

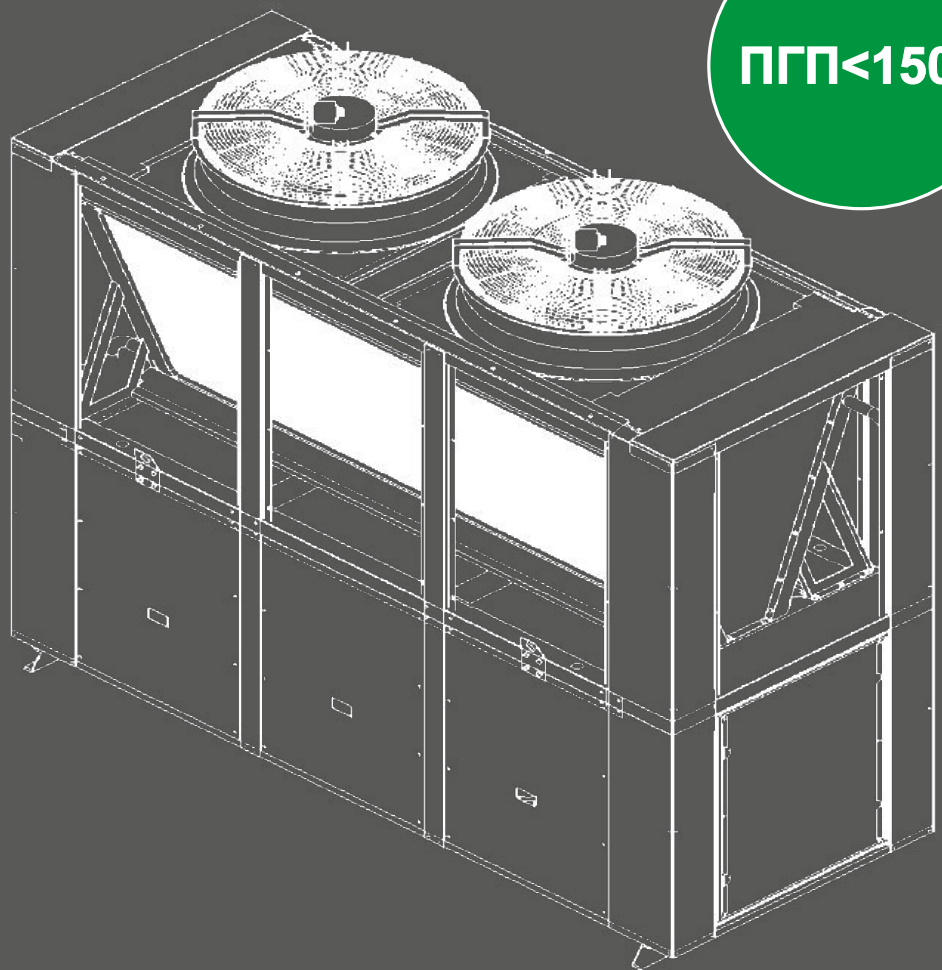


ТЕХНИЧЕСКИЙ КАТАЛОГ

# КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ

ЧИЛЛЕРЫ

ПГП<1500



Производство промышленного и  
коммерческого холодильного  
оборудования, шкафов управления

Диспетчеризация,  
мониторинг, автоматизация

Проектирование разделов  
«Холодоснабжение», «Автоматизация»

Республика Беларусь

РефЮнитс

БОЛЕЕ  
20

лет на рынке

Проверено временем!

май 2024

# ВЫПУСКАЕМАЯ ПРОДУКЦИЯ

- Компрессорно-конденсаторные блоки (ККБ)
- Агрегаты компрессорные
- Агрегаты компрессорно-конденсаторные
- Агрегаты многокомпрессорные
- Чиллеры
- Сплит-системы
- Агрегаты на CO<sub>2</sub>
- Гидромодули
- Шкафы управления
- Диспетчеризация, мониторинг, автоматизация
- Проектирование разделов «Холодоснабжение»,  
«Автоматизация»

## СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Ледовые арены  
Торговые центры  
Объекты социокультурной сферы  
Хладокомбинаты  
Логистические центры

Фрукто-овощехранилища  
Промышленные предприятия  
Пищевые предприятия  
Объекты здравоохранения  
и пр.

# Содержание

<b>Общие сведения о модельном ряде чиллеров .....</b>	<b>4</b>
<b>Маркировка .....</b>	<b>6</b>
<b>Описание основных элементов .....</b>	<b>7</b>
<b>Технические характеристики чиллеров со встроенным конденсатором (моноблоки), R32 .....</b>	<b>8</b>
<b>Технические характеристики чиллеров со встроенным конденсатором (моноблоки) с фрикулингом, R32 .....</b>	<b>12</b>
<b>Модельный ряд чиллеров с водяным охлаждением конденсатора, R134a .....</b>	<b>16</b>
<b>Описание основных элементов .....</b>	<b>17</b>
<b>Технические характеристики чиллеров с водяным охлаждением конденсатора.....</b>	<b>18</b>
<b>Технические характеристики гидромодулей .....</b>	<b>22</b>
<b>Приложение .....</b>	<b>24</b>

## Уважаемый Заказчик,

благодарим Вас за выбор продукции компании РефЮнитс. Все изделия разработаны на основе многолетнего опыта и знаний, изготовлены только с применением материалов и комплектующих проверенных производителей. Вся продукция соответствует требованиям технических регламентов Таможенного Союза. Качество изделий гарантируется действующей **системой менеджмента качества ISO 9001-2015**.

**Заботясь о состоянии окружающей среды, РефЮнитс предлагает линейку чиллеров на хладагенте с ПГП меньше 1500**

### Назначение

Чиллеры это холодильные агрегаты для охлаждения воды, растворов гликолей и других жидкостей в централизованных системах кондиционирования воздуха на объектах различного назначения, а также в системах холодоснабжения промышленных предприятий.

Чиллеры RCH имеют широкий диапазон холодопроизводительности.

Чиллеры производятся с выносным или встроенным конденсаторами.

Опционально поставляются гидромодуль, буферная емкость, зимний комплект, фрикулинг.

### ВНИМАНИЕ!

Перед заказом оборудования необходимо внимательно ознакомиться с базовым составом чиллера и списком опций. Опции указываются в наименовании агрегата согласно приведенной далее структуре.

**Чиллеры RCH** производятся в рамном и/или корпусном исполнении, со встроенным или выносным конденсатором, с гидромодулем и без гидромодуля; гидромодуль может быть встроенным или выносным.

Оборудование поставляется полностью собранным, испытанным на заводе-изготовителе. Все чиллеры запускаются и испытываются под нагрузкой с хладоносителем.



РефЮнитс оставляет за собой право вносить изменения, необходимые для улучшения своей продукции, без предварительного уведомления

## ЧИЛЛЕРЫ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА

### RCH

**серия RCH.P5-XXXX-ST2-U2R5**

### R32

### Чиллеры со встроенным конденсатором воздушного охлаждения (моноблоки)

- модульное исполнение (1-4 модуля)
- холодопроизводительность одного модуля от 30 кВт до 310 кВт
- спиральные компрессоры
- пластинчатые теплообменники
- медно-алюминиевый встроенный конденсатор воздушного охлаждения
- вентиляторы ЕС
- система управления
- R32 (пгп 650)



**серия RCH.P5-XXXX-ST2-U2R5 (W1)**

### R32

### Чиллеры со встроенным конденсатором воздушного охлаждения (моноблоки) с фрикулингом

- модульное исполнение (1-4 модуля)
- холодопроизводительность одного модуля от 30 кВт до 310 кВт
- спиральные компрессоры
- пластинчатые теплообменники
- медно-алюминиевый встроенный конденсатор воздушного охлаждения
- вентиляторы ЕС
- система управления
- R32 (пгп 650)



### серия RCH.P5-XXXX-VT4-U1R2

## R134a

#### Чиллеры с выносным конденсатором воздушного охлаждения

- холодопроизводительность от 600 кВт до 1500 кВт
- винтовые компрессоры
- кожухотрубные теплообменники
- микроканальный выносной конденсатор воздушного охлаждения
- вентиляторы AC/EC
- система управления
- R134a (ппп 1430)



## Маркировка

**RCH . P5 - XXXX - XX - XX - (X X X X X)**

1
2
3 4
5 6
7

**1. Вид продукции** (RCH.P5 – чиллер/холодильная машина/агрегат холодильный)

**2. Типоразмер агрегата**

**3. Тип компрессора:**

S - спиральный(е) компрессор(ы),

V - винтовой компрессор (ы)

**4. Тип конденсатора:**

T1-микроканальный встроенный конденсатор воздушного охлаждения

T2 - медно-алюминиевый встроенный конденсатор воздушного охлаждения

T3 - медно-алюминиевый выносной конденсатор воздушного охлаждения

T4- микроканальный выносной конденсатор воздушного охлаждения

T5-кожухотрубный встроенный конденсатор водяного охлаждения

**5. Тип испарителя:**

U1 - кожухотрубный теплообменник,

U2 - пластинчатый теплообменник

**6. Хладагент**

R3 - R410A

R2 - R134a

R5 - R32

**7. Опции:**

P1 - встроенный гидромодуль

P2 - выносной гидромодуль

N1 - повышенная шумоизоляция

Z1- буферная емкость в составе гидромодуля

Z2- буферная емкость выносная

D - зимний комплект

W1 - фрикулинг

## Базовый состав

Компрессор(ы), конденсатор, испаритель (теплообменник), шкаф управления, терморегулирующий вентиль (механический/электронный), смотровой глазок, манометры на линиях высокого и низкого давления, датчики температуры хладоносителя на входе и выходе испарителя, предохранительные реле высокого и низкого давления, предохранительный клапан на стороне высокого давления, реле протока жидкости на испарителе (защита от обмерзания), датчик высокого давления, теплоизолированный трубопровод, теплоизолированный фильтр, запорные вентили. По требованию заказчика в комплекте могут поставляться **виброопоры**.

### Примечание

Если в маркировке не указано сочетание (xxxxx), то агрегат поставляется в базовой комплектации.

### Пример обозначения:

чиллер RCH.P5-0250-ST1-U2R5-(P1N1),

где RCH.P5-0250-ST1-U2R5 - наименование чиллера,

(P1N1) - состав опций

## Описание основных элементов

**серии: RCH.P5-XXXX-ST2-U2R5  
RCH.P5-XXXX-ST2-U2R5 (W1)**

### Компрессор

Высокоэффективные спиральные компрессоры с низким уровнем шума и внутренней тепловой защитой. Компрессоры поставляются с нагревателем картера. Предназначены для работы с хладагентом R32.

### Конденсатор

Медно-алюминиевый конденсатор представляет собой теплообменники, в которых используются медные трубки и алюминиевые ребра для повышения эффективности теплообмена. Медно-алюминиевые конденсаторы устойчивы к коррозии.

### Фрикулинг

Фрикулинг позволяет использовать температуру окружающего воздуха для охлаждения теплоносителя при выключенных компрессорах, за счет чего позволяет снизить годовые затраты на электроэнергию на 50-70%

### Испаритель

Пластинчатый испаритель изготовлен из нержавеющей стали AISI 316, и гарантирует высокий коэффициент теплообмена. Теплообменник с внешней стороны изолирован антиконденсационным материалом.

### Управление

Шкаф управления содержит главный выключатель, контроллер, автомат защиты цепи управления, мотор-автомат компрессора и насоса, пускатели компрессора и насоса, реле контроля фаз. На дисплее контроллера отображается все необходимая информация: температура, аварии и ошибки работы. В стандартной комплектации предусмотрены клеммы для удаленного пуска и остановки чиллера, а также клеммы аварийного сигнала. Шкаф управления имеет степень защиты не менее IP54.

### Корпус / рама

Рама является несущим и опорным элементом конструкции агрегата. Изготовлена из стального профиля, обладает достаточной жесткостью,

окрашена высококачественной противокоррозионной композицией, устойчивой к климатическим факторам внешней среды. Обеспечивает возможность крепления агрегата к фундаменту и удобный доступ для технического обслуживания.

Корпус изготовлен из оцинкованного металла с полимерным покрытием, обеспечивающим защиту от коррозии. Конструкция корпуса имеет съемные панели, что позволяет беспрепятственно выполнять техническое обслуживание агрегата.

### Терморегулирующий вентиль

Механический TRV оснащен внешним компенсатором, расположенным на выходе из испарителя. регулирует подачу газа в испаритель в зависимости от тепловой нагрузки для обеспечения правильной степени подогрева всасываемого газа.

Электронный TRV позволяет поддерживать максимальную эффективность при любой температуре окружающей среды. при частых изменениях температуры окружающей среды устраняет необходимость в непрерывной регулировке системы, обеспечивая ее адаптацию к различным нагрузкам и автономность.

### Гидромодуль (встроенный/выносной)

поставляется опционально. В состав гидромодуля входят расширительный бак, циркуляционные насосы (один или два), предохранительный клапан, клапаны заправки и слива теплоносителя, воздухоотводчик, манометры. Выносной гидромодуль оснащен встроенным шкафом управления, сигнал из шкафа управления подается на чиллер.

### Расширительный бак (поставляется в составе гидромодуля)

Расширительный бак предназначен для того, чтобы компенсировать увеличение объема жидкости, когда имеется большая разница её температур в возвратной и подающей ветвях.

### Чиллер заправлен хладагентом R32.

Одновременно в одну систему может объединяться до 4-х модулей.

### Технические характеристики RCH.P5-XXXX-ST2-U2R5 (моноблочное исполнение)

Характеристики чиллеров рассчитаны при номинальных условиях:  
 - температура воды на входе-выходе 12°C / 7°C  
 - наружная температура 35°C  
 - хладагент R32



R32

таблица 1.1

Модель чиллера	RCH.P5-0035-ST2-U2R5	RCH.P5-0045-ST2-U2R5	RCH.P5-0065--ST2-U2R5	RCH.P5-0085-ST2-U2R5	RCH.P5-0105-ST2-U2R5
<b>Общие технические данные</b>					
Холодопроизводительность	28,0 кВт	37,0 кВт	56,0 кВт	75,0 кВт	96,0 кВт
EER при t <sub>окр</sub> = 35°C / 30°C	2,8 / 3,4	2,6 / 3,3	2,6 / 3,4	2,6 / 3,6	2,8/3,3
<b>Компрессор</b>					
Тип компрессора	Спиральный герметичный				
Количество компрессоров	1	1	2	2	2
Ступени регулирования производительности, %	0/50/100	0/50/100	0/50/100	0/50/100	0/50/100
Количество холодильных контуров	1	1	2	2	2
<b>Испаритель</b>					
Тип испарителя	Пластинчатый				
Количество испарителей, шт	1	1	1	1	1
Расход теплоносителя, м <sup>3</sup> /ч	5,2	7,0	10,5	14,0	18,0
<b>Конденсатор</b>					
Тип конденсатора	Медно-алюминиевый трубчато-ребристый				
Площадь теплообмена, м <sup>2</sup>	75,1	75,1	166,9	187,7	250,3
Расход воздуха, м <sup>3</sup> /ч	12200	21500	23000	35700	34600
<b>Вентиляторы</b>					
Тип двигателя	ЕС	ЕС	ЕС	ЕС	ЕС
Электропитание	3 фазы/ 380В/ 50Гц				
Количество вентиляторов	2	2	2	3	3

таблица 1.1 продолжение

Модель чиллера	RCH.P5-0035-ST2-U2R5	RCH.P5-0045-ST2-U2R5	RCH.P5-0065--ST2-U2R5	RCH.P5-0085-ST2-U2R5	RCH.P5-0105-ST2-U2R5
Потребл. мощность вент, кВт	0,5	2,2	2,2	3,2	3,2
Сила тока вентиляторов, А	2	3,4	3,4	5,1	5,1
<b>Электропитание</b>					
Параметры электросети			3 фазы/ 400 ± 5% В / 50Гц		
Потребляемая мощность компрессоров, кВт	10,0	13,0	19,0	25,0	32,0
Общая потребляемая мощность, кВт	10,1	14,7	21,4	28,2	34,8
Максимальный рабочий ток, А	26,0	34,4	51,4	67,1	75,1
<b>Габаритные размеры</b>					
Длина (L) x Ширина (B) x Высота (H), мм	1920x700x1600	1920x700x1600	2350x800x1800	3360x800x1900	3360x800x1900
ДхШхВ, мм с учетом встроенного гидромодуля *	1920x700x1600	1920x700x1600	2350x800x1800	3360x800x1900	3360x800x1900
<b>Масса</b>					
Масса без учета хладагента, кг	450	520	700	750	1050
<b>Присоединительные размеры</b>					
Подключение хладоносителя к испарителю	ДУ 32 пропилен	ДУ 40 стальное фланцевое	ДУ 50 стальное фланцевое	ДУ 50 стальное фланцевое	ДУ 65 стальное фланцевое
<b>Акустические характеристики</b>					
Уровень звукового давления на расстоянии 10м, дБ(А)	53	53	55	55	55
<b>Рекомендуемый гидромодуль*</b>					
Модель	HM Pmp (7/27)	HM Pmp (10/24)	HM Pmp (15/22)	HM Pmp (15/22)	HM Pmp (20/20)
<b>Буферная емкость (Объем,л)</b>	-	-	-	-	-

\* Поставляется опционально

таблица 1.2

Модель чиллера	RCH.P5-0130-ST2-U2R5	RCH.P5-0170-ST2-U2R5	RCH.P5-0210--ST2-U2R5	RCH.P5-0260-ST2-U2R5	RCH.P5-0340-ST2-U2R5
<b>Общие технические данные</b>					
Холодопроизводительность	120,0 кВт	155,0 кВт	192,0 кВт	240,0 кВт	310,0 кВт
EER при t <sub>окр</sub> = 35°C / 30°C	2,7 / 3,4	2,8 / 3,3	2,7 / 3,4	2,7 / 3,6	2,8/3,3
<b>Компрессор</b>					
Тип компрессора	Спиральный герметичный				
Количество компрессоров	2	2	4	4	4
Ступени регулирования производительности, %	0/50/100	0/50/100	0/50/100	0/50/100	0/50/100
Количество холодильных контуров	2	2	2	2	2
<b>Испаритель</b>					
Тип испарителя	Пластинчатый				
Количество испарителей, шт	1	1	1	1	1
Расход теплоносителя, м3/ч	22,5	29,0	36,0	44,5	57,5
<b>Конденсатор</b>					
Тип конденсатора	Медно-алюминиевый трубчато-ребристый				
Площадь теплообмена, м2	333,7	335,0	447,0	503,0	671,0
Расход воздуха, м3/ч	46100	53510	58300	91300	87500
<b>Вентиляторы</b>					
Тип двигателя	EC	EC	EC	EC	EC
Электропитание	3 фазы/ 380В/ 50Гц				
Количество вентиляторов	4	2	2	3	3
Мощность электрическая, кВт	4,3	4,5	7,0	10,5	10,5
Максимальный ток, А	6,8	6,5	10,0	15,0	15,0

таблица 1.2 продолжение

Модель чиллера	RCH.P5-0130-ST2-U2R5	RCH.P5-0170-ST2-U2R5	RCH.P5-0210--ST2-U2R5	RCH.P5-0260-ST2-U2R5	RCH.P5-0340-ST2-U2R5
<b>Электропитание</b>					
Параметры электросети	3 фазы/ 400 ± 5% В / 50Гц				
Потребляемая мощность компрессоров, кВт	40,0	51,0	63,0	79,0	102,0
Общая потребляемая мощность, кВт	43,9	55,5	70,2	89,7	112,5
Максимальный рабочий ток, А	96,8	172,0	150,0	195,0	339,0
<b>Габаритные размеры</b>					
Длина (L) x Ширина (B) x Высота (H), мм	4350x800x1900	2900x1300x2600	2900x1300x2600	4150x1400x2600	4150x1400x2600
ДхШхВ, мм с учетом встроенного гидромодуля *	4350x800x1900	2900x1300x2600	2900x1300x2600	4150x1400x2600	4150x1400x2600
<b>Масса</b>					
Масса без учета хладагента, кг	450	520	700	750	1050
<b>Присоединительные размеры</b>					
Подключение хладонотителя к испарителю	ДУ 32 пропилен	ДУ 40 стальное фланцевое	ДУ 50 стальное фланцевое	ДУ 50 стальное фланцевое	ДУ 65 стальное фланцевое
<b>Акустические характеристики</b>					
Уровень звукового давления на расстоянии 10м, дБ(А)	53	53	55	55	55
<b>Рекомендуемый гидромодуль*</b>					
Модель	HM Pmp (7/27)	HM Pmp (10/24)	HM Pmp (15/22)	HM Pmp (15/22)	HM Pmp (20/20)
Буферная емкость (Объем,л)	-	-	-	-	-

\* Поставляется опционально

### ВНИМАНИЕ!

В таблицах 1.1, 1.2 представлены технические характеристики чиллеров без учета опций



### Технические характеристики RCH.P5-XXXX-ST2-U2R5 (W1) (моноблочное исполнение с фрикулингом)

Характеристики чиллеров рассчитаны при номинальных условиях:  
 - температура воды на входе-выходе 12°C / 7°C  
 - наружная температура 35°C  
 - хладагент R32



R32

таблица 2.1

Модель чиллера	RCH.P5-0035-ST2-U2R5 (W1)	RCH.P5-0045-ST2-U2R5 (W1)	RCH.P5-0065--ST2-U2R5 (W1)	RCH.P5-0085-ST2-U2R5 (W1)	RCH.P5-0105-ST2-U2R5 (W1)
<b>Общие технические данные</b>					
Холодопроизводительность	27,9 кВт	37,4 кВт	55,9 кВт	74,7 кВт	96,0 кВт
Холодопроизводительность фрикулинга при t <sub>окр</sub> = - 5°C	27,9 кВт	37,4 кВт	55,9 кВт	74,7 кВт	96,0 кВт
EER при t <sub>окр</sub> =35°C	2,13	2,33	2,46	2,33	2,49
<b>Компрессор</b>					
Тип компрессора	Спиральный герметичный				
Количество компрессоров	1	1	2	2	2
Ступени регулирования	0/50/100	0/50/100	0/50/100	0/50/100	0/50/100
Количество холодильных	1	1	2	2	2
<b>Испаритель</b>					
Тип испарителя	Пластинчатый				
Количество испарителей, шт	1	1	1	1	1
Расход теплоносителя, м3/ч	5,2	7,0	10,5	14,0	18,0
<b>Конденсатор</b>					
Тип конденсатора	Медно-алюминиевый трубчато-ребристый				
Площадь теплообмена, м2	167,7	167,7	273,5	335,4	335,4
Расход воздуха, м3/ч	30500	30500	28500	61000	61000
<b>Вентиляторы</b>					
Тип двигателя	EC	EC	EC	EC	EC
Электропитание	3 фазы/ 380В/ 50Гц				
Количество вентиляторов	1	1	1	2	2

таблица 2.1 продолжение

Модель чиллера	RCH.P5-0035-ST2-U2R5 (W1)	RCH.P5-0045-ST2-U2R5 (W1)	RCH.P5-0065--ST2-U2R5 (W1)	RCH.P5-0085-ST2-U2R5 (W1)	RCH.P5-0105-ST2-U2R5 (W1)
Мощность электрическая вентиляторов, кВт	3,5	3,5	3,5	7,0	7,0
Максимальный ток вентиляторов, А	5,0	5,0	5,0	10,0	10,0
<b>Электропитание</b>					
Параметры электросети	3 фазы/ 400 ± 5% В / 50Гц				
Потребляемая мощность, кВт	10,0	13,0	19,0	25,0	32,0
Общая потребляемая мощность, кВт	13,1	16,0	27,7	32,0	38,6
Максимальный рабочий ток, А	29,0	36,0	53,0	72,0	80,0
<b>Габаритные размеры</b>					
Длина (L) x Ширина (В) x Высота (Н), мм	1600x1200x2660	1600x1200x2660	1600x1200x2660	3060x1200x2660	3060x1200x2660
ДхШхВ, мм с учетом встроенного гидромодуля *	2000x1200x2660	2000x1200x2660	2000x1200x2660	3500x1200x2660	3500x1200x2660
<b>Масса</b>					
Масса без учета хладагента, кг без гидромодуля / с гидромодулем	818 / 873	818 / 873	986 / 1041	1624 / 1714	1624 / 1714
<b>Присоединительные размеры</b>					
Подключение хладонотителя к испарителю	ДУ 32	ДУ 40 стальное	ДУ 50 стальное	ДУ 50 стальное	ДУ 65 стальное
<b>Акустические характеристики</b>					
Уровень звукового давления на расстоянии 10м, дБ(А)	54	54	54	57	57
<b>Рекомендуемый гидромодуль*</b>					
Модель	HM Pmp (7/27)	HM Pmp (10/24)	HM Pmp (15/22)	HM Pmp (15/22)	HM Pmp (20/20)
<b>Буферная емкость</b>	-	-	-	-	-

\* Поставляется опционально

таблица 2.2

Модель чиллера	RCH.P5-0130-ST2-U2R5 (W1)	RCH.P5-0170-ST2-U2R5 (W1)	RCH.P5-0210--ST2-U2R5 (W1)	RCH.P5-0260-ST2-U2R5 (W1)	RCH.P5-0340-ST2-U2R5 (W1)
<b>Общие технические данные</b>					
Холодопроизводительность	120,0 кВт	155,1 кВт	192,0 кВт	240,0 кВт	310,2 кВт
EER при t <sub>окр</sub> = 35°C	2,58	2,67	2,61	2,68	2,67
<b>Компрессор</b>					
Тип компрессора	Спиральный герметичный				
Количество компрессоров	2	2	4	4	4
Ступени регулирования производительности, %	0/50/100	0/50/100	0/50/100	0/50/100	0/50/100
Количество холодильных контуров	2	2	2	2	2
<b>Испаритель</b>					
Тип испарителя	Пластинчатый				
Количество испарителей, шт	1	1	1	1	1
Расход теплоносителя, м3/ч	22,5	29,0	36,0	44,5	57,5
<b>Конденсатор</b>					
Тип конденсатора	Медно-алюминиевый трубчато-ребристый				
Площадь теплообмена, м2	559,1	559,1	838,6	838,6	1118,1
Расход воздуха, м3/ч	57000	57000	85000	85000	113000
<b>Вентиляторы</b>					
Тип двигателя	EC	EC	EC	EC	EC
Электропитание	3 фазы/ 380В/ 50Гц				
Количество вентиляторов	2	2	3	3	4
Мощность электрическая, кВт	7,0	7,0	10,5	10,5	14,0
Максимальный ток, А	10,0	10,0	15,0	15,0	20,0

таблица 2.2 продолжение

Модель чиллера	RCH.P5-0130-ST2-U2R5 (W1)	RCH.P5-0170-ST2-U2R5 (W1)	RCH.P5-0210--ST2-U2R5 (W1)	RCH.P5-0260-ST2-U2R5 (W1)	RCH.P5-0340-ST2-U2R5 (W1)
<b>Электропитание</b>					
Параметры электросети	3 фазы/ 400 ± 5% В / 50Гц				
Потребляемая мощность компрессоров, кВт	40,0	51,0	63,0	79,0	102,0
Общая потребляемая мощность, кВт	46,6	58,0	73,7	89,7	116,0
Максимальный рабочий ток, А	100,0	172,0	155,0	195,0	344,0
<b>Габаритные размеры</b>					
Длина (L) x Ширина (В) x Высота (Н), мм	3060x1200x2660	3060x1200x2660	4300x1200x2660	4300x1200x2660	4300x1200x2660
ДxШxВ, мм с учетом встроенного гидромодуля *	3500x1200x2660	3500x1200x2660	4750x1200x2660	4750x1200x2660	4750x1200x2660
<b>Масса</b>					
Масса без учета хладагента, кг без гидромодуля / с гидромодулем	1654 / 1744	1684 / 1774	2493 / 2843	2543 / 2843	2863 / 3213
<b>Присоединительные размеры</b>					
Подключение хладонотителя к испарителю	ДУ 32	ДУ 40 стальное	ДУ 50 стальное	ДУ 50 стальное	ДУ 65 стальное
<b>Акустические характеристики</b>					
Уровень звукового давления на расстоянии 10м, дБ(А)	57	57	58	58	60
<b>Рекомендуемый гидромодуль*</b>					
Модель	HM Pmp (7/27)	HM Pmp (10/24)	HM Pmp (15/22)	HM Pmp (15/22)	HM Pmp (20/20)
<b>Буферная емкость</b>	-	-	-	-	-

\* Поставляется опционально

**ЧИЛЛЕРЫ С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ  
КОНДЕНСАТОРА****RCH****серия RCH.P5-XXXX-VT5-U1R2****R134a****Чиллеры со встроенным конденсатором водяного охлаждения (моноблоки)**

- холодопроизводительность от 700 кВт до 1300 кВт
- винтовые компрессоры
- кожухотрубные теплообменники
- кожухотрубные встроенные конденсаторы  
водяного охлаждения
- система управления
- R134a (пгп 1430)



## Описание основных элементов

### серия RCH.P5-XXXX-VT5-U1R2

#### Компрессор

Двухвинтовые компрессоры со встроенным маслоотделителем. Имеют высокий уровень надёжности. Установлен запорный вентиль на нагнетании компрессора

#### Конденсатор

Кожухотрубный теплообменник с легко съёмными крышками, обеспечивающими доступ для технического обслуживания. Отдельный конденсатор для каждого холодильного контура. Теплообменная поверхность кожухотрубного конденсатора состоит из пучка медных труб с внутренним и наружным рифлением, что обеспечивает высокий коэффициент теплопередачи.

Патрубки для подсоединения к гидравлическому контуру.

#### Испаритель

Испаритель в виде кожухотрубного теплообменника с двумя независимыми холодильными и одним гидравлическим контурами, с дифференциальным реле давления воды.

#### Управление

Шкаф управления содержит главный выключатель, контроллер, автомат защиты цепи управления, мотор-автомат компрессора и насоса, пускатели компрессора и насоса, реле контроля фаз. На дисплее контроллера отображается все необходимая информация: температура, аварии и ошибки работы. В стандартной комплектации предусмотрены клеммы для удаленного пуска и остановки чиллера, а также клеммы аварийного сигнала. Шкаф управления имеет степень защиты не менее IP54.

#### Рама

Рама является несущим и опорным элементом конструкции агрегата. Изготовлена из стального профиля, обладает достаточной жесткостью, окрашена высококачественной противокоррозионной композицией, устойчивой к климатическим факторам внешней среды. Обеспечивает возможность крепления агрегата к фундаменту и удобный доступ для технического обслуживания.

#### Терморегулирующий вентиль

Механический TRV оснащен внешним компенсатором, расположенным на выходе из испарителя. регулирует подачу газа в испаритель в зависимости от тепловой нагрузки для обеспечения правильной степени подогрева всасываемого газа.

Электронный TRV позволяет поддерживать максимальную эффективность при любой температуре окружающей среды. при частых изменениях температуры окружающей среды устраняет необходимость в непрерывной регулировке системы, обеспечивая ее адаптацию к различным нагрузкам и автономность.

#### Гидромодуль (встроенный/выносной)

поставляется опционально. В состав гидромодуля входят расширительный бак, циркуляционные насосы (один или два), предохранительный клапан, клапаны заправки и слива теплоносителя, воздухоотводчик, манометры. Выносной гидромодуль оснащен встроенным шкафом управления, сигнал из шкафа управления подается на чиллер.

#### Расширительный бак (поставляется в составе гидромодуля)

Расширительный бак предназначен для того, чтобы компенсировать увеличение объёма жидкости, когда имеется большая разница её температур в возвратной и подающей ветвях.

### Технические характеристики RCH.P5-XXXX-VT5-U1R2 (моноблочное исполнение)

Характеристики чиллеров рассчитаны при номинальных условиях:  
 - температура воды на входе-выходе 12°C / 7°C  
 - наружная температура 35°C  
 - хладагент R134a

## R134a

таблица 3.1

Модель чиллера	RCH.P5-0760-VT5-U1R2	RCH.P5-0890-VT5-U1R2	RCH.P5-1010-VT5-U1R2	RCH.P5-1080-VT5-U1R2	RCH.P5-1130-VT5-U1R2
<b>Общие технические данные</b>					
Холодопроизводительность	705,4 кВт	820,6 кВт	929,2 кВт	993,2 кВт	1048,2 кВт
EER при t <sub>окр</sub> = 35°C	4,5	4,4	4,5	4,5	4,5
<b>Компрессор</b>					
Тип компрессора	Винтовой				
Количество компрессоров	2	2	2	2	2
Ступени регулирования производительности, %	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
Количество холодильных контуров	2	2	2	2	2
<b>Испаритель</b>					
Тип испарителя	Кожухотрубный				
Количество испарителей, шт	1	1	1	1	1
Гидравлическое сопротивление, кПа	54,6	42,5	41,8	50,2	57,4
Расход теплоносителя, м3/ч	115,0	138,0	155,0	165,0	173,0
<b>Подключение теплоносителя к испарителю</b>					
Диаметр патрубков, мм	DN150	DN200	DN 200	DN 200	DN 200
<b>Конденсатор</b>					
Кожухотрубный					
Количество теплообменников	2	2	2	2	2
Расход теплоносителя, м3/ч	160,6	196,8	227,0	245,0	257,0
Гидравлическое сопротивление, кПа	46,9	34,9	28,2	32,7	32,3

таблица 3.1 продолжение

Модель чиллера	RCH.P5-0760-VT5-U1R2	RCH.P5-0890-VT5-U1R2	RCH.P5-1010-VT5-U1R2	RCH.P5-1080-VT5-U1R2	RCH.P5-1130-VT5-U1R2
<b>Подключение теплоносителя к конденсатору</b>					
Диаметр патрубков, мм	G 4"	G 4"	J 5"	J 5"	J 5"
<b>Электропитание</b>					
Параметры электросети			3 фазы/ 400 ± 5% В / 50Гц		
Общая потребляемая мощность, кВт	156,6	185,4	207,6	219,6	234,2
Рабочий ток, А	267,8	291,4	340,6	353,8	388,2
Максимальный рабочий ток, А	456	520	590	620	670
<b>Габаритные размеры</b>					
Длина x Ширина x Высота, мм	5200x2400x2400	5200x2400x2400	5500x2400x2400	5500x2400x2400	5500x2400x2400
<b>Масса</b>					
Транспортировочная масса, кг	4300	4800	5000	5100	5200

таблица 3.2

Модель чиллера	RCH.P5-1260-VT5-U1R2	RCH.P5-1420-VT5-U1R2	-	-	-
<b>Общие технические данные</b>					
Холодопроизводительность	1160,8 кВт	1310,8 кВт			
EER при t <sub>окр</sub> =35°C	4,5	4,6			
<b>Компрессор</b>					
Тип компрессора	Винтовой				
Количество компрессоров	2	2			
Ступени регулирования производительности, %	0-100	0-100			
Количество холодильных контуров	2	2			
<b>Испаритель</b>					
Тип испарителя	Кожухотрубный				
Количество испарителей, шт	1	1			
Гидравлическое сопротивление, кПа	64,0	65,2			
Расход теплоносителя, м3/ч	190,0	226,0			
<b>Подключение теплоносителя к испарителю</b>					
Диаметр патрубков, мм	DN 200	DN 200			
<b>Конденсатор</b>					
Кожухотрубный					
Количество теплообменников	2	2			
Расход теплоносителя, м3/ч	259,0	289,2			
Гидравлическое сопротивление, кПа	31,7	33,5			

таблица 3.2 продолжение

<b>Модель чиллера</b>	RCH.P5-1260-VT5-U1R2	RCH.P5-1420-VT5-U1R2	-	-	-
<b>Подключение теплоносителя к конденсатору</b>					
Диаметр патрубков, мм	G 6"	G 6"			
<b>Электропитание</b>					
Параметры электросети	3 фазы/ 400 ± 5% В / 50Гц				
Общая потребляемая мощность, кВт	258,0	288,2			
Рабочий ток, А	442,2	499,8			
Максимальный рабочий ток, А	800	870			
<b>Габаритные размеры</b>					
Длина x Ширина x Высота, мм	5500x2400x2450	6000x2400x2450			
<b>Масса</b>					
Транспортировочная масса, кг	6100	6500			

### Технические характеристики гидромодулей серии НМ-Рmp

Поставляется опционально



#### Гидромодуль (выносной/встроенный)

таблица 4.1

Модель гидромодуля	НМ-Рmp(7/27)	НМ-Рmp(10/24)	НМ-Рmp(15/22)	НМ-Рmp(20/20)	НМ-Рmp(23/25)
Параметры электросети	3 фазы/ 400 ± 5% В / 50Гц				
Количество насосов, шт	1	1	1	1	1
Напор насосов, м	27	24	22	20	25
Расход насосов, м3/ч	7	10	15	20	23
Потребляемая мощность гидромодуля, кВт	1,25	1,25	2,68	3,65	3,65
Максимальный рабочий ток гидромодуля, А	2,5	2,5	5,36	7,31	7,31
Объем расширительного бака, л	25	25	25	25	25
Масса, кг	130	150	160	160	160
Д (L) x Ш (B) x в (H) (для выносного гидромодуля), мм	1200x880x1500	1200x880x1500	1200x880x1500	1200x1200x1500	1200x1200x1500
Подключение	ДУ 32 пропилен	ДУ 40 стальное фланцевое	ДУ 50 стальное фланцевое	ДУ 65 стальное фланцевое	ДУ 65 стальное фланцевое

# Технический каталог

## Технические характеристики гидромодулей



таблица 4.2

Модель гидромодуля	HM-Pmp(30/22)	HM-Pmp(40/36)	HM-Pmp(50/33)	HM-Pmp(60/30)	HM-Pmp(75/37)
Параметры электросети	3 фазы/ 400 ± 5% В / 50Гц				
Количество насосов, шт	1	1	1	1	1
Напор насосов, м	22	36	33	30	37
Расход насосов, м3/ч	30	40	50	60	75
Номинальная мощность	3,6	9,1	9,1	9,1	18,2
Максимальный рабочий ток гидромодуля, А	7,3	18,3	18,3	18,3	36,5
Объем расширительного бака, л	25	25	25	25	25
Буферная емкость, л*	-	-	-	750	750
Масса, кг	190	280	280	280	320
Д (L) x Ш (B) x В (H) (для выносного гидромодуля), мм	1200x1200x1300	1200x1200x1300	1200x1200x1300	2200x1400x1700	2200x1400x1700
Подключение	ДУ 65 стальное фланцевое	ДУ 100 стальное фланцевое	ДУ 100 стальное фланцевое	ДУ 100 стальное фланцевое	ДУ 125 стальное фланцевое

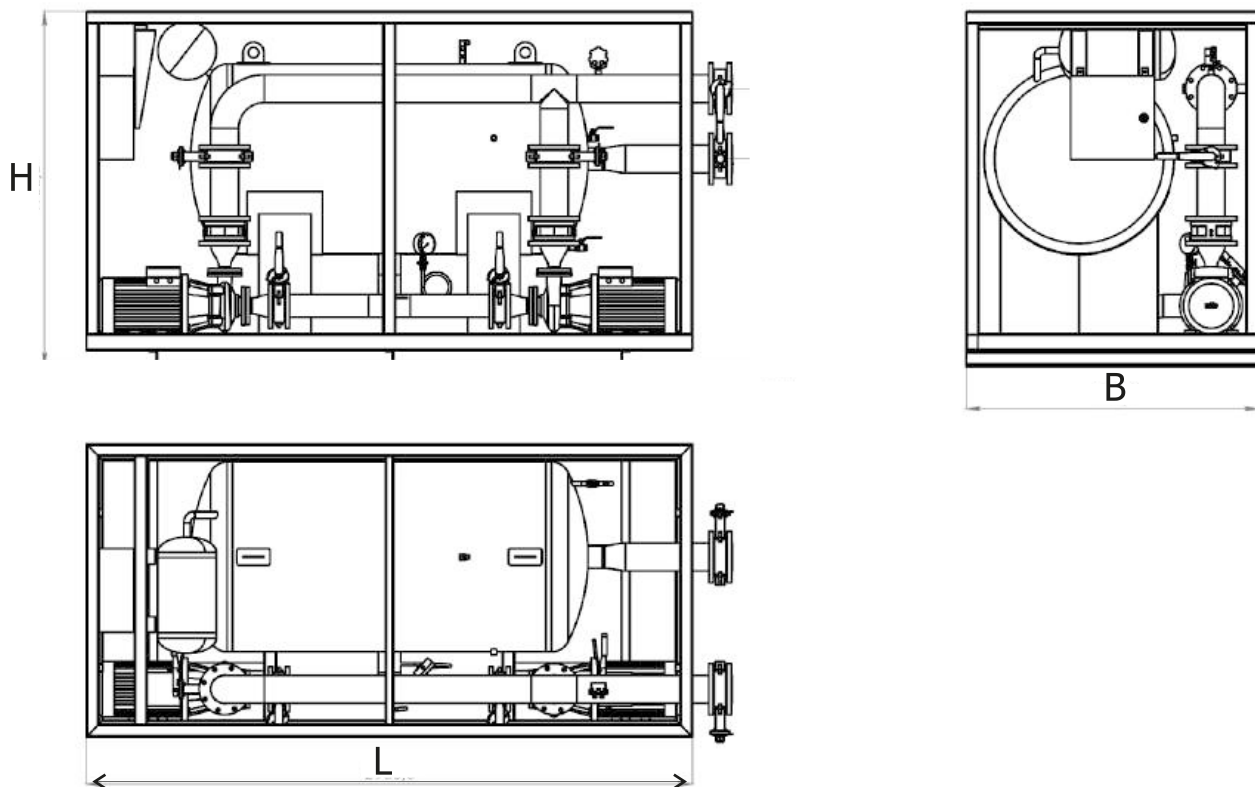
\*поставляется опционально

таблица 4.3

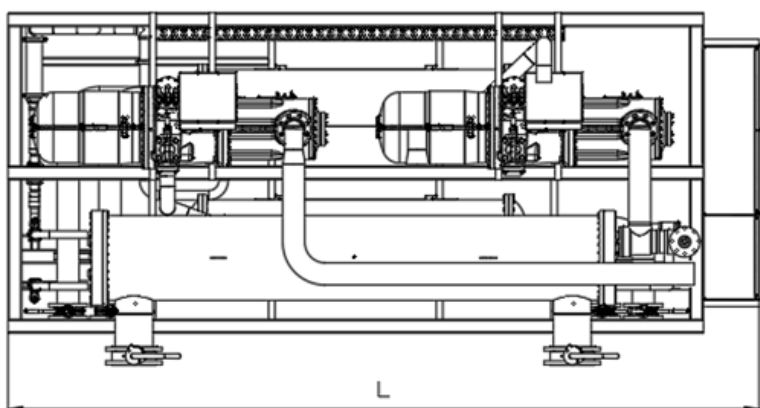
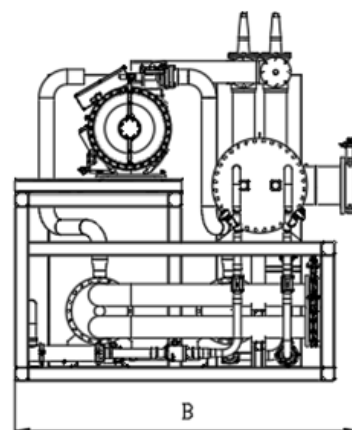
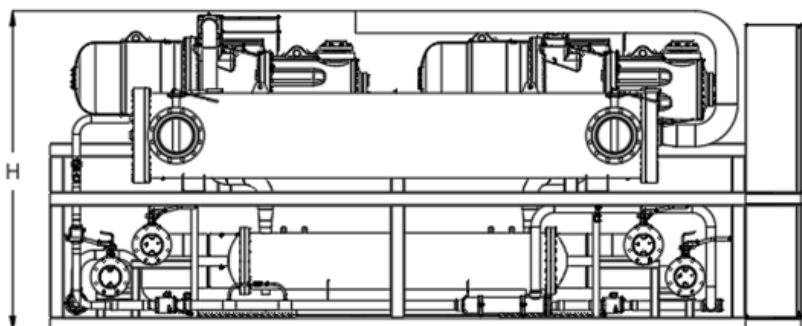
Модель гидромодуля	HM-Pmp(90/35)	HM-Pmp(115/32)	HM-PmpD(150/37)		
Параметры электросети	3 фазы/ 400 ± 5% В / 50Гц				
Количество насосов, шт	1	1	2		
Напор насосов, м	35	32	37		
Расход насосов, м3/ч	90	115	150		
Номинальная мощность гидромодуля, кВт	18,2	18,2	36,5		
Максимальный рабочий ток гидромодуля, А	36,5	36,5	73,1		
Объем расширительного бака, л	25	25	25		
Буферная емкость, л*	750	750	1500		
Масса, кг	320	320	560		
Д (L) x Ш (B) x В (H) (для выносного гидромодуля), мм	2200x1400x1700	2200x1400x1700	2620x1900x1850		
Подключение	ДУ 125 стальное фланцевое	ДУ 150 стальное фланцевое	ДУ 200 стальное фланцевое		

\*поставляется опционально

Гидромодули НМ-Ртр с буферной емкостью 750 л, 1500 л

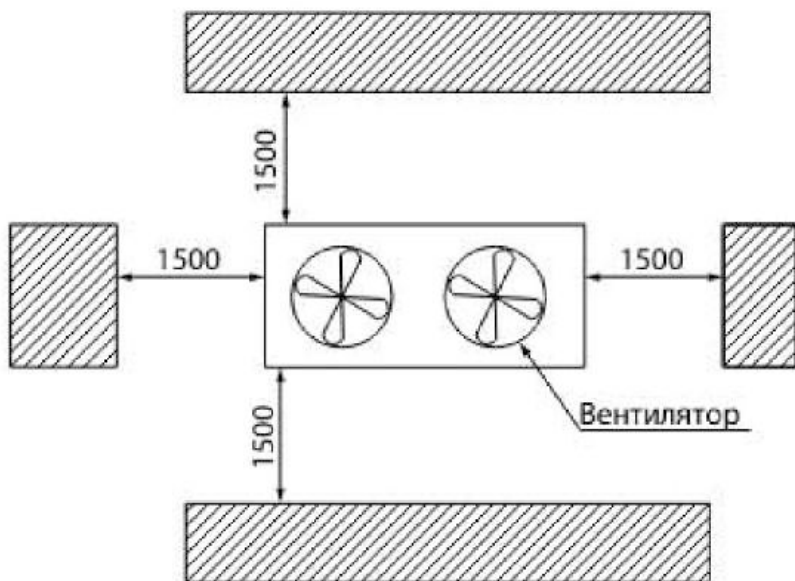


Чиллеры



### Рекомендации по расположению чиллеров

Агрегат должен устанавливаться на ровную горизонтальную поверхность.  
 Свободные зоны для обслуживания и нормального функционирования агрегата должны быть не менее размеров, указанных на схеме.  
 Над вентиляторами агрегата должно быть обеспечено свободное пространство не менее 2500 мм







Благодарим за выбор  
продукции РефЮнитс!



# RU

COOL SYSTEM

Высокое качество разработки и производства!  
Соответствует требованиям ISO 9001:2015



220075, г.Минск, пр. Партизанский 168А,  
пом 5, комн.16



+ 375 17 309 18 06



<http://refunits.com>



[refunits@refunits.com](mailto:refunits@refunits.com)

ООО «РефЮнитс»