

Чиллеры GBN 320-1100

спиральные
компрессоры

водяное охлаждение
конденсатора



Общее описание

Тип исполнения — только охлаждение. Хладагент — фреон R410A. 11 типоразмеров холодопроизводительностью от 307 до 1003 кВт. Максимально возможное содержание гликоля в смеси хладагента составляет 50%.

Отличительные особенности

Большое количество ступеней регулирования холодопроизводительности позволяет отказаться от применения дополнительных внешних аккумулирующих емкостей. Высокий холодильный коэффициент и минимальное энергопотребление при частичных нагрузках. Использование высокоэффективных медно-паяных теплообменников конденсатора позволило снизить габариты и вес разработанных чиллеров, а также минимизировать заправку хладагентом. Алгоритм управления чиллером обеспечивает стабильную работу компонентов холодильного контура в расчетных режимах эксплуатации, а также равномерную

наработку компрессоров. Тестирование всех параметров работы чиллера производится на уникальном высокоточном заводском стенде. Все выпускаемые модели поставляются заправленные хладагентом.

Особенности конструкции

Корпус. Несущая рама из оцинкованной стали с порошковым полиэфирным покрытием. Удобный доступ к внутренним компонентам.

Компрессоры. Спиральные трехфазные компрессоры с подогревом картера и встроенной защитой двигателя от перегрузки.

Испаритель. Пластинчатый медно-паяный теплообменник из нержавеющей стали AISI 316. Два независимых контура на стороне хладагента и один на стороне воды.

Конденсатор. Пластинчатый медно-паяный теплообменник из нержавеющей стали AISI 316. Два независимых контура на стороне хладагента и один на стороне воды.

Блок управления.

В состав блока управления входят следующие компоненты: главный выключатель с устройством блокировки дверей, автоматические выключатели для всех компрессоров и цепей управления, реле контроля фаз, свободно программируемый контроллер.

Контроллер. Постоянная индикация состояния чиллера: заданная и фактическая температуры хладагента, процент нагрузки на чиллер, работа/авария/блокировка. Ротация компрессоров по наработке моточасов, ведение журнала аварийных состояний с датой и временем возникновения, ведение журнала с наработкой моточасов компрессоров. Дополнительная комплектация выносной панелью управления с возможностью дистанционного изменения параметров и режимов работы. Полный доступ и отображение всех меню контроллера. Возможность подключения к системе диспетчеризации зданий BMS: RS 485 (Modbus). Русифицированный интерфейс.

Холодильный контур.

Компоненты: датчики высокого и низкого давления, защитное реле высокого давления с ручным возвратом в рабочее состояние, фильтр-осушитель, смотровое стекло, электронный расширительный вентиль.

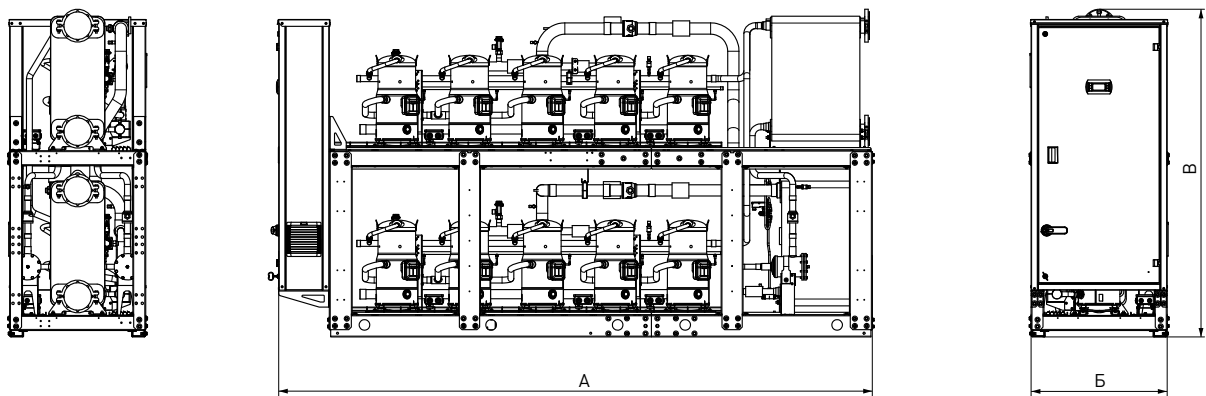
Чиллеры GBH 320-1100
с водяным охлаждением конденсатора
(спиральные компрессоры)



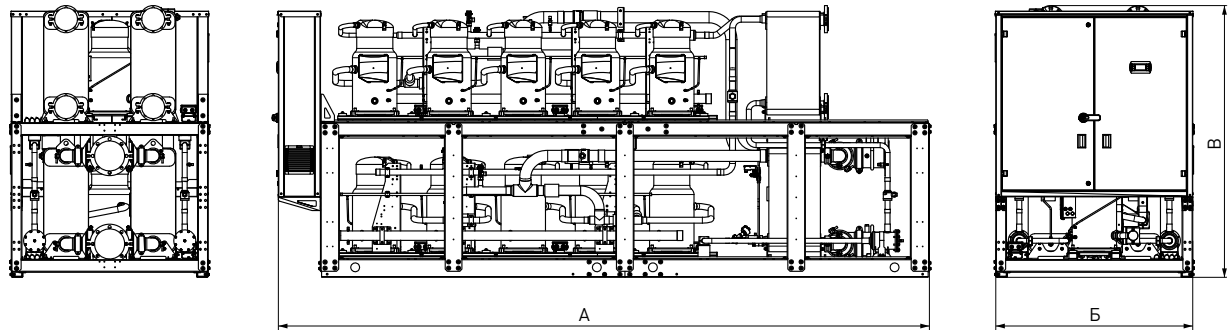
GBH 560 - ZV

- Чиллер с водяным охлаждением конденсатора
- Модель чиллера
- Опциональное оснащение:
 - ZV — запорные клапаны холодильных контуров
 - AK — шумоглушащие кожухи компрессоров
 - MN — манометры высокого и низкого давления фреоновых контуров
 - RS — выносной дисплей (до 500 м)
 - RI — оптоизолированный интерфейс RS-485
 - RA — резиновые виброизоляторы
 - SA — пружинные виброизоляторы
 - FSC — реле протока конденсатора
 - TWC — датчик температуры воды / теплоносителя конденсатора

Модели 320-660



Модели 760-1100



Типоразмер GBH		320	380	450	510	560	600	660	760	900	950	1100
ОХЛАЖДЕНИЕ												
Холодопроизводительность ¹	кВт	307	355	406	453	509	553	626	702	804	884	1003
Теплопроизводительность ¹	кВт	371	428	490	546	616	668	755	847	970	1065	1210
КОМПРЕССОРЫ												
Количество	шт.	6	8	8	10	10	12	12	10	12	10	12
Количество холодильных контуров	шт.	2										
Количество ступеней холодопроизводительности	шт.	5	7	7	9	9	11	11	9	11	9	11
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ												
Питание	В/фаз/Гц	400/50/3+РЕ										
Максимальный рабочий ток чиллера	А	185	217	245	270	305	323	365	398	477	487	583
Полная потребляемая мощность чиллера	кВт	63	73	84	94	106	115	130	145	166	181	207
КОНДЕНСАТОР												
Расход воды ¹	л/с	17,71	20,44	23,41	26,10	29,42	31,89	36,10	40,45	46,35	50,91	57,82
Потеря давления в теплообменнике ¹	кПа	71	82	85	75	97	89	96	79	84	73	92
Патрубки водяного контура	дюйм	3	3	3	3	3	3	3	2×3	2×3	2×3	2×3
Минимальный объем системы для работы без аккумулирующего бака	м³	0,51	0,46	0,53	0,47	0,53	0,48	0,55	0,73	0,71	0,92	0,88
ИСПАРИТЕЛЬ												
Расход воды ¹	л/с	14,68	16,97	19,41	21,62	24,34	26,41	29,91	33,54	38,40	42,24	47,92
Потеря давления в теплообменнике ¹	кПа	61	70	71	64	72	53	74	55	75	53	77
Патрубки водяного контура	дюйм	4	4	4	4	5	5	5	6	6	6	6
Минимальный объем системы для работы без аккумулирующего бака	м³	0,50	0,44	0,54	0,48	0,54	0,49	0,55	0,74	0,72	0,93	0,85
АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ												
Уровень звукового давления ²	дБ(А)	75	72	76	76	77	76	78	84	85	84	85
ГАБАРИТЫ												
Длина А	мм	2500	2930	2930	3530	3530	4130	4130	4660	5250	5250	5250
Ширина Б	мм	810	810	810	810	810	810	810	1420	1420	1420	1420
Высота В	мм	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950
Масса	кг	1188	1418	1471	1739	1792	2091	2135	2859	3274	3239	3432
ГАБАРИТЫ С ТРАНСПОРТИРОВОЧНЫМИ ОПОРАМИ												
Длина	мм	2500	2930	2930	3530	3530	4130	4130	4660	5250	5250	5250
Ширина	мм	855	855	855	855	855	855	855	1460	1460	1460	1460
Высота	мм	2050	2050	2050	2050	2050	2050	2050	2050	2050	2050	2050
Масса	кг	1145	1370	1416	1670	1722	1998	2040	2751	3155	3083	3275

¹ Расчетные условия: температура воды, входящей в испаритель, +12 °С, выходящей — +7 °С, температура воды, входящей в конденсатор +30 °С, выходящей — 35 °С
² Уровень звукового давления измерен в свободном звуковом поле на расстоянии 1 м от чиллера (со стороны всасывания) и 1,5 м от опорной поверхности согласно ГОСТ Р ИСО 3744-2013.