

ЧИЛЛЕРЫ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРОВ GWA 182-1602 VV/Z



ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Чиллеры с осевыми вентиляторами конденсатора. Предназначены для наружной установки. 20 типоразмеров с холодопроиз-

водительностью от 159 до 1400 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 маломощное исполнение
GWA/WP - охлаждение и нагрев

GWA/WP/SSL - охлаждение и нагрев, особо маломощное исполнение

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

Корпус. Корпус из оцинкованной стали с порошковым полиэфирным покрытием. Панели легко снимаются, открывая доступ к внутренним компонентам.

Компрессоры. Винтовые полугерметичные компрессоры со встроенным отделителем масла, обогревателем картера, смотровым стеклом для контроля уровня масла, 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 маломощного исполнения оборудованы низкооборотными вентиляторами, количество которых в некоторых моделях может быть увеличено.

Конденсатор. Два конденсатора из медных труб с алюминиевым оребрением.

Испаритель. Кожухотрубный, с двумя независимыми контурами на стороне хладагента и одним на стороне воды.

Панель с электроаппаратурой. Оборудование: заблокированный с дверцей вводной выключатель, предохранители, устройство защиты компрессора от перегрузки, термореле вентиляторов, промежуточные реле, 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 устройства защиты.

Холодильный контур моделей GWA и GWA/SSL

Все агрегаты имеют два независимых холодильных контура. 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), предохранительные клапаны и манометры высокого/низкого давления (типоразмеры 702-1602).

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

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

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

Оборудование: испаритель, датчик температуры, датчик системы защиты от замораживания и сливной клапан.

Водяной контур с баком-накопителем

Оборудование: испаритель, теплоизолированный бак-накопитель, датчик температуры, датчик системы защиты от замораживания, предохранительный клапан, ручной воздухоподпускной и сливной клапан.

Водяной контур с циркуляционным насосом

Оборудование: испаритель, датчик температуры, датчик системы защиты от замораживания, циркуляционный насос, реле протока, манометры прямой и обратной воды, расширительный бак, предохранительный клапан и термореле.

Водяной контур со сдвоенным циркуляционным насосом

Оборудование: испаритель, датчик температуры, датчик системы защиты от замораживания, реле протока, сдвоенный циркуляционный насос, манометры прямой и обратной воды, расширительный бак, предохранительный клапан, обратный клапан и термореле.

ОПЦИИ

Принадлежности, устанавливаемые на заводе-изготовителе: автоматические выключатели с термомеханическими расцепителями; звукоизоляция агрегата; устройство плавного регулирования производительности компрессора; устройства регулирования конденсации для температур до 0 °С; устройства регулирования конденсации для температур до -20 °С; пароохладитель; подключаемый параллельно или последовательно теплоутилизатор с полной утилизацией тепла; бак-накопитель; циркуляционный насос; сдвоенный циркуляционный насос; запорные клапаны холодильных контуров (для исполнений GWA и GWA/SSL); нагреватель испарителя, насоса и бака-накопителя; устройство плавного пуска; сухие контакты.

Принадлежности, устанавливаемые на месте: манометры высокого и низкого давления (встроенные для типоразмеров 702-1602), пульт дистанционного управления, последовательный интерфейс RS 485, решетки для защиты конденсатора (с фильтром или без), резиновые и пружинные виброизоляторы, реле протока.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИПОРАЗМЕР		182	212	222	272	302	342	412	442	492	562	622	702	762	802	902	962	1102	1302	1502	1602
Охлаждение																					
Холодопроизводительность (1)	кВт	159	190	212	242	270	313	362	405	445	509	568	638	713	772	855	928	1018	1171	1298	1400
Потребляемая мощность (1)	кВт	66	78	85	95	104	119	139	158	168	185	205	235	256	276	300	323	352	404	462	494
Нагрев																					
Теплопроизводительность (2)	кВт	184	213	244	269	300	348	402	461	491	567	626	701	781	859	935	1014	1113	1312	---	---
Потребляемая мощность (2)	кВт	71	84	92	102	112	128	149	167	176	200	220	247	275	297	322	347	385	427	---	---
Компрессоры:																					
Количество	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Количество холодильных контуров	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Количество ступеней производительности	шт.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Испаритель																					
Расход воды	л/с	6,33	7,56	8,44	9,64	10,75	12,46	14,41	16,12	17,72	20,27	22,61	25,40	28,39	30,74	34,04	36,95	40,53	46,62	51,68	55,74
Гидравлическое сопротивление	кПа	21	26	33	38	41	22	28	32	24	32	34	38	25	29	32	25	25	28	35	31
Патрубки водяного контура	DN	125	125	125	125	125	150	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Вентиляторы агрегатов стандартного исполнения																					
Количество	шт.	4	4	4	4	6	6	8	8	8	10	10	10	12	12	14	14	14	18	20	20
Расход воздуха	м³/с	21,1	21,1	20,0	20,0	32,5	30,6	40,0	40,0	40,0	51,4	51,4	48,1	60,3	60,3	68,1	68,1	73,5	93,3	104,4	98,9
Вентиляторы агрегатов особо маломощного исполнения																					
Количество	шт.	4	4	6	6	6	8	10	10	10	12	12	12	14	14	14	18	18	20	---	---
Расход воздуха	м³/с	13,6	13,6	22,2	22,2	20,8	27,0	35,5	35,5	32,7	43,3	43,3	40,7	46,3	50,2	50,2	63,8	63,8	70,8	---	---
Электрические характеристики																					
Электроснабжение	В/фаз/Гц	<----- 400 / 3 / 50 ----->																			
Максимальный рабочий ток	А	152	176	190	196	244	272	312	346	368	450	460	490	538	600	630	656	724	872	1016	1082
Максимальный пусковой ток	А	324	373	382	409	493	499	523	694	695	793	554	619	667	741	779	899	985	1067	1604	1640
Уровень звукового давления (3)																					
Агрегаты стандартного исполнения	дБ(А)	80	80	80	80	82	82	83	83	83	84	84	84	84	84	85	85	85	86	87	87
Агрегаты стандартного исполнения со звукоизоляцией	дБ(А)	77	77	77	77	79	79	80	80	80	81	81	81	81	81	82	82	82	83	84	84
Агрегаты особо маломощного исполнения	дБ(А)	69	69	71	71	71	72	73	73	73	74	74	74	75	75	75	76	76	---	---	---
Агрегаты с насосом/водяным баком																					
Номинальная мощность насоса	кВт	3,0	3,0	3,0	4,0	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	11	11	11	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5
Статическое давление насоса	кПа	191	177	164	187	191	206	192	198	201	188	184	170	195	184	178	215	213	202	192	189
Вместимость водяного контура	л	1100	1100	1100	1100	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	3000	3000	3000	3000
Вместимость расширительного бака	л	35	35	35	35	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Патрубки водяного контура	DN	100	100	100	100	100	100	125	125	125	125	150	150	150	150	150	200	200	200	200	200
Масса																					
Транспортировочная масса (4)	кг	2120	2250	2270	2380	2730	3250	3870	3930	4105	4465	4505	5045	5690	5890	6240	6940	7365	8360	9240	9750
Транспортировочная масса (5)	кг	2680	2810	2830	2960	3320	3840	4340	4420	4595	4955	5095	5635	6320	6520	6870	8025	8650	9645	10525	11035
Эксплуатационная масса (4)	кг	2190	2320	2340	2450	2820	3380	4100	4160	4320	4680	4720	5240	5900	6100	6450	7240	7650	8780	9660	10230
Эксплуатационная масса (5)	кг	3780	3910	3930	4060	5320	5840	6340	6420	6595	6955	7095	7635	8320	8520	8870	10025	11650	12645	13525	14035

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

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

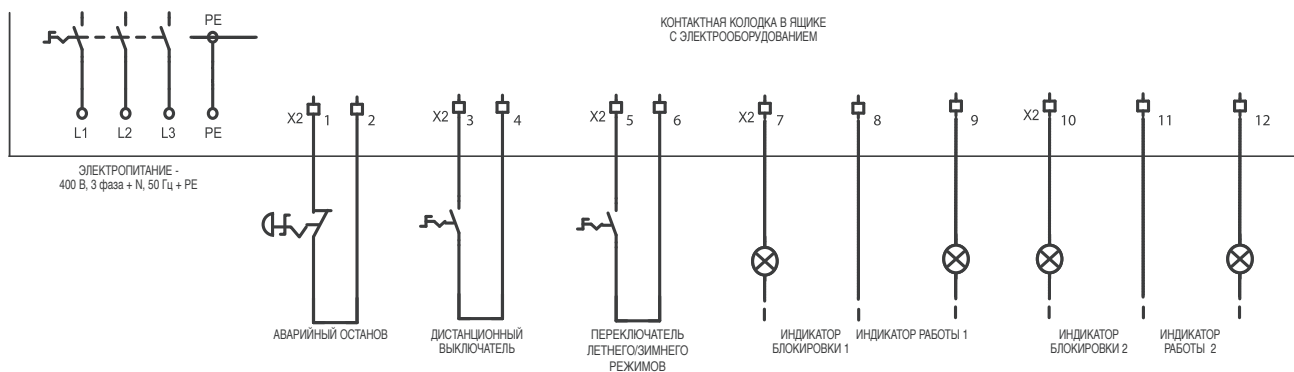
(3) Уровень звукового давления измерен в свободном звуковом поле на расстоянии 1 м от агрегата (со стороны, противоположной панели с электроаппаратурой) и 1,5 м от опорной поверхности согласно DIN 45635.

(4) Агрегат без водяного бака и циркуляционного насоса

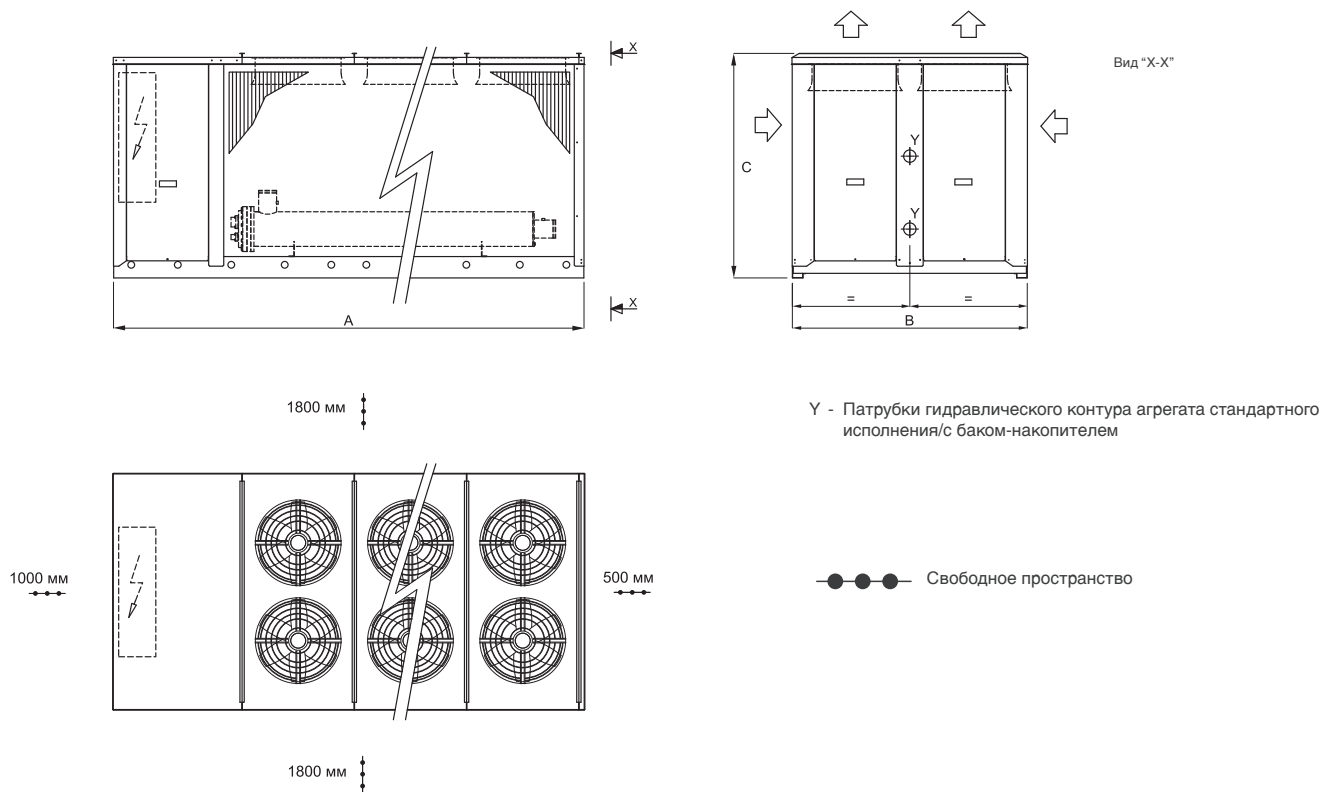
(5) Агрегат с водяным баком и циркуляционным насосом

Примечание. Массы агрегатов в исполнении SSL и WP указаны в их технических описаниях.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



РАЗМЕРЫ



ТИПОРАЗМЕР			182		212		222		272		302		342		412		442		492		562	
			STD	WP	STD	WP	STD	WP	STD	WP	STD	WP	STD	WP	STD	WP	STD	WP	STD	WP	STD	WP
A	мм	мм	3350	4400	3350	4400	3350	4400	3350	4400	4400	5550	4400	5550	5550	6700	5550	6700	5550	6700	6700	7750
A*	мм	мм	4400	5550	4400	5550	4400	5550	4400	5550	5550	5550	5550	5550	5550	6700	5550	6700	5550	6700	6700	7750
B	мм	мм	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
C	мм	мм	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100

ТИПОРАЗМЕР			622		702		762		802		902		962		1102		1302		1502		1602	
			STD	WP	STD	WP	STD	WP	STD	WP	STD	WP	STD	WP	STD	WP	STD	WP	STD	WP	STD	WP
A	мм	мм	6700	7750	7750	7750	8900	10050	8900	10050	10050	10050	10050	10050	10050	12250	12250	13400	13400	---	13400	---
A*	мм	мм	6700	7750	7750	7750	8900	10050	8900	10050	10050	10050	10050	10050	10050	12250	12250	13400	13400	---	13400	---
B	мм	мм	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	---	2200	---
C	мм	мм	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2500	2500	2500	2500	2500	---	2500	---

*с дополнительным баком-накопителем

Примечание. Размеры агрегатов в исполнении SSL указаны в техническом описании.