

РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ СИСТЕМ ОВиК

ПРЕЦИЗИОННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ АКП

ДЛЯ СИСТЕМ
КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ
ВОЗДУХА



2020



создано в 1995 году

Уверенность в завтрашнем дне!



Мы считаем, что уверенность в завтрашнем дне — важная составляющая всех успешных компаний.

Мы уверены в завтрашнем дне и ежедневно стараемся превзойти наши прошлые достижения. Это касается любых аспектов работы, включая вопросы о сотрудничестве, качестве, надёжности, поставках и документации.

Наша уверенность передаётся нашим клиентам, которые выбрали оборудование под брендом «ВЕЗА».

С помощью этого каталога мы хотим дать Вам, нашему клиенту, общее представление о том, что «ВЕЗА» может предложить в данном сегменте оборудования. Более подробную информацию Вы можете найти на сайте www.veza.ru или, обратившись к сотруднику нашей компании.

«ВЕЗА» ежегодно показывает высокие темпы роста, и наша цель — расти дальше вместе с нашими партнёрами.

За годы работы «ВЕЗА» зарекомендовала себя надёжным производителем и поставщиком качественной продукции. Профессиональное проектирование, современное производство и инновационные технические решения позволяют нам быть уверенными в своём оборудовании. Мы создаем надёжные товары и ежедневно подтверждаем, что российское производство является синонимом качества.

Для того, чтобы Вы могли с гордостью говорить:

Сделано качественно. Сделано в России.

© ВЕЗА, 2020.

ВЕЗА оставляет за собой право вносить любые изменения без предварительного уведомления. Наиболее актуальная документация находится на сайте www.veza.ru. ВЕЗА не несёт ответственность за возможные опечатки.

Содержание

О компании	2
Производство	3
Референция	4
Прецизионные кондиционеры АКП	6
Шкафные прецизионные кондиционеры АКП-Ш	10
Шкафные прецизионные кондиционеры с выносным конденсатором воздушного охлаждения АКП-Ш-1	12
❄️ 6–120 кВт 🌿 R410A	
Шкафные прецизионные кондиционеры со встроенным конденсатором водяного охлаждения АКП-Ш-2	16
❄️ 6–120 кВт 🌿 R410A	
Шкафные прецизионные кондиционеры на охлаждённой (чиллерной) воде АКП-Ш-3	20
❄️ 8–210 кВт	
Межрядные прецизионные кондиционеры АКП-Р	24
Прецизионные кондиционеры со встроенной системой естественного охлаждения АКП-Ф	25
Дополнительная комплектация	26
Зимний комплект НТ40(60)-АКП	26
Пленум П-АКП	30
Опора монтажная МОП-АКП	31
Выносные конденсаторы MABO®.К	32
Драйкуллеры MABO®.Д	35
Пример монтажа	38



О компании

«ВЕЗА» была основана в 1995 году и за 25 лет работы стала крупнейшей компанией на российском рынке промышленной и гражданской вентиляции и кондиционирования.

На сегодняшний день «ВЕЗА» — это единственное в России предприятие полного технологического цикла производства вентиляционных агрегатов, холодильного оборудования, вентиляторов и другой климатической техники.

За годы упорной и честной работы «ВЕЗА» стала примером качественного российского производства и надёжного партнёра, поэтому мы с особой гордостью заявляем, что оборудование «ВЕЗА» сделано в России.



Ассортимент продукции

Компания «ВЕЗА» является комплексным производителем и поставщиком оборудования для систем ОВиК. В ассортименте компании представлены следующие группы товаров:

- **Холодильное оборудование**
 - Чиллеры
 - ККБ
 - Тепловые насосы
 - Компрессорно-ресиверные агрегаты, компрессорно-испарительные агрегаты
 - Прецизионные кондиционеры
 - Автономные кондиционеры
- **Вентиляционные агрегаты**
 - Центральные кондиционеры
 - Компактные вентиляционные агрегаты
- **Воздухообрабатывающие агрегаты для бассейнов**
- **Канальное оборудование**
- **Противопожарное вентиляционное оборудование**
 - Вентиляторы дымоудаления
 - Клапаны противопожарные
 - Люки дымоудаления
- **Воздухораспределительные устройства**
- **Теплообменное оборудование**
- **Гидравлическое оборудование**
- **Тепловое оборудование**
- **Оборудование для ЦОДов**
- **Специальное оборудование**
 - Для морского регистра судоходства
 - Атомная промышленность
 - Нефтегазовая сфера
 - Чистые помещения
 - Военная промышленность

Контроль качества

Управление качеством холодильного оборудования компании «ВЕЗА» основывается на непрерывном стремлении к совершенству.

Все произведенное оборудование проходит испытания в условиях, максимально приближенных к реальным. В ходе тестирования холодильных машин технические характеристики проверяются и документируются.

Результаты хранятся в базе данных компании и доступны для анализа.



Производство

Преимущества работы с «ВЕЗА»

- Индивидуальный подход к каждому объекту
- Комплексная поставка всего оборудования для систем ОВиК
- Российский производитель с более, чем 20-летним опытом
- Оборудование разработано для эксплуатации в условиях российского климата
- Строгий контроль качества производимой продукции
- Минимальные сроки производства и поставки
- Сервисная служба с развитой сетью авторизованных партнёров по всей России



Испытательные лаборатории и стенды

Центральная измерительная лаборатория (ЦИЛ) располагается на заводе ВЕЗА-Фрязино и предназначена для проведения приёмочных, доводочных, периодических, контрольных и других видов испытаний вентиляционного и холодильного оборудования. В современных лабораториях ЦИЛ проводятся следующие виды испытаний:

- Тестирование холодильного оборудования, в ходе которого поддерживаются входные нагрузочные параметры, расходно-напорные и температурные характеристики тестируемого изделия;
- Полные аэродинамические испытания вентиляторов всех типов (ЦИЛ);
- Испытания на проверку аэродинамических параметров кондиционеров и приточных камер (ЦИЛ);
- Измерение аэродинамических параметров теплообменников, фильтров и других изделий для вентиляции и кондиционирования, охлаждающих и нагревательных устройств (климатическая камера 2 000 м³);
- Определение параметров клапанов, заслонок и обратных клапанов (протечки) (ЦИЛ).

Оборудование «ВЕЗА» производится на 9 заводах, расположенных на территории России и СНГ.

Заводы «ВЕЗА»

Название завода	Площадь	Тип производимого оборудования
ВЕЗА - Фрязино	7 000 м ²	Теплообменное оборудование
ВЕЗА - Фрязино - Холод	9 000 м ²	Холодильное оборудование: чиллеры от 25 до 1300 кВт, ККБ от 5 до 750 кВт, специальные кондиционеры, системы автоматики
ВЕЗА - Храпуново	15 000 м ²	Вентиляторы крышные и радиальные, центральные кондиционеры, оборудование для АЭС, декоративные элементы
ВЕЗА - Брянск	10 000 м ²	Вся линейка вентиляторов (крышные, радиальные, промышленные, осевые)
ВЕЗА - Карачев	9 500 м ²	Крышные и осевые вентиляторы
ВЕЗА - Миасс	15 000 м ²	Вентиляционные агрегаты, радиальные вентиляторы, системы автоматики, воздушные клапаны, стаканы
ВЕЗА - Харьков	10 000 м ²	Канальное оборудование, кондиционеры AIRMATE
ВЕЗА - Гомель	12 000 м ²	Противопожарные и воздушные клапаны, системы автоматики, узлы регулирования, индивидуальные тепловые пункты, прецизионные кондиционеры АКП
ВЕЗА - КМВ	5 000 м ²	Крышные кондиционеры БОКС, кондиционеры центральные судовые КОМПАС-БОВ

«ВЕЗА» в цифрах



Референция

Торговые центры

Как правило, количество людей в магазине в течение дня постоянно меняется. Рециркуляция воздуха совместно с теплоутилизацией является оптимальным решением. Различные системы вентиляции и кондиционирования могут быть реализованы на базе центральных кондиционеров и чиллеров ВЕЗА.



ТРК «VEGAS» Кунцево, г. Москва



Башни Делового центра «Москва-Сити», г. Москва



Выставочный комплекс «Крокус Экспо», г. Москва



ТРЦ «Мега ГРИНН», г. Белгород

Гостиничные комплексы и общественные здания

В отелях и гостиницах кондиционирование номеров может быть реализовано с помощью систем чиллер-фанкойл. Важным параметром на таких объектах является низкий уровень шума, и фанкойлы ВЕЗА полностью удовлетворяют этому требованию.



Комплекс гостиниц «Сочи-парк», г. Сочи



Гостиничный комплекс «Аквамарин», г. Севастополь



Приморский океанариум, г. Владивосток, о. Русский



Дальневосточный федеральный университет, г. Владивосток

Аэропорты, вокзалы, метро

Помещения аэропортов, вокзалов, станции метро являются объектами повышенного скопления людей, поэтому необходимо качественное и надежное оборудование для систем отопления, вентиляции и кондиционирования. Компания ВЕЗА может предложить комплексную поставку оборудования для систем ОВиК для транспортных объектов любой сложности.



Международный аэропорт «Шереметьево», г. Москва



Международный аэропорт «Сочи», г. Сочи



Станция метро «Румянцево», г. Москва



Ж/Д вокзал, г. Ростов-на-Дону

Промышленные предприятия

К оборудованию, которое задействовано в производственном процессе, предъявляются высокие требования к качеству, бесперебойности работы и точности регулирования и поддержания заданных параметров. Чиллеры ВЕЗА имеют надежную систему управления и защиты и могут работать в широком рабочем диапазоне, что позволяет использовать их на производстве.



Газпромнефть-МНПЗ, г. Москва



Завод «Проктер энд Гэмбл», г. Новомосковск



Красноярская ГЭС, г. Дивногорск



Ленинградская АЭС, г. Сосновый Бор

Крупные общественные объекты

Основными особенностями крупных общественных объектов являются большое количество людей, зачастую высокие потолки и повышенные площади остекления. Особое значение для таких объектов принимают технологии рециркуляции и рекуперации. Для кондиционирования огромных помещений с большими тепловыделениями имеет смысл использовать мощные чиллеры. Для поддержания заданной температуры больших залов наиболее оптимальным решением будет использование кассетных и канальных фанкойлов.



Московский Кремль, г. Москва



Футбольный стадион «Открытие Арена», г. Москва



Дворец Водных видов спорта, г. Казань



Олимпийский стадион «Фишт», г. Сочи

Медицинские помещения

Помещения больниц могут быть различны по назначению (операционные, палаты). Назначение определяет требования по чистоте воздуха и уровню шума. Линейка установок ВЕЗА может удовлетворить требования к больничным помещениям как по уровню шума, так и по регулированию расхода воздуха.



Городская клиническая больница им. С. П. Боткина



Перинатальный центр, г. Щелково



ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. ак. С. Н. Федорова» Минздрава России, г. Екатеринбург



ФГАУ ННПЦН им. ак. Н. Н. Бурденко Минздрава России, г. Москва

Прецизионные кондиционеры АКП

Высокоэффективные прецизионные кондиционеры обновлённой серии АКП являются одним из приоритетных направлений развития компании ВЕЗА. Они предназначены для поддержания стабильного микроклимата в производственных помещениях, отличаются высокой надёжностью и обладают характеристиками, которые позволяют использовать их в системах кондиционирования различного назначения.

Типичными областями применения являются компьютерные залы, цифровые телефонные станции, коммутационные станции, метеорологические станции, медицинские лаборатории, сканеры CAT и MR, а также любые другие помещения, в которых тепловая нагрузка должна рассеиваться без изменения относительной влажности.

Прецизионные кондиционеры АКП превосходно подойдут для следующих объектов:

- Центры обработки данных (дата-центры)
- Банки
- Гостиницы
- Аэропорты
- Музеи и библиотеки
- Объекты военного назначения
- Объекты государственной важности
- Объекты радио- и телевизионных компаний



Прецизионные кондиционеры АКП — это высококачественное оборудование, соответствующее современным мировым стандартам, произведённое с использованием последних технологий и технических разработок ведущих европейских производителей комплектующих.

Прецизионные кондиционеры АКП обеспечивают высочайшую надёжность, мощность и эффективность охлаждения, увлажнения и осушения.

В зависимости от конфигурации и расположения оборудования в помещении могут понадобиться различные схемы реализации прецизионных кондиционеров АКП.

Типы АКП



Шкафные прецизионные кондиционеры АКП-Ш



Межрядные прецизионные кондиционеры АКП-Р



Прецизионные кондиционеры со встроенной системой естественного охлаждения АКП-Ф

Основные компоненты

Корпус

Корпус прецизионных кондиционеров АКП представляет собой жёсткий каркас, изготовленный из оцинкованной листовой стали и закреплёнными на нём декоративными панелями. Корпус окрашен порошковой краской, обеспечивая этим высокие эксплуатационные свойства на весь период эксплуатации оборудования. Панели изнутри облицованы специальным звукоизолирующим материалом, снижающим общий уровень звукового давления.



Компрессор

В прецизионных кондиционерах АКП установлены герметичные спиральные компрессоры ведущего мирового производителя со встроенной тепловой защитой, подогревом картера и виброопорами.



Теплообменник испарителя

Трубчато-ребристый медно-алюминиевый теплообменник испарителя имеет большую площадь теплообмена.



Вентилятор

Прецизионные кондиционеры АКП укомплектованы вентиляторами с электронно-коммутируемыми двигателями (ЕС), позволяющими плавно регулировать скорость вращения и обеспечивать большой диапазон расхода воздуха и статического давления. Присутствует датчик исправности вентилятора.



Воздушный фильтр

Стандартно применяются воздушные фильтры класса G4 в металлическом корпусе. Для осуществления контроля загрязнённости установлен датчик перепада давления.

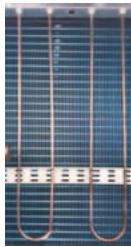
По желанию заказчика изделие может быть укомплектовано фильтром любой конструкции и степени очистки.



Шкаф управления

Шкаф управления прецизионного кондиционера АКП оснащён главным выключателем и реле контроля фаз. Вторичная схема работает от низкого напряжения 24 В.





Контроллер

В прецизионных кондиционерах АКП применяются интеллектуальные контроллеры последнего поколения с русифицированным дисплеем, обеспечивающие максимально эффективную работу холодильного контура, контроль подачи воздуха и поддержание давления. Кондиционеры могут быть укомплектованы дисплеями различных размеров с расширенной функциональностью. Контроллеры совместимы с системами BMS по протоколам Modbus, SNMP, LonWorks, Bacnet и др.

Пароувлажнитель

Для увлажнения воздуха в прецизионных кондиционерах АКП применяется встроенный пароувлажнитель электродного типа.

Электронагреватель

Для осушения воздуха применяются встроенные электронагреватели.

Управление

Каждый кондиционер из серии АКП оборудован современным контроллером с микропроцессором и FLASH-памятью, что гарантирует высокую производительность программного обеспечения и поддержку многоязычных конфигураций, а также различных протоколов последовательной передачи данных. Контроллер, измеряя показатели температуры и влажности, активирует различные функции (охлаждение, нагрев, увлажнение, осушение) в целях поддержания заданных условий. Все защитные устройства связаны с программным обеспечением контроллера, что позволяет достичь высокого уровня безопасности в случае аварии. Связь пользователя с интерфейсом осуществляется через терминал с LCD дисплеем, откуда можно управлять всеми параметрами работы кондиционера. На изменение параметров может быть установлена защита паролем, что гарантирует высокий уровень защиты.

Подключение к сети

Доступные сетевые интерфейсы и протоколы, позволяющие осуществлять подключение к контроллеру:

- RS-485 с протоколом ModbusRTU;
- Ethernet со стандартными протоколами, такими как SNMP (v1-v2-v3), FTP, HTTP, BACnet / Ethernet, ModBusTCP.

Дополнительно:

- Расширение памяти для анализа аварий через программу WINLOAD
- Часовая карта позволяет фиксировать события текущей даты и времени

Эксплуатация

Кондиционеры АКП могут эксплуатироваться в условиях умеренного (У) климата 2-й категории размещения по ГОСТ 15150-69.

Условия эксплуатации: температура окружающей среды от минус 5 до +40 °С.

Направление потока воздуха в прецизионных кондиционерах АКП

АКП-Ш

Направление потока воздуха «Н»

Кондиционер осуществляет забор воздуха сверху и подачу охлаждённого воздуха вниз. Обычно устанавливается на фальшпол, подача охлаждённого воздуха происходит из-под фальшпола.

Типовая компоновка оборудования — по схеме закрытых «холодных коридоров».



Направление потока воздуха «Б»

Кондиционер осуществляет забор воздуха спереди и подачу охлаждённого воздуха вверх. В данной конфигурации забор воздуха осуществляется через перфорированную дверь кондиционера, а выброс охлаждённого воздуха может осуществляться как непосредственно через верхнюю часть кондиционера (для охлаждения на близком расстоянии), так и через воздухопровод (для охлаждения оборудования, находящегося удалённо от кондиционера).



Направление потока воздуха «В»

Кондиционер осуществляет забор воздуха снизу и подачу охлаждённого воздуха вверх. Обычно устанавливается на фальшпол, забор охлаждаемого воздуха от оборудования происходит через фальшпол. Типовая компоновка оборудования — по схеме закрытых «горячих коридоров».



Направление потока воздуха «К»

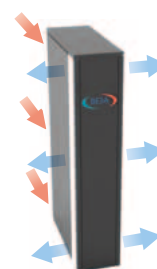
Кондиционер осуществляет забор воздуха сзади и подачу охлаждённого воздуха вверх. Как правило, в подобной конфигурации АКП соединены с воздухопроводом или фальшполом. Кондиционер обычно устанавливается за пределами охлаждаемого помещения.



АКП-Р

Направление потока воздуха «Д»

Кондиционер осуществляет забор воздуха сзади и подачу охлаждённого воздуха вперёд в стороны. Данная конструкция применяется для охлаждения серверов в стойках. АКП устанавливается между стойками. Нагретый воздух серверами поступает в «горячий коридор», а кондиционер забирает этот воздух из «горячего коридора», охлаждает и направляет на стойки с серверами.



АКП-Ф

Направление потока воздуха «Л»

Кондиционер осуществляет забор рециркуляционного воздуха сверху и свежего воздуха сзади через воздушный клапан, охлаждает его и подаёт вперёд через нижнюю решётку. Данная конструкция применяется для помещений, где необходим приток свежего воздуха.



Примечание:

- При необходимости изменения потока воздуха (забор/подача) используется изделие Пленум-АКП.
- Подробно см. — раздел каталога «Дополнительная комплектация».

Шкафные прецизионные кондиционеры АКП-Ш



Шкафные прецизионные кондиционеры с выносным конденсатором воздушного охлаждения АКП-Ш-1

Для работы прецизионных кондиционеров АКП-Ш-1 требуется выносной конденсатор воздушного охлаждения МАВО®.К. Конденсаторы МАВО®.К доступны в различных исполнениях, в том числе взрывозащищённом.

- ❄ 6–120 кВт
- 🌿 R410A



Шкафные прецизионные кондиционеры со встроенным конденсатором водяного охлаждения АКП-Ш-2

В прецизионные кондиционеры АКП-Ш-2 встроен водяной пластинчатый конденсатор, который может охлаждаться выносным драйкулером МАВО®.Д. Драйкулеры МАВО®.Д доступны в различных исполнениях, в том числе взрывозащищённом.

- ❄ 6–120 кВт
- 🌿 R410A



Шкафные прецизионные кондиционеры на охлажденной (чиллерной) воде АКП-Ш-3

В прецизионных кондиционерах АКП-Ш-3 применяется водяной охладитель воздуха. Воду для АКП-Ш-3 охлаждает чиллер, поэтому АКП-Ш-3 являются бескомпрессорными агрегатами. «ВЕЗА» предлагает широкий модельный ряд чиллеров на хладагентах R407C и R410A холодопроизводительностью от 25 до 670 кВт.

- ❄ 8–210 кВт

Маркировка

Пример:

Кондиционер прецизионный АКП; тип шкафной; тип охлаждения 1 (выносным конденсатором воздушного охлаждения); индекс холодопроизводительности 058; направление потока воздуха Б (всасывание снизу спереди, подача вверх); опции: пароувлажнитель (ПУ), интерфейс Ethernet протокол ModBus TCP (ИЕ), дренажная помпа до +80°C (П8):

АКП-Ш-1-058-Б-ПУ+ИЕ+П8

Обозначение:

- **АКП** — кондиционер прецизионный АКП

Тип прецизионного кондиционера:

- **Ш** — шкафной
- **Р** — межрядный
- **Ф** — со встроенной функцией «фрикулинга»

Тип охлаждения:

- **1** — выносным конденсатором воздушного охлаждения
- **2** — встроенным конденсатором водяного охлаждения
- **3** — холодной (чиллерной) водой

Индекс холодопроизводительности:
(по табл. 1)

Направление потока воздуха (нагнетание):

- **Н** — забор сверху, подача вниз (только для типа «Ш»)
- **Б** — забор снизу спереди, подача вверх (только для типа «Ш»)
- **В** — забор снизу, подача вверх (только для типа «Ш»)
- **К** — забор снизу сзади, подача вверх (только для типа «Ш»)
- **Д** — забор сзади, подача вперёд в стороны (только для типа «Р»)
- **Л** — забор сверху сзади с подмесом рециркуляционного воздуха сверху, подача вниз спереди (только для типа «Ф»)

Опции¹:

(даны в каждом типе АКП)

¹ При заказе нескольких опций они указываются через знак «+».

- Специальные требования указываются дополнительно и согласовываются с изготовителем.

Таблица 1

Индекс холодопроизводительности	006	007	009	011	014	016	019	021	026	032	040	050	058	065	075	100	110		
Холодопроизводительность, кВт	АКП-Ш-1/-2	6,1	7,6	9,4	10,5	14,4	16,1	18,9	21,3	27,4	31,9	39,4	47,7	56,3	63,5	79,8	94,4	119,0	
	АКП-Ф-1	6,4	7,5	9,6	12,1	13,8	–	18,1	21,9	26,0	–	–	–	–	–	–	–	–	
	АКП-Ф-3	–	–	–	10,0	15,0	–	–	–	23,4	31,8	–	–	–	–	–	–	–	
	АКП-Р-1	–	–	–	–	–	–	–	22,2	–	25,3	37,5	–	–	–	–	–	–	
	АКП-Р-2	–	–	–	–	–	–	–	–	25,3	–	37,5	–	–	–	–	–	–	
	АКП-Р-3	–	–	–	–	–	–	–	22,7	–	33,3	–	–	58,2	–	–	–	–	
Индекс холодопроизводительности	008	010	012	015	020	027	030	040	045	055	060	080	090	110	125	150	170	200	
Холодопроизводительность, кВт	АКП-Ш-3	8,7	11,0	12,4	18,7	20,7	27,1	33,6	46,5	49,4	56,8	61,5	82,1	91,4	117,2	122,6	157,1	173,5	208,1

Шкафные прецизионные кондиционеры с выносным конденсатором воздушного охлаждения АКП-Ш-1

❄️ 6 – 120 кВт

🌿 R410A

- 17 моделей
- 1 или 2 холодильных контура
- Спиральные компрессоры
- Встроенная система управления



Стандартная комплектация

• Корпус кондиционера из жёсткого каркаса, звуко-теплоизолированными окрашенными панелями	• Воздушный фильтр класса G4 с датчиком загрязнения
• Спиральный компрессор с разгруженным пуском и тепловой защитой	• Электрическая панель с главным выключателем и реле контроля фаз
• Подогреватель картера компрессора	• Электронный TRV
• Защитно-коммутационная аппаратура	• Смотровое стекло
• Датчик температуры хладагента на выходе из испарителя	• Фильтр-осушитель
• Датчик давления хладагента на выходе из испарителя	• Интерфейс RS-485 протокол ModBus RTU
• Предохранительные реле низкого и высокого давления	• Датчик температуры входящего воздуха
• Медно-алюминиевый теплообменник испарителя с датчиком обмерзания	• Датчик неисправности вентилятора (встроен в вентилятор)
• Лоток для сбора конденсата из нержавеющей стали	• Ресивер
• Электронно-коммутируемый (EC) вентилятор	• Реле контроля фаз
• Высокоинтеллектуальный контроллер	• Блокировка с пожарной сигнализацией

Опции (дополнительное оборудование, смонтированное на заводе)

ПУ	Пароувлажнитель
ЭН	Электронагреватель
ТГ	Медно-алюминиевый теплообменник испарителя с гидрофильным покрытием ламелей и датчиком обмерзания
ТБ	Медно-алюминиевый теплообменник испарителя с защитным покрытием ламелей blygold и датчиком обмерзания
РП	Регулирование холодопроизводительности методом байпасирования посредством электронного ТРВ с шаговым двигателем
ИК	Инверторный компрессор с возможностью плавного регулирования производительности
ЦК	Цифровой компрессор с возможностью плавного регулирования производительности
ПП	Плавный пуск компрессора(Soft-Starter)
ОР	Однофазный регулятор скорости вращения вентиляторов выносного конденсатора (при заказе MABO®.K с ЕС-мотором)
ТР	Трёхфазный регулятор скорости вращения вентиляторов выносного конденсатора
ИЕ	Интерфейс Ethernet протокол ModBus TCP
АР	ABP (автоматическое включение резерва) кондиционера и ротация по наработке часов
ПВ	Дренажная помпа до +80°C
ПЗ	Дренажная помпа до +30°C
ДД	Датчик дыма и огня
ПВ	Датчик протечки воды
ПФ	Датчик утечки фреона

Дополнительная комплектация (заказывается отдельно)

•	Выносной конденсатор MABO®.K
•	Зимний комплект НТ40(60)-АКП
•	Опора монтажная МОП-АКП
•	Пленум П-АКП

Дополнительная комплектация по специальному заказу

•	Удаленный терминал
•	WEB server
•	Выносной Монитор 4,3 дюймов
•	Выносной Монитор 7 дюймов
•	Выносной Монитор 10 дюймов
•	Выносной Монитор 12,1 дюймов
•	Выносной Монитор 15 дюймов

Техническая характеристика АКП-Ш-1

Индекс холодопроизводительности		006	007	009	011	014	016
Полная холодопроизводительность ¹	кВт	6,1	7,6	9,4	10,5	14,4	16,1
Явная холодопроизводительность ¹	кВт	6,1	6,8	9,4	10,5	14,4	14,6
КОМПРЕССОР							
Тип		Спиральный герметичный					
Количество	шт.	1					
Ступени регулирования производительности	%	0 / 100					
Количество холодильных контуров	шт.	1					
ИСПАРИТЕЛЬ							
Тип		Трубчато-ребристый встроенный					
Количество	шт.	1					
Объем испарителя	дм ³	1,3		2,1		3,5	
ВЕНТИЛЯТОР ИСПАРИТЕЛЯ							
Тип		Электронно-коммутируемый центробежный с загнутыми назад лопатками					
Количество	шт.	1					
Расход воздуха	м ³ /ч	2330		3023		4038	
Напор	Па	220		240		170	
Суммарная мощность	кВт	0,3		0,4		0,4	
Максимальный рабочий ток	А	3,2		1,7		1,5	
ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР							
Класс фильтра		G4					
РЕСИВЕР							
Суммарный объем	дм ³	2,5		2,5		6,3	
ВСТРОЕННЫЙ ПАРОУВЛАЖНИТЕЛЬ (опция ПУ)							
Номинальная производительность ²	кг/ч	1,5		3,0		5,0	
Потребляемая мощность	кВт	1,1		2,3		3,8	
Максимальный рабочий ток	А	4,9		9,8		5,4	
ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ (опция ЭН)							
Количество ступеней	шт.		2			3	
Мощность нагрева	кВт		3,0			4,5	
Максимальный рабочий ток	А			7,5			
ВЫНОСНОЙ КОНДЕНСАТОР ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ (дополнительная комплектация)							
Тип выносного конденсатора		МАВО®.К					
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ							
Параметры электропитания		φ/Гц/В 3 ~50 Гц 400 В+N+PE					
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ХЛАДАГЕНТА К КОНДЕНСАТОРУ							
Тип соединения		Под пайку					
Диаметр жидкостной трубы		3/8"			1/2"		
Диаметр газовой трубы		3/8"			1/2"		
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ							
Ширина (Ш)	мм	600		670		770	
Глубина (Г)	мм		500			650	
Высота (В)	мм		1750			1980	
МАССА							
Масса, не более	кг	140	170	180	210	230	270
АКУСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА							
Звуковое давление на выходе воздуха «Нагнетание вниз» ³	дБ(А)	49	50	51	52		55
Звуковое давление на выходе воздуха «Нагнетание вверх» ³	дБ(А)	54	56		57		60

¹ Данные указаны при следующих параметрах: температура входящего в кондиционер воздуха: по сухому термометру $T_{ct} = +24$ °С, по мокрому термометру $T_{mt} = +17$ °С; φ = 50%; $T_{контд} = +45$ °С; хладагент R410A.

² В случае, когда удельная электропроводность находится между 350–750 мкСм/см.

³ Уровень звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744 для условий свободного пространства на расстоянии 1 метр.

019	021	026	032	040	050	058	065	075	100	110
18,9	21,3	27,4	31,9	39,4	47,7	56,3	63,5	79,8	94,4	119,0
17,4	17,8	27,4	28,8	39,4	47,7	56,3	60,2	65,6	76,6	89,0
Спиральный герметичный										
1					2					
0 / 100					0 / 50 / 100					
1					2					
Трубчато-ребристый встроенный										
1										
3,5	6,0	6,7	8,9	12,1	16,3					
Электронно-коммутируемый центробежный с загнутыми назад лопатками										
1			2					3		
5265	7910	7910	11007	15820	17500	21930	26250			
160	235	235	163	231	256	105	251			
0,6	1,3	1,3	1,1	2,2	2,4	3,2	3,3			
2,1	5,6	5,6	4,2	8,0	10,8	8,9	12,0			
G4										
6,3	10,0	2 x 10,0	2x24,8							
5,0	8,0									
3,8	6,0									
5,4	8,0									
3	2	3	4							
4,5	6,0	9,0	18,0	24,0						
7,5	15,0	30,0	40,0							
MAVO®.K										
3 ~50 Гц 400 В+N+PE										
Под пайку										
1/2"	5/8"	2x5/8"	2x7/8"							
5/8"	3/4"	2x5/8"	2x3/4"	2x7/8"						
770	1280	1680	2060	2580						
650	890									
1980										
310	340	380	470	570	640	660	790	920	1 010	1170
55		57	59	61	63					
61	63	63	65	66	68					

Шкафные прецизионные кондиционеры со встроенным конденсатором водяного охлаждения АКП-Ш-2

❄️ 6 – 120 кВт

🌿 R410A

- 17 моделей
- Пластинчатый конденсатор
- 1 или 2 холодильных контура
- Спиральные компрессоры
- Встроенная система управления



Стандартная комплектация

• Корпус кондиционера из жёсткого каркаса, звуко-теплоизолированными окрашенными панелями	• Воздушный фильтр класса G4 с датчиком загрязнения
• Спиральный компрессор с разгруженным пуском и тепловой защитой	• Электрическая панель с главным выключателем и реле контроля фаз
• Подогреватель картера компрессора	• Электронный ТРВ
• Защитно-коммутационная аппаратура	• Интерфейс RS-485 протокол ModBus RTU
• Датчик температуры хладагента на выходе из испарителя	• Датчик температуры входящего воздуха
• Датчик давления хладагента на выходе из испарителя	• Датчик неисправности вентилятора (встроен в вентилятор)
• Датчик давления хладагента на выходе из компрессора	• Ресивер
• Предохранительные реле низкого и высокого давления	• Реле контроля фаз
• Медно-алюминиевый теплообменник испарителя с датчиком обмерзания	• Блокировка с пожарной сигнализацией
• Лоток для сбора конденсата из нержавеющей стали	• Теплообменник пластинчатый
• Электронно-коммутируемый (EC) вентилятор	• Кран трёхходовой
• Высокоинтеллектуальный контроллер	

Опции (дополнительное оборудование, смонтированное на заводе)

ПУ	Пароувлажнитель
ЭН	Электронагреватель
ТГ	Медно-алюминиевый теплообменник испарителя с гидрофильным покрытием ламелей и датчиком обмерзания
ТБ	Медно-алюминиевый теплообменник испарителя с защитным покрытием ламелей blygold и датчиком обмерзания
РП	Регулирование холодопроизводительности методом байпасирования посредством электронного TRV с шаговым двигателем
ИК	Инверторный компрессор с возможностью плавного регулирования производительности
ЦК	Цифровой компрессор с возможностью плавного регулирования производительности
ПП	Плавный пуск компрессора(Soft-Starter)
ИЕ	Интерфейс Ethernet протокол ModBus TCP
АР	ABP (автоматическое включение резерва) кондиционера и ротация по наработке часов
ПВ	Дренажная помпа до +80°C
ПЗ	Дренажная помпа до +30°C
ДД	Датчик дыма и огня
ПВ	Датчик протечки воды
ПФ	Датчик утечки фреона

Дополнительная комплектация (заказывается отдельно)

- Драйкулер MABO®-Д

Дополнительная комплектация по специальному заказу

- Удаленный терминал
- WEB server
- Выносной Монитор 4,3 дюймов
- Выносной Монитор 7 дюймов
- Выносной Монитор 10 дюймов
- Выносной Монитор 12,1 дюймов
- Выносной Монитор 15 дюймов

Требования к качеству охлаждающей воды

Охлаждающая вода используется в пластинчатом конденсаторе для отвода тепла от хладагента.

- Источник воды обратная вода из градирни
- Диапазон температур (Т) на входе в конденсатор +25 ÷ +40 °С
- Жёсткость общая 2,6 ÷ 14,3 мг-экв /дм³
- Сухой остаток 449 ÷ 1190 мг/дм³
- рН (при Т = +25 °С) 6,95 ÷ 8,2
- Железо 0,06 ÷ 1,06 мг/дм³

Техническая характеристика АКП-Ш-2

Индекс холодопроизводительности		006	007	009	011	014	016
Полная холодопроизводительность ¹	кВт	6,1	7,6	9,4	10,5	14,4	16,1
Явная холодопроизводительность ¹	кВт	6,1	6,8	9,4	10,5	14,4	14,6
КОМПРЕССОР							
Тип		Спиральный герметичный					
Количество	шт.	1					
Ступени регулирования производительности	%	0 / 100					
Количество холодильных контуров	шт.	1					
ИСПАРИТЕЛЬ							
Тип		Трубчато-ребристый встроенный					
Количество	шт.	1					
ВЕНТИЛЯТОР ИСПАРИТЕЛЯ							
Тип		Электронно-коммутируемый центробежный с загнутыми назад лопатками					
Количество	шт.	1					
Расход воздуха	м ³ /ч	2330		3023		4038	
Напор	Па	220		240		170	
Суммарная мощность	кВт	0,3		0,4		0,4	
Максимальный рабочий ток	А	3,2		1,7		1,5	
КОНДЕНСАТОР							
Тип		Пластинчатый встроенный					
Количество	шт.	1					
Расход теплоносителя	м ³ /ч	1,6	1,7	2,1	2,4	2,9	3,3
Гидравлическое сопротивление	кПа	15	15	19	23	23	25
ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР							
Класс фильтра		G4					
ВСТРОЕННЫЙ ПАРОУВЛАЖНИТЕЛЬ (опция ПУ)							
Номинальная производительность ²	кг/ч	1,5	1,5	3,0	3,0	5,0	5,0
Потребляемая мощность	кВт	1,1	1,1	2,3	2,3	3,8	3,8
Максимальный рабочий ток	А	4,9	4,9	9,8	9,8	5,4	5,4
ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ (опция ЭН)							
Количество ступеней	шт.		2			3	
Мощность нагрева	кВт		3,0			4,5	
Максимальный рабочий ток	А			7,5			
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ							
Параметры электропитания	φ/Гц/В	3 ~50 Гц 400 В+N+PE					
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ К КОНДЕНСАТОРУ							
Тип соединения		Под пайку					
Диаметр патрубка входа		3/4"				1 1/4"	
Диаметр патрубка выхода		3/4"					
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ							
Ширина (Ш)	мм	600		670		770	
Глубина (Г)	мм		500			650	
Высота (В)	мм		1 750			1 980	
МАССА							
Масса, не более	кг	160	190	200	230	250	305
АКУСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА							
Звуковое давление на выходе воздуха «Нагнетание вниз» ³	дБ(А)	49	50	51	52		55
Звуковое давление на выходе воздуха «Нагнетание вверх» ³	дБ(А)	54	56		57		60

¹ Данные указаны при следующих параметрах: температура входящего в кондиционер воздуха: по сухому термометру $T_{ct} = +24^{\circ}\text{C}$, по мокрому термометру $T_{mt} = +17^{\circ}\text{C}$; $\phi = 50\%$; хладагент R410A; температура конденсации $T_{контд} = +45^{\circ}\text{C}$; теплоноситель на конденсаторе – вода; температурный график на конденсаторе $T_{вх/вых} = +30^{\circ}\text{C} / +35^{\circ}\text{C}$.

² В случае, когда удельная электропроводность находится между 350-750 мкСм/см.

³ Уровень звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744 для условий свободного пространства на расстоянии 1 метр.

019	021	026	032	040	050	058	065	075	100	110
18,9	21,3	27,4	31,9	39,4	47,7	56,3	63,5	79,8	94,4	119,0
17,4	17,8	27,4	28,8	39,4	47,7	56,3	60,2	65,6	76,6	89,0
Спиральный герметичный										
1						2				
0 / 100						0 / 50 / 100				
1						2				
Трубчато-ребристый встроенный										
1										
Электронно-коммутируемый центробежный с загнутыми назад лопатками										
1					2					
5265		7910		11007	15820		17500		21930	26250
160		235		163	231		256		105	251
0,6		1,3		1,1	2,2		2,4		3,2	3,3
2,1		5,6		4,2	8,0		10,8		8,9	12,0
Пластинчатый встроенный										
1						2				
4,3	4,9	5,7	7,3	8,1	9,7	5,7	7,3	8,1	9,7	12,5
26	30	23	29	32	39	23	29	32	39	30
G4										
5,0	5,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
3,8	3,8	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
5,4	5,4	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
3		2			3				4	
4,5		6,0			9,0				18,0	
7,5		15,0			30,0				40,0	
3 ~50 Гц 400 В+N+PE										
Под пайку										
1 1/4"									1 1/2"	
3/4"									1 1/2"	
770		1 280			1 680		2 060		2 580	
650		890								
1 980										
345	375	420	510	610	680	710	840	970	1 060	1170
55			57		59		61		63	
61		63			65		66		68	

Шкафные прецизионные кондиционеры на охлаждённой (чиллерной) воде АКП-Ш-3

❄ 8 – 210 кВт

- 18 моделей
- Встроенная система управления
- Диапазон эксплуатации:
 - Температура окружающей среды: зависит от чиллера или драйкулера



Стандартная комплектация

- Корпус кондиционера из жёсткого каркаса, звуко-теплоизолированными окрашенными панелями
- Защитно-коммутационная аппаратура
- Датчик температуры хладагента на выходе из испарителя
- Медно-алюминиевый теплообменник с датчиком обмерзания
- Лоток для сбора конденсата из нержавеющей стали
- Электронно-коммутируемый (EC) вентилятор
- Высокоинтеллектуальный контроллер
- Воздушный фильтр класса G4 с датчиком загрязнения
- Электрическая панель с главным выключателем и реле контроля фаз
- Интерфейс RS-485 протокол ModBus RTU
- Датчик температуры входящего воздуха
- Датчик неисправности вентилятора (встроен в вентилятор)
- Блокировка с пожарной сигнализацией
- Теплообменник пластинчатый
- Кран трёхходовой

Опции (дополнительное оборудование, смонтированное на заводе)

ПУ	Пароувлажнитель
ЭН	Электронагреватель
ТГ	Медно-алюминиевый теплообменник испарителя с гидрофильным покрытием ламелей и датчиком обмерзания
ТБ	Медно-алюминиевый теплообменник испарителя с защитным покрытием ламелей blygold и датчиком обмерзания
ИЕ	Интерфейс Ethernet протокол ModBus TCP
АР	АВР (автоматическое включение резерва) кондиционера и ротация по наработке часов
ПВ	Дренажная помпа до +80°C
ПЗ	Дренажная помпа до +30°C
ДД	Датчик дыма и огня
ПВ	Датчик протечки воды

Дополнительная комплектация (заказывается отдельно)

- Модуль фрикулинга MABO® Д

Дополнительная комплектация по специальному заказу

- Удалённый терминал
- WEB-server
- Выносной Монитор 4,3 дюймов
- Выносной Монитор 7 дюймов
- Выносной Монитор 10 дюймов
- Выносной Монитор 12,1 дюймов
- Выносной Монитор 15 дюймов

**АКП-Ш-3-045****АКП-Ш-3-080****АКП-Ш-3-125**

Техническая характеристика АКП-Ш-3

Индекс холодопроизводительности		008	010	012	015	020	027
Полная холодопроизводительность ¹	кВт	8,7	11,0	12,4	18,7	20,7	27,1
Явная холодопроизводительность ¹	кВт	7,1	8,4	10,4	15,5	18,2	22,8
ВОДЯНОЙ ОХЛАДИТЕЛЬ							
Тип		Трубчато-ребристый встроенный					
Количество	шт.	1					
Расход теплоносителя	м ³ /ч	1,5	1,9	2,1	3,2	4,1	5,1
Гидравлическое сопротивление	кПа	10,2	35,7	9,3	15,7	19,5	29,7
ВЕНТИЛЯТОР ОХЛАДИТЕЛЯ							
Тип		Электронно-коммутируемый центробежный с загнутыми назад лопатками					
Количество	шт.	1					
Расход воздуха	м ³ /ч	2330	3023	5265	5500	5400	
Напор	Па	450	570	300	663	646	
Суммарная мощность	кВт	0,3	0,4	0,7	0,6	0,9	
Максимальный рабочий ток	А	3,2	1,7	2,1	0,8	1,2	
ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР							
Класс фильтра		G4					
ВСТРОЕННЫЙ ПАРОВЛАЖНИТЕЛЬ (опция ПУ)							
Номинальная производительность ²	кг/ч	3,0			5,0		
Потребляемая мощность	кВт	2,3			3,8		
Максимальный рабочий ток	А	9,8			5,4		
ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ (опция ЭН)							
Количество ступеней	шт.	1					
Мощность нагрева	кВт	1,5			5,0		
Максимальный рабочий ток	А	6,5			7,2		
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ							
Параметры электропитания	φ/Гц/В	3 ~50 Гц 400 В+N+PE					
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ К ОХЛАДИТЕЛЮ							
Тип соединения		Под пайку					
Диаметр патрубка входа		3/4"		1"		1 1/4"	
Диаметр патрубка выхода		3/4"		1"		1 1/4" 3/4"	
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ							
Ширина (Ш)	мм	670			770		
Глубина (Г)	мм	500			650		
Высота (В)	мм	1 750			1 980		
МАССА							
Масса, не более	кг	95			160		
АКУСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА							
Звуковое давление на выходе воздуха «Нагнетание вниз» ³	дБ(А)	48	49	50	54		
Звуковое давление на выходе воздуха «Нагнетание вверх» ³	дБ(А)	53	54	56	59	60	

¹ Данные указаны при следующих параметрах: температура входящего в кондиционер воздуха: по сухому термометру $T_{cr} = +24$ °С, по мокрому термометру $T_{mr} = +17$ °С; $\phi = 50\%$; теплоноситель — вода; температурный график на испарителе $T_{вх/вых} = +7$ °С / $+12$ °С.

² В случае, когда удельная электропроводность находится между 350–750 мкСм/см.

³ Уровень звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744 для условий свободного пространства на расстоянии 1 метр.

030	040	045	055	060	080	090	110	125	150	170	200		
33,6	46,5	49,4	56,8	61,5	82,1	91,4	117,2	122,6	157,1	173,5	208,1		
29,2	36,6	42,2	47,7	54,7	67,3	79,5	96,1	103,6	128,7	142,3	169,6		
Трубчато-ребристый встроенный													
1													
7,1	8,3	9,4	10,2	12,2	13,9	18,0	20,0	20,2	21,6	30,1	34,6		
19,5	26,1	32,1	38,3	28,1	36,5	32,6	39,6	29,1	30,0	29,8	34,3		
Электронно-коммутируемый центробежный с загнутыми назад лопатками													
1		2					3		4				
8500	8600	11600	12000	15500	16000	23000	22000	27400	27400	37000	40000		
344	281	737	670	456	357	412	450	398	376	361	208		
1,5	1,7	2,5	3,2	2,6	3,1	4,2	3,9	3,7	3,8	5,2	6,3		
2,3	2,6	3,6	4,4	3,9	4,6	6,3	5,9	5,6	5,8	7,8	9,6		
G4													
5,0								8					
3,8								6,0					
5,4								8,7					
1		2											
5,0		10,0					15,0			20,0			
7,2		14,4					21,7			28,9			
3 ~50 Гц 400 В+N+PE													
Под пайку													
1 1/4"		1 1/2"				2"							
1 1/4"		1 1/2"				2"							
960		1 460			1 680		2 120		2 580		3 600		
890													
1 980													
295		380		380		480		650		750		1035	
56		57		57		59		61			63		
62		63		63		65		67		68		70	

Межрядные прецизионные кондиционеры АКП-Р

- До пяти ЕС-вентиляторов с регулируемой скоростью, которые можно регулировать независимо друг от друга для оптимальной адаптации к изменениям рециркуляционного и подаваемого воздуха
- Спиральный компрессор
- Доступ для обслуживания спереди и сзади
- RS-485 для подключения к системам управления инженерными сетями здания
- Класс фильтра G4
- Между стойкой и кондиционером отсутствуют соединительные кабели и трубопроводы, что повышает адаптивность в информационном центре
- Встроенный шкаф управления



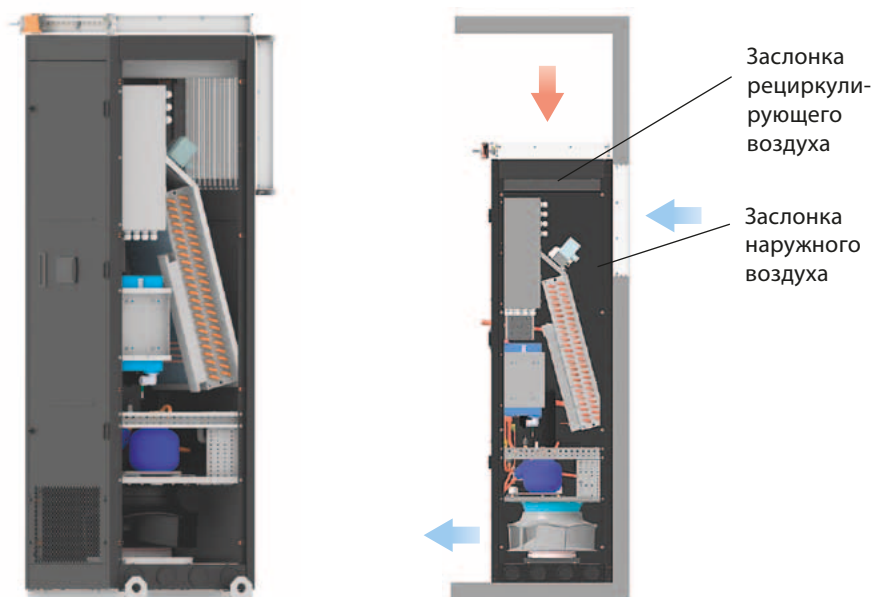
Техническая характеристика

Индекс холодопроизводительности		АКП-Р-1 (с выносным конденсатором воздушного охлаждения)		
		021	032	040
Холодопроизводительность ¹	кВт	22,2	25,3	37,5
Расход воздуха ¹	м ³ /ч	4600	5400	8000
Высота	мм	1950	1950	1950
Глубина	мм	1375	1375	1375
Ширина	мм	300	400	600

Индекс холодопроизводительности		АКП-Р-2 (с встроенным конденсатором водяного охлаждения)		АКП-Р-3 (на охлажденной воде)		
		026	040	021	032	058
Холодопроизводительность ¹	кВт	25,3	37,5	22,7	33,3	58,2
Расход воздуха ¹	м ³ /ч	5400	8000	5000	6400	11200
Высота	мм	1950	1950	1950	1950	1950
Глубина	мм	1375	1375	1375	1375	1375
Ширина	мм	400	600	300	400	600

¹ Данные указаны при следующих параметрах: температура входящего в кондиционер воздуха: по сухому термометру $T_{ci} = +35\text{ }^{\circ}\text{C}$; $\varphi = 25\%$; температура конденсации $T_k = +45\text{ }^{\circ}\text{C}$. Для АКП-Р-3: теплоноситель — вода; температурный график на воздухоохладителе $T_{вх/вых} = +10\text{ }^{\circ}\text{C} / +15\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Прецизионные кондиционеры со встроенной системой естественного охлаждения АКП-Ф



Техническая характеристика

Индекс холодопроизводительности		АКП-Ф-1 (с выносным конденсатором воздушного охлаждения)							
		006	007	009	011	014	019	021	026
Холодопроизводительность ¹	кВт	6,4	7,5	9,6	12,1	13,8	18,1	21,9	26,0
Расход воздуха ¹	м ³ /ч	2500		3500	3600	7000		8000	
Высота	мм	1850				1850			
Ширина	мм	600				1000			
Глубина	мм	600				810			

Индекс холодопроизводительности		АКП-Ф-3 (на охлаждённой воде)			
		011	014	026	032
Холодопроизводительность ¹	кВт	10,0	15,0	23,4	31,8
Расход воздуха ¹	м ³ /ч	2000	3600	5500	7500
Высота	мм	1850		1850	
Глубина	мм	600		1000	
Ширина	мм	600		810	

¹ Данные указаны при следующих параметрах: температура входящего в кондиционер воздуха: по сухому термометру $T_{ct} = +24\text{ }^{\circ}\text{C}$; $\phi = 50\%$; температура конденсации $T_k = +45\text{ }^{\circ}\text{C}$. Для АКП-Ф-3: теплоноситель — вода; температурный график на воздухоохладителе $T_{вх/вых} = +7\text{ }^{\circ}\text{C} / +12\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Дополнительная комплектация

Зимний комплект НТ40(60)-АКП



Целью зимнего (низкотемпературного) комплекта НТ-АКП является обеспечение бесперебойной работы холодильного контура при отрицательных температурах наружного воздуха. Зимний комплект НТ40-АКП — для работы до минус 40 °С; НТ60-АКП — до минус 60 °С.

Элементы гидравлического контура работают следующим образом:

1. **Регулятор давления конденсации** (поз. 1) частично пропускает через себя хладагент, заполняя конденсатор, который наполняется жидким хладагентом, «прогревается». Температура и давление конденсации растут. Величина открытия регулятора давления конденсации увеличивается с ростом давления конденсации.

2. Для обеспечения стабильной работы холодильной машины на время «прогрева» конденсатора (повышения давления конденсации до полного открытия регулятора давления конденсации) предусмотрена байпасная линия с **дифференциальным клапаном** (поз. 2). Дифференциальный клапан (настроен на разницу давлений в 1 бар) в это время пропускает через себя весь остальной хладагент для того, чтобы холодильный

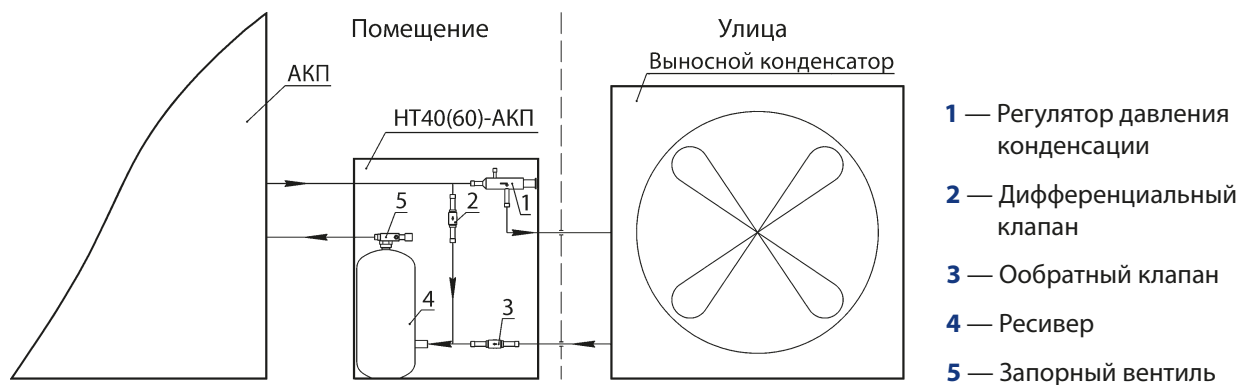
контур функционировал, хладагент циркулировал по контуру и холодильная машина не останавливалась по низкому давлению. Хладагент высокого давления после дифференциального клапана создаёт давление в **ресивере** (поз. 4) и позволяет стабильно работать агрегату (на ТРВ в итоге приходит жидкий хладагент с давлением нагнетания).

3. **Обратный клапан** (поз. 3), устанавливаемый после конденсатора, препятствует прохождению газа после компрессора и дифференциального клапана (поз. 2) в конденсатор. Как следствие — обратный клапан не пускает жидкий хладагент с низким давлением дальше на ТРВ (до момента достижения давления конденсации значения уставки регулятора давления конденсации (поз. 1) и закрытия дифференциального клапана (поз. 2)).
4. Как только давление в конденсаторе достигает уставки, происходит следующее:
 - а) Регулятор давления конденсации (поз. 1) полностью открывается;
 - б) Дифференциальный клапан (поз. 2) закрывается под действием давления после конденсатора (разница в 1 бар между давлением конденсации и давлением на жидкостной линии после конденсатора);
 - в) Обратный клапан (поз. 3) продавливается давлением жидкого ХА после конденсатора.

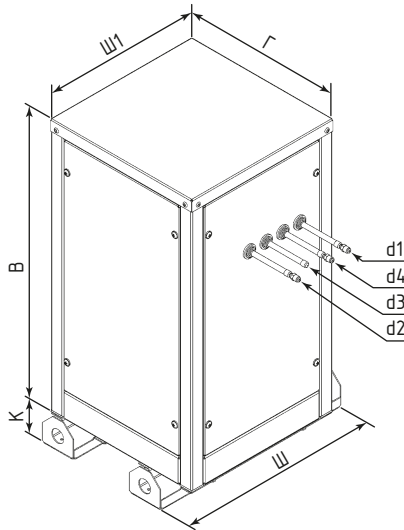
Таким образом, байпасная линия перекрывается, а весь хладагент после компрессора идёт через конденсатор.

5. Ресивер (поз. 4) необходим для хранения жидкого ХА. При работе в холодный период наличие ресивера обеспечивает поступление на ТРВ жидкого хладагента. Жидкий хладагент в ресивере «давит» газообразный хладагент с нагнетания компрессора.
6. **Запорный вентиль** (поз. 5) служит для запираания и отсечки ресивера, что позволяет производить своевременно сервисное обслуживание и облегчает замену оборудования.

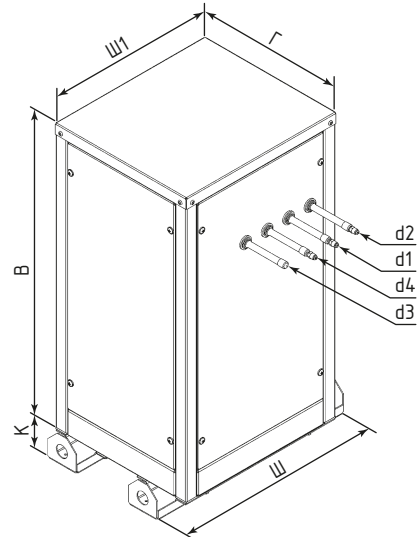
Принципиальная схема монтажа



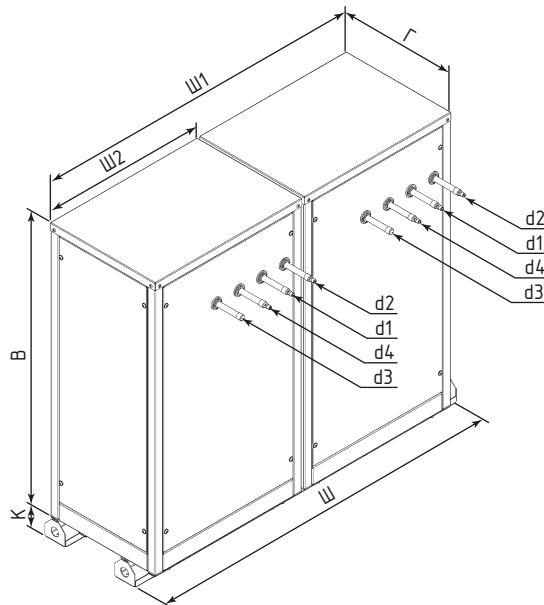
Габаритные размеры



HT40-AKP-006...021
HT60-AKP-006...007



HT40-AKP-026...050
HT60-AKP-009...050



HT40-AKP-058...110
HT60-AKP-058...110

Маркировка

Пример:

Зимний комплект HT40-AKP; индекс холодопроизводительности 006:

HT40-AKP-006

Обозначение:

- **HT40-AKP** — температура эксплуатации до минус 40°C
- **HT60-AKP** — температура эксплуатации до минус 60°C

Индекс холодопроизводительности АКП-Ш-1
(см. — Техническую характеристику)

- Специальные требования указываются дополнительно и согласовываются с изготовителем.

Техническая характеристика

Зимний комплект монтажный НТ40

Индекс холодопроизводительности		006	007	009	011	014	016	019
РЕСИВЕР								
Суммарный объём ресиверов	дм ³	2,5			6,3			
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ХЛАДАГЕНТА								
Тип соединения		Под пайку						
d1 (из АКП-Ш-1)		3/8"			1/2"		5/8"	
d2 (в АКП-Ш-1)		3/8"			1/2"			
d3 (из МАВО®.К)		3/8"			1/2"			
d4 (в МАВО®.К)		3/8"			1/2"		5/8"	
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ								
Ширина (Ш), не более	мм	460			460			
Глубина (Г), не более	мм	360			360			
Высота (В), не более	мм	490			670			
Ширина без опор (Ш1), не более	мм	360			360			
Ширина блока (Ш2), не более	мм	—						
Высота опор (К), не более	мм				30			
Масса, не более	кг	20			25			

Зимний комплект монтажный НТ60

Индекс холодопроизводительности		006	007	009	011	014	016	019
РЕСИВЕР								
Суммарный объём ресиверов	дм ³	6,3			10,0			
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ХЛАДАГЕНТА								
Тип соединения		Под пайку						
d1 (из АКП-Ш-1)		3/8"			1/2"		5/8"	
d2 (в АКП-Ш-1)		3/8"			1/2"			
d3 (из МАВО®.К)		3/8"			1/2"			
d4 (в МАВО®.К)		3/8"			1/2"		5/8"	
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ								
Ширина (Ш), не более	мм	460			510			
Глубина (Г), не более	мм	360			360			
Высота (В), не более	мм	670			750			
Ширина без опор (Ш1), не более	мм	360			410			
Ширина блока (Ш2), не более	мм	—						
Высота опор (К), не более	мм				30			
Масса, не более	кг	20			25			

021	026	032	040	050	058	065	075	100	110
6,3	10,0			24,8		2 x 10,0		2 x 24,8	
Под пайку									
	5/8"		3/4"		5/8"		3/4"		7/8"
1/2"	5/8"								7/8"
1/2"	5/8"								7/8"
	5/8"		3/4"		5/8"		3/4"		7/8"
460	620			730		1140		1360	1670
360	360			430		360		430	510
670	740			930		740		930	960
360	520			630		1040		1260	1560
	—					520		630	780
30									
25	30			45		60		85	110

021	026	032	040	050	058	065	075	100	110
10,0	24,8			50,0		2 x 24,8		2 x 50,0	
Под пайку									
	5/8"		3/4"		5/8"		3/4"		7/8"
1/2"	5/8"								7/8"
1/2"	5/8"								7/8"
	5/8"		3/4"		5/8"		3/4"		7/8"
510	670			800		1240		1500	1760
360	410			530		410		530	560
750	1010			1070		1010		1070	1120
410	570			700		1140		1400	1660
	—					570		700	830
30									
25	45			70		85		130	150

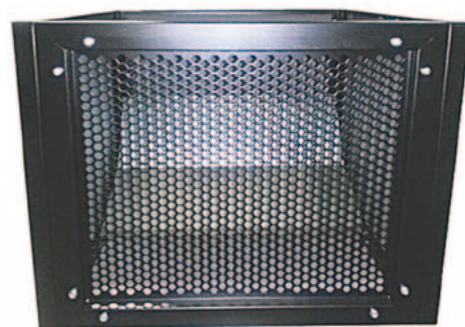
Пленум П-АКП

Назначение

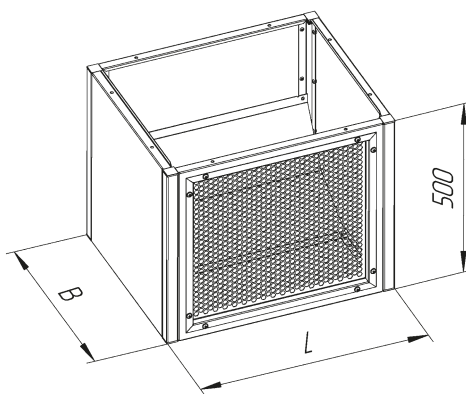
Изделие служит для направленной подачи или забора воздуха. Изменяет вертикальное движение потока воздуха на горизонтальное или наоборот (в зависимости от применения).

Конструкция

Корпус и внутренние элементы конструкции изготовлены из оцинкованной листовой стали. Конструкция представляет собой каркас с отбойником, на входе/выходе воздуха установлена съёмная решётка.



Габаритные размеры



Индекс холодопроизводительности		006	007	009	011	014	016	019	021	026	032	040	050	058	065	075	100	110
Глубина (B)	мм	500			650			890										
Длина (L)	мм	600	670		770			1280	1680		2060		2580					
Масса, не более	кг	20	25		30			40	45		60		85					

Маркировка

Пример:

Пленум П-АКП; индекс холодопроизводительности 058:

П-АКП-058

Обозначение:

- **П-АКП** — пленум

Индекс холодопроизводительности АКП-Ш-1:
(см. — Техническую характеристику)

- Специальные требования указываются дополнительно и согласовываются с изготовителем.

Опора монтажная МОП-АКП

Назначение

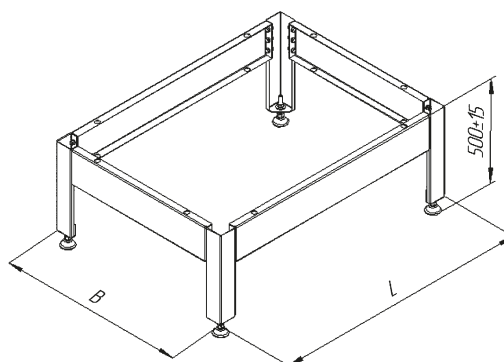
Опора монтажная применяется в качестве подставки АКП в помещениях с фальш-полом.

Конструкция

Корпус и внутренние элементы конструкции изготовлены из оцинкованной листовой стали, предусмотрены регулируемые ножки для выставления уровня.



Габаритные размеры



Индекс холодопроизводительности		006	007	009	011	014	016	019	021	026	032	040	050	058	065	075	100	110
Глубина (B)	мм	500			650			890										
Длина (L)	мм	600	670		770			1280		1680		2060		2580				
Масса, не более	кг	7	8		10			15		20		25		30				

Маркировка

Пример:

Опора монтажная МОП-АКП; индекс холодопроизводительности 058:

МОП-АКП-058

Обозначение:

- **МОП-АКП** — опора монтажная

Индекс холодопроизводительности АКП-Ш-1:
(см. — Техническую характеристику)

- Специальные требования указываются дополнительно и согласовываются с изготовителем.

Выносные конденсаторы MABO®.K

Исполнение общепромышленное



Вертикальное
исполнение (V)



Горизонтальное
исполнение (H)

Модель АКП-Ш	Модель MABO®.K	Кол-во, шт.	Мощность, кВт	Площадь поверхности, м ²	Расход воздуха, м ³ /ч	Шум, дБ(А)	Вентилятор		
							н, мин ⁻¹	N, кВт	I, А
АКП-Ш-1-006	MABO.K.11.450.1x1.D.4R.04PS.H(V)*N	1	14,7	36,9	4900	36	1380	0,38	1,8
АКП-Ш-1-007									
АКП-Ш-1-009	MABO.K.11.450.1x1.E.4R.04PS.H(V)*N	1	16,1	44,2	5300	36	1380	0,38	1,8
АКП-Ш-1-011									
АКП-Ш-1-014	MABO.K.11.450.1x1.F.4R.04PS.H(V)*N	1	20,1	66,6	5700	36	1380	0,38	1,8
АКП-Ш-1-016	MABO.K.11.500.1x1.D.4R.04PS.H(V)*N	1	24,8	74,5	7200	37	1300	0,68	3
АКП-Ш-1-019									
АКП-Ш-1-021	MABO.K.11.500.1x1.E.4R.04PS.H(V)*N	1	27,4	89,8	7600	37	1300	0,68	3
АКП-Ш-1-026	MABO.K.11.450.1x2.D.4R.04PS.H(V)*N	1	34,1	92,6	10100	39	1380	0,76	3,6
АКП-Ш-1-032	MABO.K.11.500.1x2.D.4R.04PS.H(V)*N	1	43,9	117,6	13200	40	1300	1,36	6
АКП-Ш-1-040	MABO.K.11.630.1x2.D.4R.06PS.H(V)*N	1	58,3	179,6	16400	35	860	1,2	5,3
АКП-Ш-1-050	MABO.K.11.630.1x2.E.4R.06PS.H(V)*N	1	61,7	213,8	17400	35	860	1,2	5,3
АКП-Ш-1-058	MABO.K.11.500.1x2.D.4R.04PS.H(V)*N	2	87,8	235,2	26400	40	1300	2,72	12
АКП-Ш-1-065	MABO.K.11.630.1x2.D.4R.06PS.H(V)*N	2	116,6	359,2	32800	35	860	2,4	10,6
АКП-Ш-1-075									
АКП-Ш-1-100	MABO.K.11.630.1x2.E.4R.06PS.H(V)*N	2	123,4	427,6	34800	35	860	2,4	10,6
АКП-Ш-1-110	MABO.K.11.630.1x2.F.4R.06PS.H(V)*N	2	143,6	752,4	34000	35	860	2,4	10,6

- MABO®.K подобраны при следующих условиях: температура конденсации $T_{\text{конд.}} = 50^{\circ}\text{C}$; температура воздуха на входе в конденсатор $T_{\text{возд.}} = 35^{\circ}\text{C}$; хладагент R410A.
- Электропитание: 1~50Гц 230 В+N+PE.
- * Н — горизонтальное исполнение, V — вертикальное исполнение.

Исполнение взрывозащищённое

Вертикальное
исполнение (V)Горизонтальное
исполнение (H)

Модель АКП-Ш	Модель MABO®.K	Кол-во, шт.	Мощность, кВт	Площадь поверхности, м ²	Расход воздуха, м ³ /ч	Шум, дБ(А)	Вентилятор		
							n, мин ⁻¹	N, кВт	I, А
АКП-Ш-1-006	MABO®.K.22.450.1x1.A.3R.04PD. VX.XC.IIGbIIBT4.UHL1	1	9,6	20,3	5900	49	1410	0,55	1,5
АКП-Ш-1-007									
АКП-Ш-1-009	MABO.K.22.450.1x1.A.6R.04PD. VX.XC.IIGbIIBT4.UHL1	1	14,5	40,6	5000	49	1410	0,55	1,5
АКП-Ш-1-011									
АКП-Ш-1-014	MABO.K.22.450.1x1.B.6R.04PD. VX.XC.IIGbIIBT4.UHL1	1	18,8	60,9	5900	49	1410	0,55	1,5
АКП-Ш-1-016	MABO.K.22.630.1x1.A.3R.04PD. H(V)*X.XC.IIGbIIBT4.UHL1	1	22,6	42,9	13500	54	1420	1,1	2,7
АКП-Ш-1-019	MABO.K.22.630.1x1.A.4R.04PD. H(V)*X.XC.IIGbIIBT4.UHL1	1	27,3	57,1	12900	54	1420	1,1	2,7
АКП-Ш-1-021									
АКП-Ш-1-026	MABO.K.22.630.1x1.A.6R.04PD. H(V)*X.XC.IIGbIIBT4.UHL1	1	33,8	85,7	12000	54	1420	1,1	2,7
АКП-Ш-1-032	MABO.K.22.630.1x1.B.6R.04PD. H(V)*X.XC.IIGbIIBT4.UHL1	1	38,1	108,3	12900	54	1420	1,1	2,7
АКП-Ш-1-040	MABO.K.22.630.1x2.B.3R.04PD. H(V)*X.XC.IIGbIIBT4.UHL1	1	49,8	110,5	28100	57	1420	2,2	5,4
АКП-Ш-1-050	MABO.K.22.630.1x2.B.4R.04PD. H(V)*X.XC.IIGbIIBT4.UHL1	1	63,2	147,4	27300	57	1420	2,2	5,4
АКП-Ш-1-058	MABO.K.22.630.1x1.A.6R.04PD. H(V)*X.XC.IIGbIIBT4.UHL1	2	67,6	171,4	24000	54	1420	2,2	5,4
АКП-Ш-1-065	MABO.K.22.630.1x1.B.6R.04PD. H(V)*X.XC.IIGbIIBT4.UHL1	2	76,2	216,6	25800	54	1420	2,2	5,4
АКП-Ш-1-075	MABO.K.22.630.1x2.B.3R.04PD. H(V)*X.XC.IIGbIIBT4.UHL1	2	99,6	221	56200	57	1420	4,4	10,8
АКП-Ш-1-100	MABO.K.22.630.1x2.C.3R.04PD. H(V)*X.XC.IIGbIIBT4.UHL1	2	113,4	266,2	57400	57	1420	4,4	10,8
АКП-Ш-1-110	MABO.K.22.630.1x2.B.6R.04PD. H(V)*X.XC.IIGbIIBT4.UHL1	2	160	442	51800	57	1420	4,4	10,8

- MABO®.K подобраны при следующих условиях: температура конденсации $T_{\text{конд.}} = 50^\circ\text{C}$; температура воздуха на входе в конденсатор $T_{\text{возд.}} = 35^\circ\text{C}$; хладагент R410A.
- Электропитание: 3~50Гц 400 В+N+PE.
- * H — горизонтальное исполнение, V — вертикальное исполнение.

Выносные конденсаторы МАВО®.К

Исполнение с ЕС-вентилятором



Вертикальное
исполнение (V)



Горизонтальное
исполнение (H)

Модель АКП-Ш	Модель МАВО®.К	Кол-во, шт.	Мощность, кВт	Площадь поверхности, м ²	Расход воздуха, м ³ /ч	Шум, дБ(А)	Вентилятор		
							n, мин ⁻¹	N, кВт	I, А
АКП-Ш-1-006	МАВО®.К.21.630.1x1.A.3R.ECPS.H(V)*N.XC	1	14,8	42,9	6400	34	660	0,32	1,4
АКП-Ш-1-007									
АКП-Ш-1-009									
АКП-Ш-1-011									
АКП-Ш-1-014	МАВО.К.21.630.1x1.C.3R.ECPS.H(V)*N.XC	1	18,5	65,4	6900	34	660	0,32	1,4
АКП-Ш-1-016	МАВО.К.21.630.1x1.A.6R.ECPS.H(V)*N.XC	1	19,8	85,7	5600	34	660	0,32	1,4
АКП-Ш-1-019	МАВО.К.21.630.1x1.C.6R.ECPS.H(V)*N.XC	1	24,5	130,8	6400	34	660	0,32	1,4
АКП-Ш-1-021	МАВО.К.21.630.1x2.A.3R.ECPS.H(V)*N.XC	1	30,2	88	12800	37	660	0,64	2,8
АКП-Ш-1-026	МАВО.К.21.630.1x2.A.4R.ECPS.H(V)*N.XC	1	35	117,3	12300	37	660	0,64	2,8
АКП-Ш-1-032	МАВО.К.21.630.1x2.B.4R.ECPS.H(V)*N.XC	1	39,2	147,4	13000	37	660	0,64	2,8
АКП-Ш-1-040	МАВО.К.21.630.1x3.A.4R.ECPS.H(V)*N.XC	1	52,2	177,4	18400	39	660	0,96	4,2
АКП-Ш-1-050	МАВО.К.21.630.1x3.C.3R.ECPS.H(V)*N.XC	1	57,1	200,7	20600	39	660	0,96	4,2
АКП-Ш-1-058	МАВО.К.21.630.1x2.A.4R.ECPS.H(V)*N.XC	2	70	234,6	24600	37	660	1,28	5,6
АКП-Ш-1-065	МАВО.К.21.630.1x2.B.4R.ECPS.H(V)*N.XC	2	78,4	294,8	26000	37	660	1,28	5,6
АКП-Ш-1-075	МАВО.К.21.630.1x3.A.4R.ECPS.H(V)*N.XC	2	104,4	354,8	36800	39	660	1,92	8,4
АКП-Ш-1-100	МАВО.К.21.630.1x3.C.3R.ECPS.H(V)*N.XC	2	114,2	401,4	41200	39	660	1,92	8,4
АКП-Ш-1-110	МАВО.К.21.630.1x4.A.4R.ECPS.H(V)*N.XC	2	144,6	475,2	49200	40	660	2,56	11,2

- МАВО®.К подобраны при следующих условиях: температура конденсации $T_{\text{конд.}} = 50^{\circ}\text{C}$; температура воздуха на входе в конденсатор $T_{\text{возд.}} = 35^{\circ}\text{C}$; хладагент R410A.
- Электропитание: 1~50Гц 230 В+N+PE.
- * Н — горизонтальное исполнение, V — вертикальное исполнение.

Драйкуллеры MABO®.Д

Исполнение общепромышленное



Вертикальное
исполнение (V)



Горизонтальное
исполнение (H)

Модель АКП-Ш	Модель MABO®.Д	Теплопроизводительность, кВт	Кол-во, шт.	Мощность, кВт	Площадь поверхности, м ²	Расход жидкости, м ³ /ч	Перепад давления, кПа	Расход воздуха, м ³ /ч	Шум, дБ(А)	Вентилятор		
										n, мин ⁻¹	N, кВт	I, А
АКП-Ш-2-006	MABO.D.21.630.1x1.A.3R.12.04 PD.H(V)*N	7,52	1	10,7	42,9	1,85	18	10900	50	1300	1,1	2,2
АКП-Ш-2-007												
АКП-Ш-2-009	MABO.D.21.630.1x1.A.4R.20.04 PD.H(V)*N	11,45	1	13,8	57,1	2,39	51	10500	50	1300	1,1	2,2
АКП-Ш-2-011		12,8										
АКП-Ш-2-014	MABO.D.21.630.1x1.C.4R.16.04 PD.H(V)*N	17,3	1	17,6	87,2	3,04	64	11400	50	1300	1,1	2,2
АКП-Ш-2-016	MABO.D.21.630.1x1.B.6R.20.04 PD.H(V)*N	19,55	1	20	108,3	3,46	60	10400	50	1300	1,1	2,2
АКП-Ш-2-019	MABO.D.21.630.1x2.A.4R.12.04 PD.H(V)*N	22,7	1	28,1	117,3	4,86	63	21000	53	1300	2,2	4,4
АКП-Ш-2-021		26										
АКП-Ш-2-026	MABO.D.21.630.1x3.A.3R.06.04 PD.H(V)*N	33,1	1	34,4	133,1	5,97	52	32900	55	1300	3,3	6,6
АКП-Ш-2-032	MABO.D.21.630.1x3.A.4R.04.04 PD.H(V)*N	38,1	1	39,7	177,4	6,87	13	31600	55	1300	3,3	6,6
АКП-Ш-2-040	MABO.D.21.630.1x3.C.4R.04.04 PD.H(V)*N	47,5	1	51,9	267,7	8,99	31	34300	55	1300	3,3	6,6
АКП-Ш-2-050	MABO.D.21.630.1x3.B.6R.06.04 PD.H(V)*N	57,1	1	60,4	333,8	10,46	51	31500	55	1300	3,3	6,6
АКП-Ш-2-058	MABO.D.21.630.1x3.A.3R.06.04 PD.H(V)*N	67,4	2	68,8	266,2	11,94	52	65800	55	1300	6,6	13,2
АКП-Ш-2-065	MABO.D.21.630.1x3.A.4R.04.04 PD.H(V)*N	76,2	2	79,4	354,8	13,74	13	63200	55	1300	6,6	13,2
АКП-Ш-2-075	MABO.D.21.630.1x3.C.4R.04.04 PD.H(V)*N	95,4	2	103,8	535,4	17,98	31	68600	55	1300	6,6	13,2
АКП-Ш-2-100	MABO.D.21.630.1x3.B.6R.06.04 PD.H(V)*N	112,8	2	120,8	667,6	20,92	51	63000	55	1300	6,6	13,2
АКП-Ш-2-110	MABO.D.21.630.1x4.B.6R.04.04 PD.H(V)*N	143,2	2	159,8	893,2	27,68	36	84000	56	1300	8,8	17,6

- MABO®.Д подобраны при следующих условиях: температура воды на входе $T_{\text{вх}} = 35^{\circ}\text{C}$, на выходе $T_{\text{вых}} = 30^{\circ}\text{C}$; температура воздуха на входе $T_{\text{возд.}} = 25^{\circ}\text{C}$; хладагент — вода; перепад давлений $\Delta P = 70$ кПа.
- Электропитание: 1~50Гц 230 В+N+PE.
- * Н — горизонтальное исполнение, V — вертикальное исполнение.

Драйкуллеры MABO®.Д

Исполнение взрывозащищённое



Вертикальное
исполнение (V)



Горизонтальное
исполнение (H)

Модель АКП-Ш	Модель MABO®.Д	Теплопроизводительность, кВт	Кол-во, шт.	Мощность, кВт	Площадь поверхности, м ²	Расход жидкости, м ³ /ч	Перепад давления, кПа	Расход воздуха, м ³ /ч	Шум, дБ(А)	Вентилятор		
										n, мин ⁻¹	N, кВт	I, А
АКП-Ш-2-006	MABO.D.22.630.1x1.A.3R.12.04 PD.H(V)*X.IIGbIIBT4.UHL1	7,52	1	11,9	42,9	2,05	22	13400	54	1420	1,1	2,7
АКП-Ш-2-007												
АКП-Ш-2-009												
АКП-Ш-2-011	MABO.D.22.630.1x1.A.4R.16.04 PD.H(V)*X.IIGbIIBT4.UHL1	12,8	1	15,1	57,1	2,62	33	12800	54	1420	1,1	2,7
АКП-Ш-2-014	MABO.D.22.630.1x1.B.4R.16.04 PD.H(V)*X.IIGbIIBT4.UHL1	17,3	1	17,7	72,2	3,07	54	13600	54	1420	1,1	2,7
АКП-Ш-2-016	MABO.D.22.630.1x1.A.6R.20.04 PD.H(V)*X.IIGbIIBT4.UHL1	19,55	1	19,7	85,7	3,41	47	11900	54	1420	1,1	2,7
АКП-Ш-2-019	MABO.D.22.630.1x1.C.6R.12.04 PD.H(V)*X.IIGbIIBT4.UHL1	22,7	1	24,5	130,8	4,25	32	13400	54	1420	1,1	2,7
АКП-Ш-2-021	MABO.D.22.630.1x2.B.3R.06.04 PD.H(V)*X.IIGbIIBT4.UHL1	26	1	28,4	110,5	4,92	32	28000	57	1420	2,2	5,4
АКП-Ш-2-026	MABO.D.22.630.1x2.B.4R.08.04 PD.H(V)*X.IIGbIIBT4.UHL1	33,1	1	35,8	147,4	6,21	64	27200	57	1420	2,2	5,4
АКП-Ш-2-032	MABO.D.22.630.1x2.A.6R.10.04 PD.H(V)*X.IIGbIIBT4.UHL1	38,1	1	40	175,9	6,93	58	24000	57	1420	2,2	5,4
АКП-Ш-2-040	MABO.D.22.630.1x2.C.6R.08.04 PD.H(V)*X.IIGbIIBT4.UHL1	47,5	1	50,7	266,2	8,78	68	26900	57	1420	2,2	5,4
АКП-Ш-2-050	MABO.D.22.630.1x3.A.6R.06.04 PD.H(V)*X.IIGbIIBT4.UHL1	57,1	1	59,7	266,2	10,34	41	36100	59	1420	3,3	8,2
АКП-Ш-2-058	MABO.D.22.630.1x2.B.4R.08.04 PD.H(V)*X.IIGbIIBT4.UHL1	67,4	2	71,6	294,8	12,42	64	54400	57	1420	4,4	10,8
АКП-Ш-2-065	MABO.D.22.630.1x2.A.6R.10.04 PD.H(V)*X.IIGbIIBT4.UHL1	76,2	2	80	351,8	13,86	58	48000	57	1420	4,4	10,8
АКП-Ш-2-075	MABO.D.22.630.1x2.C.6R.08.04 PD.H(V)*X.IIGbIIBT4.UHL1	95,4	2	101,4	532,4	17,56	68	53800	57	1420	4,4	10,8
АКП-Ш-2-100	MABO.D.22.630.1x3.A.6R.06.04 PD.H(V)*X.IIGbIIBT4.UHL1	112,8	2	119,4	532,4	20,68	41	72200	59	1420	6,6	16,4
АКП-Ш-2-110	MABO.D.22.630.2x2.B.4R.04.04 PD.H(V)*X.IIGbIIBT4.UHL1	143,2	2	143,4	589,4	24,84	64	108600	60	1420	8,8	21,6

- MABO®.Д подобраны при следующих условиях: температура воды на входе $T_{\text{вх}} = 35^\circ\text{C}$, на выходе $T_{\text{вых}} = 30^\circ\text{C}$; температура воздуха на входе $T_{\text{возд}} = 25^\circ\text{C}$; хладагент — вода; перепад давлений $\Delta P = 70$ кПа.
- Электропитание: 3~50Гц 400 В+N+PE.
- * Н — горизонтальное исполнение, V — вертикальное исполнение.

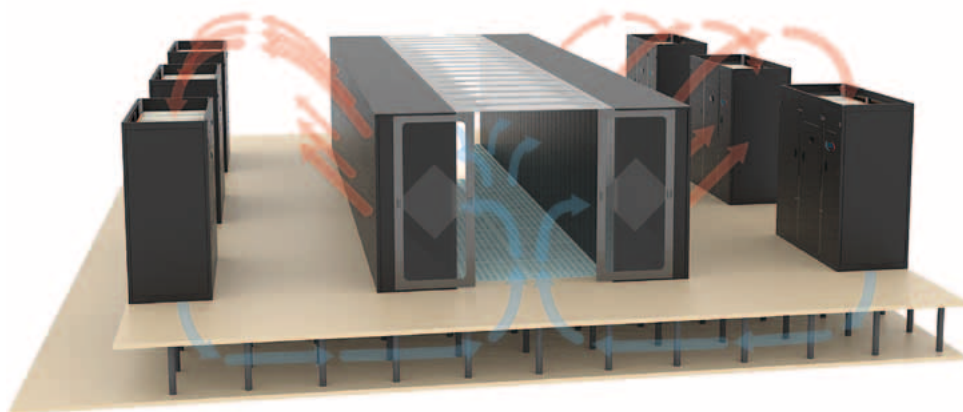
Исполнение с ЕС-вентилятором

Вертикальное
исполнение (V)Горизонтальное
исполнение (H)

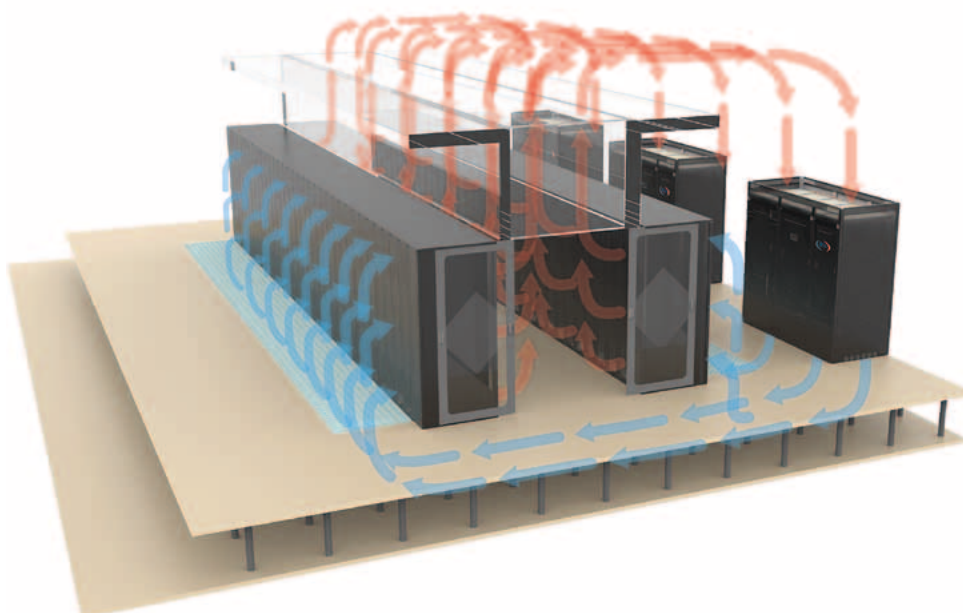
Модель АКП-Ш	Модель MABO®.Д	Теплопроизводительность, кВт	Кол-во, шт.	Мощность, кВт	Площадь поверхности, м²	Расход жидкости, м³/ч	Перепад давления, кПа	Расход воздуха, м³/ч	Шум, дБ(А)	Вентилятор		
										n, мин⁻¹	N, кВт	I, А
АКП-Ш-2-006	MABO.D.21.630.1x1.A.3R.20. ECPS.H(V)*N	7,52	1	8,4	42,9	1,45	35	6400	34	660	0,32	1,4
АКП-Ш-2-007												
АКП-Ш-2-009	MABO.D.21.630.1x1.A.6R.20. ECPS.H(V)*N	11,45	1	11,8	85,7	2,04	19	5600	34	660	0,32	1,4
АКП-Ш-2-011	MABO.D.21.630.1x1.B.6R.20. ECPS.H(V)*N	12,8	1	13,6	108,3	2,35	31	6100	34	660	0,32	1,4
АКП-Ш-2-014	MABO.D.21.630.1x2.A.4R.10. ECPS.H(V)*N	17,3	1	20,1	117,3	3,48	35	12200	37	660	0,64	2,8
АКП-Ш-2-016		19,55										
АКП-Ш-2-019	MABO.D.21.630.1x2.B.4R.10. ECPS.H(V)*N	22,7	1	23	147,4	3,98	54	12900	37	660	0,64	2,8
АКП-Ш-2-021	MABO.D.21.630.1x2.B.6R.12. ECPS.H(V)*N	26	1	27,7	221	4,8	61	12100	37	660	0,64	2,8
АКП-Ш-2-026	MABO.D.21.630.1x4.A.3R.06. ECPS.H(V)*N	33,1	1	34,7	178,2	6,01	69	25500	40	660	1,28	5,6
АКП-Ш-2-032	MABO.D.21.630.2x2.B.3R.10. ECPS.H(V)*N	38,1	1	38,9	221	6,73	67	26700	40	660	1,28	5,6
АКП-Ш-2-040	MABO.D.21.630.2x2.A.6R.12. ECPS.H(V)*N	47,5	1	48,5	351,9	8,39	40	22300	40	660	1,28	5,6
АКП-Ш-2-050	MABO.D.21.630.2x2.C.6R.10. ECPS.H(V)*N	57,1	1	60,2	532,3	10,44	50	25500	40	660	1,28	5,6
АКП-Ш-2-058	MABO.D.21.630.1x4.A.3R.06. ECPS.H(V)*N	67,4	2	69,4	356,4	12,02	69	51000	40	660	2,56	11,2
АКП-Ш-2-065	MABO.D.21.630.2x2.B.3R.10. ECPS.H(V)*N	76,2	2	77,8	442	13,46	67	53400	40	660	2,56	11,2
АКП-Ш-2-075	MABO.D.21.630.2x2.A.6R.12. ECPS.H(V)*N	95,4	2	97	703,8	16,78	40	44600	40	660	2,56	11,2
АКП-Ш-2-100	MABO.D.21.630.2x2.C.6R.10. ECPS.H(V)*N	112,8	2	120,4	1064,6	20,88	50	51000	40	660	2,56	11,2
АКП-Ш-2-110	MABO.D.21.630.2x3.C.4R.04. ECPS.H(V)*N	143,2	2	146,2	1070,6	25,32	17	80200	42	660	3,84	16,8

- MABO®.Д подобраны при следующих условиях: температура воды на входе $T_{\text{вх}} = 35^{\circ}\text{C}$, на выходе $T_{\text{вых}} = 30^{\circ}\text{C}$; температура воздуха на входе $T_{\text{возд.}} = 25^{\circ}\text{C}$; хладагент — вода; перепад давлений $\Delta P = 70$ кПа.
- Электропитание: 1~50Гц 230 В+N+PE.
- * Н — горизонтальное исполнение, V — вертикальное исполнение.

Пример монтажа



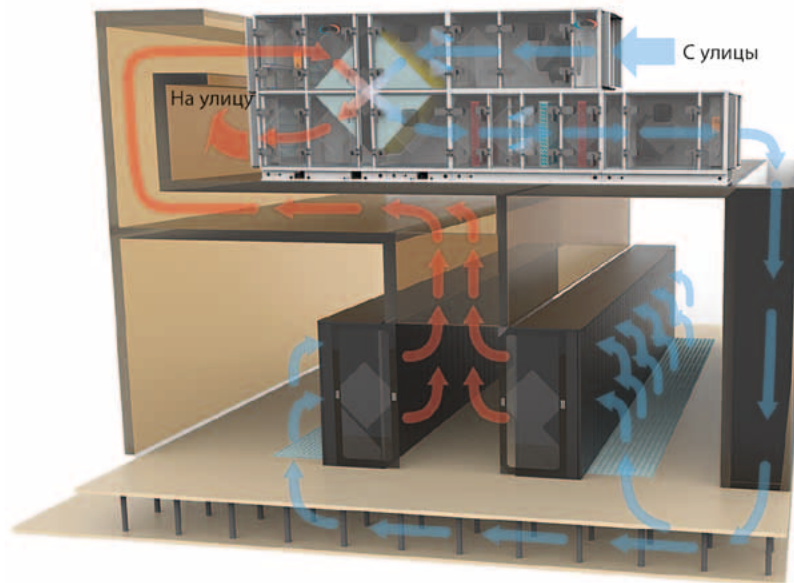
Реализация схемы закрытый «холодный коридор» на базе АКП-Ш



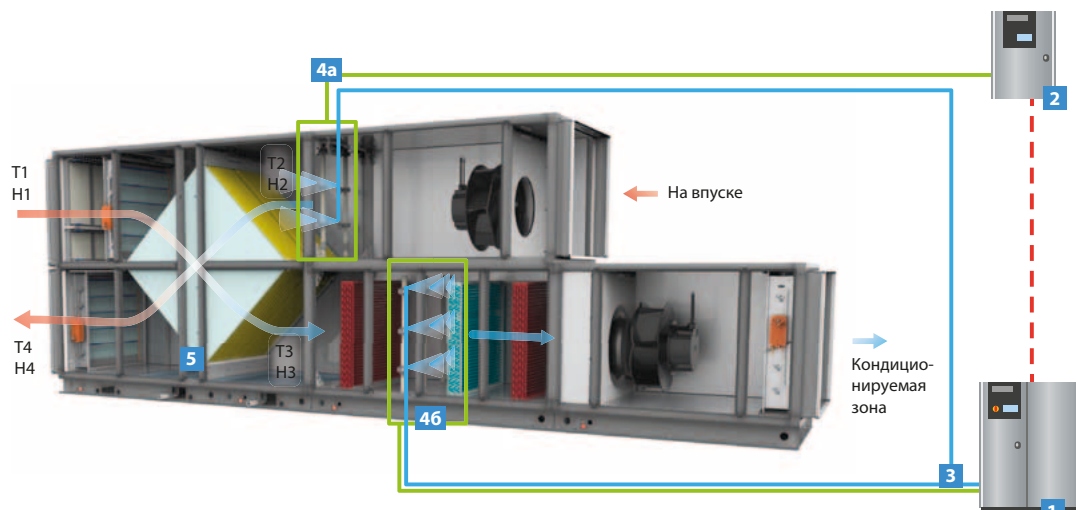
Реализация схемы закрытый «горячий коридор» на базе АКП-Ш



Охлаждение стоек в ЦОД межрядными прецизионными кондиционерами АКП-Р



Косвенный фрикулинг и косвенное испарительное охлаждение на базе ВЕРОСА®-600, совмещенное с АКП-Ш



1 — Насосная установка и зональный контроллер для увлажнения зимой; **2** — Зональный контроллер для охлаждения летом; **3** — Линия подачи воды под давлением; **4a** — Стойка для охлаждения в тёплое время года; **46** — Стойка для увлажнения в холодное время года; **5** — Установка рекуперации тепла.

Адиабатический фрикулинг на базе ВЕРОСА®-600



ВЕРОСА®-600

Для заметок

Series of horizontal dotted lines for taking notes.

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ТОРГОВО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА



ВЕЗА-Россия

- **г. Белгород:** +7 (4722) 23-28-95
belgorod@veza.ru
- **г. Брянск:** +7 (4832) 63-97-42
bcom@veza.ru
- **г. Владивосток:** +7 (4232) 65-16-65
vladivostok@veza.ru
- **г. Владимир:** +7 (4922) 77-94-92
vladimir@veza.ru
- **г. Волгоград:** +7 (8442) 23-01-88
volgograd@veza.ru
- **г. Воронеж:** +7 (473) 296-99-63
voronezh@veza.ru
- **г. Екатеринбург:** +7 (343) 344-69-11
ekaterinburg@veza.ru
- **г. Иваново:** +7 (4932) 34-32-87
ivanovo@veza.ru
- **г. Казань:** +7 (843) 253-30-81
kazan@veza.ru
- **г. Киров:** +7 (8332) 41-22-33
kirov@veza.ru
- **г. Краснодар:** +7 (861) 202-54-01
krasnodar@veza.ru
- **г. Красноярск:** +7 (3912) 90-37-12
krasnoyarsk@veza.ru
- **г. Москва:** +7 (495) 989-47-20
msk@veza.ru
- **г. Нижний Новгород:** +7 (831) 262-10-55
nnov@veza.ru
- **г. Новосибирск:** +7 (383) 373-28-25
novosibirsk@veza.ru
- **г. Омск:** +7 (3812) 20-44-71
omsk@veza.ru
- **г. Пенза:** +7 (8412) 23-99-55
penza@veza.ru
- **г. Пермь:** +7 (342) 258-40-95
perm@veza.ru
- **г. Ростов-на-Дону:** +7 (863) 320-10-20
rostov@veza.ru
- **г. Самара:** +7 (846) 341-45-15
samara@veza.ru
- **г. Санкт-Петербург:** +7 (812) 207-07-17
spb@veza.ru
- **г. Саранск:** +7 (8342) 22-37-45
saransk@veza.ru
- **г. Саратов:** +7 (8452) 60-97-23
saratov@veza.ru
- **г. Сыктывкар:** +7 (8212) 44-60-55
komi@veza.ru
- **г. Тверь:** +7 (904) 003-86-57
tver@veza.ru
- **г. Тюмень:** +7 (345) 253-90-91
tumen@veza.ru
- **г. Уфа:** +7 (347) 292-23-50
ufa@veza.ru
- **г. Хабаровск:** +7 (421) 278-97-97
khabarovsk@veza.ru
- **г. Чебоксары:** +7 (927) 738-61-88
cheboksary@veza.ru
- **г. Челябинск:** +7 (351) 214-44-00
chelyabinsk@veza.ru
- **г. Чехов:** +7 (496) 727-70-71
chegov@veza.ru
- **г. Ярославль:** +7 (4852) 69-50-30
yaroslavl@veza.ru

ВЕЗА-Беларусь

- **г. Минск:** +375 (17) 258-11-03
office@veza.by

ВЕЗА-Казахстан

- **г. Алматы:** +7 (727) 277-63-23
veza-azia@mail.ru
- **г. Нур-Султан:** +7 (7172) 93-95-09
veza_astana@mail.ru

ВЕЗА-Узбекистан

- **г. Ташкент:** +998 (78) 113-03-45
tashkent@veza.ru

www.veza.ru

Центральный офис ООО «ВЕЗА»

142460, Московская обл.,
Ногинский р-он, посёлок
им. Воровского, ул. Рабочая, д. 10 А

Тел.: +7 (495) 223-01-92
Факс: +7 (495) 223-01-88
E-mail: info@veza.ru