

**Panasonic**

**Panasonic**

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ  
КЛИМАТИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ  
2015 — 2016



СИСТЕМА ВОЗДУХА С ТЕПЛОМ  
НАСОСОВ «ВОЗДУХ-ВОДА»



КОММЕРЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ



VRF-СИСТЕМЫ ECO-1 (B1P)

системы **охлаждения** и **обогрева**

# AQUAREA

## Система Aquarea с тепловым насосом «воздух-вода»

Aquarea – это инновационная система обогрева помещений и нагрева воды, обладающая низкой энергоемкостью. Она демонстрирует выдающуюся производительность даже при экстремально низкой наружной температуре.

<p><b>Система «все в одном»</b></p> <p>Новое решение «все в одном» с диапазоном мощности от 3 до 16 кВт, 200-л резервуаром, насосом класса А и малой площадью основания. Идеально подходит для новых и модернизируемых домов.</p>		<p>Водяной насос класса А высокая энергоэффективность</p> <p>AQUAREA НОВЫЙ ПУЛЬТ ДУ</p>
<p><b>Моно-Влоc нового поколения</b></p> <p>Моноблочная система с водяным насосом класса А и новым пультом дистанционного управления предлагает улучшенную производительность, больший комфорт и максимальную рентабельность.</p>		<p>Водяной насос класса А высокая энергоэффективность</p> <p>AQUAREA НОВЫЙ ПУЛЬТ ДУ</p>
<p><b>Новая система T-CAP Bi-Block 16 кВт</b></p> <p>Новая двухблочная система T-CAP Bi-Block мощностью 16 кВт идеально подходит для проектов модернизации и коммерческих помещений.</p>		<p>Водяной насос класса А высокая энергоэффективность</p> <p>AQUAREA НОВЫЙ ПУЛЬТ ДУ</p>
<p><b>Многофункциональный пульт ДУ</b></p> <p>Удобство использования и продвинутые функциональные возможности пульта ДУ нового поколения упрощают установку, обслуживание и эксплуатацию оборудования. Встроен в Bi-Block версии F и новый Mono-Block версии G.</p>		<p>AQUAREA НОВЫЙ ПУЛЬТ ДУ</p>
<p><b>Aquarea DHW</b></p> <p>Банк-накопитель новой системы бытового горячего водоснабжения Panasonic Aquarea DHW оснащен встроенным тепловым насосом. Диапазон емкости – от 80 до 285 л.</p>		AQUAREA DHW
<p><b>Управление и связь</b></p> <p>Система Aquarea интегрируется в любой протокол: KNX, Modbus, BACnet, EIP/Seasn... Вы можете также интегрировать другую систему обогрева в программу управления Aquarea HPM и/или управлять Aquarea откуда угодно через WiFi-адаптер.</p>		<p>KNX</p> <p>Modbus</p> <p>Digitec</p>

# КОММЕРЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

## Линейка Коммерческих систем

Модельный ряд Коммерческих систем постоянно расширяется, так что Вы всегда сможете предложить своим клиентам оптимальные решения. Предлагаются агрегаты с низким уровнем шума и полный модельный ряд канальных, кассетных и потолочных блоков.

<p><b>Модели Big PACi 20-25 кВт для скрытой установки</b></p> <p>Новые высокопроизводительные канальные модели с вентиляторами, работающими от DC двигателя. Высокая эффективность и уровень звукового давления от 38 дБ(A).</p>	
<p><b>Econavi</b></p> <p>Econavi для PACi - это больше, чем просто система датчиков. Она также анализирует наличие людей в помещении и уровень их активности, регулируя работу кондиционера воздуха для большего комфорта и сокращения расхода энергии. Совместима с любыми моделями PACi и ECOi.</p>	
<p><b>Основные функциональные особенности PACi Elite</b></p> <p>Выдающаяся производительность при низкой наружной температуре, высокая энергоэффективность, индикация потребления энергии на дисплее пульта ДУ.</p>	
<p><b>Решения для серверных комнат</b></p> <p>Выбирайте лучшее решение, отвечающее любым потребностям Вашей серверной комнаты. Средства управления адаптируются для каждого конкретного случая, разрабатываются с учетом неблагоприятных климатических условий серверных комнат и обеспечивают высокую надежность, бесперебойную работу оборудования и своевременную передачу тревожных сигналов.</p>	
<p><b>Полное решение для агрегатов обработки воздуха (AHU)</b></p> <p>Регулируемая нагрузка 0-10 В (функция Demand Control), пылезащищенный бокс IP65, предотвращение холодных сквозняков, цифровой выходной сигнал контроля рабочего состояния, встроенный пульт ДУ.</p>	
<p><b>Управление и связь</b></p> <p>Управляйте компонентами своей системы откуда угодно через WiFi-адаптер или интегрируйте управление в любой протокол системы автоматизации здания (BMS): KNX, Modbus или BACnet.</p>	
<p><b>Замена хладагента R22</b></p> <p>Программа Реновации R22: блоки Panasonic можно установить, воспользовавшись существующим трубопроводом для хладагента R22.</p>	

# VRF

## Системы VRF

Модельный ряд промышленных кондиционеров воздуха VRF обладает повышенной энергоэффективностью, что позволяет добиться высокого уровня комфорта даже в больших зданиях при меньшем потреблении энергии.

### Новые агрегаты Hydrokit для систем ECOi

Этот гидромодуль, предназначенный для низкотемпературного нагрева воды, совместим с внешними блоками ECOi с тепловым насосом и рекуперацией тепла.



### Система откачки хладагента

Более безопасные инсталляции с полным контролем над хладагентом отвечают требованиям законодательства и повышают класс энергоэффективности Вашего здания.



### Профессиональная облачная система Climate Cloud

Централизованное управление Вашим офисным зданием, 24 часа /7 дней в неделю. Интеллектуальное управление, техническая поддержка, оптимизация и экономия ресурсов.



### Выдающаяся производительность

Компрессор с широким диапазоном производительности демонстрирует отличные рабочие характеристики даже в экстремальных условиях.



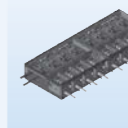
### ECO G

Уникальная газопроводная система GHP VRF. Широкий модельный ряд внешних блоков мощностью до 30 л. с., полная совместимость внутренних блоков со стандартными средствами управления, бесплатный нагрев воды до 75°C и система рекуперации тепла.



### Многопортовые боксы для системы рекуперации тепла

3 новых бокса с 4, 6 и 8 портами обеспечивают более гибкую конфигурацию и меньшую стоимость установки системы с рекуперацией тепла.



### Пульт ДУ для отелей

Пульт ДУ для внутренних блоков, установленных в гостиничных номерах, может напрямую подключаться к следующим системам: Картридер, Освещение, Управление окнами и жалюзи.



### Скрытый высоконапорный блок, 100% свежий воздух

Новые канальные внутренние блоки 8 л.с. и 10 л.с. обеспечивают 100% свежий воздух в помещениях.



### Усовершенствованные внутренние блоки

Вентилятор с DC двигателем, датчик температуры нагнетаемого воздуха, тихая работа, забор свежего воздуха извне.



### Замена хладагента R22

Программа Реновации R22: Все стандартные блоки Panasonic можно установить, воспользовавшись существующим трубопроводом R22.





## ВВОДНАЯ СТАТЬЯ

Постоянное стремление к совершенству сделало Panasonic мировым лидером в области систем кондиционирования воздуха. Огромные производственные мощности и неизменная забота о сохранении окружающей среды позволили Panasonic расширить горизонты исследований и создать технологии, повышающие уровень жизни потребителей.

- 6 СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА PANASONIC – ВОЗДУХ ДЛЯ ВАШЕЙ ЖИЗНИ
- 8 ФАКТОРЫ НАДЕЖНОСТИ
- 10 PANASONIC – №1 В СВОЕЙ ОБЛАСТИ
- 12 PANASONIC – ЛИДЕР В ТЕХНОЛОГИЯХ ОХЛАЖДЕНИЯ И ОБОГРЕВА
- 14 PRO CLUB



## 01 AQUAREA

Новая система Aquarea от Panasonic, основанная на высокоэффективной технологии тепловых насосов, не только обеспечивает обогрев и горячее водоснабжение Вашего дома, но также охлаждает его летом, работая с невероятной производительностью. Это дарит вам оптимальный комфорт при любых погодных условиях, даже когда температура за окном опускается ниже -20°C.

Новые тепловые насосы Panasonic разработаны в ответ на современную потребность в жилье с низким уровнем энергопотребления, высокой эффективностью и низкими эксплуатационными расходами.

- 16 ПРЕДСТАВЛЯЕМ СИСТЕМУ AQUAREA С ТЕПЛОВЫМ НАСОСОМ «ВОЗДУХ-ВОДА»
- 18 ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
- 20 AQUAREA, ВОДЯНОЙ НАСОС КЛАССА А
- 22 ПОЛНОСТЬЮ ОБНОВЛЕННАЯ ЛИНЕЙКА AQUAREA
- 24 НОВАЯ СИСТЕМА AQUAREA
- 26 НОВАЯ СИСТЕМА AQUAREA T-CAP
- 28 НОВАЯ СИСТЕМА AQUAREA HT
- 30 КОММЕРЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ AQUAREA
- 32 НОВЫЕ СИСТЕМЫ AQUAREA «ВСЕ В ОДНОМ»
- 34 УПРАВЛЕНИЕ И СВЯЗЬ
- 34 НОВЫЙ ПУЛЬТ ДУ
- 35 НОВЫЙ КОНТРОЛЛЕР HEAT PUMP MANAGER
- 36 ИНТЕРНЕТ-УПРАВЛЕНИЕ
- 37 КОММУТИРУЕМОСТЬ. УПРАВЛЕНИЕ ЧЕРЕЗ BMS
- 38 ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАНЕЛИ + ПРОГРАММА HEAT PUMP MANAGER
- 40 АКСЕССУАРЫ
- 41 ПРИМЕРЫ ИНСТАЛЛЯЦИЙ С КОНТРОЛЛЕРОМ AQUAREA MANAGER
- 42 ПРОГРАММА ПРОЕКТИРОВАНИЯ AQUAREA DESIGNER
- 44 ЛИНЕЙКА ТЕПЛОВЫХ НАСОСОВ AQUAREA
- 46 ВОЗДУШНЫЕ РАДИАТОРЫ AQUAREA
- 48 НОВЫЕ СИСТЕМЫ AQUAREA DHW



## 03 КОММЕРЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

Компания Panasonic разработала впечатляющую линейку высокоэффективных коммерческих кондиционеров воздуха. Эти модели еще раз подтверждают нашу приверженность принципам экологической безопасности. Наши инверторные компрессоры оптимизируют производительность кондиционеров и сокращают энергозатраты.

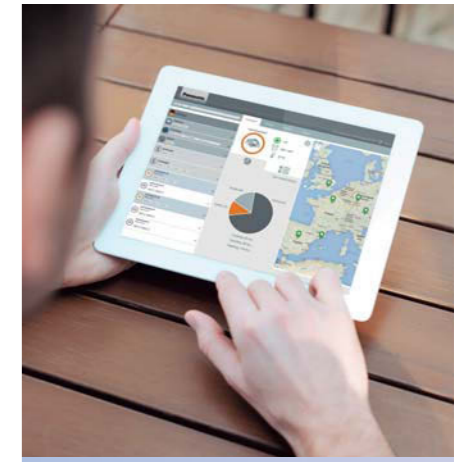
- 50 ПРЕДСТАВЛЯЕМ ЛИНЕЙКУ КОММЕРЧЕСКИХ СИСТЕМ
- 52 ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
- 54 RACI Elite: ВНЕШНИЕ БЛОКИ
- 56 РЕШЕНИЯ ДЛЯ СЕРВЕРНЫХ КОМНАТ
- 58 RACI Elite: ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ
- 62 ЛИНЕЙКА КОММЕРЧЕСКИХ СИСТЕМ
- 64 НАСТЕННЫЕ БЛОКИ RKEA
- 66 НАСТЕННЫЕ БЛОКИ RACI Elite INVERTER+
- 67 4-ПОТОЧНЫЕ КАСЕТНЫЕ БЛОКИ 60 X 60 RACI Elite INVERTER+
- 68 4-ПОТОЧНЫЕ КАСЕТНЫЕ БЛОКИ 90 X 90 RACI Elite INVERTER+
- 70 БЛОКИ С НИЗКИМ СТАТИЧЕСКИМ ДАВЛЕНИЕМ ДЛЯ СКРЫТОЙ УСТАНОВКИ RACI Elite INVERTER+
- 72 БЛОКИ С ВЫСОКИМ СТАТИЧЕСКИМ ДАВЛЕНИЕМ ДЛЯ СКРЫТОЙ УСТАНОВКИ RACI Elite INVERTER+
- 74 ПОТОЛОЧНЫЕ БЛОКИ RACI ELITE INVERTER+
- 76 БЛОКИ С ВЫСОКИМ СТАТИЧЕСКИМ ДАВЛЕНИЕМ ДЛЯ СКРЫТОЙ УСТАНОВКИ 20-25 кВт BIG RACI INVERTER+
- 78 СИСТЕМЫ RACI С КОНФИГУРАЦИЕЙ ВНУТРЕННИХ БЛОКОВ TWIN, TRIPLE И DOUBLE-TWIN
- 82 КОМПЛЕКТ АНУ KIT НА 10-25 кВт ДЛЯ СИСТЕМЫ RACI
- 84 ПРОЕКТ РЕНОВАЦИИ R22
- 87 ВНЕШНИЕ ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ КОНТРОЛЛЕРОВ
- 88 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ RKEA
- 89 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ RACI Elite



## 04 СИСТЕМЫ VRF

Профессиональные решения для всех типов проектов. Новые системы Panasonic VRF специально разработаны для эффективной энергосберегающей работы и простой установки. Широкий выбор моделей внутренних и внешних блоков и уникальные функциональные возможности отвечают самым высоким потребностям офисных помещений и больших зданий. VRF СИСТЕМЫ PANASONIC: ECOi (Mini ECOi VRF, 2-трубные системы ECOi серии 6N и 3-трубные системы ECOi серии MF2), ECO G и FS Multi VRF

- 98 ПРОМЫШЛЕННЫЕ VRF-СИСТЕМЫ PANASONIC
- 100 ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
- 102 САМАЯ РЕНТАБЕЛЬНАЯ СИСТЕМА PANASONIC ЗА МНОГИЕ ГОДЫ
- 104 МАКСИМАЛЬНАЯ ЭКОНОМИЯ, МАКСИМАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ И МАКСИМАЛЬНЫЙ КОМФОРТ ДЛЯ ВАШЕГО ОТЕЛЯ
- 106 ИНОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ РОЗНИЧНЫХ МАГАЗИНОВ
- 108 ОБНАРУЖЕНИЕ ПРОТЕЧЕК И АВТОМАТИЧЕСКАЯ ОТКАЧКА ХЛАДАГЕНТА
- 110 САМАЯ ЭФФЕКТИВНАЯ СЕРИЯ ECOi ОТ PANASONIC
- 112 2-ТРУБНЫЕ СИСТЕМЫ MINI ECOi СЕРИИ LE1
- 118 2-ТРУБНЫЕ СИСТЕМЫ ECOi СЕРИИ 6N ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЕ И ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ VRF
- 136 3-ТРУБНАЯ СИСТЕМА ECOi MF2 СЕРИИ 6N
- 146 PANASONIC ПРЕДСТАВЛЯЕТ ГАЗОПРИВОДНЫЕ VRF-СИСТЕМЫ
- 148 МОДЕЛЬНЫЙ РЯД ВНЕШНИХ БЛОКОВ ECO G
- 149 ТЕХНОЛОГИЯ ECO G
- 152 ВОДЯНОЙ ТЕПЛООБМЕННИК ECO G ДЛЯ ВОДЯНЫХ СИСТЕМ
- 154 СИСТЕМЫ ECO G ВЫСОКОЙ МОЩНОСТИ
- 156 СИСТЕМЫ ECO G И ECO G MULTI
- 158 3-ТРУБНАЯ СИСТЕМА ECO G
- 160 РЕШЕНИЕ PANASONIC ДЛЯ ОХЛАЖДЕНИЯ И НАГРЕВА ВОДЫ
- 162 2-ТРУБНАЯ СИСТЕМА ECOi С ВОДЯНЫМ ТЕПЛООБМЕННИКОМ ДЛЯ ОХЛАЖДЕНИЯ И НАГРЕВА ВОДЫ
- 164 ГАЗОПРИВОДНЫЙ ТЕПЛОВОЙ НАСОС + ВОДЯНОЙ ТЕПЛООБМЕННИК (GNP + WNE) ДЛЯ ОБОГРЕВА, ОХЛАЖДЕНИЯ И БЫТОВОГО ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ
- 166 ECO G С ВОДЯНЫМ ТЕПЛООБМЕННИКОМ ДЛЯ ОХЛАЖДЕНИЯ И НАГРЕВА ВОДЫ
- 168 ВОЗДУШНЫЕ РАДИАТОРЫ AQUAREA
- 170 ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ
- 172 ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ ДЛЯ СИСТЕМ ECOi И ECO G
- 174 МОДЕЛЬНЫЙ РЯД ВНУТРЕННИХ БЛОКОВ ECOi И ECO G
- 176 ТИП U1: 4-ПОТОЧНЫЕ КАСЕТНЫЕ БЛОКИ 90X90 ДЛЯ ПОЛУСКРЫТОЙ УСТАНОВКИ
- 177 ТИП Y2: 4-ПОТОЧНЫЕ КАСЕТНЫЕ БЛОКИ 60X60 ДЛЯ ПОЛУСКРЫТОЙ УСТАНОВКИ
- 178 ТИП L1: 2-ПОТОЧНЫЕ КАСЕТНЫЕ БЛОКИ
- 179 ТИП D1: 1-ПОТОЧНЫЕ КАСЕТНЫЕ БЛОКИ
- 180 ТИП F2: БЛОКИ С РЕГУЛИРУЕМЫМ СТАТИЧЕСКИМ ДАВЛЕНИЕМ ДЛЯ СКРЫТОЙ УСТАНОВКИ
- 181 ТИП M1: ТОНКИЕ КАНАЛЬНЫЕ БЛОКИ С РЕГУЛИРУЕМЫМ СТАТИЧЕСКИМ ДАВЛЕНИЕМ ДЛЯ СКРЫТОЙ УСТАНОВКИ
- 182 ТИП M2: ТОНКИЕ КАНАЛЬНЫЕ БЛОКИ С НИЗКИМ СТАТИЧЕСКИМ ДАВЛЕНИЕМ СЕРИИ 20
- 183 ТИП E1: КАНАЛЬНЫЕ БЛОКИ С ВЫСОКИМ СТАТИЧЕСКИМ ДАВЛЕНИЕМ ДЛЯ СКРЫТОЙ УСТАНОВКИ
- 184 ТИП E2: БЛОКИ С ВЫСОКИМ СТАТИЧЕСКИМ ДАВЛЕНИЕМ ДЛЯ СКРЫТОЙ УСТАНОВКИ
- 185 РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА С ТЕПЛООБМЕННИКОМ НЕПОСРЕДСТВЕННОГО ИСПАРЕНИЯ (DX COIL)
- 186 ТИП T2: ПОТОЛОЧНЫЕ МОДЕЛИ
- 187 ТИП K1/K2: НАСТЕННЫЕ МОДЕЛИ
- 188 ТИП R1: НАПОЛЬНЫЕ / ТИП R1: БЛОКИ ДЛЯ СКРЫТОЙ УСТАНОВКИ
- 189 ГИДРОКИТ ДЛЯ СИСТЕМЫ ECOi, ВОДА 45°C
- 190 ВЕНТИЛЯЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ PANASONIC
- 192 КОМПЛЕКТ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К АГРЕГАТАМ ОБРАБОТКИ ВОЗДУХА (АНУ)
- 194 ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ СИСТЕМА С ФУНКЦИЕЙ РЕКУПЕРАЦИИ ТЕПЛА
- 200 ПРОЕКТ РЕНОВАЦИИ R22
- 202 РАЗВЕТВИТЕЛИ ТРУБОПРОВОДОВ
- 204 КОЛЛЕКТОРЫ
- 207 ВНЕШНИЕ ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ КОНТРОЛЛЕРОВ
- 208 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ВНУТРЕННИХ БЛОКОВ ECOi И ECO G



## 05 УПРАВЛЕНИЕ И СВЯЗЬ

Компания Panasonic разработала широкий спектр систем управления, чтобы предлагать лучший вариант для решения конкретных задач. От индивидуальных пультов управления, предназначенных для отдельных жилых помещений, до новейших технологий управления целыми зданиями из любой точки мира через мобильные устройства с помощью простого в использовании «облачного» программного обеспечения.

- 214 УПРАВЛЕНИЕ И СВЯЗЬ
- 218 ПРОГРАММА PANASONIC SMART CLOUD
- 220 ПУЛЬТ ДУ С ФУНКЦИЕЙ ECOMAVI
- 222 ДАТЧИК ECOMAVI
- 224 СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ RACI, ECOi, И ECO G
- 226 НОВЫЕ СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ ГОСТИНИЧНОГО ПРИМЕНЕНИЯ
- 228 ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
- 230 ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
- 237 УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМАМИ RACI И VRF
- 236 ВОЗМОЖНОСТИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМ RACI И VRF



**Сертификат Системы Контроля Качества**  
 Сертификация ISO 9001: 2008  
 Panasonic Appliances Air-Conditioning (GuangZhou) Co., Ltd. Malaysia. Sdn.Bhd.  
 № сертификата: MY-AR 1010



**Сертификат Системы Климатического Управления**  
 Сертификация ISO 14001: 2004  
 Panasonic Appliances Air-Conditioning Malaysia. Sdn.Bhd.  
 № сертификата: MY-ER0112



Сертификация ISO 9001: 2008  
 Panasonic Appliances Air-Conditioning (GuangZhou) Co., Ltd.  
 Регистрационный №: 01209Q20645R5L

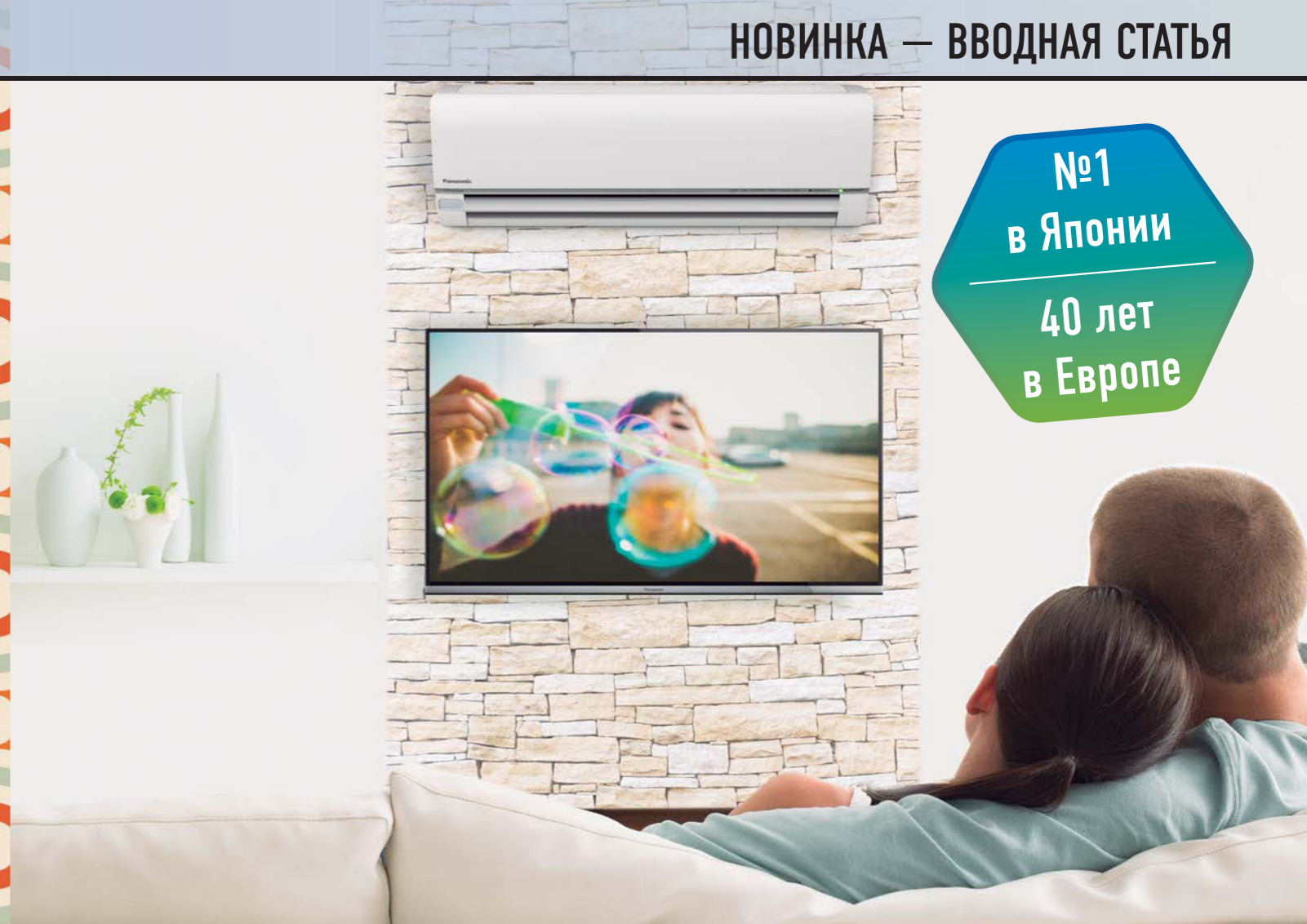


Сертификация ISO 14001: 2004  
 Panasonic Appliances Air-Conditioning (GuangZhou) Co., Ltd.  
 Регистрационный №: 02110E10562R4L





**Panasonic.**  
Воздух для  
Вашей жизни.  
С 1958 года



№1  
в Японии  
40 лет  
в Европе

## Panasonic. Воздух для Вашей жизни.

Кондиционеры воздуха Panasonic работают рядом с нами уже с 1958 года. Во многих случаях они стали неотъемлемой частью домашнего окружения, ответственными за воздух, которым дышат все члены семьи.

Panasonic старается сделать так, чтобы при самых разных событиях в Вашей жизни у Вас дома всегда царила наилучшая атмосфера.

Компания Panasonic первой стала реализовывать идею выработки Здорового Воздуха и озаботилась тем, чтобы сделать свои кондиционеры воздуха суперэффективными и бесшумными. Вот почему они остаются с нами так долго.



**1958**

Первый комнатный кондиционер воздуха бытового назначения.



**1973**

Panasonic выпускает в продажу в Японии первый высокоэффективный насос «воздух-вода».



**1975**

Panasonic становится первым японским производителем кондиционеров воздуха, представленным на европейском рынке.



**2008**

Новая концепция систем кондиционирования воздуха RAC, сочетающая высокую эффективность и производительность с великолепным дизайном.

### История группы кондиционирования воздуха

Компания Panasonic с первых дней своего существования стремилась создавать реальные ценности. По мере того, как труд и вдохновение ее разработчиков рождали один инновационный продукт за другим, начинающая компания делала свои первые шаги к тому, чтобы превратиться в сегодняшнего гиганта электронной промышленности.



**2010**

Новая Aquarea  
Компания Panasonic создала Aquarea-инновационную систему с низкой энергоемкостью.



**2011**

Новая система Panasonic VRF для больших зданий демонстрирует наивысшую эффективность в отрасли в 74% своих комбинаций.



**2012**

Новые системы GHP с тепловым насосом  
Газопроводные системы Panasonic VRF идеально подходят для проектов, имеющих ограничения по мощности электропитания.



**Взгляд в будущее**

Предлагая технологии создания, накопления, контроля и экономии энергии, Panasonic стремится сформировать стиль жизни, который сведет к нулю эмиссию CO<sub>2</sub> во всем доме.

Системы обогрева и охлаждения разрабатываются и выпускаются Panasonic с 1958 года.





## Факторы надежности

### Надежный комфорт – результат надежных технологий

Сегодня кондиционеры воздуха Panasonic пользуются широкой популярностью во всем мире. Прочная конструкция гарантирует, что кондиционер воздуха будет поддерживать комфортную среду в комнате и безотказно работать в течение многих лет. Panasonic считает это существенным достоинством кондиционеров воздуха. Именно поэтому мы подвергаем их целому ряду серьезнейших испытаний на износостойкость.

### ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ. 100 000-часовая имитация непрерывной эксплуатации



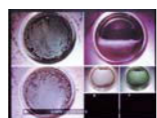
**Тест на длительную износостойкость**  
Кондиционер воздуха должен демонстрировать такой уровень износостойкости, который сможет гарантировать его стабильную работу в течение многих лет. Чтобы добиться этого, мы проводим экспресс-испытание на 5000-часовое непрерывное функционирование. Результаты этого теста, который проводится при гораздо более сложных условиях, чем реальные условия эксплуатации, доказывают высокую износостойкость кондиционеров воздуха Panasonic.



**Тест на надежность компрессора с последующим демонтажем и разборкой**  
После теста на 5000-часовую непрерывную эксплуатацию мы снимаем компрессор с выбранного внешнего блока, разбираем его и проверяем его внутренние механизмы и детали на наличие неисправностей. Кондиционеры воздуха Panasonic продолжают работать с заявленной производительностью даже при многолетней эксплуатации в неблагоприятных условиях.



**Тест на эксплуатацию в неблагоприятных условиях**  
В дополнение к испытанию в нормальных условиях, мы проводим тест на износостойкость в камере с высокой температурой и влажностью при +55°C. Для проверки работоспособности в экстремально холодном климате проводится также испытание в низкотемпературной камере при -20°C. Эти тесты позволяют убедиться в адекватности смазки внутренних деталей компрессора при различных условиях эксплуатации.



Проверка состояния масла внутри компрессора при экстремально низкой окружающей температуре.



**Тест на водонепроницаемость**  
Внешний блок, который подвергается воздействию дождя и ветра, отвечает стандарту влагозащитности IPX4. Потенциальные проблемы предотвращаются с помощью различных тестов, например, нахождения внешнего блока под водяным душем в течение 60 минут. Контактные поверхности печатных плат загерметизированы, что исключает негативное воздействие на них капель воды.



Герметизированная печатная плата, залитая компаундом.



### Ударопрочность

Panasonic имитирует удары, вибрацию и другие внешние воздействия, которым могут подвергнуться кондиционеры воздуха во время транспортировки. Мы гарантируем, что качество и рабочие характеристики, подтвержденные во время завершающей заводской проверки продукции, останутся такими же, когда она достигнет конечного пользователя.



### Комфортность

Кондиционеры воздуха должны создавать комфортную среду для всех находящихся в комнате людей, не привлекая к себе внимание. Они должны оставаться на заднем плане, используя всю свою мощь для создания приятной, расслабляющей атмосферы. Мы наделили наши кондиционеры воздуха именно такой скрытой силой и многократно проверили их работу с данной точки зрения.



### Международные стандарты качества

Всегда и везде кондиционеры воздуха Panasonic предлагают максимальное высокое качество при минимальном воздействии на окружающую среду. Все основополагающие принципы, на которых строится производственная стратегия Panasonic, относятся и к нашим кондиционерам воздуха. Тот факт, что эти принципы активно воплощаются в каждом продукте, а не служат простыми лозунгами, является результатом непрерывных усилий всех наших производственных предприятий по всему миру.

### Никаких повреждений при падении на бок, на края или углы



### Тест на падение

Учитывая то, что из-за неправильного обращения в процессе транспортировки изделия могут подвергаться ударам, мы увеличили прочность упаковки для предотвращения механических повреждений. Помимо обычного вертикального падения, проводятся усложненные тесты, при которых изделие ударяется о землю боками, краями или углами. Это дает возможность проверить прочность корпуса и амортизирующие свойства упаковки, чтобы исключить возможные проблемы.

### Тест на вибрацию

Главная задача упаковки – предотвратить ухудшение рабочих характеристик изделия из-за вибрации во время транспортировки. Наши испытания подтверждают, что модули будут нормально функционировать даже после сильной вертикальной или горизонтальной встряски.

### Тест на складское штабелирование

В процессе дистрибуции продукты могут долгое время храниться на складе при сравнительно неблагоприятных условиях. Для имитации складского хранения мы помещаем вес, равный весу штабеля из пяти упакованных изделий, на испытываемую упаковку, и оставляем все это в таком состоянии при температуре 27°C и влажности 85%. Затем блокизвлекается из упаковки и проверяется его функционирование.

### Тихая работа - шум Вас не потревожит



### Тест на уровень звукового давления

Рабочий шум внутреннего и внешнего блоков измерялся в звукоизолирующей камере. Испытание подтвердило, что рабочий шум системы достаточно низок, чтобы не мешать повседневной деятельности пользователей, включая общение и сон.



Имитация солнечного света

### Тест на восприимчивость к окружающим условиям

Кондиционер воздуха работает в испытательном помещении, имитирующем обычную жилую комнату. Окружающие условия, такие, как проникающий снаружи солнечный свет, меняются в процессе измерения различных параметров - скорости охлаждения, эффективности охлаждения, разницы в температуре и влажности в разных частях комнаты. Это дает возможность проверить, функционирует ли кондиционер воздуха с заявленной производительностью при нормальных условиях.

### Тест на электромагнитную совместимость (EMC)

Этот тест определяет, не вызывают ли электромагнитные волны, генерируемые работающим кондиционером воздуха, когда он подвергается ударам, когда его передают из рук в руки во время использования. Поэтому мы подвергаем его падению с высоты 1,5 м под разными углами, чтобы убедиться, что при случайном падении никаких неисправностей не возникает и пульт нормально работает.

### Тест на падение пульта ДУ

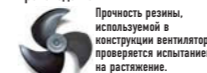
Поскольку пульт ДУ является основным интерфейсом между пользователями и кондиционером воздуха, он, естественно, иногда может падать или подвергаться ударам, когда его передают из рук в руки во время использования. Поэтому мы подвергаем его падению с высоты 1,5 м под разными углами, чтобы убедиться, что при случайном падении никаких неисправностей не возникает и пульт нормально работает.

### Качество – основа всего нашего производства



### Надежные компоненты, соответствующие главным промышленным стандартам

Кондиционеры воздуха Panasonic соответствуют всем основным промышленным стандартам, что обеспечивает надежную эксплуатацию нашей продукции во всех странах и регионах, где она продается. Чтобы гарантировать это, мы проводим множество испытаний, тщательно проверяя качество материалов, используемых при производстве.



Прочность резины, используемой в конструкции вентилятора, проверяется испытанием на растяжение.

### Детали, отвечающие нормам RoHS / REACH

Все материалы и детали отвечают нормам экологической безопасности RoHS / REACH. Тщательная проверка более чем 100 типов материалов подтвердила, что в состав производимого нами оборудования не входят вредные вещества.

### Автоматизированный процесс производства

В линии производства кондиционеров воздуха задействованы самые современные промышленные технологии автоматизации, позволяющие производить продукцию с более высокой точностью. Все наши изделия выпускаются с одинаково безупречным уровнем качества.

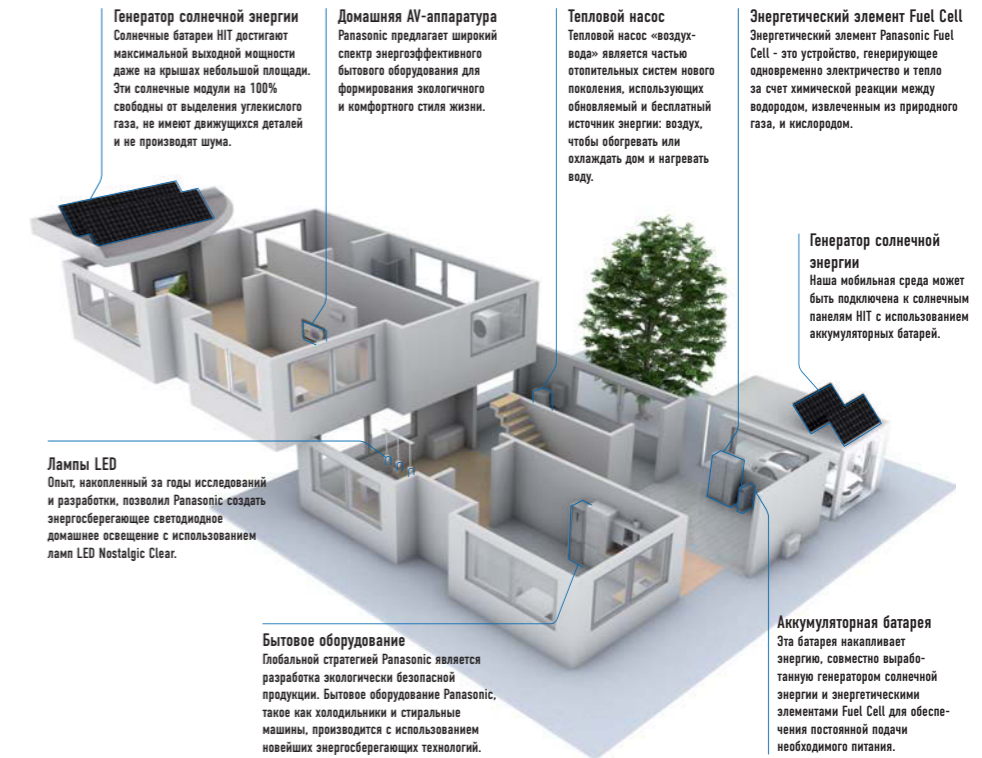
### Экологическая деятельность

Panasonic внедряет на своих заводах по всему миру передовые экологические инициативы – «Эко-идеи». Разрабатывая и выпуская энергосберегающую продукцию, основанную на оригинальных эко-технологиях, наши предприятия сокращают выброс CO<sub>2</sub> в атмосферу в процессе производства и активно участвуют в природоохранной деятельности в каждом регионе. Таким образом, Panasonic вносит свой вклад в защиту окружающей среды как в глобальном масштабе, так и на местах, выполняя важную миссию служения обществу.





Мы стремимся к формированию стиля жизни, который сведет к нулю эмиссию CO<sub>2</sub> во всем доме.



### Примеры проектов рационального природопользования

#### Что такое Smart Electric Lyon?

Smart Electric Lyon - это проект, в котором потребление энергии рассматривается как важнейшая часть энергетических решений будущего. Этот эксперимент, не имеющий прецедентов в Европе, будет проводиться в течение 4 лет и охватит свыше 25000 жилых домов, офисных и общественных зданий Лиона. Panasonic предоставит для проекта свое энергоэффективное оборудование для охлаждения и обогрева, в том числе систему Aquarea Air Source Heat Pump. В этих тепловых насосах используются коммуникационные технологии Panasonic, обеспечивающие простую эксплуатацию системы и оперативное получение важной информации.

Этот проект особенно важен для Panasonic, поскольку обогрев помещений и нагрев воды занимают значительное место в энергопотреблении зданий. Реализацией проекта будет заниматься специально созданная команда опытных инженеров-разработчиков из Европейского технического центра во Франкфурте.



«Умный город» Фуджисава в окрестностях Токи выходит на этап полномасштабного функционирования Fujisawa SST Council - консорциум, возглавляемый корпорацией Panasonic, продолжает реализацию проекта «умного города» Фуджисава SST (). Благодаря запуску в эксплуатацию основного предприятия, призванного поддерживать устойчивое развитие города и его коммунальных служб, Фуджисава SST переходит от стадии строительства на новый этап полномасштабного функционирования, где главным приоритетом является создание стиля жизни, основанного на экологической безопасности и интеллектуальных технологиях. Управляющая компания Фуджисава SST расположена в центре города (SQUARE). Вместе с компаниями-партнерами она будет предоставлять жителям пять основных услуг:

энергоснабжение, безопасность, транспорт, здравоохранение и коммунальные услуги. Кроме того, эта компания будет собирать и обрабатывать информацию, касающуюся общего состояния окружающей среды в городе, энергопотребления и безопасности с целью поддержания экологичной и рациональной жизнедеятельности в городе. В качестве нового городского проекта в Фуджисава SST на втором этапе продаж будет предложена особая жилая зона для людей, не владеющих автомобилями. Используя общественный экотранспорт и службу автопроката, жители этого района смогут вести тот образ жизни, который им нравится, не взымая на себя лишнее экономическое бремя и эффективно распоряжаясь своими финансами. Проводится также разработка новой базы для предоставления жителям экологически безопасных логистических услуг.

BEST  
GLOBAL  
GREEN  
BRANDS  
2014

Interbrand | Deloitte

## Panasonic № 1

Interbrand объявляет Panasonic №1 в секторе Электроники в рейтинге «Лучших «Зеленых» Брендов Мира - 2014» (Best Global Green Brand 2014)

Interbrand, ведущая американская бренд-консалтинговая компания, в июне 2014 г. присудила Panasonic 5 место в рейтинге Best Global Green Brand 2014. Хотя это и на один разряд ниже, чем в прошлом году, тем не менее, наша компания поднялась на высшую ступень в секторе Электроники. 2014 стал четвертым годом проведения мирового рейтинга «Зеленых брендов». Номинация лучшего эко-бренда Excellent Green Brand присуждается за оптимальное соотношение между восприятием потребителями - Green Perception (т. е. созданием имиджа эко-бренда среди потребителей) и эко-эффективностью Green Performance (т. е. практическим контролем воздействия на окружающую среду). 50 лучших компаний проходят этот рейтинг на основании двух вышеуказанных параметров.

#### Критерии оценки

Эко-эффективность Panasonic получила чрезвычайно высокую оценку, причем высшие баллы была присвоены компании в разделах «Продукты и Услуги», «Управление» и «Транспортировка и Логистика».

Interbrand также выделила в своей оценке следующие параметры:

Присуждение наград Energy Star: Компания Panasonic получила больше наград Energy Star, чем какой-либо другой производитель бытовой электроники.

Достижение коэффициента вторичной переработки отходов 99,3%: Стремясь свести отходы производства к нулю, компания Panasonic в 2013 году подняла уровень вторичной переработки отходов до 99,3%.

Оптимизация использования воды: В 2013 году расход воды на заводах Panasonic снизился по сравнению с 2012 годом на 0,7% на базовую единицу продукции.

Функция Econavi: В 2009 году Panasonic выпустил в продажу бытовое оборудование с функцией Econavi. Эта функция автоматически контролирует потребление энергии и воды с помощью датчиков и других энергоэффективных технологий с целью сокращения непроизводительных расходов.





СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ И ОБОГРЕВА



## Panasonic – лидер в технологиях охлаждения и обогрева

Более чем 30-летний опыт производства и экспорт в 120 стран мира делают Panasonic одним из безусловных лидеров в области систем кондиционирования воздуха. Обладая широкой сетью производственных и научно-исследовательских предприятий, Panasonic создает инновационную продукцию на базе новейших технологий, формирующую мировые стандарты кондиционирования воздуха.

Расширяя свое присутствие на мировом рынке, Panasonic создает превосходную продукцию, преодолевающую границы между странами и континентами.

### 100% Panasonic: все под контролем

Компания Panasonic также занимает ведущее место в мире в области технических инноваций – ей принадлежат 91539 патентов, направленных на повышение качества жизни людей. Panasonic намеревается и впредь оставаться в авангарде новых технологий.

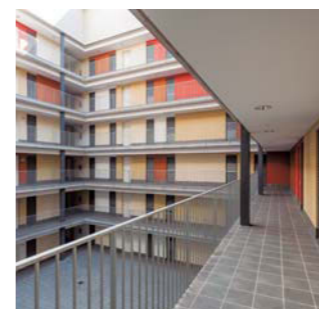
В общей сложности, компания выпустила более 200 млн компрессоров, а ее продукция производится на 294 заводах, расположенных в самых разных точках земного шара. Все это служит гарантией высочайшего качества кондиционеров воздуха Panasonic.

Стремление к совершенству сделало Panasonic мировым лидером в области технологий обогрева и готовых климатических систем для жилых домов, коммерческих помещений средних размеров типа офисов и ресторанов, а также крупномасштабных зданий. Они обеспечивают максимальную эффективность и соответствие высшим экологическим стандартам и строительным нормам современности.

### Проекты и примеры использования систем охлаждения и обогрева Panasonic



Реконструкция call-центра Woodhouse Environmental Services Ltd., Борнмут, Великобритания VRF



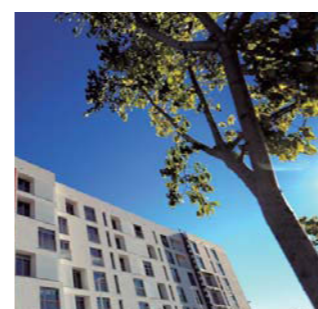
Новый 84-квартирный жилой дом Барселона, Испания Aquagea



Новый кондоминиум Berges Terrasse Complex Драммен, Норвегия ECOi /Aquagea



Переоборудование отеля Hotel Claris 5\* Барселона, Испания ECOi



Новый 176-квартирный жилой дом Ксатива, Испания ECO G



«Французская винодельня» Бутье-Сан-Троян, Франция ECO G



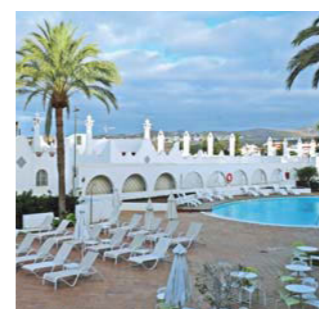
Коммерческий центр Le Centurie Centro Commerciale, 40000 м², 40 торговых площадей, Падуа, Италия ECOi



«Европа-Парк» - второй по популярности курорт с тематическим парком, на 300 номеров Германия. ECOi



Модернизация call-центра компании National Grid Хинкли, Великобритания ECO G



Эксклюзивный курорт Sunprime Atlantic View, 220 комнат, владелец - Томас Кук Канарские острова, Испания ECO G



Дом престарелых Montcenis, свыше 6100 м², 85 комнат Сона-и-Луара, Франция ECO-G



«Умный дом» Ариаке, Токио HVAC и комбинация генераторов солнечной энергии, батарей и аккумуляторов



Технопарк в Новосибирском Академгородке Новосибирск, Россия ECOi



Шиппенсбергский университет Пенсильвания, США ECOi



Городской жилой дом Mosaic Panama Pacifico Республика Панама Mini ECOi



Отель Patra Jasa Bandung Бандунг, Индонезия ECOi





Panasonic

PRO Club

## PRO Club: Профессиональный веб-сайт Panasonic

Panasonic предлагает впечатляющий набор вспомогательных услуг для проектировщиков, разработчиков спецификаций и дистрибуторов оборудования для обогрева и охлаждения зданий.

Panasonic PRO Club – это онлайн-инструмент, который значительно упростит Вашу работу. Просто зарегистрируйтесь, и Вы бесплатно получите доступ ко множеству бесплатных функционалов — в любом месте, с компьютера или смартфона!

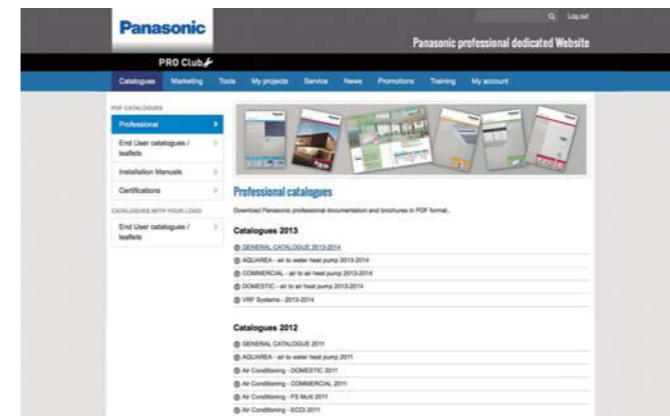
- Распечатывайте каталоги со своим логотипом и адресом.
- Загружайте новейшую программу проектирования «VRF Designer» с приложениями PACi units и Autocad Reader.
- Получайте сертификаты соответствия и другую документацию, которая может Вам понадобиться.
- Скачивайте все сервисные руководства, инструкции по эксплуатации и инструкции по установке оборудования.
- Выясняйте, на что указывают те или иные коды ошибок.
- Узнавайте последние новости раньше остальных.
- Регистрируйтесь на тренинги и онлайн-обучение.

### Доступные возможности

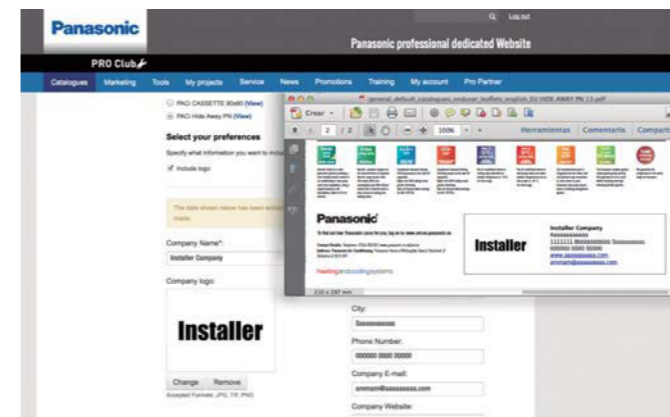
- Обширная библиотека ресурсов.
- Инструменты и приложения для конечных пользователей.
- Проверка поставок определенной продукции в Вашу страну.
- My Home: мастер расчета параметров для домашнего оборудования и A2W.
- My Project: контактный формуляр для связи с командой Panasonic.
- iFinder: список установщиков, отображаемый с почтовыми индексами.
- Специальные предложения и акции.
- Каталоги (торговая документация).
- Маркетинговые материалы (изображения высокого разрешения, реклама, советы по оформлению).
- Инструменты (профессиональное программное обеспечение).

### НОВЫЕ возможности

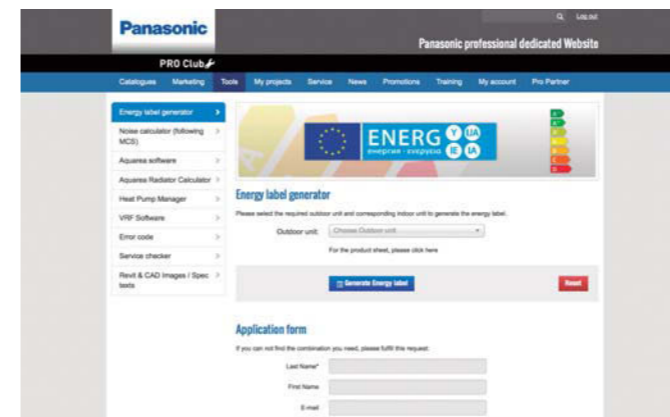
- **НОВИНКА!** Установщики могут получать листовки в формате PDF со своим логотипом и контактной информацией.
- **НОВИНКА!** Генератор энергетической маркировки. Скачивайте энергетическую маркировку любого устройства в формате PDF.
- **НОВИНКА!** Калькулятор потребности здания в отоплении.
- **НОВИНКА!** Калькулятор уровня шума внешнего блока.
- **НОВИНКА!** Калькулятор параметров радиатора «воздух-вода».
- **НОВИНКА!** Программное приложение Error Code App: поиск кодов неисправности по коду ошибки или номеру модели, совместимо с iPhone и iPad.
- **НОВИНКА!** Изображения Revit / CAD / Тексты спецификаций.
- **НОВИНКА!** Доступ в Panapet, онлайн-библиотека технической документации.
- **НОВИНКА!** Загрузка сертификатов соответствия и другой разрешительной документации.
- **НОВИНКА!** Сдача / приемка проекта в режиме онлайн.



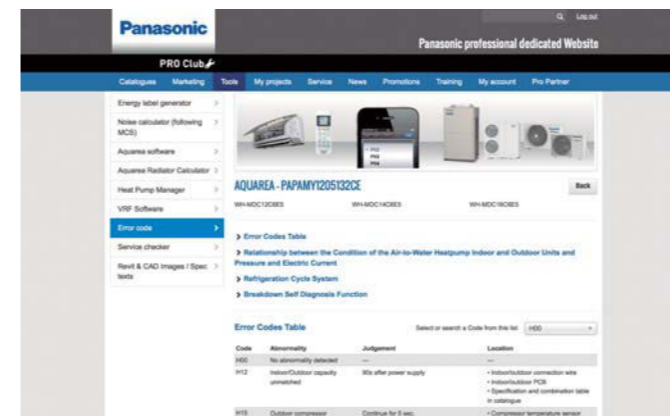
НОВИНКА! Простая загрузка сервисной документации и брошюр Panasonic.



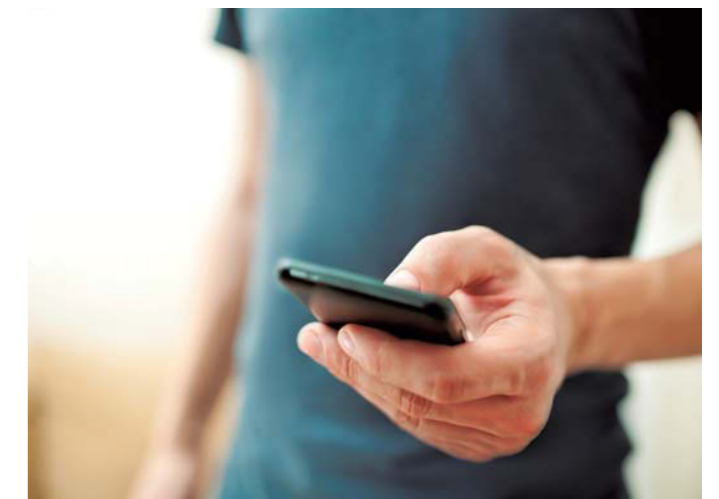
НОВИНКА! Создание листовок со своим логотипом и контактными данными. Сохраняйте и распечатывайте в формате PDF.



НОВИНКА! Генератор энергетической маркировки. Скачивайте энергетическую маркировку любого устройства в формате PDF.



НОВИНКА! Error Code App: Поиск кодов неисправности по коду ошибки или номеру модели. Онлайн-версия + скачиваемая версия для автономного использования.



Panasonic PRO Club полностью совместим с iPad и смартфоном.



### Panasonic PRO Academy расширяет двери

Мы осознаем свою ответственность перед дистрибуторами, проектировщиками и установщиками нашего оборудования, поэтому мы и создали эту комплексную программу обучения. Panasonic Pro Academy использует как традиционный практический подход, так и современные технологии, приглашая Вас в виртуальный учебный центр eLearning, работающий 24 часа 7 дней в неделю! Новые тренинги проводятся на трех уровнях: проектирование, установка, сдача / приемка и устранение неисправностей.

Тренинги включают в себя следующие темы:

- Тепловые насосы «воздух-воздух» бытового назначения.
- Воздушные тепловые насосы «воздух-вода».
- Системы VRF ECOi.

Эти тренинги можно пройти как в очном порядке в европейских представительствах Panasonic, так и в режиме онлайн через обучающий сайт Panasonic ProClub eLearning. Обучающие центры демонстрируют новейшую линейку продукции Panasonic и дают возможность участникам получить практический опыт использования самых последних моделей контроллеров, внутренних и внешних блоков VRF ECOi, Etherna, GHP и Aquarea.







ErP ready  
2015



AQUAREA

## ПРЕДСТАВЛЯЕМ ТЕПЛОВОЙ НАСОС AQUAREA «ВОЗДУХ-ВОДА»

Новая линейка тепловых насосов Aquarea типа «воздух-вода», предназначенных для бытового и коммерческого применения. Тепловые насосы Aquarea обладают мощностью от 3 до 16 кВт. Это наиболее широкий диапазон из представленных на рынке, что позволяет гарантировать наличие необходимой системы для удовлетворения любых потребностей в обогреве и охлаждении. Эти устройства могут применяться для обновления инженерных систем в существующих и вновь построенных зданиях. Они отличаются экономичностью и бережным отношением к окружающей среде.



\* Не все изделия сертифицированы. Процесс сертификации продолжается в настоящее время, поэтому список сертифицированных продуктов постоянно пополняется. Подробные сведения размещены на наших официальных веб-сайтах.





## Основные характеристики

Линейка тепловых насосов Aquarea производства Panasonic обеспечивает энергосбережение благодаря невероятно высокой эффективности даже при окружающей температуре  $-20^{\circ}\text{C}$

Aquarea представляет собой новое поколение отопительных систем, для которого характерно применение возобновляемых и свободных источников энергии (в частности, воздуха) для обогрева и охлаждения зданий и выработки горячей воды.

- Чрезвычайно высокая эффективность (COP на уровне 5,08 для новой системы Mono-Bloc 5 кВт).
- Линейка экономичных бытовых устройств (начиная с 3 кВт).
- Тепловые насосы T-CAP предназначены для зон с холодным климатом: они работают на номинальной мощности при окружающей температуре до  $-15^{\circ}\text{C}$ .
- Управление с сотового телефона (через опционный интерфейс).
- Широкий выбор резервуаров для хранения горячей воды бытового назначения.

Тепловые насосы Aquarea разработаны и произведены компанией Panasonic без привлечения сторонних изготовителей.



## ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ

ErP ready

2015

Маркировка ErP Ready 2015 относится к Европейской Директиве по энергопотребляющей продукции. Основываясь на предварительных данных, наши изделия соответствуют директиве ErP.

5,08 COP  
Высокая эффективность  
AQUAREA HIGH PERFORMANCE

Aquarea High Performance для зданий с низким энергопотреблением. От 3 до 16 кВт. Aquarea HP — удачное решение для домов с низкотемпературными радиаторами или теплыми полами.

Водяной насос класса A

ВЫСОКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Качественный тепловой насос с встроенными устройствами поколения G и Bi-Bloc (поколение F).

100% производительность при  $-15^{\circ}\text{C}$   
AQUAREA T-CAP

Aquarea T-CAP для холодного климата. От 9 до 16 кВт. Если устройство должно работать в штатном режиме при  $-7^{\circ}\text{C}$  или  $-15^{\circ}\text{C}$ , выбирайте Aquarea T-CAP.

Эффективный обогрев

INVERTER+

Система A Inverter+ обеспечивает сбережение до 30% энергии в сравнении с моделями, не использующими инвертор. Выигрываете и Вы, и природа!

Вода на выходе  $65^{\circ}\text{C}$   
ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЙ ТЕПЛОВОЙ НАСОС

Aquarea HT — идеальное решение для модернизации зданий. Мощность от 9 до 12 кВт. Предназначена для домов с традиционными высокотемпературными радиаторами. Aquarea HP может поставлять воду, нагретую до  $65^{\circ}\text{C}$ , даже при окружающей температуре  $-20^{\circ}\text{C}$ .

Экологически безопасный хладагент

R410A / R407C

Хладагент R410A / R407C обеспечивает оптимальную работоспособность и не оказывает негативного воздействия на озоновый слой атмосферы.

Поддержка Интернет-управления  
ИНТЕРНЕТ-УПРАВЛЕНИЕ

Управление через интернет — особенность систем нового поколения, позволяющих настраивать параметры кондиционирования и обогрева из любой точки мира через смартфон Android или iOS, планшет или домашний компьютер.

До  $-20^{\circ}\text{C}$  в режиме обогрева

НАРУЖНАЯ ТЕМПЕРАТУРА

До  $-20^{\circ}\text{C}$  в режиме обогрева Тепловые насосы продолжают работать в штатном режиме при окружающей температуре до  $-20^{\circ}\text{C}$  и ниже.



Благодаря программе Aquarea HPM линейка Aquarea (Bi-Bloc и Mono-Bloc) получила маркировку SG Ready (Smart Grid Ready) от Bundesverband Wärmepumpe (Немецкой ассоциации по тепловым насосам). Эта маркировка указывает на фактическую возможность интеграции Aquarea в систему интеллектуального управления электросетями.

## ВОЗМОЖНОСТИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Подключение к бойлеру

МОДЕРНИЗАЦИЯ

Модернизация. Тепловые насосы Aquarea могут подключаться к существующим или новым водонагревательным котлам, чтобы обеспечивать комфорт в помещении при самых низких окружающих температурах.

Подключение к солнечным батареям

SOLAR KIT

Соединительный комплект для солнечных батарей. Опциональный набор компонентов, обеспечивающий повышенную эффективность. С его помощью устройства Aquarea могут подключаться к солнечным батареям.

Бытовое горячее водоснабжение

DHW

Бытовое горячее водоснабжение. Aquarea позволяет нагревать воду в доме с самыми низкими затратами. В качестве опции предлагается цилиндрический бак-теплоаккумулятор.

Простое управление через протокол BMS

КОММУТИРУЕМОСТЬ

Возможность подключения. Во внутренний блок интегрирован соединительный разъем, обеспечивающий подключение теплового насоса Panasonic к существующей квартирной или домовой сети BMS (системе управления зданием).

5 лет гарантии на компрессор

5 лет гарантии. На наши компрессоры распространяется гарантия в течение 5 лет.



AQUAREA



Водяной  
насос  
класса А  
ВЫСОКАЯ  
ЭФФЕКТИВНОСТЬ

## Aquarea, водяной насос класса А

Новая система Aquarea от Panasonic остается работоспособной при окружающей температуре  $-20^{\circ}\text{C}$ .

Aquarea основана на эффективной технологии теплового насоса. Она позволяет не только отапливать дом и нагревать бытовую воду, но и охлаждать воздух в помещениях в летнее время. С ее помощью комфортные условия создаются при любой погоде, даже когда за окном  $-20^{\circ}\text{C}$ . Новые тепловые насосы Panasonic созданы как ответ на новые требования к пониженному энергопотреблению, высокой эффективности при низких эксплуатационных затратах.

Впечатляющие показатели по энергосбережению: тепловые насосы Panasonic линейки Aquarea могут сэкономить до 80% затрат на отопление в сравнении с электрическими обогревателями.

Почему следует использовать воздушные тепловые насосы?

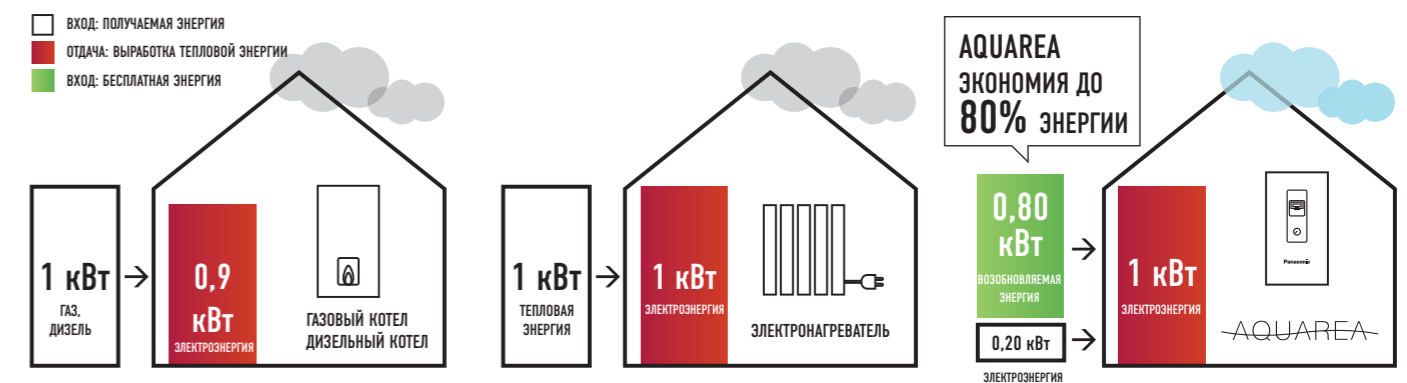
- Умеренная плата за энергоснабжение, снижение эксплуатационных расходов.
- Возможна экономия до 1000 евро в год. Снижение годовых счетов за электроэнергию на 30%-40%.
- Уменьшение углеродного следа.
- Легкое встраивание в большинство существующих отопительных систем.
- Эффективная замена дизельным, газовым и электрическим отопительным системам.
- Высокая совместимость с другими энергосберегающими устройствами, в частности, с солнечными панелями.
- Надежный источник горячей воды, отопления и охлаждения в доме.
- Идеально для зданий, не имеющих доступа к газопроводу.
- Оборудование располагается на улице, не занимая ценной внутренней площади.
- Технология Panasonic, уверенно зарекомендовавшая себя в европейских странах.



Экономия до 80% энергии\*

Aquarea находится на переднем крае инноваций в области энергетики. Это одна из наиболее «зеленых» систем кондиционирования воздуха. Aquarea представляет новое поколение отопительных систем, для которого характерно применение возобновляемых и свободных источников энергии (в частности, воздуха) для обогрева и охлаждения зданий и выработки горячей воды. Тепловой насос Aquarea — гибкая и экономичная альтернатива традиционным бойлерам, работающим на ископаемом топливе.

Эффективная и экологичная система обогрева с использованием новых тепловых насосов «воздух-вода» производства Panasonic. Тепловые насосы Panasonic линейки Aquarea могут сэкономить до 80% затрат на отопление в сравнении с электрическими обогревателями. К примеру, 5-киловаттная система Aquarea имеет показатель COP на уровне 5,08. Это на 4,08 больше, чем у классических электроотопительных систем, максимальный COP для которых равен 1. А это, в свою очередь, означает 80%-ную экономию. Энергопотребление может быть снижено еще сильнее, если в систему Aquarea подключить солнечные батареи.

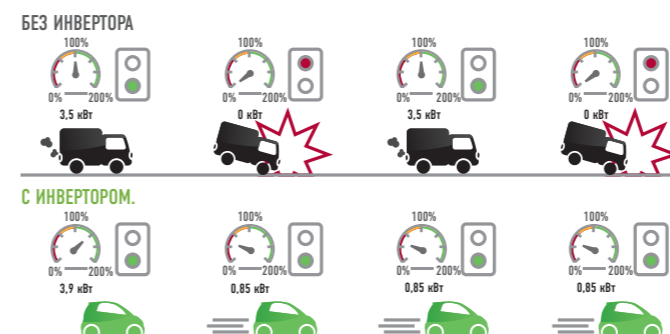


\*До 80% энергии, вырабатываемой тепловым насосом, оказывается бесплатной, поскольку энергоносителем является воздух, получаемый извне. Условия оценки: Отопление: Температура воздуха в помещении:  $20^{\circ}\text{C}$  на сухом термометре / Температура окружающей среды:  $7^{\circ}\text{C}$  на сухом термометре /  $6^{\circ}\text{C}$  на влажном. Условия: Температура воды на входе:  $30^{\circ}\text{C}$ . Температура воды на выходе:  $35^{\circ}\text{C}$ .

### Компрессор Inverter+: дальнейшее повышение эффективности

В этой области компания Panasonic является признанным лидером: она поставила более 200 миллионов компрессоров, а ее тепловые насосы отличаются высочайшим качеством и надежностью. Компрессор Panasonic Inverter+ позволяет сэкономить до 30% энергии в сравнении с традиционными системами, не использующими инвертор. Благодаря инверторному компрессору Panasonic тепловой насос вырабатывает тепло с максимальной эффективностью, а его производительность постоянно адаптируется к существующим условиям.

Преимущества инверторных тепловых насосов. Сравнение насосов с инвертором и без него.



**БЕЗ ИНВЕРТОРА.** Длительный запуск. Больше времени требуется для достижения заданной температуры. Температура колеблется между двумя крайними значениями и никогда не стабилизируется. Температура быстро поднимается и опускается, возникают пиковые нагрузки.

**С ИНВЕРТОРОМ.** Быстрое достижение заданной температуры. Плавная регулировка температуры: повышенный комфорт, низкие затраты. Температура постоянно удерживается на комфортном уровне.

«Благодаря Aquarea мы надеемся сэкономить по 1000 евро в год на дизельном топливе, к тому же мы избавились от огромного топливного бака в саду»

Покупательница Aquarea, графство Суррей<sup>1</sup>



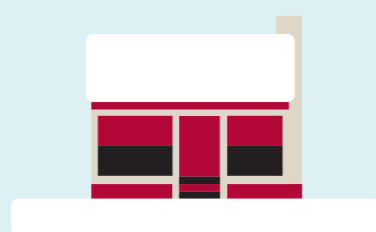
<sup>1</sup>) Сведения представлены пользователем Aquarea в августе 2012 года.



**5,08 COP**  
Высокая  
эффективность  
AQUAREA  
HIGH PERFORMANCE



**100%**  
производительность  
при  $-15^{\circ}\text{C}$   
AQUAREA T-CAP



Вода на  
выходе  
**65°C**  
ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЙ  
ТЕПЛОВОЙ НАСОС



## Полностью обновленная линейка Aquarea

Компания Panasonic разработала новейшую линейку, чтобы предоставить покупателю самое лучшее.

Предлагаются несколько типов тепловых насосов:

- **Моноблочное исполнение:** имеется только внешний блок. Отсутствуют трубы холодильного контура, подключаются только трубы отопления и горячей воды.
- **Двухблочное исполнение:** в системе устанавливаются внешний и внутренний блоки, подключение к линиям отопления и/или горячего водоснабжения.
- **Новая система «все в одном»:** Гидравлический модуль + емкость на 200 литров. Panasonic предлагает высокоэффективное решение, простое в установке.

Широкий выбор по мощности (от 3 до 16 кВт); подключение к однофазной и трехфазной сети, моноблочное и двухблочное исполнение. 3 версии:

**Aquarea Высокая производительность для зданий с низким энергопотреблением.**

От 3 до 16 кВт

Aquarea HP — удачное решение для домов с низкотемпературными радиаторами или теплыми полами. Оно может использоваться отдельно или включаться в существующие системы газового или дизельного отопления. Идеально подходит для домов с низким энергопотреблением.

**Aquarea T-CAP. От 9 до 16 кВт.**

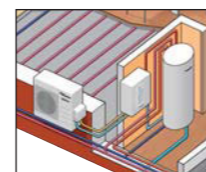
Если важнейшим требованием является эффективное отопление при внешних температурах до  $-7^{\circ}\text{C}$  или до  $-15^{\circ}\text{C}$  и ниже, рекомендуем Aquarea T-CAP. Это решение гарантирует, что устройство справится с обогревом дома без подключения внешнего нагревательного котла — даже в самое холодное время. Aquarea T-CAP постоянно работает с высокой эффективностью и качественно прогревает помещения даже в самое холодное время. Aquarea T-CAP принесет существенную экономию Ваших средств.

**Aquarea HT. От 9 до 12 кВт.**

Предназначена для домов с традиционными высокотемпературными радиаторами (например, чугунными). Aquarea HT может поставлять воду  $65^{\circ}\text{C}$  даже при окружающей температуре  $-20^{\circ}\text{C}$ . Aquarea HT вырабатывает воду с температурой  $65^{\circ}\text{C}$  с использованием только теплового насоса.

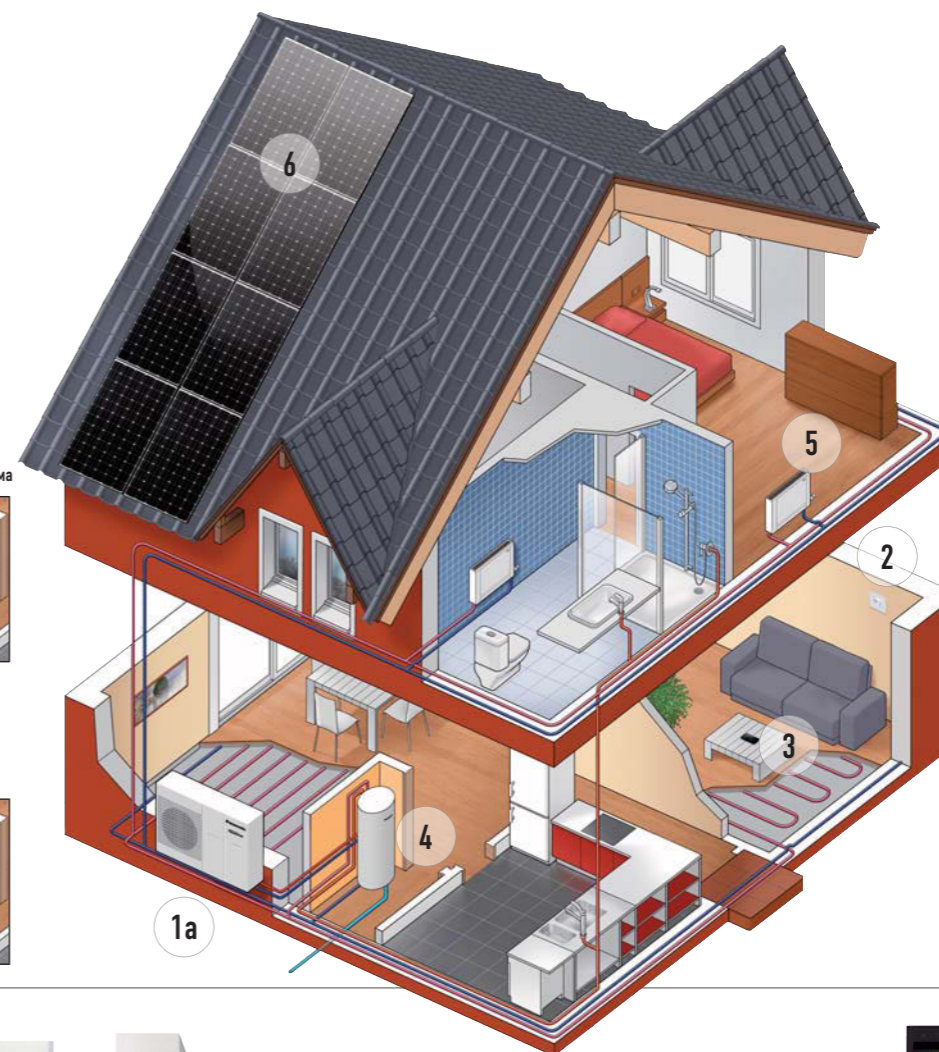
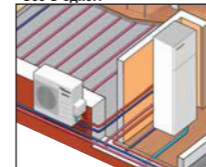
1b

Вариант: двухблочная система



1c

Вариант: новая система «все в одном»



1a

1b

1c

2



3



Modbus®



ZigBee  
Control your world

**Внешние воздушные тепловые насосы Aquarea**  
В компании Panasonic разработан широкий спектр тепловых насосов «воздух-вода», которые позволяют нагревать воду с помощью ничего не стоящего воздуха. Система специально рассчитывается под Ваш дом и может работать в любой сезон (вплоть до  $-20^{\circ}\text{C}$ ). Это разумная альтернатива любым дизельным, газовым и электрическим системам отопления.

**Aquarea Heat Pump Manager (опция)**

Контроллеры нового поколения, обеспечивающие эффективный, экологически безопасный нагрев. Контроллер устанавливается отдельно и управляет не только тепловыми насосами, но и газовым или дизельным котлом, а также всем оборудованием, включенным в систему отопления здания.

**Приложение для смартфонов, планшетов и ПК, позволяющее управлять климатом в помещении (опция)**  
Приложение позволяет управлять работой систем отопления и горячего водоснабжения с телефона, планшета или компьютера из любой точки. Для этого не обязательно находиться дома. Тепловой насос может быть подключен к системе управления зданием через интерфейс KNX, Modbus или ZigBee.



4

**Сверхвысокая эффективность:**

- PAW-TE20/30/50E3N1 (опция)**
- Качественный резервуар для хранения горячей воды. Помогает сделать более эффективной выработку бытовой горячей воды.
  - Линейка HI:
  - Низкие энергопотери;
  - Большая площадь теплообмена, позволяющая быстро нагревать воду.

5

**Эффективные радиаторы обогрева и охлаждения (опция)**

- Радиаторы отличаются повышенной эффективностью и работают на воде с температурой  $35^{\circ}\text{C}$ .
- Достаточно одного радиатора, даже если предполагается обогревать как стену, так и пол.
- Помимо обогрева, изделие позволяет и охлаждать помещение без нарушения строительных требований.

Компания Panasonic предусмотрела работу в режиме охлаждения в линейке тепловых насосов для домов с низким энергопотреблением.

6



**Тепловой насос + солнечная батарея HIT® (опция)**

Солнечные батареи — лучшее решение для экономии средств. Если соединить солнечную панель с тепловым насосом, можно еще в большей мере снизить энергопотребление и выброс  $\text{CO}_2$ . Кроме того, уникальная технология HIT от Panasonic позволяет вырабатывать больше электроэнергии на квадратный метр, что приведет к еще более существенной экономии.



ДЛЯ НОВЫХ  
ИНСТАЛЛЯЦИЙ  
И ЗДАНИЙ  
С НИЗКИМ  
ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕМ

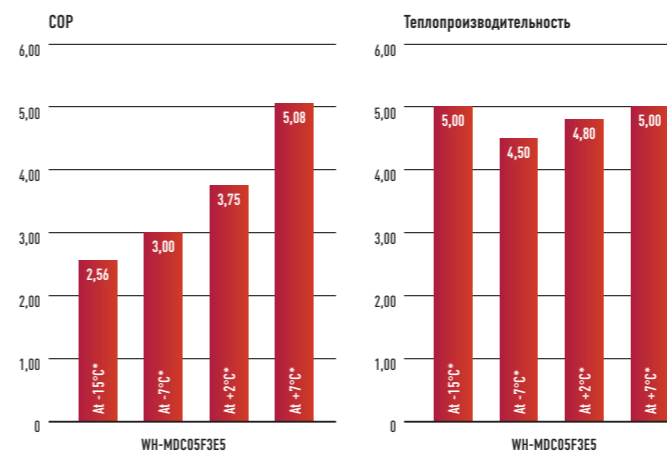


**5,08 COP**  
Высокая  
эффективность  
AQUAREA  
HIGH PERFORMANCE

### Основные характеристики линейки

- Водяной насос класса А существенно снижает энергопотребление.
- Насос регулирует давление воды на основании потребности, что позволяет снизить энергозатраты, реже переключать клапаны, а также существенно упрощает установку системы.
- Для поддержания работоспособности при окружающей температуре  $-15^{\circ}\text{C}$  не требуется резервного котла. При  $-15^{\circ}\text{C}$  гарантирована высокая эффективность.
- Добавлено множество функций пульта ДУ:
- Автоматический режим, режим выходного дня, отображение текущего энергопотребления.

Высокопроизводительные водяные насосы также отличаются высокой эффективностью



\*Нагрев воды до  $35^{\circ}\text{C}$ .

Сравнительное энергопотребление: стандартные насосы против водяных насосов класса "А"



Новый водяной насос класса А с постоянным расходом воды (динамическое управление), Mono-Bloc 5 кВт.

\*По данным немецкого рынка. Энергозатраты для стандартного насоса могут варьировать в зависимости от объема потребления и стоимости энергии.

## Новая система Aquarea High Performance

Для новых инсталляций и зданий с низким энергопотреблением. Максимальная экономия, максимальная эффективность, минимальный выброс  $\text{CO}_2$ , минимальная площадь.

В компании Panasonic разработаны новые системы Aquarea в моноблочном и двухблочном исполнении, предназначенные для зданий, предъявляющих повышенные требования к климатическому оборудованию.

Не важно, какая погода за окном — Aquarea работает и при  $-20^{\circ}\text{C}$ ! Новая Aquarea легко устанавливается в существующих и вновь построенных зданиях любого назначения.

Aquarea High Performance соответствует строительным нормативам и снижает стоимость строительства.

Отопление и горячее водоснабжение являются существенными статьями расхода на содержание здания. Эффективные тепловые насосы Panasonic помогают существенно снизить энергопотребление в доме.

Сравнение общего энергопотребления для традиционного дома и дома, оборудованного тепловыми насосами Panasonic



НОВАЯ AQUAREA «ВСЕ В ОДНОМ»

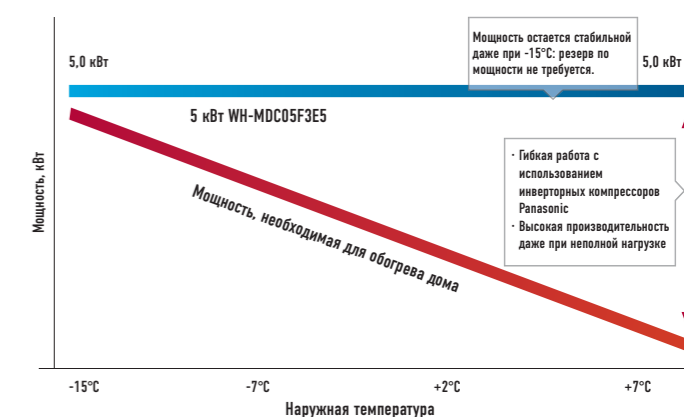


НОВАЯ AQUAREA 5 КВТ MONO-BLOC

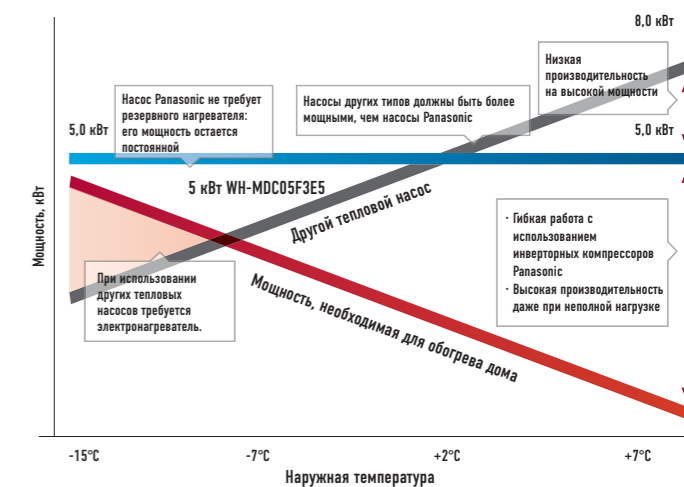
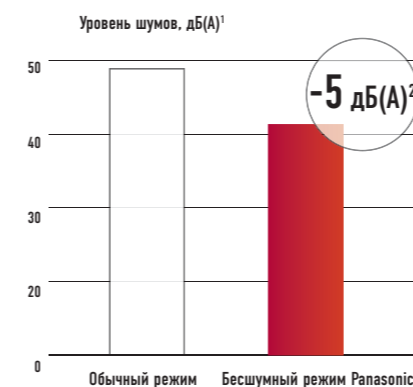


При использовании теплового насоса Panasonic нет необходимости в резерве по мощности, который обычно требуется учитывать для обеспечения работоспособности в холодное время года.

- Специальное программное обеспечение для энергоэффективных зданий, позволяющее вырабатывать горячую воду при  $+20^{\circ}\text{C}$ . Это бывает нужно в те сезоны, когда требуется лишь небольшой дополнительный обогрев.
- Нет необходимости в дополнительном накопительном баке, поскольку в самом устройстве имеется бак емкостью 6 л.
- Нет необходимости в буферной емкости, поскольку в тепловом насосе Panasonic используется инверторный компрессор с плавной регулировкой расхода.
- Тепловой насос поставляется с электронагревателем на 3 кВт.
- Тепловые насосы Panasonic могут работать при внешней температуре до  $-20^{\circ}\text{C}$  и не нуждаются в резервном отопительном оборудовании до  $-15^{\circ}\text{C}$ .
- Тепловые насосы Panasonic отличаются низким уровнем шумов, а для их дальнейшего снижения предусмотрен специальный «ночной» режим.



Уровню шумов было уделено особое внимание. Изготовитель предусмотрел ночной режим, позволяющий снизить этот уровень в те часы, когда это необходимо.







100%  
производительность  
при -15°C  
AQUAREA T-CAP

НОВАЯ AQUAREA  
«ВСЕ В ОДНОМ»

НОВАЯ ДВУХБЛОЧНАЯ  
СИСТЕМА AQUAREA 5 кВт

## Новая система Aquarea T-CAP

Для самых суровых условий. Установите водяной насос класса А, вершину современных технологий!

Линейка T-CAP предназначена для замены прежних дизельных и газовых котлов, а также в новых зданиях в сочетании с подогреваемыми полами, низкотемпературными радиаторами и фанкойлами. T-CAP может быть подключен к солнечным батареям, что только усилит эффект и снизит негативное воздействие на окружающую среду. Наконец, Вы можете включить в систему термостат для более точного управления обогревом и охлаждением Вашего жилища.

- T-CAP означает Total Capacity, полная мощность. Эта линейка выдерживает работу в штатном режиме вплоть до -15°C без резервного электронагревателя.
- Высокая теплопроизводительность при низкой окружающей температуре.
- Вплоть до -15°C сохраняется заданная производительность. Добавлено множество функций: автоматический режим, режим выходного дня, отображение текущего энергопотребления.

Сегодня модельный ряд T-CAP расширился: к нему добавлен тепловой насос на 16 кВт. Номинальная мощность остается на уровне 16 кВт, даже если за окном -15°C. 16 кВт\*чаще всего требуется в модернизируемых зданиях и в коммерческих предприятиях: этой мощности достаточно для отопления, охлаждения и выработки горячей воды бытового назначения.

Новая Aquarea T-CAP. Повышение производительности при низкой наружной температуре и высокая эффективность. Повышает мощность (16 кВт). Дополнительная экономия с насосом класса А.

Добавляет новые функции  
Автоматический режим, режим выходного дня, отображение текущего энергопотребления, новый режим разморозки, режим Concrete Dry, режим запрета охлаждения, режим управления производительностью насоса.

Назначение



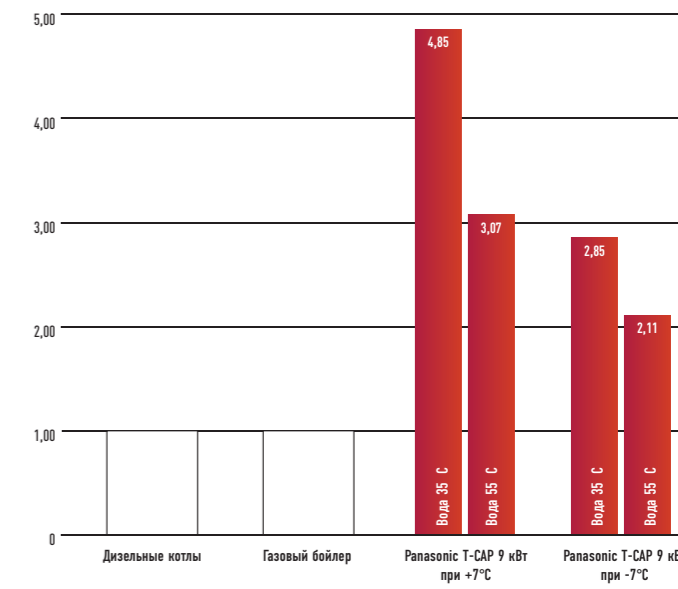
Для существующих зданий  
Упрощенная замена дорогостоящих газовых и дизельных нагревателей эффективным 16- кВт T-CAP. Возможность одновременной работы теплового насоса с существующим газовым или дизельным котлом (Heat Pump Manager)

Для коммерческого применения.  
Полный выбор силовых характеристик - от 9 до 45 кВт с помощью Heat Pump Manager. Допускается подключение до пяти тепловых насосов каскадом.

Для работы в режиме обогрева и охлаждения  
Модель 16 кВт прогревает воду до 55°C и может работать при внешней температуре до -20°C. С помощью пульта ДУ можно включить режим охлаждения воды до +5°C.

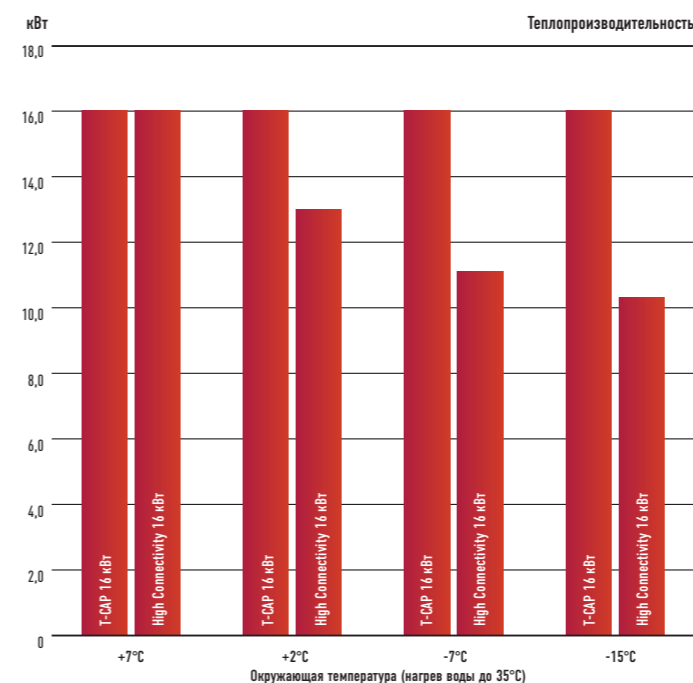
Для нагрева воды бытового назначения  
Бытовые резервуары предназначены для накопления горячей воды в больших количествах (ванны, джакузи). Все резервуары нашего производства имеют бактерицидное покрытие и резервный нагреватель мощностью 3 кВт.

Система T-CAP и аналоги: сравнительные характеристики  
Тепловые насосы Panasonic имеют показатель COP на уровне 4,85 при +7°C. Это означает, что они намного эффективнее дизельных, газовых и электрических котлов.



Водяной насос класса А. Дополнительная экономия

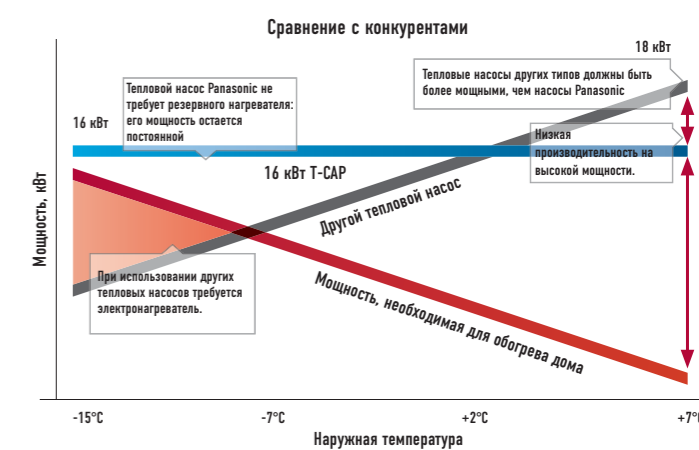
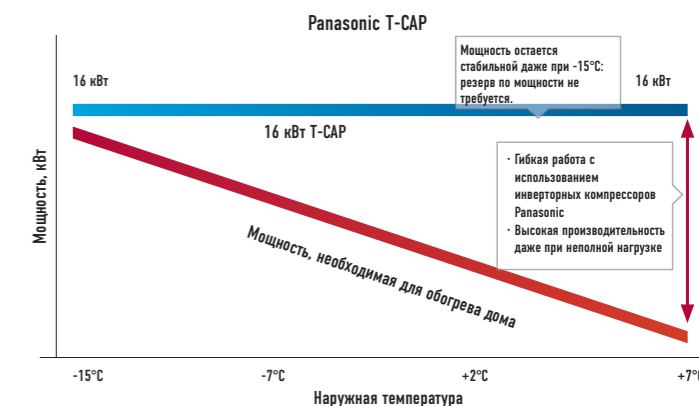
Насос Aquarea T-CAP работает в штатном режиме до -15°C. Линейка T-CAP выдерживает работу в штатном режиме вплоть до -15°C без резервного электрогенератора. T-CAP работает в оптимальном режиме независимо от окружающей температуры. Сегодня компания Panasonic дополнила модельный ряд новым трехфазным насосом на 16 кВт.



• Допускается выбор резервного нагревателя (3, 6 или 9 кВт).

• Режим охлаждения включается программно.\*

\*Эта операция осуществляется только сотрудниками сервисного центра или установщиками оборудования.





AQUAREA HT ДЛЯ  
МОДЕРНИЗАЦИИ  
ЗДАНИЙ  
65°C

Вода на  
выходе  
65°C  
ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЙ  
ТЕПЛОВОЙ НАСОС



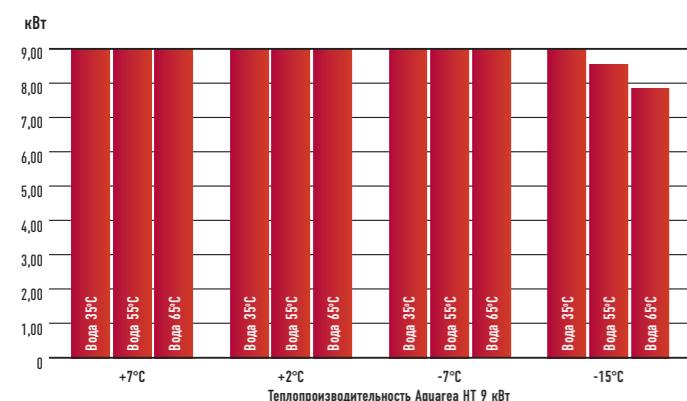
## Новая система Aquarea HT

Идеальное решение для модернизации зданий: экологически чистый источник энергии, работающий со старыми радиаторами

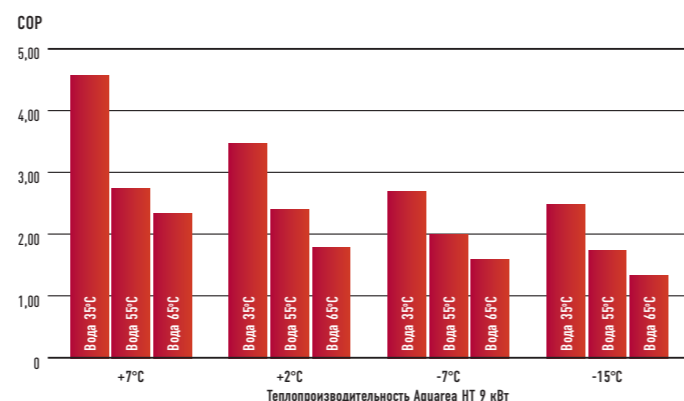
Замените традиционный источник обогрева (дизельный или газовый бойлер) на систему Aquarea HT. Вам не понадобится заменять старые радиаторы. Производительность от 9 до 12 кВт. Система предназначена для домов с традиционными высокотемпературными радиаторами (например, чугунными). Aquarea HT может поставлять воду 65°C даже при окружающей температуре -15°C Aquarea HT производит с температурой 65°C с использованием только теплового насоса.



Panasonic Aquarea HT: эффективное решение для низких температур.  
Характеристики Aquarea HT на 9 кВт (WH-SHF09F3E5)



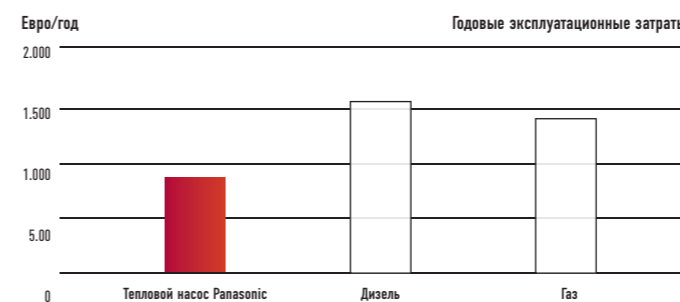
COP, коэффициент производительности



Panasonic Aquarea HT: чрезвычайно эффективное решение даже при низких температурах

Aquarea HT: серьезная экономия при низком выбросе CO<sub>2</sub>. Преимущества замены традиционных систем отопления на Aquarea HT очевидны: самые низкие эксплуатационные затраты, самые низкие выбросы CO<sub>2</sub>. Тепловые насосы Panasonic намного эффективнее газовых котлов. С ними Вы легко достигнете тех показателей, которым должен отвечать Ваш дом.

Aquarea HT: годовые экономические показатели



\*Расчет для дома площадью 170 м<sup>2</sup> при средних затратах для Центральной Европы (40 Вт/м<sup>2</sup>) при минимальной внешней температуре -10°C.

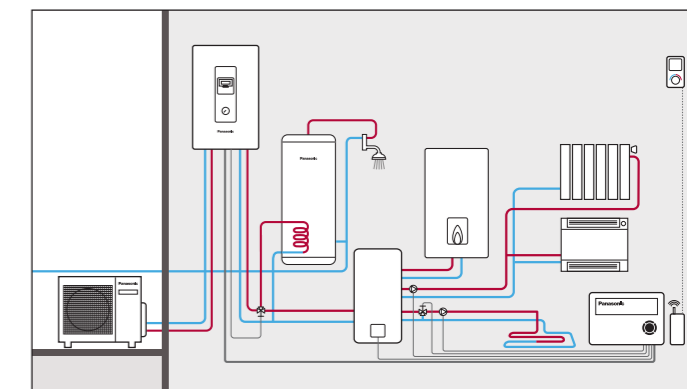
Легкость установки

Установка воздушного теплового насоса чрезвычайно упрощена. Она не требует ни дымоходов, ни газовых клапанов, ни топливных баков. Все, что нужно — стандартное подключение к электросети. Пуск насоса Aquarea также не представляет проблем.

Работа с разными источниками. С помощью прибора Aquarea HPM (Heat Pump Manager) Вы можете комбинировать различные источники тепловой энергии и выбирать из них наиболее подходящий. Система может самостоятельно определить лучший источник на данный момент. Если необходимо запитать дом одновременно от двух котлов — газового и дизельного — лучшим выбором станет Aquarea HPM.

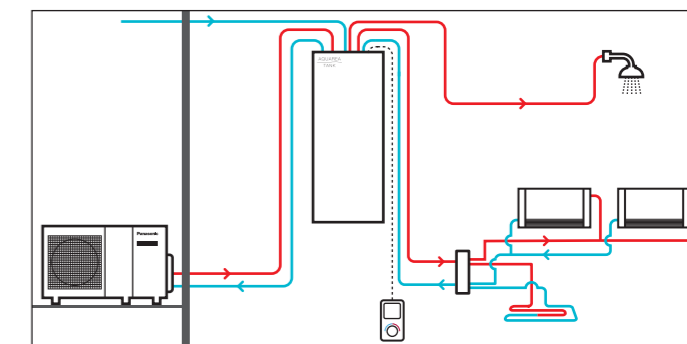


Работа теплового насоса и котла в системе горячего водоснабжения под общим управлением прибора PAW-HPM12ZONELCD-U



Новый накопительный бак: Aquarea Tank. Бак для горячей воды с отдельным накопителем

Новый 200-литровый бак для горячей воды с 80-литровой накопительной емкостью предназначен, главным образом, для уже существующих зданий. Компания Panasonic разработала бак-теплоаккумулятор на 200 литров с буферной емкостью. В комплект включен трехходовой клапан и насос класса А. Весь узел прост в установке и обладает привлекательным внешним видом. Он отличается эффективностью в производстве горячей воды для отопления и санитарно-бытовых нужд. PAW-TD20B8E3-NDS







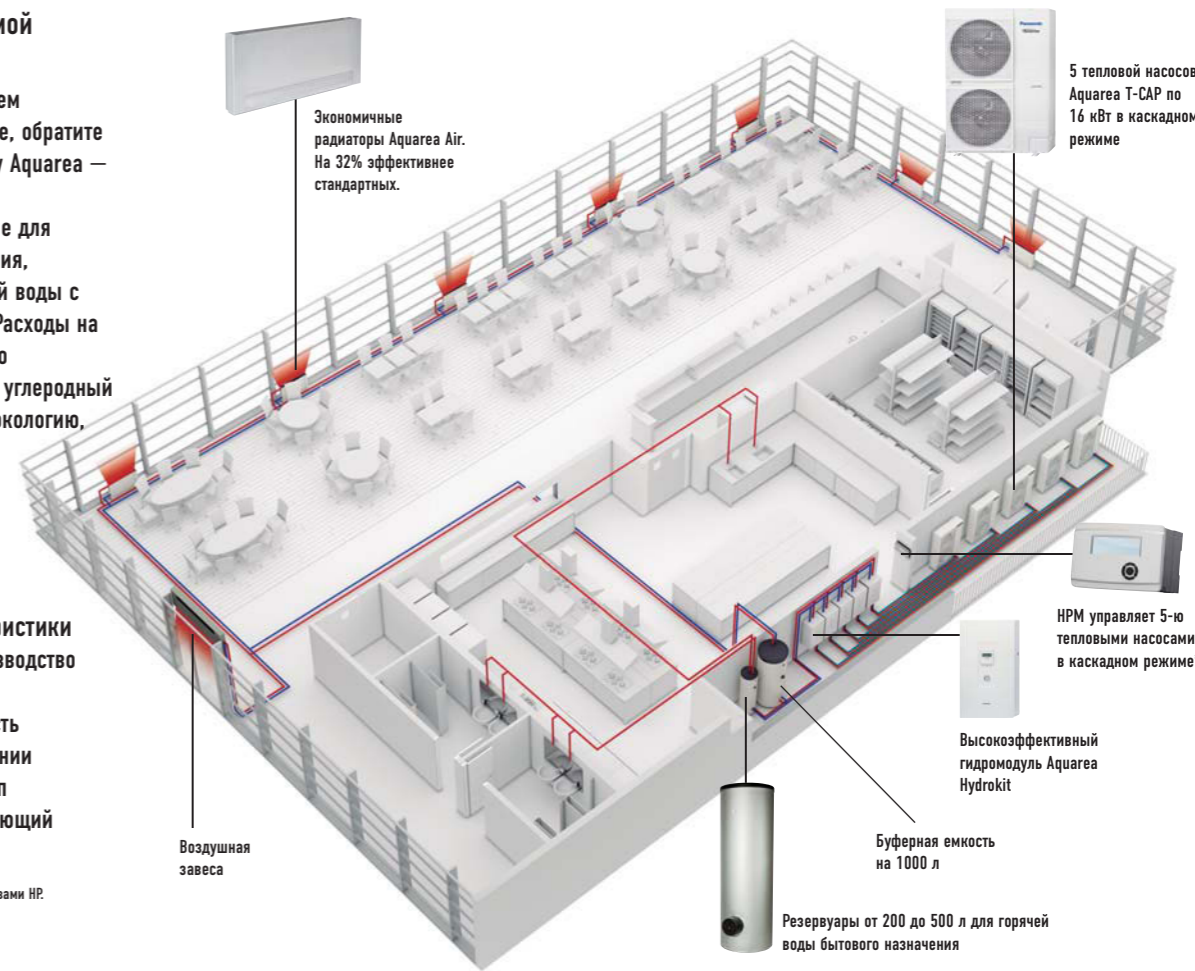
РЕШЕНИЕ ДЛЯ  
МАГАЗИНОВ И  
РЕСТОРАНОВ.  
МОЩНОСТЬ  
80 КВТ

### Ресторан с системой Aquarea

Если Вы ищете, на чем сэкономить в бизнесе, обратите внимание на систему Aquarea — не ошибетесь! Оптимальное решение для отопления, охлаждения, производства горячей воды с температурой 65°C. Расходы на Aquarea очень быстро окупаются. При этом углеродный след, влияющий на экологию, минимален.

- Основные характеристики
- Эффективное производство горячей воды
  - Быстрая окупаемость
  - Удобство в управлении
  - Каскадный принцип управления, защищающий систему

\* 1 НРМ управляет тремя устройствами НР. В данном случае требуются 2 НРМ.



## Коммерческие системы Aquarea

### Решения, сберегающие средства

Тепловые насосы Panasonic помогают существенно снизить энергозатраты в малом бизнесе. Последние инновации, связанные с использованием тепловых насосов (в том числе компактных моноблочных систем), находят применение в доме и на работе. Они отличаются компактностью, низкой энергоемкостью, и могут быть установлены в квартире, частном доме и торговом помещении.

Особенно интересно их применение в тех местах, где вырабатывается избыточное тепло (например, в кафе и небольших ресторанах). Дополнительная тепловая энергия лишь усиливает общую эффективность системы.

### Ситуационное исследование: ресторан Carluccio's

В ресторане Carluccio's решили установить систему для выработки горячей воды заданной температуры при условии снижения общих энергозатрат.

Из беседы с собственниками Carluccio's наши сотрудники поняли, что новая площадка в торговом центре Шеффилда будет оптимальным местом для применения тепловых насосов «воздух-вода». Прежние рестораны той же сети пользовались традиционными бойлерами на 12 кВт.

Поскольку с владельцами уже давно были установлены дружественные отношения, им был предложен следующий вариант: моноблок Aquarea T-CAP на 12 кВт с забором воздуха с крыши здания, последующей конденсацией и производством горячей воды оптимальной температуры. Это решение позволяло на каждый киловатт затраченной электроэнергии производить 4 киловатта тепла. Именно такие подходы демонстрируют преимущества Aquarea перед другими системами производства горячей воды.

Когда владельцы Carluccio's сравнили их площадку в Шеффилде с другими ресторанами того же размера, они оценили экономический эффект. В их же ресторане в городе Лидс расходы на нагрев воды составляли 3782, а на новой площадке всего лишь 951. Это было отмечено как существенная экономия: срок окупаемости составил около 2 лет, а показатель COP был оценен на уровне 3,91.

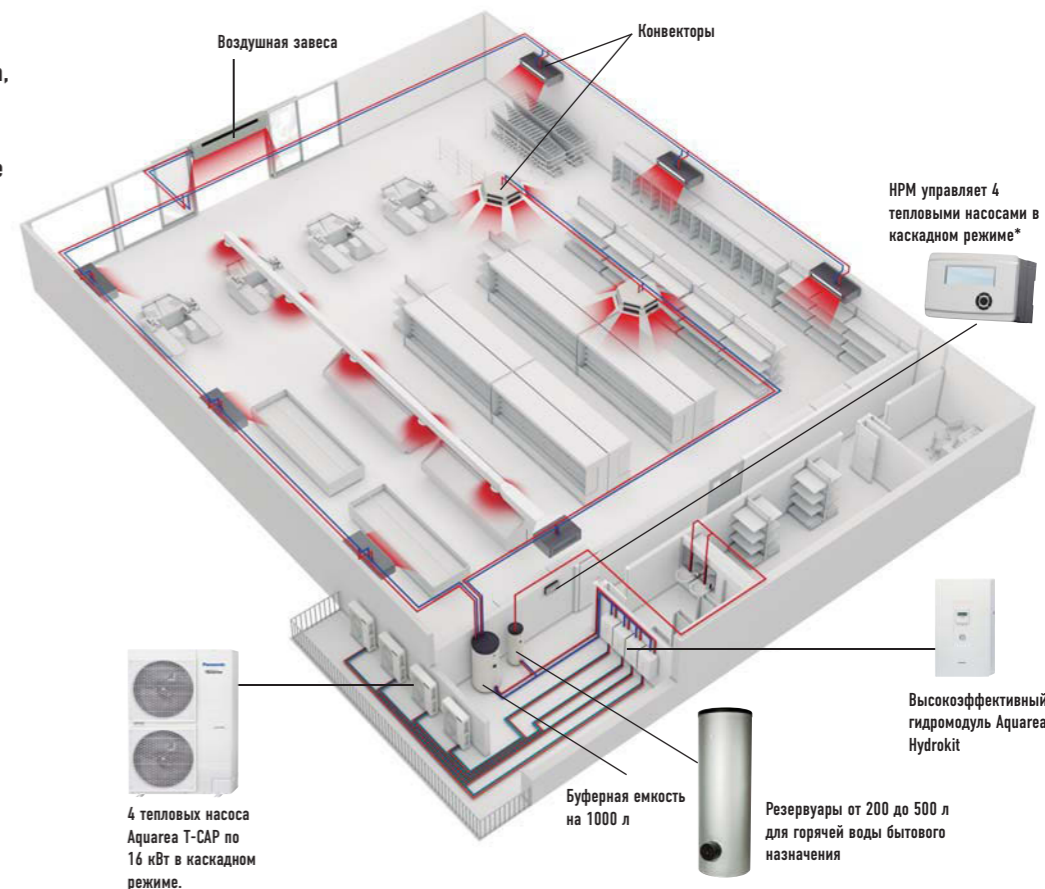


### Супермаркет с системой Aquarea

Технология тепловых насосов масштабируемая. Насос может быть установлен в здании любого размера, отличаются только отопительные системы: они могут быть крупными или мелкими. Сама технология более дружелюбна к окружающей среде, чем другие. В большинстве случаев ее эффективность легко доказать в цифрах. Это становится очевидно, если сравнить эксплуатационные затраты на систему Aquarea с затратами на аналогичные системы, использующие ископаемое топливо.

- Гибкость в системе водоснабжения
- Простое подключение к существующей системе
- Фанкойлы
  - Теплые полы
  - 4-трубные и 2-трубные конвекторы
  - Резервуары для бытовой горячей воды
  - Высокая эффективность
  - Тщательное управление в режиме неполной загрузки
  - Каскадный принцип управления, защищающий систему

\* 1 НРМ управляет тремя устройствами НР. В данном случае требуются 2 НРМ.







**5,00 COP**  
Высокая эффективность  
AQUAREA HIGH PERFORMANCE

**100%**  
производительность при -15°C  
AQUAREA T-CAP

НОВАЯ СИСТЕМА «ВСЕ В ОДНОМ». КОМПАКТНОСТЬ И УДОБНАЯ УСТАНОВКА

**Почему Aquarea «Все в одном» — уникальная система?**

Широкий диапазон мощности

До 9 различных комбинаций, от 3 до 16 кВт.

- Высокая эффективность в новых системах и зданиях с низким энергопотреблением
- T-CAP для особо холодных условий. Стабильный нагрев гарантируется при температуре до -15°C



Высокая производительность	3 кВт (1-фазный)	5 кВт (1-фазный)	7 кВт (1-фазный)	9 кВт (1-фазный и 3-фазный)	12 кВт (1-фазный и 3-фазный)	16 кВт (1-фазный и 3-фазный)
T-CAP				9 кВт (1-фазный и 3-фазный)	12 кВт (1-фазный и 3-фазный)	16 кВт (3-фазный)

**Это же Panasonic!**

Panasonic — мировой лидер в производстве компрессоров, а компрессор — сердце теплового насоса.

**Продуманная конструкция**

Мы прислушались к мнению профессиональных установщиков. От них мы узнали, что все трубы должны подключаться снизу: это облегчает работу и позволяет спрятать трубопроводы. В результате весь блок смотрится гораздо лучше. Есть и дополнительные преимущества: поверхность устройства ничем не закрыта, а для работ по обслуживанию не требуется дополнительных площадей.

**Новые функции для установщика**

- Режим сухого подогрева пола
- Отключение режима охлаждения
- Управление насосом класса А — 7 скоростей

**Высокая эффективность**

COP в режиме обогрева: до 5. COP в режиме нагрева воды: до 2,5. Водяной насос класса А.

**Возможности подключения**

Вы можете установить три пульта ДУ:

- Новый пульт ДУ с дополнительными пользовательскими функциями:
  - Автоматический режим обогрева и охлаждения
  - Отображение энергопотребления
  - Установка «режима выходного дня»
- Контроллер Heat Pump Manager, предусматривающий более 600 конфигураций установки (например, контроль двух зон, бивалентный контроль и т.п.)
- Контроллер Heat Pump Manager с сенсорным ЖК-дисплеем



**Гарантийные обязательства**

- 5 лет на компрессор

**Новая Aquarea «Все в одном»**

Гидравлический модуль + емкость на 200 литров. От 3 до 16 кВт.

Aquarea «Все в одном» — новое поколение тепловых насосов Panasonic, предназначенных для отопления, охлаждения и производства бытовой горячей воды. Новая линейка оборудования использует все лучшее от системы Hydrokit. Резервуар из нержавеющей стали высшего качества поставляется с гарантией на 10 лет. Panasonic тщательно прорабатывает конструкторскую идею и добивается высокой производительности с одним из самых высоких показателей COP на рынке.

Эффективное решение, обеспечивающее простую и быструю установку. Все трубы подгоняются на заводе, поэтому монтажники тратят на установку половину отведенного времени. Их работа облегчается, поскольку все трубы подсоединяются в нижней части устройства. Система «все в одном» экономит не только время, но и площадь. Ее можно установить даже на кухне благодаря стильному дизайну. В дополнение к этому компания Panasonic разработала серию контроллеров, способных управлять двумя зонами нагрева для бивалентных и каскадных систем.

- Чрезвычайно эффективное решение
- Простота и удобство установки. Снижение затрат на монтажные работы. Нижнее подсоединение труб в системе «все в одном».
- Водяной насос класса А
- Бак из нержавеющей стали емкостью 200 л с гарантией 10 лет
- Простое подключение к удаленному контроллеру НРМ
- Резервуар из лучшей стали с качественной теплоизоляцией
- Большая площадь теплообмена
- Компактные размеры: 1800 (В) x 598 (Ш) x 717 (Г)
- Нагрев воды через гидравлический модуль Aquarea
- Обслуживание с передней панели. Электрические подключения на передней панели
- Встроенные фильтры
- Максимальная температура на выходе 55°C

Примечание: Режим охлаждения включается программно. Эта операция осуществляется только сотрудниками сервисного центра.

ВКЛЮЧАЕТ 200 л РЕЗЕРВУАР ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

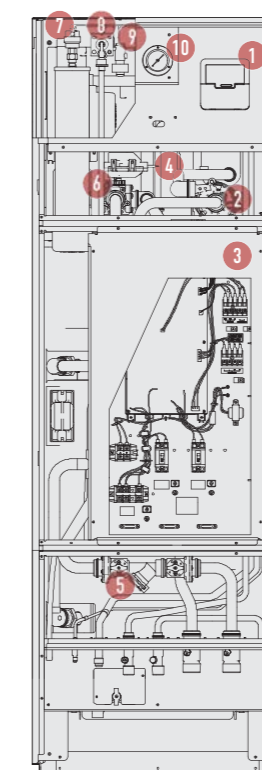
Aquarea «Все в одном» — оптимальное решение для новостройки, однако оно столь же удобно и для модернизации старого дома: Вы сэкономите и время, и площадь.

Экономия площадей  
Гидравлический модуль и резервуар в одном корпусе.

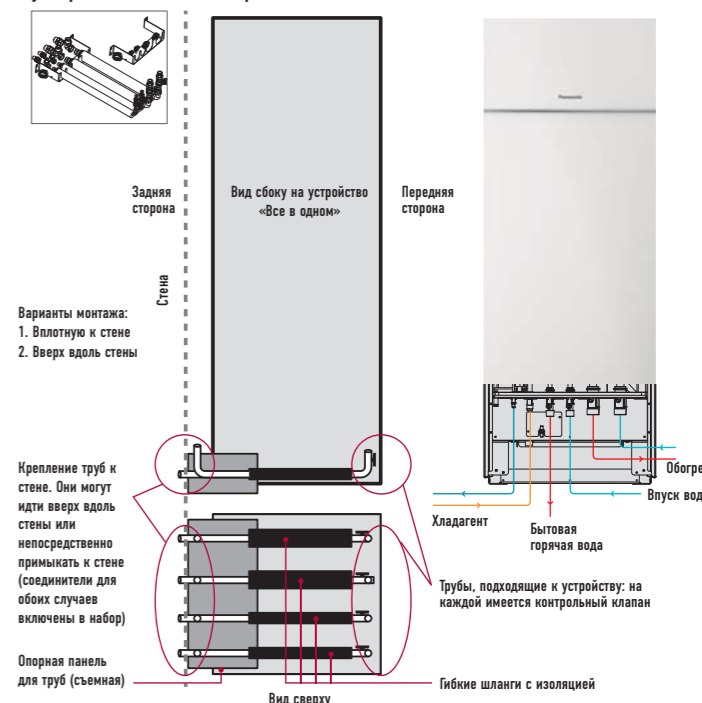
Простота и скорость установки  
Не требуется монтажных работ для соединения внутреннего блока с накопительным резервуаром. Водяной фильтр установлен на заводе.

Аксессуары для системы «Все в одном»  
PAW-ADC-PREKIT: Набор соединительных труб  
PAW-ADC-COVER: Декоративная магнитная боковая крышка  
Дополнительные сведения приводятся в разделе «Аксессуары».

1. Панель управления
2. Водяной насос
3. Дверь отсека управления
4. Расширительный бак
5. Водяной фильтр в сборе
6. Трехходовой клапан
7. Воздуховыпускной клапан
8. Клапан сброса давления
9. Переключатель расхода
10. Манометр давления воды



Комплект для предварительной установки PAW-ADC-PREKIT (опциональный)  
Специальный набор для предварительной установки, облегчающий и ускоряющий монтажные работы



Варианты монтажа:  
1. Вплотную к стене  
2. Вверх вдоль стены

Крепление труб к стене. Они могут идти вверх вдоль стены или непосредственно примыкать к стене (соединители для обоих случаев включены в набор)

Опорная панель для труб (съёмная)

Гибкие шланги с изоляцией



## Управление и связь

Мы понимаем, насколько возможности управления и связи важны для наших пользователей. Компания Panasonic предлагает по доступным ценам самые передовые технологические решения, повышающие эффективность тепловых насосов Aquarea. Вы можете управлять тепловым насосом, следить за его работой и переключать режимы, находясь дома или в любой точке земного шара. Для этого Panasonic предлагает специальные интернет-приложения.



Со встроенным дисплеем или без него



Внешний сенсорный дисплей с программой Heat Pump Manager

Опционально

### Новый пульт ДУ

Panasonic представляет новый настенный пульт дистанционного управления, улучшающий работу систем, повышающий комфорт и обеспечивающий максимальную экономию средств.

#### Новые функции для установщика

- Режим подогрева пола
- Включение-отключение режима охлаждения
- Управление насосом класса А — 7 скоростей

Режим подогрева пола: Медленное повышение температуры нагрева пола с помощью программного обеспечения.



Работа в режиме обогрева и охлаждения: Авторизованный партнер или авторизованный установщик могут включить режим охлаждения. Для этого необходимо произвести определенные действия с настенным контроллером по месту установки системы.

7 скоростей работы насоса: Скорость насоса выбирается с помощью настенного пульта управления.

#### Новый пульт Remoson

Улучшенный пользовательский интерфейс:

1. Добавлен «режим выходного дня» (Holiday).

2. Добавлена индикация текущего энергопотребления.

ЖК-дисплей:

1. Появилась возможность увеличения поля справа или слева для просмотра режимов.

2. Добавлен автоматический режим (AUTO) и удалена пиктограмма разморозки (вместо нее мигает HEAT).

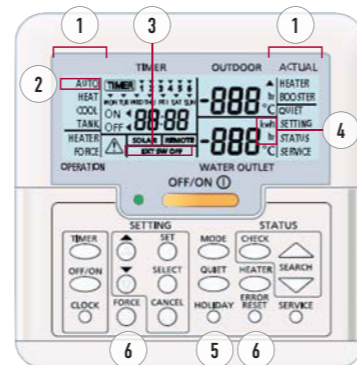
3. Изменение поля EXT SW OFF недоступно.

4. Добавлена индикация кВт\*ч и времени работы.

Кнопки:

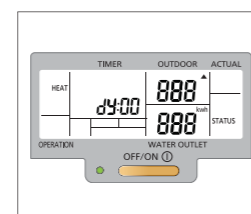
5. Добавлена кнопка Holiday.

6. Изменено расположение кнопок принудительной перезагрузки и восстановления после ошибки.

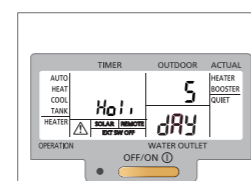


#### Новые возможности для пользователя

- Автоматический режим обогрева и охлаждения.
- Отображение энергопотребления.
- Установка «режима выходного дня» (Holiday).



**Режим АВТО:** Автоматическое переключение от обогрева к охлаждению на основании окружающей температуры.

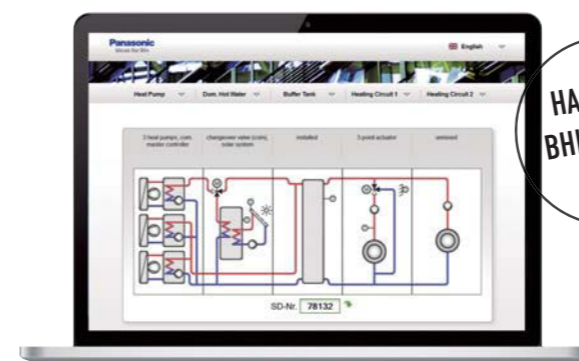


**Энергопотребление:** Отображает энергопотребление теплового насоса с указанием режима нагрева, охлаждения, нагрева воды. На дисплей выводится число, отображающее общее потребление энергии.

**Режим Holiday:** Предназначен для восстановления прежнего режима работы перед возвращением пользователя.

### Новый контроллер Heat Pump Manager

Контроллер подключен к маршрутизатору, благодаря чему вся информация об управляемой программой НРМ системе обогрева передается через интернет. Установщики и сервисные организации могут осуществлять удаленный мониторинг системы. В Panasonic разработан механизм упрощенного запуска НРМ. Пуск бивалентной (использующей резервный котел) системы осуществляется за 10 минут!



НА СТАРТ... ВНИМАНИЕ... МАРШ

#### Простая установка и настройка

На старт: предварительно заданы графики для 610 различных назначений/систем.

Внимание: в момент пуска отображается номер графика назначения/системы.

Марш: контроллер включается в работу по выбранному графику.

#### Новое поколение Aquarea Manager

Контроллеры нового поколения обеспечивают эффективный, экологически безопасный нагрев. Здесь представлен автономный контроллер, управляющий обогревом помещения и производством горячей воды.



Panasonic предлагает:

Тренды; статистику; данные по энергопотреблению и его оптимизации; аварийные сигналы; данные по эксплуатации и обслуживанию; полный набор документации и т. п.

#### Основные характеристики

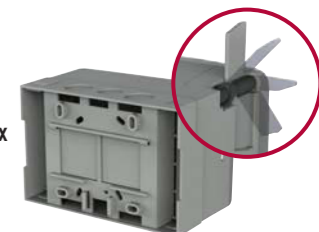
- Упрощенный выбор с помощью системы «ready to go»
- До 610 предварительных настроек,
- Для больших систем может использоваться каскадный метод
- Бивалентный режим позволяет одновременно управлять газовым котлом
- Допускается управление двумя пересекающимися зонами обогрева
- Возможность подключения к «умной электросети» (Smart grid)
- Режим солнечных батарей: выработка тепла при подключении фотоэлектрического источника питания
- Онлайн доступ ко всем параметрам
- Простая установка, настройка сложной системы за 3 минуты

#### Технические особенности

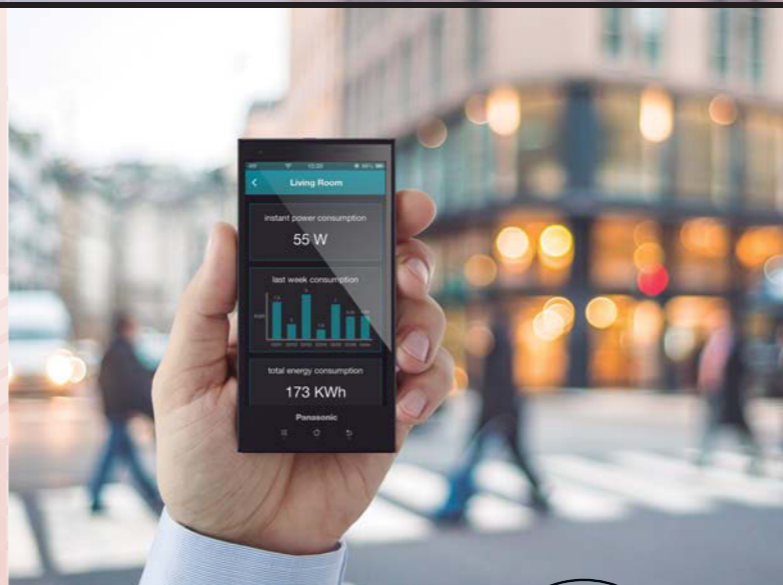
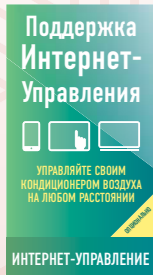
- Новая функция: Smart Setup
- Управление двумя пересекающимися контурами обогрева
- Программа моделирования напольного покрытия
- Каскадный/бивалентный контроллер
- Автоматическое переключение из режима обогрева в режим охлаждения
- «Ночная смена»: - Internal Energy Manager
- Управление солнечным коллектором
- Приоритет производства бытовой горячей воды
- Легкий пуск — легкая работа
- 7 реле выхода
- Сигнал ввода/вывода 0 -10 В
- 8 входов с датчиков PT1000
- Интерфейс USB (загрузка, обслуживание, удаленное управление, тренд)
- Интерфейс RS485 (связь с дополнительным тепловым насосом)
- Интерфейс RS485 (для отображения внешних данных)
- Встроенный текстовый дисплей с задней подсветкой

#### Простая установка

Установка осуществляется без резьбовых болтов в шкаф, щит или на DIN-рейки. Допускается установка непосредственно на стену.







Простое управление через протокол BMS  
КОММУТИРУЕМОСТЬ



## Интернет-Управление

Управляйте тепловым насосом откуда угодно. Управляйте своим комфортом с минимальными затратами энергии

### Что означает Интернет-Управление?

Это система нового поколения, обеспечивающая удобный пользовательский интерфейс для настройки параметров кондиционера воздуха или теплового насоса из любой точки земного шара. При этом могут использоваться смартфоны (Android или iOS), планшеты и персональные компьютеры, подключенные к интернету, а также опциональный датчик с отображением температуры в помещении (только для PAW-AW-WIFI-1).

### Простая установка

Подключите к специальному кабелю кондиционера или теплового насоса модуль Интернет-Управления и соединитесь с точкой доступа WiFi.

### Интернет-Управление. Удобство подключения.

#### Максимальная выгода.

Управление через интернет работает по принципу «твой дом на облаке». Это значит, что для каждого пользователя созданы самые удобные условия, позволяющие ему управлять устройством. Для этого он не должен обладать никакими специальными знаниями. Никаких серверов, адаптеров, проводов. Нужно просто подключить маленький модуль и положить его рядом с внутренним блоком кондиционера. После этого можно пользоваться смартфоном, планшетом или ПК.

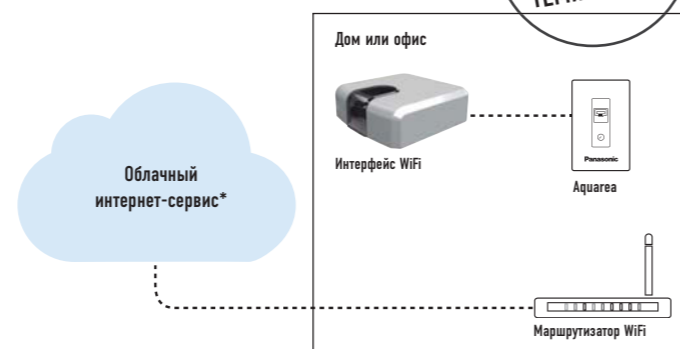
Если Вы дома, сеть WiFi сделает за Вас все остальное. Запустите приложение со смартфона, планшета или компьютера и оцените удобство и комфорт. Если же Вы находитесь вдалеке от дома, запустите то же самое приложение и управляйте своей системой кондиционирования воздуха «из облака». Интуитивное приложение на экране смартфона или компьютера предоставит Вам все возможности по управлению кондиционером точно так же, как Вы управляете им с помощью пульта ДУ, находясь у себя дома.

Приложение Internet Control Вы можете загрузить из AppStore (для систем Apple) или из PlayStore (для Android).

Управляйте кондиционерами через смартфон, планшет, компьютер или домашний DECT-телефон.

Вы получите те же возможности, которые открываются перед Вами дома или на работе: старт-стоп, выбор режимов, выбор температуры, климат в отдельных комнатах и т. п. К тому же Вы обнаружите дополнительные функции программы Internet Control, обеспечивающей максимальное удобство и эффективность работы системы при минимальном расходе энергоресурсов.

Управляйте из любой точки земного шара!



НОВЫЙ ДАТЧИК КОМНАТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

\*Набор функций зависит от типа лицензии. Информация, приведенная выше, может изменяться и дополняться.

PAW-AW-WIFI-1 IntesisHome for web control. PAW-AW-WIFI-1TE IntesisHome для управления через интернет с датчиком комнатной температуры.



Ситуационное исследование: Хелен, пользователь Panasonic «Мне надоело прогревать мой домик в горах в те выходные, когда я туда не намерена ехать. Это бессмысленно и дорого.

Но теперь, с функцией Internet Control, мне удалось создать жесткую недельную программу обогрева. Если я собираюсь в горы, я включаю систему Panasonic Aquarea. А если не собираюсь, я просто иду в кино или в театр на сэкономленные деньги».

## Коммутируемость. Управление через BMS

Система позволяет подключаться к любым сетям управления зданием (KNX, ZigBee, Modbus) и в интерактивном режиме управлять рабочими параметрами.



Интерфейс для подключения Aquarea к протоколу KNX: устройство: PAW-AW-KNX-1i Этот новый интерфейс соединения между Aquarea и KNX обеспечивает полную функциональность и интерактивное управление всеми параметрами Aquarea через установленную в доме сеть KNX.

- Небольшие размеры. / Простая установка с возможностью скрытой установки
- Не требует внешнего питания
- Прямое подключение
- Полное взаимодействие с протоколом KNX/ Мониторинг и управление через датчики и шлюзы: передача переменных состояния внутреннего блока, кодов ошибок с их индикацией
- Aquarea допускает одновременное управление с собственного пульта ДУ и с различных устройств KNX



KNX Любое стандартное устройство KNX

Модель	Интерфейс
PAW-AW-KNX-1i	KNX
PAW-ZIG-A2W	ZigBee
PAW-AW-MBS-1	Modbus
PA-AW-WIFI-1	IntesisHome для моделей Aquarea
PA-AW-WIFI-1TE	Проводной датчик комнатной температуры (только для PAW-AW-WIFI-1)



Интерфейс для подключения Aquarea к протоколу ZigBee: устройство: PAW-ZIG-A2W Этот новый интерфейс соединения между Aquarea и ZigBee обеспечивает полную функциональность и интерактивное управление всеми параметрами Aquarea через установленную в доме сеть ZigBee.

- Небольшие размеры. / Быстрая установка
- Не требует внешнего питания
- Прямое подключение блока Aquarea, управление теми же параметрами, что и на пульте ДУ
- Полное взаимодействие с протоколом ZigBee. Мониторинг и управление через датчики и шлюзы: передача переменных состояния внутреннего блока, кодов ошибок с их индикацией
- Aquarea допускает одновременное управление с собственного пульта ДУ и с различных устройств ZigBee

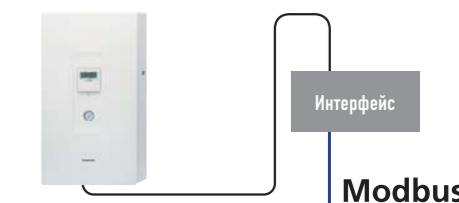


ZigBee Control your world



Интерфейс для подключения Aquarea к протоколу Modbus: устройство: PAW-AW-MBS-1

- Этот новый интерфейс соединения между Aquarea и Modbus RTU Slave обеспечивает полную функциональность и интерактивное управление всеми параметрами Aquarea через установленную в доме сеть Modbus.
- Небольшие размеры. / Простая установка с возможностью скрытой установки
  - Не требует внешнего питания
  - Прямое подключение
  - Полное взаимодействие с Modbus Мониторинг и управление через датчики и шлюзы: передача переменных состояния внутреннего блока, кодов ошибок с их индикацией
  - Aquarea допускает одновременное управление с собственного пульта ДУ и с различных устройств Modbus



MODBUS



Автоматическая система управления зданием





УВЕЛИЧИТЬ  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ  
СВОБОДНОЙ  
ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ  
НА 120%\*

## Фотоэлектрические панели (PV) + Heat Pump Manager

Отопление и горячая вода - бесплатно!

Компания Panasonic разработала инновационный алгоритм для своей фирменной программы HPM (Heat Pump Manager). Это нововведение чрезвычайно полезно для тех, кто самостоятельно генерирует электроэнергию с помощью фотоэлектрических панелей. Тепловой насос учитывает электроэнергию, поступающую от фотоэлектрической панели, и использует ее для обогрева помещений и производства горячей воды, следя за тем, чтобы в помещениях сохранялся заданный уровень комфорта.

Управляющая программа HPM (Heat Pump Manager) запускает тепловой насос, исходя из следующих данных:

- Электроэнергия, вырабатываемая фотоэлектрическими панелями
- Потребности дома в электроэнергии (к примеру, если включена стиральная машина, тепловой насос не будет отбирать энергию от солнечной батареи во избежание резких скачков потребления — это приводит к повышенной эффективности работы)
- Потребности дома в тепловой энергии (если в данный момент вырабатывается слишком много электроэнергии, температура в помещениях поднимется на 1 – 2 градуса, а если вырабатывается меньше нормы, температура снизится на те же 1 – 2 градуса)

Производство бытовой горячей воды связана с электрической мощностью фотоэлектрических панелей. Если она ниже нормы, тепловой насос переключается на поддержание максимально комфортных условий и некоторое время (заданное пользователем) работает в этом режиме.

Основные характеристики:

- Рост собственного энергопотребления от солнечных батарей на 120%
- Контроль за потреблением теплового насоса с учетом энергии, производимой фотоэлектрическими панелями, и общего энергопотребления всего дома
- Инновационный алгоритм, позволяющий сбалансировать потребление тепловых насоса и комфортные условия в помещениях с учетом окружающей температуры и энергетических потребностей здания
- Удобная настройка программы Heat Pump Manager для использования с фотоэлектрическими панелями

\*По данным расчетов для нового дома (подробности на следующей странице).

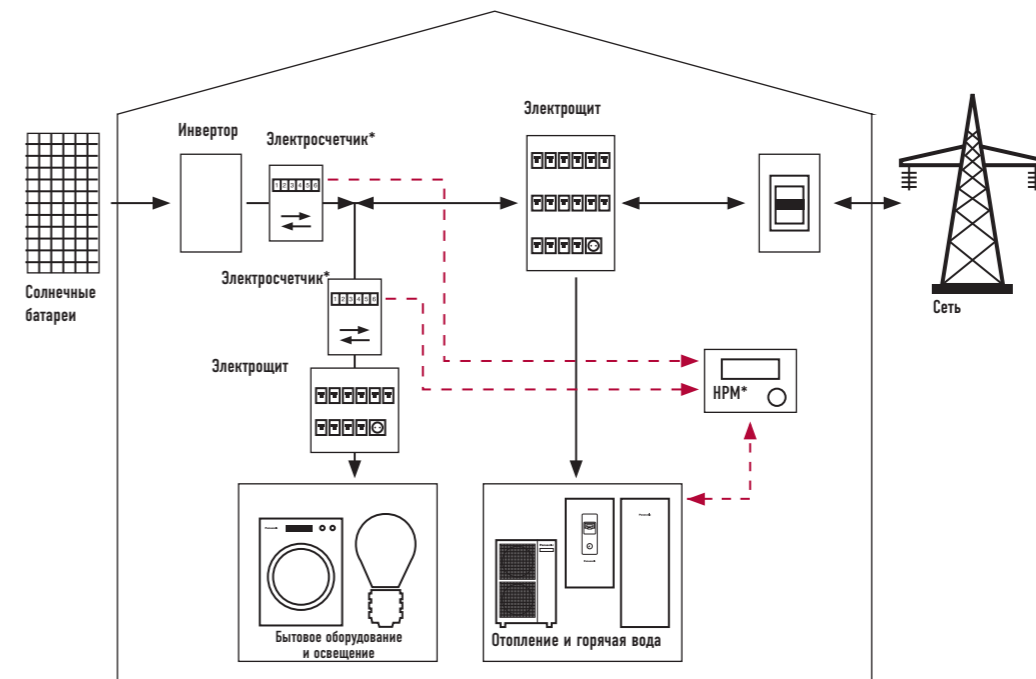
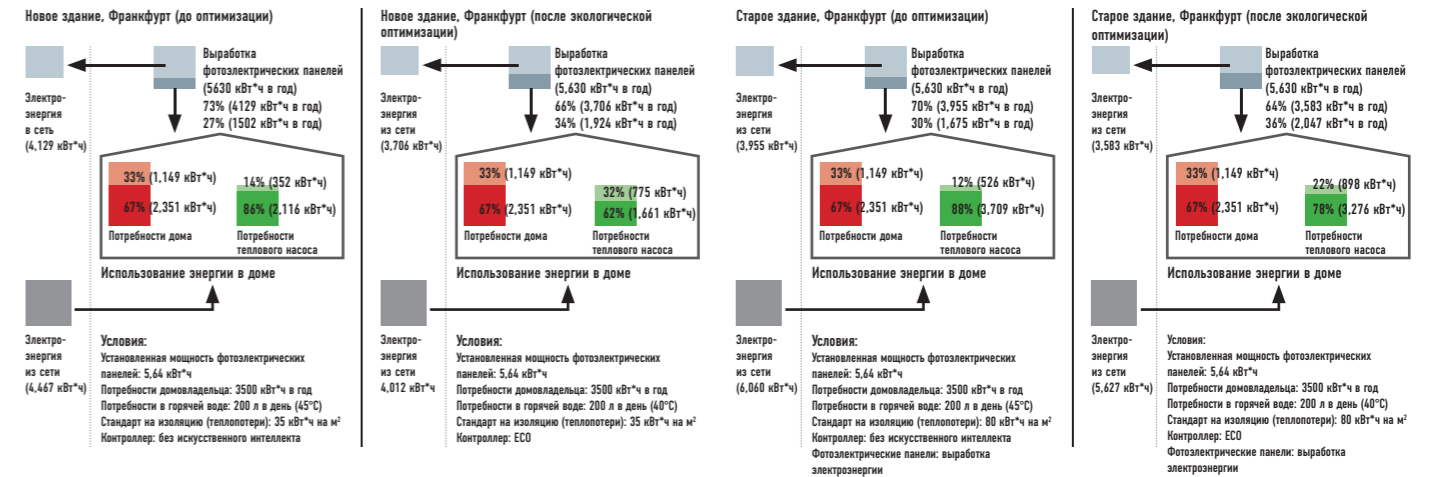


+



HPM

Сравнение энергопотребления для нового дома  
Рост собственного энергопотребления нового дома на 120%  
Программа HPM позволяет увеличить потребление энергии, выработанной фотоэлектрическими панелями, с 352 до 775 кВт\*ч в год. Результаты тестирования:



### PV-панели + HPM

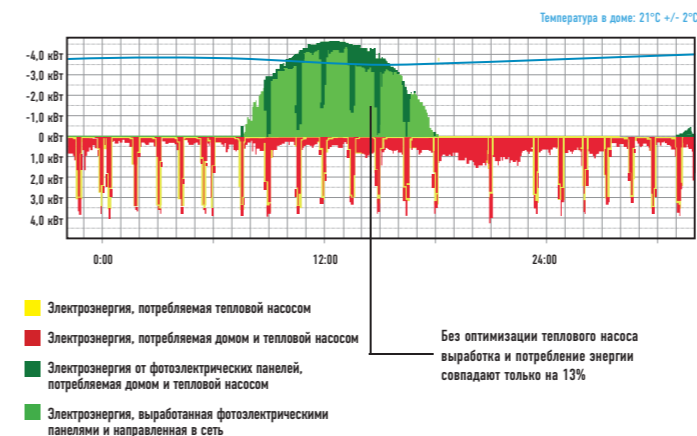
Как создать добавленную стоимость из сочетания фотоэлектрических панелей и программы управления тепловым насосом?

- Провести оптимизацию насоса с учетом выработки энергии панелями.
- Когда панели производят достаточно энергии для теплового насоса, запускать нагрев резервной емкости до 55 или до 65°C.
- Если в системе имеется буферная емкость, ее температуру можно поднять на 1 – 5 градусов или точно до 55°C.

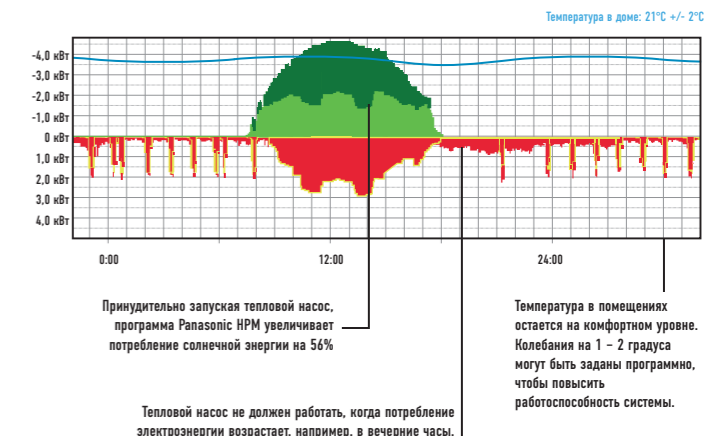
\*Представлена система Panasonic-PAW-HPM-Solar (HPM + 2 электрических счетчика)

### Стандартная комбинация PV+HP. Почему программа Panasonic HPM может увеличить на 120% производительность комбинации PV+HP.

Типичный график потребления и производства электроэнергии БЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ Panasonic HPM



Типичный график потребления и производства электроэнергии С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ Panasonic HPM





## Аксессуары



CZ-NS1P // CZ-NS3P // CZ-NS2P



CZ-NE1P



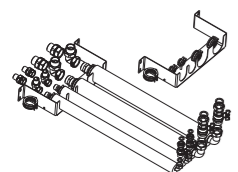
CZ-TK1



PAW-TS1 / PAW-TS2

Комплект аксессуаров Solar Kit	
CZ-NS1P	Плата подключения к солнечной панели для сплит-систем AQUAREA
CZ-NS2P	Плата подключения к солнечной панели для систем Mono-Block
CZ-NS3P	Плата подключения к солнечной панели для систем Mono-Block мощностью 6 и 9 кВт.
Аксессуары для борьбы с обледенением	
CZ-NE1P	Обогреватель поддона (для старых моделей Bi-Block и Mono-Block, не подходит для моделей на 3 и 5 кВт)
CZ-NE2P	Обогреватель поддона (для моделей на 3 и 5 кВт)
CZ-NE3P	Обогреватель поддона (для всех моделей типа F: F3, F6, F9)

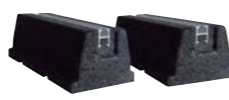
Аксессуары для бака санитарно-технической системы	
CZ-TK1	Комплект датчика температуры для санитарного бака стороннего производителя (с медным отсеком и сенсорным кабелем длиной 6 метров)
PAW-TS1	Датчик температуры бака с 6 м кабелем
PAW-TS2	Датчик температуры бака с 20 м кабелем
PAW-TS4	Датчик температуры бака с 6 м кабелем диаметром всего 6 мм
Буферные емкости	
PAW-BTANK30L	30-л буферная емкость
PAW-BTANK50L	50-л буферная емкость



PAW-ADC-PREKIT



PAW-ADC-CV150



PAW-GRDBSE20



PAW-WTRAY



PAW-GRDSTD40

Аксессуары для системы «все в одном»	
PAW-ADC-PREKIT	Гибкие трубопроводы и настенный монтажный кронштейн для системы «все в одном»
PAW-ADC-CV150	Декоративная боковая крышка с магнитным креплением
Аксессуары для Aquaera Air	
PAW-AAIR-LEGS-1	Набор из двух ножек для установки на пол и защиты труб подачи воды
Аксессуары для Aquaera DHW	
PAW-DHWE2C	Опциональный электрический нагреватель для напольного модуля на 2 кВт
PAW-DHWE3C	Опциональный электрический нагреватель для напольного модуля на 3 кВт

Специальные опоры для внешнего блока	
PAW-GRDBSE20	Грунтовые опоры под основание внешнего блока для шумо- и виброизоляции (600 x 95 x 130, 500 кг)
PAW-WTRAY	Лоток для сбора конденсата, совместимый с грунтовыми опорами под основание блока
PAW-GRDSTD40	Подставка под внешний блок

## Управление



PAW-HPM1



PAW-HPM2



PAW-HPMED / PAW-HPMLCD



PAW-A2W-RTWIRED



PAW-A2W-RTWIRELESS

Комплекты Aquaera Manager	
PAW-HPM12ZONE-U	HPM с комнатным датчиком и адаптацией установок для системы Bi-Block + датчики
PAW-HPM12ZONE-M	HPM с комнатным датчиком и адаптацией установок для системы Mono-Block + датчики
PAW-HPM12ZONE-UF	HPM с датчиком комнатной температуры и адаптацией установок для систем Bi-Block и Mono-Block типа F
PAW-HPM12ZONE-MF	HPM с датчиком комнатной температуры и адаптацией установок для систем Bi-Block и Mono-Block типа F
PAW-HPM12ZONELCD-U	HPM с беспроводным комнатным ЖК-термостатом для системы Bi-Block + датчики
PAW-HPM12ZONELCD-M	HPM с беспроводным комнатным ЖК-термостатом для системы Mono-Block + датчики
PAW-HPM12ZONELCD-UF	HPM с беспроводным комнатным ЖК-термостатом для систем Bi-Block и Mono-Block типа F
PAW-HPM12ZONELCD-M	HPM с беспроводным комнатным ЖК-термостатом для систем Bi-Block и Mono-Block типа F
PAW-HPM12ZONELCD-U	HPM с беспроводным комнатным ЖК-термостатом для системы Bi-Block + датчики
PAW-HPM12ZONELCD-M	HPM с беспроводным комнатным ЖК-термостатом для системы Mono-Block + датчики

Комнатные термостаты	
PAW-A2W-RTWIRED	Проводной комнатный термостат с ЖК-дисплеем и таймером на неделю
PAW-A2W-RTWIRELESS	Беспроводной комнатный термостат с ЖК-дисплеем и таймером на неделю
Гидравлические аксессуары	
PAW-2PMP2ZONE	2-зонный комплект, гидравлический переключатель, коллектор, 2 тепловых насоса класса A, 1 смесительный клапан и контрольный клапан + фильтр
PAW-FILTER	2 контрольных клапана + фильтр с 1"
PAW-FILTER-ONLY	Фильтр с 1"
PAW-A2WFILTERFLOW	Фильтр и измеритель водяного потока

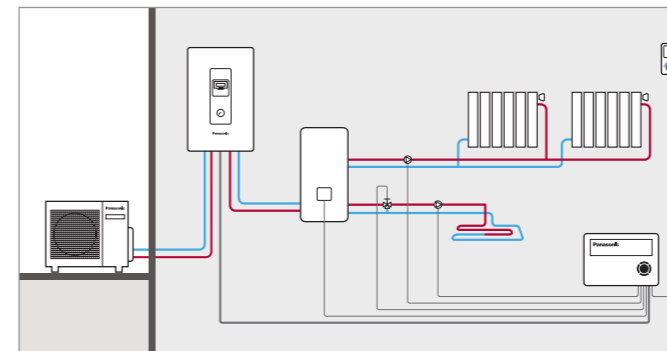
Аксессуары для Aquaera Manager	
PAW-HPM1	Aquaera Manager с ЖК-дисплеем
PAW-HPM2	Aquaera Manager без ЖК-дисплея
PAW-HPMINT-U	Интерфейс для подключения контроллера Aquaera Manager к тепловому насосу Aquaera Bi-Block (HPM может управлять всеми параметрами теплового насоса)
PAW-HPMINT-M	Интерфейс для подключения контроллера Aquaera Manager к тепловому насосу Aquaera Mono-Block (HPM может управлять всеми параметрами теплового насоса)
PAW-HPMINT-F	Интерфейс для подключения контроллера Aquaera Manager к тепловым насосам Aquaera Mono-Block и Bi-Block типа F (HPM может управлять всеми параметрами теплового насоса)
PAW-HPMB1	Датчик буферной емкости
PAW-HPMDHW	Датчик буферной емкости с отстойником
PAW-HPMSOL1	Солнечный датчик буферной емкости (с более высоким диапазоном температур)
PAW-HPM-CASE	Кожух для контроллера HPM
PAW-HPMAH1	Датчик водяного потока в трубе для нагревательного контура
PAW-HPMR4	Комнатный датчик + адаптация заданных значений
PAW-HPMED	Сенсорный экран
PAW-HPMLCD	Контроллер HPM с ЖК-дисплеем
PAW-LANCABLE	Сетевой кабель
PAW-A2WSWITCH	Сетевой переключатель
PAW-HPM-CASE	Кожух для контроллера HPM с предварительно подведенными кабелями НОВИНКА!
PAW-DEWPOINTSSENSOR	Датчик «точки росы»
PAW-HPMUH	Датчик наружной температуры

Контроллер	
PAW-A2W-BIV	НОВИНКА: Контроллер для бивалентных установок, поступит в продажу в марте 2015 г.

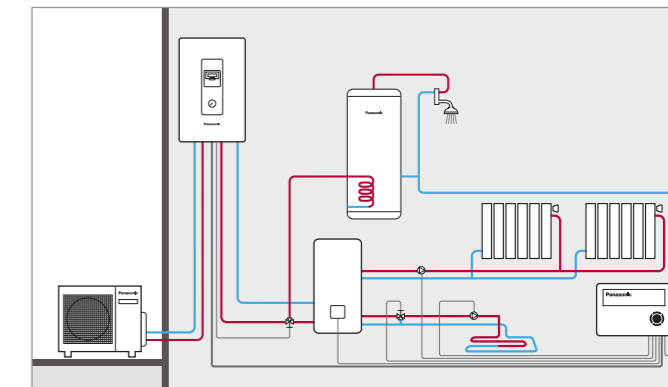
Средства связи	
PAW-AW-KNX-1i	Интерфейс KNX
PAW-ZIG-A2W	Интерфейс ZigBee
PAW-AW-MBS-1	Интерфейс Modbus
PA-AW-WIFI-1	Интерфейс IntesisHome
PA-AW-WIFI-1TE	Проводной датчик комнатной температуры (только для PAW-AW-WIFI-1)

## Примеры инсталляций с контроллером Aquaera Manager

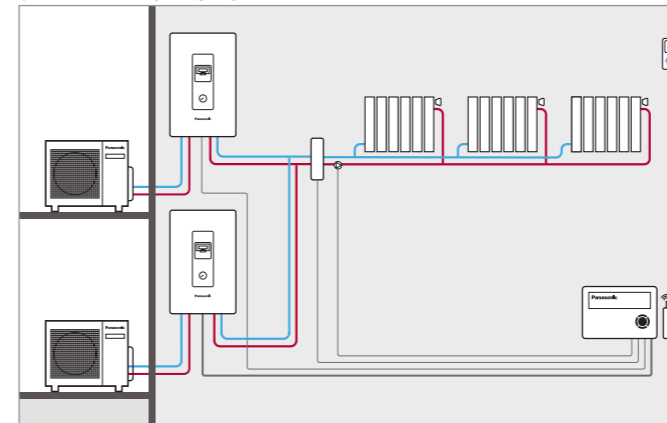
Управление температурой в 2 зонах с PAW-HPM12ZONE-U



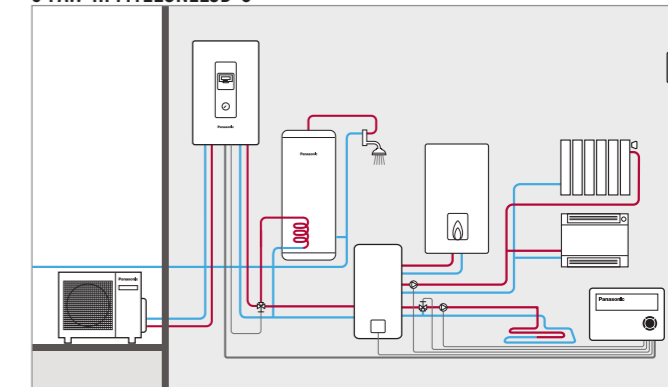
Управление температурой в 2 зонах + ECS с PAW-HPM12ZONE-U



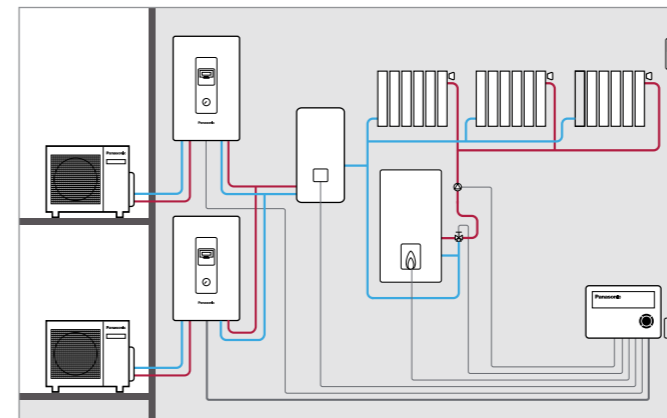
2 тепловых насоса, управляемых в каскадном режиме, с PAW-HPM12ZONELCD-U



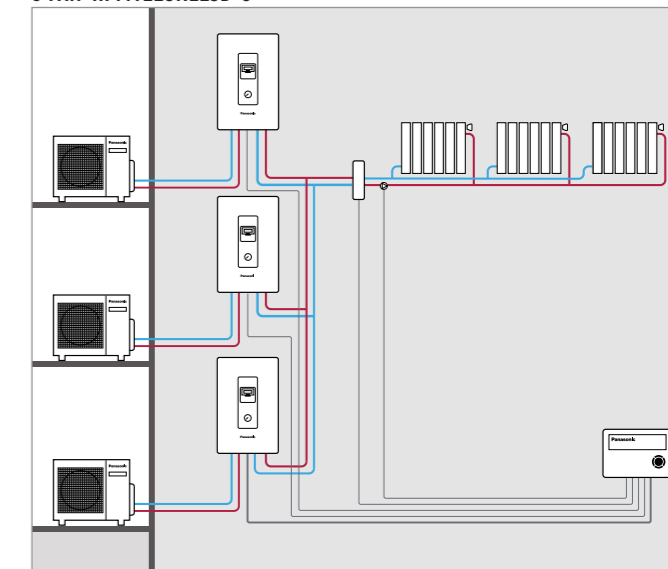
Управление тепловым насосом + бойлер и система DHW с PAW-HPM12ZONELCD-U



2 тепловых насоса + бойлер с PAW-HPM12ZONE-U



3 тепловых насоса, управляемых в каскадном режиме, с PAW-HPM12ZONELCD-U







## Aquarea Designer

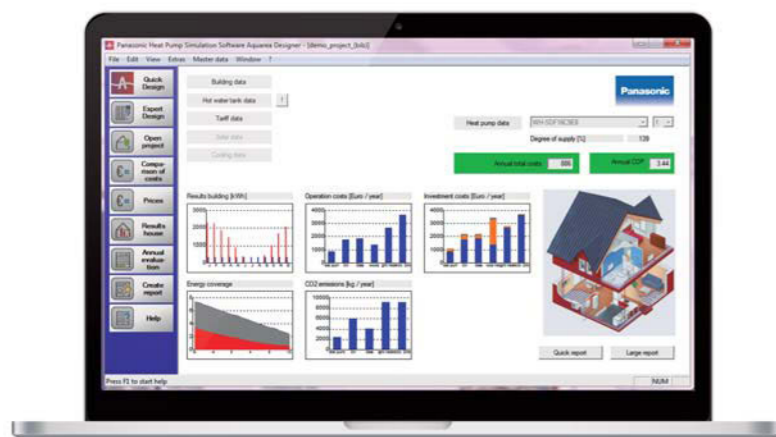
Сегодня компания Panasonic готова представить конструкторам, установщикам и дилерам давно ожидаемый ими программный инструмент, позволяющий обсчитывать системы, создавать монтажные схемы и выписывать ведомости материальных ресурсов одним нажатием кнопки.

Программа предназначена для разработчиков, монтажников и продавцов. Она позволяет выбрать для конкретной задачи тепловой насос из линейки Panasonic Aquarea, рассчитать энергосбережение, сравнить полученные данные с другими источниками тепловой энергии, и наконец, определить объем выбросов CO<sub>2</sub>.

С использованием Panasonic Aquarea Designer разработка проектов систем микроклимата становится чрезвычайно простой задачей. Для специалистов существуют две версии: Quick Design и Expert Design. Каждая из них предлагает пользователю шаг за шагом внести

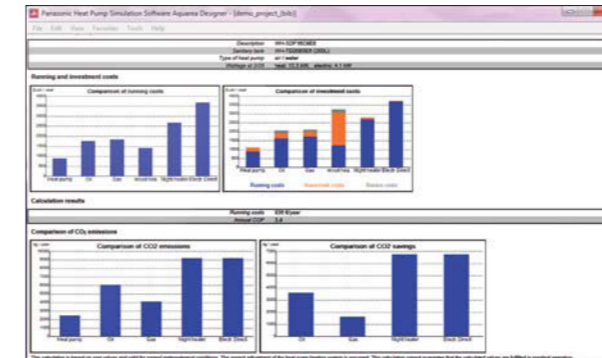
проектные данные и получить готовый отчет (имеются два формата: Quick и Large). Готовый документ выдается как файл HTML или непосредственно распечатывается на принтере. Чтобы получить готовый отчет, пользователь должен внести проектные данные. В частности:

- Отапливаемая площадь
- Требования к системе отопления
- Температура потока на входе и на выходе
- Климатические условия (выбираются из выпадающего меню): в частности, окружающая температура
- Тип и объем резервуара, заданная температура горячей воды



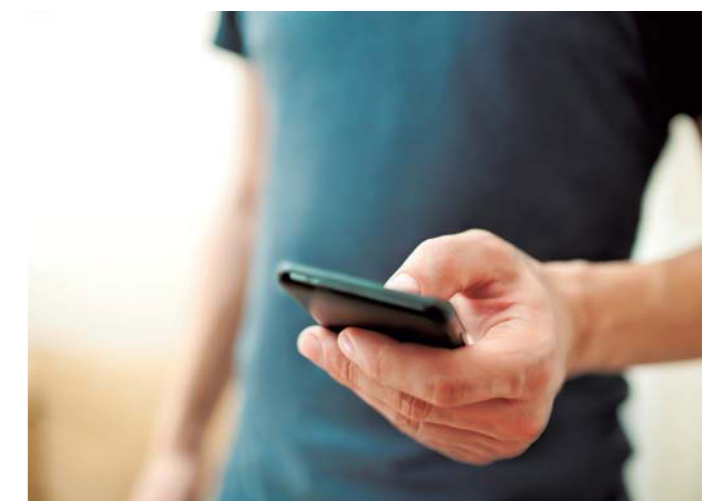
### Aquarea Designer — это экономия

Aquarea Designer рассчитывает энергозатраты по проекту: на горячую воду, отопление, работу насосов. Программа отображает время работы оборудования и вычисляет коэффициент теплопроизводительности COP. Проектировщик может продемонстрировать клиентам эффективность выбранного оборудования в сравнении с другим: например, газовыми, дизельными и дровяными котлами, обычным электрическим отоплением, в том числе с использованием накопительных котлов. Принимаются во внимание капитальные и эксплуатационные затраты, расходы на ремонт и обслуживание. Программа позволяет провести расчеты по выбросам CO<sub>2</sub>.



### PRO Club: профессиональный веб-сайт Panasonic

Panasonic объявляет о новой инициативе, предназначенной для всех профессионалов в области отопления и охлаждения, — Panasonic PRO Club. Новый портал предоставляет дистрибьюторам, монтажникам, инженерам и разработчикам спецификаций канал прямого общения с одним из ведущих производителей в данной области. На сайте собрано огромное количество информации о конструкторском ПО для расчета последних версий Panasonic Aquarea и Ethera, представлена техническая документация, каталоги и иллюстрации множества систем отопления и охлаждения. На сайте продуманная навигация, он удобен для посетителя. Зарегистрированные пользователи получают доступ к новостям о специальных предложениях, которыми они могут воспользоваться, к профессиональным консультациям, в частности, по вопросам оформления демонстрационных залов и грузовиков логотипами и другими материалами Panasonic.



Panasonic PRO Club полностью совместим с планшетами и смартфонами





# Линейка тепловых насосов Aquarea

## Aquarea «Все в одном» в двухблочном исполнении

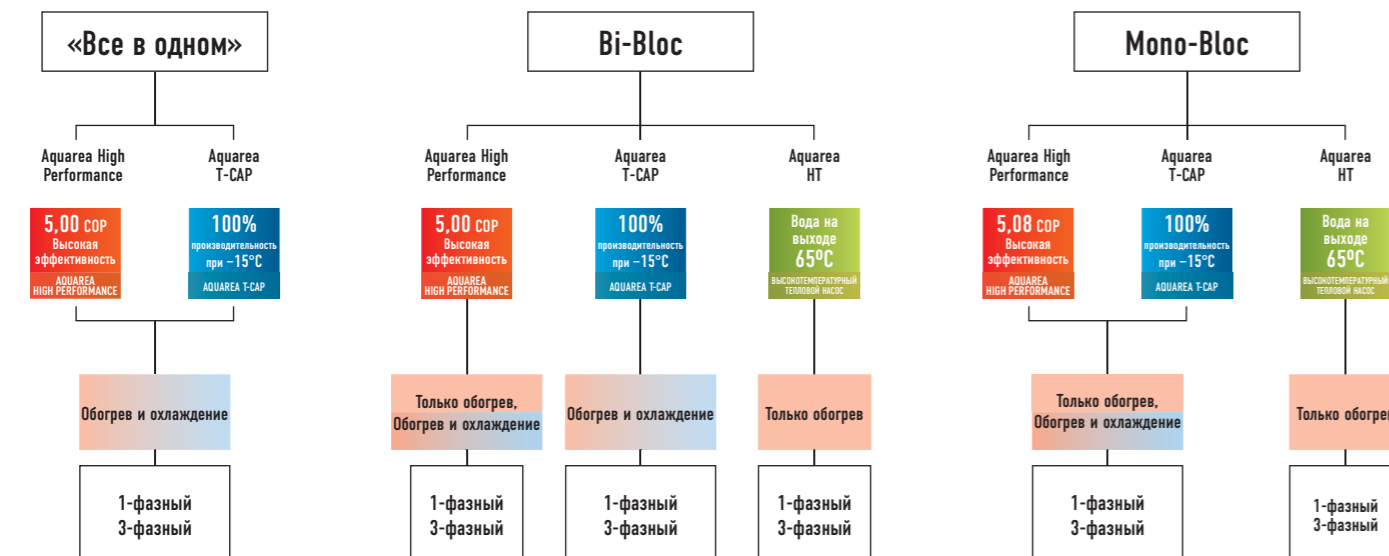
Высокая производительность	3 кВт (1-фазный)	5 кВт (1-фазный)	7 кВт (1-фазный)	9 кВт (1-фазный и 3-фазный)	12 кВт (1-фазный и 3-фазный)	16 кВт (1-фазный и 3-фазный)
T-CAP				9 кВт (1-фазный и 3-фазный)	12 кВт (1-фазный и 3-фазный)	16 кВт (3-фазный)

## Aquarea Bi-Bloc

Высокая производительность	3 кВт (1-фазный)	5 кВт (1-фазный)	7 кВт (1-фазный)	9 кВт (1-фазный и 3-фазный)	12 кВт (1-фазный и 3-фазный)	16 кВт (1-фазный и 3-фазный)
T-CAP				9 кВт (1-фазный и 3-фазный)	12 кВт (1-фазный и 3-фазный)	16 кВт (3-фазный)
Aquarea HT			9 кВт (1-фазный и 3-фазный)	12 кВт (1-фазный и 3-фазный)		

## Aquarea Mono-Bloc

Высокая производительность	5 кВт (1-фазный)	6 кВт (1-фазный)	9 кВт (1-фазный)	12 кВт (1-фазный и 3-фазный)	16 кВт (1-фазный и 3-фазный)
T-CAP			9 кВт (1-фазный и 3-фазный)	12 кВт (1-фазный и 3-фазный)	
AQUAREA HT			9 кВт (1-фазный и 3-фазный)	12 кВт (1-фазный и 3-фазный)	



		3 кВт	5 кВт	6 кВт	7 кВт	9 кВт	12 кВт	16 кВт	
Aquarea High Performance для зданий с качественной изоляцией	«Все в одном»	Обогрев и охлаждение	WH-ADC0309G3E5 WH-UD03EE5	WH-ADC0309G3E5 WH-UD05EE5		WH-ADC0309G3E5 WH-UD07FE5	WH-ADC0309G3E5 WH-UD09FE5	WH-ADC1216G6E5 WH-UD12FE5	WH-ADC1216G6E5 WH-UD16FE5
		Трёхфазный					WH-ADC0916G9E8 WH-UD09FE8	WH-ADC0916G9E8 WH-UD12FE8	WH-ADC0916G9E8 WH-UD16FE8
		Обогрев	WH-SDF03E3E5 WH-UD03EE5	WH-SDF05E3E5 WH-UD05EE5					
		Обогрев и охлаждение	WH-SDC03E3E5 WH-UD03EE5	WH-SDC05E3E5 WH-UD05EE5		WH-SDC07F3E5 WH-UD07FE5	WH-SDC09F3E5 WH-UD09FE5	WH-SDC12F6E5 WH-UD12FE5	WH-SDC16F6E5 WH-UD16FE5
		Трёхфазный					WH-SDC09F3E8 WH-UD09FE8	WH-SDC12F9E8 WH-UD12FE8	WH-SDC16F9E8 WH-UD16FE8
		Обогрев			WH-MDF06E3E5		WH-MDF09E3E5	WH-MDF12C6E5	WH-MDF16C6E5
	Mono-Bloc	Обогрев и охлаждение		WH-MDC05F3E5	WH-MDC06E3E5		WH-MDC09E3E5 WH-MDC09G3E5	WH-MDC12C6E5* WH-MDC12G6E5	WH-MDC16C6E5* WH-MDC16G6E5
		Трёхфазный					WH-MDF09C3E8 WH-MDC09C3E8	WH-MDF12C9E8 WH-MDC12C9E8	WH-MDF16C9E8 WH-MDC16C9E8
		Обогрев и охлаждение						WH-ADC1216G6E5 WH-UX09FE5	WH-ADC1216G6E5 WH-UX12FE5
		Трёхфазный					WH-ADC0916G9E8 WH-UX09FE8	WH-ADC0916G9E8 WH-UX12FE8	WH-ADC0916G9E8 WH-UX16FE8
		Обогрев и охлаждение					WH-SXC09F3E5 WH-UX09FE5	WH-SXC12F6E5 WH-UX12FE5	
		Трёхфазный					WH-SXC09F3E8 WH-SXC09F9E8 WH-UX09FE8	WH-SXC12F9E8 WH-UX12FE8	WH-SXC16F9E8 WH-UX16FE8
T-CAP высокая производительность в зонах с холодным климатом	«Все в одном»	Обогрев и охлаждение					WH-ADC1216G6E5 WH-UX09FE5	WH-ADC1216G6E5 WH-UX12FE5	
		Трёхфазный					WH-ADC0916G9E8 WH-UX09FE8	WH-ADC0916G9E8 WH-UX12FE8	WH-ADC0916G9E8 WH-UX16FE8
		Обогрев					WH-SXC09F3E5 WH-UX09FE5	WH-SXC12F6E5 WH-UX12FE5	
		Обогрев и охлаждение					WH-SXC09F3E8 WH-SXC09F9E8 WH-UX09FE8	WH-SXC12F9E8 WH-UX12FE8	WH-SXC16F9E8 WH-UX16FE8
		Трёхфазный					WH-MXF09D3E5	WH-MXF12D6E5	
		Обогрев и охлаждение					WH-MXC09D3E5* WH-MXC09G3E5	WH-MXC12D6E5* WH-MXC12G6E5	
	Mono-Bloc	Обогрев и охлаждение					WH-MXF09D3E8	WH-MXF12D9E8	
		Трёхфазный					WH-MXC09D3E8* WH-MXC09G3E8	WH-MXC12D9E8* WH-MXC12G9E8	WH-MXC16G9E8
		Обогрев					WH-SHF09F3E5 WH-UH09FE5	WH-SHF12F6E5 WH-UH12FE5	
		Обогрев и охлаждение					WH-SHF09F3E8 WH-UH09FE8	WH-SHF12F9E8 WH-UH12FE8	WH-SHF16F9E8 WH-UH16FE8
		Трёхфазный					WH-MHF09D3E5* WH-MHF09G3E5	WH-MHF12D6E5* WH-MHF12G6E5	
		Обогрев и охлаждение					WH-MHF09D3E8* WH-MHF09G3E8	WH-MHF12D9E8* WH-MHF12G9E8	WH-MHF16G9E8

\*Без водного насоса класса А.





НА 32%  
ЭФФЕКТИВНЕЕ  
СТАНДАРТНЫХ  
РАДИАТОРОВ

Новая линейка низкотемпературных радиаторов с тепловым насосом:  
Aquarea Air 200/700/900 с излучающим эффектом

Основные преимущества

- Подключение к сети водоснабжения
- Используется вода только одной температуры (35°C)
- Не используются двухзонные решения, занимающие много места
- Нет клапана переполнения (в Aquarea Air применяется трехходовой клапан)
- Простота и удобство установки
- Эффективность
- При температуре воды 35°C показатель COP на 32% выше, чем при 45°C! (при +7°C)

Основные характеристики

- Нагрев передней панели с эффектом излучения тепла
- Высокая теплопроизводительность (без запуска основного вентилятора)
- 4 скорости вентилятора, 4 уровня мощности
- Эксклюзивный дизайн
- Компактный корпус (глубина 12,9 см)
- Допускается использование для охлаждения и снижения влажности (необходим дренаж)
- Используется 3-ходовой клапан (не требуется клапан переполнения, если установлены более 3 радиаторов)
- Термостат с сенсорным дисплеем



В зимнее время используется микровентилятор с очень низким энергопотреблением и минимальным уровнем шумов. С его помощью создается поток теплого воздуха вдоль внутренней стороны передней панели, благодаря чему панель эффективно прогревается. Терминал обеспечивает достаточную мощность нагрева, даже если вентилятор не работает. Благодаря этому поддерживается комфортная температура без шума и движения воздуха. В «летнем» режиме поток воздуха позволяет избежать формирования росы на передней панели.

AQUAREA  
AIR

Воздушные радиаторы Aquarea

Воздушные радиаторы Aquarea от Panasonic отличаются изяществом линий и обеспечивают эффективный климатический контроль. Их глубина всего 13 см — это лучший продукт, представленный на рынке. Элегантный дизайн радиаторов Aquarea, тщательная отделка с продуманными деталями позволяют легко вписать их в любой интерьер.

Корпус радиатора компактный — этого удалось добиться благодаря инновационной схеме вентиляционного узла и теплообменника. Используется тангенциальный вентилятор с асимметричными лопастями и теплообменник большой площади, что обеспечивает мощный поток воздуха при небольшом падении давления и низком уровне шумов. Высокая эффективность вентиляционного узла обеспечивает низкое энергопотребление (небольшую мощность) двигателя. Скорость вентилятора постоянно подстраивается с помощью температурного контроллера с пропорционально-интегральной логикой, что дает очевидное преимущество при регулировке температуры и влажности в «летнем» режиме работы.



Фанкойлы для систем с тепловым насосом	PAW-AAIR-200					PAW-AAIR-700					PAW-AAIR-900					
	PAW-AAIR-200L					PAW-AAIR-700L					PAW-AAIR-900L					
Общая теплопроизводительность	Вт	138	160	217	470	570	223	360	708	1.032	1.188	273	475	886	1.420	1.703
Поток воды	кг/ч	23,7	27,5	37,3	80,8	98,0	38,4	61,9	121,8	177,5	204,3	47,0	81,7	152,4	244,2	292,9
Падение давления воды	кПа	0,1	0,2	0,4	2,0	2,9	0,1	0,1	0,3	0,8	1,0	0,1	0,2	0,5	1,6	2,2
	м3/ч	28	37	55	113	162	44	84	155	252	320	54	110	248	367	461
Поток воздуха	Скорость	Главный вентилятор отключен					Главный вентилятор отключен					Главный вентилятор отключен				
		Сверх-минимум					Сверх-минимум					Сверх-минимум				
Максимальная входная мощность	Вт	2	5	7	9	13	3	9	14	18	22	3	11	16	20	24
Звуковое давление	дБ(А)	17,6	18,8	24,7	33,2	39,4	18,4	19,6	25,8	34,1	40,2	18,4	22,3	26,2	34,4	42,2
Температура воды на входе	°C	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Температура воды на выходе	°C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Температура воздуха на входе	°C	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Температура воздуха на выходе	°C	34,5	32,6	38,9	32,0	30,0	34,9	32,4	33,3	31,8	30,6	34,8	32,5	30,2	31,1	30,6
Габариты (В x Ш x Г)	мм	735 x 579 x 129					935 x 579 x 129					1135 x 579 x 129				
Масса	кг	17					20					23				
Наличие 3-хходового клапана		Есть					Есть					Есть				
Термостат с сенсорным дисплеем		Есть					Есть					Есть				

\*Узел включает 3-ходовой клапан, вспомогательный подогреватель и датчик.

Комплектующие для Aquarea Air PAW-AAIR-LEGS-1

Набор из двух ножек для установки на пол и защиты труб подачи воды



НОВЫЙ  
AQUAREA DHW -  
до 75%  
ЭКОНОМИИ  
ЭНЕРГИИ!



AQUAREA  
DHW

## Новый нагреватель Aquarea DHW

Бак для горячей воды со встроенным тепловым насосом

Тепловой насос — одно из наиболее эффективных в экономическом и энергетическом отношении средств нагрева воды. Насос установлен на бак-накопитель. Он получает дополнительную энергию из окружающего воздуха и использует ее для нагрева воды до 55°C.

### Преимущества Aquarea DHW

- Высокотехнологичный ротационный компрессор обеспечивает энергоэффективность и высокий тепловой коэффициент, что приводит к существенной экономии энергии (вплоть до 75%).
- Предотвращает образование накипи, увеличивает срок службы оборудования и повышает безопасность.
- Габариты и теплопроизводительность Aquarea DHW среднего объема позволяют установить его вместо традиционного электрического водонагревателя. Небольшие размеры позволяют установить аппарат в том же месте, где прежде находился электрический нагреватель.
- Надежная защита емкости обеспечивается с помощью специальной сверхчистой эмали и магния. Это решение увеличивает срок службы аппарата, работающего в очень сложных условиях, и предотвращает внесение в воду загрязнений.

Примеры установки в ванной комнате  
Настенный блок захватывает теплый влажный воздух, охлаждает его и откачивает за пределы ванной.



### Напольный модуль Aquarea, работающий при -7°C

Большая емкость: 200 / 273 л! Новая система DHW может обеспечивать высокоэффективную работу даже при низкой окружающей температуре до -7°C. Обладая большой емкостью резервуара для горячей воды 200 / 273 л, модели этой линейки позволяют подключить дополнительный источник тепла, например, солнечную энергию. Тепловой насос охлаждает и осушает воздух, всасываемый снаружи или изнутри здания. Выбирая места забор и нагнетания воздуха, Вы можете осуществлять вентиляцию и осушение нескольких комнат, откачивая охлажденный воздух в окружающую среду или в другую комнату, которой требуется охлаждение.

- Энергоэффективность класса A
- Энергоэффективность wh<sup>1</sup> 119,1%
- Годовое потребление электроэнергии (AEC) 1204,2 кВт\*ч<sup>2</sup>
- Ежедневное энергопотребление (Qelec2) 6,57 кВт\*ч
- Устанавливаемая на термостате температура до 55°C
- Значение показателя smart 0

1) EU Regulation 812/2113; EN 16147:2010. 2) EN 16147:2010.



### Напольный модуль Aquarea DHW

Большая емкость: 200 - 285 л. Напольный модуль Aquarea DHW обеспечивает высокую эффективность, в особенности при работе с большими объемами воды. Он рассчитан на 200 - 285 литров горячей воды. Допускается подключение дополнительного энергетического источника, например солнечных коллекторов. Тепловой насос охлаждает и осушает воздух, поступающий с улицы или изнутри здания. Выбрав точку всасывания и подачи воздуха, можно обеспечить вентиляцию сухим воздухом в отдельных помещениях, выпускающая охлажденный воздух вовне или в другие помещения.

- Емкость: 200 и 300 литров
- Вертикальная напольная стойка
- Рабочий диапазон от +7°C до +35°C
- Один или два дополнительных теплообменника позволяют подключать дополнительные источники энергии (центральное отопление, солнечное тепло и т.п.)



### Настенный модуль Aquarea DHW

Средняя емкость: (80, 100 и 120 л). Обеспечивает максимальное энергосбережение. Aquarea DHW может стать удачной заменой электрического водонагревателя того же объема (80, 100 или 120 л). Традиционный нагреватель был усовершенствован: к нему добавлен тепловой насос, обладающий более высокими энергетическими характеристиками. Насос «воздух-вода» с воздуховодами позволяет выбрать точки всасывания и нагнетания воздуха, поэтому аппарат может быть использован в различных помещениях (кухне, ванной, солиарии и т.п.).

- Емкость: 80, 100 и 120 литров
- Вертикальная настенная колонка
- Рабочий диапазон от +7°C до +35°C
- Плоский сенсорный экран



Модель	Напольный модуль -7°C*			Настенный модуль				
	PAW-D4WM200A	PAW-D4WM300A	PAW-D4WM200ZC	PAW-D4WM300ZC	PAW-D4WM300ZE	PAW-D4WM80ZNT	PAW-D4WM100ZNT	PAW-D4WM120ZNT
Объем	л	285	200	285	280	80	100	120
Объем V (1 или 2 теплообменника)	л	267 / 270						
Гнезда для подключения								
Высота вместе с воздуховодами	мм	1930 x 670 x 670	1540 / 1.680	1940 / 2080	1940 / 2080	1197 x 506 x 533	1342 x 506 x 533	1497 x 506 x 533
Диаметр	мм		660	660	660			
Подключение к водопроводу		G 1	G 1	G 1	G 1	G 1/2	G 1/2	G 1/2
Размеры воздухопроводов	мм/м	160 / 150	150/10	150/10	150/10	125 (150 x 70) /10	125 (150 x 70) /10	125 (150 x 70) /10
Масса сухая / с водой	кг	164 / 172 / 444	120 / 320	149 / 434	166 / 446	58 / 138	62 / 162	68 / 188
Тепловой насос								
Номинальная электрическая мощность	Вт	490	620	620	620	250	250	250
Время нагрева A7 / W10-55 <sup>3</sup>		10 ч 55 мин	7 ч 22 мин	11 ч 10 мин	11 ч 10 мин	5 ч 20 мин	6 ч 50 мин	8 ч 41 мин
Время нагрева A15 / W10-55 <sup>2</sup>		08 ч 41 мин	—	—	—	4 ч 40 мин	5 ч 40 мин	6 ч 40 мин
Энергопотребление в ходе нагрева A7 / W10-55 <sup>1</sup>	кВт*ч	4,39	3,25	4,76	4,76	1,12	1,43	1,78
Энергопотребление в ходе нагрева A15 / W10-55 <sup>2</sup>	кВт*ч	—	—	—	—	0,99	1,19	1,41
Обозначение цикла нагрева		XL	L	XL	XL	M	M	M
Энергопотребление в выбранном цикле A7 / W10-55 <sup>1</sup>	кВт*ч	6,71	4,90	7,26	7,26	2,45	2,35	2,51
Энергопотребление в выбранном цикле A15 / W10-55 <sup>2</sup>	кВт*ч	6,11	—	—	—	2,04	2,05	2,08
COP D4W (A7 / W10-55) EN 16147 <sup>3</sup>		2,91	2,60	2,80	2,80	2,65	2,63	2,61
COP D4W (A15 / W10-55) EN 16147 <sup>2</sup>		3,18	—	—	—	3,10	3,10	3,10
COP EN 255-3		—	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20
Максимальный объем используемой воды (не ниже 40°C) <sup>1</sup>	л	375,20	252,08	345,76	345,76	90	130	142
Энергопотребление в режиме ожидания, по EN16147	Вт	30	47	40	40	19	20	27
Уровень шумов / звуковое давление на расст. 1 м	дБ / дБ(А)	— / 57,0	56,7 / 44,0	56,7 / 44,0	56,7 / 44,0	51,0 / 39,5	51,0 / 39,5	51,0 / 39,5
Хладагент		R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a
Количество хладагента	г	1.150	780	780	780	540	540	540
Рабочий диапазон (температура воздуха)	°C	-7 / +35	+7 / +35	+7 / +35	+7 / +35	-7 / +35	-7 / +35	-7 / +35
Номинальный расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	300 - 500	480	480	480	100 - 230	100 - 230	100 - 230
Падение давления на 150 м <sup>3</sup> /ч (60%/80%) <sup>4</sup>	Па	8 (при 350 м <sup>3</sup> /ч - 60%)	90	90	90	70 (90)	70 (90)	70 (90)
Максимальная температура / бактерицидная программа	°C		55 / 65	55 / 65	55 / 65			
Напряжение / частота	В / Гц	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50			
Максимальное энергопотребление	Вт	2.490	620	620	620			
Бак-накопитель								
Эмалированная стальная емкость / защитный магниевый анод		+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +
Средняя толщина изоляции	мм	67	57	57	57	40 - 85	40 - 85	40 - 85
Класс защиты		IP 24	IP 21	IP 21	IP 21	IP24	IP24	IP24
Теплообменник - низ / верх								
Подключение			6 1 / -	6 1 / -	6 1 / 6 1			
Площадь теплообмена	м	1,45 + 0,9	1,05 / -	1,60 / -	1,60 / 1,09			
Теплообменник (в моделях с одним теплообменником)	м	2,7						
Объем	л		6,6 / -	10,0 / -	10,0 / 6,8			
Тепловая мощность <sup>3</sup>	кВт		25,8 / -	42,7 / -	42,7 / 26,9			
Электрические характеристики								
Максимальное энергопотребление	Вт	2.490				2.350	2.350	2.350
Число электронагревателей X мощность	Вт	2 x 1.000				2 x 1.000	2 x 1.000	2 x 1.000
Напряжение / частота	В / Гц	230 / 50				230 / 50	230 / 50	230 / 50
Электрическая защита	A	16				16	16	16
Рабочее давление (Емкость / теплообменник)	МПа (бар)	0,6 (6) / 0,9 (9)	1,0 (10) / 1,2 (12)	1,0 (10) / 1,2 (12)	1,0 (10) / 1,2 (12)	1,0 (10)	1,0 (10)	1,0 (10)
Максимальная температура								
Емкость / теплообменник	°C	95 / 95	85 / 85	85 / 85	85 / 85			
Нагрев с помощью теплового насоса	°C	55				55	55	55
Нагрев с помощью электронагревателя	°C	75				75	75	75
Опции								
Установка электронагревателя в соединительную муфту G 6/4			+	+	+			
Транспортировка								
Размеры в упаковке	мм	750 x 750 x 2100	750 x 750 x 1700	750 x 750 x 2100	750 x 750 x 2100	575 x 600 x 1365	575 x 600 x 1510	575 x 600 x 1665

1) Нагрев бытовой воды до 55°C при температуре входящего воздуха 7°C, влажности 89% и температуре входящей воды 10°C. В соответствии с EN16147. 2) Нагрев бытовой воды до 55°C при температуре входящего воздуха 15°C, влажности 74% и температуре входящей воды 10°C. В соответствии с EN16147. 3) Нагрев бытовой воды от 10°C до 45°C при температуре теплоносителя на входе 80°C, и расходе 3000 л/ч. 4) Нормальная скорость вращения вентилятора 60%, специальная регулировка - 80%.







*PACi*

## ПРЕДСТАВЛЯЕМ ЛИНЕЙКУ КОММЕРЧЕСКИХ СИСТЕМ

Некоторые особенности Вашего нового кондиционера воздуха  
Компания Panasonic разработала модельный ряд эффективных кондиционеров воздуха, предназначенных для использования в зданиях коммерческого назначения. Мы остаемся верны своим экологическим принципам. Наши инверторные компрессоры оптимизированы по конструкции и потребляют меньше энергии.

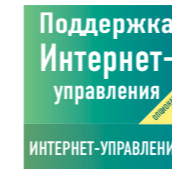




## ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ



Новая «облачная» система Panasonic дает Вам возможность управлять установленным оборудованием, где бы Вы ни были, со смартфона или с компьютера. Всего один клик позволит Вам получить информацию в реальном времени обо всех блоках независимо от их расположения, о текущем рабочем состоянии системы, а также предотвратить сбои в работе и оптимизировать затраты.



Internet Control – это система управления следующего поколения, позволяющая пользователям легко контролировать свои кондиционеры воздуха откуда угодно с помощью обычного смартфона на базе Android или iOS, планшета или ПК с доступом в интернет.



Продукты Inverter+ по своим характеристикам на 20% и более превосходят обычные инверторные устройства. Это означает 20% сокращение энергозатрат и уменьшение коммунальных платежей. Inverter+ также означает класс А в режиме охлаждения и обогрева.



В блоках с функцией Econavi имеется датчик присутствия людей и датчик солнечного света, благодаря которым осуществляется оптимизация работы с учетом ситуации в помещении. Одно нажатие кнопки позволяет сократить расходы без уменьшения эффективности охлаждения, при постоянном поддержании комфортных условий.

## Основные характеристики

**PACi Elite: Линейка коммерческих кондиционеров нового поколения**

Энергосберегающая концепция. Экономия достигается благодаря продуманной конструкции вентиляторов, двигателей, компрессоров и теплообменников, обеспечивающей показатели COP на одном из высших уровней в современной промышленности. В дополнение к этому, использование эффективного хладагента R410A приводит к сокращению выбросов CO<sub>2</sub> и снижению эксплуатационных издержек.

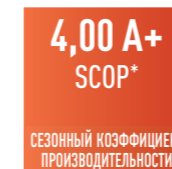
- Отвечает всем необходимым требованиям безопасности и гарантирует качество и надежность работы
- Высший класс SEER: A++ / SCOP: A+ при мощности 10 кВт (кассетные модели 90 x 90 и потолочные модели)
- Работа на охлаждение при высокой наружной температуре до +46°C
- Инверторная технология и хладагент R410A для высокоэффективной работы
- Работа на охлаждение при наружной температуре до -15°C
- Работа на обогрев при низкой наружной температуре до -20°C.
- Компактные внешние блоки
- Автоматический перезапуск системы с внешнего блока
- Возможно двойное, тройное и двойное спаренное соединение

СЕЗОННАЯ  
ЭФФЕКТИВНОСТЬ  
SEER – SCOP

A++ A+



Высокий показатель сезонной эффективности охлаждения по новым нормам ERP. Чем выше рейтинг SEER, тем выше эффективность. Экономьте на охлаждении круглый год!



Высокий показатель сезонной эффективности обогрева по новым нормам потребления (ErP). Чем выше рейтинг SCOP, тем выше эффективность. Экономьте на отоплении круглый год!



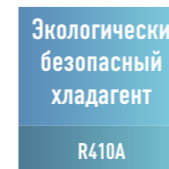
Кондиционер может работать в режиме охлаждения при наружной температуре до -15°C.



Кондиционер может работать в режиме теплового насоса при наружной температуре до -20°C или до -15°C.



Возможность подключения. Во внутренний блок интегрирован соединительный разъем, обеспечивающий подключение теплового насоса Panasonic к существующей квартирной или домовой сети BMS (системе управления зданием).



R410A. Экологически безопасный хладагент.



Программа Реновации Panasonic позволяет повторно использовать существующий трубопровод R22 хорошего качества при установке новых высокоэффективных систем с использованием хладагента R410A.



5-летняя гарантия. Мы даем гарантию на всю линейку компрессоров на 5 лет.

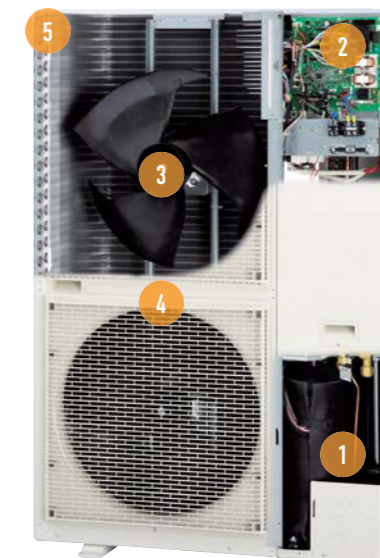




**Энергосберегающая концепция**

Экономия достигается благодаря продуманной конструкции вентиляторов, двигателей, компрессоров и теплообменников, обеспечивающей показатели COP на одном из высших уровней в современной промышленности. В дополнение к этому использование эффективного хладагента R410A приводит к сокращению выбросов CO<sub>2</sub> и снижению эксплуатационных издержек.

1. Компактный и эффективный компрессор. Усовершенствован мощный инверторный компрессор - теперь он работает эффективнее при неполной нагрузке.
2. Печатная плата (P-LINK). Количество печатных плат сокращено до двух, что упрощает обслуживание.
3. DC двигатель. Вентилятор с новым двигателем оптимизирует нагнетание воздушного потока с учетом наружной температуры.
4. Новый широкий вентилятор (520 мм). Конструкция вентилятора снижает турбулентность воздушного потока. С увеличением диаметра до 520 мм на 12% выросла подача воздуха без увеличения уровня шумов.
5. Эффективный теплообменник. Размеры теплообменника и диаметр медных трубок изменены для повышения эффективности.



1. Компактный эффективный компрессор
2. Печатная плата (P-LINK)
3. Двигатель постоянного тока
4. Новый широкий вентилятор (520 мм)
5. Эффективный теплообменник

**Отличные показатели SEER и SCOP**

Кондиционеры воздуха Panasonic демонстрируют очень высокие показатели SEER и SCOP, определяемые по методу SBEM (другие изготовители могут пользоваться нестандартными методами расчета). Метод SBEM (Simplified Building Energy Model) разработан в консалтинговом центре BRE и применяется для энергетических расчетов по жилым помещениям. В основе его лежит National calculation method (NCM), что позволяет определить соответствие инженерной системы части «L» британских строительных нормативов (Building Regulations) и получить энергетический сертификат (Energy Performance Certification).

Инструкция Non-Domestic Building Services Compliance Guide содержит подробные сведения о методике расчетов, в частности для тепловых насосов (Раздел 3) и охлаждения помещений (Раздел 9).

SCOP - Сезонный коэффициент производительности				
COP при частичной нагрузке	25%	50%	75%	100%
Окружающая температура	15°C	7°C	1°C	-5°C
Весовой коэффициент	0,20 (a)	0,36 (b)	0,32 (c)	0,12 (d)

Зимние условия в Великобритании. Наружная температура -5°C (сухой термометр), внутренняя температура 20°C (влажный термометр)

SEER - Сезонный коэффициент энергоэффективности				
COP при частичной нагрузке	25%	50%	75%	100%
Окружающая температура	20°C	25°C	30°C	35°C
Весовой коэффициент	0,20 (a)	0,36 (b)	0,32 (c)	0,12 (d)

Летние условия в Великобритании. Наружная температура 21°C (сухой термометр), внутренняя температура 16°C (влажный термометр).

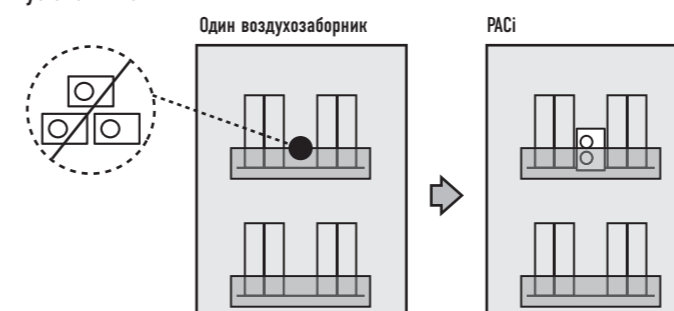
Расчет SEER осуществляется в следующих условиях (мощность внутренних блоков не учитывается).

Частичная нагрузка	25%	50%	75%	100%
	Внешняя температура воздуха (сухой термометр), °C	20	25	30
Весовой коэффициент	0,23	0,41	0,33	0,03

Формула:  $0,23 \times EER_{25\%} + 0,41 \times EER_{50\%} + 0,33 \times EER_{75\%} + 0,03 \times EER_{100\%}$

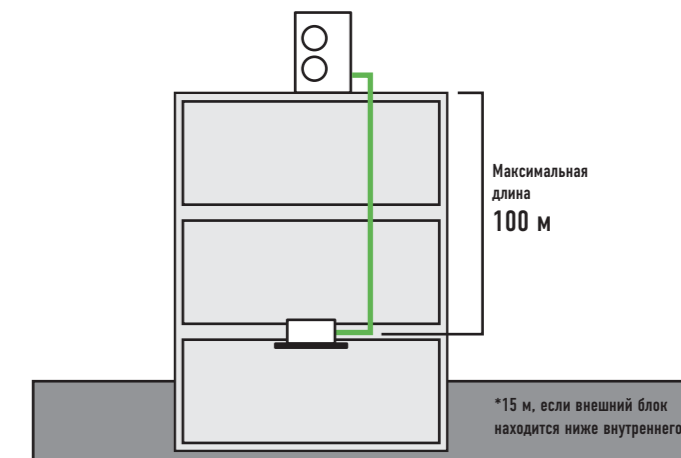
**Компактность и разнообразие конструктивных решений**

Малогобаритная и легкая конструкция внешнего блока PACi позволяет устанавливать его на ограниченной площади. Вес устройства составляет 98 кг. Его легко переносить и устанавливать.



Удлиненный трубопровод упрощает разработку системы. Устройства могут применяться в самых разнообразных типах зданий. Максимальная длина трубопровода: 100м (20,0; 25,0 кВт), 75 м (10,0, 12,5, 14,0 кВт), 50 м (6,0, 7,1 кВт).

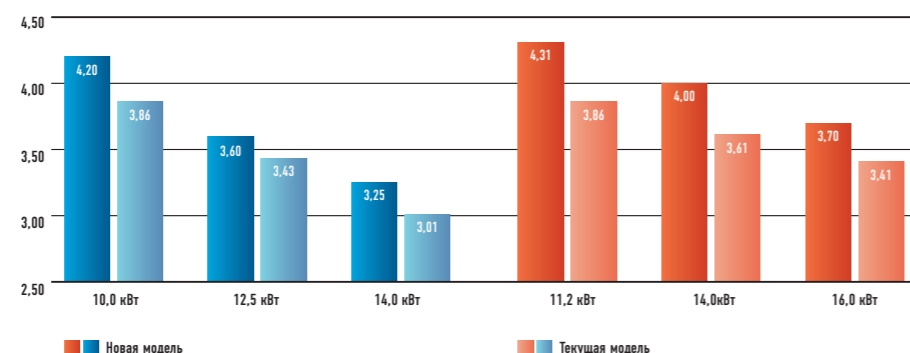
Максимальная общая длина: 75 м



**Внешние блоки PACi Elite**

**Улучшенное энергосбережение**

Эффективность повышается благодаря использованию хладагента R410A, нового инверторного компрессора с DC двигателем и теплообменника усовершенствованной конструкции.



**Расширенный рабочий диапазон**

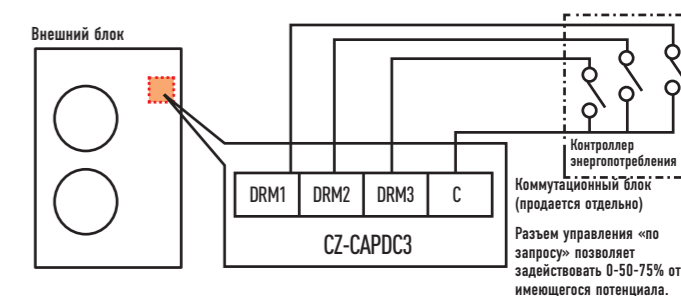
- Охлаждение доступно при внешней температуре до -15°C
  - Охлаждение доступно при внешней температуре до +46°C
  - Обогрев доступен при внешней температуре до -20°C
- На пульте ДУ может быть установлена температура от 18°C до 30°C.



**Совместимость с технологией Demand Response (контроллер CZ-CAPDC3)**

Этот опциональный модуль управления обеспечивает работу внешнего блока с регулируемой нагрузкой. Вы можете выбрать несколько уровней энергопотребления:

- Уровни -1, 2, 3 : 75 / 50 / 0 %
- Уровни 1 и 2 можно устанавливать в диапазоне 40 - 100% (40, 45, 50...95, 100: с шагом 5%)





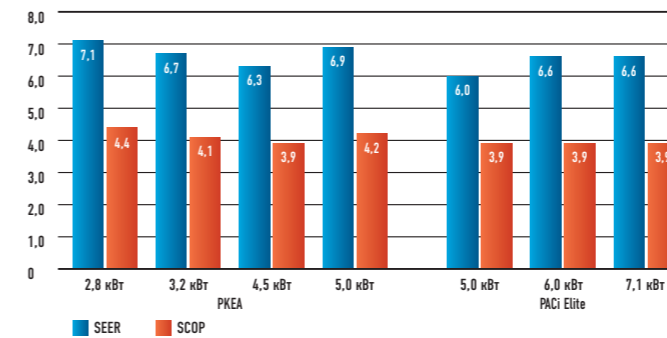


**Основные характеристики**

- Мощность от 2,5 до 5 кВт для моделей PKEA
- Мощность от 5 до 25 кВт для моделей PACi
- Функция резервирования
- Функция избыточной производительности
- Функция попеременного запуска
- Информация об ошибках, поступающая от сухого контакта
- Работоспособность при внешней температуре -20°C
- Оптимальная работа с высоким показателем SEER
- Конструкция рассчитана на работу в режиме 24/7

**Высокая эффективность круглый год**

При работе серверов в режиме 24/7 система кондиционирования воздуха получает особое значение. При высокой эффективности окупаемость наступает в самые короткие сроки.



**Долгий срок службы в режиме 24/7**

- Внутренний вентилятор. Поперечно-проточный вентилятор
- Износостойкие роликовые подшипники, крупный вентилятор (φ105 мм)
- Эффективная конструкция лопастей
- Лопасти с нерегулярным шагом (низкий уровень шумов)

**Компрессор**

Оригинальный компрессор DC2P производства Panasonic отличается высокой эффективностью и надежностью.

**Что делает ротационный компрессор Panasonic R2 столь эффективным?**

1. Эффективный двигатель. Двигатель из высококачественной стали с большим содержанием кремния соответствует промышленным стандартам эффективности.
2. Улучшенная система смазки с мощным масляным насосом. Масляный насос повышенной производительности вместе с объемным баком обеспечивают качественную смазку.
3. Накопитель хладагента увеличенного объема. Большой накопитель содержит достаточное количество хладагента для протяженных трасс.



**Решения для серверных комнат**

Высокоэффективное оборудование для работы в режиме 24/7

Компания Panasonic разработала ряд решений, эффективно защищающих серверное оборудование и поддерживающих заданную температуру в помещении при наружной температуре ниже -20°C.



**Интерфейсы для обслуживания 2 (PKEA) или 3 (PACi) серверов в режиме резервирования или попеременного запуска**

**PAW-SERVER-PKEA для PKEA**

Интерфейс серверных комнат PAW-SERVER-PKEA позволяет управлять резервированием для двух устройств PKEA в одном из двух режимов:

- «Plug and play» с алгоритмом избыточности и резервного копирования (не требует внешних управляющих сигналов. Дополнительные сведения приводятся в руководстве по эксплуатации).
- Внешнее управление резервированием с помощью сухого контакта (с использованием контроллера PLC сторонних производителей).

Для настройки не требуется подключение к компьютеру. Специальный режим энергосбережения устанавливается с помощью DIP-переключателя (доступен только в режиме «plug and play»). При внешнем управлении от сухого контакта можно установить уровень запрещающего входного сигнала.

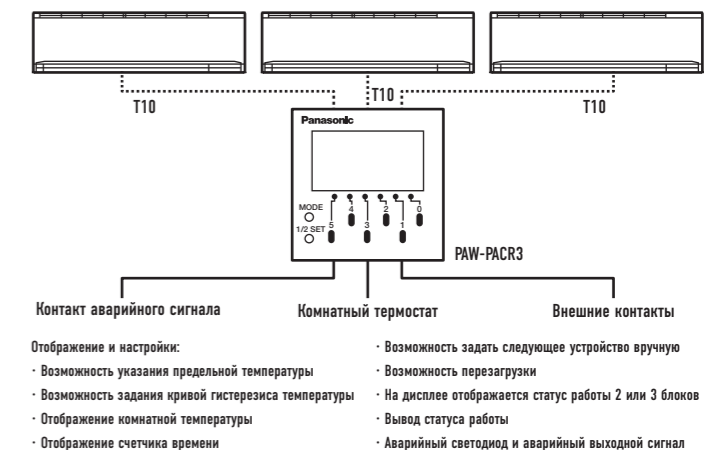


**PAW-PACR3 для систем PACi и ECOi**

PAW-PACR3 вместе с одним PAW-T10V на каждом внутреннем блоке позволяет работу с использованием 2 (или 3) внутренних блоков PACi или VRF.

Все устройства включаются в работу поочередно, по заданной программе. Это позволяет равномерно увеличивать их время наработки (например, каждая смена может составлять 8 из 24 часов). Если температура в помещении превышает заданное значение, включается второе (или третье) устройство и подается аварийный сигнал.

С использованием 1 устройства PAW-T10V для каждого внутреннего блока можно задать работу в режиме для 2 или 3 блоков PACi или ECOi.







## PAi Elite: внутренние блоки

360° воздушный поток, 4-поточные кассетные блоки 90 x 90 PAi Standard и Elite

Широкий и комфортный воздушный поток

Эта запатентованная конструкция имеет широкоугольные отверстия воздухораспределителя и более широкие в середине заслонки, которые обладают формой, созданной на основании расчётов и тестирования прототипов. Воздух, поступающий из центра воздухораспределителя, двигается дальше через более широкие боковые части каждого отверстия воздухораспределителя, а затем достигает углов комнаты. Воздух подается через широкие участки с четырёх сторон блока.

Кривые графика распределения комнатной температуры мягко расширяются по кругу, центр которого находится на внутреннем блоке.

360°  
воздушный  
поток

Высокоэффективный теплообменник Split Fin  
Использование высокоэффективной рифлёной трубки теплообменника приводит к повышению коэффициента теплоотдачи.



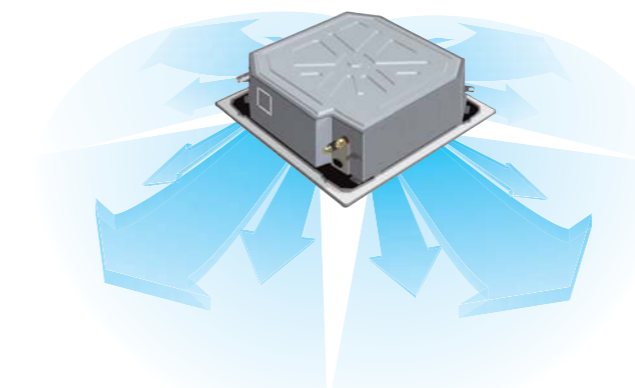
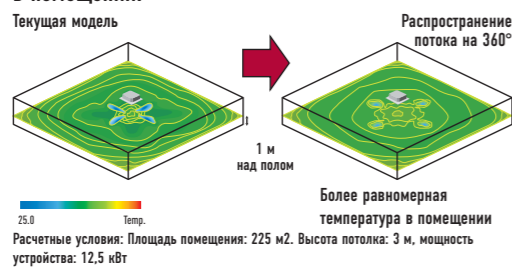
Новый двигатель постоянного тока  
Оптимальная форма потока обеспечивается с помощью вентиляторного двигателя с независимым управлением.

Индивидуальное управление каждой заслонкой  
Наклоном потока можно управлять, изменяя положение каждой заслонки. 4 заслонки регулируются независимо от пульта ДУ с таймером. Это позволяет задавать форму воздушного потока, наиболее подходящую для различных режимов использования помещения.

Высокоэффективный турбовентилятор с низким уровнем шума  
Разработка нового, более широкого вентилятора и усовершенствованной геометрии воздушного потока позволила усилить поток при одновременном снижении шума.

### Распространение воздушного потока воздуха на 360° для большего комфорта

Благодаря изменению конструкции отверстий воздухораспределителя и заслонок, мягкий и объёмный поток воздуха циркулирует по всему пространству комнаты, обеспечивая равномерное распределение температуры в помещении.



Обильный поток воздуха: 36 м³/мин.  
Высшее значение для промышленных систем класса 140

Гибкое трёхмерное управление воздушным потоком  
Комфортное управление потоком воздуха в сочетании с рациональным использованием энергии. Гибкий выбор направления воздушного потока становится возможным благодаря независимому управлению заслонками.

- 4 заслонки регулируются независимо от стандартного проводного пульта ДУ\*.
- Гибкое управление воздушным потоком предназначено для различных режимов работы.



\*Эта функция требует предварительной настройки в ходе первого пробного пуска.

Установка в помещении с высоким потолком (до 5 м для моделей 100 и выше)  
Эти устройства могут быть установлены в комнатах с высокими потолками. В зимнее время они обеспечивают надежный обогрев на уровне пола. (Дополнительные сведения о высоте потолков приводятся ниже).

Высокий потолок (заводская настройка)

Размеры 60 и 71

Размеры 100, 125 и 140

Лучшие в промышленности

Настройка 4-сторонней раздачи воздуха для высоких потолков²

3-сторонняя раздача воздуха с использованием опционных заглушек

2-сторонняя раздача воздуха с использованием опционных заглушек

Рекомендации для потолков различной высоты

Настройки¹	4-сторонняя раздача воздуха		3-сторонняя раздача воздуха (применены опционные заглушки)		2-сторонняя раздача воздуха (применены опционные заглушки)	
	Заводская настройка	Высокий потолок¹	Высокий потолок²			
Внутренний блок 60PU-71PU	3,0	3,3	3,6	3,8	4,2	
Внутренний блок 100PU, 125PU, 140PU	3,6	3,9	4,5	4,7	5,0	

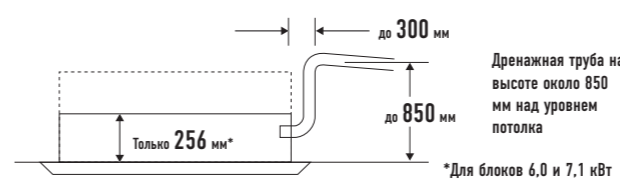
1) При использовании настроек, отличных от заводских, необходимо на месте отрегулировать силу потока. 2) Чтобы полностью заблокировать две выпускные щели используйте воздушные заглушки (CZ-CFU2).

Удобное обслуживание и уход  
Заслонка легко снимается, после чего ее можно промыть водой.



Легче, тоньше и проще в установке  
Блок весит всего 24 кг, а его высота составляет только 256 мм. Поэтому он не требует много места при установке.

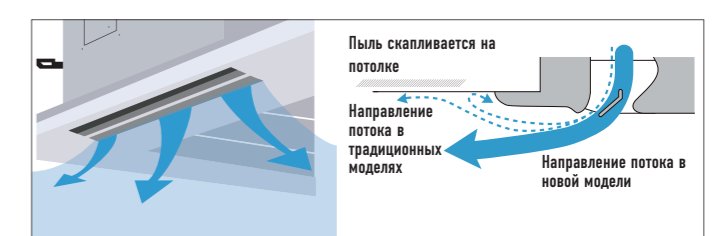
Дренажная труба может находиться примерно на 350 мм выше обычного положения благодаря высоконапорному насосу. Допускается значительная горизонтальная длина дренажной линии.



Низкопрофильная панель 33,5 мм  
Квадратная панель незаметно встраивается в потолок. При отключении блока воздухораспределительные щели закрываются.



Борьба с пылью  
Конструкция воздухораспределителя обеспечивает широкий направленный воздушный поток. Воздухораспределитель новой конструкции с отклоняющей заслонкой предотвращает загрязнение углубленных участков потолка. Если воздушный поток попадает в эти углубления, они вскоре покрываются пылью. Новая конструкция существенно уменьшает это явление.







## РАСi Elite: внутренние блоки

### Новый 4-поточный кассетный блок 60x60

Легче, тоньше и проще в установке.

Блок легкий и тонкий — его можно установить даже в ограниченное потолочное пространство.

**Дренажная труба может подниматься примерно на 850 мм над уровнем чистового потолка**

Дренажная труба может находиться примерно на 350 мм выше обычного положения благодаря высоконапорному насосу. Допускается значительная горизонтальная длина дренажной линии.

Благодаря продуманной конструкции DC двигателя вентилятора с изменяемой скоростью, применению специальных теплообменников и других усовершенствований энергопотребление существенно снижено.

Удобный уход. Заслонка легко снимается, после чего ее можно промыть водой.

### Настенный блок

Компактный плоский корпус делает возможной установку блока даже в ограниченном пространстве.

#### Моющаяся передняя панель

Передняя панель внутреннего блока легко снимается для промывки.

#### Закрытие воздухораспределителя

Когда устройство отключается, заслонка полностью перекрывает воздухораспределитель, предотвращая попадание в него пыли. Блок всегда остается в чистоте.

#### Бесшумная работа

Эти внутренние блоки относятся к самым бесшумным из представленных на рынке — это оптимальный выбор для гостиниц и больниц.

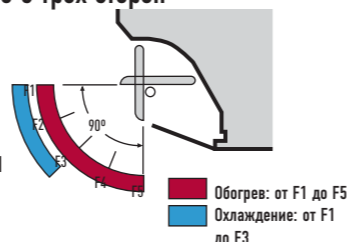
#### Гладкие формы, прочная конструкция

Элегантный компактный корпус позволяет монтировать блок даже в местах с ограниченным пространством.

#### Возможность подсоединения труб с трех сторон

Трубы могут подсоединяться сзади, справа и слева, что упрощает установку.

Распределение воздушных потоков меняется в зависимости от режима работы блока



### Модели с низким статическим давлением для скрытой установки (тип PN)

Сверхтонкий корпус: Высота всех моделей составляет 250 мм.

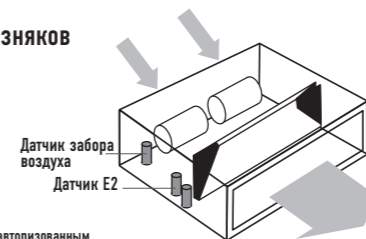


#### Управление температурой нагнетаемого воздуха

· Имеется возможность уменьшить сквозняки при работе в режиме обогрева.

#### Сокращение холодных сквозняков при обогреве

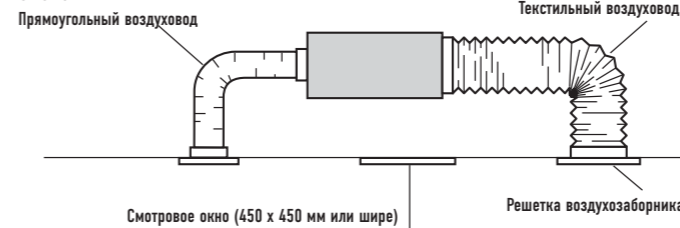
· В борьбе со сквозняками помогает точное измерение температуры с помощью датчика E2



Перед началом установки проконсультируйтесь с авторизованным дилером Panasonic.

#### Пример системы

Смотровое окно (450 x 450 мм или более) должно располагаться с той стороны, где находится отсек с устройствами управления внутреннего блока.



### Модели с высоким статическим давлением для скрытой установки (тип PF)



Высота всех моделей составляет 290 мм. Стандартный размер облегчает установку.  
Встроенный дренажный насос (с DC двигателем)  
Отдельный отсек с электрооборудованием упрощает обслуживание. Плата P-link  
Встроенный фильтр - Фильтр извлекается сбоку

Статическое давление снаружи блока может быть повышено до 150 Па.

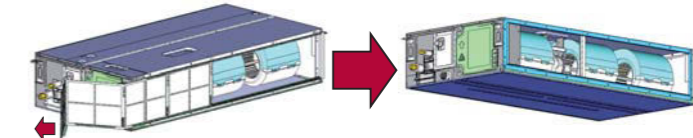
Тип	60	71	100	125	140
Стандарт	70 Па	70 Па	100 Па	100 Па	100 Па
Максимальное допустимое значение	150 Па	150 Па	150 Па	150 Па	150 Па

#### Мощный дренажный насос

Высоконапорный дренажный насос позволяет поднять дренажную трубу на высоту до 785 мм над нижней частью блока.

#### Забор воздуха

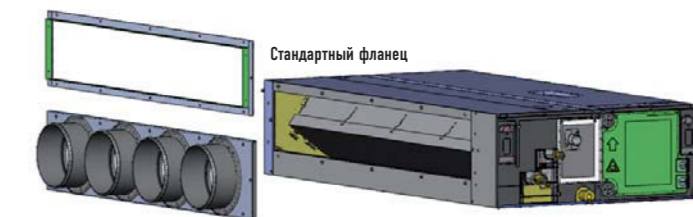
В устройстве предусмотрено всасывание воздуха с одной стороны, а выпуск с другой. Фильтр воздухозаборника извлекается сбоку и складывается. Это удобно для доступа через смотровое окно.



Если воздуховод (местной поставки) подключается со стороны всасывания воздуха, необходимо извлечь фильтр, раму и изоляцию с обеих сторон. Подключите воздуховод к стороне воздухозабора, используя имеющиеся отверстия.

#### Нагнетание воздуха

В стандартную поставку включен прямоугольный фланец для нагнетания воздуха. Наборы круглых фланцев продаются отдельно в качестве дополнительных принадлежностей.



Круглые фланцы: 4 выпускных фланца CZ-160DAF2 Ø200

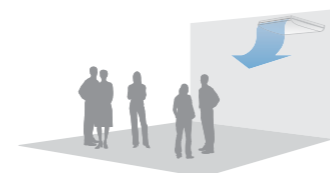
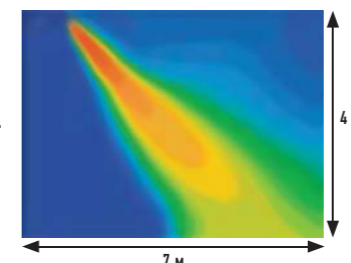
#### Фланцы под круглый воздуховод (опция)

Число выходов и диаметр	Model Code
2 x Ø 200	CZ-56DAF2 (2 выхода SA)
3 x Ø 200	CZ-90DAF2 (3 выхода SA)
4 x Ø 200	CZ-160DAF2 (4 выхода SA)

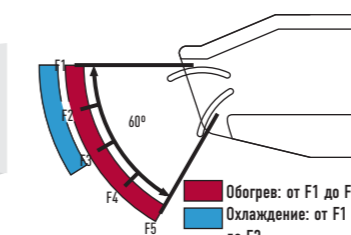
### Потолочные модели

#### Дополнительный комфорт

Из широкого воздухораспределителя воздух распространяется влево и вправо. Поток воздуха, который дует непосредственно на человека, вызывает неприятное ощущение. Чтобы этого избежать, используется режим предотвращения сквозняков, при котором изменяется амплитуда качания заслонки для более комфортной раздачи воздуха.







Дополнительный комфорт благодаря распределению воздушного потока




Распределение воздуха меняется в зависимости от режима работы блока






Модельный ряд внутренних блоков Коммерческой линейки

Настенные блоки для профессионального использования	2,8 кВт	3,2 кВт	4,5 кВт	5,0 кВт
Настенные блоки RKEA*	 CS-E9PKEA	 CS-E12PKEA	 CS-E15PKEA	 CS-E18PKEA









\* Внутренние блоки RKEA совместимы только с внешними блоками RKEA.

Агрегат обработки воздуха (АНУ) 28 кВт	28,0 кВт
2 типа комплектов АНУ: Расширенный и Стандартный	 PAW-280PAH2 PAW-280PAH2L

(Используется со всеми внешними блоками. Допускается только соединение «один к одному»)

Внутренние блоки Elite	3,6 кВт	4,5 кВт	5,0 кВт	6,0 кВт	7,1 кВт	10,0 кВт	12,5 кВт	14,0 кВт	20,0 кВт	25,0 кВт
Настенные блоки PACi Inverter+	 S-36PK1E5A	 S-45PK1E5A	 S-50PK1E5A	 S-60PK1E5A	 S-71PK1E5A	 S-100PK1E5A (9,5 кВт)				
4-поточные кассетные блоки 60 x 60 PACi Inverter+	 S-36PY2E5A	 S-45PY2E5A	 S-50PY2E5A							
4-поточные кассетные блоки 90 x 90 PACi Inverter+	 S-36PU1E5A	 S-45PU1E5A	 S-50PU1E5A	 S-60PU1E5A	 S-71PU1E5A	 S-100PU1E5A	 S-125PU1E5A	 S-140PU1E5A		
Блоки с низким статическим давлением для скрытого монтажа PACi Inverter+	 S-36PN1E5A	 S-45PN1E5A	 S-50PN1E5A	 S-60PN1E5A	 S-71PN1E5A	 S-100PN1E5A	 S-125PN1E5A	 S-140PN1E5A		
Блоки с высоким статическим давлением для скрытого монтажа PACi Inverter+	 S-36PF1E5A	 S-45PF1E5A	 S-50PF1E5A	 S-60PF1E5A	 S-71PF1E5A	 S-100PF1E5A	 S-125PF1E5A	 S-140PF1E5A		
Потолочные блоки PACi Inverter+	 S-36PT2E5A	 S-45PT2E5A	 S-50PT2E5A	 S-60PT2E5A	 S-71PT2E5A	 S-100PT2E5A	 S-125PT2E5A	 S-140PT2E5A		
Блоки 20,0-25,0 кВт с высоким статическим давлением PACi Inverter+									 S-200PE2E5	 S-250PE2E5

В продаже с ноября 2014 г. \*Внешние блоки от 3,6 до 5,0 кВт доступны только для установки в двойной (Twin), тройной (Triple) или двухпарной (Double-Twin) конфигурации.

Внешние блоки PACi Elite	5,0 кВт	6,0 кВт	7,1 кВт	10,0 кВт	12,5 кВт	14,0 кВт	20,0 кВт	25,0 кВт
PACi Elite	 U-50PE1E5 <sup>1</sup>	 U-60PE1E5 <sup>1</sup>	 U-71PE1E5A <sup>1</sup> // U-71PE1E8A <sup>III</sup>	 U-100PE1E5A <sup>1</sup> // U-100PE1E8A <sup>III</sup>	 U-125PE1E5A <sup>1</sup> // U-125PE1E8A <sup>III</sup>	 U-140PE1E5A <sup>1</sup> // U-140PE1E8A <sup>III</sup>	 U-200PE1E8 <sup>III</sup>	 U-250PE1E8 <sup>III</sup>

<sup>1</sup> Однофазный <sup>III</sup> Трехфазный



НАСТЕННЫЕ БЛОКИ PKEA

Полный модельный ряд с высокой эффективностью работы даже при -20°C. Эти настенные кондиционеры воздуха специально разработаны для профессионального использования, например, в компьютерных комнатах, где охлаждение необходимо даже при низкой наружной температуре. Более того, этот кондиционер воздуха оборудован автоматической системой переключения для сохранения нужной температуры в комнате даже при резкой смене погоды за окном.

РЕШЕНИЯ ДЛЯ СЕРВЕРНЫХ КОМНАТ С САМОЙ ВЫСОКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ НА РЫНКЕ  
РАБОТА В РЕЖИМЕ 24/7 (24 ЧАСА / 7 ДНЕЙ В НЕДЕЛЮ)

Экономия энергии (INVERTER+), Поддержка Интернет-управления (ИНТЕРНЕТ-УПРАВЛЕНИЕ), 7,10 A++ SEER (СЕЗОННЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ ЭФФЕКТИВНОСТИ), 4,40 A+ SCOP (СЕЗОННЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ), До -15°C в режиме охлаждения (НАРУЖНАЯ ТЕМПЕРАТУРА), До -15°C в режиме обогрева (НАРУЖНАЯ ТЕМПЕРАТУРА), Простое управление через протокол BMS (КОММУТИРУЕМОСТЬ), Возможно использование трубопровода R22 (ПРОДЛЕНИЕ СРОКА ЭКСПЛУАТАЦИИ R22), 5 лет гарантии на компрессор.

		Однофазный				
			2,8 кВт	3,2 кВт	4,5 кВт	5,0 кВт
КОМПЛЕКТ			КОМПЛЕКТ-E9-PKEA	КОМПЛЕКТ-E12-PKEA	КОМПЛЕКТ-E15-PKEA	КОМПЛЕКТ-E18-PKEA
Внутренний блок			CS-E9PKEA	CS-E12PKEA	CS-E15PKEA	CS-E18PKEA
Внешний блок			CU-E9PKEA	CU-E12PKEA	CU-E15PKEA	CU-E18PKEA
Холодопроизводительность	Номинал (мин. - макс.)	кВт	2,50 (0,85-3,00)	3,50 (0,85-4,00)	4,20 (0,98-5,00)	5,00 (0,98-6,00)
	Номинал (мин. - макс.)	ккал/ч	2150 (730-2580)	3010 (730-3440)	3610 (840-4300)	4300 (840-5160)
EER <sup>1</sup>	Номинал (мин. - макс.)	Энергосберегающий	4,85 (4,23-5,00) A++	4,02 (3,57-5,00) A	3,50 (3,50-3,16) A	3,47 (3,50-3,02) A
Холодопроизводительность при -10°C	Номинал	кВт	2,63	3,69	5,04	6,00
EER при -10°C	Номинал	Вт/Вт	7,19	5,96	6,01	6,00
Холодопроизводительность при -20°C	Номинал	кВт	2,61	3,66	4,06	5,82
EER при -20°C	Номинал	Вт/Вт	6,71	5,56	4,39	5,39
SEER <sup>2</sup>	Номинал	Вт/Вт	7,1 A++	6,7 A++	6,3 A++	6,9 A++
Pdesign		кВт	2,5	3,5	4,2	5,0
Входная мощность при охлаждении	Номинал (мин. - макс.)	кВт	0,515 (0,170-0,710)	0,870 (0,170-1,120)	1,200 (0,280-1,580)	1,440 (0,280-1,990)
Годовое энергопотребление (охлаждение) <sup>3</sup>		кВт/А	123	183	233	254
Теплопроизводительность	Номинал (мин. - макс.)	кВт	3,40 (0,85-5,40)	4,00 (0,85-6,60)	5,40 (0,98-7,10)	5,80 (0,98-8,00)
	Номинал (мин. - макс.)	ккал/ч	2920 (730-4640)	3440 (730-5680)	4640 (840-6110)	4990 (840-6880)
Теплопроизводительность при -7°C <sup>4</sup>	Номинал	кВт	3,33	4,07	4,10	4,98
COP <sup>1</sup>	Номинал (мин. - макс.)	Энергосберегающий	4,86 (4,12-5,15) A	4,35 (3,63-5,15) A	3,75 (2,88-3,24) A	3,82 (2,88-3,11) A
SCOP <sup>5</sup>	Номинал	Вт/Вт	4,4 A++	4,1 A++	3,9 A++	4,2 A++
Pdesign при -10 °C		кВт	2,8	3,6	3,6	4,4
Входная мощность при обогреве	Номинал (мин. - макс.)	кВт	0,700 (0,165-1,310)	0,920 (0,165-1,820)	1,440 (0,340-2,190)	1,520 (0,340-2,570)
Годовое энергопотребление (обогрев) <sup>3</sup>		кВтч/А	891	1229	1292	1467
Внутренний блок						
Источник питания		В	230	230	230	230
Рекомендуемый номинал предохранителя		А	16	16	16	16
Соединение внутр./внешн.		мм	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 2,5
Сила тока (Номинал)	Охлаждение / Обогрев	А	2,5 / 3,3	4,0 / 4,2	5,4 / 6,5	6,4 / 6,8
Макс. ток		А	7,8	8,4	9,6	11,3
Объем воздушного потока	Охлаждение / Обогрев	м³/ч	798 / 876	816 / 882	846 / 900	1074 / 1158
Отвод конденсата		л/ч	1,5	2,0	2,4	2,8
Уровень звукового давления <sup>6</sup>	Охлаждение (выс./низк./сверхнизк.)	дБ(А)	39 / 26 / 23	42 / 29 / 26	43 / 32 / 29	44 / 37 / 34
	Обогрев (выс./низк./сверхнизк.)	дБ(А)	40 / 27 / 24	42 / 33 / 29	43 / 35 / 29	44 / 37 / 34
Уровень мощности звука	Охлаждение / Обогрев (выс.)	дБ	55 / 56	58 / 58	59 / 59	60 / 60
Габаритные размеры. Вес нетто	В x Ш x Г	мм / кг	295 x 870 x 255 / 10	295 x 870 x 255 / 10	295 x 870 x 255 / 10	295 x 1070 x 255 / 13
Воздухоочистительный фильтр						
Внешний блок						
Объем воздушного потока	Охлаждение / Обогрев	м³/ч	1878 / 1782	1974 / 1926	2052 / 1980	2352 / 2274
Уровень звукового давления <sup>6</sup>	Охлаждение / Обогрев (выс.)	дБ(А)	46 / 47	48 / 50	46 / 46	47 / 47
Уровень мощности звука	Охлаждение / Обогрев (выс.)	дБ	61 / 62	63 / 65	61 / 61	61 / 61
Габаритные размеры <sup>7</sup> / Вес нетто	В x Ш x Г	мм / кг	622 x 824 x 299 / 36	622 x 824 x 299 / 36	695 x 875 x 320 / 45	695 x 875 x 320 / 46
Трубные соединения	Жидкостная труба / Газовая труба	дюйм (мм)	1/4" (6,35) / 3/8" (9,52)	1/4" (6,35) / 3/8" (9,52)	1/4" (6,35) / 1/2" (12,70)	1/4" (6,35) / 1/2" (12,70)
Заправка хладагента	R410A	кг	1,100	1,100	1,060	1,240
Перепад высот (вход/выход) <sup>8</sup>	Макс.	м	5	5	15	15
Длина трубопровода	Мин. / макс.	м	3-15	3-15	3-15	3-20
Предварительная загрузка, длина	Макс.	м	7,5	7,5	7,5	7,5
Дополнительная загрузка		г/м	20	20	20	20
Рабочий диапазон	Охлаждение (мин. - макс.)	°C	-15 / +43	-15 / +43	-15 / +43	-15 / +43
	Обогрев (мин. - макс.)	°C	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24

Условия оценки: Охлаждение, внутренний блок: 27°C (сухой термометр) / 19°C влажный термометр. Охлаждение, внешний блок: 35°C (сухой термометр) / 24°C (влажный термометр). Обогрев, внутренний блок: 20°C (сухой термометр). Обогрев, внешний блок: 7°C (сухой термометр) / 6°C (влажный термометр). // Технические хаактеристики могут изменяться без предварительного уведомления.

1. EER и COP по классификации энергосбережения (Energy Saving Classification) при 220 / 240 В (380 / 415 В) исключительно в соответствии с Директивой Т-CAP 2002/31/EC. 2. Показатель SEER рассчитывается на основе Eurovent IPLV для SBEM для внутреннего блока U1. SEER = a (EER25) + b (EER50) + c (EER75) + d (EER100), где EER25, EER50, EER75 и EER100 являются измеренными значениями EER при 25%, 50%, 75% и 100% загрузки для температур 20, 25, 30 и 35°C на сухом термометре. a, b, c и d — значения, присваиваемые различным типам помещений. Указанные значения принимаются равными a=0,2, b=0,36, c=0,32, d=0,03. Внутренние температуры принимаются равными 27°C (сухой термометр), 19°C (влажный термометр). 3. Годовое потребление (EGr) вычисляется по формуле, приведенной в правилах EGr. 4. Теплопроизводительность рассчитывается с поправкой на показатель размерности. 5. SCOP вычисляется на основании Eurovent IPLV для SBEM для внутреннего блока U1 с поправкой на показатель размерности. 6. Звуковое давление измеряется на расстоянии 1 м от корпуса устройства и высоте 1,5 м над землей. Расчет звукового давления производится в соответствии с спецификацией Eurovent 6/С/006-97. 7. Добавьте 70 мм на отверстие для трубопровода. 8. При установке внешнего блока выше внутреннего. // Рекомендуемый номинал предохранителя внутреннего блока 3 А. //



Технические особенности

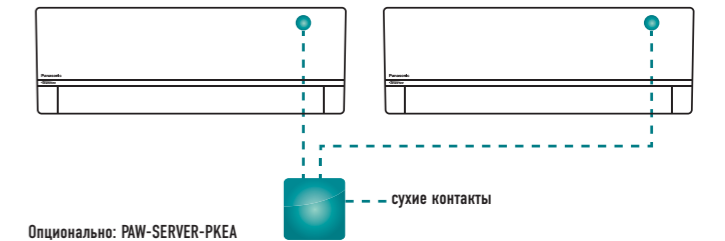
- Допускается установка на трубопроводы R22
- Устройство предназначено для работы в режиме 24/7
- Высокая эффективность даже при -20°C
- Износостойкие роликовые подшипники
- Дополнительные датчики на трубах предотвращают заморозку

Основные характеристики

- Внешний блок
- Режим охлаждения при окружающей температуре -20°C
  - Электронный расширительный клапан (точное предварительное охлаждение, регулируемый поток хладагента)
  - Внешний DC двигатель обеспечивает изменяемый поток воздуха и оптимальное давление конденсации (управляется внешним датчиком температуры)

Варианты интерфейса для серверных комнат  
Интерфейс серверных комнат PAW-SERVER-PKEA позволяет управлять резервированием для двух устройств PKEA в одном из двух режимов:

- «Plug and play» с алгоритмом резервного копирования (не требует внешних управляющих сигналов. Дополнительные сведения приводятся в руководстве по эксплуатации)
- Внешнее управление резервированием с помощью сухого контакта (с использованием контроллера PLC сторонних производителей). Для настройки не требуется подключение к компьютеру. Специальный режим энергосбережения устанавливается с помощью DIP-переключателя (доступен только в режиме «plug and play»). При внешнем управлении от сухого контакта можно установить уровень запрещающего входного сигнала.



Опционально: PAW-SERVER-PKEA



CU-E9PKEA



CU-E15PKEA



Включен в комплект Пульт ДУ с таймером



НАСТЕННЫЕ БЛОКИ PACi Elite INVERTER+

Технические особенности

- Блок мощностью 10,0 кВт
- Плоская передняя панель, современный внешний вид
- Компактная конструкция, общие габариты уменьшены на 15%
- Моющаяся передняя панель
- Вентилятор с двигателем постоянного тока: управляемость и эффективность
- Возможность подсоединения труб с трех сторон
- Упрощенное подключение внешнего вентилятора, в том числе ERV, через разъем PAW-FDC на плате внутреннего блока. Управление внешним блоком может осуществляться с пульта внутреннего блока Panasonic

Новый настенный блок PACi. Линейка пополнилась блоком на 10 кВт, предназначенным для студий, спортивных залов, помещений с высокими потолками и серверных комнат.

ВЫСОКАЯ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ПРИ -7°C



Оptionальный контроллер Проводной пульт ДУ CZ-RTC5. Оptionальный контроллер Пульт ДУ с таймером CZ-RTC4. Оptionальный контроллер Беспроводной пульт ДУ CZ-RWSK2. Оptionальный контроллер Упрощенный пульт ДУ CZ-RE2C2. Совместим с протоколами связи Panasonic. Дополнительная информация приводится в разделе, посвященном контроллерам.

ELITE

	Однофазный				Трехфазный	
	5,0 кВт	6,0 кВт	7,1 кВт	10,0 кВт	7,1 кВт	10,0 кВт
КОМПЛЕКТ	KIT-50PK1E5A*		KIT-60PK1E5A*		KIT-71PK1E5A*	
Внутренний блок	S-50PK1E5A		S-60PK1E5A		S-71PK1E5A	
Внешний блок	U-50PE1E5		U-60PE1E5A		U-71PE1E5A	
Пульт ДУ с таймером	CZ-RTC4		CZ-RTC4		CZ-RTC4	
Холодопроизводительность	Номинал (мин - макс)	кВт	5,0 (1,5 - 5,6)	6,0 (2,5 - 7,1)	7,1 (2,5 - 8,0)	9,5 (3,3 - 10,5)
EER <sup>1)</sup>	Номинал (мин - макс)	Вт/Вт	3,21 (5,77 - 2,49) A	3,85 (5,56 - 3,55) A	3,40 (5,56 - 3,02) A	3,25(3,93 - 3,09)A
SEER <sup>2)</sup>		Вт/Вт	6,0	6,6	6,2	6,1
Pdesign		кВт	5,0	6,0	7,1	9,5
Входная мощность при охлаждении	Номинал (мин - макс)	кВт	1,560 (0,260 - 2,250)	1,560 (0,450 - 2,000)	2,090 (0,450 - 2,650)	2,920 (0,840 - 3,400)
Годовое энергопотребление (E <sub>FP</sub> ) <sup>3)</sup>		кВтч/год	292	318	376	536
Теплопроизводительность	Номинал (мин - макс)	кВт	5,6 (1,5 - 6,5)	7,0 (2,0 - 8,0)	8,0 (2,0 - 9,0)	9,5 (4,1 - 11,5)
Теплопроизводительность при -7°C <sup>4)</sup>	Номинал	кВт	4,20	6,69	7,52	12,04
Теплопроизводительность при -15°C <sup>4)</sup>	Номинал	кВт	3,58	6,56	7,65	11,20
COP <sup>1)</sup>	Номинал (мин - макс)	Вт/Вт	3,73 (6,82 - 2,65) A	3,85 (5,00 - 3,23) A	3,76 (5,00 - 3,10) A	3,85 (4,56 - 3,43) A
SCOP <sup>5)</sup>		Вт/Вт	3,9	3,9	3,8	3,8
Pdesign при -10°C		кВт	4,0	6,0	7,1	9,5
Входная мощность при обогреве	Номинал (мин - макс)	кВт	1,500 (0,220 - 2,450)	1,820 (0,400 - 2,480)	2,130 (0,400 - 2,900)	2,470 (0,900 - 3,350)
Годовое энергопотребление (E <sub>FP</sub> ) <sup>3)</sup>		кВтч/год	1436	2154	2548	3500
Внутренний блок						
Объем воздушного потока	Охлаждение (выс./ср./низк.)	м³/ч	840 / 720 / 630	1080 / 870 / 690	1080 / 870 / 690	1140 / 990 / 780
	Обогрев (выс./ср./низк.)	м³/ч	840 / 720 / 630	1080 / 870 / 690	1080 / 870 / 690	1140 / 990 / 780
Отвод конденсата		л/ч	2,8	3,4	4,2	5,7
Уровень звукового давления <sup>6)</sup>	Охлаждение (выс./ср./низк.)	дБ(A)	40 / 36 / 32	47 / 44 / 40	47 / 44 / 40	49/45/41
	Обогрев (выс./ср./низк.)	дБ(A)	40 / 36 / 32	47 / 44 / 40	47 / 44 / 40	49/45/41
Уровень звуковой мощности	Охлаждение (выс.)	дБ	57	64	64	65
	Обогрев (выс.)	дБ	57	64	64	65
Габаритные размеры / вес нетто	В x Ш x Г	мм/кг	300 x 1065 x 230 / 13,0	300 x 1065 x 230 / 14,5	300 x 1065 x 230 / 14,5	300 x 1065 x 230 / 14,5
Внешний блок						
Напряжение питания	В		220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	380 / 400 / 415
Рекомендуемый номинал предохранителя	А		16	20	20	25
Подключение	мм		2,5	2,5	2,5	4
Сила тока	Охлаждение	А	7,25 / 7,00 / 6,80	7,45 / 7,15 / 6,95	9,75 / 9,40 / 9,10	13,4 / 12,9 / 12,4
	Обогрев	А	6,95 / 6,75 / 6,50	8,45 / 8,15 / 7,90	9,85 / 9,50 / 9,20	11,3 / 10,9 / 10,6
Объем воздушного потока	Охлаждение/Обогрев	м³/ч	1800 / 2100	3600 / 3600	3600 / 3600	6600 / 5700
Уровень звукового давления	Охлаждение/Обогрев (выс.)	дБ(A)	46 / 50	48 / 50	48 / 50	52 / 52
Уровень звуковой мощности	Охлаждение/Обогрев (выс.)	дБ	65 / 69	65 / 67	65 / 67	69 / 69
Габаритные размеры / Вес нетто	В x Ш x Г	мм / кг	569 x 790 x 285 / 42	996 x 940 x 340 / 68	996 x 940 x 340 / 69	1416 x 940 x 340 / 98
Трубные соединения	Жидкостная труба	дюймы (мм)	1/4 (6,35)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)
	Газовая труба	дюймы (мм)	1/2 (12,7)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)
Заправка хладагента	R410A	кг	1,65	2	2,35	3,4
Перепад высот (вход/выход) <sup>7)</sup>	Макс	м	30	30	30	30
Длина трубопровода	Мин/макс	м	5 / 40	5 / 50	5 / 50	5 / 75
Предварительная загрузка, длина	Макс	м	30	30	30	30
Дополнительная загрузка	г/м		20	50	50	50
Рабочий диапазон	Охлаждение мин/макс	°C	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46
	Обогрев мин/макс	°C	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24

Условия оценки: Охлаждение, внутренний блок 27°C (сухой термометр) / 19°C (влажный термометр). Охлаждение, внешний блок: 35°C (сухой термометр) / 24°C (влажный термометр). Обогрев, внутренний блок: 20°C (сухой термометр). Обогрев, внешний блок: 7°C (сухой термометр) / 4°C (влажный термометр). // Технические характеристики могут изменяться без предварительного уведомления. 1. EER и COP по классификации энергосбережения (Energy Saving Classification) при 220 / 240 В (380 / 415 В) исключительно в соответствии с Директивой Т-САР 2002/31/ЕС. 2. Показатель SEER рассчитывается на основе Eurovent IPLV для SBEH для внутреннего блока U1. SEER = a (EER25) + b (EER50) + c (EER75) + d (EER100), где EER25, EER50, EER75 и EER100 являются измеренными значениями EER при 25%, 50%, 75% и 100% загрузки для температур 20, 25, 30 и 35°C на сухом термометре. a, b, c и d — значения, присваиваемые различным типам помещений. Указанные значения принимаются равными a=0,2, b=0,36, c=0,32, d=0,03. Внутренние температуры принимаются равными 27°C (сухой термометр), 19°C (влажный термометр). 3. Годовое потребление (E<sub>FP</sub>) вычисляется по формуле, приведенной в правилах E<sub>FP</sub> 4. Теплопроизводительность рассчитывается с поправкой на показатель разморозки. 5. SCOP вычисляется на основании Eurovent IPLV для SBEH для внутреннего блока U1 с поправкой на показатель разморозки. 6. Уровень звукового давления измеряется на расстоянии 1 м от корпуса устройства и высоте 1,5 м над землей. Расчет звукового давления производится в соответствии с спецификацией Eurovent 6/C/006-97. 7. При установке внешнего блока выше внутреннего. // Рекомендуемый номинал предохранителя внутреннего блока 3 А. // \*В продаже с июня 2014. \*\*В продаже с июля 2014 //

ELITE

Поддержка Интернет-управления. Экономия энергии. 6,60 A++ SEER<sup>2)</sup>. 3,90 A SCOP. До -15°C в режиме охлаждения. До -20°C в режиме обогрева. Простое управление через протокол BMS. Возможно использование труборпровода R22. 5 лет гарантии на компрессор.

Поддержка Интернет-Управления: опционально. SEER и SCOP: для KIT-71PK1E5A.



4-ПОТОЧНЫЕ КАССЕТНЫЕ БЛОКИ 60x60 PACi Elite INVERTER+

Технические особенности

- Многонаправленный воздушный поток
- Встроенный дренажный насос допускает подъем на 850 мм
- 3-скоростной центробежный вентилятор
- Вентилятор с DC двигателем: управляемость и эффективность
- Упрощенное подключение внешнего вентилятора, в том числе ERV, через разъем PAW-FDC на плате внутреннего блока. Управление внешним блоком может осуществляться с пульта ДУ внутреннего блока Panasonic (двухзонный блок вместо одного).

Компактный и мощный. Идеально подходит для офисных помещений и ресторанов. Подходит для конфигураций Double-Twin (2, 3 или 4 зонхронизированных блока вместо одного).

ВЫСОКАЯ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ПРИ -7°C



Оptionальный контроллер Проводной пульт ДУ CZ-RTC5. Оptionальный контроллер Пульт ДУ с таймером CZ-RTC4. Оptionальный контроллер Беспроводной пульт ДУ CZ-RWSK2. Оptionальный контроллер Упрощенный пульт ДУ CZ-RE2C2. Совместим с протоколами связи Panasonic. Дополнительная информация приводится в разделе, посвященном контроллерам.

ELITE

		5,0 кВт
КОМПЛЕКТ		KIT-50PY2E5A
Внутренний блок		S-50PY2E5A
Внешний блок		U-50PE1E5
Пульт ДУ с таймером		CZ-RTC4 / CZ-KPY3B
Холодопроизводительность	Номинал (мин - макс)	кВт
EER <sup>1)</sup>	Номинал (мин - макс)	Вт/Вт
SEER <sup>2)</sup>		Вт/Вт
Pdesign		кВт
Входная мощность при охлаждении	Номинал (мин - макс)	кВт
Годовое энергопотребление (E <sub>FP</sub> ) <sup>3)</sup>		кВтч/год
Теплопроизводительность	Номинал (мин - макс)	кВт
Теплопроизводительность при -7°C <sup>4)</sup>	Номинал	кВт
Теплопроизводительность при -15°C <sup>4)</sup>	Номинал	кВт
COP <sup>1)</sup>	Номинал (мин - макс)	Вт/Вт
SCOP <sup>5)</sup>		Вт/Вт
Pdesign при -10°C		кВт
Входная мощность при обогреве	Номинал (мин - макс)	кВт
Годовое энергопотребление (E <sub>FP</sub> ) <sup>3)</sup>		кВтч/год
Внутренний блок		
Объем воздушного потока	Охлаждение / Обогрев	м³/ч
Отвод конденсата		л/ч
Уровень звукового давления <sup>6)</sup>	Охлаждение (выс./ср./низк.)	дБ (A)
	Обогрев (выс./ср./низк.)	дБ (A)
Уровень звуковой мощности	Охлаждение (выс.)	дБ
	Обогрев (выс.)	дБ
Габаритные размеры (В x Ш x Г)	Внутренний блок	мм
	Панель CZ-KPY3A / CZ-KPY3B	мм
Вес Нетто	Внутренний блок (Панель)	кг
Внешний блок		
Напряжение питания	В	220 - 240
Рекомендуемый номинал предохранителя	А	16
Подключение	мм	2,5
Сила тока	Охлаждение / Обогрев	А
Объем воздушного потока	Охлаждение / Обогрев	м³/ч
Уровень звукового давления	Охлаждение / Обогрев (выс.)	дБ (A)
Уровень звуковой мощности	Охлаждение / Обогрев (выс.)	дБ
Габаритные размеры	В x Ш x Г	мм
Вес Нетто		кг
Трубные соединения	Жидкостная труба / Газовая труба	Дюймы (мм)
Заправка хладагента	R410A	кг
Перепад высот (вход/выход) <sup>7)</sup>	Макс	м
Длина трубопровода	Мин/макс	м
Предварительная загрузка, длина	Макс	м
Дополнительный газ	г/м	
Рабочий диапазон	Охлаждение Мин/макс	°C
	Обогрев Мин/макс	°C

Условия оценки: Охлаждение, внутренний блок 27°C (сухой термометр) / 19°C (влажный термометр). Охлаждение, внешний блок: 35°C (сухой термометр) / 24°C (влажный термометр). Обогрев, внутренний блок: 20°C (сухой термометр). Обогрев, внешний блок: 7°C (сухой термометр) / 4°C (влажный термометр). // Технические характеристики могут изменяться без предварительного уведомления. 1. EER и COP по классификации энергосбережения (Energy Saving Classification) при 220 / 240 В (380 / 415 В) исключительно в соответствии с Директивой Т-САР 2002/31/ЕС. 2. Показатель SEER рассчитывается на основе Eurovent IPLV для SBEH для внутреннего блока U1. SEER = a (EER25) + b (EER50) + c (EER75) + d (EER100), где EER25, EER50, EER75 и EER100 являются измеренными значениями EER при 25%, 50%, 75% и 100% загрузки для температур 20, 25, 30 и 35°C на сухом термометре. a, b, c и d — значения, присваиваемые различным типам помещений. Указанные значения принимаются равными a=0,2, b=0,36, c=0,32, d=0,03. Внутренние температуры принимаются равными 27°C (сухой термометр), 19°C (влажный термометр). 3. Годовое потребление (E<sub>FP</sub>) вычисляется по формуле, приведенной в правилах E<sub>FP</sub> 4. Теплопроизводительность рассчитывается с поправкой на показатель разморозки. 5. SCOP вычисляется на основании Eurovent IPLV для SBEH для внутреннего блока U1 с поправкой на показатель разморозки. 6. Уровень звукового давления измеряется на расстоянии 1 м от корпуса устройства и высоте 1,5 м над землей. Расчет звукового давления производится в соответствии с спецификацией Eurovent 6/C/006-97. 7. При установке внешнего блока выше внутреннего. // Рекомендуемый номинал предохранителя внутреннего блока 3 А. //

ELITE

Поддержка Интернет-управления. Экономия энергии. 5,90 A+ SEER. 3,80 A SCOP. До -15°C в режиме охлаждения. До -20°C в режиме обогрева. Простое управление через протокол BMS. Возможно использование труборпровода R22. 5 лет гарантии на компрессор.

Поддержка Интернет-Управления: опционально.





4-ПОТОЧНЫЕ КАССЕТНЫЕ БЛОКИ 90x90

PACi Elite INVERTER+

4-поточный блок 90x90 обладает множеством преимуществ благодаря существенным нововведениям в конструкции и технологиях.

Технические особенности

- Заслонка управления круговым воздушным потоком — равномерное распределение температуры
- Высокоэффективный теплообменник Split Fin
- Новый DC двигатель
- Эффективный бесшумный турбовентилятор
- Индивидуальное управление наклоном каждой заслонки для гибкого контроля воздушного потока
- Простая чистка решетки и заслонок
- Специальная конфигурация для высоких потолков
- Вентилятор с двигателем постоянного тока: управляемость и эффективность
- Упрощенное подключение внешнего вентилятора, в том числе ERV, через разъем PAW-FDC на плате внутреннего блока. Управление внешним блоком осуществляется с пульта внутреннего блока Panasonic



Оptionальный контроллер Проводной пульт ДУ CZ-RTC5



Оptionальный контроллер Пульт ДУ с таймером CZ-RTC4



Оptionальный контроллер Беспроводной пульт ДУ CZ-RWSK2



Оptionальный контроллер Упрощенный пульт ДУ CZ-REZC2



Панель CZ-KPU21



360° ВОЗДУШНЫЙ ПОТОК

Совместим с протоколами связи Panasonic. Дополнительная информация приводится в разделе, посвященном контроллерам.

ELITE

	Однофазный				Трехфазный								
	5,0 кВт	6,0 кВт	7,1 кВт	10,0 кВт	12,5 кВт	14,0 кВт	7,1 кВт	10,0 кВт	12,5 кВт	14,0 кВт			
КОМПЛЕКТ	KIT-50PU1E5A*				KIT-100PU1E5A*				KIT-125PU1E5A*				
Внутренний блок	S-50PU1E5A				S-71PU1E5A				S-125PU1E5A				
Внешний блок	U-50PE1E5				U-71PE1E5A				U-100PE1E5A				
Панель	CZ-KPU21				CZ-KPU21				CZ-KPU21				
Пульт ДУ с таймером	CZ-RTC4				CZ-RTC4				CZ-RTC4				
Холодопроизводительность	кВт				кВт				кВт				
EER <sup>1</sup>	Вт/Вт				Вт/Вт				Вт/Вт				
SEER <sup>2</sup>	Вт/Вт				Вт/Вт				Вт/Вт				
Pdesign	кВт				кВт				кВт				
Входная мощность при охлаждении	кВт				кВт				кВт				
Годовое энергопотребление (EPR) <sup>3</sup>	кВтч/год				кВтч/год				кВтч/год				
Теплопроизводительность	кВт				кВт				кВт				
Теплопроизводительность при -7°C <sup>4</sup>	кВт				кВт				кВт				
Теплопроизводительность при -15°C <sup>4</sup>	кВт				кВт				кВт				
COP <sup>1</sup>	Вт/Вт				Вт/Вт				Вт/Вт				
SCOP <sup>5</sup>	Вт/Вт				Вт/Вт				Вт/Вт				
Pdesign при -10°C	кВт				кВт				кВт				
Входная мощность при обогреве	кВт				кВт				кВт				
Годовое энергопотребление (EPR) <sup>3</sup>	кВтч/год				кВтч/год				кВтч/год				
Внутренний блок													
Объем воздушного потока	Охлаждение (выс./ср./низк.)	м³/ч			м³/ч			м³/ч			м³/ч		
	Обогрев (выс./ср./низк.)	м³/ч			м³/ч			м³/ч			м³/ч		
Отвод конденсата	л/ч			л/ч			л/ч			л/ч			
Уровень звукового давления <sup>6</sup>	Охлаждение (выс./ср./низк.)	дБ(А)			дБ(А)			дБ(А)			дБ(А)		
	Обогрев (выс./ср./низк.)	дБ(А)			дБ(А)			дБ(А)			дБ(А)		
Уровень звуковой мощности	Охлаждение (выс./ср./низк.)	дБ			дБ			дБ			дБ		
	Обогрев (выс./ср./низк.)	дБ			дБ			дБ			дБ		
Габаритные размеры (В x Ш x Г)	Внутренний блок	мм			мм			мм			мм		
	Панель	мм			мм			мм			мм		
Вес Нетто	кг			кг			кг			кг			
Внешний блок													
Напряжение питания	В				В				В				
Рекомендуемый номинал предохранителя	А				А				А				
Подключение	мм²				мм²				мм²				
Сила тока	Охлаждение	А			А			А			А		
	Обогрев	А			А			А			А		
Объем воздушного потока	Охлаждение/Обогрев	м³/ч			м³/ч			м³/ч			м³/ч		
	Уровень звукового давления	дБ(А)			дБ(А)			дБ(А)			дБ(А)		
Уровень звуковой мощности	Охлаждение/Обогрев (выс)	дБ			дБ			дБ			дБ		
	Обогрев (выс)	дБ			дБ			дБ			дБ		
Габаритные размеры	В x Ш x Г	мм			мм			мм			мм		
	Вес Нетто	кг			кг			кг			кг		
Трубные соединения	Жидкостная / Газовая трубы	Дюймы (мм)			Дюймы (мм)			Дюймы (мм)			Дюймы (мм)		
Заправка хладагента	R410A	кг			кг			кг			кг		
Перепад высот (вход/выход) <sup>7</sup>	Макс	м			м			м			м		
Длина трубопровода	Мин/макс	м			м			м			м		
Предварительная загрузка, длина	Макс	м			м			м			м		
Дополнительная загрузка		г/м			г/м			г/м			г/м		
Рабочий диапазон	Охлаждение Мин/макс	°C			°C			°C			°C		
	Обогрев Мин/макс	°C			°C			°C			°C		

Условия оценки: Охлаждение, внутренний блок 27°C (сухой термометр) / 19°C (влажный термометр). Охлаждение, внешний блок: 35°C (сухой термометр) / 24°C (влажный термометр). Обогрев, внутренний блок: 20°C (сухой термометр). Обогрев, внешний блок: 7°C (сухой термометр) / 6°C (влажный термометр). // Технические характеристики могут изменяться без предварительного уведомления.

1. EER и COP по классификации энергосбережения (Energy Saving Classification) при 220 / 240 В (380 / 415 В) исключительно в соответствии с Директивой Т-САР 2002/31/ЕС. 2. Показатель SEER рассчитывается на основе Eurovent IPLV для SBEM для внутреннего блока U1. SEER = a (EER25) + b (EER50) + c (EER75) + d (EER100), где EER25, EER50, EER75 и EER100 являются измеренными значениями EER при 25%, 50%, 75% и 100% загрузки при температурах 20, 25, 30 и 35°C на сухом термометре. a, b, c и d — значения, присваиваемые различным типам помещений. Указанные значения принимаются равными a=0,2, b=0,36, c=0,32, d=0,03. Внутренние температуры принимаются равными 27°C (сухой термометр), 19°C (влажный термометр). 3. Годовое потребление (EPR) вычисляется по формуле, приведенной в правилах EPR. 4. Теплопроизводительность рассчитывается с поправкой на показатель размерности. 5. SCOP вычисляется на основании Eurovent IPLV для SBEM для внутреннего блока U1 с поправкой на показатель размерности.

6. Уровень звукового давления измеряется на расстоянии 1 м от корпуса устройства и высоте 1,5 м над землей. Расчет звукового давления производится в соответствии со спецификацией Eurovent 6/C/006-97. 7. При установке внешнего блока выше внутреннего. // Рекомендуемый номинал предохранителя внутреннего блока 3 А. // \*В продаже с мая 2014/

ELITE

Поддержка Интернет-управления  
**Экономия энергии**  
**7,40 A+++ SEER**  
**4,10 A+ SCOP**  
**До -15°C** в режиме охлаждения  
**До -20°C** в режиме обогрева  
 Простое управление через протокол BMS  
 Возможно использование трубопровода R22  
**5 лет** гарантии на компрессор

Поддержка Интернет-Управления: опционально. SEER и SCOP: для KIT-60PU1E5A и KIT-71PU1E5A.





**БЛОКИ С НИЗКИМ СТАТИЧЕСКИМ ДАВЛЕНИЕМ ДЛЯ СКРЫТОЙ УСТАНОВКИ PACi Elite INVERTER+**

Высота всего 250 мм обеспечивает дополнительные возможности при установке и широкий спектр применения. Идеально подходит для помещений с узким монтажным пространством в потолке.

**Технические особенности**

- Компактные внутренние блоки без потерь статического давления (высота 250 мм)
- Статическое давление 50 Па
- Удобство ремонта и обслуживания: внешний отсек с электрооборудованием
- 3-скоростной центробежный вентилятор, управляемый с проводного или беспроводного ДУ
- Вентилятор с DC двигателем: управляемость и эффективность
- Упрощенное подключение внешнего вентилятора, в том числе ERV, через разъем PAW-FDC на плате внутреннего блока. Управление внешним блоком осуществляется с пульта внутреннего блока Panasonic



Оptionальный контроллер Проводной пульт ДУ CZ-RTC5



Оptionальный контроллер Пульт ДУ с таймером CZ-RTC4



Оptionальный контроллер Беспроводной пульт ДУ CZ-RWSK2 + CZ-RWSC3



Оptionальный контроллер Упрощенный пульт ДУ CZ-RE2C2



Совместим с протоколами связи Panasonic. Дополнительная информация приводится в разделе, посвященном контроллерам.

**ELITE**

		Однофазный				Трехфазный					
		5,0 кВт	6,0 кВт	7,1 кВт	10,0 кВт	12,5 кВт	14,0 кВт	17,1 кВт	10,0 кВт	12,5 кВт	14,0 кВт
<b>КОМПЛЕКТ</b>		КИТ-50PN1E5A*	КИТ-60PN1E5A*	КИТ-71PN1E5A*	КИТ-100PN1E5A*	КИТ-125PN1E5A*	КИТ-140PN1E5A*	КИТ-171PN1E5A*	КИТ-100PN1E5A*	КИТ-125PN1E5A*	КИТ-140PN1E5A*
<b>Внутренний блок</b>		S-50PN1E5A	S-60PN1E5A	S-71PN1E5A	S-100PN1E5A	S-125PN1E5A	S-140PN1E5A	S-171PN1E5A	S-100PN1E5A	S-125PN1E5A	S-140PN1E5A
<b>Внешний блок</b>		U-50PE1E5	U-60PE1E5A	U-71PE1E5A	U-100PE1E5A	U-125PE1E5A	U-140PE1E5A	U-171PE1E5A	U-100PE1E5A	U-125PE1E5A	U-140PE1E5A
<b>Пульт ДУ с таймером</b>		CZ-RTC4	CZ-RTC4	CZ-RTC4	CZ-RTC4	CZ-RTC4	CZ-RTC4	CZ-RTC4	CZ-RTC4	CZ-RTC4	CZ-RTC4
<b>Холодопроизводительность</b>	Номинал (мин - макс)	кВт	5,0 (1,5 - 5,6)	6,0 (2,5 - 7,1)	7,1 (2,5 - 8,0)	10,0 (3,3 - 12,5)	14,0 (3,3 - 15,5)	17,1 (2,5 - 8,0)	10,0 (3,3 - 12,5)	12,5 (3,3 - 14,0)	14,0 (3,3 - 15,5)
<b>EER<sup>1</sup></b>	Номинал (мин - макс)	Вт/Вт	3,21 (5,77 - 2,42) A	3,24 (4,55 - 3,37) A	3,30 (4,55 - 2,91) A	3,75 (3,79 - 3,29) A	3,01 (3,30 - 2,92) B	3,30 (3,79 - 2,91) A	3,75 (3,79 - 3,29) A	3,21 (3,30 - 2,92) A	3,01 (3,30 - 2,50) A
<b>SEER<sup>2</sup></b>	Номинал (мин - макс)	Вт/Вт	4,4 <b>B</b>	5,5 <b>A</b>	5,5 <b>A</b>	6,0 <b>A+</b>	—	5,2 <b>A</b>	5,8 <b>A+</b>	—	—
<b>Pdesign</b>		кВт	5,0	6,0	7,1	10,0	—	7,1	10,0	—	—
<b>Входная мощность при охлаждении</b>	Номинал (мин - макс)	кВт	1,560 (0,260 - 2,310)	1,850 (0,550 - 2,105)	2,150 (0,550 - 2,750)	2,670 (0,870 - 3,800)	4,650 (1,000 - 6,200)	2,150 (0,660 - 2,750)	2,670 (0,870 - 3,800)	3,890 (1,000 - 4,800)	4,650 (1,000 - 6,200)
<b>Годовое энергопотребление (EeP)<sup>3</sup></b>		кВтч/год	380	382	452	583	—	477	603	—	—
<b>Теплопроизводительность</b>	Номинал (мин - макс)	кВт	5,4 (1,5 - 6,3)	7,0 (2,0 - 8,0)	8,0 (2,0 - 9,0)	11,2 (4,1 - 14,0)	14,0 (4,1 - 18,0)	8,0 (2,0 - 9,0)	11,2 (4,1 - 14,0)	14,0 (4,1 - 16,0)	16,0 (4,1 - 18,0)
<b>Теплопроизводительность при -7°C<sup>4</sup></b>	Номинал	кВт	4,20	6,69	7,52	12,04	14,24	7,52	12,04	13,48	14,24
<b>Теплопроизводительность при -15°C<sup>4</sup></b>	Номинал	кВт	3,58	6,56	7,65	11,20	12,69	7,65	11,20	12,38	12,69
<b>SCOP<sup>5</sup></b>	Номинал (мин - макс)	Вт/Вт	3,22 (6,82 - 2,50) C	3,61 (4,00 - 3,09) A	3,54 (4,00 - 3,08) B	3,80 (4,18 - 3,11) A	3,41 (3,90 - 2,95) B	3,54 (3,33 - 3,00) B	3,80 (4,18 - 3,11) A	3,61 (3,90 - 2,96) A	3,41 (3,90 - 2,95) B
<b>SCOP<sup>5</sup></b>	Номинал (мин - макс)	Вт/Вт	3,8 <b>A</b>	3,8 <b>A</b>	3,7 <b>A</b>	3,9 <b>A</b>	—	3,7 <b>A</b>	3,8 <b>A</b>	—	—
<b>Pdesign при -10°C</b>		кВт	3,8	5,6	6,5	10,0	—	6,5	10,0	—	—
<b>Входная мощность при обогреве</b>	Номинал (мин - макс)	кВт	1,740 (0,220 - 2,520)	1,940 (0,500 - 2,585)	2,260 (0,500 - 2,920)	2,950 (0,980 - 4,500)	4,690 (1,050 - 6,100)	2,260 (0,600 - 3,000)	2,950 (0,980 - 4,500)	3,880 (1,050 - 5,400)	4,690 (1,050 - 6,100)
<b>Годовое энергопотребление (EeP)<sup>3</sup></b>		кВтч/год	1,400	2,061	2,458	3,590	—	2,458	3,684	—	—
<b>Внутренний блок</b>											
<b>Внешнее статическое давление<sup>6</sup></b>	Номинал (мин - макс)	Па	50 (10 - 80)	50 (10 - 80)	50 (10 - 80)	50 (10 - 80)	50 (10 - 80)	50 (10 - 80)	50 (10 - 80)	50 (10 - 80)	50 (10 - 80)
<b>Объем воздушного потока</b>	Охлаждение / Обогрев	м³/ч	960 / 960	1320 / 1320	1320 / 1320	2160 / 2160	2400 / 2400	2160 / 2160	2400 / 2400	2280 / 2280	2400 / 2400
<b>Отвод конденсата</b>		л/ч	2,8	3,4	4,2	6,0	7,9	9,0	6,0	7,9	9,0
<b>Уровень звукового давления<sup>7</sup></b>	Охлаждение (выс./ср./низк.)	дБ(А)	41 / 39 / 35	43 / 41 / 36	43 / 41 / 36	44 / 42 / 37	45 / 43 / 38	46 / 44 / 39	43 / 41 / 36	44 / 42 / 37	45 / 43 / 38
	Обогрев (выс./ср./низк.)	дБ(А)	41 / 39 / 35	43 / 41 / 36	43 / 41 / 36	44 / 42 / 37	45 / 43 / 38	46 / 44 / 39	43 / 41 / 36	44 / 42 / 37	45 / 43 / 38
<b>Уровень звуковой мощности</b>	Охлаждение (выс./ср./низк.)	дБ	58 / 56 / 52	60 / 58 / 53	60 / 58 / 53	65 / 63 / 58	66 / 64 / 59	67 / 65 / 60	60 / 58 / 53	65 / 63 / 58	66 / 64 / 59
	Обогрев (выс./ср./низк.)	дБ	58 / 56 / 52	60 / 58 / 53	60 / 58 / 53	65 / 63 / 58	66 / 64 / 59	67 / 65 / 60	60 / 58 / 53	65 / 63 / 58	66 / 64 / 59
<b>Габаритные размеры<sup>8</sup></b>	В x Ш x Г	мм	250x780(+100)x650	250x1000(+100)x650	250x1000(+100)x650	250x1200(+100)x650	250x1200(+100)x650	250x1000(+100)x650	250x1200(+100)x650	250x1000(+100)x650	250x1200(+100)x650
<b>Вес Нетто</b>		кг	29	32	32	41	41	32	41	41	41
<b>Внешний блок</b>											
<b>Напряжение питания</b>		В	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415
<b>Рекомендуемый номинал предохранителя</b>		А	16	20	20	25	30	16	16	16	16
<b>Подключение</b>		мм²	2,5	2,5	2,5	4	6	2,5	2,5	2,5	2,5
<b>Сила тока</b>	Охлаждение	А	7,10 / 6,80 / 6,60	8,20 / 8,00 / 7,80	9,70 / 9,40 / 9,20	11,6 / 11,2 / 10,9	17,4 / 16,9 / 16,4	20,5 / 20,1 / 19,5	3,25 / 3,10 / 3,00	3,95 / 3,75 / 3,60	5,80 / 5,50 / 5,30
	Обогрев	А	8,00 / 7,70 / 7,40	8,60 / 8,40 / 8,20	10,2 / 9,90 / 9,70	12,8 / 12,5 / 12,2	17,3 / 16,8 / 16,3	20,6 / 20,2 / 19,6	3,35 / 3,20 / 3,10	4,35 / 4,15 / 4,00	6,95 / 6,60 / 6,35
<b>Объем воздушного потока</b>	Охлаждение/Обогрев	м³/ч	1800 / 2100	3600 / 3600	3600 / 3600	6600 / 5700	7800 / 6600	8100 / 7200	3600 / 3600	6600 / 5700	8100 / 7200
<b>Уровень звукового давления</b>	Охлаждение/Обогрев (выс)	дБ(А)	46 / 50	48 / 50	48 / 50	52 / 52	53 / 53	54 / 55	48 / 50	52 / 52	53 / 53
<b>Уровень звуковой мощности</b>	Охлаждение/Обогрев (выс)	дБ	65 / 69	65 / 67	65 / 67	69 / 69	70 / 70	71 / 71	65 / 67	69 / 69	70 / 70
<b>Габаритные размеры<sup>8</sup></b>	В x Ш x Г	мм	569 x 790 x 285	996 x 940 x 340	996 x 940 x 340	1416 x 940 x 340	1416 x 940 x 340	996 x 940 x 340	1416 x 940 x 340	1416 x 940 x 340	1416 x 940 x 340
<b>Вес Нетто</b>		кг	42	68	69	98	98	71	98	98	98
<b>Трубные соединения</b>	Жидкостная труба	Дюймы (мм)	1/4 (6,35)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)
	Газовая труба	Дюймы (мм)	1/2 (12,7)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)
<b>Заправка хладагента</b>	R410A	кг	1,65	2	2,35	3,4	3,4	3,4	2,35	3,4	3,4
<b>Перепад высот (вход/выход)<sup>9</sup></b>	Макс	м	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Мин/макс	м	5 - 40	5 - 50	5 - 50	5 - 75	5 - 75	5 - 75	5 - 50	5 - 75	5 - 75
<b>Длина трубопровода</b>	Макс	м	30	30	30	30	30	30	30	30	30
<b>Предварительная нагрузка, длина</b>		г/м	20	50	50	50	50	50	50	50	50
<b>Дополнительная нагрузка</b>		г/м	20	50	50	50	50	50	50	50	50
<b>Рабочий диапазон</b>	Охлаждение мин/макс	°C	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46
	Обогрев мин/макс	°C	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24

Условия оценки: Охлаждение, внутренний блок 27°C (сухой термометр) / 19°C (влажный термометр). Охлаждение, внешний блок: 35°C (сухой термометр) / 24°C (влажный термометр). Обогрев, внутренний блок: 20°C (сухой термометр). Обогрев, внешний блок: 7°C (сухой термометр) / 6°C (влажный термометр). // Технические характеристики могут изменяться без предварительного уведомления.  
 1. EER и COP по классификации энергосбережения (Energy Saving Classification) при 220 / 240 В (380 / 415 В) исключительно в соответствии с Директивой Т-CAP 2002/31/ЕС. 2. Показатель SEER рассчитывается на основе Eurovent IPLV для SBEM для внутреннего блока U1. SEER = a (EER25) + b (EER50) + c (EER75) + d (EER100), где EER25, EER50, EER75 и EER100 являются измеренными значениями EER при 25%, 50%, 75% и 100% загрузки при температурах 20, 25, 30 и 35°C на сухом термометре. a, b, c и d — значения, присваиваемые различным типам помещений. Указанные значения принимаются равными a=0,2, b=0,36, c=0,32, d=0,03. Внутренние температуры принимаются равными 27°C (сухой термометр), 19°C (влажный термометр). 3. Годовое потребление (EeP) вычисляется по формуле, приведенной в правилах EeP. 4. Теплопроизводительность рассчитывается с поправкой на показатель размерности. 5. SCOP вычисляется на основании Eurovent IPLV для SBEM для внутреннего блока U1 с поправкой на показатель размерности.

6. Установка среднего внешнего статического давления выполнена на заводе. 7. Уровень звукового давления измеряется на расстоянии 1 м от корпуса устройства и высоте 1,5 м над землей. Расчет звукового давления производится в соответствии с спецификацией Eurovent 6/C/006-97. 8. Добавить 100 мм для подключения. 9. При установке внешнего блока выше внутреннего. // Рекомендуемый номинал предохранителя внутреннего блока 3 А. // \*В продаже с мая 2014.

**ELITE**

Поддержка Интернет-управления | Экономия энергии | 6,00 A+ SEER | 3,90 A SCOP | До -15°C в режиме охлаждения | До -20°C в режиме обогрева | Простое управление через протокол BMS | Возможно использование трубопровода R22 | 5 лет гарантии на компрессор

Поддержка Интернет-Управления: опционально. SEER и SCOP: для KIT-100PN1E5A.





**БЛОКИ С ВЫСОКИМ СТАТИЧЕСКИМ ДАВЛЕНИЕМ ДЛЯ СКРЫТОЙ УСТАНОВКИ**

**PACi Elite INVERTER+**

Канальные системы оптимальны для скрытой установки. В качестве опции предлагаются патрубки 200 мм для удобного подключения к круглому воздуховоду.

**Технические особенности**

- Чрезвычайно низкий уровень шума (25 дБ(A))
- Автоматический перезапуск после сбоя подачи питания
- Автоматическая смена режима
- Внутренние блоки могут быть объединены в систему Twin, Triple или Double-Twin, в которой один внутренний блок заменяют двумя, тремя или четырьмя, работающими синхронно
- Вентилятор с DC двигателем: управляемость и эффективность
- Встроенный дренажный насос
- Упрощенное подключение внешнего вентилятора, в том числе ERV, через разъем PAW-FDC на плате внутреннего блока. Управление внешним блоком может осуществляться с пульта внутреннего блока Panasonic



Оptionальный контроллер Проводной пульт ДУ CZ-RTC5



Оptionальный контроллер Пульт ДУ с таймером CZ-RTC4



Оptionальный контроллер Беспроводной пульт ДУ CZ-RWSK2 + CZ-RWSC3



Оptionальный контроллер Упрощенный пульт ДУ CZ-RE2C2



S-100PF1E5A // S-125PF1E5A // S-140PF1E5A

Приточная камера воздухораспределителя (без регулирующего адаптера)

Диаметр	Модель
60 & 71	3 x Ø 200 CZ-90DAF2
100, 125 & 140	4 x Ø 200 CZ-160DAF2

Приточная камера воздухозаборника

Диаметр	Модель
60 & 71	2 x Ø 250 CZ-DUMPA90MF2
100, 125 & 140	4 x Ø 200 CZ-DUMPA160MF2

Совместим с протоколами связи Panasonic. Дополнительная информация приводится в разделе, посвященном контроллерам.

**ELITE**

	Однофазный				Трёхфазный					
	5,0 кВт	6,0 кВт	7,1 кВт	10,0 кВт	12,5 кВт	14,0 кВт	17,1 кВт	10,0 кВт	12,5 кВт	14,0 кВт
<b>КОМПЛЕКТ</b>	КИТ-50PF1E5A*	КИТ-60PF1E5A*	КИТ-71PF1E5A*	КИТ-100PF1E5A*	КИТ-125PF1E5A*	КИТ-140PF1E5A*	КИТ-171PF1E5A*	КИТ-100PF1E5A*	КИТ-125PF1E5A*	КИТ-140PF1E5A*
Внутренний блок	S-50PF1E5A	S-60PF1E5A	S-71PF1E5A	S-100PF1E5A	S-125PF1E5A	S-140PF1E5A	S-171PF1E5A	S-100PF1E5A	S-125PF1E5A	S-140PF1E5A
Внешний блок	U-50PE1E5	U-60PE1E5A	U-71PE1E5A	U-100PE1E5A	U-125PE1E5A	U-140PE1E5A	U-171PE1E5A	U-100PE1E5A	U-125PE1E5A	U-140PE1E5A
Пульт ДУ с таймером	CZ-RTC4	CZ-RTC4	CZ-RTC4	CZ-RTC4	CZ-RTC4	CZ-RTC4	CZ-RTC4	CZ-RTC4	CZ-RTC4	CZ-RTC4
Холодопроизводительность	Номинал (мин - макс) кВт	5,0 (1,5 - 5,6)	6,0 (2,5 - 7,1)	7,1 (2,5 - 8,0)	10,0 (3,3 - 12,5)	12,5 (3,3 - 14,0)	14,0 (3,3 - 15,5)	7,1 (3,2 - 8,0)	10,0 (3,3 - 12,5)	12,5 (3,3 - 14,0)
EER <sup>1)</sup>	Номинал (мин - макс) Вт/Вт	3,77 (5,58 - 2,80) A	3,90 (4,72 - 3,55) A	3,84 (4,72 - 3,02) A	4,10 (3,93 - 3,38) A	3,50 (3,93 - 3,04) A	3,25 (3,93 - 2,58) A	3,84 (5,0 - 3,02) A	4,10 (3,93 - 3,38) A	3,25 (3,93 - 2,58) A
SEER <sup>2)</sup>	Номинал (мин - макс) Вт/Вт	5,7 <b>A+</b>	6,4 <b>A++</b>	6,4 <b>A++</b>	5,8 <b>A+</b>	—	—	6,0 <b>A</b>	5,7 <b>A+</b>	—
Pdesign	кВт	5,0	6,0	7,1	10,0	—	—	7,1	10,0	—
Входная мощность при охлаждении	Номинал (мин - макс) кВт	1,350 (0,260 - 2,000)	1,540 (0,530 - 2,000)	1,850 (0,530 - 2,650)	2,440 (0,840 - 3,700)	3,570 (0,840 - 4,600)	4,310 (0,840 - 6,000)	1,850 (0,640 - 2,650)	2,440 (0,840 - 3,700)	3,570 (0,840 - 4,600)
Годовое энергопотребление (EeP) <sup>3)</sup>	кВтч/год	307	328	388	414	—	—	414	—	—
Теплопроизводительность	Номинал (мин - макс) кВт	5,4 (1,5 - 6,5)	7,0 (2,0 - 8,0)	8,0 (2,0 - 9,0)	11,2 (4,1 - 14,0)	14,0 (4,1 - 16,0)	16,0 (4,1 - 18,0)	8,0 (2,8 - 9,0)	11,2 (4,1 - 14,0)	14,0 (4,1 - 16,0)
Теплопроизводительность при -7°C <sup>4)</sup>	кВт	4,20	6,69	7,52	12,04	13,48	14,24	7,52	12,04	13,48
Теплопроизводительность при -15°C <sup>4)</sup>	кВт	3,58	6,56	7,65	11,20	12,38	12,69	7,65	11,20	12,38
SCOP <sup>5)</sup>	Номинал (мин - макс) Вт/Вт	3,73 (6,82 - 2,71) A	3,87 (4,17 - 3,23) A	3,85 (4,17 - 3,10) A	4,31 (4,56 - 3,18) A	4,02 (4,56 - 3,08) A	3,60 (4,56 - 3,05) A	3,85 (4,83 - 3,10) A	4,31 (4,56 - 3,18) A	4,02 (4,56 - 3,08) A
Pdesign при -10°C	кВт	4,0	7,1	7,1	10,0	—	—	3,9 <b>A</b>	3,8 <b>A</b>	—
Входная мощность при обогреве	Номинал (мин - макс) кВт	1,500 (0,220 - 2,400)	1,810 (0,480 - 2,480)	2,080 (0,480 - 2,900)	2,600 (0,900 - 4,400)	3,480 (0,900 - 5,200)	4,440 (0,900 - 5,900)	2,080 (0,580 - 2,900)	2,600 (0,900 - 4,400)	3,480 (0,900 - 5,200)
Годовое энергопотребление (EeP) <sup>3)</sup>	кВтч/год	1.474	2.154	2.485	3.684	—	—	2.548	3.684	—
<b>Внутренний блок</b>										
Внешнее статическое давление <sup>6)</sup>	Номинал (мин - макс) Па	70 (10 - 150)	70 (10 - 150)	70 (10 - 150)	100 (10 - 150)	100 (10 - 150)	100 (10 - 150)	70 (10 - 150)	100 (10 - 150)	100 (10 - 150)
Объем воздушного потока	Охлаждение (выс./ср./низк.) м³/ч	960 / 900 / 720	1260 / 1140 / 900	1260 / 1140 / 900	1260 / 1140 / 900	2040 / 1740 / 1380	2160 / 1920 / 1500	1260 / 1140 / 900	1920 / 1560 / 1260	2040 / 1740 / 1380
	Обогрев (выс./ср./низк.) м³/ч	960 / 900 / 720	1260 / 1140 / 900	1260 / 1140 / 900	1260 / 1140 / 900	2040 / 1740 / 1380	2160 / 1920 / 1500	1260 / 1140 / 900	1920 / 1560 / 1260	2040 / 1740 / 1380
Отвод конденсата	л/ч	2,8	3,4	4,2	6,0	7,9	9,0	4,2	6,0	7,9
Уровень звукового давления <sup>7)</sup>	Охлаждение (выс./ср./низк.) дБ(A)	34 / 30 / 26	35 / 32 / 26	35 / 32 / 26	38 / 34 / 31	39 / 35 / 32	40 / 36 / 33	35 / 32 / 26	38 / 34 / 31	39 / 35 / 32
	Обогрев (выс./ср./низк.) дБ(A)	34 / 30 / 26	35 / 32 / 26	35 / 32 / 26	38 / 34 / 31	39 / 35 / 32	40 / 36 / 33	35 / 32 / 26	38 / 34 / 31	39 / 35 / 32
Уровень звуковой мощности	Охлаждение (выс./ср./низк.) дБ	56 / 52 / 48	57 / 54 / 48	57 / 54 / 48	60 / 56 / 53	61 / 57 / 54	62 / 58 / 55	57 / 54 / 48	60 / 56 / 53	61 / 57 / 54
	Обогрев (выс./ср./низк.) дБ	56 / 52 / 48	57 / 54 / 48	57 / 54 / 48	60 / 56 / 53	61 / 57 / 54	62 / 58 / 55	57 / 54 / 48	60 / 56 / 53	61 / 57 / 54
Габаритные размеры	В x Ш x Г мм	290 x 800 x 700	290 x 1000 x 700	290 x 1000 x 700	290 x 1400 x 700	290 x 1400 x 700	290 x 1400 x 700	290 x 1000 x 700	290 x 1400 x 700	290 x 1400 x 700
Вес Нетто	кг	28	33	33	45	45	45	33	45	45
<b>Внешний блок</b>										
Напряжение питания	V	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415
Рекомендуемый номинал предохранителя	A	16	20	20	25	30	16	16	16	16
Подключение	мм	2,5	2,5	2,5	4	6	2,5	2,5	2,5	2,5
Сила тока	Охлаждение A	6,10 / 5,85 / 5,60	7,70 / 7,40 / 7,10	8,90 / 8,60 / 8,30	11,0 / 10,6 / 10,3	16,6 / 15,9 / 15,3	20,1 / 19,3 / 18,6	2,75 / 2,65 / 2,60	3,68 / 3,53 / 3,43	5,52 / 5,29 / 5,12
	Обогрев A	6,85 / 6,55 / 6,25	8,70 / 8,40 / 8,10	9,90 / 9,50 / 9,20	11,6 / 11,2 / 10,7	16,3 / 15,8 / 15,1	19,9 / 19,1 / 18,4	3,10 / 3,00 / 2,90	3,86 / 3,70 / 3,58	5,44 / 5,26 / 5,05
Объем воздушного потока	Охлаждение/Обогрев м³/ч	1800 / 2100	3600 / 3600	3600 / 3600	6600 / 5700	7800 / 6600	8100 / 7200	3600 / 3600	6600 / 5700	7800 / 6600
Уровень звукового давления	Охлаждение/Обогрев (выс) дБ(A)	46 / 50	48 / 50	48 / 50	52 / 52	53 / 53	54 / 55	48 / 50	52 / 52	53 / 53
Уровень звуковой мощности	Охлаждение/Обогрев (выс) дБ	65 / 69	65 / 67	65 / 67	69 / 69	70 / 70	71 / 71	65 / 67	69 / 69	70 / 70
Габаритные размеры	В x Ш x Г мм	569 x 790 x 285	996 x 940 x 340	996 x 940 x 340	1416 x 940 x 340	1416 x 940 x 340	1416 x 940 x 340	996 x 940 x 340	1416 x 940 x 340	1416 x 940 x 340
Вес Нетто	кг	42	68	69	98	98	98	71	98	98
Трубные соединения	Жидкостная труба Дюймы (мм)	1/4 (6,35)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)
	Газовая труба Дюймы (мм)	1/2 (12,7)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)
Заправка хладагента R410A	кг	1,65	2	2,35	3,4	3,4	3,4	2,35	3,4	3,4
Перепад высот (вход/выход) <sup>8)</sup>	м	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Длина трубопровода	Мин/макс м	5 / 40	5 / 50	5 / 50	5 / 75	5 / 75	5 / 75	5 / 50	5 / 75	5 / 75
Предварительная загрузка, длина	Мин/макс м	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Дополнительная загрузка	г/м	20	50	50	50	50	50	50	50	50
Рабочий диапазон	Охлаждение мин/макс °C	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46
	Обогрев мин/макс °C	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24

Условия оценки: Охлаждение, внутренний блок 27°C (сухой термометр) / 19°C (влажный термометр). Охлаждение, внешний блок: 35°C (сухой термометр) / 24°C (влажный термометр). Обогрев, внутренний блок: 20°C (сухой термометр). Обогрев, внешний блок: 7°C (сухой термометр) / 6°C (влажный термометр). // Технические характеристики могут изменяться без предварительного уведомления.  
 1. EER и COP по классификации энергосбережения (Energy Saving Classification) при 220 / 240 В (380 / 415 В) исключительно в соответствии с Директивой Т-CAP 2002/31/ЕС. 2. Показатель SEER рассчитывается на основе Eurovent IPLV для SBEM для внутреннего блока U1. SEER = a (EER25) + b (EER50) + c (EER75) + d (EER100), где EER25, EER50, EER75 и EER100 являются измеренными значениями EER при 25%, 50%, 75% и 100% загрузки для температур 20, 25, 30 и 35°C на сухом термометре. a, b, c и d — значения, присваиваемые различным типам помещений. Указанные значения принимаются равными a=0,2, b=0,36, c=0,32, d=0,03. Внутренние температуры принимаются равными 27°C (сухой термометр), 19°C (влажный термометр). 3. Годовое потребление (EeP) вычисляется по формуле, приведенной в правилах EeP. 4. Теплопроизводительность рассчитывается с поправкой на показатель разморозки. 5. SCOP вычисляется на основании Eurovent IPLV для SBEM для внутреннего блока U1 с поправкой на показатель разморозки.

6. Установка среднего внешнего статического давления выполнена на заводе. 7. Уровень звукового давления измеряется на расстоянии 1 м от корпуса устройства и высоте 1,5 м над землей. Расчет звукового давления производится в соответствии со спецификацией Eurovent 6/C/004-97. 8. При установке внешнего блока выше внутреннего. // Рекомендуемый номинал предохранителя внутреннего блока 3 А. // \*В продаже с мая 2014.

**ELITE**

Поддержка Интернет-управления | Экономия энергии | 6,40 A++ SEER | 4,00 A+ SCOP\* | До -15°C в режиме охлаждения | До -20°C в режиме обогрева | Простое управление через протокол BMS | Возможно использование трубопровода R22 | 5 лет гарантии на компрессор

Поддержка Интернет-Управления: опционально. SEER и SCOP: для KIT-71PF1E5A.





ПОТОЛОЧНЫЕ БЛОКИ  
PACi Elite INVERTER+

В этих блоках используется DC двигатель повышенной эффективности и сниженного уровня шумов. Все блоки этого модельного ряда имеют одинаковую высоту и глубину, что позволяет использовать их вместе в одной системе. Предусмотрено выбивное отверстие для дополнительной подачи свежего воздуха и общего улучшения качества воздуха в системе.

Технические особенности

- Возможность подачи внешнего воздуха (в блоке имеется внешний воздухозабор диаметром 100 мм)
- Все изделия имеют высоту 235 мм
- Спаренный ротационный компрессор заметно сокращает вибрацию и шум при работе
- Инвенторное управление DC двигателем
- Распределение воздуха широкими потоками
- Самый низкий уровень шумов для серийно выпускаемых систем
- Внутренние блоки могут быть объединены в систему Twin, Triple или Double-Twin, в которой один внутренний блок заменяют двумя, тремя или четырьмя, работающими синхронно
- Упрощенное подключение внешнего вентилятора, в том числе ERV, через разъем PAW-FDC на плате внутреннего блока. Управление внешним блоком осуществляется с пульта внутреннего блока Panasonic



Оptionальный контроллер Проводный пульт ДУ CZ-RTC5



Оptionальный контроллер Пульт ДУ с таймером CZ-RTC4



Оptionальный контроллер Беспроводный пульт ДУ CZ-RWST3



Оptionальный контроллер Упрощенный пульт ДУ CZ-RE2C2



Совместим с протоколами связи Panasonic. Дополнительная информация приводится в разделе, посвященном контроллерам.

ELITE

	Однофазный				Трехфазный							
	5,0 кВт	6,0 кВт	7,1 кВт	10,0 кВт	12,5 кВт	14,0 кВт	17,1 кВт	10,0 кВт	12,5 кВт	14,0 кВт		
КОМПЛЕКТ	KIT-50PT2E5A*				KIT-100PT2E5A*				KIT-140PT2E5A*			
Внутренний блок	S-50PT2E5A				S-100PT2E5A				S-140PT2E5A			
Внешний блок	U-50PE1E5				U-100PE1E5A				U-140PE1E5A			
Пульт ДУ с таймером	CZ-RTC4				CZ-RTC4				CZ-RTC4			
Холодопроизводительность	Номинал (мин - макс)	кВт	5,0 (1,5 - 5,6)	6,0 (2,5 - 7,1)	7,1 (2,5 - 8,0)	10,0 (3,3 - 12,5)	12,5 (3,3 - 14,0)	14,0 (3,3 - 15,0)	17,1 (2,5 - 8,0)	10,0 (3,3 - 12,5)	12,5 (3,3 - 14,0)	14,0 (3,3 - 15,0)
EER <sup>1</sup>	Номинал (мин - макс)	Вт/Вт	3,62 (5,77 - 2,73) A	4,03 (5,56 - 3,53) A	3,68 (5,56 - 2,88) A	3,95 (3,93 - 3,25) A	3,35 (3,93 - 2,88) A	3,01 (3,93 - 2,65) B	3,68 (5,56 - 2,88) A	3,95 (3,93 - 3,25) A	3,35 (3,93 - 2,88) A	3,01 (3,93 - 2,65) B
SEER <sup>2</sup>	Номинал (мин - макс)	Вт/Вт	6,4 A++	6,8 A++	6,7 A++	6,7 A++	6,7 A++	6,7 A++	6,6 A++	6,6 A++	6,6 A++	6,6 A++
Pdesign		кВт	5,0	6,0	7,1	10,0	12,5	14,0	17,1	10,0	12,5	14,0
Входная мощность при охлаждении	Номинал (мин - макс)	кВт	1,380 (0,260 - 2,050)	1,490 (0,450 - 2,010)	1,930 (0,450 - 2,780)	2,530 (0,840 - 3,850)	3,730 (0,840 - 4,860)	4,650 (0,840 - 5,650)	1,930 (0,450 - 2,780)	2,530 (0,840 - 3,850)	3,730 (0,840 - 4,860)	4,650 (0,840 - 5,650)
Годовое энергопотребление (EPR) <sup>3</sup>		кВтч/год	273	309	421	523	790	960	421	531	790	960
Теплопроизводительность	Номинал (мин - макс)	кВт	5,6 (1,5 - 6,5)	7,0 (2,0 - 8,0)	8,0 (2,0 - 9,0)	11,2 (4,1 - 14,0)	14,0 (4,1 - 16,0)	16,0 (4,1 - 18,0)	8,0 (2,0 - 9,0)	11,2 (4,1 - 14,0)	14,0 (4,1 - 16,0)	16,0 (4,1 - 18,0)
Теплопроизводительность при -7°C <sup>4</sup>	Номинал	кВт	4,20	6,69	7,52	12,04	13,48	14,24	7,52	12,04	13,48	14,24
Теплопроизводительность при -15°C <sup>4</sup>	Номинал	кВт	3,58	6,56	7,65	11,20	12,38	12,69	7,65	11,20	12,38	12,69
SCOP <sup>5</sup>	Номинал (мин - макс)	Вт/Вт	3,97 (6,82 - 2,83) A	4,02 (5,00 - 3,23) A	4,15 (5,00 - 3,10) A	4,31 (4,56 - 3,18) A	3,99 (4,56 - 3,07) A	3,67 (4,56 - 3,04) A	4,15 (5,00 - 3,10) A	4,31 (4,56 - 3,18) A	3,99 (4,56 - 3,07) A	3,67 (4,56 - 3,04) A
SCOP <sup>6</sup>	Номинал (мин - макс)	Вт/Вт	4,0 A++	4,1 A++	4,0 A++	4,3 A++	3,63 A	3,41 A	4,0 A++	4,3 A++	3,63 A	3,41 A
Pdesign при -10°C		кВт	4,0	6,0	7,1	10,0	12,5	14,0	17,1	10,0	12,5	14,0
Входная мощность при обогреве	Номинал (мин - макс)	кВт	1,410 (0,220 - 2,300)	1,740 (0,400 - 2,480)	1,930 (0,400 - 2,900)	2,600 (0,900 - 4,400)	3,510 (0,900 - 5,210)	4,360 (0,900 - 5,930)	1,930 (0,400 - 2,900)	2,600 (0,900 - 4,400)	3,510 (0,900 - 5,210)	4,360 (0,900 - 5,930)
Годовое энергопотребление (EPR) <sup>3</sup>		кВтч/год	1,400	2,049	2,485	3,256	4,800	5,930	2,485	3,256	4,800	5,930
Внутренний блок												
Объем воздушного потока	Охлаждение (выс./ср./низк.)	м³/ч	900 / 750 / 630	1200 / 1020 / 870	1260 / 1080 / 930	1800 / 1500 / 1380	2040 / 1680 / 1440	2100 / 1740 / 1500	1260 / 1080 / 930	1800 / 1500 / 1380	2040 / 1680 / 1440	2100 / 1740 / 1500
	Обогрев (выс./ср./низк.)	м³/ч	900 / 750 / 630	1200 / 1020 / 870	1260 / 1080 / 930	1800 / 1500 / 1380	2040 / 1680 / 1440	2100 / 1740 / 1500	1260 / 1080 / 930	1800 / 1500 / 1380	2040 / 1680 / 1440	2100 / 1740 / 1500
Отвод конденсата		л/ч	2,8	3,4	4,2	6,0	7,9	9,0	4,2	6,0	7,9	9,0
Уровень звукового давления <sup>6</sup>	Охлаждение (выс./ср./низк.)	дБ(А)	37 / 33 / 29	38 / 34 / 30	39 / 35 / 31	42 / 37 / 35	46 / 40 / 36	47 / 41 / 37	39 / 35 / 31	42 / 37 / 35	46 / 40 / 36	47 / 41 / 37
	Обогрев (выс./ср./низк.)	дБ(А)	37 / 33 / 29	38 / 34 / 30	39 / 35 / 31	42 / 37 / 35	46 / 40 / 36	47 / 41 / 37	39 / 35 / 31	42 / 37 / 35	46 / 40 / 36	47 / 41 / 37
Уровень звуковой мощности	Охлаждение (выс./ср./низк.)	дБ	55 / 51 / 47	56 / 52 / 48	57 / 53 / 49	60 / 55 / 53	64 / 58 / 54	65 / 59 / 55	57 / 53 / 49	60 / 55 / 53	64 / 58 / 54	65 / 59 / 55
	Обогрев (выс./ср./низк.)	дБ	55 / 51 / 47	56 / 52 / 48	57 / 53 / 49	60 / 55 / 53	64 / 58 / 54	65 / 59 / 55	57 / 53 / 49	60 / 55 / 53	64 / 58 / 54	65 / 59 / 55
Габаритные размеры	В x Ш x Г	мм	235 x 960 x 690	235 x 1275 x 690	235 x 1275 x 690	235 x 1590 x 690	235 x 1590 x 690	235 x 1590 x 690	235 x 1275 x 690	235 x 1590 x 690	235 x 1590 x 690	235 x 1590 x 690
Вес Нетто		кг	27	33	33	40	40	40	33	40	40	40
Внешний блок												
Напряжение питания		В	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415
Рекомендуемый номинал предохранителя		А	16	20	20	25	30	16	16	16	16	16
Подключение		мм²	2,5	2,5	2,5	4	6	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Сила тока	Охлаждение	А	6,55 / 6,25 / 6,00	7,15 / 6,90 / 6,70	9,00 / 8,70 / 8,40	11,5 / 11,1 / 10,6	17,0 / 16,4 / 15,8	21,2 / 20,5 / 19,8	3,00 / 2,90 / 2,80	3,95 / 3,75 / 3,65	5,85 / 5,55 / 5,35	7,30 / 6,95 / 6,70
	Обогрев	А	6,70 / 6,40 / 6,15	8,10 / 7,80 / 7,60	8,90 / 8,60 / 8,30	11,8 / 11,4 / 11,0	16,0 / 15,4 / 14,9	19,8 / 19,2 / 18,5	3,00 / 2,90 / 2,80	4,05 / 3,85 / 3,75	5,50 / 5,20 / 5,05	6,85 / 6,50 / 6,25
Объем воздушного потока	Охлаждение/Обогрев	м³/ч	1800 / 2100	3600 / 3600	3600 / 3600	6600 / 5700	7800 / 6600	8100 / 7200	3600 / 3600	6600 / 5700	7800 / 6600	8100 / 7200
Уровень звукового давления	Охлаждение/Обогрев (выс)	дБ(А)	46 / 50	48 / 50	48 / 50	52 / 52	53 / 53	54 / 55	48 / 50	52 / 52	53 / 53	54 / 55
Уровень звуковой мощности	Охлаждение/Обогрев (выс)	дБ	65 / 69	65 / 67	65 / 67	69 / 69	70 / 70	71 / 71	65 / 67	69 / 69	70 / 70	71 / 71
Габаритные размеры	В x Ш x Г	мм	569 x 790 x 285	996 x 940 x 340	996 x 940 x 340	1416 x 940 x 340	1416 x 940 x 340	1416 x 940 x 340	996 x 940 x 340	1416 x 940 x 340	1416 x 940 x 340	1416 x 940 x 340
Вес Нетто		кг	42	68	69	98	98	98	71	98	98	98
Трубные соединения	Жидкостная труба	Дюймы (мм)	1/4 (6,35)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)
	Газовая труба	Дюймы (мм)	1/2 (12,7)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)
Заправка хладагента	R410A	кг	1,65	2,00	2,35	3,40	3,40	3,40	2,35	3,40	3,40	3,40
Перепад высот (вход/выход) <sup>7</sup>	Макс	м	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Длина трубопровода	Мин/макс	м	5 / 40	5 / 50	5 / 50	5 / 75	5 / 75	5 / 75	5 / 50	5 / 75	5 / 75	5 / 75
Предварительная загрузка, длина	Макс	м	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Дополнительная загрузка		г/м	20	50	50	50	50	50	20	50	50	50
Рабочий диапазон	Охлаждение мин/макс	°C	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46
	Обогрев мин/макс	°C	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24

Условия оценки: Охлаждение, внутренний блок 27°C (сухой термометр) / 19°C (влажный термометр). Охлаждение, внешний блок: 35°C (сухой термометр) / 24°C (влажный термометр). Обогрев, внутренний блок: 20°C (сухой термометр). Обогрев, внешний блок: 7°C (сухой термометр) / 6°C (влажный термометр).// Технические характеристики могут изменяться без предварительного уведомления.  
1. EER и COP по классификации энергосбережения (Energy Saving Classification) при 220 / 240 В (380 / 415 В) исключительно в соответствии с Директивой T-CAP 2002/31/EC. 2. Показатель SEER рассчитывается на основе Eurovent IPLV для SBEM для внутреннего блока U1. SEER = a (EER25) + b (EER50) + c (EER75) + d (EER100), где EER25, EER50, EER75 и EER100 являются измеренными значениями EER при 25%, 50%, 75% и 100% загрузки для температур 20, 25, 30 и 35°C на сухом термометре. a, b, c и d — значения, присваиваемые различным типам помещений. Указанные значения принимаются равными a=0,2, b=0,36, c=0,32, d=0,03. Внутренние температуры принимаются равными 27°C (сухой термометр), 19°C (влажный термометр). 3. Годовое потребление (EPR) вычисляется по формуле, приведенной в виллах ErP. 4. Теплопроизводительность рассчитывается с поправкой на показатель разморозки. 5. SCOP вычисляется на основании Eurovent IPLV для SBEM для внутреннего блока U1 с поправкой на показатель разморозки.

6. Звуковое давление измеряется на расстоянии 1 м от корпуса устройства и высоте 1,5 м над землей. Расчет звукового давления производится в соответствии с спецификацией Eurovent 6/C/006-97. 7. При установке внешнего блока выше внутреннего. // Рекомендуемый номинал предохранителя внутреннего блока 3 А. // \*В продаже с мая 2014.

ELITE

Поддержка Интернет-управления  
Экономия энергии  
6,80 A++ SEER  
4,10 A+ SCOP  
До -15°C в режиме охлаждения  
До -20°C в режиме обогрева  
Простое управление через протокол BMS  
Возможно использование трубопровода R22  
5 лет гарантии на компрессор

Поддержка Интернет-Управления: опционально. SEER и SCOP: для KIT-60PT2E5A.





**БЛОКИ С ВЫСОКИМ СТАТИЧЕСКИМ ДАВЛЕНИЕМ ДЛЯ СКРЫТОЙ УСТАНОВКИ 20-25 кВт**

**BIG PACi INVERTER+**

Panasonic совершает новый прорыв в своей области, совместив высокую мощность и производительность с компактностью исполнения. Внутренние блоки на 20-25 кВт от Panasonic — оптимальное решение для крупных торговых центров и других обширных помещений, не требующих слишком мощных систем VRF. Эти легкие, компактные устройства просты в установке и подходят для любых коммерческих площадей. Сдвоенная вентиляторная система занимает меньше места по сравнению с традиционными системами мощностью 20-25 кВт, которые имеют более крупные габариты и, соответственно, занимают больше места.

Поддержка Интернет-управления  
 Экономия энергии  
 До -15°C в режиме охлаждения  
 До -20°C в режиме обогрева  
 Простое управление через протокол BMS  
 Возможно использование трубопровода R22  
 5 лет гарантии на компрессор

		Трехфазный	
		20,0 кВт	25,0 кВт
КОМПЛЕКТ		KIT-200PE2E5	KIT-250PE2E5
Внутренний блок		S-200PE2E5*	S-250PE2E5*
Внешний блок		U-200PE1E8	U-250PE1E8
Пульт ДУ с таймером		CZ-RTC4	CZ-RTC4
Холодопроизводительность	Номинал (мин - макс)	кВт	19,5 (6,0 - 22,4)
EER <sup>1</sup>	Номинал	Вт/Вт	3,04
SEER <sup>2</sup>		Вт/Вт	
Входная мощность при охлаждении	Номинал	кВт	6,42
Сила тока		A	—
Теплопроизводительность	Номинал (мин - макс)	кВт	22,4 (6,0 - 25,0)
Теплопроизводительность при -7°C <sup>3</sup>	Номинал	кВт	17,34
Теплопроизводительность при -15°C <sup>3</sup>	Номинал	кВт	16,00
COP <sup>1</sup>	Номинал	Вт/Вт	3,54
SCOP <sup>4</sup>		Вт/Вт	
Входная мощность при обогреве	Номинал	кВт	6,32
Сила тока		A	—
Внутренний блок			
Напряжение питания	В / фазность / Гц	220 - 230 - 240 / 1 / 50	220 - 230 - 240 / 1 / 50
Внешнее статическое давление поставляемого блока (с бустерным кабелем)	Па	50 (140 / 270 available)	50 (140 / 270 available)
Объем воздушного потока	Охлаждение/Обогрев	м³/ч	7,740
Отвод конденсата	Охлаждение	л/ч	—
Уровень звукового давления <sup>5</sup>	Выс.	дБ(A)	57
Уровень звуковой мощности		дБ(A)	—
Габаритные размеры	В x Ш x Г	мм	1526 x 940 x 340
Вес Нетто		кг	118
Внешний блок			
Напряжение питания	В / фазность / Гц	380 / 415 / 3+N / 50/60	380 / 415 / 3+N / 50/60
Рекомендуемый номинал предохранителя	A	15	20
Объем воздушного потока	Охлаждение/Обогрев	м³/ч	7740
Уровень звукового давления <sup>5</sup>	Охлаждение/Обогрев (выс)	дБ(A)	57 / 57
Уровень звуковой мощности	(Выс.)	дБ	72
Габаритные размеры <sup>6</sup>	В x Ш x Г	мм	1526 x 940 x 340
Вес Нетто		кг	118
Трубные соединения			
	Жидкостная труба	мм (дюймы)	9,52 (3/8)
	Газовая труба	мм (дюймы)	25,4 (1)
Заправка хладагента		кг	5,3
Перепад высот (вход/выход) <sup>7</sup>	Макс	м	30 / 30
Длина трубопровода	Мин - Макс	м	5 - 100
Предварительная загрузка, длина	Макс	м	30
Дополнительная загрузка		г/м	40
Рабочий диапазон	Охлаждение мин/макс	°C	-15 / +43
	Обогрев мин/макс	°C	-20 / +15

Условия оценки: Охлаждение, внутренний блок 27°C (СТ) / 19°C (BT). Охлаждение, внешний блок: 35°C (СТ) / 24°C (BT). Обогрев, внутренний блок: 20°C (СТ). Обогрев, внешний блок: 7°C (СТ) / 6°C (BT). (СТ: сухой термометр; BT: влажный термометр).  
 1. EER и COP по классификации энергосбережения (Energy Saving Classification) при 220 / 240 В (380 / 415 В) исключительно в соответствии с Директивой T-CAP 2002/31/EC. 2. Показатель SEER рассчитывается на основе Eurovent IPLV для SBEM для внутреннего блока U1. SEER = a (EER25) + b (EER50) + c (EER75) + d (EER100), где EER25, EER50, EER75 и EER100 являются измеренными значениями EER при 25%, 50%, 75% и 100% загрузки для температур 20, 25, 30 и 35°C на сухом термометре. a, b, c и d — значения, присваиваемые различным типам помещений. Указанные значения принимаются равными a=0,2, b=0,36, c=0,32, d=0,03. Внутренние температуры принимаются равными 27°C (сухой термометр), 19°C (влажный термометр). 3. Теплопроизводительность рассчитывается с поправкой на показатель разморозки. 4. SCOP вычисляется на основании Eurovent IPLV для SBEM для внутреннего блока U1 с поправкой на показатель разморозки. 5. Звуковое давление измеряется на расстоянии 1 м от корпуса устройства и высоте 1,5 м над землей. Расчет звукового давления производится в соответствии с спецификацией Eurovent 6/C/006-97. 6. Следует добавить 100 мм для внутреннего и 70 мм для внешнего блока на подключения. 7. При установке внешнего блока выше внутреннего.  
 \*В продаже с января 2015. Предварительная информация.  
 Спецификации могут изменяться без предварительного уведомления.

ВЫСОКАЯ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ПРИ -7°C

НОВИНКА



Оptionальный контроллер Проводной пульт ДУ CZ-RTC5  
 Оptionальный контроллер Пульт ДУ с таймером CZ-RTC4  
 Оptionальный контроллер Беспроводной пульт ДУ CZ-RWSK2 + CZ-RWSC3  
 Оptionальный контроллер Упрощенный пульт ДУ CZ-RE2C2

Совместим с протоколами связи Panasonic. Дополнительная информация приводится в разделе, посвященном контроллерам.

**Технические особенности**

- Эффективная инверторная система
- Охлаждение при низкой окружающей температуре (до -15°C)
- Максимальная длина воздуховода 100 м (более, чем на 40% превышает тот же показатель у других сплит-систем)
- Многофункциональный беспроводной пульт ДУ с встроенным датчиком температуры.
- Подача свежего воздуха для улучшения микроклимата

**Основные характеристики**

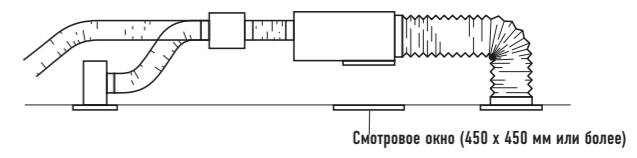
- ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ И ЭКОЛОГИЧНОСТЬ**
- Эффективная инверторная система
  - Экологически безопасный хладагент R410A

- КОМФОРТ**
- Охлаждение при низкой окружающей температуре (до -15°C)
  - Обогрев при низкой окружающей температуре (до -20°C)
  - На выбор: температурный датчик на внутреннем блоке или проводной пульт ДУ

- УДОБСТВО ЭКСПЛУАТАЦИИ**
- Таймер включения-отключения на неделю (6 режимов на каждый день, 42 режима на всю неделю)
  - На выбор: проводной, беспроводной или упрощенный проводной пульт ДУ

- УДОБСТВО В УСТАНОВКЕ И ОБСЛУЖИВАНИИ**
- Блоки с высоким статическим давлением идеально подходят для магазинов и офисов

**Пример системы**  
 Смотровое окно (450 x 450 мм или более) должно располагаться в нижней стороне внутреннего блока. Распределительная система (устанавливается на месте).



**Приточные камеры воздухораспределителя**

Приточная камера с воздушными выходами (для жестких и гибких воздуховодов)	Число выходов и диаметр	Модель
S-250PE1E8	1 x 500 мм	CZ-TREMIESPW706
S-200PE1E8A	1 x 450 мм	CZ-TREMIESPW705



U-200PE1E8  
 U-250PE1E8





## Системы PACi с конфигурацией внутренних блоков Twin, Triple и Double-Twin

В этой сплит-системе один внешний блок может распределять рабочую мощность одновременно на несколько (до 4-х) зон внутри помещения. Подобные решения особенно удачно применяются в зонах общего пользования. Они отличаются малым уровнем шума и позволяют создать равномерную температуру по всему помещению. В одной системе могут применяться внутренние блоки различного типа (настенные, кассетные, канальные и потолочные).

### Одинарные (Single) и двойные (Twin) системы PACi Standard на 10,0 и 12,5 кВт

К одному внешнему блоку подключается до двух внутренних. Внутренние блоки Panasonic линейки PACi могут устанавливаться в одинарной и двойной конфигурациях. Их можно комбинировать в соответствии с таблицей совместимости моделей. При этом внутренние блоки всегда работают синхронно, с одинаковыми настройками.

### Двойные (Twin), тройные (Triple) и двухпарные (Double-Twin) системы PACi Elite от 7,1 до 14,0 кВт

К одному внешнему блоку подключается до четырех внутренних. Внутренние блоки PACi 71, 100, 125 и 140 могут устанавливаться в двойных, тройных и двухпарных (4-блочных) конфигурациях. Их можно комбинировать в соответствии с таблицей совместимости моделей. При этом внутренние блоки всегда работают синхронно, с одинаковыми настройками.

### Двойные (Twin), тройные (Triple) и двухпарные (Double-Twin) системы Big PACi Elite от 20,0 до 25,0 кВт

К одному внешнему блоку подключается до четырех внутренних. Блоки PACi 200 и 250 могут устанавливаться в двойных, тройных и двухпарных (4-блочных) конфигурациях. Их можно комбинировать в соответствии с таблицей совместимости моделей. При этом внутренние блоки всегда работают синхронно, с одинаковыми настройками.

Мощность внутренних блоков						
Мощность	Настенный	Кассетный на 4 потока 60x60	Кассетный на 4 потока 90x90	Скрытый, с низким статическим давлением	Скрытый, с высоким статическим давлением	Потолочный
3,6 кВт	S-36PK1E5A	S-36PY2E5A	S-36PU1E5A	S-36PN1E5A	S-36PF1E5A	S-36PT2E5A
4,5 кВт	S-45PK1E5A	S-45PY2E5A	S-45PU1E5A	S-45PN1E5A	S-45PF1E5A	S-45PT2E5A
5,0 кВт	S-50PK1E5A	S-50PY2E5A	S-50PU1E5A	S-50PN1E5A	S-50PF1E5A	S-50PT2E5A
6,0 кВт	S-60PK1E5A		S-60PU1E5A	S-60PN1E5A	S-60PF1E5A	S-60PT2E5A
7,1 кВт	S-71PK1E5A		S-71PU1E5A	S-71PN1E5A	S-71PF1E5A	S-71PT2E5A
10,0 кВт	S-100PK1E5A		S-100PU1E5A	S-100PN1E5A	S-100PF1E5A	S-100PT2E5A
12,5 кВт			S-125PU1E5A	S-125PN1E5A	S-125PF1E5A	S-125PT2E5A

Мощность внешних блоков			
Мощность	Системы PACi Standard с конфигурацией внутренних блоков Single и Twin	Системы PACi Elite от 7,1 до 14,0 кВт с конфигурацией внутренних блоков Single, Twin и Double-Twin	Системы PACi Elite от 20,0 до 25,0 кВт с конфигурацией внутренних блоков Single, Twin и Double-Twin
7,1 кВт	U-71PEY1E5	U-71PE1E5A // U-71PE1E8A	
10,0 кВт	U-100PEY1E5 // U-100PEY1E8		U-100PE1E5A // U-100PE1E8A
12,5 кВт	U-125PEY1E5 // U-125PEY1E8		U-125PE1E5A // U-125PE1E8A
14,0 кВт	U-140PEY1E8		U-140PE1E5A // U-140PE1E8A
20,0 кВт			U-200PE1E8
25,0 кВт			U-250PE1E8

U-1E5 однофазный // U-1E8 трехфазный

Системы PACi Elite Single от 20,0 до 25,0 кВт: комбинации блоков при синхронной работе

кВт	Внешний	Внутренний
20,0	20,0	25,0
5,0	Двухпарная конфигурация U-200 S-50 S-50 S-50 S-50	
6,0		Двухпарная конфигурация U-250 S-60 S-60 S-60 S-60
7,1	Тройная конфигурация U-200 S-71 S-71 S-71	
10,0	Двойная конфигурация U-200 S-100 S-100	
12,5		Двойная конфигурация U-250 S-125 S-125
20,0	Одинарная конфигурация <sup>1</sup> U-200 S-200	
25,0		Одинарная конфигурация <sup>1</sup> U-250 S-250

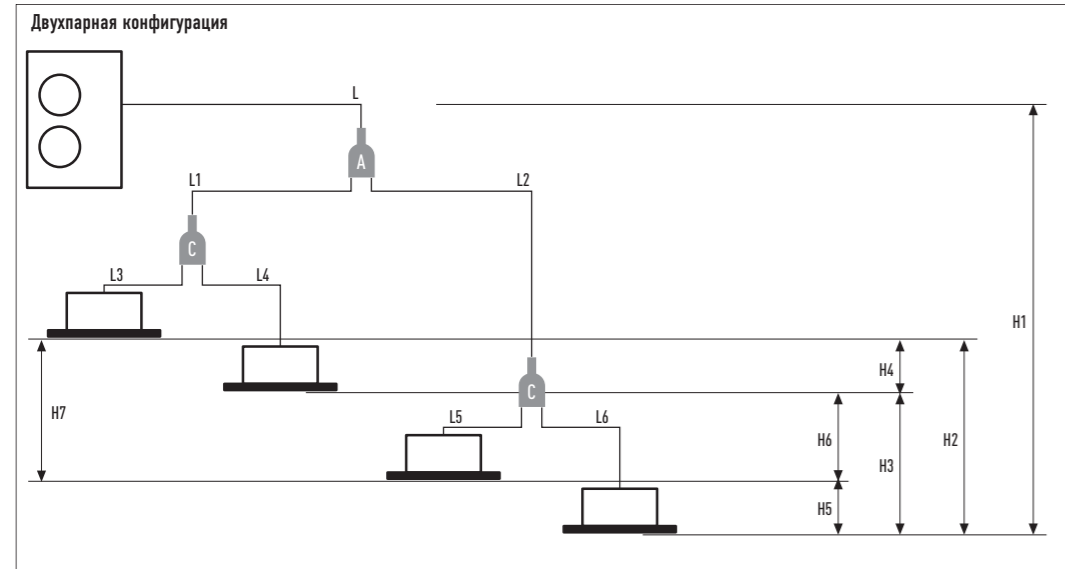
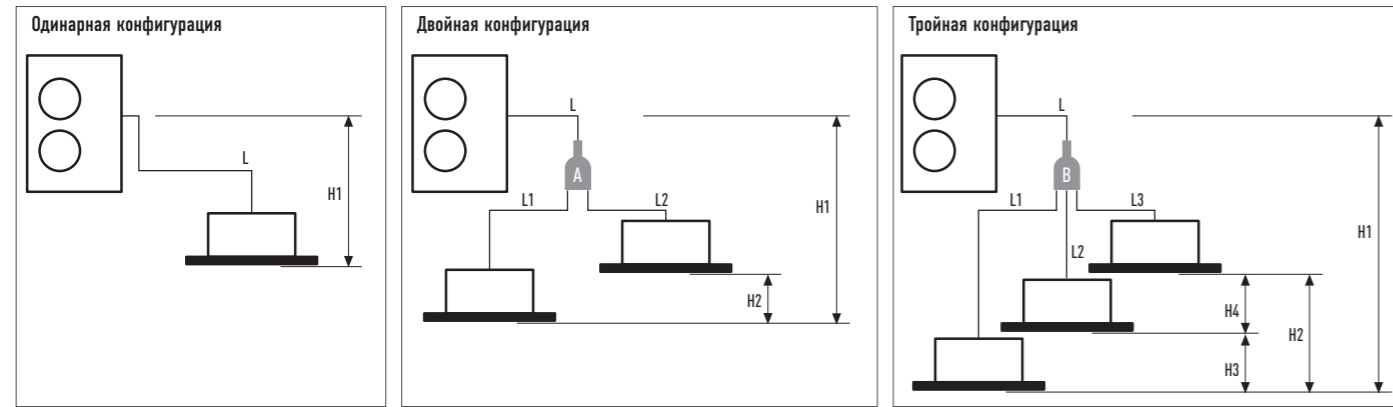
1. Решение для PACi 1x1 Kit.

Системы PACi Elite Single от 7,1 до 14,0 кВт: комбинации блоков при синхронной работе

кВт	Внешний	Внутренний
7,1	7,1	10,0
3,6	Двойная конфигурация U-71 S-36 S-36	Тройная конфигурация U-100 S-36 S-36 S-36
4,5		Двойная конфигурация U-125 S-36 S-36 S-36 S-36
5,0		Тройная конфигурация U-125 S-45 S-45 S-45
6,0		Двойная конфигурация U-140 S-50 S-50 S-50
7,1	Одинарная конфигурация <sup>1</sup> U-71 S-71	Двойная конфигурация U-125 S-60 S-60
10,0		Двойная конфигурация U-140 S-71 S-71
12,5		Одинарная конфигурация <sup>1</sup> U-100 S-100
14,0		Одинарная конфигурация <sup>1</sup> U-125 S-125
		Одинарная конфигурация <sup>1</sup> U-140 S-140

1. Решение для PACi 1x1 Kit.





Системы PACi Elite от 7,1 до 14,0 кВт в конфигурации Single, Twin и Double-Twin  
 Разветвитель (продается отдельно)  
 A = CZ-P224BK2BM  
 B = CZ-P3HPC2BM  
 C = CZ-P224BK2BM

Системы PACi Elite от 20,0 до 25,0 кВт в конфигурации Single, Twin и Double-Twin  
 Разветвитель (продается отдельно)  
 A = CZ-P680BK2BM  
 B = CZ-P3HPC2BM  
 C = CZ-P224BK2BM

Двойная система	Системы PACi Elite от 7,1 до 25 кВт Single, Twin и Double-Twin				Эквивалентная разность по длине и высоте для внешних блоков от 7,1 до 14,0 кВт	Эквивалентная разность по длине и высоте для внешних блоков от 20,0 до 25,0 кВт
	Single	Twin	Triple	Double-Twin		
Общая длина воздуховода	L	L + L1 + L2	L + L1 + L2 + L3	L + L1 + L2 + L3 + L4 + L5 + L6	U-60/U-71: ≤ 50 м U-100/125/140: ≤ 75 м	≤ 100 м
Максимальное расстояние от внешнего до самого дальнего из внутренних блоков	-	L + L1 или L + L2	L + L1 или L + L2 или L + L3	L + L1 + L3 или L + L1 + L4 или L + L2 + L5 или L + L2 + L6	-	≤ 100 м
Максимальная длина ответвления	-	L1 или L2	L1 или L2 или L3	L1 + L3 или L1 + L4 или L2 + L5 или L2 + L6	≤ 15 м	≤ 20 м
Максимальная разность в длине ответвлений	-	L1 > L2: L1 - L2	L1 > L2 > L3: L1 - L2 L2 - L3 L1 - L3	L2 + L6 (Макс.) L1 + L3 (Мин.): (L2 + L6) - (L1 + L3)	≤ 10 м	≤ 10 м
Максимальная разность по длине после первого ответвления (система Double-Twin)	-	-	-	L2 > L1: L2 - L1	≤ 10 м	≤ 10 м
Максимальная разность по длине после второго ответвления (система Double-Twin)	-	-	-	L4 > L3: L4 - L3 L6 > L5: L6 - L5	≤ 10 м	≤ 10 м
Разность по высоте (внешний блок выше)	H1	H1	H1	H1	≤ 30 м	≤ 30 м
Разность по высоте (внешний блок ниже)	H1	H1	H1	H1	≤ 15 м	≤ 15 м
Разность по высоте между внутренними блоками	-	H2	H2 или H3 или H4	H2 или H3 или H4 или H5 или H6	≤ 0,5 м	≤ 0,5 м

Двойная система	Системы PACi Elite от 7,1 до 14 кВт Single, Twin и Double-Twin						Системы PACi Elite от 20 до 25 кВт Single, Twin и Double-Twin				
	Диаметр магистрального воздуховода внешнего блока (L)	Диаметр подключения внутреннего блока (L1, L2, L3, L4), мм					Диаметр магистрального воздуховода внешнего блока (L), мм		Распределительный воздуховод двухпарной системы Double-Twin (L1, L2)		Диаметр подключения внутреннего блока
Тип блока по мощности	71 - 140	36	45	50	60	71	200	250	100 - 125	50	60 - 125
Жидкостная труба, мм	Ø 9,52	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 9,52	Ø 9,52	Ø 9,52	Ø 12,7	Ø 9,52	Ø 6,35	Ø 9,52
Газовая труба, мм	Ø 15,88	Ø 12,70	Ø 12,70	Ø 12,70	Ø 15,88	Ø 15,88	Ø 25,4	Ø 25,4	Ø 15,88	Ø 12,7	Ø 15,88
Дополнительная нагрузка (г/м)	50	20	20	20	50	50	40	80	40	20	40

1. Общая мощность внутренних блоков, подключенных после разветвления  
 Загрузка хладагента: Для двойной конфигурации подключения внутренних блоков (Twin) поставляется количество хладагента, достаточное для трубы длиной 30 м, а для тройных и двухпарных конфигураций (Triple и Double-Twin) — количество, достаточное для трубы 20 м.  
 Для систем Twin дозаправка не требуется на первые 30 м трубы, а для систем Triple и Double-Twin — на первые 20 м. Количество заправленного хладагента указано НА ЗАВОДСКОМ ЗНАЧЕКЕ.  
 Дозаправка осуществляется с учетом длины магистральной трубы (L - труба ответвления), (L1, L2, L3 - трубы большого диаметра) и заправленного количества (соответствующего 30 м для систем Twin и 20 м для систем Twin и Double-Twin), а также диаметра и длины жидкостной трубы на основании следующей таблицы.



Оptionальный контроллер Проводной пульт ДУ CZ-RTC5  
 Оptionальный контроллер Пульт ДУ с таймером CZ-RTC4  
 Оptionальный контроллер Беспроводной пульт ДУ Различные виды  
 Оptionальный контроллер Упрощенный пульт ДУ CZ-RE2C2

Совместим с протоколами связи Panasonic. Дополнительная информация приводится в разделе, посвященном контроллерам.

Совместимые внутренние блоки	3,6 кВт	4,5 кВт	5,0 кВт	6,0 кВт	7,1 кВт	10,0 кВт	12,5 кВт
Мощность всех внутренних блоков	3,6	4,5	5,0	6,0	7,1	10,0	12,5
Охлаждение	3,6	4,5	5,0	6,0	7,1	10,0	12,5
Обогрев	4,2	5,2	5,6	7,0	8,0	11,2	14,0

Настенные блоки	S-36PK1E5A	S-45PK1E5A	S-50PK1E5A	S-60PK1E5A	S-71PK1E5A	S-100PK1E5A	
Габаритные размеры	В x Ш x Г мм	300 x 1065 x 230	300 x 1065 x 230	300 x 1065 x 230	300 x 1065 x 230	300 x 1065 x 230	
Уровень звукового давления	Охлаждение (выс./ср./низк.)	дБ(A)	35 / 31 / 27	38 / 34 / 30	40 / 36 / 32	47 / 44 / 40	47 / 44 / 40
	Обогрев (выс./ср./низк.)	дБ(A)	35 / 31 / 27	38 / 34 / 30	40 / 36 / 32	47 / 44 / 40	47 / 44 / 40
Объем воздушного потока	Охлаждение (выс./ср./низк.)	м³/ч	660 / 570 / 450	720 / 630 / 510	840 / 720 / 630	1080 / 870 / 690	1080 / 870 / 690
	Обогрев (выс./ср./низк.)	м³/ч	660 / 570 / 450	720 / 630 / 510	840 / 720 / 630	1080 / 870 / 690	1140 / 990 / 780

4-поточные кассетные блоки 60x60	S-36PY2E5A	S-45PY2E5A	S-50PY2E5A		
Панель	CZ-KPY3A / CZ-KPY3B	CZ-KPY3A / CZ-KPY3B	CZ-KPY3A / CZ-KPY3B		
Габаритные размеры (В x Ш x Г)	Внутренний блок мм	288 x 583 x 583	288 x 583 x 583	288 x 583 x 583	
	Панель CZ-KPY3A мм	31 x 700 x 700	31 x 700 x 700	31 x 700 x 700	
	Панель CZ-KPY3B мм	31 x 625 x 625	31 x 625 x 625	31 x 625 x 625	
Уровень звукового давления	Охлаждение (выс./ср./низк.)	дБ(A)	36 / 32 / 26	38 / 34 / 28	40 / 37 / 33
	Обогрев (выс./ср./низк.)	дБ(A)	36 / 32 / 26	38 / 34 / 28	40 / 37 / 33
Объем воздушного потока	Охлаждение / Обогрев	м³/ч	582 / 594	600 / 618	666 / 666

4-поточные кассетные блоки 90x90	S-36PU1E5A	S-45PU1E5A	S-50PU1E5A	S-60PU1E5A	S-71PU1E5A	S-100PU1E5A	S-125PU1E5A
Панель	CZ-KPU21	CZ-KPU21	CZ-KPU21	CZ-KPU21	CZ-KPU21	CZ-KPU21	CZ-KPU21
Габаритные размеры	Внутренний блок В x Ш x Г мм	256 x 840 x 840	256 x 840 x 840	256 x 840 x 840	256 x 840 x 840	256 x 840 x 840	256 x 840 x 840
	Панель В x Ш x Г мм	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950
	Внутренний блок В x Ш x Г мм	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950
Уровень звукового давления	Охлаждение (выс./ср./низк.)	дБ(A)	30 / 28 / 27	31 / 28 / 27	32 / 29 / 27	36 / 31 / 28	37 / 31 / 28
	Обогрев (выс./ср./низк.)	дБ(A)	30 / 28 / 27	31 / 28 / 27	32 / 29 / 27	36 / 31 / 28	37 / 31 / 28
Объем воздушного потока	Охлаждение (выс./ср./низк.)	м³/ч	840 / 780 / 720	900 / 780 / 720	960 / 810 / 720	1260 / 1020 / 840	1320 / 1020 / 840
	Обогрев (выс./ср./низк.)	м³/ч	840 / 780 / 720	900 / 780 / 720	960 / 810 / 720	1260 / 1020 / 840	1320 / 1020 / 840

Блоки с низким статическим давлением для скрытой установки	S-36PN1E5A	S-45PN1E5A	S-50PN1E5A	S-60PN1E5A	S-71PN1E5A	S-100PN1E5A	S-125PN1E5A
Габаритные размеры	В x Ш x Г мм	250 x 780 (+100) x 650	250 x 780 (+100) x 650	250 x 780 (+100) x 650	250 x 1000 (+100) x 650	250 x 1000 (+100) x 650	250 x 1200 (+100) x 650
Уровень звукового давления	Охлаждение (выс./ср./низк.)	дБ(A)	40 / 38 / 35	41 / 39 / 35	41 / 39 / 35	43 / 41 / 36	44 / 42 / 37
	Обогрев (выс./ср./низк.)	дБ(A)	40 / 38 / 35	41 / 39 / 35	41 / 39 / 35	43 / 41 / 36	44 / 42 / 37
Внешнее статическое давление	выс./сред./низк. Па	80 / 50 / 10	80 / 50 / 10	80 / 50 / 10	80 / 50 / 10	80 / 50 / 10	80 / 50 / 10
Объем воздушного потока	Охлаждение / Обогрев	м³/ч	840 / 840	960 / 960	960 / 960	1320 / 1320	1320 / 1320

Блоки с высоким статическим давлением для скрытой установки	S-36PF1E5A	S-45PF1E5A	S-50PF1E5A	S-60PF1E5A	S-71PF1E5A	S-100PF1E5A	S-125PF1E5A
Габаритные размеры	В x Ш x Г мм	290 x 800 x 700	290 x 800 x 700	290 x 800 x 700	290 x 1000 x 700	290 x 1000 x 700	290 x 1400 x 700
Уровень звукового давления	Охлаждение (выс./ср./низк.)	дБ(A)	33 / 29 / 25	34 / 30 / 26	34 / 30 / 26	35 / 32 / 26	35 / 32 / 26
	Обогрев (выс./ср./низк.)	дБ(A)	33 / 29 / 25	34 / 30 / 26	34 / 30 / 26	35 / 32 / 26	35 / 32 / 26
Внешнее статическое давление	выс./сред./низк. Па	150 / 70 / 10	150 / 70 / 10	150 / 70 / 10	150 / 70 / 10	150 / 70 / 10	150 / 70 / 10
Объем воздушного потока	Охлаждение (выс./ср./низк.)	м³/ч	840 / 780 / 600	840 / 780 / 600	960 / 900 / 720	1260 / 1140 / 900	1260 / 1140 / 900
	Обогрев (выс./ср./низк.)	м³/ч	840 / 780 / 600	840 / 780 / 600	960 / 900 / 720	1260 / 1140 / 900	1260 / 1140 / 900

Потолочные блоки	S-36PT2E5A	S-45PT2E5A	S-50PT2E5A	S-60PT2E5A	S-71PT2E5A	S-100PT2E5A	S-125PT2E5A
Габаритные размеры	В x Ш x Г мм	235 x 960 x 690	235 x 960 x 690	235 x 960 x 690	235 x 1275 x 690	235 x 1590 x 690	235 x 1590 x 690
Уровень звукового давления	Охлаждение (выс./ср./низк.)	дБ(A)	35 / 32 / 30	38 / 33 / 30	38 / 33 / 30	39 / 36 / 33	39 / 36 / 33
	Обогрев (выс./ср./низк.)	дБ(A)	36 / 32 / 30	39 / 34 / 30	39 / 34 / 30	40 / 36 / 33	40 / 36 / 33
Объем воздушного потока	Охлаждение (выс./ср./низк.)	м³/ч	840 / 720 / 630	900 / 750 / 630	900 / 750 / 630	1200 / 1020 / 870	1260 / 1080 / 930
	Обогрев (выс./ср./низк.)	м³/ч	840 / 720 / 630	900 / 750 / 630	900 / 750 / 630	1200 / 1020 / 870	1260 / 1080 / 930

Совместимые внешние блоки	7,1 кВт	10,0 кВт	12,5 кВт	14,0 кВт	7,1 кВт	10,0 кВт	12,5 кВт	14,0 кВт	20,0 кВт	25,0 кВт
Внешний Однофазный блок	U-71PE1E5	U-100PE1E5	U-125PE1E5	-	U-71PE1E5A	U-100PE1E5A	U-125PE1E5A	U-140PE1E5A	-	-
Внешний Трехфазный блок	-	U-100PE1E8	U-125PE1E8	U-140PE1E8	U-71PE1E8A	U-100PE1E8A	U-125PE1E8A	U-140PE1E8A	U-200PE1E8	U-250PE1E8
Холодопроизводительность	Номинал (мин - макс) кВт	7,1 (2,0 - 7,7)	10,0 (2,7 - 11,5)	12,5 (3,8 - 13,5)	14,0 (3,3 - 15,5)	7,1 (2,5 - 8,0)	10,0 (3,3 - 12,5)	12,5 (3,3 - 14,0)	14,0 (3,3 - 15,5)	20,0 (6,0 - 22,4)
	Теплопроизводительность кВт	7,1 (1,8 - 8,1)	10,0 (2,1 - 13,8)	12,5 (3,4 - 15,0)	14,0 (4,1 - 16,0)	8,0 (2,0 - 9,0)	10,0 (3,4 - 12,5)	12,5 (3,3 - 14,0)	14,0 (4,1 - 16,0)	21,8 (6,0 - 22,4)
Напряжение питания	Однофазный В	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	-	220 / 240	220 / 240	220 / 240	220 / 240	220 / 240
	Трехфазный В	-	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 415	380 / 415	380 / 415	380 / 415	380 / 415	380 / 415
Подключение	мм²	2,50	4,00	6,00	2,50	2 x 1,5 or 2,5	2 x 1,5 or 2,5	2 x 1,5 or 2,5	3	-
	Объем воздушного потока	Охлаждение/Обогрев	м³/ч	2340	4560 / 4020	4800 / 4380	8100 / 7200	3600 / 3600	6600 / 5700	7800 / 6600
Уровень звукового давления	Охлаждение/Обогрев (выс)	дБ(A)	50 / 52	54 / 54	56 / 56	54 / 53	48 / 50	52 / 52	53 / 53	54 / 55
	Уровень звуковой мощности	дБ	70 / 70	73 / 73	73 / 73	70 / 70	65 / 67	69 / 69	70 / 70	71 / 71
Габаритные размеры	В x Ш x Г мм	569x90x285	996x90x340	996x90x340	1416x90x340	996x90x340	1416x90x340	1416x90x340	1416x90x340	1526x90x340
	Вес Нетто кг	42	73	85	98	69	98	98	98	118
Трубные соединения	Жидкостная труба Дюймы (мм)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)
	Газовая труба Дюймы (мм)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	25,4 (1)
Заправка хладагента	R410A кг	1,7	2,60	3,20	3,4	2,35	3,4	3,4	3,4	6,5
	Перепад высот (ход/выход) м	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Длина трубопровода	Мин / макс м	5 / 50	5 / 50	5 / 50	5 / 50	5 / 50	5 / 75	5 / 75	5 / 75	5 / 100
	Рабочий диапазон	Охлаждение Мин / макс °C	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46	-15 / +46
	Обогрев Мин / макс °C	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	





## Комплект AHU Kit на 10-25 кВт для системы PACi

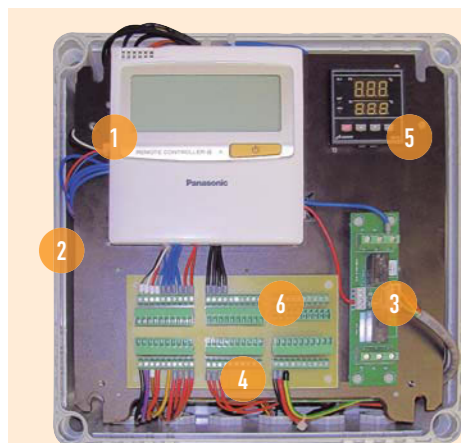
Новый комплект AHU Kit предназначен для подключения внешнего блока системы PACi к вентиляционной установке

Комплекты Panasonic AHU Kit предлагают широкие возможности подключения и поэтому легко интегрируются во многие климатические системы.

Назначение: гостиницы, офисы, серверные комнаты, а также любые здания, в которых необходимо контролировать свежесть и влажность воздуха.

2 типа комплектов AHU Kit: Продвинутой и Стандартный

Код модели	IP 65	Регулируемое энергопотребление 0 – 10 В	Компенсация изменения наружной температуры. Борьба со сквозняками
CZ-280PAH1			
PAW-280PAH2	Есть	Есть	Есть
PAW-280PAH2L	Есть	Нет	Нет



1. Пульт ДУ CZ-RTC4
2. Новый пластиковый корпус IP 65
3. Плата PAW-T10 PCB с сухим контактом
4. Плата управления с помощью внешнего напряжения 0 – 10 В
5. Интеллектуальный термостат:
  - борьба со сквозняками
  - компенсация изменения наружной температуры
6. Коммутационный блок для датчиков и подключения к сети

Комплект для подключения к АНУ



Печатная плата, силовой трансформатор, коммутационный блок



2 термистора (хладагент: E1, E2)



Термистор (воздух: TA: 1 датчик)

Пульт ДУ



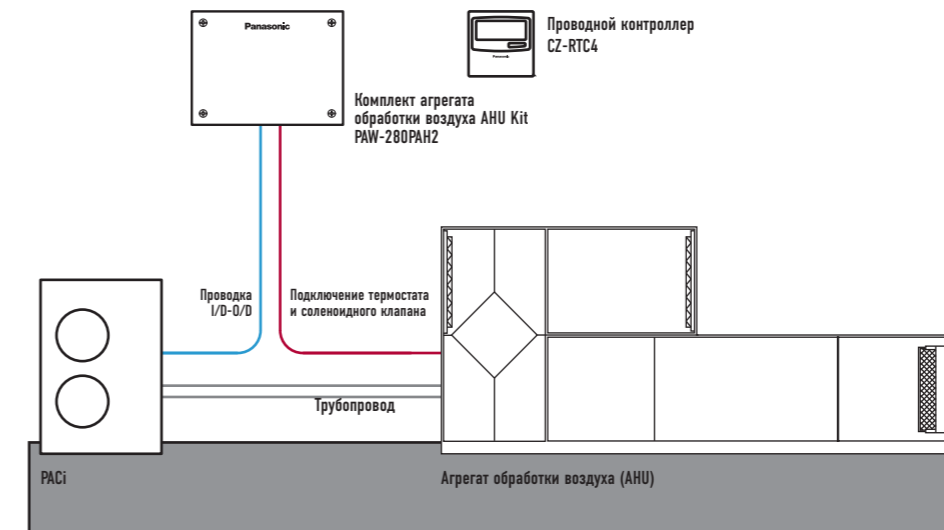
Стандартный проводной пульт ДУ. Может быть установлен в корпус.

### Комплект Panasonic AHU Kit на 10-25 кВт, подключенный к внешнему блоку PACi

Новый комплект AHU Kit был доработан с учетом требований заказчиков:

- Корпус IP 65, предназначенный для внешней установки
- Управление с помощью внешнего напряжения 0 – 10 В\*
- Удобный контроль через систему управления зданием BMS

\*Доступен только для Elite PACi от 6 до 14 кВт



### Управление нагрузкой 0 – 10 В

Система Demand Control 0 – 10 В осуществляет пошаговое (20 ступеней) управление производительностью внешнего блока.

Аналоговый вход, В	Запрос, %
0 (не подключено)	Свободно
0,5	Остановка
1,0	40
1,5	45
2,0	50
2,5	55
3,0	60
3,5	65
4,0	70
4,5	75
5,0	80
5,5	85
6,0	90
6,5	95
7,0	100
7,5	105
8,0	110
8,5	115
9,0	120
9,5	Свободно
10,0	0 (термостат отключен)

Дополнительное оборудование: использование различных опциональных средств управления открывает доступ к следующим функциям:

#### Пульт ДУ с таймером CZ-RTC4

- Операция ВКЛ./ВЫКЛ.
- Выбор режима
- Установка температуры

\*С печатной платы можно получить сигнал о работе вентилятора

#### Разъем CZ-T10

- Входной сигнал = Операция ВКЛ./ВЫКЛ.
- Запрет сигнала дистанционного управления
- Выходной сигнал = рабочее состояние «включено»
- Выход аварийного сигнала (12 В пост. тока)

#### Выход PAW-OST ±12 В. ОПЦИОНАЛЬНЫЙ разъем

- Выходной сигнал = Охлаждение / Обогрев / Статус вентилятора
- Разморозка
- Термостат включен

#### PAW-T10, плата подключения к разъему T10

- Плата с беспотенциальным контактом предназначена для облегченного управления устройством
- Входной сигнал = Операция ВКЛ./ВЫКЛ.
- Запрет сигнала дистанционного управления
- Выходной сигнал = статус «включено». Макс. 230 В 5 А (НО, НЗ)
- Выходной сигнал = статус ошибки. Макс. 230 В 5 А (НО, НЗ)
- Дополнительные доступные контакты:
  - Управление внешним увлажнителем ВКЛ./ВЫКЛ.) ~230 В, 3 А
  - Управление внешним вентилятором ВКЛ./ВЫКЛ.) ±12 В
  - Статус внешнего фильтра
  - Статус внешнего поплавкового выключателя дренажной системы
  - Внешний датчик утечки или отключения термостата (может быть использован для управления температурой всасывания воздуха из помещения)

Таблица сочетаемости для одинарного внешнего блока PACi

Мощность	Приведенные здесь сочетания доступны для одинарных систем PACi		
	Типоразмер	PACi Elite	AHU Kit
	10,0 кВт	U-100PE1ESA	CZ-280PAH1 // PAW-280PAH2 // PAW-280PAH2L (Общий для всех внешних блоков. Допускается только подключение 1 к 1).
	12,5 кВт	U-125PE1ESA	
	14,0 кВт	U-140PE1ESA	
Трехфазный	10,0 кВт	U-100PE1E8A	
	12,5 кВт	U-125PE1E8A	
	14,0 кВт	U-140PE1E8A	
	20,0 кВт	U-200PE1E8	
	25,0 кВт	U-250PE1E8	

\*Для подключения к PACi будут указаны дополнительные сведения по разработке и установке системы.





Возможно использование трубопровода R22  
ПРОДЛЕНИЕ СРОКА ЭКСПЛУАТАЦИИ R22

## ПРОЕКТ РЕНОВАЦИИ R22

### Зачем нужна реновация?

Уникальный проект Panasonic для продления эксплуатации холодильного контура R22: быстрая и простая установка плюс экономичность

- Холодильное масло производства Panasonic не реагирует на наиболее распространённые виды масел, используемые в системах кондиционирования воздуха. Благодаря этому смесь масел не повреждает блоки, и Вам легче осуществлять установку.
- Все блоки PACi от Panasonic можно установить с использованием трубопроводов R22, специальные модели не требуются.
- До 33 бар! Если у Вас есть сомнения относительно прочности трубопровода, максимальное рабочее давление может быть уменьшено до 33 бар посредством установок в программном обеспечении наружного блока.

### Путь к дальнейшему сокращению потенциальной угрозы разрушения озонового слоя

Говорят, что законы усложняют жизнь, однако иногда они в полном смысле слова спасают ее. Постановление о поэтапном снятии с производства хладагента R22 - один из таких законов. Начиная с 1 января 2010 г. в странах ЕС также запрещено применение новой версии этого хладагента - Virgin (new) R22.

### Вклад Panasonic в решение этой задачи

Panasonic поддерживает эту законодательную инициативу. Понимая всю сложность современной экономической ситуации в мире, мы разработали экологичные и эффективные решения, которые позволят внедрить этот закон с минимальными финансовыми потерями для бизнеса. Система Реновации R22, предложенная Panasonic, позволяет использовать существующий контур хладагента R22, находящийся в хорошем состоянии, при инсталляции новых высокoeffективных систем R410A. Используя это простое решение от Panasonic, можно обновить все сплит-системы и системы PACi, причем мы даже не ограничиваем (с определенными оговорками) производителей оборудования, которое мы заменяем. Устанавливая новую высокoeffективную систему R410A от Panasonic, Вы можете снизить эксплуатационные расходы примерно на 30% по сравнению с системой. R22.

1. Проверьте производительность системы, которую Вы хотите заменить.
  2. Выберите из линейки Panasonic наиболее подходящую систему для замены.
  3. Следуйте процедуре установки, подробно описанной в этой брошюре, с учетом технических параметров.
- Все просто...

R22 - сокращение использования хлора имеет важнейшее значение для экологически чистого будущего

### Повторное использование существующего трубопровода (Проектирование и установка в рамках проекта Реновации)

Замечания относительно повторного использования существующего трубопровода При определенных условиях для каждой серии внешних блоков типа PE1 возможно повторное использование существующего холодильного контура без прочистки труб. Убедитесь, что требования, приведенные в разделах «Замечания относительно повторного использования существующего трубопровода», «Процедура измерения для реновации» и «Диаметр холодильного трубопровода и допустимая длина труб» будут соблюдены, прежде чем приступить к выполнению работ. Кроме того, проверьте выполнение параграфов разделов «Безопасность» и «Чистка».

#### 1. Предварительные требования

- Если в имеющемся блоке использовался другой тип хладагента помимо R22, R407C или R410A, существующий холодильный трубопровод не может быть использован.
- Если блок имеет другое назначение помимо кондиционирования воздуха, существующий холодильный трубопровод не может быть использован.

#### 2. Безопасность

- Если в трубопроводе имеется трещина или коррозия, обязательно замените его на новый трубопровод.
- Если существующий трубопровод не подходит для повторного использования в соответствии с помещенной ниже таблицей, замените его на новый трубопровод.
- В случае, если система является многозадачной, используйте для хладагента R410A соответствующий трубопровод.

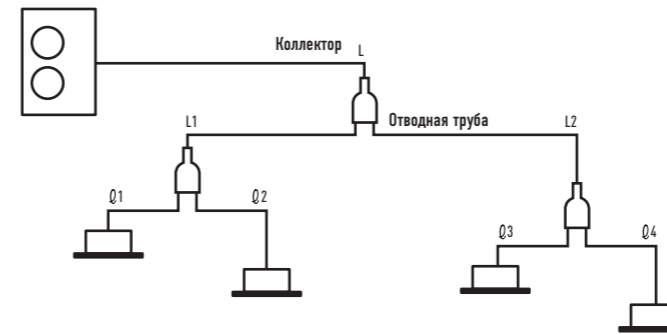
Местный поставщик принимает на себя ответственность за отсутствие дефектов и отверстий на поверхности существующего трубопровода и подтверждение надежности и прочности этого трубопровода. Panasonic не гарантирует, что будет нести ответственность за такие повреждения. Рабочее давление хладагента R410A выше, чем у R22. В худшем случае недостаточная прочность на сжатие может привести к разрыву трубопровода.

#### 3. Чистка

- Если холодильное масло, которое используется для действующего блока, отличается от указанных ниже, обязательно проведите новый трубопровод или тщательно промойте существующий трубопровод перед повторным использованием. (Минеральное масло) SUNISO, FIORE S, MS (Синтетическое масло) алкилбензолное масло (HAB, parallel freeze) сложноэфирное синтетическое масло (только PVE)
- Если существующие трубы внешнего и внутреннего блоков оставались рассоединенными, обязательно проложите новый трубопровод или тщательно промойте существующий перед повторным использованием.
- Если в существующем трубопроводе имеется обесцвеченное масло или осадок, внешнего и внутреннего блоков оставались рассоединенными, проложите новый трубопровод или тщательно промойте существующий перед повторным использованием. См. «Признаки ухудшения качества холодильного масла» в таблице 3.
- Если у компрессора существующего кондиционера воздуха имеется история отказов, проложите новый трубопровод или тщательно промойте существующий перед повторным использованием.

Если использовать существующий трубопровод как есть, не удалив из него грязь и пыль, такой неадекватный трубопровод может вызвать неисправность обновленной системы.

Замечания относительно реновации системы с несколькими синхронизированными внутренними блоками. Только магистральная труба может быть различного диаметра. Если диаметры отводных труб отличаются от стандартных размеров, придется заново проложить эти трубы, чтобы они соответствовали стандарту. При этом обязательно используйте трубы для хладагента R410A.



Замечания относительно реновации системы с несколькими блоками для одновременной работы		
Класс производительности	Размер стандартной жидкостной трубы	Размер стандартной газовой трубы
Тип 50	Ø 6,35	Ø 12,7
Тип 60-140	Ø 9,52	Ø 15,88
Тип 200	Ø 9,52	Ø 25,4
Тип 250	Ø 12,7	

- Только для коллекторов могут использоваться имеющиеся трубы различных диаметров.
- Для трубопровода на участках L1, L2, L1 - L4 можно использовать только трубы стандартного диаметра.
- Обязательно используйте трубы для хладагента R410A.

#### 1. Если работает один внутренний блок

Нет необходимости заправки дополнительного хладагента, если длина трубы не достигает значения, указанного в скобках в таблице 2. Если длина трубы превышает длину, не требующую дозаправки, необходимо добавить хладагент на 1 м в соответствии с эквивалентной длиной трубопровода.

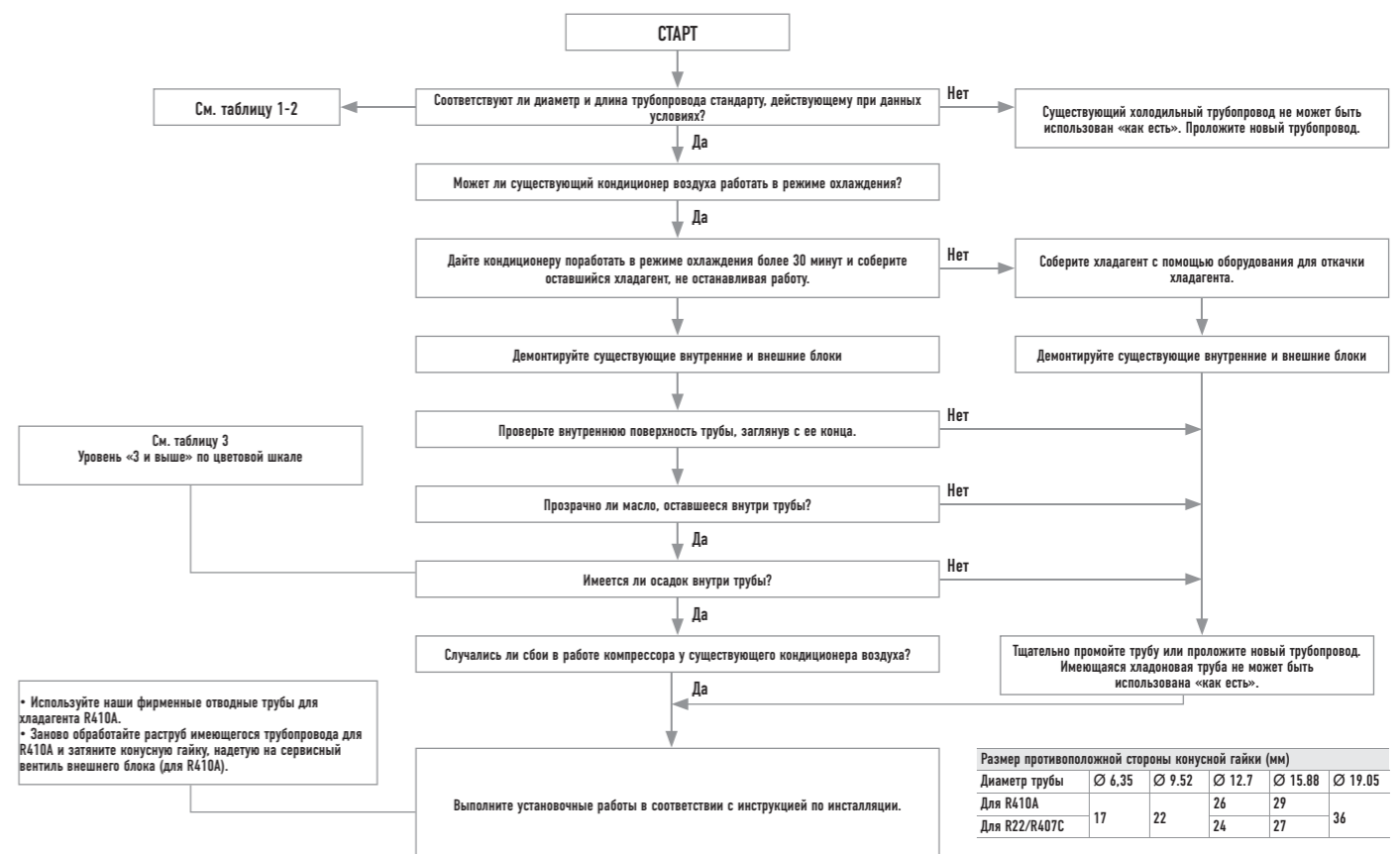
#### 2. Если синхронно работают несколько внутренних блоков

Рассчитайте объем заправки хладагента, используя метод расчета для трубопровода стандартного диаметра. Что касается объема заправки дополнительного хладагента на 1 м, обратитесь к таблице 2.

### Процедура предварительной проверки для проекта Реновации R22

Выполните следующую процедуру при подготовке к повторному использованию существующего трубопровода или выполнении установочных работ в рамках проекта Реновации R22.

Порядок и критерии измерения существующего трубопровода для внешних блоков типа PE1 и PEY1



Диаметр трубы	Размер противоположной стороны конусной гайки (мм)				
	Ø 6,35	Ø 9,52	Ø 12,7	Ø 15,88	Ø 19,05
Для R410A			26	29	
Для R22/R407C	17	22	24	27	36



## ПРОЕКТ РЕНОВАЦИИ R22

### Диаметр хладоновой трубы и допустимая длина трубопровода

Проверьте возможность повторного использования существующего холодильного трубопровода на основе следующей таблицы. Другие применимые стандарты (разность подъема и др.) идентичны требованиям, предъявляемым к обычному трубопроводу.

Материал	1/2 Н, Н*							
Внешний диаметр	Ø 6,35	Ø 9,52	Ø 12,7	Ø 15,88	Ø 19,05	Ø 22,22	Ø 25,4	Ø 28,58
Толщина	0,80	0,80	0,80	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

\*Нельзя повторно использовать трубы диаметром Ø 19,05, Ø 22,22, Ø 25,4 и Ø 28,58 из материала О. Измените материал на 1/2Н или Н.

Жидкостная труба		Ø 6,35		Ø 9,52		Ø 12,7		Ø 15,88		Ø 19,05	
Газовая труба		Ø 9,52		Ø 12,7		Ø 15,88		Ø 19,05		Ø 25,4	
PE	Тип 50	✗	Стандартный 40 м (30 м)	⊙	40 м (30 м)	□	20 м (15 м)	□	20 м (15 м)	✗	✗
	Тип 60	✗	Стандартный 10 м (10 м)	□	10 м (10 м)	▽	30 м (20 м)	Стандартный 50 м (20 м)	✗	□	25 м (10 м)
PEY	Тип 71	✗	Стандартный 10 м (10 м)	□	10 м (10 м)	▽	30 м (20 м)	Стандартный 50 м (20 м)	✗	□	25 м (10 м)
	Тип 100	✗	Стандартный 10 м (10 м)	□	10 м (10 м)	▽	30 м (30 м)	Стандартный 75 м (30 м)	⊙	□	35 м (15 м)
PEY	Тип 125	✗	Стандартный 10 м (10 м)	□	10 м (10 м)	▽	30 м (30 м)	Стандартный 50 м (30 м)	⊙	□	35 м (15 м)
	Тип 140	✗	Стандартный 10 м (10 м)	□	10 м (10 м)	▽	30 м (30 м)	Стандартный 50 м (30 м)	⊙	□	25 м (15 м)
Дозаправка хладагента на 1 м		20 г/м		40 г/м		80 г/м		80 г/м		80 г/м	

### Как использовать таблицу (пример):

Для типа 71 стандартный размер жидкостной трубы: Ø 9,52 / газовой трубы: Ø 15,88.

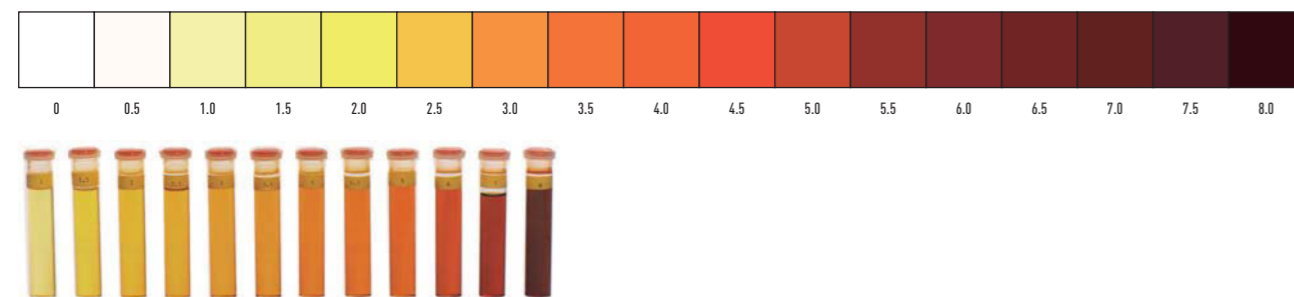
Имеется ограничение для жидкостной трубы Ø 9,52 / газовой трубы Ø 12,7 и для жидкостной трубы Ø 12,7 / газовой трубы Ø 15,88.

Однако они применимы к трубам разных диаметров.

Жидкостная труба		Ø 9,52		Ø 12,7		Ø 15,88		Ø 19,05		Ø 22,22		Ø 25,4		Ø 28,58	
Газовая труба		Ø 22,22		Ø 25,4		Ø 28,58		Ø 31,75		Ø 35,0		Ø 38,1		Ø 41,3	
PE	Тип 200	▽	80 м (30 м)	Стандартный 100 м (30 м)	⊙	100 м (30 м)	▽	50 м (15 м)	□	50 м (15 м)	□	50 м (15 м)	✗	✗	✗
	Тип 250	✗	Стандартный 80 м (30 м)	⊙	100 м (30 м)	▽	80 м (30 м)	Стандартный 100 м (30 м)	⊙	100 м (30 м)	▽	65 м (20 м)	□	65 м (20 м)	□
Дозаправка хладагента на 1 м		40 г/м		80 г/м		120 г/м		120 г/м		120 г/м		120 г/м		120 г/м	

- ⊙ Допустимый
- ▽ Холодопроизводительность уменьшается
- Длина трубопровода ограничена
- ✗ Недопустимо
- 50 м Максимальная длина трубопровода
- (50 м) Длина трубопровода без подзарядки в одном соединении

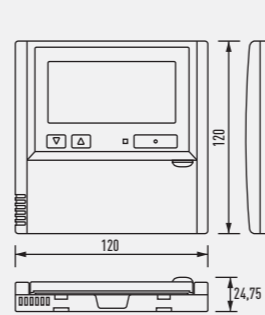
Таблица 3 Критерии ухудшения качества холодильного масла



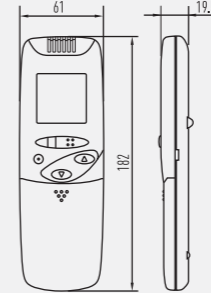
## Внешние габаритные размеры контроллеров

### Системы управления

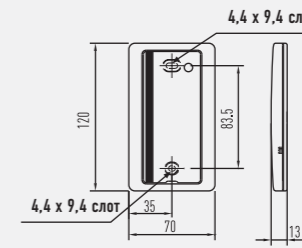
Пульт ДУ с таймером (CZ-RTC4)



Беспроводной пульт ДУ

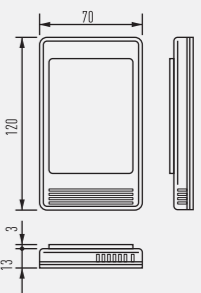


Отдельный ресивер беспроводного пульта ДУ

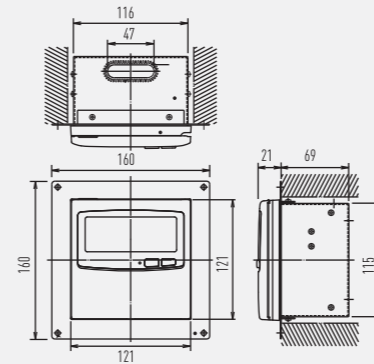


Упрощенный пульт ДУ (CZ-RE2C2)

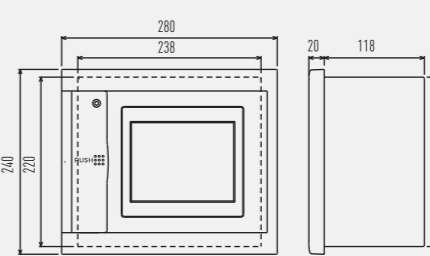
Удаленный датчик (CZ-CSRC2)



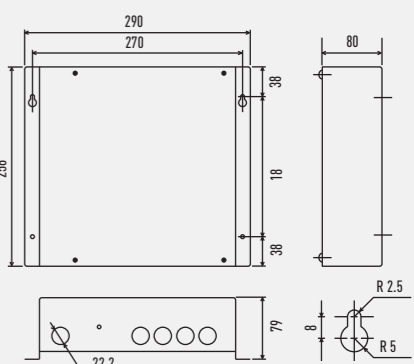
Системный контроллер (CZ-64ESMC2)



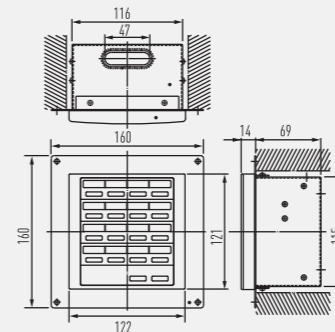
Интеллектуальный контроллер (CZ-256ESMC2)



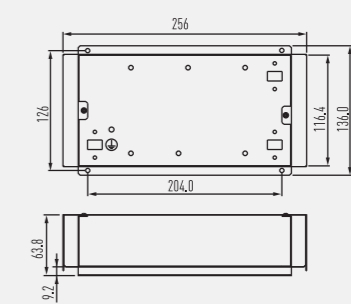
Адаптер связи (CZ-CFUNC2)



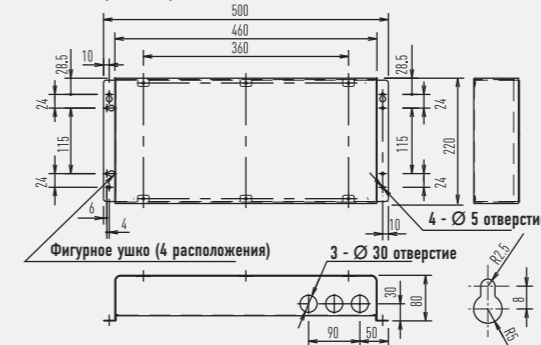
Контроллер включения-выключения (CZ-ANC2)



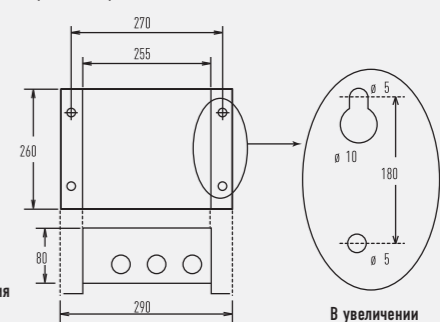
Контроллер входа/выхода Seri-Para I/O для каждого внутреннего блока (CZ-CAPBC2)



Интерфейсный модуль LonWorks (CZ-CLNC2)



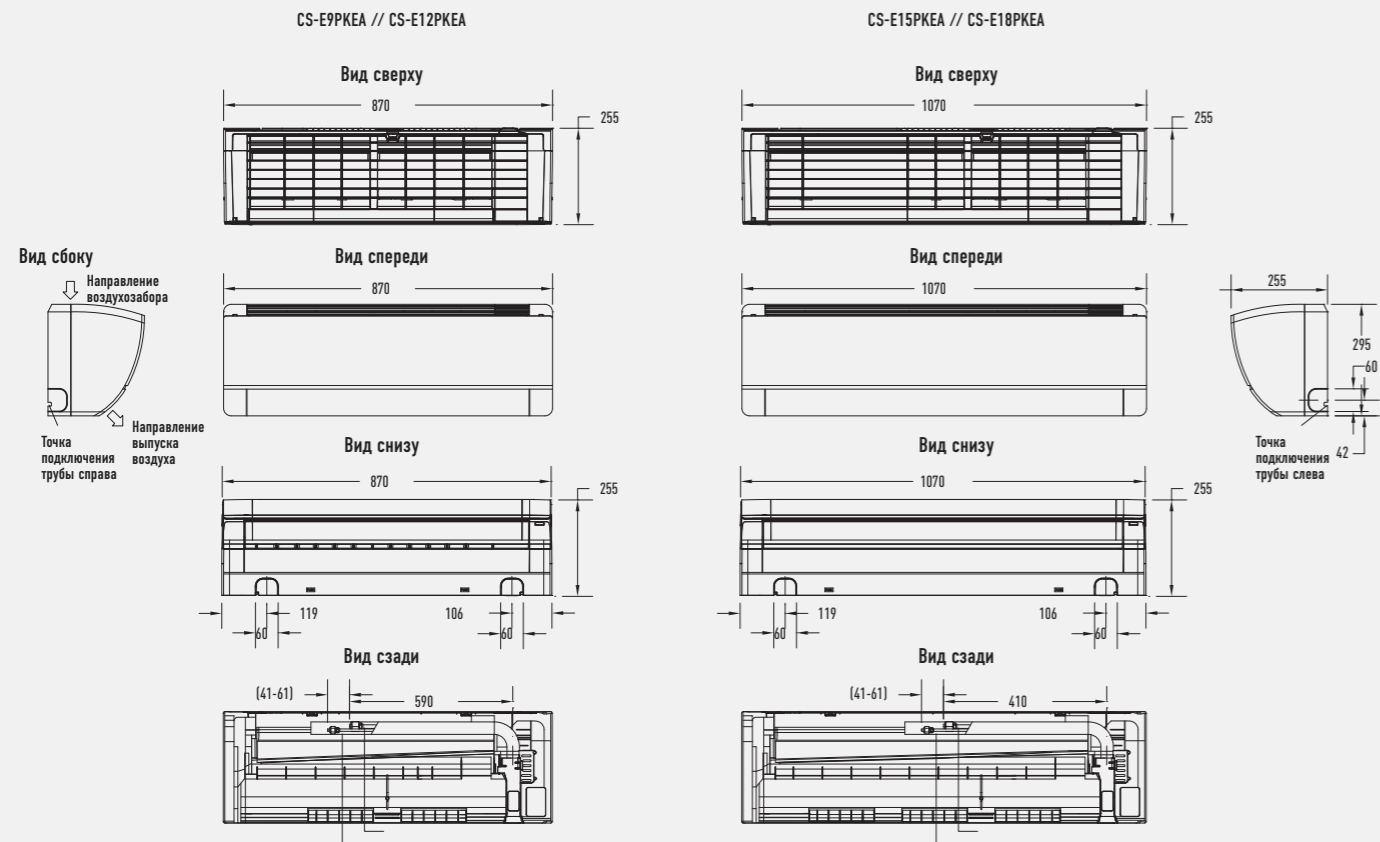
Контроллер входа/выхода Seri-Para I/O для внешнего блока (CZ-CAPDC2)





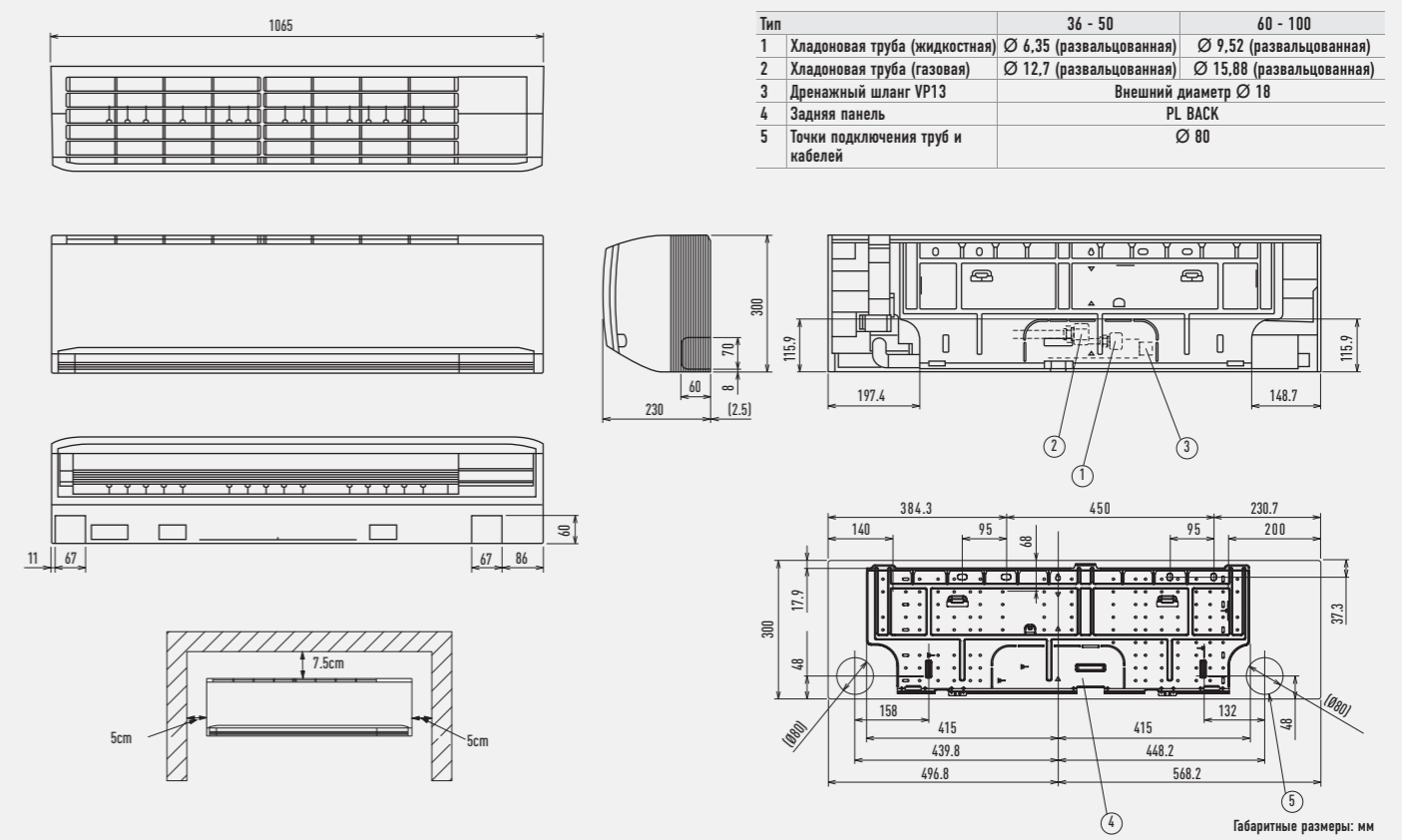
## Габаритные размеры PKEA

### Настенный блок PKEA



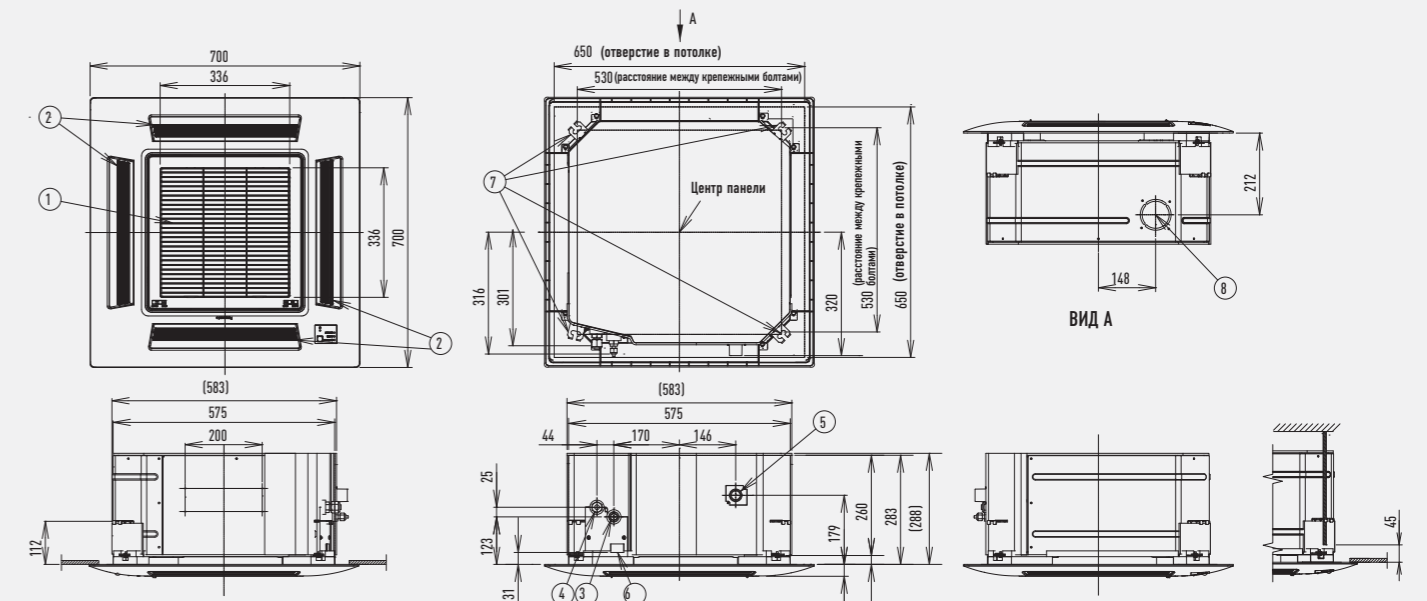
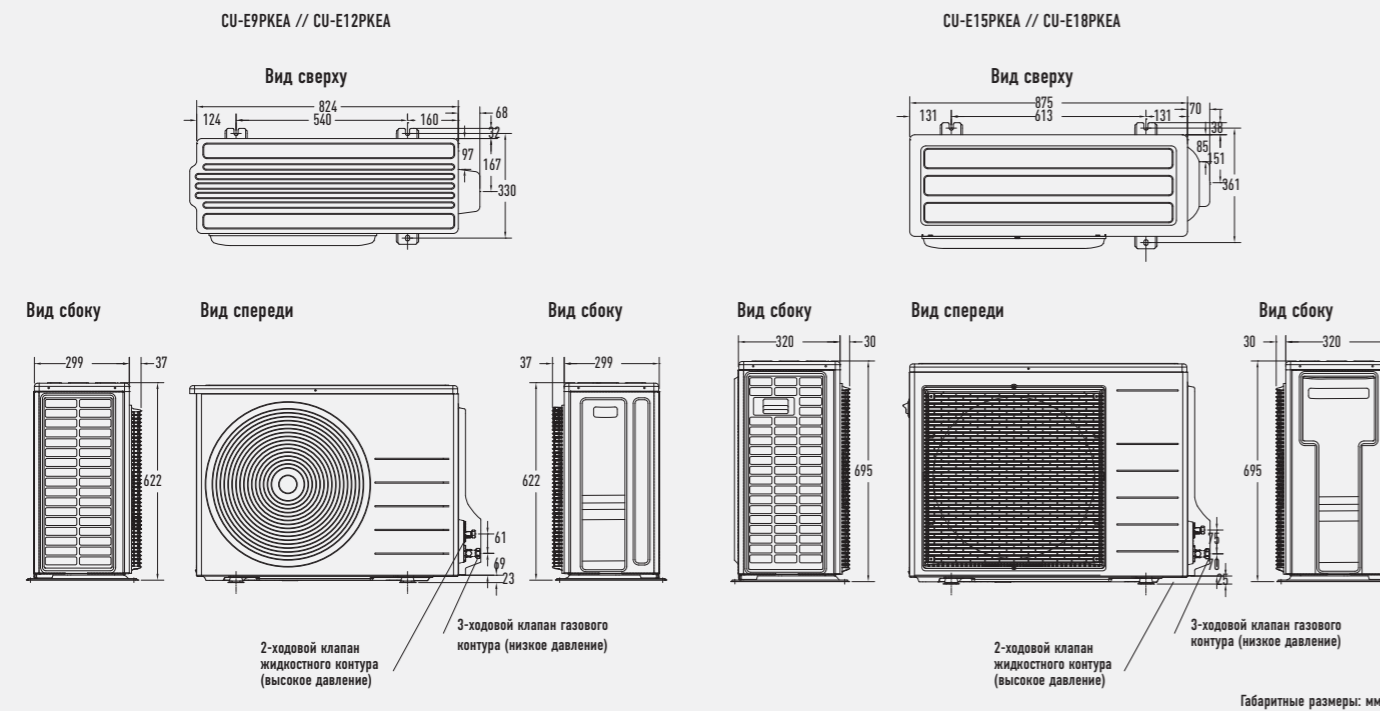
## Габаритные размеры PACi Elite

### Настенный блок



Тип	36 - 50	60 - 100
1 Хладоновая труба (жидкостная)	Ø 6,35 (развальцованная)	Ø 9,52 (развальцованная)
2 Хладоновая труба (газовая)	Ø 12,7 (развальцованная)	Ø 15,88 (развальцованная)
3 Дренажный шланг VP13	Внешний диаметр Ø 18	
4 Задняя панель	PL BACK	
5 Точки подключения труб и кабелей	Ø 80	

### 4-поточный кассетный блок 60x60



Размеры соединительного отверстия воздуховода для притока свежего воздуха (устанавливается на месте)

1 Воздухозаборное отверстие	
2 Нагнетательное отверстие	
3 Хладоновая труба (жидкостная)	Ø 6,35 (развальцованная)
4 Хладоновая труба (газовая)	Ø 12,7 (развальцованная)
5 Порт подключения VP25	Внешний диаметр Ø 32
6 Сеть	
7 Отверстие под крепежный болт	4-11 x 26
8 Подключение к линии наружного воздуха	Ø 80

Выберите длину крепежного болта таким образом, чтобы расстояние от нижней поверхности потолка составляло 45 мм или больше, как показано справа. Если болты слишком длинные, они будут касаться потолочной панели, и закрепить блок не удастся.

Габаритные размеры: мм

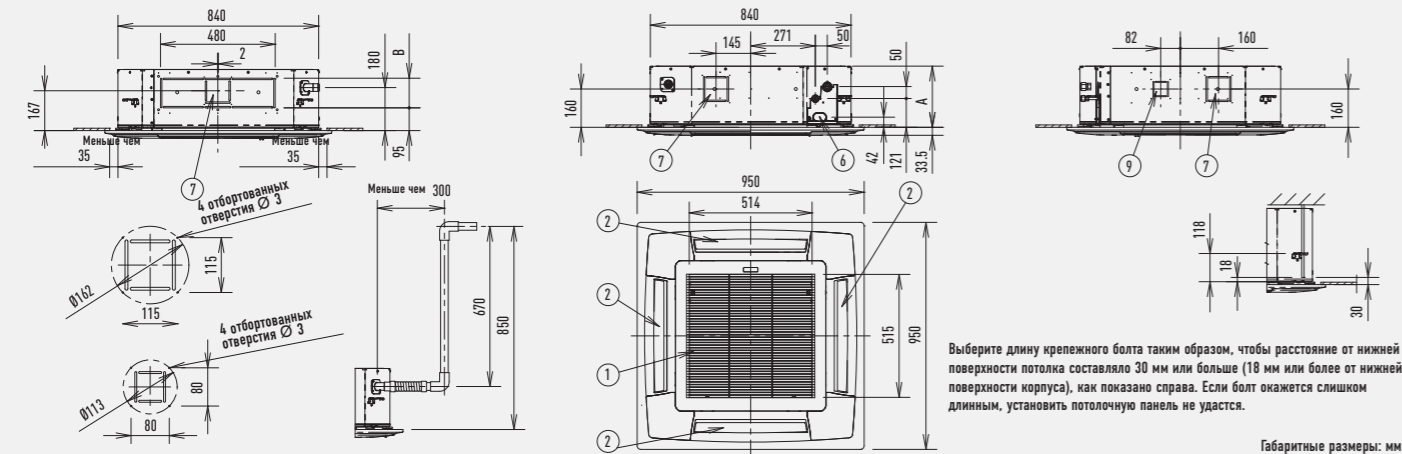


Габаритные размеры PACi Elite

4-поточный кассетный блок 90x90

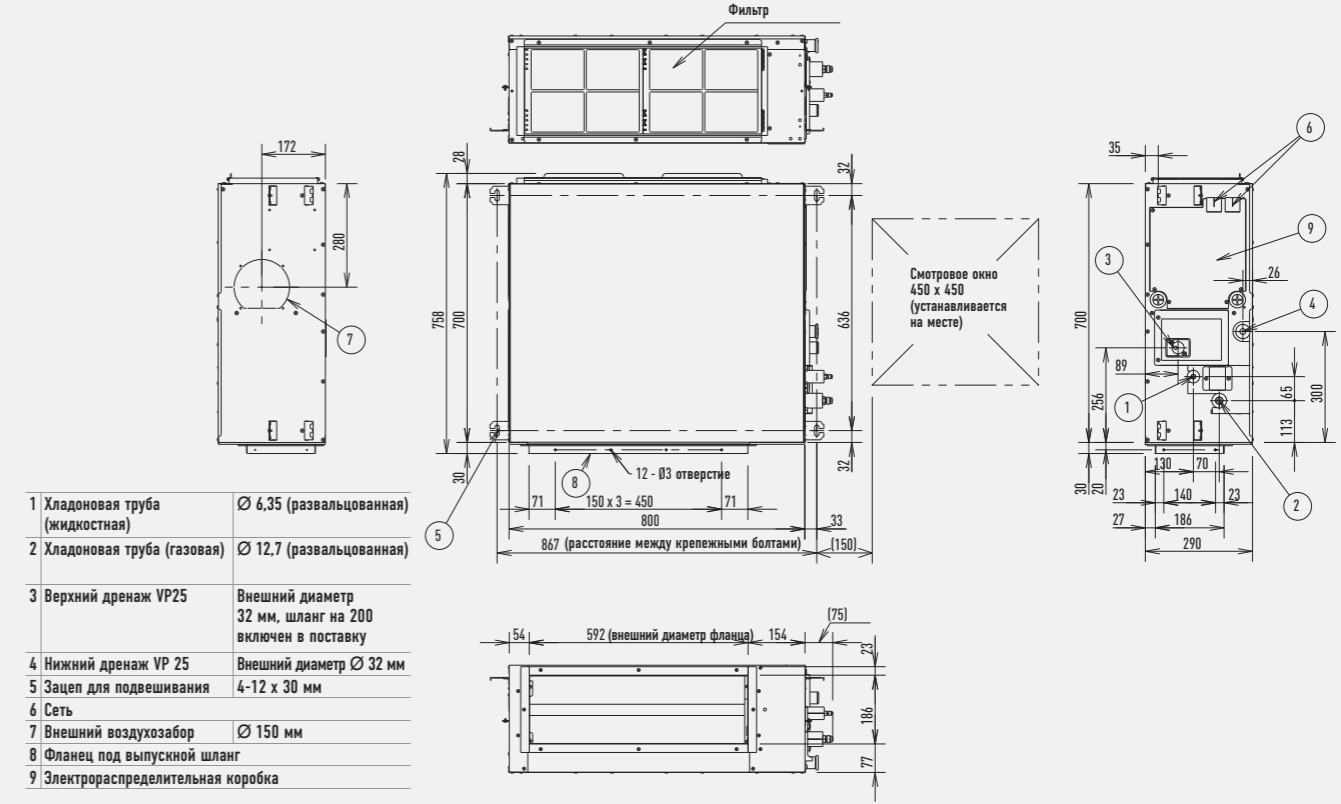
Тип	36 - 71	100 - 140
1 Воздухозаборная решетка		
2 Выход воздуха		
3 Хладоновая труба (жидкостная)	Ø 6,35 (развальцованная)	Ø 9,52 (развальцованная)
4 Хладоновая труба (газовая)	Ø 12,7 (развальцованная)	Ø 15,88 (развальцованная)
5 Дренажное отверстие VP50	Внешний диаметр 32 мм	
6 Сеть		
7 Выпускное отверстие	Ø 150	
8 Отверстие под крепежный болт	4-12x30	
9 Подключение к линии наружного воздуха	Ø 100	

1. Требуется 1 комплект воздухозаборника.  
Габариты фильтра: 520 x 520 x 16

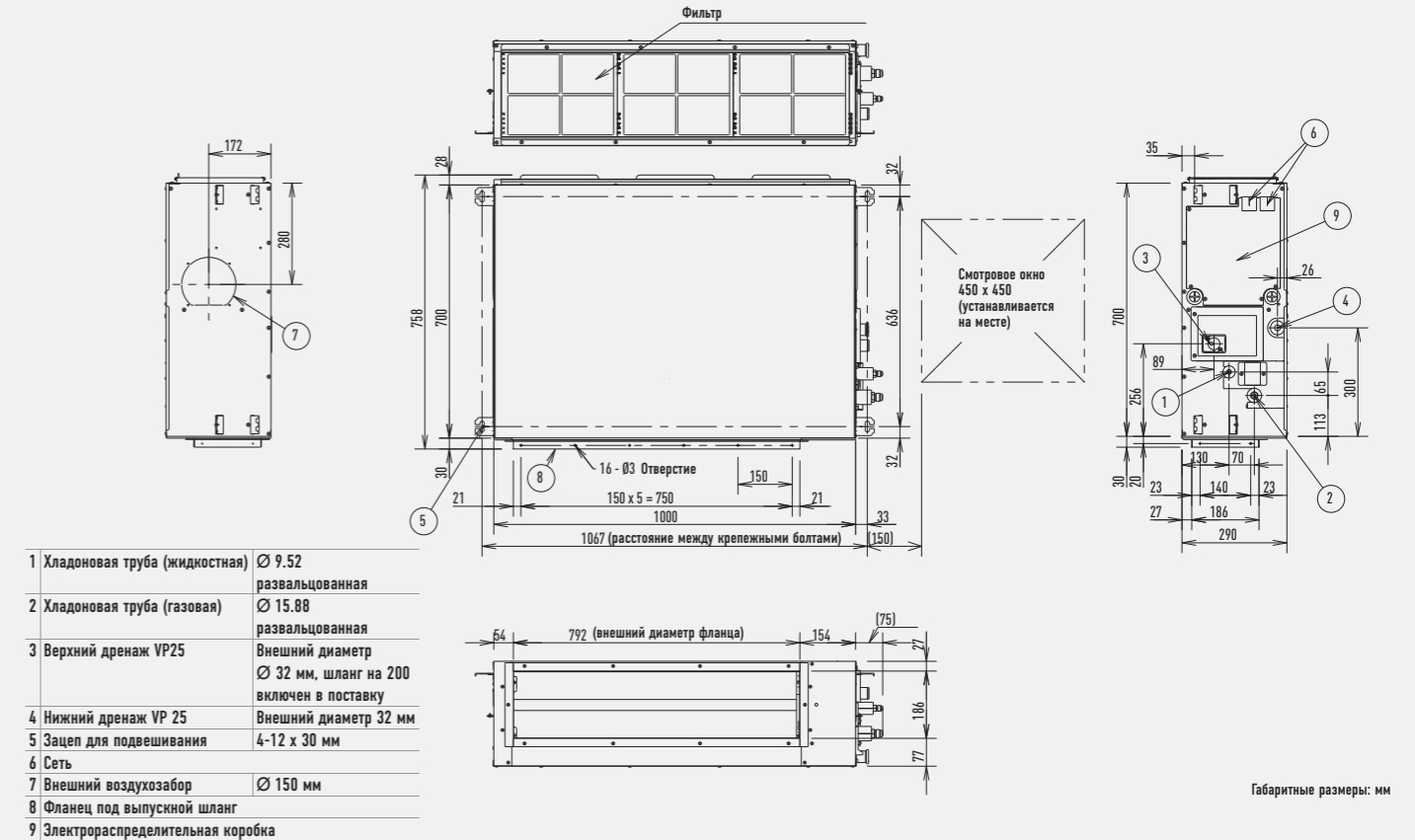


Блоки с высоким статическим давлением для скрытой установки

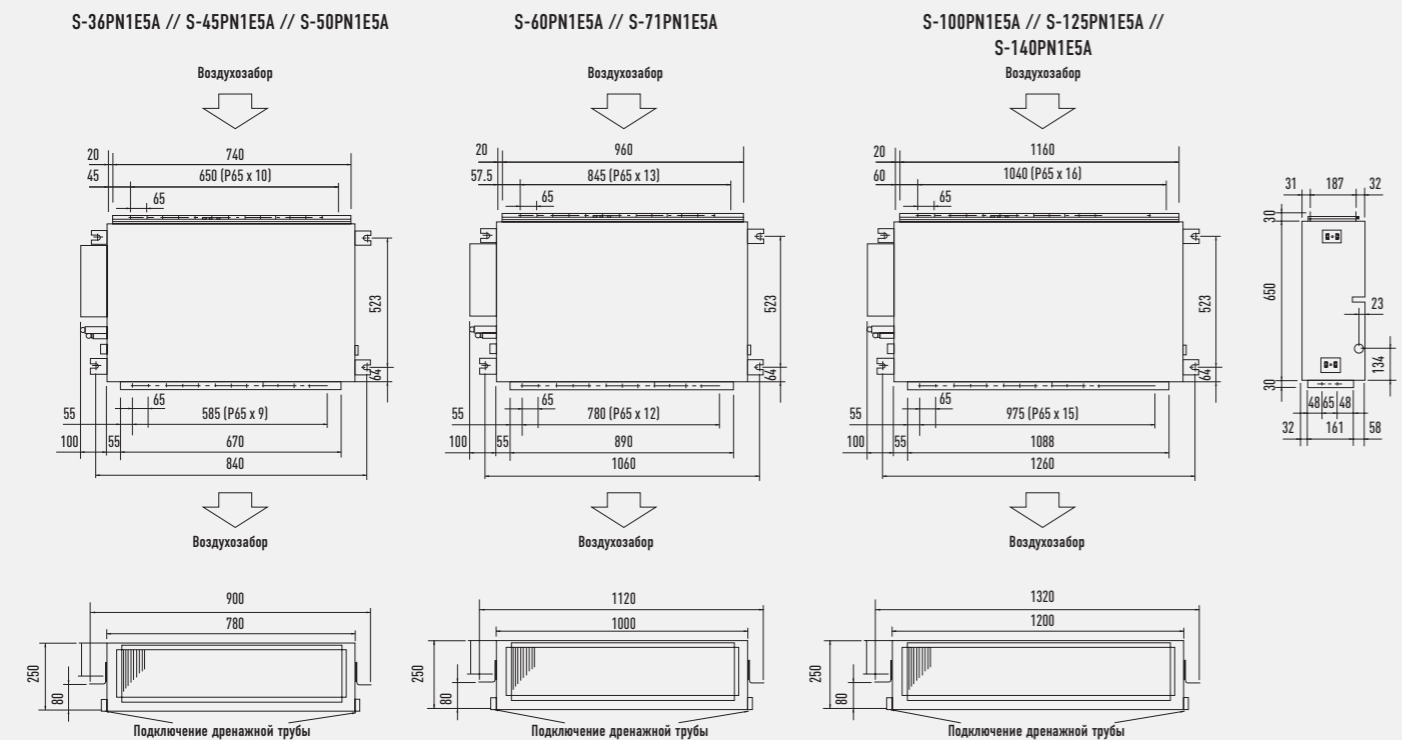
S-36PF1E5A // S-45PF1E5A // S-50PF1E5A



S-60PF1E5A // S-71PF1E5A



Скрытый блок с низким статическим давлением

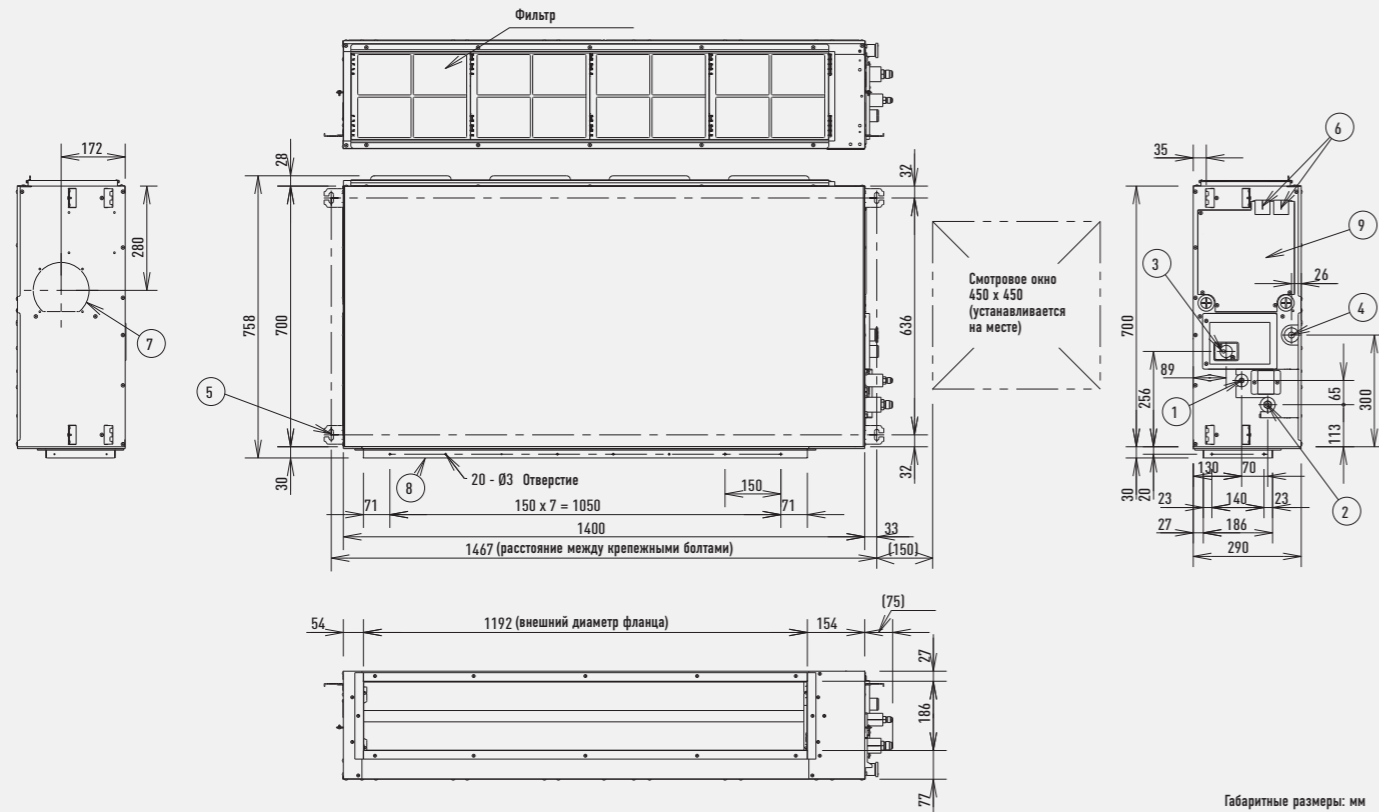




Габаритные размеры PACi Elite

Блоки с высоким статическим давлением для скрытой установки

S-100PF1E5A // S-125PF1E5A // S-140PF1E5A

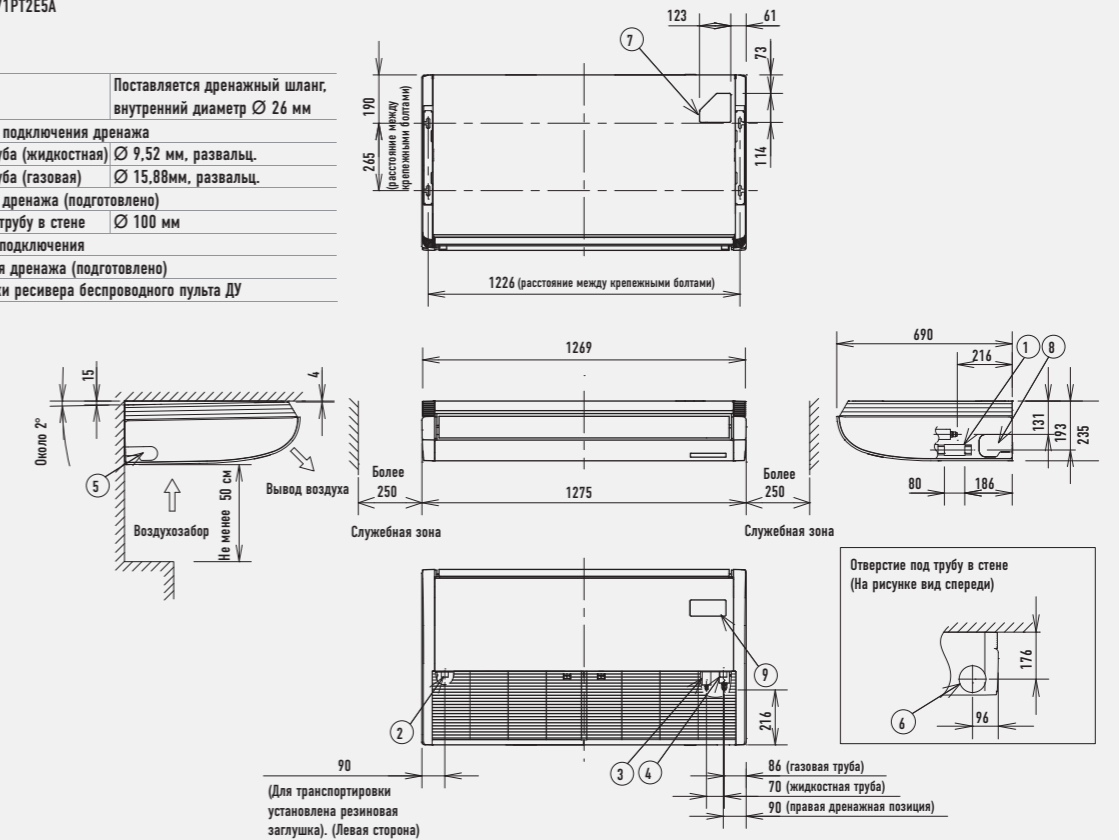


1	Хладоновая труба (жидкостная)	Ø 9.52 жидкостная (развальцованная)
2	Хладоновая труба (газовая)	Ø 15.88 газовая (развальцованная)
3	Верхний дренаж VP25	в поставку включен шланг внешним диаметром 32 мм x 200
4	Нижний дренаж VP 25	Внешний диаметр 32 мм
5	Зацеп для подвешивания	4-12 x 30 мм
6	Сеть	
7	Внешний воздухозабор	Ø 150 мм
8	Фланец под выпускной шланг	
9	Электрораспределительная коробка	

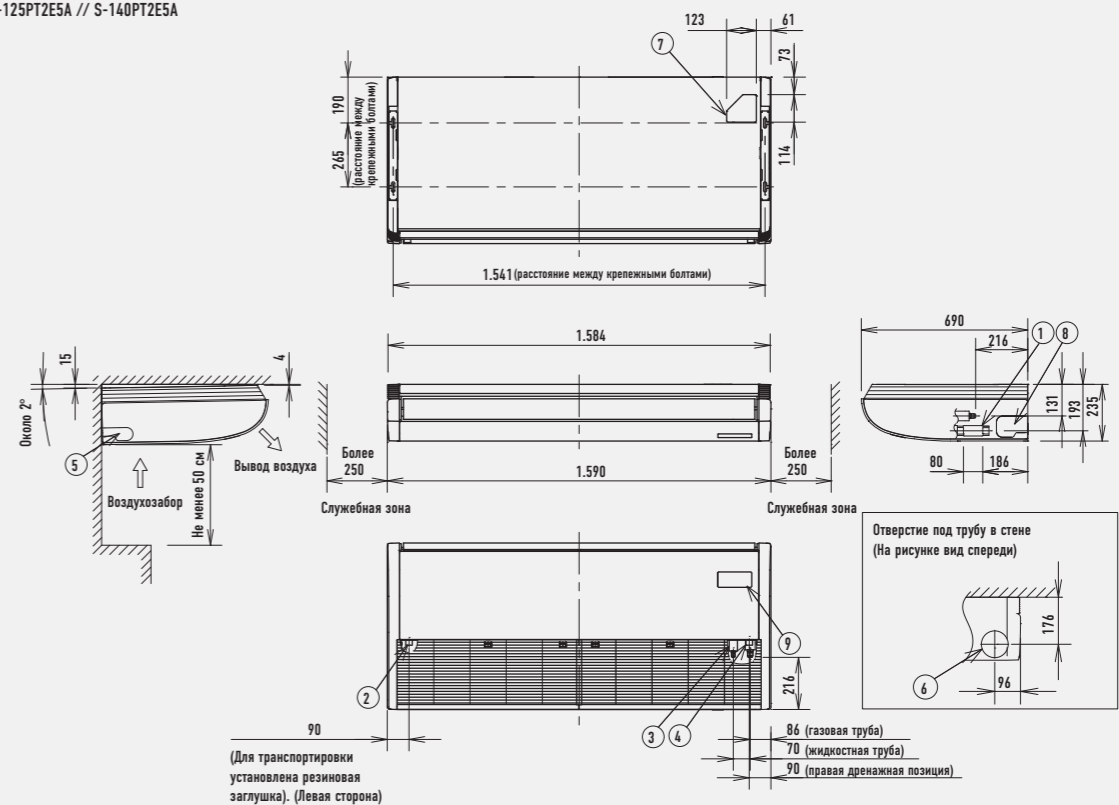
Потолочные блоки

S-60PT2E5A // S-71PT2E5A

- 1 Дренаж VP20 Поставляется дренажный шланг, внутренний диаметр Ø 26 мм
- 2 Левая позиция подключения дренажа
- 3 Хладоновая труба (жидкостная) Ø 9.52 мм, развальц.
- 4 Хладоновая труба (газовая) Ø 15.88мм, развальц.
- 5 Левая позиция дренажа (подготовлено)
- 6 Отверстие под трубу в стене Ø 100 мм
- 7 Верхняя точка подключения
- 8 Правая позиция дренажа (подготовлено)
- 9 Место установки ресивера беспроводного пульта ДУ



S-100PT2E5A // S-125PT2E5A // S-140PT2E5A









*ECO i**ECO G*

ВЕНТИЛЯЦИЯ

## ПРОМЫШЛЕННЫЕ VRF-СИСТЕМЫ PANASONIC

Профессиональные решения для всех типов проектов  
Новые системы Panasonic VRF специально разработаны для эффективной энергосберегающей работы и простой установки. Широкий выбор моделей внутренних и внешних блоков и уникальные функциональные возможности отвечают самым высоким потребностям офисных помещений и больших зданий.





## Основные характеристики

### VRF-системы ECOi

Системы ECOi VRF: 2-трубные Mini ECOi серии 6, 2-трубные ECOi серии 6N, 3-трубные ECOi MF2 серии 6N

Электрические системы ECOi VRF разработаны для зданий и сооружений с самыми высокими потребностями. Высокоэффективная система. Блоки от 8 до 20 л.с. на одном шасси. Расширенный рабочий диапазон допускает работу на обогрев при наружной температуре до -25°C и ниже. Подходит для проектов реновации. Примеры применения: комплексы, высотные здания, коммерческие здания, отели, загородные дома.

### VRF-системы ECO G

Газовая VRF-система ECO G специально разработана для зданий, имеющих ограничения по энергопотреблению или требующих сокращения эмиссии CO<sub>2</sub>. Очень высокий коэффициент энергоэффективности. Низкая энергоёмкость. Совместимость со всеми внутренними блоками ECOi и пультами ДУ. Горячая вода для санитарных нужд обеспечивается и летом, и зимой (при наружной температуре >7°C).

Примеры использования: комплексы, высотные здания, коммерческие здания, отели, загородные дома.

### Вентиляционные системы VRF

Повысьте эффективность своей инсталляции с помощью агрегата обработки воздуха AHU, широкого ряда воздушных завес и вентиляционной системы с регенерацией энергии.

## ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ



Новая «облачная» система Panasonic дает Вам возможность управлять установленным оборудованием, где бы Вы ни были, со смартфона или с компьютера. Всего один клик позволит Вам получить информацию в реальном времени обо всех блоках независимо от их расположения, о текущем рабочем состоянии системы, а также предотвратить сбои в работе и оптимизировать затраты.



Internet Control – это система управления следующего поколения, позволяющая пользователям легко контролировать свои кондиционеры воздуха откуда угодно с помощью обычного смартфона на базе Android или iOS, планшета или ПК с доступом в интернет.



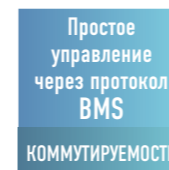
Инверторные кондиционеры обеспечивают повышенную эффективность, комфорт и точное управление температурой без резких повышений и понижений, а также поддержание температуры на постоянном уровне с низким энергопотреблением при значительно сокращенном уровне шума и вибрации.



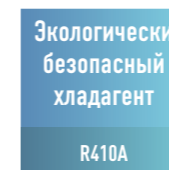
Технология GHP предлагает наиболее высокую энергоэффективность.



Система ECOi работает на обогрев при наружной температуре до -25°C (2-трубная серия) или -20°C (3-трубная серия и Mini ECOi).



Порт связи встроен во внутренний блок и обеспечивает легкое подключение и управление тепловым насосом Panasonic в Вашем доме, а также дает возможность построения системы контроля.



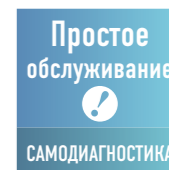
R410A. Экологически безопасный хладагент.



5-летняя гарантия. Мы даем гарантию на всю линейку компрессоров на 5 лет.



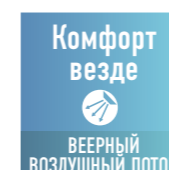
Функция автоматического перезапуска при сбое питания. Даже если произойдет сбой в электросети, предварительно запрограммированная работа может быть возобновлена после восстановления подачи питания.



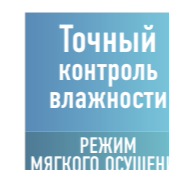
Функция самодиагностики. Благодаря электронному управлению клапанами прошлые сигналы тревоги сохраняются и могут быть просмотрены на ЖК-дисплее. Это упрощает диагностику неисправностей, значительно сокращает трудозатраты и, следовательно, эксплуатационные расходы.



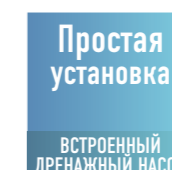
Автоматическое управление вентилятором. Удобное микропроцессорное управление автоматически регулирует скорость вентилятора, выбирая Высокую, Среднюю или Низкую установку в соответствии с показаниями датчика комнатной температуры и сохраняет комфортный воздушный поток в помещении.



Функция веерного воздушного потока (Air Sweep) показывает направляющую лопатку у нагнетательного выхода, перемещая воздушный поток по всей комнате веерным движением и обеспечивая комфорт в каждом ее углу.



Новый режим мягкого осушения (Mild Dry) обеспечивает согласованное управление компрессором и вентилятором внутреннего блока для создания комфортной среды. Он эффективно осушает воздух в соответствии с комнатной температурой.



Встроенный дренажный насос. Максимальное расстояние от нижней панели блока 50 см (или 75 см в моделях Типа U).



При первом включении блока положение направляющей лопатки автоматически регулируется в соответствии с выполняемой операцией охлаждения или обогрева. Исходное положение лопатки может быть предусмотрено как для охлаждения, так и для обогрева. Кнопка AUTO активирует непрерывное движение лопатки для варьирования направления воздушного потока.





### Самая рентабельная система Panasonic за многие годы

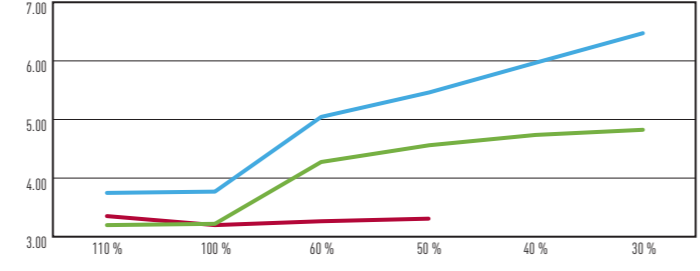
Отлично подходит для розничных магазинов, отелей и офисов.

**1. Сверхвысокая эффективность при частичной загрузке.** Сравнение с конкурентами: В то время как многие даже не указывают производительность своих систем при нагрузке ниже 50%, система Panasonic работает при частичной нагрузке до 30% с очень высокой эффективностью.

% нагрузки	110 %	100 %	60 %	50 %	40 %	30 %
Конкурирующие модели	3,52	3,38	3,45	3,50		
VRF-система Panasonic серии 6N, 32 л. с., Стандартная	3,38	3,41	4,41	4,69	4,85	4,93
VRF-система Panasonic, 32 л. с., HI COP	3,91	3,94	5,14	5,54	6,03	6,51

Условия: наружная температура 0 °C DB, комнатная температура 20°C DB.

### Сравнение COP: Panasonic и конкурирующие системы при разной нагрузке



Условия: наружная температура 0°C DB, комнатная температура 20°C DB. Данные, полученные Panasonic и указанные в официальной технической документации конкурента.

### 2. Отличные показатели SEER и SCOP для 2-трубных и 3-трубных систем.

Системы Panasonic имеют самые высокие показатели SEER и SCOP на рынке, определенные по методу SBEM (некоторые другие конкуренты могут использовать другой неофициальный метод расчета).

Mini ECOi			2-трубная система			3-трубная система		
Модель	ESEER	SCOP	Модель	ESEER	SCOP	Модель	ESEER	SCOP
U-4LE1E5	5,77	5,43	U-8ME1E01	6,77	5,83	U-8MF2E8	5,89	5,74
U-4LE1E8	5,76	5,43	U-10ME1E01	6,40	5,33	U-10MF2E8	5,96	5,40
U-5LE1E5	5,88	5,12	U-12ME1E01	6,05	4,69	U-12MF2E8	6,15	5,25
U-5LE1E8	5,88	5,12	U-14ME1E01	6,09	5,11	U-14MF2E8	5,87	5,63
U-6LE1E5	5,20	4,86	U-16ME1E01	5,70	4,73	U-16MF2E8	6,04	4,88
U-6LE1E8	5,29	4,86	U-18ME1E01	6,08	5,09			
			U-20ME1E01	5,87	4,94			

Разработанный Британской комиссией по регулированию в области энергетики (BRE), метод SBEM (Simplified Building Energy Model) является базовым методом расчета энергопотребностей здания нежилого назначения. Основанный на Национальном методе вычисления (NCM), он используется для определения соответствия Части L Строительных нормативов и используется для получения энергетического паспорта проекта.

Руководство по проверке соответствия стандарту обслуживания зданий нежилого назначения предоставляет информацию о различных аспектах вычисления, в том числе касающихся тепловых насосов (Раздел 3) и степени комфортности охлаждения (Раздел 9).

SCOP - Сезонный коэффициент производительности				
COP с частичной нагрузкой	25%	50%	75%	100%
Окружающие условия	15°C	7°C	1°C	-5°C
Весовой коэффициент	0,20 (a)	0,36 (b)	0,32 (c)	0,12 (d)

Зима (Великобритания) -5°C DB (наружная температура).

SEER - Сезонный коэффициент энергоэффективности				
COP при неполной нагрузке	25%	50%	75%	100%
Окружающие условия	20°C	25°C	30°C	35°C
Весовой коэффициент	0,20 (a)	0,36 (b)	0,32 (c)	0,12 (d)

Лето (Великобритания) 21°C DB (наружная температура), 16°C WB (комнатная температура)

Расчет ESEER соответствует приведенным ниже условиям, входное питание внутреннего блока не учитывается.

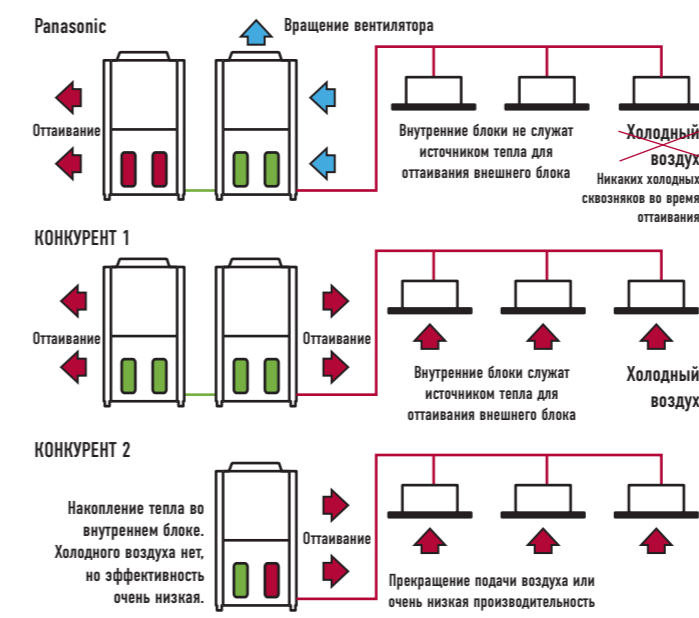
- Комнатная температура 27°C DB / 19°C WB
- Наружная температура

Коэффициент частичной нагрузки	25%	50%	75%	100%
Наружная температура (°C DB)	20	25	30	35
Весовой коэффициент	0,23	0,41	0,33	0,03

Формула: 0,03 x EER (100%) + 0,33 x EER

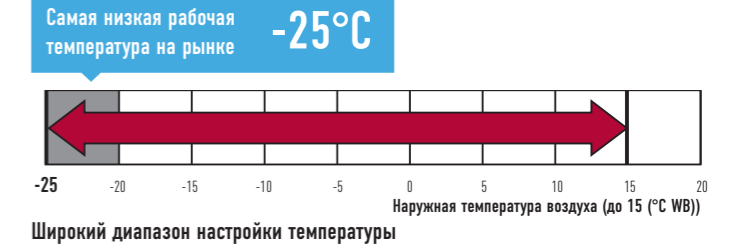
### 3. Эффективная операция разморозки

Panasonic использует второй блок для оттаивания первого. Это делает систему более эффективной во время разморозки и не снижает комфорт.



### 4. Panasonic ECOi работает при температуре до -25°C. Эта уникальная особенность демонстрирует преимущество систем ECOi серии 6N.

Panasonic использует второй блок для оттаивания первого. Это делает систему более эффективной во время разморозки и не снижает комфорт.



### 5. Система будет работать, даже если произойдет сбой питания в 25% подключенных внутренних блоков

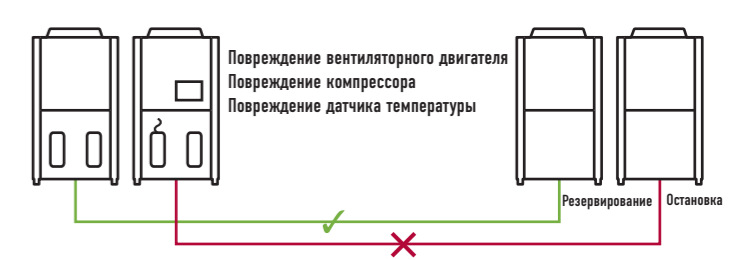
Система не остановится, даже если во время работы произойдет сбой питания в 25% внутренних блоков.



### 6. Высокая безопасность работы при поломках!

Надежное охлаждение или обогрев. АВТОМАТИЧЕСКОЕ РЕЗЕРВИРОВАНИЕ

Система может продолжать работу даже при повреждении компрессора, двигателя вентилятора и датчика температуры (даже если в двухкомпрессорном блоке откажет один компрессор).







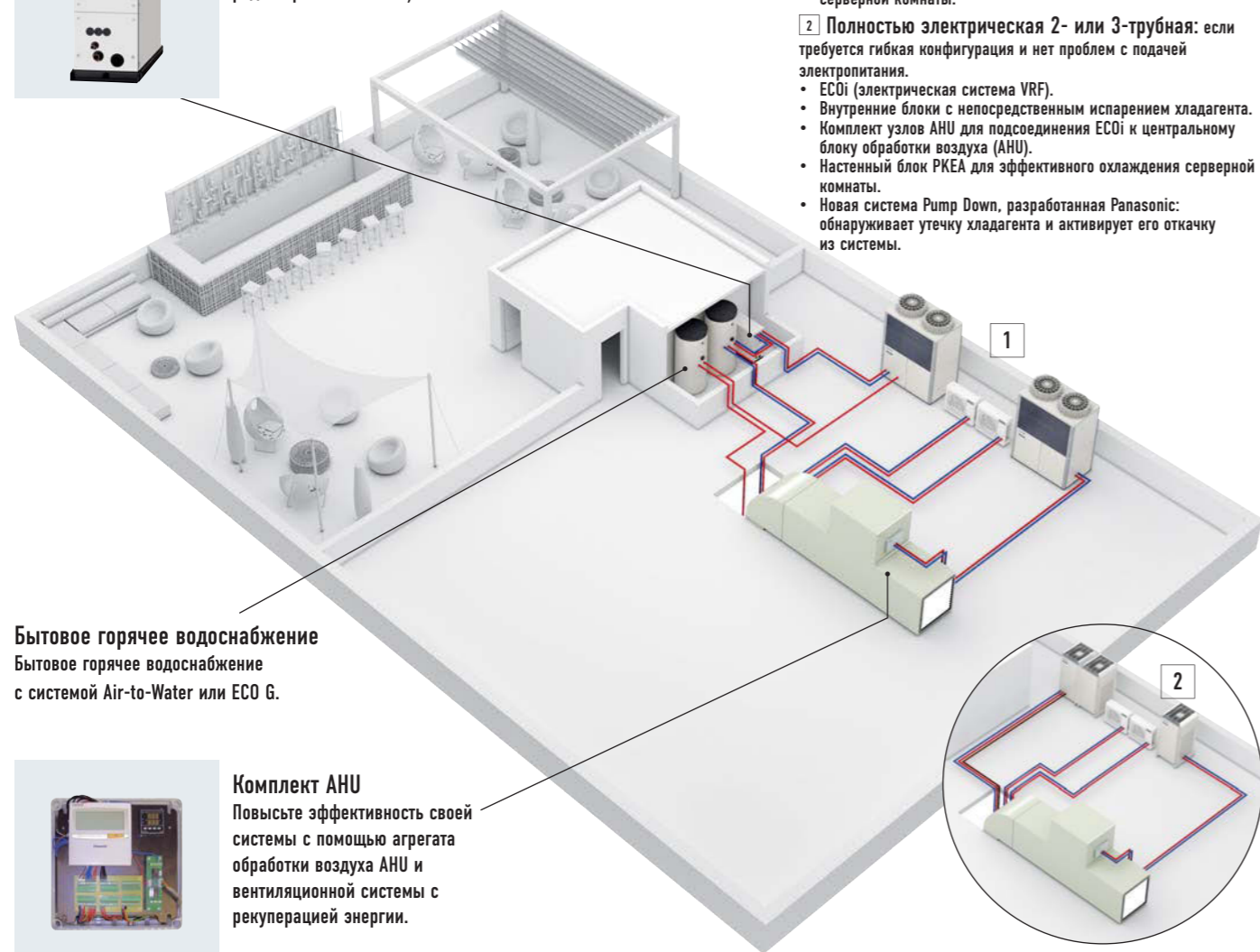
**Максимальная экономия.  
Максимальный контроль.  
Максимальный комфорт.  
Все лучшее для всего  
Вашего отеля.**

Ваш отель получит максимум экономии, управляемости и комфорта. Panasonic предлагает широчайший выбор систем HVAC, DHW и вентиляционного оборудования, позволяющий подобрать наиболее подходящее решение для ЛЮБОГО проекта. Энергосбережение, обеспечиваемое нашими системами, и возможность выбора между электрическим и газопроводным оборудованием позволят Вам сократить расходы и снизить эмиссию CO<sub>2</sub>. Решения, предлагаемые Panasonic, гарантируют не только максимальное соответствие требованиям заказчика, но и уверенность в результате, которую дает огромный опыт Panasonic в этой области, а так же существенное снижение затрат на электроэнергию.

- 1 **Гибридная система** Газопроводная + Электрическая: если требуется большое количество горячей воды.
  - ECO G (газопроводной тепловой насос).
  - Водяной теплообменник.
  - Air-to-Water HT для подачи горячей воды с температурой до 65°C.
  - Комплект узлов АНУ для подсоединения ECO G к центральному блоку обработки воздуха (АНУ).
  - Настенный внутренний блок РКЕА для эффективного охлаждения серверной комнаты.
- 2 **Полностью электрическая 2- или 3-трубная:** если требуется гибкая конфигурация и нет проблем с подачей электропитания.
  - ECOi (электрическая система VRF).
  - Внутренние блоки с непосредственным испарением хладагента.
  - Комплект узлов АНУ для подсоединения ECOi к центральному блоку обработки воздуха (АНУ).
  - Настенный блок РКЕА для эффективного охлаждения серверной комнаты.
  - Новая система Pump Down, разработанная Panasonic: обнаруживает утечку хладагента и активирует его откачку из системы.

**Водяное оборудование**

Позволяет получить горячую и холодную воду для систем отопления и охлаждения (водяные терминалы Air-to-Water, подогрев пола, радиаторы отопления...)



**Бытовое горячее водоснабжение**  
Бытовое горячее водоснабжение с системой Air-to-Water или ECO G.



**Комплект АНУ**  
Повысьте эффективность своей системы с помощью агрегата обработки воздуха АНУ и вентиляционной системы с рекуперацией энергии.

**Высвобождение дополнительной площади**  
Благодаря модульной конфигурации наших систем у заказчиков остается больше свободного пространства для общего пользования. Террасы, бассейны, комнаты переговоров, паркинги и др.

**Запирающий вентиль**  
Если планируется дальнейшее расширение системы, можно выполнить установку с использованием блоков, отвечающих будущим потребностям системы.

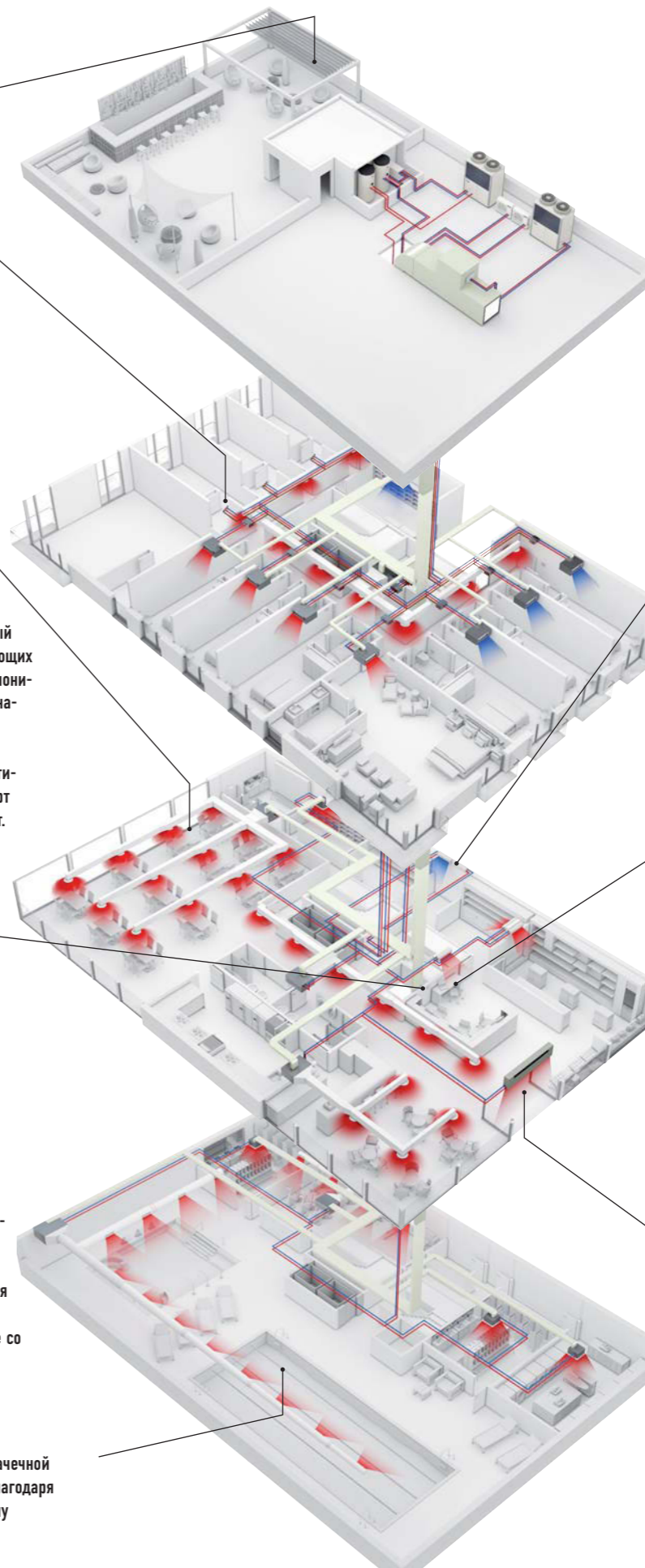


**Широкая линейка внутренних блоков**  
Предлагается полный модельный ряд внутренних блоков, отвечающих любым потребностям в кондиционировании воздуха. Все блоки оснащены датчиком температуры приточного воздуха и работают с низким уровнем шума, гарантирующим максимальный комфорт для гостей. От 1,5 кВт до 30 кВт.



**Выберите свой способ управления**  
Широкое разнообразие средств управления, от простого пользовательского контроллера до панели дистанционного управления всей системой. Сенсорная панель, веб-сервер, контроль энергопотребления, управление со смартфона... возможно все!

**Максимальная экономия**  
Вода для бассейна, спа или прачечной будет нагреваться бесплатно благодаря остаточному теплу, выделяемому блоками ECO G.



**Внутренний блок РКЕА для серверных комнат**  
Ровное непрерывное охлаждение с высокой эффективностью – даже когда за окном -20°C. Готов к непрерывной работе и легко подсоединяется к 2 системам для автоматической смены режимов и охлаждения серверной комнаты с максимальной надежностью.

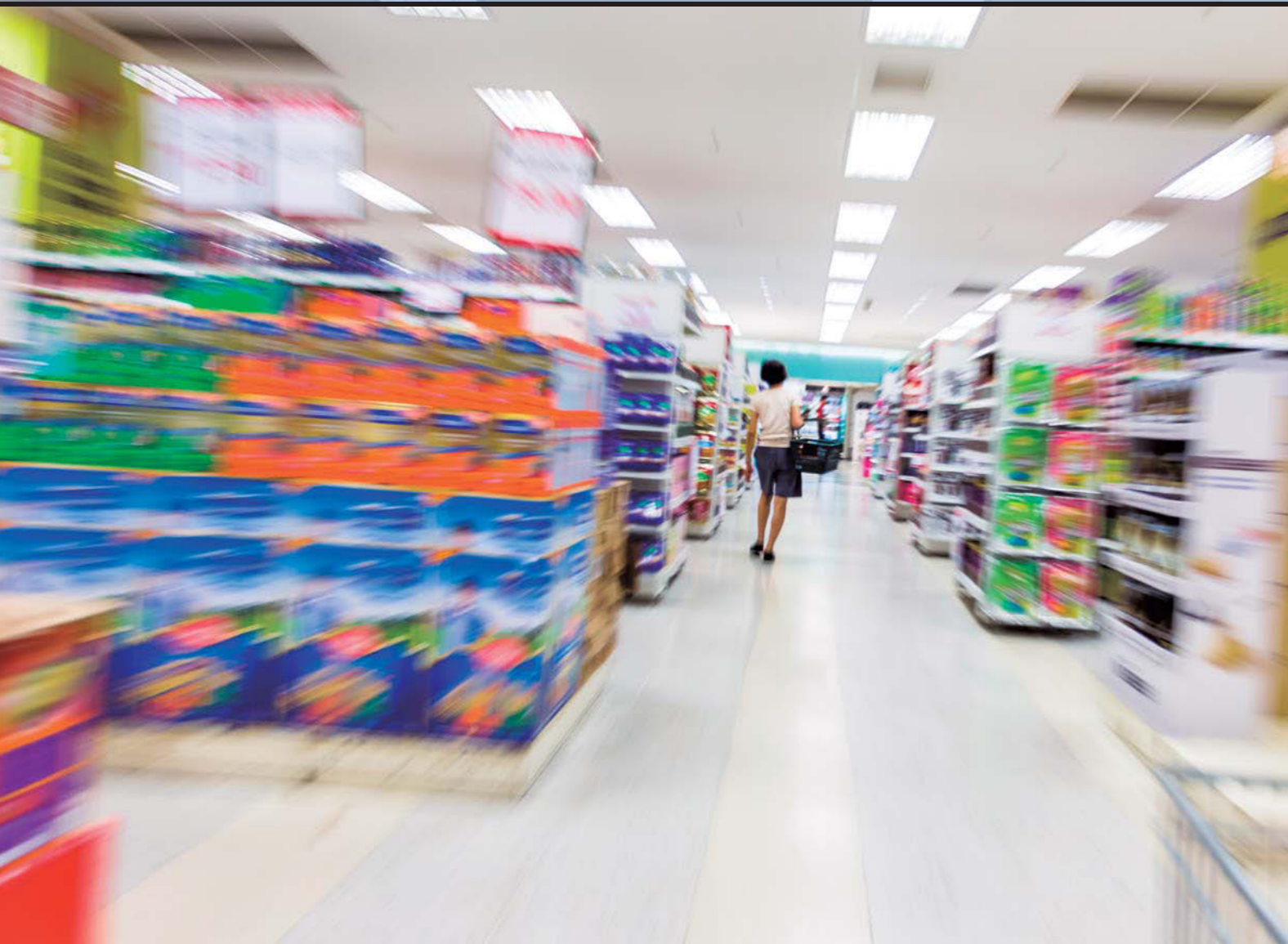


**Поддержка сетевых протоколов**  
Гибкая интеграция в Ваши проекты KNX / EnOcean / ModBus / LonWorks / BACnet обеспечивает полное интерактивное управление и контроль над всеми функциональными параметрами. Предлагается ряд способов локального или дистанционного управления всей системой в интерактивном режиме.



**Воздушная завеса с HEX**  
Воздушные завесы Panasonic разработаны для ровной и эффективной работы.



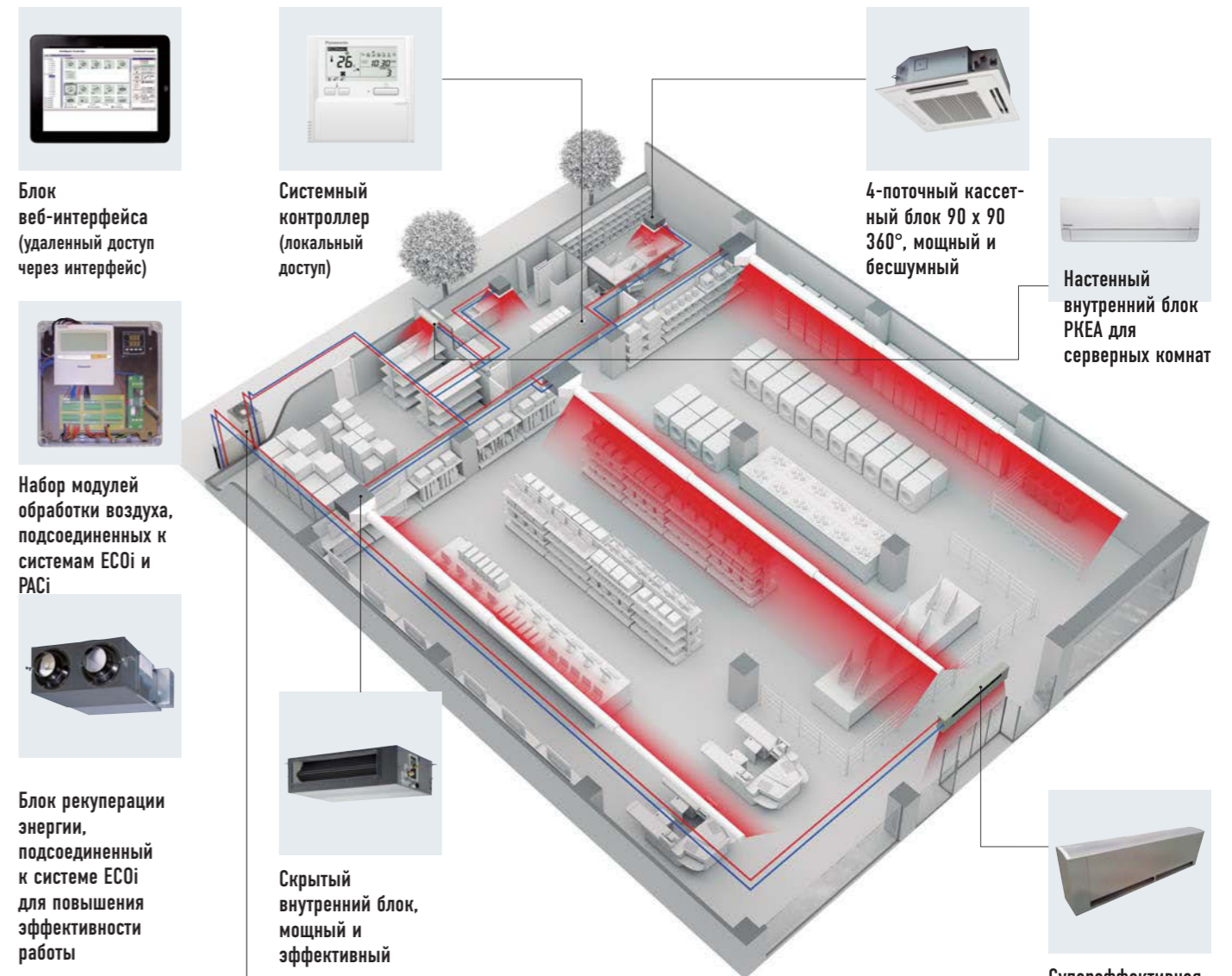


### Инновационные решения для розничных магазинов

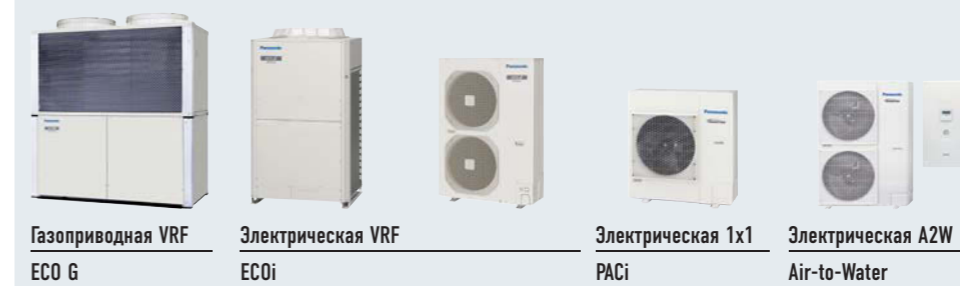
Системы охлаждения и обогрева для торговых залов  
Инженеры Panasonic разработали оптимальное решение для торговых и офисных помещений, у которых рентабельность стоит на первом месте. Комфортный микроклимат является одним из важнейших факторов, создающих у покупателей хорошее впечатление о магазине. Используя локальный пульт управления или новую «облачную» систему управления Panasonic, можно отобразить рабочее состояние системы охлаждения и обогрева, проанализировать его и оптимизировать для повышения эффективности, сокращения длительности работы и увеличения срока службы блоков.

8 причин, почему Panasonic является лучшим решением для Вашего розничного магазина:

1. Полное решение
2. Гибкость и адаптируемость
3. Экологичность: самая низкая эмиссия CO<sub>2</sub>
4. Комфорт – максимальная удовлетворенность покупателей
5. Возможность дальнейшего расширения
6. Система Panasonic – одна из наиболее рентабельных за многие годы
7. Высокое качество инсталляционных услуг, предоставляемых партнерскими компаниями Panasonic
8. Система будет работать даже с 25% подключенных внутренних блоков. Она не остановится, даже если во время работы произойдет сбой питания у 25% внутренних блоков.



#### Конфигурация Multi-energy - газ или электричество



Система Multi-energy (с газоприводными и электрическими блоками), предлагаемая Panasonic, обеспечивает максимальное энергосбережение и гибкость инсталляции. Может подсоединяться к системам с непосредственным испарением хладагента, агрегатам для охлаждения воды и вентиляционным системам в качестве центрального кондиционера AHU.





## Обнаружение протечек и автоматическая откачка хладагента

Повышенная безопасность и забота об окружающей среде  
Компания Panasonic разработала инновационный способ обнаружения утечки хладагента, чтобы конечные пользователи были всегда уверены в безопасности системы для людей, находящихся в здании, и для окружающей среды. Система Pump Down от Panasonic идеально подходит для офисов, отелей и общественных зданий, где безопасность людей является главным приоритетом. Система непрерывно проверяет возможность утечки хладагента и выдает сигнал тревоги, прежде чем такая утечка произойдет, предотвращая существенную потерю хладагента и потенциальную опасность снижения эффективности системы. Новая система способна улучшить потенциальную сохранность хладагента примерно до 90%. В дополнение к обеспечению безопасной и надежной работы, система Pump Down дает возможность сертифицировать оборудованные ими здания на более высокий балл BREEAM и помогает добиться соответствия действующему стандарту EN378 2008 в помещениях, где концентрация хладагента превышает практически безопасный уровень 0,44 кг/м³.

Компания Panasonic разработала два метода обнаружения утечки хладагента, которые могут использоваться одновременно для полной защиты персонала и людей, находящихся в здании, а также окружающей среды.

### Система Pump Down

Эта инновационная система откачки хладагента может быть подсоединена двумя способами:

- С датчиком утечки
- Без датчика утечки, только с использованием нового алгоритма

#### Основные функции системы Pump Down:

- Обнаружить утечку хладагента
- Активировать процесс откачки
- Собрать весь газ в приемном баке
- Перекрыть вентили и изолировать газ

#### Основные особенности:

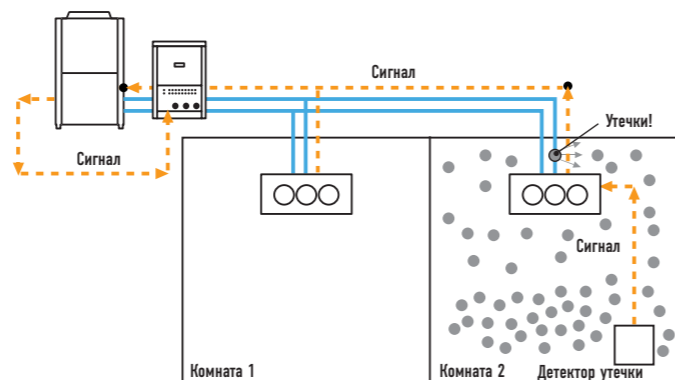
- Отвечает законодательным нормам
- Защищает персонал
- Защищает окружающую среду
- Снижает эксплуатационные расходы



Panasonic предлагает целенаправленно спроектированное решение с быстрой и простой установкой. Модуль включает в себя 5 запорных шаровых кранов, 30-литровый бак-накопитель для хладагента и PLC, размещенные в контейнере IP54. Разъемы на передней панели устройства обеспечивают легкое подсоединение проводов к тревожному терминалу, преобразователям высокого/низкого давления и датчику(ам) температуры нагнетания конденсаторного блока.

## Прямой метод обнаружения утечки: Самое безопасное решение для небольших помещений

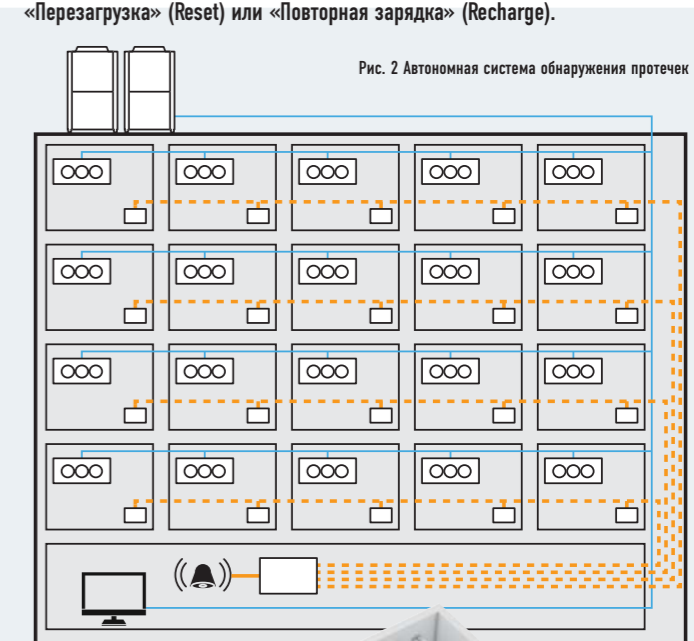
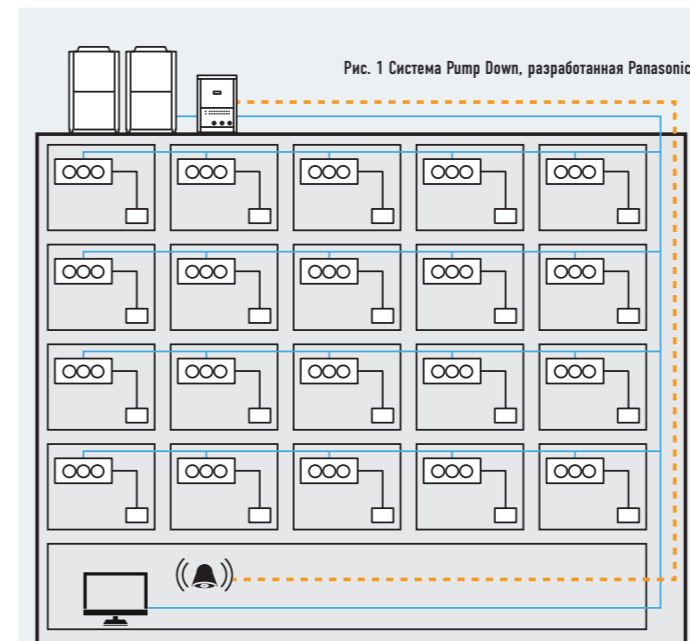
Этот метод может применяться в любом месте, где не требуется соответствие стандарту BS EN 378:2008. Датчик утечки подключается через разъем PAW-EXCT непосредственно к внутреннему блоку, а система откачки хладагента напрямую подсоединяется к печатной плате главного внешнего блока. Система откачки будет активирована, как только обнаружится утечка хладагента в комнате. Сбор хладагента начнется мгновенно, он будет собран внутри теплообменника внешнего блока, а в крупномасштабных системах – в специальном приемном баке, приобретаемом отдельно. Такая моментальная реакция и большая емкость резервуара для сбора хладагента гарантирует максимальную безопасность для конечных пользователей, находящихся в здании людей и окружающей среды. Благодаря эксклюзивному программному обеспечению Panasonic ECOi датчики утечки связываются с системой Pump Down непосредственно через подключение P-Link. Это устраняет необходимость в дополнительных коммуникационных панелях, кабелях и программном обеспечении.



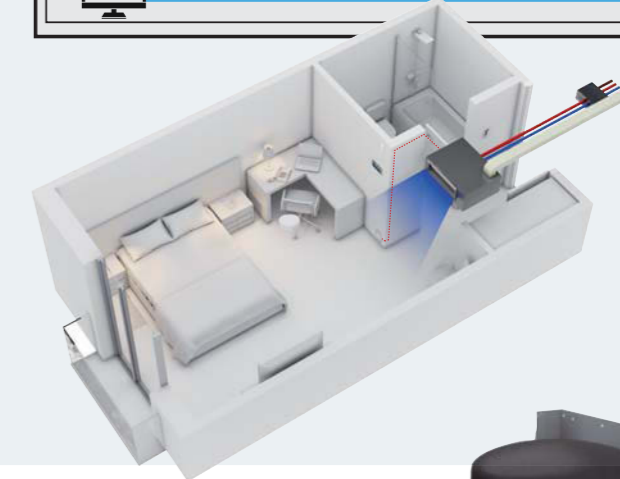
## Непрямой метод обнаружения утечки: Уникальный алгоритм PLC для обнаружения утечки хладагента

Датчики давления и температуры непрерывно контролируют низкое/высокое давление и температуру нагнетания конденсаторного блока для предотвращения потенциальных протечек в местах, не входящих в зону покрытия детекторов утечки хладагента. Если низкое давление начинает падать, а температура нагнетания компрессора увеличивается от predetermined значений по заданному алгоритму, устройство запустит последовательность откачки хладагента. Инновационный алгоритм способен обнаруживать утечку R410A исходя из следующих параметров: высокое давление, низкое давление, температура нагнетаемого воздуха.

После того, как откачка хладагента будет инициирована в результате обнаружения утечки прямым или непрямым методом, устройство моментально закроет жидкостные/нагнетательные шаровые краны, а через тревожный терминал на печатной плате системы Pump Down будет передан сигнал тревоги с указанием локализации утечки. Отбор хладагента будет происходить через всасывающую линию теплообменника(ов) внешних блоков, весь излишек хладагента будет собран в 30-литровый приемный бак. После полной откачки всасывающая линия будет перекрыта, и блок перейдет в режим ожидания команды «Перезагрузка» (Reset) или «Повторная зарядка» (Recharge).



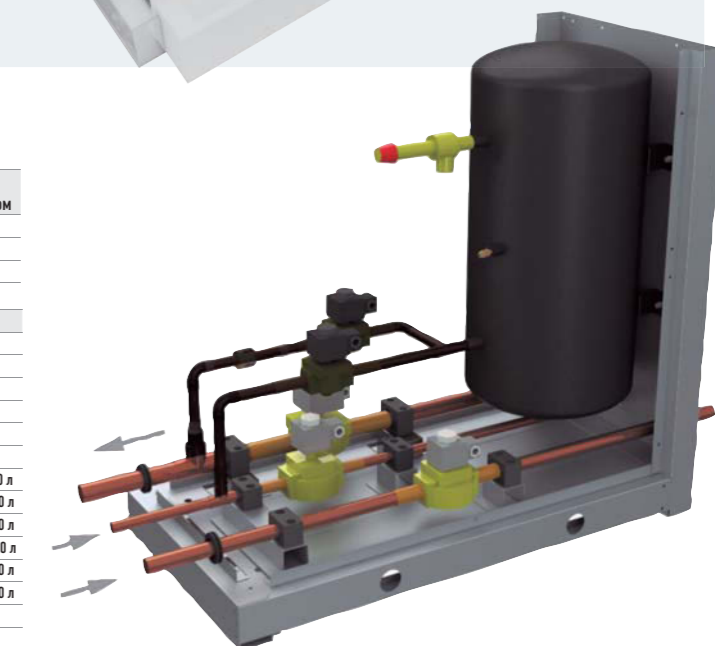
Благодаря элементарно простой установке и удобному интерфейсу управления, показанному на рис. 1, система Pump Down для кондиционеров воздуха Panasonic ECOi обеспечивает значительное сокращение финансовых затрат и времени инсталляции по сравнению с автономной системой обнаружения протечек, показанной на рис. 2. Это решение идеально подходит для отелей, офисов и общественных зданий, в которых безопасность пользователей имеет приоритетное значение. Такой метод очень рентабелен и позволяет добиться 40% экономии средств.



## Работа системы Pump Down в случае утечки хладагента

Количество внешних блоков	2-трубная без приемного бака	2-трубная с приемным баком	3-трубная без приемного бака	3-трубная с приемным баком
1	✓	✓	✓	✓
2	✓	✓	✓	✓
3	✓	✓	✓	✓

ECOi System	Код модели	Описание
2-трубная ECOi	PAW-PUDME1A-1	Откачка хладагента из системы 1 внешнего блока.
	PAW-PUDME1A-2	Откачка хладагента из системы 2 внешних блоков
	PAW-PUDME1A-3	Откачка хладагента из системы 3 внешних блоков
3-трубная ECOi	PAW-PUDMF2A-1	Откачка хладагента из системы 1 внешнего блока
	PAW-PUDMF2A-2	Откачка хладагента из системы 2 внешних блоков
	PAW-PUDMF2A-3	Откачка хладагента из системы 3 внешних блоков
2-трубная ECOi	PAW-PUDME1A-1R	Откачка хладагента из системы 1 внешнего блока + Приемный бак 30 л
	PAW-PUDME1A-2R	Откачка хладагента из системы 2 внешних блоков + Приемный бак 30 л
3-трубная ECOi	PAW-PUDME1A-1R	Откачка хладагента из системы 2 внешних блоков + Приемный бак 30 л
	PAW-PUDMF2A-1R	Откачка хладагента из системы 1 внешнего блока + Приемный бак 30 л
	PAW-PUDMF2A-2R	Откачка хладагента из системы 2 внешних блоков + Приемный бак 30 л
PAW-PUDMF2A-3R	Откачка хладагента из системы 3 внешних блоков + Приемный бак 30 л	
Аксессуары (общие)	PAW-PUDRK30L	Приемный бак 30 л







ECO i

Экономия  
энергии

INVERTER+

## Самая эффективная серия ECOi

### Сниженные эксплуатационные расходы

Panasonic ECOi 6N является одной из наиболее рентабельных VRF-систем на рынке, предлагающей COP свыше 4,0 при полной нагрузке. При разработке этой системы большое внимание уделялось сокращению эксплуатационных расходов. Использование уникальной программы управления маршрутизацией Panasonic дало уверенность, что в каждый отдельный момент системой будет задействована наиболее эффективная комбинация компрессоров. Упорядоченная схема оттаивания также сократила эксплуатационные расходы – система поочередно размораживает теплообменник каждого внешнего блока, когда позволяют условия. Линейка внешних блоков включает в себя 7 моделей мощностью от 8 до 20 л. с. Модули мощностью от 14 л. с. до 20 л. с. могут конфигурироваться для работы в режиме Hi-COP.

Если стандартный режим обеспечивает высочайшую производительность в сочетании с энергосбережением, то режим Hi-COP при чуть меньшей производительности отличается исключительной энергоэффективностью и сниженными эксплуатационными расходами.

Допускается подсоединение до 64 внутренних блоков с суммарным индексом производительности до 200%, что позволяет эффективно использовать эту систему для обслуживания зданий с большой амплитудой нагрузок. Такая конфигурация делает ECOi оптимальным решением для школ, гостиниц, больниц и других крупных зданий. Общая длина трубопровода новых VRF-систем серии ECOi 6N может достигать 1000 м, благодаря чему они способны обслуживать очень большие здания, предлагая максимальную гибкость инсталляции.

Еще одним достоинством системы ECOi является легкость управления. Она имеет 8 вариантов средств управления: от стандартных проводных пультов ДУ до сенсорных панелей и сетевого доступа через интернет.

## Технология управления инвертором для быстрого и мощного охлаждения и обогрева

### Непрерывно пополняющаяся серия Panasonic ECOi 6N

Серия ECOi 6N разработана для высокоэффективной энергосберегающей работы и простой установки. Постоянно совершенствуя свои технологии, Panasonic стремится удовлетворить разнообразные потребности пользователей, создавая для них комфортную жилую среду.

### Серия Mini ECOi 6

Panasonic продолжает политику непрерывной разработки новой продукции, пополняя линейку систем Mini ECOi новой серией 6. Это небольшие 2-трубные системы VRF с тепловым насосом.

### 2-трубные системы ECOi 6N

При разработке 2-трубных систем ECOi серии 6N главное внимание уделялось энергосбережению, легкости установки и высокой эффективности работы.

### 3-трубные системы ECOi MF2 6N

3-трубные системы ECOi являются одними из наиболее эффективных систем VRF на современном рынке. Они предлагают не только высокую эффективность и производительность для одновременного охлаждения и обогрева, но и улучшенную конструкцию, значительно упрощающую установку.



### Преимущества серии ECOi 6N

#### Легкость установки

R410A имеет более высокое рабочее давление с меньшими потерями, чем прежние типы хладагентов. Это позволяет использовать трубы меньшего диаметра и сократить заправку хладагента.

#### Простое проектирование

Panasonic знает, как много времени и средств отнимает разработка проекта, выбор оборудования и подготовка профессиональной сметы по системе VRF – в особенности из-за многочисленных необходимых согласований. Мы предлагаем свою фирменную программу проектирования, которой можно быстро и легко пользоваться для составления полной схемы трубопровода и каналов управления, подробного списка материалов и графика выполнения работ.

#### Простое управление

Разнообразие средств управления позволяет гарантировать, что система ECOi 6N сможет предоставить пользователям необходимую гибкость управления – от простых комнатных контроллеров до новейших систем менеджмента зданием (BMS).

#### Простая подготовка к эксплуатации

Простая процедура настройки включает в себя автоматическое присвоение адресов подключенным внутренним блокам. Ввод данных о конфигурации системы может быть выполнен с внешнего блока или через пульт ДУ.

### Точный контроль мощности

Для того, чтобы с максимальной точностью и эффективностью согласовать мощность компрессора с нагрузкой конкретного здания, инженеры Panasonic разработали 2- и 3-трубные системы ECOi, работающие с инверторными преобразователями и высокопроизводительными компрессорами с постоянной скоростью. Система выбирает наиболее эффективное решение путем динамического мониторинга нагрузки в здании и определения подходящей комбинации компрессоров для данных условий эксплуатации.

### Легкость установки

Компактные размеры внешних блоков ECOi 6N позволяют поднимать модели мощностью 8-12 л. с. на обычном лифте и легко перемещать и монтировать их на месте установки. Небольшая площадь основания и модульность блоков придают инсталляции целостный внешний вид.

**Контроль температуры нагнетаемого воздуха**  
Канальные модели Panasonic предлагают уникальную возможность контроля температуры нагнетаемого воздуха в качестве стандартной функции. Разработчики могут выбирать блоки с температурой нагнетаемого воздуха от 2°C до 22°C. Комната охлаждается без холодных сквозняков, создающих некомфортные условия для находящихся в ней людей. Это достигается без установки дополнительных контроллеров или прокладки дополнительной проводки к каждому блоку.

### Широкий выбор моделей и возможность расширения системы

Линейка внутренних блоков ECOi 6N включает в себя 11 моделей, что делает эту систему идеальным выбором для инсталляций, требующих множества внутренних блоков невысокой мощности. Допускается подключение до 40 внутренних блоков к 3-трубным системам ECOi MF2 6N мощностью от 24 л. с. и выше.

### Простое техническое обслуживание

Каждая система позволяет применять алгоритм прогнозирования и диагностический мониторинг, от проверки объема заправленного хладагента до комплексной диагностики с индикацией кодов ошибок. Это сокращает время обработки сигналов неисправности и выполнения технического обслуживания.

### Сниженные эксплуатационные расходы

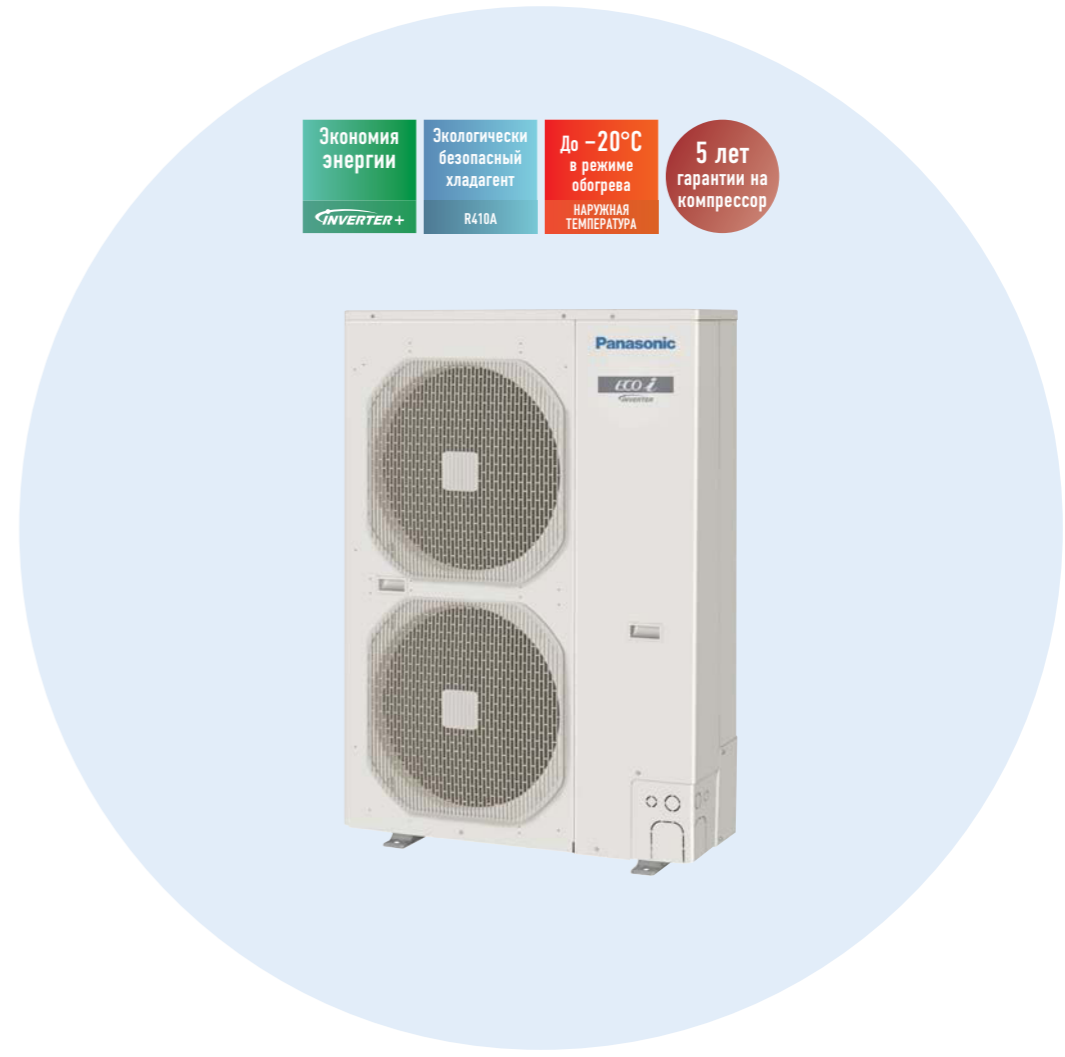
Panasonic ECOi 6N является одной из наиболее рентабельных VRF-систем на рынке. При разработке этой системы большое внимание уделялось сокращению эксплуатационных расходов. Использование уникальной программы управления маршрутизацией Panasonic дало уверенность, что в каждый отдельный момент системой будет задействоваться наиболее эффективная комбинация компрессоров. Упорядоченная схема оттаивания также сократила эксплуатационные расходы – система поочередно размораживает теплообменный элемент каждого внешнего блока, когда позволяют условия.

### ECOi 6N 2-трубная система с водяным теплообменником для производства охлажденной и горячей воды

Для систем водоснабжения.







### 2-ТРУБНЫЕ СИСТЕМЫ Mini ECOi СЕРИИ LE1

Охлаждение или обогрев, 1-фазные  
Охлаждение или обогрев, 3-фазные

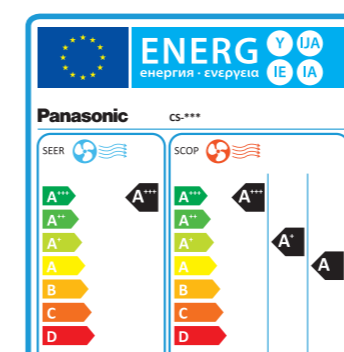
Для небольших коммерческих и жилых зданий 2-трубные системы Mini ECOi – это VRF-системы с тепловым насосом, разработанные в соответствии с самыми высокими требованиями. Системы Mini ECOi выпускаются в 3 типоразмерах мощностью от 12,1 до 15,5 кВт и допускают подключение до 9 внутренних блоков (при мощности 15,5 кВт). Расширяя линейку Panasonic VRF, системы Mini ECOi совместимы с теми же внутренними блоками и средствами управления, что и остальные модели линейки ECOi.



### Концепция энергосбережения

Использование энергосберегающей конструкции вентиляторов и их двигателей, компрессоров и теплообменников дает высокий коэффициент COP, позволяющий отнести эти системы к самому высокому классу энергоэффективности в отрасли. Кроме того, использование хладагента R410A сокращает выброс CO<sub>2</sub> и снижает эксплуатационные расходы.

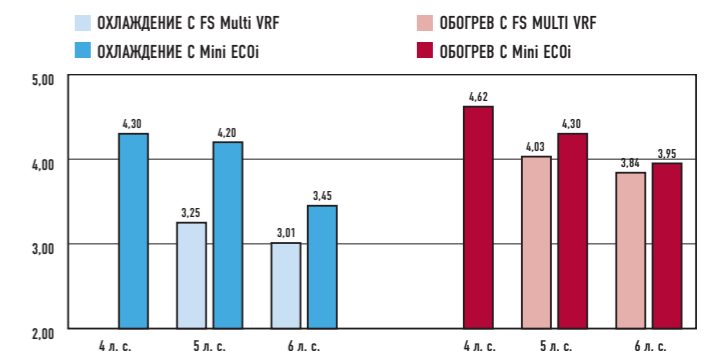
Все VRF-системы Mini ECOi имеют категорию EER «А», которая



подтверждает, что они являются одними из самых энергоэффективных систем на рынке. Потребление энергии во время работы значительно ниже, чем у блоков более низкой категории, а следовательно, эксплуатационные расходы и стоимость полного жизненного цикла тоже значительно ниже.

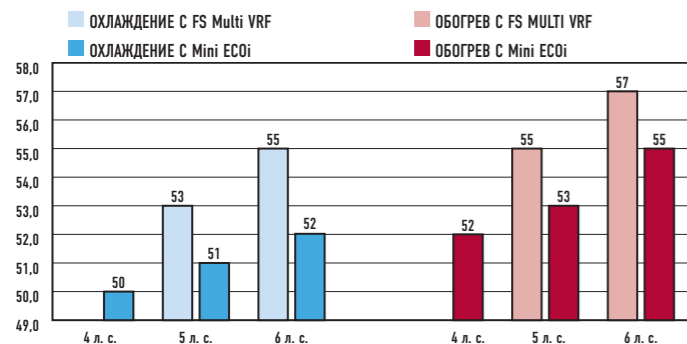
### Большая экономия электроэнергии

Эффективность работы была повышена благодаря использованию нового хладагента R410A, инверторного компрессора, нового двигателя вентилятора и новой конструкции теплообменника.



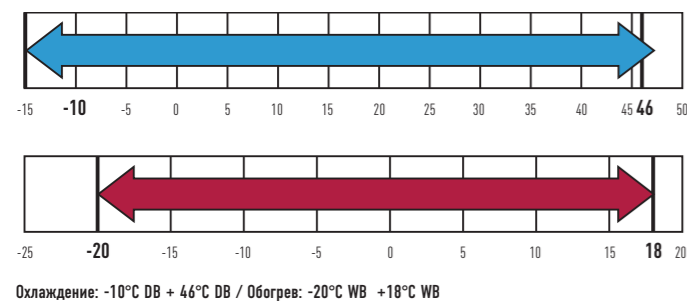
## 2-трубные системы Mini ECOi серии LE1

**Значительно сниженный уровень звукового давления**  
Уровень звукового давления сильно сократился за счет нового инверторного компрессора, теплообменника новой конструкции и вентилятора.



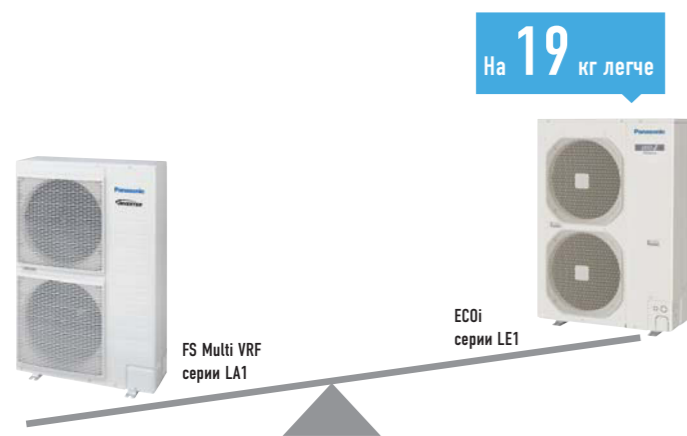
### Широкий рабочий диапазон

Рабочий диапазон в режиме обогрева: до -20°C, в режиме охлаждения: до -10°C. Пульт ДУ можно запрограммировать температуру в диапазоне от 16°C до 30°C.



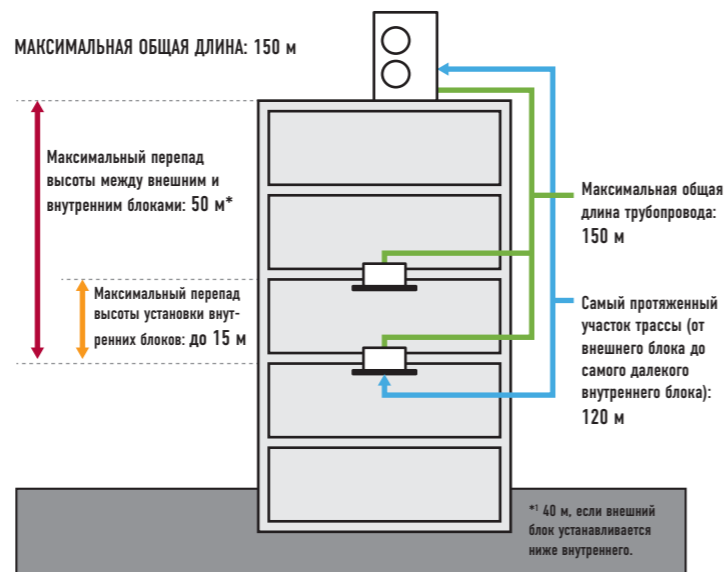
### Легкий вес

Для блоков 5 / 6 л.с. вес был сокращен со 123 кг до 104 кг.



### Увеличенная длина трубопровода для большей гибкости размещения

Адаптируется к типу и размерам здания.  
Фактическая длина трассы трубопровода: 120 м (эквивалентная длина 140 м)  
Максимальная длина трубопровода: 150 м

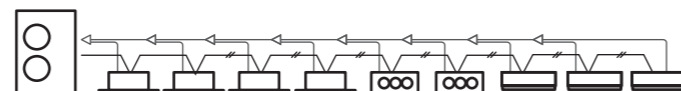


### Бесшумный режим

Уровень шума можно сократить на 3 дБ путем настройки. Возможен прием внешнего входного сигнала.

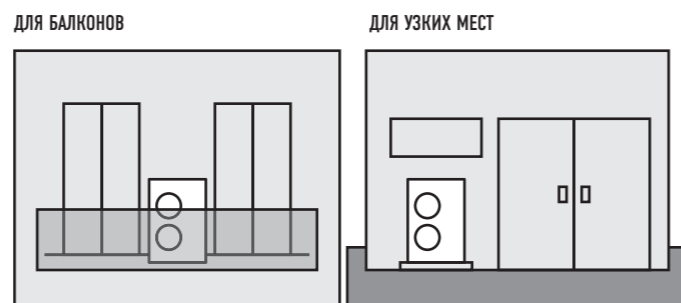
### До 9 внутренних блоков на систему

Система / л.с.	4 л.с.	5 л.с.	6 л.с.
Количество подсоединенных внутренних блоков	6	8	9



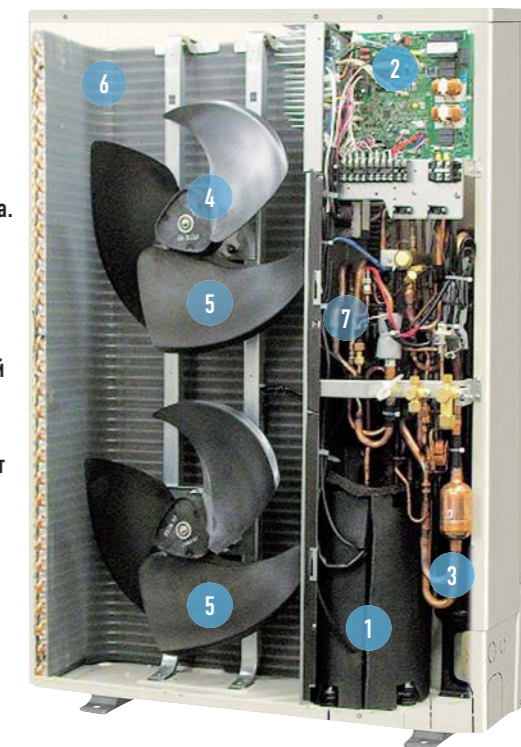
### Компактный дизайн и гибкость размещения

Узкая и легкая конструкция блоков открывает широкий выбор места установки.



### Mini ECOi

- Инверторный компрессор. В этих системах используется высокоэффективный инверторный компрессор. Инверторные компрессоры превосходят обычные по эффективности благодаря распределенной нагрузке.
- Печатная плата. Количество печатных плат сократилось до 2, что упростило техническое обслуживание.
- Аккумулятор. В связи с увеличением объема хладагента емкость аккумулятора увеличилась для поддержания надежной работы компрессора. Это позволило увеличить максимальную длину трубопровода. Кроме того, сократились потери давления хладагента, что в свою очередь способствовало более эффективной работе системы.
- Двигатель вентилятора. Управление двигателем вентилятора выполняется с учетом нагрузки и наружной температуры, что обеспечивает оптимальный воздушный поток.
- Большой вентилятор новой конструкции с особой формой лопастей. Новая форма лопастей вентилятора подавляет турбулентность воздуха и повышает эффективность работы. Диаметр вентилятора увеличился до 490 мм, в результате чего объем перемещаемого воздуха увеличился на 12%. При этом удалось сохранить прежний низкий уровень звукового давления.
- Медные трубки и ребра теплообменника. Размер теплообменника и его медных трубок был пересмотрен для дальнейшего повышения эффективности работы.
- Сепаратор масла. Центробежный сепаратор масла используется для более эффективного отделения масла и меньшей потери давления хладагента.



### Информация о модулях Demand Control

		Mini ECOi	ECOi 6N	ECO G	PACi
CZ-CAPDC2	Контроллер Seri-Para I/O для внешнего блока	Есть	Есть	Есть	Есть
CZ-CAPDC3	Комплект Demand Control	Есть	Есть	Есть	Есть

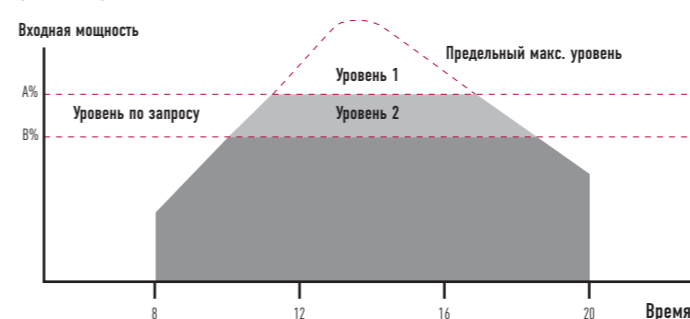
### Функция Demand Control

Эта функция ограничивает максимальную рабочую входную мощность во время пиковой нагрузки. При поставке блок запрограммирован на 3 уровня энергопотребления: 100% / 70% / 0%. Предельное значение для уровней 1 и 2 может быть изменено в пределах 40% ~ 100% с шагом 5% во время настройки системы.

1. уровень 3 доступен только для моделей CZ-CAPDC3 & CZ-CAPDC4.

	Уровень входной мощности (vs. номинальные параметры)	
Уровень 1	100% (при поставке)	Можно выбрать от 40 до 100% (с шагом 5%)
Уровень 2	70% (при поставке)	
Уровень 3	0% (принудительное выключение термостата)	

### СХЕМА РАБОТЫ



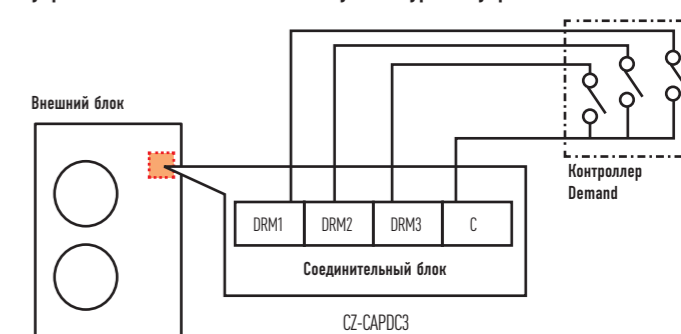
### CZ-CAPDC2

Входные сигналы функция Demand Control, отправленные к интерфейсу внешнего блока, будут передаваться к системе через межблочную линию управления. Предлагаются также другие функции управления (ВКЛ / ВЫКЛ работы, переключение режимов охлаждения / обогрева). Для функции Demand Control доступны уровни 1 и 2. Возможно подключение до 4 систем, которыми можно управлять как по отдельности, так и вместе через 1 интерфейс.



### CZ-CAPDC3 для систем PACi и Mini ECOi

Дополнительный соединительный блок для управления «по требованию» может быть вмонтирован во внешний блок. Через этот интерфейс сигналы функции Demand Control поступают непосредственно к плате управления внешнего блока. Доступны 3 уровня управления.

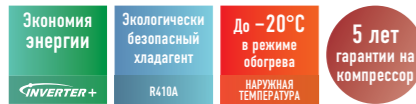


\* Установка "Regular Demand Control" доступна только для внешнего блока ECOi серии 6N. (Система будет ограничена только максимальным входным уровнем мощности без приема входного сигнала). (Эта установка выбирается при первичном запуске системы или ее техническом обслуживании с помощью сервисного пульта ДУ).



СИСТЕМЫ Mini ECOi  
ВЫСОКОЙ  
ЭФФЕКТИВНОСТИ

Для коммерческих приложений с небольшой нагрузкой Mini ECOi – небольшие 2-трубные VRF-системы с тепловым насосом – были специально разработаны Panasonic для коммерческих приложений с самыми высокими требованиями. Предлагаемые в 3 типоразмерах с мощностью 12,1-15,5 кВт и допускающие подключение до 9 внутренних блоков, системы Mini ECOi являются эталоном гибкости и производительности в своем классе. Используя хладагент R410A и инверторную технологию управления, Panasonic выводит системы VRF на новый, постоянно растущий рынок. Система Mini ECOi, ставшая одним из ключевых секторов линейки Panasonic VRF, совместима с теми же внутренними блоками и средствами управления, что и остальные модели ECOi.



л. с.	4 л. с.	5 л. с.						6 л. с.												
		U-4LE1E5			U-4LE1E8			U-5LE1E5			U-5LE1E8			U-6LE1E5			U-6LE1E8			
Источник питания	V	220	230	240	380	400	415	220	230	240	380	400	415	220	230	240	380	400	415	
Холодопроизводительность	Номинальная	12,1			12,1			14,0			14,0			15,5			15,5			
EER <sup>1)</sup>	Номинальная	4,30			4,30			4,20			4,20			3,45			3,45			
Сила тока	A	13,9	13,3	12,7	4,9	4,7	4,5	16,3	15,6	14,9	5,7	5,4	5,2	21,5	20,5	19,7	7,5	7,1	6,9	
Входная мощность охлаждения	Номинальная	2,81			2,81			3,33			3,33			4,49			4,49			
Теплопроизводительность	Номинальная	12,5			12,5			16,0			16,0			18,0			18,0			
COP <sup>1)</sup>	Номинальная	4,62			4,62			4,30			4,30			3,95			3,95			
Сила тока	A	13,2	12,7	12,1	4,7	4,5	4,3	18,0	17,2	16,5	6,3	6,0	5,8	21,6	20,7	19,8	7,5	7,2	6,9	
Входная мощность обогрева	Номинальная	2,71			2,71			3,72			3,72			4,56			4,56			
Пусковой ток	A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Макс. ток	A	21,0	21,0	21,0	8,5	8,5	8,5	24,5	24,5	24,5	10,0	10,0	10,0	28,0	28,0	28,0	12,0	12,0	12,0	
Макс. входная мощность	кВт	4,44	4,64	4,84	5,15	5,42	5,62	5,17	5,41	5,64	6,06	6,37	6,61	5,91	6,18	6,45	7,27	7,65	7,94	
Макс. количество подключаемых внутренних блоков		6			6			9			9			9			9			
Объем воздушного потока	Охлаждение / Обогрев	м³ / мин	95			95			104			104			104			104		
Уровень звуковой мощности	Охлаждение (выс./низк./)	дБ(А)	50 / 47			50 / 47			51 / 48			51 / 48			52 / 49			52 / 49		
	Обогрев (выс./низк./)	дБ(А)	52 / 49			52 / 49			53 / 50			53 / 50			55 / 52			55 / 52		
Уровень звуковой мощности	Охлаждение (выс.)	дБ	68			68			69			69			70			70		
	Обогрев (выс.)	дБ	70			70			71			71			73			73		
Габаритные размеры	В x Ш x Г	мм	1330 x 940 x 340			1330 x 940 x 340			1330 x 940 x 340			1330 x 940 x 340			1330 x 940 x 340			1330 x 940 x 340		
Вес Нетто	кг		104			103			104			103			104			103		
Трубопроводы	Жидкостная	(мм) дюймы	9,52 (3 / 8)			9,52 (3 / 8)			9,52 (3 / 8)			9,52 (3 / 8)			9,52 (3 / 8)			9,52 (3 / 8)		
	Газопроводная	(мм) дюймы	15,88 (5 / 8)			15,88 (5 / 8)			15,88 (5 / 8)			15,88 (5 / 8)			19,05 (3 / 4)			19,05 (3 / 4)		
Загрузка хладагента	R410A	кг	3,5			3,5			3,5			3,5			3,5			3,5		
Рабочий диапазон	Охлаждение	°C	-10 / 46°C DB			-10 / 46°C DB			-10 / 46°C DB			-10 / 46°C DB			-10 / 46°C DB			-10 / 46°C DB		
	Обогрев	°C	-20 / 24°C DB			-20 / 24°C DB			-20 / 24°C DB			-20 / 24°C DB			-20 / 24°C DB			-20 / 24°C DB		
	Мин. / Макс.		-20 / 18°C WB			-20 / 18°C WB			-20 / 18°C WB			-20 / 18°C WB			-20 / 18°C WB			-20 / 18°C WB		

Номинальные условия:  
Температура внутри помещения при охлаждении 27°C DB / 19°C WB. Наружная температура при охлаждении 35°C DB / 24°C WB. Температура внутри помещения при обогреве 20°C DB.  
Наружная температура при обогреве 7°C DB / 6°C WB. DB: по сухому термометру; WB: по влажному термометру

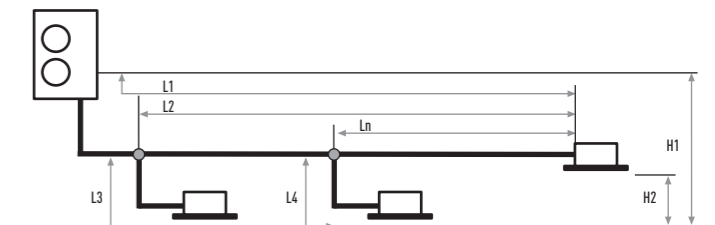
1) Классификация EER и COP выполнялась при 400 В в соответствии с директивой EU 2002 / 31 / EC. Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

- Однофазный или трехфазный источник питания
- Пусковой ток 1 А
- Инверторная технология в сочетании с хладагентом R410A
- Соотношение производительности 50-130%
- Работа на охлаждение при -10°C
- Компактный внешний блок 1330 x 940 x 410 мм

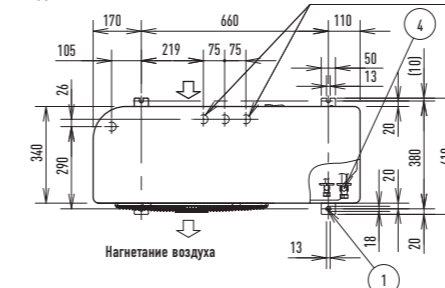
Гибкая конфигурация трубопровода

Параметр	Обозначение	Описание	Макс. длина (м)
Допустимая длина трубопровода	L1	Максимальная длина трассы	120
		Фактическая длина	140
Допустимая разность высот	L2-L3	Разность между максимальной и минимальной длиной от первого распределительного узла	40
	L3 L4 Ln	Максимальная длина каждого ответвления	30
	L1+L3+L4	Максимальная общая длина трубопровода	150
	H1	Если внешний блок установлен выше	50
H2	Если внешний блок установлен ниже	40	
		Максимальный перепад высоты установки внутренних блоков	15

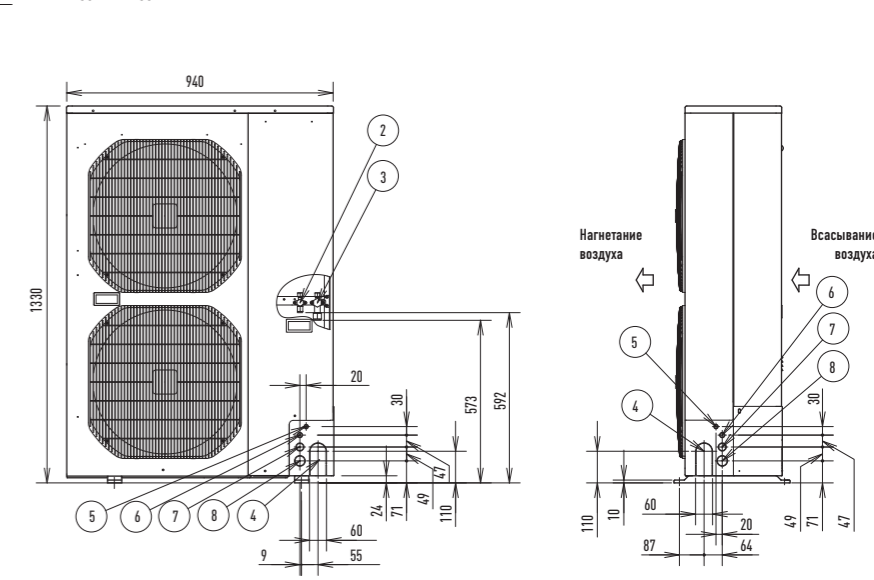


Отверстия 4 x Ø32 (для дренажа)  
Из 4 отверстий Ø32 используйте одно из двух указанных дренажных отверстий для подсоединения патрубков. Остальные 3 отверстия герметично закройте резиновыми заглушками.

ВИД СВЕРХУ



ВИД СПЕРЕДИ



	Размер (мм)
1 Монтажные отверстия (4 x R6,5) под анкерные болты	M10
2 Контур хладагента (жидкостная труба), соединение вальцовкой	Ø 9,52
3 Контур хладагента (газовая труба), соединение вальцовкой	15,88 или 9,05
4 Порт для контура хладагента	
5 Порт для электропроводки	Ø 16
6 Порт для электропроводки	Ø 19
7 Порт для электропроводки	Ø 29
8 Порт для электропроводки	Ø 38



### 2-ТРУБНЫЕ СИСТЕМЫ ECOi СЕРИИ 6N

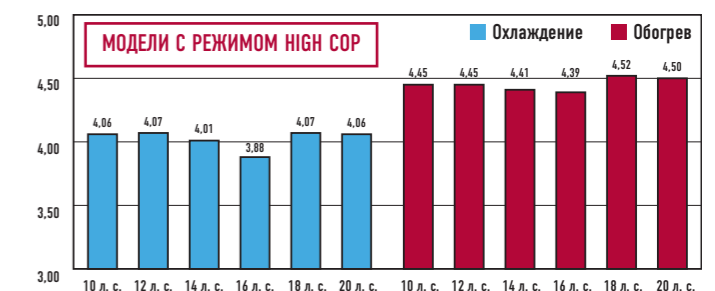
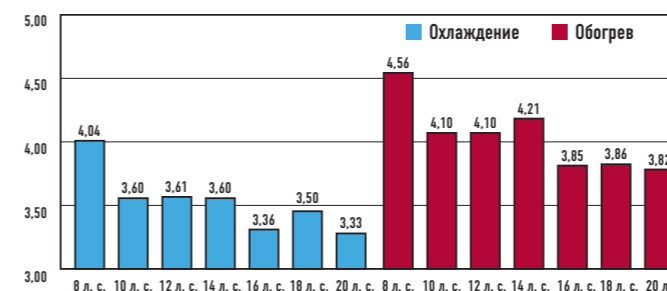
### VRF-системы высокой эффективности и производительности

Высокопроизводительные VRF-системы на основе R410A с улучшенной технологией. Усовершенствованные VRF-системы нового поколения!



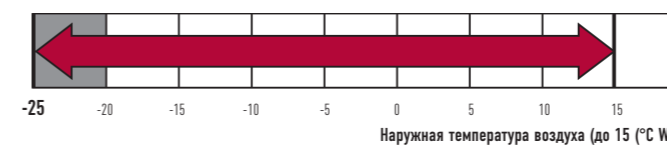
#### Экономия энергии

Эффективность работы была повышена благодаря использованию нового хладагента R410A, инверторного компрессора, нового двигателя вентилятора и новой конструкции теплообменника.

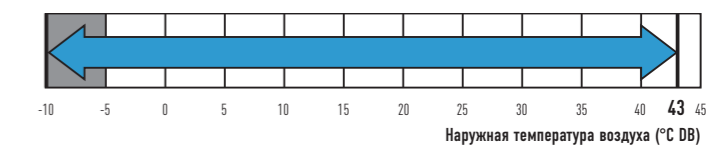


#### Расширенный диапазон рабочих температур

В режиме обогрева: Расширенный рабочий диапазон позволяет системе работать на обогрев, даже когда наружная температура опускается до -25°C. Используя проводной пульт ДУ, можно запрограммировать температуру внутри помещения от 16°C до 30°C.



Широкий диапазон настройки температуры.



Рабочий диапазон охлаждения: от -10°C DB до +43°C



## 2-ТРУБНЫЕ СИСТЕМЫ ECOi СЕРИИ 6N

Соотношение производительности подсоединяемых внутренних / внешних блоков — до 200%

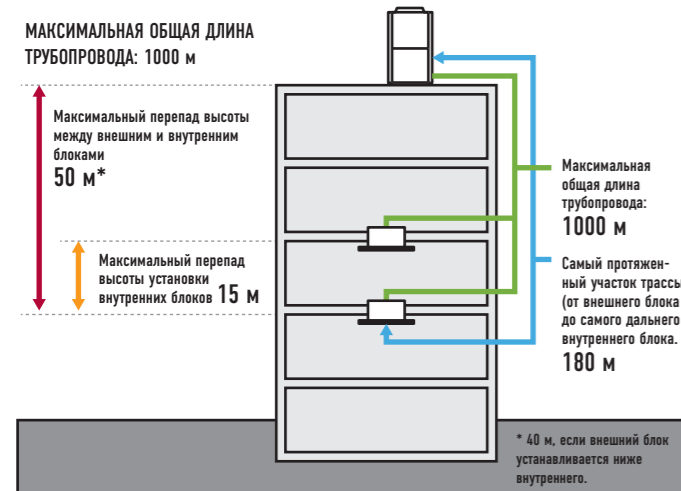
VRF-системы достигают максимального суммарного индекса производительности внутренних блоков до 200%, в зависимости от выбранных моделей внешнего и внутренних блоков. Поэтому VRF-система является рациональной инвестицией, обеспечивающей оптимальное кондиционирование воздуха там, где не всегда требуется полная мощность охлаждения / обогрева.

Система (л. с.)	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	
Подсоединенные внутренние блоки 130%	13	16	19	23	26	29	33	36	40	43	47	50	53	56	59								64					
Подсоединенные внутренние блоки 200%	20	25	30	35	40	45	50	55	60							64												

Примечание: Если 100% внутренних блоков работают с высокой нагрузкой, их производительность может отличаться от номинальной. Проконсультируйтесь с авторизованным дилером Panasonic.

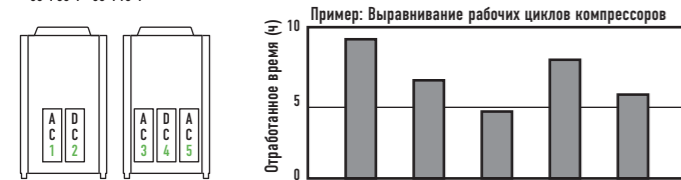
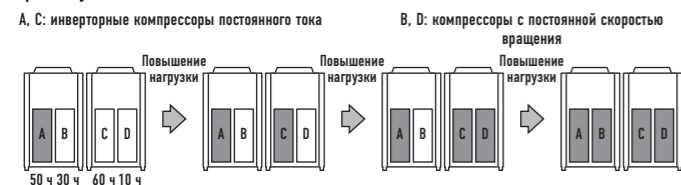
### Увеличенная длина и гибкая конфигурация трубопровода

Длина трубопровода адаптируется к типу и размерам здания. Фактическая длина трассы: 180 м. Максимальная длина: 1000 м.



### Увеличение срока службы компрессоров за счет равномерной эксплуатации

Микропроцессор ведет наблюдение за общим временем работы компрессоров с целью предотвращения их неравномерной эксплуатации в одном холодильном контуре. Компрессоры с меньшим отработанным временем используются первыми. Это обеспечивает равномерный износ всех блоков и продлевает срок службы системы.



В случае, показанном на данной схеме, компрессоры переключаются следующим образом: 4 → 2 → 3 → 1 → 5

### Вентилятор новой конструкции. Оптимизированный воздушный поток и снижение уровня шума.

Новая конструкция сокращает нагрузку на вентилятор, рассеивая воздушный поток. Меньшее сопротивление воздуха приводит к меньшему потреблению электроэнергии.

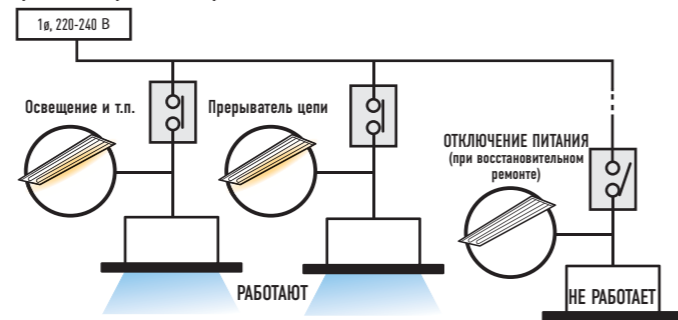
Турбулентный поток (синяя часть на рис.) подавляется и сокращается уровень шума.

Несмотря на то, что используется высокоскоростной вентилятор, уровень шума остается очень низким.



### Безостановочная работа во время техобслуживания

Даже если в одном из внутренних блоков обнаружится неисправность, остальные блоки системы смогут продолжать функционировать даже во время проведения ремонтных работ.



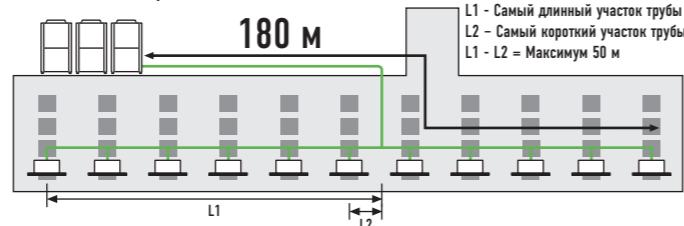
### Автоматическое аварийное резервирование на случай неисправности компрессора или внешнего блока

Резервное функционирование системы применяется в аварийных случаях. Если на дисплее отобразится код неисправности, свяжитесь с авторизованным сервисным центром Panasonic. (Кроме систем 8 л. с. и 10 л. с. с 1 внутренним блоком)



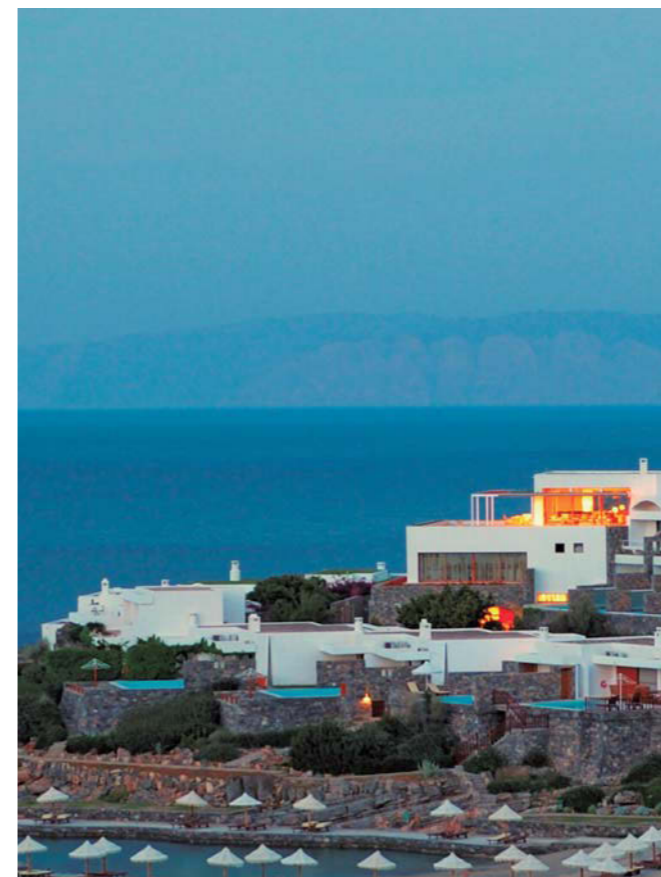
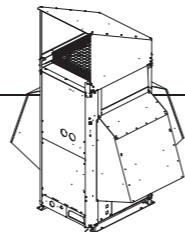
### Легкое составление инженерного проекта для школ, гостиниц, больниц и других крупных зданий

Разность между максимальной и минимальной длиной трубопровода после первого ответвления может равняться 50 м. Протяженность трассы из труб большего диаметра может достигать 180 м.



### 2-трубные и 3-трубные системы ECOi с ветрозащитным коробом

PAW-WPH1	1 длинная сторона внешнего блока (624 x 983 x 489)
PAW-WPH2	1 длинная сторона внешнего блока (853 x 983 x 489)
PAW-WPH3	2 длинные стороны внешних блоков (744 x 983 x 289) (2ER SET)



### Блоки с антикоррозийной обработкой для всех моделей ECOi и ECO G

Модели с антикоррозийной обработкой предназначены для зданий, расположенных в прибрежной зоне и других местах, где соленый морской воздух может повредить внешний блок. Блоки подвергаются специальной обработке, которая делает их исключительно стойкими к неблагоприятным атмосферным воздействиям.

Примечание: Выбор такого внешнего блока не исключает полностью возможность образования ржавчины. Подробности об установке и техническом обслуживании узнавайте у авторизованных дилеров.



### Информация о модулях Demand Control

	Mini ECOi	ECOi 6N	ECO G	PACi
CZ-CAPDC2	Контроллер Seri-Para / 0 для внешнего блока	Есть	Есть	Есть
CZ-CAPDC3	Комплект Demand Control	Есть	Есть	Есть

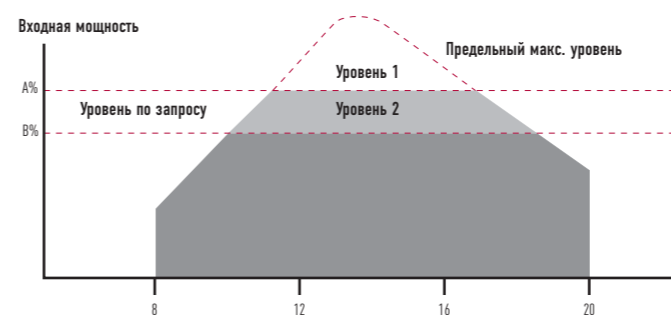
### Функция Demand Control

Эта функция ограничивает максимальную рабочую входную мощность во время пиковой нагрузки. При поставке блок запрограммирован на 3 уровня энергопотребления: 100% / 70% / 0%. Предельное значение для уровней 1 и 2 может быть изменено в пределах 40% ~ 100% с шагом 5% при проведении пуско-наладочных работ.

1. уровень 3 доступен только для моделей CZ-CAPDC3 & CZ-CAPDC4.

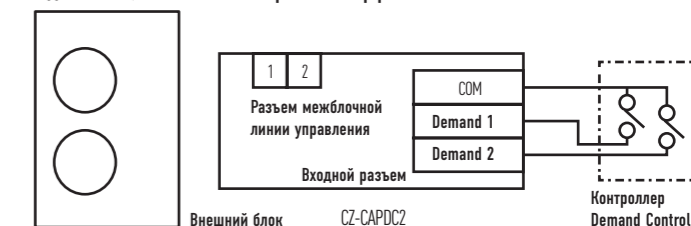
Уровень	Уровень входной мощности (в соотношении с номинальным значением)	Можно выбрать от 40 до 100% (с шагом 5%)
Уровень 1:	100% (при поставке)	Можно выбрать от 40 до 100% (с шагом 5%)
Уровень 2:	70% (при поставке)	(с шагом 5%)
Уровень 3:	0% (принудительное выкл. термостата.)	

### СХЕМА РАБОТЫ



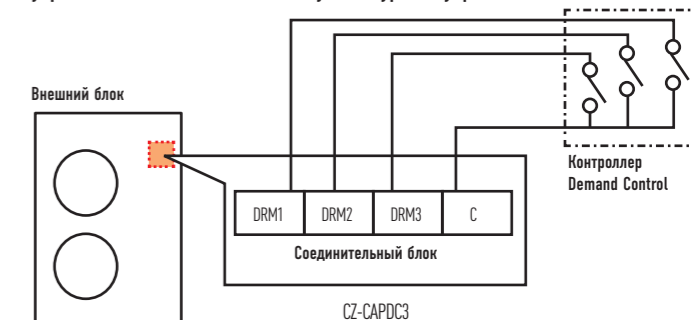
### CZ-CAPDC2

Входные сигналы функции управления энергопотреблением «по запросу» Demand Control, отправленные к интерфейсу внешнего блока, будут передаваться к системе через межблочную линию управления. Доступны также другие функции управления (ВКЛ / ВЫКЛ работы, переключение режимов охлаждения / обогрева). Возможно подключение до 4 систем, которыми можно управлять как по отдельности, так и вместе через 1 интерфейс.



### CZ-CAPDC3 для систем PACi и Mini ECOi

Дополнительный соединительный блок для управления энергопотреблением «по требованию» может быть вмонтирован во внешний блок. Через этот интерфейс сигналы Demand Control поступают непосредственно к плате управления внешнего блока. Доступны 3 уровня управления.

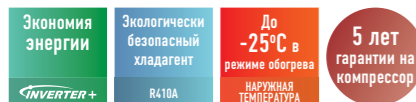


\* Установка "Regular Demand Control" доступна только для внешнего блока ECOi серии 6N. (Система будет ограничена только максимальным входным уровнем мощности без приема входного сигнала). (Эта установка выбирается при первоначальном запуске системы или ее техническом обслуживании с помощью сервисного пульта ДУ).

2-ТРУБНАЯ СИСТЕМА ECOi  
СЕРИИ 6N  
8-12 л. с.

Обновленные VRF-системы следующего поколения!  
При запуске блока можно выбрать функцию Hi COP – это снизит производительность, но повысит энергоэффективность. Выбор за Вами.

- Высший класс COP= 4,56 (при работе блока 8 л. с. на обогрев)
- Внешний блок может работать на обогрев при наружной температуре до -25°C.
- Возможно удлинение трубопровода до 180 м.



л. с.	8 л. с.	10 л. с.	12 л. с.	
Стандартная модель	U-8ME1E81	U-10ME1E81	U-12ME1E81	
Источник питания	400 В / 3-фазный / 50 Гц			
Холодопроизводительность	кВт	22,4	28,0	33,5
EER <sup>1)</sup>	Номинальная Вт / Вт	4,04	3,60	3,61
Рабочий ток	А	8,5	12,2	14,6
Входная мощность охлаждения	кВт	5,54	7,78	9,29
Теплопроизводительность	кВт	25,0	31,5	37,5
COP <sup>1)</sup>	Номинальная Вт / Вт	4,56	4,10	4,10
Рабочий ток	А	8,4	12,1	14,4
Входная мощность обогрева	кВт	5,48	7,68	9,15
Пусковой ток	А	1	1	1
Внешнее статическое давление	Па	80	80	80
Объем воздушного потока	м <sup>3</sup> / ч	8.820	9.180	11.400
Уровень звуковой мощности	Нормальный режим дБ(А)	56,5	59,0	61,0
	Бесшумный режим дБ(А)	53,5	56,0	58,0
Уровень звуковой мощности	Нормальный режим дБ	71,0	73,5	75,5
	Бесшумный режим дБ	68,0	70,5	72,5
Габаритные размеры В x Ш x Г	мм	1758 x 770 x 930	1758 x 770 x 930	1758 x 770 x 930
Вес Нетто	кг	234	234	281
Трубопроводы	Газопроводная мм	19,05	22,22	25,4
	Жидкостная мм	9,52	9,52	12,7
	Уравнительная мм	6,35	6,35	6,35
Количество хладагента при поставке	кг	6,5	6,8	6,8
Функция Demand Control		13 шагов (0 – 100 %)	13 шагов (0 – 100 %)	13 шагов (0 – 100 %)
Рабочий диапазон	Охлаждение Мин. / Макс. °С	-10°C DB / +43°C DB	-10°C DB / +43°C DB	-10°C DB / +43°C DB
	Обогрев Мин. / Макс. °С	-25°C WB / +15°C WB	-25°C WB / +15°C WB	-25°C WB / +15°C WB

Номинальные условия:  
Температура внутри помещения при охлаждении 27°C DB / 19°C WB. Наружная температура при охлаждении 35°C DB / 24°C WB. Температура внутри помещения при обогреве 20°C DB.  
Наружная температура при обогреве 7°C DB / 6°C WB. DB: по сухому термометру; WB: по влажному термометру

1) Классификация EER и COP выполнялась при 400 В в соответствии с директивой EU 2002 / 31 / EC.  
\* Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

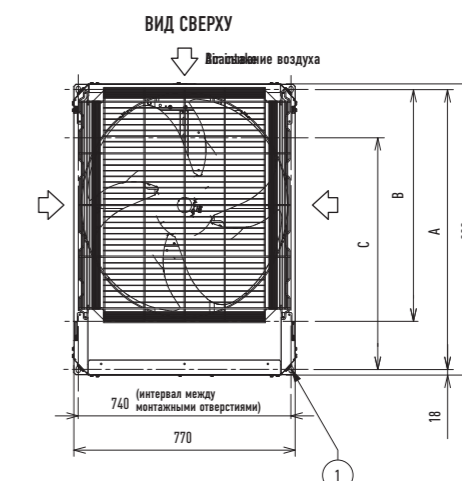
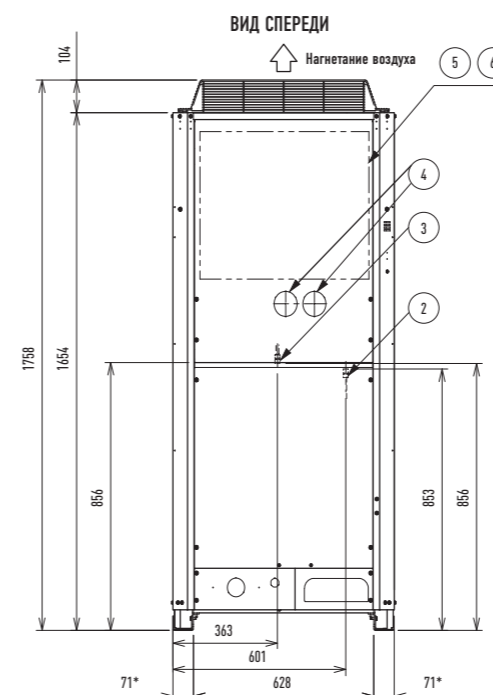
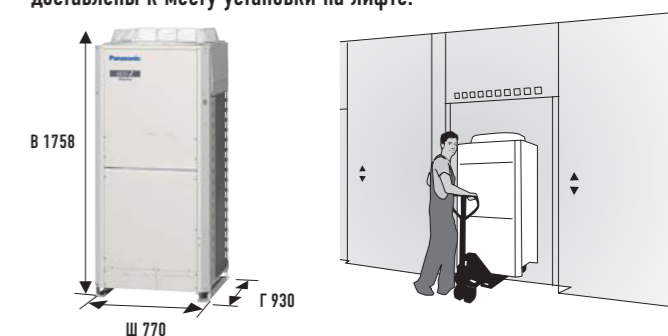


ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

- Компактный корпус
- Максимальная длина трубопровода увеличена до 1000 м
- Расширенный диапазон рабочих температур допускает работу на обогрев при наружной температуре до -25°C
- Подходит для проектов реновации (см. технические характеристики)

Компактный дизайн

Благодаря своей компактности модели 8-12 л. с. могут быть доставлены к месту установки на лифте.



- A 894 (расстояние между монтажными отверстиями). Фронтальное подсоединение трубопровода.
- B 730 (расстояние между монтажными отверстиями). Фронтальное подсоединение трубопровода.
- C 730 (расстояние между монтажными отверстиями).
- 1 Монтажные отверстия (8-15x21 удлиненной формы) под анкерные болты M12 или больше.
- 2 Выходной напорный патрубок (для высокого давления: Ø 7,94, соединение Scradler).
- 3 Выходной напорный патрубок (для низкого давления: Ø 7,94, соединение Scradler).
- 4 Выбивное отверстие для подсоединения манометра (манометр в комплект не входит).
- 5 Клеммная панель.
- 6 Клеммная панель (для проводов управления, соединяющих внешние блоки).

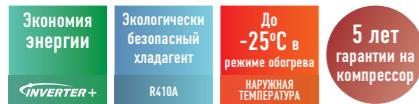
\*Монтажный кронштейн, сторона крепления.



2-ТРУБНАЯ СЕРИЯ ECOi 6N  
14-16 л. с.

Обновленные VRF-системы следующего поколения!  
При запуске блока можно выбрать функцию Hi COP – это снизит производительность, но повысит энергоэффективность. Выбор за Вами.

- Внешний блок может работать на обогрев при наружной температуре до -25°C
- Возможно удлинение трубопровода до 180 м



5 лет гарантии на компрессор

л. с.	14 л. с.	16 л. с.
Стандартная модель	U-14ME1E81	U-16ME1E81
Источник питания	400 В / 3-фазный / 50 Гц	400 В / 3-фазный / 50 Гц
Холодопроизводительность	кВт 40,0	45,0
EER <sup>1)</sup>	Номинальная Вт / Вт 3,60	3,36
Рабочий ток	А 17,1	20,7
Входная мощность охлаждения	кВт 11,1	13,4
Теплопроизводительность	кВт 45,0	50,0
COP <sup>1)</sup>	Номинальная Вт / Вт 4,21	3,85
Рабочий ток	А 16,5	20,1
Входная мощность обогрева	кВт 10,7	13,0
Пусковой ток	А 77	81
Внешнее статическое давление	Па 80	80
Объем воздушного потока	м³ / ч 12.720	12.720
Уровень звуковой мощности	Нормальный режим дБ(А) 62,0	62,0
	Бесшумный режим дБ(А) 59,0	59,0
Уровень звуковой мощности	Нормальный режим дБ 76,5	76,5
Габаритные размеры	В x Ш x Г мм 1758 x 1000 x 930	1758 x 1000 x 930
Вес Нетто	кг 309	309
Трубопроводы	Газопроводная мм 25,4	28,58
	Жидкостная мм 12,7	12,7
	Уравнительная мм 6,35	6,35
Количество хладагента при поставке	кг 8,5	8,5
Функция Demand Control	13 шагов (0 – 100 %)	13 шагов (0 – 100 %)
Рабочий диапазон	Охлаждение Мин. / Макс. °С -10°C DB / +43°C DB	-10°C DB / +43°C DB
	Обогрев Мин. / Макс. °С -25°C WB / +15°C WB	-25°C WB / +15°C WB

Номинальные условия:  
Температура внутри помещения при охлаждении 27°C DB / 19°C WB. Наружная температура при охлаждении 35°C DB / 24°C WB. Температура внутри помещения при обогреве 20°C DB.  
Наружная температура при обогреве 7°C DB / 6°C WB. DB: по сухому термометру; WB: по влажному термометру

1) Классификация EER и COP выполнялась при 400 В в соответствии с директивой EU 2002 / 31 / EC.  
\* Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

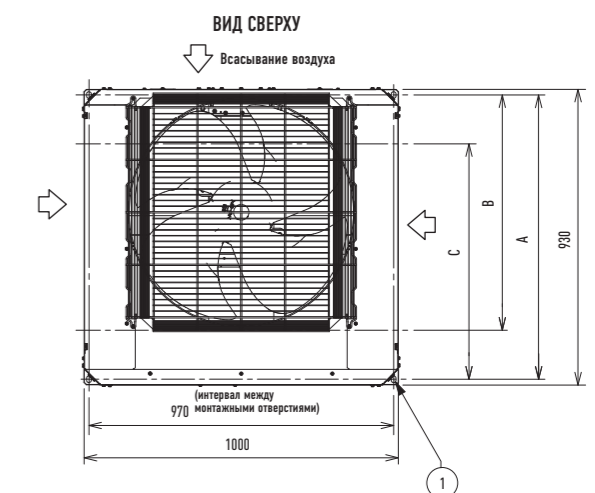
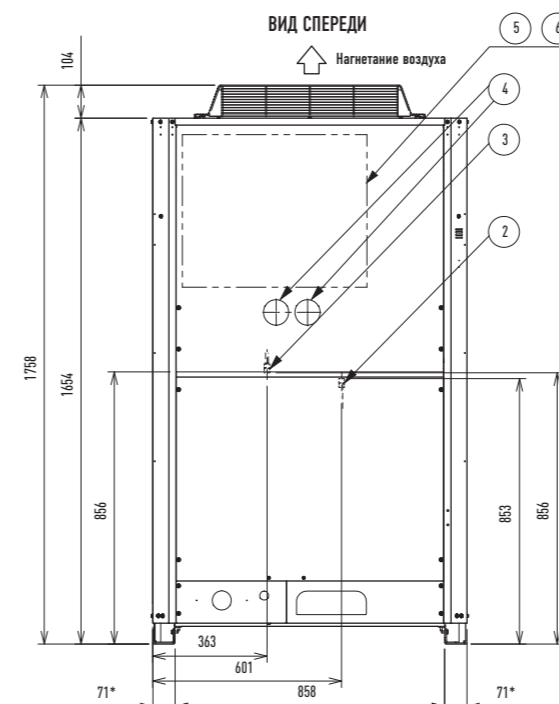
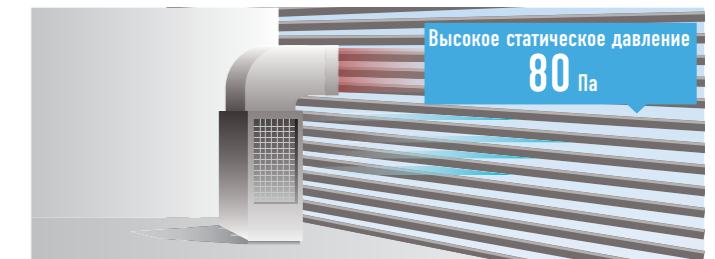


ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

- Максимальная длина трубопровода увеличена до 1000 м
- Расширенный диапазон рабочих температур допускает работу на обогрев при наружной температуре до -25°C
- Подходит для проектов реновации (см. технические параметры)

Высокое внешнее статическое давление

Специальная настройка, выполняемая непосредственно на месте установки, позволяет всем моделям работать со статическим давлением до 80 Па благодаря усовершенствованной конструкции лопастей двигателя и кожуха вентилятора. Необходимо следить за тем, чтобы производительность не сокращалась из-за недостаточной циркуляции воздуха. Высокое статическое давление позволяет размещать внешние блоки на лоджиях на каждом этаже здания.



- A 894 (расстояние между монтажными отверстиями). Фронтальное подсоединение трубопровода.
- B 730 (расстояние между монтажными отверстиями). Фронтальное подсоединение трубопровода.
- C 730 (расстояние между монтажными отверстиями).
- 1 Монтажные отверстия (8-15x21 удлиненной формы) под анкерные болты M12 или больше.
- 2 Выходной напорный патрубок (для высокого давления: Ø 7,94, соединение Scraeder).
- 3 Выходной напорный патрубок (для низкого давления: Ø 7,94, соединение Scraeder).
- 4 Выбивное отверстие для подсоединения манометра (манометр в комплект не входит).
- 5 Клемная панель.
- 6 Клемная панель (для проводов управления, соединяющих внешние блоки).

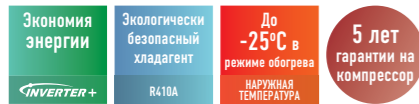
\*Монтажный кронштейн, сторона крепления.

2-ТРУБНАЯ СИСТЕМА ECOi  
СЕРИИ 6N  
18-20 л. с.

Обновленные VRF-системы следующего поколения!

При запуске блока можно выбрать функцию Hi COP – это снизит производительность, но повысит энергоэффективность. Выбор за Вами.

- Внешний блок может работать на обогрев при наружной температуре до -25°C
- Возможно удлинение трубопровода до 180 м



5 лет гарантии на компрессор

л. с.	18 л. с.	20 л. с.
Стандартная модель	U-18ME1E81	U-20ME1E81
Источник питания	400 В / 3-фазный / 50 Гц	400 В / 3-фазный / 50 Гц
Холодопроизводительность	кВт 50,0	56,0
EER <sup>1)</sup>	Номинальная Вт / Вт 3,50	3,33
Рабочий ток	А 22,8	26,8
Входная мощность охлаждения	кВт 14,3	16,8
Теплопроизводительность	кВт 56,0	63,0
COP <sup>1)</sup>	Номинальная Вт / Вт 3,86	3,82
Рабочий ток	А 23,1	26,3
Входная мощность обогрева	кВт 14,5	16,5
Пусковой ток	А 93	101
Внешнее статическое давление	Па 80	80
Объем воздушного потока	м <sup>3</sup> / ч 14,640	14,980
Уровень звуковой мощности	Нормальный режим дБ(А) 60,0	63,0
	Бесшумный режим дБ(А) 57,0	60,0
Уровень звуковой мощности	Нормальный режим дБ 74,5	77,5
Габаритные размеры В x Ш x Г	мм 1758 x 1540 x 930	1758 x 1540 x 930
Вес Нетто	кг 421	421
Трубопроводы	Газопроводная мм 28,58	28,58
	Жидкостная мм 15,88	15,88
	Уравнительная мм 6,35	6,35
Количество хладагента при поставке	кг 9,0	9,0
Функция Demand Control	13 шагов (0 – 100 %)	13 шагов (0 – 100 %)
Рабочий диапазон	Охлаждение Мин. / Макс. °С -10°C DB / +43°C DB	-10°C DB / +43°C DB
	Обогрев Мин. / Макс. °С -25°C WB / +15°C WB	-25°C WB / +15°C WB

Номинальные условия:  
Температура внутри помещения при охлаждении 27°C DB / 19°C WB. Наружная температура при охлаждении 35°C DB / 24°C WB. Температура внутри помещения при обогреве 20°C DB.  
Наружная температура при обогреве 7°C DB / 6°C WB. DB: по сухому термометру; WB: по влажному термометру

1) Классификация EER и COP выполнялась при 400 В в соответствии с директивой EU 2002 / 31 / EC.  
\* Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

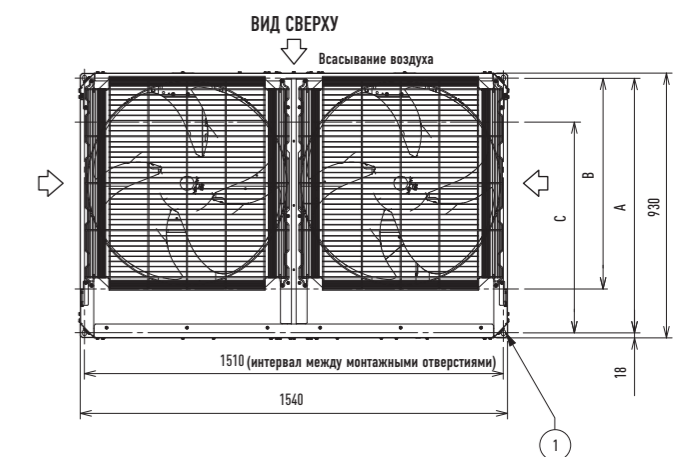
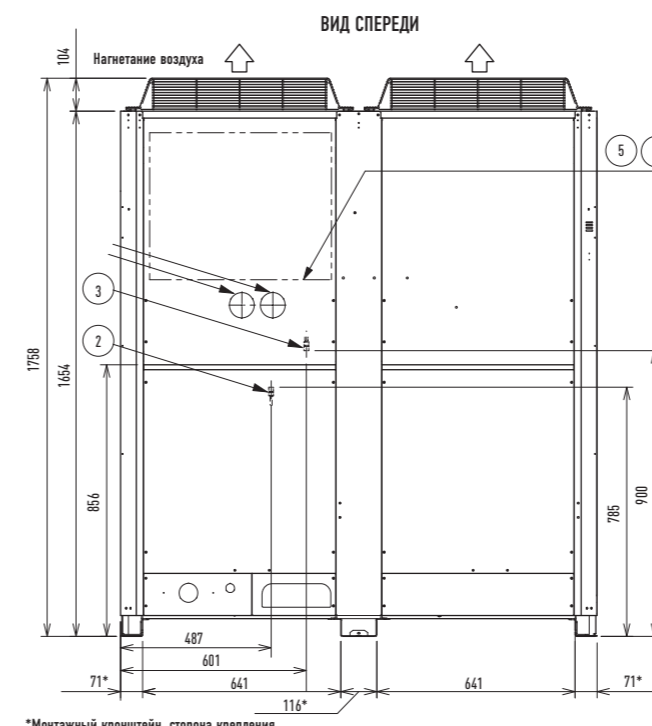
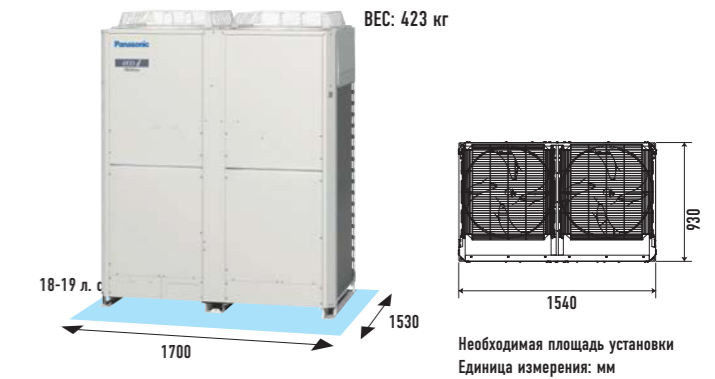


ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

- Увеличенная производительность блоков в одном корпусе
- Максимальная длина трубопровода до 1000 м
- Расширенный диапазон рабочих температур допускает работу на обогрев при наружной температуре до -25°C
- Подходит для проектов реновации (см. технические характеристики)

Компактный дизайн

2-трубные системы ECOi 6N сократили площадь установки, необходимую для 1 шасси, у всех моделей до 20 л. с.



- A 894 (расстояние между монтажными отверстиями). Фронтальное подсоединение трубопровода.
- B 730 (расстояние между монтажными отверстиями). Фронтальное подсоединение трубопровода.
- C 730 (расстояние между монтажными отверстиями).
- 1 Монтажные отверстия (8-15x21 удлиненной формы) под анкерные болты M12 или больше.
- 2 Выходной напорный патрубок (для высокого давления: Ø 7,94, соединение Scraeder).
- 3 Выходной напорный патрубок (для низкого давления: Ø 7,94, соединение Scraeder).
- 4 Выбивное отверстие для подсоединения манометра (манометр в комплект не входит).
- 5 Клеммная панель.
- 6 Клеммная панель (для проводов управления, соединяющих внешние блоки).

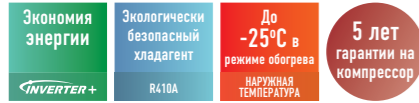
\*Монтажный кронштейн, сторона крепления.



2-ТРУБНАЯ СИСТЕМА ECOi  
СЕРИИ 6N  
22-60 л. с.

Усовершенствованные VRF-системы следующего поколения!  
При запуске блока можно выбрать функцию Hi COP – это снизит производительность, но повысит энергоэффективность. Выбор за Вами.

- Широкий модельный ряд систем мощностью до 60 л. с.
- Внешний блок работает на обогрев при наружной температуре до -25°C
- Возможно удлинение трубопровода до 180 м.



л. с.		22 л. с.	24 л. с.	26 л. с.	28 л. с.	30 л. с.	32 л. с.	34 л. с.	36 л. с.		38 л. с.	40 л. с.	42 л. с.	44 л. с.	46 л. с.	48 л. с.	50 л. с.	52 л. с.	54 л. с.	56 л. с.	58 л. с.	60 л. с.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Стандартная модель		U-14ME1E81 U-8ME1E81	U-14ME1E81 U-10ME1E81	U-14ME1E81 U-12ME1E81	U-16ME1E81 U-12ME1E81	U-16ME1E81 U-14ME1E81	U-16ME1E81 U-16ME1E81	U-18ME1E81 U-16ME1E81	U-20ME1E81 U-16ME1E81		U-20ME1E81 U-18ME1E81	U-20ME1E81 U-20ME1E81	U-16ME1E81 U-12ME1E81	U-16ME1E81 U-12ME1E81	U-16ME1E81 U-14ME1E81	U-16ME1E81 U-16ME1E81	U-16ME1E81 U-16ME1E81	U-18ME1E81 U-16ME1E81	U-20ME1E81 U-16ME1E81	U-20ME1E81 U-18ME1E81	U-20ME1E81 U-18ME1E81	U-20ME1E81 U-18ME1E81	U-20ME1E81 U-20ME1E81																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Источник питания		400 В / 3-фазный / 50 Гц																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Холодопроизводительность		кВт	61,5	68,0	73,0	78,5	85,0	90,0	96,0	101,0														EER <sup>1)</sup>		Номинальная	Вт / Вт	3,75	3,60	3,60	3,47	3,47	3,35	3,43	3,34													Рабочий ток		А	25,2	29,4	31,6	35,2	37,8	41,5	44,0	47,5														Входная мощность охлаждения		кВт	16,4	18,9	20,3	22,6	24,5	26,9	28,0	30,2														Теплопроизводительность		кВт	69,0	76,5	81,5	87,5	95,0	100,0	108,0	113,0														COP <sup>1)</sup>		Номинальная	Вт / Вт	4,34	4,09	4,12	3,96	4,03	3,86	3,86	3,83													Рабочий ток		А	24,5	29,1	30,8	34,4	36,4	40,0	44,0	46,4														Входная мощность обогрева		кВт	15,9	18,7	19,8	22,1	23,6	25,9	28,0	29,5														Пусковой ток		А	86	94	98	102	98	102	114	122														Внешнее статическое давление		Па	80	80	80	80	80	80	80	80														Объем воздушного потока		м³ / ч	21,540	21,900	24,120	24,120	25,440	25,440	27,360	29,700														Уровень звуковой мощности		Нормальный режим	дБ(А)	63,0	63,5	64,5	64,5	65,0	65,0	64,0	65,5															Бесшумный режим	дБ(А)	60,0	60,5	61,5	61,5	62,0	62,0	61,0	62,5													Уровень звуковой мощности		Нормальный режим	дБ	77,5	78,0	79,0	79,0	79,5	79,5	78,5	80,0													Габаритные размеры		В x Ш x Г	мм	1758 x 1830 x 930	1758 x 1830 x 930	1758 x 1830 x 930	1758 x 1830 x 930	1758 x 2060 x 930	1758 x 2060 x 930	1758 x 2600 x 930	1758 x 2600 x 930												Вес Нетто			кг	543	543	590	590	618	618	730	730												Трубопроводы		Газопроводная	мм	28,58	28,58	31,75	31,75	31,75	31,75	38,10	38,10														Жидкостная	мм	15,88	15,88	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05														Уравнительная	мм	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35												Количество хладагента при поставке			кг	15,0	15,3	15,3	15,3	17,0	17,0	17,5	17,5												Функция Demand Control				13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)												Рабочий диапазон		Охлаждение	°C	-10°C DB / +43°C DB																				Обогрев	°C	-25°C WB / +15°C WB																				Мин. / Макс.		-10°C DB / +43°C DB																				Мин. / Макс.		-25°C WB / +15°C WB																	
EER <sup>1)</sup>		Номинальная	Вт / Вт	3,75	3,60	3,60	3,47	3,47	3,35	3,43	3,34													Рабочий ток		А	25,2	29,4	31,6	35,2	37,8	41,5	44,0	47,5														Входная мощность охлаждения		кВт	16,4	18,9	20,3	22,6	24,5	26,9	28,0	30,2														Теплопроизводительность		кВт	69,0	76,5	81,5	87,5	95,0	100,0	108,0	113,0														COP <sup>1)</sup>		Номинальная	Вт / Вт	4,34	4,09	4,12	3,96	4,03	3,86	3,86	3,83													Рабочий ток		А	24,5	29,1	30,8	34,4	36,4	40,0	44,0	46,4														Входная мощность обогрева		кВт	15,9	18,7	19,8	22,1	23,6	25,9	28,0	29,5														Пусковой ток		А	86	94	98	102	98	102	114	122														Внешнее статическое давление		Па	80	80	80	80	80	80	80	80														Объем воздушного потока		м³ / ч	21,540	21,900	24,120	24,120	25,440	25,440	27,360	29,700														Уровень звуковой мощности		Нормальный режим	дБ(А)	63,0	63,5	64,5	64,5	65,0	65,0	64,0	65,5															Бесшумный режим	дБ(А)	60,0	60,5	61,5	61,5	62,0	62,0	61,0	62,5													Уровень звуковой мощности		Нормальный режим	дБ	77,5	78,0	79,0	79,0	79,5	79,5	78,5	80,0													Габаритные размеры		В x Ш x Г	мм	1758 x 1830 x 930	1758 x 1830 x 930	1758 x 1830 x 930	1758 x 1830 x 930	1758 x 2060 x 930	1758 x 2060 x 930	1758 x 2600 x 930	1758 x 2600 x 930												Вес Нетто			кг	543	543	590	590	618	618	730	730												Трубопроводы		Газопроводная	мм	28,58	28,58	31,75	31,75	31,75	31,75	38,10	38,10														Жидкостная	мм	15,88	15,88	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05														Уравнительная	мм	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35												Количество хладагента при поставке			кг	15,0	15,3	15,3	15,3	17,0	17,0	17,5	17,5												Функция Demand Control				13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)												Рабочий диапазон		Охлаждение	°C	-10°C DB / +43°C DB																				Обогрев	°C	-25°C WB / +15°C WB																				Мин. / Макс.		-10°C DB / +43°C DB																				Мин. / Макс.		-25°C WB / +15°C WB																																									
Рабочий ток		А	25,2	29,4	31,6	35,2	37,8	41,5	44,0	47,5														Входная мощность охлаждения		кВт	16,4	18,9	20,3	22,6	24,5	26,9	28,0	30,2														Теплопроизводительность		кВт	69,0	76,5	81,5	87,5	95,0	100,0	108,0	113,0														COP <sup>1)</sup>		Номинальная	Вт / Вт	4,34	4,09	4,12	3,96	4,03	3,86	3,86	3,83													Рабочий ток		А	24,5	29,1	30,8	34,4	36,4	40,0	44,0	46,4														Входная мощность обогрева		кВт	15,9	18,7	19,8	22,1	23,6	25,9	28,0	29,5														Пусковой ток		А	86	94	98	102	98	102	114	122														Внешнее статическое давление		Па	80	80	80	80	80	80	80	80														Объем воздушного потока		м³ / ч	21,540	21,900	24,120	24,120	25,440	25,440	27,360	29,700														Уровень звуковой мощности		Нормальный режим	дБ(А)	63,0	63,5	64,5	64,5	65,0	65,0	64,0	65,5															Бесшумный режим	дБ(А)	60,0	60,5	61,5	61,5	62,0	62,0	61,0	62,5													Уровень звуковой мощности		Нормальный режим	дБ	77,5	78,0	79,0	79,0	79,5	79,5	78,5	80,0													Габаритные размеры		В x Ш x Г	мм	1758 x 1830 x 930	1758 x 1830 x 930	1758 x 1830 x 930	1758 x 1830 x 930	1758 x 2060 x 930	1758 x 2060 x 930	1758 x 2600 x 930	1758 x 2600 x 930												Вес Нетто			кг	543	543	590	590	618	618	730	730												Трубопроводы		Газопроводная	мм	28,58	28,58	31,75	31,75	31,75	31,75	38,10	38,10														Жидкостная	мм	15,88	15,88	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05														Уравнительная	мм	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35												Количество хладагента при поставке			кг	15,0	15,3	15,3	15,3	17,0	17,0	17,5	17,5												Функция Demand Control				13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)												Рабочий диапазон		Охлаждение	°C	-10°C DB / +43°C DB																				Обогрев	°C	-25°C WB / +15°C WB																				Мин. / Макс.		-10°C DB / +43°C DB																				Мин. / Макс.		-25°C WB / +15°C WB																																																																	
Входная мощность охлаждения		кВт	16,4	18,9	20,3	22,6	24,5	26,9	28,0	30,2														Теплопроизводительность		кВт	69,0	76,5	81,5	87,5	95,0	100,0	108,0	113,0														COP <sup>1)</sup>		Номинальная	Вт / Вт	4,34	4,09	4,12	3,96	4,03	3,86	3,86	3,83													Рабочий ток		А	24,5	29,1	30,8	34,4	36,4	40,0	44,0	46,4														Входная мощность обогрева		кВт	15,9	18,7	19,8	22,1	23,6	25,9	28,0	29,5														Пусковой ток		А	86	94	98	102	98	102	114	122														Внешнее статическое давление		Па	80	80	80	80	80	80	80	80														Объем воздушного потока		м³ / ч	21,540	21,900	24,120	24,120	25,440	25,440	27,360	29,700														Уровень звуковой мощности		Нормальный режим	дБ(А)	63,0	63,5	64,5	64,5	65,0	65,0	64,0	65,5															Бесшумный режим	дБ(А)	60,0	60,5	61,5	61,5	62,0	62,0	61,0	62,5													Уровень звуковой мощности		Нормальный режим	дБ	77,5	78,0	79,0	79,0	79,5	79,5	78,5	80,0													Габаритные размеры		В x Ш x Г	мм	1758 x 1830 x 930	1758 x 1830 x 930	1758 x 1830 x 930	1758 x 1830 x 930	1758 x 2060 x 930	1758 x 2060 x 930	1758 x 2600 x 930	1758 x 2600 x 930												Вес Нетто			кг	543	543	590	590	618	618	730	730												Трубопроводы		Газопроводная	мм	28,58	28,58	31,75	31,75	31,75	31,75	38,10	38,10														Жидкостная	мм	15,88	15,88	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05														Уравнительная	мм	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35												Количество хладагента при поставке			кг	15,0	15,3	15,3	15,3	17,0	17,0	17,5	17,5												Функция Demand Control				13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)												Рабочий диапазон		Охлаждение	°C	-10°C DB / +43°C DB																				Обогрев	°C	-25°C WB / +15°C WB																				Мин. / Макс.		-10°C DB / +43°C DB																				Мин. / Макс.		-25°C WB / +15°C WB																																																																																									
Теплопроизводительность		кВт	69,0	76,5	81,5	87,5	95,0	100,0	108,0	113,0														COP <sup>1)</sup>		Номинальная	Вт / Вт	4,34	4,09	4,12	3,96	4,03	3,86	3,86	3,83													Рабочий ток		А	24,5	29,1	30,8	34,4	36,4	40,0	44,0	46,4														Входная мощность обогрева		кВт	15,9	18,7	19,8	22,1	23,6	25,9	28,0	29,5														Пусковой ток		А	86	94	98	102	98	102	114	122														Внешнее статическое давление		Па	80	80	80	80	80	80	80	80														Объем воздушного потока		м³ / ч	21,540	21,900	24,120	24,120	25,440	25,440	27,360	29,700														Уровень звуковой мощности		Нормальный режим	дБ(А)	63,0	63,5	64,5	64,5	65,0	65,0	64,0	65,5															Бесшумный режим	дБ(А)	60,0	60,5	61,5	61,5	62,0	62,0	61,0	62,5													Уровень звуковой мощности		Нормальный режим	дБ	77,5	78,0	79,0	79,0	79,5	79,5	78,5	80,0													Габаритные размеры		В x Ш x Г	мм	1758 x 1830 x 930	1758 x 1830 x 930	1758 x 1830 x 930	1758 x 1830 x 930	1758 x 2060 x 930	1758 x 2060 x 930	1758 x 2600 x 930	1758 x 2600 x 930												Вес Нетто			кг	543	543	590	590	618	618	730	730												Трубопроводы		Газопроводная	мм	28,58	28,58	31,75	31,75	31,75	31,75	38,10	38,10														Жидкостная	мм	15,88	15,88	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05														Уравнительная	мм	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35												Количество хладагента при поставке			кг	15,0	15,3	15,3	15,3	17,0	17,0	17,5	17,5												Функция Demand Control				13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)												Рабочий диапазон		Охлаждение	°C	-10°C DB / +43°C DB																				Обогрев	°C	-25°C WB / +15°C WB																				Мин. / Макс.		-10°C DB / +43°C DB																				Мин. / Макс.		-25°C WB / +15°C WB																																																																																																																	
COP <sup>1)</sup>		Номинальная	Вт / Вт	4,34	4,09	4,12	3,96	4,03	3,86	3,86	3,83													Рабочий ток		А	24,5	29,1	30,8	34,4	36,4	40,0	44,0	46,4														Входная мощность обогрева		кВт	15,9	18,7	19,8	22,1	23,6	25,9	28,0	29,5														Пусковой ток		А	86	94	98	102	98	102	114	122														Внешнее статическое давление		Па	80	80	80	80	80	80	80	80														Объем воздушного потока		м³ / ч	21,540	21,900	24,120	24,120	25,440	25,440	27,360	29,700														Уровень звуковой мощности		Нормальный режим	дБ(А)	63,0	63,5	64,5	64,5	65,0	65,0	64,0	65,5															Бесшумный режим	дБ(А)	60,0	60,5	61,5	61,5	62,0	62,0	61,0	62,5													Уровень звуковой мощности		Нормальный режим	дБ	77,5	78,0	79,0	79,0	79,5	79,5	78,5	80,0													Габаритные размеры		В x Ш x Г	мм	1758 x 1830 x 930	1758 x 1830 x 930	1758 x 1830 x 930	1758 x 1830 x 930	1758 x 2060 x 930	1758 x 2060 x 930	1758 x 2600 x 930	1758 x 2600 x 930												Вес Нетто			кг	543	543	590	590	618	618	730	730												Трубопроводы		Газопроводная	мм	28,58	28,58	31,75	31,75	31,75	31,75	38,10	38,10														Жидкостная	мм	15,88	15,88	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05														Уравнительная	мм	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35												Количество хладагента при поставке			кг	15,0	15,3	15,3	15,3	17,0	17,0	17,5	17,5												Функция Demand Control				13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)												Рабочий диапазон		Охлаждение	°C	-10°C DB / +43°C DB																				Обогрев	°C	-25°C WB / +15°C WB																				Мин. / Макс.		-10°C DB / +43°C DB																				Мин. / Макс.		-25°C WB / +15°C WB																																																																																																																																									
Рабочий ток		А	24,5	29,1	30,8	34,4	36,4	40,0	44,0	46,4														Входная мощность обогрева		кВт	15,9	18,7	19,8	22,1	23,6	25,9	28,0	29,5														Пусковой ток		А	86	94	98	102	98	102	114	122														Внешнее статическое давление		Па	80	80	80	80	80	80	80	80														Объем воздушного потока		м³ / ч	21,540	21,900	24,120	24,120	25,440	25,440	27,360	29,700														Уровень звуковой мощности		Нормальный режим	дБ(А)	63,0	63,5	64,5	64,5	65,0	65,0	64,0	65,5															Бесшумный режим	дБ(А)	60,0	60,5	61,5	61,5	62,0	62,0	61,0	62,5													Уровень звуковой мощности		Нормальный режим	дБ	77,5	78,0	79,0	79,0	79,5	79,5	78,5	80,0													Габаритные размеры		В x Ш x Г	мм	1758 x 1830 x 930	1758 x 1830 x 930	1758 x 1830 x 930	1758 x 1830 x 930	1758 x 2060 x 930	1758 x 2060 x 930	1758 x 2600 x 930	1758 x 2600 x 930												Вес Нетто			кг	543	543	590	590	618	618	730	730												Трубопроводы		Газопроводная	мм	28,58	28,58	31,75	31,75	31,75	31,75	38,10	38,10														Жидкостная	мм	15,88	15,88	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05														Уравнительная	мм	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35												Количество хладагента при поставке			кг	15,0	15,3	15,3	15,3	17,0	17,0	17,5	17,5												Функция Demand Control				13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)												Рабочий диапазон		Охлаждение	°C	-10°C DB / +43°C DB																				Обогрев	°C	-25°C WB / +15°C WB																				Мин. / Макс.		-10°C DB / +43°C DB																				Мин. / Макс.		-25°C WB / +15°C WB																																																																																																																																																																	
Входная мощность обогрева		кВт	15,9	18,7	19,8	22,1	23,6	25,9	28,0	29,5														Пусковой ток		А	86	94	98	102	98	102	114	122														Внешнее статическое давление		Па	80	80	80	80	80	80	80	80														Объем воздушного потока		м³ / ч	21,540	21,900	24,120	24,120	25,440	25,440	27,360	29,700														Уровень звуковой мощности		Нормальный режим	дБ(А)	63,0	63,5	64,5	64,5	65,0	65,0	64,0	65,5															Бесшумный режим	дБ(А)	60,0	60,5	61,5	61,5	62,0	62,0	61,0	62,5													Уровень звуковой мощности		Нормальный режим	дБ	77,5	78,0	79,0	79,0	79,5	79,5	78,5	80,0													Габаритные размеры		В x Ш x Г	мм	1758 x 1830 x 930	1758 x 1830 x 930	1758 x 1830 x 930	1758 x 1830 x 930	1758 x 2060 x 930	1758 x 2060 x 930	1758 x 2600 x 930	1758 x 2600 x 930												Вес Нетто			кг	543	543	590	590	618	618	730	730												Трубопроводы		Газопроводная	мм	28,58	28,58	31,75	31,75	31,75	31,75	38,10	38,10														Жидкостная	мм	15,88	15,88	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05														Уравнительная	мм	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35												Количество хладагента при поставке			кг	15,0	15,3	15,3	15,3	17,0	17,0	17,5	17,5												Функция Demand Control				13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)												Рабочий диапазон		Охлаждение	°C	-10°C DB / +43°C DB																				Обогрев	°C	-25°C WB / +15°C WB																				Мин. / Макс.		-10°C DB / +43°C DB																				Мин. / Макс.		-25°C WB / +15°C WB																																																																																																																																																																																									
Пусковой ток		А	86	94	98	102	98	102	114	122														Внешнее статическое давление		Па	80	80	80	80	80	80	80	80														Объем воздушного потока		м³ / ч	21,540	21,900	24,120	24,120	25,440	25,440	27,360	29,700														Уровень звуковой мощности		Нормальный режим	дБ(А)	63,0	63,5	64,5	64,5	65,0	65,0	64,0	65,5															Бесшумный режим	дБ(А)	60,0	60,5	61,5	61,5	62,0	62,0	61,0	62,5													Уровень звуковой мощности		Нормальный режим	дБ	77,5	78,0	79,0	79,0	79,5	79,5	78,5	80,0													Габаритные размеры		В x Ш x Г	мм	1758 x 1830 x 930	1758 x 1830 x 930	1758 x 1830 x 930	1758 x 1830 x 930	1758 x 2060 x 930	1758 x 2060 x 930	1758 x 2600 x 930	1758 x 2600 x 930												Вес Нетто			кг	543	543	590	590	618	618	730	730												Трубопроводы		Газопроводная	мм	28,58	28,58	31,75	31,75	31,75	31,75	38,10	38,10														Жидкостная	мм	15,88	15,88	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05														Уравнительная	мм	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35												Количество хладагента при поставке			кг	15,0	15,3	15,3	15,3	17,0	17,0	17,5	17,5												Функция Demand Control				13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)												Рабочий диапазон		Охлаждение	°C	-10°C DB / +43°C DB																				Обогрев	°C	-25°C WB / +15°C WB																				Мин. / Макс.		-10°C DB / +43°C DB																				Мин. / Макс.		-25°C WB / +15°C WB																																																																																																																																																																																																																	
Внешнее статическое давление		Па	80	80	80	80	80	80	80	80														Объем воздушного потока		м³ / ч	21,540	21,900	24,120	24,120	25,440	25,440	27,360	29,700														Уровень звуковой мощности		Нормальный режим	дБ(А)	63,0	63,5	64,5	64,5	65,0	65,0	64,0	65,5															Бесшумный режим	дБ(А)	60,0	60,5	61,5	61,5	62,0	62,0	61,0	62,5													Уровень звуковой мощности		Нормальный режим	дБ	77,5	78,0	79,0	79,0	79,5	79,5	78,5	80,0													Габаритные размеры		В x Ш x Г	мм	1758 x 1830 x 930	1758 x 1830 x 930	1758 x 1830 x 930	1758 x 1830 x 930	1758 x 2060 x 930	1758 x 2060 x 930	1758 x 2600 x 930	1758 x 2600 x 930												Вес Нетто			кг	543	543	590	590	618	618	730	730												Трубопроводы		Газопроводная	мм	28,58	28,58	31,75	31,75	31,75	31,75	38,10	38,10														Жидкостная	мм	15,88	15,88	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05														Уравнительная	мм	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35												Количество хладагента при поставке			кг	15,0	15,3	15,3	15,3	17,0	17,0	17,5	17,5												Функция Demand Control				13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)												Рабочий диапазон		Охлаждение	°C	-10°C DB / +43°C DB																				Обогрев	°C	-25°C WB / +15°C WB																				Мин. / Макс.		-10°C DB / +43°C DB																				Мин. / Макс.		-25°C WB / +15°C WB																																																																																																																																																																																																																																									
Объем воздушного потока		м³ / ч	21,540	21,900	24,120	24,120	25,440	25,440	27,360	29,700														Уровень звуковой мощности		Нормальный режим	дБ(А)	63,0	63,5	64,5	64,5	65,0	65,0	64,0	65,5															Бесшумный режим	дБ(А)	60,0	60,5	61,5	61,5	62,0	62,0	61,0	62,5													Уровень звуковой мощности		Нормальный режим	дБ	77,5	78,0	79,0	79,0	79,5	79,5	78,5	80,0													Габаритные размеры		В x Ш x Г	мм	1758 x 1830 x 930	1758 x 1830 x 930	1758 x 1830 x 930	1758 x 1830 x 930	1758 x 2060 x 930	1758 x 2060 x 930	1758 x 2600 x 930	1758 x 2600 x 930												Вес Нетто			кг	543	543	590	590	618	618	730	730												Трубопроводы		Газопроводная	мм	28,58	28,58	31,75	31,75	31,75	31,75	38,10	38,10														Жидкостная	мм	15,88	15,88	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05														Уравнительная	мм	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35												Количество хладагента при поставке			кг	15,0	15,3	15,3	15,3	17,0	17,0	17,5	17,5												Функция Demand Control				13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)												Рабочий диапазон		Охлаждение	°C	-10°C DB / +43°C DB																				Обогрев	°C	-25°C WB / +15°C WB																				Мин. / Макс.		-10°C DB / +43°C DB																				Мин. / Макс.		-25°C WB / +15°C WB																																																																																																																																																																																																																																																																	
Уровень звуковой мощности		Нормальный режим	дБ(А)	63,0	63,5	64,5	64,5	65,0	65,0	64,0	65,5															Бесшумный режим	дБ(А)	60,0	60,5	61,5	61,5	62,0	62,0	61,0	62,5													Уровень звуковой мощности		Нормальный режим	дБ	77,5	78,0	79,0	79,0	79,5	79,5	78,5	80,0													Габаритные размеры		В x Ш x Г	мм	1758 x 1830 x 930	1758 x 1830 x 930	1758 x 1830 x 930	1758 x 1830 x 930	1758 x 2060 x 930	1758 x 2060 x 930	1758 x 2600 x 930	1758 x 2600 x 930												Вес Нетто			кг	543	543	590	590	618	618	730	730												Трубопроводы		Газопроводная	мм	28,58	28,58	31,75	31,75	31,75	31,75	38,10	38,10														Жидкостная	мм	15,88	15,88	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05														Уравнительная	мм	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35												Количество хладагента при поставке			кг	15,0	15,3	15,3	15,3	17,0	17,0	17,5	17,5												Функция Demand Control				13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)												Рабочий диапазон		Охлаждение	°C	-10°C DB / +43°C DB																				Обогрев	°C	-25°C WB / +15°C WB																				Мин. / Макс.		-10°C DB / +43°C DB																				Мин. / Макс.		-25°C WB / +15°C WB																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		Бесшумный режим	дБ(А)	60,0	60,5	61,5	61,5	62,0	62,0	61,0	62,5													Уровень звуковой мощности		Нормальный режим	дБ	77,5	78,0	79,0	79,0	79,5	79,5	78,5	80,0													Габаритные размеры		В x Ш x Г	мм	1758 x 1830 x 930	1758 x 1830 x 930	1758 x 1830 x 930	1758 x 1830 x 930	1758 x 2060 x 930	1758 x 2060 x 930	1758 x 2600 x 930	1758 x 2600 x 930												Вес Нетто			кг	543	543	590	590	618	618	730	730												Трубопроводы		Газопроводная	мм	28,58	28,58	31,75	31,75	31,75	31,75	38,10	38,10														Жидкостная	мм	15,88	15,88	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05														Уравнительная	мм	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35												Количество хладагента при поставке			кг	15,0	15,3	15,3	15,3	17,0	17,0	17,5	17,5												Функция Demand Control				13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)												Рабочий диапазон		Охлаждение	°C	-10°C DB / +43°C DB																				Обогрев	°C	-25°C WB / +15°C WB																				Мин. / Макс.		-10°C DB / +43°C DB																				Мин. / Макс.		-25°C WB / +15°C WB																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Уровень звуковой мощности		Нормальный режим	дБ	77,5	78,0	79,0	79,0	79,5	79,5	78,5	80,0													Габаритные размеры		В x Ш x Г	мм	1758 x 1830 x 930	1758 x 1830 x 930	1758 x 1830 x 930	1758 x 1830 x 930	1758 x 2060 x 930	1758 x 2060 x 930	1758 x 2600 x 930	1758 x 2600 x 930												Вес Нетто			кг	543	543	590	590	618	618	730	730												Трубопроводы		Газопроводная	мм	28,58	28,58	31,75	31,75	31,75	31,75	38,10	38,10														Жидкостная	мм	15,88	15,88	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05														Уравнительная	мм	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35												Количество хладагента при поставке			кг	15,0	15,3	15,3	15,3	17,0	17,0	17,5	17,5												Функция Demand Control				13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)												Рабочий диапазон		Охлаждение	°C	-10°C DB / +43°C DB																				Обогрев	°C	-25°C WB / +15°C WB																				Мин. / Макс.		-10°C DB / +43°C DB																				Мин. / Макс.		-25°C WB / +15°C WB																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Габаритные размеры		В x Ш x Г	мм	1758 x 1830 x 930	1758 x 1830 x 930	1758 x 1830 x 930	1758 x 1830 x 930	1758 x 2060 x 930	1758 x 2060 x 930	1758 x 2600 x 930	1758 x 2600 x 930												Вес Нетто			кг	543	543	590	590	618	618	730	730												Трубопроводы		Газопроводная	мм	28,58	28,58	31,75	31,75	31,75	31,75	38,10	38,10														Жидкостная	мм	15,88	15,88	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05														Уравнительная	мм	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35												Количество хладагента при поставке			кг	15,0	15,3	15,3	15,3	17,0	17,0	17,5	17,5												Функция Demand Control				13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)												Рабочий диапазон		Охлаждение	°C	-10°C DB / +43°C DB																				Обогрев	°C	-25°C WB / +15°C WB																				Мин. / Макс.		-10°C DB / +43°C DB																				Мин. / Макс.		-25°C WB / +15°C WB																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Вес Нетто			кг	543	543	590	590	618	618	730	730												Трубопроводы		Газопроводная	мм	28,58	28,58	31,75	31,75	31,75	31,75	38,10	38,10														Жидкостная	мм	15,88	15,88	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05														Уравнительная	мм	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35												Количество хладагента при поставке			кг	15,0	15,3	15,3	15,3	17,0	17,0	17,5	17,5												Функция Demand Control				13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)												Рабочий диапазон		Охлаждение	°C	-10°C DB / +43°C DB																				Обогрев	°C	-25°C WB / +15°C WB																				Мин. / Макс.		-10°C DB / +43°C DB																				Мин. / Макс.		-25°C WB / +15°C WB																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Трубопроводы		Газопроводная	мм	28,58	28,58	31,75	31,75	31,75	31,75	38,10	38,10														Жидкостная	мм	15,88	15,88	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05														Уравнительная	мм	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35												Количество хладагента при поставке			кг	15,0	15,3	15,3	15,3	17,0	17,0	17,5	17,5												Функция Demand Control				13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)												Рабочий диапазон		Охлаждение	°C	-10°C DB / +43°C DB																				Обогрев	°C	-25°C WB / +15°C WB																				Мин. / Макс.		-10°C DB / +43°C DB																				Мин. / Макс.		-25°C WB / +15°C WB																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		Жидкостная	мм	15,88	15,88	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05														Уравнительная	мм	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35												Количество хладагента при поставке			кг	15,0	15,3	15,3	15,3	17,0	17,0	17,5	17,5												Функция Demand Control				13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)												Рабочий диапазон		Охлаждение	°C	-10°C DB / +43°C DB																				Обогрев	°C	-25°C WB / +15°C WB																				Мин. / Макс.		-10°C DB / +43°C DB																				Мин. / Макс.		-25°C WB / +15°C WB																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		Уравнительная	мм	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35												Количество хладагента при поставке			кг	15,0	15,3	15,3	15,3	17,0	17,0	17,5	17,5												Функция Demand Control				13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)												Рабочий диапазон		Охлаждение	°C	-10°C DB / +43°C DB																				Обогрев	°C	-25°C WB / +15°C WB																				Мин. / Макс.		-10°C DB / +43°C DB																				Мин. / Макс.		-25°C WB / +15°C WB																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Количество хладагента при поставке			кг	15,0	15,3	15,3	15,3	17,0	17,0	17,5	17,5												Функция Demand Control				13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)												Рабочий диапазон		Охлаждение	°C	-10°C DB / +43°C DB																				Обогрев	°C	-25°C WB / +15°C WB																				Мин. / Макс.		-10°C DB / +43°C DB																				Мин. / Макс.		-25°C WB / +15°C WB																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Функция Demand Control				13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)	13 шагов (0-100%)												Рабочий диапазон		Охлаждение	°C	-10°C DB / +43°C DB																				Обогрев	°C	-25°C WB / +15°C WB																				Мин. / Макс.		-10°C DB / +43°C DB																				Мин. / Макс.		-25°C WB / +15°C WB																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Рабочий диапазон		Охлаждение	°C	-10°C DB / +43°C DB																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		Обогрев	°C	-25°C WB / +15°C WB																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		Мин. / Макс.		-10°C DB / +43°C DB																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		Мин. / Макс.		-25°C WB / +15°C WB																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				

ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

- Увеличенное до 200% суммарное соотношение производительности внешних / внутренних блоков
- Увеличенное до 64 шт. количество подключаемых внутренних блоков
- Больше внешнее статическое давление – до 80 Па
- Расширенный диапазон рабочих температур допускает работу на обогрев при наружной температуре до -25°C

Номинальные условия:  
Температура внутри помещения при охлаждении 27°C DB / 19°C WB. Наружная температура при охлаждении 35°C DB / 24°C WB. Температура внутри помещения при обогреве 20°C DB.  
Наружная температура при обогреве 7°C DB / 6°C WB. DB: по сухому термометру; WB: по влажному термометру

1) Классификация EER и COP выполнялась при 400 В в соответствии с директивой EU 2002 / 31 / EC.  
\* Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

**2-ТРУБНАЯ СИСТЕМА ECOi**  
**СЕРИИ 6N**  
 10-12 л. с.  
**МОДЕЛИ С РЕЖИМОМ**  
**HIGH COP**

Усовершенствованная VRF-система нового поколения!

- Внешний блок может работать на обогрев при наружной температуре до -25°C.
- Возможно удлинение трубопровода до 180 м.



10 л. с.		10 л. с.		12 л. с.	
U-14ME1E81		U-14ME1E81		U-16ME1E81	
Источник питания		400 В / 3-фазный / 50 Гц		400 В / 3-фазный / 50 Гц	
Холодопроизводительность		кВт	28,0	кВт	33,5
EER <sup>1)</sup>	Номинальная	Вт / Вт	4,06	Вт / Вт	4,07
Рабочий ток		А	10,7	А	12,7
Входная мощность охлаждения		кВт	6,90	кВт	8,23
Теплопроизводительность		кВт	31,5	кВт	37,5
COP <sup>1)</sup>	Номинальная	Вт / Вт	4,45	Вт / Вт	4,45
Рабочий ток		А	10,9	А	13,0
Входная мощность обогрева		кВт	7,08	кВт	8,43
Пусковой ток		А	77	А	81
Внешнее статическое давление		Па	80	Па	80
Объем воздушного потока		м <sup>3</sup> / ч	12,720	м <sup>3</sup> / ч	12,720
Уровень звуковой мощности	Нормальный режим	дБ(А)	62,0	дБ(А)	62,0
	Бесшумный режим	дБ(А)	59,0	дБ(А)	59,0
Уровень звуковой мощности	Нормальный режим	дБ	76,5	дБ	76,5
	Бесшумный режим	дБ	73,5	дБ	73,5
Габаритные размеры В x Ш x Г		мм	1758 x 1000 x 930	мм	1758 x 1000 x 930
Вес Нетто		кг	307	кг	307
Трубопроводы	Газопроводная	мм	22,22	мм	25,40
	Жидкостная	мм	9,52	мм	12,70
	Уравнительная	мм	6,35	мм	6,35
Функция Demand Control			13 шагов (0 - 100 %)		13 шагов (0 - 100 %)
Количество хладагента при поставке		кг	8,5	кг	8,5
Рабочий диапазон	Охлаждение Мин. / Макс.	°C	-10°C DB / +43°C DB	°C	-10°C DB / +43°C DB
	Обогрев Мин. / Макс.	°C	-25°C WB / +15°C WB	°C	-25°C WB / +15°C WB

Номинальные условия:  
 Температура внутри помещения при охлаждении 27°C DB / 19°C WB. Наружная температура при охлаждении 35°C DB / 24°C WB. Температура внутри помещения при обогреве 20°C DB.  
 Наружная температура при обогреве 7°C DB / 6°C WB. DB: по сухому термометру; WB: по влажному термометру

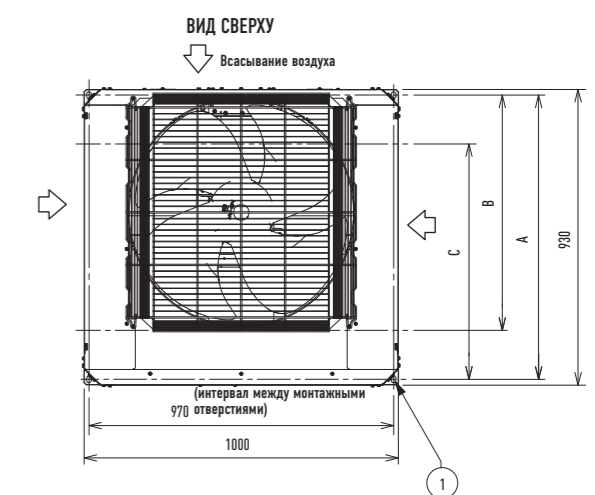
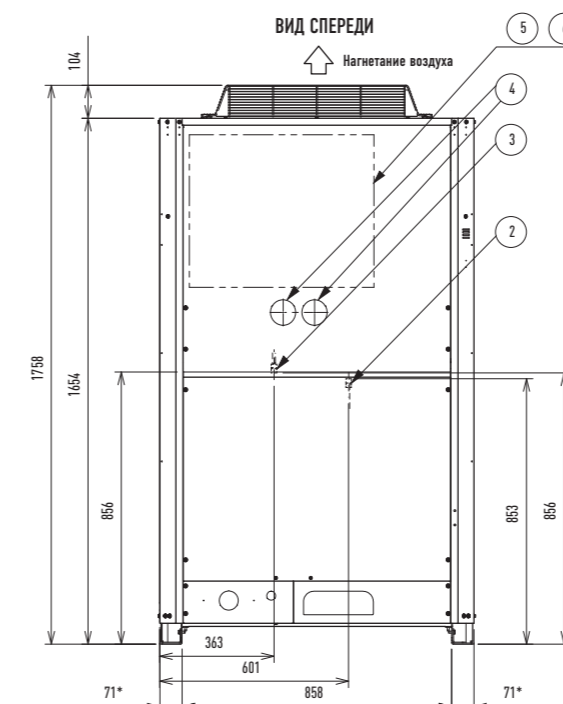
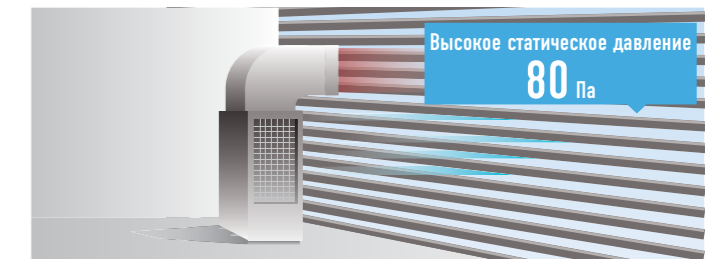
Классификация EER и COP выполнялась при 400 В в соответствии с директивой EU 2002 / 31 / ЕС.  
 \* Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.



**ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ**

- Максимальная длина трубопровода увеличена до 1000 м
- Расширенный диапазон рабочих температур допускает работу на обогрев при наружной температуре до -25°C.
- Подходит для проектов реновации (см. технические параметры)

**Высокое внешнее статическое давление**  
 Специальная настройка, выполняемая непосредственно на месте установки, позволяет всем моделям работать со статическим давлением до 80 Па благодаря усовершенствованной конструкции лопастей, двигателя и кожуха вентилятора. Необходимо следить за тем, чтобы производительность не сокращалась из-за недостаточной циркуляции воздуха. Высокое статическое давление позволяет размещать внешние блоки на лоджиях на каждом этаже здания.



A	894 (расстояние между монтажными отверстиями). Фронтальное подсоединение трубопровода.
B	730 (расстояние между монтажными отверстиями). Фронтальное подсоединение трубопровода.
C	730 (расстояние между монтажными отверстиями)
1	Монтажные отверстия (8-15x21 удлиненной формы) под анкерные болты M12 или больше
2	Выходной напорный патрубок (для высокого давления: Ø 7,94, соединение Scraeder)
3	Выходной напорный патрубок (для низкого давления: Ø 7,94, соединение Scraeder)
4	Выбивное отверстие для подсоединения манометра (манометр в комплект не входит)
5	Клемная панель
6	Клемная панель (для проводов управления, соединяющих внешние блоки)

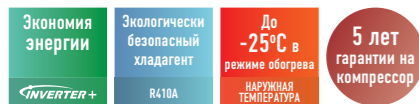
\*Монтажный кронштейн, сторона крепления.



**2-ТРУБНЫЕ СИСТЕМЫ ECOi**  
**СЕРИИ 6N**  
 14-16 л. с.  
**МОДЕЛИ С РЕЖИМОМ**  
**HIGH COP**

Усовершенствованная VRF-система нового поколения!

- Внешний блок может работать на обогрев при наружной температуре до -25°C
- Возможно удлинение трубопровода до 180 м



л. с.		14 л. с.		16 л. с.	
Модель с режимом High COP		U-18ME1E81		U-20ME1E81	
Источник питания		400 В / 3-фазный / 50 Гц		400 В / 3-фазный / 50 Гц	
Холодопроизводительность		кВт	40,0	кВт	45,0
EER <sup>1)</sup>	Номинальная	Вт / Вт	4,01	Вт / Вт	3,88
Рабочий ток		А	15,4	А	17,9
Входная мощность охлаждения		кВт	9,98	кВт	11,6
Теплопроизводительность		кВт	45,0	кВт	50,0
COP <sup>1)</sup>	Номинальная	Вт / Вт	4,41	Вт / Вт	4,39
Рабочий ток		А	15,8	А	17,6
Входная мощность обогрева		кВт	10,2	кВт	11,4
Пусковой ток		А	92	А	98
Внешнее статическое давление		Па	80	Па	80
Объем воздушного потока		м <sup>3</sup> / ч	14,640	м <sup>3</sup> / ч	14,980
Уровень звуковой мощности	Нормальный режим	дБ(А)	60,0	дБ(А)	63,0
	Бесшумный режим	дБ(А)	57,0	дБ(А)	60,0
Уровень звуковой мощности	Нормальный режим	дБ	74,5	дБ	77,5
	Бесшумный режим	дБ	71,5	дБ	74,5
Габаритные размеры В x Ш x Г		мм	1758 x 1540 x 930	мм	1758 x 1540 x 930
Вес Нетто		кг	423	кг	423
Трубопроводы	Газопроводная	мм	25,40	мм	28,58
	Жидкостная	мм	12,70	мм	12,70
	Уравнительная	мм	6,35	мм	6,35
Функция Demand Control			13 шагов (0 - 100 %)		13 шагов (0 - 100 %)
Количество хладагента при поставке		кг	9,0	кг	9,0
Рабочий диапазон	Охлаждение Мин. / Макс.	°C	-10°C DB / +43°C DB	°C	-10°C DB / +43°C DB
	Обогрев Мин. / Макс.	°C	-25°C WB / +15°C WB	°C	-25°C WB / +15°C WB

Номинальные условия:  
 Температура внутри помещения при охлаждении 27°C DB / 19°C WB. Наружная температура при охлаждении 35°C DB / 24°C WB. Температура внутри помещения при обогреве 20°C DB.  
 Наружная температура при обогреве 7°C DB / 6°C WB. DB: по сухому термометру; WB: по влажному термометру

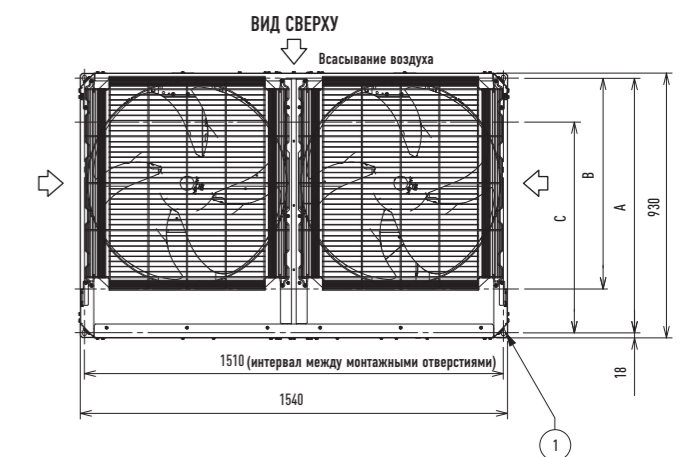
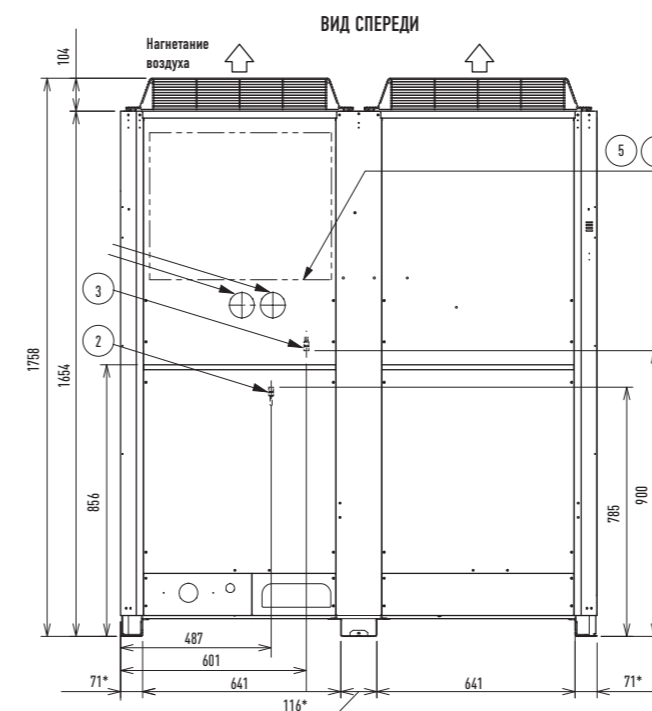
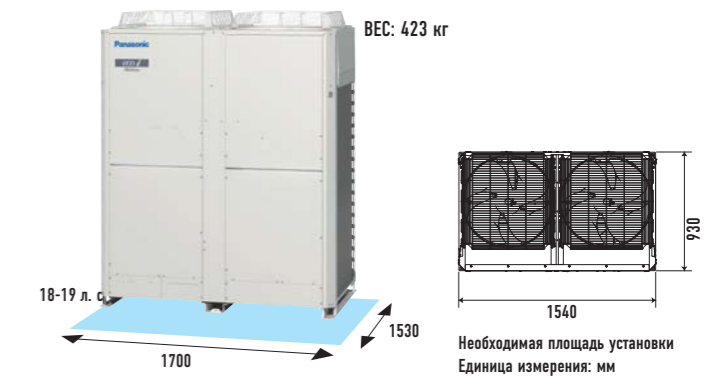
1) Классификация EER и COP выполнялась при 400 В в соответствии с директивой EU 2002 / 31 / EC.  
 \* Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.



**ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ**

- Более высокая производительность блоков в одном корпусе
- Максимальная длина трубопровода до 1000 м
- Расширенный диапазон рабочих температур допускает работу на обогрев при наружной температуре до -25°C
- Подходит для проектов реновации (см. технические характеристики)

**Компактный дизайн**  
 2-трубные системы ECOi 6N сократили площадь установки, необходимую для 1 шасси, у всех моделей до 20 л. с.



A	894 (расстояние между монтажными отверстиями). Фронтальное подсоединение трубопровода.
B	730 (расстояние между монтажными отверстиями). Фронтальное подсоединение трубопровода.
C	730 (расстояние между монтажными отверстиями)
1	Монтажные отверстия (8-15x21 удлиненной формы) под анкерные болты M12 или больше.
2	Выходной напорный патрубок (для высокого давления): Ø 7,94, соединение Scradler
3	Выходной напорный патрубок (для низкого давления): Ø 7,94, соединение Scradler
4	Выбивное отверстие для подсоединения манометра (манометр в комплект не входит)
5	Клемменная панель
6	Клемменная панель (для проводов управления, соединяющих внешние блоки)

\*Монтажный кронштейн, сторона крепления.

2-ТРУБНЫЕ СИСТЕМЫ ECOi  
 СЕРИИ 6N  
 МОДЕЛИ С РЕЖИМОМ  
 HIGH COP  
 КОМБИНАЦИЯ  
 ОТ 18 ДО 48 л. с.

Усовершенствованная VRF-система нового поколения!

- Широкий выбор систем до 48 л. с.
- Внешний блок может работать на обогрев при наружной температуре до -25°C
- Возможно удлинение трубопровода до 180 м



Экономия энергии  
 Экологически безопасный хладагент R410A  
 До -25°C в режиме обогрева НАРУЖНАЯ ТЕМПЕРАТУРА  
 5 лет гарантии на компрессор

л. с.	18 л. с.	20 л. с.	22 л. с.	24 л. с.	26 л. с.	28 л. с.	30 л. с.	32 л. с.	34 л. с.	36 л. с.	38 л. с.	40 л. с.	42 л. с.	44 л. с.	46 л. с.	48 л. с.
Модель с режимом High COP	U-14ME1E81 U-8ME1E81	U-16ME1E81 U-8ME1E81	U-18ME1E81 U-8ME1E81	U-16ME1E81 U-16ME1E81	U-18ME1E81 U-16ME1E81	U-20ME1E81 U-16ME1E81	U-20ME1E81 U-18ME1E81	U-20ME1E81 U-20ME1E81	U-18ME1E81 U-16ME1E81 U-8ME1E81	U-16ME1E81 U-16ME1E81	U-18ME1E81 U-16ME1E81 U-16ME1E81	U-20ME1E81 U-16ME1E81 U-16ME1E81	U-20ME1E81 U-18ME1E81 U-16ME1E81	U-20ME1E81 U-18ME1E81 U-18ME1E81	U-20ME1E81 U-20ME1E81 U-18ME1E81	U-20ME1E81 U-20ME1E81 U-20ME1E81
Источник питания	400 В / 3-фазный / 50 Гц															
Холодопроизводительность	кВт	50,0	56,0	61,5	68,0	73,0	78,5	85,0	90,0	96,0	101,0	107,0	113,0	118,0	124,0	130,0
EER <sup>1)</sup>	Номинальная	Вт / Вт	4,07	4,06	3,97	4,07	4,01	3,96	3,94	3,88	4,09	4,07	4,08	3,96	3,97	3,92
Рабочий ток	А	18,9	21,2	23,9	25,8	28,1	30,6	33,4	35,9	36,2	38,3	40,5	43,3	46,1	48,3	51,4
Входная мощность охлаждения	кВт	12,3	13,8	15,5	16,7	18,2	19,8	21,6	23,2	23,5	24,8	26,2	28,0	29,8	31,2	33,2
Теплопроизводительность	кВт	56,0	63,0	69,0	76,5	81,5	87,5	95,0	100,0	108,0	113,0	119,0	127,0	132,0	138,0	145,0
COP <sup>1)</sup>	Номинальная	Вт / Вт	4,52	4,50	4,39	4,45	4,38	4,42	4,41	4,54	4,45	4,44	4,47	4,40	4,42	4,41
Рабочий ток	А	19,1	21,5	24,2	26,6	28,7	30,6	33,4	35,1	36,7	39,2	41,4	43,9	46,4	48,3	50,9
Входная мощность обогрева	кВт	12,4	14,0	15,7	17,2	18,6	19,8	21,6	22,7	23,8	25,4	26,8	28,4	30,0	31,2	32,9
Пусковой ток	А	86	90	101	94	105	111	114	116	113	107	118	124	127	130	131
Внешнее статическое давление	Па	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Объем воздушного потока	м³/ч	21,540	21,540	23,460	25,440	27,360	29,700	31,620	33,960	36,180	38,160	40,080	42,420	44,340	46,260	48,600
Уровень звукового давления	Нормальный режим	дБ(А)	63,0	63,0	61,5	65,0	64,0	65,5	66,0	64,5	66,5	66,0	67,0	66,5	66,0	67,0
	Бесшумный режим	дБ(А)	60,0	60,0	58,5	62,0	61,0	62,5	63,0	61,5	63,5	63,0	64,0	63,5	63,0	64,0
Уровень звуковой мощности	Нормальный режим	дБ	77,5	77,5	76,0	79,5	78,5	80,0	80,5	79,0	81,0	80,5	81,5	81,0	80,5	81,5
Габаритные размеры	В x Ш x Г	мм	1758 x 1830 x 930	1758 x 1830 x 930	1758 x 2370 x 930	1758 x 2060 x 930	1780 x 2600 x 930	1780 x 2600 x 930	1758 x 3140 x 930	1758 x 3140 x 930	1758 x 3430 x 930	1758 x 3120 x 930	1758 x 3660 x 930	1758 x 3660 x 930	1758 x 4200 x 930	1758 x 4740 x 930
Вес Нетто	кг	537	537	653	614	730	730	846	846	960	921	1,037	1,037	1,153	1,269	
Трубопроводы	Газоприводная	мм	28,58	28,58	28,58	28,58	31,75	31,75	31,75	31,75	38,10	38,10	38,10	38,10	38,10	
	Жидкостная	мм	15,88	15,88	15,88	15,88	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	
	Уравнительная	мм	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	
Функция Demand Control		13 шагов (0 - 100 %)	13 шагов (0 - 100 %)	13 шагов (0 - 100 %)	13 шагов (0 - 100 %)	13 шагов (0 - 100 %)	13 шагов (0 - 100 %)	13 шагов (0 - 100 %)	13 шагов (0 - 100 %)	13 шагов (0 - 100 %)	13 шагов (0 - 100 %)	13 шагов (0 - 100 %)	13 шагов (0 - 100 %)	13 шагов (0 - 100 %)	13 шагов (0 - 100 %)	
Количество хладагента при поставке	кг	15,0	15,0	15,5	17,0	17,5	17,5	18,0	18,0	24,0	25,5	26,0	26,0	26,5	27,0	
Рабочий диапазон	Охлаждение	°C	-10°C DB / +43°C DB													
	Обогрев	°C	-25°C WB / +15°C WB													

ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

- Увеличенное до 200% суммарное соотношение производительности внешних / внутренних блоков
- Увеличенное до 64 шт. количество подключаемых внутренних блоков
- Большее внешнее статическое давление до 80 Па
- Расширенный диапазон рабочих температур допускает работу на обогрев при наружной температуре до -25°C

Номинальные условия:  
 Температура внутри помещения при охлаждении 27°C DB / 19°C WB. Наружная температура при охлаждении 35°C DB / 24°C WB. Температура внутри помещения при обогреве 20°C DB.  
 Наружная температура при обогреве 7°C DB / 6°C WB. DB: по сухому термометру; WB: по влажному термометру

1) Классификация EER и COP выполняется при 400 В в соответствии с директивой EU 2002 / 31 / EC.  
 \* Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.



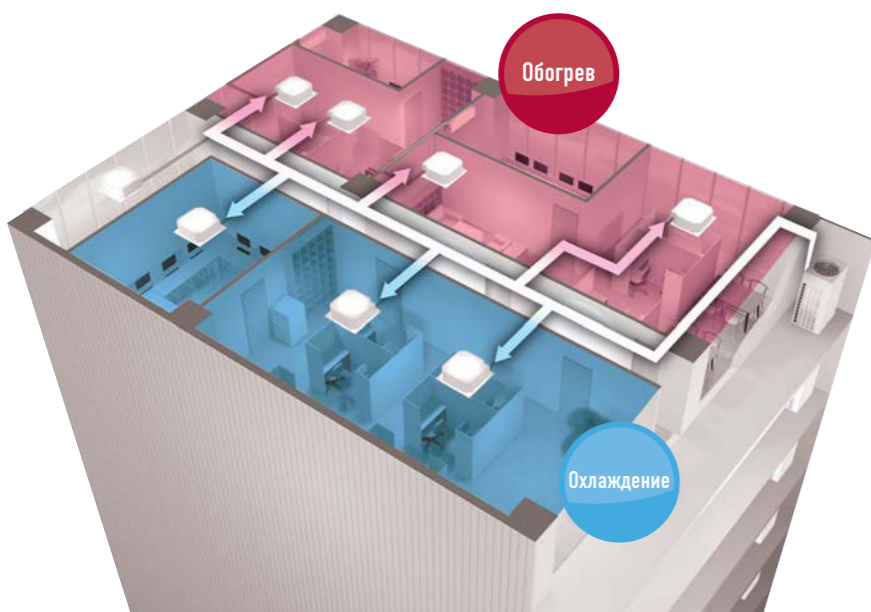


ВЫСОКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

### 3-ТРУБНЫЕ СИСТЕМЫ ECOi СЕРИИ MF2 6N

Система VRF для одновременной работы на охлаждение и обогрев  
Новые 3-трубные системы ECOi серии MF2 предлагают наилучшее решение самым требовательным пользователям.

- 3-трубные блоки имеют одинаковый размер основания с очень маленькой площадью опоры (всего 0,93 м<sup>2</sup>)
- 1 корпус для всех размеров. В х Ш х Г: 1758 x 1000 x 930 мм, для блоков 8, 10, 12, 14 и 16 л. с.
- Максимальная производительность 48 л. с. достигается комбинацией 3 блоков (16 л. с. x 3 = 48 л. с.)
- Допускается подключение до 52 внутренних блоков
- Максимальное соотношение производительности внутренних / внешних блоков: 150%



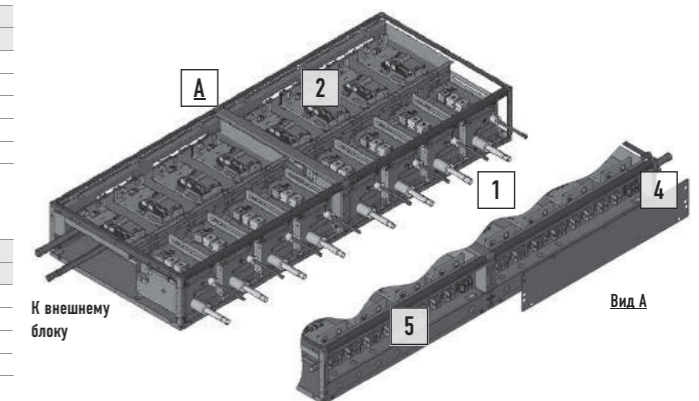
#### Широкая комбинация внешних блоков до 48 л. с.

Внешний блок	Мощность системы (л. с.)																					
	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	
8	1					1	1	1						1	1	1	1					
10		1				1																
12			1			1			1					1								
14				1			1		1	2	1			1	2	1		3	2	1		
16					1				1			1	2				1	2	1	2	3	

#### Высокоэффективная комбинация

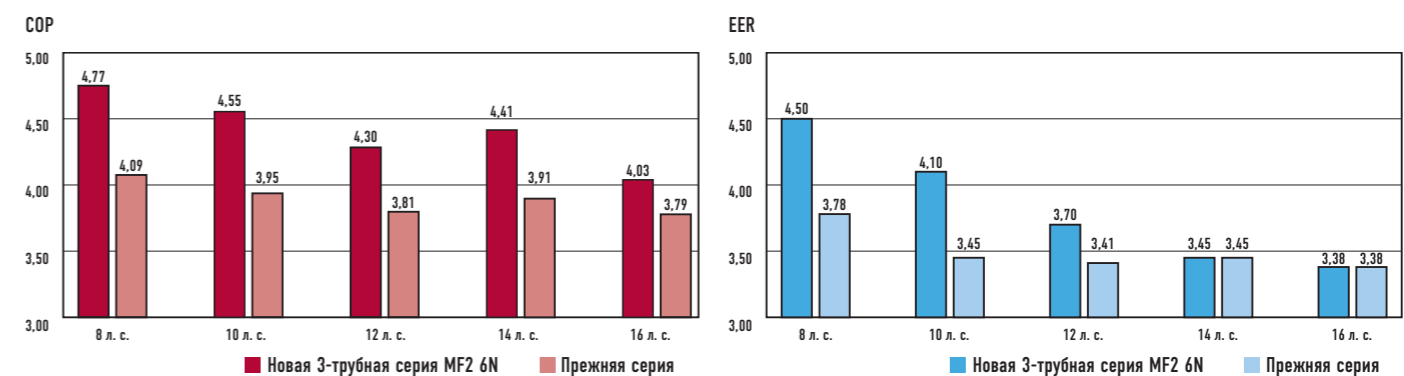
Внешний блок	Мощность системы (л. с.)					
	16	24	26	28	30	32
8	2	3	2	2	2	1
10			1			
12				1		2
14					1	

#### Комплект модуля управления для 3-трубной системы



1. 8 портов подключения (со стороны внутреннего блока)
2. Печатная плата управления 3-трубной системой входит в комплект
3. Релейная соединительная панель входит в комплект (устанавливается со стороны внутреннего блока)
4. Клеммный блок для источника питания
5. Клеммный блок для линии управления.

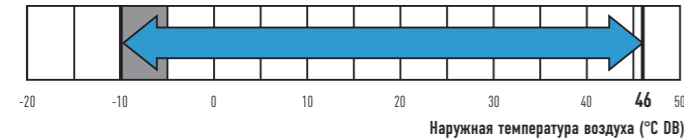
#### Самый высокий коэффициент COP на рынке (при полной нагрузке), стандартная эффективность



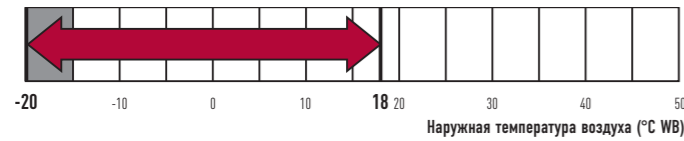
Соотношение производительности подсоединяемых внутренних / внешних блоков до 150%

Расширенный диапазон рабочих температур

В режиме охлаждения: Рабочий диапазон режима охлаждения расширен до -10°C благодаря замене вентилятора внешнего блока на инверторную модель.



В режиме обогрева: Стабильная работа на обогрев возможна даже при наружной температуре -20°C. Рабочий диапазон в режиме обогрева удалось расширить до -20°C благодаря использованию компрессора с камерой высокого давления.



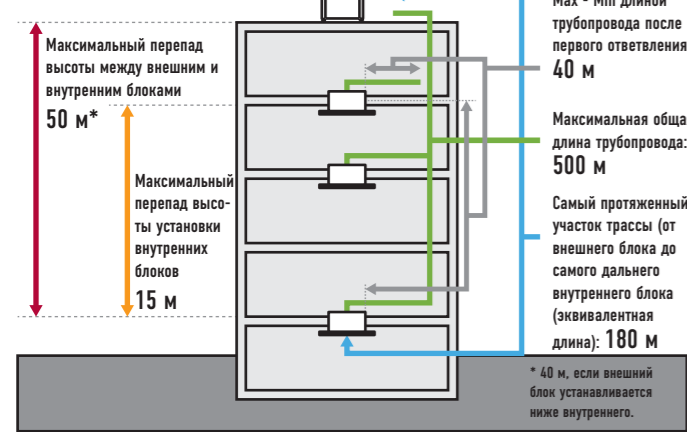
Широкий диапазон настройки температуры

Используя проводной пульт ДУ, можно запрограммировать температуру внутри помещения от 16°C до 30°C.

Увеличенная длина и гибкая конфигурация трубопровода

Адаптируется к типу и размерам здания. Фактическая длина трубопровода: 180 м. Максимальная длина трубопровода: 500 м.

МАКСИМАЛЬНАЯ ОБЩАЯ ДЛИНА ТРУБОПРОВОДА 500 м

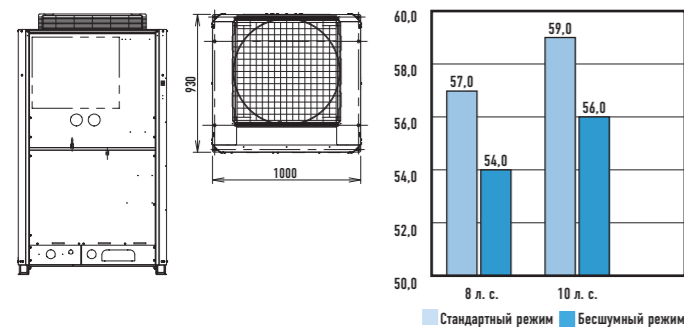


Компактный дизайн экономит место и снижает уровень шума

5 типов внешних блоков разной производительности имеют одинаковые размеры, стандартизированные под один компактный корпус. Этот уникальный двухсекционный корпус предусматривает верхнюю камеру для размещения теплообменника и нижнюю - для компрессора. Это дает сразу два преимущества: экономия пространства и низкий уровень шума.

ПЛОЩАДЬ ИНСТАЛЛЯЦИИ 0,93 м<sup>2</sup>

РАБОЧИЙ ШУМ дБ(А)



Комплект соленоидного клапана

Операция возврата масла обеспечивает более стабильное управление кондиционированием воздуха.

КОМПЛЕКТ СОЛЕНОИДНОГО КЛАПАНА ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ 3-ТРУБНОЙ СИСТЕМОЙ

ПЛАТА УПРАВЛЕНИЯ 3-ТРУБНОЙ СИСТЕМОЙ

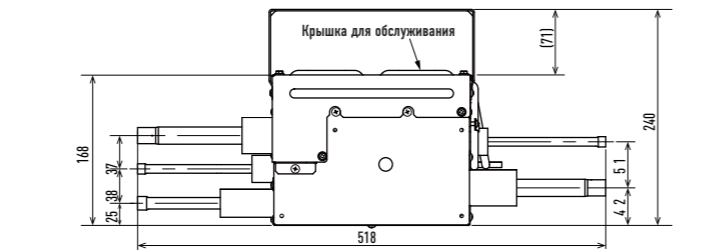
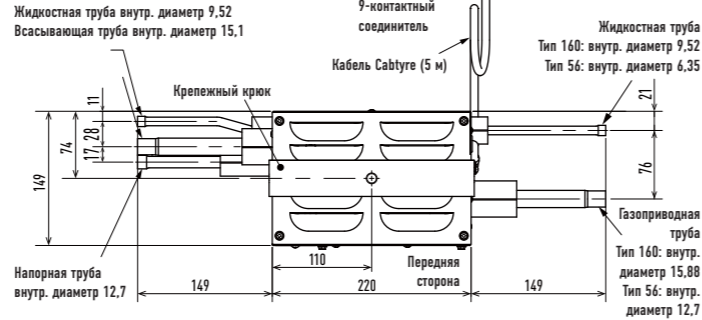


CZ-P56HR3 до 5.6 кВт  
CZ-P160HR3 от 5.7 до 16 кВт



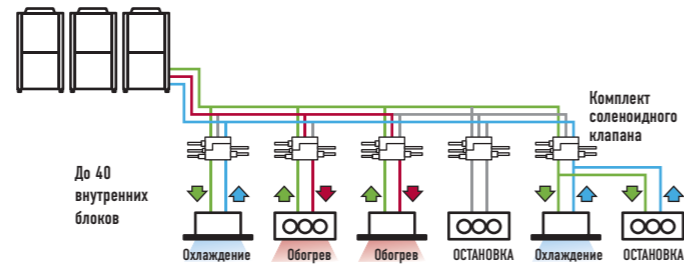
Плата управления 3-трубной системой CZ-CAPE2\*  
\*Должна быть добавлена к CZ-P160HR3.  
\*Для настенных блоков.

РАЗМЕРЫ КЛАПАНА



Индивидуальное управление несколькими внутренними блоками с помощью соленоидного клапана

- Внутренние блоки любого дизайна и конфигурации могут использоваться в рамках одной системы.
- Работа на охлаждение возможна при наружной температуре до -10°C.



Жидкостная труба (жидкостная труба средней температуры, среднего давления)  
Напорная труба (газопроводная труба высокой температуры, высокого давления)  
Всасывающая труба (газопроводная труба низкой температуры, низкого давления)  
Индивидуальное управление

Безостановочная работа во время техобслуживания

Даже если в одном из внутренних блоков обнаружится неисправность, остальные внутренние блоки системы смогут продолжать работу при выполнении соответствующей настройки. (Применимо не во всех ситуациях).

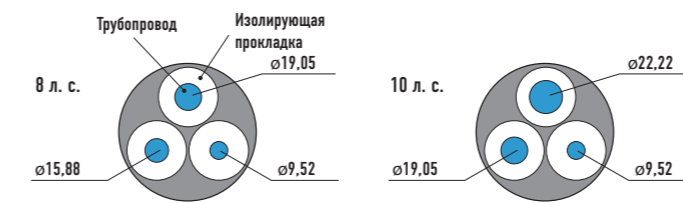
Снижение энергопотребления для экономии энергии (функция Demand Control)<sup>1</sup>

3-трубные системы ECOi MF2 6N имеют встроенную функцию Demand Control, основанную на инверторном управлении. С ее помощью можно запрограммировать 3 уровня потребления энергии, и система будет оптимально функционировать в соответствии с выбранной установкой. Это позволяет снизить годовое потребление энергии и, соответственно, расходы на ее оплату, не снижая комфортность.

1. Для внешнего блока потребуется контроллер Seri-Para I / O, управляющий входным сигналом Demand Control. Можно выбрать установку 0% или в диапазоне от 40 до 100% (с шагом 5%). При поставке блок запрограммирован на 3 уровня энергопотребления: 0%, 70% и 100%.

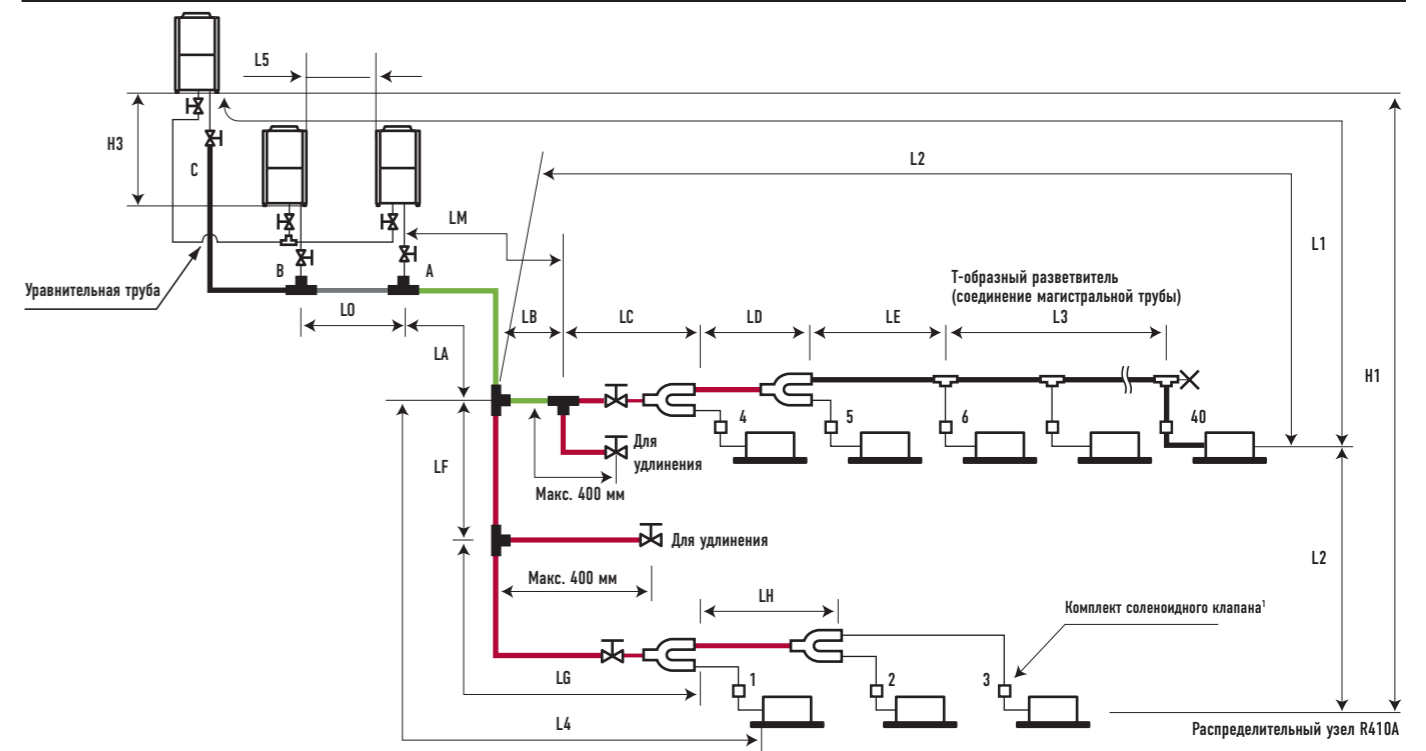
Отличные показатели энергосбережения и меньший диаметр труб

Благодаря использованию хладагента R410a с низкой потерей давления удалось сократить диаметр напорных, всасывающих и жидкостных труб. Это позволило уменьшить площадь, занимаемую трубопроводом, высвободить пространство на месте установки и сократить стоимость материалов для трубопровода.



3-трубная система ECOi MF2	Всасывающая труба	Напорная труба	Жидкостная труба
8 л.с.	19,05	15,88	9,52
10 л.с.	22,22	19,05	9,52

Проектирование трубопровода



Длина магистрального трубопровода LM = LA + LB  
 Главные распределительные трубы LC - LH выбираются исходя из производительности системы после точки разветвления.  
 Размер соединительной трассы внутренних блоков 1-40 зависит от размера соединительных труб внутренних блоков.  
 Распределительный узел (CZ, опциональный)  
 Шаровый клапан (BV, опциональный)  
 T-разветвитель (местной поставки)  
 Наглухо заваренный (сварочными клещами) конец трубы

Главная соединительная труба внешних блоков (участок LO) выбирается в зависимости от общей производительности внешних блоков, подсоединенных к концам трубы.  
 ПРИМЕЧАНИЕ: Не используйте имеющиеся в продаже T-образные патрубки для жидкостных труб распределительного узла.

Параметры, относящиеся к длине трассы хладагента и перепадам высоты монтажа			
Параметр	Обозначения	Описание	Длина (м)
Допустимая длина трубопровода	L1	Максимальная длина трубопровода	≤180 <sup>1</sup>
	Δ L (L2-L4)	Разница между максимальной и минимальной длиной трассы от разветвителя №1	≤200
Допустимый перепад высот трубопровода	LM	Максимальная длина магистральной трубы (при максимальном диаметре трубы)	≤2
	Δ1, Δ2-Δ40	Максимальная длина каждого отвода	≤30
	L1+Δ1+Δ2...Δ39+ΔA+ΔB+LF+LG+LH	Общая максимальная длина трубопровода, включая длину каждого отвода (только для жидкостных труб)	≤500 <sup>2</sup>
	L5	Расстояние между внешними блоками	≤10
Допустимая длина соединительной трубы	H1	Если внешний блок установлен выше внутреннего блока	≤50
	H2	Если внешний блок установлен ниже внутреннего блока	≤40
	H3	Максимальный перепад высот монтажа внутренних блоков	≤15
	L3	Максимальный перепад высот монтажа внешних блоков	≤4
		T-образный патрубок (местной поставки), максимальная длина трассы между первым T-образным патрубком и герметично заваренным концом трубопровода.	≤2

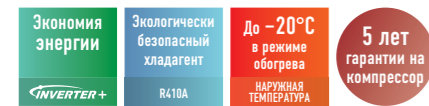
L = длина, H = высота  
 1) Если самый длинный отрезок трубопровода (L1) превышает 90 м (эквивалентная длина), следует увеличить размер магистральных труб (LM) на 1 шаг для напорных труб, всасывающих труб и узких труб (используйте трубы местной поставки).  
 2) Если самый длинный участок магистрального трубопровода (LM) превышает 50 м, увеличьте размер магистральной трубы перед 50-м отметкой на 1 шаг для всасывающих и напорных труб (местной поставки). (Для участка длиннее 50 м воспользуйтесь размерами для магистрального трубопровода, указанными в таблице на следующей странице).  
 3) Длина трассы для комбинации высокоэффективных модулей 24 л.с. - 40 л.с. составляет 300 м.



**3-ТРУБНЫЕ СИСТЕМЫ ECOi**  
**СЕРИИ MF2 6N**  
**8-16 л. с.**

Для одновременной работы на охлаждение и обогрев, с рекуперацией тепла 3-трубные системы ECOi являются одними из наиболее эффективных систем VRF на современном рынке. Они предлагают не только высокую эффективность и производительность для одновременного охлаждения и обогрева, но и улучшенную конструкцию, значительно упрощающую установку.

- Достигают высшего в промышленности показателя COP 4,77 (среднее значение для внешнего блока 8 л. с. в режимах охлаждения и обогрева)
- Одновременная работа на охлаждение или обогрев до 52 внутренних блоков
- Небольшая площадь установки, лучшая в отрасли
- Предусмотрены функция ротации и функция аварийного резервирования



л. с.	8 л. с.	10 л. с.	12 л. с.	14 л. с.	16 л. с.	
Стандартная модель	U-8MF2E8	U-10MF2E8	U-12MF2E8	U-14MF2E8	U-16MF2E8	
Источник питания	380 / 400 / 415 В - 3-фазный / 50 Гц	380 / 400 / 415 В - 3-фазный / 50 Гц	380 / 400 / 415 В - 3-фазный / 50 Гц	380 / 400 / 415 В - 3-фазный / 50 Гц	380 / 400 / 415 В - 3-фазный / 50 Гц	
Холодопроизводительность	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	
EER <sup>1)</sup>	Номинальная Вт / Вт	4,50	4,10	3,70	3,45	3,38
Сила тока	380 / 400 / 415 В А	8,60 / 8,20 / 8,00	11,3 / 10,8 / 10,6	15,1 / 14,5 / 14,1	19,2 / 18,4 / 17,9	22,0 / 21,1 / 20,6
Входная мощность	кВт	4,98	6,83	9,05	11,00	13,00
Теплопроизводительность	кВт	25,0	31,5	37,5	45,0	50,0
COP <sup>1)</sup>	Номинальная Вт / Вт	4,77	4,55	4,30	4,41	4,03
Сила тока	380 / 400 / 415 В А	8,95 / 8,50 / 8,30	11,6 / 11,0 / 10,7	14,7 / 14,1 / 13,8	17,0 / 16,4 / 15,9	20,7 / 19,9 / 19,4
Входная мощность	кВт	5,24	6,92	8,72	10,2	12,4
Объем воздушного потока	м³ / мин	158	178	212	212	212
Уровень звукового давления	Высокий / Низкий дБ(А)	57,0 / 54,0	59,0 / 56,0	61,0 / 58,0	62,0 / 59,0	62,0 / 59,0
Уровень звуковой мощности	Нормальный режим дБ	71,5 / 68,5	73,5 / 70,5	75,5 / 72,5	76,5 / 73,5	76,5 / 73,5
Габаритные размеры	В x Ш x Г мм	1758 x 1000 x 930	1758 x 1000 x 930	1758 x 1000 x 930	1758 x 1000 x 930	1758 x 1000 x 930
Вес Нетто	кг	269	269	314	322	322
Трубопроводы	Всасывающая мм (дюйм)	19,05 (3 / 4)	22,22 (7 / 8)	25,40 (1)	25,40 (1)	28,58 (1-1 / 8)
	Напорная мм (дюйм)	15,88 (5 / 8)	19,05 (3 / 4)	19,05 (3 / 4)	22,22 (7 / 8)	22,22 (7 / 8)
	Жидкостная мм (дюйм)	9,52 (3 / 8)	9,52 (3 / 8)	12,70 (1 / 2)	12,70 (1 / 2)	12,70 (1 / 2)
	Уравнительная мм (дюйм)	6,35 (1 / 4)	6,35 (1 / 4)	6,35 (1 / 4)	6,35 (1 / 4)	6,35 (1 / 4)
Количество хладагента при поставке	кг	8,3	8,5	8,8	9,3	9,3
Рабочий диапазон	Охлаждение Мин. / Макс. °C	-10°C DB / +46°C DB	-10°C DB / +46°C DB	-10°C DB / +46°C DB	-10°C DB / +46°C DB	-10°C DB / +46°C DB
	Обогрев Мин. / Макс. °C	-20°C WB / +18°C WB	-20°C WB / +18°C WB	-20°C WB / +18°C WB	-20°C WB / +18°C WB	-20°C WB / +18°C WB
	Одновременная работа °C	-10°C DB / +24°C DB	-10°C DB / +24°C DB	-10°C DB / +24°C DB	-10°C DB / +24°C DB	-10°C DB / +24°C DB

Комплект соленоидного клапана		
KIT-P56HR3	KIT-P56HR3	Комплект соленоидного клапана для 3-трубной системы (до 5,6 кВт)
	CZ-P56HR3	Комплект соленоидного клапана (до 5,6 кВт)
KIT-P160HR3	CZ-CAPE2	Плата управления для 3-трубной системы
	KIT-P160HR3	Комплект соленоидного клапана для 3-трубной системы (от 5,6 до 10,6 кВт)
	CZ-P160HR3	Комплект соленоидного клапана (от 5,6 до 10,6 кВт)
CZ-CAPEK2	CZ-CAPE2	Плата управления для 3-трубной системы
		Плата управления для 3-трубной системы для блока настенного типа

Комплект модуля управления 3-трубной системой*	
CZ-P456HR3	4-портовый модуль управления 3-трубной системой (до 5,6 кВт)
CZ-P656HR3	6-портовый модуль управления 3-трубной системой (до 5,6 кВт)
CZ-P856HR3	8-портовый модуль управления 3-трубной системой (до 5,6 кВт)
CZ-P4160HR3	4-портовый модуль управления 3-трубной системой (от 5,6 до 10,6 кВт)

\* Поступит в продажу в декабре 2015 г.

Номинальные условия:  
Температура внутри помещения при охлаждении 27°C DB / 19°C WB. Наружная температура при охлаждении 35°C DB / 24°C WB. Температура внутри помещения при обогреве 20°C DB. Наружная температура при обогреве 7°C DB / 6°C WB. DB: по сухому термометру; WB: по влажному термометру

1) Классификация EER и COP выполнялась при 400 В в соответствии с директивой EU 2002 / 31 / EC.  
\* Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ**

- Стандартизация внешних блоков под компактный корпус одного размера
- Улучшенная эффективность работы
- Компрессор с постоянной скоростью использует высокопроизводительную внутреннюю спираль, выдерживающую высокое давление
- Усовершенствованный теплообменник
- Улучшенные элементы конструкции
- Возможность установки блоков бок о бок

**Системные ограничения**

Максимальное количество скоординированных внешних блоков	3
Максимальная мощность (л. с.) скоординированных внешних блоков	135 кВт (48 л. с.)
Максимальное количество подключаемых внутренних блоков	52
Соотношение производительности внутренних / внешних блоков	50 -150%

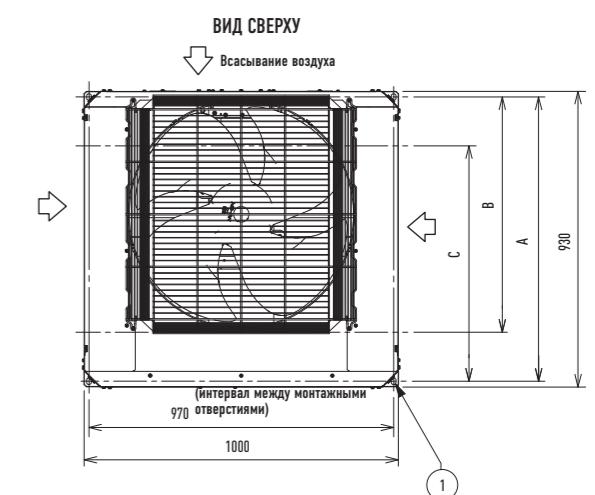
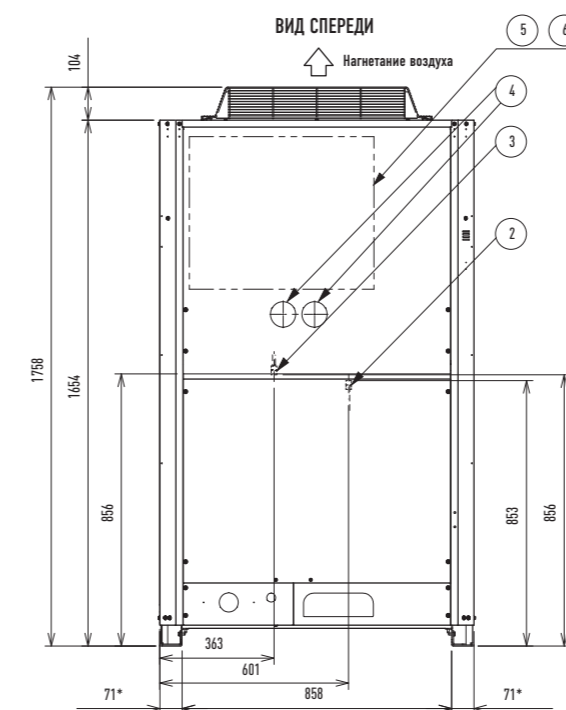
**Дозаправка хладагента**

Диаметр жидкостной трубы	6,35	9,52	12,7	15,88	19,05	22,22	25,40
Количество дополнительного хладагента (г / м)	26	56	128	185	259	366	490

**Холодильный контур**

Диаметр труб (мм)							
Материал O	Наружный диаметр	6,35	9,52	12,70	15,88	19,05	22,22
	Толщина стенки	0,80	0,80	0,80	1,00	1,00	1,15
Материал 1 / 2 H H	Наружный диаметр	25,40	28,58	31,75	38,10	41,28	
	Толщина стенки	1,00	1,00	1,10	Более 1,35	Более 1,45	

Примечание: Если необходим изгиб трубы, радиус изгиба должен равняться не менее чем 4-кратному наружному диаметру этой трубы. Следите за тем, чтобы не повредить трубу во время ее изгибания.



- A 894 (расстояние между монтажными отверстиями). \*Трубопровод выведен спереди.
- B 730 (расстояние между монтажными отверстиями). \*Трубопровод выведен спереди.
- C 730 (расстояние между монтажными отверстиями)
- 1 Монтажные отверстия (8-15x21 удлиненной формы) под анкерные болты M12 или больше
- 2 Выходной порт высокого давления (соединитель Scrafer Ø 7,94)
- 3 Выходной порт низкого давления (соединитель Scrafer Ø 07,94)
- 4 Выбивное отверстие для крепления манометра (опциональное)
- 5 Клемная колодка
- 6 Клемная колодка (для линии управления между внешними блоками)

\*Монтажный кроштейн, сторона крепления.

3-ТРУБНЫЕ СИСТЕМЫ ECOi  
СЕРИИ MF2 6N  
КОМБИНАЦИЯ  
ОТ 18 ДО 48 л. с.

Для одновременной работы на охлаждение и обогрев, с рекуперацией тепла 3-трубные системы ECOi являются одними из наиболее эффективных систем VRF на современном рынке. Они предлагают не только высокую эффективность и производительность для одновременного охлаждения и обогрева, но и улучшенную конструкцию, значительно упрощающую установку.

- Достигают высшего в промышленности показателя COP 4,63 (среднее значение для внешнего блока 18 л. с. в режимах охлаждения и обогрева).
- Одновременная работа на охлаждение или обогрев до 52 внутренних блоков
- Небольшая площадь установки, лучшая в отрасли
- Предусмотрены функция ротации и функция аварийного резервирования



Экономия энергии  
Экологически безопасный хладагент  
До -20°C в режиме обогрева  
5 лет гарантии на компрессор

л. с.	18 л. с.	20 л. с.	22 л. с.	24 л. с.	26 л. с.	28 л. с.	30 л. с.	32 л. с.	34 л. с.	36 л. с.	38 л. с.	40 л. с.	42 л. с.	44 л. с.	46 л. с.	48 л. с.
Стандартная модель	U-8MF2E8 U-10MF2E8	U-8MF2E8 U-12MF2E8	U-8MF2E8 U-14MF2E8	U-8MF2E8 U-16MF2E8	U-12MF2E8 U-14MF2E8	U-14MF2E8 U-14MF2E8	U-14MF2E8 U-16MF2E8	U-16MF2E8 U-16MF2E8	U-8MF2E8 U-12MF2E8 U-14MF2E8	U-8MF2E8 U-14MF2E8 U-14MF2E8	U-8MF2E8 U-14MF2E8 U-14MF2E8	U-8MF2E8 U-14MF2E8 U-14MF2E8	U-14MF2E8 U-14MF2E8 U-14MF2E8	U-14MF2E8 U-14MF2E8 U-16MF2E8	U-14MF2E8 U-16MF2E8 U-16MF2E8	U-16MF2E8 U-16MF2E8 U-16MF2E8
Источник питания	380 / 400 / 415 В - 3-фазный / 50 Гц															
Холодопроизводительность	кВт	50,4	56,0	61,5	68,0	73,0	78,5	85,0	90,0	96,0	101,0	107,0	113,0	118,0	124,0	130,0
EER <sup>1)</sup>	Номинальная Вт / Вт	4,27	3,97	3,80	3,68	3,58	3,49	3,41	3,38	3,38	3,66	3,60	3,55	3,48	3,43	3,40
Сила тока	380 / 400 / 415 В А	19,7 / 18,9 / 18,4	23,8 / 22,9 / 22,3	27,0 / 26,0 / 25,3	30,9 / 29,7 / 28,9	33,7 / 32,4 / 31,5	37,2 / 35,7 / 34,8	41,1 / 39,5 / 38,5	43,9 / 42,2 / 41,1	42,9 / 41,2 / 39,7	46,1 / 44,3 / 43,1	49,6 / 47,6 / 46,4	53,1 / 51,0 / 49,7	56,0 / 53,8 / 52,4	59,6 / 57,3 / 55,8	63,8 / 61,3 / 59,7
Входная мощность	кВт	11,8	14,1	16,2	18,5	20,4	22,5	24,90	26,6	25,7	27,6	29,7	31,8	33,9	36,1	39,9
Теплопроизводительность	кВт	56,5	63,0	69,0	76,5	81,5	87,5	95,0	100,0	108,0	113,0	119,0	127,0	138,0	145,0	150,0
COP <sup>1)</sup>	Номинальная Вт / Вт	4,63	4,47	4,57	4,20	4,38	4,49	4,20	4,03	4,44	4,52	4,33	4,12	4,46	4,30	4,14
Сила тока	380 / 400 / 415 В А	20,4 / 19,6 / 19,1	23,8 / 22,9 / 22,3	25,2 / 24,2 / 23,6	30,4 / 29,2 / 28,5	31,1 / 29,8 / 29,1	32,6 / 31,3 / 30,5	37,7 / 36,2 / 35,3	41,7 / 40,1 / 39,1	41,0 / 39,4 / 38,4	41,6 / 39,9 / 38,9	46,1 / 44,3 / 43,1	52,2 / 49,6 / 47,8	49,3 / 47,3 / 46,1	53,8 / 51,6 / 50,3	58,8 / 56,5 / 55,0
Входная мощность	кВт	12,2	14,1	15,1	18,2	18,6	19,5	22,6	24,8	24,3	25,0	27,5	30,8	29,6	32,1	37,2
Объем воздушного потока	м³ / мин	336	370	370	370	424	424	424	424	582	582	582	582	636	636	636
Уровень звукового давления	Высокий / Низкий дБ(А)	61,0 / 58,0	62,5 / 59,5	63,0 / 60,0	63,0 / 60,0	64,5 / 61,5	65,0 / 62,0	65,0 / 62,0	65,0 / 62,0	65,0 / 62,0	65,5 / 62,5	65,5 / 62,5	65,5 / 62,5	67,0 / 64,0	67,0 / 64,0	67,0 / 64,0
Уровень звуковой мощности	Нормальный режим дБ	75,5 / 72,5	77,0 / 74,0	77,5 / 74,5	77,5 / 74,5	79,0 / 76,0	79,5 / 76,5	79,5 / 76,5	79,5 / 76,5	79,5 / 76,5	80,0 / 77,0	80,0 / 77,0	80,0 / 77,0	81,5 / 78,5	81,5 / 78,5	81,5 / 78,5
Габаритные размеры	В x Ш x Г мм	1758 x 2060 x 930	1758 x 2060 x 930	1758 x 2060 x 930	1758 x 2060 x 930	1758 x 2060 x 930	1758 x 2060 x 930	1758 x 2060 x 930	1758 x 2060 x 930	1758 x 3120 x 930	1758 x 3120 x 930	1758 x 3120 x 930	1758 x 3120 x 930	1758 x 3120 x 930	1758 x 3120 x 930	1758 x 3120 x 930
Вес Нетто	кг	538	538	591	591	636	644	644	644	905	913	913	913	966	966	966
Трубопроводы	Всасывающая мм (дюйм)	28,58 (1-1 / 8)	28,58	28,58	28,58	31,75 (1-1 / 4)	31,75	31,75	31,75	31,75	38,10 (1-1 / 2)	38,10	38,10	38,10	38,10	38,10
	Напорная мм (дюйм)	22,22 (7 / 8)	22,22	25,40 (1)	25,40	25,40	28,58	28,58	28,58	28,58	31,75	31,75	31,75	31,75	31,75	31,75
	Жидкостная мм (дюйм)	15,88 (5 / 8)	15,88	15,88	15,88	19,05 (3 / 4)	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05
	Уравнительная мм (дюйм)	6,35 (1 / 4)	6,35 (1 / 4)	6,35 (1 / 4)	6,35 (1 / 4)	6,35 (1 / 4)	6,35 (1 / 4)	6,35 (1 / 4)	6,35 (1 / 4)	6,35 (1 / 4)	6,35 (1 / 4)	6,35 (1 / 4)	6,35 (1 / 4)	6,35 (1 / 4)	6,35 (1 / 4)	6,35 (1 / 4)
Количество хладагента при поставке	кг	16,8	17,1	17,6	17,6	18,1	18,6	18,6	18,6	24,4	26,9	26,9	26,9	27,9	27,9	27,9
Рабочий диапазон	Охлаждение Мин. / Макс. °C	-10°C DB / +46°C DB	-10°C DB / +46°C DB	-10°C DB / +46°C DB	-10°C DB / +46°C DB	-10°C DB / +46°C DB	-10°C DB / +46°C DB	-10°C DB / +46°C DB	-10°C DB / +46°C DB	-10°C DB / +46°C DB	-10°C DB / +46°C DB	-10°C DB / +46°C DB	-10°C DB / +46°C DB	-10°C DB / +46°C DB	-10°C DB / +46°C DB	-10°C DB / +46°C DB
	Обогрев Мин. / Макс. °C	-20°C WB / +18°C WB	-20°C WB / +18°C WB	-20°C WB / +18°C WB	-20°C WB / +18°C WB	-20°C WB / +18°C WB	-20°C WB / +18°C WB	-20°C WB / +18°C WB	-20°C WB / +18°C WB	-20°C WB / +18°C WB	-20°C WB / +18°C WB	-20°C WB / +18°C WB	-20°C WB / +18°C WB	-20°C WB / +18°C WB	-20°C WB / +18°C WB	-20°C WB / +18°C WB
	Одновременная работа °C	-10°C DB / +24°C DB	-10°C DB / +24°C DB	-10°C DB / +24°C DB	-10°C DB / +24°C DB	-10°C DB / +24°C DB	-10°C DB / +24°C DB	-10°C DB / +24°C DB	-10°C DB / +24°C DB	-10°C DB / +24°C DB	-10°C DB / +24°C DB	-10°C DB / +24°C DB	-10°C DB / +24°C DB	-10°C DB / +24°C DB	-10°C DB / +24°C DB	-10°C DB / +24°C DB

Комплект соленоидного клапана		
KIT-P56HR3	KIT-P56HR3	Комплект соленоидного клапана для 3-трубной системы (до 5,6 кВт)
	CZ-P56HR3	Комплект соленоидного клапана (до 5,6 кВт)
KIT-P160HR3	CZ-CAPE2	Плата управления для 3-трубной системы
	KIT-P160HR3	Комплект соленоидного клапана для 3-трубной системы (от 5,6 до 10,6 кВт)
	CZ-P160HR3	Комплект соленоидного клапана (от 5,6 до 10,6 кВт)
CZ-CAPE2	CZ-CAPE2	Плата управления для 3-трубной системы
	CZ-CAPE2	Плата управления для 3-трубной системы для блока настенного типа

Комплект модуля управления 3-трубной системой*	
CZ-P456HR3	4-портовый модуль управления 3-трубной системой (до 5,6 кВт)
CZ-P656HR3	6-портовый модуль управления 3-трубной системой (до 5,6 кВт)
CZ-P856HR3	8-портовый модуль управления 3-трубной системой (до 5,6 кВт)
CZ-P4160HR3	4-портовый модуль управления 3-трубной системой (от 5,6 до 10,6 кВт)

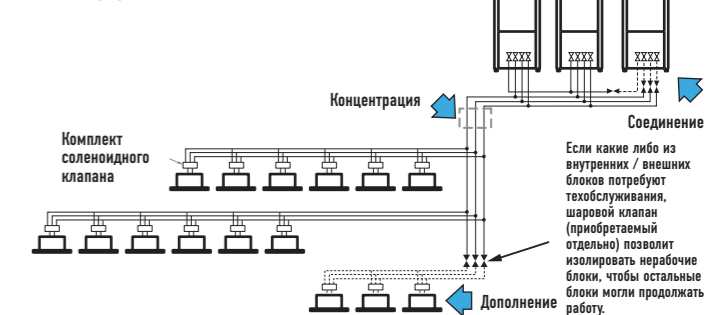
\* Поступит в продажу в декабре 2015 г.

Номинальные условия:  
Температура внутри помещения при охлаждении 27°C DB / 19°C WB. Наружная температура при охлаждении 35°C DB / 24°C WB. Температура внутри помещения при обогреве 20°C DB.  
Наружная температура при обогреве 7°C DB / 6°C WB. DB: по сухому термометру; WB: по влажному термометру  
1) Классификация EER и COP выполнялась при 400 В в соответствии с директивой EU 2002 / 31 / EC.  
\* Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

- Стандартизация внешних блоков под компактный корпус одного размера
- Улучшенная эффективность работы
- Компрессор с постоянной скоростью использует высокопроизводительную внутреннюю спираль, выдерживающую высокое давление
- Усовершенствованный теплообменник
- Улучшенные элементы конструкции
- Возможность установки блоков бок о бок

ПРИМЕР СИСТЕМЫ



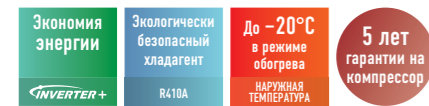
- Система Panasonic позволяет соединить между собой внешние блоки для повышения производительности (до 48 л. с.)
- Поскольку все трубы прокладываются через одну шахту, Вы можете свести к минимуму пространство, занимаемое трубопроводом, и трудозатраты строителей.
- Если требуемая производительность внутренних блоков в будущем изменится, Вы легко сможете добавить как внутренние, так и внешние блоки, используя тот же трубопровод. Если планируется установка дополнительных внешних и внутренних блоков, размер контура хладагента следует рассчитывать исходя из общей производительности системы после добавления этих блоков.



**3-ТРУБНЫЕ СИСТЕМЫ ECOi**  
**СЕРИИ MF2 6N**  
**ВЫСОКАЯ**  
**ЭФФЕКТИВНОСТЬ**  
**КОМБИНАЦИЯ**  
**ОТ 16 ДО 32 л. с.**

Для одновременной работы на охлаждение и обогрев, с рекуперацией тепла 3-трубные системы ECOi являются одними из наиболее эффективных систем VRF на современном рынке. Они предлагают не только высокую эффективность и производительность для одновременного охлаждения и обогрева, но и улучшенную конструкцию, значительно упрощающую установку.

- Достигают высшего в промышленности показателя COP 4,76 (среднее значение для внешнего блока 8 л. с. в режимах охлаждения и обогрева).
- Одновременная работа на охлаждение или обогрев до 52 внутренних блоков
- Небольшая площадь установки, лучшая в отрасли
- Предусмотрены функция ротации и функция аварийного резервирования



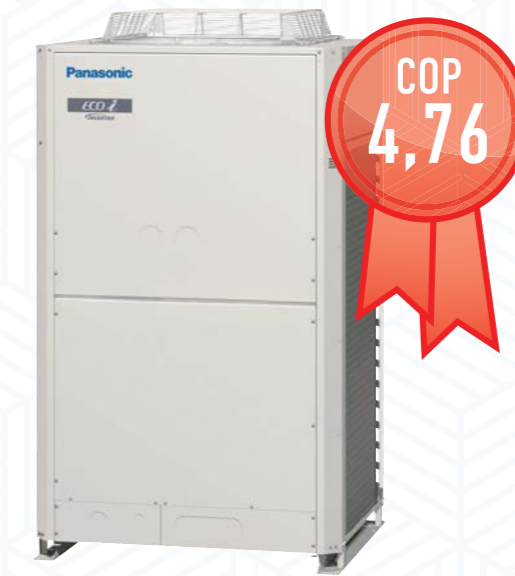
л. с.	16 л. с.	24 л. с.	26 л. с.	28 л. с.	30 л. с.	32 л. с.
Высокоэффективная модель	U-8MF2E8 U-8MF2E8	U-8MF2E8 U-8MF2E8 U-8MF2E8	U-8MF2E8 U-8MF2E8 U-10MF2E8	U-8MF2E8 U-8MF2E8 U-12MF2E8	U-8MF2E8 U-8MF2E8 U-14MF2E8	U-8MF2E8 U-12MF2E8 U-12MF2E8
Источник питания	380 / 400 / 415 В - 3-фазный / 50 Гц	380 / 400 / 415 В - 3-фазный / 50 Гц	380 / 400 / 415 В - 3-фазный / 50 Гц	380 / 400 / 415 В - 3-фазный / 50 Гц	380 / 400 / 415 В - 3-фазный / 50 Гц	380 / 400 / 415 В - 3-фазный / 50 Гц
Холодопроизводительность	кВт	45,0	68,0	73,0	78,5	85,0
EER <sup>1)</sup>	Номинальная Вт / Вт	4,50	4,47	4,32	4,11	3,94
Сила тока	380 / 400 / 415 В А	17,3 / 16,4 / 16,0	26,2 / 24,9 / 24,3	28,5 / 27,4 / 26,7	32,2 / 31,0 / 30,2	36,5 / 35,0 / 34,1
Входная мощность	кВт	10,0	15,2	16,9	19,1	21,6
Теплопроизводительность	кВт	50,0	76,5	81,5	87,5	95,0
COP <sup>1)</sup>	Номинальная Вт / Вт	4,76	4,72	4,68	4,56	4,59
Сила тока	380 / 400 / 415 В А	17,9 / 17,0 / 16,6	27,7 / 26,3 / 25,6	29,4 / 27,9 / 27,5	32,4 / 31,1 / 30,4	35,0 / 33,6 / 32,7
Входная мощность	кВт	10,5	16,2	17,4	19,2	20,7
Объем воздушного потока	м³ / мин	316	474	494	528	528
Уровень звукового давления	Высокий / Низкий дБ(А)	60,0 / 57,0	62,0 / 59,0	62,5 / 59,5	63,5 / 60,5	64,0 / 61,0
Уровень звуковой мощности	Нормальный режим дБ	74,5 / 71,5	76,5 / 73,5	77,0 / 74,0	78,0 / 75,0	78,5 / 75,5
Габаритные размеры	В x Ш x Г мм	1758 x 2060 x 930	1758 x 3120 x 930	1758 x 3120 x 930	1758 x 3120 x 930	1758 x 3120 x 930
Вес Нетто	кг	538	807	807	852	860
Трубопроводы	Всасывающая мм	28,58	28,58	31,75	31,75	31,75
	Напорная мм	22,22	25,40	25,40	28,58	28,58
	Жидкостная мм	12,70	15,88	19,05	19,05	19,05
Уравнительная мм	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	
Количество хладагента при поставке	кг	16,6	24,9	25,1	25,4	25,9
Рабочий диапазон	Охлаждение Мин. / Макс. °С	-10°C DB / +46°C DB	-10°C DB / +46°C DB	-10°C DB / +46°C DB	-10°C DB / +46°C DB	-10°C DB / +46°C DB
	Обогрев Мин. / Макс. °С	-20°C WB / +18°C WB	-20°C WB / +18°C WB	-20°C WB / +18°C WB	-20°C WB / +18°C WB	-20°C WB / +18°C WB
	Одновременная работа °С	-10°C DB / +24°C DB	-10°C DB / +24°C DB	-10°C DB / +24°C DB	-10°C DB / +24°C DB	-10°C DB / +24°C DB

Комплект соленоидного клапана		
KIT-P56HR3	KIT-P56HR3	Комплект соленоидного клапана для 3-трубной системы (до 5,6 кВт)
	CZ-P56HR3	Комплект соленоидного клапана (до 5,6 кВт)
KIT-P160HR3	CZ-CAPE2	Плата управления для 3-трубной системы
	KIT-P160HR3	Комплект соленоидного клапана для 3-трубной системы (от 5,6 до 10,6 кВт)
	CZ-P160HR3	Комплект соленоидного клапана (от 5,6 до 10,6 кВт)
CZ-CAPEK2	CZ-CAPE2	Плата управления для 3-трубной системы
		Плата управления для 3-трубной системы для блока настенного типа

Комплект модуля управления 3-трубной системой*	
CZ-P456HR3	4-портовый модуль управления 3-трубной системой (до 5,6 кВт)
CZ-P656HR3	6-портовый модуль управления 3-трубной системой (до 5,6 кВт)
CZ-P856HR3	8-портовый модуль управления 3-трубной системой (до 5,6 кВт)
CZ-P4160HR3	4-портовый модуль управления 3-трубной системой (от 5,6 до 10,6 кВт)

\* Поступит в продажу в декабре 2015 г.

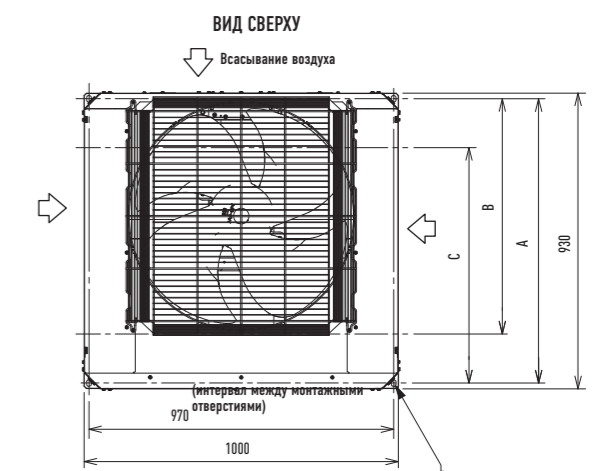
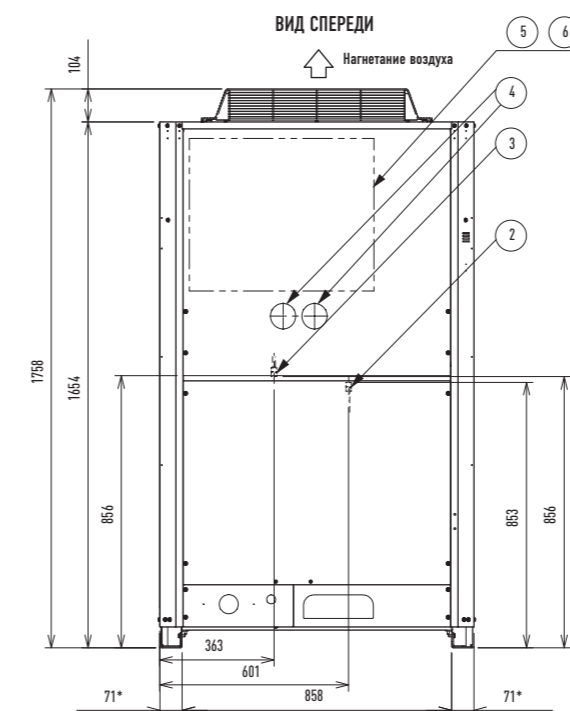
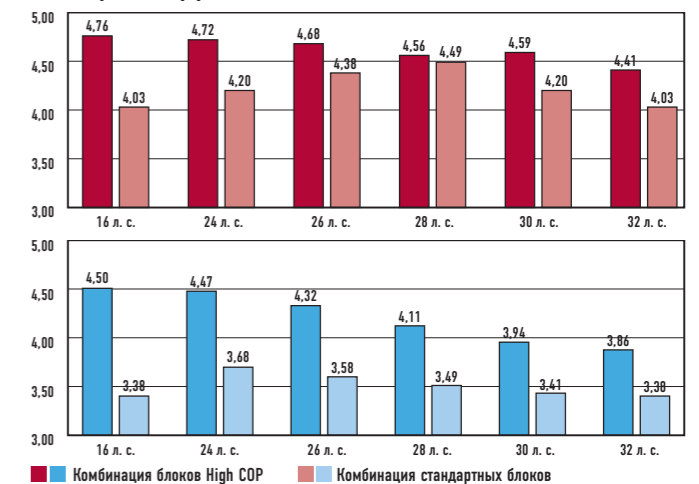
Номинальные условия:  
 Температура внутри помещения при охлаждении 27°C DB / 19°C WB. Наружная температура при охлаждении 35°C DB / 24°C WB. Температура внутри помещения при обогреве 20°C DB.  
 Наружная температура при обогреве 7°C DB / 6°C WB. DB: по сухому термометру; WB: по влажному термометру  
 1) Классификация EER и COP выполнялась при 400 В в соответствии с директивой EU 2002 / 31 / EC.  
 \* Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.



**ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ**

- Стандартизация внешних блоков под компактный корпус одного размера
- Компрессор с постоянной скоростью использует высокопроизводительную внутреннюю спираль, выдерживающую высокое давление
- Усовершенствованный теплообменник
- Улучшенные элементы конструкции
- Возможность установки блоков бок о бок

Лучший показатель COP на рынке (при полной нагрузке), стандартная эффективность



- A 894 (расстояние между монтажными отверстиями). \*Трубопровод выведен спереди.
- B 730 (расстояние между монтажными отверстиями). \*Трубопровод выведен спереди.
- C 730 (расстояние между монтажными отверстиями)
- 1 Монтажные отверстия (8-15 x 21 удлиненной формы) под анкерные болты M12 или больше
- 2 Выходной порт высокого давления (соединитель Scader Ø 7,94)
- 3 Выходной порт низкого давления (соединитель Scader Ø 7,94)
- 4 Выбывное отверстие для крепления манометра (опциональное)
- 5 Клемная колодка
- 6 Клемная колодка (для линии управления между внешними блоками)

\*Монтажный кронштейн, сторона крепления.



ЭКОНОМИЧНОСТЬ

ECO G

ECO G

## Panasonic представляет газопроводные VRF-системы

Широкий диапазон газопроводных тепловых насосов (ГНП) Panasonic охватывает 2-трубные и 3-трубные системы. Спектр наших коммерческих VRF-систем с газопроводным тепловым насосом занимает лидирующее место в отрасли по разработке эффективных и гибких систем, что делает выбор в пользу нашей продукции естественным, особенно для тех коммерческих проектов, объекты которых ограничены по мощности электроэнергии. Как и следовало ожидать, все наши газопроводные VRF-системы обладают самыми высокими показателями надёжности в отрасли и поддерживаются ведущей программой сервисного обслуживания клиентов. Возможность управления крутящим моментом и количеством оборотов двигателя газопроводного теплового насоса сравнима по функциональности с электроприводным кондиционером инверторного типа. Таким образом, газопроводной тепловой насос гарантирует такой же индивидуальный и эффективный контроль и производительность, как и электроприводной кондиционер воздуха с инверторным управлением.

### Просты в размещении

- Мощность охлаждения до 71 кВт при потребляемой электрической мощности 0,1 кВт / ч
- Однофазный источник питания для всех моделей серии
- Возможность использования природного или сжиженного газа в качестве основного источника энергии
- Встроенный водяной теплообменник можно подключить к бытовым системам подачи горячей воды 16-25 л. с. (только 2-трубные блоки)
- Возможность непосредственного охлаждения или использования холодной воды для внутреннего теплообмена
- Сниженный выброс CO<sub>2</sub>

### ECO G и ECO G Multi, Серия S

Передовая газопроводная VRF-система обеспечивает повышенную эффективность и производительность во всем диапазоне продуктов.

Теперь ещё более мощная, чем когда-либо прежде, она позволяет подключать до 48 внутренних блоков.

Улучшения включают повышенную производительность при частичной нагрузке, сниженное потребление газа благодаря использованию двигателя Миллера и снижение потребления электроэнергии за счет применения инверторных двигателей вентиляторов.

### ECO G High Power

Энергоемкость системы ECO G High Power составляет всего 1% от электроэнергии, потребляемой электрической VRF-системой. Вы начинаете экономить прямо сейчас! Идеально подходит для мест со слабой электрической сетью, для чиллеров, вентиляции и кондиционирования воздуха.



### ECO G и ECO G Multi

2-трубные системы серии S обеспечивают не только повышенную производительность, но и повышенную гибкость установки.



### ECO G 3 Way

Система рекуперации тепла с тремя режимами работы с одновременным обогревом и охлаждением.



### Преимущества ECO G и ECO G Multi

#### Экономичная работа

Все модели оснащены воздухообменниками высокой производительности и недавно разработанным теплообменником хладагента для экономичной работы, что вкуче делает их одним из самых энергоэффективных решений на рынке.

#### Самые низкие выбросы оксидов азота

VRF-системы, оснащённые газопроводным тепловым насосом, обладают самыми низкими показателями выбросов оксидов азота. Благодаря новаторским разработкам газопроводные тепловые насосы Panasonic оснащены совершенно новой системой сгорания обеднённой смеси, которая использует регулирование состава смеси топлива и воздуха с помощью обратной связи для сокращения выбросов NOx до беспрецедентно низкого уровня.

#### Высокая производительность

Благодаря передовой конструкции теплообменника эта новая система, оснащённая газопроводным тепловым насосом, предлагает повышение производительности и снижение эксплуатационных расходов, что в сочетании с улучшенными системами управления двигателем, значительно повышает коэффициент преобразования (COP) системы.

#### Превосходная экономичность

Газопроводной тепловой насос Panasonic обеспечивает быстрое и мощное охлаждение / обогрев и увеличивает подвод тепла в помещении за счет эффективной рекуперации тепла от воды из системы охлаждения двигателя, которое передаётся в контур хладагента посредством высокоэффективного пластинчатого теплообменника. Кроме того, использование тепла выхлопных газов двигателя гарантирует, что наш кондиционер с газопроводным тепловым насосом не нуждается в цикле размораживания. Это тем самым обеспечивает непрерывную 100% мощность нагрева в суровых погодных условиях, когда температура внешнего воздуха достигает -20°C. При работе в режиме охлаждения тепло, излучаемое двигателем, доступно для использования в системе подачи горячей

воды и способно вырабатывать до 30 кВт мощности для нагрева воды до 75°C. Система подачи горячей воды также доступна для использования и во время нагрева, когда температура наружного воздуха превышает 7°C.

#### Возможность охлаждения воды

Кроме этого, в нашей системе с газопроводным тепловым насосом доступна опция чиллера, которая может быть объединена с отдельными наружными блоками или с комплексом внутренних блоков с непосредственным охлаждением (DX). Системой можно управлять посредством общей системы автоматизации и диспетчеризации здания или с помощью панели управления Panasonic, поставляемой в комплекте, с установками температуры теплоносителя от -15°C до +15°C и горячей воды от +35°C до +55°C.

#### Нет необходимости в размораживании

Во время работы в режиме нагрева при температуре окружающей среды ниже 4°C внешние вентиляторы отключаются, ещё больше снижая эксплуатационные расходы и выбросы CO<sub>2</sub>.

ECO G с водяным теплообменником для получения холодной и горячей воды для водяных систем.

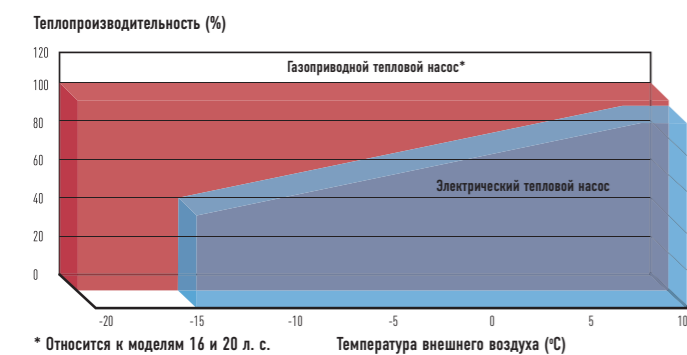




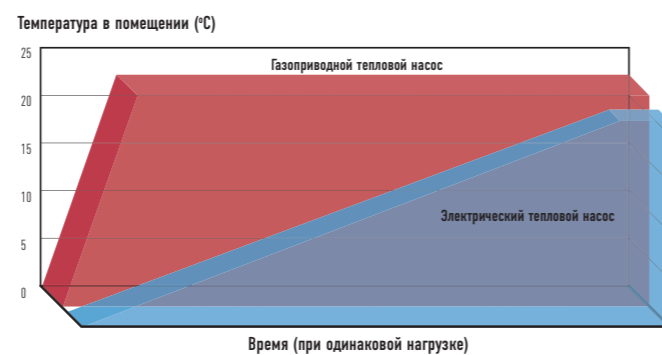
## Модельный ряд внешних блоков ECO G

	16 л. с.	20 л. с.	25 л. с.	30 л. с.	32 л. с.	36 л. с.	40 л. с.	45 л. с.	50 л. с.
Мощность (Охлаждение / Обогрев)	45,00 / 50,00 кВт	56,00 / 63,00 кВт	71,00 / 80,00 кВт	85,00 / 95,00 кВт	90,00 / 100,00 кВт	101,00 / 113,00 кВт	112,00 / 126,00 кВт	127,00 / 143,00 кВт	142,00 / 160,00 кВт
ECO G High Power	U-16GEP2E5	U-20GEP2E5	U-25GEP2E5						
ECO G и ECO G Multi	U-16GE2E5	U-20GE2E5	U-25GE2E5	U-30GE2E5	U-16GE2E5 U-16GE2E5	U-16GE2E5 U-20GE2E5	U-20GE2E5 U-20GE2E5	U-20GE2E5 U-25GE2E5	U-25GE2E5 U-25GE2E5
ECO G с рекуперацией тепла	U-16GF2E5	U-20GF2E5	U-25GF2E5						

### Сравнение мощности обогрева



### Сравнение пускового периода для режима обогрева



### Газопроводной тепловой насос

Газопроводной тепловой насос от Panasonic является естественным выбором для коммерческих проектов, особенно для тех из них, на которые накладываются ограничения по потребляемой мощности. Все наши газопроводные VRF-системы разработаны таким образом, чтобы демонстрировать самые высокие показатели надёжности. Двигатель газопроводного теплового насоса (двигатель внутреннего сгорания) изменяет свою скорость таким образом, чтобы она соответствовала функциональным нагрузкам здания, что сопоставимо с электрическим кондиционером инверторного типа.

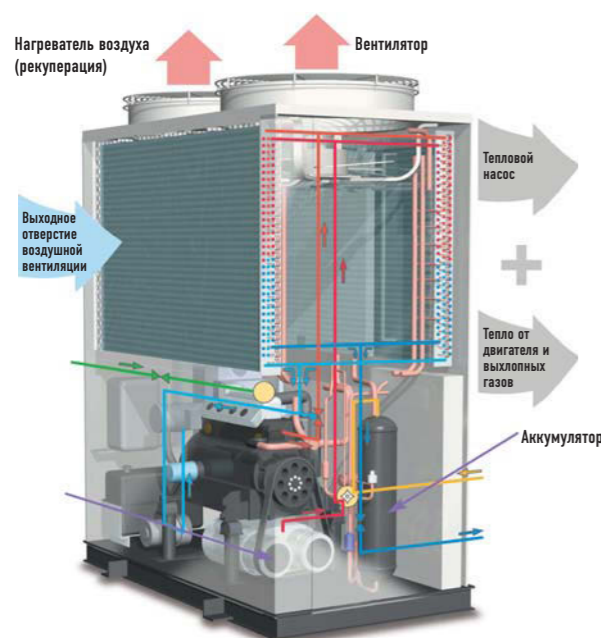
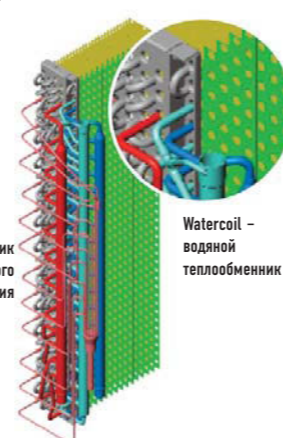
### Проблемы с электропитанием?

Если возникают перебои с подачей электроэнергии, наш газопроводной тепловой насос может стать идеальным решением:

- Работает на природном или сжиженном газе и от однофазной электросети
- Позволяет использовать электроснабжение здания для других критических нужд
- Снижает капитальные затраты на обновление электроподстанций для обслуживания систем отопления и охлаждения
- Снижает силовые нагрузки в пределах здания, особенно во время пиковых периодов
- Электроснабжение освобождается для других целей, таких как серверы, коммерческое холодильное оборудование, производство, освещения и т. д.

### Внешний теплообменник газопроводного теплового насоса

- Встроенные теплообменники для непосредственного охлаждения (DX) и горячей воды
- Не требуется размораживание
- Быстрая реакция на необходимость нагрева

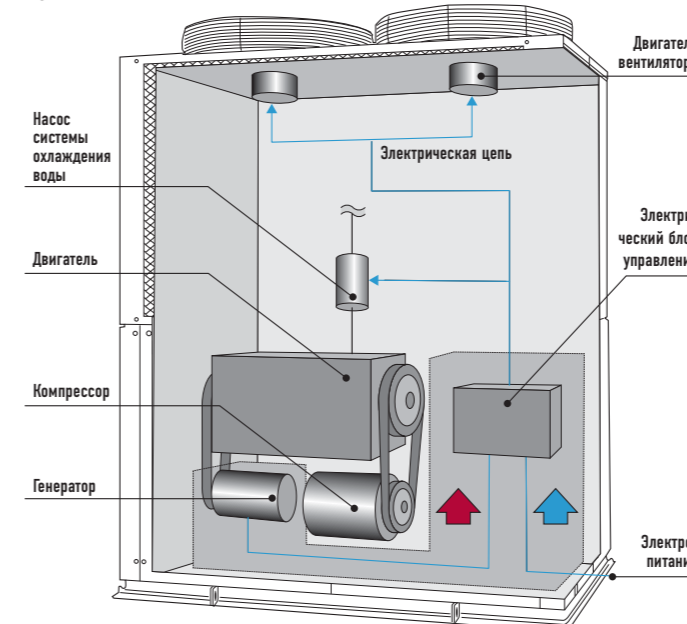


## Система ECO G High Power

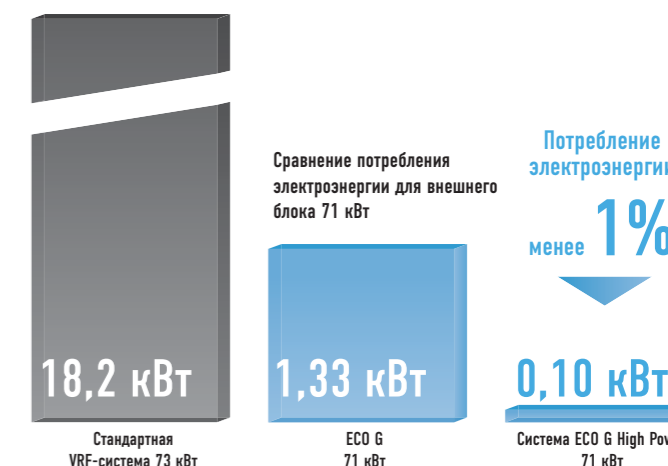
### 2-трубная система с тепловым насосом с электрическим генератором

Производство электроэнергии  
Производит до 2 кВт в зависимости от нагрузки со стороны системы кондиционирования воздуха.

Еще одна инновация Panasonic – газопроводной тепловой насос (GHP), производящий собственную электроэнергию. Блок оборудован небольшим высокоэффективным генератором. Компрессор и генератор приводятся в действие газопроводным двигателем. Полученная энергия используется собственным электродвигателем вентилятора и водяным насосом системы охлаждения этого же блока. Генерируемая мощность составляет более 40%.



Газопроводной тепловой насос (GHP) с электрическим генератором.  
Потребляет всего 1% электроэнергии, необходимой для стандартных VRF-систем!



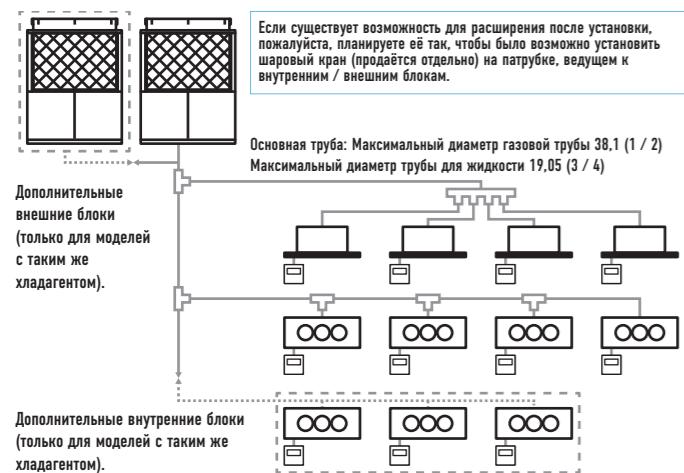
ECO G High Power, ECO G и ECO G Multi

2-трубная система с тепловым насосом

Легко добавить дополнительные блоки в будущем

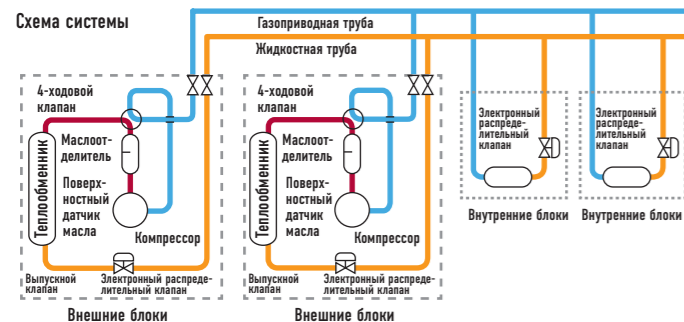
Нагрузка может быть легко увеличена путём добавления внутренних и внешних блоков без необходимости проводить трубопроводы.

\* После увеличения количества блоков при определении трубопровода для хладагента, пожалуйста, выберите размер в соответствии с мощностью в лошадиных силах.



Максимально возможное количество внешних блоков	2 блока
Максимальная мощность подключаемых внешних блоков	50 л. с.
Максимальное возможное количество внутренних блоков	48 блоков <sup>1</sup>
Соотношение мощности внутренних / внешних блоков	50% - 130% <sup>2</sup>

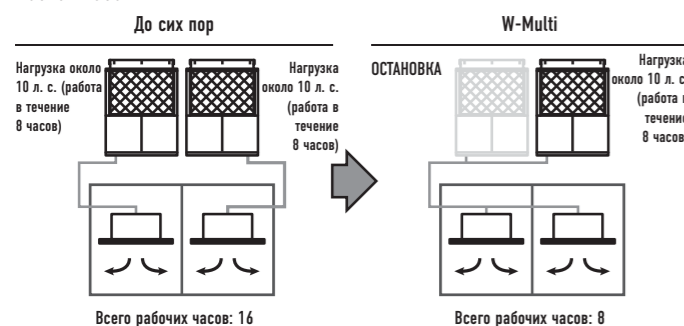
1) Когда подключено 2 внешних блока. 2) Мощность внутренних блоков составляет: Минимум: 50% от мощности наименьшего внешнего блока в системе. Максимум: 130% от общей мощности внешних блоков системы. Внутренние блоки такие же, как и блоки серии Multi для зданий.



Экономия электроэнергии

• Экономия энергии достигается за счёт поDбора соответствующей мощностью.

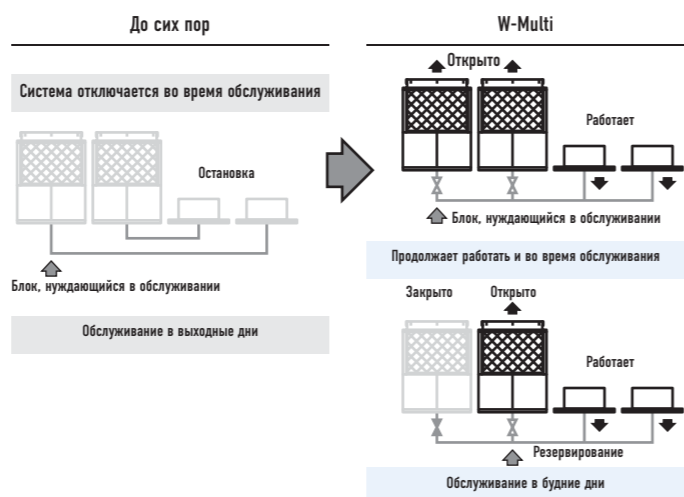
• Сбалансированная функция программирования экономия энергии достигается за счёт соответствующей функции разделения нагрузки, которая создаёт условия для эффективной работы, концентрируя мощность охлаждения / обогрева на одном наружном блоке и отключая остальные. По сравнению с обычными блоками с аналогичным коэффициентом COP, эта функция позволяет экономить энергию и, таким образом, снизить эксплуатационные расходы, особенно в сезоны частичной нагрузки, такие, как весна и осень.



Безостановочная работа даже во время технического обслуживания

- Система не останавливается даже во время технического обслуживания благодаря функции ручного резервирования.
- Техническое обслуживание можно проводить и в будние дни, поскольку система может продолжать работать во время него.
- Функция автоматического резервирования обеспечивает непрерывную работу системы.

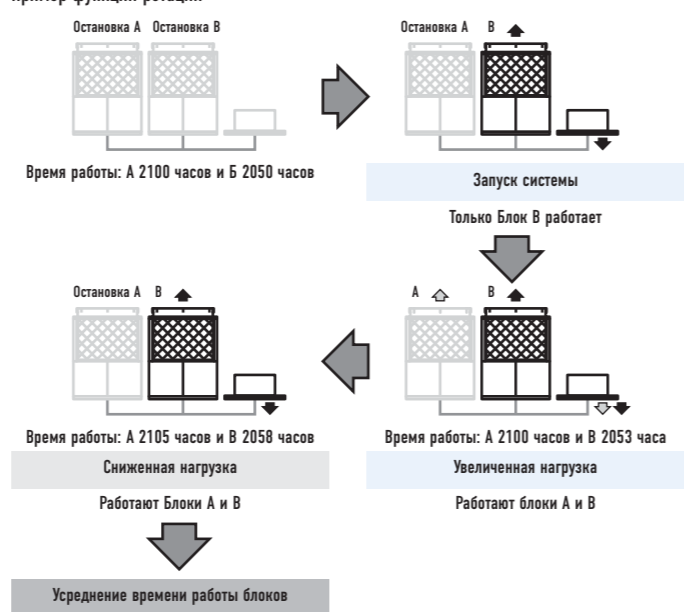
Если один внешний блок останавливается, то функция резервирования автоматически запускает оставшийся блок и продолжает работу. Во время проведения сервисных работ обслуживаемая система может быть изолирована с помощью запорного вентиля в наружном блоке, что позволяет не прерывать работу, внешний блок будет продолжать функционировать.



Длительный срок эксплуатации

• Срок эксплуатации увеличен благодаря функции ротации. Функция ротации, которая запускается наружными блоками с малым временем работы, будет регулировать время работы каждого наружного блока таким образом, чтобы оно не превышало среднее время работы внешнего блока. Это увеличивает периоды между техническим обслуживанием или заменой.

Пример функции ротации



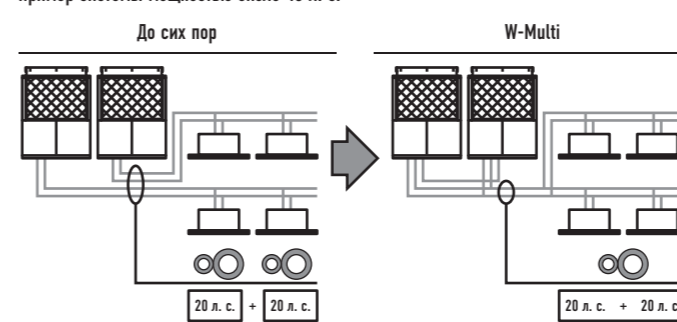
Простота конструкции

• Благодаря использованию магистрального трубопровода стоимость и время установки значительно сокращаются. При объединении всех труб, необходимых для каждого внутреннего блока, в общую трубу в каждой системе, количество труб уменьшается вдвое\*, что приводит к простоте конструкции. Кроме того, внутреннее сечение труб внутри трубопроводов может быть уменьшено на 2 / 3\*.

Объединение всех труб, необходимых для каждого внешнего блока, в общую трубу в каждой системе вдвое уменьшает количество труб.

\* Системы с мощностью около 40 л. с. (2 Блока по 20 л. с.)

Пример системы мощностью около 40 л. с.



Функция горячего водоснабжения

• Преимущества системы

Тепло выхлопных газов двигателя, которые обычно выбрасываются в атмосферу, восстанавливается через теплообменник и эффективно используется для нагрева воды, поэтому чиллер с газопроводным тепловым насосом действует как встроенная подсистема, которая облегчает нагрузку на основную систему горячего водоснабжения клиента, и таким образом поставяет «бесплатную» горячую воду.

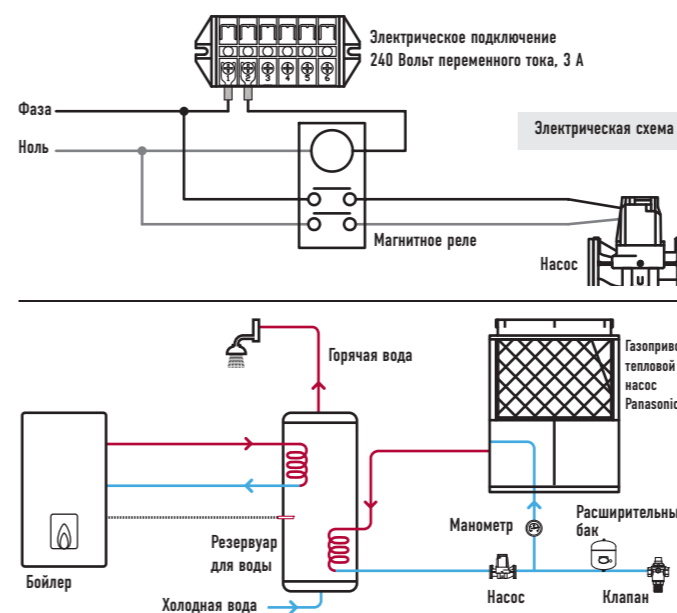
Мощность в стандартной точке охлаждения	Выходная температура 75°C
U-16GE2E5	15,00
U-20GE2E5	20,00
U-25GE2E5	30,00
U-30GE2E5	30,00

Внешний блок кВт

Допустимое давление в системе горячей воды МПа 0,7

Скорость потока горячей воды м³/ч 3,9

Сечение трубопровода для горячей воды Rp 3 / 4



• Все блоки, приведенные в схеме (кроме внешних блоков) не поставляются компанией Panasonic.  
• В ходе пуско-наладочных работ задайте температуру в параметрах внешнего блока.

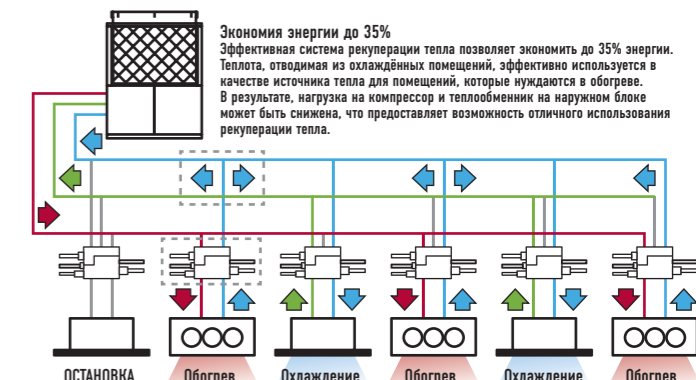
ECO G с рекуперацией тепла

Превосходная производительность

Мультисистема с рекуперацией тепла от Panasonic способна одновременно производить обогрев / охлаждение и отдельно работать с каждым внутренним блоком с использованием всего одного внешнего блока. В результате, даже в тех зданиях, где в разных помещениях поддерживается различный температурный режим, можно осуществлять эффективное кондиционирование.

Пример системы

Увеличенные интервалы между техническим обслуживанием. Блок нужно обслуживать каждые 10000 часов. Это лучший показатель в отрасли.



Жидкостная труба (жидкостная труба со средней температурой и средним давлением)  
Выхлопная труба (газопроводная труба высокой температуры и высокого давления)  
Всасывающая труба (газопроводная труба низкой температуры и низкого давления)

Комплект соленоидных клапанов

Клапаны должны быть установлены во всех «зонах» для того, чтобы позволить одновременный нагрев и охлаждение. Вплоть до 36 внутренних блоков способно одновременно работать на обогрев / охлаждение. Работа с регенерацией масла даёт более стабильный контроль эффективной работы кондиционера.

Комплект для 3-трубной системы регулирующих соленоидных клапанов



CZ-P56HR3  
До 5,6 кВт  
CZ-P160HR3  
От 5,7 до 16 кВт

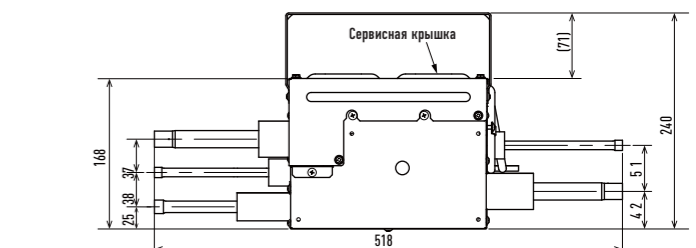
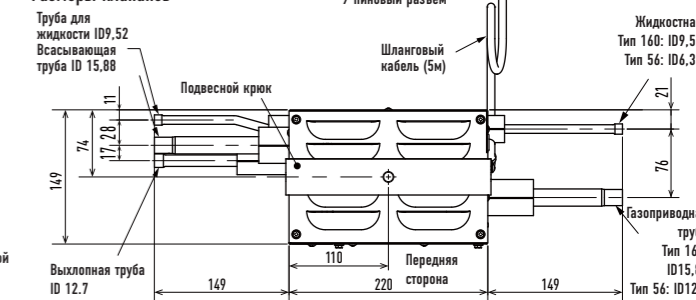
KIT-P56HR3 (CZ-P56HR3+CZ-CAPE2)  
KIT-P160HR3 (CZ-P160HR3+CZ-CAPE2)

Контрольный блок управления 3-х трубной системы



Контрольный блок управления 3-х трубной системы CZ-CAPE2\*  
\* Должен быть добавлен к CZ-P56HR3 или CZ-P160HR3.  
\* Для настенных блоков.

Размеры клапанов







Замена чиллера. Подача холодной воды к фанкойлам.

Когда возникает необходимость в замене некоторых старых чиллеров в конце их срока службы, газопроводные тепловые насосы с водяными теплообменниками предоставляют возможность поэтапного проведения данной операции с одновременным использованием существующих трубопроводов для воды и фанкойлов. Это даёт возможность осуществлять проект вовремя, укладываясь в ограниченный бюджет, и избегать всех проблем, связанных с хладагентом.



Подключение к серверным и Data-центрам

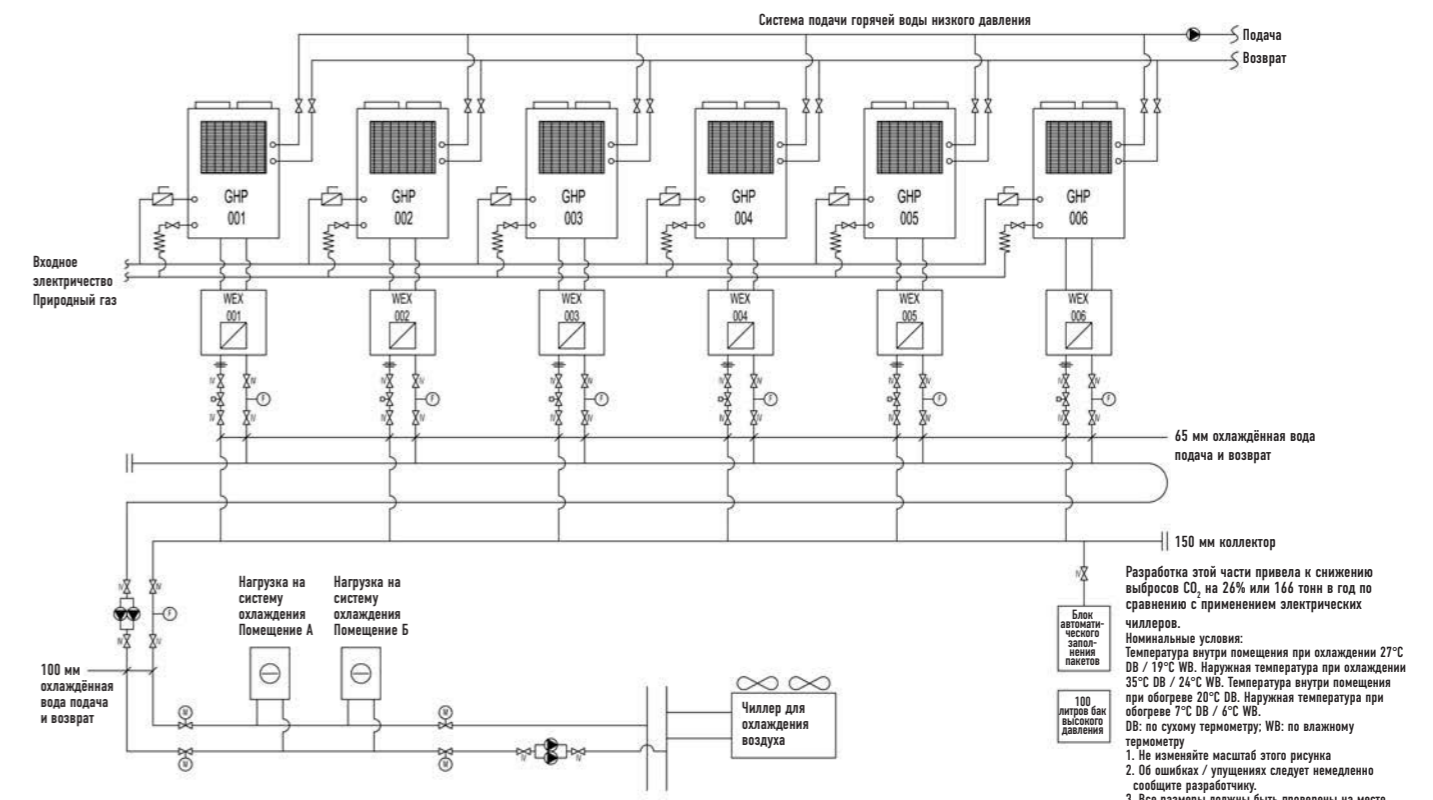
В одном из ведущих международных банков вся доступная электрическая мощность должна была быть использована для IT-оборудования, поэтому мощность, необходимая для охлаждения помещений, более чем 450 кВт, достигалась за счет использования газа. Наружные блоки были подключены через водяные теплообменники к теплообменникам охлаждения внутри блоков прецизионных кондиционеров, для поддержания температуры и влажности кондиционированной среды. Использование функции подачи горячей воды позволяет подать в здание свыше 100 кВт для нагрева воды, и таким образом достигается дополнительная выгода от значительного сокращения выбросов CO<sub>2</sub>.



### ECO G Водяной теплообменник для водяных систем

Подключение к теплообменникам в вентиляционном оборудовании.

Когда в Лондоне открывался один из лучших ресторанов, возникла необходимость в больших объёмах свежего воздуха для того, чтобы обеспечить посетителям комфорт во время ужина. Блоки с газопроводными и тепловыми насосами, подключённые к вентиляционным теплообменникам в вентиляционном оборудовании, гарантировали в этом ресторане идеальное состояние воздуха и зимой, и летом.





ECO G HIGH POWER

Газоприводная 2-трубная VRF-система с генератором электроэнергии ECO G High Power является революцией в разработке систем кондиционирования воздуха. Эта система оснащена генератором без несущих подшипников. Это первая VRF-система, которая может осуществлять нагрев, охлаждение, подачу горячей воды, а теперь ещё и вырабатывать электроэнергию. Каждый блок ECO G HIGH POWER оснащён генератором мощностью 2,0 кВт, что резко сокращает потребление электричества наружным блоком.



л. с.	16 л. с.	20 л. с.	25 л. с.
Модель	U-16GEP2E5	U-20GEP2E5	U-25GEP2E5
Холодопроизводительность	кВт 45,00	56,00	71,00
Горячая вода (режим охлаждения)	кВт 15,0	20,0	30,0
Входная мощность	кВт 0,1 (220-230) 0,36 (240)	0,1 (220-230) 0,36 (240)	0,1 (220-230) 0,36 (240)
EER	Номинальная Вт / Вт		
Максимальный коэффициент COP (входящая горячая вода)			
Потребление газа	кВт 31,3	41,4	63,5
Теплопроизводительность	Стандартная / Низкая температура кВт 50,0 / 53,0	63,0 / 67,0	80,0 / 78,0
Входная мощность	кВт 0,1 (220-230) 0,36 (240)	0,1 (220-230) 0,36 (240)	0,1 (220-230) 0,36 (240)
COP	Номинальная Вт / Вт		
Потребление газа	Стандарт кВт 33,8	43,9	55,1
COP	Низкая температура <sup>1</sup> кВт		
COP	В среднем		
Стартовая сила тока	А 30	30	30
Уровень звукового давления	дБ(А) 57	58	62
Габаритные размеры	В x Ш x Г мм 2273 x 1650 x 1000 (+80)	2273 x 1650 x 1000 (+80)	2273 x 1650 x 1000 (+80)
Вес Нетто	кг 770	795	825
Трубопровод	Газоприводная мм (дюймы) 1 1 / 8 (28,58)	1 1 / 8 (28,58)	1 1 / 8 (28,58)
	Жидкостная мм (дюймы) 1 / 2 (12,70)	5 / 8 (15,88)	5 / 8 (15,88)
	Топливный газ R3 / 4 (винтовая резьба)	R3 / 4 (винтовая резьба)	R3 / 4 (винтовая резьба)
	Отверстие для дренажа мм 25	25	25
Соотношение производительности внешних / внутренних блоков	50-200%	50-200%	50-200%
Количество внутренних подключений <sup>2</sup>	24	24	24

Модель набора для технического обслуживания	KIT CZ-PSK560S
Ссылочная единица для внешнего блока	U-16GEP2E5 / U-20GEP2E5 / U-25GEP2E5
Масляный фильтр	
Элемент очистки воздуха	1
Штекер	1
V-образный ремень (для компрессора)	4
V-образный ремень (для генератора)	1
Маслоочиститель	1
Уплотнение фильтра	1

Номинальные условия:  
 Охлаждение: температура внутри помещения 27°C DB / 19°C WB, наружная температура 35°C DB.  
 Обогрев: температура внутри помещения (стандартная) 20°C DB, наружная температура (стандартная) 7°C DB / 6°C WB.  
 Обогрев: температура внутри помещения (низкая) 20°C DB / 15°C или менее WB, наружная температура (низкая) 2°C DB / 1°C WB.

DB: по сухому термометру; WB: по влажному термометру  
 1) Низкотемпературные условия: наружная температура 2°C.  
 2) Внутренний блок может быть подключён к модели мощностью до 16 кВт (размер модели 160)  
 Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

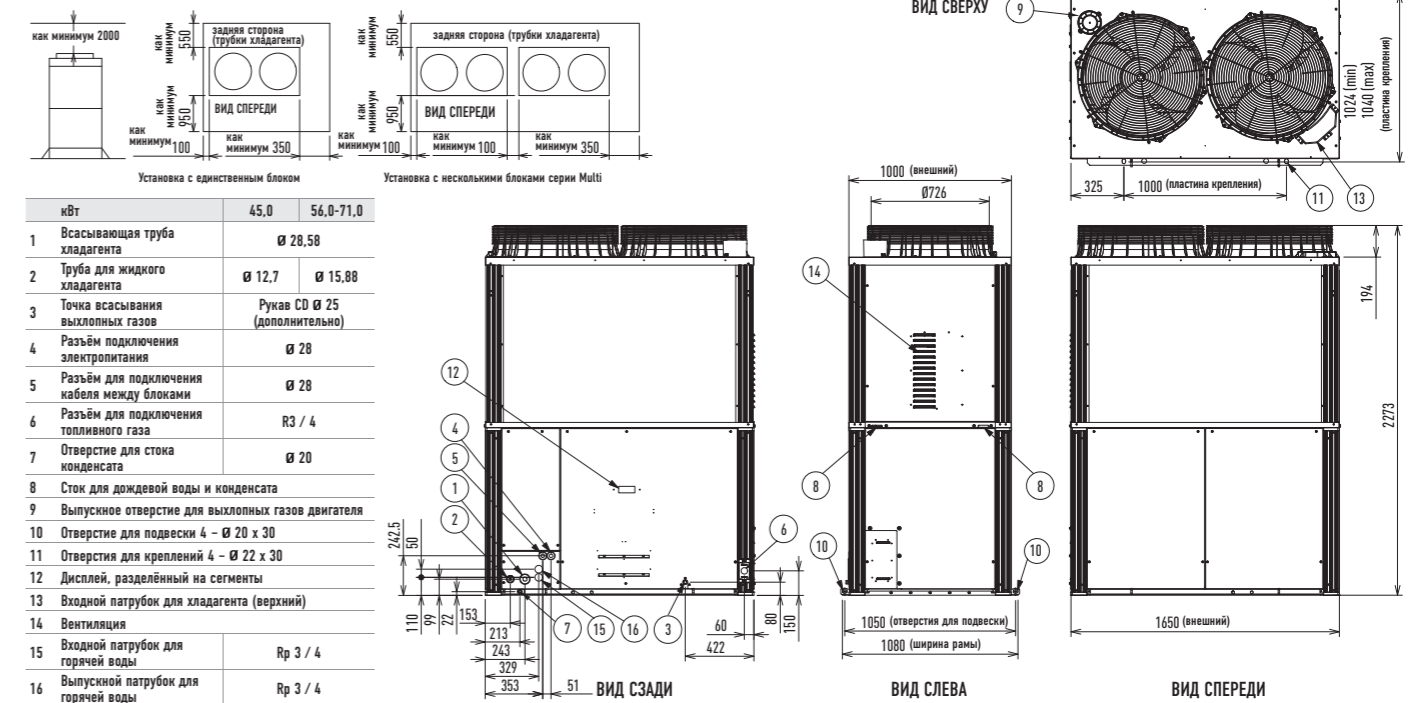


ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

- 2-трубная система кондиционирования воздуха обеспечивает охлаждение или обогрев
- Вырабатывается до 2 кВт электроэнергии (используется наружным блоком)
- Очень эффективный генератор
- Возможность подключения до 24 внутренних блоков
- Соотношение мощности внутренних / внешних блоков 50-200%
- Мощность производства горячей воды от 15 до 30 кВт
- Бесплатная горячая вода вырабатывается в режиме охлаждения во всем диапазоне температур и в режиме обогрева, когда температура окружающей среды превышает 7°C
- Максимальная допустимая длина трубопроводов составляет 200 м (L1)

Вырабатывает электричество при обогреве или охлаждении. Одновременно вырабатывает электроэнергию и осуществляет кондиционирование воздуха (обогрев или охлаждение), используя оставшуюся мощность двигателя. ECO G HIGH POWER может вырабатывать 2,0 кВт электроэнергии с эффективностью выработки более чем 40%.

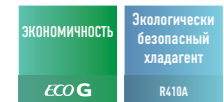
Сервисное пространство для установки





ECO G И ECO G MULTI

2-трубная система с тепловым насосом  
 2-трубные системы ECO G и ECO G Multi для систем с тепловым насосом  
 2-трубные системы S серии обеспечивают не только повышенную производительность, но и повышенную гибкость. В настоящее время они доступны в виде мультисистем, с возможностью использования различных комбинаций, от 16 л. с. до 50 л. с., что предоставляет больше мощности и даёт возможность более точно согласовывать системные нагрузки по зданию. Дополнительные новые возможности включают системы управления двигателем при частичной нагрузке и функцию усреднения времени работы компрессора.



л. с.		16 л. с.	20 л. с.	25 л. с.	30 л. с.	32 л. с.	36 л. с.*	40 л. с.*	45 л. с.*	50 л. с.
Модель		U-16GE2E5	U-20GE2E5	U-25GE2E5	U-30GE2E5	U-16GE2E5 U-16GE2E5	U-16GE2E5 U-20GE2E5	U-20GE2E5 U-20GE2E5	U-20GE2E5 U-25GE2E5	U-25GE2E5 U-25GE2E5
Холодопроизводительность	кВт	45,00	56,00	71,00	85,00	90,00	101,00	112,00	127,00	142,00
Горячая вода (в режиме охлаждения)	кВт	15,00	20,00	30,00	30,00	30,00	35,00	40,00	50,00	60,00
Входная мощность	кВт	0,71	1,02	1,33	1,70	1,42	1,73	2,04	2,35	2,66
EER	Высокая / Низкая	Вт / Вт	1,48 / 1,64	1,40 / 1,55	1,15 / 1,28	1,22 / 1,35	1,48 / 1,64	1,43 / 1,59	1,40 / 1,55	1,25 / 1,39
Максимальный коэффициент COP (входящая горячая вода)		1,97	1,89	1,64	1,45	1,97	1,93	1,89	1,74	1,64
Потребление газа	кВт	29,70	39,10	60,40	67,9	59,40	68,80	78,20	99,50	120,80
Теплопроизводительность	Стандартная / Низкая	кВт	50,00 / 53,00	63,00 / 67,00	80,00 / 78,00	95,00 / 90,00	100,00 / 106,00	113,00 / 120,00	126,00 / 134,00	143,00 / 145,00
Входная мощность	кВт	0,60	0,64	0,83	1,45	1,20	1,24	1,28	1,47	1,66
COP	Высокий / Низкий	Вт / Вт	1,51 / 1,68	1,46 / 1,62	1,48 / 1,64	1,37 / 1,52	1,51 / 1,68	1,48 / 1,64	1,46 / 1,62	1,47 / 1,63
Потребление газа	Стандарт	кВт	32,50	42,50	53,20	68,10	65,00	75,00	85,00	106,40
	Низкая	кВт	41,50	56,40	62,30	78,00	83,00	97,90	112,80	124,60
COP	Средняя		1,50	1,43	1,32	1,29	1,50	1,46	1,43	1,36
Сила тока на стартере	A	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Уровень звукового давления	дБ(A)	57	58	62	63	60	61	61	63	65
Габаритные размеры	Высота	мм	2273	2273	2273	2273	2273	2273	2273	2273
	Ширина	мм	1650	1650	1650	2026	1650+100 +1650	1650+100 +1650	1650+100 +1650	1650+100 +1650
	Глубина	мм	1000 (+80)	1000 (+80)	1000 (+80)	1000 (+80)	1000 (+80)	1000 (+80)	1000 (+80)	1000 (+80)
Вес Нетто		кг	755	780	810	840	755 + 775	755 + 780	780 + 810	810 + 810
	Газопроводная	мм (дюймы)	11 / 8 (28,58)	11 / 8 (28,58)	11 / 8 (28,58)	11 / 4 (31,75)	11 / 4 (31,75)	11 / 4 (31,75)	11 / 2 (38,10)	11 / 2 (38,10)
Трубопровод	Жидкостная	мм (дюймы)	1 / 2 (12,70)	5 / 8 (15,88)	5 / 8 (15,88)	3 / 4 (19,05)	3 / 4 (19,05)	3 / 4 (19,05)	3 / 4 (19,05)	3 / 4 (19,05)
	Топливный газ		R3 / 4 (винтовая резьба)	R3 / 4 (винтовая резьба)	R3 / 4 (винтовая резьба)	R3 / 4 (винтовая резьба)	R3 / 4 (винтовая резьба)	R3 / 4 (винтовая резьба)	R3 / 4 (винтовая резьба)	R3 / 4 (винтовая резьба)
	Отверстие для дренажа	мм	25	25	25	25	25	25	25	25
	Соотношение производительности внешних / внутренних блоков		50-200 %	50-200 %	50-200 %	50-170 %	50-130 %	50-130 %	50-130 %	50-130 %
Количество внутренних подключений		24	24	24	32	48	48	48	48	48

Название модели сервисного комплекта для газопроводного теплового насоса	KIT CZ-PSK560S	KIT CZ-PSK850S
Обозначение внешнего блока	U-16GE2E5 / U-20GE2E5 / U-25GE2E5	U-30GE2E5
Материалы, включённые в комплект		
Масляный фильтр	1	1
Элемент для очистки воздуха (воздушный фильтр)	1	1
Вилка	4	4
V-образный ремень (для компрессора)	1	1
V-образный ремень (для генератора)	-	-
Маслоочиститель	1	1
Уплотнение для сливного фильтра	1	1

Номинальные условия:  
 Охлаждение: температура внутри помещения 27°C DB / 19°C WB, наружная температура 35°C DB.  
 Обогрев: температура внутри помещения (стандартная) 20°C DB, наружная температура (стандартная) 7°C DB / 6°C WB.  
 Обогрев: температура внутри помещения (низкая) 20°C DB / 15°C или менее WB, наружная температура (низкая) 2°C DB / 1°C WB.  
 DB: по сухому термометру; WB: по влажному термометру

\* В этих комбинациях, BEP2E 5 можно подключать к системе W-Multi. Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.  
 1) Низкотемпературные условия: температура наружного воздуха 2°C.

Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

Значения производительности систем охлаждения и обогрева, приведённые в таблицах, были измерены при стандартных условиях JIS B 8627. Для того, чтобы обогрев был эффективным, температура наружного воздуха у воздухозаборника должна быть не ниже -20°C на сухом термометре или -21°C на влажном термометре.

\*Потребление газа является общим (высшим) стандартом теплоотворной способности. \*Звук работы наружного блока измеряется на расстоянии 1 метр от передней стенки и 1,5 метра от пола (в беззвучной окружающей среде). Фактическая установка может иметь большие значения из-за окружающего шума и отражений. \*Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. \*Мощность нагрева горячей воды применима в режиме охлаждения. \*Максимальная температура воды, которая могут быть достигнута, составляет 75°C. Мощность нагрева воды и температура изменяются в зависимости от нагрузки на систему кондиционирования воздуха. Поскольку система нагрева горячей воды использует тепло выхлопных газов двигателя, который приводит в действие систему кондиционирования воздуха, его способность нагревать воду не гарантируется.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

- Пониженный расход газа благодаря использованию двигателя Миллера
- Снижение потребления электроэнергии за счет использования DC двигателей
- Облегчённая конструкция снижает вес
- Соотношение производительности внешних / внутренних блоков 50-130% (только одиночные модели)
- Тихий режим предлагает еще большее снижение шума - 2 DB (A)
- Повышенная эффективность при частичной нагрузке
- Возможность подключения расширилась - теперь до 48 внутренних блоков
- Multi-системы в комбинациях от 13 л. с. до 50 л. с.
- 10000 часов работы между периодами сервисного обслуживания двигателя (эквивалент одного технического обслуживания каждые 3,2 года\*)
- Максимально допустимая длина трубопроводов 200 м (L1)
- Увеличенная длина коллекторов (всего 780 м)

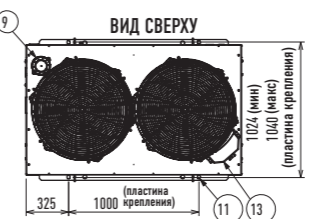
- Полная мощность обогрева до -20°C
  - Нет необходимости в размораживании
- \* Предполагается 3120 часов работы в год - 12 часов x 5 дней x 52 недели

Пример установки

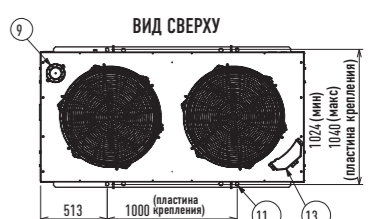


кВт	45	56 - 71	85
1 Всасывающая труба хладагента	Ø 28,58	Ø 31,75	Ø 31,75
2 Труба для жидкого хладагента	Ø 12,7	Ø 15,88	Ø 19,05
3 Отверстие для выпуска газа	Рукав CO Ø 25 (дополнительно)		
4 Разъём подключения электропитания	Ø 28		
5 Разъём для подключения кабеля между блоками	Ø 28		
6 Разъём для подключения топливного газа	R3 / 4		
7 Отверстие для стока конденсата	Ø 20		
8 Сток для дождевой воды и конденсата			
9 Выпускное отверстие для выхлопных газов двигателя			
10 Отверстие для подвески 4 - Ø 20 x 30			
11 Отверстия для креплений 4 - Ø 22 x 30			
12 Дисплей, разделённый на сегменты			
13 Входной патрубок для хладагента (верхний)			
14 Вентиляция			
15 Входной патрубок для горячей воды	Rp3 / 4		
16 Выпускной патрубок для горячей воды	Rp3 / 4		

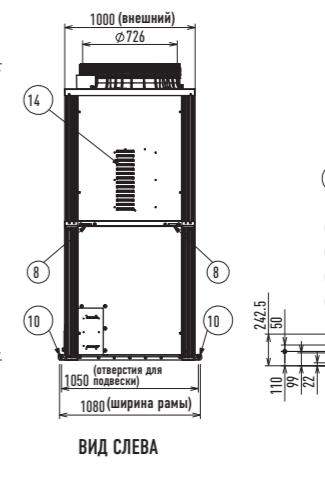
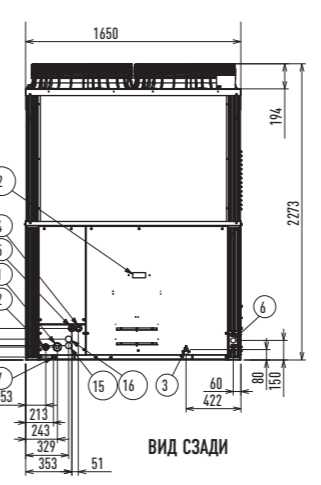
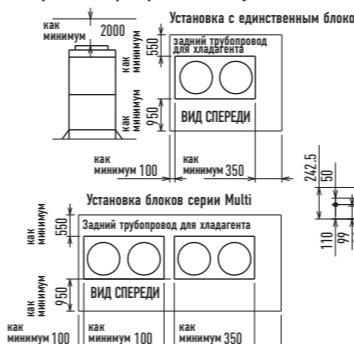
U-16GE2E5 // U-20GE2E5 // U-25GE2E5



U-30GE2E5

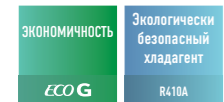


Сервисное пространство для установки



3-ТРУБНАЯ СИСТЕМА  
ECO G

Система рекуперации тепла с одновременным обогревом и охлаждением. Единственная в Европе 3-трубная система с газопроводным тепловым насосом, ECO G 3-Way серии S обеспечивает ещё более высокую производительность, когда требуется одновременное охлаждение и обогрев. В настоящее время в эту линейку входят модели мощностью от 16 до 25 л. с., что предлагает широкий выбор и гибкие возможности решения различных проблем, связанных с электропитанием и местом установки.



л. с.	16 л. с.	20 л. с.	25 л. с.	
Модель	U-16GF2E5	U-20GF2E5	U-25GF2E5	
Холодопроизводительность	кВт 45,00	56,00	71,00	
Входная мощность охлаждения	кВт 0,71	1,02	1,33	
EER	Высокая / Низкая Вт / Вт 1,48 / 1,64	1,40 / 1,55	1,15 / 1,28	
Нагрев воды (в режиме охлаждения)	кВт 29,7	39,1	60,4	
Теплопроизводительность	Стандарт кВт 50,00	63,00	80,00	
	Низкотемпературные кВт 53,00	67,00	78,00	
Входная мощность обогрева	кВт 0,60	0,64	0,83	
COP	Высокая / Низкая Вт / Вт 1,51 / 1,68	1,46 / 1,62	1,48 / 1,64	
	Стандарт кВт 32,5	42,5	53,2	
Потребление газа	Низкотемпературные <sup>1</sup> кВт 41,5	56,4	62,3	
	Средняя кВт 1,50	1,43	1,32	
Сила тока стартера	А 30	30	30	
Уровень звукового давления	дБ(А) 57	58	62	
Габаритные размеры В x Ш x Г	мм 2273 x 1650 x 1000 (+80)	2273 x 1650 x 1000 (+80)	2273 x 1650 x 1000 (+80)	
Вес Нетто	кг 775	775	805	
Трубопровод	Газопроводная дюймы (мм)	1 1 / 8 (28,58)	1 1 / 8 (28,58)	1 1 / 8 (28,58)
	Жидкостная дюймы (мм)	3 / 4 (19,05)	3 / 4 (19,05)	3 / 4 (19,05)
	Выхлопные газы дюймы (мм)	7 / 8 (22,22)	1 (25,40)	1 (25,40)
	Топливный газ дюймы (мм)	R3 / 4	R3 / 4	R3 / 4
	Разъем для дренажа мм	25	25	25
Соотношение производительности внешних / внутренних блоков	50-200%	50-200%	50-200%	
Количество подключаемых внутренних блоков <sup>2</sup>	24	24	24	

Комплект соленоидных клапанов	Название модели	Комплект для 3-ходового соленоидного клапана (до 5,6 кВт)
KIT-P56HR3	KIT-P56HR3	Комплект для 3-ходового соленоидного клапана (до 5,6 кВт)
	CZ-P56HR3	Комплект соленоидных клапанов (до 5,6 кВт)
	CZ-CAPE2	3-ходовой блок управления
KIT-P160HR3	KIT-P160HR3	Комплект для 3-ходового соленоидного клапана (от 5,6 до 10,6 кВт)
	CZ-P160HR3	Комплект соленоидных клапанов (от 5,6 кВт до 10,6 кВт)
	CZ-CAPE2	3-ходовой блок управления
CZ-CAPE2		3-ходовой блок управления для настенного блока

Название модели сервисного комплекта для газопроводного теплового насоса	Kit CZ-PSK56DS
Обозначение внешнего блока	U-16GF2E5 / U-20GF2E5 / U-25GF2E5
Материалы, включённые в комплект	
Масляный фильтр	1
Элемент для очистки воздуха (воздушный фильтр)	1
Вилка	4
V-образный ремень (для компрессора)	1
V-образный ремень (для генератора)	-
Маслоочиститель	1
Уплотнение для сливного фильтра	1

Номинальные условия:  
Охлаждение: температура внутри помещения 27°C DB / 19°C WB, наружная температура 35°C DB.  
Обогрев: температура внутри помещения (стандартная) 20°C DB, наружная температура (стандартная) 7°C DB / 4°C WB.  
Обогрев: температура внутри помещения (низкая) 20°C DB / 15°C или менее WB, наружная температура (низкая) 2°C DB / 1°C WB.  
DB: по сухому термометру; WB: по влажному термометру.

1) Низкотемпературные условия: температура в а улице 2°C.  
2) Внутренний блок может быть подключен к модели мощностью до 16 кВт (размер модели 60)  
Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

Значения производительности систем охлаждения и обогрева, приведённые в таблицах, были измерены при стандартных условиях JIS B 8627. Для того, чтобы обогрев был эффективным, температура наружного воздуха у воздухозаборника должна быть не менее -20°C на сухом термометре или -21°C на влажном термометре.

Потребление газа является общим (высшим) стандартом теплотворной способности. \*Звук работы наружного блока измеряется на расстоянии 1 метр от передней стенки и 1,5 метра от пола (в беззвонной окружающей среде). Фактическая установка может иметь большие значения из-за окружающего шума и отражений. \*Мощность нагрева горячей воды применима в режиме охлаждения.  
\*Максимальная температура воды, которая может быть достигнута, составляет 75°C. Мощность нагрева воды и температура изменятся в зависимости от нагрузки на систему кондиционирования воздуха. Поскольку система нагрева горячей воды использует тепло выхлопных газов двигателя, который приводит в действие систему кондиционирования воздуха, его способность нагревать воду не гарантируется.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

- Одновременный обогрев и охлаждение для полного контроля
- Пониженный расход газа благодаря использованию двигателя Миллера
- Снижение потребления электроэнергии благодаря использованию двигателей постоянного тока
- Увеличена эффективность при частичной нагрузке
- Возможности подключения расширены до 24 внутренних блоков
- Максимально допустимая длина трубопроводов составляет 145 м, L1
- Соотношение мощности 50-200%
- Увеличенная длина коллекторов (всего 780 м)
- Тихий режим предлагает ещё большее снижение шума - 2 DB (A)
- Полная мощность обогрева до -21°C
- Возможность использования сжиженного нефтяного газа в качестве источника питания (повышает гибкость и позволяет избежать проблем, связанных потенциальными ограничениями в будущем. Более чистое топливо также отлично сокращает выбросы CO<sub>2</sub>)

- Нет необходимости в размораживании
  - 10000 часов работы между сервисными периодами двигателя (эквивалент одного технического обслуживания каждые 3,2 года \*)
- \* Предполагается 3120 часов работы в год - 12 часов x 5 дней x 52 недели

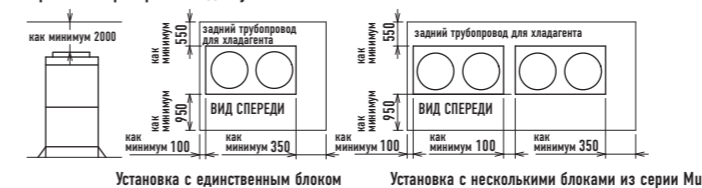
Дополнительные компоненты



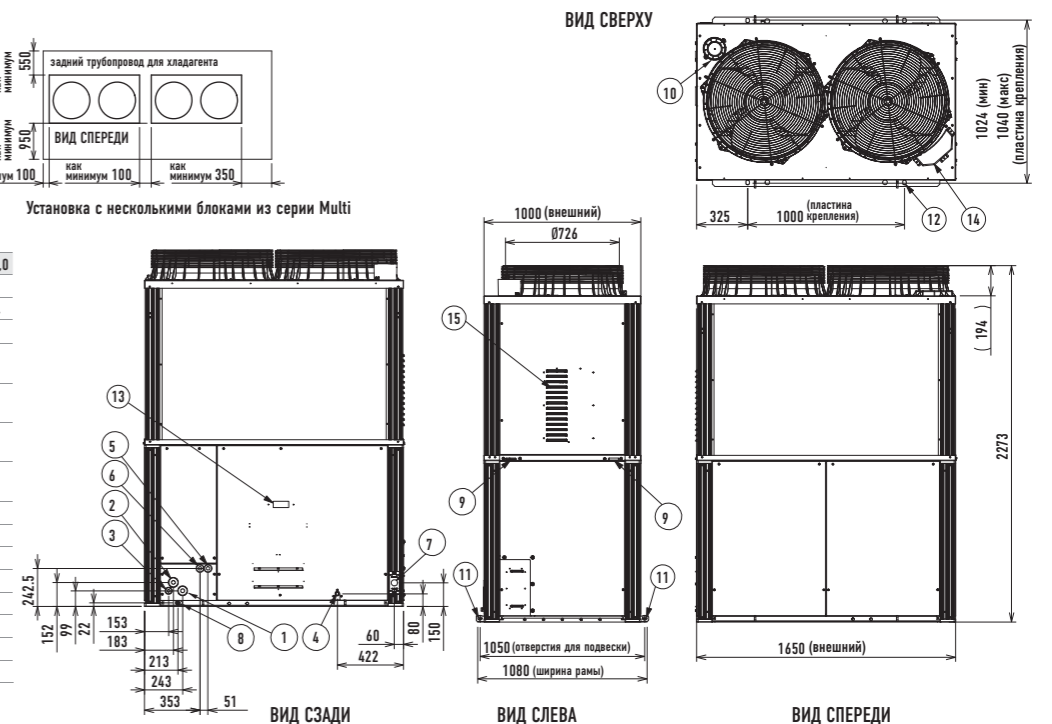
Комплект трёхходовых распределительных соленоидных клапанов CZ-P56HR3: до 5,6 кВт CZ-P160HR3: от 5,7 до 16 кВт KIT-P56HR3: (CZ-P56HR3+CZ-CAPE2) KIT-P160HR3: (CZ-P160HR3+CZ-CAPE2)  
\* Для конференц-залов и других мест, где требуется низкий уровень звукового давления. Обратите внимание на место установки, и устанавливайте в коридоре и т.д.

3-ходовой блок управления PCB CZ-CAPE2\*. Должен быть добавлен к CZ-P56HR3 или CZ-P160HR3.  
\* Для настенных блоков.

Сервисное пространство для установки



кВт	45,0	56,0-71,0
1	Всасывающая труба хладагента	Ø 28,58
2	Труба для сброса хладагента	Ø 22,22 Ø 25,4
3	Труба для жидкого хладагента	19,05
4	Разъём для выхлопных газов	Рукав CD Ø 25 (дополнительно)
5	Разъём для подключения электропитания	Ø 28
6	Разъём для подключения кабеля между блоками	Ø 28
7	Разъём для подключения топливного газа	R3 / 4
8	Отверстие для стока конденсата	Ø 20
9	Выпускной патрубок для дождевой воды и конденсата	
10	Выпускное отверстие для выхлопных газов двигателя	
11	Отверстие для подвески 4 - Ø 20 x 30	
12	Отверстия для креплений 4 - Ø 22 x 30	
13	Дисплей, разделённый на сегменты	
14	Входной патрубок для хладагента (верхний)	
15	Вентиляция	







**С наружными блоками ECOi:**

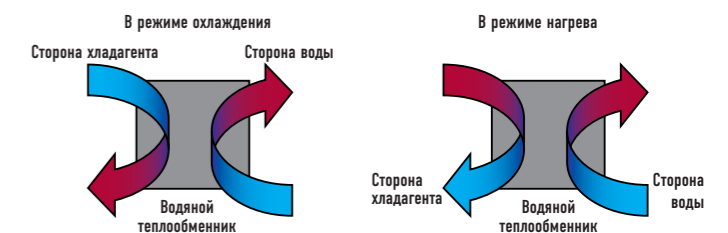
- Максимальная температура горячей воды на выходе: 45°C
- Минимальная температура холодной воды на выходе: 5°C
- Диапазон внешних рабочих температур в режиме охлаждения: от +5°C до +43°C
- Диапазон внешних рабочих температур в режиме обогрева: от -11°C до 15°C

**Водяной теплообменник ECOi**

- Электрические VRF-системы с водяным теплообменником
- С помощью этого простого в установке блока водяного теплообменника вы сможете эффективно и экономически выгодно охватить проекты, предусматривающие энергозатраты до 51 кВт на горячую воду или 44 кВт на охлажденную.

**Новая панель управления**

- Улучшенный теплообменник для значительного повышения эффективности
- Оптимизированный ресивер для того, чтобы превзойти функциональность рекуперативного теплообменника
- Уникальный 4-ходовой клапан всегда обеспечивает циркуляцию жидкости в противоположном направлении во время обогрева и циркуляцию охлаждающей жидкости с обеих сторон этого поперечного потока. Это повышает эффективность!



**Производительный и мощный встроенный водяной насос А класса**

Рекуперативный теплообменник	Потребление электроэнергии	Скорость потока воды
S-250 / S-500	9 - 130 Вт	4,3 / 8,6
S-710	12 - 310 Вт	12,2

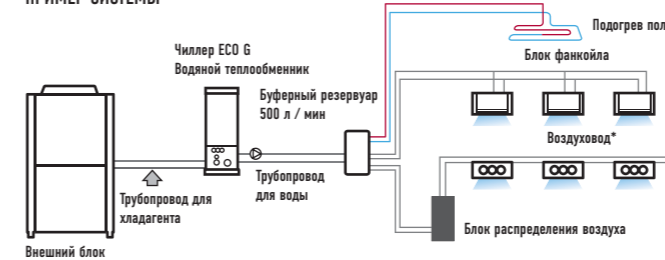
**Решение Panasonic для охлаждения и нагрева воды**

От 28 кВт до 80 кВт

Основные преимущества:

- Бескасадная установка до 80 кВт с наружным блоком GHP и 51,3 кВт с ECOi
- Полная линейка наружных блоков, которые могут покрыть до 80 кВт потребности в обогреве
- Большой выбор пультов ДУ и интерфейсов
- Коэффициент COP 3,25 при температуре воды 45°C и температуре наружного воздуха +7°C

**ПРИМЕР СИСТЕМЫ**



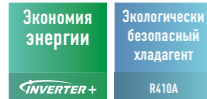
Требуется буферный резервуар объемом минимум 500 л.

- В КОМПЛЕКТ ВХОДИТ НАСОС КЛАССА А
- В КОМПЛЕКТ ВХОДИТ 4-ХОДОВОЙ КЛАПАН
- УЛУЧШЕННЫЙ ТЕПЛООБМЕННИК
- 1056 X 570 X 1010 (В X Ш X Г)
- ПОДВОД ВОДЫ 2"

## 2-ТРУБНАЯ СИСТЕМА ECOi С ВОДЯНЫМ ТЕПЛООБМЕННИКОМ ДЛЯ ОХЛАЖДЕНИЯ И НАГРЕВА ВОДЫ

Для водяных систем отопления и охлаждения  
 Размеры водяного теплообменника для теплового насоса и ECOi уменьшены на 45%.  
 Эксплуатация и управление с помощью проводного пульта ДУ CZ-RTC2.  
 Энергосберегающее регулирование мощности. Пластинчатый водяной теплообменник из нержавеющей стали с контролем защиты от замерзания. Переключение между режимами обогрева и охлаждения.

- ТЕПЛОВЫЙ НАСОС КЛАССА А ВХОДИТ В КОМПЛЕКТ
- 4-ХОДОВОЙ КЛАПАН ВХОДИТ В КОМПЛЕКТ
- ОПТИМИЗИРОВАННЫЙ ТЕПЛООБМЕННИК
- 1056 X 570 X 1010 (В X Ш X Г)
- ПОДВОД ВОДЫ R2" F



Водяной теплообменник*	PAW-250WX2E5	PAW-500WX2E5
Номинальная холодопроизводительность	25,0	50,0
Номинальная теплопроизводительность	28,0	51,3
Теплопроизводительность +7°C, во время нагревания воды до 45°C кВт	28,0	51,3
СОР +7°C, во время нагревания воды до 45°C	3,25	3,10
Габаритные размеры В x Ш x Г	мм 1000 x 395 x 965	мм 1000 x 395 x 965
Вес Нетто	кг 165	кг 190
Разъем для водяной трубы	Rp2 гаечная резьба (50A)	Rp2 гаечная резьба (50A)
Насос	Местная поставка	Местная поставка
Скорость потока во время нагревания воды (ΔT=5 К, 35°C)	л / мин 4,3	л / мин 8,6
Мощность встроенного электрического нагревателя	кВт Не входит в комплект	кВт Не входит в комплект
Потребление электроэнергии	кВт 0,01	кВт 0,01
Максимальная сила тока	А 0,07	А 0,07
Внешний блок	U-10ME1E81	U-20ME1E81
Уровень звукового давления	дБ(А) 59	дБ(А) 63
Уровень звуковой мощности	дБ 73,5	дБ 77,5
Габаритные размеры В x Ш x Г	мм 1758 x 770 x 930	мм 1758 x 1540 x 930
Вес Нетто	кг 283	кг 423
Трубопроводы	Жидкостная мм 22,22	Жидкостная мм 20,58
	Газопроводная мм 9,52	Газопроводная мм 15,88
Хладагент (R410A)	кг 6,3 *необходима дополнительная заправка на месте	кг 9,0 *необходима дополнительная заправка на месте
Максимальная длина трубопроводов	Макс. м 170	Макс. м 170
Длина трубопроводов для номинальной мощности	м 7,5	м 7,5
Длина трубопровода для дополнительного газа	м 0 <	м 0 <
Дополнительная заправка (R410A)	г / м См. руководство по эксплуатации	г / м См. руководство по эксплуатации
Перепад высот (вход / выход)	м 50 (если внешний блок выше внутреннего), 35 (если внешний блок ниже внутреннего)	м 50 (если внешний блок выше внутреннего), 35 (если внешний блок ниже внутреннего)
Рабочий диапазон	Внешняя среда °C -20 — +15	Внешняя среда °C -20 — +15
	Слив воды (при -2 / -7 / -15) °C 35 — 45	Слив воды (при -2 / -7 / -15) °C 35 — 45

Номинальные условия:  
 Температура внутри помещения при охлаждении 27°C DB / 19°C WB.  
 Наружная температура при охлаждении 35°C DB / 24°C WB.  
 Температура внутри помещения при обогреве 20°C DB.  
 Наружная температура при обогреве 7°C DB / 6°C WB.  
 DB: по сухому термометру; WB: по влажному термометру

Расчёт производительности по соглашению с Eurovent.  
 Звуковое давление на расстоянии 1 м и на высоте 1,5 м от наружного блока.



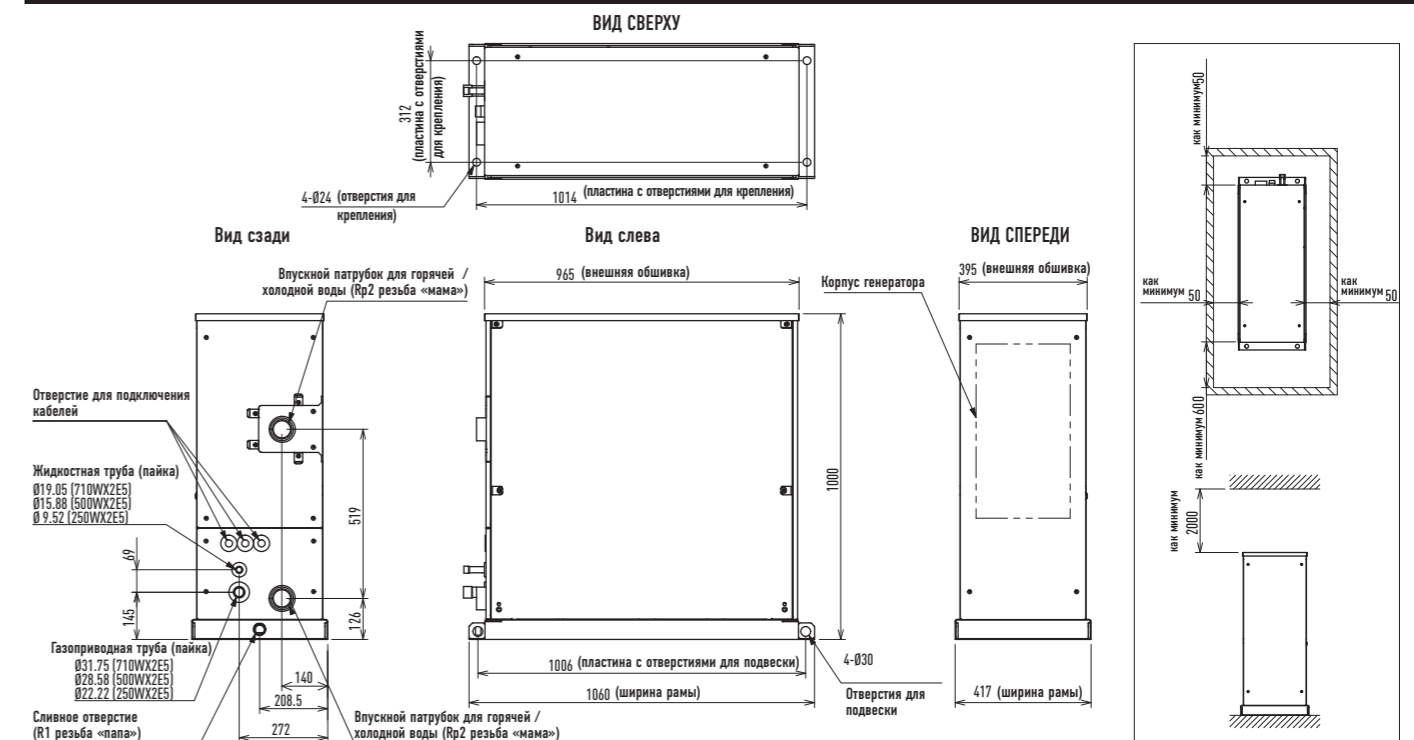
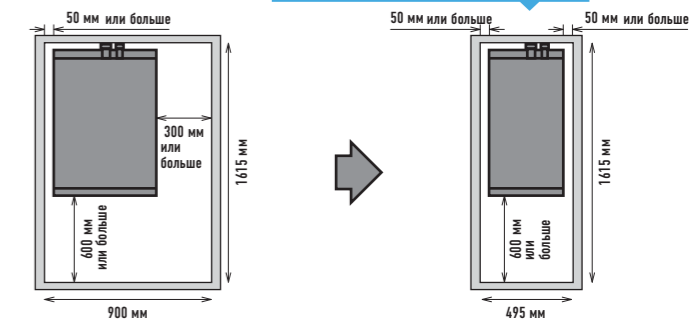
### ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

- Максимальное расстояние между наружным блоком и водяным теплообменником: 170 м
- Максимальная температура горячей воды на выходе: 45°C
- Минимальная температура холодной воды на выходе: 7°C
- Диапазон внешних рабочих температур в режиме охлаждения: от +5°C до +43°C
- Диапазон внутренних рабочих температур в режиме обогрева: от -20°C до +15°C

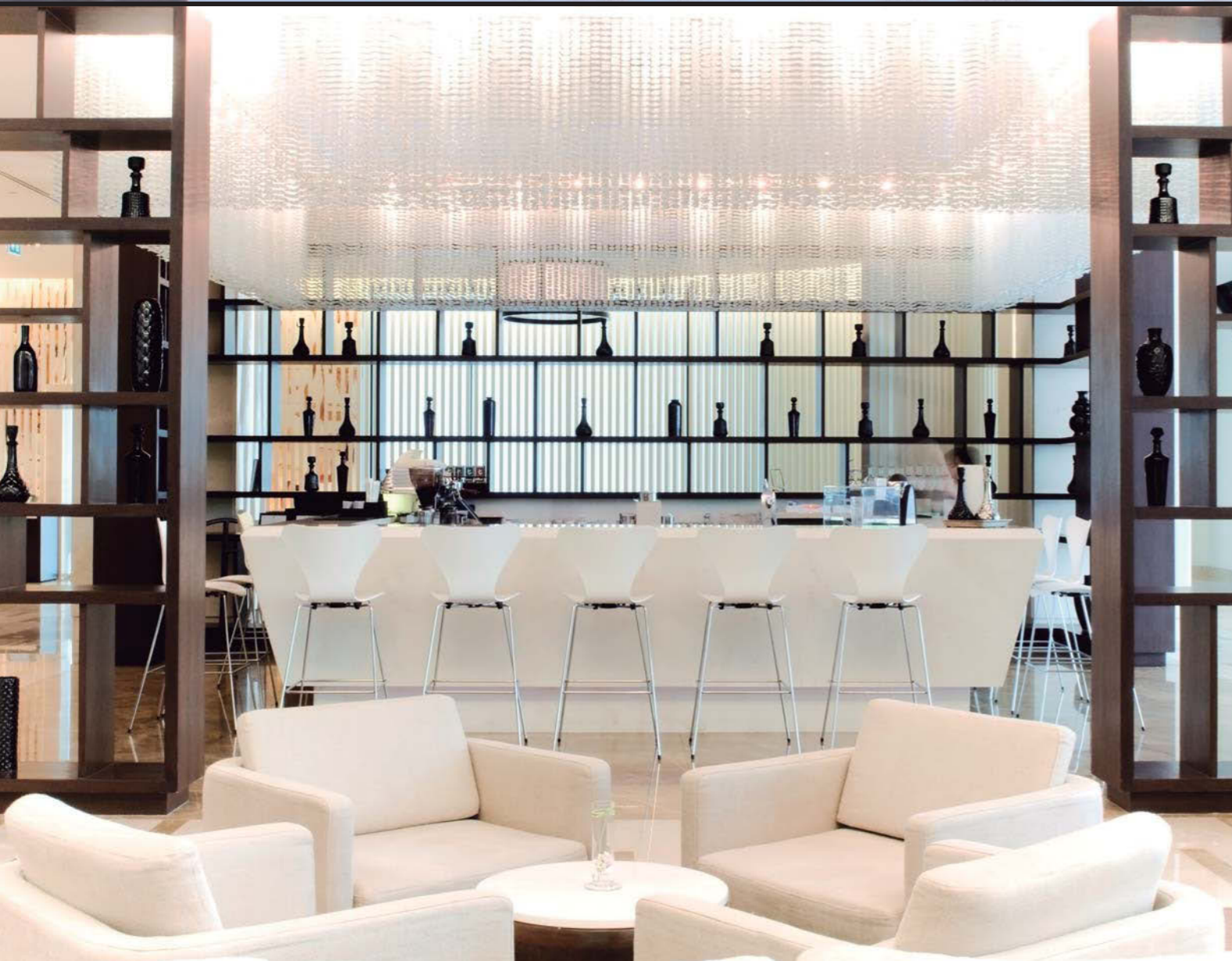
### Узкая и лёгкая конструкция

Благодаря изменению внутренней конструкции блока его ширина и вес значительно снижены.

Пространство для установки снижено на **45%**







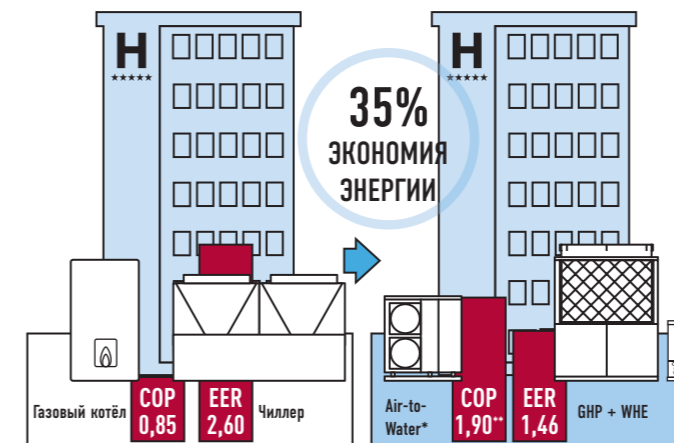
**ЭКОНОМИЯ 35% ЛУЧШЕЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ**



ЭКОНОМИЧНОСТЬ  
**ECO G**

Экологически безопасный хладагент  
**R410A**

Конкретный пример: установка в гостинице

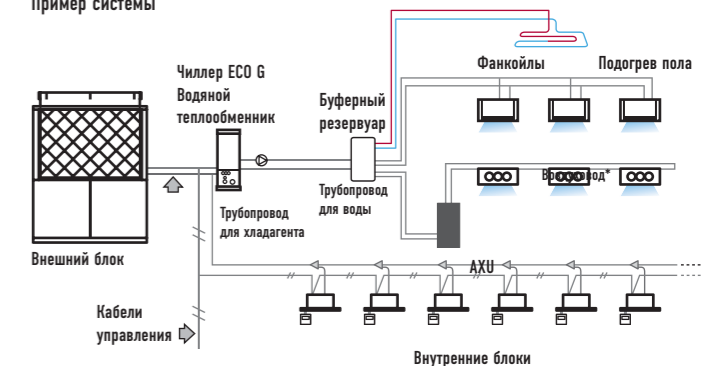


С внешними блоками газопроводного теплового насоса: В режиме обогрева при очень низкой температуре наружного воздуха -21°C, поддерживается доступная мощность. Не происходит цикл размораживания и гарантируется стабильный тепловой комфорт.

- Температура горячей воды на выходе от 35°C до 55°C
- Температура холодной воды на выходе от -15°C до 15°C
- Диапазон внешних рабочих температур в режиме охлаждения: от -10°C до 43°C
- Минимальная температура наружного воздуха в режиме обогрева: -21°C

ECO G водяной теплообменник. Применение смешанной системы • Система Multi с газопроводным тепловым насосом (GHP) состоит из внутреннего блока и GHP с чиллером. Когда две системы работают независимо друг от друга, то может быть подключён внешний блок с загрузкой 130% мощности.

Пример системы



Примечание: Режим работы внешнего блока зависит от режима работы водяного теплообменника. Водяной насос не входит в состав блока водяного теплообменника. Однако, для одновременной работы максимальная мощность составляет 130%. Пожалуйста, задавайте вопросы относительно системных проектов Panasonic.

\* Стандартная система внутренних блоков с непосредственным охлаждением.

### Газопроводный тепловой насос + водяной теплообменник (GHP + WHE) для обогрева, охлаждения и бытового горячего водоснабжения

Система ECO G для замены газового бойлера

- В сочетании с блоком водяного теплообменника, газопроводной тепловой насос от Panasonic может создать гибкую систему, которая идеально заменит существующие охлаждающие и отопительные системы с целью повышения эффективности и сокращения выбросов CO<sub>2</sub>
- Использование побочного тепла, вырабатываемого двигателем, является альтернативой тепловой солнечной энергии
- Нет необходимости в размораживании
- Чрезвычайно бесшумные внешние блоки
- Нет необходимости в антифризе, так как водяной блок может быть размещён в обогреваемой части здания
- Сохраняет существующие водопроводы и фанкойлы
- Нет необходимости в стояках водяного охлаждения
- Снижаются пиковые электрические нагрузки и потенциальные затраты на новую электрическую инфраструктуру

Отлично подходит для использования там, где есть потребность в тепловой энергии для систем отопления, горячего водоснабжения и охлаждения, или потребность в дополнительном источнике тепла для плавательных бассейнов, спа или прачечных: в гостиницах, спортивных центрах, больницах, школах, жилых домах, торговых центрах и др.

\* Электрическая система для того, чтобы покрыть пик потребления горячей воды. \*\* Коэффициент COP включает доставку горячей воды (U-206E2EB). Расчет КПД и COP производился на первичных энергисточниках.

Пример замены в гостинице существующей системы чиллера и бойлера на газопроводной тепловой насос Panasonic и смешанное решение Air-to-Water («Воздух-Вода») Газопроводной тепловой насос и агрегат «воздух-вода» являются рациональным решением для обновления систем чиллер / бойлер. При этом сокращение эксплуатационных расходов за год составляет около 13600 евро\*.

			Годовая нагрузка кВт	Входная мощность	Эксплуатационные расходы
Охлаждение	Чиллер + бойлер	Чиллер	231653	89097	12474
	GHP + AZW	GHP	231653	183852	7354
Обогрев	Чиллер + бойлер	Котёл	96749	113823	4553
	GHP + AZW	GHP	96749	73630	2945
Система горячего водоснабжения	Чиллер + бойлер	Котёл	204213	240251	9610
	GHP + AZW	GHP (*)	118225	0	0
		Air-to-Water	77031	16390	2295
		Резервный котёл	8957	10538	422
Итого	Чиллер + бойлер		532616	443171	26637
	GHP + AZW		532616	284409	13015
	GHP + AZW экономия			158762	13621

\* Пример гостиницы: Гостиница 2000 м, 4 звезды, 75 номеров, в Барселоне. Нагрузка в режиме охлаждения 170 кВт / ч, нагрузка в режиме обогрева 142 кВт / ч, система горячего водоснабжения 204 кВт / ч год. Частичная нагрузка вычислялась при 70% и 33% от общей нагрузки за год в режиме обогрева. В том числе водяной теплообменник добавляет ещё 10% снижения мощности. 3 блока.

• БОЛЕЕ ЭФФЕКТИВЕН, ЧЕМ ГАЗОВЫЕ КОТЛЫ И ЧИЛЛЕРЫ

• ОТОПЛЕНИЕ, ОХЛАЖДЕНИЕ И ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ

• ПОВЫШЕННОЕ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВЫБРОСОВ CO<sub>2</sub>

ECO G С ВОДЯНЫМ ТЕПЛООБМЕННИКОМ ДЛЯ ОХЛАЖДЕНИЯ И НАГРЕВА ВОДЫ

Для водяных систем отопления и охлаждения. Водяной теплообменник, размеры снижены на 45%. Эксплуатация и управление осуществляются с помощью проводного пульта ДУ CZ-RTC2. Энергосберегающее регулирование производительности. Пластинчатый теплообменник из нержавеющей стали с контролем защиты от замерзания. Переключение между режимами отопления и охлаждения.

- ЭФФЕКТИВНЕЕ ГАЗОВЫХ КОТЛОВ И ОХЛАДИТЕЛЕЙ (ЧИЛЛЕРОВ)
- ОБОГРЕВ, ОХЛАЖДЕНИЕ И БЫТОВОЕ ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ
- ПОВЫШЕННАЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ И НИЗКАЯ ЭМИССИЯ CO<sub>2</sub>



Водяной теплообменник*		PAW-250WX2E5	PAW-500WX2E5	PAW-710WX2E5
Номинальная теплопроизводительность		30	60	80
Теплопроизводительность при +7°C, температура нагрева воды 35°C	кВт		62	82,8
COP при +7°C при нагреве воды до 35°C			1,49	1,34
Теплопроизводительность при +7°C, температура нагрева воды 45°C	кВт	30	60	80
COP при +7°C при нагреве воды до 45°C			1,30	1,17
Теплопроизводительность -7°C, при нагреве воды до 35°C	кВт		57,2	74,6
COP при -7°C, при нагреве воды до 35°C			0,76	0,77
Теплопроизводительность при -15°C, температура нагрева воды 35°C	кВт		59,2	77,4
COP при -15°C при нагреве воды до 35°C			0,75	0,76
Номинальная холодопроизводительность		25	50	71
Холодопроизводительность at +35°C, выходная температура 7°C, входная температура 12°C			50	71
EER при +35°C, выходная температура 7°C, входная температура 12°C			1,15	1,05
Габаритные размеры В x Ш x Г	мм	1000 x 395 x 965	1000 x 395 x 965	1000 x 395 x 965
Вес	кг	110	130	150
Штуцер для водяной трубы		Rp2 гаечная резьба (50A)	Rp2 гаечная резьба (50A)	Rp2 гаечная резьба (50A)
Насос		Местная поставка	Местная поставка	Местная поставка
Скорость потока горячей воды (ΔT=5 К, 35°C)		л / мин	4,3	8,6
Мощность встроенного электрического нагревателя		кВт	Не входит в комплект	Не входит в комплект
Потребление электроэнергии		кВт	0,01	0,01
Максимальная сила тока		А	0,07	0,07
Внешний блок			U-20GE2E5	U-30GE2E5
Уровень звукового давления		дБ(А)	58	63
Уровень звуковой мощности		дБ	83	86
Габаритные размеры В x Ш x Г		мм	2273 x 1650 x 1000	2273 x 2026 x 1000
Вес		кг	780	840
Трубопроводы				
		Жидкостная	мм	28,58
		Газопроводная	мм	15,88
Хладагент (R410A)		кг	11,5 (необходима зарядка на месте)	11,5 (необходима зарядка на месте)
Длина трубопровода Макс.		м	170	170
Длина труб для номинальной мощности		м	7	7
Длина трубы для дополнительного газа		м	0<	0<
Дополнительная заправка хладагента (R410a)		г / м	См. руководство по эксплуатации	См. руководство по эксплуатации
Разница в оценках (вход / выход)		м	50 (если внешний блок выше внутреннего) 35 (если внешний блок ниже внутреннего)	50 (если внешний блок выше внутреннего) 35 (если внешний блок ниже внутреннего)
Диапазон рабочих температур				
		Внешняя окружающая среда	°C	-21 — 15,5
		Выход воды (при -2 / -7 / -15)	°C	35 — 55

Номинальные условия:  
Температура внутри помещения при охлаждении 27°C DB / 19°C WB.  
Наружная температура при охлаждении 35°C DB / 24°C WB.  
Температура внутри помещения при обогреве 20°C DB.  
Наружная температура при обогреве 7°C DB / 6°C WB.  
DB: по сухому термометру; WB: по влажному термометру

Расчёт мощности произведён по согласованию с Eurovent. Звуковое давление измеряется на расстоянии 1 м от наружного блока и на 1,5 м в высоту.  
\* Только в комбинации с внутренними системами. Не может быть использован 1:1.

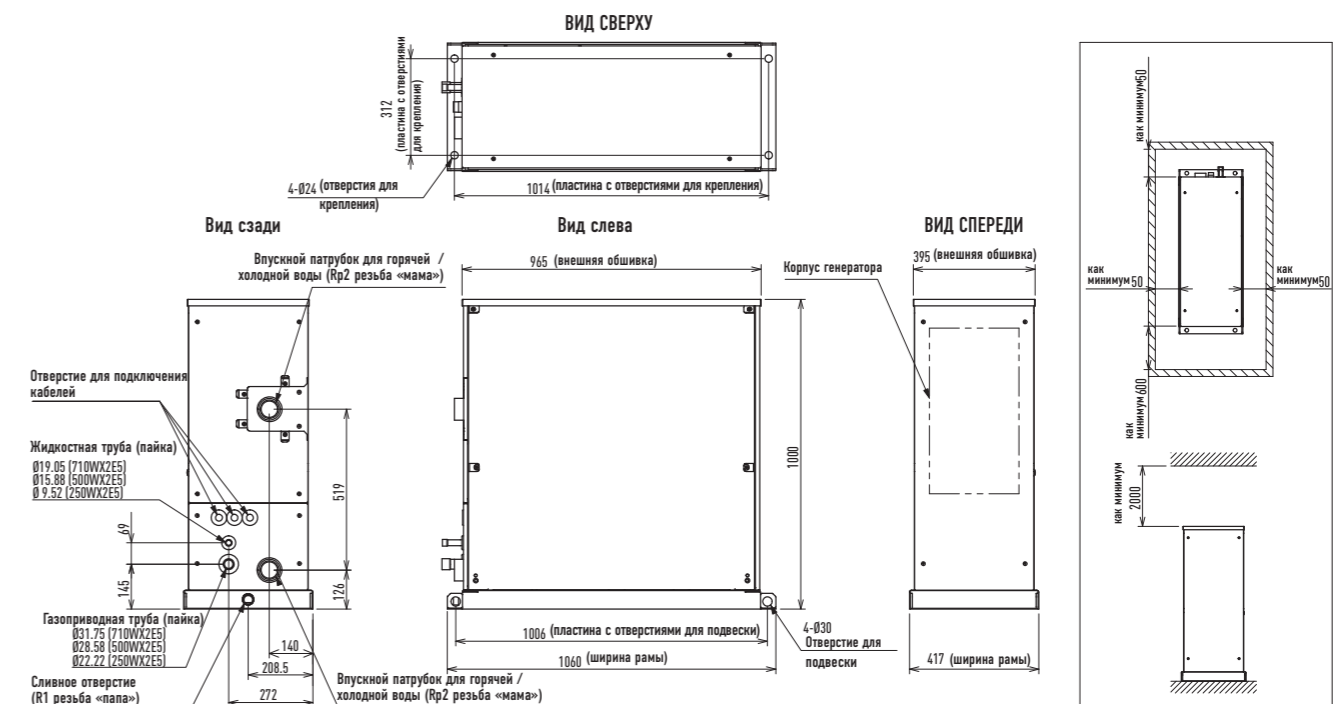
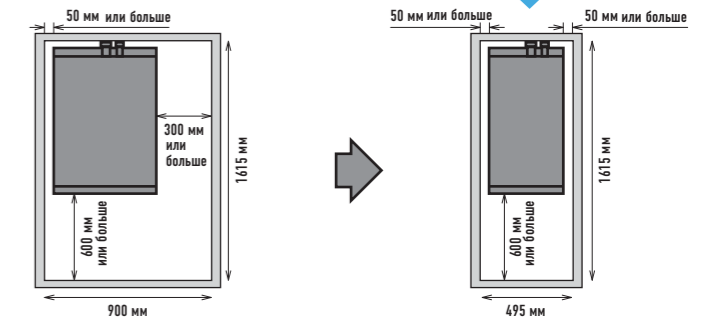


ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

- **НОВИНКА!** Насос класса А в комплекте
- Максимальное расстояние между внешним блоком и водяным теплообменником: 170 м
- Возможность комбинировать систему непосредственного охлаждения и систему водяного теплообменника
- Температуры горячей воды на выходе от 35°C до 55°C
- Температура холодной воды на выходе от -15°C до 15°C
- Диапазон внешних рабочих температур в режиме охлаждения: -10°C до 43°C
- Минимальная температура наружного воздуха в режиме обогрева: -21°C

Узкая и лёгкая конструкция. Ширина и вес блока значительно снижены благодаря изменению конструкции внутренних компонентов.

Пространство для установки уменьшено на **45%**





ВОЗДУШНЫЕ РАДИАТОРЫ  
«ВОЗДУХ-ВОДА»

Новая линейка сверхнизкотемпературных радиаторов для систем с применением газопроводного теплового насоса:

«воздух-вода» 200 / 700 / 900 с излучающим эффектом.

Линейка тонких воздушных радиаторов «воздух-вода» от Panasonic обеспечивает высокую эффективность климат-контроля. Тонкие, в глубину чуть менее 13 см, они находятся в авангарде рынка. Благодаря своему элегантному дизайну модули «воздух-вода» гармонично вписываются в домашний интерьер. Небольшой размер профиля «воздух-вода» был достигнут благодаря инновационной компоновке блока вентиляции и теплообменника. Вентилятор с асимметричными лопастями прилегает к большой поверхности теплообменника, что позволяет достичь высокой скорости воздушного потока с небольшой потерей давления и низким уровнем шума. Необычайно высокий КПД вентиляции означает, что двигатель использует значительно меньше энергии (низкая потребляемая мощность). Скорость вращения вентилятора постоянно регулируется датчиком температуры с пропорциональной интегральной логикой, что является бесспорным преимуществом при регулировании температуры и влажности в летнем режиме.



PAW-AAIR-900



PAW-AAIR-700

PAW-AAIR-200

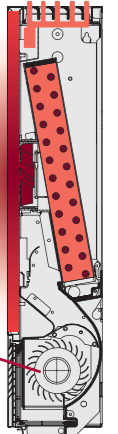
AQUAREA  
AIR

ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

- Нагревание передней панели с излучающим эффектом
- Высокая мощность в режиме нагрева (без использования основного вентилятора)
- 4 скорости и мощности вентилятора
- Эксклюзивный дизайн
- Исключительно компактный (глубиной всего 12,9 см)
- Возможность использования функций охлаждения и осушения (необходим дренаж)
- В комплект входит 3-ходовой клапан (в установке перепускного клапана нет необходимости, если установлено более 3 радиаторов)
- Термостат с сенсорным экраном

В зимнее время принцип работы основан на использовании вентиляторов с очень низким энергопотреблением и минимальным шумом. Горячий воздух из теплообменника поступает к внутренней стороне передней панели устройства и, следовательно, эффективно её нагревает. Таким образом, радиатор также предоставляет значительную мощность при нагревании без использования основного вентилятора. А значит, комфортная температура поддерживается без движения воздуха и в тишине.

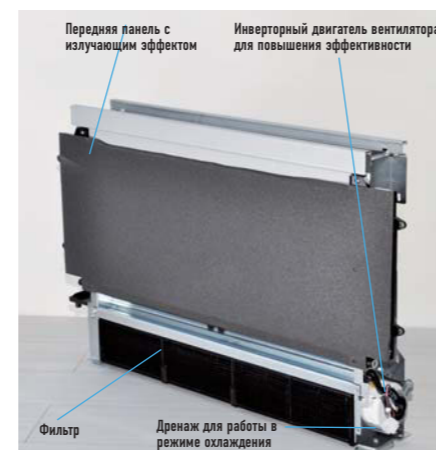
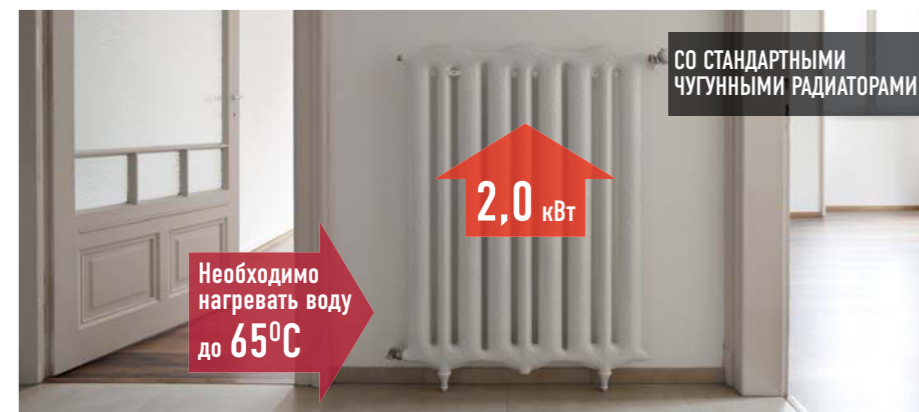
В летнем режиме поток воздуха, который производят вентиляторы, прекращается для того, чтобы избежать образования росы на передней поверхности радиатора.



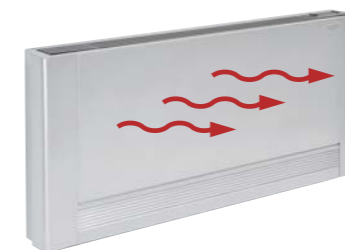
Эффект излучения тепла для большего комфорта

Очень тихий и эффективный двигатель вентилятора постоянного тока

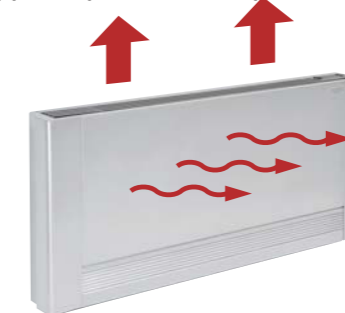
Системы фанкойлов для тепловых насосов Без нагрева излучением	PAW-AAIR-200					PAW-AAIR-700					PAW-AAIR-900					
	PAW-AAIR-200L					PAW-AAIR-700L					PAW-AAIR-900L					
Общая мощность в режиме обогрева	Вт	138	160	217	470	570	223	360	708	1032	1188	273	475	886	1420	1703
Скорость потока воды	кг / ч	23,7	27,5	37,3	80,8	98,0	38,4	61,9	121,8	177,5	204,3	47,0	81,7	152,4	244,2	292,9
Падение давления воды	кПа	0,1	0,2	0,4	2,0	2,9	0,1	0,1	0,3	0,8	1,0	0,1	0,2	0,5	1,6	2,2
Воздушный поток	м³ / ч	28	37	55	113	162	44	84	155	252	320	54	110	248	367	461
	Скорость	Главный	Супер	Минимум	Средний	Максимум	Главный	Супер	Минимум	Средний	Максимум	Главный	Супер	Минимум	Средний	Максимум
Максимальное потребление	Вт	2	5	7	9	13	3	9	14	18	22	3	11	16	20	24
Уровень звукового давления	дБ(А)	17,6	18,8	24,7	33,2	39,4	18,4	19,6	25,8	34,1	40,2	18,4	22,3	26,2	34,4	42,2
Температура воды на входе	°C	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Температура воды на выходе	°C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Температура воздуха на входе	°C	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Температура воздуха на выходе	°C	34,5	32,6	38,9	32,0	30,0	34,9	32,4	33,3	31,8	30,6	34,8	32,5	30,2	31,1	30,6
Габаритные размеры (В x Ш x Г)	мм	735 x 576 x 129					935 x 579 x 129					1135 x 579 x 129				
Вес	кг	17					20					23				
3-ходовой клапан включён в комплект		Есть					Есть					Есть				
Термостат с сенсорным экраном		Есть					Есть					Есть				



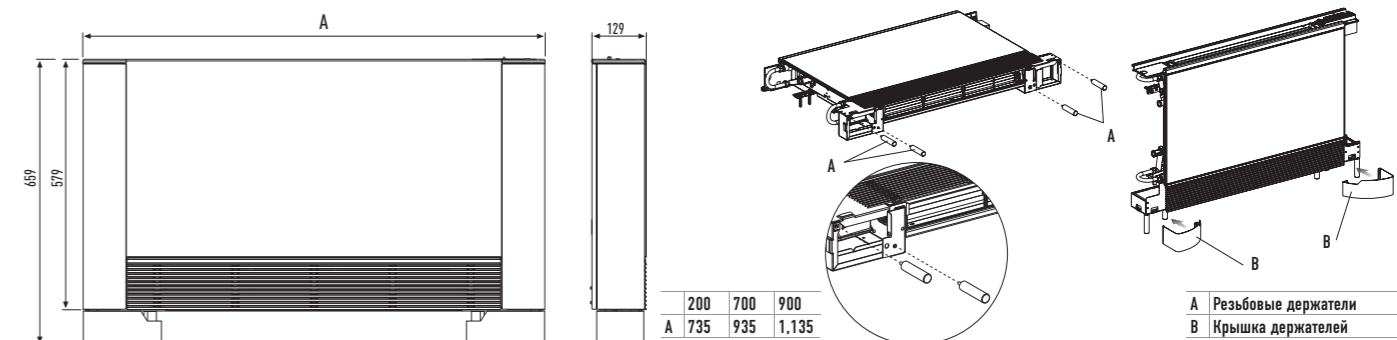
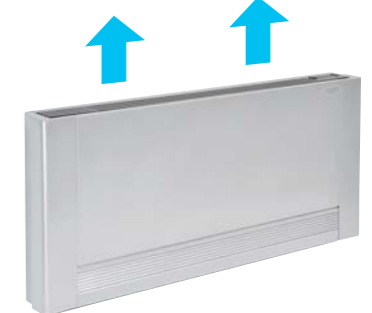
Функционирование радиаторов в режиме обогрева с использованием только излучающего эффекта



Функционирование радиаторов в режиме обогрева с использованием излучающего эффекта и работы вентиляторов



Функционирование в режиме охлаждения с использованием вентиляторов

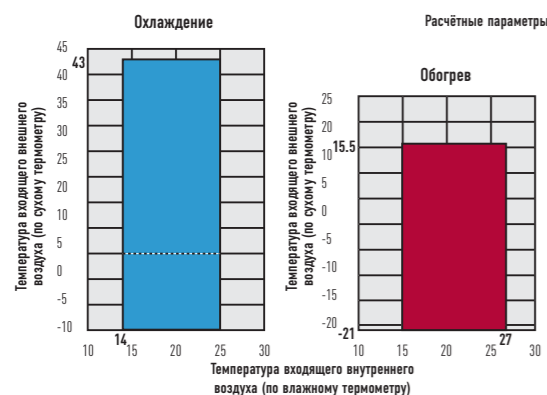


## Функциональные особенности

### Высокотехнологичные функции

До **-25 °C** в режиме обогрева  
НАРУЖНАЯ ТЕМПЕРАТУРА

**Более широкий рабочий диапазон**  
Благодаря широкому рабочему диапазону систем Panasonic ECOi и ECO G с фанкойлами Air-to-Water можно охватить диапазон температур наружного воздуха до -10°C по сухому термометру для охлаждения и -21°C по влажному термометру для отопления.



Практичная работа  
АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПЕРЕЗАПУСК

**Функция автоматического перезапуска при отключении электроэнергии**  
Даже во время сбоя электропитания, предустановленная запрограммированная работа может быть возобновлена сразу, как только возобновляется питание.

Простое обслуживание  
САМОДИАГНОСТИКА

**Функция самодиагностики**  
Использование клапанов с электронным управлением предоставляет возможность сохранения последних предупреждений. Затем они могут быть просмотрены на дисплее. Это облегчает диагностику неисправностей, значительно снижает работу по обслуживанию и, следовательно, затраты.

### Простые, удобные функции (Внутренние блоки)

Для большего комфорта  
АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЕНТИЛЯТОР

**Автоматическая работа вентилятора**  
Удобное микропроцессорное управление автоматически переключает скорость вращения вентилятора между высокой, средней или низкой, согласно показаниям комнатного датчика, и поддерживает комфортный поток воздуха по всей комнате.

Комфорт везде  
ВЕЕРНЫЙ ВОЗДУШНЫЙ ПОТОК

**Веерный воздушный поток (Air Sweep)**  
Функция веерного воздушного потока поворачивает заслонку вверх и вниз в отверстиях воздухораспределителя, направляя воздух «обмахивающим» движением по комнате и создавая комфортную среду в каждом углу.

Точный контроль влажности  
РЕЖИМ МЯГКОГО ОСУШЕНИЯ

**Режим мягкого осушения (Mild Dry)**  
Благодаря управлению с периодическим выключением компрессора и вентилятора внутреннего блока функция "New Mild Dry" окружает Вас комфортом. Она эффективно снижает влажность воздуха в соответствии с комнатной температурой.

Техническое обслуживание и проверка являются обязательными для систем кондиционирования воздуха с газопроводным тепловым насосом.

Так же, как и автомобиль, система кондиционирования воздуха с тепловым насосом требует периодического обслуживания для того, чтобы она могла эффективно функционировать.

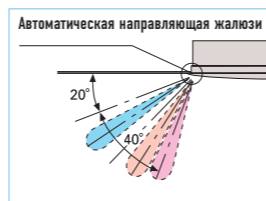


Простая установка  
ВСТРОЕННЫЙ ДРЕНАЖНЫЙ НАСОС

**Встроенный дренажный насос**  
Максимальный напор 50 см (или 75 см для типа U) от нижней части устройства.

Дальнейший комфорт  
АВТОМАТИЧЕСКАЯ НАПРАВЛЯЮЩАЯ ЖАЛЮЗИ

**Удобное автоматическое управление обдувом**  
Когда происходит первое включение блока, положение заслонки автоматически регулируется в соответствии с выбранным режимом охлаждения или обогрева. Это исходное положение жалюзи может быть задано в пределах определённого диапазона, как для охлаждения, так и для обогрева. Кнопка АВТО включает непрерывное движение заслонки для изменения направления воздушного потока.



Основные пункты технического обслуживания и проверки

1. Замена моторного масла
2. Проверка уровня хладагента
3. Проверка системы двигателя
4. Проверка системы защиты
5. Проверка и регулировка рабочих режимов, сбор рабочих данных и т. д.

Поскольку система кондиционирования воздуха с тепловым насосом использует в качестве привода газопроводной двигатель, его следует периодически проверять для того, чтобы избежать проблем и поддерживать его в рабочем состоянии. Мы рекомендуем Вам заключить договор на обслуживание Вашего газопроводного теплового насоса Panasonic. Он имеет большое значение не только из-за гарантийных обязательств по решению всех проблем, но, в том числе, помогает снизить эксплуатационные расходы, а также повысить комфорт и экономичность.

## Программное обеспечение от Panasonic

### ECOi VRF Designer

Компания Panasonic с гордостью предлагает свое новое программное обеспечение Advanced VRF Designer. Основываясь на успехе программного обеспечения ECOi VRF Designer, этот пакет обеспечивает разработчиков, установщиков и дилеров систем кондиционирования воздуха программой разработки и расчета проектов для всей линейки VRF от Panasonic. Как и в стандартном программном обеспечении для систем VRF, здесь простым нажатием кнопки можно создавать схемы подключения, схемы электропитания и сметы с указанием количества компонентов. С передовым программным обеспечением от Panasonic разработчики теперь могут работать с файлами AutoCAD, что значительно упрощает и ускоряет процесс проектирования. В этой системе могут быть импортированы и изменены чертежи AutoCAD, распечатки и сканы существующих проектов.

С помощью высокоэффективного программного обеспечения Advanced VRF Designer, созданного

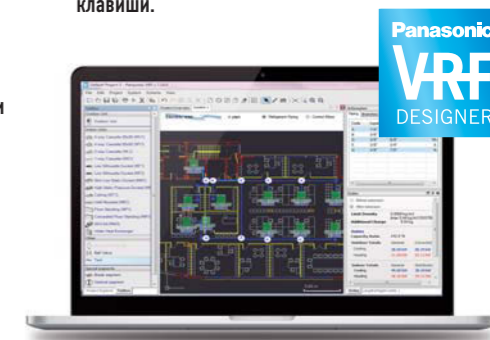
Panasonic для удовлетворения основных потребностей инженеров-разработчиков, можно создавать проекты трубопроводов и автоматически рассчитывать длины на основе импортированных рисунков.

Программное обеспечение VRF Designer от Panasonic может быть использовано для всех VRF-систем ECOi 6N и FS Multi.

Среди его особенностей:

- Простота использования
- Автоматический расчет параметров трубопроводов и электропроводки
- Пересчет производительности в соответствии с конкретными условиями и параметрами трубопроводов
- Экспорт файлов в Auto CAD (DXF), Excel и PDF
- Подробная схема прокладки кабелей и трубопроводов

Совместимость программы Advanced VRF Designer с AutoCAD® делает проектирование более простым, чем когда-либо прежде. Panasonic предлагает уникальное программное обеспечение, которое поможет разработчикам, установщикам и дилерам очень быстро спроектировать и рассчитать систему кондиционирования, создать электрические схемы и сметы с указанием компонентов простым нажатием клавиши.

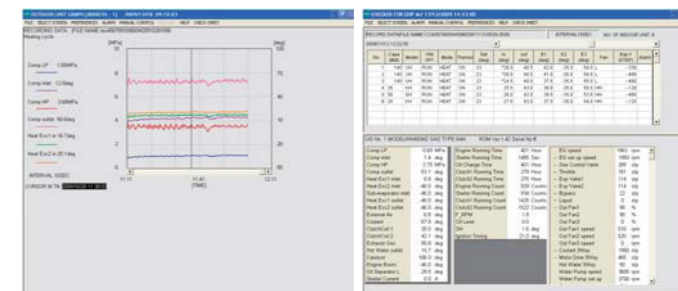


### Программное обеспечение для проверки газопроводного теплового насоса (GHP)

Удобный инструмент для оптимизации работы Вашей системы: Диагностика перед запуском, техническое обслуживание и наблюдение за системой.

Особенности:

- Диагностика с помощью компьютера (ПК)
- Функция непрерывной записи позволяет анализировать данные диагностики даже при долгосрочной работе
- Не требует дополнительного адаптера подключений
- Обмен данными между ПК и газопроводным тепловым насосом осуществляется через интерфейс RS232



### Сервисный контроллер VRF от Panasonic

Panasonic предоставляет установщикам и пуско-наладочным компаниям Сервисный Контроллер VRF в качестве коммуникационного интерфейса для системы VRF от Panasonic. Этот лёгкий в управлении инструмент проверяет все параметры системы.

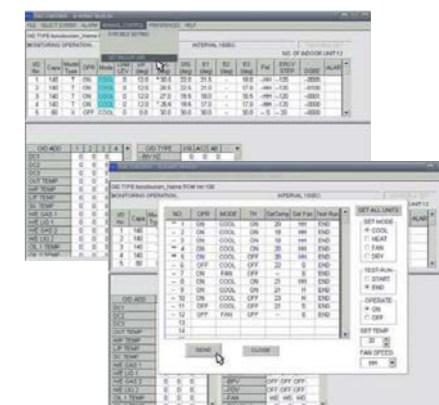
Сервисный контроллер VRF позволяет:

- Подключаться к ECOi и Mini ECOi в любом месте посредством P-Link
- Выполнять поиск по P-Link для проверки систем, которые подключены
- Отслеживать одновременно все внутренние и наружные блоки на одном экране
- Контролировать все температурные данные, данные давления, положения клапанов и состояние аварийной сигнализации на одном экране
- Данные можно просматривать в виде графиков или в числовом формате
- Контролировать включение / отключение внутреннего блока, режим работы, заданные значения, состояние вентилятора, и использовать тестовый режим
- Осуществлять переключение между различными системами в одной и той же сети P-Link (только ECOi)
- Отслеживать и записывать данные с заданным интервалом времени
- Записывать и просматривать данные через некоторое время
- Осуществлять обновление программного обеспечения с помощью программы записи ROM Flash

Сервисный контроллер VRF (Panasonic VRF Service Checker) можно заказать в обслуживающем Вас сервисном центре.



Блок интерфейса







### Внутренние блоки для ECOi и ECO G

Широкий выбор моделей в зависимости от требований



#### 4-поточный блок 90x90

Широкий и удобный воздушный поток

Эта запатентованная конструкция имеет широкоугольные отверстия воздухораспределителя и более широкие в середине заслонки, которые обладают формой, созданной на основании расчётов и тестирования прототипов. Воздух, поступающий из центра воздухораспределителя, двигается дальше через более широкие боковые части каждого отверстия воздухораспределителя, а затем достигает углов комнаты. Воздух подается через широкие участки с четырёх сторон блока.

Кривые графика распределения комнатной температуры мягко расширяются по кругу, центр которого находится на внутреннем блоке.



Высокоэффективный вентилятор с тихим турбо-режимом  
Большой объем воздуха и низкий уровень звукового давления достигаются благодаря новой разработке корпуса вентилятора большего, чем в предыдущих блоках, размера и оптимизации конструкции пути воздушного потока.

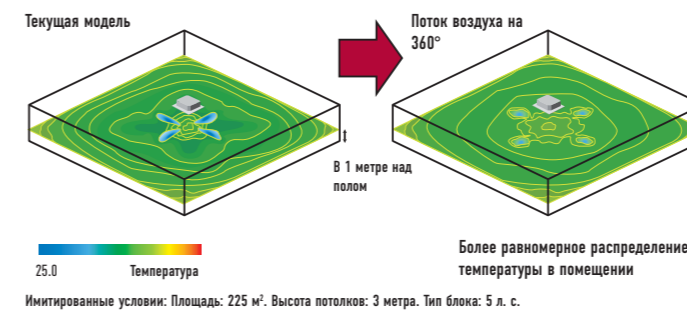
Усовершенствованный теплообменник Split Fin  
Использование высокоэффективной рифлёной трубы теплообменника приводит к повышению коэффициента теплоотдачи.

Новый инверторный двигатель постоянного тока  
Благодаря использованию нового инверторного двигателя с независимым управлением достигается более оптимальный воздушный поток.

Независимое управление жалюзи  
Независимое управление жалюзи делает возможным гибкое управление направлением воздушного потока. Четырьмя жалюзи можно управлять по отдельности с помощью проводного пульта ДУ с таймером. Для каждого пространства можно задать несколько команд.

#### Новая система направления потока воздуха на 360° для большего комфорта

Благодаря изменению конструкции отверстий воздухораспределителя и заслонок, мягкий и объёмный поток воздуха циркулирует по всему пространству, обеспечивая равномерное распределение температуры в помещении.



Воздушный поток на 360°



Гибкое трёхмерное управление воздушным потоком  
Комфортное управление потоком воздуха в сочетании с рациональным использованием энергии. Гибкий выбор направления воздушного потока становится возможным благодаря независимому управлению жалюзи:

- Четыре заслонки могут управляться независимо (с помощью стандартного проводного пульта ДУ\*).
- Такая гибкость управления позволяет адаптировать воздушный поток к различным потребностям одного и того же помещения.






























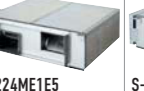
















\* Необходимо произвести предварительную настройку этой функции во время тестового запуска системы.

#### Новый дизайн

Широкая струя воздуха благодаря конструкции воздухораспределителя. Заслонки и изменённая конструкция воздухораспределителя исключают движение воздуха вдоль установленных на потолке компонентов, тем самым уменьшая их загрязнение. Если воздух двигается только вдоль этих встраиваемых частей, то они обычно быстро загрязняются. Эти новые особенности значительно снижают скорость накопления грязи.










Модельный ряд внутренних блоков ECOi и ECO G

	1,5 кВт	2,2 кВт	2,8 кВт	3,0 кВт	3,6 кВт	4,0 кВт	4,5 кВт	5,6 кВт	6,0 кВт	7,3 кВт	9,0 кВт	10,6 кВт	14,0 кВт	16,0 кВт	22,4 кВт	28,0 кВт
Тип U1 // 4-поточный блок 90x90																
Тип Y2 // 4-поточный блок 60x60																
Тип L1 // 2-поточный блок																
Тип D1 // 1-поточный блок																
Тип F2 // Блок со средним статическим давлением для скрытой установки																
Тип M1 // Блок с низким статическим давлением для скрытой установки																
Тип MZ // Тонкие каналные блоки с низким статическим давлением Серии 20																
Тип E1 // Канальные блоки с высоким статическим давлением																
Тип E2 // Блок с высоким статическим давлением для скрытой установки																
Блок с рекуперацией тепла и с теплообменником непосредственного охлаждения																
Тип T2 // Потолочный блок																
Тип K2 // K1 // Блок настенного типа																
Тип P1 // Напольный блок																
Тип R1 // Напольный блок для скрытой установки																
Гидромодуль Hydrokit для систем ECOi, нагрев воды до 45°C																

НОВИНКА

НОВИНКА

	16,0 кВт	28,0 кВт	56,0 кВт	84,0 кВт	112,0 кВт	140,0 кВт	168,0 кВт
Комплект для подключения внешнего агрегата обработки воздуха АНУ в качестве ККБ на 16, 28 и 56 кВт для ECOi и ECO G							
	PAW-160MAH2	PAW-280MAH2	PAW-560MAH2	PAW-280MAH2 + PAW-560MAH2	PAW-560MAH2 x 2	PAW-280MAH2 + PAW-560MAH2 x 2	PAW-560MAH2 x 3



**ТИП U1**  
**4-ПОТОЧНЫЕ**  
**КАССЕТНЫЕ БЛОКИ 90 x 90**  
**ДЛЯ ПОЛУСКРЫТОЙ УСТАНОВКИ**



Воздушный  
поток на  
**360°**

Отмеченная наградами линейка кассетных модулей Типа U1 меньше, тоньше и легче, чем предыдущие модели, а максимальный размер панели составляет 950 x 950 мм. Инверторный двигатель для вентилятора и вентиляционная решётка воздухораспределителя обеспечивают тихое, оптимальное распределение воздуха.

**Технические особенности:**

- Компактная конструкция
- Сниженный уровень звукового давления (по сравнению с предыдущими моделями)
- Вентилятор оснащён инверторным двигателем для повышения эффективности
- Мощный дренажный насос позволяет поднять дренажную трубу на 850 мм
- Облегчённая конструкция
- Приток свежего воздуха
- Подключение ответвлений воздуховодов
- Дополнительная приточная камера воздухозаборника CZ-FDU2

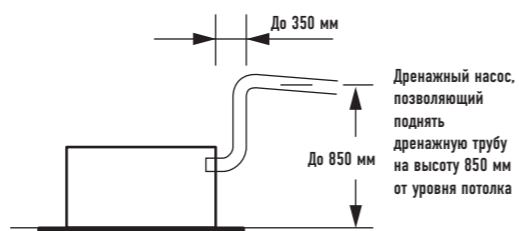
**Камера воздухозаборника**

1. Короб воздухозаборника CZ-BCU2 для основного блока.
2. Короб воздухозаборника CZ-ATU2 \* для приточной камеры воздухозаборника. CZ-CFU2 перекрывает поток воздуха к модулю 90x90 Серии U1.

\* При использовании короба воздухозаборника (CZ-ATU2), необходимо использовать приточную камеру воздухозаборника (CZ-FDU2).

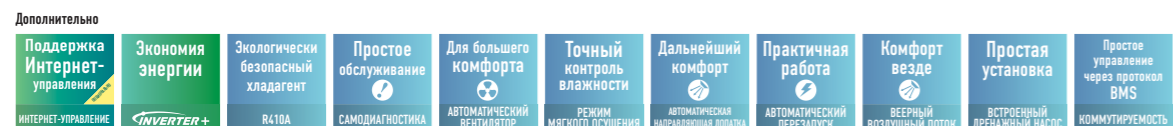


Дренажная труба приблизительно на 850 мм выше уровня потолка  
Высота дренажной трубы может быть увеличена приблизительно на 350 мм по сравнению с обычным значением благодаря использованию дренажного насоса высокого подъёма. Также возможно использование длинных горизонтальных труб.



Модель	S-22MU1E5A	S-28MU1E5A	S-36MU1E5A	S-45MU1E5A	S-56MU1E5A	S-60MU1E5A	S-73MU1E5A	S-90MU1E5A	S-106MU1E5A	S-140MU1E5A	S-160MU1E5A		
Источник питания	230 В / Однофазный / 50 Гц												
Мощность в режиме охлаждения	кВт	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	6,0	7,3	9,0	10,6	14,0	16,0	
Потребление электроэнергии в режиме охлаждения	Вт	20	20	20	20	25	35	40	40	95	100	115	
Сила тока в режиме охлаждения	А	0,19	0,19	0,19	0,19	0,22	0,31	0,33	0,36	0,71	0,76	0,89	
Мощность в режиме обогрева	кВт	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3	7,1	8,0	10,0	11,4	16,0	18,0	
Потребление электроэнергии в режиме обогрева	Вт	20	20	20	20	25	35	40	40	85	100	105	
Сила тока в режиме обогрева	А	0,17	0,17	0,17	0,17	0,20	0,30	0,32	0,34	0,65	0,73	0,80	
Тип вентилятора	Турбо вентилятор	Турбо вентилятор	Турбо вентилятор	Турбо вентилятор	Турбо вентилятор	Турбо вентилятор	Турбо вентилятор	Турбо вентилятор	Турбо вентилятор	Турбо вентилятор	Турбо вентилятор		
Объем воздушного потока	Выс. / Сред. / Низк.	м³ / ч	840 / 720 / 660	840 / 720 / 660	840 / 720 / 660	900 / 780 / 720	960 / 810 / 720	1260 / 1020 / 840	1320 / 1020 / 840	1380 / 1140 / 900	2100 / 1680 / 1320	2160 / 1740 / 1380	
Уровень звукового давления	Низш. / Низк. / Сред.	дБ(А)	28 / 29 / 30	28 / 29 / 30	28 / 29 / 30	28 / 29 / 31	28 / 30 / 33	29 / 32 / 36	29 / 32 / 37	32 / 35 / 38	34 / 38 / 44	35 / 39 / 45	
Габаритные размеры	В x Ш x Д	мм	256 (+33,5) x 840 (950) x 840 (950)									319 (+33,5) x 840 (950) x 840 (950)	
Подключения труб	Жидкостная	дюйм (мм)	1 / 4 (6,35)	1 / 4 (6,35)	1 / 4 (6,35)	1 / 4 (6,35)	1 / 4 (6,35)	3 / 8 (9,52)	3 / 8 (9,52)	3 / 8 (9,52)	3 / 8 (9,52)	3 / 8 (9,52)	
	Газопроводная	дюйм (мм)	1 / 2 (12,7)	1 / 2 (12,7)	1 / 2 (12,7)	1 / 2 (12,7)	1 / 2 (12,7)	5 / 8 (15,88)	5 / 8 (15,88)	5 / 8 (15,88)	5 / 8 (15,88)	5 / 8 (15,88)	
Вес	Дренажная	кг	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	
	Общая	кг	23	23	23	23	23	24	24	27	27	27	

Номинальные условия:  
Температура внутри помещения при охлаждении 27°C DB / 19°C WB. Наружная температура при охлаждении 35°C DB / 24°C WB. Температура внутри помещения при обогреве 20°C DB. Наружная температура при обогреве 7°C DB / 6°C WB.  
DB: по сухому термометру; WB: по влажному термометру.



**ТИП Y2**  
**4-ПОТОЧНЫЕ**  
**МИНИ-КАССЕТНЫЕ**  
**БЛОКИ 60 x 60**  
**ДЛЯ ПОЛУСКРЫТОЙ УСТАНОВКИ**



Разработанный таким образом, чтобы точно соответствовать ячейкам подвесного потолка 600 x 600 мм без необходимости изменять конфигурацию направляющих, блок Y1 идеально подходит для небольших коммерческих приложений и частичной модернизации зданий. Кроме того, повышенная эффективность делает его одним из лучших в своем классе.

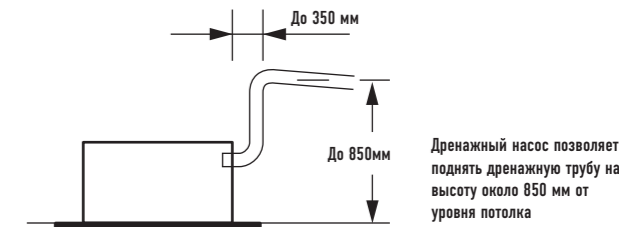
**Технические особенности:**

- Мини-кассетный блок вставляется в ячейку 600 x 600 мм подвесного потолка
- Подача для свежего воздуха
- Разнонаправленный поток воздуха
- Противоплесневый и противобактериальный моющиеся фильтры
- Мощный дренажный насос позволяет поднять трубу на высоту 850 мм
- Турбовентиляторы и ребра теплообменника с улучшенным дизайном
- Инверторные двигатели для вентиляторов с переменной скоростью, новые теплообменники и т.д. обеспечивают эффективный расход энергии.



Специально разработанная жалюзи  
Жалюзи можно легко снять и промыть водой.

Дренажная труба может быть поднята на высоту около 850 мм от уровня потолка  
Высота дренажной трубы может быть увеличена приблизительно на 350 мм по сравнению с обычным значением с помощью дренажного насоса высокого подъема. Также возможно использование длинных горизонтальных труб.

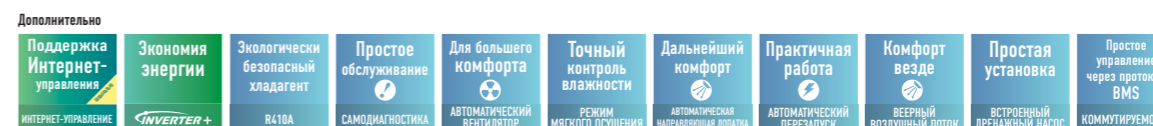


Лёгкий блок весом 18,4 кг кроме этого является очень тонким: высота составляет всего 283 мм, что делает возможным его установку даже при низких потолках.



Модель	S-15MY2E5A	S-22MY2E5A	S-28MY2E5A	S-36MY2E5A	S-45MY2E5A	S-56MY2E5A
Источник питания	230В / Однофазный / 50 Гц					
Мощность в режиме охлаждения	кВт	1,5	2,2	2,8	3,6	4,5
Потребление электроэнергии в режиме охлаждения	Вт	35	35	35	40	45
Сила тока в режиме охлаждения	А	0,30	0,30	0,30	0,30	0,35
Мощность в режиме обогрева	кВт	1,7	2,5	3,2	4,2	5,0
Потребление электроэнергии в режиме обогрева	Вт	30	30	30	35	40
Сила тока в режиме обогрева	А	0,25	0,25	0,30	0,30	0,30
Тип вентилятора	Центробежный					
Объем воздушного потока (Выс. / Сред. / Низк.)	Охлаждение	м³ / ч	534 / 492 / 336	546 / 492 / 336	558 / 504 / 336	576 / 522 / 336
	Обогрев	м³ / ч	546 / 504 / 336	558 / 504 / 336	576 / 522 / 336	594 / 546 / 360
Уровень звукового давления (Низк. / Сред. / Выс.)	Охлаждение	дБ(А)	25 / 33 / 34	25 / 33 / 35	25 / 33 / 35	26 / 34 / 36
	Обогрев	дБ(А)	25 / 33 / 34	25 / 33 / 35	25 / 33 / 35	26 / 34 / 36
Габаритные размеры	В x Д x Ш	мм	288 x 583 x 583			
Подключения труб	Жидкостная	дюйм (мм)	1 / 4 (6,35)	1 / 4 (6,35)	1 / 4 (6,35)	1 / 4 (6,35)
	Газопроводная	дюйм (мм)	1 / 2 (12,7)	1 / 2 (12,7)	1 / 2 (12,7)	1 / 2 (12,7)
Вес	Дренажная	кг	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25
	Общая	кг	20,4 (18 + 2,4)	20,4 (18 + 2,4)	20,4 (18 + 2,4)	20,4 (18 + 2,4)

Номинальные условия:  
Температура внутри помещения при охлаждении 27°C DB / 19°C WB. Наружная температура при охлаждении 35°C DB / 24°C WB. Температура внутри помещения при обогреве 20°C DB. Наружная температура при обогреве 7°C DB / 6°C WB.  
DB: по сухому термометру; WB: по влажному термометру



ТИП L1  
2-ПОТОЧНЫЕ  
КАССЕТНЫЕ БЛОКИ



Тонкие, компактные и лёгкие блоки. Значительное снижение размера и веса было достигнуто благодаря улучшению конструкции вентилятора. Вес всех моделей теперь составляет 30 кг.

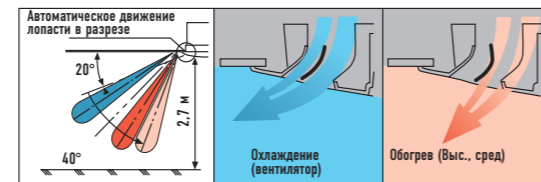
Технические особенности:

- Воздушный поток и распределение воздуха автоматически изменяются в зависимости от режима работы блока
- Возможно поднятие дренажной трубы до 500 мм от сливного отверстия
- Простое обслуживание

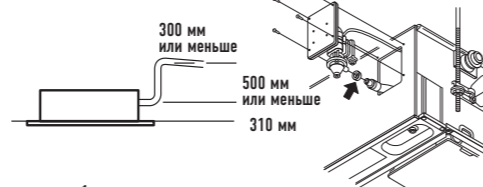
Простое обслуживание

Дренажный поддон оснащён проволоочными креплениями и может быть снят. Корпус вентилятора имеет раздельную конструкцию, после того, как нижняя часть корпуса будет снята, двигатель вентилятора можно легко отсоединить.

Воздушный поток и распределение воздуха автоматически изменяются в зависимости от режима работы блока.



Возможно поднятие дренажной трубы до высоты 500 мм от сливного отверстия.



Техническое обслуживание дренажного насоса можно осуществлять с двух сторон: с левой стороны (со стороны трубопровода) и изнутри блока.

ТИП D1  
1-ПОТОЧНЫЕ  
КАССЕТНЫЕ БЛОКИ

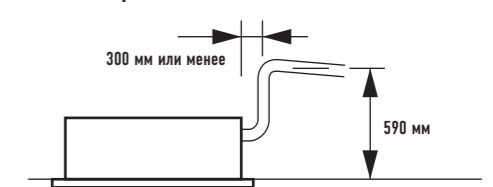


Предназначенная для установки в межпотолочном пространстве, линейка однопоточных кассетных модулей D1 с тонким дизайном Slimline оснащена мощными, но, относительно тихими вентиляторами для высоты потолка до 4,2 м.

Технические особенности:

- Сверхтонкие
- Подходят для стандартных и высоких потолков
- Встроенный дренажный насос позволяет поднять трубу на высоту 590 мм
- Простые в установке и обслуживании
- Высоту подвешивания можно легко регулировать
- Вентилятор работает от инверторного двигателя что улучшает энергоэффективность

Высота дренажа



Панель CZ-02KPL2 CZ-03KPL2 (для S-73ML1E5)



Проводной пульт ДУ CZ-RTC5



Проводной пульт ДУ CZ-RTC4



Беспроводной пульт ДУ CZ-RWSL2



Упрощённый пульт ДУ CZ-RE2C2



Панель CZ-KPD2



Проводной пульт ДУ CZ-RTC5



Проводной пульт ДУ CZ-RTC4



Беспроводной пульт ДУ CZ-RWST2



Упрощённый пульт ДУ CZ-RE2C2

Модель	S-22ML1E5	S-28ML1E5	S-36ML1E5	S-45ML1E5	S-56ML1E5	S-73ML1E5
Источник питания	230 В / Однофазный / 50 Гц					
Мощность в режиме охлаждения	кВт 2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,3
Потребление электроэнергии в режиме охлаждения	Вт 90	92	93	97	97	145
Сила тока в режиме охлаждения	А 0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,65
Мощность в режиме обогрева	кВт 2,5	3,2	4,2	5,0	6,3	8,0
Потребление электроэнергии в режиме обогрева	Вт 58	60	61	65	65	109
Сила тока в режиме обогрева	А 0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,48
Тип вентилятора	Сирокко					
Объем воздушного потока	Выс. / Сред. / Низк. м³ / ч 480 / 420 / 360	540 / 480 / 420	580 / 520 / 460	660 / 540 / 480	660 / 540 / 480	1.140 / 960 / 840
Уровень звукового давления	Низк. / Сред. / Выс. дБ(А) 24 / 27 / 30	26 / 29 / 33	28 / 31 / 34	29 / 33 / 35	29 / 33 / 35	33 / 35 / 38
Габаритные размеры	В x Ш x Д мм 350 (+8) x 840 (1060) x 600 (680)	350 (+8) x 840 (1060) x 600 (680)	350 (+8) x 840 (1060) x 600 (680)	350 (+8) x 840 (1060) x 600 (680)	350 (+8) x 840(1060) x 600 (680)	350 (+8) x 1140 (1360) x 600 (680)
Подключения труб	Жидкостная дюйм (мм) 1 / 4 (6,35)	1 / 4 (6,35)	1 / 4 (6,35)	1 / 4 (6,35)	1 / 4 (6,35)	3 / 8 (9,52)
	Газопроводная дюйм (мм) 1 / 2 (12,7)	1 / 2 (12,7)	1 / 2 (12,7)	1 / 2 (12,7)	1 / 2 (12,7)	5 / 8 (15,88)
	Дренажная VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25
Вес	кг 28,5 (23 + 5,5)	28,5 (23 + 5,5)	28,5 (23 + 5,5)	28,5 (23 + 5,5)	28,5 (23 + 5,5)	39 (30 + 9)

Номинальные условия: Температура внутри помещения при охлаждении 27°C DB / 19°C WB. Наружная температура при охлаждении 35°C DB / 24°C WB. Температура внутри помещения при обогреве 20°C DB. Наружная температура при обогреве 7°C DB / 6°C WB. DB: по сухому термометру; WB: по влажному термометру

Модель	S-28MD1E5	S-36MD1E5	S-45MD1E5	S-56MD1E5	S-73MD1E5
Источник питания	230 В / Однофазный / 50 Гц				
Мощность в режиме охлаждения	кВт 2,8	3,6	4,5	5,6	7,3
Потребление электроэнергии в режиме охлаждения	Вт 51	51	51	60	87
Сила тока в режиме охлаждения	А 0,39	0,39	0,39	0,46	0,7
Мощность в режиме обогрева	кВт 3,2	4,2	5,0	6,3	8,0
Потребление электроэнергии в режиме обогрева	Вт 40	40	40	48	76
Сила тока в режиме обогрева	А 0,35	0,35	0,35	0,41	0,65
Тип вентилятора	Сирокко				
Объем воздушного потока	Выс. / Сред. / Низк. м³ / ч 720 / 600 / 540	720 / 600 / 540	720 / 660 / 600	780 / 690 / 600	1080 / 900 / 780
Уровень звукового давления	Низк. / Сред. / Выс. дБ(А) 33 / 34 / 36	33 / 34 / 36	34 / 35 / 36	34 / 36 / 38	36 / 40 / 45
Размеры	В x Ш x Д мм 200 (+20) x 1000 (1230) x 710 (800)	200 (+20) x 1000 (1230) x 710 (800)	200 (+20) x 1000 (1230) x 710 (800)	200 (+20) x 1000 (1230) x 710 (800)	200 (+20) x 1000 (1230) x 710 (800)
Подключения труб	Жидкостная дюйм (мм) 1 / 4 (6,35)	1 / 4 (6,35)	1 / 4 (6,35)	1 / 4 (6,35)	3 / 8 (9,52)
	Газопроводная дюйм (мм) 1 / 2 (12,7)	1 / 2 (12,7)	1 / 2 (12,7)	1 / 2 (12,7)	5 / 8 (15,88)
	Дренажная VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25
Вес	кг 26,5 (21 + 5,5)	26,5 (21 + 5,5)	26,5 (21 + 5,5)	26,5 (21 + 5,5)	27,5 (22 + 5,5)

Номинальные условия: Температура внутри помещения при охлаждении 27°C DB / 19°C WB. Наружная температура при охлаждении 35°C DB / 24°C WB. Температура внутри помещения при обогреве 20°C DB. Наружная температура при обогреве 7°C DB / 6°C WB. DB: по сухому термометру; WB: по влажному термометру

Дополнительно

Поддержка Интернет-управления | Экономия энергии | Экологически безопасный хладагент | Простое обслуживание | Для большего комфорта | Точный контроль влажности | Дальнейший комфорт | Практичная работа | Комфорт везде | Простая установка | Простое управление через протокол BMS

Дополнительно

Поддержка Интернет-управления | Экономия энергии | Экологически безопасный хладагент | Простое обслуживание | Для большего комфорта | Точный контроль влажности | Дальнейший комфорт | Практичная работа | Комфорт везде | Простая установка | Простое управление через протокол BMS



**ТИП F2  
БЛОКИ СО СРЕДНИМ  
СТАТИЧЕСКИМ  
ДАВЛЕНИЕМ ДЛЯ  
СКРЫТОЙ  
УСТАНОВКИ**



S-15MF2E5A // S-22MF2E5A // S-28MF2E5A // S-36MF2E5A // S-45MF2E5A // S-56MF2E5A

S-60MF2E5A // S-73MF2E5A // S-90MF2E5A

S-106MF2E5A // S-140MF2E5A // S-160MF2E5A

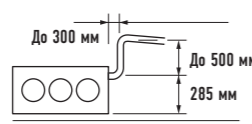
Блоки нового типа F2 предназначены специально для систем, в которых используется воздуховод прямоугольного сечения. Внутренний фильтр входит в стандартную комплектацию.

Технические особенности:

- Самый низкий в отрасли уровень звуковой мощности от 25 DB (A)
- Встроенный дренажный насос позволяет поднять дренажную трубу на высоту 785 мм
- Просты в установке и обслуживании
- Датчик на линии нагнетания воздуха позволяет избежать подачи холодного воздуха
- Настраиваемый контроль температуры нагнетаемого воздуха

Более мощный дренажный насос

Использование мощного дренажного насоса позволяет поднять дренажный трубопровод на высоту до 785 мм над основанием уровнем потолка.



выбрать оптимальную кривую воздушного потока / статического давления в соответствии с конфигурацией помещения. Помещенная ниже таблица показывает значения объема воздушного потока и шума при минимально возможной кривой воздушного потока (пример S-22MF2E5A: красная точка на графике п.1), а также уровень звукового давления при максимальном расчетном статическом давлении и максимально возможной кривой воздушного потока (пример S-22MF2E5A: синяя точка на графике п.1). В техническом справочнике ECOi Technical Data Book представлены отдельные графики для каждого блока.

Модель	15-36	45	56	60-73	90	106	140	160
Минимальный объем воздушного потока - красная точка - выбирается на кривой минимального воздушного потока (кривая 1-3)	м³ / час	480	480	600	780	960	1140	1200
Минимальное значение статического давления - красная точка - выбирается на кривой минимального воздушного потока (кривая 1-3)	Па	15	15	15	10	10	20	15
Уровень звукового давления при минимальном статическом давлении - красная точка - выбирается на кривой минимального воздушного потока (кривая 1-3)	дБ(A)	24	26	26	24	26	29	30
Уровень звукового давления при максимальном расчетном статическом давлении - синяя точка - выбирается на кривой максимального воздушного потока (кривая 15)	дБ(A)	34	35	35	40	41	42	43

**Преимущества F2**

Автоматическая функция настройки требуемого статического давления, легко активируемая со стандартного проводного пульта ДУ с таймером.

Вы можете увеличить холодопроизводительность в рациональных пределах, отрегулировав объем воздушного потока так, чтобы почти полностью исключить скрытые потери.

Такая возможность предоставляется благодаря очень большой поверхности теплообменника и увеличению объема воздушного потока путем ручного выбора высокой скорости вентилятора на стандартном проводном пульте ДУ при настройке системы, а также включенному по умолчанию контролю температуры приточного воздуха и регулируемому на основе комнатной нагрузки температуре испарения.



Проводной пульт ДУ CZ-RTCS5



Проводной пульт ДУ CZ-RTCS4



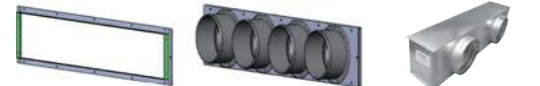
Беспроводной пульт ДУ CZ-RWSK2 + CZ-RWSC3



Упрощенный пульт ДУ CZ-RE2C2

**Приточная камера воздухораспределителя и воздухозаборника**

S...MF2E5A	Диаметр	Приточная камера воздухораспределителя	Диаметр	Приточная камера воздухозаборника
22, 28, 36, 45 & 56	2 x Ø 200	CZ-56DAF2	2 x Ø 200	CZ-DUMPA56MF2
60, 73 & 90	3 x Ø 200	CZ-90DAF2	2 x Ø 250	CZ-DUMPA90MF2
106, 140 & 160	4 x Ø 200	CZ-160DAF2	4 x Ø 200	CZ-DUMPA160MF2



Приточная камера воздухораспределителя

Приточная камера воздухозаборника

**Новая серия MF2 с переменным статическим давлением для скрытой установки**



Единая высота 290 мм для всех моделей. Единая высота предоставляет возможность легкой и одинаковой установки моделей с различной мощностью.

Встроенный дренажный насос (насос с двигателем постоянного тока)

Встроенный фильтр

Боковой съёмный фильтр

Внешнее электроснабжение

Компьютерное оборудование облегчает техническое обслуживание

Блок управления со связью через P-Link

Полный диапазон установок внешнего статического давления и объема воздушного потока доступен при специальной настройке.

Благодаря вентиляторному двигателю постоянного тока можно

Модель	S-15MF2E5A	S-22MF2E5A	S-28MF2E5A	S-36MF2E5A	S-45MF2E5A	S-56MF2E5A	S-60MF2E5A	S-73MF2E5A	S-90MF2E5A	S-106MF2E5A	S-140MF2E5A	S-160MF2E5A
Источник питания	230 В / Однофазный / 50 Гц											
Мощность в режиме охлаждения	кВт	1,5	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	6,0	7,3	9,0	10,6	14,0
Потребление электроэнергии в режиме охлаждения	Вт	70	70	70	70	70	100	120	120	135	195	225
Сила тока в режиме охлаждения	А	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,74	0,89	0,89	0,97	1,30	1,44
Мощность в режиме обогрева	кВт	1,7	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3	7,1	8,0	10,0	11,4	16,0
Потребление электроэнергии в режиме обогрева	Вт	70	70	70	70	100	100	120	120	135	200	225
Сила тока в режиме обогрева	А	0,57	0,57	0,57	0,57	0,74	0,89	0,89	0,97	1,34	1,42	1,50
Тип вентилятора	Сирокко											
Объем воздушного потока	Выс. / Сред. / Низк.	м³ / ч	840 / 780 / 540	840 / 780 / 540	840 / 780 / 540	840 / 780 / 540	840 / 780 / 600	960 / 900 / 720	1260 / 1140 / 900	1500 / 1380 / 1140	1920 / 1560 / 1260	2040 / 1740 / 1380
Внешнее статическое давление	Па	70 (10-150)	70 (10-150)	70 (10-150)	70 (10-150)	70 (10-150)	70 (10-150)	70 (10-150)	70 (10-150)	70 (10-150)	100 (10-150)	100 (10-150)
Уровень звуковой мощности	Низк. / Сред. / Выс.	дБ	44 / 51 / 55	44 / 51 / 55	44 / 51 / 55	44 / 51 / 55	47 / 54 / 56	47 / 54 / 56	48 / 54 / 57	48 / 54 / 57	50 / 56 / 59	53 / 56 / 60
Уровень звукового давления	Низк. / Сред. / Выс.	дБ(A)	22 / 29 / 33	22 / 29 / 33	22 / 29 / 33	22 / 29 / 33	25 / 32 / 34	25 / 32 / 34	26 / 32 / 35	26 / 32 / 35	28 / 34 / 37	31 / 34 / 38
Габаритные размеры	В x Ш x Д	мм	290 x 800 x 700	290 x 800 x 700	290 x 800 x 700	290 x 800 x 700	290 x 800 x 700	290 x 1000 x 700	290 x 1000 x 700	290 x 1000 x 700	290 x 1400 x 700	290 x 1400 x 700
Подключения труб	Жидкостная	дюйм (мм)	1 / 4 (6,35)	1 / 4 (6,35)	1 / 4 (6,35)	1 / 4 (6,35)	1 / 4 (6,35)	3 / 8 (9,52)	3 / 8 (9,52)	3 / 8 (9,52)	3 / 8 (9,52)	3 / 8 (9,52)
	Газопроводная	дюйм (мм)	1 / 2 (12,7)	1 / 2 (12,7)	1 / 2 (12,7)	1 / 2 (12,7)	1 / 2 (12,7)	5 / 8 (15,88)	5 / 8 (15,88)	5 / 8 (15,88)	5 / 8 (15,88)	5 / 8 (15,88)
	Дренажная	дюйм (мм)	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25
Вес	кг	29	29	29	29	29	34	34	34	46	46	46

Номинальные условия: Температура внутри помещения при охлаждении 27°C DB / 19°C WB. Наружная температура при охлаждении 35°C DB / 24°C WB. Температура внутри помещения при обогреве 20°C DB. Наружная температура при обогреве 7°C DB / 6°C WB. DB: по сухому термометру; WB: по влажному термометру

1) Указаны стандартные значения, установленные при поставке (Н кривая 8, М кривая 5, L кривая 1). 2) Звуковое давление без учета потока хладагента.

Дополнительно

Поддержка Интернет-управления | Экономия энергии | Экологически безопасный хладагент R410A | Простое обслуживание САМОДИАГНОСТИКА | Для большего комфорта АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЕНТИЛЯТОР | Точный контроль влажности РЕЖИМ МЯГКОГО ОСУШЕНИЯ | Практичная работа АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПЕРЕЗАПУСК | Простая установка ВСТРОЕННЫЙ ДРЕНАЖНЫЙ НАСОС | Простое управление через протокол BMS КОММУТИРУЕМОСТЬ

**ТИП M1  
БЛОКИ С НИЗКИМ  
СТАТИЧЕСКИМ  
ДАВЛЕНИЕМ ДЛЯ  
СКРЫТОЙ  
УСТАНОВКИ**



Сверхтонкий блок Типа M1 является одним из лучших в своем классе. Глубиной всего 200 мм, он обеспечивает большую гибкость установки и дает возможность более широкого применения. Кроме того, его высокая экономичность и чрезвычайно низкий уровень звукового давления делают его очень популярным среди большого количества пользователей, особенно в гостиницах и небольших офисах.

Технические особенности:

- Сверхтонкий корпус: высота 200 мм у всех моделей
- Вентиляторный инверторный двигатель сокращает энергопотребление
- Идеально подходит для применения в отелях с узким пространством за подвесными потолками
- Легкий уход и сервисное обслуживание благодаря вынесенной наружу коробке электрооборудования
- Статическое давление 40 Па упрощает подсоединение воздуховода
- Встроенный дренажный насос

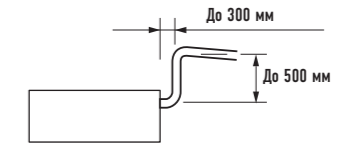
**Приточная камера воздухозаборника и воздухораспределителя**

S...MM1E5A	Диаметры	Приточная камера воздухораспределителя	Диаметры	Приточная камера воздухозаборника
22, 28 & 36	2 x Ø 200	CZ-DUMPA22MMS2	2 x Ø 200	CZ-DUMPA22MMR2
45 & 56	3 x Ø 160	CZ-DUMPA45MMS3	2 x Ø 200	CZ-DUMPA22MMR3

Сверхтонкий профиль для всех моделей



Дренажный насос повышенной мощности! Благодаря использованию более мощного дренажного насоса дренажная труба может быть поднята на высоту до 785 мм над уровнем потолка.



Проводной пульт ДУ CZ-RTCS5



Проводной пульт ДУ CZ-RTCS4



Беспроводной пульт ДУ CZ-RWSK2 + CZ-RWSC3



Упрощенный пульт ДУ CZ-RE2C2

Модель	S-15MM1E5A	S-22MM1E5A	S-28MM1E5A	S-36MM1E5A	S-45MM1E5A	S-56MM1E5A
Источник питания	230 В / Однофазный / 50 Гц					
Мощность в режиме охлаждения	кВт	1,5	2,2	2,8	3,6	4,5
Потребление электроэнергии в режиме охлаждения	Вт	36	36	40	42	49
Сила тока в режиме охлаждения	А	0,26	0,26	0,30	0,31	0,37
Мощность в режиме обогрева	кВт	1,7	2,5	3,2	4,2	5,0
Потребление электроэнергии в режиме обогрева	Вт	26	26	30	32	39
Сила тока в режиме обогрева	А	0,23	0,23	0,27	0,28	0,34
Тип вентилятора	Сирокко					
Объем воздушного потока	Выс. / Сред. / Низк.	м³ / ч	480 / 420 / 360	480 / 420 / 360	510 / 450 / 390	540 / 480 / 420
Внешнее статическое давление	Па	10 (30)	10 (30)	15 (30)	15 (40)	15 (40)
Уровень звукового давления	Низк. / Сред. / Выс. (°)	дБ(A)	25 / 27 / 28 (27 / 29 / 30)	25 / 27 / 28 (27 / 29 / 30)	27 / 29 / 30 (29 / 31 / 32)	28 / 30 / 32 (30 / 32 / 34)
Габаритные размеры	В x Ш x Д	мм	200 x 750 x 640	200 x 750 x 640	200 x 750 x 640	200 x 750 x 640
Подключения труб	Жидкостная	мм (дюйм)	1 / 4 (6,35)	1 / 4 (6,35)	1 / 4 (6,35)	1 / 4 (6,35)
	Газопроводная	мм (дюйм)	1 / 2 (12,7)	1 / 2 (12,7)	1 / 2 (12,7)	1 / 2 (12,7)
	Дренажная	мм (дюйм)	VP-20	VP-20	VP-20	VP-20
Вес	кг	19	19	19	19	19

Номинальные условия: Температура внутри помещения при охлаждении 27°C DB / 19°C WB. Наружная температура при охлаждении 35°C DB / 24°C WB. Температура внутри помещения при обогреве 20°C DB. Наружная температура при обогреве 7°C DB / 6°C WB. DB: по сухому термометру; WB: по влажному термометру

1) С кабелем питания от внешнего источника, используя короткие соединения.

Дополнительно

Поддержка Интернет-управления | Экономия энергии | Экологически безопасный хладагент R410A | Простое обслуживание САМОДИАГНОСТИКА | Для большего комфорта АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЕНТИЛЯТОР | Точный контроль влажности РЕЖИМ МЯГКОГО ОСУШЕНИЯ | Практичная работа АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПЕРЕЗАПУСК | Комфорт везде ВЕРНЫЙ ВОЗДУШНЫЙ ПОТОК | Простая установка ВСТРОЕННЫЙ ДРЕНАЖНЫЙ НАСОС | Простое управление через протокол BMS КОММУТИРУЕМОСТЬ

**ТИП MZ**  
**ТОНКИЕ КАНАЛЬНЫЕ**  
**БЛОКИ С НИЗКИМ**  
**СТАТИЧЕСКИМ**  
**ДАВЛЕНИЕМ**  
**СЕРИИ 20**



Канальные блоки для скрытой установки. Сверхтонкие модели типа Z1 занимают одно из ведущих мест в своем классе. Компактный корпус высотой всего 200 мм обеспечивает необыкновенную гибкость установки и адаптируемость к условиям самых разных помещений. Кроме того, высокая эффективность и чрезвычайно низкий уровень шума делают их оптимальным выбором для отелей и небольших офисов.

- Технические особенности:**
- Сверхтонкая конструкция: 200 мм у всех моделей
  - Вентиляторный двигатель постоянного тока сокращает энергопотребление
  - Идеально подходят для установки в гостиничных номерах с фальшпотолками, оставляющими узкое пространство для монтажа
  - Вынесенная наружу коробка электрокомпонентов облегчает уход и техническое обслуживание
  - Статическое давление 29 Па упрощает подсоединение воздуховода
  - Встроенный дренажный насос (приобретается отдельно)

Сверхтонкий корпус у всех моделей. Высота корпуса 200 мм позволяет устанавливать эти блоки в узком пространстве под фальшпотолком.



Дренажный насос повышенной мощности! (опционально). Используя опциональный высоконапорный дренажный насос, можно поднять сливную трубу на высоту до 700 мм над дренажным отверстием внутреннего блока.



Проводной пульт ДУ CZ-RTCS



Пульт ДУ с функцией таймера CZ-RTC4



Беспроводной пульт ДУ CZ-RWSC2 + CZ-RWSC3

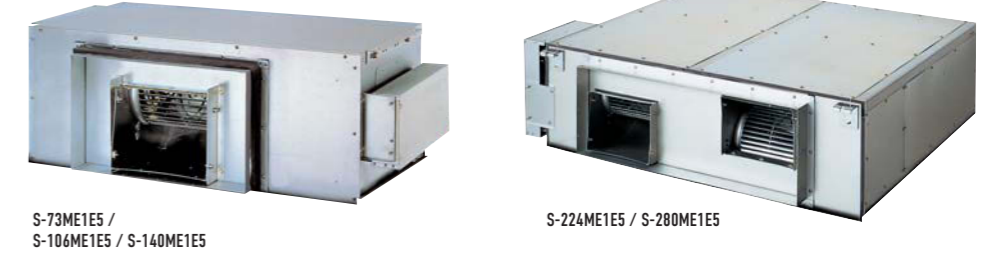


Упрощенный пульт ДУ CZ-RE2C2

Модель		S-22MZ1H4A	S-28MZ1H4A	S-36MZ1H4A	S-45MZ1H4A	S-56MZ1H4A	S-60MZ1H4A	S-73MZ1H4A
Источник питания		220/230/240 В, 1-фазный - 50, 60 Гц						
Холодопроизводительность	кВт	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	6,0	7,3
	BTU/час	7500	9500	12200	15300	19100	20500	24900
Теплопроизводительность	кВт	2,5	3,2	4,2	5,1	6,4	7,1	8,0
	BTU/час	8500	10900	14300	17400	21800	24200	27300
Входная мощность	Охлаждение кВт	0,750/0,750/0,750	0,800/0,800/0,800	0,850/0,850/0,850	0,950/0,950/0,950	0,100/0,100/0,100	0,100/0,100/0,100	0,125/0,125/0,125
	Обогрев кВт	0,750/0,750/0,750	0,800/0,800/0,800	0,850/0,850/0,850	0,950/0,950/0,950	0,100/0,100/0,100	0,100/0,100/0,100	0,125/0,125/0,125
Сила тока	Охлаждение А	0,50/0,47/0,45	0,55/0,52/0,50	0,60/0,57/0,55	0,70/0,68/0,65	0,75/0,72/0,70	0,75/0,72/0,70	0,80/0,78/0,75
	Обогрев А	0,50/0,47/0,45	0,55/0,52/0,50	0,60/0,57/0,55	0,70/0,68/0,65	0,75/0,72/0,70	0,75/0,72/0,70	0,80/0,78/0,75
Вентилятор	Тип	Сирокко	Сирокко	Сирокко	Сирокко	Сирокко	Сирокко	Сирокко
	Объем воздушного потока (Выс. / Сред. / Низк.) м³/ч	480/420/360	600/540/420	600/540/420	690/630/510	720/660/540	870/750/630	1,080/840/660
	л/с	133/117/100	167/150/117	167/150/117	192/175/142	200/183/150	242/208/175	300/233/183
	Выходная мощность двигателя кВт	60	60	60	60	60	60	60
	Внешнее статическое давление Па	10-30	10-30	10-30	10-30	10-30	10-30	10-30
Уровень мощности звука (Низк. / Сред. / Выс.) дБ	50/49/47	52/51/49	54/52/50	56/54/52	57/55/53	60/57/55	62/60/58	
Уровень звукового давления (Низк. / Сред. / Выс.) дБ(А)	28/27/25	30/29/27	32/30/28	34/32/30	35/33/31	38/33/31	40/38/36	
Габаритные размеры В x Ш x Г мм	В x Ш x Г	830 x 500 x 200	830 x 500 x 200	830 x 500 x 200	830 x 500 x 200	830 x 500 x 200	830 x 500 x 200	1050 x 550 x 200
	Жидкостная труба мм (дюймы)	6,35 (1 / 4)	6,35 (1 / 4)	6,35 (1 / 4)	6,35 (1 / 4)	6,35 (1 / 4)	6,35 (1 / 4)	9,52 (3 / 8)
Соединительные трубы мм (дюймы)	Газовая труба	12,7 (1 / 2)	12,7 (1 / 2)	12,7 (1 / 2)	12,7 (1 / 2)	12,7 (1 / 2)	12,7 (1 / 2)	15,88 (5 / 8)
	Дренажная труба	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25
Вес Нетто кг		17	17	18	18	18	18	24

Номинальные условия: Температура внутри помещения при охлаждении 27°C DB / 19°C WB. Наружная температура при охлаждении 35°C DB / 24°C WB. Температура внутри помещения при обогреве 20°C DB. Наружная температура при обогреве 7°C DB / 6°C WB. DB: по сухому термометру; WB: по влажному термометру. Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

**ТИП E1**  
**КАНАЛЬНЫЕ БЛОКИ**  
**С ВЫСОКИМ**  
**СТАТИЧЕСКИМ**  
**ДАВЛЕНИЕМ ДЛЯ**  
**СКРЫТОЙ**  
**УСТАНОВКИ**



Канальные блоки линейки E1 предлагают более гибкую конфигурацию с высоким статическим давлением, позволяющую увеличить длину воздуховода.

- Технические особенности:**
- Расширенные возможности подсоединения воздуховода
  - Возможность наружного размещения в атмосферостойком боксе
  - Контроль температуры нагнетаемого воздуха сокращает возникновение холодных сквозняков во время обогрева
  - Конфигурируемое управление температурой воздуха

Редукционный клапан CZ-P160RVK2 (только для работы на обогрев). Модели типов 224 и 280 требуют двух редукционных клапанов на каждый блок при работе на обогрев. (Если проектом предусмотрена только работа на охлаждение, этот клапан не требуется). (Также он не требуется при установке 1:1). Редукционный клапан значительно повышает эффективность системы.



Проводной пульт ДУ CZ-RTCS



Пульт ДУ с функцией таймера CZ-RTC4



Беспроводной пульт ДУ CZ-RWSC2 + CZ-RWSC3



Упрощенный пульт ДУ CZ-RE2C2

Модель		S-73ME1E5	S-106ME1E5	S-140ME1E5	S-224ME1E5	S-280ME1E5
Источник питания		220/230/240 В, 1-фазный - 50, 60 Гц				
Холодопроизводительность	кВт	7,3	10,6	14,0	22,4	28,0
	BTU/час	25 000	36 000	47 800	76 400	95 500
Теплопроизводительность	кВт	8,0	11,4	16,0	25,0	31,5
	BTU/час	27 000	39 000	54 600	85 300	107 500
Входная мощность	Охлаждение кВт	0,480/0,505/0,530	0,520/0,545/0,570	0,600/0,660/0,710	0,870/0,900/0,930	1,270/1,330/1,390
	Обогрев кВт	0,480/0,505/0,530	0,520/0,545/0,570	0,600/0,660/0,710	0,870/0,900/0,930	1,270/1,330/1,390
Сила тока	Охлаждение А	2,29/2,30/2,31	2,46/2,46/2,47	2,80/2,90/3,00	4,05/4,06/4,07	6,04/6,06/6,07
	Обогрев А	2,29/2,30/2,31	2,46/2,46/2,47	2,80/2,90/3,00	4,05/4,06/4,07	6,04/6,06/6,07
Вентилятор	Тип	Сирокко	Сирокко	Сирокко	Сирокко	Сирокко
	Объем воздушного потока (Выс. / Сред. / Низк.) м³/ч	1,380/1,320/1,260	1,800/1,680/1,500	2,160/2,100/1,980	3,360/3,190/2,980	4,320/4,200/3,960
	Выходная мощность двигателя кВт	0,2	0,2	0,35	0,2	0,4
	Внешнее статическое давление Па	186	176	167	176	216 (235)*
Уровень мощности звука (Низк. / Сред. / Выс.) дБ	53/54/55	53/55/56	55/57/58	57/58/59	60/61/62	
Уровень звукового давления (Низк. / Сред. / Выс.) дБ(А)	42/43/44	42/44/45	44/46/47	46/47/48	49/50/51 (50/51/52)*	
Габаритные размеры В x Ш x Г мм	В x Ш x Г	420 x 1065 x 620	420 x 1065 x 620	450 x 1065 x 620	467 x 1428 x 1230	467 x 1428 x 1230
	Жидкостная труба мм (дюймы)	9,52 (3 / 8)	9,52 (3 / 8)	9,52 (3 / 8)	9,52 (3 / 8)	9,52 (3 / 8)
Соединительные трубы мм (дюймы)	Газовая труба	15,88 (5 / 8)	15,88 (5 / 8)	15,88 (5 / 8)	19,05 (3 / 4)	22,22 (7 / 8)
	Дренажная труба	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25
Вес Нетто кг		47	50	54	110	120

Номинальные условия: Температура внутри помещения при охлаждении 27°C DB / 19°C WB. Наружная температура при охлаждении 35°C DB / 24°C WB. Температура внутри помещения при обогреве 20°C DB. Наружная температура при обогреве 7°C DB / 6°C WB. DB: по сухому термометру; WB: по влажному термометру. Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. \* Через установку дельта-мембраны.



ТИП E2  
БЛОК С ВЫСОКИМ  
СТАТИЧЕСКИМ  
ДАВЛЕНИЕМ,  
ДЛЯ СКРЫТОЙ  
УСТАНОВКИ



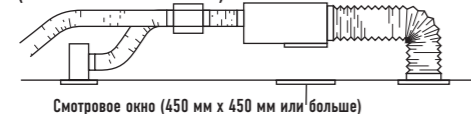
2 в 1: воздуховод с высоким статическим давлением и функция 100% притока свежего воздуха. Канальные блоки линейки E2 предлагают более гибкую конфигурацию, позволяющую увеличить длину воздуховода благодаря высокому статическому давлению, и сокращенное потребление энергии.

Технические особенности:

- **НОВИНКА!** Нет необходимости в RAP-клапане
- **НОВИНКА!** Функция 100% притока свежего воздуха
- **НОВИНКА!** Инверторный двигатель вентилятора для большего энергосбережения
- Гибкая конфигурация воздуховода
- Возможность наружного размещения в атмосферостойком боксе
- Датчик отключения воздуха предотвращает холодный сквозняк
- Конфигурируемое управление температурой воздуха

Пример системы

На нижней панели корпуса внутреннего блока должно быть предусмотрено смотровое окно (450 мм x 450 мм или больше) (заказывается на месте).



Смотровое окно (450 мм x 450 мм или больше)

Функция 100% притока свежего воздуха

Новый блок E2 с функцией 100% притока свежего воздуха имеет исключительный диапазон температуры нагнетаемого воздуха.

	Диапазон температуры нагнетаемого воздуха		
	Мин.	Макс.	По умолчанию
Охлаждение	15°C	24°C	18°C
Обогрев	17°C	45°C	40°C

Вентиляционные камеры

Нагнетательная камера (подходит для жесткого + гибкого воздуховода)		
	Количество выходов и их диаметры	Модель
S-224ME1E5A / S-280ME1E5	1 x 500 мм	CZ-TREMIESPW706

Комплект для функции 100% притока свежего воздуха

Для 2-поточных систем		Для 3-поточных систем	
2x CZ-P160RVK2	Комплект RAP-клапанов	2x CZ-P160HR3	Комплект 3-ходовых клапанов
2x CZ-CAPE2	Плата 3-канального управления	2x CZ-CAPE2	Плата 3-канального управления
CZ-P680BK2	Комплект распределительного узла	CZ-P680BH2	Комплект распределительного узла
1x пульт ДУ Remoson		1x пульт ДУ Remoson	



Проводной пульт ДУ CZ-RTC5



Пульт ДУ с функцией таймера CZ-RTC4



Беспроводной пульт ДУ CZ-RWSK2 + CZ-RWSC3



Упрощенный пульт ДУ CZ-RE2C2

		Функция 100% притока свежего воздуха		Высоконапорный воздуховод	
Модель		S-224ME2E5	S-280ME2E5	S-224ME2E5	S-280ME2E5
Источник питания		230 В / Однофазный / 50 Гц		230 В / Однофазный / 50 Гц	
Холодопроизводительность	кВт	22,4	28,0	22,4	28,0
Входная мощность при охлаждении	Вт	290	350	440	715
Сила тока при охлаждении	А	1,85	2,2	2,45	3,95
Теплопроизводительность	кВт	21,2	26,5	25,0	31,5
Входная мощность при обогреве	Вт	290	350	440	715
Сила тока при обогреве	А	1,85	2,2	2,45	3,95
Тип вентилятора		Сироко	Сироко	Сироко	Сироко
Объем воздушного потока	Выс. / Сред. / Низк. м³ / ч	700 / - / -	2,100 / - / -	3,360 / 3,060 / 2,640	4,320 / 3,780 / 3,180
Внешнее статическое давление	Па	200	200	140 (60 / 270) <sup>1</sup>	140 (60 / 270) <sup>1</sup>
Уровень звукового давления <sup>2</sup>	Низк. / Сред. / Выс. дБ(А)	- / - / 43	- / - / 44	45 / 43 / 41	49 / 47 / 43
Габаритные размеры	В x Ш x Д мм	479 x 1453 x 1205		479 x 1453 x 1205	
Подсоединение труб	Жидкостная	3 / 8 (9,52)		3 / 8 (9,52)	
	Газопроводная	3 / 4 (19,05)		3 / 4 (19,05)	
	Дренажная труба	VP-25		VP-25	
Вес Нетто	кг	102	106	102	106

Номинальные условия:  
Температура внутри помещения при охлаждении 27°C DB / 19°C WB. Наружная температура при охлаждении 35°C DB / 24°C WB. Температура внутри помещения при обогреве 20°C DB.  
Наружная температура при обогреве 7°C DB / 6°C WB. DB: по сухому термометру; WB: по влажному термометру  
1) Можно выбрать эту установку при первоначальной настройке.  
2) Приведены значения для 140 Па.

Дополнительно

- Поддержка Интернет-управления
- Экономия энергии
- Экологически безопасный хладагент R410A
- Простое обслуживание САМОДИАГНОСТИКА
- Для большего комфорта АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЕНТИЛЯТОР
- Точный контроль влажности РЕЖИМ МЯГКОГО ОСУШЕНИЯ
- Практичная работа АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПЕРЕЗАПУСК
- Простое управление через протокол BMS КОММУТИРУЕМОСТЬ

БЛОК С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА И С ТЕПЛООБМЕННИКОМ НЕПОСРЕДСТВЕННОГО ИСПАРЕНИЯ (DX COIL)



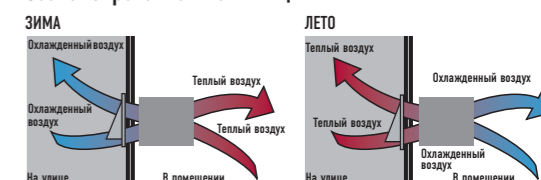
Технические особенности:

- Устройство для рекуперации тепла с электроприводом автоматически контролируется блоком управления, что позволяет использовать естественное охлаждение свежим воздухом, когда это удобно сделать.
- Система очистки BioXigen® функционирует во время работы вентилятора, обеспечивая эффективную антибактериальную обработку и оптимальное качество подаваемого воздуха.

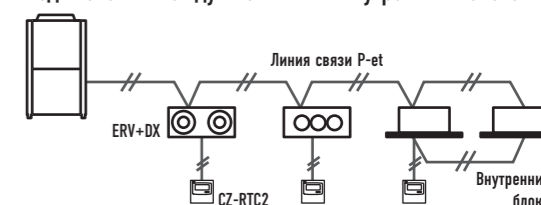
Общие характеристики

- Оцинкованные стальные панели с внутренней и внешней изоляцией
- Противоточное устройство "воздух-воздух" для рекуперации тепла, изготовленное из листов специальной бумаги со специальным уплотнением, сохраняет разделение воздушных потоков и пропускает только водяной пар. Общий теплообмен с температурным КПД до 77% и энтальпическим КПД до 63% остаётся на таком же высоком уровне и в течение летнего сезона
- Фильтры класса эффективности G4 с синтетической моющей средней частью, как для свежего воздуха, так и для отработанного воздуха
- Съёмная боковая панель для доступа к фильтрам и системе рекуперации тепла на случай планового технического обслуживания
- Низкое потребление энергии, высокая эффективность и низкий уровень звукового давления вентиляторов благодаря использованию трёхскоростных двигателей EC
- Секция подачи в комплекте с теплообменником непосредственного охлаждения (R410A) оснащена электромагнитным клапаном, фильтром, контактным датчиком температуры на жидкостной и газовой линии, температурным (NTC) датчиком на входе и выходе воздушного потока
- Встроенный электрический блок, снабжённый блоком управления, служит для контроля скорости вращения вентилятора и для соединения между собой внешних и внутренних блоков
- Воздуховод фиксируется круглыми пластиковыми хомутами
- Пульт ДУ CZ-RTC2 (дополнительно)

Сбалансированная вентиляция

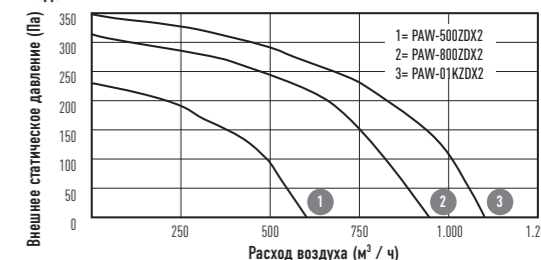


Подключения между внешними / внутренними блоками



Графические характеристики

Следующие кривые показывают внешнее статическое давление блока при максимальной скорости вращения вентилятора для каждой модели.



Модель	PAW-500ZDX2	PAW-800ZDX2	PAW-01KZDX2
Источник питания	230 В / Однофазный / 50 Гц	230 В / Однофазный / 50 Гц	230 В / Однофазный / 50 Гц
Объем воздушного потока	Выс. / Сред. / Низк. м³ / ч	800 / 800 / 625	1,000 / 780 / 650
Внешнее статическое давление <sup>1</sup>	Выс. / Сред. / Низк. Па	85 / 45 / 21	117 / 68 / 18
Максимальная сила тока	А	1,1	2,3
Максимальная подключаемая мощность	Вт	135	300
Уровень звукового давления <sup>2</sup>	Выс. / Сред. / Низк. дБ(А)	33 / 31 / 27	38 / 36 / 32
Подключение труб	Жидкостная / Газопроводная дюйм (мм)	1 / 4 (6,35) / 1 / 2 (12,7)	1 / 4 (6,35) / 1 / 2 (12,7)
РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА			
Температурный КПД в летнем режиме	%	62,5	59
Энтальпический КПД в летнем режиме	%	60	57
Экономия энергии в летнем режиме	кВт	1,7	2,5
Температурный КПД в зимнем режиме	%	76,5 (76,5)	73 (73)
Энтальпический КПД в зимнем режиме	%	62,3 (64,1)	59 (60,8)
Экономия энергии в зимнем режиме	кВт	4,3 (4,8)	6,5 (7,3)
ТЕПЛООБМЕННИК С НЕПОСРЕДСТВЕННЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ			
Общая мощность в режиме охлаждения	кВт	3,7	4,9
Мощность охлаждения отводом сухого тепла	кВт	2,3	3,8
Температура Охлаждение	°C	14,4	17,0
Относительная влажность отключения Охлаждение	%	87	82
Общая мощность в режиме обогрева	кВт	3,9 (4,1)	5,4 (5,7)
Температура Обогрев	°C	35,4 (34,4)	32,6 (31,7)
Относительная влажность отключения Обогрев	%	11 (11)	12 (13)

Номинальные летние условия: Наружная температура воздуха: 32°C DB, RH 50%. Температура воздуха в помещении: 24°C DB, RH 50%. Номинальные зимние условия: Наружная температура воздуха: от -5°C (-10 °C) DB, RH 80%. Температура воздуха в помещении: 20°C DB, RH 50%. Условия воздухозабора в режиме охлаждения: 28,5°C DB, RH 50%; температура испарения 4°C. Условия воздухозабора в режиме обогрева: 13°C DB, RH 40% (11°C DB, RH 45%); температура конденсации 4°C DB: по сухому термометру; RH: Относительная влажность.  
1) Относится к номинальному воздушному потоку после фильтра и пластинчатого теплообменника. 2) Соответствует 1,5 метрам от воздухозаборника в безвихревых условиях.

Дополнительно

- Поддержка Интернет-управления
- Экономия энергии
- Экологически безопасный хладагент R410A
- Простое обслуживание САМОДИАГНОСТИКА
- Для большего комфорта АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЕНТИЛЯТОР
- Точный контроль влажности РЕЖИМ МЯГКОГО ОСУШЕНИЯ
- Дальнейший комфорт АВТОМАТИЧЕСКАЯ НАСТРАИВАЮЩАЯСЯ ИЗОПАНА
- Практичная работа АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПЕРЕЗАПУСК
- Комфорт везде ВЕЩНЫЙ ВОЗДУШНЫЙ ПОТОК
- Простое управление через протокол BMS КОММУТИРУЕМОСТЬ

ТИП T2  
ПОТОЛОЧНЫЕ  
БЛОКИ



S-36MT2E5A // S-45MT2E5A // S-56MT2E5A

S-106MT2E5A // S-140MT2E5A

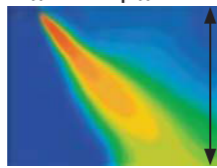
Блоки для потолочной установки Типа T2 оснащены инверторным двигателем вентилятора для повышения эффективности и снижения уровня шума при работе. Все блоки имеют одинаковую высоту и глубину для одинакового внешнего вида в смешанных системах и оснащены функцией притока свежего воздуха для улучшения качества воздуха.

Технические особенности:

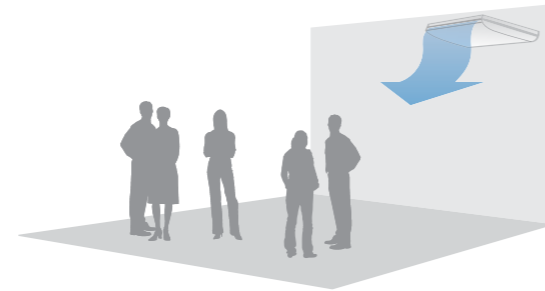
- Низкий уровень звукового давления
- Новая конструкция, высота всех блоков всего 235 мм
- Широкий угол распределения воздуха
- Просты в установке и обслуживании
- Приток свежего воздуха

Ещё больше комфорта

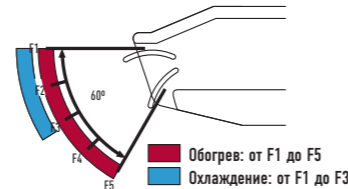
Широкое отверстие для нагнетания воздуха расширяет поток воздуха влево и право, так что по всему помещению достигается комфортная температура. Неприятное ощущение, возникающее, когда поток воздуха попадает непосредственно на человека, исключено. Это стало возможным благодаря положению жалюзи «Предотвращение сквозняка», которое изменяет ширину обдува, что в итоге повышает степень комфорта.



Комфорт, доведенный до совершенства благодаря распределению воздушного потока



Распределение воздуха автоматически изменяется в зависимости от режима работы блока



Обогрев: от F1 до F5  
Охлаждение: от F1 до F3



Проводной пульт ДУ CZ-RTC3

Проводной пульт ДУ CZ-RTC2

Беспроводной пульт ДУ CZ-RWSK2 + CZ-RWST3

Упрощённый пульт ДУ CZ-RE2C2

Модель	S-36MT2E5A	S-45MT2E5A	S-56MT2E5A	S-73MT2E5A	S-106MT2E5A	S-140MT2E5A
Источник питания	230 В / Однофазный / 50 Гц					
Мощность в режиме охлаждения	кВт	3,6	4,5	5,6	7,3	10,6
Потребление электроэнергии в режиме охлаждения	Вт	35	40	40	55	80
Сила тока в режиме охлаждения	А	0,36	0,38	0,38	0,44	0,79
Мощность в режиме обогрева	кВт	4,2	5,0	6,3	8,0	11,4
Потребление электроэнергии в режиме обогрева	Вт	35	40	40	55	80
Сила тока в режиме обогрева	А	0,36	0,38	0,38	0,44	0,79
Тип вентилятора	Сирокко					
Объем воздушного потока	Выс. / Сред. / Низк.	м³ / ч	840 / 720 / 630	900 / 750 / 630	900 / 750 / 630	1,260 / 1,080 / 930
Уровень звукового давления	Низш. / Низк. / Сред. / Выс.	дБ(А)	30 / 32 / 36	30 / 33 / 37	30 / 33 / 37	33 / 35 / 39
Габаритные размеры	В x Ш x Д	мм	235 x 960 x 690	235 x 960 x 690	235 x 960 x 690	235 x 1275 x 690
Подключения труб	Жидкостная	дюйм (мм)	1 / 4 (6,35)	1 / 4 (6,35)	1 / 4 (6,35)	3 / 8 (9,52)
	Газопроводная	дюйм (мм)	1 / 2 (12,7)	1 / 2 (12,7)	1 / 2 (12,7)	5 / 8 (15,88)
	Дренажная	VP-20	VP-20	VP-20	VP-20	VP-20
Вес Нетто	кг	27	27	27	33	40

Номинальные условия:  
Температура внутри помещения при охлаждении 27°C DB / 19°C WB. Наружная температура при охлаждении 35°C DB / 24°C WB. Температура внутри помещения при обогреве 20°C DB. Наружная температура при обогреве 7°C DB / 6°C WB.  
DB: по сухому термометру; WB: по влажному термометру

1) С кабелем питания от внешнего источника, используя короткие соединения.

Дополнительно

- Поддержка Интернет-управления
- Экономия энергии
- Экологически безопасный хладагент R410A
- Простое обслуживание САМОДИАГНОСТИКА
- Для большего комфорта АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЕНТИЛЯТОР
- Точный контроль влажности РЕЖИМ МЯГКОГО ОСУШЕНИЯ
- Дальнейший комфорт АВТОМАТИЧЕСКАЯ НАПРАВЛЯЮЩАЯ ЛАПКА
- Практичная работа АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПЕРЕЗАПУСК
- Комфорт везде ВЕРНЫЙ ВОЗДУШНЫЙ ПОТОК
- Простое управление через протокол BMS КОММУТИРУЕМОСТЬ

ТИП K2 / K1  
НАСТЕННЫЕ БЛОКИ



S-15MK2E5A // S-22MK2E5A // S-28MK2E5A // S-36MK2E5A

S-45MK1E5A // S-56MK1E5A // S-73MK1E5A // S-106MK1E5A



Проводной пульт ДУ CZ-RTC3



Проводной пульт ДУ CZ-RTC2



Беспроводной пульт ДУ CZ-RWSK2



Упрощённый пульт ДУ CZ-RE2C2

Блок настенного типа K2 / K1 оснащён стильной гладкой панелью, которая не только хорошо выглядит, но и легко моется.

Кроме этого, блок меньше, легче и существенно тише, чем предыдущие модели, что делает его идеальным для небольших офисов и других коммерческих помещений.

Технические особенности:

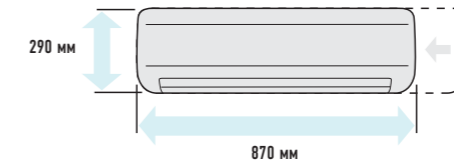
- Закрытое нагнетательное отверстие
- Блоки стали легче и компактнее, что упростило установку
- Тихая работа
- Гладкий и прочный корпус
- Подключение фреонопроводов трех направлений
- Моющаяся передняя панель
- Распределение воздуха автоматически изменяется в зависимости от режима работы устройства

Закрытое нагнетательное отверстие

Когда блок выключен, жалюзи полностью закрывается для того, чтобы предотвратить попадание пыли в устройство и сохранить оборудование в чистоте.

Блоки стали легче и компактнее, что упростило установку

Ширина была уменьшена на 17%, и блоки стали легче.



Тихая работа

Эти устройства являются одними из самых тихих в отрасли, что делает их идеальными для гостиниц и больниц.

Гладкий и прочный корпус

Благодаря стильному и прочному корпусу с гладкой поверхностью эти блоки легко вписываются в самый современный интерьер. А компактные размеры позволяют устанавливать их даже в небольших помещениях.

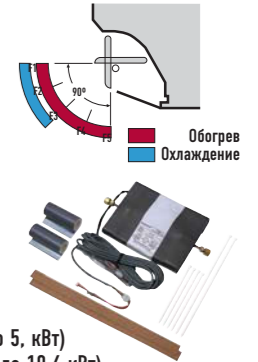
Возможность подсоединения хладоновых труб с 3 сторон

Предусмотрена возможность подсоединения хладоновых труб к блоку с 3 сторон: сзади, справа и слева, что значительно облегчает установку.

Моющаяся передняя панель

Передняя панель внутреннего блока может быть легко снята и без проблем вымыта.

Распределение воздуха автоматически изменяется в зависимости от режима работы устройства



Внешний клапан (по желанию)  
CZ-P56SVK2 (для моделей от 2,2 до 5, кВт)  
CZ-P160SVK2 (для моделей от 7,3 до 10,6 кВт)

Модель	S-15MK2E5A	S-22MK2E5A	S-28MK2E5	S-36MK2E5	S-45MK1E5A	S-56MK1E5A	S-73MK1E5A	S-106MK1E5A
Источник питания	230 В / Однофазный / 50 Гц							
Мощность в режиме охлаждения	кВт	1,5	2,2	2,8	3,6	4,5	7,3	10,6
Потребление электроэнергии в режиме охлаждения	Вт	25	25	25	30	20	30	60
Сила тока в режиме охлаждения	А	0,20	0,21	0,23	0,25	0,26	0,35	0,58
Мощность в режиме обогрева	кВт	1,7	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3	11,4
Потребление электроэнергии в режиме обогрева	Вт	25	25	25	30	20	30	68
Сила тока в режиме обогрева	А	0,20	0,21	0,23	0,25	0,26	0,35	0,70
Тип вентилятора	поперечно-проточный вентилятор		поперечно-проточный вентилятор		поперечно-проточный вентилятор		поперечно-проточный вентилятор	
Объем воздушного потока	Выс. / Сред. / Низк.	м³ / ч	474 / 444 / 390	540 / 450 / 390	570 / 498 / 390	654 / 540 / 390	720 / 630 / 510	1080 / 870 / 690
	Низш. / Низк. / Сред. / Выс.	дБ(А)	540 / 462 / 408	552 / 498 / 408	582 / 510 / 408	672 / 570 / 408	— / 29 / 36 / 40	— / 30 / 34 / 38
Уровень звукового давления	Низш. / Низк. / Сред. / Выс.	дБ(А)	— / 29 / 32 / 34	— / 29 / 33 / 36	— / 29 / 34 / 37	— / 29 / 36 / 40	— / 30 / 34 / 38	— / 32 / 36 / 40
Габаритные размеры	В x Ш x Д	мм	290 x 870 x 214	290 x 870 x 214	290 x 870 x 214	290 x 870 x 214	300 x 1065 x 230	300 x 1065 x 230
Подключения труб	Жидкостная	дюйм (мм)	1 / 4 (6,35)	1 / 4 (6,35)	1 / 4 (6,35)	1 / 4 (6,35)	3 / 8 (9,52)	3 / 8 (9,52)
	Газопроводная	дюйм (мм)	1 / 2 (12,7)	1 / 2 (12,7)	1 / 2 (12,7)	1 / 2 (12,7)	5 / 8 (15,88)	5 / 8 (15,88)
	Дренажная	Ф	Ф 16	Ф 16	Ф 16	Ф 16	Ф 18	Ф 18
Вес Нетто	кг	9	9	9	9	13	13	14,5

Номинальные условия:  
Температура внутри помещения при охлаждении 27°C DB / 19°C WB. Наружная температура при охлаждении 35°C DB / 24°C WB. Температура внутри помещения при обогреве 20°C DB. Наружная температура при обогреве 7°C DB / 6°C WB.  
DB: по сухому термометру; WB: по влажному термометру

1) С кабелем питания от внешнего источника, используя короткие соединения.

Дополнительно

- Поддержка Интернет-управления
- Экономия энергии
- Экологически безопасный хладагент R410A
- Простое обслуживание САМОДИАГНОСТИКА
- Для большего комфорта АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЕНТИЛЯТОР
- Точный контроль влажности РЕЖИМ МЯГКОГО ОСУШЕНИЯ
- Дальнейший комфорт АВТОМАТИЧЕСКАЯ НАПРАВЛЯЮЩАЯ ЛАПКА
- Практичная работа АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПЕРЕЗАПУСК
- Комфорт везде ВЕРНЫЙ ВОЗДУШНЫЙ ПОТОК
- Простое управление через протокол BMS КОММУТИРУЕМОСТЬ



ТИП R1  
НАПОЛЬНЫЕ БЛОКИ

ТИП R1  
НАПОЛЬНЫЕ БЛОКИ  
ДЛЯ СКРЫТОЙ  
УСТАНОВКИ



Проводной пульт ДУ CZ-RTCS5



Проводной пульт ДУ CZ-RTCS4



Беспроводной пульт ДУ CZ-RWSC2 + CZ-RWSC3



Упрощённый пульт ДУ CZ-RE2C2

Тип R1

Компактные напольные блоки R1 являются идеальным решением для обеспечения кондиционирования воздуха по периметру. Стандартный проводной контроллер может быть размещён в корпусе блока.

Технические особенности:

- Трубы могут быть подключены к любой стороне блока снизу или сзади
- Простота установки
- Передняя панель открывается полностью для лёгкого обслуживания
- Съёмная решётка воздухоораспределителя создаёт гибкий воздушный поток
- Предусмотрено место для установки дренажного насоса
- В качестве встроенного пульта дистанционного управления может использоваться только CZ-RTCS2.

Эффективное кондиционирование по периметру

Стандартный проводной пульт ДУ может быть размещён в корпусе



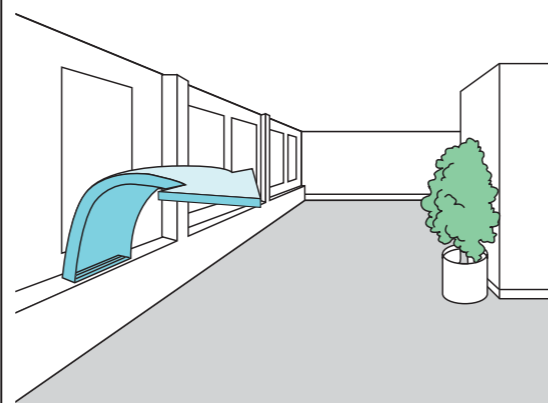
Тип R1

При глубине всего 229 мм блок R1 можно легко и скрытно установить по периметру для того, чтобы обеспечить мощное и эффективное кондиционирование.

Технические особенности:

- Рама основания для скрытого монтажа
- Поставляется в комплекте со съёмными фильтрами
- Трубы могут быть подключены с любой стороны блока снизу или сзади
- Просты в установке

Высококачественное кондиционирование воздуха по всему периметру помещения



HYDROKIT ДЛЯ  
СИСТЕМ ECOi  
ВОДА 45°C



Hydrokit для системы ECOi, вода 45°C

Технические особенности  
Гидромодуль Hydrokit для систем ECOi, нагрев воды до 45°C



Проводной пульт ДУ CZ-RTCS

Модель Тип R1	S-22MP1E5	S-28MP1E5	S-36MP1E5	S-45MP1E5	S-56MP1E5	S-71MP1E5
Модель Тип R1	S-22MR1E5	S-28MR1E5	S-36MR1E5	S-45MR1E5	S-56MR1E5	S-71MR1E5
Источник питания	230 В / Однофазный / 50 Гц					
Мощность в режиме охлаждения	кВт	2,2	2,8	3,6	4,5	7,1
Потребление электроэнергии в режиме охлаждения	Вт	56	56	85	126	160
Сила тока в режиме охлаждения	А	0,25	0,25	0,38	0,56	0,72
Мощность в режиме обогрева	кВт	2,5	3,2	4,2	5,0	8,0
Потребление электроэнергии в режиме обогрева	Вт	40	40	70	91	120
Сила тока в режиме обогрева	А	0,18	0,18	0,31	0,41	0,54
Тип вентилятора	Сирокко					
Объем воздушного потока	Выс. / Сред. / Низк.	м³ / ч	420 / 360 / 300	420 / 360 / 300	540 / 420 / 360	720 / 540 / 480
Уровень звукового давления	Выс. / Сред. / Низк.	дБ(А)	33 / 30 / 28	33 / 30 / 28	39 / 35 / 29	38 / 35 / 31
Размеры Тип R1	В x Ш x Д	мм	615 x 1065 x 230	615 x 1065 x 230	615 x 1065 x 230	615 x 1380 x 230
Вес Нетто Тип R1		кг	29	29	39	39
Габаритные размеры Тип R1	В x Ш x Д	мм	616 x 904 x 229	616 x 904 x 229	616 x 904 x 229	616 x 1219 x 229
Вес Нетто Тип R1		кг	21	21	21	28
Подключения труб	Жидкостная	дюйм (мм)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)
	Газопроводная	дюйм (мм)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)
	Дренажная		VP-20	VP-20	VP-20	VP-20

Номинальные условия:  
Температура внутри помещения при охлаждении 27°C DB / 19°C WB. Наружная температура при охлаждении 35°C DB / 24°C WB. Температура внутри помещения при обогреве 20°C DB. Наружная температура при обогреве 7°C DB / 6°C WB.  
DB: по сухому термометру; WB: по влажному термометру

Модель	S-80MW1E5	S-125MW1E5
Источник питания	230 В / Однофазный / 50 Гц	
Мощность в режиме обогрева	кВт	9
Потребление электроэнергии в режиме обогрева	Вт	14
Сила тока в режиме обогрева	А	
Максимальная температура	Тепловой насос + Нагреватель	°C
	Только нагреватель	°C
Габаритные размеры	В x Ш x Г	мм
Вес Нетто		кг
Соединитель для водопроводной трубы	R1 1/4	R1 1/4
Насос	DC двигатель	DC двигатель
Водяной поток	(ΔT=5 K)	л/мин
Уровень звукового давления		дБ(А)
Подсоединение труб	Жидкостная / Газовая	Дюйм (мм)
	Дренажная труба	

Дополнительно

Поддержка Интернет-управления | Экономия энергии | Экологически безопасный хладагент | Простое обслуживание | Для большего комфорта | Точный контроль влажности | Практичная работа | Простое управление через протокол BMS



## Вентиляционное оборудование Panasonic

Для максимальной экономии и лёгкой интеграции

### Комплект оборудования для подключения к системам обработки воздуха (AHU)

Легко подключается к Вашим системам ECOi и ECO G.

### Вентиляционные установки с рекуперацией тепла

Эти системы повышают комфортность микроклимата в помещении и экономят электроэнергию. Они эффективно восстанавливают тепловые потери, происходящие во время вентиляции, с помощью процесса рекуперации тепла.

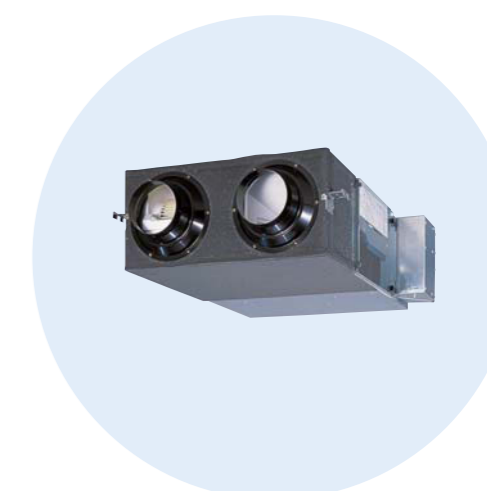
### Комплект оборудования для подключения к системам обработки воздуха AHU

Новые модули AHU Kit соединяют системы ECOi и GHP (газоприводные тепловые насосы) с агрегатами обработки воздуха (AHU), используя тот же контур хладагента, что и VRF-система.



### Система с рекуперацией тепла

Корректирует температуру и влажность свежего воздуха и удаляет отработанный воздух.



### Комплект подключения AHU Kit мощностью 16 кВт, 28 кВт и 56 кВт для систем ECOi и GHP

Теплообменник, вентилятор и вентиляторный двигатель, которые монтируются в блоках AHU Kit, должны поставляться сторонним производителем.

Комплект подключения AHU Kit (опция) дополняет систему модулей

AHU. (В состав комплекта входят: пульт для платы управления, расширительный клапан и датчики).

Применение: гостиницы, офисы, серверные комнаты или большие здания, где необходим контроль качества окружающей среды, такой как контроль влажности и свежести воздуха. AHU Kit объединяет систему кондиционирования и приточную вентиляцию для подачи свежего воздуха в одно решение.

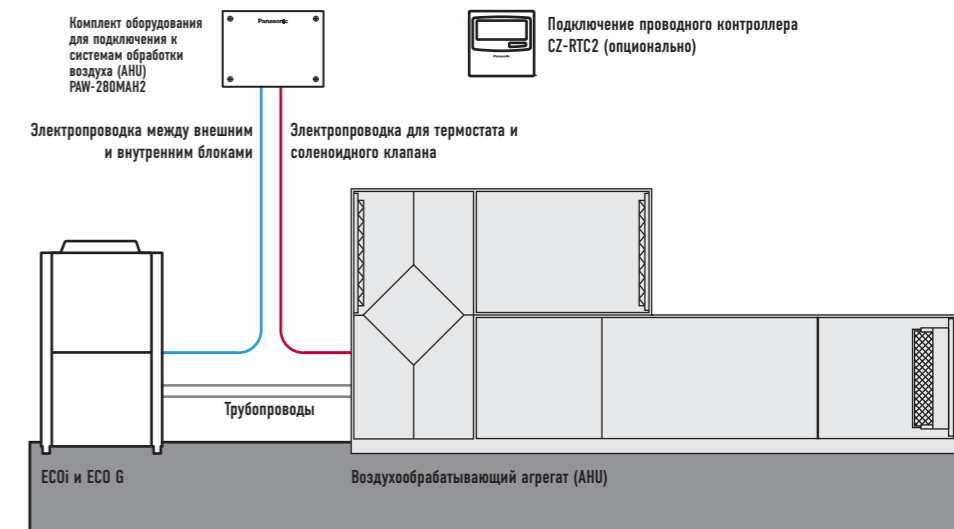
### Система вентиляции с рекуперацией тепла

- Противоточный теплообменный элемент снизил уровень звукового давления и позволил сделать форму корпуса более тонкой и компактной
- Все работы по техобслуживанию могут быть выполнены через одно сервисное окно
- Прямая система подачи / выброса воздуха используется для облегчения установки
- Каждый блок может быть установлен в перевернутом положении
- Возможность использования сверхмощного режима
- Может включать фильтр тонкой очистки (по желанию, приобретается отдельно)

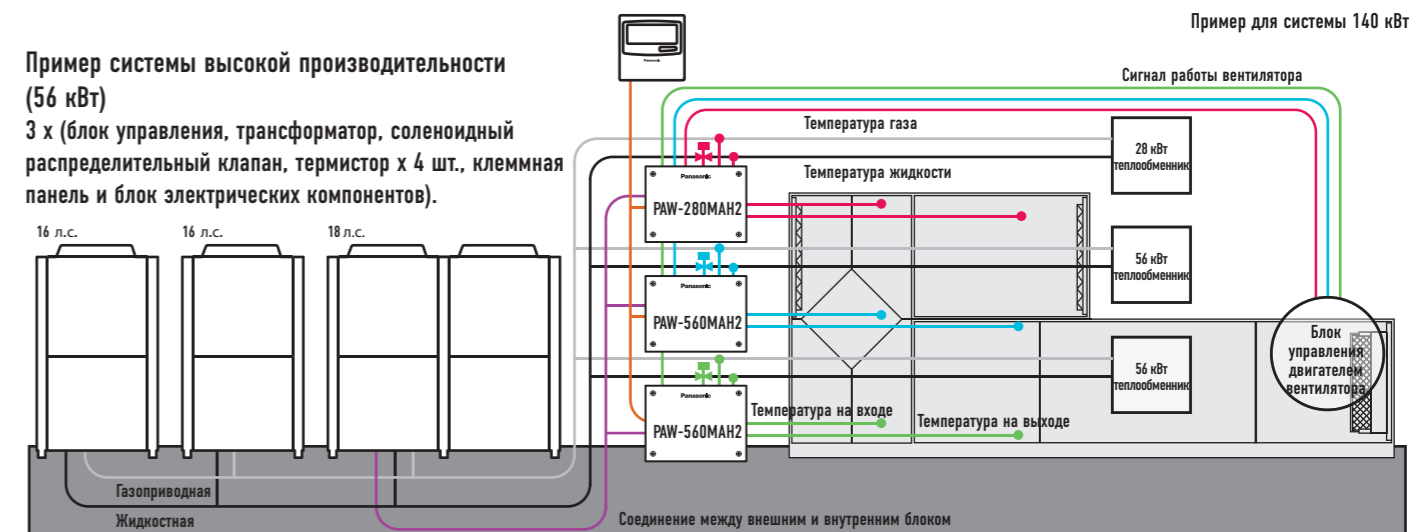




Комплект оборудования для подключения к системам обработки воздуха (АНУ) 16-56 кВт, подключенный к внешнему блоку ECOi или ECO G. Блок управления, трансформатор, соленоидный распределительный клапан, термистор x 4 шт., клеммная база и короб для электрических компонентов.



Пример системы высокой производительности (56 кВт)  
3 x (блок управления, трансформатор, соленоидный распределительный клапан, термистор x 4 шт., клеммная панель и блок электрических компонентов).



НОВИНКА

16 кВт // IP65 // КОМПАКТНЫЙ КОРПУС

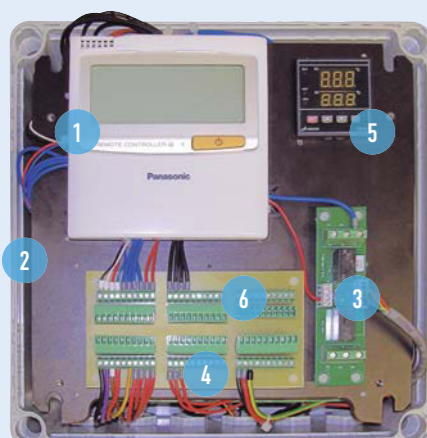
### Комплект оборудования для подключения к системам воздуха (АНУ)

Для максимальной экономии и легкой интеграции  
Комплект оборудования для подключения к системам обработки воздуха (АНУ)  
Легко подключается к Вашим системам ECOi и ECO G.

Вентиляционные установки с рекуперацией тепла  
Эти системы повышают комфортность микроклимата в помещении и экономят электроэнергию. Они эффективно восстанавливают тепловые потери, происходящие во время вентиляции, с помощью процесса рекуперации тепла.

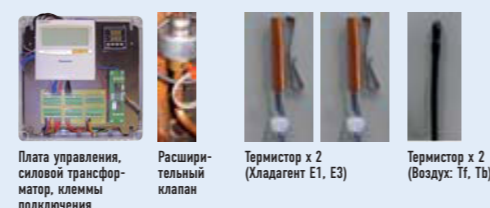
2 типа комплектов АНУ: Advanced и Light

Код модели	IP 65	0-10 В регулируемое энергопотребление (функция Demand Control)	Компенсация сдвига наружной температуры Предотвращение холодных сквозняков
PAW-160MAH2 / PAW-280MAH2 / PAW-560MAH2	Есть	Есть	Есть
PAW-160MAH2L / PAW-280MAH2L / PAW-560MAH2L	Есть	Нет	Нет



1. Пульт ДУ CZ-RTC4
2. Новый пластиковый бокс IP 65
3. PAW-T10 печатная плата с беспотенциальными контактами
4. 0-10 В печатная плата функции Demand Control
5. Интеллектуальный термостат для:
  - Претотвращения холодных сквозняков
  - Компенсации сдвига наружной температуры
6. Клеммная панель для датчиков и источника питания

#### Комплект подключения АНУ Kit



#### Пульт управления

Стандартный проводной контроллер (опциональный). Может быть встроен в корпус.

Дополнительные компоненты: следующие функции доступны при использовании дополнительных устройств управления:

- CZ-RTC4 Проводной пульт ДУ
- Включение / Выключение
- Выбор режима
- Настройка температуры

\* Сигнал работы вентилятора можно отслеживать на блоке управления.

#### Разъем CZ-T10

- Входной сигнал = состояние ВКЛ. / ВЫКЛ.
- Запрет использования пульта ДУ
- Выходной сигнал = состояние ВКЛЮЧЕНО
- Выход сигнала тревоги (12 В постоянного тока)

#### PAW-OST, Выход постоянного тока 12 В

#### Дополнительный разъем

- Выходной сигнал = охлаждение / обогрев / состояние вентилятора
- Разморозивание
- Термостат-ВКЛ.

#### Печатная плата PAW-T10 для подключения к разъему T10

- Печатная плата с сухим контактом разработана для простого управления устройством
- Входной сигнал = состояние ВКЛ. / ВЫКЛ.
- Запрет использования дистанционного управления
- Выходной сигнал = состояние ВКЛ., максимум 230 В, 5 А (NO/NC)
- Выходной сигнал тревоги, максимум 230 В, 5 А (NO/NC)

- Дополнительные доступные контакты:
  - Контроль внешнего увлажнителя (ВКЛ. / ВЫКЛ.) 230 В переменного тока 3 А
  - Контроль внешнего вентилятора (ВКЛ. / ВЫКЛ.) 12 В постоянного тока
  - Сигнал состояния фильтра, сухой контакт
  - Внешний сигнал поплавкового выключателя, сухой контакт
  - Внешний датчик обнаружения утечки или контакт общего отключения обогрева, сухой контакт (возможно использование для контроля температуры подачи воздуха)

#### Контроллер ввода / вывода Mini Seri-Para I / O (CZ-CAPBC2)

- Регулирование энергопотребления от 40% до 120% (с шагом 5%) по входному сигналу 0-10 В
- Установка температуры входным сигналом 0-10 В или 0-140 Ом
- Установка температуры нагнетания (приточный воздух) по 4-20 мА
- Управление выбором режима и/или ВКЛ. / ВЫКЛ.
- Управление работой вентилятора
- Выходной сигнал рабочего состояния / Выходной сигнал тревоги
- Управление термостатом ВКЛ. / ВЫКЛ.



**КОМПЛЕКТ ПОДКЛЮЧЕНИЯ АНУ КИТ МОЩНОСТЬЮ 16, 28 И 56 кВт ДЛЯ СИСТЕМ ESOi И GHP**



С комплектом подключения АНУ Kit должны использоваться 2-трубные внешние блоки ESOi серии 6N.

3 модели для систем VRF:

5 л. с. (PAW-160MAH2), 10 л. с. (PAW-280MAH2) и 20 л. с. (PAW-560MAH2).

С внешними блоками с газопроводным тепловым насосом (GHP):

- Для одного блока GHP (2-трубного, 56 кВт) может быть использован только один блок АНУ Kit. Не допускается использование нескольких блоков АНУ Kit.
- Сочетание со стандартными внутренними блоками не допускается.
- Характеристики питания: Однофазный от 220 В до 240 В

л. с.		5 л. с.	10 л. с.	20 л. с.	30 л. с.	40 л. с.	50 л. с.	60 л. с.
Модель		PAW-160MAH2	PAW-280MAH2	PAW-560MAH2	PAW-280MAH2 + PAW-560MAH2	PAW-560MAH2 + PAW-560MAH2	PAW-560MAH2 + PAW-560MAH2 + PAW-280MAH2	PAW-560MAH2 + PAW-560MAH2 + PAW-560MAH2
Номинальная холодопроизводительность при 50 Гц	кВт	14,0	28,0	56,0	84,0	112,0	140,0	168,0
Номинальная теплопроизводительность при 50 Гц	кВт	16,0	31,5	63,0	95,0	127,0	155,0	189,0
Скорость потока воздуха в режиме охлаждения	Высокая	2,140	5,000	10,000	15,000	20,000	25,000	30,000
	Низкая	1,140	3,500	7,000	10,500	14,000	17,500	21,000
Коэффициент байпасирования		0,9 (рекомендуется)	0,9 (рекомендуется)	0,9 (рекомендуется)	0,9 (рекомендуется)	0,9 (рекомендуется)	0,9 (рекомендуется)	0,9 (рекомендуется)
Размеры корпуса	В x Д x Ш	мм 303 x 232 x 110	404 x 425 x 78	404 x 425 x 78	404 x 425 x 78	404 x 425 x 78	404 x 425 x 78	404 x 425 x 78
Вес	кг	3,2	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
Длина трубопроводов	Мин / Макс	м 10 / 100	10 / 100	10 / 100	10 / 100	10 / 100	10 / 100	10 / 100
Разница по высоте (Вход / Выход)	Макс	м 10	10	10	10	10	10	10
Диаметр трубопровода	Жидкостная	дюйм (мм) 3 / 8 (9,52)	3 / 8 (9,52)	5 / 8 (15,88)	3 / 4 (19,05)	3 / 4 (19,05)	3 / 4 (19,05)	3 / 4 (19,05)
	Газопроводная	дюйм (мм) 5 / 8 (15,88)	7 / 8 (22,22)	1 1 / 8 (28,58)	1 1 / 4 (31,75)	1 1 / 2 (38,15)	1 1 / 2 (38,15)	1 1 / 2 (38,15)
Температура на воздухозаборнике АНУ	Охлаждение (Мин / Макс)	°C 18-32°C DB (13-23°C WB)	18 - 32°C DB (13 - 23°C WB)	18 - 32°C DB (13 - 23°C WB)	18 - 32°C DB (13 - 23°C WB)	18 - 32°C DB (13 - 23°C WB)	18 - 32°C DB (13 - 23°C WB)	18 - 32°C DB (13 - 23°C WB)
	Обогрев (Мин / Макс)	°C 16-30°C DB	16 - 30°C TK	16 - 30°C TK	16 - 30°C TK	16 - 30°C TK	16 - 30°C TK	16 - 30°C TK
Температура окружающей среды	Охлаждение (Мин / Макс)	°C -10 - 34°C DB	-10 - 34°C DB	-10 - 34°C DB	-10 - 34°C DB	-10 - 34°C DB	-10 - 34°C DB	-10 - 34°C DB
	Обогрев (Мин / Макс)	°C -10 - 15°C WB	-10 - 15°C WB	-10 - 15°C WB	-10 - 15°C WB	-10 - 15°C WB	-10 - 15°C WB	-10 - 15°C WB

Комплект подключения АНУ / Системные сочетания	Комбинации внешних блоков		Комбинации модулей АНУ	
Мощность (л. с.)				
28 кВт (10 л. с.)	U-10ME1E81		PAW-280MAH2	
56 кВт (20 л. с.)	U-20ME1E81		PAW-560MAH2	
84 кВт (30 л. с.)	U-16ME1E81	U-14ME1E81	PAW-560MAH2	PAW-280MAH2
112 кВт (40 л. с.)	U-20ME1E81	U-20ME1E81	PAW-560MAH2	PAW-560MAH2
140 кВт (50 л. с.)	U-18ME1E81	U-16ME1E81	PAW-560MAH2	PAW-560MAH2
168 кВт (60 л. с.)	U-20ME1E81	U-20ME1E81	PAW-560MAH2	PAW-560MAH2
56 кВт (20 л. с.)	U-20GE2E5		PAW-560MAH2	



Оptionальный Пульт ДУ с функцией таймера CZ-RTC4

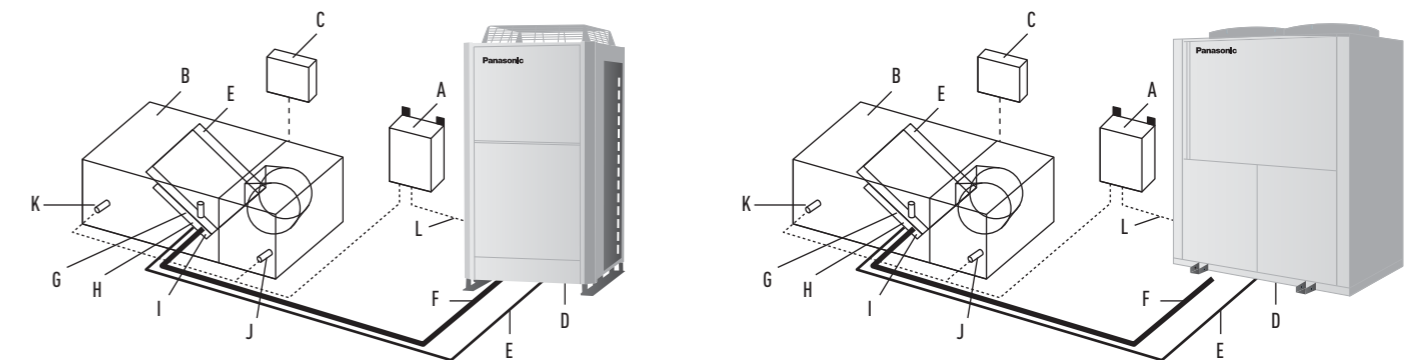


**ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ:**

- Максимальная мощность: 60 л. с. (168 кВт)
- Максимальная длина трубопроводов: 100 м (120 м эквивалентна)
- Перепад высот (Внешний блок ~ Внутренний блок): 50 м (Внешний блок расположен выше)
- Перепад высот (Внутренний блок ~ Внутренний блок): 4 м
- Соотношение мощности внутренних / внешних блоков: 50 ~ 100%
- Максимальное количество испарителей: 3 блока\*
- Диапазон внешних рабочих температур в режиме обогрева: -20 - 15 °C
- Возможный диапазон температуры приточного воздуха у блока АНУ: Охлаждение: 18 - 32°C / Обогрев: 16 - 30°C

\* Одновременная работа контролируется одним датчиком пульты ДУ.

- Система управляется температурой притока или вытяжки воздуха (так же, как стандартный внутренний блок). (Выбор режима: Автоматический / Охлаждение / Обогрев / Вентилятор / Сушение).
- Температура нагнетаемого воздуха также контролируется для того, чтобы предотвратить слишком низкую температуру воздуха в режиме охлаждения или слишком высокую температуру воздуха в режиме обогрева (в случае VRF-систем).
- Функция Demand Control для управления нагрузкой (принудительное отключение термостата).
- Сигнал включения размораживания, Термо-ВКЛ. / ВЫКЛ., сигнал состояния.
- Контроль дренажного насоса (дренажный насос и плавковый выключатель приобретаются отдельно).
- Программирование нужной температуры с внешнего устройства посредством сигнального интерфейса внутреннего / внешнего блоков, который доступен с CZ-CAPBC2 (Вых. 0 - 10 В).
- Регулирование энергопотребления от 40% до 120% (с шагом 5%) по входному сигналу 0 - 10 В.
- Возможность подключения к системе P-LINK. Особое внимание следует уделить электрическим помехам в зависимости от задействованных систем.
- Сигнал управления вентилятором от блока управления может быть использован для контроля расхода воздуха (Выс. / Сред. / Низк. и Низш. (точки) для полного отключения обогрева). Необходимо изменить схему проводки управления вентилятором на месте.



Система и правила. Обзор системы:

- A: Корпус контроллера комплекта АНУ Kit (с блоком управления)
- B: Система обработки воздуха (АНУ) (местная поставка)
- C: Системный контроллер комплекта блоков для подачи воздуха (местная поставка)
- D: Наружный блок
- E: Трубопроводы для газа (местная поставка)
- F: Трубопроводы для жидкости (местная поставка)
- G: Электронный расширительный клапан
- H: Термистор для газовой трубы
- I: Термистор для жидкостной трубы
- J: Термистор на стороне забора воздуха
- K: Термистор на стороне нагнетания воздуха
- L: Проводка, соединяющая блоки





### Теплообменная вентиляция и обычная вентиляция

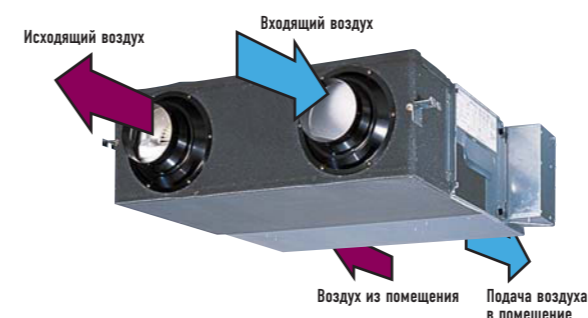
#### Теплообменная вентиляция

Когда комната охлаждается или нагревается, энергия, затраченная на охлаждение / обогрев, восстанавливается благодаря теплообменной вентиляции.

#### Обычная вентиляция

Используется весной и осенью, когда помещения не нужно охлаждать или обогревать, то есть, когда есть небольшое различие между состоянием внутреннего и внешнего воздуха. Кроме того, в ночное время во время жаркого сезона, когда температура падает, наружный воздух подаётся внутрь без теплообмена, что снижает нагрузку на оборудование для кондиционирования воздуха. Теплообменник состоит из мембраны, изготовленной из специального материала с композитным покрытием для оптимальной теплопередачи. Нейлоновый / полиэстеровый волоконный фильтр обеспечивает высокую пылезадерживающую способность. Мы также доработали конструкцию воздуховодов для создания системы теплообмена, рассчитанной на длительную работу и не нуждающейся в периодической чистке.

Включает в себя высокоэффективный теплообменный элемент, использующий принцип встречных потоков



#### Теплообменник

С элементом поперечного потока воздух движется по прямой линии, пересекая элемент. С элементом встречного потока воздух проходит через него в течение более длительного времени (за счёт большего расстояния), но при этом теплообменный эффект останется неизменным, даже если этот элемент будет уже обычным.

#### Больше комфорта

##### Тихая работа

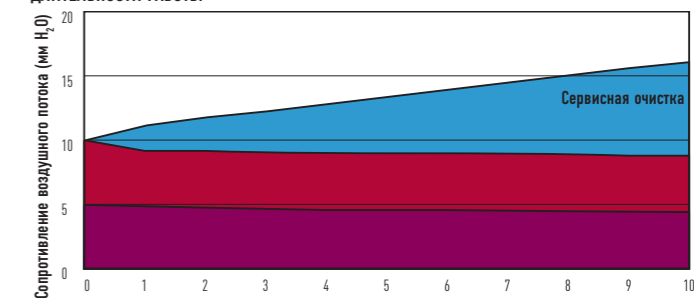
Низкий уровень звукового давления приводит к тому, что блоки работают заметно тише. Все модели мощностью ниже 500 м³ / ч производят шум силой ниже 32 дБ (настройка HIGH) и даже наши самые крупные модели мощностью 1000 м³ / ч производят шум силой всего 37,5 дБ (настройка HIGH).

### Длительный срок службы теплообменного элемента

Необходимость очистки уменьшается благодаря особому материалу теплообменника.

Нейлоновый / полиэстеровый волоконный фильтр обеспечивает высокую фильтрующую способность.

ИЗМЕНЕНИЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ ВОЗДУШНОГО ПОТОКА ОСНОВЫВАЕТСЯ НА ДЛИТЕЛЬНОСТИ РАБОТЫ



Старый элемент нуждается в периодической очистке. Элемент противоточного типа не нуждается в периодической очистке, потому что его сопротивление практически не повышается.

### Простая установка и обслуживание

#### Тонкий корпус и более простая установка

Противоточный теплообменный элемент используется для снижения шума и уменьшения толщины корпуса для большей компактности.

Высота 270 мм: FY-250ZDY8

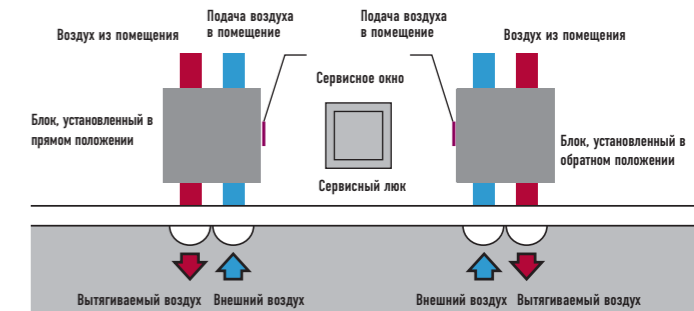
Высота 388 мм: FY-650ZDY8 // FY-800ZDY8 // FY-01KZDY8A

### Системы прямой подачи / вытяжки воздуха, которые можно устанавливать в перевернутом положении

#### Использование системы прямой подачи / вытяжки воздуха:

Конструкция воздуховода упрощена, потому что воздуховоды для подачи / вытяжки воздуха являются прямыми.

Так как каждый блок может быть установлен в перевернутом положении то для двух блоков можно использовать один общий смотровой люк, что упрощает работу по обслуживанию воздуховодов.



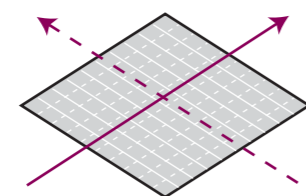
### Вентиляционная система с функцией рекуперации тепла

Корректирует температуру и влажность свежего воздуха и удаляет отработанный воздух

#### Экономичный и экологичный

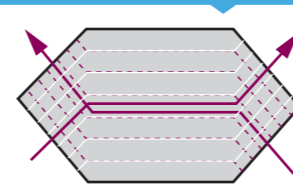
Потребление энергии резко снижается благодаря использованию элемента противоточного теплообменника. Нагрузка, связанная с кондиционированием, уменьшается примерно на 20%, что приводит к значительной экономии энергии.

Характеристики теплообменника



Старая модель (перекрещивающиеся потоки)

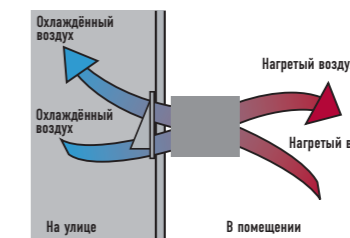
20% Экономия энергии



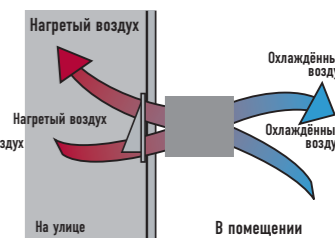
Новая модель (встречные потоки)

### Сбалансированная вентиляция

#### ЗИМА



#### ЛЕТО



**ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ СИСТЕМА С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА**

Рекуперация до 77% тепла из отработанного воздуха, делает здание более экологичным и энергоэффективным.



Номинальная скорость потока	250 м³ / ч			350 м³ / ч			500 м³ / ч			650 м³ / ч			800 м³ / ч			1000 м³ / ч			
Модели	FY-250ZDY8			FY-350ZDY8			FY-500ZDY8			FY-650ZDY8			FY-800ZDY8			FY-01KZDY8A			
Источник питания	220-240В-50 Гц			220-240В-50 Гц			220-240В-50 Гц			220-240В-50 Гц			220-240В-50 Гц			220-240В-50 Гц			
Теплообменная вентиляция	Сверх-Выс.	Выс.	Низк.	Сверх-Выс.	Выс.	Низк.	Сверх-Выс.	Выс.	Низк.	Сверх-Выс.	Выс.	Низк.	Сверх-Выс.	Выс.	Низк.	Сверх-Выс.	Выс.	Низк.	
Потребление	Вт	112-128	108-123	87-96	182-190	178-185	175-168	263-289	204-225	165-185	326-347	269-295	200-210	387-418	360-378	293-295	437-464	416-432	301-311
Объем воздушного потока	м³ / ч	250	250	190	350	350	240	500	500	440	650	650	460	800	800	630	1.000	1.000	700
Внешнее статическое давление	Па	105	95	45	140	60	45	120	60	35	65	40	40	140	110	55	105	80	75
Уровень звукового давления	дБ	30,0-31,5	29,5-30,5	23,5-26,5	32,5-33,0	30,5-31,0	22,5-25,5	36,5-37,5	34,5-35,5	31,0-32,5	36,5-37,5	34,5-35,5	30,0-32,0	37,0-37,5	36,5-37,0	33,5-34,5	37,5-38,5	37,0-37,5	33,5-34,5
КПД теплообмена	%	75	75	77	75	75	78	75	75	76	75	75	79	75	75	76	75	75	79
Обычная вентиляция	Сверх-Выс.	Выс.	Низк.	Сверх-Выс.	Выс.	Низк.	Сверх-Выс.	Выс.	Низк.	Сверх-Выс.	Выс.	Низк.	Сверх-Выс.	Выс.	Низк.	Сверх-Выс.	Выс.	Низк.	
Потребление	Вт	112-128	108-123	87-96	182-190	178-185	175-168	263-289	204-225	165-185	326-347	269-295	200-210	387-418	360-378	293-295	437-464	416-432	301-311
Объем воздуха	м³ / ч	250	250	190	350	350	240	500	500	440	650	650	460	800	800	630	1000	1000	700
Внешнее статическое давление	Па	105	95	45	140	60	45	120	60	35	65	40	40	140	110	55	105	80	75
Уровень звукового давления	дБ	30,0-31,5	29,5-30,5	23,5-26,5	32,5-33,0	30,5-31,0	22,5-25,5	37,5-38,5	37,0-38,0	31,0-32,5	36,5-37,5	35,0-35,5	30,0-32,0	37,0-37,5	36,5-37,0	33,5-34,5	39,5-40,5	39,0-39,5	35,5-36,5
КПД теплообмена	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Габаритные размеры (В x Ш x Д)	мм	882 x 599 x 270			1050 x 804 x 317			1090 x 904 x 317			1204 x 884 x 388			1322 x 884 x 388			1322 x 1134 x 388		
Вес	кг	29			49			57			68			71			83		

Шум, производимый устройством, является значением, которое было измерено в акустической комнате. На самом деле, в установленном состоянии, влияние эха комнаты приводит к тому, что уровень звукового давления становится выше, чем численное значение, указанное на дисплее. Потребляемая мощность, объем воздушного потока и эффективность теплообмена являются значениями, измеренными в условиях прохождения указанного объема воздуха, уровень звукового давления должен измеряться в 1,5 м ниже центра устройства. Эффективность теплообмена усредняется при использовании охлаждения и при использовании нагревания.

Типовая схема подключения к кондиционеру кассетного типа



**Условия использования**

Состояние внешнего воздуха  
Температурный диапазон: от -10°C до 40°C  
Относительная влажность: 85% или менее

Состояние внутреннего воздуха  
Температурный диапазон: от -10°C до 40°C  
Относительная влажность: 85% или менее

Требования к установке  
Следует избегать использования в холодильных камерах или в других местах, где температура может претерпеть значительные колебания, даже тогда, когда она остается в границах температурного диапазона.



**ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ:**

- Высокая экономия энергии, до 20%
- Технология использования обратных перекрестных потоков для лучшей эффективности
- Длительный срок службы основного элемента
- Простота установки и на 20% меньшая высота потолка
- Простое подключение к блокам кондиционирования воздуха
- Супер тихие блоки

**ОСОБЕННОСТИ**

**ЗДОРОВЬИЙ ВОЗДУХ**

- Фильтр гарантирует здоровый воздух

**ЭКОНОМИЧНОСТЬ И ЭКОЛОГИЧНОСТЬ**

- Система экономит до 20% энергии
- Восстанавливает до 77% тепла из отработанного воздуха

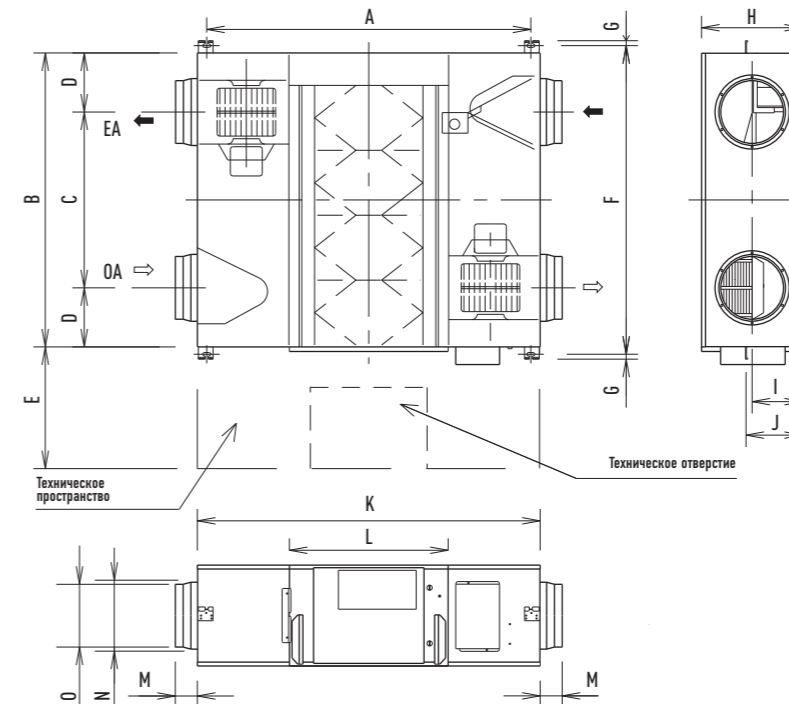
**КОМФОРТ**

- Необходимость чистки уменьшается благодаря революционной конструкции (рекомендуется чистка каждые 6 месяцев)
- Идеально подходит для внутренних помещений без окон

**ПРОСТОТА УСТАНОВКИ И ОБСЛУЖИВАНИЯ**

- 6 моделей
- Уменьшенная высота системы (270 мм и 388 мм)

- Открывающиеся боковые панели для обслуживания (осмотр фильтра, двигателя и других частей)
- Установка может быть развернута зеркально для того, чтобы можно было использовать смотровой люк для двух блоков
- Простое подключение к блоку кондиционирования воздуха (без дополнительных элементов)
- Установка в подвесном потолке
- Блоки используют напряжение 220 - 240 В
- Высокое статическое давление для облегчения установки



	FY-250ZDY8	FY-350ZDY8	FY-500ZDY8	FY-650ZDY8	FY-800ZDY8	FY-01KZDY8A
A	810	810	890	1.132	1.250	1.250
B	599	804	904	884	884	1.134
C	315	480	500	620	428	678
D	142	162	202	132	228	228
E	600	600	600	600	600	600
F	655	860	960	940	940	1.190
G	19	19	19	19	19	19
H	270	317	317	388	288	388
I	135	145	145	194	194	194
J	159	159	159	218	218	218
K	882	882	962	1.204	1.322	1.322
L	414	414	414	560	612	612
M	95	95	107	70	85	85
N	219	219	246	210	258	258
O	144	144	194	194	242	242





Возможность использования с трубами R22  
ПРОДЛЕНИЕ СРОКА ЭКСПЛУАТАЦИИ R22

## Проект реновации R22

Уникальное продление срока эксплуатации холодильного контура для R22, предложенная Panasonic: быстрая и простая установка плюс экономичность

Уникальное продление срока эксплуатации старых трубопроводов от Panasonic: быстрая, лёгкая установка и экономичность

- Холодильное масло от Panasonic не реагирует на наиболее распространённые виды масел, используемые в системах кондиционирования воздуха. Благодаря этому смесь масел не повреждает блоки, и Вам легче осуществлять установку.
- Все блоки ECOi от Panasonic можно установить с использованием трубопроводов R22, специальные модели не требуются.
- До 33 бар! Если у Вас есть сомнения относительно прочности трубопровода, максимальное рабочее давление может быть уменьшено до 33 бар посредством установок в программном обеспечении наружного блока.

Требуемые параметры установки для реновации системы			
Тип модели	Код детали	Данные настройки	Примечания
3-трубная VRF-Система	4B	Установите 0001 = операция обновления системы (Factory set = 0000)	Настройка только для главного блока
2-трубная VRF Система (Только серия ME1EB1)	4B	Установите 0000 = операция обновления системы (Заводская установка = 0002)	Настройка только для главного блока
Мини VRF -Система	4B	Установите -001 = операция обновления системы (Заводская настройка = 0000)	

В зависимости от типа внешнего блока, который будет использоваться для реновации, один дополнительный параметр должен быть изменён должным образом, прежде чем начать тестовый запуск новой системы. Рабочие условия обновления системы (расчётное давление: 3,3 МПа) будут выставлены по этим изменениям параметров. Обратитесь к следующей таблице и убедитесь в том, что правильно изменяете параметр. Для изменения соответствующего параметра требуется сервисный пульт ДУ для внешнего блока. (См. инструкцию сервисного пульта ДУ для дополнительных деталей подключения и методов использования).

## Зачем нужна реновация?

Часто говорится, что законодательство управляет нашей жизнью, но иногда помогает и спасти жизнь. Поэтапное сокращение использования R22 можно считать одним из подобных случаев, а с 1 января 2010 года использование R22 было запрещено в странах Европейского Сообщества.

### Panasonic выполняет свою часть обязательств

Мы в Panasonic также выполняем нашу часть работы в этом направлении. Panasonic разработал чистое и экономически выгодное решение, которое позволит реализовать требования законодательства с настолько минимальным воздействием на бизнес и денежные резервы, насколько это возможно. Обновление системы Panasonic позволяет повторно использовать существующие R22 трубопроводы в хорошем состоянии для установки новых высокоэффективных систем R410A. Используя это простое решение от Panasonic, можно обновить все сплит-системы и VRF- системы. Вне зависимости от марки производителя оборудования, которое мы заменяем. Устанавливая новую высокоэффективную R410A-систему от Panasonic, Вы можете получить около 30% экономии эксплуатационных расходов по сравнению с R22-системой.

- 1 Проверьте ёмкость системы, которую Вы желаете заменить

2. Выберите из диапазона продуктов Panasonic лучшую систему для замены
3. Следуйте процедуре, описанной в брошюре, и техническим данным. Все просто...

R22 - критическое снижение содержания хлора для более чистого будущего

Программа Реновации Panasonic позволяет установить совершенно новую VRF-систему, внутренние и наружные блоки, используя существующие трубопроводы. Передовые технологии от Panasonic позволяют блокам VRF работать с ранее установленными трубопроводами, снижая рабочее давление в системе вплоть до уровня R22 (33 бар), что обеспечивает безопасную и надёжную работу без потери мощности. Новое оборудование может предложить повышенный коэффициент COP / EER благодаря использованию передового инверторного компрессора и технологии теплообменника.

Поинтересуйтесь у Вашего поставщика Panasonic об ограничениях относительно трубопроводов и получите одобрение на использование Системы Реновации Panasonic. Для того чтобы убедиться в том, что система может быть эффективно использована, следует провести три основных теста.

Во-первых, следует выполнить тщательный осмотр трубопроводов, а любые повреждения должны быть отремонтированы.

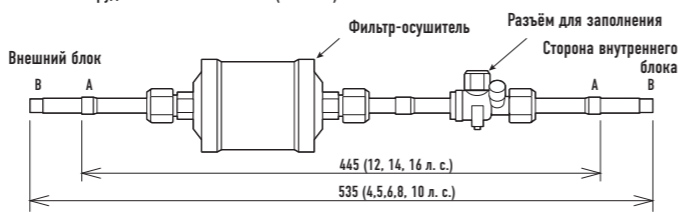
Во-вторых, следует выполнить масляный тест для того, чтобы убедиться в том, что система не была причиной поломки компрессора.

И, наконец, в трубопровод следует установить комплект оборудования VRF Renewal Kit (CZ- SLK2) для того, чтобы убедиться в том, что система очищена от всех остатков масла.

## Комплект оборудования VRF Renewal Kit (CZ-SLK2) и смотровое стекло

Ниже приведен состав комплекта VRF Renewal Kit (CZ-SLK2), который понадобится Вам при повторном использовании существующего трубопровода. Если точная длина и диаметр труб существующего трубопровода Вам неизвестны, прикрепите смотровое стекло в соответствии с помещённым ниже рисунком. Оно будет использоваться для оценки количества дополнительного хладагента.

Комплект оборудования VRF Renewal Kit (CZ-SLK2)



Размеры подключаемых трубопроводов (дюйм (мм)): A 1 / 2 (12.7) (12, 14, 16 л. с.) - B 3 / 8 (9.52) (4, 5, 6, 8 и 10 л. с.)

Примечание: если размер трубы не соответствует существующему трубопроводу, используйте трубный переходник (местная поставка) для корректировки диаметров.

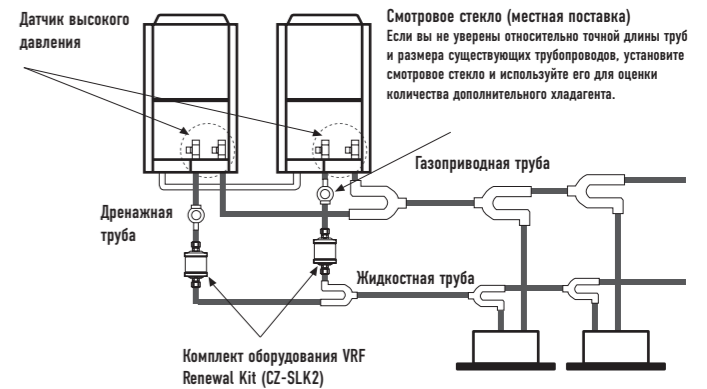
### Смотровое стекло (местная поставка)

Если Вы не уверены относительно точной длины труб и размера существующих трубопроводов, установите смотровое стекло и используйте его для оценки количества дополнительного хладагента.

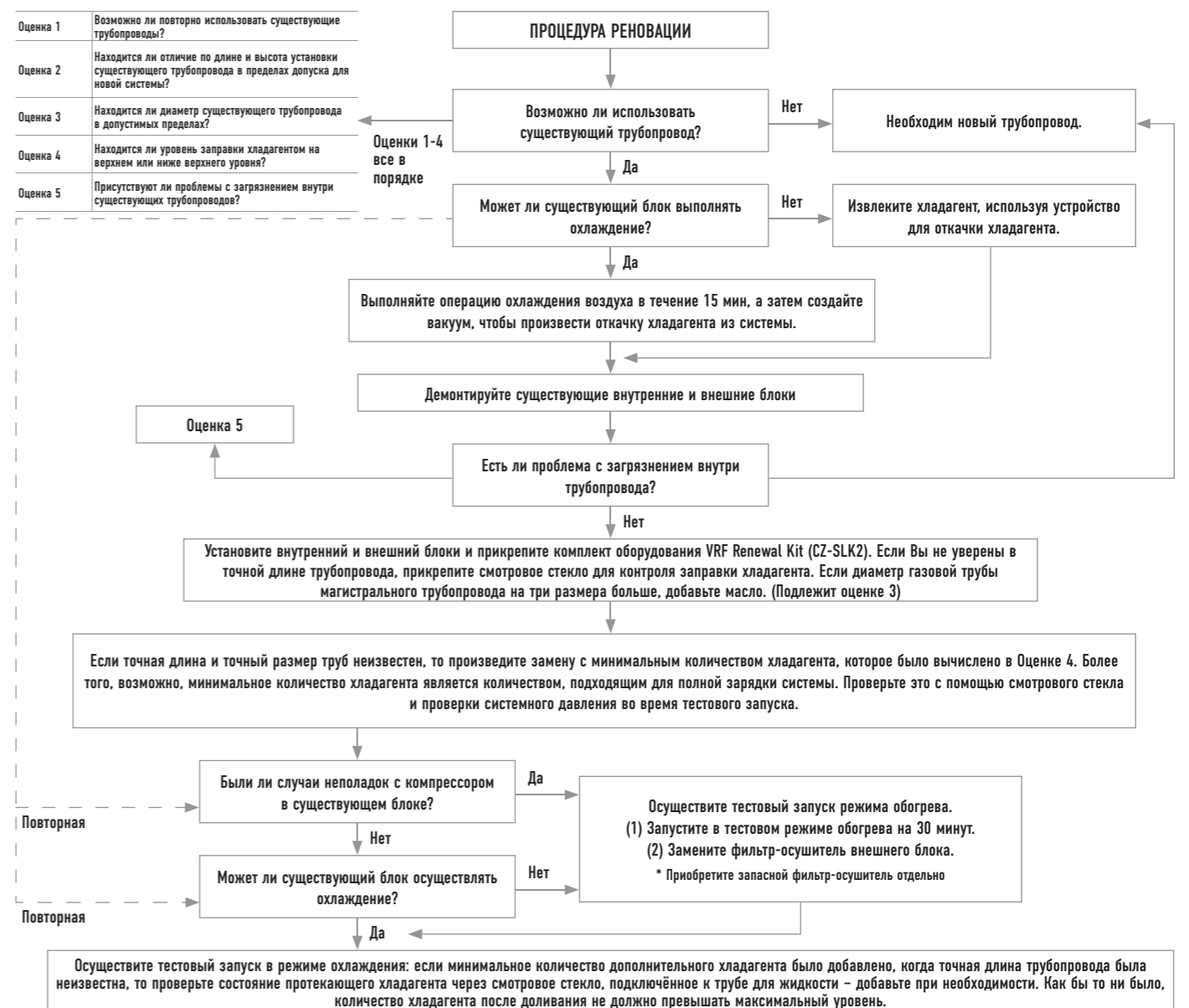
- В зависимости от состояния существующего блока может потребоваться замена фильтра-осушителя из комплекта фильтра-осушителя. Используйте в качестве замены Danfoss DMB 164 (местная поставка).

### Установка комплекта Фильтра-Осушителя и смотрового стекла

- Для настройки предельного давления на уровне всего 3,3 МПа, на месте необходимо осуществить специальную настройку.
- Фильтр-осушитель должен быть установлен в жидкостной трубе каждого внешнего блока.
- Как на жидкостных, так и на газовых трубах каждого внешнего блока должны быть установлены датчики высокого давления.
- Нет необходимости удалять фильтр-осушитель после выполнения тестового запуска, потому что, несмотря на его присутствие, система продолжает функционировать нормально. (Комплект датчиков высокого давления: CZ-PSWK2 (для 2-трубных и 3-трубных систем)).
- При установке комплекта фильтра-осушителя следует внимательно отнестись к выбору места его установки и правильной ориентации. Если допущена ошибка, то после замены фильтра-осушителя количество хладагента должно быть восстановлено, что затрудняет обслуживание.
- Фильтр-осушитель должен быть покрыт теплоизоляционным материалом (местная поставка: термостойкость 80°C или выше и толщина 10 мм или более).



## ПРОЦЕДУРА РЕНОВАЦИИ СИСТЕМЫ VRF



## Разветвители трубопроводов

### Размеры и диаметры ответвлений и коллекторов для 2-трубных систем ECOi 6N

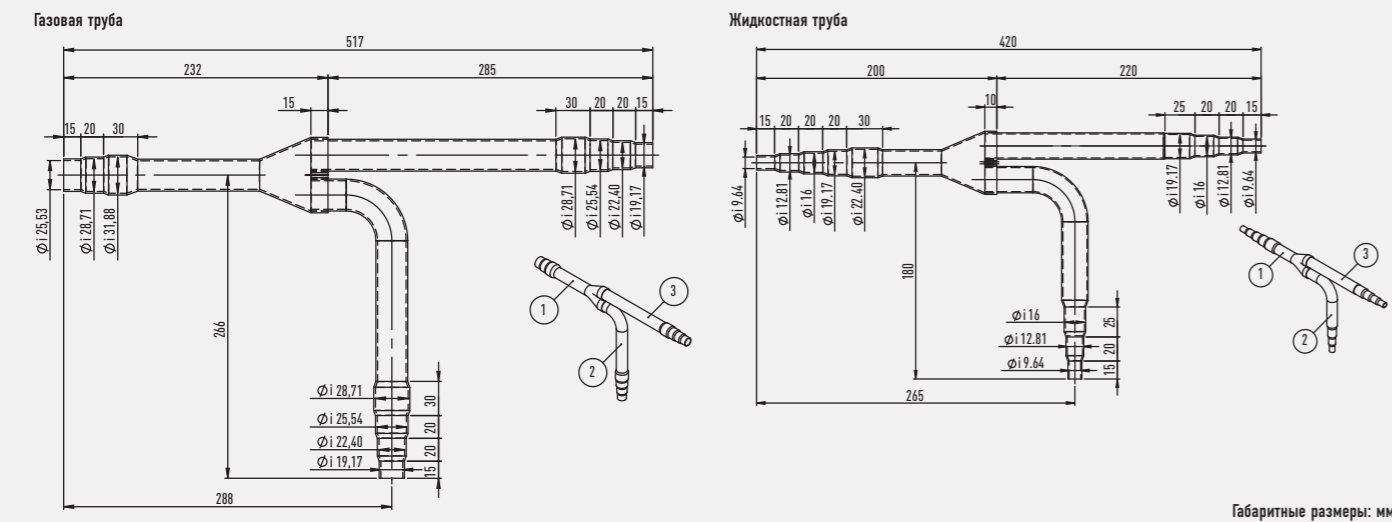
Комплекты распределительных соединений, поставляемых по желанию заказчика  
См. руководства по монтажу, упакованные вместе с распределительными соединениями для ознакомления с процедурой установки.

	Мощность в режиме охлаждения после распределения	Примечания
Внешний блок	68,0 кВт или меньше	CZ-P680RH2BM (CZ-P680PJ2)
	От 68,0 кВт до 168,0 кВт	CZ-P1350RH2BM (CZ-P1350PJ2)
Внутренний блок	22,4 кВт или меньше	CZ-P224BK2BM (CZ-P160BK2)
	От 22,4 кВт до 68,0 кВт	CZ-P680BK2BM (CZ-P680BK2)
	От 68,0 кВт до 168,0 кВт или меньше	CZ-P1350BK2BM (CZ-P1350BK2)

#### Диаметр труб (с теплоизоляцией)

##### CZ-P680RH2BM (CZ-P680PJ2)

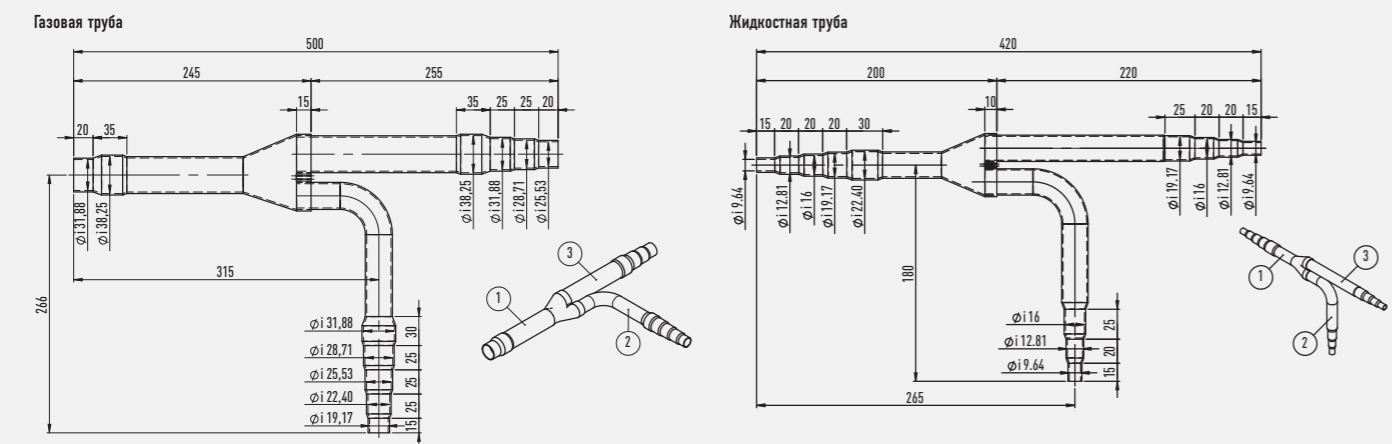
Для наружного блока (Мощность после распределительного соединения 68,0 кВт или меньше).



Габаритные размеры: мм

##### CZ-P1350RH2BM (CZ-P1350PJ2)

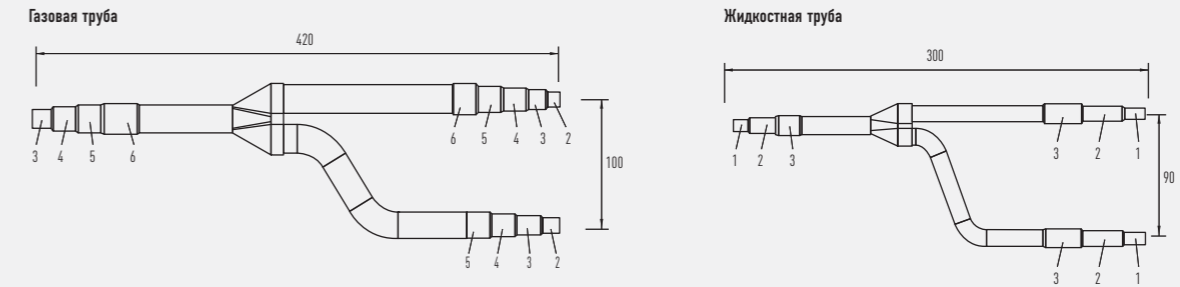
Для наружного блока (Мощность после распределительного соединения больше 68,0 кВт и не более 168,0 кВт).



Габаритные размеры: мм

##### CZ-P224BK2BM (CZ-P160BK2)

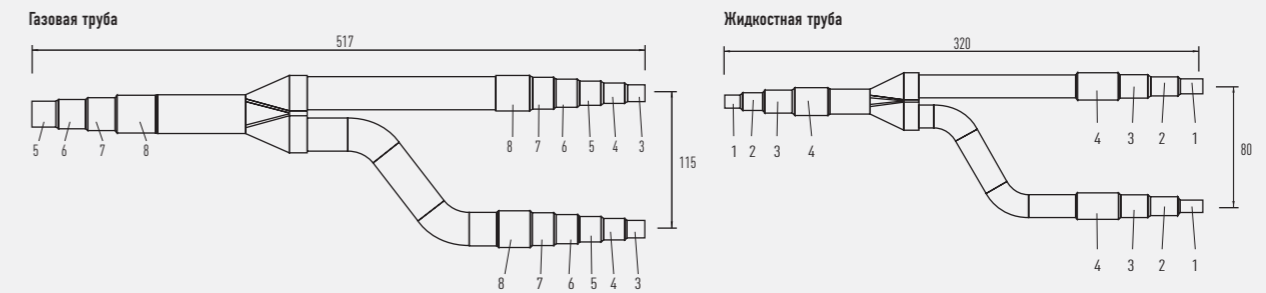
Для внутреннего блока (Мощность после распределительного соединения 22,4 кВт или меньше).



Габаритные размеры: мм

##### CZ-P680BK2BM (CZ-P680BK2)

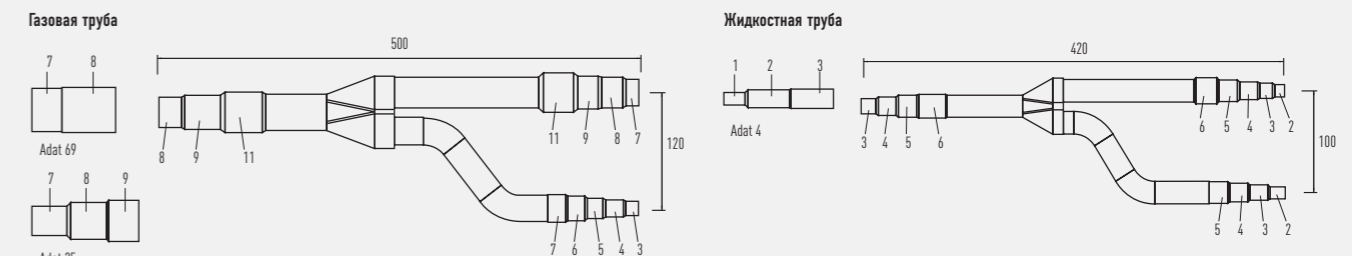
Для внутреннего блока (Мощность после распределительного соединения больше 22,4 кВт и не более 68,0 кВт).



Габаритные размеры: мм

##### CZ-P1350BK2BM (CZ-P1350BK2)

Для внутреннего блока (Мощность после распределительного соединения больше 68,0 кВт и не более 168,0 кВт).



Габаритные размеры: мм

Диаметры	Диаметры	Диаметры	
1	6,35 мм 1 / 4"	11	38,10 мм 1"1 / 2
2	9,52 мм 3 / 8"	12	41,28 мм 1"5 / 8
3	12,70 мм 1 / 2"	13	44,45 мм 1"3 / 4
4	15,88 мм 5 / 8"	14	50,80 мм 2"
5	19,05 мм 3 / 4"	10	34,92 мм 1"3 / 8



## Разветвители трубопроводов

### Размеры и диаметры ответвлений и коллекторов для 3-трубных систем ECOi 6N (MF2)

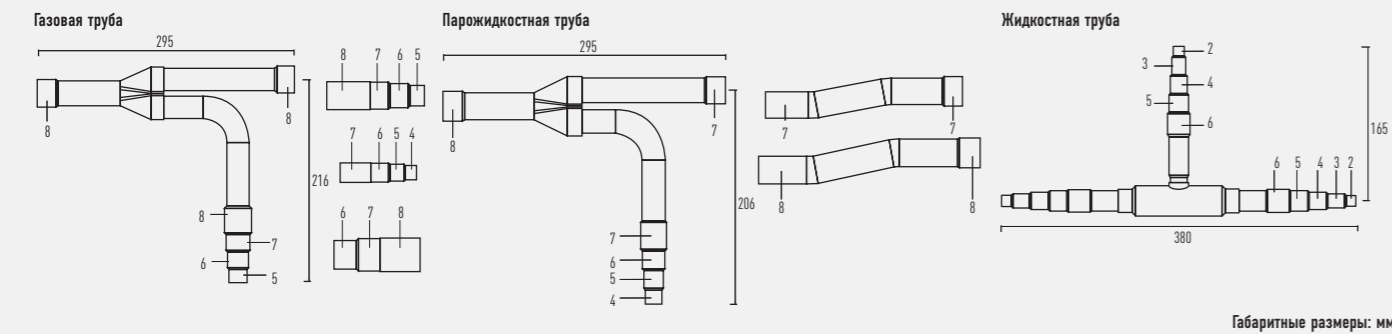
Комплекты распределительных соединений, поставляемых по желанию заказчика  
См. руководства по монтажу, упакованные вместе с распределительными соединениями для ознакомления с процедурой установки.

	Мощность в режиме охлаждения после распределения	Примечания
Внешний блок	68,0 кВт или меньше	CZ-P680PJ2BM (CZ-P680PH2)
	От 68,0 кВт до 168,0 кВт	CZ-P1350PJ2BM (CZ-P1350PH2)
Внутренний блок	22,4 кВт или меньше	CZ-P224BH2BM (CZ-P224BH2)
	От 22,4 кВт до 68,0 кВт	CZ-P680BH2BM (CZ-P680BH2)
	От 68,0 кВт 168,0 кВт или меньше	CZ-P1350BH2BM (CZ-P1350BH2)

#### Диаметр трубы (с теплоизоляцией)

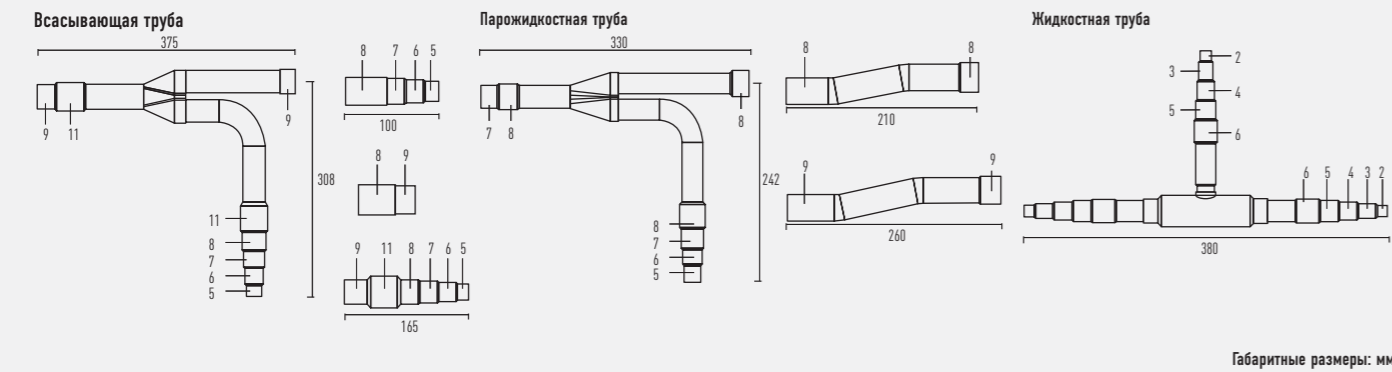
##### CZ-P680PJ2BM (CZ-P680PH2)

Для внешнего блока (Мощность после распределительного соединения 68,0 кВт или меньше).



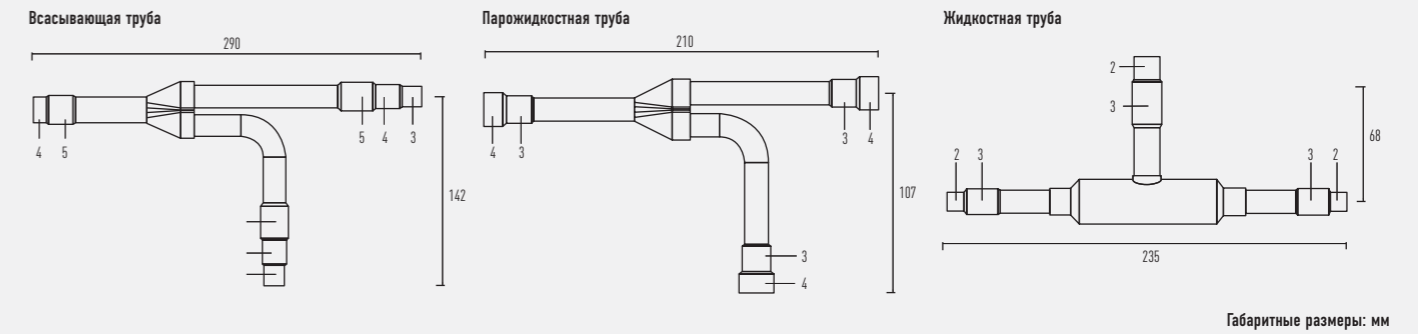
##### CZ-P1350PJ2BM (CZ-P1350PH2)

Для внешнего блока (Мощность после распределительного соединения больше 68,0 кВт и не более 135,0 кВт).



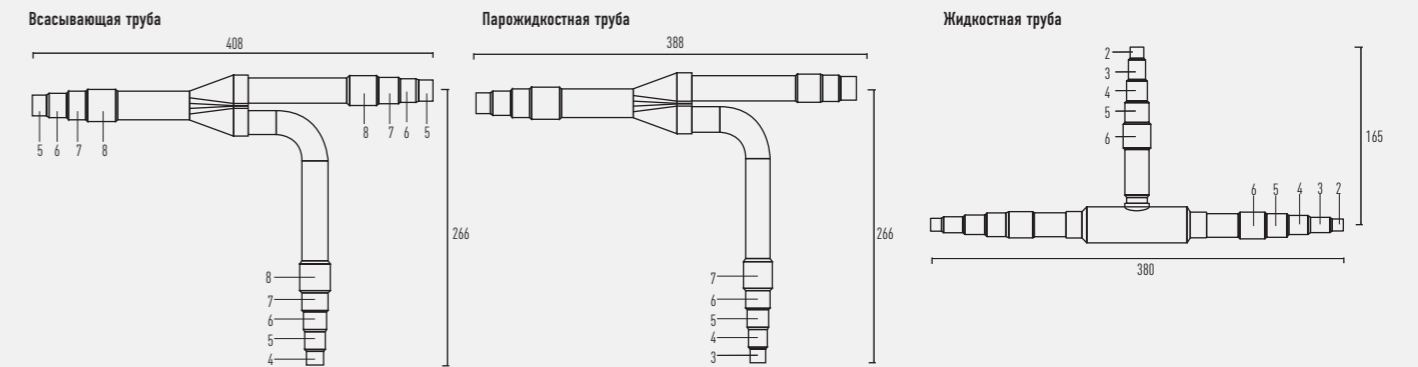
##### CZ-P224BH2BM (CZ-P224BH2)

Для внутреннего блока (Мощность после распределительного соединения 22,4 кВт или меньше).



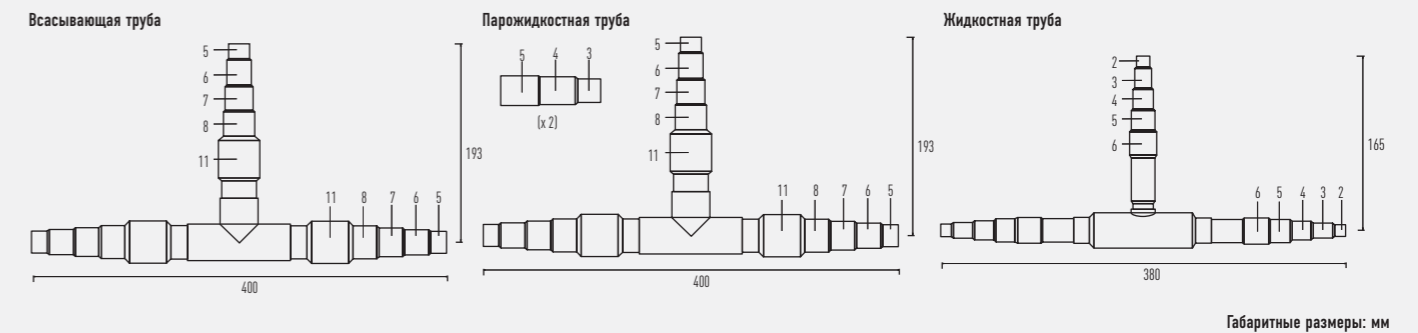
##### CZ-P680BH2BM (CZ-P680BH2)

Для внутреннего блока (Мощность после распределительного соединения больше 22,4 кВт и не более 68,0 кВт).



##### CZ-P1350BH2BM (CZ-P1350BH2)

Для внутреннего блока (Мощность после распределительного соединения больше 68,0 кВт и не более 135,0 кВт).



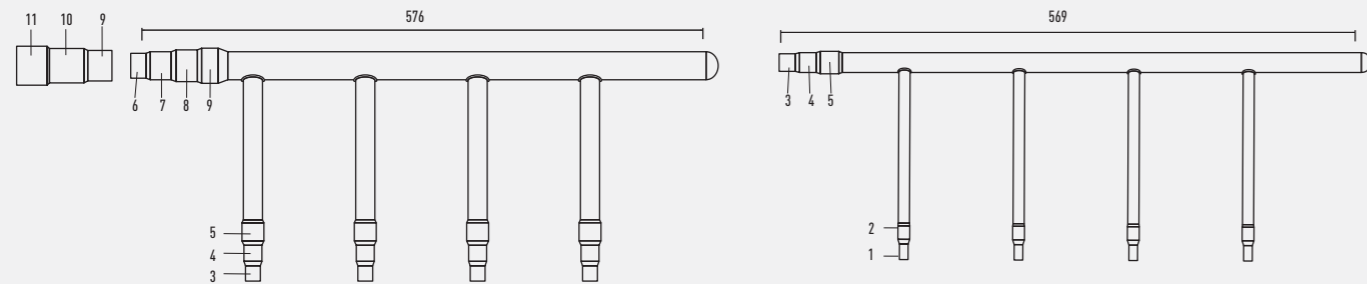
Диаметры	Диаметры	Диаметры	Диаметры
1	6,35 мм 1 / 4"	6	22,40 мм 7 / 8"
2	9,52 мм 3 / 8"	7	25,40 мм 1"
3	12,70 мм 1 / 2"	8	28,57 мм 1 1 / 8"
4	15,88 мм 5 / 8"	9	31,75 мм 1 1 / 4"
5	19,05 мм 3 / 4"	10	34,92 мм 1 3 / 8"
		11	38,10 мм 1 1 / 2"
		12	41,28 мм 1 5 / 8"
		13	44,45 мм 1 3 / 4"
		14	50,80 мм 2"

Коллекторы

Комплект коллекторов для 2-трубной системы ECOi 6N

CZ-P4HP4C2BM

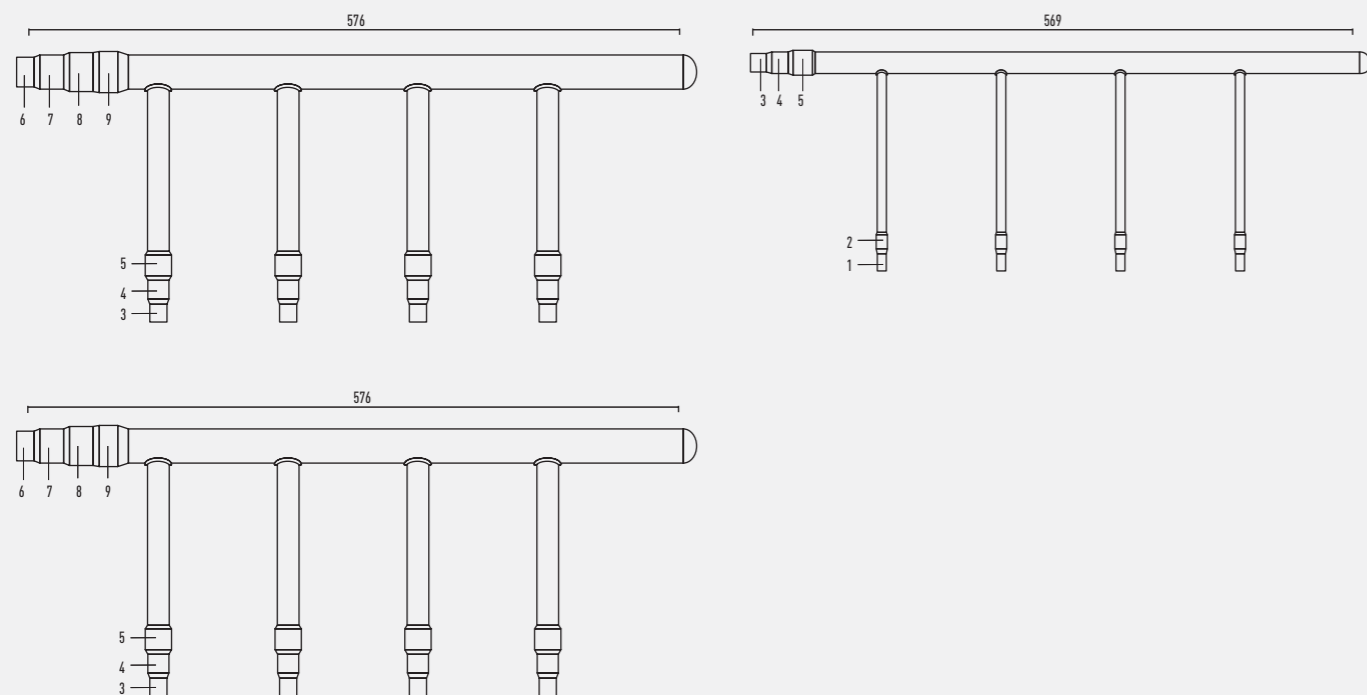
Модели коллекторов для 2-трубных систем.



Комплект коллекторов для 3-трубных системы ECOi 6N

CZ-P4HP3C2BM

Модели коллекторов для 3-трубных систем.

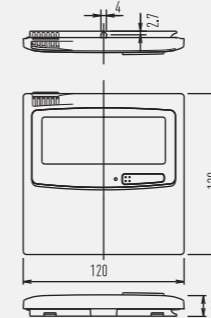


Диаметры		Диаметры		Диаметры	
1	6,35 мм 1 / 4"	5	19,05 мм 3 / 4"	9	31,75 мм 1" 1 / 4
2	9,52 мм 3 / 8"	6	22,40 мм 7 / 8"	10	34,92 мм 1" 3 / 8
3	12,70 мм 1 / 2"	7	25,40 мм 1"	11	38,10 мм 1" 1 / 2
4	15,88 мм 5 / 8"	8	28,57 мм 1" 1 / 8		

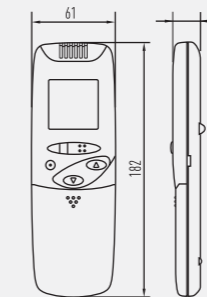
Внешние габаритные размеры контроллеров

Системы управления

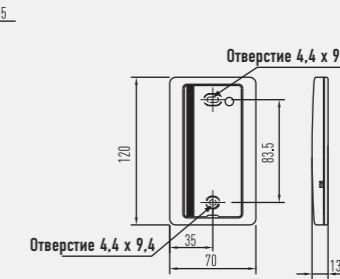
Проводной пульт ДУ (CZ-RTC4)



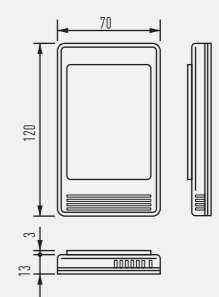
Беспроводной пульт ДУ



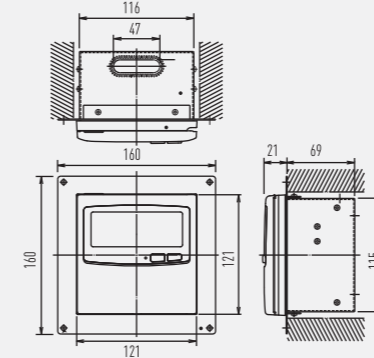
Отдельный приемник для пульта ДУ



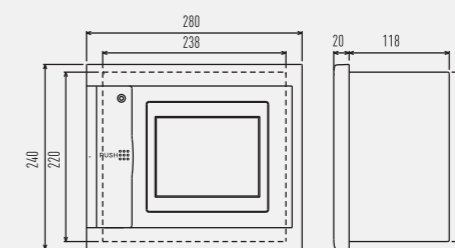
Упрощённый пульт ДУ (CZ-RE2C2) Датчик для ПДУ (CZ-CSRC2)



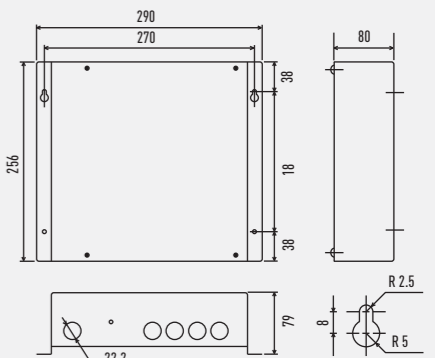
Системный контроллер (CZ-64ESMC2)



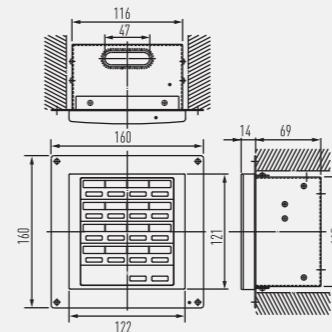
Интеллектуальный контроллер (CZ-256ESMC2)



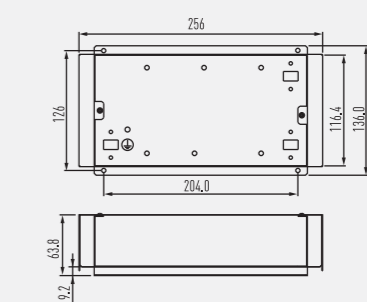
АДАПТЕР СВЯЗИ (CZ-CFUNC2)



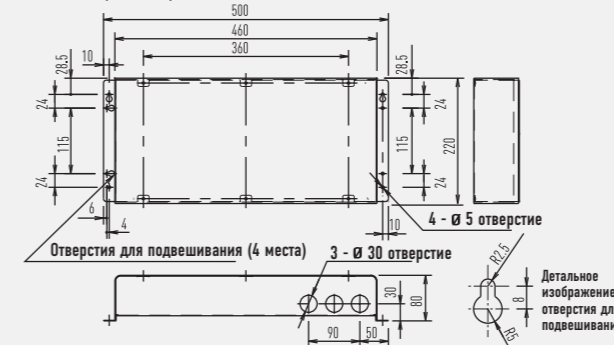
Регулятор ВКЛ / ВЫКЛ (CZ-ANC2)



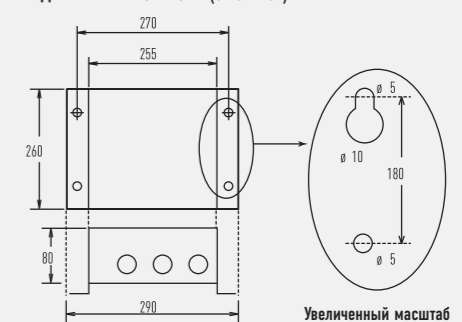
КОНТРОЛЛЕР ВВОДА / ВЫВОДА SERI-PARA I / O ДЛЯ КАЖДОГО ВНУТРЕННЕГО БЛОКА (CZ-CAPBC2)



Интерфейс LONWORKS (CZ-CLNC2)



КОНТРОЛЛЕР ВВОДА / ВЫВОДА SERI-PARA I / O ДЛЯ ВНЕШНЕГО БЛОКА (CZ-CAPDC2)



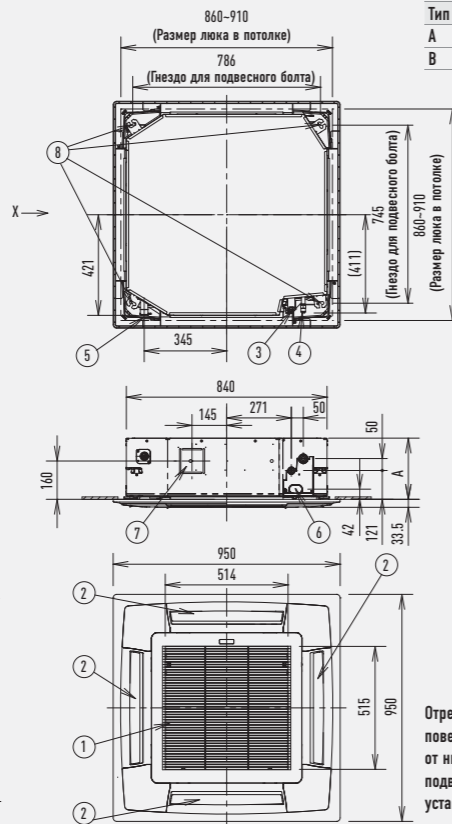
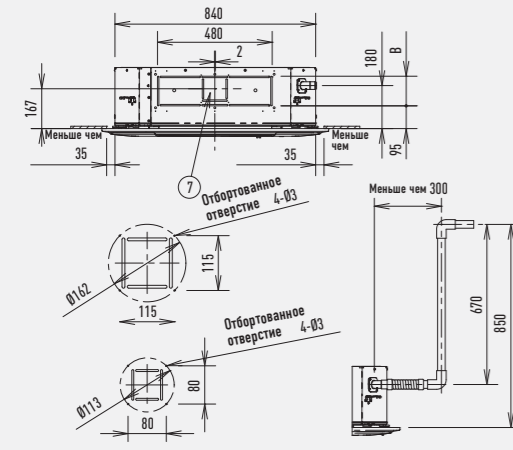


Габаритные размеры внутренних блоков ESOi и ESO G

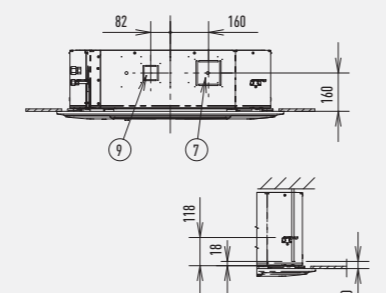
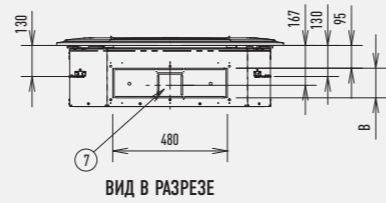
Тип U1 // 4-поточные кассетные блоки 90x90

Тип	22-56	60-160
1 Решётка воздухозаборника		
2 Выходное отверстие воздухораспределителя		
3 Хладоновая труба (жидкостная)	Ø 6,35 (развальцованная)	Ø 9,52 (развальцованная)
4 Хладоновая труба (газовая)	Ø 12,7 (развальцованная)	Ø 15,88 (развальцованная)
5 Дренажное отверстие VP50	Внешний диаметр 32 мм	
6 Отверстие для электропитания		
7 Отводной трубопровод	Ø 150	
8 Подвесное отверстие под болт	4-12x30 гнездо	
9 Место крепления воздуховода для воздухозаборника свежего воздуха	Ø 100	

1. Необходим комплект воздухозаборника. Размер фильтра: 520 x 520 x 16



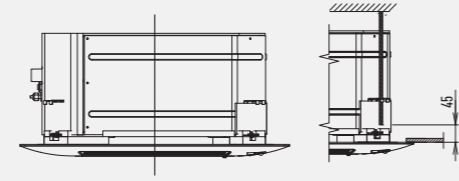
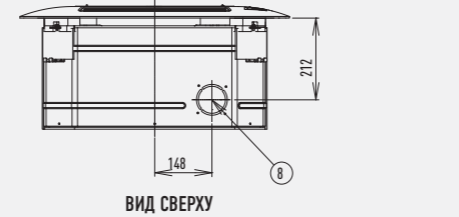
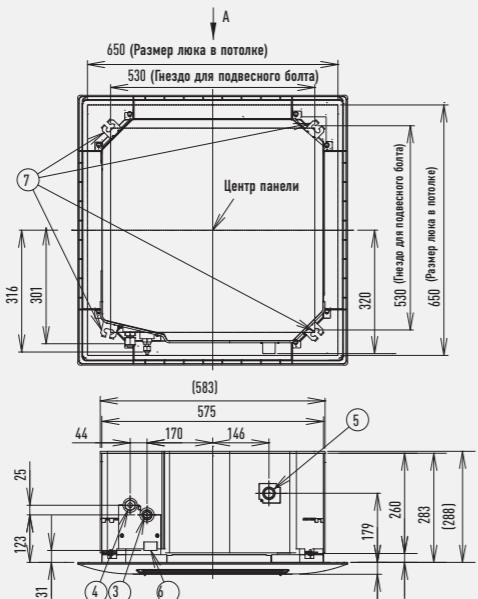
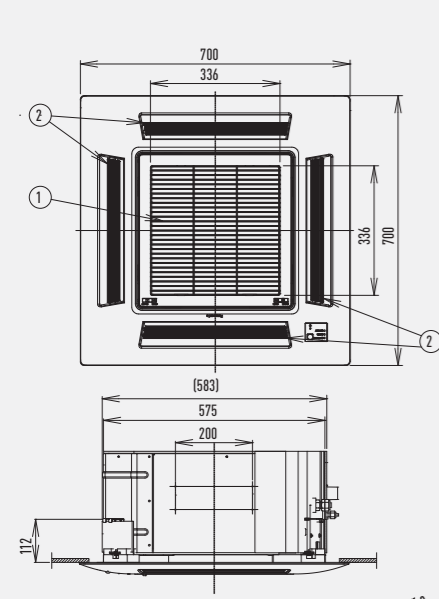
Тип	22-90	106-160
A	256	319
B	124	187



Отрегулируйте длину подвесного болта так, чтобы зазор от нижней поверхности потолка составлял 30 мм или более (18 мм или более от нижней поверхности блока), как показано на рисунке. Длинный подвесной болт будет упираться в потолочные панели, в этом случае установка будет невозможна.

Габаритные размеры: мм

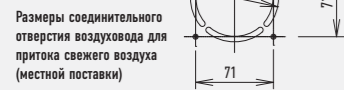
Тип Y2 // 4-поточные кассетные блоки 60x60



1	Воздухозаборное отверстие	
2	Нагнетательное отверстие	
3	Хладоновая труба (жидкостная)	Ø 6,35 (с раструбом)
4	Хладоновая труба (газовая)	Ø 12,7 (с раструбом)
5	Порт подсоединения дренажной трубы	Наружный диаметр Ø 32
6	Порт для источника питания	
7	Отверстие под болт для подвесного монтажа	4-11 x 26
8	Порт подсоединения воздуховода для притока свежего воздуха	Ø 80

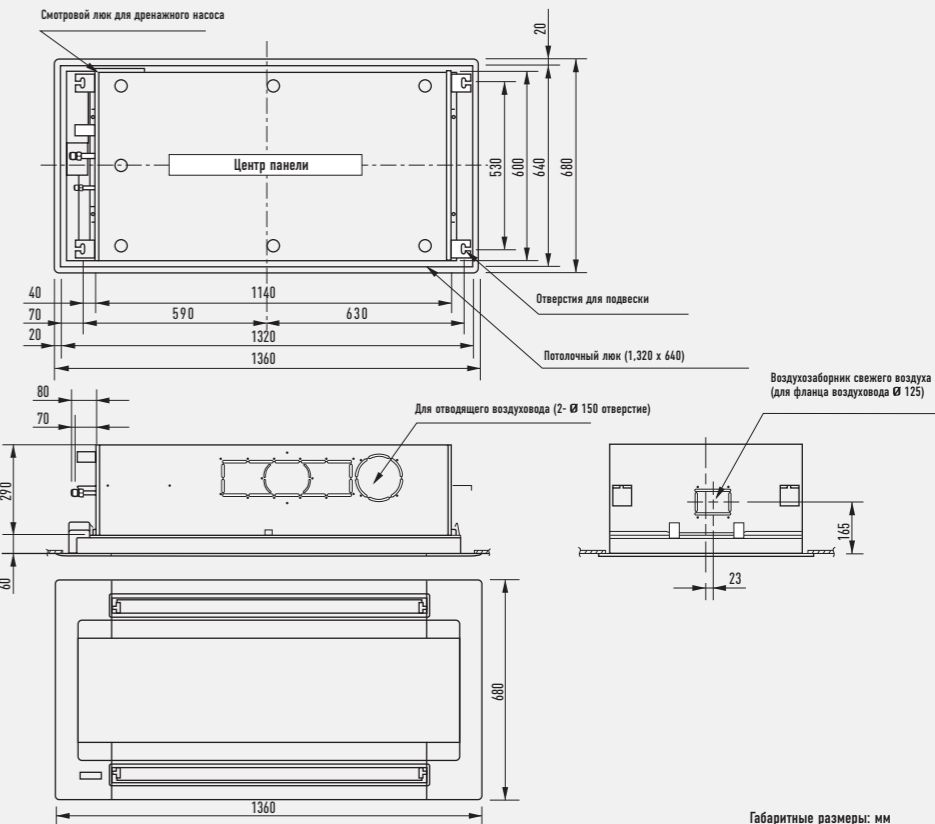
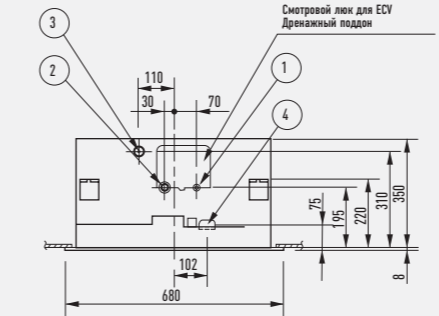
Отрегулируйте длину подвесного болта так, чтобы зазор от нижней поверхности потолка составлял 30 мм или более (17 мм или более от нижней поверхности блока), как показано на рисунке. Длинный подвесной болт будет упираться в потолочные панели, в этом случае установка будет невозможна.

Габаритные размеры: мм



Тип L1 // 2-поточные кассетные блоки

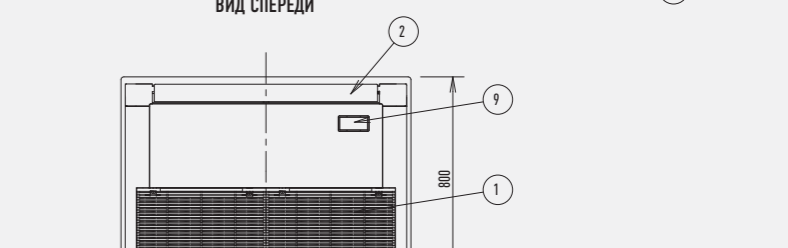
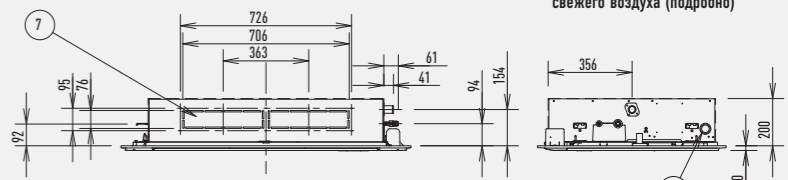
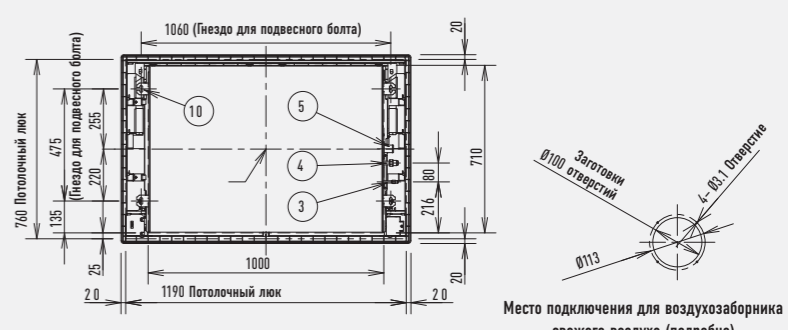
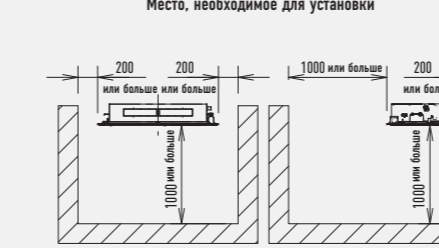
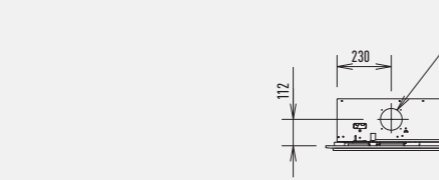
1	Хладоновая труба (жидкостная)	Ø 9,52
2	Хладоновая труба (газовая)	Ø 15,88
3	Подключение дренажа VP 25	Внешний диаметр 32 мм
4	Вход электропитания	



Габаритные размеры: мм

Тип D1 // 1-поточные кассетные блоки

	28-56	73
1	Решётка воздухозаборника	
2	Выходное отверстие воздухораспределителя	
3	Хладоновая труба (жидкостная)	Ø 6,35 (развальцованная) / Ø 9,52 (развальцованная)
4	Хладоновая труба (газовая)	Ø 12,7 (развальцованная) / Ø 15,88 (развальцованная)
5	Место подключения дренажа VP25	Внешний диаметр 32
6	Вход электропитания	
7	Место подсоединения нагнетательного воздуховода (для косых потолков)	
8	Место подсоединения приточного воздуховода для свежего воздуха	Ø 100
9	Гнездо для установки беспроводного приемника сигналов ДУ	
10	Отверстие для подвесного болта	4-12 30 отверстие

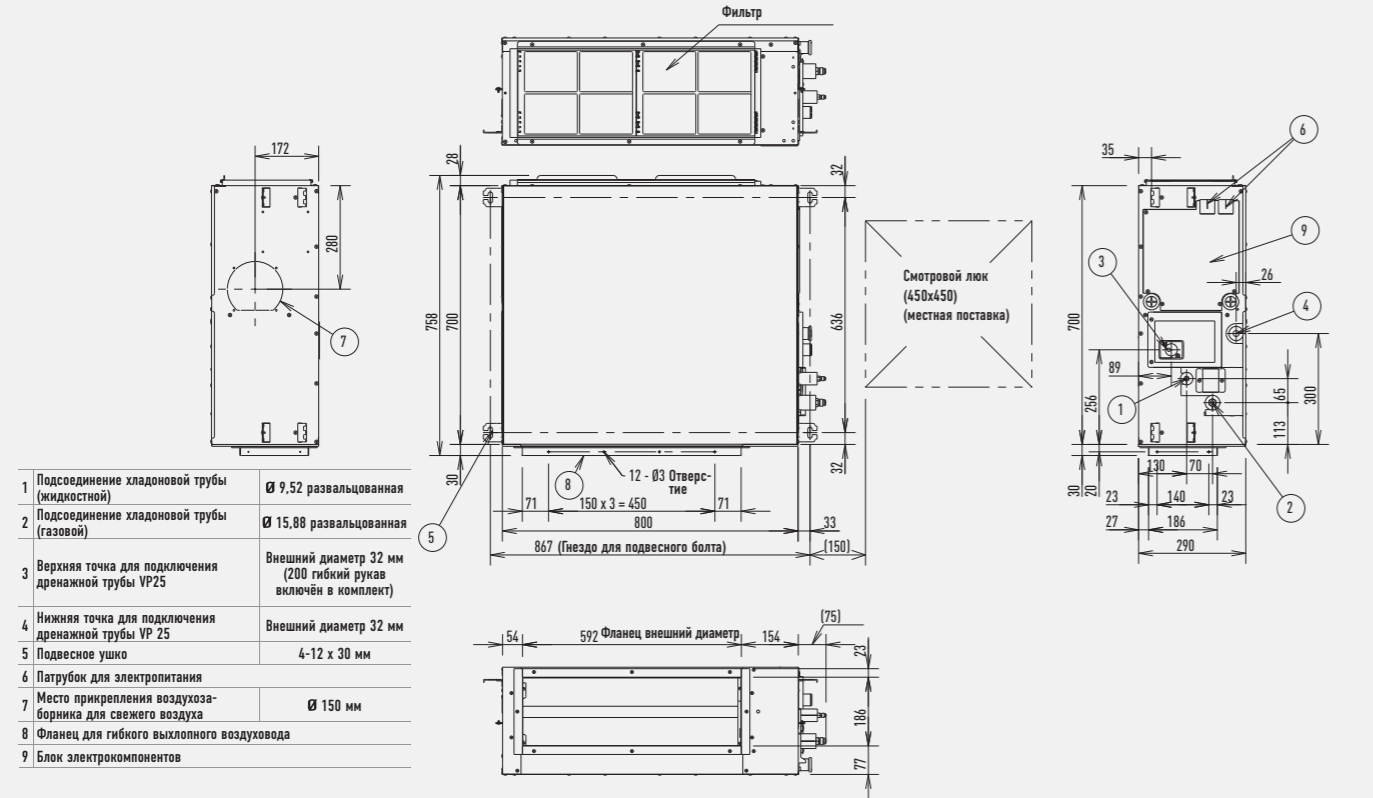


Габаритные размеры: мм

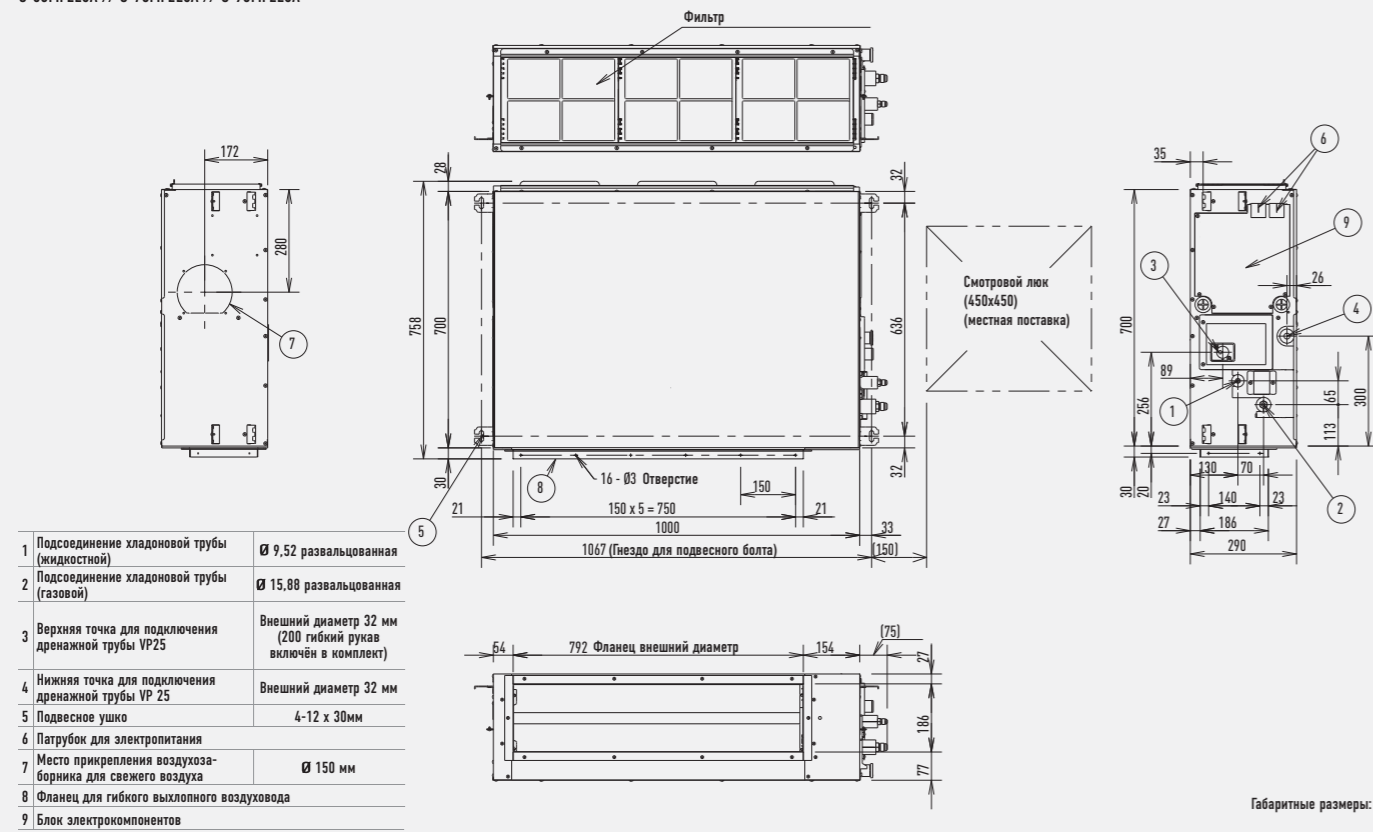
Габаритные размеры внутренних блоков ECOi и ECO G

Тип F2 // Блоки с переменным статическим давлением для скрытой установки

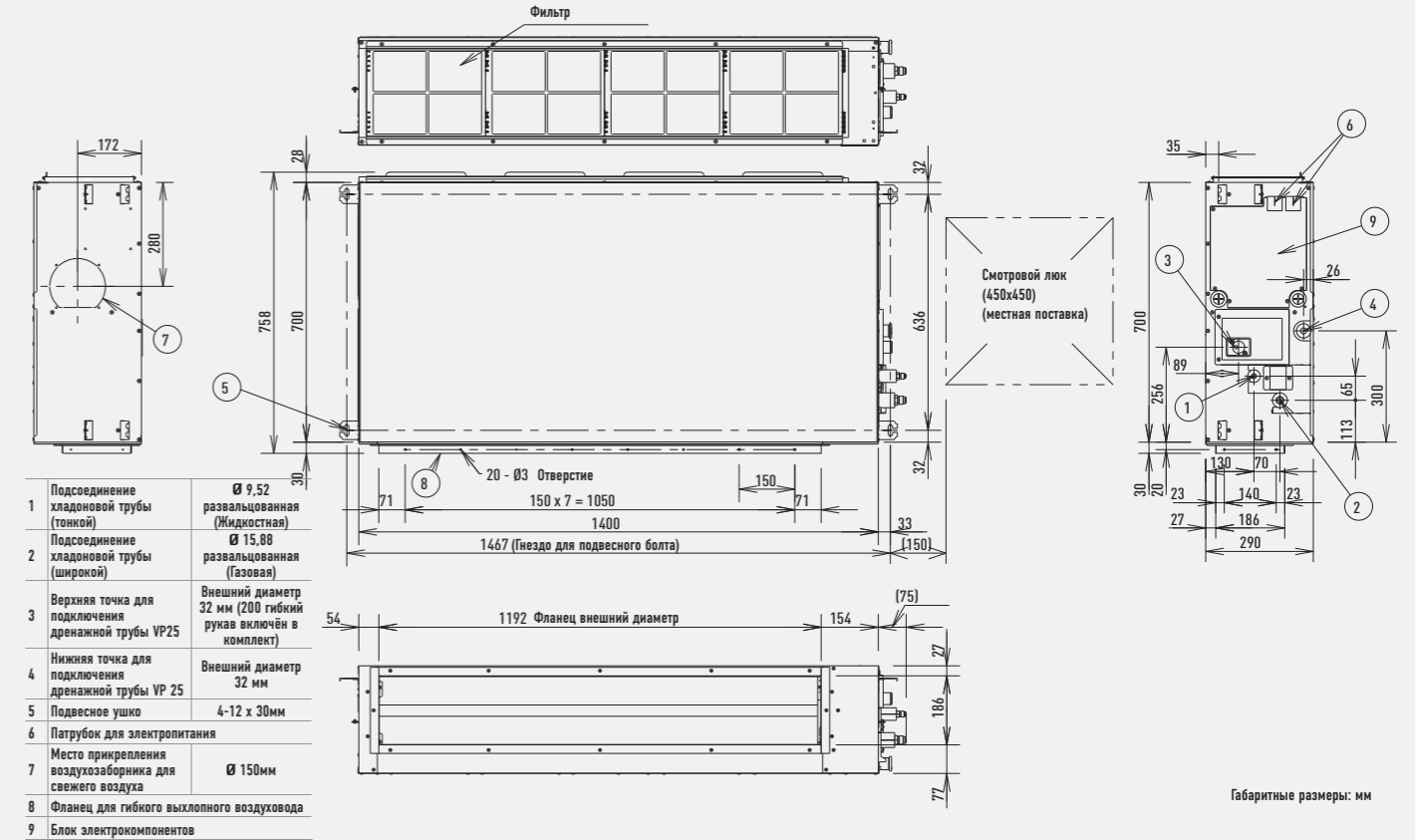
S-15MF2E5A // S-22MF2E5A // S-28MF2E5A // S-36MF2E5A // S-45MF2E5A // S-56MF2E5A



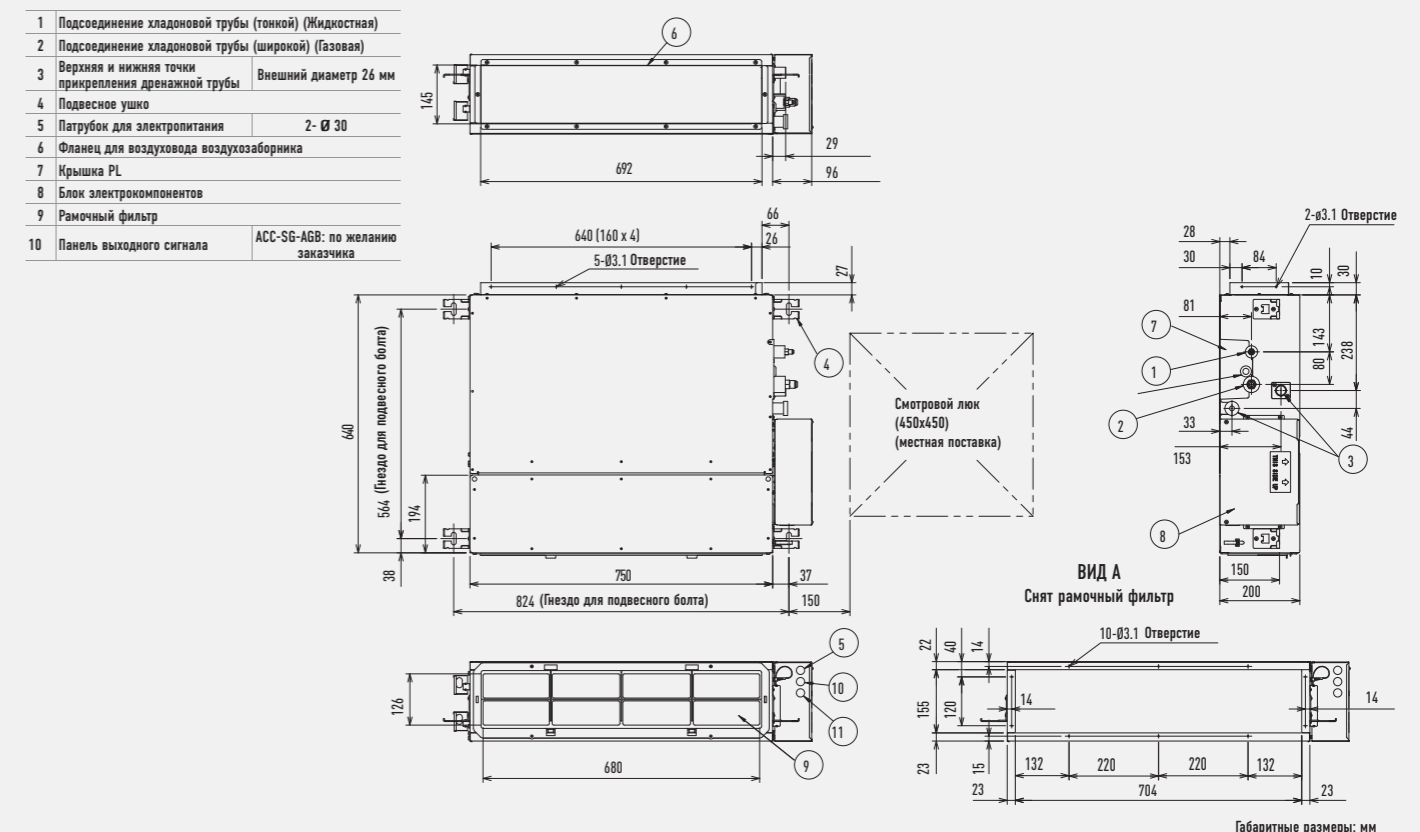
S-60MF2E5A // S-73MF2E5A // S-90MF2E5A



S-106MF2E5A // S-140MF2E5A // S-160MF2E5A



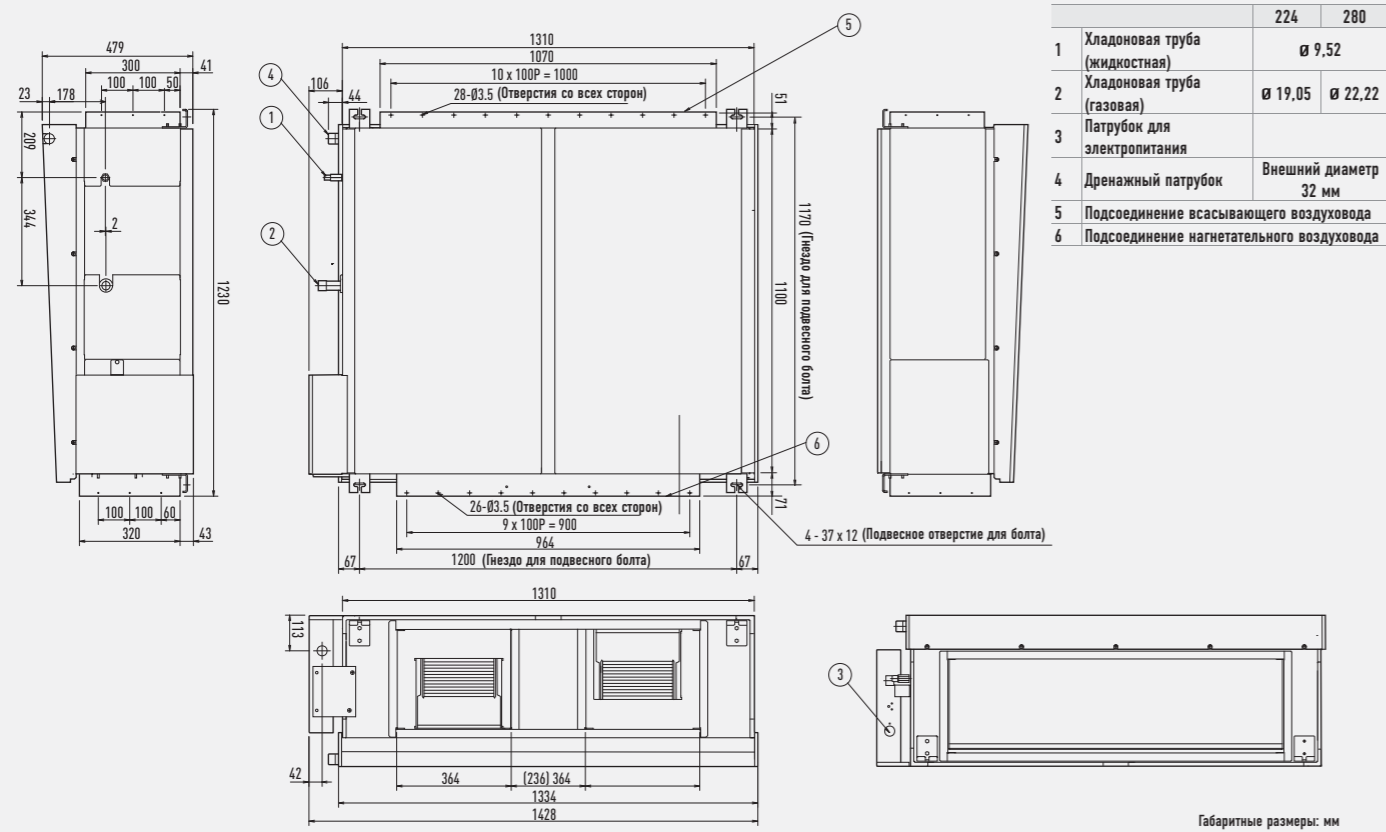
Тип M1 // Тонкие каналные блоки с переменным статическим давлением для скрытой установки





Габаритные размеры внутренних блоков ESOi и ESO G

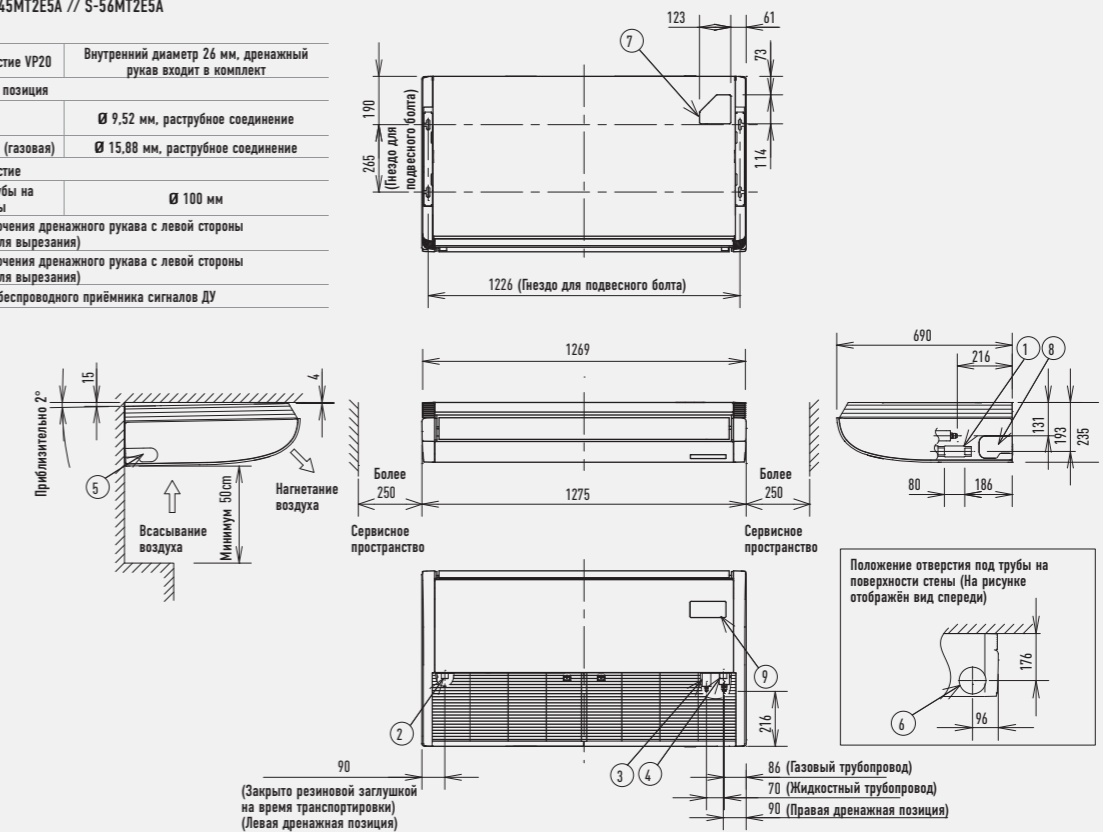
Тип E2 // Блоки с высоким статическим давлением для скрытой установки



Тип T2 // Блоки для потолочной установки

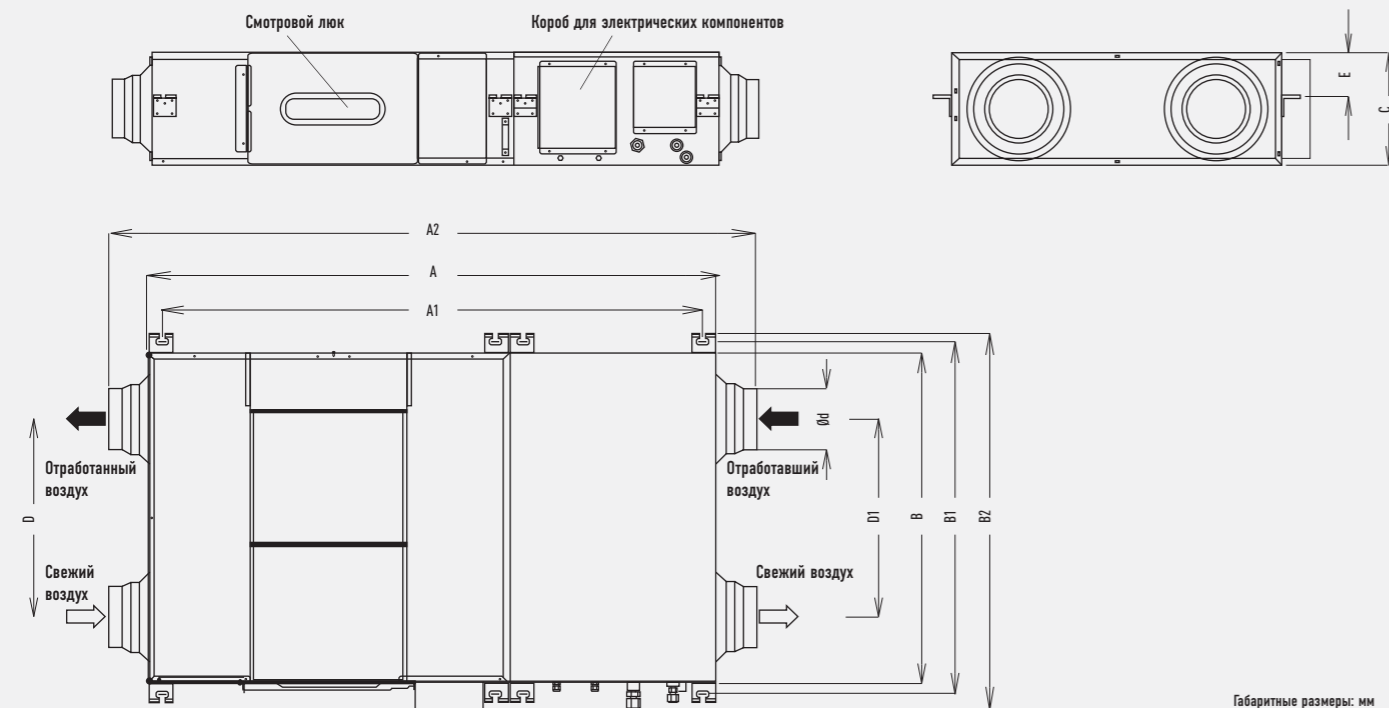
S-36MT2E5A // S-45MT2E5A // S-56MT2E5A

1	Дренажное отверстие VP20	Внутренний диаметр 26 мм, дренажный рукав входит в комплект
2	Левая дренажная позиция	
3	Хладонная труба (жидкостная)	Ø 9,52 мм, раструбное соединение
4	Хладонная труба (газовая)	Ø 15,88 мм, раструбное соединение
5	Дренажное отверстие	
6	Отверстие под трубы на поверхности стены	Ø 100 мм
7	Место для подключения дренажного рукава с левой стороны (предназначено для вырезания)	
8	Место для подключения дренажного рукава с правой стороны (предназначено для вырезания)	
9	Место установки беспроводного приемника сигналов ДУ	



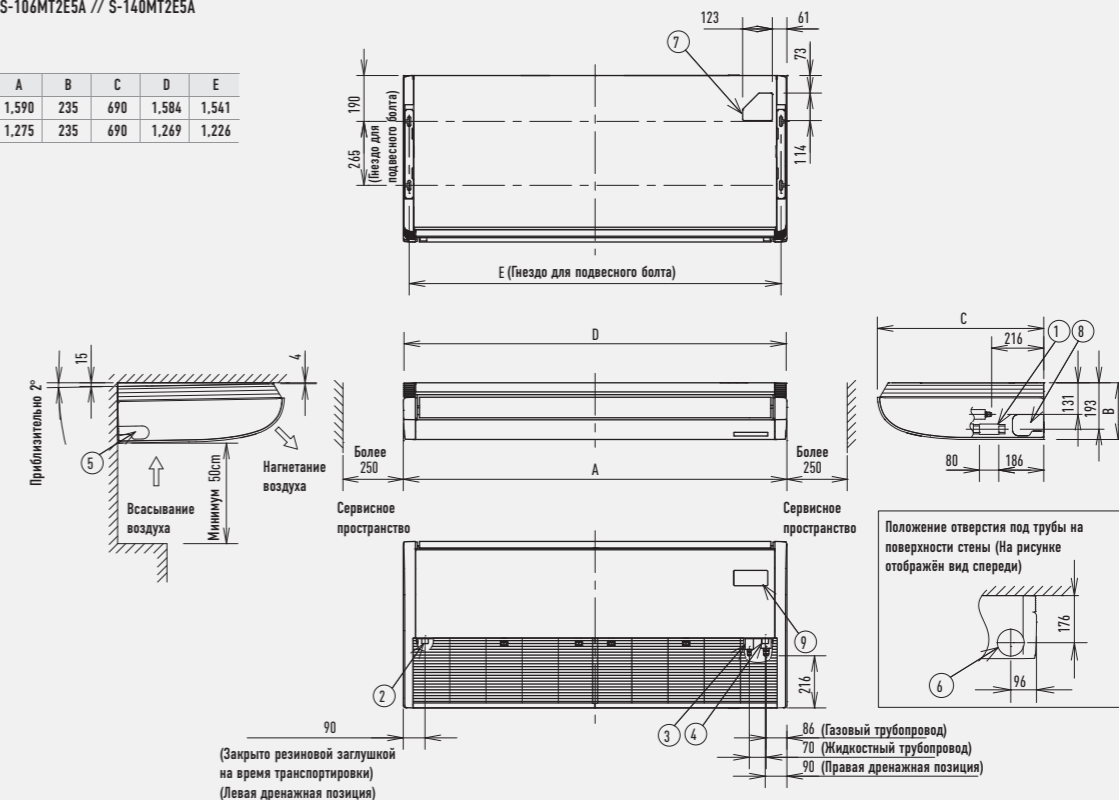
Блоки с рекуперация тепла и с теплообменником непосредственного охлаждения

	A	A1	A2	B	B1	B2	C	D	D1	Ø d	E
PAW-500ZDX2	1470	1410	1630	997	1053	1112	312	728	497	200	38
PAW-800ZDX2	1822	1752	1986	882	936	994	390	431	431	250	169
PAW-01KZDX2	1822	1752	1986	1132	1186	1244	390	681	532	250	169



S-73MT2E5A // S-106MT2E5A // S-140MT2E5A

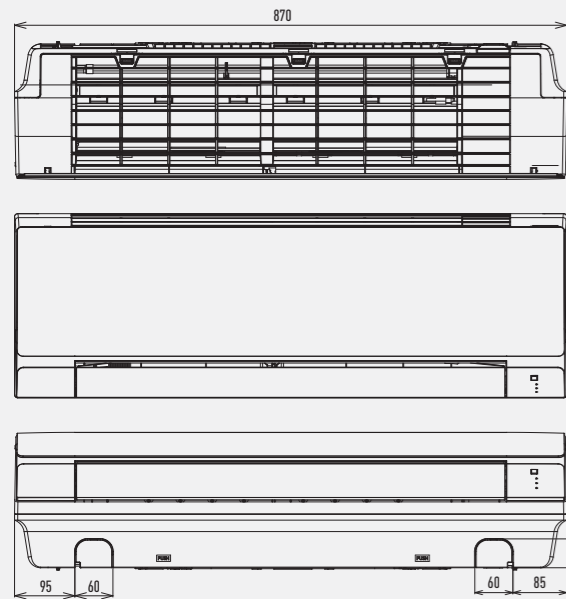
	A	B	C	D	E
тип 106-140	1,590	235	690	1,584	1,541
тип 140	1,275	235	690	1,269	1,226



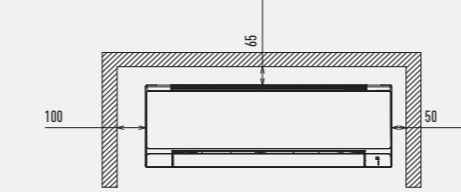
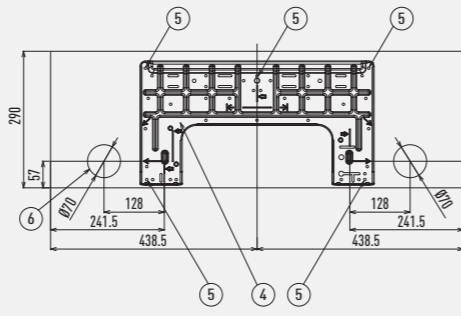
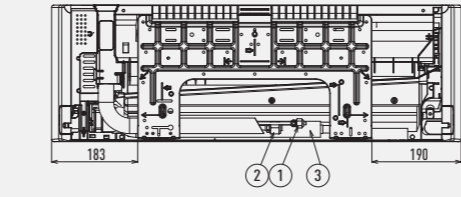
Габаритные размеры внутренних блоков ECOi и ECO G

Тип K2 // K1 // Блоки настенного типа

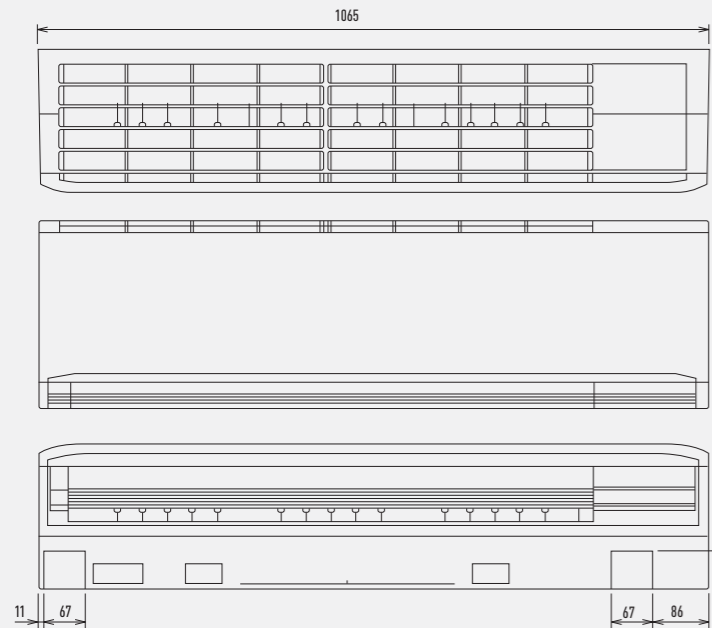
S-15MK2E5A / S-22MK2E5A / S-28MK2E5A / S-36MK2E5A



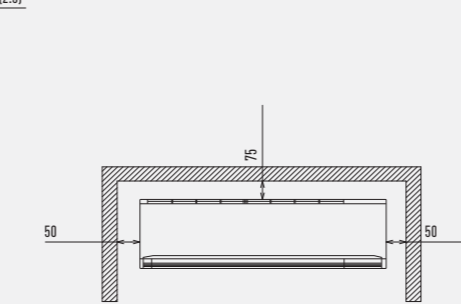
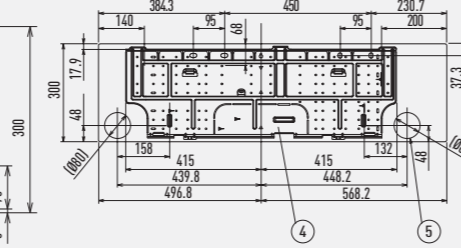
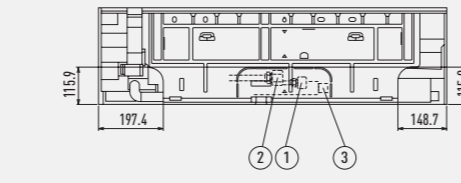
1	Хладоновая труба (жидкостная)	Ø 6,35 (развальцованная)
2	Дренажный рукав	Внешний диаметр 16 мм
3	Задняя панель	Задняя PL
4	Хладоновая труба (газовая)	Ø 12,7 (развальцованная)
5	Отверстия для фиксации задней панели	
6	Отверстия для труб и проводов	Ø 70



S-45MK1E5A / S-56MK1E5A / S-73MK1E5A / S-106MK1E5A



	45-56	73-106
1	Хладоновая труба (жидкостная) Ø 6,35 (развальцованная)	Ø 9,52 (развальцованная)
2	Хладоновая труба (газовая) 12,7 (развальцованная)	15,88 (развальцованная)
3	Дренажный рукав VP13	Внешний диаметр 18 мм
4	Задняя панель	Задняя PL
5	Отверстия для труб и проводов	Ø 80

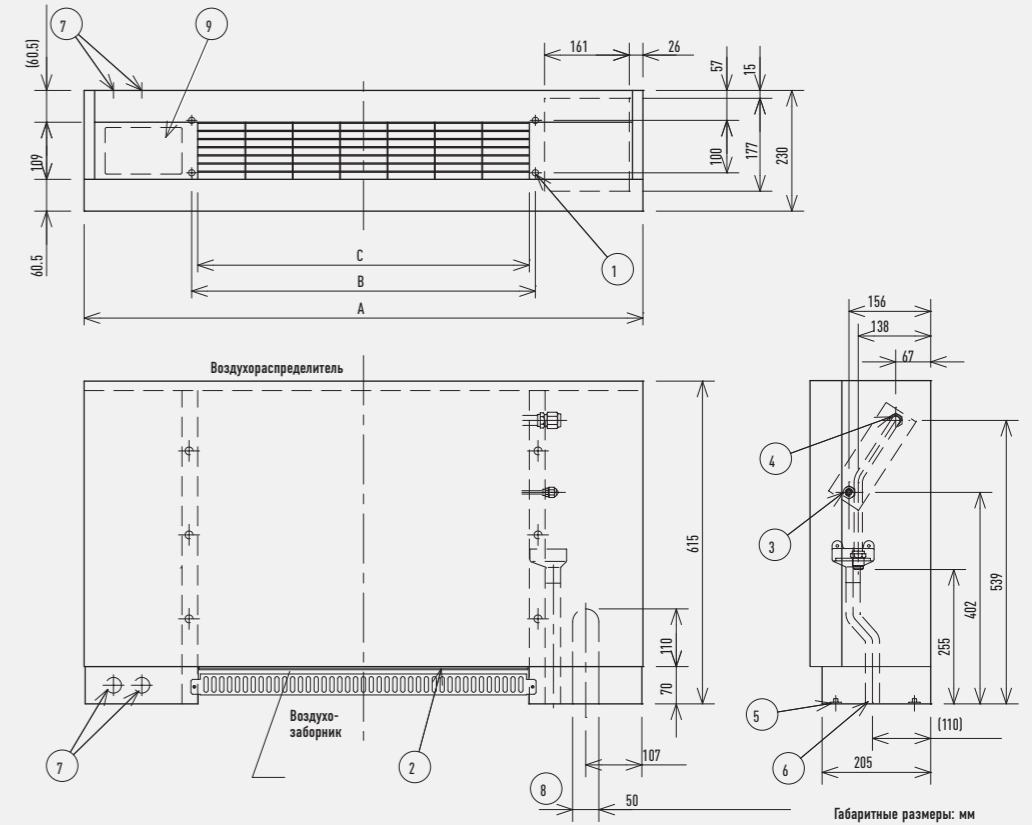


Габаритные размеры: мм

Тип P1 // Напольные блоки

- 4- Ø12 отверстие (для крепления внутреннего блока к полу с помощью шурупов)
- Воздушный фильтр
- Порт для подсоединения хладоновой трубы (жидкостной)
- Порт для подсоединения хладоновой трубы (газовой)
- Болт для регулировки высоты
- Дренажное отверстие VP20
- Отверстие для шнура электропитания (внизу, сзади)
- Порт для хладоновой трубы (внизу, сзади)
- Место для установки пульта ДУ (Пульт ДУ может быть размещен внутри комнаты)

	A	B	C	Жидкостная труба	Газовая труба
22-36	1065	645	632		
45				Ø 6,35	Ø 12,7
56	1380	980	947		
71				Ø 9,52	Ø 15,88

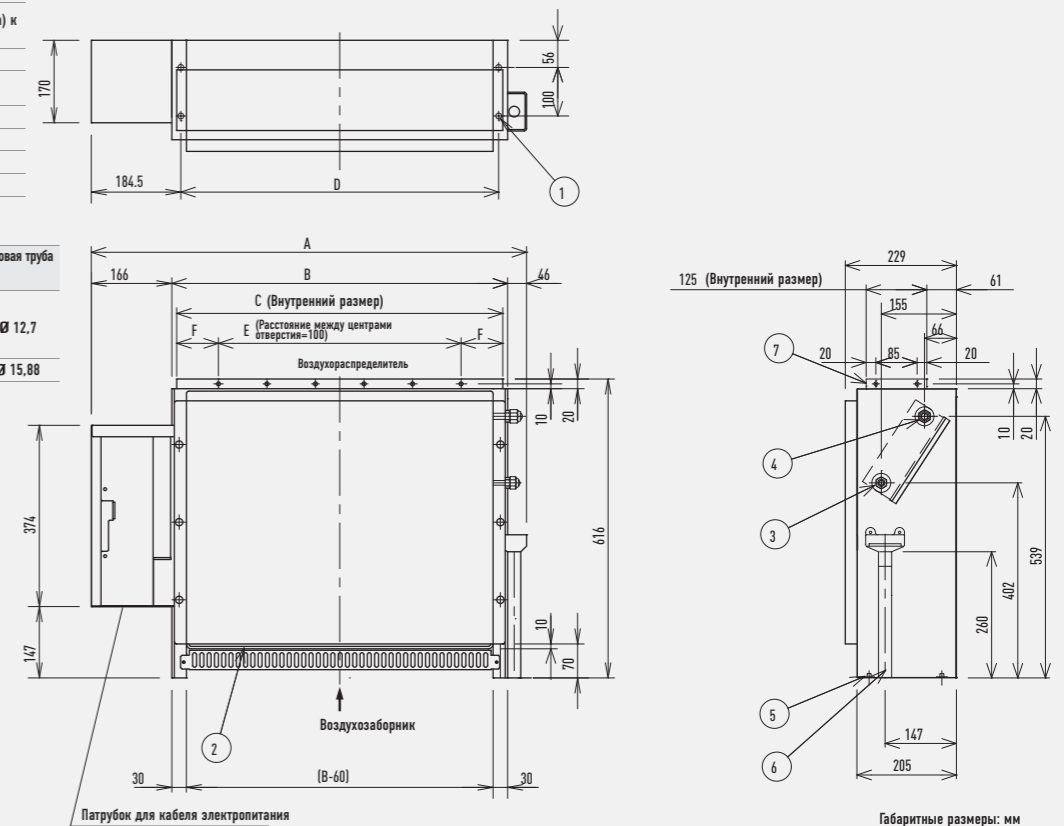


Габаритные размеры: мм

Тип R1 // Напольные блоки для скрытой установки

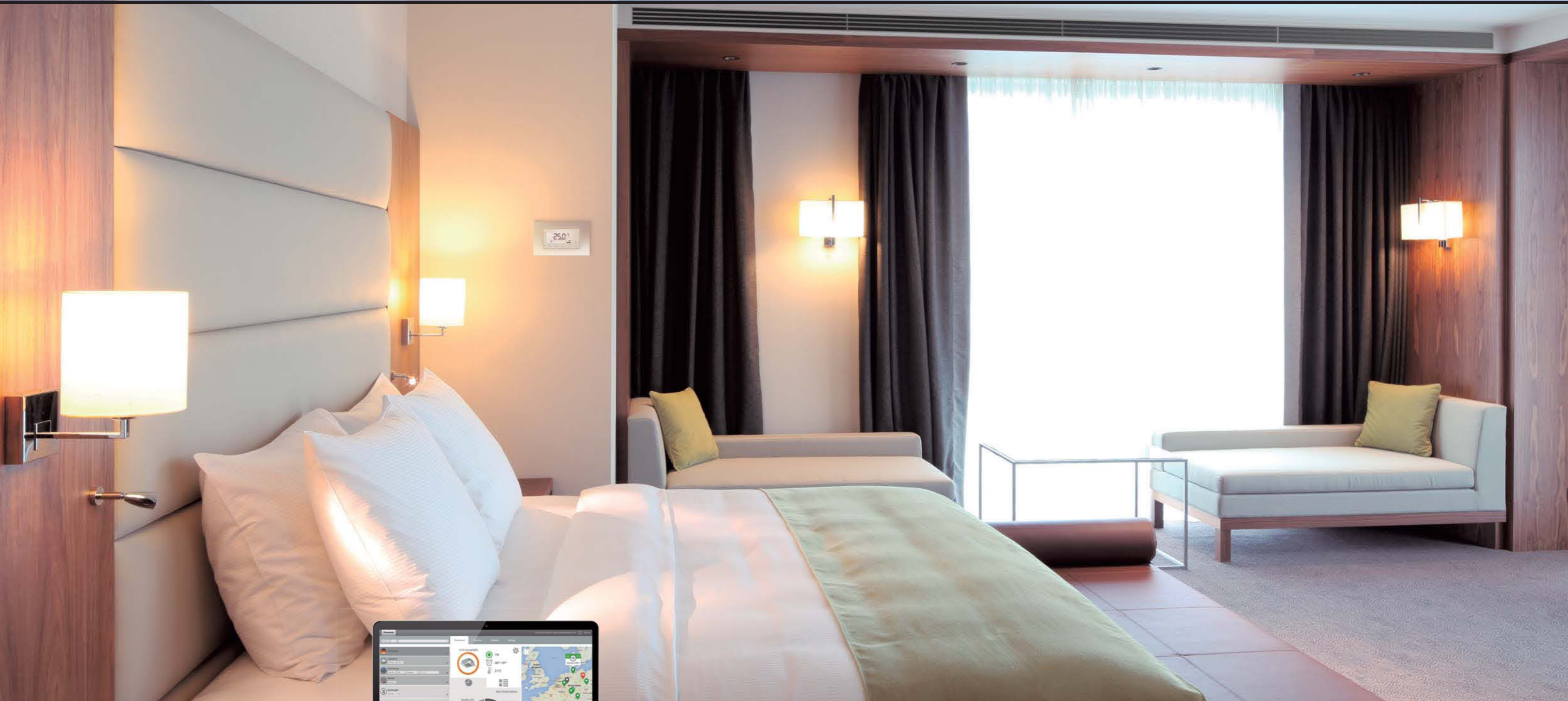
- 4- Ø12 отверстие (для крепления внутреннего блока) к полу с помощью шурупов)
- Воздушный фильтр
- Порт для подсоединения хладоновой трубы (жидкостной)
- Порт для подсоединения хладоновой трубы (газовой)
- Болт для регулировки высоты
- Дренажное отверстие VP20
- Фланец для магнетательного воздуховода

	A	B	C	D	E	F	Жидкостная труба	Газовая труба
22-36	904	692	672	665	500	86		
45							Ø 6,35	Ø 12,7
56	1,219	1,007	1,002	980	900	51		
71							Ø 9,52	Ø 15,88



Габаритные размеры: мм





## УПРАВЛЕНИЕ И СВЯЗЬ

Компания Panasonic разработала широкий спектр систем управления, чтобы иметь возможность предложить Вам лучший вариант для решения конкретных задач. От индивидуальных пультов управления, предназначенных для отдельных жилых помещений, до новейших технологий управления целыми зданиями из любой точки мира через мобильные устройства с помощью простого в использовании «облачного» программного обеспечения.





# Программа PANASONIC SMART CLOUD

Управляйте всеми своими системами кондиционирования по всему миру с одного мобильного устройства.

Централизованное управление Вашими предприятиями из любого места, 24 часа/7 дней в неделю

Неважно, сколько объектов у Вашего бизнеса и где они находятся! Новая облачная система Panasonic даст Вам возможность управлять установленным там климатическим оборудованием, где бы Вы ни были, со смартфона или с компьютера. Всего один клик позволяет Вам получать информацию в реальном масштабе времени обо всех блоках независимо от их местоположения и о рабочем состоянии систем, а также предотвратить сбои в работе и оптимизировать затраты.

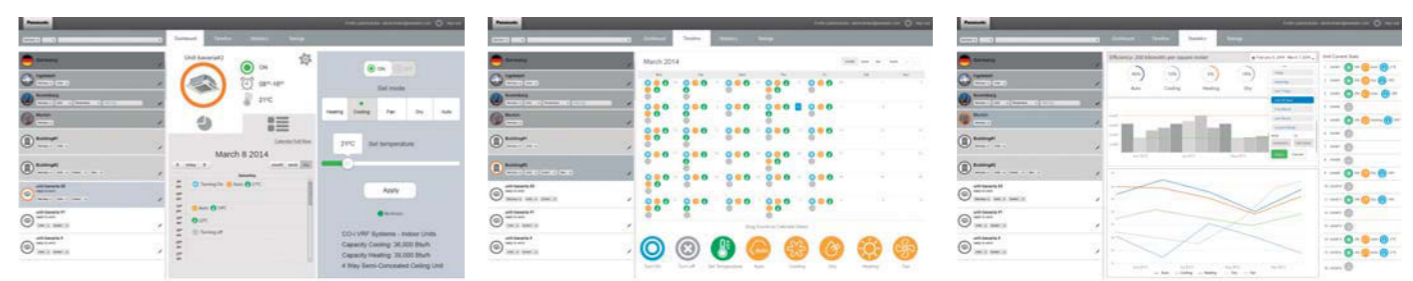


- Основные преимущества**
- Контроль работы всего установленного климатического оборудования через одно «облачное» интернет-соединение
  - Все параметры автоматически обновляются системами BNR/ESCI/PACi в реальном масштабе времени
  - Удаленное получение рекомендаций по техобслуживанию
  - Тревожное оповещение



**С программой Panasonic Smart Cloud Ваш бизнес будет под контролем – начинайте экономить сегодня!**

- Контролируйте температуру в своих магазинах, оптимизируйте ее и сокращайте затраты на электроэнергию!
- Контролируйте общий срок работы систем, предусматривайте плановое техобслуживание и оптимизируйте расходы
- Контролируйте возникновение неисправностей, чтобы быстро принимать меры для сохранения комфортной среды в магазинах
- Контролируйте энергопотребление и продолжительность работы оборудования
- Сравните производительность климатических систем в Ваших магазинах и выработайте рациональный график их работы
- Отслеживайте сигналы неисправности
- Допускаются два способа подключения:
  - через интернет, используя точку доступа в магазине
  - через модуль 3G В этом случае системе не требуется подключение к интернету – однако понадобится SIM-карта местного провайдера и связь с сетью 3G.

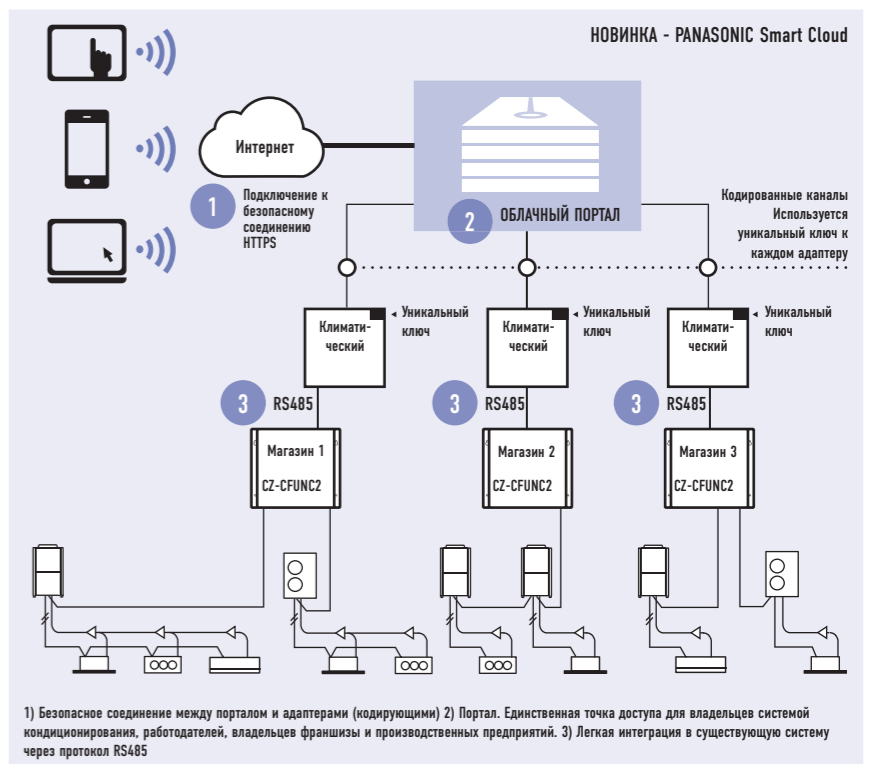


**Безопасность**  
Разработчики Panasonic создали физическую и программную защиту с высоким уровнем кодирования для обеспечения безопасности Вашей информации на наших серверах, расположенных в Германии.

**Масштабируемое решение, отвечающее Вашим потребностям**  
Panasonic Smart Cloud может масштабироваться в соответствии с количеством Ваших магазинов, франшиз и предприятий.

Panasonic Smart Cloud приносит пользу не только Вашему бизнесу, но и Вашим партнерам.

**3 этапа настройки Smart Cloud**  
Panasonic Smart Cloud легко устанавливается как для существующих, так и для новых систем. Адаптер связи (CZ-CFUNC2 + PAW-CCA-1) подсоединяется к шине Panasonic и сети Ethernet. Затем остается выполнить 3 простых шага, и облачная система заработает.



Доступные решения	Функция	Май 2014	Сентябрь 2014	Декабрь 2014	2015
1	Вкл./Выкл. блоков/групп/объектов	✓			
1	Установка режима для блоков/групп/объектов	✓			
1	Установка температуры для блоков/групп/объектов	✓			
1	Продолжительность работы блоков	✓			
1	Установка графика работы для блоков/групп/объектов	✓			
1	Отображение рабочего состояния магазинов на карте	✓			
1	Мастер установки и исходной конфигурации	✓			
1	Тревожное оповещение	✓			
1	Контроль пользователей	✓			
2	Расширенная статистика (рабочее время, производительность)		✓		
2	Расчет энергопотребления		✓		
2	Режим оценки систем по определенным параметрам		✓		
2	Журнал неисправностей		✓		
2	Отображение рабочего состояния на карте		✓		
2	Оповещение по Email		✓		
2	Модуль 3-G			✓	
3	Модуль технической поддержки				✓
3	Модуль управления энергопотреблением				✓

1) Этот сервис доступен на основе 2-летнего договора, автоматически возобновляемого каждый год. Стороны договора могут расторгнуть его в конце года с предварительным уведомлением за 3 месяца. 2) В эту стоимость входит только активация системы на облаке. Карта 3G и ежемесячный платеж за 3G, взимаемый телекоммуникационной компанией, не включены в стоимость и должны оплачиваться отдельно.

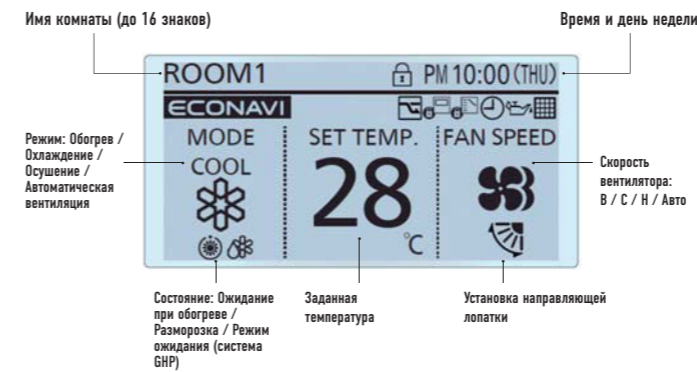


ECONAVI



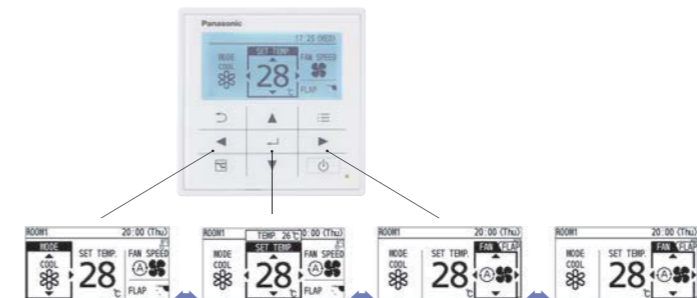
**Основные функции (операционный дисплей и индикация)**

Пульт ДУ предоставляет Вам легкий доступ ко всем функциям.  
 • Таймер ВКЛ. / ВЫКЛ. • Таймер на неделю • Бесшумный режим Quiet • Сенсор сигналов ДУ • Запрет операций • Значок замены фильтра • Режим энергосбережения • Индикация централизованного управления • Запрет смены режимов • Автоматический возврат к заданной температуре • Ограничение температурного диапазона • Напоминание о ВЫКЛ. • График ограничения энергопотребления • Вентиляция • Функция ВЫХОД.



**Простое использование и быстрый доступ к любому меню**

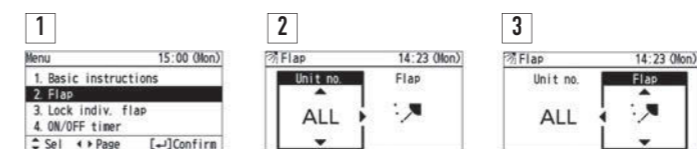
1. Для выбора заданной температуры коснитесь любой кнопки со стрелкой.
2. Выберите параметр (режим или скорость вентилятора) кнопками «влево-вправо» .
3. Измените настройку кнопками «вверх-вниз».



**Пример простого доступа к функциям:**

**Направление воздушного потока**

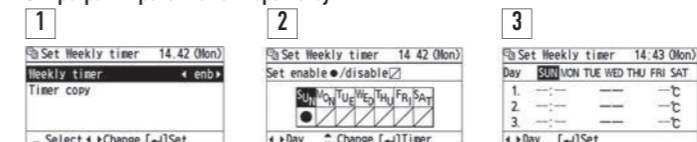
1. Выберите опцию Air Direction (Направление воздуха) и нажмите кнопку Determine (Выбрать).
2. Выберите № блока кнопками «вверх-вниз».
3. Выберите положение направляющей лопатки кнопками «вверх-вниз».
4. Нажмите кнопку «Возврат», чтобы вернуться к исходной индикации меню.



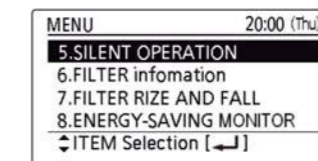
**Пример простого доступа к функциям: Настройка недельного таймера**

Доступно 8 операций в день. Всего на неделю можно запрограммировать 56 операций.

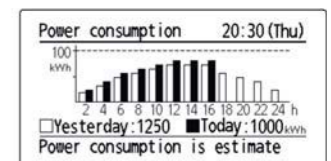
1. Отображение меню недельного таймера.
2. Ввод установок на каждый день недели.
3. Программирование таймера на сутки.



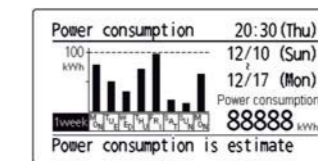
**Пример простого доступа к функциям: Контроль индикации энергопотребления за день, неделю, месяц и год (доступно только для блоков PACi)**



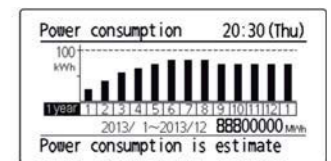
Выбор меню: Доступны 3 типа индикации (День/Неделя/Год)



Потребление энергии за день: Данные указываются за вчерашний день (график начинается с 0.00 и до 24.00)



Потребление энергии за неделю. Можно проверить расход энергии за каждый день недели.



Годовой расход энергии. Можно проверить расход энергии за каждый месяц года.

**Функции, доступные с CZ-RTC5**

Параметр управления	Возможности управления	Внутренние блоки		
		Все PACi	Только модели PACi, оканчивающиеся на «A»	Все VRF
Основные операции	Операция, режим, установка температуры, объем воздушного потока, направление воздушного потока	✓	✓	✓
Функции таймера	Индикация времени	✓	✓	✓
	Простое включение / выключение по таймеру	✓	✓	✓
	Программирование таймера на неделю	✓	✓	✓
Функции таймера	Функция Outing (поддержание температуры в отсутствие людей)	✓	✓	—
	Автоматическое восстановление температуры	✓	✓	—
	Ограничение диапазона настройки температуры	✓	✓	—
	Напоминание о выключении	✓	✓	—
	Энергосберегающий режим	✓	✓	—
	Управление нагрузкой по расписанию	—	✓	—
	Контроль энергопотребления	—	✓	—
	Информация о неисправности системы	—	✓	—
Обслуживание	Регистрация контактов сервиса	✓	✓	✓
	Значок фильтра (оставшееся время до замены) и перезагрузка	✓	✓	✓
	Автоматическое присвоение адресов, тестовый прогон	✓	✓	✓
	Мониторинг показаний датчика	✓	✓	✓
	Режим простой / подробной настройки	✓	✓	✓
	Блокировка кнопок	✓	✓	✓
	Управление вентиляцией	✓	✓	✓
Другие особенности	Настройка контрастности дисплея	✓	✓	✓
	Сенсор сигналов ДУ	✓	✓	✓
	Режим бесшумной работы	—	✓	—
	Контроль ввода запрета операции с центрального контроллера	✓	✓	✓

\* Все технические характеристики могут быть изменены без уведомления.



**Пульт ДУ с функцией Econavi**

Простой в использовании, с привлекательным и понятным дизайном, новыми функциями Demand Control и счетчиком энергопотребления на дисплее! Эти полезные особенности делают его поистине уникальным.

**Дизайн**

Новый проводной пульт ДУ CZ-RTC5 идеально вписывается даже в самый сложный интерьер. Сенсорная панель имеет очень тонкий и удобный в использовании дисплей, который делает ее необыкновенно компактной - всего 120 x120 x 16 мм.

**Отображение информации**

Информация в основном отображается в виде пиктограмм для более легкого понимания. Минимальное количество текста доступно на 5 языках (английском, немецком, французском, испанском, итальянском). Подсветка экрана позволяет читать индикацию даже ночью.

**Удобный доступ к меню**

С новыми пиктограммами навигация, выбор команд и ввод настроек стали простыми и легко отслеживаемыми.

**Ключевые функции**

- Простая настройка таймера и функциональных установок внутреннего блока
- Ограничение энергопотребления по таймеру (функция Demand Control)



Проводной пульт ДУ CZ-RTCS с функцией Econavi

До 28% экономии энергии (охлаждение) ECONAVI

## Датчик Econavi

Принципиально новый сенсорный датчик Econavi обнаруживает присутствие людей в комнате и быстро адаптирует работу системы кондиционирования воздуха PACi или VRF для большего комфорта и энергосбережения.

- Распознает человеческую активность и сдвигает заданную температуру на 2° (выше или ниже) для оптимального комфорта и эффективности.
- Если в течение определенного времени никакой активности не обнаруживается, Econavi останавливает блок или переключается на другую предустановленную температуру.
- Датчик Econavi устанавливается независимо от внутреннего блока и располагается в месте, наиболее подходящем для сканирования пространства.

### Применение

**Экономия электроэнергии в офисах:** Если кондиционер воздуха останется включенным после того, как последний сотрудник покинет помещение, датчик Econavi автоматически отреагирует, сократив интенсивность работы или отключив систему.  
**Создание комфортного микроклимата в гостиничных номерах:** Если обнаруживается присутствие людей, температура автоматически регулируется для наибольшего комфорта.

### Функция Econavi

- Анализирует активность в комнате: движение людей и тепло человеческого тела
- Адаптирует производительность системы к потребностям помещения в реальном масштабе времени

### Основные особенности

- Совместим с кассетными, настенными, скрытыми и потолочными внутренними блоками
- Сенсорная технология
- Повышает эффективность
- Создает больший комфорт
- Устанавливается в самом подходящем месте для сканирования комнаты



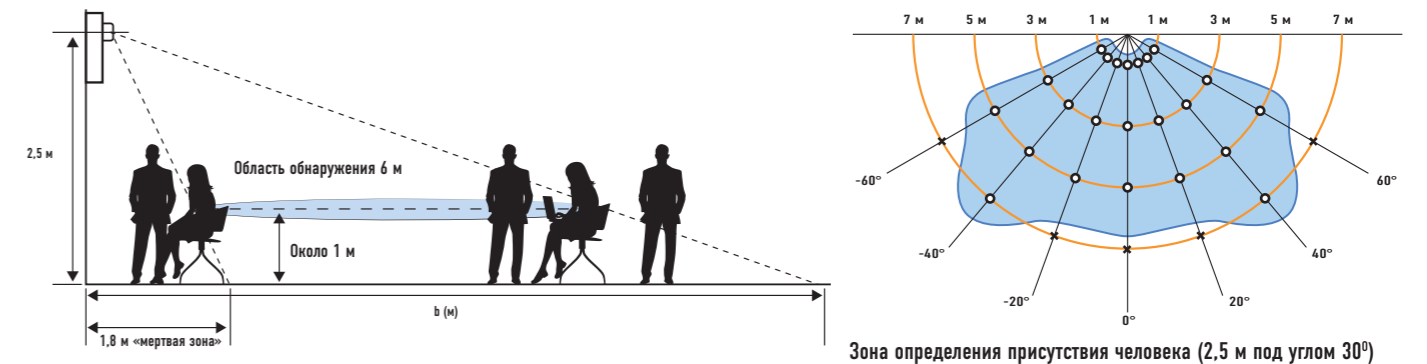
Сенсорный датчик Econavi: CZ-CENSC1

ПОВЫШАЕТ ЭФФЕКТИВНОСТЬ НА 28% ПОВЫШАЕТ КОМФОРТ

## Определение активности человека

Определение активности		Зона определения присутствия человека	
<b>АКТИВНОСТЬ РАСТЕТ</b>	<b>АКТИВНОСТЬ СНИЖАЕТСЯ</b>	Через 20 мин при отсутствии людей	Через 3 ч при отсутствии людей
Заданная температура охлаждения + / -0°C	Заданная температура охлаждения +1°C	Заданная температура охлаждения +2°C	Термостат охлаждения ВЫКЛ.
Заданная температура обогрева -1°C	Заданная температура обогрева + / -0 °C	Заданная температура обогрева -2°C	Термостат обогрева ВЫКЛ.
Через каждые 2 минуты		Через 3 часа установка может смениться на СТОП или сдвиг температуры	

## Размещение датчика



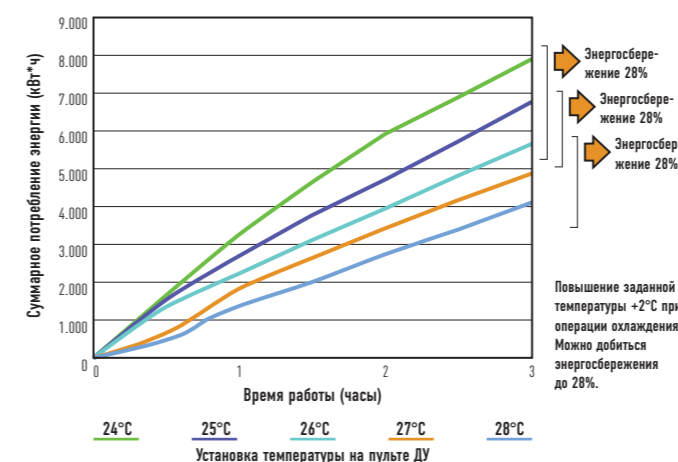
## Оценка модели для системы PACi (лабораторное испытание/режим охлаждения)

28% ЭКОНОМИИ ЭНЕРГИИ

### Метод тестирования:

Поскольку во время проведения эксплуатационного испытания движение людей в комнате и открывание-закрывание дверей происходили редко, мы не стали проводить тесты с заданными параметрами. Для воссоздания типичных условий эксплуатации мы зафиксировали различные значения температуры (см. ниже) и проверили, как функция контроля температуры Econavi будет влиять на уровень энергоэффективности. Для каждой введенной нами установки температуры мы измеряли и сравнивали потребление энергии через 3-часовые интервалы.

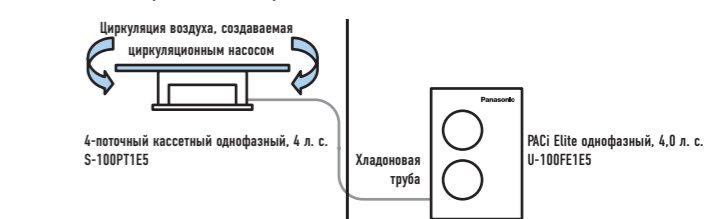
Суммарное энергопотребление при работе на охлаждение



### Условия тестирования

- Место тестирования: Новое лабораторное помещение 6,0 л. с./ 29 м
- Исследуемый образец - установка пульта ДУ
- Настройка температуры: охлаждение 24 - 28°C / скорость вентилятора Высокая (Hi)
- Измерялось для сравнения суммарное энергопотребление через каждые 30 мин (включая период Выкл.)
- Комнатная температура 19°C, наружная температура 35/24°C (номинальная холодопроизводительность)
- Охлаждение комнаты измерялось через 1 час, затем поддерживалась стабильная температура. После того, как комнатная температура стала стабильной, были выключены охладитель и нагреватель внутреннего блока, работал только циркуляционный насос и продолжал охлаждать комнату рядом с блоком (циркуляционный насос продолжал работать во избежание перепадов температуры).

Испытываемый образец Место тестирования 1460 новый блок 6,0 л. с. ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ПОМЕЩЕНИЕ



Заданная температура внутри помещения 27/19°C. Выключите конденсатор и нагреватель внутреннего блока и продолжайте работу на охлаждение (циркуляционный насос ВКЛ.)

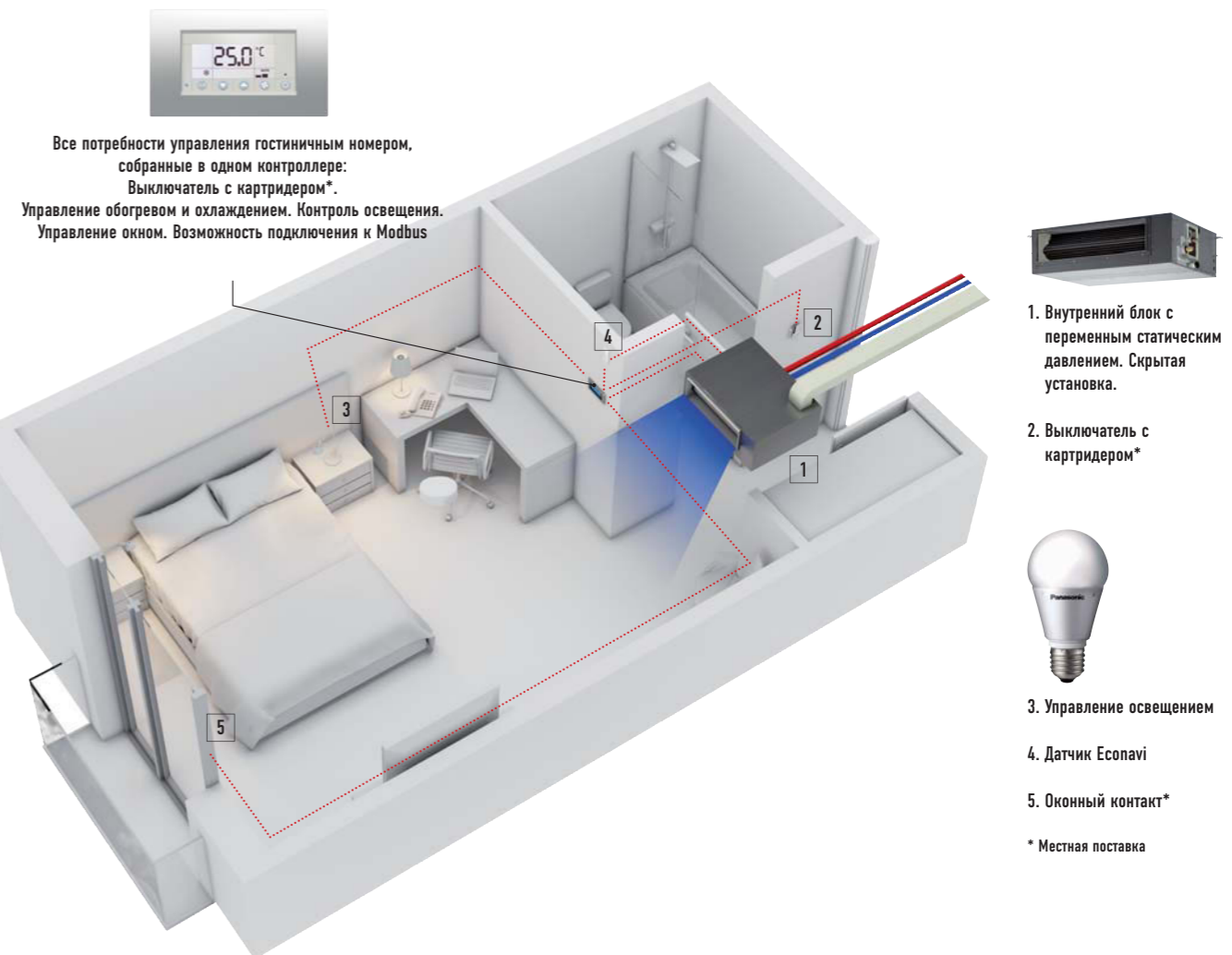




## Системы управления для PACi, ESOi и ESOG

Способ эксплуатации	Индивидуальные системы контроля						Управление таймером	Централизованные системы управления					
Требования	Обычная работа	Многофункциональные пульта управления			Работа с любого места	Быстрая и легкая работа	Суточные и недельные программы	Работа с использованием различных функций с центрального пульта управления	С центрального пульта можно только включить или выключить	Упрощенный коэффициент нагрузки для каждого пользователя	Централизованная система автоматизации здания с использованием ПК	Подключение к стороннему пульта управления	
Внешний вид													
Тип, название модели	Интеллектуальный контроллер PAW-RE2C3-WH PAW-RE2C3-GR PAW-RE2C3-MOD-WH PAW-RE2C3-MOD-GR PAW-RE2C3-LON-WH PAW-RE2C3-LON-GR Автономный белый Автономный серый Modbus белый Modbus серый LonWorks белый LonWorks серый	Нормальная работа CZ-RTC2 (в продаже с мая CZ-RTC4)	Нормальная работа с функцией Econavi CZ-RTC4 <b>ECONAVI</b>	Проводной пульт управления CZ-RTC3 (в продаже с октября CZ-RTC5) <b>ECONAVI</b>	Упрощенный пульт управления CZ-RWSU2 // CZ-RWSY2 // CZ-RWSL2 // CZ-RWSC3 // CZ-RWST2 // CZ-RWST3 // CZ-RWSK2	Пульт управления с подсветкой CZ-RE2C2	Системный таймер CZ-ESWC2	Системный контроллер CZ-64ESMC2	Новый системный контроллер с таймером-планировщиком CZ-64ESMC3 (в продаже с декабря 2015 г.)	Контроллер ВКЛ / ОТКЛ CZ-ANC2	Интеллектуальный контроллер (панель с сенсорным экраном) CZ-256ESMC2 (CZ-CFUNC2)	P-AIMS Основное программное обеспечение CZ-CSWKC2 Дополнительное программное обеспечение CZ-CSWAC2 для распределения нагрузки CZ-CSWWC2 для веб-приложений CZ-CSWGC2 для отображения структуры объекта CZ-CSWBC2 для интерфейса сетевого программного обеспечения BAS NET Системы с веб-интерфейсом CZ-CWEBC2 *Необходимо наличие ПК (местная поставка)	Устройство ввода / вывода Mini Seri-Para CZ-CSWKC2 Локальный адаптер для управления включением / отключением CZ-CAPC2 Устройство ввода / вывода Mini Seri-Para CZ-CAPBC2 Адаптер связи CZ-CFUNC2
Управление Econavi	—	—	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	
Потребление электроэнергии	—	—	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	
Внутренний термостат	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—	
Функция ввода/вывода, которую можно контролировать	1 внутренний блок	1 группа, 8 блоков	1 группа, 8 блоков	1 группа, 8 блоков	1 группа, 8 блоков	1 группа, 8 блоков	64 группы, максимум 64 блока	64 группы, максимум 64 блока	16 групп, максимум 64 блока	16 групп, максимум 64 блока	64 блока x 4 системы, макс 256 блоков	—	
Ограничения использования	—	· Можно подсоединить до 2 контроллеров на группу	· Можно подсоединить до 2 контроллеров на группу	· Можно подсоединить до 2 контроллеров на группу	· Можно подсоединить до 2 контроллеров на группу	· CZ-RE2C2: можно подсоединить до 2 контроллеров на группу · CZ-RELC2: не может работать с другим (вспомогательным) пультом ДУ	· Требуемое электропитание подходит от системного контроллера · При отсутствии системного контроллера, возможно подключение к разъему T10 внутреннего блока	· К одной системе могут быть подключены до 10 контроллеров. · Возможно подключение основного блока / дополнительного блока (1 основной блок + 1 дополнительный блок). · Возможно использование без пульта ДУ.	· К одной системе могут быть подключены до 10 контроллеров. · Возможно подключение основного блока / дополнительного блока (1 основной блок + 1 дополнительный блок). · Возможно использование без пульта ДУ.	· К одной системе могут быть подключены до 8 контроллеров (4 основных блока + 4 дополнительных блока). · Невозможно использование без пульта ДУ.	· В случае трех или более линий должен быть установлен коммуникационный адаптер (CZ-CFUNC2).	—	
Включение и отключение работы	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	
Выбор режима	АВТО	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	✓	—	✓	✓	
Настройка скорости вентилятора	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	✓	—	✓	✓	
Настройка температуры	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	✓	—	✓	✓	
Направление воздушного потока	—	✓	✓	✓	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	—	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	—	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	
Разрешить / запретить переключение	✓	—	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓	✓	
Недельная программа	—	✓	✓	✓	—	—	✓	—	✓	—	✓	✓	

1. Настройка невозможна, когда есть пульт управления. (Используйте пульт ДУ для настройки.) 2) Только для PACi Elite, кроме типа 50.  
\* Все технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.



## Новые средства управления для гостиничного применения

**Простые, удобные и рентабельные!**  
 Panasonic разработал инновационную линейку пультов ДУ, специально предназначенных для связи с другими инженерными приложениями:

- Простота установки (стандартные размеры, по стандартам ЕС)
- Дешевизна установки, в силу того, что все решения сгруппированы на этом пульте ДУ
- Привлекательный дизайн, разработанный архитекторами
- Прямое подключение к внутреннему блоку с управлением большинством функций внутреннего блока
- 2 варианта: Независимый или с сетевой платформой Lonworks
- 2 цвета корпуса: белый и серый

С данного пульта ДУ: контролируется освещение, контакт ключ-карты, детектор движения, оконный контакт и кондиционирование воздуха.

**Энергосберегающие функции, предлагаемые этим устройством:** - Выключение кондиционера воздуха в пустой комнате - Выключение кондиционера воздуха при открытом окне - Конфигурирование максимальной / минимальной установки температуры.

**Простота ДУ:** Клиенты гостиницы будут иметь доступ к ограниченному функциям для управления кондиционером: ВКЛ. / ВЫКЛ., температура (с определенным ограничением при запуске) и скорость вентилятора.

**Простая настройка:** автономная модель с простой конфигурацией меню, открывающей доступ ко всем параметрам. Инсталляция упрощена, поскольку все кабели должны быть подведены к пульту ДУ. Предварительно созданный сценарий может быть загружен на пульт ДУ, подключенный к компьютеру для того, чтобы можно было осуществлять установку методом "Plug and Play" (применимо только на моделях LonWorks).

### Четыре предварительно сконфигурированные системы (варианты с 1 по 4)

Пульт дистанционного управления имеет 4 предварительно сконфигурированные системы, позволяющие легко интегрировать его.

4 доступные конфигурации входа / выхода: Входы

Характеристики Входов / Выходов: Входы

Конфигурация	Цифровой 1-2	Цифровой 3-4	Цифровой 5-6	Аналоговый 7-8
Вариант 1	Картридер	Окно	Свет	Температура
Вариант 2	Картридер	Окно	Подъем жалюзи	Опускание жалюзи
Вариант 3	Датчик	Окно	Контакт двери	Температура
Вариант 4	Свет	Окно	Подъем жалюзи	Опускание жалюзи

Характеристики входов / выходов: Входы

Описание	Функциональные возможности
Картридер	Статус занятости комнаты. Делает возможным управление HVAC и автоматическое ВКЛ. выходы Обслуживание и Свет.
Окно	Временно отключает систему HVAC
Свет	Кнопка ВКЛ. / ВЫКЛ. выходного сигнала управления освещением, когда комната занята.
Температура	Аналоговый вход для выходного сигнала управления приводом клапана для второй зоны.
Подъем жалюзи	Кнопка выходного сигнала управления мотором жалюзи: ВВЕРХ
Опускание жалюзи	Кнопка выходного сигнала управления мотором жалюзи: ВНИЗ
Датчик движения	В комбинации с дверным контактом активирует систему HVAC и автоматически переводит ее в состояние ВКЛ.
Контакт двери	В комбинации с датчиком движения активирует систему HVAC и автоматически переводит ее в состояние ВКЛ.

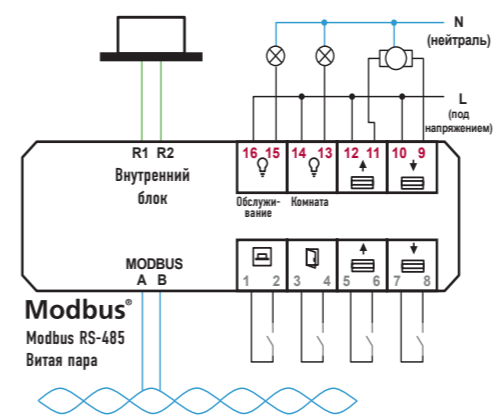
Доступные конфигурации входов / выходов: Выходы

Конфигурация	Релейный 15-16	Релейный 13-14	Релейный 11-12	Релейный 9-10
Вариант 1	Обслуживание	Свет	Не используется	Привод клапана
Вариант 2	Обслуживание	Свет	Подъем жалюзи	Опускание жалюзи
Вариант 3	Обслуживание	Свет	Не используется	Привод клапана
Вариант 4	Не используется	Свет	Подъем жалюзи	Опускание жалюзи

Характеристики входов / выходов: Выходы

Описание	Функциональные возможности
Обслуживание	Автоматически переходит в статус ВКЛ., когда комната меняет состояние «занята / не занята». Через программируемый промежуток времени переходит в статус ВЫКЛ.
Свет	Автоматически переходит в статус ВКЛ., когда комната меняет состояние «занята / не занята». Приоритет ручного ввода команды управления освещением.
Привод клапана	Управление системой HVAC для 2-й зоны (отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха)
Подъем жалюзи	Выходной сигнал управления двигателем жалюзи (вверх)
Опускание жалюзи	Выходной сигнал управления двигателем жалюзи (вниз)

Пример входа / выхода: конфигурация проводки для Варианта 2



Пример Входа / Выхода: Вариант 2

Разъем	Описание	Тип
A, B	Modbus RS-485	Интерактивный
R1, R2	Внутренний блок	Интерактивный
1, 2	Контакт картридера	Цифровой вход
3, 4	Оконный контакт	Цифровой вход
5, 6	Подъем жалюзи	Цифровой вход
7, 8	Опускание жалюзи	Аналоговый вход
9, 10	Опускание жалюзи	Релейный выход
11, 12	Подъем жалюзи	Релейный выход
13, 14	Свет	Релейный выход
15, 16	Свет обслуживание	Релейный выход

Справочная таблица Panasonic

Модель	Тип
PAW-RE2C3-WH	Автономный с I / O, белый
PAW-RE2C3-GR	Автономный с I / O, серебристый
PAW-RE2C3-MOD-WH	Modbus RS-485 с I / O, белый
PAW-RE2C3-MOD-GR	Modbus RS-485 с I / O, серебристый
PAW-RE2C3-Lon-WH	LonWorks TP / FT-10 с I / O, серебристый
PAW-RE2C3-Lon-GR	LonWorks TP / FT-10 с I / O, серебристый



**№1**  
 ДЛЯ ОТЕЛЕЙ  
 ВСЕ В ОДНОМ!

Более простая установка и меньшая стоимость интеграции – всего один контроллер для интеграции всех устройств.



## Индивидуальные системы управления

### Проводной пульт ДУ Нормальная работа с Econavi (CZ-RTC4) (поступит в продажу в июне 2015 г.)



- Диапазон температуры/влажности: 0°C - 40°C / 20% - 80% (без конденсации) \*Только для эксплуатации в помещении.
- Источник питания: 16 В пост. тока (поступает от внутреннего блока)
- Точность часов: ± 30 сек/месяц (при нормальной температуре 25°C) \*Периодически выполняйте регулировку.
- Продолжительность хода часов: 24 часа (при полной зарядке)
- \*Для полной зарядки требуется примерно 8 часов.
- Количество подсоединенных внутренних блоков – до 8
- Габаритные размеры (Ш x В x Г) 120 x 120 x 20 мм
- Вес: 160 г

### Проводной пульт ДУ с расширенными рабочими характеристиками (CZ-RTC5) (поступит в продажу в октябре 2015 г.)



- Контроль энергопотребления (только для PACi)
- Стильный дизайн с сенсорным управлением, удобство эксплуатации
- Новые функции «Энергосбережение» / «Слежение» и «Для служебного пользования», отображаемые на ЖК-экране (экран 3,5")
- Улучшенная подсветка по сравнению с текущей моделью
- Белая светодиодная подсветка
- Мигание при возникновении тревоги

ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ	ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ	ДРУГИЕ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Работа</li> <li>• Режим</li> <li>• Установка температуры</li> <li>• Объем воздушного потока</li> <li>• Направление воздушного потока</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Функция «Outing»</li> <li>• Установка ограниченного диапазона температуры</li> <li>• Автоматический возврат температуры</li> <li>• Напоминание об отключении</li> <li>• Управление нагрузкой по расписанию</li> <li>• Режим экономии энергии</li> <li>• Мониторинг энергопотребления</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Блокировка клавиш</li> <li>• Управление вытяжным вентилятором</li> <li>• Регулировка контрастности дисплея</li> <li>• Датчик дистанционного управления</li> <li>• Режим «Тихая работа»</li> <li>• Запрет управления настройками центрального контроллера</li> </ul>

\* Некоторые функции не применимы для определенных моделей внешних блоков. Контроль энергопотребления недоступен для PACi Standard, Big PACi и PACi Elite 50.

### Проводной пульт ДУ с таймером (CZ-RTC2)



- Функция отображения реального времени в 24-часовом формате (индикатор дня недели)
- Функция «Еженедельная программа» (максимум шесть действий могут быть запрограммированы для каждого дня)
- Функция «Сон» (эта функция регулирует температуру помещения для комфортного сна)
- С одного пульта ДУ можно задействовать в управлении до 8 внутренних блоков
- Возможно дистанционное управление с главного пульта ДУ и со второстепенного пульта управления (Для одного внутреннего блока возможно использование максимум 2 дистанционных пультов управления (главный пульт ДУ и второстепенный пульт)
- Возможность подключения к внешнему блоку, используя PAW-MRC кабель для сервисных целей
- Функция «Outing» (эта функция может предотвратить падение или рост температуры в помещении, когда пользователи отсутствуют в течение длительного времени)

Основной пульт ДУ ВКЛ. / ВЫКЛ.

- Смена режимов работы (охлаждение, обогрев, осушение, автоматический режим, вентилятор)
- Настройка температуры (Охлаждение / осушение: 18-30°C, Обогрев: 16-30°C)
- Настройка скорости вентилятора Высокая / Средняя / Низкая и Автоматическая
- Регулировка направления воздушного потока

Габаритные размеры (В x Ш x Г): 120 x 120 x 16 мм

### Беспроводной пульт ДУ



CZ-RWSU2 Для 4-поточных кассетных блоков 90x90.

CZ-RWSL2 Для 2-поточных кассетных блоков

CZ-RWSK2 Для 4-поточных кассетных 60x60 и настенных блоков (с панелью CZ-KP3ZA)



CZ-RWST2 Для 1-поточных кассетных блоков

CZ-RWST3 Для потолочных блоков

CZ-RWSK2 + CZ-RWSC3 Для всех внутренних блоков.

- Простота установки для 4-поточных блоков кассетного типа путем простой замены угловой части
- Функция таймера
- Возможно дистанционное управление с главного пульта ДУ и с второстепенного пульта управления. Для одного внутреннего блока возможно использование максимум 2 дистанционных пультов управления (главный пульт ДУ и второстепенный пульт)
- При использовании CZ-RWSC2 беспроводное управление становится возможным для всех внутренних блоков (1: Если в каждой комнате установлен отдельный приемник, из этой комнаты также становится возможным осуществлять управление. 2: Выбор Автоматического режима с помощью кнопки аварийной работы возможен даже при утере пульта ДУ, или если кончился заряд батарей).
- Эксплуатация отдельных систем с функцией рекуперации тепла. Если были установлены вытяжные вентиляторы или вентиляторы теплообменной вентиляции, то они могут работать под управлением данного пульта ДУ (блокировка работы с внутренним блоком или принудительной вентиляцией ВКЛ. / ВЫКЛ.).

### Упрощенный пульт ДУ (CZ-RE2C2)



- Пульт ДУ с простыми функциями и управлением основными функциями
- Подходит для больших помещений или гостиниц, где подробные функции не требуются.
- Можно воспользоваться следующими функциями: ВКЛ. / ВЫКЛ., переключение режимов работы, выбор температуры, переключение скорости воздушного потока, настройка направления воздушного потока, дисплей аварийной информации и самодиагностика.

- Групповое управление возможно максимум для 8 внутренних блоков.
- Дистанционное управление с главного пульта ДУ и с второстепенного пульта ДУ возможно при использовании упрощенного пульта ДУ или проводного пульта ДУ (до двух единиц).

Габаритные размеры (В x Ш x Г): 120 x 70 x 16 мм

### Датчик ДУ (CZ-CSRC2)



- Этот датчик ДУ может быть подключен к любому внутреннему блоку. Пожалуйста, используйте его для того, чтобы определять температуру в помещении при отсутствии датчика на пульте ДУ или на корпусе блока (возможно подключение к системе без пульта ДУ).

- Для совместного использования с дистанционным выключателем, используйте дистанционный выключатель в качестве основного пульта ДУ.
- Групповое управление максимум для 8 внутренних блоков.

Возможности управления	Наименование, модель номер	Количество	
Обычное управление	Управление различными функциями внутреннего блока с помощью проводного или беспроводного пульта ДУ Режим работы внешнего блока (Охлаждение или Обогрев) будет выбираться по приоритету пульта ДУ Возможно переключение между датчиком пульта ДУ и датчиком корпуса	Пульт ДУ с таймером: CZ-RTC4 Проводной пульт ДУ: CZ-RE2C2 // CZ-RELC2 Беспроводной пульт ДУ: CZ-RWSU2 // CZ-RWSL2 // CZ-RWSG2 // CZ-RWSK2 // CZ-RE2C2	По 1 штуке каждого
(1) Групповое управление	Групповое дистанционное управление всеми внутренними блоками Работа всех внутренних блоков в одном и том же режиме Возможность подключения до 8 блоков	Пульт ДУ с таймером: CZ-RTC4 Проводной пульт ДУ: CZ-RE2C2 Беспроводной пульт ДУ: CZ-RWSU2 // CZ-RWSL2 // CZ-RWSG2 // CZ-RWSK2 // CZ-RE2C2	1 блок
(2) Главный / второстепенный пульт ДУ	Максимум 2 пульта ДУ для каждого внутреннего блока Приоритет последней команды Установку таймера возможно осуществлять даже с второстепенного пульта ДУ	Главный или второстепенный. Пульт ДУ с таймером: CZ-RTC4 Беспроводной пульт ДУ: CZ-RWSU2 // CZ-RWSL2 // CZ-RWSG2 // CZ-RWSK2 // CZ-RE2C2	Сколько потребуется

## Централизованные системы управления

### Таймер-планировщик (CZ-ESWC2)



Источником питания для таймера-планировщика задач может служить один из следующих компонентов:

1. Плата управления (T10) соседнего внутреннего блока (длина провода питания: до 200 м от внутреннего блока).
2. Системный контроллер (длина проводов питания: до 100 м от внутреннего блока).

Когда источником питания для программируемого таймера служит плата управления внутреннего блока, то этот внутренний блок не может использоваться с другими устройствами управления, использующими разъем CZ-T10. Поскольку режим работы и настройки температуры невозможно использовать с таймером-планировщиком, его следует использовать вместе с пультом управления, системным контроллером, интеллектуальным контроллером и т. д. Кроме того, так как таймер-планировщик не обладает функцией назначения адреса, то для ввода адресов следует использовать соответствующую функцию системного контроллера и др.

- Возможно управление 64 группами (не более 64 внутренних блоков), подразделенными на 8 таймерных групп
- Шесть операций в сутки (Пуск / Стоп / Локальное разрешение / Локальный запрет) могут быть запрограммированы на неделю

- Возможно использование только функций Пуск или Стоп, Локальное разрешение или Локальный запрет с пульта ДУ, и их соответствующие комбинации. (Пуск + Локальное разрешение, Стоп + Локальный запрет, только Локальное разрешение и т. д.)

- Локальный запрет и комбинация из трех пунктов (настройка температуры, смена режима и Пуск / Стоп) могут быть настроены во время монтажа.

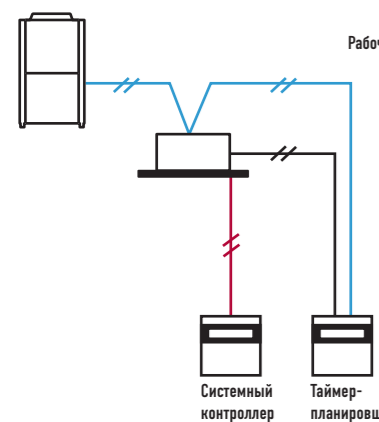
• Была добавлена функция приостановки работы по таймеру в период национальных праздников. Также возможна приостановка работы по таймеру на длительный период времени

- Запрограммировав праздники или остановку работы на одну неделю, работа таймера будет приостановлена на эту неделю.

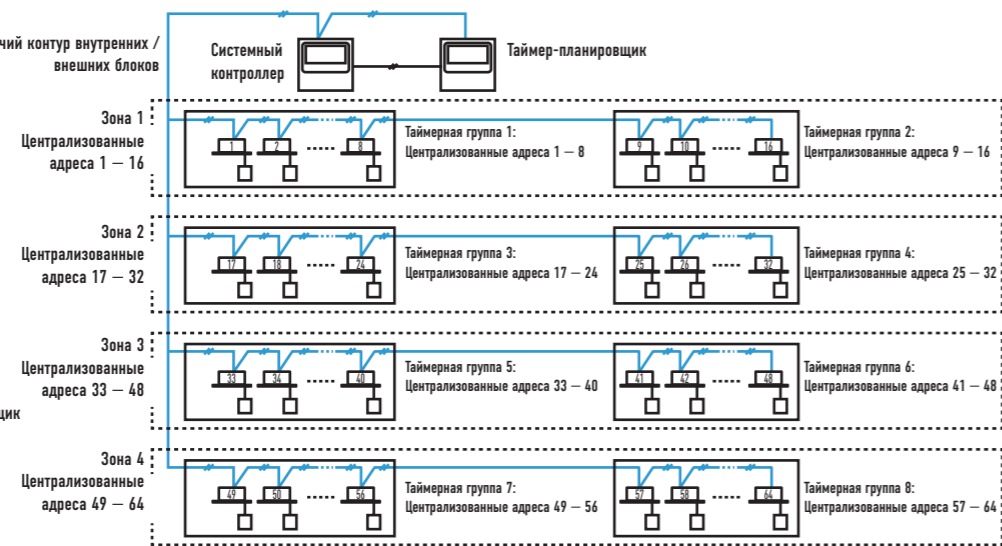
- Все запрограммированные настройки таймера могут быть остановлены с помощью кнопки ВКЛ. / ВЫКЛ. (Возврат таймера к работе производится повторным нажатием кнопки)

Габаритные размеры (В x Ш x Г): 120 x 120 x 16 мм

Пример подключения 1 (питание от внутреннего блока)



Пример подключения 2 (питание от центрального контроллера)



### Контроллер ВКЛ./ВЫКЛ. (CZ-ANC2)



- Возможно управление 16 группами внутренних блоков.
- Также осуществляется комплексное управление и индивидуальное управление группой (блоком).
- В одной системе передачи данных может быть установлено до 8 контроллеров ВКЛ. / ВЫКЛ. (4 основных, 4 вспомогательных).
- Рабочее состояние системы определяется мгновенно.

Примечание: Поскольку выбор режима работы и температуры невозможен с помощью контроллера ВКЛ. / ОТКЛ., его следует использовать вместе с пультом ДУ, системным контроллером и т. д.

Размеры (В x Ш x Г): 121 x 122 x 14 52 мм (встраиваемые размеры).

Источник питания: переменный ток от 220 до 240 В.

Устройства Ввода / Выхода: Дистанционный входной сигнал (действующее напряжение: в пределах 24 В постоянного тока): Все ВКЛ. / ВЫКЛ.

Дистанционный выходной сигнал (допустимое напряжение: в пределах 30 В постоянного тока): Все ВКЛ., Все «Тревога»

### Системный контроллер (CZ-64ESMC2)



Размеры (В x Ш x Г): 120 x 120 x 21 69 мм (встраиваемые размеры)

Электропитание: переменный ток от 220 до 240 В

Устройства Входа / Выхода:

Удаленный входной сигнал (действующее напряжение: 24 В постоянного тока): ВСЕ ВКЛ. / ВСЕ ВЫКЛ.

Удаленный выходной сигнал (сухой контакт): ВСЕ ВКЛ. / ВСЕ ВЫКЛ. (внешнее электроснабжение в пределах 30 В постоянного тока, максимум 1 А).

Общая длина проводов: 1 км.

Отдельное управление возможно для макс. 64 групп, 64 внутренних блоков.

Управление 64 внутренними блоками разделено на 4 зоны. (Одна зона может иметь до 16 групп, а одна группа - до 8 блоков)

Управление возможно для функций: ВКЛ. / ВЫКЛ., режим работы, скорость вентилятора, направление потока воздуха (только при использовании без пульта ДУ), мониторинг работы, мониторинг сигнализации, вентиляция, запрет на управление с помощью пульта ДУ и т. д.

Индивидуальный: Все действия возможны с пульта дистанционного управления. Однако содержание будет изменено на последние настройки, использованные в контроллере.

Центральный 1 Пульт ДУ не может быть использован для ВКЛ. / ВЫКЛ. (Все остальные действия с пульта ДУ возможны).

Центральный 3 Пульт ДУ не может быть использован для смены режима или изменения настроек температуры. (Все остальные операции возможны с пульта ДУ).

Центральный 4 Пульт ДУ не может быть использован для изменения режима работы. (Все остальные операции возможны с пульта ДУ).

Возможно использование вместе с пультом ДУ, интеллектуальным контроллером, таймером-планировщиком и т. д. (Максимальное количество подключаемых системных контроллеров - 10, включая другие центральные контроллеры в той же цепи.)

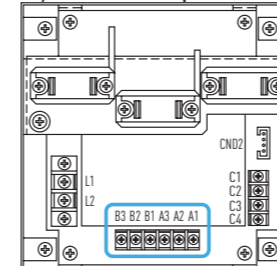
(Существуют ограничения для режима управления в случае совместного использования с беспроводным пультом ДУ. Пожалуйста, используйте эту комбинацию только с режимами «Индивидуальный» и «Центральный 1».)

Возможно управление системами без пульта ДУ и основными / вспомогательными системами (в общей сложности до 2 блоков).

Внешние контакты на Центральном контроллере

Клеммы для дистанционного мониторинга:

- A1) Вход для одновременного ВКЛЮЧЕНИЯ кондиционеров
- A2) Вход для одновременного ВЫКЛЮЧЕНИЯ кондиционеров
- A3) Общий вход для включения или отключения кондиционеров
- B1) Выход индикатора рабочего состояния
- B2) Выход индикатора аварийной информации
- B3) Выход общего индикатора



Режим управления, соответствующий условиям эксплуатации, может быть выбран из 10 шаблонов

А. Операционный режим: может быть выбран Централизованный режим управления или Режим ДУ

Централизованный режим: Системный контроллер используется в качестве централизованного устройства управления. (Настройка с пульта ДУ может быть запрещена посредством наложения запрета на локальные операции с системного контроллера).

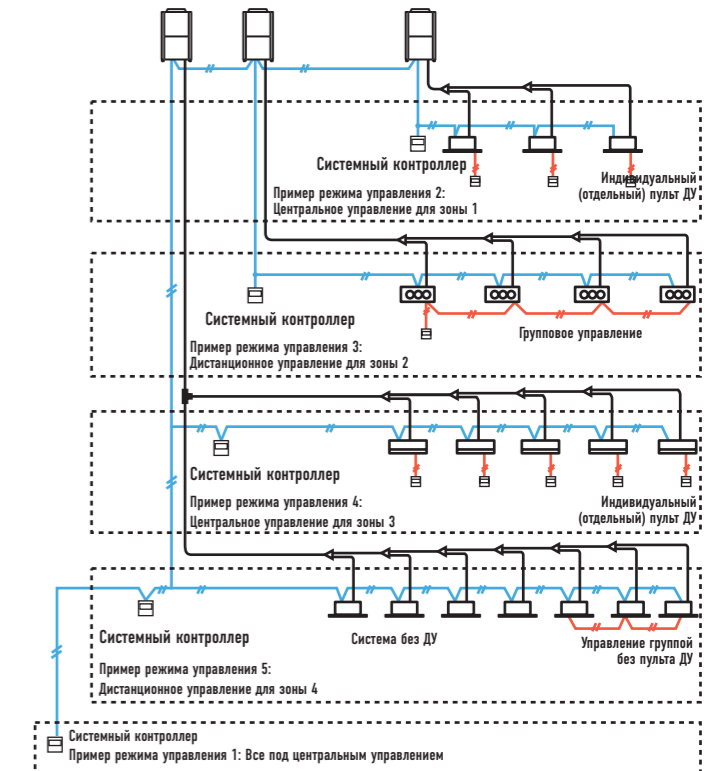
Режим ДУ: Системный контроллер используется в качестве пульта ДУ. (Настройка с системного контроллера может быть запрещена посредством наложения запрета на локальное управление с другого центрального блока).

Б. Режим количества управляемых блоков: может быть выбран режим ВСЕ или Зоны 1, 2, 3, 4

Режим ВСЕ: позволяет выбрать все блоки, зоны или группы.

Режим ЗОНА 1, 2, 3, 4: настройка возможна только для внутренних блоков зоны 1, 2, 3 или 4.

Пример подключения		А Режим работы	
		Центральный режим управления	Дистанционный режим управления
Б Режим количества управляемых блоков	Режим ВСЕ	ВСЕ под центральным управлением. Пример 1	ВСЕ под дистанционным управлением
	Режим Зона 1	Зона 1 под центральным управлением. Пример 2	Зона 1 под дистанционным управлением
	Режим Зона 2	Зона 2 под центральным управлением. Пример 3	Зона 2 под дистанционным управлением. Пример 4
	Режим Зона 3	Зона 3 под центральным управлением. Пример 4	Зона 3 под дистанционным управлением. Пример 5
	Режим Зона 4	Зона 4 под центральным управлением.	Зона 4 под дистанционным управлением.







## Централизованные системы управления

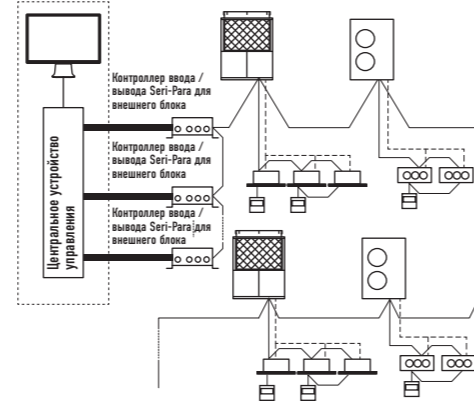
### Контроллер ввода / выхода Seri-Para для внешнего блока (CZ-CAPDC2)



- Данное устройство может контролировать до 4 внешних блоков.
- Центральный контроллер обеспечивает изменение режима и групповую работу / групповую остановку работы.
- Необходим для управления нагрузкой.

Габаритные размеры (В x Ш x Г): 80 x 290 x 260 мм  
 Электропитание: Однофазный 100 / 200 В (50-60 Гц), 18 Вт  
 Вход: Группа Пуск / Группа Стоп (сухой контакт / 24 В постоянного тока, импульсный сигнал). Охлаждение / Обогрев (сухой контакт / статический сигнал)  
 Мощность 1 / 2 (сухой контакт / статический сигнал) (Локальная команда СТОП посредством выключения)  
 Выход: Операционный выход (сухой контакт) Аварийный выход (сухой контакт).

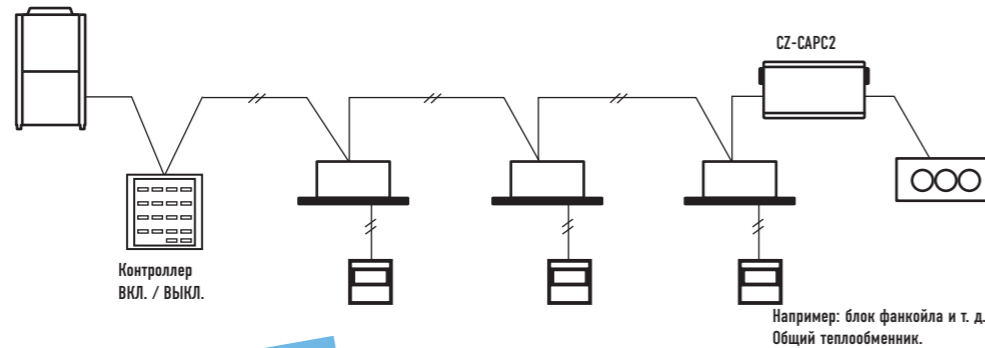
Длина проводки: Внутренние / внешние рабочие линии: Общая длина 1 км. Цифровой сигнал: 100 м или меньше.



### Локальный адаптер для управления ВКЛ. / ВЫКЛ. (CZ-CAPC2)



- Возможно управление и слежение за состоянием отдельного внутреннего блока (или любого внешнего электрического устройства до 250 В переменного тока, 10 А) с помощью контактного сигнала.

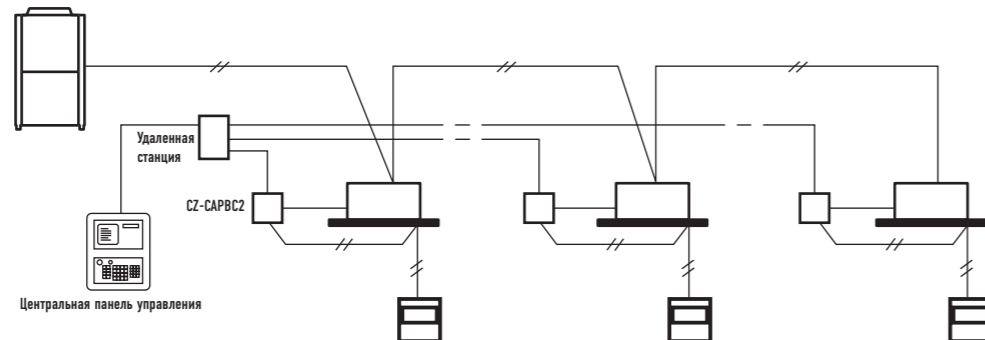


### Управление нагрузкой 0-10 В (CZ-CAPBC2)

НОВИНКА



- Возможно управление и слежение за состоянием отдельного внутреннего блока (1 группа).
- В дополнение к функциям Пуск и Стоп, присутствует функция цифрового ввода скорости воздушного потока и режима работы.
- Установка и измерение температуры внутреннего всасываемого воздуха может быть выполнена посредством централизованного мониторинга.
- **НОВИНКА!** Аналоговый ввод мощности внешнего блока (17 шагов с 40% до 120%) в пределах 0-10 В.
- Аналоговый вход для установки температуры от 0 до 10 В или от 0 до 140 Ом.
- Электропитание осуществляется от разъема CZ-T10 внутренних блоков.
- Также возможно использование отдельного источника питания (в случае измерения температуры всасывания воздуха).



### P-AIMS. Система полного управления кондиционированием воздуха от Panasonic

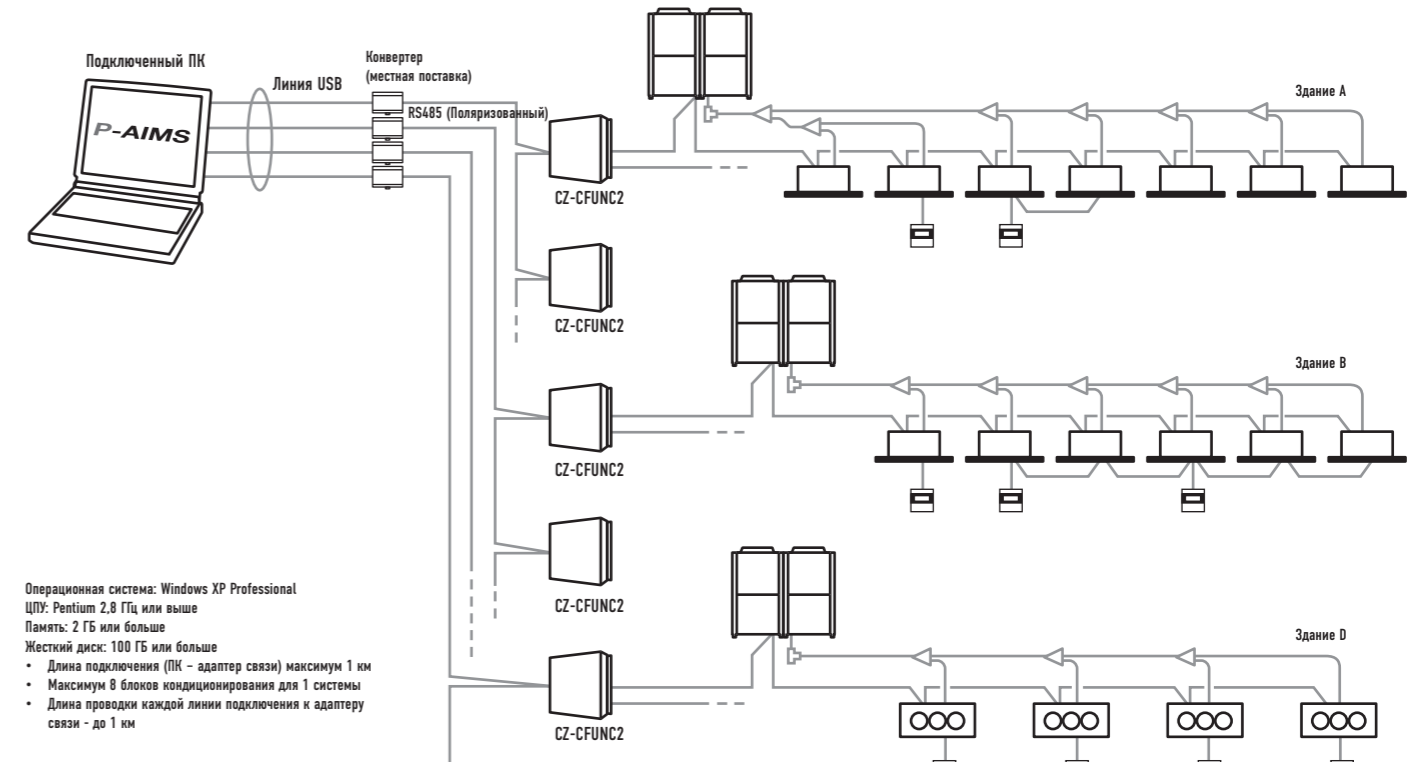
P-AIMS Базовое программное обеспечение / CZ-CSWKC2  
 До 1024 внутренних блоков могут находиться под управлением одного компьютера.

- Функции базового программного обеспечения
- Стандартный пульт ДУ для всех внутренних блоков
  - На календаре может быть установлено много запрограммированных графиков для таймера-планировщика
  - Подробное отображение аварийной информации
  - Вывод CSV файла с историей аварий и рабочего состояния
  - Автоматическое резервное копирование данных на жесткий диск



Благодаря 4 пакетам обновлений, базовое программное обеспечение можно модернизировать с учетом индивидуальных требований.

P-AIMS подходит для крупных торговых центров и университетов с большим количеством площадей / зданий. 1 На компьютере "P-AIMS" может быть установлено до 4 независимых систем одновременно. Каждая система может иметь максимум 8 блоков кондиционирования воздуха, и управлять максимум 512 блоками. В общей сложности, один компьютер "P-AIMS" может управлять до 1024 внутренних блоков.



Операционная система: Windows XP Professional  
 ЦПУ: Pentium 2,8 ГГц или выше  
 Память: 2 Гб или больше  
 Жесткий диск: 100 Гб или больше

- Длина подключения (ПК - адаптер связи) максимум 1 км
- Максимум 8 блоков кондиционирования для 1 системы
- Длина проводки каждой линии подключения к адаптеру связи - до 1 км

Дополнительное программное обеспечение P-AIMS CZ-CSWAC2, предназначенное для распределения нагрузки  
 Расчет распределения нагрузки для каждой комнаты

- Коэффициент распределения нагрузки для кондиционирования воздуха рассчитывается для каждого блока (арендуемого сектора) с использованием данных о потреблении энергии (м, кВт\*ч).
- Расчётные данные хранятся в виде файла формата CSV.
- Сохранение данных за последние 365 дней.

Дополнительное программное обеспечение P-AIMS CZ-CSWWC2 для веб-приложений  
 Веб-доступ и управление с удаленной станции

- Доступ к P-AIMS программному обеспечению с удаленного ПК.
- Вы можете отслеживать состояние / управлять системой ECOi 6N с помощью веб-браузера (Internet Explorer).

Дополнительное программное обеспечение P-AIMS CZ-CSWGC2 для отображения структуры объектов  
 Всю систему можно контролировать визуально

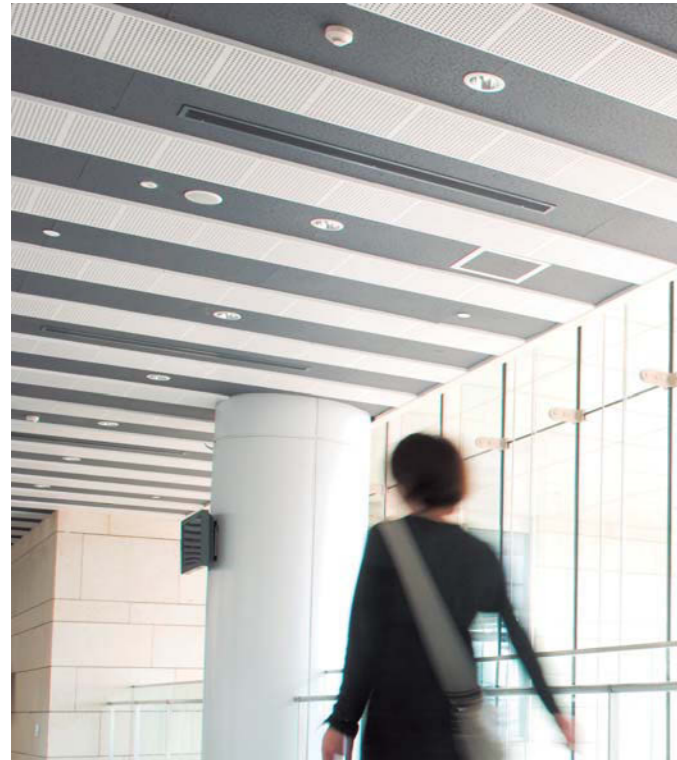
- Отслеживание рабочего состояния доступно на дисплее.
- Можно сразу проверить планировку объекта и расположение внутренних блоков.
- Каждым блоком можно управлять с помощью виртуального пульта ДУ на дисплее.
- Одновременно можно отображать до 4 структурных экранов.

Дополнительное программное обеспечение P-AIMS CZ-CSWBC2 для программного интерфейса BACnet  
 Возможность подключения к системе автоматизации здания.

- Может связываться с другим оборудованием по протоколу BACnet.
- Системой ECOi 6N может управлять как система автоматизации здания, так и P-AIMS.
- К одному компьютеру (на котором установлено базовое программное обеспечение P-AIMS и программное обеспечение BACnet) могут быть подключены максимум 255 внутренних блоков.



## Централизованные системы управления



### Новый веб-интерфейс. Системы централизованного управления

Пользовательское веб-приложение для централизованного управления работой системы A2W и системы с тепловым насосом.

Эксплуатация и наблюдение за устройствами, подключенными к новой Системе Управления, могут быть реализованы как удаленно, так и локально с любого устройства, имеющего подключение к Интернету (ноутбук, планшет, мобильный телефон).

Новая система сделает взаимодействие с системами кондиционирования воздуха более легким, улучшит набор операций, а также повысит общий контроль установок.

Приложение будет в любое время взаимодействовать прозрачно для пользователей с различными CZ-CWEBC2, независимо от того, находятся ли они в той же локальной сети или в других местах. Таким образом, наше решение позволяет преодолеть основные ограничения — такие, как техническое обслуживание на месте или отсутствие централизации (необходимо подключиться отдельно к каждому CZ-CWEBC2 для управления полной установкой).

Кроме того, приложение предлагает значительные улучшения в плане управления:

- Блоки кондиционирования воздуха могут быть сгруппированы абсолютно любым способом
- Возможность реализации групповых команд и пакетных команд (по очереди)
- Сигналами тревоги и событиями можно управлять более эффективно
- И многое другое...

### Особенности современной системы

#### Функции управления

- Пуск и Стоп
- Настройки температуры
- Выбор режима работы
- Скорость вентилятора, настройка направления вентилятора
- Запрет на использование пульта ДУ

- Мониторинг чистоты фильтров
- Отображение журналов аварийных событий

#### Программируемые таймеры

- До 50 типов недельных журналов
- Праздники и особые дни

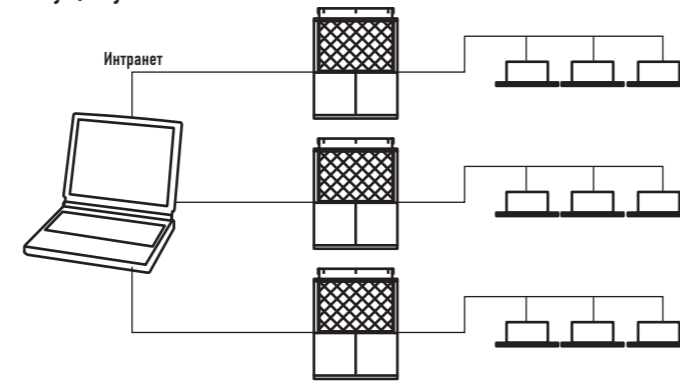
### Мониторинг работы

- Мониторинг рабочего состояния и аварийных состояний

### Мы предлагаем надежное решение для улучшения функциональных возможностей существующих модулей CZ-CWEBC2

- Запуск таймера
- Удаленное управление через «облачное» веб-приложение или локальное удаленное управление. Доступно в любое время, в любом месте, с помощью устройства с доступом в Интернет.
- Централизованное управление: Управление НЕСКОЛЬКИМИ установками с помощью одного интерфейса. Идеально подходит для организаций с несколькими филиалами.
- Легко осуществлять мониторинг и техническое обслуживание благодаря групповым командам и пакетным командам. Легко осуществлять контроль сложных установок.
- Безопасный удаленный доступ. Мощная защита идентификации и удобный контроль доступа.

### Текущая установка



Основные ограничения: Децентрализация: необходимость подключиться к каждому CZ-WEB для управления установкой. Обслуживание на месте: Ограниченный доступ к локальной сети.

### Преимущества

Новое решение для централизованного управления системами кондиционирования воздуха предлагает значительные преимущества для различных участников:

#### Для собственника здания:

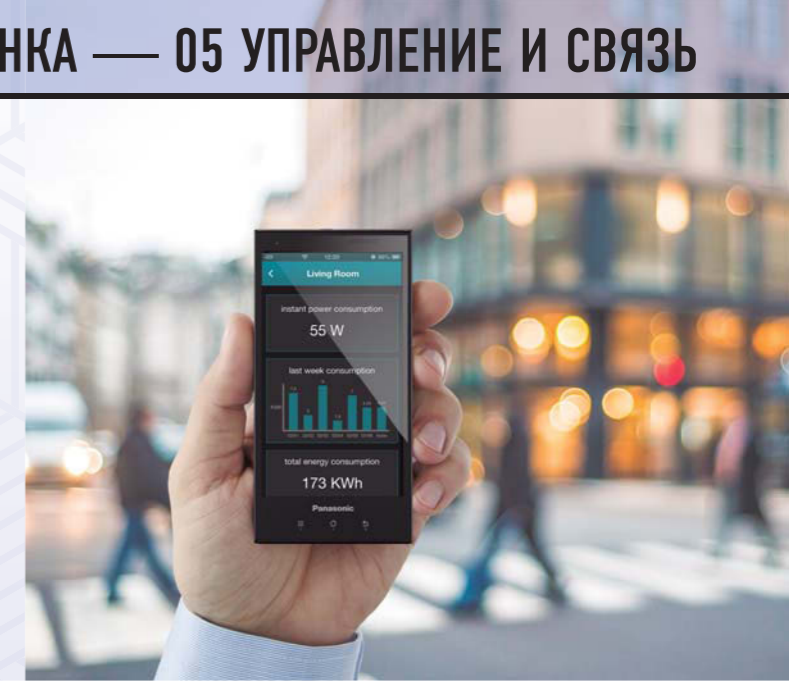
- Максимальная производительность оборудования
- Энергосбережение
- Увеличение срока службы оборудования
- Экономия затрат на техническое обслуживание

#### Для компаний, осуществляющих техническое обслуживание:

- Мгновенное получение информации о любом инциденте
- Возможность получения / передачи предупредительных сигналов
- Снижение количества систематических посещений (предупреждение и удаленное управление)
- Более эффективная техническая поддержка

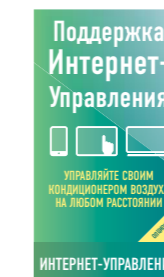
## УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМАМИ PACi И VRF

Panasonic понимает всю важность управления и связи и потому предлагает Вам максимальный комфорт по самой низкой цене. Мы предлагаем своим покупателям самые современные технологии, специально разработанные для того, чтобы наши системы кондиционирования воздуха демонстрировали высочайшую производительность. Вы сможете тщательно контролировать процесс кондиционирования воздуха и выполнять необходимый мониторинг и контроль, пользуясь всеми функциями пульта ДУ в любой точке земного шара благодаря интернет-приложениям, которые мы создали для Вас.



### Интернет-Управление

Управляйте своей системой кондиционирования воздуха со своего смартфона через интернет с помощью программы для систем PACi и VRF



#### Что такое Интернет-Управление?

Интернет-Управление – это система нового поколения, позволяющая пользователям легко контролировать свои кондиционеры воздуха откуда угодно с помощью обычного смартфона на базе Android или iOS, планшета или ПК с доступом в интернет.

#### Простая установка

Просто подсоедините модуль Интернет-Управления к кондиционеру воздуха или тепловому насосу входящим в комплект проводом, а затем подключите его к Вашей точке доступа WiFi.

#### Интернет-Управление Простая установка Максимальная выгода

Лозунг Интернет-Управления: «Ваш дом в облаке», означает простое и легкое в обращении решение для управления устройством, предусмотренное для каждого пользователя, которое не требует наличия никаких коммуникационных навыков или навыков работы с компьютером. Никаких серверов. Никаких адаптеров. Никаких проводов. Нужна только небольшая коробочка, подключенная к внутреннему блоку вашего кондиционера и... Ваш смартфон, планшет или ПК.

Ваше существующее подключение к WiFi сделает все остальное, когда Вы дома. Запустите приложение с Вашего смартфона, планшета или ПК и наслаждайтесь новым ощущением комфорта. А если Вы не дома, запустите это приложение и управляйте системой кондиционирования через облачный сервис. Интуитивное и удобное приложение на экране Вашего смартфона или ПК позволяет Вам выполнять все функции управления точно так же, как Вы делаете это с помощью пульта ДУ.

Интернет-Управление может быть загружено через AppStore от Apple и PlayStore для Android.

Управляйте своим кондиционером с помощью интеллектуального приложения Internet Control через смартфоны, планшеты, ПК и настольный телефон с доступом в интернет

Мы предлагаем те же функции, которым Вы пользуетесь дома или в офисе: Старт / Стоп, Режим работы, Установка температуры, Температура в помещении и т. д., а также расширенные функциональные возможности, предоставляемые Интернет-управлением для максимального удобства и эффективности при низком потреблении энергии.



#### Ситуационное исследование. Пол, бизнесмен

«Мой бизнес растет, но я все равно хочу чувствовать, что у меня все под контролем. Поэтому большинство договоренностей, сделок и операций я провожу со своего мобильного телефона. От банковских операций и обработки заказов до управления температурой воздуха на предприятиях моей компании - все это я делаю со своего смартфона благодаря IntesisHome и Panasonic».



#### Ситуационное исследование. Алиса, хозяйка магазина

«Мне нужен максимальный комфорт и экономия затрат для моего магазина. И я получаю все это самым простым и естественным способом. Прямо со смартфона, который я всегда ношу с собой, я могу контролировать температуру воздуха в моем магазине. Таким образом я не только поддерживаю в нем идеальную температуру, но и экономлю массу денег на счетах за электричество в конце года».



KX-UT670 Компактный настольный телефон Panasonic



## Возможности подключения систем PACi и VRF

Компания Panasonic Partners разработала для кондиционеров воздуха Panasonic специальные решения, которые обеспечивают полный мониторинг, контроль и полную функциональность всей Коммерческой линейки при интеграции в проекты KNX / EnOcean / Modbus / LonWorks / BACnet.



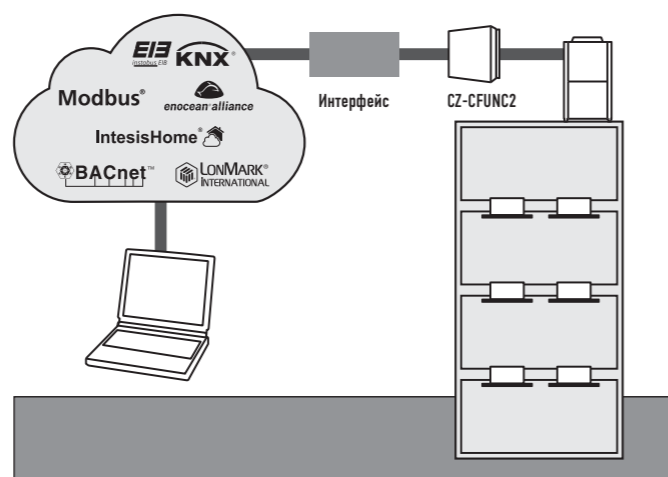
Простое управление через протокол BMS  
КОММУТИРУЕМОСТЬ



## Возможности подключения системы PACi

Простое подключение к KNX, Modbus, LonWorks и BACnet  
Гибкая интеграция в проекты KNX / Modbus / LonWorks / BACnet открывает возможность полноценного интерактивного мониторинга и управления всеми функциональными параметрами Вашей системы.

Для получения дополнительной информации свяжитесь с Panasonic.



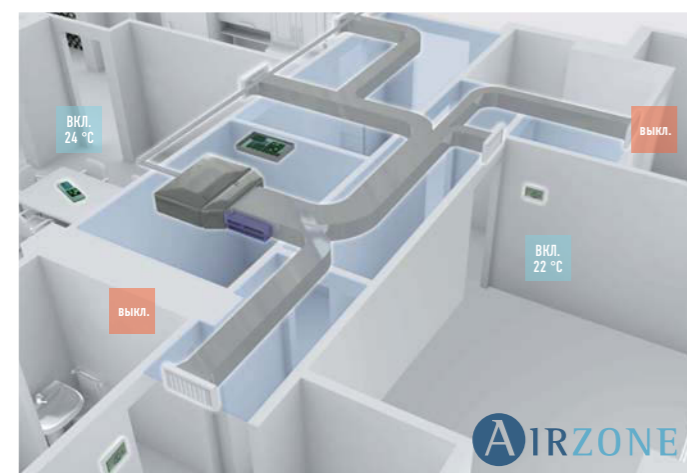
## Адаптер связи для подключения VRF (CZ-CFUNC2)

Этот интерфейс связи необходим для подключения систем ECOi и систем с газопроводным тепловым насосом к системам автоматизации здания (BMS). Дополнительный интерфейс необходим для преобразования информации в язык KNX / Modbus / BACnet. Адаптер CZ-CFUNC2 очень прост в эксплуатации и легко подключается к Panasonic P-link, который является шиной ECOi. Через CZ-CFUNC2 Вы сможете без проблем управлять всеми внутренними и внешними блоками Вашей системы. К одному адаптеру CZ-CFUNC2 можно подсоединить две сопряженные системы проводки.

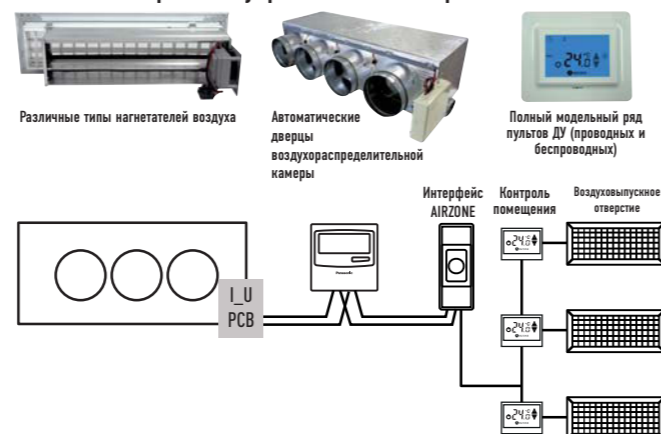
Габаритные размеры (В x Ш x Г): 260 x 200 x 68 мм\* Так как это не брызгозащищенная конструкция, адаптер должен быть установлен в помещении или в панели управления и т. д.

## Airzone. Управление системами PACi для скрытой установки

Компания Airzone разработала интерфейсы для простого подсоединения к блокам PACi для скрытой установки. Новая система гарантирует оптимальную производительность, энергоэффективность и легкость установки.



## Полный спектр аксессуаров для любого проекта вентиляции



## Коммутируемость ECOi И GHP

Новый интерфейс «plug & play», подключаемый непосредственно к P-LINK

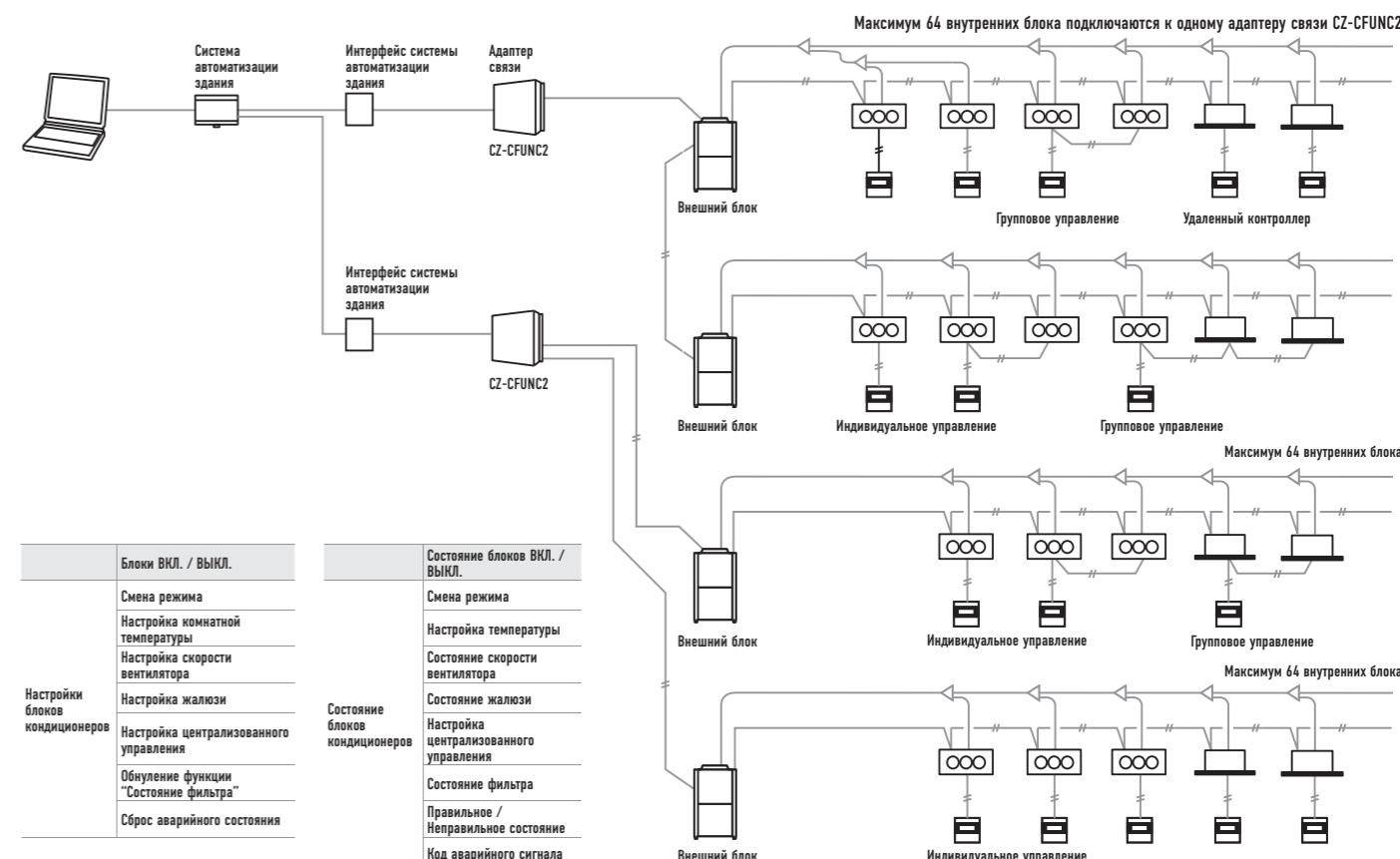
Этот интерфейс был специально разработан для Panasonic. он обеспечивает полный мониторинг, контроль и функциональность 4-канальных кассетных блоков Ethera и линейки скрытых моделей с низким статическим давлением при их интеграции в IntesisHome, KNX, EnOcean, Modbus и BacNet.

Это коммутационное решение предоставляется сторонним производителем, за подробностями обращайтесь в Panasonic.

	Название модели Panasonic	Интерфейс	Подключение к P-link или внутреннему блоку	Максимальное количество подключаемых внутренних блоков
ECOi / PACi Внутренние блоки	PAW-RC2-KNX-1i	KNX	Внутренний блок	1 (1 группа внутренних блоков)
	PAW-RC2-MBS-1	ModbusRTU*	Внутренний блок	1 (1 группа внутренних блоков)
	PAW-RC2-EHer-1i	EnOcean	Внутренний блок	1 (1 группа внутренних блоков)
	PA-RC2-WIFI-1	IntesisHome	Внутренний блок	1 (1 группа внутренних блоков)
ECOi P-Link	PAW-AC-KNX-64	KNX**	P-link	64
	PAW-AC-KNX-128	KNX**	P-link	128
	PAW-TM-MBS-RTU-64	ModbusRTU**	P-link	64
	PAW-TM-MBS-TCP-128	ModbusTCP**	P-link	128
	PAW-AC-BAC-64	Bacnet**	P-link	64
	PAW-AC-BAC-128	Bacnet**	P-link	128
	CZ-CLNC2	Lonworks	P-link	16 групп максимум по 8 внутренних блоков, в общей сложности 64 внутренних блока

\*Для подключения Modbus TCP требуется интерфейс Modbus RTU / TCP. PAW-MBS-TCP2RTU (зависимые устройства Modbus RTU)  
\*\*Необходим интерфейс CZ-CFUNC2

## Пример подключения к системе автоматизации здания системы централизованного управления.



	Блоки ВКЛ. / Выкл.	Состояние блоков ВКЛ. / Выкл.
Настройки блоков кондиционеров	Смена режима	Смена режима
	Настройка комнатной температуры	Настройка температуры
	Настройка скорости вентилятора	Состояние скорости вентилятора
	Настройка жалюзи	Состояние жалюзи
	Настройка централизованного управления	Настройка централизованного управления
	Обнуление функции "Состояние фильтра"	Состояние фильтра
Сброс аварийного состояния	Правильное / Неправильное состояние	
		Код аварийного сигнала



## Возможности подключения внутренних блоков ESOi, ECO G и PACi

Названия кабелей	Функция	Комментарий
CZ-T10	Все функции T10	Необходима местная поставка дополнительного оборудования
PAW-FDC	Работа внешнего вентилятора	Необходима местная поставка дополнительного оборудования
PAW-DCT	Все варианты сигналов наблюдения	Необходима местная поставка дополнительного оборудования
CZ-CAPE2	Все варианты сигналов наблюдения без вентилятора	Необходима поставка проводов от поставщика запасных частей
PAW-EXCT	Принудительное отключения отопления / обнаружение протечек	Необходима местная поставка дополнительного оборудования
Название блока управления	Функция	Комментарий
PAW-T10	Все функции T10	Возможность легкого подключения "Plug&Play"
PAW-T10V	Все функции T10 + мониторинг источника электроэнергии	Также как PAW-T10 + мониторинг источника электроэнергии внутреннего блока
PAW-T10H	ВКЛ / ОТКЛ; Запрет 5В постоянного тока & 230 В переменного тока	Специально под одну гостиничную карту или оконный контакт
PAW-T10HW	ВКЛ / ОТКЛ; Запрет 5В постоянного тока	Для гостиничной карты + оконный контакт одновременно
PAW-PACR3	Резервирование 3 систем; для ESOi и PACi	Дублирование 3 систем ESOi или PACi, в том числе контроль температуры, сообщение об ошибке, резервирование, альтернативный запуск
PAW-SERVER-PKEA	Резервирование 2 блоков PKEA	Дублирование 2 блоков PKEA, в том числе контроль температуры, сообщение об ошибке, резервирование, альтернативный запуск

### Разъем T10 (CN015)

CZ-T10: Panasonic разработал дополнительное оборудование, поставляемое по желанию заказчика (состоящее из штекера и проводов) под названием CZ-T10, которое позволит простое подключение к разъему T10.



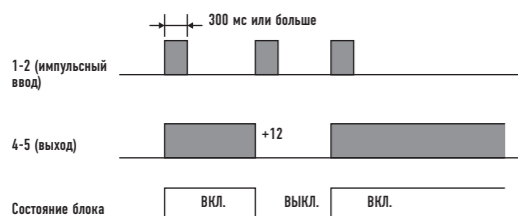
Внутренний блок ESOi легко подключается к внешнему устройству. Разъем T10, установленный на электронной плате всех внутренних блоков, позволяет осуществлять цифровое подключение к внешним устройствам.

Пример применения



### Технические характеристики разъема T10 (T10: CN015 на блоке управления внутреннего блока)

- Элементы управления:
  1. Ввод СТАРТ / СТОП
  2. Ввод запрета использования пульта ДУ
  3. Выход сигнала СТАРТ
  4. Выходной сигнал тревоги

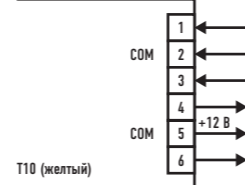


ПРИМЕЧАНИЕ: длина проводки от внутреннего блока до реле не должна превышать 2,0 м. Импульсный сигнал меняется на статический с помощью перемычки. (См. JPO01)

### • Состояние

- 1-2 (импульсный ввод): Состояние блока ВКЛ. / ВЫКЛ. переключается с помощью импульсного сигнала. (1 импульсный сигнал.. Состояние замыкания в течение более чем 300 мс, и более)
- 2-3 (Статический ввод): Открыть / Пуск с пульта ДУ. (Нормальное состояние) Закрыть / Запрет пульта ДУ.
- 4-5 (Статический выход): Выход 12 В во время работы блока / Отсутствия выхода при отключенном блоке.
- 5-6 (Статический выход): Выход 12 В при возникновении ошибок / при нормальной работе нет выхода.

### • Пример проводного соединения



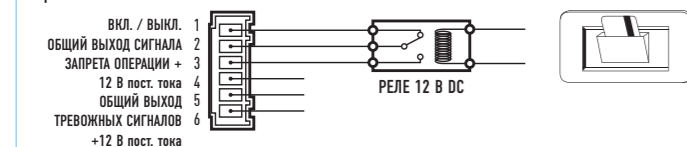
### Пример использования

#### Управление принудительным выключением

Контакты 1 и 2: Свободный контакт для сигнала ВКЛ. / ВЫКЛ. (перережьте \*JP1\* для статического сигнала), когда гостиничная карта находится в картридере, контакт должен быть замкнут (устройство может быть использовано).

Контакты 2 и 3: Свободный контакт для запрета всех функций установки ДУ в комнате, когда гостиничная карта удалена из картридера, контакт должен быть замкнут (аппарат не может работать).

Терминал = T10

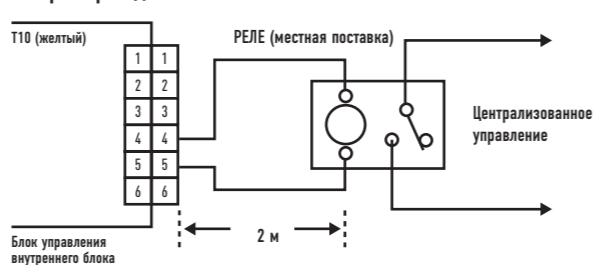


### Выходной сигнал операционного состояния ВКЛ. / ОТКЛ

#### • Состояние:

4-5 (Статический выход): выходной сигнал 12 В, когда блок ВКЛ. / Нет выходного сигнала при ВЫКЛ.

#### • Пример подключения



Примечание: Длина проводки от внутреннего блока до реле не должна превышать 2,0 м. Импульсный сигнал меняется на статический с помощью перемычки (См. JPO01).

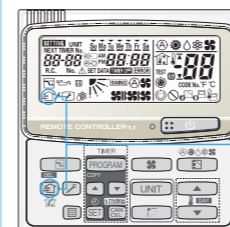
### Разъем привода вентилятора (CN017)

PAW-FDC: Panasonic разработал дополнительное оборудование, поставляемое по желанию заказчика, (состоящее из штекера и проводов) под названием PAW-FDC, которое предоставляет возможность простого подключения к этому разъему привода вентилятора (CN017).



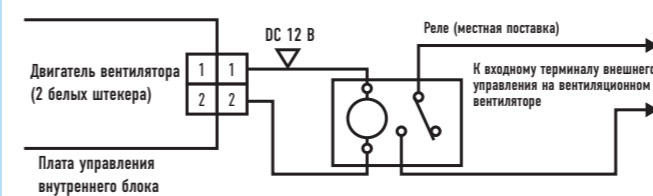
Управление вытяжными вентиляторами с помощью пульта ДУ

- Пуск / Стоп внешней вентиляции и в том числе с рекуперацией тепла
- Работает, даже если внутренний блок остановлен
- В случае группового управления все вентиляторы будут работать; отсутствие индивидуального управления



Внешний вентилятор ВКЛ. / ВЫКЛ.

Кнопка вентилятора



### Разъем EXCT (CN009)

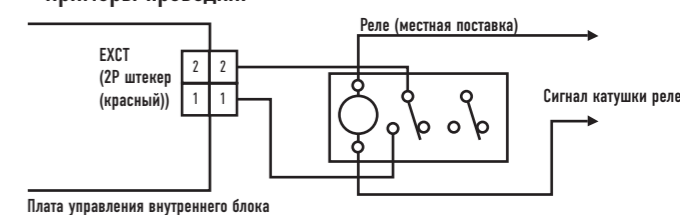
PAW-EXCT: Panasonic разработал дополнительное оборудование, поставляемое по желанию заказчика (состоящее из штекера и проводов) под названием PAW-EXCT для простого подключения к разъему EXCT (CN009).

#### А) Статический вход

СТАТИЧЕСКИЙ ВХОД → Обогрев ВЫКЛ. → Энергосбережение  
2P штекер (красный): Может быть использован для управления нагрузкой. Присутствие в схеме статического входа заставляет устройство работать при режиме Термостат ВЫКЛ.

Примечание: Длина проводки от блока управления внутреннего блока до реле не должна превышать 2,0 м. \*Ведущий провод со штекером 2P (деталь, поставляемая по специальному заказу: WIRE K / 854 05280 75300)

#### • Примеры проводки:



#### Б) Пример: Подключение с датчиком хладагента

- Сигнал с детектора утечки: сухой, статический.
- Настройки внутреннего блока: Код 0b → 1
- Разъем для детектора утечки: EXCT
- Настройки внешнего модуля:
  - Код C1 → 1 выход мощности, если сигнал от разъема O2 составляет 230 В
  - Код C1 → 2 выход мощности, если сигнал от разъема O2 составляет 0 В
- Отображается сигнальное сообщение P14

