

ЧИЛЛЕРЫ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРОВ GWA/FC 162-562 B/Z



ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Чиллеры с конденсаторами воздушного охлаждения, осевыми вентиляторами и секцией естественного охлаждения, обеспечивающей экономию электроэнергии. 13 типоразмеров с холодопроизводительностью от 163 до 594 кВт.

Чиллеры GWA/FC идеально подходят для установок, в которых требуется непрерывное производство охлажденной воды, в

частности, для установок, работающих при низкой температуре окружающего воздуха. Благодаря функции естественного охлаждения возможно получение охлажденной воды с помощью только водо-воздушного теплообменника. Используемый хладагент: R407C (стандартно) или R22 (по запросу).

ПРИМЕНЕНИЕ

Водоохлаждающие машины (чиллеры) предназначены для охлаждения жидкого теплоносителя (воды или водно-гликолевой незамерзающей смеси). Охлажденная вода затем может использоваться для охлаждения воздуха в секциях водяного охлаждения центральных кондиционеров AIRNED-M и LITENED, в канальных водяных воздухоохладителях RW, а также подаваться к фанкой-

лам (вентиляторным доводчикам) для индивидуального охлаждения воздуха в помещениях.

Чиллеры исполнения «охлаждение и нагрев» (реверсивные чиллеры) также могут поставлять не охлажденную, а отопленную воду с температурой 45/40°C для отопления в межсезонье.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ

GWA/FC – только охлаждение

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

**Корпус.** Несущий корпус из оцинкованной стали с порошковым полиэфирным покрытием. Панели легко снимаются, открывая доступ к внутренним компонентам для ремонта и технического обслуживания агрегата.

**Компрессоры.** Поршневые полугерметичные компрессоры, оснащенные подогревателем картера, индикатором уровня масла, встроенной защитой от перегрева и запорными клапанами. Вентиляторы. Осевые вентиляторы с непосредственным приводом от трехфазного электродвигателя с внешним ротором. На нагнетательном отверстии установлена защитная решетка.

**Конденсатор.** Два теплообменника из медных труб с алюминиевым оребрением.

**Испаритель.** Кожухотрубный теплообменник с двумя независимыми холодильными контурами и одним водяным контуром.

Панель с электроаппаратурой. Включает в себя: сблокированный с дверцей вводной выключатель, предохранители, устройства защиты двигателей компрессоров, термореле вентиляторов, промежуточные реле и зажимы для внешних подключений.

**Микропроцессорный контроллер** обеспечивает постоянную индикацию рабочего состояния агрегата, заданной и фактической температуры воды, а также, в случае частичной или полной блокировки агрегата, индикацию сработавшего защитного устройства.

**Холодильный контур.** Все агрегаты оснащены двумя независимыми холодильными контурами. У всех моделей контуры выполнены из медных труб и включают в себя следующие компоненты:

терморегулирующий вентиль с внешним выравниванием, клапан с электроприводом на жидкостной линии (для откачки), фильтр-осушитель, индикатор уровня хладагента и содержания влаги, реле высокого и низкого давления (нерегулируемые), предохранительный клапан.

**Водяной контур.** Включает в себя: теплообменники, 3-ходовой клапан, испаритель, датчик температуры, датчик системы защиты от замораживания, ручные воздуховыпускные клапаны и сливной клапан.

**Водяной контур с дополнительным баком-накопителем.** Включает в себя: теплообменники, 3-ходовой клапан, испаритель, теплоизолированный бак-накопитель, датчик температуры, датчик системы защиты от замораживания и ручной воздуховыпускной клапан.

**Водяной контур с циркуляционным насосом.** Включает в себя: теплообменники, 3-ходовой клапан, испаритель, датчик температуры, датчик системы защиты от замораживания, циркуляционный насос, реле протока, расширительный бак, предохранительный клапан и тепловое реле.

**Водяной контур со сдвоенным циркуляционным насосом.** Включает в себя: теплообменники, 3-ходовой клапан, испаритель, датчик температуры, датчик системы защиты от замораживания, сдвоенный циркуляционный насос, реле протока, манометры в подающей и обратной линиях воды, расширительный бак, предохранительный клапан, обратный клапан и тепловое реле.

## ОПЦИИ

**Принадлежности, устанавливаемые на заводе-изготовителе:** устройства защиты электродвигателей, звукоизоляция агрегата, охладитель перегретого пара, теплоутилизатор с полной утилизацией тепла, бак-накопитель, циркуляционный насос, сдвоенный циркуляционный насос, шумоглушитель, запорный клапан холодильного контура, подогреватель испарителя, бака-накопителя и насоса, устройство плавного пуска, сухие контакты.

**Принадлежности, устанавливаемые на месте:** манометры высокого и низкого давления, манометр давления масла в компрессоре, пульт дистанционного управления, последовательный интерфейс RS 485, защитные решетки конденсатора, резиновые и пружинные виброизоляторы, реле протока

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИПОРАЗМЕР		162	182	212	222	242	272	302	342	362	412	442	482	562
Цикл холодильного контура														
Холодопроизводительность (1)	кВт	163	189	217	239	259	297	324	351	360	435	478	518	594
Потребляемая мощность (1)	кВт	58	66	75	81	88	98	108	116	126	148	160	170	201
Цикл естественного охлаждения														
Температура воздуха (2)	кВт	6,0	5,0	4,7	3,8	4,8	3,7	2,9	2,1	3,1	1,4	0,5	-0,2	1,2
Потребляемая мощность (2)	кВт	5,9	5,9	5,9	5,9	7,8	7,8	7,8	7,8	9,8	9,8	9,8	9,8	20,0
Компрессоры														
Количество	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4
Количество холодильных контуров	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Количество ступеней производительности	шт.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Испаритель														
Расход водо-гликолевой смеси	л/с	7,02	8,14	9,35	10,30	11,16	12,79	13,96	15,12	15,51	18,74	20,59	22,32	25,59
Гидравлическое сопротивление	кПа	44	51	70	67	58	52	47	66	57	52	58	65	57
Присоединительные патрубки водяного контура	"G	100	100	100	100	100	100	125	125	125	125	150	150	150
Вентиляторы														
Количество	шт.	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	10
Расход воздуха	м³/с	20,0	20,0	19,2	19,2	24,4	24,4	24,4	24,4	29,4	29,4	29,4	29,4	40,3
Электрические характеристики														
Электропитание	В/фаз/Гц	124	144	168	168	186	240	260	296	296	336	336	480	480
Максимальный рабочий ток	А	195	226	300	300	332	430	440	567	567	468	468	670	670
Максимальный пусковой ток	А	< ----- 400 / 300 / 50 ----- >												
Уровень звукового давления (3)														
Уровень звукового давления (3)	дБ(А)	78	78	78	78	79	79	79	79	80	80	80	80	84
Исполнение SPU														
Номинальная мощность насоса	кВт	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	7,5
Располагаемое статическое давление	кПа	190	164	145	135	132	165	162	139	145	128	152	138	128
Объем воды		660	660	1100	1100	1100	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Вместимость расширительного бака	л	24	24	35	35	35	80	80	80	80	80	80	80	80
Присоединительные патрубки водяного контура	DN	< ----- 100 ----- >			< ----- 125 ----- >			< ----- 150 ----- >						
Масса														
Транспортировочная масса (4)	кг	2730	2830	3000	3050	3240	3520	3800	4130	4480	4780	4830	5000	5350
Транспортировочная масса (5)	кг	3075	3165	3350	3400	3610	3890	4200	4550	4950	5350	5400	5480	5950
Эксплуатационная масса (4)	кг	2930	3080	3270	3320	3530	3810	4100	4500	4900	5330	5405	5600	6000
Эксплуатационная масса (5)	кг	3935	4075	4720	4770	5010	6235	6545	6950	7400	7800	7850	8030	8500

(1) При температуре охлаждаемой воды (с содержанием гликоля 30 %) на входе/выходе испарителя 16/10 °С и температуре окружающего воздуха 32 °С.

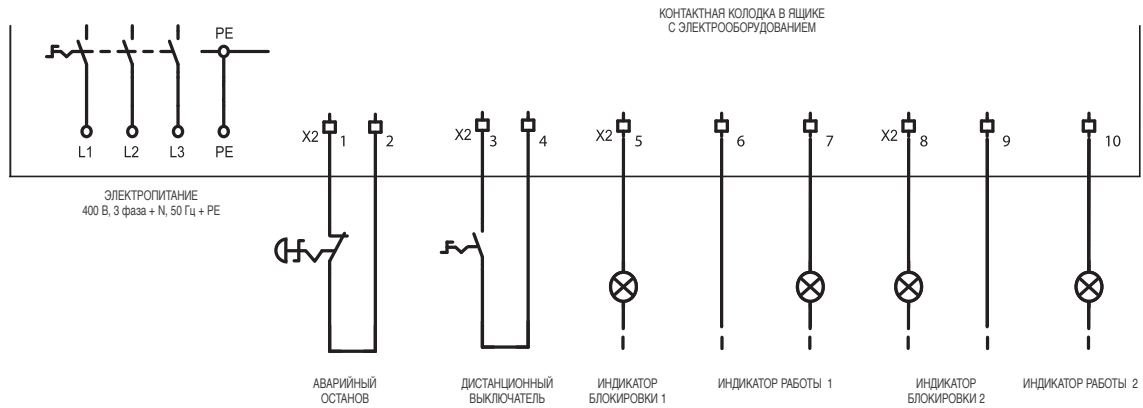
(2) Температура окружающего воздуха, при которой обеспечивается соответствующая холодопроизводительность.

(3) Уровень звукового давления измерен в свободном звуковом поле на расстоянии 1 м от агрегата со стороны, противоположной панели с электроаппаратурой, на высоте 1,5 м от опорной поверхности. Измерения выполнены в соответствии с требованиями стандарта DIN 45635.

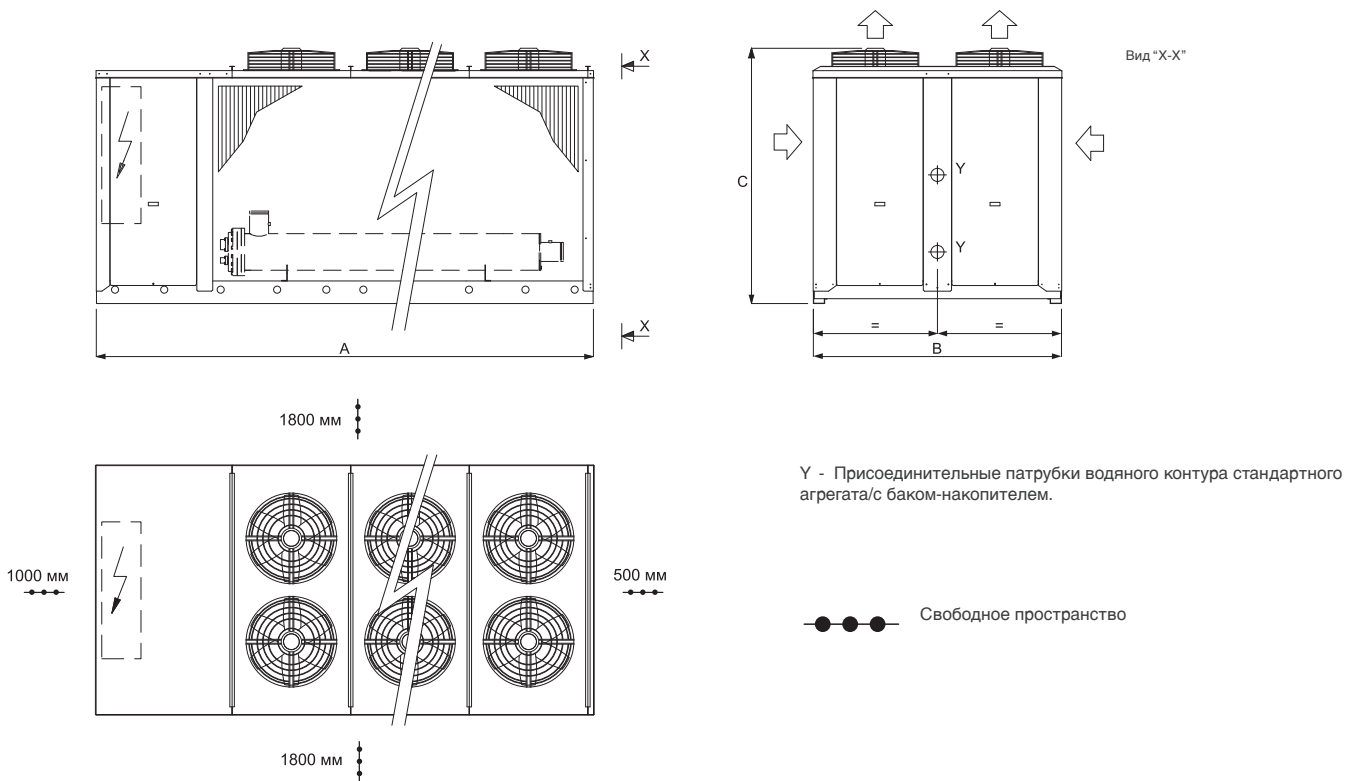
(4) Агрегат без бака-накопителя и насоса.

(5) Агрегат с баком-накопителем и насосом.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



РАЗМЕРЫ



ТИПОРАЗМЕР		162	182	212	222	242	272	302	342	362	412	442	482	562
A	мм	4400	4400	4400	4400	5500	5500	5500	5500	6700	6700	6700	6700	6700
B	мм	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
C	мм	2265	2265	2265	2265	2265	2265	2265	2265	2265	2265	2265	2265	2400