

## ЧИЛЛЕРЫ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРОВ GWA 212-702 B/Z



## ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Чиллеры с конденсаторами воздушного охлаждения с осевыми вентиляторами для наружного монтажа. 14 типоразмеров с холо-

допроизводительностью от 187 до 622 кВт. 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 отепленную воду с температурой 45/40°C для отопления в межсезонье.

## ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ

GWA – только охлаждение  
GWA/SSL – только охлаждение, особо малозумное исполнение

GWA/WP – охлаждение и нагрев  
GWA/WP/SSL – охлаждение и нагрев, особо малозумное исполнение

## 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. Агрегаты особо малозумного исполнения оборудованы низкооборотными вентиляторами, поэтому число вентиляторов увеличено.

**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: заблокированный с дверцей вводной выключатель, предохранители, устройства защиты двигателей компрессоров, термореле вентиляторов, интерфейсную плату с 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 моделей GWA и GWA/SSL**

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.

**Холодильный контур моделей GWA/WP и GWA/WP/SSL**

Помимо вышеперечисленного, в каждом холодильном контуре реверсивного агрегата установлено следующее оборудование: 4-ходовой реверсивный клапан, отделитель жидкости на линии всасывания, ресивер, обратные клапаны, запорные клапаны на жидкостной линии и промежуточный теплообменник на линии всасывания.

**Водяной контур моделей GWA, GWA/SSL, GWA/WP и GWA/WP/SSL**

Включает в себя: испаритель, датчик температуры, датчик системы защиты от замораживания и сливной клапан.

**Водяной контур с дополнительным баком-накопителем**

Включает в себя: испаритель, встроенный в теплоизолированный бак-накопитель, датчик температуры, датчик системы защиты от замораживания, предохранительный клапан, ручной воздуховыпускной клапан и сливной клапан.

**Водяной контур с циркуляционным насосом**

Включает в себя: испаритель, датчик температуры, датчик системы защиты от замораживания, циркуляционный насос, реле протока, манометры в подающей и обратной линиях, расширительный бак, предохранительный клапан и тепловое реле.

**Водяной контур со сдвоенным циркуляционным насосом**

Включает в себя: испаритель, датчик температуры, датчик системы защиты от замораживания, сдвоенный циркуляционный насос, реле протока, манометры в подающей и обратной линиях, расширительный бак, предохранительный клапан, обратный клапан, тепловые реле.

### ОПЦИИ

**Принадлежности, устанавливаемые на заводе-изготовителе:** автоматические выключатели с термоманитными расцепителями, звукоизоляция агрегата, устройства регулирования конденсации для температур до 0 °С; устройства регулирования конденсации для температур до -20 °С, пароохладитель, последовательно подключенный теплоутилизатор с полной утилизацией тепла, параллельно подключенный теплоутилизатор с полной утилизацией тепла, циркуляционный насос, сдвоенный циркуляционный насос, шумоглушитель, запорные клапаны холо-

дильных контуров (для исполнений GWA и GWA/SSL), подогреватель испарителя, бака и насоса, устройство плавного пуска и сухие контакты.

**Принадлежности, устанавливаемые на месте:** манометры высокого и низкого давления, манометры давления масла в компрессоре, пульт дистанционного управления, последовательный интерфейс RS 485, защитные решетки конденсатора (с фильтром или без него), резиновые или пружинные виброизоляторы, реле протока.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИПОРАЗМЕР		212	222	242	272	302	342	362	412	442	482	562	622	682	702
<b>Охлаждение</b>															
Холодопроизводительность (1)	кВт	187	206	223	256	279	302	311	374	412	446	512	558	604	622
Потребляемая мощность (1)	кВт	70	76	82	94	103	110	120	141	152	163	187	203	223	236
<b>Нагрев</b>															
Теплопроизводительность (2)	кВт	208	229	247	284	309	331	346	416	458	494	568	618	662	692
Потребляемая мощность (2)	кВт	71	78	83	97	105	111	123	142	155	166	193	210	225	242
<b>Компрессоры</b>															
Количество	шт.	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4
Количество холодильных контуров	шт.	2	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	4
<b>Испаритель</b>															
Расход воды	л/с	7,45	8,20	8,88	10,19	11,11	12,02	12,38	14,89	16,40	17,76	20,39	22,22	24,05	24,76
Гидравлическое сопротивление	кПа	27	32	36	33	23	25	29	40	41	35	30	27	33	30
Патрубки водяного контура	DN	125	125	125	125	150	150	150	150	150	200	200	200	200	200
<b>Вентиляторы агрегатов стандартного исполнения</b>															
Количество	шт.	4	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10
Расход воздуха	м³/с	19,4	18,3	18,3	29,4	29,4	27,8	30,6	38,9	36,1	36,1	38,4	45,8	50,0	47,9
<b>Вентиляторы агрегатов особо малошумного исполнения</b>															
Количество	шт.	4	6	6	6	6	8	8	8	10	10	10	12	12	12
Расход воздуха	м³/с	13,6	21,9	21,9	20,5	20,5	28,9	27,1	27,1	33,9	33,9	38,3	46,1	46,1	43,7
<b>Электрические характеристики</b>															
Электропитание	В/фаз/Гц	< ----- 400 / 3 / 50 ----- >													
Максимальный рабочий ток	А	178	178	196	256	276	312	320	357	357	393	512	547	632	632
Максимальный пусковой ток	А	310	310	341	446	456	582	590	488	488	538	702	727	902	902
<b>Уровень звукового давления (3)</b>															
Агрегаты стандартного исполнения	дБ(А)	78	78	78	80	80	80	82	81	81	81	83	82	84	84
Агрегаты стандартного исполнения со звукоизоляцией	дБ(А)	75	75	75	76	76	76	78	77	77	77	79	78	80	80
Агрегаты особо малошумного исполнения	дБ(А)	69	71	71	71	71	72	72	72	73	73	73	74	74	74
<b>Агрегаты с баком-накопителем / насосом</b>															
Номинальная мощность насоса	кВт	3,0	3,0	4,0	4,0	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Располагаемое статическое давление	кПа	188	177	195	188	207	203	197	178	189	190	190	188	177	178
Вместимость по воде	л	1100	1100	1100	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Вместимость расширительного бака	л	35	35	35	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Патрубки водяного контура	DN	100	100	100	100	100	100	100	125	125	125	125	150	150	150
<b>Масса</b>															
Транспортировочная масса (4)	кг	2070	2170	2210	2580	2715	2885	2995	3650	3830	3980	4545	4755	4855	5120
Транспортировочная масса (5)	кг	2450	2550	2610	3015	3155	3325	3435	4120	4320	4470	5035	5345	5445	5710
Эксплуатационная масса (4)	кг	2140	2240	2280	2680	2860	3020	3130	3780	3960	4210	4760	4950	5050	5330
Эксплуатационная масса (5)	кг	3550	3650	3710	5015	5155	5325	5435	6120	6320	6470	7035	7345	7445	7710

(1) Температура охлаждаемой воды: от 12 до 6 °С, температура окружающего воздуха 32 °С.

(2) Температура нагреваемой воды: от 40 до 45 °С, температура окружающего воздуха: 7 °С по сухому термометру, 6 °С по влажному термометру.

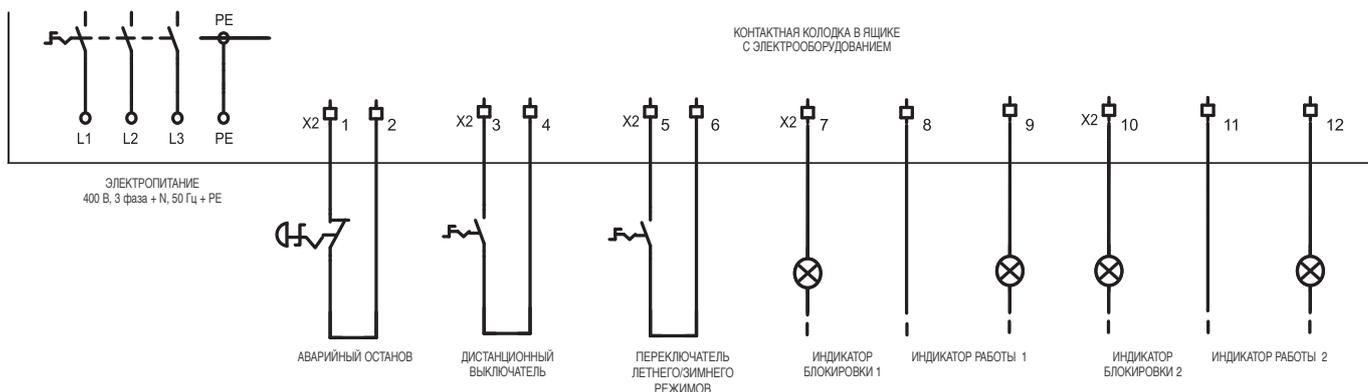
(3) Уровень звукового давления измерен в свободном звуковом поле на расстоянии 1 м от агрегата со стороны, противоположной панели с электроаппаратурой, на высоте 1,5 м от опорной поверхности. Измерения выполнены в соответствии с требованиями стандарта DIN 45635.

(4) Агрегат без бака-накопителя и насоса.

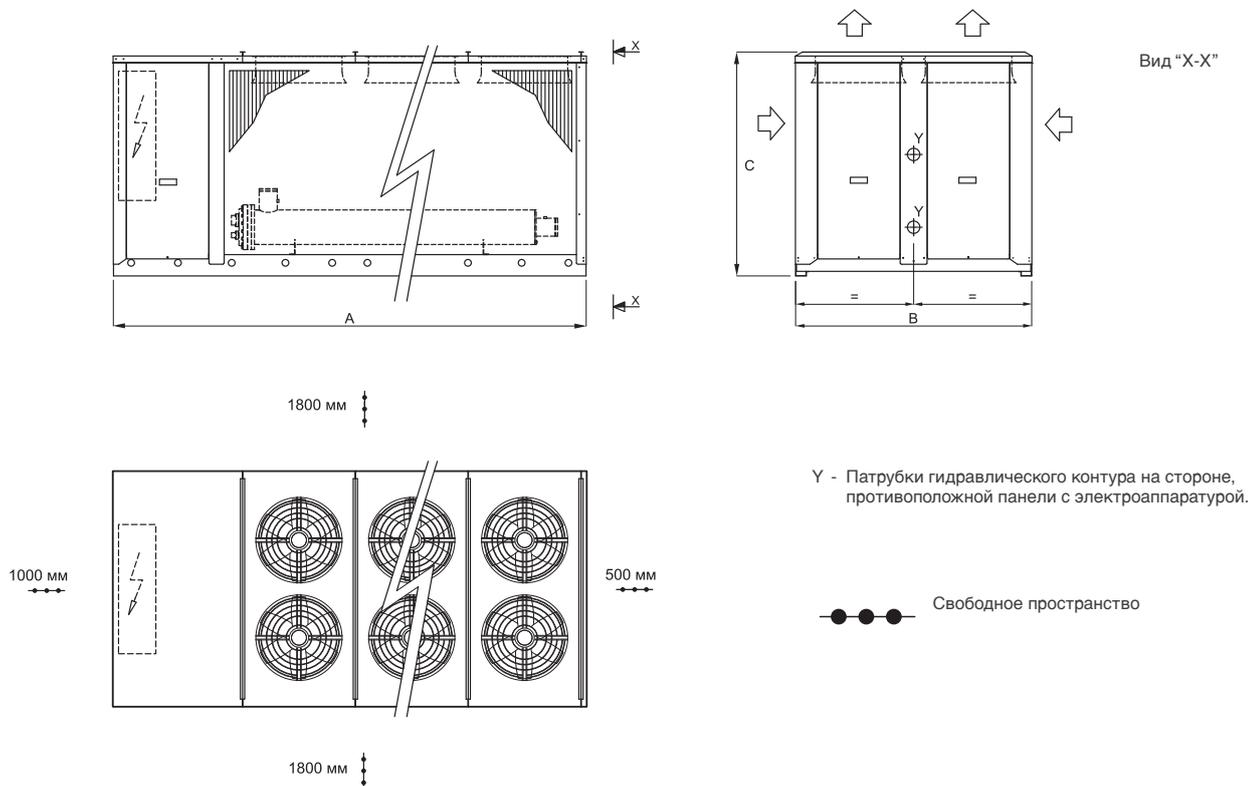
(5) Агрегат с баком-накопителем и насосом.

Примечание: массы агрегатов исполнения SSL и WP указаны в техническом описании.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



### РАЗМЕРЫ



ТИПОРАЗМЕР		212		222		242		272		302		342		362	
		STD	WP												
A	мм	3350	3350	3350	3350	3350	3350	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400
B	мм	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
C	мм	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100
ТИПОРАЗМЕР		412		442		482		562		622		682		702	
		STD	WP												
A	мм	5550	6700	5550	6700	5550	6700	5550	6700	6700	7750	6700	7750	6700	8900
B	мм	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
C	мм	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100

Примечание: размеры агрегатов исполнения SSL указаны в техническом описании.