



*** Серии аппаратов**

- Тип
IR чиллер
IW чиллер с тепловым насосом по водяной стороне
IP чиллер с тепловым насосом
BR чиллер на растворе антифриза
BW чиллер с тепловым насосом по водяной стороне brine
BP чиллер с тепловым насосом на растворе антифриза

Доступные версии:
VB базовая версия

Доступные конфигурации:
AB базовая
AS с низким уровнем шумов
AX со сверхнизким уровнем шумов

*** Характеристика аппарата VB**

Аппараты RGW представляют собой чиллеры и тепловые насосы для промышленных применений, в которых применяется экологически безвредный газ R410A, предназначенные для удовлетворения потребностей мирового рынка в коммерческих установках малой и средней мощности. Аппараты компактны, их можно встраивать в различные системы, они построены для оснащения различных предприятий и удовлетворяют требованиям высококвалифицированных проектировщиков. При разработке аппаратов особое внимание уделялось выбору теплообменников для достижения высокой эффективности системы при полных нагрузках, и при частичных нагрузках для получения максимальной сезонной экономичности (ESEER), чтобы снизить энергопотребление и издержки при эксплуатации. При разработке аппаратов особое внимание также уделялось снижению уровня шумов, чтобы удовлетворить все более и более жестким нормативам на шумовые характеристики. По заказу можно выбрать стандартный ап-

парат (AB), аппарат с низким уровнем шумов (AS), а также аппарат со сверхнизким уровнем шумов (AX), в котором применяются звукоизоляционные материалы, что позволяет значительно снизить шумы. Предлагается широкий ассортимент принадлежностей. К ним относятся насосные модули с 1 или 2 насосами, доступные со стандартным или высоким напором, в модуль входит максимум 4 насоса: 2 на стороне конденсатора и 2 на со стороны испарителя.

Электронный контроллер может управлять различными системами контроля конденсации для многочисленных применений через активацию 2- или 3-ходовых регулирующих клапанов (также предлагаются как принадлежности), или управлять насосами через ИНВЕРТОР. Аппараты могут поэтому использоваться с охладителями жидкости (сухими градирнями), градирнями, в геотермических пробуренных скважинах, или для охлаждения воды (например в системах водоснабжения, колодцах, пластах). Все аппараты изготовлены в соответствии с действующими нормативами и прошли индивидуальную проверку. Поэтому, при монтаже аппарат следует подключить только к электрической сети и сделать фреоновые соединения.

- Аппарат только для охлаждения (IR)
■ КОМПРЕССОР: 2 спиральных компрессора, устанавливаются на резиновых вибропоглощающих опорах, комплектуются реле высокого и низкого давления.
■ КОНТУР ХЛАДАГЕНТА В АППАРАТАХ IR: комплектуется индикатором присутствия влаги в хладагенте, терморасширительным вентилем, газовым предохранительным клапаном и фильтром-осушителем.
■ КОНТУР ХЛАДАГЕНТА В АППАРАТАХ IP: включает в себя обратный клапан и 4-ходовой реверсивный клапан.
■ ИСПАРИТЕЛЬ (АППАРАТЫ IR): пластинчатый, из нержавеющей стали (AISI 316).

- ИСПАРИТЕЛЬ (АППАРАТЫ IW):** пластинчатый, из нержавеющей стали (AISI 316), паян твердым припоем, комплектуется теплоизоляцией, подогревателем антифриза и дифференциальным реле давления., комплектуется теплоизоляционным кожухом,
■ ИСПАРИТЕЛЬ (АППАРАТЫ IP): пластинчатый, из нержавеющей стали (AISI 316), паян твердым припоем, комплектуется теплоизоляцией, подогревателем антифриза и дифференциальным реле давления, комплектуется теплоизоляционным кожухом и дифференциальным реле давления.
■ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ШКАФ: для подачи команд и контроля, снабжен дверной блокировкой, микропроцессорным контроллером с сенсорным дисплеем и монитором последовательности фаз (стандартная комплектация).

*** Основные принадлежности/опции**

- Электронный расширительный клапан
 Гидравлические модули
 1 или 2 насоса со стороны испарителя
 1 или 2 насоса со стороны конденсатора насос стандартного или большого напора
 подогреватель антифриза в пластинчатом теплообменнике
 Лепесточное реле протока
 Водяной фильтр
 Дистанционное управление, дублирующее функции системы управления (не более 100 м)
 Монитор напряжения и последовательности фаз
 Плавный пуск компрессора
 Конденсаторы хронометража компрессора
 Термомангнитные выключатели компрессора
 Установка вне помещений
 2-ходовой клапан для контроля конденсации
 3-ходовой клапан для контроля конденсации

Общие данные	70.2	80.2	90.2	105.2	120.2	135.2	150.2	170.2	190.2	215.2	240.2	
Параметры питающей электросети	400 В – 3 фаз – 50 Гц											В-фаз-Гц
Количество компрессоров – тип компрессора – количество контуров – частичная нагрузка	2 – СПИРАЛЬНЫЙ – 1 – 0/50/100%											-
Количество – тип в теплообменнике со стороны промышленного объекта	1 – из пластин нержавеющей стали, паяных твердым припоем											-
Содержание воды heat exchanged со стороны промышленного объекта	4	4	5	5	6	7	7	9	10	11	13	л
Водяное соединение ВХОД/ВЫХОД в теплообменнике со стороны промышленного объекта	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	
Количество – тип теплообменника со стороны промышленного объекта	1 – из пластин нержавеющей стали, паяных твердым припоем											шт.-мм-об/мин
Содержание воды heat exchanged со стороны источника	4	4	5	5	6	7	7	9	10	11	13	л
Водяное соединение ВХОД/ВЫХОД heat exchanged со стороны источника	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	"
F.L.A. Полный потребляемый ток	45	51	62	68	74	82	90	105	120	142	164	A

Аппараты работающие только в режиме охлаждения (IR)

	70.2	80.2	90.2	105.2	120.2	135.2	150.2	170.2	190.2	215.2	240.2	
Холодопроизводительность(E)	70,0	79,0	92,0	105	118	133	148	170	192	216	240	кВт
Полная потребляемая мощность	15,0	16,8	20,3	23,3	26,3	29,8	33,3	37,8	42,3	48,4	54,5	кВт
EER (E)	4,67	4,70	4,53	4,51	4,49	4,46	4,44	4,50	4,54	4,46	4,40	-
ESEER (E)	6,07	6,16	6,00	5,87	5,94	5,81	5,86	5,95	5,90	5,91	5,74	-
Расход воды со стороны	3,34	3,77	4,40	5,02	5,64	6,35	7,07	8,12	9,17	10,32	11,47	л/сек
Перепад давления воды со стороны источника (E)	47	38	40	41	44	42	45	46	48	48	49	кВт
Достижимый статический напор со стороны источника	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	кВт
Расход воды со стороны промышленного объекта	4,03	4,54	5,32	6,07	6,83	7,71	8,58	9,84	11,1	12,5	13,9	л/сек
Перепад давления воды со стороны промышленного объекта (E)	68	55	59	60	65	62	66	67	70	71	72	кВт
Достижимый статический напор со стороны промышленного объекта	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	кВт

Обратимый тепловой насос с водной стороны (IW)

	70.2	80.2	90.2	105.2	120.2	135.2	150.2	170.2	190.2	215.2	240.2	
Холодопроизводительность (E)	70,0	79,0	92,0	105	118	133	148	170	192	216	240	кВт
Полная потребляемая мощность	15,0	16,8	20,3	23,3	26,3	29,8	33,3	37,8	42,3	48,4	54,5	кВт
EER (E)	4,67	4,70	4,53	4,51	4,49	4,46	4,44	4,50	4,54	4,46	4,40	-
ESEER (E)	6,07	6,16	6,00	5,87	5,94	5,81	5,86	5,95	5,90	5,91	5,74	-
Расход воды со стороны источника	3,34	3,77	4,40	5,02	5,64	6,35	7,07	8,12	9,17	10,3	11,5	л/сек
Перепад давления воды со стороны источника (E)	47	38	40	41	44	42	45	46	48	48	49	кВт
Достижимый статический напор со стороны источника	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	кВт
Расход воды со стороны промышленного объекта	4,03	4,54	5,32	6,07	6,83	7,71	8,58	9,84	11,1	12,5	13,9	л/сек
Перепад давления воды со стороны промышленного объекта (E)	68	55	59	60	65	62	66	67	70	71	72	кВт
Достижимый статический напор со стороны промышленного объекта	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	кВт
Тепловая мощность (E)	78,0	87,0	103	117	131	148	165	189	213	240	268	кВт
Полная потребляемая мощность	19,0	21,0	25,2	28,7	32,2	36,4	40,7	46,3	51,9	58,6	65,4	кВт
COP(E)	4,11	4,14	4,09	4,08	4,07	4,07	4,05	4,08	4,10	4,10	4,10	-
Расход воды со стороны источника	3,73	4,16	4,92	5,59	6,26	7,07	7,88	9,03	10,18	11,47	12,80	л/сек
Перепад давления воды со стороны источника (E)	58	46	50	51	54	52	56	57	59	59	61	кВт
Достижимый статический напор со стороны источника	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	кВт
Расход воды со стороны промышленного объекта	3,34	3,77	4,40	5,02	5,64	6,35	7,07	8,12	9,17	10,32	11,47	л/сек
Перепад давления воды со стороны промышленного объекта (E)	47	38	40	41	44	42	45	46	48	48	49	кВт
Достижимый статический напор со стороны промышленного объекта	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	кВт

ПРИМЕЧАНИЕ:
 Значения холодопроизводительности измерены при температуре воды со стороны объекта 12/7°C – со стороны источника 30/35°C
 Значения тепловой мощности измерены при температуре воды со стороны объекта 40/45°C – 10°C со стороны источника 10°C, расход воды как и при кондиционировании (E): Заявленные данные согласно программе сертификации LCP EUROVENT ESEER: европейские нормы по сезонной экономичности при охлаждении.

Обратимый тепловой насос (IP)

	70.2	80.2	90.2	105.2	120.2	135.2	150.2	170.2	190.2	215.2	240.2	
Холодопроизводительность (E)	68,6	77,4	90,2	103	116	130	145	167	188	212	235	кВт
Полная потребляемая мощность	14,9	16,6	20,1	23,1	26,0	29,5	33,0	37,4	41,9	47,9	54,0	кВт
EER (E)	4,62	4,65	4,49	4,46	4,44	4,42	4,40	4,45	4,49	4,42	4,36	-
ESEER (E)	6,01	6,10	5,94	5,81	5,88	5,75	5,80	5,89	5,84	5,85	5,68	-
Расход воды со стороны источника	3,28	3,70	4,31	4,92	5,53	6,23	6,93	7,96	8,99	10,1	11,2	л/сек
Перепад давления воды со стороны источника (E)	45	36	38	39	42	40	43	44	46	46	47	кВт
Достижимый статический напор со стороны источника	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	кВт
Расход воды со стороны промышленного объекта	3,95	4,45	5,22	5,96	6,71	7,57	8,43	9,66	10,9	12,3	13,7	л/сек
Перепад давления воды со стороны промышленного объекта (E)	66	53	56	58	62	60	64	65	68	68	70	кВт
Достижимый статический напор со стороны промышленного объекта	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	кВт
Тепловая мощность (E)	77,0	86,0	102	116	130	147	164	187	211	238	265	кВт
Полная потребляемая мощность	19,1	21,1	25,3	28,9	32,4	36,6	41,0	46,5	52,0	59,0	65,9	кВт
COP(E)	4,03	4,08	4,03	4,01	4,00	4,00	4,00	4,02	4,06	4,03	4,03	-
Расход воды со стороны источника	3,68	4,11	4,87	5,53	6,20	7,00	7,84	8,94	10,1	11,4	12,7	л/сек
Перепад давления воды со стороны источника (E)	57	45	49	50	53	51	55	56	58	58	60	кВт
Достижимый статический напор со стороны источника	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	кВт
Расход воды со стороны промышленного объекта	3,95	4,45	5,22	5,96	6,71	7,57	8,43	9,66	10,9	12,3	13,7	л/сек
Перепад давления воды со стороны промышленного объекта (E)	66	53	56	58	62	60	64	65	68	68	70	кВт
Достижимый статический напор со стороны промышленного объекта	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	кВт

ПРИМЕЧАНИЕ:
 Значения холодопроизводительности измерены при температуре воды со стороны объекта 12/7°C – со стороны источника 30/35°C
 Значения тепловой мощности измерены при температуре воды со стороны объекта 40/45°C – 10°C со стороны источника 10°C, расход воды как и при кондиционировании (E). Заявленные данные согласно программе сертификации LCP EUROVENT ESEER: европейские нормы по сезонной экономичности при охлаждении.

Базовая конфигурация (AB)

	70.2	80.2	90.2	105.2	120.2	135.2	150.2	170.2	190.2	215.2	240.2	
SWL (E)	75	76	77	77	77	78	78	79	79	80	80	дБ(A)
SPL 1 m	59	60	61	61	61	62	62	63	63	64	64	дБ(A)
SPL 5 m	49	50	51	51	51	52	52	53	53	54	54	дБ(A)
SPL 10 m	44	45	46	46	46	47	47	48	48	49	49	дБ(A)

Конфигурация с низким уровнем шумов (AS)

	70.2	80.2	90.2	105.2	120.2	135.2	150.2	170.2	190.2	215.2	240.2	
SWL (E)	71	72	73	73	73	74	74	75	75	76	76	дБ(A)
SPL 1 m	55	56	57	57	57	58	58	59	59	60	60	дБ(A)
SPL 5 m	45	46	47	47	47	48	48	49	49	50	50	дБ(A)
SPL 10 m	40	41	42	42	42	43	43	44	44	45	45	дБ(A)

Конфигурация со сверхнизким уровнем шумов (AX)

	70.2	80.2	90.2	105.2	120.2	135.2	150.2	170.2	190.2	215.2	240.2	
SWL (E)	67	68	69	69	69	70	70	71	71	72	72	дБ(A)
SPL 1 m	51	52	53	53	53	54	54	55	55	56	56	дБ(A)
SPL 5 m	41	42	43	43	43	44	44	45	45	46	46	дБ(A)
SPL 10 m	36	37	38	38	38	39	39	40	40	41	41	дБ(A)

ПРИМЕЧАНИЕ:
 SWL: Уровни звуковой мощности, нормированные к 1x10-12 Вт в дБ (A), измерены в соответствии со стандартом ISO 9614, сертифицированы согласно программе сертификации Eurovent. Программа сертификации Eurovent (E) регламентирует исключительно полную мощность звука в дБ (A), которая поэтому является единственной обязательной характеристикой.
 SPL: Уровни акустического давления нормированы к 2x10-5 Па, вычисляются согласно стандарту ISO-3744 (Eurovent 8/1) и относятся к расстоянию 1,5/10 м от наружной поверхности аппарата, который работает в открытом пространстве при номинальных условиях (температура наружного воздуха T=35°C, воды 12/7°C) в режиме охлаждения, коэффициент направленности равен 2

ИНТЕРФЕЙС ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

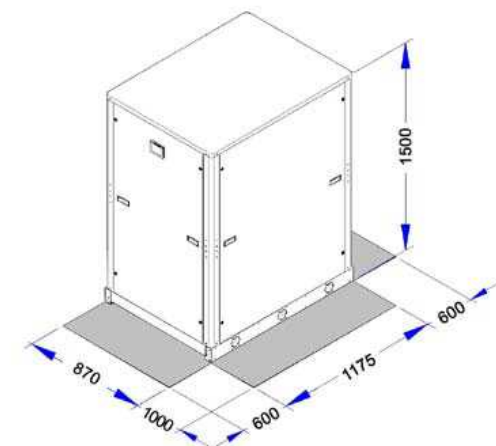
Контроллер аппарата предназначен для энергосберегающего и эффективного режима работы.

Контроллер включает следующие функции:

- Двойное контрольное значение
- Встроенный нагрев



Размеры и минимальные зоны обслуживания



Предельные режимы	Тип аппарата	Охлаждение		Нагрев		
		мин	макс	мин	макс	
Температура воды на выходе из источника	IR, IW, IP, BR, BP	20 (5*)	50	10	25	(°C)
Температура воды на выходе из испарителя	IR, IW, IP	5	20	25	55	(°C)
Температура воды на выходе из испарителя	BR, BP	-8	5	25	55	(°C)

* с принадлежностями DCC (устройство контроля конденсации)