

RAK.E-S

Чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора



Исполнения

- **B** Базовое исполнение
- **I** Со встроенным гидромодулем

Версии

- **ST** Стандарт
- **LN** С пониженным уровнем шума

Оснащение

- **AS** Стандартное оборудование
- **DS** С рекуперацией 25% тепла
- **HR** Полная рекуперация тепла
- **BT** Низкая температура хладагента

Поршневые
компрессоры

Осевые
вентиляторы

Испарители
"NoFrost"

Кожухотруб.
испарители

Хладагент
R407C

Основные особенности

• Корпус

Основание из оцинкованной стали; панели, изготовленные из оцинкованной стали и покрытые ПВХ пленкой, установлены на алюминиевые профили, чтобы обеспечить полную защиту от воздействия внешних факторов. Дополнительные внутренние панели для уменьшения уровня шума (только для версии LN).

• Компрессор

Полугерметичные поршневые компрессоры, установленные на антивибрационных опорах и укомплектованные автоматической системой смазки; масляный насос, подогрев картера компрессора, встроенная электронная защита; прерывающие клапаны на линии всасывания и нагнетания, гибкие соединения на линии всасывания и нагнетания.

• Вентилятор

Низкоскоростные осевые вентиляторы с защитной решеткой для предотвращения несчастных случаев; непосредственное соединение с мотором со встроенной тепловой защитой и уровнем пылевлагозащиты IP54; аэродинамический корпус и профиль лопастей для увеличения эффективности и уменьшения уровня шума.

• Конденсатор

Конденсатор с воздушным охлаждением в виде оребренной батареи, изготовленной из медных трубок с алюминиевым оребрением для обеспечения большей площади поверхности теплообмена.

• Испаритель

Исполнение со встроенным гидромодулем. Испарители

типа NO FROST: медные трубки внутри полимерной трубы, установленной в стальной бак, который покрыт оболочкой из вспененного неопренового материала для защиты от возникновения конденсата; в комплекте с дифференциальным переключателем давления.

Базовое исполнение. Кожухотрубные испарители с термозащитой из вспененного неопренового материала.

• Электрическая панель

Электрическая панель соответствует стандартам IEC 204-1/EN60204-1, укомплектована пускателями и защитой для компрессора и вентилятора. Главный выключатель и дверь оснащены блокировочным устройством.

• Управление

Микропроцессор управляет работой устройства с помощью контроля включения/выключения компрессора и проверки сигналов тревоги с возможностью подключения ко внешним устройствам.

• Охлаждающий контур

Фильтр-осушитель, смотровое стекло, электромагнитный клапан, прерывающий клапан на жидкостной линии, терморегулирующий вентиль с внешним выравниванием, защита по высокому и низкому давлению.

• Водяной контур

Исполнение со встроенным гидромодулем. Автоматический кран с манометром, предохранительный клапан, расширительный бачок, водяной насос, водяной бак.

Аксессуары

- Антивибрационные опоры
- Регулировка скорости вращения вентиляторов
- ВКЛ/ВЫКЛ контроля конденсации (50C)
- Система мягкого старта "part-winding"
- Дополнительные шаги мощности компрессора(ов)
- Прерывающий клапан на линии всасывания
- Защита от перепадов напряжения
- Выносной пульт управления
- Подогрев испарителя против обмерзания

- Датчики высокого и низкого давления хладагента
- Электромеханическое реле протока
- Клапан автоматического долива воды (для замкнутых контуров)
- Разделение компрессорного и конденсаторного отсеков
- Защита панелей конденсатора (Стандартно включено)
- Дополнительный насос (в режиме ожидания)
- Возможность установки насоса 3 бар или 5 бар
- Дополнительный насос в режиме ожидания

Технические характеристики

Пошневые
компрессоры

Основные
вентиляторы

Испарители
"NoFrost"

Кожухотруб.
испарители

Хладагент
R407C

RAK.E		201 S	251 S	301 S	351 S	401 S	502 S	602 S
Версия ST								
Хладопроизводительность (1)	кВт	42,9	52,8	64,9	78,1	92,4	108	129
Мощность потребляемая компрессорами (1)	кВт	15,0	19,5	23,1	27,4	32,3	38,4	46,6
Проток хладоносителя (1)	м³/ч	7,38	9,08	11,2	13,4	15,9	18,5	22,1
Внешнее давление (1)	кПа	150	140	130	130	150	140	120
Производительность вентиляторов (общая)	м³/ч	18300	24000	26900	26900	32800	34700	45200
Звуковое давление (2)	дБ(А)	69	71	72	72	73	74	75
Версия LN								
Хладопроизводительность (1)	кВт	41,6	51,2	63	75,8	89,6	105	125
Мощность потребляемая компрессорами (1)	кВт	15,5	20,1	23,8	28,2	33,3	39,6	48,0
Проток хладоносителя (1)	м³/ч	7,16	8,81	10,8	13,0	15,4	18,0	21,5
Внешнее давление (1)	кПа	155	150	135	135	160	150	130
Производительность вентиляторов (общая)	м³/ч	15600	20400	23000	23000	27900	29500	38500
Звуковое давление (2)	дБ(А)	67	68	69	69	70	71	72
Тип компрессоров								
Тип компрессоров	-	Поршневые						
Количество компрессоров	шт	1	1	1	1	1	2	2
Количество контуров	шт	1	1	1	1	1	2	2
Шаг нагрузки	шт	1	1	1	1	1	2	2
Тип вентиляторов								
Тип вентиляторов	-	Осевые						
Количество вентиляторов	шт	2	2	3	3	3	4	4
Мощность вентиляторов	кВт	1,3	2,2	2,0	2,0	3,3	2,6	4,4
Электроподключение								
Тип подключения	В/Ф/Гц	400/3/50						
Максимальный рабочий ток (исключая насос)	А	42,0	51,6	60,5	70,9	85,0	103,2	113,0
Пусковой ток (без насоса)	А	151,6	178,6	192,5	234,9	273,0	230,2	245,0
Исполнение со встроенным гидромодулем								
Тип насосов	-	Центробежные						
Мощность насоса	кВт	0,9	0,9	1,1	1,5	1,5	2,2	2,2
Объем бака	л	290	290	460	460	460	480	480
Оснащение DS								
Мощность нагрева (3)	кВт	11,4	14,2	16,6	21,0	25,7	29,1	33,1
Проток хладоносителя	м³/ч	2,0	2,4	2,9	3,6	4,4	5,0	5,7
Падение давления	кПа	22	26	28	34	24	29	35
Оснащение HR								
Мощность нагрева (3)	кВт	57,9	72,3	88,0	105,5	124,7	127,2	152,3
Проток хладоносителя	м³/ч	10,0	12,4	15,1	18,1	21,4	21,9	26,2
Падение давления	кПа	27	31	37	25	29	31	35

Примечания

- (1) - Температура воды на входе/выходе +12/+7°C, температура окружающей среды +35°C;
 (2) - Уровень шума измеряется на высоте 1м от уровня земли на открытом пространстве;
 (3) - Температура нагреваемой воды на входе/выходе +40/+45°C. Температура воды на входе/выходе испарителя +12/+7°C.

RAK.E		201 S	251 S	301 S	351 S	401 S	502 S	602 S
Габаритные размеры и вес - Базовое исполнение								
Длина (L)	мм	1930	1930	2580	2580	2580	3520	3520
Ширина (P)	мм	990	990	990	990	990	990	990
Высота (H)	мм	2175	2175	2175	2175	2250	2235	2235
Пустой вес	кг	770	820	935	1030	1100	1620	1700
Габаритный чертеж		E_1930x990	E_1930x990	E_2580x990	E_2580x990	E_2580x990	E_3520x990	E_3520x990
Габаритные размеры и вес - Исполнение со встроенным гидромодулем								
Длина (L)	мм	1930	1930	2580	2580	2580	3520	3520
Ширина (P)	мм	990	990	990	990	990	990	990
Высота (H)	мм	2175	2175	2175	2175	2250	2235	2235
Пустой вес	кг	870	920	1050	1160	1230	1800	1900
Габаритный чертеж		E_1930x990	E_1930x990	E_2580x990	E_2580x990	E_2580x990	E_3520x990	E_3520x990

ООО "ВИВТЕХ"

127254, Москва, ул. Руставели д. 14, стр. 6

Тел./факс +7 (495) 755-91-45

info@vivchiller.ru

www.vivchiller.ru

RAK.E-S

Чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора



Исполнения

- **B** Базовое исполнение
- **I** Со встроенным гидромодулем

Версии

- **ST** Стандарт
- **LN** С пониженным уровнем шума

Оснащение

- **AS** Стандартное оборудование
- **DS** С рекуперацией 25% тепла
- **HR** Полная рекуперация тепла
- **BT** Низкая температура хладагителя

Поршневые
компрессоры

Осевые
вентиляторы

Кожухотруб.
испарители

Хладагент
R407C

Основные особенности

• Корпус

Основание из оцинкованной стали; панели, изготовленные из оцинкованной стали и покрытые ПВХ пленкой, установлены на алюминиевые профили, чтобы обеспечить полную защиту от воздействия внешних факторов. Дополнительные внутренние панели для уменьшения уровня шума (только для версии LN).

• Компрессор

Полугерметичные поршневые компрессоры, установленные на антивибрационных опорах и укомплектованные автоматической системой смазки; масляный насос, подогрев картера компрессора, встроенная электронная защита; прерывающий клапан на линии нагнетания, гибкие соединения на линии всасывания и нагнетания.

• Вентилятор

Низкоскоростные осевые вентиляторы с защитной решеткой для предотвращения несчастных случаев; непосредственное соединение с мотором со встроенной тепловой защитой и уровнем пылевлагозащиты IP54; аэродинамический корпус и профиль лопастей для увеличения эффективности и уменьшения уровня шума.

• Конденсатор

Конденсатор с воздушным охлаждением в виде оребренной батареи, изготовленной из медных трубок с алюминиевым

орегрением для обеспечения большей площади поверхности теплообмена.

• Испаритель

Кожухотрубные испарители с термозащитой из вспененного неопренового материала.

• Электрическая панель

Электрическая панель соответствует стандартам IEC 204-1/EN60204-1, укомплектована пускателями и защитой для компрессора и вентилятора. Главный выключатель и дверь оснащены блокировочным устройством.

• Управление

Микропроцессор управляет работой устройства с помощью контроля включения/выключения компрессора и проверки сигналов тревоги с возможностью подключения ко внешним устройствам.

• Охлаждающий контур

Фильтр-осушитель, смотровое стекло, электромагнитный клапан, прерывающий клапан на жидкостной линии, терморегулирующий вентиль с внешним выравниванием, защита по высокому и низкому давлению.

• Водяной контур

Исполнение со встроенным гидромодулем. Автоматический кран с манометром, предохранительный клапан, расширительный бачок, водяной насос, водяной бак.

Аксессуары

- Антивибрационные опоры
- Регулировка скорости вращения вентиляторов
- ВКЛ/ВЫКЛ контроля конденсации (5°C)
- Система мягкого старта "part-winding"
- Дополнительные шаги мощности компрессора(ов)
- Прерывающий клапан на линии всасывания
- Защита от перепадов напряжения
- Выносной пульт управления
- Подогрев испарителя против обмерзания
- Усовершенствованный электронный контроль
- Часовая панель
- MODBUS интерфейс

- LONWORKS интерфейс
- Датчики высокого и низкого давления хладагента
- Электромеханическое реле протока
- Клапан автоматического долива воды (для замкнутых контуров)
- Внешние фитинги для воды
- Разделение компрессорного и конденсаторного отсеков (Стандартно включено)
- Защита панелей конденсатора
- Дополнительный насос (в режиме ожидания)
- Возможность установки насоса 3 бар или 5 бар
- Дополнительный насос в режиме ожидания

Технические характеристики

Поршневые
компрессоры

Осевые
вентиляторы

Кожухотруб.
испарители

Хладагент
R407C

RAK.E		652 S	702 S	802 S	1002 S	1152 S	1202 S	1402 S	1502 S	1602 S
Версия ST										
Хладопроизводительность (1)	кВт	143	164	187	237	267	287	326	359	377
Мощность потребляемая компрессорами (1)	кВт	47,4	54,6	64,6	80,0	85,4	93,8	107,0	114,0	123,0
Проток хладоносителя (1)	м³/ч	24,6	28,2	32,2	40,7	46,0	49,4	56,0	61,7	64,9
Внешнее давление (1)	кПа	100	90	80	110	140	130	120	130	130
Производительность вентиляторов (общая)	м³/ч	53700	62900	60700	80000	125800	125800	125800	121400	121400
Звуковое давление (2)	дБ(А)	77	78	78	79	81	81	81	81	81
Версия LN										
Хладопроизводительность (1)	кВт	139	159	181	229	259	278	316	348	366
Мощность потребляемая компрессорами (1)	кВт	48,8	56,2	66,5	82,4	88,0	96,6	110,0	117,0	126
Проток хладоносителя (1)	м³/ч	23,9	27,3	31,2	39,5	44,6	47,9	54,3	59,8	62,9
Внешнее давление (1)	кПа	110	100	90	115	145	135	130	135	135
Производительность вентиляторов (общая)	м³/ч	46200	54100	52200	69000	110000	110000	110000	105000	105000
Звуковое давление (2)	дБ(А)	74	75	75	76	78	78	78	78	78
Тип компрессоров	-	Поршневые								
Количество компрессоров	шт	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Количество контуров	шт	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Шаг нагрузки	шт	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Тип вентиляторов	-	Осевые								
Количество вентиляторов	шт	4	3	3	4	6	6	6	6	6
Мощность вентиляторов	кВт	4,4	6,0	6,0	8,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0
Электроподключение	В/Ф/Гц	400/3/50								
Максимальный рабочий ток (исключая насос)	А	115,8	133,3	156,7	198,0	208,8	226,2	259,4	282,6	297,2
Пусковой ток (без насоса)	А	207,2	217,6	244,0	296,2	372,0	448,7	532,6	571,2	578,5
Исполнение со встроенным гидромодулем										
Тип насосов	-	Центробежные								
Мощность насоса	кВт	1,5	1,5	1,5	2,2	3,0	3,0	3,0	4,0	4,0
Объем бака	л	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Оснащение DS										
Мощность нагрева (3)	кВт	38,5	45,6	52,0	64,1	72,3	80,7	91,7	100,9	106,0
Проток хладоносителя	м³/ч	6,6	7,8	8,9	11,0	12,4	13,9	15,8	17,4	18,2
Падение давления	кПа	23	27	30	33	37	25	29	31	36
Оснащение HR										
Мощность нагрева (3)	кВт	190,4	218,6	251,6	317,0	352,4	380,8	433,0	473,0	500,0
Проток хладоносителя	м³/ч	32,7	37,6	43,3	54,5	60,6	65,5	74,5	81,4	86,0
Падение давления	кПа	26	28	33	38	24	27	29	32	36

Примечания

- (1) - Температура воды на входе/выходе +12/+7°C, температура окружающей среды +35°C;
 (2) - Уровень шума измеряется на высоте 1м от уровня земли на открытом пространстве;
 (3) - Температура нагреваемой воды на входе/выходе +40/+45°C. Температура воды на входе/выходе испарителя +12/+7°C.

RAK.E		652 S	702 S	802 S	1002 S	1152 S	1202 S	1402 S	1502 S	1602 S
Габаритные размеры и вес - Базовое исполнение										
Длина (L)	мм	3800	3800	3800	3900	4700	4700	4700	4700	4700
Ширина (P)	мм	1150	1150	1150	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Высота (H)	мм	2135	2135	2135	1915	2250	2250	2250	2250	2250
Пустой вес	кг	1900	1970	2020	2100	2350	2400	2450	2500	2610
Габаритный чертеж		E_3800x1150	E_3800x1150	E_3800x1150	E_3900x2000	E_4700x2000	E_4700x2000	E_4700x2000	E_4700x2000	E_4700x2000
Габаритные размеры и вес - Исполнение со встроенным гидромодулем										
Длина (L)	мм	4600	4600	4600	3900	4700	4700	4700	4700	4700
Ширина (P)	мм	1150	1150	1150	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Высота (H)	мм	2135	2250	2250	1915	2250	2250	2250	2250	2250
Пустой вес	кг	1960	2030	2090	2180	2450	2500	2550	2600	2700
Габаритный чертеж		E_4600x1150	E_4600x1150	E_4600x1150	E_3900x2000	E_4700x2000	E_4700x2000	E_4700x2000	E_4700x2000	E_4700x2000

ООО "ВИБТЕХ"

127254, Москва, ул. Руставели д. 14, стр. 6

Тел./факс +7 (495) 755-91-45

info@vivchiller.ru

www.vivchiller.ru