ОХЛАДИТЕЛИ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА YCAJ/YDAJ GSi

ОХЛАДИТЕЛИ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА И УТИЛИЗАЦИЕЙ ТЕПЛОТЫ YCAJ/YDAJ GSI-HR

ХЛАДАГЕНТЫ R22 И R134a

Холодопроизводительность от 180 до 1550 кВт

Охладители серии YCAJ/YDAJ предназначены для охлаждения воды или гликолевого рассола.

Модели YCAJ-HR/YDAJ-HR подают одновременно охлажденную и подогретую воду, удовлетворяя потребности в подогреве и охлаждении помещений, а также бытовые потребности в горячей воде.

Все агрегаты размещаются вне помещения: на крыше или на земле.

Оборудование компонуется с одним, двумя или четырьмя конденсаторными модулями.

На фото показан двухмодульный агрегат.

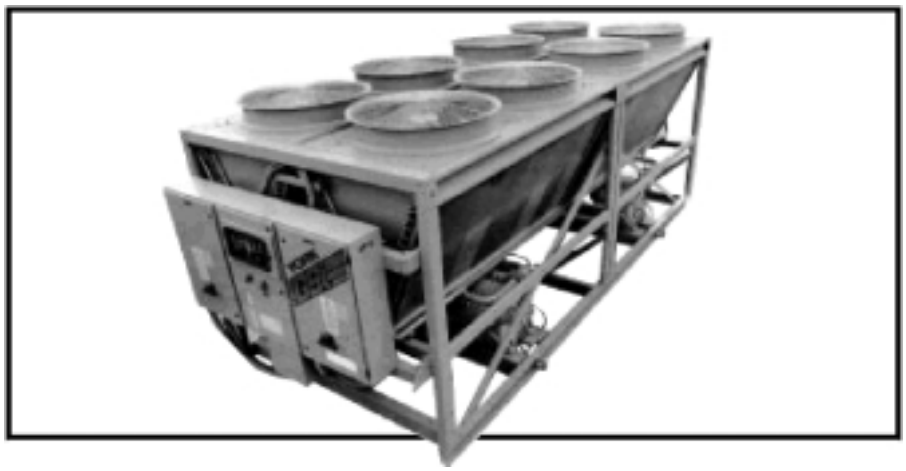


Таблица 1. Имеющиеся модели, хладагенты и номинальная холодопроизводительность, кВт

Хладагент / Описание		Типоразмер	R22 YCAJ	R22 YDAJ	R407C YCAJ	R407C YDAJ	Типоразмер	R134a* YCAJ	R134a* YDAJ
YCAJ 1 модуль 2 компрессора	YCAJ 2 модуля 4 компрессора	44MR7	330	660	312	623	44MR7	187	374
		55MR7	75	750	357	713	55MR7	211	421
		55ST7	402	804	382	763	75MS7	254	508
		65NS7	409	817	388	776	77MT7	297	594
		66ST9	464	928	437	873	88ST7	324	647
		76ST9	496	992	467	935	89ST9	364	727
		77XT9	38	1076	507	1014	99ST9	401	802
YCAJ 77SU—99XW9 2 модуля 2 компрессора		77SU7**	550		522				
	YCAJ 4 модуля 4 компрессора	87SU7***	589	1178	560	1120	89AW9***	435	870
		97AU7***	637	1273	605	1210	9AW9***	466	931
		98XU7***	693	1385	658	1316			
		99XU7***	734	1468	698	1395			
		99XW9***	779	1557	740	1479			

Холодопроизводительность при температурах 7 °C охлажденной воды на выходе и 35 °C окружающего воздуха

*Heat Recovery not available on YCAJ 134a models

**Модель YDAJ (77SU7) отсутствует

***На моделях YCAJ (хладагент R134a) и всех моделях YDAJ утилизация теплоты отсутствует

ОСОБЕННОСТИ	ПРЕИМУЩЕСТВА
Изготовлены в соответствии с ISO 9001-EN 29001	Высокий стандарт контроля качества
Хладагенты R134a и R407C	Нулевое влияние на озоновый слой
Многократные контуры хладагента	Система безопасности (режим ожидания)
Минимальная занимаемая площадь при максимальной производительности	Минимальная площадь монтажа
Сделано из толстолистовой окрашенной оцинкованной стали	Устойчивость к атмосферным воздействиям
Промышленный удобный в эксплуатации полугерметичный компрессор поршневого типа со съемными гильзами цилиндра	Долгосрочная эксплуатация, надежный компрессор, который можно ремонтировать на месте
Прошли полные заводские испытания	Высокое качество эксплуатации
Электронный расширительный клапан (дополнительный)	Высокая эффективность при низкой температуре воздуха
Акустический комплект (дополнительный)	Сокращает уровень шума при работе агрегата
Дополнительный пускатель компрессора типа «звезда—треугольник»	Уменьшает пусковой ток
Раздельные силовой и контрольные отсеки с запираемыми створками и аварийным устройством	Безопасность работы оператора
Датчик открытой дверцы энергоотсека	Безопасность работы оператора
Автоматический выключатель тока остаточного разряда	Безопасность работы оператора
Микропроцессорный контроль с визуальным дисплеем температуры, давления, тока двигателя, рабочего времени и ряда стартеров	Возможность изменения уставки температуры и регистрации данных Диагностика нарушений Регулирование потребления энергии
Сигнальные контакты с дистанционным управлением	Предупредительное сообщение
Дистанционная-уставка температуры воды (дополнительно)	Повышает эффективность эксплуатации
Интерфейс системы СУЗ	Центральная регистрация данных и управление всей системой

СОДЕРЖАНИЕ

Спецификация
Вспомогательное и дополнительное оборудование
Эксплуатационные ограничения
Методы контроля
Схемы движения хладагента
Руководство по выбору
Пример выбора (охлаждение гликоля)
Холодопроизводительности на R134a
Холодопроизводительности на R407C
Холодопроизводительности на R22
Холодопроизводительности при утилизации теплоты (R22)
Производительность без контура утилизации (R22)
Холодопроизводительности R134a (30%-й этиленгликоль)
Холодопроизводительности R407C (30%-й этиленгликоль)
Холодопроизводительности R22 (30%-й этиленгликоль)
Падение давления воды
Физические данные
Электротехнические данные
Схемы электроподключений
Размеры

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Модели YCAY и YDAJ полностью собраны, включая трубопровод хладагента и внутреннюю электропроводку, и готовы для установки на месте. Модели YDAJ транспортируются в двух секциях и требуют установки двужильного кабеля между панелями управления.

Установка прошла испытания на давление, свакуумирована и заправлена хладагентом. После сборки были проведены функциональные испытания для проверки надежности каждого контура хладагента.

Основание блока и рама из оцинкованной стали покрыты синей эмалью.

КОМПРЕССОРЫ

Охладитель снабжен доступными полугерметичными компрессорами поршневого типа. Все вращающиеся части статически и динамически сбалансированы.

Двигатели компрессора охлаждаются газом-хладагентом, оснащены интегральной защитой от перегрузок в каждой фазе. Распределительная коробка соответствует стандарту IP54, обеспечивающим устойчивость к атмосферным воздействиям. Двигатель включается пускателем с частичным использованием обмотки или, по выбору, пускателем типа «звезда—треугольник».

Корпус компрессора выполнен из чугуна и в нем расположены: съемные гильзы цилиндра с внутренним глушителем, всасывающий и нагнетательный вентили, смотровое стекло и нагреватель картера, масляный и всасывающий сетчатые фильтры и внутренние перепускные клапаны.

Коленчатый вал из ковкого чугуна просверлен для равномерного распределения масла, оснащен интегральными противовесами для балансировки. Коренные подшипники вкладышного типа выполнены из баббита по стали, упорный подшипник—из бронзы.

Цилиндры. Всасывающий и нагнетательный клапаны выполнены из высококачественной нержавеющей стали. Поршни—из сплава алюминия, имеют два уплотнительных кольца. Шатуны сделаны из алюминиевого сплава, имеют интегральные несущие поверхности на обоих концах. Гильзы цилиндра съемные.

Смазка осуществляется принудительно от реверсивного масляного насоса, масло подается ко всем поверхностям коленвала и подшипников через мелкие ячейки масляного фильтра из нержавеющей стали.

Управление холодопроизводительностью осуществляется посредством электромагнитных клапанов. Этот способ управления экономичен и эффективен. Поток газа достаточным образом охлаждает двигатель.

Виброизоляция. Каждый компрессор монтируется на изоляционных прокладках, что снижает действие вибрации.

ИСПАРИТЕЛЬ

Испарители с двойным контуром, хладагент находится в трубах, охлаждаемая жидкость проходит через кожух с направляющими перегородками. Расчетное рабочее давление в кожухе составляет 10,3 бар и 16,2 бар—в трубах. Полость аппарата на стороне хладагента выполнена и протестирована в соответствии с требованиями европейских стандартов.

Стенки выполнены из оцинкованной стали и хорошо противостоят коррозии. Съемные крышки позволяют иметь доступ к усиленным бесшовным медным трубам. Имеются штуцеры для выпуска водуха и воды.

Охладитель оснащен нагревательными матами, контролируемыми отдельным термостатом. Нагреватель обеспечивает защиту от замораживания испарителя при температуре окружающего воздуха до –29 °C. Испаритель покрыт 19-миллиметровой изоляцией из упругого пенопласта с закрытыми порами. Каждый контур хладагента оснащен набором предохранительных клапанов, настроенных на давление 16,2 бар.

КОНДЕНСАТОР

Змеевиковый конденсатор представляет собой бесшовные медные трубки, расположенные рядами в шахматном порядке, механически соединенные с рифлеными алюминиевыми ребрами. Проектное рабочее давление змеевиков составляет 31 бар.

Вентиляторы. Лопасти вентилятора выполнены из прочного полипропилена, приводятся в действие непосредственно отдельными двигателями. Защитная решетка выполнена из толстой оцинкованной стальной проволоки. Все лопасти динамически и статически сбалансированы во избежание вибрации.

Вентиляторные двигатели представляют собой закрытые асинхронные с короткозамкнутым ротором электродвигатели с токовой защитой. Шарикоподшипники имеют двойное уплотнение и долговременную смазку.

УТИЛИЗИРУЮЩИЙ КОНДЕНСАТОР

Теплоутилизирующий конденсатор представляет собой поддающийся чистке бесшовный кожух высокого давления с медными трубками. Имееются съемные крышки из чугуна. Кожух теплоизолирован на заводе упругим пенопластом с закрытыми порами. Имеет нагреватель для защиты от замерзания до –29 °C. Расчетное рабочее давление на стороне хладагента составляет 27,5 бар и 10,3 бар на стороне воды.

КОНТУР ХЛАДАГЕНТА

На каждом агрегате YCAJ имеются два полных контура хладагента, на моделях YDAJ - четыре контура. Все трубы выполнены из меди с твердопаяными соединениями. Контур хладагента включает следующие компоненты: запорный вентиль с заправочным штуцером, смотровое стекло с индикатором влажности, ТРВ прямого действия на максимальное рабочее давление (или, по выбору, электронное), электромагнитный клапан и фильтр-осушитель. Вся всасывающая линия, труба между расширительным клапаном и испарителем покрыты теплоизоляцией из упругого пенопласта с закрытыми порами.

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Все системы управления и запуска двигателя, необходимые для полноценной работы, заводского изготовления и прошли соответствующие функциональные испытания. Компоненты смонтированы на пластинах из оцинкованной стали и помещены в соответствующие силовой отсек, отсек управления или отсек контроля давления, расположенные в кожухе из оцинкованной стали. Отдельная дверца обеспечивает доступ в отсек контроля давления. На основной дверце панели управления расположена другая - со смотровым окошком из плексигласа, за которым находятся микрокомпьютерная кнопочная панель и дисплей. Все дверцы створчатые и сконструированы в соответствии со стандартом IP54, обеспечивающим устойчивость к атмосферным воздействиям. Кожух и дверцы покрыты цинковой синей эмалью. Модели YDAJ оснащены основной и дополнительной панелями управления.

Каждый силовой отсек включает:

Пусковые контакторы (запуск с частичным использованием обмотки или устанавливаемые дополнительно стартеры «звезда—треугольник»), вентиляторные предохранители, реле управления, клеммные колодки магистральных линий для каждого компрессора. А также: цепь управления (220/240 Вт), нагреватели картеров, маты теплообменников, обмотки контакторов компрессора и вентилятора с автоматическим выключателем тока остаточного разряда.

Отсек контроля давления (24 Вт) включает: датчики давления масла в компрессоре и ручной выключатель защиты от высокого давления, автоматический выключатель и кнопку аварийного сброса, расположенную на дверце. Утилизационные модели оснащены контроллером нагретой воды на выходе.

Отсек управления (24 Вт) включает: панель микропроцессора, панель электропитания и панель оптрона и электронные контроллер(ы) расширительного клапана (если необходимо).

Микрокомпьютерная кнопочная панель и дисплей, расположенные за дверцей из плексигласа на передней части отсека управления, описаны в разделе ISN данного каталога.

КОМПЛЕКТ ИЗ ТРЕХЖИЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

Включает дополнительный трансформатор и комплект электропроводки для обеспечения оперативного (управляющего) распределения напряжения.

КОМПЛЕКТ ДЛЯ РАБОТЫ ОХЛАДИТЕЛЯ ПРИ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУРАХ

Данное устройство установлено на заводе и включает все необходимые компоненты для работы при температуре окружающего воздуха на входе в конденсатор –18 °С.

ЗАЩИТА РЕБЕР ЗМЕЕВИКА

Защита от атмосферного загрязнения. Варианты:

- Алюминиевые ребра с фенольным покрытием
- Медные ребра
- Алюминиевые ребра, покрытые эпоксидной смолой

СТАНДАРТЫ ДЛЯ КОЖУХОВ ИСПАРИТЕЛЕЙ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

Испарители поставляются в соответствии со следующими стандартами:
T. Ue. V. (Германия и Австрия)
I. S. P. E. S. L. (Италия)
D. R. I. R. E. (Франция)

ШУМОПОНИЖАЮЩИЙ КОМПЛЕКТ (1 фаза)

Устанавливемые на заводе низкоскоростные вентиляторы, понижающие уровень шума агрегата.

ШУМОПОНИЖАЮЩИЙ КОМПЛЕКТ (2 фаза)

Устанавливемые на заводе низкоскоростные вентиляторы, акустические кожухи компрессора, звукопоглощающее устройство для для нагнетательного трубопровода и шумоизолирующие обшивки.

ВЕНТИЛЯТОРЫ ВЫСОКОГО СТАТИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ

Вентиляторы высокого статического давления заводской установки, позволяющие повысить статическое давление и тем самым устанавливать дополнительные воздуховоды, вентиляционные решетки и глушители.

ОКРАШЕННЫЕ ЗАДНИЕ ЩИТКИ

Задние щитки из оцинкованной стали покрашенные в белый цвет используются для монтажа электрических компонентов в панели управления.

ЭЛЕКТРОСОЕДИНЕНИЕ И РАЗЪЕДИНИТЕЛИ

Приспособление заводской поставки, позволяющее использовать одно электросоединение на панели управления для двух компрессоров. Блокировочные разъединители на одну электрическую секцию.

ИЗОЛЯТОРЫ И РЕГУЛИРОВКА ОДНОЙ ФАЗЫ

Изолятор с предохранителем на одну электрическую секцию с клеммной колодкой для регулировки одной фазы.

ПУСКАТЕЛЬ ТИПА «ЗВЕЗДА—ТРЕУГОЛЬНИК»

Стартеры компрессоров с пусковыми контакторами типа «звезда—треугольник» и управлением давления.

ЭЛЕКТРОННЫЙ РАСШИРИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН

Вместо терморегулирующих клапанов поставляются электронные.

ISN КОМПЛЕКТ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ МИКРОПАНЕЛИ

Дополнительная печатная плата, обеспечивающая нулевые контакты, должна размещаться на расстоянии свыше 7,5 м от соединений панели управления холодильной установки.

EMS ПЛАТА КОРРЕКЦИИ

Дополнительная плата для дистанционной коррекции температуры выходящей жидкости.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЛЕР ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ

Осуществляет наблюдение за температурой смешанной охлажденной воды или температурой гликоля двух или четырех агрегатов и поддерживает необходимую температуру при работе минимального количества агрегатов.

ТРАНСЛЯТОР СВЯЗИ YORK

Обеспечивает централизованную связь в системе СУЗ для мониторинга и управления работой всех холодильных установок.

КОМПЛЕКТ МЕХАНИЧЕСКИХ МАНОМЕТРОВ

Циферблатные механические манометры для индикации давления нагнетания, всасывания и давления масла в дополнение к дисплею давления на преобразователе.

НАБОР ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ

Соответствует немецким и стандартам.

ПРОВОЛОЧНЫЙ КОЖУХ

Лицевая сторона агрегата защищена проволочной решеткой, что предотвращает несанкционированный доступ и обеспечивает свободный поток воздуха.

ОКОНЧАТЕЛЬНОЕ НАНЕСЕНИЕ КРАСКИ

После сборки агрегат был покрашен методом распыления.

НАБОР ФЛАНЦЕВ ИСПАРИТЕЛЯ

Фланцы заводской поставки для соединений испарителя соответствуют международным стандартам ISO R2084-NP10.

НАБОР СОПУТСТВУЮЩИХ ФЛАНЦЕВ

Сварные фланцы (стандарт ISO 7005-1 PN10), поставляются подрядчиком незакрепленными для установки на месте. Включают все необходимые болты, прокладки и т. п.

АНТИВИБРАЦИОННЫЕ ОПОРЫ

Открытые пружинные опоры с установочными винтами и фиксирующими отверстиями. Поставляются подрядчиком незакрепленными для установки на месте.

РЕЛЕ РАСХОДА

Реле для низкого напряжения/тока с золотыми контактами для защиты от прекращения расхода воды. Такое или аналогичное реле должно поставляться подрядчиком с каждым агрегатом для установки на месте.

НАБОР МОНТАЖНЫХ ПРОУШИН

Набор из четырех проушин для размещения в основной раме агрегата способствует безопасному и легкому монтажу агрегата.

ПРИНТЕР

Портативный принтер для распечатки эксплуатационных данных агрегата и другой информации.

Таблица 2 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

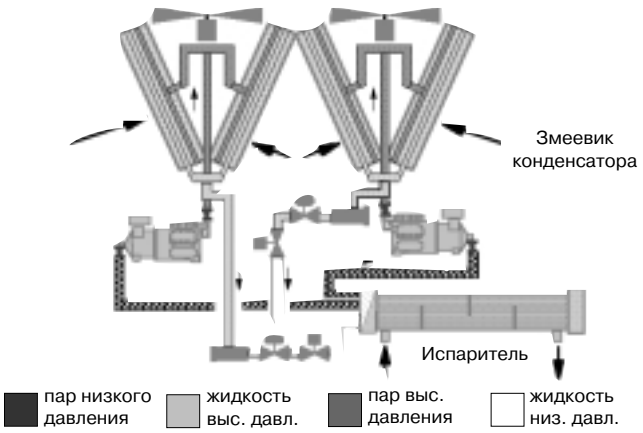
	Вода, °С		Минимальная температура гликоля, °С		
	Мин.	Макс.	Pressure Vessel Code	R22 & R134a	R407C
Темпер. охлажд. воды на выходе,°С	4.5	12	Merblatter (TьV) DRIRE	-6	-2
Темпер. охлажд. воды на выходе,°С	6	12	Raccolta	-6	-2
Разность темпер. охлажд. воды,°С	3,3	8	ASME	-10	-10
Темпер. на вых. из теплоутил. конд.,°С (R22)	35	52	Разн. темп. гликоля, °С	3,3 мин.	8 макс.
Темпер. на вых. из теплоутил. конд.,°С (R134a)	35	55			

Модель	Типо-размер (R22)		Типо-размер (R134a)		Расход воды, л/с: в испарителе Мин.	в испарителе Макс.	в утил. конденс. Мин.	в утил. конденс. Макс.
YCAJ	44MR7, 55MR7	1500, 1720	44MR7, 55MR7	1500, 1720	7.5	36.5	3.3	11.1
	55ST7	1850			9.4	40.5	3.3	11.1
	65NS7	1540	75MS7, 77MT7	1180, 1160	7.5	36.5	5.0	19.0
	66ST9, 76ST9, 77SU7	1460, 1560, 1740	88ST7, 89ST9, 99ST9	1000, 1140, 1210	9.4	40.5	5.0	19.0
	77XT9	1700			15.8	50.7	5.0	19.0
	87SU7	1860			9.4	40.5	11.5	43.5
	97AU7	1800			12.6	45.5	11.5	43.5
	98XU7, 99XU7, 99XW9	1910, 1610, 2020			15.8	50.7	13.0	49.0
			89AW9,99AW9	1370, 1410	12.6	45.5	10.0	38.0
YDAJ	44MR7, 55MR7	1500, 1720	44MR7, 55MR7	1500, 1720	2×7.5	2×36.5	2×3.3	2×11.1
	55ST7	1850			2×9.4	2×40.5	2×3.3	2×11.1
	65NS7	1540	75MS7, 77MT7	1180, 1160	2×7.5	2×36.5	2×5	2×19
	66ST9, 76ST9	1460, 1560	88ST7, 89ST9, 99ST9	1000, 1140, 1210	2×9.4	2×40.5	2×5	2×19
	77XT9	1700			2×15.8	2×50.7	2×5	2×19
			89AW9, 99AW9	1370, 1410	2×12.6	2×45.5	2×5	2×19

YCAJ и YDAJ	Температура воздуха на входе в конденсатор	Стандартные и высоконапорные	°С	–4	45
		Низкоскоростные	°С	–4	42
		Комплект для работы при низких темп.	°С	–18	45
	Внешнее статическое давление вентилятора	Стандартные вентиляторы	Па	0	20
		Низкоскоростные	Па	0	10
		Высоконапорные	Па	0	100
	Трехфазные 50 Гц		В	342	440

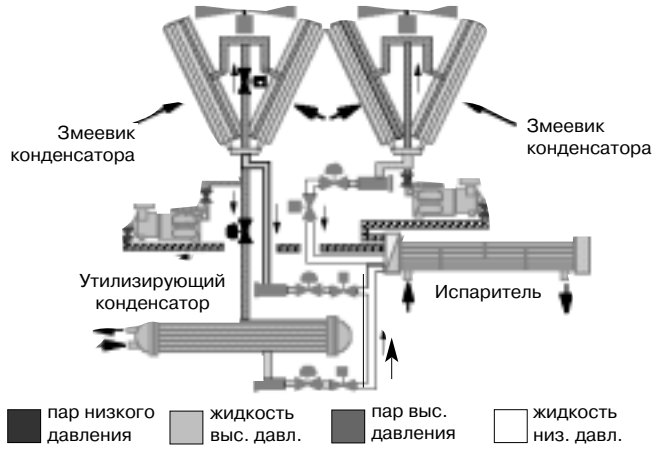
СХЕМЫ ДВИЖЕНИЯ ХЛАДАГЕНТА

Рис. 1. ТОЛЬКО ОХЛАЖДЕНИЕ



Хладагент низкого давления поступает в испаритель, выпаривается и перегревается охлажденной водой, проходящей через его кожух. Пар низкого давления поступает в компрессор, где давление и перегрев усиливаются. Змеевик конденсатора воздушного охлаждения и вентиляторы отводят тепло. После этого полностью сконденсированный и переохлажденный жидкий хладагент поступает в расширительный клапан, где до возврата в испаритель происходит сброс давления и последующее охлаждение.

Рис. 2. УТИЛИЗАЦИЯ ТЕПЛОТЫ



Во время утилизации теплоты хладагент направляется к конденсатору, охлаждаемому водой, а не к конденсатору, охлаждаемому воздухом. Перегретый пар хладагента высокого давления поступает в корпус конденсатора, где тепло отводится, а пар конденсируется. Жидкий хладагент высокого давления затем проходит через расширительный клапан, где происходит сброс давления и охлаждение. Затем хладагент возвращается в испаритель. Избыточное тепло отводится в воздухоохлаждаемом конденсаторе.

РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ

НЕОБХОДИМЫЕ ДАННЫЕ

Для выбора охладителя YCAJ/YDAJ компании York необходимо иметь следующие данные:

1. Требуемая холодопроизводительность.
2. Требуемый хладагент
3. Расчетная температура охлаждаемой воды на входе и на выходе.
4. Расчетный расход воды, если одна из температур п. 3 неизвестна.
5. Расчетная температура воздуха на входе в конденсатор. При этом нормальной считается расчетная летняя температура воздушной среды, если на нее не влияют местонахождение или другие факторы.
6. Высота над уровнем моря.
7. Расчетный коэффициент загрязнения для испарителя (и утилизирующего конденсатора).
8. Сопротивление статическому давлению на входе и выходе расхода воздуха из конденсатора (если используются воздуховоды, вентиляционные решетки, глушители и пр.) при полном расходе воздуха.

Примечание: пп. 1, 3 и 4 должны быть объединены следующей формулой:

Вода: Холодопроизводит. (кВт) = dT (°C) × Расход (л/с) × 4,18

где dT—разность температур воды на входе/выходе.

МЕТОДИКА ВЫБОРА ОХЛАДИТЕЛЯ

1. Выберите нужную модель охладителя, который подходит Вам по требуемой холодопроизводительности при расчетных значениях температуры воздуха на входе и температуры воды на выходе.
2. Используйте коэффициенты для фактора загрязнений (табл. 3), высоты над уровнем моря и типа вентилятора (табл. 4 и 5) для определения значений холодопроизводительности и мощности, показанных в таблицах. Убедитесь, что скорректированное значение холодопроизводительности соответствует требованиям.
3. Используя скорректированные значения холодопроизводительности выбранного охладителя, установите расчетные значения диапазона температур, или расхода, и подставьте их в вышеприведенную формулу.
4. Физические и электрические данные можно теперь определить, руководствуясь табл. 16—20.
5. Еще раз проверьте, что сделанный Вами выбор находится в пределах расчетных ограничений, указанных в табл. 2.

ПРИМЕР ВЫБОРА

Допустим, необходимо выбрать охладитель с хладагентом R22, который охлаждает воду с 12 до 7 °C, имеет холодопроизводительность 550 кВт при расчетном значении расхода воды 26,3 л/с. Другие расчетные условия приведены ниже:

Температура воздушной среды при входе в конденсатор	32°C
коэффициент загрязнения	0,044 м²·°C/кВт
Высота над уровнем моря	0
Ограничения для конденсат. воздуха	Нет

После предварительного изучения табл. 8 можно увидеть, что модель YCAJ 77XT9 приблизительно удовлетворяет этим условиям.

Темпер. воздуха	30 °C		32 °C	
LWT	Производит.	Мощность	Производит.	Мощность
6 °C	549	169	521	176
8 °C	585	176	555	183

LWT—температура воды на выходе

Интерполируя для температуры воды 7 °C и воздуха 32 °C, получим:

холодопроизводительность 555,4 кВт;

мощность компрессора 175,3 кВт

Поправочные коэффициенты не применены, поэтому, после расчета значения расхода воды, получим следующие условия:

Холодопроизводительность	555,4 кВт
Температура воды	от 12 до 7°C (Диапазон = 5°C)
Расход воды	26,5 л/с
Мощность компрессора	175,3 кВт

Все значения находятся в пределах рабочих ограничений, указанных в табл. 2.

Рис. 9. показывает, что падение давления воды в испарителе модели YCAJ 77XT9 составляет 27 кПа при расчетном расходе воды 26,5 л/с.

ВЫБОР ТЕПЛОУТИЛИЗИРУЮЩЕЙ УСТАНОВКИ

Холодопроизводительность модели YCAJ 77XT9 только во время операций по охлаждению составляет 555 кВт (См. раздел выше).

Модель YCAJ 77XT9 имеет два контура хладагента. Один из них работает в теплоутилизирующем режиме.

Требуемая температура воды на выходе 50°C

Диапазон температур горячей воды 8°C

Из табл. 9 видно, что модель YCAJ 77XT9 имеет следующие характеристики при условии, что температура нагретой воды составляет 50°C:

LWT	Производительность, кВт	Мощность, кВт	Нагрев, кВт
6 °C	264	87	342
8 °C	284	90	365

LWT—температура воды на выходе

Интерполируя для температуры охлажденной воды на выходе 7°C:

Холодопроизводительность утилизирующего контура 274 кВт

Мощность компрессора этого контура 88,5 кВт

Производительность по утилизации теплоты 354 кВт

Расход воды = 354/8°C × 4,18 = 10,6 л/с

Все значения находятся в пределах рабочих ограничений (табл. 2).

Рис. 10 (вторая линия) показывает, что падение водяного давления в конденсаторе модели YCAJ 77XT9 составляет 29 кПа при расчетном расходе воды 10,6 л/с.

ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ НЕУТИЛИЗИРУЮЩЕГО КОНТУРА

Модель YCAJ 77XT9 имеет следующие характеристики (табл. 9):

Интерполируя для температуры охлажденной воды на выходе 7°C и при температуре воздуха 32°C:

Темпер. воздуха	30 °C		35 °C	
LWT	Производит.	Мощность	Производит.	Мощность
6 °C	274	85	260	88
8 °C	292	88	277	92

LWT—температура воды на выходе

Холодопроизводительность неутилизирующего контура 277 кВт

Мощность компрессора этого контура 87,9 кВт

Общая холодопроизводительность установки при работе в утилизирующем режиме составит 277 кВт + 274 кВт = 551 кВт.

Общая мощность компрессора при работе в теплоутилизирующем режиме составит 87,9 кВт + 88, 5 кВт = 176, 4 кВт.

ВЫБОР ХОЛОДИЛЬНОЙ УСТАНОВКИ С ГЛИКОЛЕВЫМ ХЛАДАГЕНТОМ

НЕОБХОДИМЫЕ ДАННЫЕ

Для выбора охладителя с гликолевым хладоносителем модели YCAJ/YDAJ необходимо иметь следующие данные:

1. Требуемая холодопроизводительность.
2. Расчетные температуры воды/гликоля в испарителе на входе/выходе.
3. Расчетный расход воды/гликоля.
4. Расчетная температура воздуха на входе в конденсатор. При этом нормальной считается расчетная летняя температура воздушной среды, если на нее не влияют местонахождение или другие факторы.
5. Высота над уровнем моря.
6. Расчетный коэффициент загрязнения испарителя.
7. Значения сопротивления статическому давлению входящего и выходящего расхода воздуха в конденсаторе, когда при полном расходе воздуха используются трубопровод, вентиляционные решетки, глушители и пр.

Примечание. Пп. 1, 2 и 3 должны быть объединены следующей формулой:

Вода: Холодопроизводит. (кВт) = dT(°C) × × Расход (л/с)/гликолевый коэффициент

где dT—разность температур раствора на входе/выходе.

Для определения гликолевого коэффициента см. рис. 3 (для этиленгликоля) и рис.5 (для пропиленгликоля). Для определения расчетной температуры на выходе смотрите рекомендуемые концентрации гликоля и гликолевый коэффициент при этой концентрации. Дана минимальная концентрация, которую следует использовать для определения расчетной температуры. Если необходима более высокая концентрация, гликолевый коэффициент можно определить по рис. 4 (для этиленгликоля) и рис. 6 (для пропиленгликоля).

МЕТОДИКА ВЫБОРА

1. Выберите нужную Вам модель охладителя, который подходит по требуемой холодопроизводительности при расчетных значениях температур воздуха на входе и раствора на выходе.
2. Используйте коэффициенты поправки для фактора потерь и высоты над уровнем моря (табл. 3-5), и примените соответствующие коэффициенты учета концентрации гликоля из рис. 3 и 5 для определения значений холодопроизводительности и мощности, показанных в таблицах. Убедитесь, что скорректированное значение холодопроизводительности соответствует требованиям.
3. Используя скорректированные значения холодопроизводительности выбранного Вами охладителя, установите расчетные значения диапазона температур, или расхода, и подставьте их в вышеприведенную формулу.
4. Физические и электрические данные можно теперь определить, руководствуясь табл. 14-18.
5. Еще раз проверьте, что сделанный Вами выбор находится в пределах расчетных ограничений, указанных в табл. 2.

ПРИМЕР ВЫБОРА

Допустим, необходимо выбрать охладитель, который охлаждает пропиленгликоль с 4 до –1°C и имеет холодопроизводительность 435 кВт.

Другие расчетные условия приведены ниже:

коэф. загрязнения	0,088 м²·°C/кВт
Высота над уровнем моря	1200 м
Температура воздушной среды	30°C
Раствор гликоля	25%

Для пропиленгликоля с температурой на выходе –1°C рекомендуемая концентрация составляет, согласно рис. 5, 27%.

Из табл. 14 видно, что при температуре этиленгликоля на выходе –2°C (холодопроизводительность пропиленгликоля = Холодопроизводительности этиленгликоля минус один градус) и температуре воздуха 30°C холодопроизводительность модели YCAJ 87SU7 составляет 445 кВт, а его мощность 144 кВт.

При расчетном коэффициенте загрязнения (табл. 3) холодопроизводительность умножается на 0,987, а мощность—на 0,995 (табл. 11).

При расчетной высоте (табл. 4) холодопроизводительность умножается на 0,973, а мощность—на 1,020.

При расчетной концентрации гликоля (табл. 15) холодопроизводительность умножается на 1,02, а мощность—на 1,008.

Применяя эти коэффициенты к модели YCAJ 87SU7, получим:

Холодопроизводит. = 445 × 0,987 × × 0,973 × 1,02 = 435,9 кВт

Мощность компрессора = 144 × 0,995 × × 102 × 1,008 = 147,3 кВт

Для заданной концентрации гликоля и температуре на выходе –1°C рис. 6 дает коэф-

фициент гликоля, равный 0,243. Подставляя полученные данные в формулу, получаем расход:

435,9 кВт = (4 – (–1)) × Расход (л/с)/0,243

Расход = 435,9 × 0,243/5 = 21,18 л/с

Полученные значения удовлетворяют рабочим ограничениям, приведенным в табл. 2.

Падение давления в испарителе может быть определено следующим образом: значение падения давления воды (линия C на рис. 9 для YCAJ 87SU7), умноженное на поправочный коэффициент из рис. 14 для концентрации, равной 25%, и средней температуре 1,5°C, т. е.: (4 + (–1))/2 °C:

34 кПа × 1, 25 = 42,5 кПа

Таблица 3 ФАКТОРЫ ЗАГРЯЗНЕНИЙ

ИСПАРИТЕЛЬ		
Коэф. загрязнения, ($м^2$·°C)/кВт	Коэффициент для холодопроизв.	Коэф. потребляемой мощности компрессора
0,044	1,000	1,000
0,088	0,987	0,995
0,176	0,964	0,985
0,352	0,915	0,962

УТИЛИЗАЦИОННЫЙ КОНДЕНСАТОР		
Коэф. загрязнения, ($м^2$·°C)/кВт	Коэффициент для холодопроизв.	Коэф. потребляемой мощности компрессора
0,044	1,000	1,000
0,088	0,987	1,023
0,176	0,955	1,068
0,308	0,910	1,135

Таблица 4 КОЭФФИЦИЕНТЫ ВЫСОТЫ

Высота, м	Коэффициент для холодопроизв.	Коэф. потребляемой мощности компрессора
0	1,000	1,000
600	0,987	1,010
1200	0,973	1,020
1800	0,958	1,029
2400	0,943	1,038

Таблица 5 КОЭФФИЦИЕНТЫ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ВЕНТИЛЯТОРОВ

Тип вентилятора	Внешн. статич. давление, Па	Коэф. производит.	Коэф. потребляем. мощн.компрессора
Низкоскоростные	0	0.96	1.03
	10	0.95	1.04
Стандартные	0	1.00	1.00
	20	0.99	1.01
Высокоскоростные	100	1.00	1.00

Таблица 6 ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ МОДЕЛИ YCAY/YDAY (хладагент R134a)

Модель	LWT	Температура воздуха на входе в конденсатор, °C									
		25		30		35		40		45	
		C	P	C	P	C	P	C	P	C	P
YCAJ 44MR7	4	193	50	181	53	168	55	155	57	142	58
	6	210	52	197	55	183	57	169	59	155	61
	8	226	53	213	57	191	59	176	61	169	63
	10	244	55	229	58	214	61	200	64	184	66
	12	262	57	247	60	231	63	216	66	200	69
YCAJ 55MR7	4	216	65	200	68	186	71	171	73	157	75
	6	233	67	218	71	202	74	186	77	171	79
	8	252	70	236	73	219	77	203	80	187	83
	10	272	72	254	76	238	80	219	84	202	87
	12	294	75	275	79	256	84	238	88	218	91
YCAJ 75MS7	4	260	81	242	84	225	86	207	89	189	91
	6	280	84	262	88	244	91	224	94	206	96
	8	302	87	283	91	264	95	244	98	224	101
	10	325	91	304	95	285	99	263	103	241	106
	12	350	95	327	99	305	104	283	108	259	111
YCAJ 77MT7	4	305	96	284	99	264	101	242	104	220	106
	6	328	100	306	104	285	107	262	110	240	112
	8	352	104	331	109	309	112	284	115	260	118
	10	378	109	354	114	333	118	306	121	279	124
	12	405	114	379	119	354	123	328	127	300	130
YCAJ 88ST7	4	334	101	312	106	288	109	266	111	244	112
	6	359	106	335	110	312	114	287	116	265	119
	8	387	110	361	115	335	119	312	123	288	125
	10	414	115	388	120	361	125	336	129	314	132
	12	443	119	416	125	389	131	363	135	340	139
YCAJ 89ST9	4	374	116	350	121	325	125	299	128	374	130
	6	403	121	377	126	350	131	324	134	398	138
	8	432	126	405	132	377	137	350	142	323	145
	10	463	131	434	138	406	143	377	148	350	153
	12	497	137	466	144	436	150	407	156	379	161
YCAJ 99ST9	4	411	130	385	136	358	140	330	144	300	147
	6	444	136	416	142	386	148	357	152	329	156
	8	476	141	446	148	416	154	385	160	354	165
	10	510	147	479	155	448	161	415	167	383	174
	12	546	154	514	162	482	169	448	176	414	183
YCAJ 89AW9	4	439	107	414	113	389	118	364	123	338	129
	6	474	109	447	115	419	122	392	128	365	134
	8	509	111	479	118	451	125	421	132	393	140
	10	543	113	512	121	481	129	451	137	420	145
	12	577	114	545	123	512	132	479	141	447	150
YCAJ 99AW9	4	474	121	444	127	415	133	386	139	356	145
	6	510	123	479	130	448	137	418	145	387	151
	8	546	125	514	133	483	141	451	150	419	158
	10	582	127	549	136	516	145	483	154	450	163
	12	618	130	584	139	549	149	515	159	481	169

Модель	LWT	Температура воздуха на входе в конденсатор, °C									
		25		30		35		40		45	
		C	P	C	P	C	P	C	P	C	P
YDAJ 44MR7	4	386	100	362	106	336	110	310	114	284	116
	6	420	103	394	109	366	114	338	118	310	122
	8	452	106	426	113	382	118	352	122	338	126
	10	488	110	458	116	428	122	400	128	368	132
	12	524	114	494	120	462	126	432	132	400	138
YDAJ 55MR7	4	432	130	400	136	372	142	342	146	314	150
	6	466	134	436	142	404	148	372	154	342	158
	8	504	140	472	146	438	154	406	160	374	166
	10	544	144	508	152	476	160	438	168	404	174
	12	588	150	550	158	512	168	476	176	436	182
YDAJ 75MS7	4	520	162	484	168	450	172	414	178	378	182
	6	560	168	524	176	488	182	448	188	412	192
	8	604	174	566	182	528	190	488	196	448	202
	10	650	182	608	190	570	198	526	206	482	212
	12	700	190	654	198	610	208	566	216	518	222
YDAJ 77MT7	4	610	192	568	198	528	202	484	208	440	212
	6	656	200	612	208	570	214	524	220	480	224
	8	704	208	662	218	618	224	568	230	520	236
	10	756	218	708	228	666	236	612	242	558	248
	12	810	228	758	238	708	246	656	254	600	260
YDAJ 88ST7	4	668	202	624	212	576	218	532	222	488	224
	6	718	212	670	220	624	228	574	232	530	238
	8	774	220	722	230	670	238	624	246	576	250
	10	828	230	776	240	722	250	672	258	628	264
	12	886	238	832	250	778	262	726	270	680	278
YDAJ 89ST9	4	748	232	700	242	650	250	598	256	748	260
	6	806	242	754	252	700	262	648	268	796	276
	8	864	252	810	264	754	274	700	284	646	290
	10	926	262	868	276	812	286	754	296	700	306
	12	994	274	932	288	872	300	814	312	758	322
YDAJ 99ST9	4	822	260	770	272	716	280	660	288	600	294
	6	888	272	832	284	772	296	714	304	658	312
	8	952	282	892	296	832	308	770	320	708	330
	10	1020	294	958	310	896	322	830	334	766	348
	12	1092	308	1028	324	964	338	896	352	828	366
YDAJ 89AW9	4	878	215	828	225	778	236	728	247	676	258
	6	948	218	894	231	838	243	784	256	730	269
	8	1018	222	958	236	902	250	842	265	786	279
	10	1086	226	1024	241	962	257	902	273	840	289
	12	1154	229	1090	246	1024	264	958	281	894	299
YDAJ 99AW9	4	948	241	888	253	830	265	772	277	712	290
	6	1020	246	958	260	896	274	836	289	774	303
	8	1092	250	1028	267	966	283	902	299	838	315
	10	1164	255	1098	273	1032	291	966	309	900	327
	12	1236	259	1168	279	1098	298	1030	318	962	338

Таблица 7 ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ YCAJ И YDAJ (R407C)

Модель	LWT	Температура воздуха на входе в конденсатор, °C									
		25		30		35		40		45	
		C	P	C	P	C	P	C	P	C	P
44 MR7	6	333	93	317	97	301	101	285	105	269	109
	7	344	95	328	99	312	103	295	107	279	111
	8	355	96	339	100	322	104	305	108		
	9	366	97	349	102	332	106	315	110		
	10	377	99	360	103	343	108	325	112		
	12	399	102	381	106	363	111	345	116		
55 MR7	6	383	114	364	119	345	124	326	129	307	134
	7	395	116	376	121	357	126	337	132	318	137
	8	407	118	388	123	368	129	348	134	329	139
	9	420	120	400	126	379	131	359	137	339	142
	10	432	122	411	128	391	133	370	139	350	145
	12	457	126	435	132	414	138	392	144	371	150
55 ST7	6	410	115	389	121	369	126	349	132	329	137
	7	423	117	402	123	382	128	361	134	340	140
	8	437	119	415	125	394	131	373	136	352	142
	9	450	121	428	127	407	133	385	139	363	145
	10	464	123	442	129	419	135	397	141	375	147
	12	491	126	468	133	444	139	421	146	398	153
65 NS7	6	415	125	395	130	376	135	356	140	336	145
	7	428	127	408	132	388	138	368	143	348	148
	8	441	129	421	135	401	140	380	146	360	151
	9	455	131	434	137	413	143	392	148	371	154
	10	468	133	447	139	426	145	404	151	383	157
	12	495	138	473	144	451	150	429	156		
66 ST9	6	468	133	445	140	422	146	399	152	376	158
	7	484	135	460	142	437	148	413	155	390	161
	8	499	138	475	144	451	151	427	158	403	164
	9	514	140	490	147	465	154	441	160	416	167
	10	530	142	504	149	479	156	454	163	429	170
	12	560	146	534	154	508	161	482	169		
76 ST9	6	502	150	477	156	452	163	427	170	403	176
	7	518	152	493	159	467	166	442	173	417	180
	8	534	155	508	162	482	169	456	176	430	183
	9	550	157	524	165	497	172	471	179	444	187
	10	567	160	540	168	512	175	485	183	458	190
	12	599	165	571	173	543	181	514	189		
77 XT9	6	546	167	518	174	491	181	463	188	436	195
	7	563	170	535	178	507	185	479	192	451	199
	8	581	173	552	181	523	188	494	196	466	203
	9	598	176	569	184	540	192	510	200	481	207
	10	616	179	586	187	556	195	526	203	496	211
	12	651	185	620	194	589	202	557	211		
77SU 7	6	559	152	532	160	505	168	478	175	452	183
	7	577	154	550	162	522	170	495	178	467	186
	8	595	156	567	165	539	173	511	181	483	189
	9	614	158	585	167	556	175	528	184	499	192
	10	632	161	603	169	574	178	544	187	515	196
	12	669	165	638	174	608	183	577	193	547	202
87SU 7	6	599	163	571	171	542	179	513	187	484	195
	7	619	165	589	174	560	182	531	190	501	198
	8	638	168	608	176	578	185	548	193	518	202
	9	658	170	627	179	596	188	566	196	535	205
	10	677	172	646	181	615	191	583	200	552	209
	12	716	177	684	187	651	196	618	206		
97AU 7	6	649	181	617	189	586	198	554	206	522	214
	7	670	184	637	192	605	201	573	210	541	218
	8	691	187	658	196	625	204	592	213	559	222
	9	711	189	678	199	644	208	610	217	577	226
	10	732	192	698	202	664	211	629	221	595	230
	12	774	198	738	208	703	218	667	228		
98XU 7	6	706	195	671	204	637	213	602	222	568	231
	7	729	198	693	207	658	216	623	226		
	8	751	201	715	211	679	220	643	230		
	9	774	204	737	214	700	224	664	234		
	10	797	207	759	217	722	228				
	12	842	213	803	224						
99XU 7	6	749	212	712	221	675	230	639	240	602	249
	7	773	215	735	225	698	235	660	244		
	8	797	219	758	229	720	239	681	249		
	9	820	222	781	233	742	243				
	10	844	226	804	237	764	247				
	12	892	233	850	244						
99XW 9	6	792	205	754	214	716	224	678	234	640	244
	7	817	208	779	218	740	228	701	238	662	248
	8	843	211	803	221	764	232	724	242	684	253
	9	869	214	828	225	788	235	747	246		
	10	894	217	853	228	812	239	770	250		
	12	946	223	903	235	860	247				

Модель	LWT	Температура воздуха на входе в конденсатор, °C									
		25		30		35		40		45	
		C	P	C	P	C	P	C	P	C	P
44 MR7	6	667	186	635	194	603	202	571	209	539	217
	7	689	189	656	197	623	205	591	213	558	221
	8	710	192	677	200	644	209	611	217	578	225
	9	732	195	698	203	665	212	631	220	597	229
	10	754	198	720	207	685	215	651	224	616	233
	12	798	203	762	213	726	222	691	231	655	241
55 MR7	6	765	228	728	238	690	248	652	258	615	268
	7	790	232	752	242	713	253	675	263	636	273
	8	815	236	775	247	736	257	697	268	657	279
	9	839	240	799	251	759	262	719	273	679	284
	10	864	244	823	255	782	267	741	278	700	290
	12	913	252	870	264	828	276	785	288	742	300
55 ST7	6	819	231	779	241	738	252	698	263	657	274
	7	846	234	805	245	763	257	722	268	681	279
	8	873	238	831	249	788	261	746	273	704	284
	9	900	242	857	254	814	266	770	278	727	290
	10	927	245	883	258	839	270	794	282	750	295
	12	981	253	935	266	889	279	842	292	796	305
65 NS7	6	829	250	790	260	751	270	712	280	673	291
	7	856	254	816	265	776	275	736	286	696	296
	8	883	258	842	269	801	280	760	291	720	302
	9	910	262	868	274	826	285	785	297	743	308
	10	937	267	894	278	851	290	809	302	766	314
	12	990	275	946	288	902	300	857	313	813	325
66 ST9	6	937	267	891	279	845	292	799	304	753	317
	7	968	271	920	284	873	297	826	310	779	323
	8	998	275	950	288	902	302	854	315	806	329
	9	1029	279	979	293	930	307	881	321	832	335
	10	1059	284	1009	298	959	312	909	327	859	341
	12	1120	292	1068	307	1016	323	964	338	911	353
76 ST9	6	1004	299	954	313	904	326	855	339	805	352
	7	1036	305	985	318	935	332	884	346	833	359
	8	1068	310	1017	324	965	338	913	352	861	366
	9	1101	315	1048	329	995	344	942	359	889	373
	10	1133	320	1079	335	1025	350	971	365	917	380
	12	1198	330	1142	346	1085	362	1029	378	972	395
77 XT9	6	1091	335	1036	349	981	363	926	377	871	391
	7	1126	341	1070	355	1014	370	958	384	901	399
	8	1162	347	1104	362	1046	377	989	392	931	407
	9	1197	353	1138	368	1079	384	1020	399	961	415
	10	1232	359	1172	375	1112	391	1052	407	991	423
	12	1303	371	1240	388	1177	405	1114	422	1051	439
87SU 7	6	1199	326	1141	342	1084	358	1026	373	969	389
	7	1238	331	1179	347	1120	364	1061	380	1002	396
	8	1277	335	1217	352	1156	369	1096	386	1036	403
	9	1316	340	1254	358	1193	375	1131	393	1070	410
	10	1355	345	1292	363	1229	381	1166	399	1103	417
	12	1432	354	1367	373	1302	393	1236	412		
97AU 7	6	1297	362	1234	379	1171	395	1108	412	1045	428
	7	1339	368	1275	385	1210	402	1146	419	10Я1	437
	8	1381	373	1315	391	1249	409	1183	427	1117	445
	9	1423	379	1355	397	1288	416	1221	434	1153	453
	10	1465	384	1396	404	1327	423	1258	442	1190	461
	12	1548	396	1477	416	1405	436	1333	457		
98XU 7	6	1412	389	1343	407	1274	425	1205	443	1136	461
	7	1457	395	1387	414	1316	433	1246	452		
	8	1502	402	1430	421	1358	440	1286	460		
	9	1548	408	1474	428	1401	448	1327	468		
	10	1593	414	1518	435	1443	455				
	12	1684	427	1606	449						
99XU 7	6	1498	423	1424	442	1351	461	1277	480	1204	498
	7	1545	431	1470	450	1395	469	1320	489		
	8	1593	438	1516	458	1440	478	1363	498		
	9	1641	445	1562	466	1484	486				
	10	1688	452	1608	473	1528	495				
	12	1784	466	1701	489						
99XW 9	6	1584	409	1508	429	1431	449	1355	468	1279	488
	7	1635	415	1557	436	1479	456	1402	476	1324	497
	8	1686	421	1607	442	1527	463	1448	485	1368	506
	9	1738	427	1656	449	1575	471	1494	493		
	10	1789	433	1706	456	1623	478	1540	501		
	12	1892	445	1805	469	1719	493				

LWT—температура охлаждаемой воды на выходе, °C

C—холодопроизводительность, кВт **P**—мощность, кВт

Таблица 8 ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ МОДЕЛЕЙ YCAJ И YDAJ (R22)

Модель	LWT	Температура воздуха на входе в конденсатор, °C									
		25		30		35		40		45	
		C	P	C	P	C	P	C	P	C	P
44 MR7	5	331	89	317	92	303	96	289	99	275	103
	6	348	91	333	95	319	98	305	102	291	105
	8	371	94	356	98	341	102	326	105	311	109
	10	393	96	378	101	363	105	348	109	332	113
	12	416	99	400	104	385	108	369	113	353	117
55 MR7	5	382	108	363	113	345	117	327	122	308	126
	6	401	111	382	116	363	121	344	126	325	130
	8	427	115	407	120	387	125	367	130	348	135
	10	453	119	432	124	411	130	391	135	370	141
	12	479	123	457	129	436	134	414	140	392	146
55 ST7	5	408	110	388	115	369	120	349	124	329	129
	6	429	112	409	118	389	123	368	128	348	133
	8	458	116	436	122	415	127	393	133	372	138
	10	486	120	464	126	441	131	419	137	396	143
	12	514	123	491	130	468	136	444	142	421	148
65 S7	5	414	119	395	123	375	128	356	132	337	137
	6	435	122	415	127	395	131	375	136	356	141
	8	463	126	442	131	422	136	401	142	380	147
	10	491	130	469	136	448	141	427	147	405	152
	12	519	134	497	140	474	146	452	152	430	158
66 ST9	5	471	126	449	132	426	138	403	143	381	149
	6	495	130	472	135	449	141	425	147	402	153
	8	528	134	503	140	479	146	454	153	430	159
	10	560	138	534	145	509	151	483	158	458	165
	12	592	142	566	149	539	156	513	164	486	171
76 ST9	5	505	142	481	148	456	154	432	160	407	165
	6	531	145	505	152	480	158	455	164	430	171
	8	565	150	539	157	512	164	486	171	459	177
	10	599	155	572	163	544	170	517	177	489	184
	12	634	160	605	168	576	176	547	183	519	191
77 XT9	5	549	158	522	164	495	171	468	177	441	183
	6	577	163	549	169	521	176	493	182	465	189
	8	614	168	585	176	555	183	526	190	497	197
	10	651	174	621	182	590	189	560	197	529	205
	12	689	180	657	188	625	196	593	204	561	212
77 SU7	5	557	146	531	153	505	160	479	167	453	174
	6	585	149	559	156	532	163	505	171	478	178
	8	624	153	596	161	568	169	539	176	511	184
	10	662	157	633	165	604	174	574	182	545	191
	12	701	161	670	170	640	179	609	188	579	197
87 SU7	5	598	156	570	163	542	170	514	177	486	184
	6	628	159	599	167	570	174	541	182	512	190
	8	669	164	639	172	608	180	578	188	548	196
	10	710	169	678	177	647	186	615	194	584	203
	12	750	173	718	182	685	192	652	201	619	210
97 AU7	5	647	173	616	180	585	188	555	195	524	203
	6	680	177	648	185	616	193	585	201	553	209
	8	724	182	690	191	657	199	624	208	591	216
	10	767	188	733	197	698	206	664	215	629	224
	12	811	193	775	203	739	213	703	223	667	232
98 XU7	5	704	186	670	194	637	202	603	210	570	218
	6	740	190	705	199	670	207	636	216	601	225
	8	787	196	751	206	715	215	679	224	642	233
	10	835	202	797	212	759	222	722	232	684	242
	12	882	209	843	219	804	229	765	240	725	250
99 XU7	5	747	202	711	210	676	219	640	227	604	235
	6	785	207	748	216	711	225	674	234	637	243
	8	835	214	796	224	757	233	719	243	680	252
	10	885	221	844	231	804	241	764	252	724	262
	12	935	228	893	239	851	250	809	261	767	271
99 XW9	5	789	196	752	205	715	213	678	222	641	231
	6	830	200	791	209	753	219	715	228	677	238
	8	883	206	844	216	804	226	764	236	724	246
	10	937	212	896	223	854	233	813	244	771	255
	12	991	218	948	229	905	241	861	252	818	263

Модель	LWT	Температура воздуха на входе в конденсатор, °C									
		25		30		35		40		45	
		C	P	C	P	C	P	C	P	C	P
44 MR7	5	661	178	633	185	606	191	578	198	550	205
	6	696	182	667	189	638	196	610	204	581	211
	8	741	187	712	195	682	203	652	211	623	219
	10	787	193	756	201	726	210	695	218	664	226
	12	833	198	801	207	769	216	738	225	706	234
55 MR7	5	764	217	727	226	690	235	653	244	617	253
	6	802	223	764	232	726	242	688	251	650	260
	8	854	230	814	240	774	251	735	261	695	271
	10	906	238	864	249	823	260	781	271	740	281
	12	957	246	914	257	871	269	828	280	785	292
55 ST7	5	816	220	777	229	737	239	698	249	659	259
	6	859	225	818	235	777	246	736	256	695	266
	8	915	232	873	243	830	254	787	265	744	276
	10	972	239	927	251	883	263	838	275	793	287
	12	1029	246	982	259	935	272	889	284	842	297
65 NS7	5	827	237	789	246	751	256	713	265	674	274
	6	869	244	830	253	790	263	751	273	711	282
	8	926	252	884	262	843	273	802	283	761	294
	10	982	260	939	271	896	283	853	294	810	305
	12	1038	269	993	281	949	292	904	304	860	316
66 ST9	5	942	253	897	264	852	275	806	286	761	298
	6	991	259	944	271	897	283	850	295	803	306
	8	1055	267	1006	280	958	293	909	306	860	318
	10	1120	276	1069	289	1018	303	967	316	916	330
	12	1184	284	1131	298	1078	313	1025	327	972	342
76 ST9	5	1010	283	961	295	912	307	864	319	815	331
	6	1061	291	1011	303	960	316	910	329	859	341
	8	1130	301	1077	314	1024	328	971	341	919	355
	10	1198	311	1143	325	1088	340	1033	354	978	368
	12	1267	321	1210	336	1152	351	1095	367	1037	382
77 XT9	5	1098	316	1044	329	990	341	936	354	881	367
	6	1154	325	1098	338	1042	352	986	365	930	378
	8	1228	337	1170	351	1111	365	1052	380	994	394
	10	1303	348	1242	364	1180	379	1119	394	1058	409
	12	1378	360	1314	376	1250	393	1186	409	1122	425
87 SU7	5	1195	312	1139	326	1083	340	1027	355	971	369
	6	1256	319	1198	334	1140	349	1083	364	1025	379
	8	1338	328	1277	344	1217	360	1156	376	1096	393
	10	1419	337	1356	354	1293	372	1230	389	1167	406
	12	1501	346	1435	365	1370	383	1304	401	1239	420
97 AU7	5	1294	346	1232	361	1171	376	1110	390	1048	405
	6	1359	354	1296	370	1233	386	1169	401	1106	417
	8	1447	365	1381	382	1315	399	1248	416	1182	433
	10	1535	376	1466	394	1397	412	1328	430	1258	449
	12	1622	387	1550	406	1479	426	1407	445	1335	464
98 XU7	5	1408	371	1341	388	1274	404	1206	420	1139	436
	6	1479	381	1410	398	1340	415	1271	432	1202	449
	8	1574	393	1502	411	1430	430	1357	448	1285	467
	10	1670	405	1594	425	1519	444	1443	464	1368	484
	12	1765	417	1686	438	1608	459	1529	480	1451	501
99 XU7	5	1494	404	1423	420	1351	437	1280	454	1208	471
	6	1569	414	1495	432	1421	450	1347	468	1273	485
	8	1669	428	1592	447	1515	466	1438	485	1361	505
	10	1769	442	1689	462	1609	483	1528	503	1448	524
	12	1869	456	1786	477	1702	499	1619	521	1535	543
99 XW9	5	1579	391	1505	409	1431	427	1357	445	1283	462
	6	1659	400	1583	419	1506	438	1430	456	1354	475
	8	1767	412	1687	432	1607	452	1528	472	1448	492
	10	1874	424	1791	445	1708	467	1625	488	1542	510
	12	1982	435	1896	458	1809	481	1723	504	1636	527

LWT—температура охлаждаемой воды на выходе, °C
C—холодопроизводительность, кВт **P**—мощность, кВт

Таблица 9

ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ И УТИЛИЗАЦИЯ ТЕПЛА МОДЕЛЕЙ YCAJ (R22)

	Модель	LCT	Температура нагреваемой воды, °C														
			35			40			45			50			52		
			C	I	H	C	I	H	C	I	H	C	I	H	C	I	H
50%-ная утилизация теплоты	YCAJ 44MR7	4,5	171	42	209	162	45	202	153	48	196	144	50	189	140	51	185
		6	181	43	219	172	46	212	162	49	206	153	51	199	149	52	195
		8	194	44	233	184	47	226	175	50	220	164	52	211	160	53	208
		10	207	45	247	197	48	240	187	51	234	176	54	224	172	55	221
		12	220	45	261	210	49	254	199	52	248	188	55	237	184	57	234
	YCAJ 55MR7	4,5	201	510	247	191	54	239	180	57	231	169	60	223	165	61	219
		6	212	52	259	202	55	251	191	58	243	180	61	235	175	62	231
		8	228	53	275	217	56	267	205	60	259	194	63	250	189	64	246
		10	243	54	291	232	58	283	220	61	275	208	65	266	203	65	262
		12	258	55	307	247	59	299	235	63	291	222	66	282	217	68	278
	YCAJ 97AU7	4,5	214	52	260	202	55	251	191	58	243	179	61	234	174	63	230
		6	227	52	273	214	56	264	203	59	256	190	63	247	188	64	243
		8	243	53	291	231	57	282	218	61	273	206	64	263	207	66	259
		10	260	54	309	247	58	299	234	62	290	221	66	280	226	67	276
		12	277	55	327	263	59	316	250	63	307	236	68	297	245	69	293
	YCAJ 98XU7	4,5	234	58	286	221	62	277	209	65	267	196	69	258	191	70	254
		6	248	59	300	234	63	291	222	67	281	208	70	272	203	72	268
		8	266	60	320	252	64	310	238	68	299	225	72	290	219	74	286
		10	284	61	339	270	66	329	255	70	318	241	74	308	235	76	304
		12	302	62	358	288	67	348	272	71	337	257	76	326	251	78	322
	YCAJ 66ST9	4,5	246	60	300	233	63	290	219	67	279	206	71	269	201	72	265
		6	260	61	315	247	64	305	233	68	294	219	72	283	214	74	279
		8	280	62	335	265	66	324	251	70	313	237	74	303	231	76	299
		10	299	63	355	284	67	344	269	72	333	254	76	322	248	78	318
		12	318	64	375	303	69	364	287	73	353	271	78	341	265	80	337
	YCAJ 76ST9	4,5	289	72	354	273	76	342	258	80	330	242	85	318	236	86	313
		6	306	73	372	289	77	359	274	82	347	257	86	335	251	88	330
		8	328	74	395	311	79	383	295	84	370	278	89	357	271	91	352
		10	351	75	419	333	81	406	316	86	393	298	91	380	291	93	375
		12	374	77	443	355	82	429	337	88	419	318	94	403	311	96	398
	YCAJ 77XT9	4,5	296	73	361	280	77	349	264	81	337	248	86	325	242	87	320
		6	313	74	379	297	78	367	280	83	354	264	87	342	257	89	337
		8	336	75	404	319	80	391	302	85	378	284	90	365	278	92	360
		10	359	76	428	341	82	415	323	87	401	305	92	388	298	94	383
		12	382	78	452	363	83	439	344	89	424	326	95	411	318	97	406
100%-ная утилизация теплоты	YCAJ 77SU7	4,5	562	143	691	532	152	669	502	160	646	472	169	624	460	172	615
		6	954	144	725	563	155	702	532	163	679	501	173	656	488	176	647
		8	637	148	770	605	158	747	572	167	722	539	177	699	526	181	689
		10	680	150	815	646	161	791	612	171	766	578	182	742	564	186	732
		12	723	153	860	687	164	835	652	175	810	617	187	785	602	191	775
	YCAJ 87SU7	4.5	608	152	745	576	161	608	543	170	640	511	179	672	498	183	659
		6	643	13	782	610	164	675	575	173	690	542	182	706	528	187	694
		8	689	157	830	654	167	763	618	178	758	583	188	752	569	193	740
		10	736	159	879	699	170	852	661	182	825	624	193	798	609	198	787
		12	783	162	928	744	173	941	704	186	892	665	198	844	649	204	834
	YCAJ 97AU7	4,5	666	166	815	630	176	788	594	186	761	558	196	734	544	200	723
		6	704	169	855	667	179	828	630	190	800	593	200	772	578	204	761
		8	754	172	909	716	183	880	677	194	852	639	206	824	624	210	812
		10	805	175	962	765	187	933	725	199	904	685	211	875	669	216	863
		12	856	178	1015	814	191	986	773	204	956	731	217	926	714	222	914
	YCAJ 98XU7	4,5	733	177	892	693	187	861	653	197	831	613	208	800	597	212	788
		6	775	180	936	734	190	905	693	201	874	652	212	843	635	217	831
		8	832	183	996	789	195	963	747	206	932	704	218	900	687	23	887
		10	888	186	1055	844	199	1022	800	211	989	756	224	957	738	229	944
		12	944	189	1114	899	203	1081	853	216	1046	808	230	1014	789	235	1001
	YCAJ 99XU7	4,5	789	190	960	746	201	927	704	212	894	661	223	861	644	227	848
		6	833	193	1007	789	205	973	746	216	940	702	228	907	684	232	893
		8	893	196	1069	847	209	1035	802	222	1002	756	235	967	738	239	954
		10	952	200	1132	905	214	1097	858	227	1063	811	241	1028	792	246	1014
		12	1011	204	1195	963	219	1159	914	233	1124	866	248	1089	846	253	1074
	YCAJ 99XW9	4,5	789	190	960	746	201	972	704	212	894	661	223	861	644	227	848
		6	833	193	1007	789	205	1006	746	216	940	702	228	907	684	232	893
		8	893	196	1069	847	209	1052	802	222	1002	756	235	967	738	239	954
		10	952	200	1132	905	214	1097	858	227	1063	811	241	1028	792	246	1014
		12	1011	204	1195	963	219	1142	914	233	1124	866	248	1089	846	253	1074

Охладитель с 50%-ной утилизацией тепла см. табл. 11

Таблица 10 ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ И УТИЛИЗАЦИЯ ТЕПЛА МОДЕЛЕЙ YDAJ (R22)

50%-ная утилизация теплоты

Модель	LCT	Температура нагреваемой воды, °C														
		35			40			45			50			52		
		C	I	H	C	I	H	C	I	H	C	I	H	C	I	H
YDAJ 44MR7	4,5	342	85	418	324	90	404	306	95	392	288	100	378	280	101	370
	6	362	86	438	344	92	424	324	97	412	306	102	398	298	104	390
	8	388	88	466	368	94	452	350	99	440	328	105	422	320	107	416
	10	414	89	494	394	96	480	374	102	468	352	107	448	344	110	442
	12	440	91	522	420	98	508	398	104	496	376	110	474	368	113	468
YDAJ 55MR7	4,5	402	1020	494	382	108	478	360	114	462	338	119	446	330	121	438
	6	424	103	518	404	110	502	382	116	486	360	122	470	350	124	462
	8	456	105	550	434	113	534	410	119	518	388	126	500	378	128	492
	10	486	107	582	464	115	566	440	122	550	416	129	532	406	130	524
	12	516	109	614	494	117	598	470	125	582	444	132	564	434	136	556
YDAJ 97AU7	4,5	428	103	520	404	110	502	382	116	486	358	122	468	348	125	460
	6	454	105	546	428	111	528	406	118	512	380	125	494	376	128	486
	8	486	107	582	462	114	564	436	121	546	412	128	526	414	131	518
	10	520	108	618	494	116	598	468	124	580	442	132	560	452	135	552
	12	554	110	654	526	118	632	500	127	614	472	135	594	490	138	586
YDAJ 98XU7	4,5	468	117	572	442	124	554	418	131	534	392	138	516	382	140	508
	6	496	118	600	468	126	582	444	133	562	416	140	544	406	143	536
	8	532	120	640	504	128	620	476	136	598	450	144	580	438	147	572
	10	568	122	678	540	131	658	510	139	636	482	148	616	470	151	608
	12	604	125	716	576	134	696	544	143	674	514	152	652	502	155	644
YDAJ 66ST9	4,5	492	120	600	466	127	580	438	134	558	412	141	538	402	144	530
	6	520	121	630	494	129	610	466	136	588	438	144	566	428	147	558
	8	560	123	670	530	132	648	502	140	626	474	148	606	462	151	598
	10	598	126	710	568	134	688	538	143	666	508	152	644	496	155	636
	12	636	128	750	606	137	728	574	146	706	542	156	682	530	159	674
YDAJ 76ST9	4,5	578	144	708	546	152	684	516	161	660	484	169	636	472	173	626
	6	612	146	744	578	155	718	548	164	694	514	173	670	502	176	660
	8	656	148	790	622	158	766	590	168	740	556	178	714	542	182	704
	10	702	151	838	666	161	812	632	172	786	596	182	760	582	187	750
	12	748	153	886	710	165	858	674	176	838	636	187	806	622	192	796
YDAJ 77XT9	4,5	592	145	722	560	154	698	528	163	674	496	171	650	484	175	640
	6	626	147	758	594	156	734	560	166	708	528	175	684	514	178	674
	8	672	150	808	638	160	782	604	170	756	568	180	730	556	184	720
	10	718	152	856	682	163	830	646	174	802	610	185	776	596	189	766
	12	764	155	904	726	166	878	688	178	848	652	189	822	636	194	812

LWT—температура охлаждаемой воды на выходе, °C; **C**—холодопроизводительность, кВт; **P**—мощность, кВт; **H**—теплопроизводительность, кВт

Модели YDAY имеют 50%-ю утилизацию теплоты. Значения холодопроизводительности неутилизирующего контура даны в табл. 11

Таблица 11 ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ НЕУТИЛИЗИРУЮЩЕГО КОНТУРА YCAJ/YDAJ (R22)

Модель	LWT	Температура воздуха на входе в конденсатор, °C									
		25		30		35		40		45	
		C	P	C	P	C	P	C	P	C	P
YCAJ 44MR7	5	166	44	159	47	150	48	144	50	136	51
	6	175	45	167	48	159	50	149	51.0	142	53
	8	186	46	178	49	169	51	162	53	152	54
	10	196	48	189	51	180	53	173	55	163	56
	12	210	49	200	52	191	55	184	57	174	58
YCAJ 55MR7	5	191	54	182	57	173	59	164	61	155	63
	6	200	56	191	58	181	61	172	63	162	65
	8	213	57	203	60	193	63	183	65	173	68
	10	226	59	216	62	206	65	195	68	185	70
	12	240	61	229	64	218	68	207	70	197	73
YCAJ 55ST7	5	205	55	195	58	185	60	175	62	165	65
	6	214	56	204	59	194	62	184	64	173	66
	8	228	58	218	61	207	64	196	66	186	69
	10	243	60	232	63	221	66	210	69	198	72
	12	258	62	246	65	234	68	223	71	211	74
YCAJ 65NS7	5	190	54	181	57	173	59	164	61	155	63
	6	199	56	190	58	181	60	172	62	163	64
	8	212	58	202	60	193	63	183	65	174	67
	10	225	59	215	62	205	65	195	67	185	70
	12	238	61	228	64	218	67	207	70	197	72
YCAJ 66ST9	5	236	63	225	66	214	69	202	72	191	74
	6	247	65	236	68	224	71	212	74	200	76
	8	263	67	251	70	239	73	227	76	214	79
	10	280	69	267	72	255	76	242	79	229	82
	12	297	71	283	75	270	79	257	82	244	85
YCAJ 76ST9	5	230	64	219	67	208	70	197	73	186	75
	6	241	66	230	69	218	72	207	75	195	77
	8	256	68	245	72	233	75	221	78	208	80
	10	273	71	260	74	248	77	235	81	222	84
	12	289	73	275	77	263	80	250	84	236	87
YCAJ 77XT9	5	275	79	262	83	248	86	235	89	221	92
	6	288	81	274	85	260	88	246	91	232	94
	8	306	84	292	88	277	92	263	95.0	248	98
	10	326	87	310	91	295	95	280	99	264	102
	12	345	90	329	94	313	99	297	103	281	106

Модель	LWT	Температура воздуха на входе в конденсатор, °C									
		25		30		35		40		45	
		C	P	C	P	C	P	C	P	C	P
YDAJ 44MR7	4,5	332	88	318	93	301	96	289	100	272	102
	6	349	90	334	96	317	99	299	102	284	106
	8	372	93	355	99	339	102	325	106	305	109
	10	392	95	377	102	360	106	346	109	327	112
	12	1419	98	1400	105	1382	109	1368	113	1348	116
YDAJ 55MR7	4,5	383	108	365	113	346	118	328	122	309	126
	6	400	111	381	116	362	121	344	126	324	130
	8	426	115	406	120	387	126	367	130	347	135
	10	452	119	432	125	412	130	391	135	370	140
	12	479	123	458	129	436	135	414	141	393	146
YDAJ 55ST7	4,5	409	110	390	115	370	120	350	125	330	129
	6	428	112	408	118	388	123	367	128	347	133
	8	457	116	435	122	414	127	393	133	371	138
	10	486	119	463	126	441	132	419	138	396	143
	12	516	123	492	130	468	136	446	142	421	148
YDAJ 65NS7	4,5	380	108	362	113	345	118	327	122	310	125
	6	397	111	379	116	361	121	343	125	325	129
	8	423	115	404	120	386	125	367	130	348	134
	10	449	119	430	124	410	130	391	135	371	139
	12	476	123	456	129	436	134	415	140	394	145
YDAJ 66ST9	4,5	472	126	450	132	427	138	405	144	382	149
	6	494	129	471	136	448	142	424	147	401	153
	8	527	133	502	140	478	147	453	153	429	159
	10	560	137	534	145	509	152	483	158	458	165
	12	593	142	567	149	540	157	514	164	487	171
YDAJ 76ST9	4,5	461	129	439	135	417	140	394	146	372	372
	6	482	132	459	138	436	144	413	150	390	155
	8	513	136	489	143	465	149	441	155	417	161
	10	545	141	520	148	495	155	470	161	445	167
	12	577	146	551	153	525	160	499	167	472	174
YDAJ 77XT9	4,5	551	158	524	165	497	172	469	178	442	183
	6	576	162	548	169	520	176	492	183	464	189
	8	613	168	584	176	555	183	525	190	496	196
	10	651	174	621	182	590	190	559	198	529	204
	12	690	180	658	189	626	197	594	205	213	213

Модели YCAJ и YDAJ с 44MR7 по 77 XT9 имеют 50%-ю утилизацию теплоты

Таблица 12 ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ МОДЕЛИ YCAJ/YDAJ (R134a, 30 % ЭТИЛЕНГЛИКОЛЯ)

Модель	LWT	Температура воздуха на входе в конденсатор, °C											
		20		25		30		35		40		45	
		C	P	C	P	C	P	C	P	C	P	C	P
YCAJ 44MR7	-8	115	38	105	39	96	39						
	-6	128	40	118	41	107	42	98	42				
	-4	140	42	129	43	119	45	109	44	99	45		
	-2	154	43	143	45	132	46	122	47	111	48	101	48
	0	169	45	157	47	146	49	134	50	124	51	113	52
	2	184	47	172	49	160	50	147	52	136	53	125	54
	4	200	49	186	50	174	52	161	54	149	56	137	57
YCAJ 55MR7	-8	128	50	118	51	108	51	98	51				
	-6	142	52	132	53	122	54	110	53				
	-4	157	54	146	55	135	56	123	56	111	57	101	56
	-2	173	56	161	58	150	59	136	59	124	60	112	60
	0	189	58	176	60	164	62	151	62	137	64	125	64
	2	205	60	192	63	179	65	165	66	150	68	138	69
YCAJ 75MS7	4	222	63	208	65	194	68	179	69	164	73	150	75
	-8	156	61	144	62	132	62	120	62				
	-6	173	64	160	65	148	65	135	65				
	-4	190	67	176	68	163	69	149	69	134	69	120	68
	-2	209	70	194	71	180	72	166	73	149	73	135	72
	0	227	72	213	74	197	75	181	77	165	78	149	77
	2	248	75	231	77	216	79	199	81	181	82	164	83
	4	268	78	251	80	233	83	216	85	198	87	180	89
YCAJ 77MT7	-8	185	72	171	73	156	73	141	72				
	-6	204	75	188	76	173	77	157	77				
	-4	224	79	207	80	190	81	174	82	157	82	141	83
	-2	245	83	228	84	210	85	193	86	175	87	158	88
	0	267	86	249	88	230	89	212	91	193	92	175	93
	2	291	90	270	92	251	93	232	95	212	97	193	98
	4	314	93	293	96	272	98	252	100	232	102	210	104
YCAJ 88ST7	-8	212	76	193	76	174	77						
	-6	234	80	214	81	194	81	174	81				
	-4	257	84	236	85	214	85	192	86				
	-2	281	88	258	89	236	90	212	90	191	91	169	91
	0	304	91	281	93	257	94	233	95	210	96	187	97
	2	328	95	304	97	280	99	255	100	231	102	208	104
	4	353	99	328	101	302	104	277	106	252	108	228	110
YCAJ 98ST9	-8	237	85	217	86	197	87						
	-6	262	90	241	91	220	92	199	93				
	-4	287	94	264	96	242	97	220	98				
	-2	314	99	290	101	266	102	243	104	219	105	196	106
	0	341	104	316	105	290	107	266	110	241	111	215	113
	2	368	108	342	110	316	113	291	116	265	118	238	121
	4	395	112	368	115	341	118	315	122	288	125	260	128
YCAJ 99ST9	-8	254	95	235	97	216	98						
	-6	280	100	259	102	239	104	217	105				
	-4	306	105	284	108	261	110	239	111				
	-2	335	110	312	113	288	116	264	118	240	119	216	120
	0	365	115	339	119	314	122	289	125	263	127	238	128
	2	393	121	368	125	341	128	314	132	288	135	261	137
	4	423	127	396	131	368	135	340	139	312	142	284	146
YCAJ 98AW9	-8	268	84	251	87	231	88	213	89				
	-6	296	88	277	91	257	93	238	94				
	-4	324	91	304	95	283	97	262	99	241	100	219	101
	-2	355	95	334	99	312	102	291	104	268	106	247	107
	0	384	98	364	103	342	106	318	109	296	111	273	113
	2	417	102	394	107	372	110	348	114	324	117	299	119
	4	449	106	425	110	401	114	376	118	352	122	328	126
YCAJ 99AW9	-8	291	90	271	93	250	95	229	98				
	-6	322	94	299	97	277	100	253	103				
	-4	352	98	327	102	304	105	279	109	255	112	230	114
	-2	384	102	359	106	335	110	309	115	284	118	259	120
	0	418	106	392	111	367	116	340	120	428	124	289	126
	2	454	109	425	115	400	120	371	125	344	130	318	134
	4	488	112	459	118	432	124	403	130	375	136	345	142

\ Модель	LWT	Температура воздуха на входе в конденсатор, °C											
		20		25		30		35		40		45	
		C	P	C	P	C	P	C	P	C	P	C	P
YDAJ 44MR7	-8	230	75	210	78	192	79						
	-6	255	79	237	82	214	83	196	84				
	-4	279	83	258	86	238	91	218	89	198	90		
	-2	309	87	286	90	264	93	244	94	223	96	202	96
	0	339	90	313	94	292	97	268	99	247	102	225	103
	2	368	94	343	98	320	101	295	104	272	107	250	108
	4	400	97	373	101	348	104	323	108	298	111	273	114
YDAJ 55MR7	-8	256	100	236	102	217	103	195	101				
	-6	284	104	264	106	243	107	220	107				
	-4	313	108	292	111	269	112	246	112	222	113	202	112
	-2	345	113	322	115	300	118	273	118	249	120	225	120
	0	379	117	352	120	328	123	301	124	273	127	250	128
	2	411	121	384	125	359	129	330	131	300	136	275	139
YDAJ 75MS7	4	444	125	416	130	389	135	358	138	329	146	300	150
	-8	313	122	288	124	264	124	240	124				
	-6	345	128	319	130	295	131	269	131				
	-4	380	133	352	136	326	137	298	138	268	139	240	135
	-2	418	139	389	142	359	144	332	146	299	147	269	144
	0	455	145	426	148	394	151	363	153	330	155	299	153
	2	495	151	462	154	431	158	398	162	362	165	329	166
	4	536	156	501	161	466	165	432	170	395	174	360	179
YDAJ 77MT7	-8	371	144	341	145	312	145	282	145				
	-6	408	151	376	153	345	154	314	154				
	-4	447	158	414	161	381	162	348	164	314	164	281	165
	-2	491	166	456	168	420	170	386	172	350	174	315	175
	0	534	173	497	177	460	178	424	181	387	183	350	185
	2	582	180	541	184	502	187	464	190	425	193	386	197
	4	627	187	587	191	544	195	504	200	463	204	421	208
YDAJ 88ST7	-8	423	152	386	153	348	153						
	-6	467	160	428	161	388	162	347	161				
	-4	514	168	472	170	428	171	385	171				
	-2	562	175	516	178	472	179	424	181	381	182	339	182
	0	608	183	562	185	513	188	466	190	420	193	374	195
	2	656	190	608	194	559	197	509	201	462	205	415	208
	4	706	198	656	203	605	207	555	211	505	216	456	221
YDAJ 98ST9	-8	473	170	433	173	394	174						
	-6	523	179	481	182	440	184	397	186				
	-4	573	188	527	192	483	195	439	197				
	-2	627	197	579	201	531	205	485	208	437	210	391	212
	0	681	207	631	210	579	215	531	219	481	223	431	226
	2	736	215	684	220	631	226	582	231	529	236	477	241
	4	790	224	736	230	681	237	630	243	575	250	521	256
YDAJ 99ST9	-8	507	191	470	194	432	196						
	-6	561	200	519	205	477	208	435	210				
	-4	612	210	568	216	523	220	478	223				
	-2	669	220	624	227	577	232	528	236	480	239	431	241
	0	729	231	678	238	629	243	578	249	526	253	476	257
	2	787	242	735	250	683	256	628	263	576	269	522	275
	4	846	254	791	262	737	269	680	277	625	285	568	293
YDAJ 98AW9	-8	536	169	501	175	463	177	426	179				
	-6	592	176	554	183	515	185	476	189				
	-4	649	183	608	191	566	194	524	198	483	201	439	201
	-2	710	189	667	199	625	203	581	208	537	212	494	213
	0	769	196	727	207	683	212	636	218	593	223	546	225
	2	834	204	789	213	744	220	695	227	648	234	599	239
	4	899	212	851	220	802	228	753	236	704	245	656	252
YDAJ 99AW9	-8	583	180	541	186	499	191	457	196				
	-6	643	188	598	195	554	200	506	207				
	-4	704	196	655	203	607	210	558	218	509	223	460	227
	-2	769	204	718	213	669	221	618	229	568	235	518	240
	0	836	211	783	222	733	232	680	241	856	247	578	253
	2	908	218	851	229	799	240	743	251	688	260	635	268
	4	977	225	919	237	863	248	805	260	749	272	691	284

LWT—температура охлаждаемой воды на выходе, °C

C—холодопроизводительность, кВт

P—мощность, кВт

Таблица 13 ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ МОДЕЛЕЙ YCAJ/YDAJ (R407C, 30 % ЭТИЛЕНГЛИКОЛЯ)

Модель	LWT	Температура воздуха на входе в конденсатор, °C									
		25		30		35		40		45	
		C	P	C	P	C	P	C	P	C	P
YCAJ 44MR7	-8	198	72	185	74	174	76				
	-6	214	75	201	77	190	80				
	-4	230	77	219	80	206	83	195	86		
	-2	247	80	235	83	222	86	209	90	197	93
	0	265	83	252	86	239	90	227	93	213	97
	2	284	85	233	89	257	93	243	97	229	101
	4	304	88	290	92	276	97	261	101	247	105
YCAJ 55MR7	-8	227	87	214	89						
	-6	246	90	233	93						
	-4	264	94	251	97	237	100				
	-2	284	98	270	101	256	105	240	108		
	0	305	101	290	105	275	109	259	113	244	117
	2	327	105	311	109	295	113	279	117	263	122
	4	349	109	333	113	315	118	299	122	282	127
YCAJ 55ST7	-8	239	90	225	93						
	-6	261	94	247	96						
	-4	284	97	269	100	254	103				
	-2	306	101	290	104	275	113	258	111		
	0	329	104	312	108	295	112	278	116	260	121
	2	351	108	333	112	315	116	298	120	280	125
	4	373	111	354	116	336	120	318	125	300	130
YCAJ 65NS7	-8	243	96	203	98						
	-6	265	100	251	102						
	-4	288	104	273	107	257	110				
	-2	310	108	295	111	278	114	263	118		
	0	333	112	316	115	299	119	283	123	265	126
	2	354	116	337	120	321	124	304	128	287	132
	4	376	120	359	124	342	129	324	133	307	137
YCAJ 66ST9	-8	276	104	261	106						
	-6	302	108	286	111						
	-4	328	112	311	115	293	119				
	-2	353	116	335	120	316	124	298	128		
	0	379	120	360	124	341	129	321	133	302	138
	2	405	124	385	129	365	134	345	139	325	144
	4	430	128	409	133	389	139	368	144	347	149
YCAJ 76ST9	-8	297	115								
	-6	325	120	307	123						
	-4	352	124	333	128						
	-2	379	129	359	133	340	138				
	0	407	134	386	139	365	143	345	148		
	2	434	139	412	144	390	149	369	154	347	159
	4	461	143	438	149	416	155	393	160	371	166
YCAJ 77XT9	-8	324	127								
	-6	353	133	333	136						
	-4	383	138	362	142						
	-2	412	143	390	148	369	152				
	0	442	149	419	154	396	159	373	164		
	2	472	154	447	160	424	165	400	171	376	176
	4	502	160	476	166	451	172	427	178	402	184
YCAJ 77SU7	-8	328	121	310	126						
	-6	358	125	339	130	320	135				
	-4	389	129	368	135	347	140				
	-2	419	133	397	140	375	146	353	152		
	0	450	138	427	144	404	151	381	158		
	2	481	142	457	149	433	156	409	163	386	171
	4	511	146	487	154	464	162	440	169	416	177
YCAJ 87SU7	-8	354	128	334	133						
	-6	385	133	364	138						
	-4	415	138	393	143	372	148				
	-2	446	142	423	148	401	154				
	0	478	147	455	153	431	160	408	166		
	2	512	152	488	159	464	166	440	173	415	180
	4	547	156	522	164	497	171	470	179	446	187
YCAJ 97AU7	-8	382	143								
	-6	415	146	394	152						
	-4	448	151	425	157	402	162				
	-2	482	157	458	163	433	169				
	0	517	162	491	169	466	176	441	182		
	2	553	167	526	175	500	182	474	190	447	197
	4	592	173	563	181	536	189	507	197	480	205
YCAJ 98XU7	-8	417	150								
	-6	452	156	428	162						
	-4	488	162	463	168	437	174				
	-2	525	168	499	175	471	181				
	0	563	174	535	181	507	188	479	195		
	2	602	180	573	188	544	195	515	198	485	211
	4	644	186	614	195	582	203	552	211	522	220
YCAJ 99XU7	-8	445	163								
	-6	482	169	455	174						
	-4	519	175	491	181	464	187				
	-2	558	182	529	188	501	195				
	0	598	189	568	196	539	203	508	211		
	2	639	195	608	203	578	211	546	219	515	227
	4	684	202	651	211	618	220	585	228	553	237
YCAJ 99XW9	-8	466	161								
	-6	506	166	480	172						
	-4	546	172	518	179	490	186				
	-2	587	178	558	185	528	193	500	200		
	0	631	184	599	192	569	200	538	208		
	2	675	190	643	199	611	207	579	216	547	225
	4	721	196	688	205	655	215	621	224	588	234

Модель	LWT	Температура воздуха на входе в конденсатор, °C									
		25		30		35		40		45	
		C	P	C	P	C	P	C	P	C	P
YDAJ 44MR7	-8	395	144	371	148	348	153				
	-6	428	149	403	154	380	159				
	-4	460	155	437	160	412	166	390	172		
	-2	494	160	469	166	445	173	418	179	393	185
	0	530	165	504	172	479	179	454	186	426	193
	2	568	171	466	178	513	186	486	194	458	201
	4	608	177	580	185	551	195	523	201	494	209
YDAJ 55MR7	-8	454	174	428	179						
	-6	492	181	466	187						
	-4	528	188	502	194	473	200				
	-2	568	195	540	202	511	209	481	216		
	0	610	202	580	210	549	218	519	226	488	233
	2	654	210	621	218	591	226	559	235	526	243
	4	697	217	665	226	631	236	599	245	564	254
YDAJ 55ST7	-8	479	180	450	185						
	-6	523	187	494	193						
	-4	568	194	538	200	507	207				
	-2	612	201	580	208	549	226	517	222		
	0	657	208	623	216	589	224	557	232	521	241
	2	701	215	667	224	631	232	597	241	561	250
	4	747	222	709	231	673	241	637	250	600	259
YDAJ 65NS7	-8	486	192	407	196						
	-6	530	200	502	205						
	-4	576	208	545	213	515	219				
	-2	619	216	589	222	557	229	526	235		
	0	665	224	633	231	599	238	566	245	530	253
	2	709	232	675	240	642	248	608	256	574	264
	4	752	240	718	248	684	257	648	266	614	274
YDAJ 66ST9	-8	553	207	523	213						
	-6	604	215	572	222						
	-4	656	224	621	231	585	238				
	-2	707	232	671	240	633	248	597	256		
	0	758	240	720	249	682	258	642	267	604	275
	2	809	248	770	258	730	267	690	277	650	287
	4	861	256	819	266	777	277	735	288	694	298
YDAJ 76ST9	-8	595	230								
	-6	650	240	614	246						
	-4	705	249	667	256						
	-2	758	258	718	267	680	275				
	0	813	268	771	277	730	287	690	296		
	2	868	277	825	288	781	298	737	308	694	318
	4	922	287	876	298	832	309	787	320	741	332
YDAJ 77XT9	-8	648	254								
	-6	707	265	667	272						
	-4	766	276	724	284						
	-2	825	287	781	296	737	305				
	0	884	298	838	308	792	318	747	328		
	2	944	309	895	320	847	331	800	342	752	352
	4	1003	320	952	331	903	343	853	355	804	367
YDAJ 77SU7	-8	656	242	619	251						
	-6	716	250	678	261	640	271				
	-4	777	259	735	270	694	281				
	-2	838	267	794	279	751	291	707	304		
	0	901	275	853	289	808	302	762	315		
	2	961	284	914	298	866	313	819	327	771	341
	4	1022	292	975	308	927	323	880	338	832	354
YDAJ 87SU7	-8	709	257	669	265						
	-6	770	266	728	276						
	-4	830	275	787	286	745	297				
	-2	891	284	846	296	802	308				
	0	956	294	910	307	863	320	815	333		
	2	1024	303	977	317	927	331	880	345	830	359
	4	1094	313	1043	328	994	343	941	358	891	373
YDAJ 97AU7	-8	764	286								
	-6	830	293	789	303						
	-4	897	302	849	314	804	325				
	-2	963	313	916	326	866	338				
	0	1034	324	982	338	933	351	882	364		
	2	1106	335	1053	350	999	364	948	379	895	394
	4	1184	346	1127	362	1072	378	1015	394	960	410
YDAJ 98XU7	-8	834	301								
	-6	904	313	857	323						
	-4	977	324	925	336	874	348				
	-2	1051	336	998	349	942	362				
	0	1127	348	1070	362	1015	377	958	391		
	2	1205	360	1146	376	1089	391	1030	396	971	422
	4	1288	373	1227	389	1165	406	1104	423	1043	439
YDAJ 99XU7	-8	889	325								
	-6	963	338	910	348						
	-4	1037	351	982	363	927	375				
	-2	1115	364	1058	377	1001	390				
	0	1195	377	1136	392	1077	406	1017	421		
	2	1279	391	1216	407	1155	423	1093	439	1030	455
	4	1368	405	1302	422	1237	439	1170	456	1106	474
YDAJ 99XW9	-8	933	321								
	-6	1013	333	960	345						
	-4	1093	344	1036	358	980	371				
	-2	1174	356	1115	371	1056	385	999	400		
	0	1262	368	1199	384	1138	400	1075	416		
	2	1349	380	1286	397	1222	415	1157	432	1094	449
	4	1442	392	1376	411	1309	430	1243	448	1176	467

Таблица 14 ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ МОДЕЛЕЙ YCAJ/YDAJ (R22, 30 % ЭТИЛЕНГЛИКОЛЯ)

Модель	LWT	Температура воздуха на входе в конденсатор, °C									
		25		30		35		40		45	
		C	P	C	P	C	P	C	P	C	P
YCAJ 44MR7	-8	208	70	195	72	183	74				
	-6	225	72	212	75	200	77				
	-4	242	75	230	78	217	81	205	83		
	-2	260	78	247	81	234	84	220	87	207	90
	0	279	80	265	84	252	87	239	90	224	94
	2	299	83	245	87	270	90	256	94	241	98
	4	320	86	305	90	290	95	275	98	260	102
YCAJ 55MR7	-8	239	84	225	87						
	-6	259	88	245	91						
	-4	278	91	264	94	249	97				
	-2	299	95	284	98	269	102	253	105		
	0	321	98	305	102	289	106	273	110	257	113
	2	344	102	327	106	311	110	294	114	277	118
	4	367	106	350	110	332	114	315	119	297	123
YCAJ 55ST7	-8	252	88	237	90						
	-6	275	91	260	94						
	-4	299	94	283	97	267	100				
	-2	322	98	305	101	289	110	272	108		
	0	346	101	328	105	310	109	293	112	274	117
	2	369	104	351	109	332	113	314	117	295	121
	4	393	108	373	112	354	117	335	121	316	126
YCAJ 65NS7	-8	256	93	214	95						
	-6	279	97	264	99						
	-4	303	101	287	104	271	107				
	-2	326	105	310	108	293	111	277	114		
	0	350	109	333	112	315	116	298	119	279	123
	2	373	112	355	116	338	120	320	124	302	128
	4	396	116	378	121	360	125	341	129	323	133
YCAJ 66ST9	-8	291	101	275	103						
	-6	318	105	301	108						
	-4	345	109	327	112	308	116				
	-2	372	112	353	116	333	120	314	124		
	0	399	116	379	121	359	125	338	129	318	134
	2	426	120	405	125	384	130	363	135	342	139
	4	453	124	431	129	409	135	387	140	365	145
YCAJ 76ST9	-8	313	112								
	-6	342	116	323	120						
	-4	371	121	351	125						
	-2	399	125	378	130	358	134				
	0	428	130	406	135	384	139	363	144		
	2	457	135	434	140	411	145	388	150	365	155
	4	485	139	461	145	438	150	414	156	390	161
YCAJ 77XT9	-8	341	124								
	-6	372	129	351	132						
	-4	403	134	381	138						
	-2	434	139	411	144	388	148				
	0	465	145	441	149	417	154	393	159		
	2	497	150	471	155	446	161	421	166	396	171
	4	528	155	501	161	475	167	449	173	423	178
YCAJ 77SU7	-8	345	118	326	122						
	-6	377	122	357	127	337	131				
	-4	409	126	387	131	365	136				
	-2	441	130	418	136	395	142	372	148		
	0	474	134	449	140	425	147	401	153		
	2	506	138	481	145	456	152	431	159	406	166
	4	538	142	513	149	488	157	463	164	438	172
YCAJ 87SU7	-8	373	125	352	129						
	-6	405	129	383	134						
	-4	437	134	414	139	392	144				
	-2	469	138	445	144	422	150				
	0	503	143	479	149	454	155	429	162		
	2	539	147	514	154	488	161	463	168	437	174
	4	576	152	549	159	523	166	495	174	469	181
YCAJ 97AU7	-8	402	139								
	-6	437	142	415	147						
	-4	472	147	447	152	423	158				
	-2	507	152	482	158	456	164				
	0	544	157	517	164	491	170	464	177		
	2	582	163	554	170	526	177	499	184	471	191
	4	623	168	593	176	564	183	534	191	505	199
YCAJ 98XU7	-8	439	146								
	-6	476	152	451	157						
	-4	514	158	487	163	460	169				
	-2	553	163	525	170	496	176				
	0	593	169	563	176	534	183	504	190		
	2	634	175	603	182	573	190	542	192	511	205
	4	678	181	646	189	613	197	581	205	549	213
YCAJ 99XU7	-8	468	158								
	-6	507	164	479	169						
	-4	546	170	517	176	488	182				
	-2	587	177	557	183	527	190				
	0	629	183	598	190	567	197	535	204		
	2	673	190	640	198	608	205	575	213	542	221
	4	720	196	685	205	651	213	616	222	582	230
YCAJ 99XW9	-8	491	156								
	-6	533	162	505	167						
	-4	575	167	545	174	516	180				
	-2	618	173	587	180	556	187	526	194		
	0	664	179	631	186	599	194	566	202		
	2	710	184	677	193	643	201	609	210	576	218
	4	759	190	724	199	689	209	654	218	619	227

\ Модель	LWT	Температура воздуха на входе в конденсатор, °C									
		25		30		35		40		45	
		C	P	C	P	C	P	C	P	C	P
YDAJ 44MR7	-8	416	140	390	144	366	148				
	-6	450	145	424	150	400	155				
	-4	484	150	460	156	434	161	410	167		
	-2	520	155	494	161	468	168	440	174	414	180
	0	558	161	530	167	504	174	478	181	448	188
	2	598	166	490	173	540	181	512	188	482	195
	4	640	171	610	179	580	189	550	195	520	203
YDAJ 55MR7	-8	478	169	450	174						
	-6	518	176	490	181						
	-4	556	183	528	189	498	195				
	-2	598	189	568	196	538	203	506	210		
	0	642	196	610	204	578	211	546	219	514	226
	2	688	204	654	212	622	220	588	228	554	236
	4	734	211	700	220	664	229	630	238	594	247
YDAJ 55ST7	-8	504	175	474	180						
	-6	550	182	520	187						
	-4	598	189	566	195	534	201				
	-2	644	195	610	202	578	219	544	216		
	0	692	202	656	210	620	217	586	225	548	234
	2	738	209	702	217	664	225	628	234	590	242
	4	786	216	746	225	708	234	670	243	632	252
YDAJ 65NS7	-8	512	186	428	190						
	-6	558	194	528	199						
	-4	606	202	574	207	542	213				
	-2	652	209	620	216	586	222	554	228		
	0	700	217	666	224	630	231	596	238	558	245
	2	746	225	710	233	676	240	640	248	604	256
	4	792	233	756	241	720	250	682	258	646	266
YDAJ 66ST9	-8	582	201	550	207						
	-6	636	209	602	215						
	-4	690	217	654	224	616	231				
	-2	744	225	706	233	666	241	628	249		
	0	798	233	758	241	718	250	676	259	636	267
	2	852	240	810	250	768	260	726	269	684	279
	4	906	248	862	259	818	269	774	279	730	290
YDAJ 76ST9	-8	626	224								
	-6	684	233	646	239						
	-4	742	242	702	249						
	-2	798	251	756	259	716	267				
	0	856	260	812	269	768	278	726	287		
	2	914	269	868	279	822	289	776	299	730	309
	4	970	278	922	289	876	300	828	311	780	322
YDAJ 77XT9	-8	682	247								
	-6	744	257	702	264						
	-4	806	268	762	276						
	-2	868	278	822	287	776	296				
	0	930	289	882	299	834	308	786	318		
	2	994	300	942	310	892	321	842	332	792	342
	4	1056	310	1002	322	950	333	898	345	846	357
YDAJ 77SU7	-8	690	235	652	244						
	-6	754	243	714	253	674	263				
	-4	818	251	774	262	730	273				
	-2	882	259	836	271	790	283	744	295		
	0	948	267	898	280	850	293	802	306		
	2	1012	276	962	289	912	303	862	317	812	331
	4	1076	284	1026	299	976	314	926	329	876	344
YDAJ 87SU7	-8	746	249	704	258						
	-6	810	258	766	268						
	-4	874	267	828	278	784	288				
	-2	938	276	890	288	844	299				
	0	1006	285	958	298	908	310	858	323		
	2	1078	294	1028	308	976	322	926	335	874	174
	4	1152	303	1098	318	1046	333	990	347	938	362
YDAJ 97AU7	-8	804	277								
	-6	874	284	830	294						
	-4	944	294	894	305	846	315				
	-2	1014	304	964	316	912	328				
	0	1088	315	1034	328	982	341	928	354		
	2	1164	325	1108	339	1052	354	998	368	942	382
	4	1246	336	1186	351	1128	367	1068	382	1010	398
YDAJ 98XU7	-8	878	292								
	-6	952	304	902	314						
	-4	1028	315	974	326	920	338				
	-2	1106	327	1050	339	992	352				
	0	1186	338	1126	352	1068	366	1008	379		
	2	1268	350	1206	365	1146	380	1084	384	1022	410
	4	1356	362	1292	378	1226	394	1162	410	1098	426
YDAJ 99XU7	-8	936	316								
	-6	1014	328	958	338						
	-4	1092	340	1034	352	976	364				
	-2	1174	353	1114	366	1054	379				
	0	1258	366	1196	380	1134	395	1070	409		
	2	1346	379	1280	395	1216	410	1150	426	1084	441
	4	1440	393	1370	410	1302	426	1232	443	1164	460
YDAJ 99XW9	-8	982	312								
	-6	1066	323	1010	335						
	-4	1150	334	1090	347	1032	360				
	-2	1236	346	1174	360	1112	374	1052	389		
	0	1328	357	1262	373	1198	388	1132	404		
	2	1420	369	1354	386	1286	403	1218	419	1152	436
	4	1518	380	1448	399	1378	417	1308	435	1238	453

Рис. 3 **РЕКОМЕНДУЕМЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ РАСТВОРОВ ЭТИЛЕНГЛИКОЛЯ**

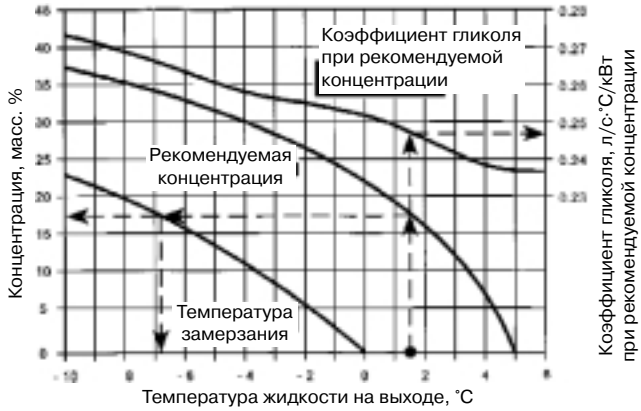


Рис. 4 **КОЭФФИЦИЕНТЫ ДЛЯ ДРУГИХ КОНЦЕНТРАЦИЙ РАСТВОРОВ ЭТИЛЕНГЛИКОЛЯ**

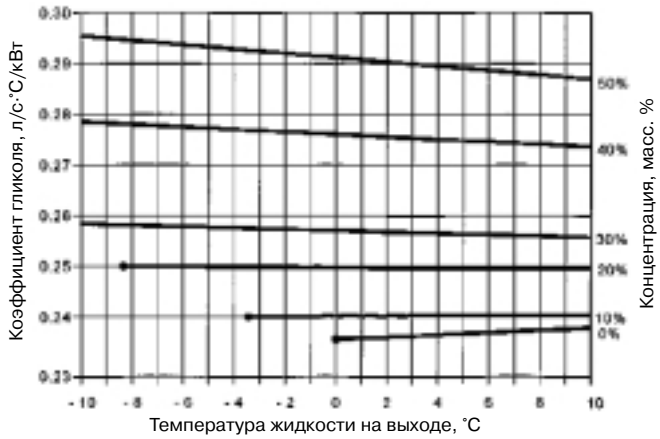


Рис. 5 **РЕКОМЕНДУЕМЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ РАСТВОРОВ ПРОПИЛЕНГЛИКОЛЯ**

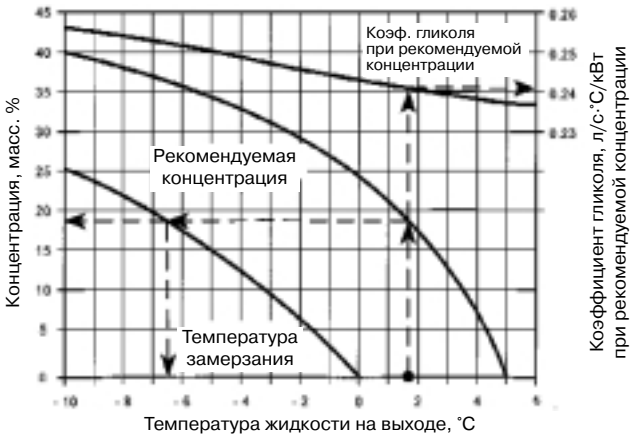


Рис. 6 **КОЭФФИЦИЕНТЫ ДЛЯ ДРУГИХ КОНЦЕНТРАЦИЙ РАСТВОРОВ ПРОПИЛЕНГЛИКОЛЯ**

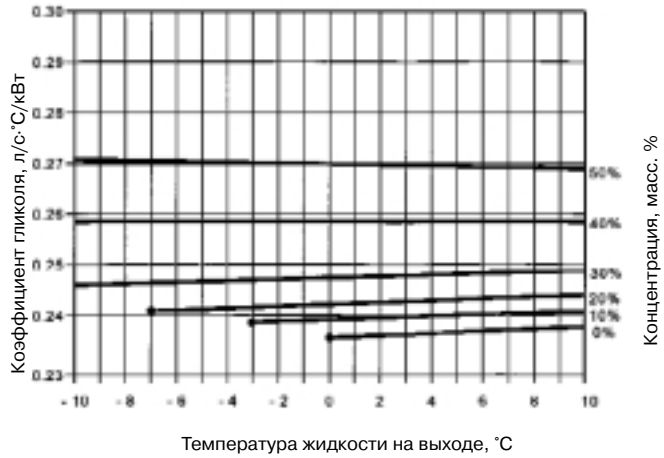


Рис. 7 **ПОПРАВОЧНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ ПАДЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ ЭТИЛЕНГЛИКОЛЯ**

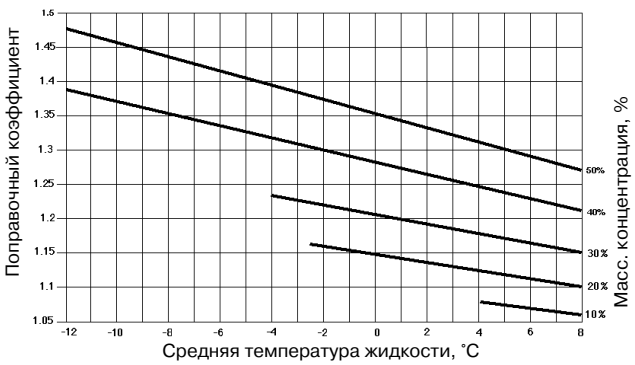


Рис. 8 **ПОПРАВОЧНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ ПАДЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ ПРОПИЛЕНГЛИКОЛЯ**

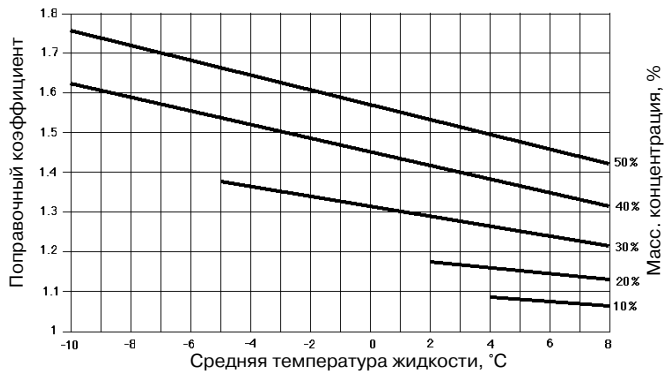


Таблица 15 **ПОПРАВОЧНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ**

ДЛЯ КОРРЕКТИРОВКИ ДАННЫХ, ПОЛУЧЕННЫХ ПРИ 30%-М РАСТВОРЕ ЭТИЛЕНГЛИКОЛЯ

Концентр., масс. %	ЭТИЛЕНГЛИКОЛЬ		ПРОПИЛЕНГЛИКОЛЬ	
	Попр. коэф. производ.	Коэф. потреб. мощности	Попр. коэф. производ.	Коэф. потреб. мощности
10	1.045	1.02	1.07	1.025
20	1.020	1.01	1.04	1.015
30	1.000	1.00	1.00	1.000
40	0.970	0.99	0.95	0.985
50	0.940	0.98	0.90	0.970

ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ ВОДЫ

Рис. 9 ИСПАРИТЕЛЬ

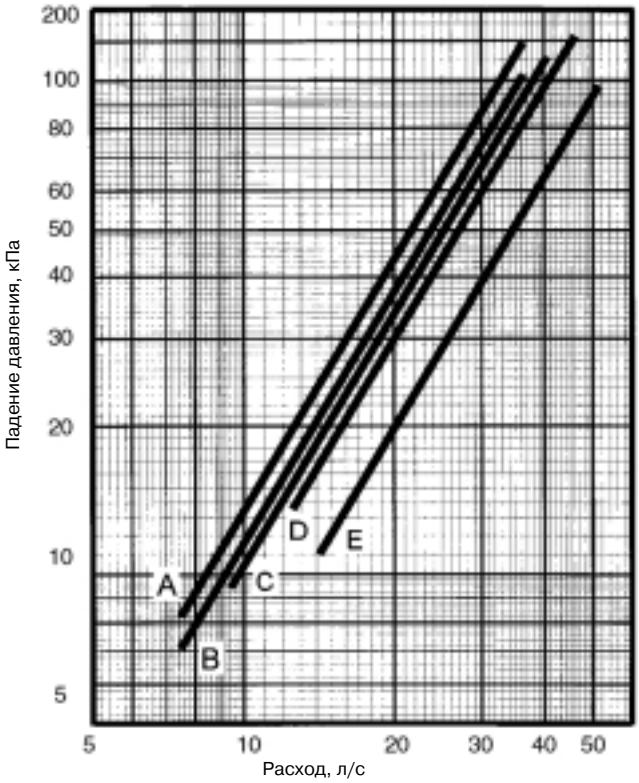
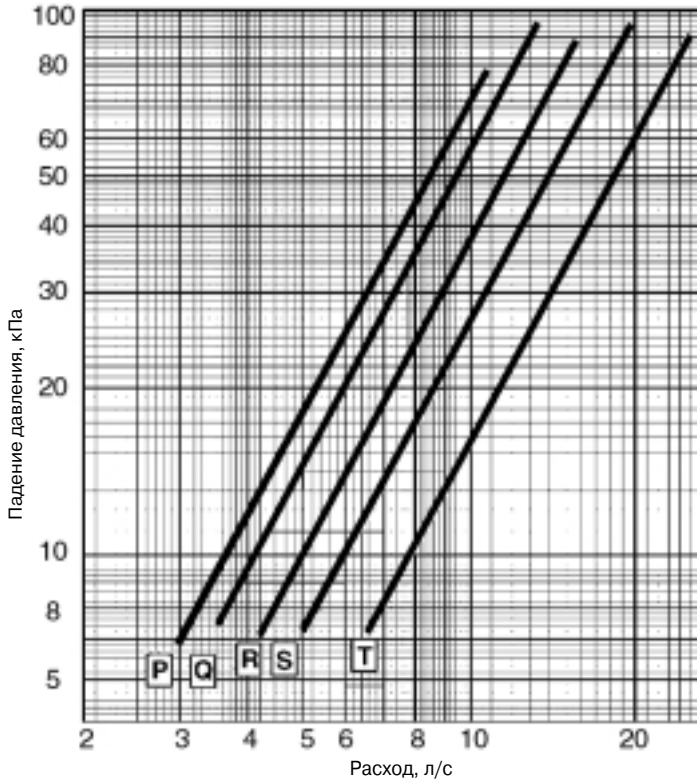


Рис. 10 ТЕПЛОУТИЛИЗИРУЮЩИЕ КОНДЕНСАТОРЫ



МОДЕЛИ НА R22 и R407C			
Модель YCAJ	**Линия**	**Модель YDAJ**	**Линия**
44MR7	A	44MR7	A
55MR7	A	55MR7	A
55ST7	C	55ST7	C
65NS7	B	65NS7	B
66ST9	C	66ST9	C
76ST9	C	76ST9	C
77XT9	E	77XT9	E
77SU7	C	77SU7	C
87SU7	C	87SU7	C
97AU7	D	97AU7	D
98XU7	E	98XU7	E
99XU7	E	99XU7	E
99XW9	E	99XW9	E

МОДЕЛИ НА R134a			
Модель YCAJ	**Линия**	**Модель YDAJ**	**Линия**
44MR7	A	44MR7	A
55MR7	A	55MR7	A
75MS7	A	75MS7	A
77MT7	A	77MT7	A
88ST7	C	88ST7	C
89ST9	C	89ST9	C
99ST9	C	99ST9	C
89AW9	D	89AW9	D
99AW9	D	99AW9	D

Модели на R22 и R407C	Система 1	Система 2	Модели на R134a	Система 1	Система 2
44MR7	Q	—	44MR7	P	—
55MR7	Q	—	55MR7	P	—
55ST7	Q	—	75MS7	Q	—
65NS7	S	—	77MT7	Q	—
66ST9	S	—	88ST7	R	—
76ST9	S	—	98ST9	S	—
77XT9	S	—	99ST9	S	—
77SU7	S	SA	98AW9	S	R
87SU7	T	S	99AW9	S	S
97AU7	T	T			
98XU7	T	T			
99XU7	T	T			
99XW9	T	T			

Примечание:
Модель YDAJ оснащена двумя одинаковыми по мощности испарителями, поэтому значение общего расхода следует разделить на два, прежде чем определять значение падения давления для каждого испарителя.

Таблица 16 ФИЗИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ УСТАНОВОК YCAJ НА R134a

Модель YCAJ				44MR7	55MR7	75MS7	77MT7	88ST7
Компрессор	число контуров хладагента			2	2	2	2	2
	модель	система 1		JS43-M	JS44-M	JS64-M	JS64-N	JS83-P
		система 2		JS43-M	JS44-M	JS44-M	JS64-N	JS83-P
	число цилиндров			4+4	4+4	6+4	6+6	8+8
	скорость		об/мин	1450	1450	1450	1450	1450
	загрузка маслом		л	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8
	число ступеней производительности			5	5	6	7	6
Охладитель	модель охладителя DXC			1408A	1408A	1408A	1408A	1608A
	число контуров			2	2	2	2	2
	объем воды		л	135	135	135	135	150
Конденсатор	число модулей конденсатора			1	1	1	1	1
	площадь поверхности		$м^2$	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8
	число рядов труб			3	3	4+3	4	4
Вентиляторы	число			4	4	4	4	4
	стандартные (950 об/мин)	полная мощность	кВт	2.2	2.2	2.2	2.2	3.8
		полный расход воздуха	$м^3/с$	29.1	29.1	28.6	27.6	33.5
		статическое давление	Па	20	20	20	20	20
	низкоскоростные (730 об/мин)	полная мощность	кВт	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
		полный расход воздуха	$м^3/с$	26.0	26.0	25.5	25.0	31.0
		статическое давление	Па	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
	малошумные (950 об/мин)	полная мощность	кВт	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8
		полный расход воздуха	$м^3/с$	29.1	29.1	28.6	27.6	33.5
		статическое давление	Па	100	100	100	100	100
Загрузка хладагентом		стандартный охладитель	кг	32+32	35+35	40+37	40+40	45+45
Масса	алюминиевые ребра	транспортировочная	кг	3865	3935	4145	4250	4775
		рабочая	кг	4000	4670	4295	4375	4925
	медные ребра	транспортировочная	кг	4325	4395	4665	4830	4355
		рабочая	кг	4460	4518	4815	4955	5505
Размеры	длина		мм	2960	2960	2960	2960	2960
	ширина		мм	2315	2315	2315	2315	2315
	высота		мм	2480	2480	2480	2480	2480

Модель YCAJ				98ST9	99ST9	98AW9	99AW9
Компрессор	число контуров хладагента			2	2	2	2
	модель	система 1		JS84-P	JS84-Q	JS84-P	JS84-Q
		система 2		JS83-Q	JS84-Q	JS83-Q	JS84-Q
	число цилиндров			8+8	8+8	8+8	8+8
	скорость		об/мин	1450	1450	1450	1450
	загрузка маслом		л	22.8	22.8	22.8	22.8
	число ступеней производительности			6	6	8	8
Охладитель	модель охладителя DXC			1608A	1608A	1808A	1808A
	число контуров			2	2	2	2
	объем воды		л	150	150	175	175
Конденсатор	число модулей коненсатора			1	1	1	1
	площадь поверхности		$м^2$	11.8	11.8	11.8	11.8
	число рядов труб			4	4	4	3
Вентиляторы	число			4	4	8	8
	стандартные (950 об/мин)	полная мощность	кВт	3.8	3.8	3.8	3.8
		полный расход воздуха	$м^3/с$	33.5	33.5	67.0	67.0
		статич. давление	Па	20	20	20	20
	низкоскоростные (730 об/мин)	полная мощность	кВт	1.7	1.7	1.7	1.7
		полный расход воздуха	$м^3/с$	31.0	31.0	62.0	62.0
		статич. давление	Па	10.0	10.0	10.0	10
	малошумные (950 об/мин)	полная мощность	кВт	3.8	3.8	3.8	3.8
		полный расход воздуха	$м^3/с$	33.5	33.5	67.0	67.0
		статич. давление	Па	100	100	100	100
Загрузка хладагентом		стандартный охладитель	кг	50+45	50+50	63+71	63+71
Масса	алюминиевые ребра	транспортировочная	кг	4845	4850	6755	6855
		рабочая	кг	4995	5055	6905	7005
	медные ребра	транспортировочная	кг	5425	5430	7915	8015
		рабочая	кг	5575	5635	8605	8165
Размеры		длина	мм	2960	2960	5805	5805
		ширина	мм	2315	2315	2315	2315
		высота	мм	2480	2480	2480	2480

Таблица 17 ФИЗИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ УСТАНОВОК YCAJ НА R407C

Модель YCAJ				44MR7	55MR7	55ST7	65NS7	66ST9	76ST9	77XT9
Компрессор	число контуров хладагента			2	2	2	2	2	2	2
	модель	система 1		JS43-M	JS44-P	JS44-P	JS63-Q	JS63-Q	JS64-S	JS64-S
		система 2		JS43-M	JS44-P	JS44-P	JS44-P	JS63-Q	JS63-Q	JS64-S
	число цилиндров			4+4	4+4	4+4	6+4	6+6	6+6	6+6
	скорость		об/мин	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450
	загрузка маслом		л	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8
	число ступеней производительности			5	5	5	6	7	7	7
Охладитель	модель охладителя DXC			1408A	1408A	1608A	1408A	1608A	1608A	2008A
	число контуров			2	2	2	2	2	2	2
	объем воды		л	135	135	150	127	150	150	205
Конденсатор	число модулей конденсатора			1	1	1	1	1	1	1
	площадь поверхности		$м^2$	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8
	число рядов труб			3	3	4	4-3	4	4	4
Вентиляторы	число			4	4	4	4	4	4	4
	стандартные (950 об/мин)	полная мощность	кВт	2.2	2.2	2.2	2.2	3.8	3.8	3.8
		полный расход воздуха	$м^3/с$	29.1	29.1	27.6	28.6	33.5	33.5	33.5
		статическое давление	Па	20	20	20	20	20	20	20
	низкоскоростные (730 об/мин)	полная мощность	кВт	1.4	1.4	1.4	1.4	1.7	1.7	1.7
		полный расход воздуха	$м^3/с$	26.0	26.0	26.0	25.5	31.0	31.0	31.0
		статическое давление	Па	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
	малошумные (950 об/мин)	полная мощность	кВт	3.8	3.8	3.8	3.8	4.1	4.1	4.1
		полный расход воздуха	$м^3/с$	29.1	29.1	27.6	28.6	33.5	33.5	33.5
		статическое давление	Па	100	100	100	100	100	100	100
Теплоутилизир. конденсатор	модель BPC			51	51	51	73	73	73	73
	число			1	1	1	1	1	1	1
	объем воды		л	39	39	39	59	59	59	59
Загрузка хладагентом	стандартный охладитель		кг	32+32	35+35	38+38	40+37	44+44	50+44	52+52
	теплоутилизирующий охладитель		кг	50+32	53+35	56+38	64+37	68+44	74+44	76+52
Масса	алюминиевые ребра рабочая	транспортировочная	кг	3865	3935	4170	4120	4505	4575	4840
		кг	4000	4070	4320	4245	4655	4725	5045	
	медные ребра	транспортировочная	кг	4235	4395	4750	4640	5085	5155	5420
		рабочая	кг	4460	4530	4900	4765	5235	5305	5625
	общая теплоутилизирующей установки		кг	390	390	390	520	520	520	520
Размеры	длина		мм	2960	2960	2960	2960	2960	2960	2960
	ширина		мм	2315	2315	2315	2315	2315	2315	2315
	высота		мм	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480
Размеры теплоутилизирующей установки	длина		мм	3404	3404	3404	3404	3404	3404	3404
	ширина		мм	2315	2315	2315	2315	2315	2315	2315
	высота		мм	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480

Модель YCAJ				77SU7	87SU7	97AU7	98XU7	99XU7	99XW9
Компрессор	число контуров хладагента			2	2	2	2	2	2
	модель	система 1		JS64-S	JS83-S	JS84-T	JS84-T	JS84-T	JS84-T
		система 2		JS64-S	JS64-S	JS64-S	JS83-S	JS84-T	JS84-T
	число цилиндров			6+6	8+6	8+6	8+8	8+8	8+8
	скорость		об/мин	1450	1450	1450	1450	1450	1450
	загрузка маслом		л	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8
	число ступеней производительности			6	7	7	7	8	8
Охладитель	модель охладителя DXC			1608A	1608A	1808A	2008A	2008A	2008A
	число контуров			2	2	2	2	2	2
	объем воды		л	150	150	175	205	205	205
Конденсатор	число модулей конденсатора			2	2	2	2	2	2
	площадь поверхности		$м^2$	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6
	число рядов труб			3	3	3	3	3	4
Вентиляторы	число			8	8	8	8	8	8
	стандартные (950 об/мин)	полная мощность	кВт	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	3.8
		полный расход воздуха	$м^3/с$	58.2	58.2	58.2	58.2	58.2	67.0
		статическое давление	Па	20	20	20	20	20	20
	низкоскоростные (730 об/мин)	полная мощность	кВт	1.4	1.4	1.4	1.4	1.7	1.7
		полный расход воздуха	$м^3/с$	52.0	52.0	52.0	52.0	52.0	62.0
		статическое давление	Па	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
	малошумные (950 об/мин)	полная мощность	кВт	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8
		полный расход воздуха	$м^3/с$	58.2	58.2	58.2	58.2	58.2	67.0
		статическое давление	Па	100	100	100	100	100	100
Теплоутилизир. конденсатор	модель BPC			73	73+98	98	98	98	98
	число			2	1+1	2	2	2	2
	объем воды		л	118	136	154	154	154	154
Загрузка хладагентом	стандартный охладитель		кг	55+62	59+62	63+62	63+71	63+71	66+74
	теплоутилизирующий охладитель		кг	79+86	90+86	94+93	94+102	94+102	97+105
Масса	алюминиевые ребра	транспортировочная	кг	6210	6230	6635	6795	6895	7045
		рабочая	кг	6360	6377	6811	7000	7100	7250
	медные ребра	транспортировочная	кг	7145	7165	7570	7730	7830	8635
		рабочая	кг	7296	7313	7747	7936	8030	8842
	общая теплоутилизирующей установки		кг	1040	1183	119	1315	1315	1315
Размеры	длина		мм	5805	5805	5805	5805	5805	5805
	ширина		мм	2315	2315	2315	2315	2315	2315
	высота		мм	2480	2480	2480	2480	2480	2480
Размеры теплоутилизирующей установки	длина		мм	6251	6251	6251	6251	6251	6251
	ширина		мм	2315	2315	2315	2315	2315	2315
	высота		мм	2480	2480	2480	2480	2480	2480

Таблица 18 ФИЗИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ УСТАНОВОК YCAJ НА R134a

Модель YDAJ				44MR7	55MR7	75MS7	77MT7	88ST7
Компрессор	число контуров хладагента			4	4	4	4	4
	модель	система 1		JS43-M	JS44-M	JS64-M	JS64-N	JS83-P
		система 2		JS43-M	JS44-M	JS44-M	JS64-N	JS83-P
	число цилиндров			4+4+4+4	4+4+4+4	6+6+4+4	6+6+6+6	8+8+8+8
	скорость		об/мин	1450	1450	1450	1450	1450
	загрузка маслом		л	45.6	45.6	45.6	45.6	45.6
	число ступеней производительности			8	8	10	12	16
Охладитель	модель охладителя DXC			1408A	1408A	1408A	1408A	1608A
	число контуров			2	2	2	2	2
	объем воды		л	270	270	270	270	300
Конденсатор	число модулей конденсатора			2	2	2	2	2
	площадь поверхности		$м^2$	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6
	число рядов труб			3	3+4	4	4	4
Вентиляторы	число			8	8	8	8	8
	стандартные (950 об/мин)	полная мощность	кВт	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
		полный расход воздуха	$м^3/с$	58.2	58.2	57.2	55.2	55.2
		статическое давление	Па	20	20	20	20	20
	низкоскоростные (730 об/мин)	полная мощность	кВт	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
		полный расход воздуха	$м^3/с$	52.0	52.0	51.0	50.0	50.0
		статическое давление	Па	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
	малошумные (950 об/мин)	полная мощность	кВт	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8
		полный расход воздуха	$м^3/с$	58.2	52	51	49.2	49.2
		статическое давление	Па	100	100	100	100	100
Загрузка хладагентом		стандартный охладитель	кг	32+32	35+35	40+37	40+40	45+45
Масса	алюминиевые ребра	транспортировочная	кг	7730	7870	8290	8500	9550
		рабочая	кг	8000	8140	8590	8750	9850
	медные ребра	транспортировочная	кг	8650	8790	9330	9660	8710
		рабочая	кг	8920	8140	9630	9910	11010
Размеры	длина		мм	5950	5950	5950	5950	5950
	ширина		мм	2315	2315	2315	2315	2315
	высота		мм	2480	2480	2480	2480	2480

Модель YDAJ				98ST9	99ST9	98AW9	99AW9
Компрессор	число контуров хладагента			4	4	4	4
	модель	система 1		JS84-P	JS84-Q	JS84-P	JS84-Q
		система 2		JS83-Q	JS84-Q	JS83-Q	JS84-Q
	число цилиндров			8+8+8+8	8+8+8+8	8+8+8+8	8+8+8+8
	скорость		об/мин	1450	1450	1450	1450
	загрузка маслом		л	45.6	45.6	45.6	45.6
	число ступеней производительности			16	16	16	16
Охладитель	модель охладителя DXC			1608A	1608A	1808A	1808A
	число контуров			2	2	2	2
	объем воды		л	300	300	350	350
Конденсатор	число модулей коненсатора			2	2	2	2
	площадь поверхности		$м^2$	23.6	23.6	97.2	97.2
	число рядов труб			4	4	4	3
Вентиляторы	число			8	8	16	16
	стандартные (950 об/мин)	полная мощность	кВт	3.8	3.8	3.8	3.8
		полный расход воздуха	$м^3/с$	67.0	67.0	134.0	134.0
		статич. давление	Па	20	20	20	20
	низкоскоростные (730 об/мин)	полная мощность	кВт	1.7	1.7	1.7	1.7
		полный расход воздуха	$м^3/с$	62.0	62.0	124.0	124.0
		статич. давление	Па	20.0	20.0	20.0	20
	малошумные (950 об/мин)	полная мощность	кВт	4.1	4.1	4.1	4.1
		полный расход воздуха	$м^3/с$	67.0	67.0	134.0	134.0
		статич. давление	Па	100	100	100	100
Загрузка хладагентом		стандартный охладитель	кг	50+45	50+50	63+71	63+71
Масса	алюминиевые ребра	транспортировочная	кг	9690	9780	13510	13710
		рабочая	кг	9990	10110	13310	14010
	медные ребра	транспортировочная	кг	10850	10860	15830	16030
		рабочая	кг	11150	11270	16130	16330
Размеры		длина	мм	5950	5950	11640	11640
		ширина	мм	2315	2315	2315	2315
		высота	мм	2480	2480	2480	2480

Таблица 19 ФИЗИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ УСТАНОВОК YDAJ НА R22 И R407C

Модель YDAJ				44MR7	55MR7	55ST7	65NS7	66ST9	76ST9
Компрессор	число контуров хладагента			4	4	4	4	4	4
	модель	система 1		JS43-M	JS44-P	JS44-P	JS63-Q	JS63-Q	JS64-S
		система 2		JS43-M	JS44-P	JS44-P	JS44-P	JS63-Q	JS63-Q
	число цилиндров			4+4+4+4	4+4+4+4	4+4+4+4	6+6+4+4	6+6+6+6	6+6+6+6
	скорость		об/мин	1450	1450	1450	1450	1450	1450
	загрузка маслом		л	45.6	45.6	45.6	45.6	45.6	45.6
	число ступеней производительности			8	8	8	10	12	12
Охладитель	модель охладителя DXC			1408A	1408A	1608A	1408A	1608A	1608A
	число контуров			2	2	2	2	2	2
	объем воды		л	270	270	300	254	300	300
Конденсатор	число модулей конденсатора			2	2	2	2	2	2
	площадь поверхности		$м^2$	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6
	число рядов труб			3	3	4	4+3	4	4
Вентиляторы	число			8	8	8888			
	стандартные (950 об/мин)	полная мощность	кВт	2.2	2.2	2.2	2.2	3.8	3.8
		полный расход воздуха	$м^3/с$	58.2	58.2	55.2	57.2	67.0	67.0
		статическое давление	Па	20	20	20	20	20	20
	низкоскоростные (730 об/мин)	полная мощность	кВт	1.4	1.4	1.4	1.4	1.7	1.7
		полный расход воздуха	$м^3/с$	52.0	52.0	50.0	51.0	62.0	62.0
		статическое давление	Па	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
	малошумные (950 об/мин)	полная мощность	кВт	3.8	3.8	3.8	3.8	4.1	4.1
		полный расход воздуха	$м^3/с$	58.2	58.2	55.2	57.2	67.0	67.0
		статическое давление	Па	100	100	100	100	100	100
Теплоутилизир. конденсатор	модель			51	51	51	73	73	73
	число			2	2	2	2	2	2
	объем воды		л	78	78	118	118	118	118
Загрузка хладагентом	стандартный охладитель		кг	32+32	35+35	38+38	40+37	44+44	50+44
	теплоутилизирующий охладитель		кг	50+32	53+35	56+38	64+37	68+44	74+44
Масса	алюминиевые ребра	транспортировочная	кг	7730	7870	8340	8240	9010	9150
		рабочая	кг	8000	8140	8640	8490	9310	9450
	медные ребра	транспортировочная	кг	8650	8790	9500	9280	10170	10310
		рабочая	кг	8920	9060	9800	9530	10470	10610
	общая теплоутилизирующей установки		кг	780	780	780	1040	1040	1040
Размеры	длина		мм	5950	5950	5950	5950	5950	5950
	ширина		мм	2315	2315	2315	2315	2315	2315
	высота		мм	2480	2480	2480	2480	2480	2480
Размеры теплоутилизирующей установки	длина		мм	7690	7690	7690	7690	7690	7690
	ширина		мм	2315	2315	2315	2315	2315	2315
	высота		мм	2480	2480	2480	2480	2480	2480

Модель YDAJ				77XT9	87SU7	97AU7	98XU7	99XU7	99XW9
Компрессор	число контуров хладагента			4	4	4	4	4	4
	модель	система 1		JS64-S	JS83-S	JS84-T	JS84-T	JS84-T	JS84-T
		система 2		JS64-S	JS64-S	JS64-S	JS83-S	JS84-T	JS84-T
	число цилиндров			6+6+6+6	8+8+6+6	8+8+6+6	8+8+8+8	8+8+8+8	8+8+8+8
	скорость		об/мин	1450	1450	1450	1450	1450	1450
	загрузка маслом		л	45.6	45.6	45.6	45.6	45.6	45.6
	число ступеней производительности			12	14	14	16	16	16
Охладитель	модель охладителя DXC			1608A	1608A	1808A	2008A	2008A	2008A
	число контуров			2	2	2	2	2	2
	объем воды		л	410	300	350	410	410	410
Конденсатор	число модулей конденсатора			2	4	4	4	4	4
	площадь поверхности		$м^2$	23.6	47.2	47.2	47.2	47.2	47.2
	число рядов труб			4	3	3	3	3	4
Вентиляторы	число			8	16	16	16	16	16
	стандартные (950 об/мин)	полная мощность	кВт	3.8	2.2	2.2	2.2	2.2	3.8
		полный расход воздуха	$м^3/с$	67.0	116.4	116.4	116.4	116.4	134.0
		статическое давление	Па	20	20	20	20	20	20
	низкоскоростные (730 об/мин)	полная мощность	кВт	1.7	1.4	1.4	1.4	1.4	3
		полный расход воздуха	$м^3/с$	62.0	104.0	104.0	104.0	104.0	124.0
		статическое давление	Па	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
	малошумные (950 об/мин)	полная мощность	кВт	4.1	3.8	3.8	3.8	3.8	4.1
		полный расход воздуха	$м^3/с$	67.0	116.4	116.4	116.4	116.4	134.0
		статическое давление	Па	100	100	100	100	100	100
Теплоутилизир. конденсатор	модель			73					
	число			2					
	объем воды		л	118					
Загрузка хладагентом	стандартный охладитель		кг	52+52	59+62	63+62	63+71	63+71	66+74
	теплоутилизирующий охладитель		кг	76+52					
Масса	алюминиевые ребра	транспортировочная	кг	9690	9690	13270	13390	13790	14090
		рабочая	кг	10090	12754	13622	14000	14200	14500
	медные ребра	транспортировочная	кг	10840	14330	15140	15460	15660	17270
		рабочая	кг	11250	14626	15494	15872	16027	17684
	общая теплоутилизирующей установки		кг	1040					
Размеры	длина		мм	5950	11640	11640	11640	11640	11640
	ширина		мм	2315	2315	2315	2315	2315	2315
	высота		мм	2480	2480	2480	2480	2480	2480
Размеры теплоутилизирующей установки	длина		мм	7690					
	ширина		мм	2315					
	высота		мм	2410					

Таблица 20 ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ (400 В, 3 фазы, 50 Гц)

		Охладители со стандартными вентиляторами							Стандартные вентиляторы (прибавить)			Малошумные вентиляторы (вычесть)		
		Макс. холодопр.		Макс. ток, А			Стартовый ток, А							
	Пункт	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Хладагент	Типоразмер	Мощность YCAJ	Мощность YDAJ	Одинарный электрический пускатель	Система 1 YCAJ, YDAJ 1 и 3	Система 2 YDAJ, YDAJ 2 и 4	Запуск с частичным использованием обмотки	«звезда—треугольник»	Всего устройства, кВт	Одинарный электрический пускатель	Ток, А (на систему)	Всего устройства, кВт	Одинарный электрический пускатель	Ток, А (на систему)
R134a	44 MR7	78	156	152	76	76	297	NA	8(16)	11	5.5	3(6)	7	3.5
	55 MR7	100	200	177	89	89	297	NA	8(16)	11	5.5	3(6)	7	3.5
	75 MS7	119	238	206	89	118	346	NA	8(16)	11	5.5	3(6)	7	3.5
	77 MT7	138	276	235	118	118	346	NA	8(16)	11	5.5	3(6)	7	3.5
	88 ST7	148	296	245	122	122	356	161	8(16)	11	5.5	3(6)	7	3.5
	88 ST9	170	340	304	134	170	482	218	1(2)	6	3	8(16)	15	7.5
	99 ST9	192	384	339	170	170	482	218	1(2)	6	3	8(16)	15	7.5
	89 AW9	179	358	287	127	160	482	218	2(4)	12	6	16(32)	25	15
	99 AW9	199	398	320	160	160	482	218	2(4)	12	6	16(32)	25	15
R22	44 MR7	124	248	202	101	101	283	147	8(16)	11	5.5	3(6)	7	3.5
	55 MR7	160	320	254	127	127	356	161	8(16)	11	5.5	3(6)	7	3.5
	55 ST7	160	320	254	127	127	356	161	8(16)	11	5.5	3(6)	7	3.5
	65 NS7	167	334	279	151	127	482	218	8(16)	11	5.5	3(6)	7	3.5
	66 ST9	185	370	312	156	156	482	218	1(2)	6	3	8.5(16)	15	7.5
	76 ST9	206	412	344	188	156	578	260	1(2)	6	3	8.5(16)	15	7.5
	77 XT9	227	454	376	188	188	578	260	1(2)	6	3	8.5(16)	15	7.5
	77 SU7	213	426	372	186	186	578	260	15(30)	22	11	6(12)	12	7.5
	87 SU7	226	452	388	202	186	578	260	15(30)	22	11	6(12)	12	7.5
	97 AU7	249	498	418	230	188	725	320	15(30)	22	11	6(12)	12	7.5
	98 XU7	248	496	440	235	205	725	320	15(30)	22	11	6(12)	12	7.5
	99 XU7	265	530	470	235	235	725	320	15(30)	22	11	6(12)	12	7.5
	99 XW9	292	584	476	238	238	725	320	2(4)	11	5.5	7(34)	25	12.5

ОБЩАЯ МОЩНОСТЬ, кВт (пп. 1, 2)

Используйте значения из п. 1 для моделей YCAJ и из п. 2 для моделей YDAJ.

При наличии вентиляторов высокого давления вместо стандартных вентиляторов добавьте цифры из п. 8.

При наличии вентиляторов с низким уровнем шума вычтите цифры, приведенные в п. 11. Значения в скобках для моделей YDAJ. Общая холодопроизводительность предполагает температуру охлажденной воды на выходе 6 °C и температуру воздуха 45 °C. Для номинальной производительности при температуре охлажденной воды на выходе 12 °C и температуре воздуха 35 °C умножьте результат на 0,83.

ОДИНАРНЫЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПУСКАТЕЛЬ (п. 3)

Дополнительное устройство на моделях YCAJ вместо двух стандартных для каждой компрессорно-вентиляторной системы.

На моделях YDAJ имеются две панели управления, значение п. 3 даны для каждой из панелей, если используется одинарный электрический пускатель.

Стандартные модели оснащены четырьмя пускателями, каждый из из них обслуживает отдельную компрессорно-вентиляторную систему.

При наличии вентиляторов высокого давления или малошумных соответственно добавьте или вычтите значения, указанные в пп. 9 или 12 для моделей YCAJ и для каждого из двух включателей на моделях YDAJ. Результат используйте для подбора электрокабеля.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПУСКАТЕЛЬ (пп. 4 и 5)

Стандартные холодильные установки YCAJ имеют один электрический включатель пуска (значения из пп. 4 и 5). Модели YDAJ имеют два включателя пуска (пп. 4 и 5).

При наличии вентиляторов высокого давления или малошумных соответственно добавьте или вычтите значения, указанные в пп. 10 или 13 для каждой компрессорно-вентиляторной системы. Результат используйте для подбора электрокабеля.

ТОК ПУСКА (пп. 6 и 7)

Приведены значения для самых больших компрессоров.

Напряжение 400 Вт. Для напряжения 380 Вт (за пределами Европы) умножьте значения на 1,05.

СХЕМЫ ЭЛЕКТРОПОДКЛЮЧЕНИЙ

Установки стандартные и с амортизаторами

Для всех установок требуется один трехфазный источник питания плюс заземление. Один источник должен быть соединен с каждой из двух токоподводящих секций в панели управления.

Требуется также отдельный источник питания, соединенный с вводами заказчика в центр общей силовой секции панели управления. Этот источник питания предназначен для системы управления и может иметь однофазное соединение на 220/240В для установок с 4-проводными блоками питания или двухфазное соединение (380/415В) для установок с 3-проводными блоками питания.

Установки с общим входным питанием

Для установок, снабженных общим входным источником питания, требуется лишь одно 3-фазное 4-проводное соединение плюс заземление на каждую панель управления или одно 3-фазное 3-проводное соединение плюс заземление для установок с 3-проводным блоком питания

Все источники питания для установки должны быть подведены от одного главного разъединителя (выключателя), не поставляемого фирмой York

Нулевые контакты силового отсека

Вся проводка на нулевые контакты (низкого напряжения) требует питания от потребителя с максимальным напряжением 240 В. Потребитель ДОЛЖЕН особенно тщательно обеспечить вывод источников питания на нулевые контакты с учетом общего п.а отключения (общего выключателя). Таким образом, эти цепи, в случае если они используются, ДОЛЖНЫ питаться через общий п. отключения, так что напряжение с этих цепей снимается, когда общий выключатель установки открыт. Фирма **York** не поставляет этот общий выключатель (разъединитель). Нулевые контакты фирмы **York** работают при 125 ВА.

Все индуктивные устройства (реле) переключаемые с помощью нулевых контактов фирмы York, должны иметь собственное ограничение напряжения, используя стандартные R/C ограничители.

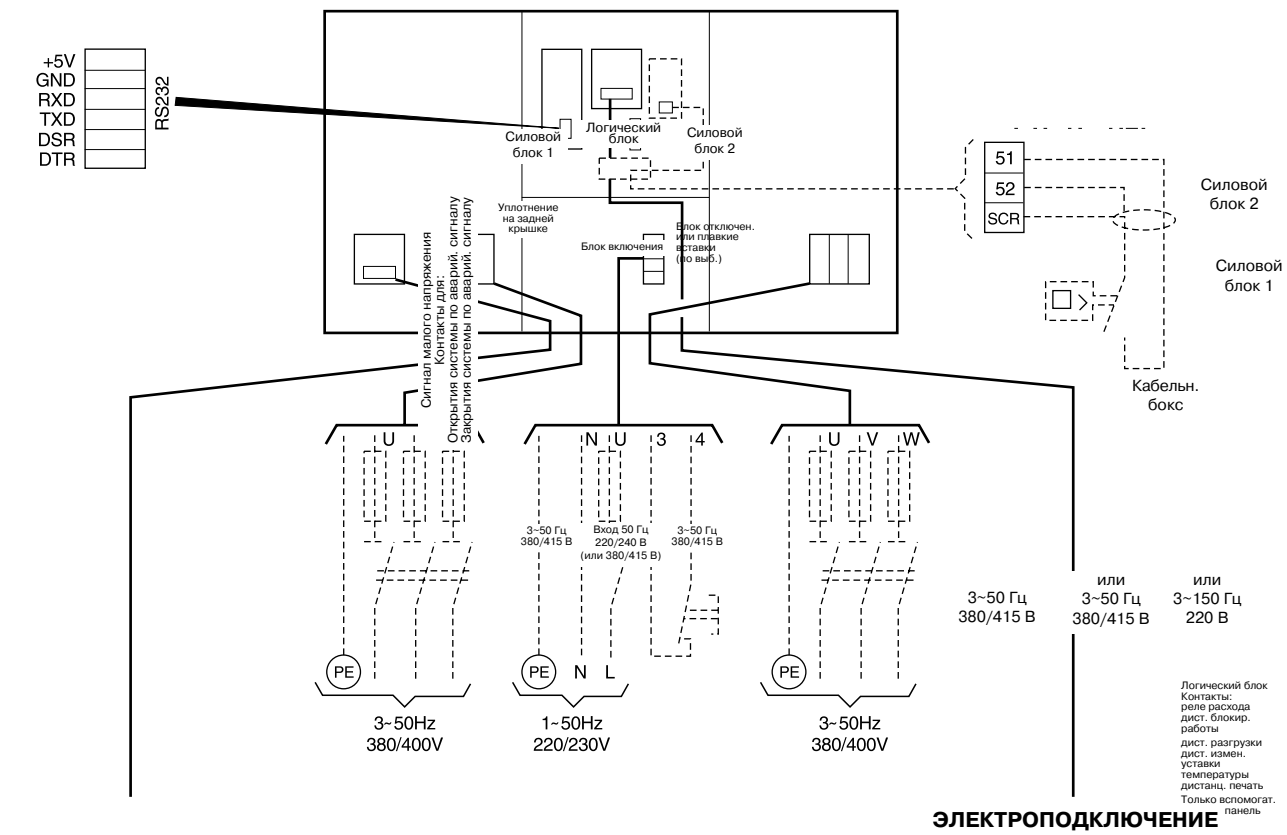
ЛОГИЧЕСКИЙ БЛОК

Вся электропроводка на клеммную колодку логического блока - низкого напряжения и должна быть помещена в защищенный (экранированный) кабель с заземлением защиты только на торце панели. Экранированный кабель должен действовать отдельно от силового магистрального кабеля во избежание перекрестных электрошумовых помех. Установите уплотняющую пластину с обратной стороны панели управления непосредственно в логический блок в обход силовых кабелей. Если длина кабеля превышает 7,5 м, используйте вспомогательный разъединительный комплект для ISN микропанелей.

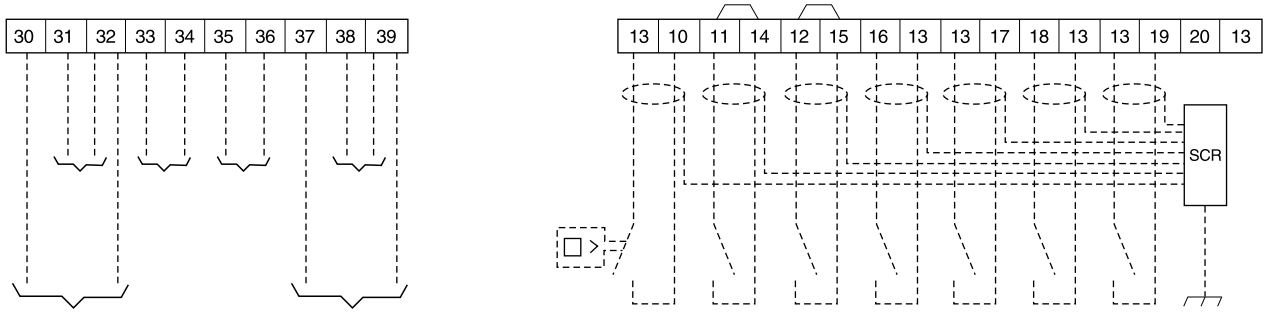
Нулевые контакты должны подходить для напряжения 24В (постоянного тока) (рекомендованы позолоченные контакты). Если нулевой контакт является составной частью реле или контакторов, то обмотка этого устройства ДОЛЖНА быть защищена с использованием стандартных R/C - ограничителей напряжения. Все вышеприведенные предостережения ДОЛЖНЫ соблюдаться в избежание наведения электрических шумов, которые могут вызвать неправильное срабатывание или повреждение установок и их регулирующих устройств.

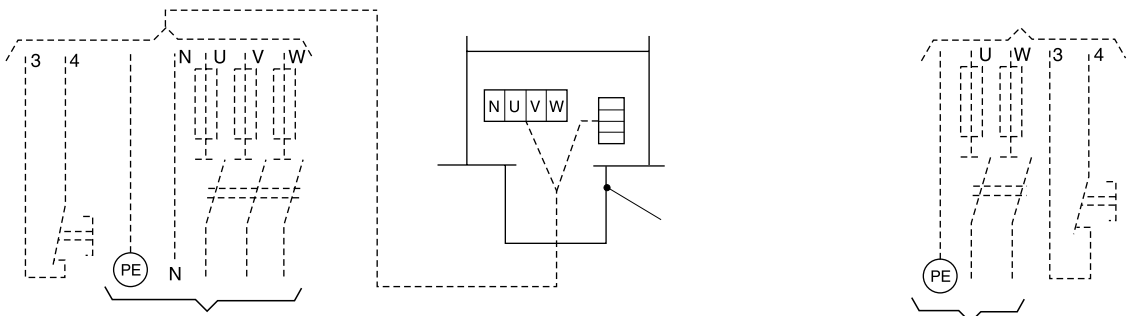
СХЕМЫ ЭЛЕКТРОПОДКЛЮЧЕНИЙ — YCAJ

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

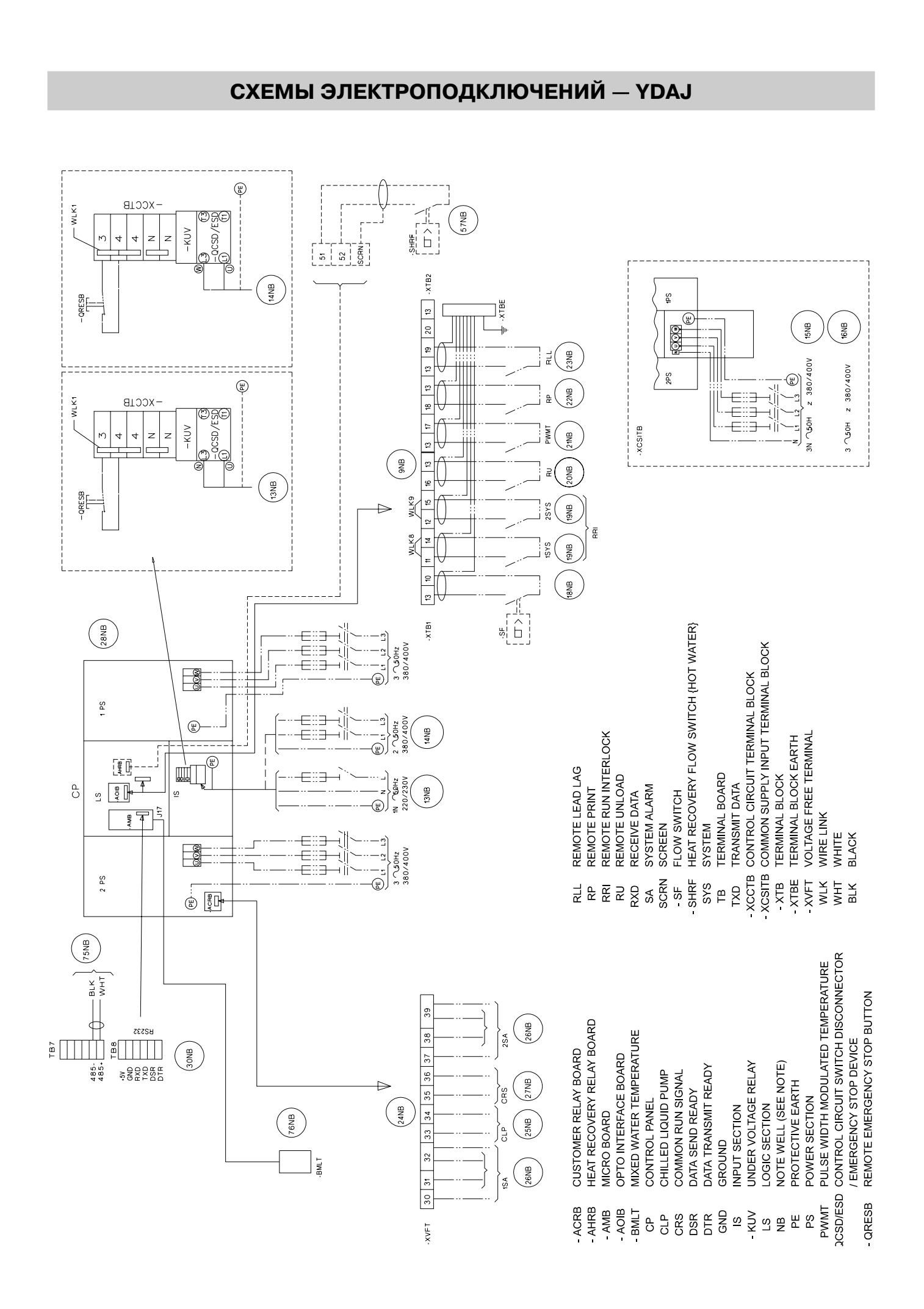


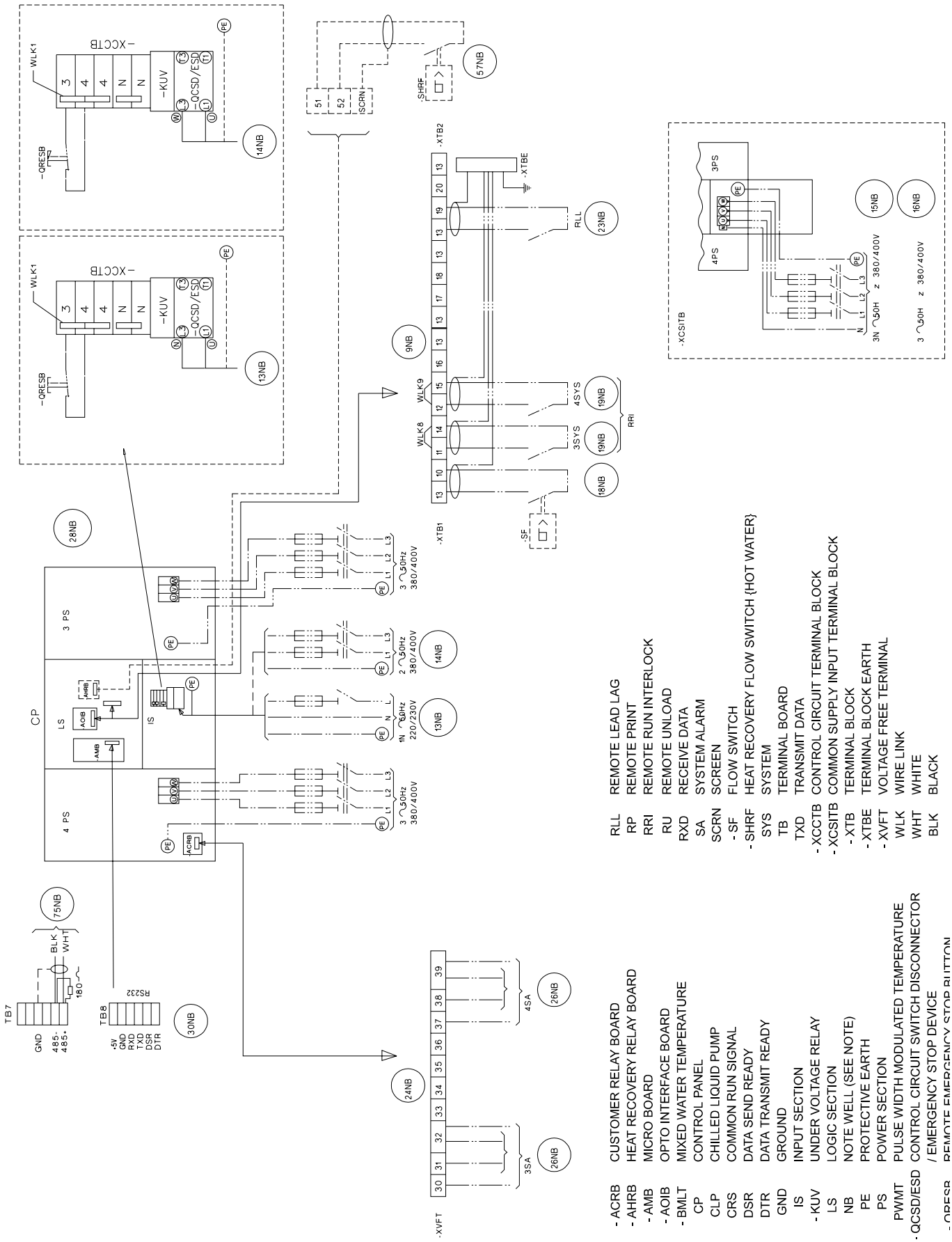
ЭЛЕКТРОПОДКЛЮЧЕНИЕ ЛОГИЧЕСКОГО БЛОКА





СХЕМЫ ЭЛЕКТРОПОДКЛЮЧЕНИЙ — YDAJ

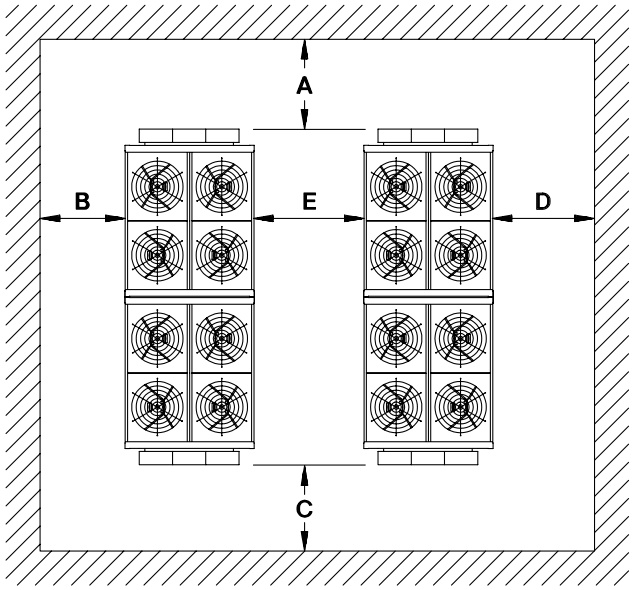


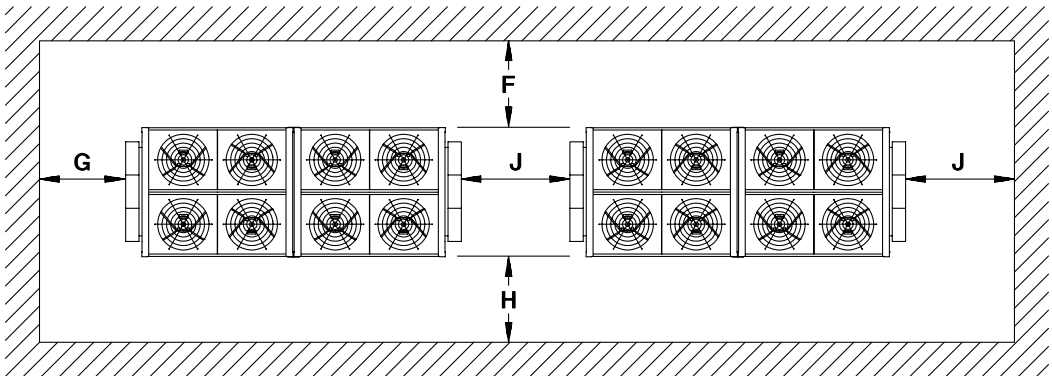


RLL	REMOTE LEAD LAG
RP	REMOTE PRINT
RRI	REMOTE RUN INTERLOCK
RU	REMOTE UNLOAD
RXD	RECEIVE DATA
SA	SYSTEM ALARM
SCRN	SCREEN
- SF	FLOW SWITCH
- SHRF	HEAT RECOVERY FLOW SWITCH {HOT WATER}
SYS	SYSTEM
TB	TERMINAL BOARD
TXD	TRANSMIT DATA
- XCCTB	CONTROL CIRCUIT TERMINAL BLOCK
- XCSITB	COMMON SUPPLY INPUT TERMINAL BLOCK
- XTB	TERMINAL BLOCK
- XTBE	TERMINAL BLOCK EARTH
- XVFT	VOLTAGE FREE TERMINAL
WLK	WIRE LINK
WHT	WHITE
BLK	BLACK

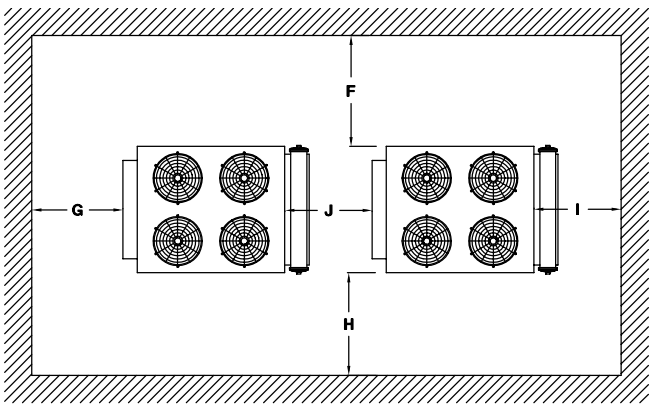
- ACRB	CUSTOMER RELAY BOARD
- AHRB	HEAT RECOVERY RELAY BOARD
- AMB	MICRO BOARD
- AOIB	OPTO INTERFACE BOARD
- BMLT	MIXED WATER TEMPERATURE
CP	CONTROL PANEL
CLP	CHILLED LIQUID PUMP
CRS	COMMON RUN SIGNAL
DSR	DATA SEND READY
DTR	DATA TRANSMIT READY
GND	GROUND
IS	INPUT SECTION
- KUV	UNDER VOLTAGE RELAY
LS	LOGIC SECTION
NB	NOTE WELL (SEE NOTE)
PE	PROTECTIVE EARTH
PS	POWER SECTION
PWMT	PULSE WIDTH MODULATED TEMPERATURE
- QCSD/ESD	CONTROL CIRCUIT SWITCH DISCONNECTOR / EMERGENCY STOP DEVICE
- ORESB	REMOTE EMERGENCY STOP BUTTON

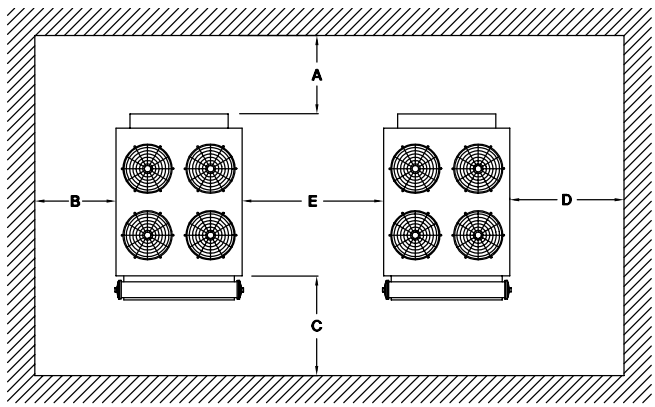
МИНИМАЛЬНЫЕ ЗАЗОРЫ — YDAJ





МИНИМАЛЬНЫЕ ЗАЗОРЫ — YCAJ





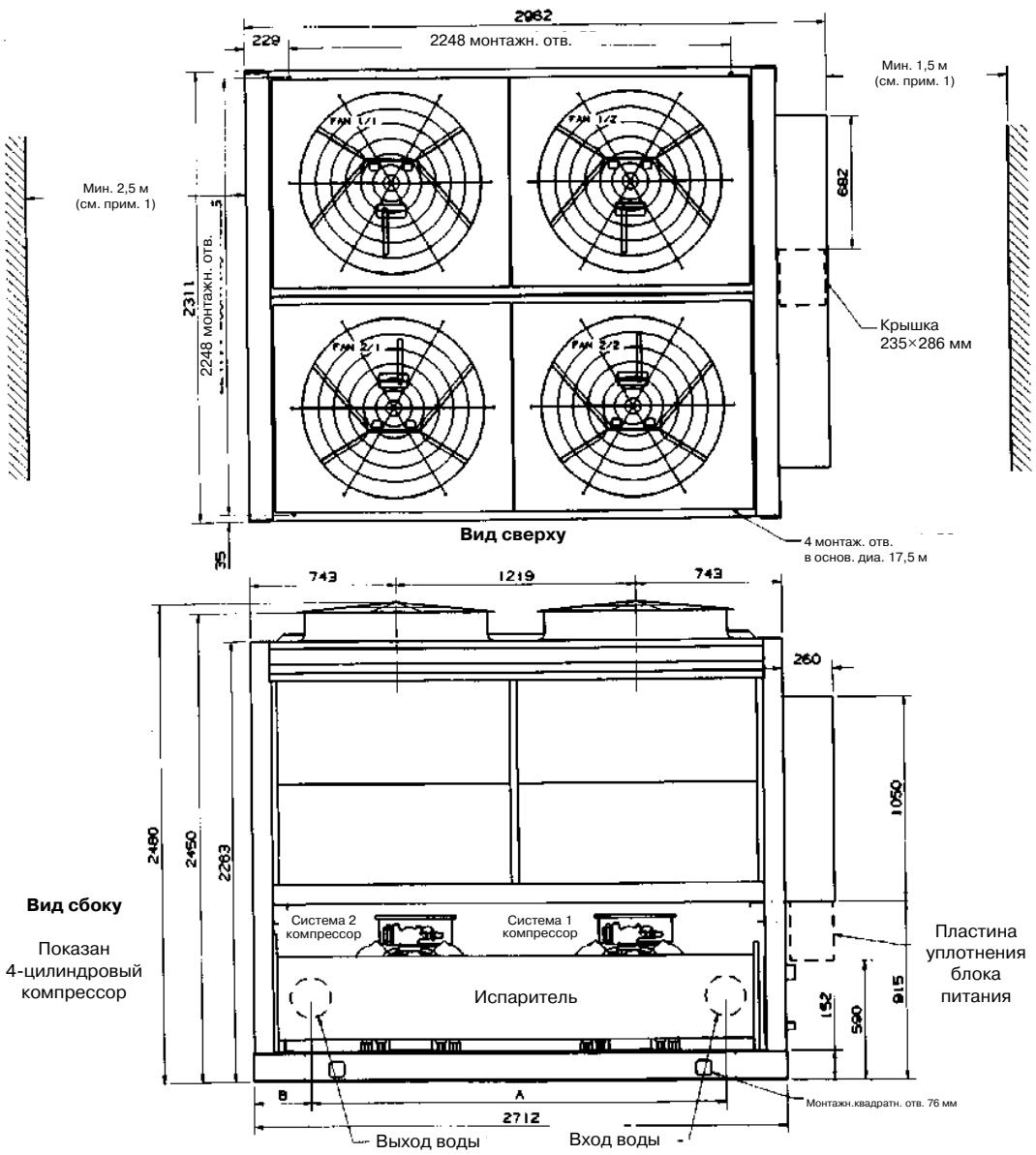
Типоразмер установки	Дистанция до	Минимальный зазор в метрах									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
4 вентил./1 модуль R22/R407C: 44MR7-77XT9 R134a: 44MR7-99ST9	Louvred Wall	1.2	1.5	1.0	1.2	3.3	1.2	1.2	1.5	1.0	2.0
	Solid Wall	1.5	2.3	1.5	2.3	3.3	2.3	1.5	2.3	1.5	2.0
8 вентил./2 модуля R22/R407C: 77SU7-99XW9 R134a: 89AW9-99AW9	Louvred Wall	1.2	1.5	1.0	1.2	3.3	1.2	1.2	1.5	1.0	2.0
	Solid Wall	1.5	2.8	1.5	2.8	3.3	2.8	1.5	2.8	1.5	2.0

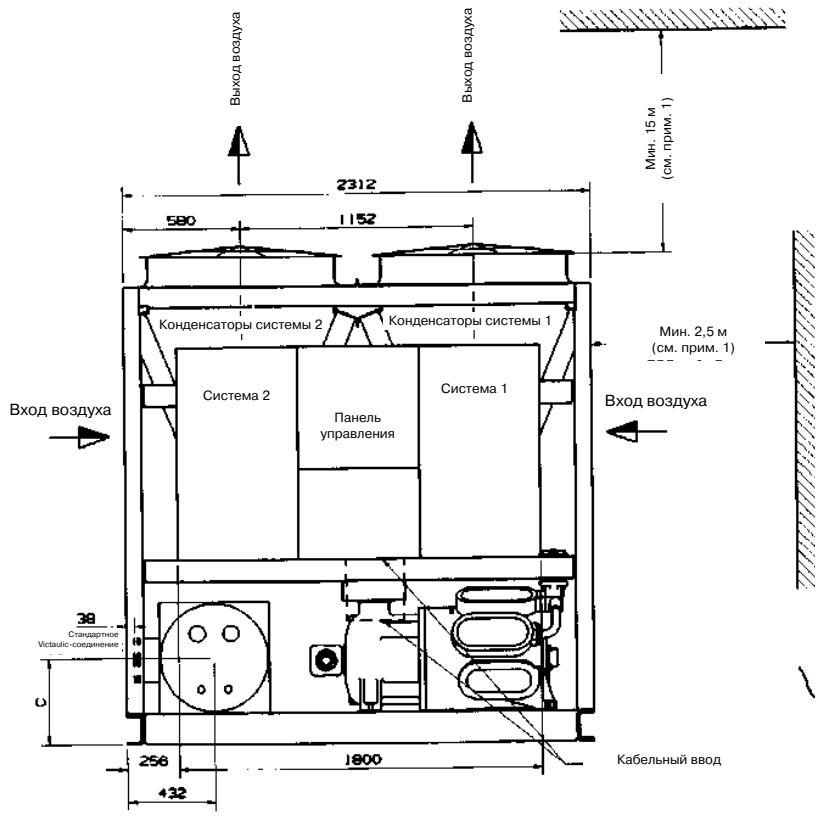
РАЗМЕРЫ МОДЕЛЕЙ YCAJ 44MR7—77XT9 (R22) YCAJ 44MR7—99ST9 (R134a)

Примечания

1. Минимальные расстояния для предотвращения рециркуляции воздуха конденсатора и аварийной работы установок следующие:
   от боковой стены 2,5 м
   от задней стены 2,5 м
   от передней стены 1,5 м
   от потолка 15,0 м
   расстояние между соседними блоками 3,7 м.
   Межстенные пространства и площадь под установкой должны содержаться в чистоте и свободными от каких-либо предметов, препятствующих свободному потоку воздуха.
   При монтаже в зимних условиях и при снегопаде необходимо предусмотреть дополнительную высоту установки для обеспечения свободного потока воздуха.
2. Вибрационные изоляторы (не показаны) увеличат высоту установки приблизительно на 178 мм.
3. Соединения входа/выхода воды или набор дополнительных фланцев.

	Модель	A	B	C	Соединение
R22	YCAJ44MR7	2159	273	406	6" NB VICTAULIC
	YCAJ55MR7	2159	273	406	6" NB VICTAULIC
	YCAJ55ST7	2108	299	432	6" NB VICTAULIC
	YCAJ65NS7	2159	273	406	6" NB VICTAULIC
	YCAJ66ST9	2108	299	432	8" NB VICTAULIC
	YCAJ76ST9	2108	299	432	8" NB VICTAULIC
	YCAJ77XT9	2108	299	470	8" NB VICTAULIC
R134a	YCAJ44MR7	2159	273	406	6" NB VICTAULIC
	YCAJ55MR7	2159	273	406	6" NB VICTAULIC
	YCAJ77MT7	2190	273	406	6" NB VICTAULIC
	YCAJ88MT7	2108	299	432	8" NB VICTAULIC
	YCAJ89MT9	2108	299	432	8" NB VICTAULIC
	YCAJ99ST9	2108	299	432	8" NB VICTAULIC



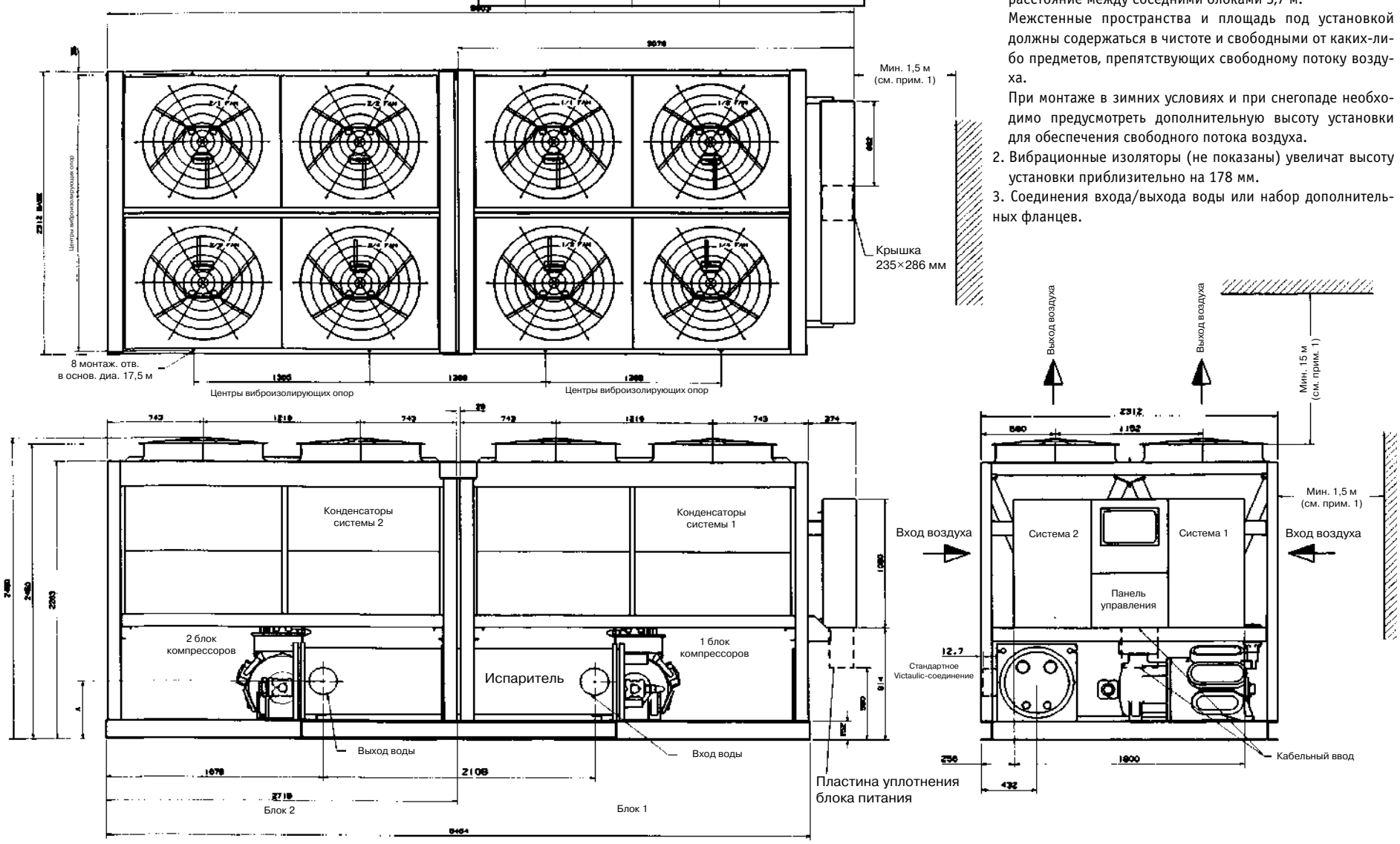


РАЗМЕРЫ МОДЕЛЕЙ YCAJ 77SU7—99XW9 (R22), YCAJ 89AW9, 99AW9

	Модель	размер A	Соединение
R22	YCAJ 77SU7	432	8″ NB VICTAULIC
	YCAJ 87SU7	432	8″ NB VICTAULIC
	YCAJ 97 AU7	457	8″ NB VICTAULIC
	YCAJ 98XU7	470	8″ NB VICTAULIC
	YCAJ 99XU7	470	8″ NB VICTAULIC
	YCAJ 99XW9	470	8″ NB VICTAULIC
R134a	YCAJ 89AW9	457	8″ NB VICTAULIC
	YCAJ 99AW9	457	8″ NB VICTAULIC

Примечания

1. Минимальные расстояния для предотвращения рециркуляции воздуха конденсатора и аварийной работы установок следующие:
   от боковой стены 2,5 м
   от задней стены 2,5 м
   от передней стены 1,5 м
   от потолка 15,0 м
   расстояние между соседними блоками 3,7 м.
   Межстенные пространства и площадь под установкой должны содержаться в чистоте и свободными от каких-либо предметов, препятствующих свободному потоку воздуха.
   При монтаже в зимних условиях и при снегопаде необходимо предусмотреть дополнительную высоту установки для обеспечения свободного потока воздуха.
2. Вибрационные изоляторы (не показаны) увеличат высоту установки приблизительно на 178 мм.
3. Соединения входа/выхода воды или набор дополнительных фланцев.

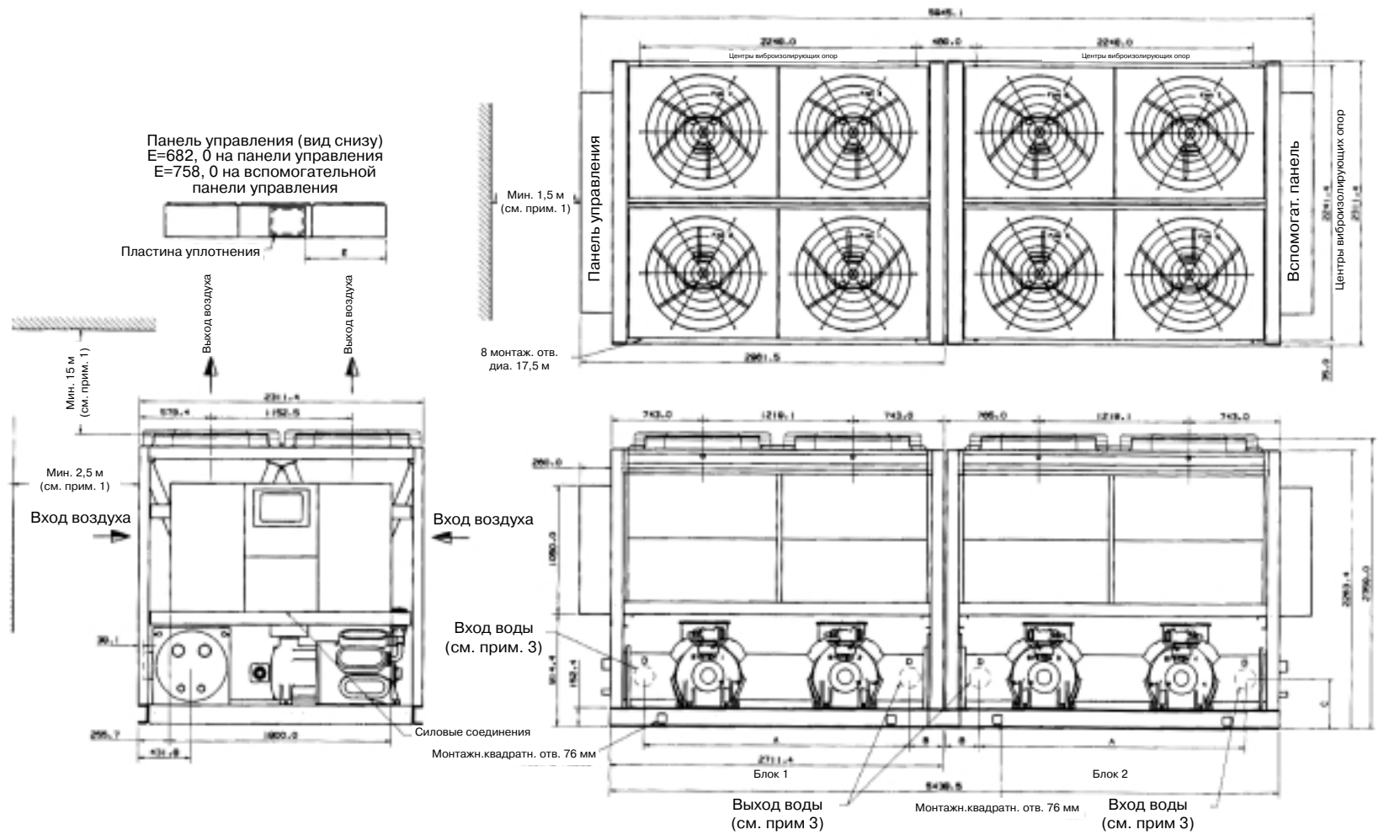


	Модель	A	B	C	*D
R22	YDAJ44MR7	2159.0	273.0	406.4	152.4
	YDAJ55MR7	2159.0	273.0	406.4	152.4
	YDAJ55ST7	2159.0	276.0	431.8	203.2
	YDAJ65NS7	2159.0	273.0	406.4	152.4
	YDAJ66ST9	2159.0	273.0	431.8	203.2
	YDAJ76ST9	2159.0	273.0	431.8	203.2
	YDAJ77XT9	2108.2	298.5	469.9	203.2
R134a	YDAJ44MR7	2159.0	273.0	406.4	152.4
	YDAJ55MS7	2159.0	273.0	406.4	152.4
	YDAJ77MT7	2190.0	273.0	406.4	152.4
	YDAJ88ST7	2108.2	298.4	431.8	203.2
	YDAJ89ST9	2108.2	298.4	431.8	203.2
	YDAJ99ST9	2108.2	298.5	431.8	203.2

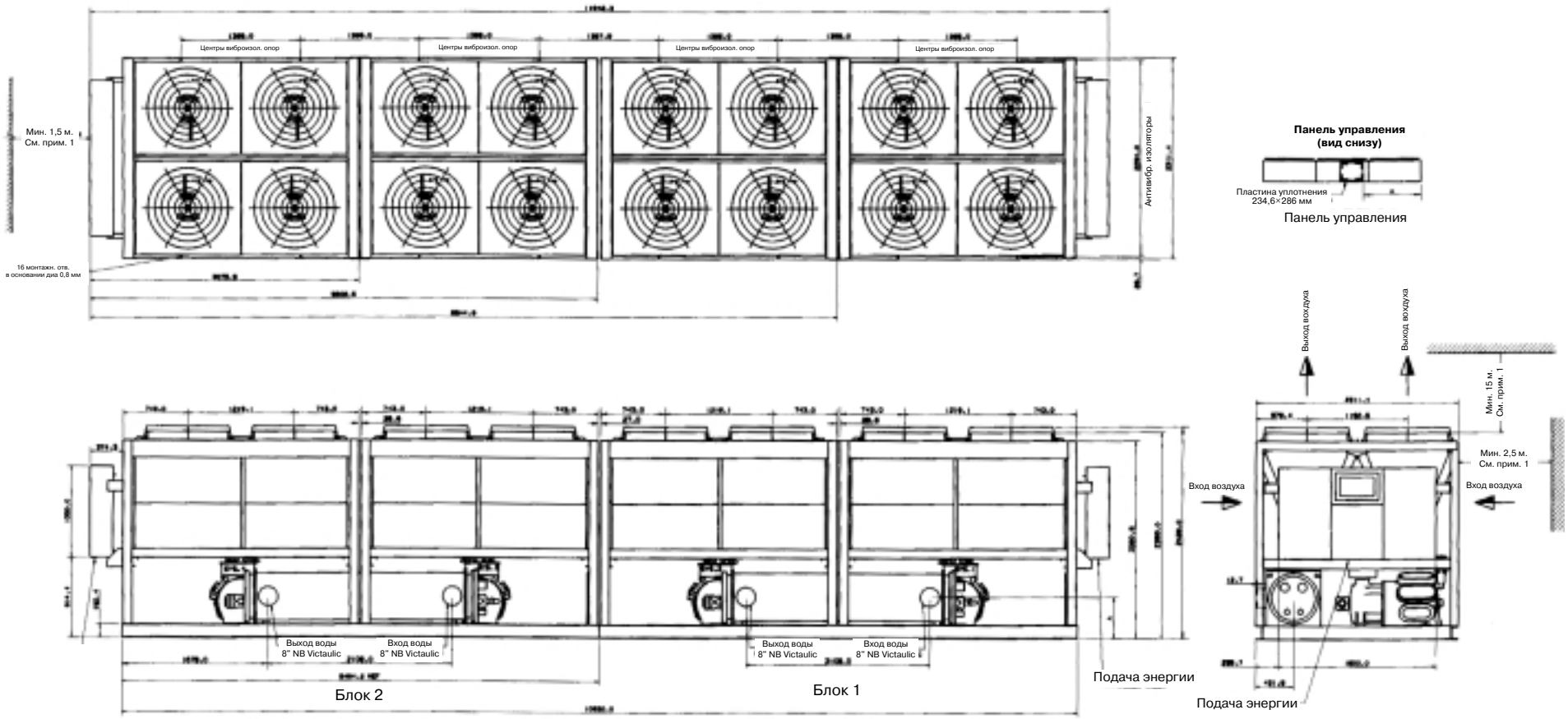
*Номинальный размер отверстия

Примечания

1. Минимальные расстояния для предотвращения рециркуляции воздуха конденсатора и аварийной работы установок следующие:
   от боковой стены 2,5 м
   от задней стены 2,5 м
   от передней стены 1,5 м
   от потолка 15,0 м
   расстояние между соседними блоками 3,7 м.
   Межстенные пространства и площадь под установкой должны содержаться в чистоте и свободными от каких-либо предметов, препятствующих свободному потоку воздуха.
   При монтаже в зимних условиях и при снегопаде необходимо предусмотреть дополнительную высоту установки для обеспечения свободного потока воздуха.
2. Вибрационные изоляторы (не показаны) увеличат высоту установки приблизительно на 178 мм.
3. Соединения входа/выхода воды или набор дополнительных фланцев.



РАЗМЕРЫ МОДЕЛЕЙ YDAJ 87SU7—99XW9 (R22), YDAJ 89AW9, 99AW9 (R134a)



	UNIT	DIM "A"
R22	YDAJ87SU7	431.8
	YDAJ97AU7	457.2
	YDAJ98XU7	469.9
	YDAJ99XU7	469.9
	YDAJ99XW9	469.9
R134a	YDAJ89AW9	457.2
	YDAJ99AW9	457.2

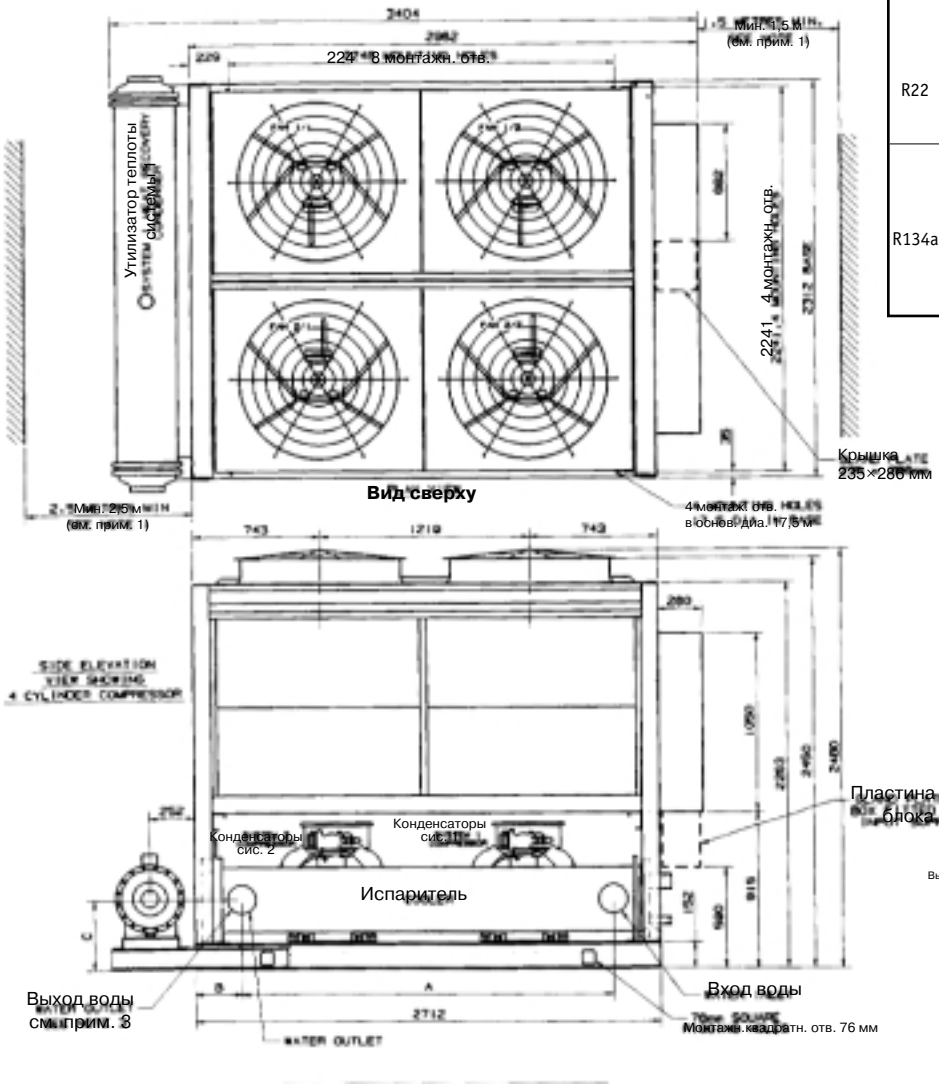
Примечания

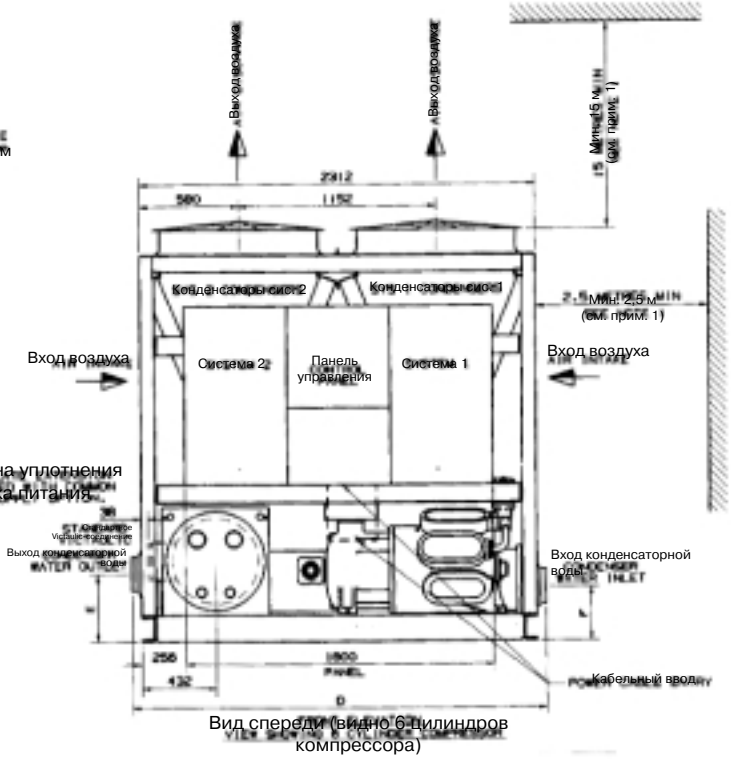
1. Минимальные расстояния для предотвращения рециркуляции воздуха конденсатора и аварийной работы установок следующие:
   от боковой стены 2,5 м
   от задней стены 2,5 м
   от передней стены 1,5 м
   от потолка 15,0 м
   расстояние между соседними блоками 3,7 м.
   Межстенные пространства и площадь под установкой должны содержаться в чистоте и свободными от каких-либо предметов, препятствующих свободному потоку воздуха.
   При монтаже в зимних условиях и при снегопаде необходимо предусмотреть дополнительную высоту установки для обеспечения свободного потока воздуха.
2. Вибрационные изоляторы (не показаны) увеличат высоту установки приблизительно на 178 мм.
3. Соединения входа/выхода воды или набор дополнительных фланцев.

Примечания

1. Минимальные расстояния для предотвращения рециркуляции воздуха конденсатора и аварийной работы установок следующие:
   от боковой стены 2,5 м
   от задней стены 2,5 м
   от передней стены 1,5 м
   от потолка 15,0 м
   расстояние между соседними блоками 3,7 м.
   Межстенные пространства и площадь под установкой должны содержаться в чистоте и свободными от каких-либо предметов, препятствующих свободному потоку воздуха.
   При монтаже в зимних условиях и при снегопаде необходимо предусмотреть дополнительную высоту установки для обеспечения свободного потока воздуха.
2. Вибрационные изоляторы (не показаны) увеличат высоту установки приблизительно на 178 мм.
3. Соединения входа/выхода воды или набор дополнительных фланцев.

	Соединения испарителя					Соединения HR-конденсатора			
	Модель	A	B	C	Соединение	D	E	F	Соединение
R22	YCAJ44MR7 HR	2159	273	406	6" NB VICTAULIC	2356	436	350	2 1/2" BSPT FEMALE
	YCAJ55MR7 HR	2159	273	406	6" NB VICTAULIC	2356	436	350	2 1/2" BSPT FEMALE
	YCAJ55ST7 HR	2108	299	432	6" NB VICTAULIC	2356	436	350	2 1/2" BSPT FEMALE
	YCAJ65NS7 HR	2159	273	406	6" NB VICTAULIC	2381	486	404	3" NB BSPT FEMALE
	YCAJ66ST9 HR	2108	299	432	8" NB VICTAULIC	2381	486	404	3" NB BSPT FEMALE
	YCAJ76ST9 HR	2108	299	432	8" NB VICTAULIC	2381	486	404	3" NB BSPT FEMALE
R134a	YCAJ77XT9 HR	2108	299	470	8" NB VICTAULIC	2381	486	404	3" NB BSPT FEMALE
	YCAJ44MR7 HR	2159	273	406	6" NB VICTAULIC	2356	436	350	2 1/2" BSPT FEMALE
	YCAJ55MR7 HR	2159	273	406	6" NB VICTAULIC	2356	436	350	2 1/2" BSPT FEMALE
	YCAJ75MR7 HR	2159	273	407	6" NB VICTAULIC	2356	436	350	2 1/2" BSPT FEMALE
	YCAJ77MT7 HR	2190	273	406	6" NB VICTAULIC	2356	436	350	2 1/2" BSPT FEMALE
	YCAJ88MT7 HR	2108	299	432	8" NB VICTAULIC	2381	486	404	3" NB BSPT FEMALE
	YCAJ89MT9 HR	2108	299	432	8" NB VICTAULIC	2381	486	404	3" NB BSPT FEMALE
	YCAJ99ST9 HR	2108	299	432	8" NB VICTAULIC	2381	486	404	3" NB BSPT FEMALE



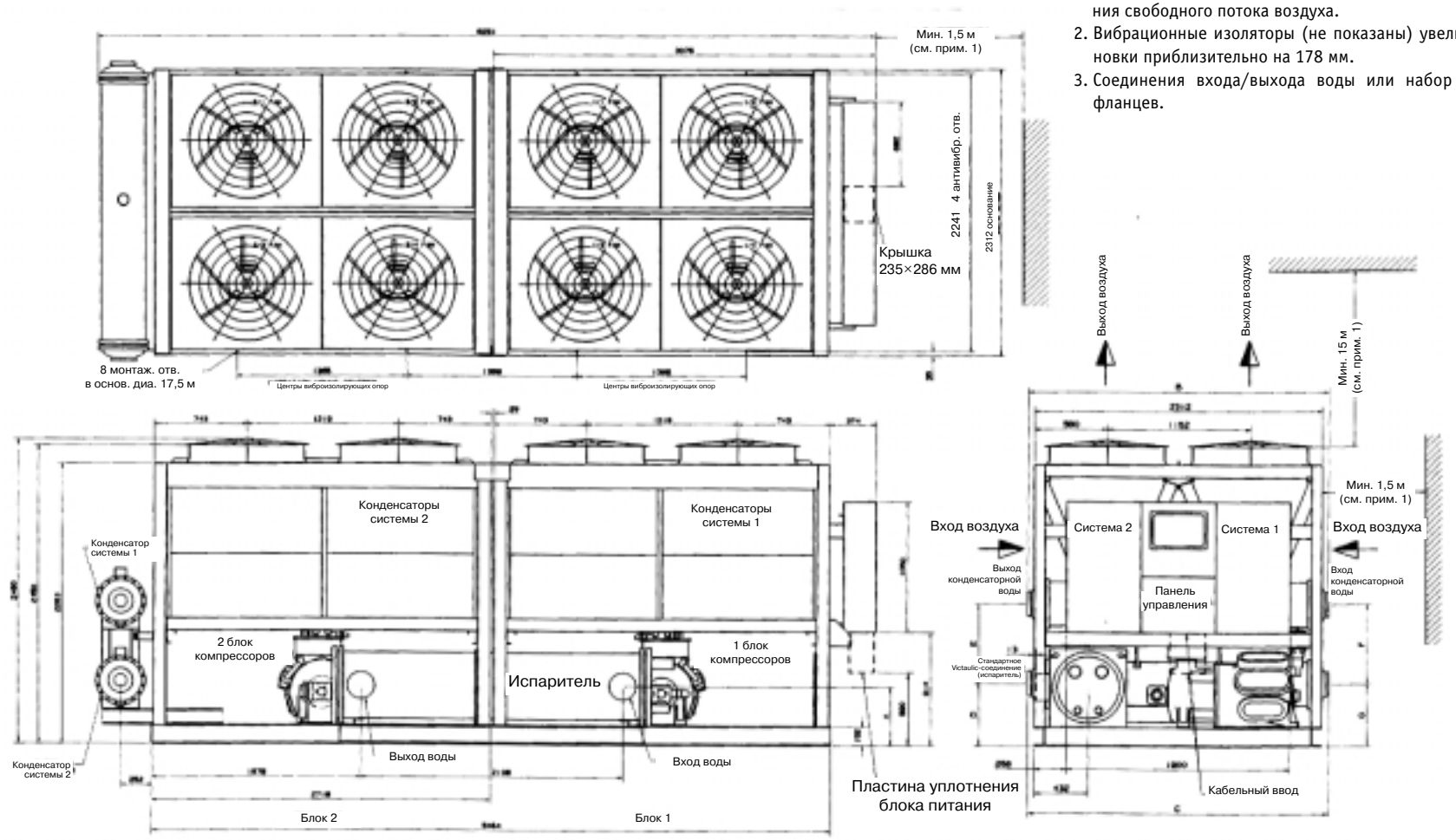


РАЗМЕРЫ YCAJ 77SU7HR—99XW9HR (R22), YDAJ 89AW9HR, 99AW9HR (R134a)

		Соединения испарителя		Соединения рекуперационного конденсатора							
	Типоразмер	A	Соединение	B	C	D	E	F	G	Соединения системы 1	Соединения системы 2
R22	YCAJ77SU7 HR	432	8″ NB VICTAULIC	2381	2381	466	668	548	668	2 1/2″ NB BSPT FEMALE	2 1/2″ NB BSPT FEMALE
	YCAJ87SU7 HR	432	8″ NB VICTAULIC	2419	2381	466	709	548	626	4″ NB ISO FLANGE	2 1/2″ NB BSPT FEMALE
	YCAJ97KU7 HR	458	8″ NB VICTAULIC	2419	2381	466	709	548	626	4″ NB ISO FLANGE	2 1/2″ NB BSPT FEMALE
	YCAJ98AU7 HR	470	8″ NB VICTAULIC	2419	2419	497	668	497	668	4″ NB ISO FLANGE	4″ NB ISO FLANGE
	YCAJ99XU7 HR	470	8″ NB VICTAULIC	2419	2419	497	668	497	668	4″ NB ISO FLANGE	4″ NB ISO FLANGE
	YCAJ99XW9 HR	470	8″ NB VICTAULIC	2419	2419	497	668	497	668	4″ NB ISO FLANGE	4″ NB ISO FLANGE
R134a	YCAJ89AW9 HR	457	8″ NB VICTAULIC	2381	2419	466	668	548	668	2 1/2″ NB BSPT FEMALE	2 1/2″ NB BSPT FEMALE
	YCAJ99AW9 HR	457	8″ NB VICTAULIC	2381	2419	466	668	548	668	2 1/2″ NB BSPT FEMALE	2 1/2″ NB BSPT FEMALE

Примечания

1. Минимальные расстояния для предотвращения рециркуляции воздуха конденсатора и аварийной работы установок следующие:
   от боковой стены 2,5 м
   от задней стены 2,5 м
   от передней стены 1,5 м
   от потолка 15,0 м
   расстояние между соседними блоками 3,7 м.
   Межстенные пространства и площадь под установкой должны содержаться в чистоте и свободными от каких-либо предметов, препятствующих свободному потоку воздуха.
   При монтаже в зимних условиях и при снегопаде необходимо предусмотреть дополнительную высоту установки для обеспечения свободного потока воздуха.
2. Вибрационные изоляторы (не показаны) увеличат высоту установки приблизительно на 178 мм.
3. Соединения входа/выхода воды или набор дополнительных фланцев.

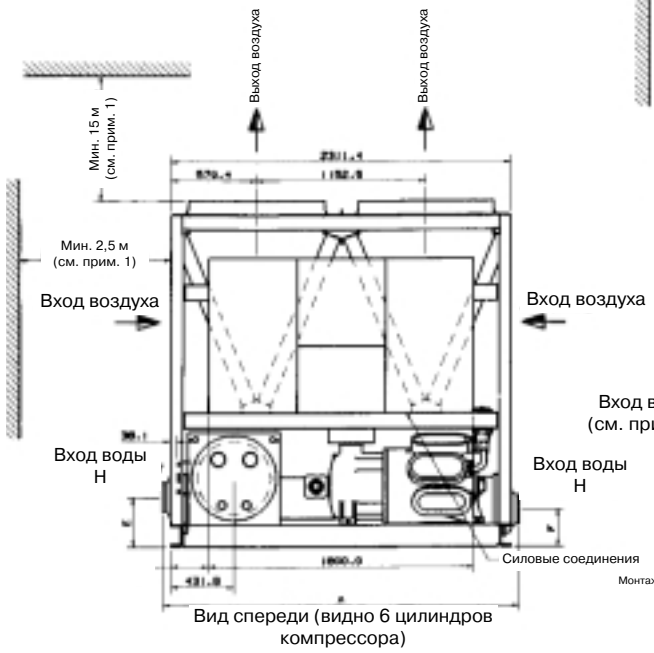
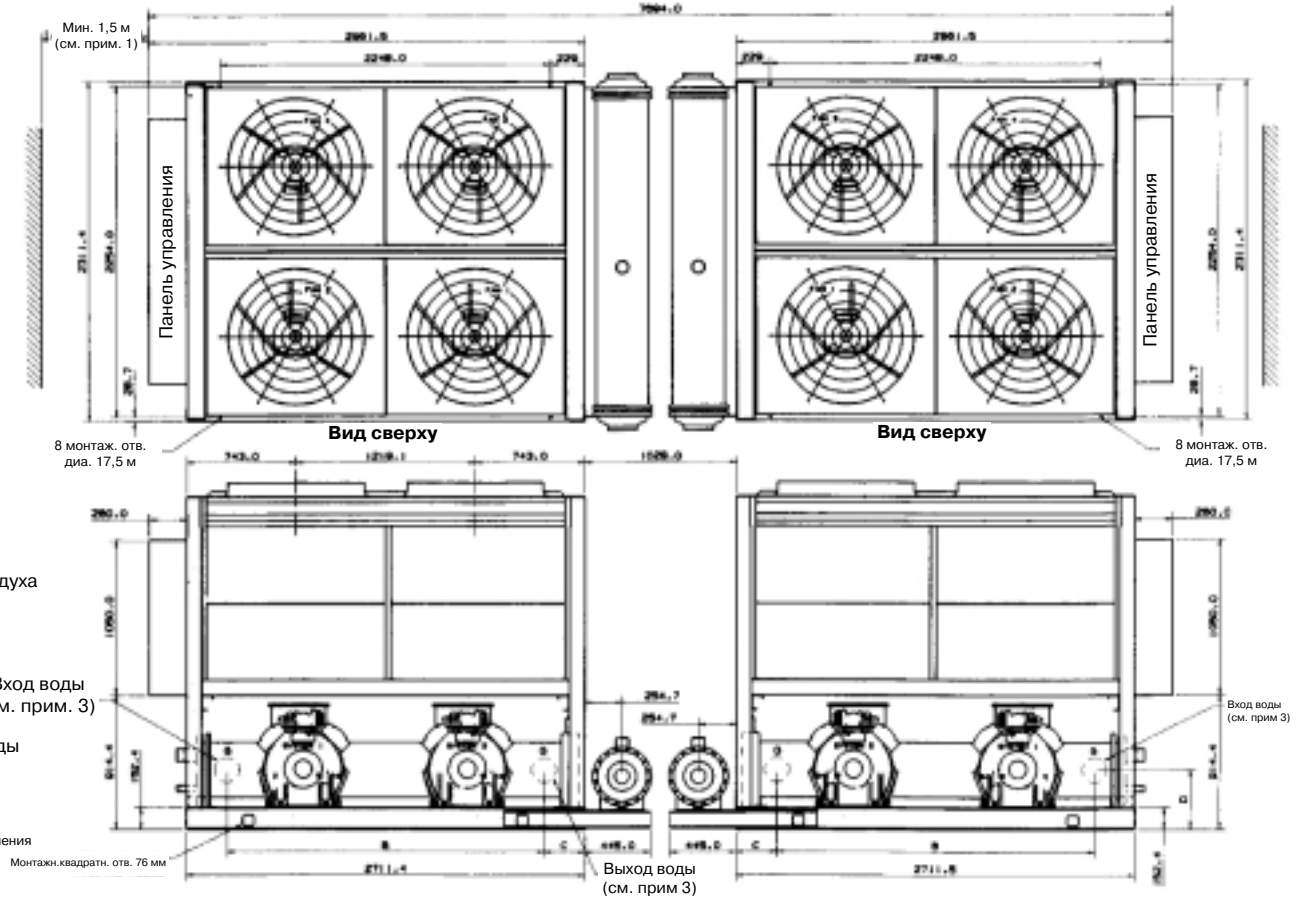


Примечания

1. Минимальные расстояния для предотвращения рециркуляции воздуха конденсатора и аварийной работы установок следующие:
   от боковой стены 2,5 м
   от задней стены 2,5 м
   от передней стены 1,5 м
   от потолка 15,0 м
   расстояние между соседними блоками 3,7 м.
   Межстенные пространства и площадь под установкой должны содержаться в чистоте и свободными от каких-либо предметов, препятствующих свободному потоку воздуха.
   При монтаже в зимних условиях и при снегопаде необходимо предусмотреть дополнительную высоту установки для обеспечения свободного потока воздуха.
2. ибрационные изоляторы (не показаны) увеличат высоту установки приблизительно на 178 мм.
3. Соединения входа/выхода воды или набор дополнительных фланцев.

Модель	A	B	C	D	E	F	*G	*H
YDAJ44MR7	2356.0	2159.0	273.0	406.4	435.7	350.2	152.4	63.5
YDAJ55MR7	2356.0	2159.0	273.0	406.4	435.7	350.2	152.4	63.5
YDAJ75MS7	2356.0	2159.0	273.0	406.4	435.7	350.2	152.4	63.5
YDAJ77MT7	2356.0	2159.0	273.0	406.4	486.2	403.6	152.4	63.5
YDAJ88ST7	2356.0	2159.0	273.0	431.8	486.2	403.6	203.2	76.2
YDAJ89ST9	2356.0	2159.0	273.0	431.8	486.2	403.6	203.2	76.2
YDAJ99ST9	2356.0	2159.0	273.0	431.8	486.2	403.6	203.2	76.2

*Номинальный размер отверстия

Модель	A	B	C	D	E	F	*G	*H
YDAJ44MR7	2356.0	2159.0	273.0	406.4	435.7	350.2	152.4	63.5
YDAJ55MR7	2356.0	2159.0	273.0	406.4	435.7	350.2	152.4	63.5
YDAJ55ST7	2356.0	2108.2	298.5	431.8	435.7	350.2	203.2	63.5
YDAJ65NS7	2381.0	2159.0	273.0	406.4	486.2	403.6	152.4	82.5
YDAJ66ST9	2381.0	2108.2	298.5	431.8	486.2	403.6	203.2	82.5
YDAJ76ST9	2381.0	2108.2	298.5	431.8	486.2	403.6	203.2	82.5
YDAJ77XT9	2381.0	2108.2	298.5	469.9	486.2	403.6	203.2	82.5

*Номинальный размер отверстия