



- Чиллеры
- Прецизионные кондиционеры
- Кондиционеры  
для телекоммуникационных помещений

**2014**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Прецизионные кондиционеры с инверторным приводом NRG 3,2 - 89,3 кВт</b> .....	2
Технические характеристики . . . . .	3
<b>Прецизионные кондиционеры TREF 22,1 - 236,1 кВт</b> .....	4
Технические характеристики . . . . .	5
<b>Прецизионные кондиционеры JREF R 5,9 - 23,4 кВт</b> . . . . .	7
Технические характеристики . . . . .	8
<b>Прецизионные кондиционеры JREF 5,9 - 22,2 кВт</b> . . . . .	10
Технические характеристики . . . . .	11
<b>Моноблочный агрегат внутренней установки для технологических помещений HTD/U/X 4,4 - 25,6 кВт</b> .....	13
Технические характеристики . . . . .	14
<b>Сплит-системы для настенного / потолочного монтажа HTS 2,7 – 37,9 кВт</b> .....	15
Технические характеристики . . . . .	16
<b>Моноблочный агрегат наружной установки для технологических помещений HTW/HTWD 4,5 – 29,1 кВт</b> .....	18
Технические характеристики . . . . .	19
<b>Прецизионные агрегаты для систем с высокой тепловой плотностью HRC 3,0 - 44,7 кВт</b> .....	21
Технические характеристики . . . . .	22
<b>Чиллеры и тепловые насосы RCE 45 - 350 кВт</b> .....	26
Технические характеристики . . . . .	27
<b>Чиллеры и тепловые насосы RSE 360 - 1070 кВт</b> .....	29
Технические характеристики . . . . .	30
<b>Моноблочные чиллеры и тепловые насосы для внутренней установки HWC 50 – 200 кВт</b> . . . . .	32
Технические характеристики . . . . .	33
<b>Чиллеры и тепловые насосы с выносными или водоохлаждаемыми конденсаторами LEW/LER 50 – 460 кВт</b> ...	35
Технические характеристики . . . . .	36
<b>Интерфейс HIWEB графический сенсорный дисплей протоколы коммуникации</b> .....	37
Интерфейс. . . . .	37
Графический сенсорный дисплей. . . . .	38

## ПРЕЦИЗИОННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ С ИНВЕРТОРНЫМ ПРИВОДОМ NRG 3,2 - 89,3 кВт

### СТАНДАРТНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ

- ♦ компрессорный блок инверторного типа BLDC
- ♦ постоянная пропорциональная регулировка холодопроизводительности
- ♦ экологически чистый хладагент R410A
- ♦ вентиляторы с загнутыми назад лопастями с двигателями ЕС в стандартной комплектации

#### Конфигурация воздушного потока:

**D** поток вниз

**U** поток вверх

**X** распределение воздуха вытеснением

- ♦ электронный TRV
- ♦ программируемый контроллер с ЖК-дисплеем
- ♦ дренажный поддон из нержавеющей стали AISI 403
- ♦ панели с закругленными углами из цинкованного листового металла с порошковым покрытием RAL 7016 (серый антрацит) или RAL 9002 (светло-серый)
- ♦ порошковое покрытие внутренних панелей
- ♦ теплообменник испарителя с гидрофильным покрытием
- ♦ реле протока воздуха
- ♦ фильтр G4

- ♦ датчики температуры воздуха
- ♦ полный доступ спереди для проведения техобслуживания / сервисных работ даже без остановки агрегата
- ♦ компрессорный отсек отделен от воздушного потока
- ♦ автоматы защиты электродвигателей
- ♦ запорные вентили для упрощения монтажа
- ♦ для обеспечения герметичности во внешних панелях стоек разработаны и применяются «утопленные» винты и специальные дверные уплотнители



### ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

- ♦ автоматическое реле воздушного потока с выводом на дисплей
- ♦ регулировка воздушного потока в соответствии с холодопроизводительностью для энергосбережения
- ♦ функция осушения с датчиком влажности
- ♦ пароувлажнитель электродного типа
- ♦ пароувлажнитель электродного типа с дренажным насосом и очищаемым цилиндром
- ♦ электронагреватели
- ♦ системы перегрева: теплообменник горячей воды с регулировочным вентилем; теплообменник вкл/выкл горячего газа (для моделей DX); PRECISE - теплообменник горячего газа с регулировочным вентилем (для моделей DX)
- ♦ датчики загрязнения фильтра
- ♦ контроль конденсации: встроенный регулятор скорости вентиляторов выносных конденсаторов для систем с воздушным охлаждением; прессостатический клапан для систем с конденсаторами водяного охлаждения; затопленный клапан на стороне хладагента для температур наружного воздуха -20°C и ниже
- ♦ датчики утечки воды, огня и дыма
- ♦ дополнительные датчики температуры и влажности
- ♦ опция аварии с дополнительными потенциально свободными контактами
- ♦ комплект для подключения наружного воздуха
- ♦ рама-основание
- ♦ базовый модуль
- ♦ пленум для горизонтального или вертикального распределения воздуха
- ♦ пленум прямого свободного охлаждения с регулирующим клапаном для моделей с нижней раздачей воздуха
- ♦ серийные карты для протоколов: Carel / Modbus / Lonworks / Trend
- ♦ интерфейсная плата HIWEB для Bacnet / SNMP с соединением Ethernet
- ♦ программное обеспечение HIWEB
- ♦ GSM модем для подключения услуги SMS
- ♦ подключение до 8 систем в локальной сети
- ♦ цветной графический дисплей с сенсорным экраном

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

120 Hz		0091	0131	0241	0341	0462	0682	0902
Полная холодопроизводительность *	кВт	9,3	13,9	24,4	34,4	46,5	68,5	89,3
SHR		0.89	0,92	0,94	0.84	0.99	0,92	0,94
Потребление компрессора	кВт	2,5	3,7	6,6	11,0	14,5	23,3	28,1
Потребляемый ток компрессора	А	3,8	5,6	10,0	16,7	22,0	35,4	42,7
Расход воздуха через испаритель	м³/ч	2150	3700	6800	7280	14150	19420	22500
Потребление вентиляторов	кВт	0,2	0,4	0,9	1,1	2,3	2,6	3,8

70 Hz		0091	0131	0241	0341	0462	0682	0902
Полная холодопроизводительность *	кВт	6,6	8,6	16,9	23,9	32,3	49,5	60,7
SHK	-	1,00	1,00	1.00	1.00	1,00	1.00	1.00
Потребление компрессора	кВт	1,4	1,5	3,0	5,3	6,6	10,9	12,9
Потребляемый ток компрессора	А	2,1	2,3	4,6	8,1	10,0	16,6	19,6
Расход воздуха через испаритель	м³/ч	1600	2775	5100	5460	10600	14600	16250
Потребление вентиляторов	кВт	0,1	0,2	0,5	0,5	1,1	1,3	1,6

30 Hz		0091	0131	0241	0341	0462	0682	0902
Полная холодопроизводительность *	кВт	3,0	3,9	7,3	12,1	14,3	24,2	31,4
SHR		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Потребление компрессора	кВт	0,6	0,6	1,3	1,9	2,5	3,9	4,6
Потребляемый ток компрессора	А	0,9	0,9	2,0	2,9	3,8	5,9	7,0
Расход воздуха через испаритель	м³/ч	1100	1850	3740	4000	7800	10700	11250
Потребление вентиляторов	кВт	0,04	0,08	0,22	0,24	0,52	0,61	0,64

AESP при максимальной скорости вентилятора	Па	726	574	397	329	305	393	230
Питание	В/ф/Гц	400/3+N/50						
Компрессор	тип	BLDC Twin Rotary			BLDC-Scrol			
	кол-во	1	1	1	1	2	2	2
Размеры (ДхВх Г)	мм	600 x	900 x	1010 x	1280 x	2030 x	2510 x	2510 x
		1875 x	1875 x	1998 x	1998 x	1998 x	1998 x	1998 x
		449	600	795	795	795	795	950
Вес	кг	157	230	375	401	745	979	1013

\* Расчетные параметры в помещении: 24°C 50% отн. вл.; температура окружающей среды: +35°C.



## ПРЕЦИЗИОННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ TREF 22,1 - 236,1кВт

### СТАНДАРТНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ

TREF

#### Модели DX (компрессорное охлаждение):

**A** система с выносным воздухоохлаждаемым конденсатором

**D** система с двойным охлаждением (выносным воздухоохлаждаемым конденсатором и теплообменником холодной воды)

**F** система с косвенным свободным охлаждением и выносным «драйкулером»

**Q** система с двойным охлаждением (встроенным водоохлаждаемым конденсатором и теплообменником холодной воды)

**W** система с встроенным водоохлаждаемым конденсатором для использования с градирнями или «драйкулерами»

**Z** система с встроенным водоохлаждаемым конденсатором для работы на городской воде



#### Холодильный контур:

- ♦ запорные вентили для упрощения монтажа
- ♦ ТРВ с внешним уравниванием
- ♦ фильтр-осушитель и смотровое стекло
- ♦ реле контроля последовательности фаз
- ♦ реле высокого давления с ручным перезапуском и реле низкого давления с автоматическим перезапуском

#### Модели CW:

- ♦ регулирующий 3-х ходовой клапан

#### Конфигурация воздушного потока:

**D** поток вниз

**U** поток вверх

**X** распределение воздуха вытеснением

- ♦ дренажный поддон из нержавеющей стали AISI 403
- ♦ панели с закругленными углами из оцинкованного листового металла с порошковым покрытием RAL 7016 (серый антрацит) или RAL 9002 (светло серый)
- ♦ теплообменник испарителя с гидрофильным покрытием
- ♦ реле протока воздуха
- ♦ фильтр G4
- ♦ датчики температуры
- ♦ бескорпусные вентиляторы с загнутыми назад лопастями с двигателями ЕС
- ♦ полный доступ спереди для проведения техобслуживания / сервисных работ даже без остановки агрегата
- ♦ компрессорный отсек отделен от воздушного потока
- ♦ программируемый контроллер с ЖК-дисплеем
- ♦ автоматы защиты двигателей

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ «ДХ»		0201	0251	0281	0311	0401	0272	0302	0362	0422	
Полная холодопроизводительность*	кВт	22,5	23,3	27,1	30,9	41,2	26,9	31,9	35,9	41,9	
SHR		1,0	1,0	0,98	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
Стандартное электропитание	В/Ф/Гц	400/3+N/50									
Общее электропотребление	кВт	6,2	6,5	8,2	9,0	12,4	8,3	9,8	11,3	12,9	
Общий потребляемый ток	А	11,8	12,4	15,6	17,0	22,1	14,6	17,9	18,9	23,0	
Расход воздуха	м³/ч	6800			7280			12950			
AESP при максимальной скорости	Па	399			329			413			
Компрессор	тип	Scroll									
	кол-во	1					2				
Холодильный контур	кол-во	1					2				
Размеры (ДхВхГ)	мм	1010х 1998х 795			1280х 1998х 795			1760х 1998х 795			
Вес	кг	375	385	394	401	552	565	580	590	605	

МОДЕЛЬ «ДХ»		0452	0532	0592	0602	0692	0762	0852	1002	1204
Полная холодопроизводительность*	кВт	44,3	52,9	57,9	61,4	68,7	76,2	82,9	94,0	122,6
SHR		1,0	0,92	0,87	1,0	0,9	0,9	0,89	0,9	0,85
Стандартное электропитание	В/Ф/Гц	400/3+N/50								
Общее электропотребление	кВт	13,6	16,4	19,2	18,8	22,2	24,8	24,6	29,3	36,3
Общий потребляемый ток	А	24,0	29,5	34,0	34,0	24,3	43,4	42,9	50,4	61,3
Расход воздуха	м³/ч	12950	14150			19415		21500		24000
AESP при максимальной скорости	Па	413	305			394		226		440
Компрессор	тип	Scroll								
	кол-во	2							4	
Холодильный контур	кол-во	2								
Размеры (ДхВхГ)	мм	1760х 1998х 795	2030х 1998х 795			2510х 1998х 795		2510х 1998х 950		3160х 1998х 950
Вес	кг	615	740	745	905	958	979	1001	1013	1390

МОДЕЛЬ «CW»		0300	0380	0450	0550	0650	0750
Полная холодопроизводительность (вода 7/12°C)*	кВт	28,1	42,5	49,5	55,5	74,1	85,6
SHR		0,91	0,82	0,82	0,79	0,82	0,80
Полная холодопроизводительность (вода 10/15°C)*	кВт	19,5	27,8	31,3	35,5	47,7	53,5
SHR		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Стандартное электропитание	В/Ф/Гц	400/3+N/50					
Общее электропотребление	кВт	0,8	1,0	1,0	1,1	2,0	2,2
Общий потребляемый ток	А	1,3	1,6	1,7	1,8	3,2	3,6
Расход воздуха	м³/ч	7450		9120		14550	
AESP при максимальной скорости	Па	402	350	228	205	356	321
Размеры (ДхВхГ)	мм	1010 x 1998 x 795		1270 x 1998 x 795		1760 x 1998 x 795	
Вес	кг	310	350	360	395	430	475

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ «CW»		0890	1090	1200	1500**	1800**	2100**
Полная холодопроизводительность (вода 7/12°C)*	кВт	95,1	111,4	126,9	151,4	167,0	236,1
SHR		0.81	0.79	0.80	0.80	0.78	0.76
Полная холодопроизводительность (вода 10/15°C)*	кВт	61,1	70,1	70,1	94,3	102,5	146,4
SHR		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0,95
Стандартное электропитание	В/Ф/ Гц	400/3+N/50					
Общее электропотребление	кВт	2,8	3,1	3,5	3,9	4,1	6,5
Общий потребляемый ток	А	4,5	5,0	5,6	6,2	6,5	10,4
Расход воздуха	м³/ч	18020		21400	26200		36120
AESP при максимальной скорости	Па	167	134	314	99	85	142
Размеры (ДхВхГ)	мм	2020x1998x795		2510x 1998x795	2510x1998x950		3160x 1998x950
Вес	кг	470	497	530	720	753	785

\* Расчетные параметры в помещении: 24 °С 50% отн. вл.; температура окружающей среды: +35 °С

\*\* теплообменники «V» только в оборудованию с раздачей воздуха вниз

## ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

- ♦ программируемый микропроцессорный контроллер с ЖК дисплеем или с цветным графическим дисплеем с сенсорным экраном
- ♦ автоматический контроль расхода воздуха с выводом на дисплей
- ♦ измерение и вывод на дисплей расхода воды и открытия 3-х ходового клапана (для моделей CW)
- ♦ электронный ТРВ
- ♦ функция осушения с датчиком влажности
- ♦ пароувлажнитель электродного типа
- ♦ пароувлажнитель электродного типа с дренажным насосом и очищаемым цилиндром
- ♦ электронагреватели
- ♦ системы перегрева: теплообменник горячей воды с регулирующим клапаном; теплообменник вкл/выкл горячего газа (для моделей DX); PRECISE - теплообменник горячего газа с регулирующим клапаном (для моделей DX)
- ♦ регулируемый байпас горячего газа для регулирования холодопроизводительности
- ♦ датчики загрязненности фильтра
- ♦ контроль конденсации: встроенный регулятор скорости вентиляторов выносных конденсаторов для систем с воздушным охлаждением; прессостатический клапан для систем с конденсаторами водяного охлаждения; запорный клапан для температур наружного воздуха -20°C и ниже
- ♦ увеличенный ресивер
- ♦ 2-х ходовой клапан для моделей CW
- ♦ датчики протечки, огня и дыма
- ♦ дополнительные датчики температуры и влажности
- ♦ опция аварии с дополнительными потенциально свободными контактами
- ♦ вход воздуха сзади для моделей с верхней воздухораздачей
- ♦ комплект для подключения наружного воздуха
- ♦ рама-основание
- ♦ базовый модуль для монтажа
- ♦ пленум для горизонтального или вертикального распределения воздуха
- ♦ пленум прямого свободного охлаждения с регулирующим клапаном для моделей с нижней воздухораздачей
- ♦ серийные карты для протоколов: Carel / Modbus / Lonworks / Trend
- ♦ интерфейсная плата HIWEB для Bacnet / SNMP с соединением Ethernet
- ♦ HIWEB программное обеспечение
- ♦ GSM модем для подключения услуги SMS
- ♦ подключение до 8 систем в локальной сети
- ♦ цветной графический дисплей с сенсорным экраном
- ♦ для обеспечения герметичности во внешних панелях стоек разработаны и применяются «утопленные» винты и специальные дверные уплотнители

## ПРЕЦИЗИОННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ JREF R 5,9 - 23,4 кВт

### СТАНДАРТНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ

#### Модели DX (компрессорное охлаждение):

**A** система с выносным воздухоохлаждаемым конденсатором

**D** система с двойным охлаждением (выносным воздухоохлаждаемым конденсатором и теплообменником холодной воды)

**F** система с косвенным свободным охлаждением и выносным «драйкулером»

**Q** система с двойным охлаждением (встроенным водоохлаждаемым конденсатором и теплообменником холодной воды)

**W** система с встроенным водоохлаждаемым конденсатором для использования с градирнями или «драйкулерами»

**Z** система с встроенным водоохлаждаемым конденсатором для работы на городской воде

#### Холодильный контур:

- ♦ запорные вентили для упрощения монтажа
- ♦ ТРВ с внешним уравниванием
- ♦ фильтр-осушитель и смотровое стекло
- ♦ реле контроля последовательности фаз
- ♦ реле высокого давления с ручным перезапуском и реле низкого давления с автоматическим перезапуском

#### Модели CW:

- ♦ регулирующий 3-х ходовой клапан

#### Конфигурация воздушного потока:

**D** поток вниз

**U** поток вверх

**X** распределение воздуха методом «вытеснения»

- ♦ дренажный поддон из нержавеющей стали AISI 403
- ♦ панели с закругленными углами из оцинкованного листового металла с порошковым покрытием RAL 7016 (серый антрацит) или RAL 9002 (светло-серый)
- ♦ теплообменник испарителя с гидрофильным покрытием
- ♦ реле протока воздуха
- ♦ фильтр G4
- ♦ датчики температуры
- ♦ бескорпусные вентиляторы с загнутыми назад лопастями с двигателями ЕС
- ♦ полный доступ спереди для проведения техобслуживания / сервисных работ даже без остановки агрегата
- ♦ компрессорный отсек отделен от воздушного потока
- ♦ программируемый контроллер с ЖК-дисплеем
- ♦ автоматы защиты двигателей



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ «ДХ»		0060	0080	0100	0110	0130	0160	0190	0205	0132	0212
Полная холодопроизводительность*	кВт	5,9	7,7	9,3	10,6	12,7	15,8	18,4	20,5	12,9	20,9
SHR		1,00	0,96	1,00	1,00	0,98	0,99	0,94	0,92	0,94	0,91
Стандартное электропитание	В/ф/Гц	400/3+N/50									
Общее электропотребление	кВт	1,6	2,1	2,6	2,9	3,6	5,1	5,8	6,4	3,9	6,9
Общий потребляемый ток	А	3,1	3,8	4,8	5,7	6,4	9,5	10,0	12,1	7,1	11,5
Расход воздуха	м³/ч	1785	2150	3530		3700		5100		3700	5100
AESP при максимальной скорости	Па	578	541	475		427		149		427	149
Ур. звук-го давления на расст. 2 м	дБ	47	49	52		53	55	56		53	56
Компрессор	тип	Scroll									
	кол-во	1								2	
Холодильный контур	кол-во	1								2	
Размеры (ДхВхГ)	мм	600х 1875х 600			600х 1875х 600						
Вес	кг	150	157	195	210	230	245	255	260	235	265

МОДЕЛЬ «СW»		0080	0110	0140	0160	0200	0230	
Полная холодопроизводительность (вода 7/12°C)*	кВт	8,0	11,1	11,4	16,6	17,7	23,4	
SHR		0,92	0,84	1,00	0,88	0,98	0,87	
Полная холодопроизводительность (вода 10/15°C)*	кВт	5,7	7,4	8,2	11,3	13,3	16,0	
SHR		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
Стандартное электропитание	В/ф/Гц	400/3+N/50						
Общее электропотребление	кВт	0,20	0,26	0,39	0,44	0,83	0,92	
Общий потребляемый ток	А	0,3	0,4	0,6	0,7	1,3	1,5	
Расход воздуха	м³/ч	2300	2400	3800		5100		
AESP при максимальной скорости	Па	538	503	427	406	177	150	
Ур. звук-го давления на расст. 2 м (воздух вниз)	дБ	50	50,5	53		55		
Размеры (ДхВхГ)	мм	600х 1875х 600			900х 1875х 600			
Вес	кг	140	150	165	175	187	190	

\* Расчетные параметры в помещении: 24°C 50% отн. вл.; температура окружающей среды: +35°C.

## ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

- ♦ автоматический контроль расхода воздуха с выводом на дисплей
- ♦ измерение и вывод на дисплей расхода воды и открытия 3-х ходового клапана (для моделей CW)
- ♦ электронный ТРВ
- ♦ функция осушения с датчиком влажности
- ♦ пароувлажнитель электродного типа
- ♦ пароувлажнитель электродного типа с дренажным насосом и очищаемым цилиндром
- ♦ электронагреватели
- ♦ системы перегрева: теплообменник горячей воды с регулирующим клапаном; теплообменник вкл/выкл горячего газа (для моделей DX); PRECISE - теплообменник горячего газа с регулирующим клапаном (для моделей DX)
- ♦ регулируемый байпас горячего газа для регулирования холодопроизводительности
- ♦ датчики загрязненности фильтра
- ♦ контроль конденсации: встроенный регулятор скорости вентиляторов выносных конденсаторов для систем с воздушным охлаждением; прессиостатический клапан для систем с конденсаторами водяного охлаждения; затопленный клапан для температур наружного воздуха  $-20^{\circ}\text{C}$  и ниже
- ♦ увеличенный ресивер
- ♦ 2-х ходовой клапан для моделей CW
- ♦ датчики протечки, огня и дыма
- ♦ дополнительные датчики температуры и влажности
- ♦ опция аварии с дополнительными потенциально свободными контактами
- ♦ вход воздуха сзади для моделей с верхней воздухоотдачей
- ♦ комплект для подключения наружного воздуха
- ♦ рама-основание
- ♦ базовый модуль для монтажа
- ♦ пленум для горизонтального или вертикального распределения воздуха
- ♦ пленум прямого свободного охлаждения с регулирующим клапаном для моделей с нижней воздухоотдачей
- ♦ серийные карты для протоколов: Carel / Modbus / Lonworks / Trend
- ♦ интерфейсная плата HIWEB для Bacnet / SNMP с соединением Ethernet
- ♦ программное обеспечение HIWEB
- ♦ GSM модем для подключения услуги SMS
- ♦ подключение до 8 систем в локальной сети
- ♦ цветной графический дисплей с сенсорным экраном
- ♦ для обеспечения герметичности во внешних панелях-стоках разработаны и применяются «утопленные» винты и специальные дверные уплотнители



## ПРЕЦИЗИОННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ JREF 5,9 - 22,2 кВт

### СТАНДАРТНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ

#### Модели DX:

**A** система с выносным воздухоохлаждаемым конденсатором

**W** система со встроенным водоохлаждаемым конденсатором для использования с градирнями или «драйкулерами»

**Z** система с встроенным водоохлаждаемым конденсатором для работы на городской воде

#### Холодильный контур:

- ♦ запорные вентили для упрощения монтажа
- ♦ ТРВ с внешним уравниванием
- ♦ фильтр-осушитель и смотровое стекло
- ♦ реле контроля последовательности фаз
- ♦ реле высокого давления с ручным перезапуском и реле низкого давления с автоматическим перезапуском

#### Модели CW:

- ♦ регулирующий 3-х ходовой клапан

#### Конфигурация воздушного потока:

**D** поток вниз

**U** поток вверх

**X** распределение воздуха методом вытеснения

- ♦ дренажный поддон из нержавеющей стали AISI 403
- ♦ панели с закругленными углами из оцинкованного листового металла с порошковым покрытием RAL 7016 (серый антрацит) или RAL 9002 (светло-серый)



- ♦ теплообменник испарителя с гидрофильным покрытием
- ♦ реле протока воздуха
- ♦ фильтр G3
- ♦ датчики температуры приточного и рециркуляционного воздуха
- ♦ центробежные вентиляторы с прямым приводом с асинхронным двигателем
- ♦ полный доступ спереди для проведения техобслуживания /сервисных работ даже без остановки агрегата
- ♦ компрессорный отсек отделен от воздушного потока
- ♦ программируемый контроллер с ЖК-дисплеем
- ♦ автоматы защиты двигателей



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ «DX»		0060	0080	0100	0110	0130	0160	0190	0205	0132	0212
Полная холодопроизводительность*	кВт	5,9	7,7	9,3	10,6	12,6	15,6	18,2	19,9	14,5	21,3
SHR		1,00	1,00	1,00	1,00	0,96	0,98	0,98	0,93	0,85	0,84
Стандартное электропитание	В/ф/Гц	400/3+N/50									
Общее электропотребление	Вт	1,7	2,2	2,9	3,2	3,8	4,8	5,4	6,2	4,5	5,6
Общий потребляемый ток	А	4,3	5,1	7,5	8,4	9,1	11,8	12,3	14,4	12,0	15,6
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	1785	2150	3530		3470	5115	4990		3470	4990
Ур. звук-го давления на расст. 2 м	дБ	46	48		49	51	52	53		51	53
Компрессор	тип	Scroll									
	кол-во	1								2	
Холодильный контур	кол-во	1								2	
Размеры (ДхВхГ)	мм	600х 1875х 449		900х 1875х 449			1200х 1875х 449			900х 1875х 449	1200х 1875х 449
Вес	кг	150	157	195	210	230	245	255	260	240	261

МОДЕЛЬ «CW»		0080	0110	0140	160	200	230	
Полная холодопроизводительность (вода 7/12°C)*	кВт	7,6	10,6	13,9	15,6	19,3	22,2	
SHR		0,83	0,83	0,84	0,83	0,84	0,83	
Полная холодопроизводительность (вода 10/15°C)*	кВт	5,4	7,2	9,5	10,6	13,1	14,9	
SHR		0,94	1,00	0,99	0,98	1,00	1,00	
Стандартное электропитание	В/ф/Гц	400/3+N/50						
Общее электропотребление	кВт	0,22	0,28	0,56		0,67		
Общий потребляемый ток	А	1,5	1,6	3,2		3,8		
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	1785	2150	3530	3470	5115	4990	
Ур. звук-го давления на расст. 2 м	дБ	48	50	51		52		
Размеры (ДхВхГ)	мм	600х 1875х 449			900х 1875х 449			
Вес	кг	125	135	150	160	170	175	

\* Расчетные параметры в помещении: 24°C 50% отн. вл.; температура окружающей среды: +35°C.

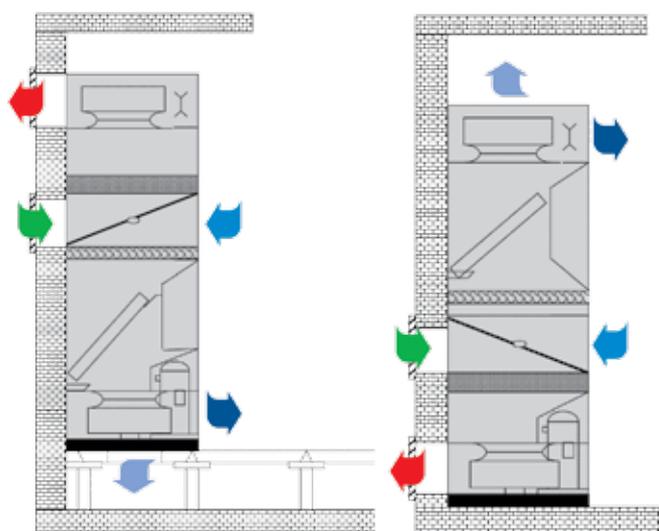
## ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

- ♦ электронный ТРВ
- ♦ функция осушения с датчиком влажности
- ♦ пароувлажнитель электродного типа
- ♦ пароувлажнитель электродного типа с дренажным насосом и очищаемым цилиндром
- ♦ электронагреватели
- ♦ системы перегрева: теплообменник горячей воды с регулирующим клапаном; теплообменник вкл/выкл горячего газа (для моделей DX); PRECISE -теплообменник горячего газа с регулирующим клапаном (для моделей DX)
- ♦ регулируемый байпас горячего газа для регулирования холодопроизводительности
- ♦ датчики загрязненности фильтра
- ♦ контроль конденсации: встроенный регулятор скорости вентиляторов выносных конденсаторов для систем с воздушным охлаждением; прессостатический клапан для систем с конденсаторами водяного охлаждения; запорный клапан для температур наружного воздуха -20°C и ниже
- ♦ увеличенный ресивер
- ♦ вентиляторы высокого давления
- ♦ 2-х ходовой клапан для моделей CW
- ♦ датчики протечки, огня и дыма.
- ♦ дополнительные датчики температуры и влажности
- ♦ опция аварии с дополнительными потенциально свободными контактами
- ♦ вход воздуха сзади для моделей с верхней воздухоотдачей
- ♦ пленум прямого свободного охлаждения с регулирующим клапаном для моделей с нижней воздухоотдачей
- ♦ комплект для подключения наружного воздуха
- ♦ рама-основание
- ♦ базовый модуль для монтажа
- ♦ пленум для горизонтального или вертикального распределения воздуха
- ♦ серийные карты для протоколов: Carel / Modbus / Lonworks / Trend
- ♦ интерфейсная плата HIWEB для Bacnet / SNMP с соединением Ethernet
- ♦ программное обеспечение HIWEB
- ♦ GSM модем для подключения услуги SMS
- ♦ подключение до 8 систем в локальной сети
- ♦ цветной графический дисплей с сенсорным экраном

## МОНОБЛОЧНЫЙ АГРЕГАТ ВНУТРЕННЕЙ УСТАНОВКИ ДЛЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПОМЕЩЕНИЙ HTD/U/X 4,4 - 25,6 кВт

### СТАНДАРТНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ

- ♦ моноблочный агрегат внутреннего монтажа для технологических (телекоммуникационных) помещений
- ♦ панели из листового оцинкованного металла с порошковым покрытием RAL9002 со скругленными углами
- ♦ возможно исполнение с выходом воздуха вверх, вниз и распределением путем вытеснения
- ♦ бескорпусные вентиляторы испарителя с загнутыми назад лопатками
- ♦ центробежные вентиляторы конденсатора с прямым приводом с асинхронным двигателем
- ♦ полный доступ спереди для проведения техобслуживания / сервисных работ даже без остановки агрегата
- ♦ панель управления в отдельной отсеке
- ♦ программируемый контроллер
- ♦ спиральный или ротационный компрессор
- ♦ ТРВ с внешним уравниванием, фильтром и смотровым стеклом
- ♦ теплообменник испарителя с гидрофильным покрытием



выдув воздуха вниз

выдув воздуха вверх

распределение путем  
«Вытеснения»



HTD/U/X

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ «НТД/У»		045	056	073	090	105	120	150	170	180	200	220	250
Полная холодопроизводительность*	кВт	4,4	5,6	7,1	9,0	10,9	11,9	15,0	17,2	17,1	20,8	23,4	25,6
Стандартное электропитание	В/ф/Гц	230/1/50				400/3+N/50							
Общее электропотребление	кВт	1,8	2,3	3,0	3,9	4,4	5,0	6,0	7,0	6,9	9,0	11,6	13,1
Общий потребляемый ток	А	8,3	14,3	13,6	11,8	12,5	13,6	17,8	18,6	17,0	20,6	32,2	38,0
Расход воздуха через испаритель	м³/ч	1450		2100	3020			3800		5000	5500	6500	
Температура полного «свободного охлаждения»	°С	17,8	15,5	17,0	18,2	16,3	15,4	15,3	13,6	16,2	15,3	16,0	14,9
Уровень звуковой мощности	дБ	69			72					80		80,5	82
Уровень звукового давления на расст. 10 м	дБ	58			61					66		69,5	68
Компрессор	тип	Rotary		Scroll									
	кол-во	1		1									
Холодильный контур	кол-во	1											
Тип вентилятора испарителя		с назад загнутыми лопатками											
Размеры (ДхВхГ)	мм	800 x 1850 x 550			1000 x 1850 x 550			1160 x 1850x 550			1500 x 1850 x 800		
Вес	кг	120	128	135	195	200	210	245	250	375	405	412	420

\* - Расчетные параметры в помещении: 27°С, 40% отн. вл.; температура окружающей среды: +35°С

## ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

- ♦ охлаждение при аварийном электропитании 24 В или 48 В
- ♦ модели 60 Гц
- ♦ электронный ТРВ
- ♦ электронагреватели
- ♦ клапан «свободного охлаждения» с SFT®
- ♦ технология «комбинированного» свободного охлаждения» при повышенных требованиях
- ♦ контроль конденсации с регулировкой скорости вентилятора
- ♦ эпоксидное покрытие или вариант медь / медь теплообменника конденсатора
- ♦ ЕС вентиляторы испарителя
- ♦ серийные карты для протоколов: Carel / Modbus / Lonworks / Trend
- ♦ интерфейсная плата HIWEB для Bacnet / SNMP с соединением Ethernet
- ♦ программное обеспечение HIWEB:
- ♦ GSM модем для подключения услуги SMS
- ♦ подключение до 8 систем в локальной сети
- ♦ цветной графический дисплей с сенсорным экраном
- ♦ инверторный компрессор BLDC

## СПЛИТ-СИСТЕМЫ ДЛЯ НАСТЕННОГО / ПОТОЛОЧНОГО МОНТАЖА HTS 2,7 – 37,9 кВт

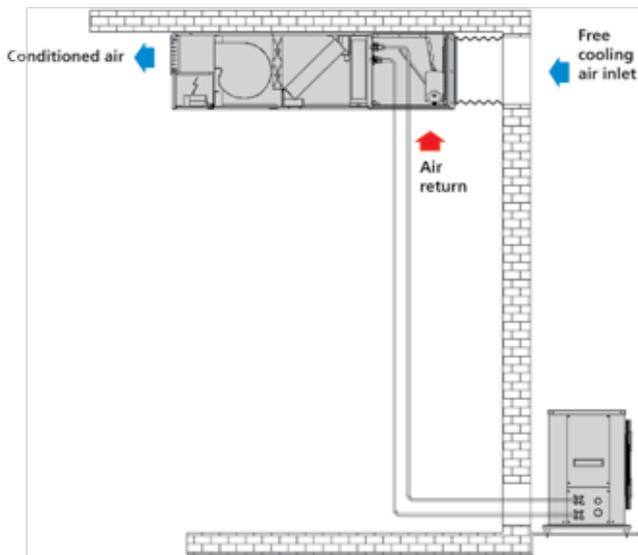
### СТАНДАРТНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ

- ♦ в комплект сплит-системы входит наружный компрессорно конденсаторный и внутренний испарительный блоки (для потолочного или настенного монтажа)
- ♦ программируемый контроллер
- ♦ 6-полюсный малозумный вентилятор компрессорно-конденсаторного блока
- ♦ многоскоростные вентиляторы внутреннего блока
- ♦ двойной дренажный поддон
- ♦ регулируемые решетки распределения воздуха
- ♦ бескорпусные вентиляторы с загнутыми назад лопатками
- ♦ канальное исполнение
- ♦ спиральный или ротационный компрессор

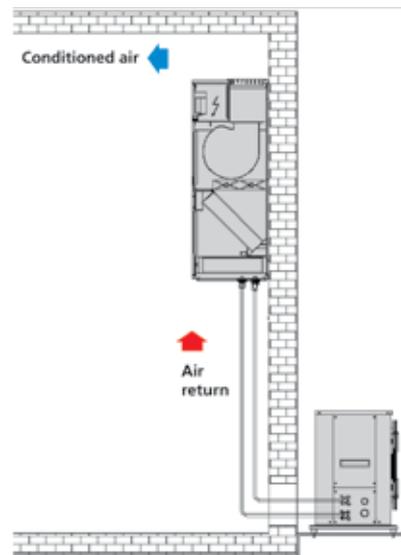


### ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

- ♦ охлаждение при аварийном электропитании 24 В или 48 В
- ♦ электронный расширительный клапан
- ♦ электронагреватели
- ♦ дополнительный регулируемый клапан свободного охлаждения
- ♦ контроль конденсации с регулировкой скорости вентилятора
- ♦ эпоксидное покрытие или вариант медь/ медь теплообменника конденсатора
- ♦ вентилятор испарителя с загнутыми назад лопастями и электроннокоммутируемыми электромоторами (ЕС моторами)
- ♦ серийные карты для протоколов: Carel / Modbus / Lonworks / Trend
- ♦ интерфейсная плата HIWEB для Bacnet / SNMP с соединением Ethernet
- ♦ программное обеспечение HIWEB
- ♦ GSM модем для подключения услуги SMS
- ♦ подключение до 8 систем в локальной сети
- ♦ цветной графический дисплей с сенсорным экраном
- ♦ инверторный компрессор BLDC



Модель для потолочного монтажа с модулем свободного охлаждения



Модель для настенного монтажа



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

HTSI: внутренний блок		025	035	045	056	073	090	
Полная холодопроизводительность*	кВт	2,7	3,6	4,5	5,6	7,3	9,0	
Стандартное электропитание	В/ф/Гц	230/1/50						
Электропотребление вентилятора	кВт	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,4	
Холодильный контур		1						
Расход воздуха	м³/ч	950	930	1400	1400	2200	2200	
Расход воздуха в режиме «свободного охлаждения»	Па	810	790	1190	1190	1870	1870	
Температура полного «свободного охлаждения»	°С	17,5	13,5	15,8	13,0	15,5	12,7	
Размеры (Д x В x Г)	мм	1040 x 350 x 590			1040 x 350 x 990			
Вес	кг	64	64	83	83	87	94	

HTSI: внутренний блок		105	120	145	310	380
Полная холодопроизводительность*	кВт	10,4	12,0	14,3	30,8	37,9
Стандартное электропитание	В/ф/Гц	230/1/50			400/3+N/50	
Электропотребление вентилятора	кВт	0,5	0,6	0,6	0,9	0,9
Холодильный контур		1				
Расход воздуха	м³/ч	2200	3200	3200	7750	7750
Расход воздуха в режиме «свободного охлаждения»	м³/ч	1870	2720	2720	6600	6600
Температура полного «свободного охлаждения»	°С	10,5	14,0	11,2	12,6	9,3
Размеры (Д x В x Г)	мм	1040 x 350 x 990	1140 x 400 x 1090		1500 x 685 x 1090	
Вес	кг	94	105	106	250	250

HTSO: наружный блок		025	035	045	056	073	090	
Стандартное электропитание	В/ф/Гц	230/1/50					400/3+N/50	
Электропотребление полное	кВт	0,9	1,2	1,3	1,8	2,3	2,6	
Потребляемый ток	А	3,4	4,6	4,9	7,4	9,6	4,5	
Компрессор	тип	Rotary	Rotary/ Scroll		Scroll			
	кол-во				1			
Холодильный контур	кол-во	1						
Расход воздуха	м³/ч	2250	2050	3450	3350	3350	5100	
Уровень звуковой мощности	дБ(А)	68	68	69	69	70	70	
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м	дБ(А)	41	41	42	42	43	43	
Размеры (Д x В x Г)	мм	600 x 580 x 350		990 x 630 x 360				
Вес	кг	77	78	86	86	92	98	

HTSO: наружный блок		105	120	145	310	380
Стандартное электропитание	В/ф/Гц	400/3+N/50				
Электропотребление полное	кВт	3,1	3,7	4,7	9,7	12,1
Потребляемый ток	А	5,1	6,2	8,2	19,9	24,0
Компрессор	тип	Scroll				
	кол-во	1				
Холодильный контур	кол-во	1				
Расход воздуха	м³/ч	5100	5580	5450	9300	16280
Уровень звуковой мощности	дБ(А)	73	71	71	72	73
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м	дБ(А)	46	44	44	44	45
Размеры (Д x В x Г)	мм	990 x 630 x 360	1200 x 1128 x 578		1565 x 1300 x 600	1990 x 1485 x 950
Вес	кг	106	130	133	332	492

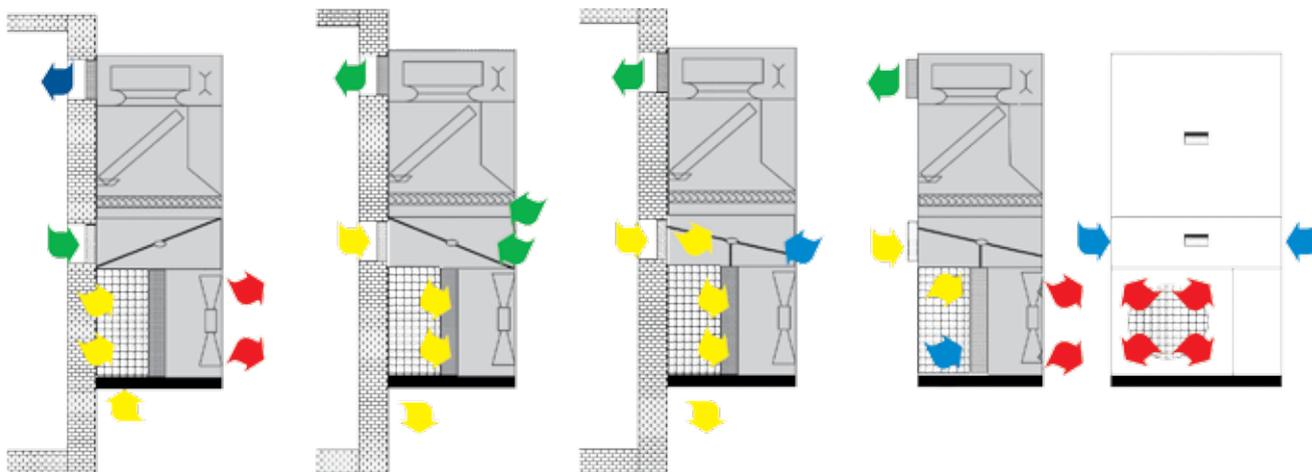
\* - Расчетные параметры в помещении: 27°С, 40% отн. вл.; температура окружающей среды: +35°С

# МОНОБЛОЧНЫЙ АГРЕГАТ НАРУЖНОЙ УСТАНОВКИ ДЛЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПОМЕЩЕНИЙ HTW/HTWD 4,5 – 29,1 кВт

## СТАНДАРТНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ

### Моноблочный агрегат наружного монтажа для технологических (телекоммуникационных) помещений

- ♦ панели из пералюмина со скругленными углами
- ♦ вариант с подачей воздуха вверх
- ♦ вариант с подачей воздуха вниз возможен при наличии расстояния 1,7 м между сторонами рециркуляционного и приточного воздуха
- ♦ бескорпусные вентиляторы испарителя с загнутыми назад лопатками
- ♦ вентиляторы конденсатора с прямым приводом и загнутыми вперед лопатками
- ♦ полный доступ спереди для проведения техобслуживания / сервисных работ даже без остановки агрегата
- ♦ панель управления в отдельном отсеке
- ♦ программируемый контроллер
- ♦ спиральный или роторный компрессор
- ♦ терморасширительный клапан с внешним уравниванием, фильтром и смотровым стеклом
- ♦ теплообменник испарителя с гидрофильным покрытием



Охлаждение

Свободное охлаждение

Регулируемое свободное охлаждение

Технология бокового свободного охлаждения SFT ©



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ HTW		045	056	073	090	105	120
Полная холодопроизводительность*	кВт	4,5	5,6	7,1	8,9	10,1	11,8
Стандартное электропитание	В/ф/Гц	230/1/50			400/3+N/50		
Общее электропотребление	кВт	1,6	1,8	2,3	2,5	3,4	4,2
Общий потребляемый ток	А	6,4	8,7	11,6	7,6	8,6	9,5
Расход воздуха через испаритель	м³/ч	1450		2150	3020		
Температура полного «свободного охлаждения»	°С	17,3	14,9	16,4	17,8	16,5	14,6
Уровень звуковой мощности	дБ	69	70	70	71	71	71
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м	дБ	42	43	43	43	43	43
Компрессор	тип	Rotary	Scroll				
	кол-во		1				
Холодильный контур	кол-во	1					
Вентилятор испарителя	тип	с назад загнутыми лопатками					
Размеры (Д x В x Г)	мм	804 x 1580 x 498			999 x 1630 x 596		999x 1790 x 596
Вес	кг	94	102	113	143	147	170

МОДЕЛЬ HTW		145	0902	1102	1302	0230	0290	
Полная холодопроизводительность*	кВт	14,1	8,9	10,7	13,0	23,6	29,1	
Стандартное электропитание	В/ф/Гц	400/3+N/50	230/1/50	400/3+N/50				
Общее электропотребление	кВт	5,0	2,7	3,7	4,8	8,5	10,7	
Общий потребляемый ток	А	12,7	12,7	16,8	21,8	15,0	19,3	
Расход воздуха через испаритель	м³/ч	3020	2800		6500			
Температура полного «свободного охлаждения»	°С	12,4	16,9	15,0	12,3	15,3	12,6	
Уровень звуковой мощности	дБ	74	72	72	72	82	82	
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м	дБ	46	44	44	44	68	68	
Компрессор	тип	Scroll	Rotary	Scroll		Scroll		
	кол-во	1		2		1		
Холодильный контур	кол-во	1	2		1			
Вентилятор испарителя	тип	с назад загнутыми лопатками						
Размеры (Д x В x Г)	мм	999 x 1790 x 596				1600 x 2100 x 600		
Вес	кг	171	181	195	201	420	430	

МОДЕЛЬ НТВД		045	056	073	090	105	120	145
Полная холодопроизводительность*	кВт	5,1	5,9	7,0	8,5	10,8	12,7	14,5
Стандартное электропитание	В/ф/Гц	230/1/50			400/3+N/50			
Общее электропотребление	кВт	1,5	1,8	2,3	2,6	3,6	4,4	5,4
Общий потребляемый ток	А	7,1	8,9	11,0	5,8	8,5	11,0	13,0
Расход воздуха через испаритель	м³/ч	1400			2950	3200		
Температура полного «свободного охлаждения»	°С	15,6	13,8	11,5	18,1	16,5	14,6	12,9
Уровень звуковой мощности внешней стороны	дБ(А)	69	70	70	70	71	71	74
Ур. звук-го давления вне-ей стороны на расст. 10 м	дБ(А)	42	43	43	43	44	44	46
Компрессор	тип	Scroll						
	кол-во	1						
Холодильный контур	кол-во	1						
Вентилятор испарителя	тип	с назад загнутыми лопатками						
Размеры (ДхВх Г)	mm	1040x2145x730			1040x2275x730			
Вес	kg	200	207	218	235	240	243	248

\*Расчетные параметры в помещении: 27 °С, 40% отн.вл.; температура окружающей среды: +35 °С

## ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

- ♦ охлаждение при аварийном электропитании 24 В или 48 В
- ♦ модели 60 Гц
- ♦ электронный расширительный клапан
- ♦ электронагреватели
- ♦ клапан «свободного охлаждения» с SFT®
- ♦ Side Free cooling технология комбинированного «свободного охлаждения» при повышенных требованиях
- ♦ контроль конденсации с регулировкой скорости вентилятора
- ♦ эпоксидное или вариант медь/медь покрытие теплообменника конденсатора
- ♦ ЕС вентиляторы испарителя
- ♦ серийные карты для протоколов: Carel / Modbus / Lonworks / Trend
- ♦ интерфейсная плата HIWEB для Bacnet / SNMP с соединением Ethernet
- ♦ программное обеспечение HIWEB
- ♦ GSM модем для подключения услуги SMS
- ♦ отключение до 8 систем в локальной сети
- ♦ цветной графический дисплей с сенсорным экраном
- ♦ инверторный компрессор BLDC



## ПРЕЦИЗИОННЫЕ АГРЕГАТЫ ДЛЯ СИСТЕМ С ВЫСОКОЙ ТЕПЛОВОЙ ПЛОТНОСТЬЮ HRC 3,0 - 44,7 кВт

### СТАНДАРТНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ

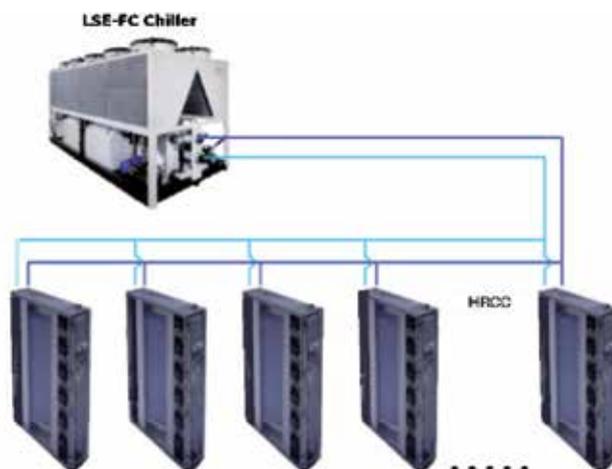
- ♦ точечное охлаждение: в необходимом месте в нужное время
- ♦ реле протока воздуха
- ♦ полная доступность для обслуживания
- ♦ ЕС вентиляторы с загнутыми назад лопастями
- ♦ высокоэффективный теплообменник с алюминиевым оребрением и гидрофильным покрытием
- ♦ двойной дренажный поддон из нержавеющей стали AISI 430 EDX
- ♦ гидравлические подключения сверху или снизу
- ♦ корпус из листового металла с порошковым покрытием
- ♦ быстроразъемное подключение электропитания
- ♦ площадь для установки всего 300 x 1200 mm или 600 x 1200 mm
- ♦ полностью термоизолированные панели
- ♦ 2-х или 3-х ходовой пропорциональный регулирующий клапан (по сигналу 0-10 В)
- ♦ программируемый контроллер с ЖК дисплеем
- ♦ различные конфигурации по направлению воздушного потока
- ♦ регулировка воздушного потока в соответствии с холодопроизводительностью для энергосбережения
- ♦ контроль конденсации: встроенный регулятор скорости вентиляторов выносных конденсаторов для систем с воздушным охлаждением; пресостатический клапан для систем с конденсаторами водяного охлаждения; клапан затопливания конденсатора жидким хладагентом для температур наружного воздуха  $-20^{\circ}\text{C}$  и ниже
- ♦ подключение до 8 систем в локальной сети



HRC

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### HRCC – системы на охлажденной воде

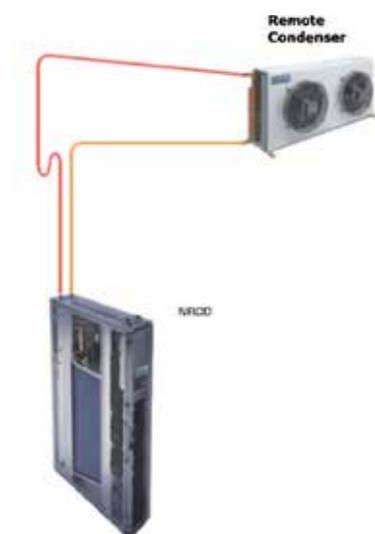


Модель		HRCC 0200			HRCC 0250		
Внутренние параметры (температура и влажность помещения)		24°C 50%	30°C 35%	35°C 26%	24°C 50%	30°C 35%	35°C 26%
Полная холодопроизводительность	кВт	13,9	22,0	28,1	18,3	28,6	36,7
Явная холодопроизводительность	кВт	13,9	22,0	28,1	18,3	28,6	36,7
Потребление вентиляторов	кВт	0,6			0,8		
Стандартное электропитание	В/ф/Гц	230/1/50					
Расход воды	л/ч	2395	3780	4840	3150	4919	6297
Расход воздуха	м³/ч	4000			5300		
Размеры (ДхВх Г)	мм	300x2000x1200					

Модель		HRCC 0450			HRCC 0510		
Внутренние параметры (температура и влажность помещения)		24°C 50%	30°C 35%	35°C 26%	24°C 50%	30°C 35%	35°C 26%
Полная холодопроизводительность	кВт	28,0	42,9	54,9	37,1	58,2	74,7
Явная холодопроизводительность	кВт	28,0	42,9	54,9	37,1	58,2	74,7
Потребление вентиляторов	кВт	2,1			2,5		
Стандартное электропитание	В/ф/Гц	400/3+N/50					
Расход воды	л/ч	4805	7375	9429	6376	9997	12830
Расход воздуха	м³/ч	9000			11000		
Размеры (ДхВх Г)	мм	600x2000x1200					

Холодоноситель (вода) 10-15°C

## NRCD – система с выносным конденсаторным блоком



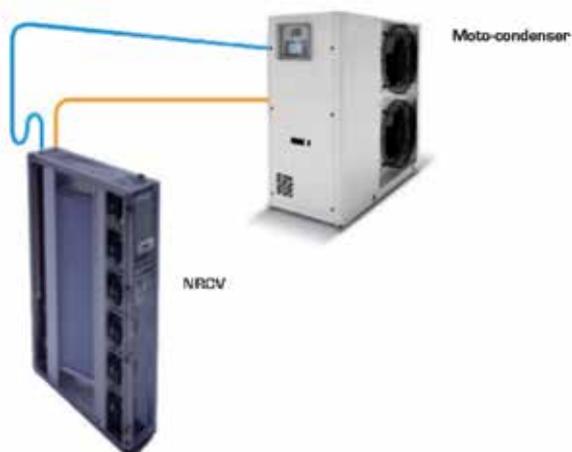
120 Гц		0100	0260	0400	0450
Полная холодопроизводительность *	кВт	11,2	25,8	40,0	44,7
SHR		1.00	1.00	1.00	1.00
Потребление компрессора	кВт	2,7	6,9	11,3	14,4
Потребляемый ток компрессора	А	13,0	10,5	17,2	21,9
Расход воздуха через испаритель	м³/ч	2700	5000	9000	9000
Потребление вентиляторов	кВт	0,4	0,5	2,1	2,1

70 Гц		0100	0260	0400	0450
Полная холодопроизводительность	кВт	7,6	16,6	26,5	30,9
SHR		1,00	1,00	1,00	1,00
Потребление компрессора	кВт	1,5	3,2	5,4	6,5
Потребляемый ток компрессора	А	7,2	4,8	8,2	9,9
Расход воздуха через испаритель	м³/ч	1600	3000	5500	5500
Потребление вентиляторов	кВт	0,12	0,21	0,65	0,65

30 Гц		0100	0260	0400	0450
Полная холодопроизводительность	кВт	3,1	7,6	12,9	14,9
SHR		1.00	1.00	1.00	1.00
Потребление компрессора	кВт	0,7	1,2	1,9	2,4
Потребляемый ток компрессора	А	3,1	1,9	2,9	3,6
Расход воздуха через испаритель	м³/ч	700	1500	2700	2700
Потребление вентиляторов	кВт	0,05	0,1	0,2	0,2

\* Расчетные параметры в помещении: 30°C 35% отн. вл.; температура окружающей среды: +35°C

## NRCV – системы с компрессорно-конденсаторным блоком



Внутренний блок		0140			0240			0330		
Частота работы компрессора	Гц	30	70	120	30	70	120	30	70	120
Полная холодопроизводительность	кВт	3,9	8,1	12,8	7,8	16,0	24,2	12,8	23,0	33,5
SHR		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,90	0,83
Расход воздуха через испаритель	м³/ч	900	1800	3100	1650	2900	4400	2900	3600	4400
Потребление вентиляторов	кВт	0,08	0,17	0,38	0,14	0,35	0,99	0,30	0,56	0,99
Стандартное электропитание	В/ф/Гц	230/1/50			230/1/50			230/1/50		
Размеры (ДхВхГ)	мм	300 x 2000 x 1200			300 x 2000 x 1200			300 x 2000 x 1200		

Наружный блок		0140			0240			0330		
Частота работы компрессора	Гц	30	70	120	30	70	120	30	70	120
Потребляемый ток	кВт	0,6	1,7	4,3	1,2	3,2	7,0	2,0	5,2	10,7
Потребляемый ток компрессора	А	2,9	8,2	20,8	1,8	4,9	10,6	3,1	7,9	16,2
Компрессор	Тип	Scroll			Scroll			Scroll		
	кол-во	1			1			1		
Холодильный контур	кол-во	1			1			1		
Расход воздуха	м³/ч	3500			9300			16280		
Уровень звуковой мощности	дБ	62			72			73		
Ур. звукового давления на расстоянии 10 м	дБ	34			44			45		
Стандартное электропитание	В/ф/Гц	230/1/50			400/3/50			400/3/50		
Размеры (ДхВхГ)	мм	1270x x880x 500			1565 x 1300 x 600			1990 x 1485 x 950		
Вес	кг	100			332			492		

Расчетные параметры в помещении: 30 °С, 35% отн. вл.; температура окружающей среды: +35°С.

## ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

- ♦ бескорпусные вентиляторы с ЕС электродвигателями и регулированием скорости вращения
- ♦ регулирование параметров для двух отдельных зон
- ♦ серийные карты для протоколов Modbus или Lonworks
- ♦ карта Webserver Ethernet для диспетчеризации (протокол SNMP или Bacnet)
- ♦ дренажный насос
- ♦ дополнительные датчики температуры и влажности
- ♦ вывод на дисплей положения 3-х ходового клапана
- ♦ расходомер воды с выводом на дисплей текущей холодопроизводительности
- ♦ датчики загрязнения фильтра
- ♦ комплексные решения для охлаждения телекоммуникационных стоек
- ♦ автоматическое реле воздушного потока с выводом на дисплей
- ♦ функция осушения с датчиком влажности
- ♦ датчики утечки воды, огня и дыма
- ♦ дополнительные датчики температуры и влажности
- ♦ опция аварии с дополнительными потенциально свободными контактами
- ♦ серийные карты для протоколов: Carel / Modbus / Lonworks / Trend
- ♦ интерфейсная плата HIWEB для Bacnet / SNMP с соединением Ethernet
- ♦ программное обеспечение HIWEB
- ♦ GSM модем для подключения услуги SMS
- ♦ цветной графический дисплей с сенсорным экраном



## ЧИЛЛЕРЫ И ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ RCE 45 - 350 кВт

### СТАНДАРТНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ

- ♦ экологически чистый хладагент R410A

#### Исполнение:

C чиллер

F чиллер с Free-Cooling

H реверсивный тепловой насос

#### Варианты исполнения:

S стандартное

L малошумное

Q верхмалошумное (не для Free-Cooling)

#### Холодильный контур. Исполнение:

- ♦ E.P.1: 2 компрессора в двух контурах от 90 до 160 кВт
- ♦ E.P.2: 2 компрессора в одном контуре до 160 кВт
- ♦ E.P.4: 4 компрессора в двух контурах от 90 до 350 кВт
- ♦ MultiScroll решение для высокой производительности и эффективности при частичной нагрузке (ESEER)
- ♦ электронный TRV
- ♦ пластинчатый теплообменник из нержавеющей стали AISI 316
- ♦ щит управления с главным выключателем



- ♦ фильтр-осушитель со съемным картриджем и обратным клапаном
- ♦ смотровое стекло
- ♦ защита в соответствии с PED 97/23
- ♦ реле контроля последовательности фаз

ПОДДЕРЖКА ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ  
60ГЦ - ДОСТУПНО ПО ЗАПРОСУ  
208-230V/3PH/60HZ  
380V/3PH/60HZ  
460V/3PH/60HZ

### ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

- ♦ циркуляционный насос (низко- или высоконапорный)
- ♦ сдвоенный насос в комплекте: OR: один работающий, второй – резервный с автоматическим переключением; AND: Одновременно два работающих насоса с 67% нагрузкой каждого. При номинальном расходе воды энергопотребление снижается на 30%
- ♦ накопительный бак
- ♦ контроль конденсации с помощью регулирования скорости вращения вентиляторов конденсатора (уже включены в версии с Free-Cooling)
- ♦ ЕС вентиляторы
- ♦ pCO программируемый контроллер
- ♦ частичная или полная рекуперация тепла
- ♦ комплект устройства плавного пуска
- ♦ комплект защиты от замерзания
- ♦ резиновые или пружинные амортизационные опоры
- ♦ серийные карты для протоколов: Carel / Modbus; Lonworks / Trend
- ♦ интерфейсная плата HIWEB для Bacnet / SNMP с соединением Ethernet
- ♦ программное обеспечение HIWEB
- ♦ GSM модем для SMS-связи
- ♦ подключение к локальной сети

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

RCE МОДЕЛЬ «С» и «Н»		042	052	062	072	082	091	101	121	141
Холодопроизводительность*	кВт	48,0	52,3	63,3	69,2	76,6	92,3	102,8	124,1	138,3
Потребляемая мощность в режиме охлаждения	кВт	16,2	18,6	22,6	25,4	29,0	33,1	39,5	43,1	48,2
EER		3,00	2,80	2,80	2,72	2,64	2,79	2,6	2,88	2,87
Теплопроизводительность**	кВт	53,3	60,6	70,3	76,9	85,2	101,2	117,2	137,8	152,4
Потребляемая мощность в режиме теплового насоса	кВт	15,5	18,2	21,2	24,4	27,3	32,5	37,5	42,7	46,3
COP		3,44	3,33	3,30	3,16	3,12	3,12	3,13	3,22	3,29
Уровень звуковой мощности (Стандартное исполнение)	дБ			80	80	80	82	82	82	82
Уровень звуковой мощности (малозвучное исполнение)	дБ	70	70	72	72	72	73	73	77	77
Уровень звуковой мощности (супер малозвучное исп.)	дБ	69	69	69	69	69	70	70	69	69
Высота x Длина x Глубина	мм	1720 x 2010 x 1185					1720 x 2360 x 1185		1720 x 3190 x 1185	

RCE МОДЕЛЬ «С» и «Н»		161	174	194	214	244	274	294	324	364
Холодопроизводительность*	кВт	155,1	162,1	186,5	209,4	233	272	295,3	313,9	353,5
Потребляемая мощность в режиме охлаждения	кВт	58,6	56,8	70,7	83,3	95,2	104,2	112,8	120,2	138,2
EER		2,65	2,85	2,64	2,51	2,45	2,61	2,62	2,61	2,56
Теплопроизводительность**	кВт	179,7	187,3	211,8	235,0	270,8	307,8	330,3	350,4	425,7
Потребляемая мощность в режиме теплового насоса	кВт	55,5	55,4	64,7	72,6	84,3	95,1	103,7	112,2	124,4
COP		3,24	3,38	3,27	3,24	3,21	3,24	3,19	3,12	3,42
Уровень звуковой мощности (Стандартное исполнение)	дБ	82	83	83	83	83	84	84	84	84
Уровень звуковой мощности (малозвучное исполнение)	дБ	77	–	77	77	78	79	79	79	79
Уровень звуковой мощности (супер малозвучное исп.)	дБ	69	–	69	69	69	70	70	70	–
Высота x Длина x Глубина	мм	1720x3190x1185	1830x3540x1654				2174x4296x1654			

\* Вода 12/7°C ; температура окружающей среды 35°C.

\*\* Вода 40/45°C ; температура окружающей среды 7°C, относительная влажность 89%.

<b>RCE МОДЕЛЬ «F»</b>		<b>041</b>	<b>051</b>	<b>061</b>	<b>071</b>	<b>081</b>	<b>091</b>	<b>101</b>	<b>124</b>	<b>144</b>
Холодопроизводительность***	кВт	53,8	60,5	69,4	78,1	88,2	101,3	113,3	135,1	150,3
Потребляемая мощность в режиме охлаждения	кВт	16,3	18,5	20,9	23,6	27,2	31,1	36,9	44,5	49,6
EER		3,30	3,27	3,32	3,31	3,24	3,26	3,07	3,04	3,03
Расход воды	кг/ч	10219	11500	13188	14855	16761	19261	21548	25692	28568
Производительность free-cooling****	кВт	33,5	34,5	43,2	44,6	45,9	59,5	61,2	78,9	81,2
Уровень звуковой мощности (Стандартное исполнение)	дБ	80	80	82	82	82	82	82	83	83
Уровень звуковой мощности (малозумное исполнение)	дБ	70	70	72	72	72	73	73	77	77
Высота x Длина x Глубина	мм	1735x 2090 x 1183		1735 x 2440 x 1183				1823 x 3540 x 1653		

<b>RCE МОДЕЛЬ «F»</b>		<b>164</b>	<b>194</b>	<b>214</b>	<b>244</b>	<b>274</b>	<b>294</b>	<b>324</b>	<b>364</b>
Холодопроизводительность***	кВт	168,7	203,2	226,0	253,8	290,6	317,9	336,4	370,2
Потребляемая мощность в режиме охлаждения	кВт	57,2	65,0	76,8	90,1	98,8	108,7	119,1	145,3
EER		2,95	3,13	2,94	2,82	2,94	2,92	2,82	2,55
Расход воды	кг/ч	32076	38630	42963	48248	55258	60445	63968	70379
Производительность free-cooling****	кВт	84,8	108,1	111,1	114,0	140,4	143,2	144,9	147,7
Уровень звуковой мощности (Стандартное исполнение)	дБ	83	83	83	83	84	84	84	84
Уровень звуковой мощности (малозумное исполнение)	дБ	77	77	77	77	79	79	79	79
Высота x Длина x Глубина	мм	1823 x 3540 x 1653		2223 x 3540 x 1653		2223 x 4206 x 1653			

\*\*\* Вода 15/10°C + этиленгликоль 30% ; температура окружающей среды 35°C.

\*\*\*\* Вода на входе 15°C + этиленгликоль 30% ; температура окружающей среды +5°C.

## ЧИЛЛЕРЫ И ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ RSE 360 - 1070 кВт

### СТАНДАРТНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ

- ♦ экологически чистый хладагент R410A

#### Исполнение:

- С** чиллер
- F** чиллер с Free-Cooling
- H** реверсивный тепловой насос

#### Варианты исполнения:

- S** стандартное
- L** малошумное

#### Холодильный контур. Исполнение:

- ♦ 2 независимых контура до 530 кВт
- ♦ 4 независимых контура от 550 до 1200 кВт
- ♦ рСО программируемый контроллер
- ♦ MultiScroll решение для высокой производительности и эффективности при частичной нагрузке (ESEER)
- ♦ электронный TPV
- ♦ пластинчатый теплообменник из нержавеющей стали AISI 316
- ♦ щит управления с главным выключателем
- ♦ фильтр-осушитель со съемным картриджем и обратным клапаном



RSE

- ♦ смотровое стекло
- ♦ защита в соответствии с PED 97/23
- ♦ реле контроля последовательности фаз
- ♦ две отдельных вентиляторных секции

**ПОДДЕРЖКА ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ  
60ГЦ - ДОСТУПНО ПО ЗАПРОСУ**  
208-230V/3PH/60HZ  
380V/3PH/60HZ  
460V/3PH/60HZ

### ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

- ♦ циркуляционный насос (низко- или высоконапорный)
- ♦ сдвоенный насос в комплекте: OR: один работающий, второй – резервный с автоматическим переключением; AND: Одновременно два работающих насоса с 67% нагрузкой каждого. При номинальном расходе воды энергопотребление снижается на 30%
- ♦ накопительный бак
- ♦ контроль конденсации с помощью регулирования скорости вращения вентиляторов конденсатора (уже включены в версии с Free-Cooling)
- ♦ ЕС вентиляторы
- ♦ частичная или полная рекуперация тепла
- ♦ комплект устройства плавного пуска
- ♦ комплект защиты от замерзания
- ♦ резиновые или пружинные амортизационные опоры
- ♦ серийные карты для протоколов: Carel / Modbus; Lonworks / Trend
- ♦ интерфейсная плата HIWEB для Bacnet / SNMP с соединением Ethernet
- ♦ программное обеспечение HIWEB
- ♦ GSM модем для SMS-связи
- ♦ подключение к локальной сети

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

RSE

МОДЕЛЬ «С» и «Н» RSE		374	416	456	486	536	558	618
Холодопроизводительность*	кВт	364,7	404,5	454,7	488,2	537,7	562,8	604,0
Потребляемая мощность в режиме охлаждения	кВт	132,4	149,6	158,3	173,2	208,7	194,2	211,4
EER		2,75	2,70	2,87	2,82	2,58	2,90	2,86
Теплопроизводительность**	кВт	422,7	469,1	513,2	550,8	620,5	647,1	695,1
Потребляемая мощность в режиме теплового насоса	кВт	127,4	139,8	153,6	163,4	187,5	189,5	203,8
COP		3,32	3,36	3,34	3,37	3,31	3,41	3,41
Уровень звуковой мощности (Стандартное исполнение)	дБ	90	90	91	91	91	92	92
Уровень звуковой мощности (малозвучное исполнение)	дБ	82	82	83	83	83	84	84
Высота x Длина x Глубина	мм	2650x 3065x 2250	2650x 3065x 2250	2650x 4065x 2250	2650x 4065x 2250	2650x 4065x 2250	2650x 5065x 2250	2650x 5065x 2250

МОДЕЛЬ «С» и «Н» RSE		658	748	800	900	942	1070	1202
Холодопроизводительность*	кВт	644,7	715,7	774,5	910,2	951,0	1075,0	1212,0
Потребляемая мощность в режиме охлаждения	кВт	228,7	273,4	293,1	332,0	345,3	414,3	455,3
EER		2,82	2,62	2,64	2,74	2,75	2,59	2,66
Теплопроизводительность**	кВт	743,1	–	–	–	–	–	–
Потребляемая мощность в режиме теплового насоса	кВт	218,2	–	–	–	–	–	–
COP		3,41						
Уровень звуковой мощности (Стандартное исполнение)	дБ	92	92	92	93	93	93	95
Уровень звуковой мощности (малозвучное исполнение)	дБ	84	85	85	85	85	85	88
Высота x Длина x Глубина	мм	2650x 5065x 2250	2650x 6065x 2250	2650x 6065x 2250	2650x 7065x 2250	2650x 7065x 2250	2650x 7065x 2250	2650x 8065x 2250

\* Вода 12/7°C ; температура окружающей среды 35°C.

\*\* Вода 40/45°C ; температура окружающей среды 7°C, относительная влажность 89%.

МОДЕЛЬ «F» RSE		374	416	456	486	536	558
Холодопроизводительность***	кВт	392,2	434,0	492,6	526,1	569,0	604,8
Потребляемая мощность в режиме охлаждения	кВт	137,1	154,5	162,8	178,4	215,2	199,4
EER		2,86	2,81	3,03	2,95	2,64	3,03
Расход воды	кг/ч	74574	82521	93659	100037	108193	114984
Производительность free-cooling****	кВт	151,5	155,0	209,8	212,8	216,4	274,1
Уровень звуковой мощности (Стандартное исполнение)	дБ	90	90	91	91	91	92
Уровень звуковой мощности (малозвучное исполнение)	дБ	82	82	83	83	83	84
Высота x Длина x Глубина	мм	2650 x 3415 x 2250	2650 x 3415 x 2250	2650 x 4415 x 2250	2650 x 4415x 2250	2650 x 4415x 2250	2650 x 5415 x 2250

МОДЕЛЬ «F» RSE		618	658	748	800	900	942
Холодопроизводительность***	кВт	648,3	691,3	768,2	839,2	975,9	1036,2
Потребляемая мощность в режиме охлаждения	кВт	217,6	236,0	282,9	304,4	347,6	361,3
EER		2,98	2,93	2,72	2,76	2,81	2,87
Расход воды	кг/ч	123257	131438	146063	159568	185547	197009
Производительность free-cooling****	кВт	275,8	277,4	340,3	343,5	393,8	398,6
Уровень звуковой мощности (Стандартное исполнение)	дБ	92	92	92	92	93	93
Уровень звуковой мощности (малозвучное исполнение)	дБ	84	84	85	85	85	85
Высота x Длина x Глубина	мм	2650 x 5415 x 2250	2650 x 5415 x 2250	2650 x 6415x 2250	2650 x 6415x 2250	2650 x 7415 x 2250	2650 x 7415 x 2250

\*\*\* Вода 15/10°C + этиленгликоль 30% ; температура окружающей среды 35°C.

\*\*\*\* Вода на входе 15°C + этиленгликоль 30% ; температура окружающей среды +5°C.



## МОНОБЛОЧНЫЕ ЧИЛЛЕРЫ И ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ УСТАНОВКИ HWC 50 – 200 кВт

### СТАНДАРТНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ

- ♦ экологически чистый хладагент R410A

#### Исполнение:

**C** чиллер

**F** чиллер с Free-Cooling

**H** реверсивный тепловой насос

#### Варианты исполнения:

**S** стандартное

**L** малошумное

- ♦ два независимых холодильных контура
- ♦ ЕС вентиляторы
- ♦ контроль конденсации
- ♦ электронное TRV
- ♦ пластинчатый теплообменник из нержавеющей стали AISI 316
- ♦ щит управления с главным выключателем
- ♦ фильтр-осушитель со съемным картриджем и обратным клапаном
- ♦ смотровое стекло
- ♦ защита в соответствии с PED 97/23



**ПОДДЕРЖКА ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ  
60ГЦ - ДОСТУПНО ПО ЗАПРОСУ**  
208-230V/3PH/60HZ  
380V/3PH/60HZ  
460V/3PH/60HZ

### ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

- ♦ циркуляционный насос (низко- или высоконапорный)
- ♦ двоярный насос в комплекте (низко- или высоконапорный) в режиме ротации
- ♦ накопительный бак
- ♦ частичная или полная рекуперация тепла
- ♦ комплект устройства плавного пуска
- ♦ pCO программируемый контроллер
- ♦ два варианта отвода воздуха от конденсатора
- ♦ резиновые или пружинные антивибрационные опоры
- ♦ две конфигурации охлаждения конденсатора
- ♦ серийные карты для протоколов: Carel / Modbus; Lon
- ♦ интерфейсная плата HIWEB для Bacnet / SNMP с соединением Ethernet
- ♦ программное обеспечение HIWEB
- ♦ GSM модем для SMS-связи
- ♦ подключение к локальной сети

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ «С» и «Н» HWC		051	061	071	081	091	101
Холодопроизводительность*	кВт	52,4	58,5	68,0	75,1	91,4	102,2
Потребляемая мощность в режиме охлаждения	кВт	20,5	23,8	25,9	30,2	35,7	41,7
EER		2,56	2,46	2,62	2,49	2,56	2,45
Теплопроизводительность**	кВт	60,1	67,7	80,5	91,9	108,1	122,6
Потребляемая мощность в режиме теплового насоса	кВт	18,9	21,7	24,4	28,0	33,9	37,8
COP		3,17	3,11	3,30	3,28	3,19	3,24
Уровень звуковой мощности (Стандартное исполнение)	дБ	79	81	81	81	82	82
Уровень звуковой мощности (малозвучное исполнение)	дБ	75	77	77	77	78	78
Высота x Длина x Глубина	мм	2020 x 2000 x 1100	2020 x 2000 x 1100	2020 x 2000 x 1100	2020 x 2000 x 1100	2020 x 2400 x 1100	2020 x 2400 x 1100

МОДЕЛЬ «С» и «Н» HWC		111	131	141	161	181	204
Холодопроизводительность*	кВт	123,5	134,1	144,7	151,8	176,1	201,4
Потребляемая мощность в режиме охлаждения	кВт	47,0	53,6	60,5	65,9	76,2	89,9
EER		2,63	2,50	2,39	2,30	2,31	2,24
Теплопроизводительность**	кВт	144,9	160,9	173,8	184,9	214,6	246,9
Потребляемая мощность в режиме теплового насоса	кВт	45,1	50,3	54,9	58,6	69,9	77,7
COP		3,42	3,20	3,17	3,16	3,07	3,18
Уровень звуковой мощности (Стандартное исполнение)	дБ	86	86	89	89	91	91
Уровень звуковой мощности (малозвучное исполнение)	дБ	79	79	83	83	86	86
Высота x Длина x Глубина	мм	2020 x 3090 x 1100	2020 x 3090 x 1100	2020 x 3090 x 1100	2020 x 3090 x 1100	2020 x 4050 x 1100	2020 x 4050 x 1100

\* Вода 12/7°C ; температура окружающей среды 35°C.

\*\* Вода 40/45°C ; температура окружающей среды 7°C, относительная влажность 89%.

МОДЕЛЬ «F» НВС		051	061	071	081	091	101
Холодопроизводительность***	кВт	56,0	62,6	72,6	80,2	97,8	108,9
Потребляемая мощность в режиме охлаждения	кВт	21,0	24,4	26,6	31,0	36,5	42,7
EER		2,67	2,57	2,73	2,59	2,68	2,55
Расход воды	кг/ч	10644	11894	13808	15245	18591	20699
Производительность free-cooling****	кВт	36,6	39,1	40,7	41,6	53,6	55,1
Уровень звуковой мощности (Стандартное исполнение)	дБ	81	81	81	81	82	82
Уровень звуковой мощности (малозумное исполнение)	дБ	77	77	77	77	78	78
Высота x Длина x Глубина	мм	2020 x 2000 x 1100	2020 x 2000 x 1100	2020 x 2000 x 1100	2020 x 2000 x 1100	2020 x 2400 x 1100	2020 x 2400 x 1100

МОДЕЛЬ «F» НВС		111	131	141	161	181	204
Холодопроизводительность***	кВт	132,2	143,4	154,1	161,7	187,9	214,7
Потребляемая мощность в режиме охлаждения	кВт	48,2	54,9	62,3	67,9	78,7	92,8
EER		2,74	2,61	2,47	2,38	2,39	2,31
Расход воды	кг/ч	25132	27263	29290	30735	35732	40828
Производительность free-cooling****	кВт	66,5	67,9	69,0	69,8	79,4	81,7
Уровень звуковой мощности (Стандартное исполнение)	дБ	86	86	89	89	91	91
Уровень звуковой мощности (малозумное исполнение)	дБ	79	79	83	83	86	86
Высота x Длина x Глубина	мм	2020 x 3090 x 1100	2020 x 3090 x 1100	2020 x 3090 x 1100	2020 x 3090 x 1100	2020 x 4050 x 1100	2020 x 4050 x 1100

\*\*\* Вода 15/10°C + этиленгликоль 30% ; температура окружающей среды 35°C.

\*\*\*\* Вода на входе 15°C + этиленгликоль 30% ; температура окружающей среды +5°C.



## ЧИЛЛЕРЫ И ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ С ВЫНОСНЫМИ ИЛИ ВОДООХЛАЖДАЕМЫМИ КОНДЕНСАТОРАМИ LEW/LER 50 – 460 кВт

### СТАНДАРТНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ

- ♦ экологически чистый хладагент R410A

#### Исполнение:

**C** чиллер с встроенным водяным конденсатором для работы на городской воде «С»

**D** чиллер с встроенным водяным конденсатором для использования с Драйкулерами или Градириями «D»

**H** реверсивный тепловой насос «H»

**W** тепловой насос только обогрев «W»

#### Варианты исполнения:

**S** стандартное «S»

**L** малошумное «L»

#### Холодильный контур. Исполнение:

- ♦ **Е.Р.1:** 2 компрессора в двух контурах от 50 до 200 кВт
- ♦ **Е.Р.2:** 2 компрессора в одном контуре от 50 до 200 кВт
- ♦ **Е.Р.3:** 3 компрессора в одном контуре от 240 до 280 кВт
- ♦ **Е.Р.4:** 4 компрессора в двух контурах от 160 до 460 кВт
- ♦ MultiScroll решение для высокой производительности и эффективности при частичной нагрузке (ESEER)
- ♦ электронный TPВ
- ♦ пластинчатый теплообменник из нержавеющей стали AISI 316
- ♦ щит управления с главным выключателем
- ♦ фильтр-осушитель со съемным картриджем и обратным клапаном
- ♦ смотровое стекло
- ♦ защита в соответствии с PED 97/23



LEW

### ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

- ♦ частичная или полная рекуперация тепла
- ♦ комплект устройства плавного пуска
- ♦ контроль температуры на выходе
- ♦ контроль конденсации с помощью изменения расхода воды
- ♦ резиновые или пружинные антивибрационные опоры
- ♦ серийные карты для протоколов: Carel / Modbus; Lonworks / Trend
- ♦ интерфейсная плата HIWEB для Bacnet / SNMP с соединением Ethernet
- ♦ программное обеспечение HIWEB
- ♦ GSM модем для SMS-связи
- ♦ подключение к локальной сети

#### Установка насосная

- ♦ циркуляционный насос (низко- или высоконапорный) на стороне потребителя + циркуляционный насос (низко- или высоконапорный) на стороне охлаждающей воды
- ♦ частотное регулирование циркуляционных насосов

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

LEW

МОДЕЛЬ «С»,»D» и «Н» LEW		041	051	061	071	081	091	111	131	141
Холодопроизводительность*	кВт	51,9	60,2	69,1	77,9	89,2	99,2	118,8	135,6	157,3
Потребляемая мощность в режиме охлаждения*	кВт	9,26	11,18	12,37	14,26	15,84	18,06	21,36	24,66	27,87
EER		5,61	5,39	5,59	5,47	5,63	5,49	5,56	5,50	5,64
Холод опроизводительность**	кВт	43,1	50,6	57,9	65,8	75,5	83,9	101,6	115,6	133,1
Потребляемая мощность в режиме охлаждения**	кВт	12,79	15,22	16,83	19,45	21,47	24,50	28,66	33,28	38,00
EER		3,37	3,33	3,44	3,38	3,52	3,43	3,55	3,47	3,50
Теплопроизводительность***	кВт	60,1	70,9	80,5	91,7	104,3	116,9	140,3	160,3	184,3
Потребляемая мощность в режиме теплового насоса***	кВт	12,82	15,30	16,87	19,47	21,45	24,39	28,55	33,15	37,87
COP		4,69	4,63	4,77	4,71	4,86	4,79	4,91	4,83	4,87
Уровень звуковой мощности (Стандартное исполнение)	дБ	72	72	73	73	74	76	76	77	77
Уровень звуковой мощности (малозвучное исполнение)	дБ	68	68	69	69	70	72	72	73	73
Высота x Длина x Глубина	мм	1594x 1174x 772	1594x 1174x 772	1594x 1174x 772	1594x 1174x 772	1594x 1174x 772	1594x 1174x 772	1594x 1644x 772	1594x 1644x 772	1594x 1644x 772

МОДЕЛЬ «С»,»D» и «Н» LEW		161	181	204	214	244	284	314	344	374	424
Холодопроизводительность*	кВт	175,0	204,4	219,3	235,4	278,7	311,1	342,6	368,8	402,1	456,1
Потребляемая мощность в режиме охлаждения*	кВт	32,01	37,89	39,27	42,58	47,98	56,23	64,76	70,25	75,31	82,77
EER		5,47	5,39	5,58	5,53	5,81	5,53	5,29	5,25	5,34	5,51
Холод опроизводительность**	кВт	149,6	174,9	187,2	201,2	237,8	266,3	293,6	316,2	343,5	387,8
Потребляемая мощность в режиме охлаждения**	кВт	42,55	49,91	52,58	57,23	65,51	75,72	86,02	93,02	100,20	115,30
EER		3,52	3,50	3,56	3,52	3,63	3,52	3,41	3,40	3,43	3,36
Теплопроизводительность***	кВт	206,3	244,4	258,0	281,3	325,7	367,5	407,7	444,8	481,4	547,5
Потребляемая мощность в режиме теплового насоса***	кВт	42,79	49,93	52,86	56,99	65,41	75,60	85,76	93,05	100,40	115,10
COP		4,82	4,89	4,88	4,94	4,98	4,86	4,75	4,78	4,80	4,76
Уровень звуковой мощности (Стандартное исполнение)	дБ	77	78	81	81	82	82	82	83	83	83
Уровень звуковой мощности (малозвучное исполнение)	дБ	73	74	77	77	78	78	78	79	79	79
Высота x Длина x Глубина	мм	1594x 1644x 772	1594x 1644x 772	1854x 2374 x 877							

\* Вода 12/7°C со стороны потребителя ; вода 15/30°C с исходной стороны – ВЕРСИЯ «С».

\*\* Вода 12/7°C со стороны потребителя ; 40/45°C этиленгликоль 30% с исходной стороны – ВЕРСИЯ «D».

\*\*\* Вода 12/7°C со стороны потребителя ; вода 15/10°C с исходной стороны – ВЕРСИЯ «Н».

## ИНТЕРФЕЙС NIWEB ГРАФИЧЕСКИЙ СЕНСОРНЫЙ ДИСПЛЕЙ ПРОТОКОЛЫ КОММУНИКАЦИИ



### ИНТЕРФЕЙС

#### Технические характеристики:

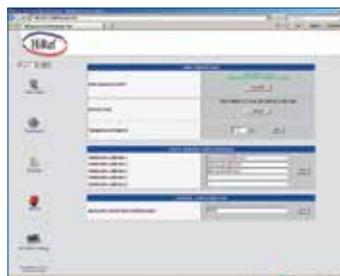
- ♦ подключение RJ45 Ethernet 10 Мбит/сек
- ♦ операционная система Linux 2.4.21

#### установка:

- ♦ подключение напрямую к серийному порту расширенного контроллера
- ♦ статический или динамический IP адрес с функцией DHCP

#### Функции:

- ♦ Web сервер
  - отображение состояния агрегата
  - отображение активных аварий и истории аварий
  - регистрация 10 настраиваемых переменных
  - загрузка данных через web браузер или FTP
  - настройка основных параметров
  - уведомление об авариях высылается на электронную почту (до 5 адресов)
- ♦ подключение диспетчеризации:
  - с помощью протокола SNMP v1 & v2c
  - с помощью протокола BACnet Ethernet или BACnet/IP



## ГРАФИЧЕСКИЙ СЕНСОРНЫЙ ДИСПЛЕЙ

### Технические характеристики:

- ♦ цветной дисплей 1/4 VGA
- ♦ сенсорный экран 5,7"
- ♦ разрешение 320x240 пикселей
- ♦ звуковой аварийный сигнал

### Модели:

- ♦ модель для встроенного монтажа
- ♦ модель для настенной установки с монтажным комплектом

### Функции:

- ♦ подключение большого количества агрегатов к локальной сети
- ♦ отображение состояния агрегата
- ♦ отображение состояния подключенных систем
- ♦ графическое отображение температуры и влажности
- ♦ настройка основных параметров в локальном режиме (для каждой системы) или в общем режиме (для всех систем).



## ПРОТОКОЛЫ КОММУНИКАЦИИ

CAREL PROPRIETARY  
(СОБСТВЕННАЯ РАЗРАБОТКА)



MODBUS®



LONWORKS



THE LONWORKS COMPANY

BACNET



SNMP



TREND



OPC

