

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



Применяемые системы

Холодильный аппарат без конденсатора

EWLD120-540MBY

R-134a



Холодильный аппарат без конденсатора EWLD120-540MBY

In all of us,
a green heart



Компания Daikin занимает уникальное положение в области производства оборудования для кондиционирования воздуха, компрессоров и хладагентов. Это стало причиной ее активного участия в решении экологических проблем. В течение нескольких лет, деятельность компании Daikin была направлена на то, чтобы достичь лидирующего положения по поставкам продукции, которая в минимальной степени влияет на окружающую среду. Эта задача требует, чтобы разработка и проектирование широкого спектра продуктов и систем управления выполнялись с учетом экологических требований, и были направлены на сохранение энергии и снижение объема отходов.



ISO14001 обеспечивает эффективную систему мер по охране окружающей среды, помогающую защитить здоровье человека и окружающую среду от потенциального воздействия нашей деятельности, продукции и услуг и направленную на поддержание и повышение качества окружающей среды.



Компания Daikin Europe N.V. прошла аттестацию своей Системы управления качеством по стандартам обеспечения качества согласно регистру Ллойда в соответствии с ISO9001. ISO9001 определяет качество в отношении проектирования, разработки, производства, а также услуг, относящихся к продукции.

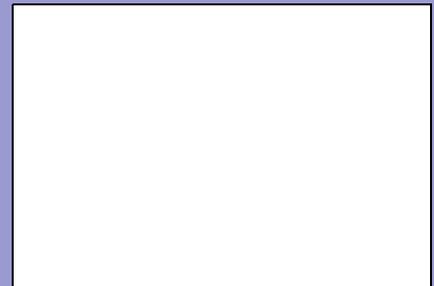


Блоки от фирмы Daikin Europe N.V. удовлетворяют требованиям Европейских норм, гарантирующих безопасность изделия.



Компания Daikin Europe N.V. принимает участие в Программе сертификации EUROVENT для кондиционеров (AC), жидкостных холодильных установок (LCP) и фанкойлов (FC); данные о сертифицированных моделях включены в Перечень сертифицированных изделий EUROVENT.

"Настоящая публикация составлена только для справочных целей, и не является предложением, обязательным для выполнения компанией Daikin Europe N.V.. Содержание этой публикации составлено компанией Daikin Europe N.V. на основании сведений, которыми она располагает. Компания не дает прямую или связанную гарантию относительно полноты, точности, надежности или соответствия конкретной цели содержания публикации и продуктов (и услуг), представленных в ней. Технические характеристики (и цены) могут быть изменены без предварительного уведомления. Компания Daikin Europe N.V. отказывается от какой-либо ответственности за прямые или косвенные убытки, понимаемые в самом широком смысле, вытекающие из прямого или косвенного использования и/или трактовки данной публикации. На все содержание распространяется авторское право Daikin Europe N.V."



DAIKIN EUROPE N.V.

Naamloze Vennootschap

Zandvoordestraat 300

B-8400 Ostend, Belgium

www.daikin.eu

BTW: BE 0412 120 336

RPR Oostende



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



Применяемые системы

Холодильный
аппарат без
конденсатора

EWLD120-540MBY

R-134a



Только охлаждение



Только обогрев



Тепловой насос



СОДЕРЖАНИЕ

EWLD-MBY

1	Характеристики	6
2	Описание технических характеристик	7
3	Технические характеристики	9
	Технические характеристики	9
	Электрические характеристики	11
4	Дополнительные функции	12
5	Системы управления	13
6	Таблицы мощности	14
	Таблицы мощности, охлаждение	14
	Таблицы мощности, с гликолем для охлаждения в технологических процессах	15
	Поправочный коэффициент мощности	16
7	Чертеж в масштабе и центр тяжести	17
	Чертеж в масштабе	17
8	Схема трубной обвязки	20
9	Монтажная схема	26
	Монтажная схема	26
10	Данные по шуму	30
	Спектр звуковой мощности	30
	Спектр звуковой мощности ночной режим	31
11	Установка	32
	Крепление и фундамент блоков	32
	Объем, расход и качество воды	33
12	Рабочий диапазон	34
13	Рабочие характеристики гидравлической системы	35
	Кривая перепада давления воды, испаритель	35

1 Характеристики

- Все модели соответствуют положениям Европейской Директивы по безопасности оборудования, работающего под давлением (PED)
- Все модели соответствуют положениям Европейской Директивы по безопасности оборудования, работающего под давлением (PED)
- Полугерметичный одновинтовой компрессор Daikin
- Все компоненты оптимизированы для работы с хладагентом R-134a
- Улучшенный контроллер рCO₂ с цифровым дисплеем
- Индикатор наличия влаги в хладагенте в стандарте
- Соединения типа "Victaulic" в стандартном исполнении
- Низкий уровень шума - возможен вариант установки с более низким уровнем шума
- Возможность объединения в сеть DICN (стандарт)
- Двойные контуры охлаждения (от 360 кВт и выше)
- Задание по температуре охлажденной воды до -10°C (параметры сервисного меню цифрового дисплея контроллера рCO₂ устанавливаются при пуско-наладке)
- Модульная конструкция



2 Описание технических характеристик

Конструкция блока:

Чиллер без конденсатора в компактном модульном исполнении, предназначен для внутренней установки, IP20 – изготовлен в соответствии со стандартом качества ISO 9001.

Блок серии EWLD MBY предназначен как для систем кондиционирования воздуха, так и для охлаждения в технологических процессах, и соответствует требованиям PED. Использование современных технологий и высококачественных материалов гарантирует эффективность, надежность и повышенный срок службы систем.

Корпус / цвет:

Оцинкованная сталь, покрытая защитным слоем спеканием порошка. Полностью смонтирован на опорной раме в заводских условиях. Слоновая кость / код Манселла 5Y7.5/1

Количество холодильных циклов:

Модели 120-260 - одноконтурные, 340-540 - двухконтурные. Полностью независимые холодильные циклы гарантируют высокий уровень надежности системы.

Компрессор:

Новый цельный, плавный полугерметичный **одновинтовой компрессор DAIKIN** разработан и оптимизирован для работы с хладагентом **R134a**. Оригинальная конструкция компрессора позволяет устранить радиальные и осевые нагрузки на подшипники благодаря одинаковому давлению на главный ротор и подшипник главного ротора. Все подшипники рассчитаны на весь срок службы компрессора свыше 100 000 часов работы. Принцип работы с одним винтом, 1 главным ротором и 2 звездообразными роторами обеспечивает двойное сжатие при 12 сжатиях на оборот. Главный ротор соединен прямой передачей с мощным 2-клеммным электродвигателем, и охлаждается путем впрыска хладагента. Благодаря двойному сжатию при количестве сжатий до 34560 в минуту, уровень шума и вибрации становится минимальным. Ассиметричная передача 11/6 предназначена для поддержания требуемых рабочих характеристик даже через много лет работы компрессора; она также предотвращает пульсацию сжатых газов.

Компрессор имеет двустенный корпус, работающий как глушитель, износостойкий звездообразный ротор выполнен из полимеров, осевой золотниковый клапан для непрерывного контроля характеристик, интегрированный масляный сепаратор с функцией глушителя, смазку маслом под высоким давлением (масляный насос не требуется), нагреватель маслоборника, уровнемер масла, обратный клапан, запорный клапан для горячего газа, рабочие клапаны, фильтр газа на всасывании, Klixon, встроенный в обмотку двигателя, пуск по схеме “звезда” или “треугольник”.

Конструкция ориентирована на высокоэффективную работу хладагента и системы, и обеспечивает наивысшие значения EER и эксплуатационную надежность. Затраты на систему и обслуживание минимальны.

Конденсатор:

Выполнение на площадке!

Испаритель:

Пластинчатый теплообменник DX с противотоком оптимизирован для работы с использованием хладагента R-134a и выполнен из нержавеющей стали; пластины газостойкие, медная пайка; для водногликолевых смесей. В каждую пластину канала внедрена специальная система распределения хладагента (Equalancer System™), обеспечивающая оптимальную способность теплопередачи всей поверхности. Эта система позволяет еще более повысить эффективность на 6% и устойчивость работы теплообменника. Пластинчатый теплообменник имеет теплоизоляцию, защищен от диффузии для предотвращения потерь теплоты. Давление воды не превышает максимально допустимое рабочее давление 10 бар! Регулятор расхода и сетевой фильтр имеют стандартное исполнение.

Трубопроводы:

Имеет медные трубки и все необходимые фитинги системы охлаждения:

Маслоотделитель и обратный клапан для горячего газа (встроен в компрессор), запорный клапан для горячего газа, запорный клапан трубопровода для жидкости, фильтр-осушитель со сплошной сердцевинкой и клапаном заправки, мерное стекло, электромагнитный клапан, TEV или EEV.

Холодильный цикл проходит заводские испытания под давлением и на герметичность, очищается, высушивается, вакуумируется, поставляется с азотной заправкой.

Устройства защиты и управления:

2 Описание технических характеристик

2

Постоянный контроль температуры и давления холодильных циклов цифровым пультом управления выполняется датчиками высокого и низкого давления. Каждый холодильный цикл имеет следующие защитные устройства: Регулирование по ограничению давления/безопасного давления, сливной клапан, реле низкого давления, контроль температуры горячего газа, тепловой выключатель для компрессора и двигателя вентилятора, реле перегрузки. Каждый холодильный цикл имеет следующие устройства управления:

Электронный контроль температуры, реле последовательности фаз, вывод высокого и низкого давления на цифровом пульте управления, защитное реле времени и ограничитель частоты переключения.

Устройство переключения и управления:

Шкаф управления изготовлен компанией SIEMENS и соответствует применимым директивам ЕС (CE), классу защиты IP 54. Он имеет полностью автоматизированный цифровой пульт управления и все необходимые компоненты переключения и управления:

Выключатели нагрузки, дополнительные и управляющие выключатели, трансформаторы, предохранители цепи управления, реле и дополнительные реле, РСВ управления и цифровой пульт управления.

Электроника имеет автоматический перезапуск после нарушения электроснабжения и имеет следующие цифровые входы и выходы, подсоединенные жестко разводкой к клеммам для включения GLT:

Цифровые входы:

- Регулятор расхода
- Контактор насоса
- Регулир. 1/2/3/4 *
- Дистанционное ВКЛ/ВЫКЛ, смещение заданного значения, ограничение мощности

Цифровые выходы:

- Совместное сообщение о неисправности
- Сообщение с общими сведениями о работе
- Сообщение со сведениями о работе компрессора
- Регулирование холодной воды
- Регулируемый 1 **

** 2. насос холодной воды, насос охлаждающей воды, производительность 100 %

Цифровой пульт управления DDC:

Блоки поставляются с цифровым пультом управления, позволяющим пользователю легко устанавливать, эксплуатировать и обслуживать блок. Цифровой пульт управления состоит из алфавитно-цифрового дисплея (ЖКИ 4x20), 6 кнопок управления и 6 светодиодов.

Электроника поддерживает, например, следующие функции:

- Установление заданного значения и требуемого режима переключения
- Плавное смещение заданного значения
- охлаждение / обогрев
- Функции адаптивного управления
- Стабилизирующая функция
- DICN (Главный / подчиненный до 4 блоков)
- Контроль потока холодной воды и возврата
- Установка времени цикла и запаздывания насоса
- Различные функции установления времени по таймеру (Программируемый таймер)
- Вывод текущих рабочих параметров
- Запись часов работы
- История работы, последние 20 аварийных сигналов
- Выбор из 5 языков (немецкий, английский, французский, итальянский, испанский)
- Защита с помощью пароля

Как вариант Этот чиллер может иметь интерфейс для интеграции в систему управления зданием (BMS), которая поддерживает протокол MODbus / J-bus или BACnet.

3 Технические характеристики

3-1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ				EWLD120 МВУ	EWLD170 МВУ	EWLD240 МВУ	EWLD260 МВУ	EWLD340 МВУ	EWLD400 МВУ	EWLD480 МВУ	EWLD500 МВУ	EWLD540 МВУ	
Мощность (Eurovent)	Охлаждение	Номинальн ый	кВт	116.00	170.00	235.00	265.00	340.00	405.00	470.00	500.00	530.00	
Ступени регулирования			%	30-100 бесступенчатое регулирование мощности				15-100 бесступенчатое регулирование мощности					
входная мощность (Eurovent)	Охлаждение		кВт	32.00	49.80	66.50	77.90	99.60	116.00	133.00	144.00	156.00	
EER				3.63	3.41	3.53	3.40	3.41	3.49	3.53	3.47	3.40	
Корпус	Цвет		Слоновая кость / код Манселла 5Y7.5/1										
	Материал		Сталь с полиэфирной покраской										
Размеры	Блок	Высота	мм	1018	1018	1018	1018	2000	2000	2000	2000	2000	
		Ширина	мм	2681 (3051)	2681 (3254)	2681 (3254)	2681 (3254)	2681 (3254)	2681 (3254)	2681 (3254)	2681 (3254)	2681 (3254)	
		Глубина	мм	930	930	930	930	930	930	930	930	930	
Вес	Вес		кг	891	1110	1342	1428	2220	2452	2684	2770	2856	
	Рабочий вес		кг	907	1130	1369	1462	2260	2497	2738	2831	2924	
Водяной теплообменник Испаритель	Тип			Паяная пластина, один на контур									
	Фильтр	Тип		WYE Тип Сетчатый фильтр									
		Диаметр отверстий	мм	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
	Минимальный объем воды в системе			л	570	830	1150	1300	830	990	1150	1220	1295
	Расход воды	Мин.	л/мин	175	265	350	400	525	625	700	750	800	
		Номинальн ый	л/мин	333	487	674	760	975	1161	1347	1434	1520	
Макс.		л/мин	700	1070	1400	1600	2100	2500	2800	3000	3200		
Номинальный перепад давлений воды	Охлаждение	Теплообме нник	кПа	21.0	25.0	26.0	22.0	25.0	25.0	26.0	26.0	22.0	
		Фильтр	кПа	2.0	3.0	6.0	8.0	3.0	3.0	7.0	7.0	9.0	
		Общ.	кПа	23.0	28.0	32.0	30.0	28.0	28.0	33.0	33.0	31.0	
		Теплообме нник	кПа					25.0	26.0	26.0	22.0	22.0	
		Фильтр	кПа					3.0	7.0	7.0	9.0	9.0	
		Общ.	кПа					28.0	33.0	33.0	31.0	31.0	
Водяной теплообменник Испаритель	Материал изоляции			Пенополиэтилен									
	Модель	Количество		1	1	1	1	2	1	2	1	2	
		Модель		AC120E Q-NP156	AC250E Q-NP96	AC250E Q-NP128	AC250E Q-NP162	AC250E Q-NP96	AC250E Q-NP96	AC250E Q-NP128	AC250E Q-NP128	AC250E Q-NP162	
	Количество						1			1			
Модель						AC250E Q-NP128			-	AC250E Q-NP162			
Компрессор	Тип			Полугерметичный одновинтовой компрессор									
	Тип масла хладагента			Daphne FVC68D									
	Объем масла хладагента	л		7.5	10.0	10.0	14.0	10.0	10.0	10.0	10.0	14.0	
		л						10.0	10.0	10.0	14.0	14.0	
	Модель	Количество		1	1	1	1	2	1	2	1	2	
		Модель		ZHA5LM GUYE	ZHA7MS GUYE	ZHA7WS GUYE	ZHA9LS GUYE	ZHA7MS GUYE	ZHA7MS GUYE	ZHA7WS GUYE	ZHA7WS GUYE	ZHA9LS GUYE	
		Скорость	об/мин	2880	2880	2880	2880	2880	2880	2880	2880	2880	
		Нагреватель картера	Вт	150	150	150	150	150	150	150	150	150	
		Количество						1				1	
		Модель						ZHA7WS GUYE				ZHA9LS GUYE	
Скорость		об/мин					2880				2880		
Нагреватель картера		Вт					150				150		
Уровень шума	Уровень звуковой мощности	Охлаждение	дБ(А)	87	93	94	93	96	96	96	96	96	

3 Технические характеристики

3

3-1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		EWLD120 MBY	EWLD170 MBY	EWLD240 MBY	EWLD260 MBY	EWLD340 MBY	EWLD400 MBY	EWLD480 MBY	EWLD500 MBY	EWLD540 MBY
Контур охлаждения	Тип хладагента	R-134a								
	Количество контуров	1	1	1	1	2	2	2	2	2
	Регулирование хладагента	Термостатический расширительный клапан			Электронный расширительный клапан		Термостатический расширительный клапан		Электронный расширительный клапан	
Подсоединение труб	Вход/выход воды из испарителя	3" OD Соединение Victaulic	3" Соединение Victaulic	3" Соединение Victaulic	3" Соединение Victaulic	3" Соединение Victaulic	3" Соединение Victaulic	3" Соединение Victaulic	3" Соединение Victaulic	3" Соединение Victaulic
	Слив воды испарителя	Местная установка								
	Подсоединение линии для жидкости	7/8"	1" 1/8	1" 3/8	1" 3/8	2x1/8"	1"1/8 + 1"3/8	2x1" 3/8	2x1" 3/8	2x1" 3/8
	Соединение с нагнетательной линией	2" 1/8	2" 1/8	2" 1/8	2" 5/8	2x(2"1/8)	2x(2"1/8)	2x(2"1/8)	2" 1/8 + 2" 5/8	2x(2"5/8)
	Защитные устройства	Двойные реле высокого давления, в соотв. с требованиями PED Защита от низкого давления Клапан сброса давления Устройство термической защиты двигателя компрессора Реле максимального тока двигателя компрессора Устройство температурной защиты на выходе Защита от замораживания Таймер рециркуляции и защиты Стандартный контроллер последовательности фаз Реле протока								
Примечания	Номинальная мощность охлаждения при условиях Eurovent: См. Eurovent 6/C/003 Температура воды на входе / выходе = 12/7°C - температура конденсации = 45°C(*) - температура жидкости = 40°C									
	Номинальная входная мощность при условиях Eurovent: См. Eurovent 6/C/003 Температура воды на входе / выходе = 12/7°C - температура конденсации = 45°C(*) - температура жидкости = 40°C									
	Минимальный объем воды для стандартной установки разницы температур термостата 3K (5/8/10/12 л.с.); 1.5K (15/20/25/35 л.с.). Для приведенной установки нужно умножить объем воды на 3 (5/8/10/12 л.с.); 1.5 (15/20/25/35 л.с.) / новая установка Минимально допустимая установка = 0.1K (5/8/10/12 л.с.); 0.4K (15/20/25/35 л.с.)									
	В поставку трубных соединений входят соединения типа Victaulic и возвратные трубы для сварки Значения веса в скобках, включая место для установки поставляемого фильтра									

3 Технические характеристики

3-2 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ			EWLD120 MBY	EWLD170 MBY	EWLD240 MBY	EWLD260 MBY	EWLD340 MBY	EWLD400 MBY	EWLD480 MBY	EWLD500 MBY	EWLD540 MBY		
Электропитание	Наименование		Y1										
	Фаза		3~										
	Частота	Гц	50	50	50	50	50	50	50	50	50		
	Напряжение		В	400	400	400	400	400	400	400	400	400	
	Допустимое отклонение напряжения	Минимальный	%	-10%									
Максимальный		%	+10%										
Блок	Пусковой ток		A	172	250	304	390	250	304	304	390	390	
	Номинальный рабочий ток в режиме охлаждения		A	48.00	78.00	108.00	118.00	156.00	186.00	216.00	226.00	236.00	
	Максимальный рабочий ток		A	76.00	120.00	191.00	199.00	240.00	311.00	382.00	390.00	398.00	
	Рекомендуемые плавкие предохранители в соответствии со стандартом IEC 269-2			3x100gL	3x160gL	3x224gL	3x224gL	2x3x200gL	3x200gL + 3x250gL	2x3x250gL	2x3x250gL	2x3x250gL	
Компрессор	Фаза		3~										
	Напряжение		В	400	400	400	400	400	400	400	400	400	
	Допустимое отклонение напряжения	Минимальный	%	-10%									
		Максимальный	%	+10%									
	Пусковой ток (плавный запуск)		A	172.0	250.0	304.0	390.0	250.0	250.0	304.0	304.0	390.0	
	Номинальный рабочий ток (RLA)		A	48.00	78.00	108.00	118.00	156.00	78.00	108.00	108.00	118.00	
	Максимальный рабочий ток		A	76.00	120.00	191.00	199.00	240.00	120.00	191.00	191.00	199.00	
	Метод запуска		Звезда-треугольник										
	Рекомендуемые предохранители		Плавкие предохранители блока					Заводская установка					
	Фаза							3~	3~	3~	3~	3~	
	Напряжение		В						400	400	400	400	400
	Допустимое отклонение напряжения	Минимальный	%						-10%	-10%	-10%	-10%	-10%
		Максимальный	%						+10%	+10%	+10%	+10%	+10%
	Пусковой ток (плавный запуск)		A						250.0	304.0	304.0	390.0	390.0
	Номинальный рабочий ток (RLA)		A						78.00	108.00	108.00	118.00	118.00
Максимальный рабочий ток		A						120.00	191.00	191.00	199.00	199.00	
Метод запуска		Звезда-треугольник											
Рекомендуемые предохранители		Заводская установка											
Цель управления	Фаза		1~										
	Напряжение		В	230 / 24 В пер.т. (поставл-ся с трансформаторами, устанавливаемыми на месте)									
	Рекомендуемые предохранители		Заводская установка										
	Нагреватель картера (E1/2HC)		Вт	1x(150W - 65A)					2x(150W - 65A)				
	Электромагнитные клапаны линии для жидкости (Y15..16S/Y25..26S)		2x(16.1VA - 70mA) - Пусковой ток = 130mA					4x(16.1VA - 70mA) - Пусковой ток= 130mA					
	мощности электромагнитных клапанов (Y11..14S/Y21..Y24S)		3x(16.1VA - 70mA) - Пусковой ток = 130mA					2x(3x(16.1VA - 70mA) - Пусковой ток = 130mA					

4 Дополнительные функции

Номер дополнительной функции	Описание дополнительных функций	Типоразмер								Наличие		
		120	170	240	260	340	400	480	500		540	
	Стандартный блок	<input type="radio"/>										
	Полностью сочетаемые Дополнительные функции											
OP03	Двойной перепускной клапан	<input type="radio"/> (S)	Заводской монтаж									
OP12	Запорный клапан на стороне всасывания	<input type="radio"/> (S)	Заводской монтаж									
OP52	Главный выключатель	<input type="radio"/>	Заводской монтаж									
OP57	Амперметр, вольтметр	<input type="radio"/>	Заводской монтаж									
OP1N	Низкий уровень шума при работе	<input type="radio"/>	Заводской монтаж									
	Поставляемые комплекты											
EKCLWS	Датчик регулирования воды на выходе для D/CN	<input type="radio"/>	Комплект									
EKAC200A	Карта BMS	<input type="radio"/>	Комплект									
EKBMSMBA	Межсетевой интерфейс BMS Modbus / протокол J-bus	<input type="radio"/>	Комплект									
EKBMSBNA	Протокол BACnet межсетевого интерфейса BMS	<input type="radio"/>	Комплект									
EKRUPC	Дистанционный интерфейс пользователя	<input type="radio"/>	Комплект									

3TW56389-3

1 Для установки EKBMSBNA, EKBMSMBA → на блок требуется установить EKAC200A.

Примечания

- имеется в наличии
- (S) дополнительное оборудование, требуемое в соответствии с национальным законодательством Швеции SNFS 1992:16

5 Системы управления

Цифровой пульт управления

Цифровой пульт управления состоит из алфавитноцифрового дисплея, четырех кнопок с обозначениями, а также ряда СИД.

Встроенный цифровой пульт управления

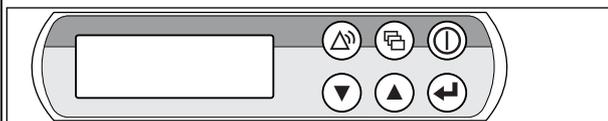


Рис. - Встроенный цифровой пульт управления

-  Кнопка, для входа в главное меню.
-  Кнопка, для пуска или останова блока.
-  Кнопка, для входа в меню средств безопасности или для сброса сигнализации.
-  Кнопки, для прокручивания экранов меню (только если есть ,  или ) или для увеличения либо уменьшения заданного значения.
-  Кнопки, для прокручивания экранов меню (только если есть ,  или ) или для увеличения либо уменьшения заданного значения.
-  Кнопка, для подтверждения выбора или заданного значения.

Цифровой пульт дистанционного управления (заказывается отдельно)

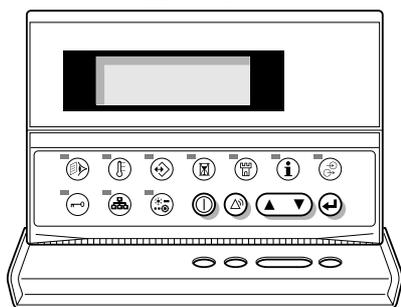


Рис. - Цифровой пульт дистанционного управления

-  Кнопка, для пуска или останова блока.
-  Кнопка, для входа в меню средств безопасности или для сброса сигнализации.
-  Кнопка, для прокручивания экранов меню (только если есть ,  или ) или для увеличения или уменьшения заданного значения.

-  Кнопка, для подтверждения выбора или заданного значения.
-  Кнопка, для входа в меню заданных значений.
-  Кнопка, для входа в меню показаний.
-  Кнопка, для входа в меню заданных значений пользователя.
-  Кнопка, для входа в меню таймеров.
-  Кнопка, для входа в меню истории.
-  Кнопка, для входа в справочное меню.
-  Кнопка, для входа в меню состояния входа/выхода.
-  Кнопка, для входа в меню пароля.
-  Кнопка, для входа в меню DICN, также называемом сетевым меню.
-  Кнопка, не действует на блоки EUWA

Примечание:

- Допуск показания температуры: $\pm 1^{\circ}\text{C}$.
- Разборчивость алфавитно-цифровых данных при выводе может уменьшаться при действии прямых солнечных лучей.

Подсоединение цифрового пульта дистанционного управления к блоку

Для цифрового пульта дистанционного управления предусмотрен кабель длиной до 1000 метров (EWLD120-260MBY) или 300 метров (EWLD340-540MBY) между пультом и блоком. Это позволяет управлять блоком с достаточно большого расстояния. Технические характеристики кабелей приведены в разделе "Кабель цифрового пульта дистанционного управления" инструкции по установке.

Для блоков с конфигурацией DICN, цифровые пульты дистанционного управления блоками можно установить на расстоянии до 50 метров с помощью 6-пучкового телефонного кабеля с максимальным сопротивлением кабеля 0,1 $\Omega/\text{м}$.

6 Таблицы мощности

6 - 1 Таблицы мощности, охлаждение

ТС (°C)		30		35		40		45		50		55		60		62	
LWE	МОДЕЛЬ-Model	CC	PI	CC	PI	CC	PI	CC	PI								
4	120	116	23,9	111	25,9	107	28,3	103	31,1	99	34,3	94,4	37,9				
	170	185	39,5	176	42,1	166	45,3	154	49,1	141	53,5	127	58,5				
	240	247	52,6	234	55,8	221	59,7	208	64,1	195	68,9	182	74,2	169	81,1		
	260	273	59,3	260	64,1	248	69,6	235	75,9	222	82,9	210	90,6	197	103		
	340	370	79,0	352	84,2	332	90,7	309	98,3	283	107	254	117				
	400	432	92,0	410	97,9	387	105	362	113	336	122	309	133				
	480	494	105	468	112	442	119	416	128	390	138	364	148	338	162		
	500	520	112	494	120	469	129	443	140	417	152	392	165	366	184		
	540	546	119	520	128	495	139	470	152	445	166	420	181	394	207		
7	120	131	24,8	126	26,8	121	29,2	116	32,0	111	35,2	106	38,8				
	170	203	40,7	194	43,2	183	46,3	170	49,8	155	53,8	138	58,3				
	240	276	54,9	262	58,2	249	62,2	235	66,5	221	71,4	207	76,6	193	83,5	147	87,1
	260	305	61,2	292	66,0	279	71,6	265	77,9	252	84,9	238	92,7	225	105	152	101
	340	405	81,4	387	86,5	366	92,5	340	99,6	310	108	277	117				
	400	479	95,6	456	101	432	108	405	116	376	125	345	135				
	480	552	110	524	116	498	124	470	133	442	143	414	153	386	167	294	174
	500	581	116	554	124	528	134	500	144	473	156	445	169	418	189	299	188
	540	611	122	584	132	557	143	530	156	503	170	477	185	450	211	304	201
10	120	147	25,7	141	27,7	135	30,1	129	32,9	124	36,2	118	39,8				
	170	220	42,0	213	44,7	204	47,8	191	51,3	176	55,1	158	59,3				
	240	305	57,3	291	60,8	276	64,5	262	69,0	247	73,8	232	79,1	217	86,0	166	89,6
	260	338	63,0	324	67,9	310	73,5	295	79,8	281	86,9	267	94,7	252	108	172	102
	340	440	84,0	427	89,4	407	95,6	383	103	352	110	315	119				
	400	525	99,3	504	105	480	112	453	120	423	129	390	138				
	480	610	115	582	122	552	129	524	138	494	148	464	158	434	172	331	179
	500	643	120	615	129	586	138	557	149	528	161	499	174	469	194	337	192
	540	676	126	648	136	619	147	591	160	562	174	533	189	505	215	343	205
16	120	178	27,3	170	29,3	163	31,8	156	34,7	148	38,0	141	41,6				
	170	259	43,9	255	47,3	248	50,8	237	54,5	223	58,4	206	62,3				
	240	364	62,5	348	65,8	331	69,5	315	73,9	299	78,8	283	84,3	267	91,6	206	95,2
	260	403	66,3	387	71,3	371	77,0	355	83,4	340	90,6	324	98,5	308	112	210	106
	340	518	87,9	510	94,6	495	102	474	109	447	117	412	125				
	400	623	106	603	113	579	120	552	128	522	137	489	147				
	480	728	125	696	132	662	139	630	148	598	158	566	169	534	183	412	190
	500	767	129	735	137	702	146	670	157	639	169	607	183	575	203	416	201
	540	806	133	775	143	743	154	711	167	679	181	647	197	615	223	420	212

3TW56382-1A

ОБОЗНАЧЕНИЯ

- CC : Мощность охлаждения (kW)
 PI : Входная мощность (kW)
 LWE : Температура воды испарителя на выходе (°C)
 TC : Температура насыщенной конденсации в компрессоре (°C)

ПРИМЕЧАНИЯ

- 1 : Мощность охлаждения (CAP)
 Мощность соответствует стандартным номинальным характеристикам Eurovent 6/C/003-2003 и действительна для диапазона температуры охлажденной воды Dt = 3 - 8°C.
- 2 : Входная мощность (kW)
 Входная мощность является общей входной мощностью в соответствии со стандартными номинальными характеристиками Eurovent 6/C/003-2003: Компрессор + цепь управления

6 Таблицы мощности

6 - 2 Таблицы мощности, с гликолем для охлаждения в технологических

ТС (°C)		30		35		40		45		50		55	
LWE	МОДЕЛЬ	CC	PI	CC	PI	CC	PI	CC	PI	CC	PI	CC	PI
-10	120	63,1	20,9	60,3	23,5	57,2	26,4	53,6	29,6	Выход за пределы рабочего диапазона			
	170	88,7	31,5	85,0	35,0	80,1	38,9	74,2	43,3				
	240	129	42,4	125	46,2	119	50,6	114	55,6				
	260	144	53,6	136	59,1	127	65,1	118	71,9				
	340	177	62,9	170	70,0	160	77,9	148	86,7				
	400	218	73,9	210	81,2	200	89,5	188	98,9				
	480	259	84,8	249	92,4	239	101	228	111				
	500	274	96,0	260	105	246	116	232	127				
-5	120	76,3	21,6	73,0	24,1	69,2	26,9	65,1	29,9	60,6	33,3		
	170	107	33,1	103	36,6	97,3	40,5	90,8	44,9	83,2	49,7		
	240	154	44,5	148	48,2	142	52,6	136	57,5	129	63,1		
	260	172	55,1	163	60,5	153	66,4	143	73,1	133	80,3		
	340	214	66,2	205	73,1	195	81,0	182	89,7	166	99		
	400	261	77,6	251	84,8	240	93,1	227	102	212	113		
	480	308	89,0	297	96	285	105	272	115	258	126		
	500	326	99,6	311	109	295	119	279	131	262	143		
-2	120	85,1	22,1	81,4	24,5	77,4	27,2	72,9	30,2	68,1	33,5	62,8	37,1
	170	119	34,2	115	37,6	109	41,5	102	45,9	94,3	50,7	85,3	56,0
	240	171	46,0	165	49,7	158	54,0	151	58,9	144	64,5	136	70,6
	260	191	56,1	181	61,4	170	67,3	160	73,9	149	81,1	139	88,9
	340	238	68,3	229	75,3	218	83,1	204	91,8	189	101	171	112
	400	290	80,1	279	87,3	267	95,5	253	105	238	115	222	127
	480	342	92,0	329	99	316	108	302	118	288	129	273	141
	500	362	102	345	111	328	121	311	133	293	146	275	160
1	120	100	22,6	96,4	25,0	92,3	27,6	88	30,5	83,4	33,8	78,6	37,3
	170	152	35,4	145	38,8	137	42,7	128	47,1	118	51,9	106	57,1
	240	209	47,6	199	51,3	190	55,6	180	60,5	169	66,0	159	72,1
	260	232	57,2	220	62,5	209	68,3	197	74,8	186	82,0	174	89,7
	340	304	70,7	291	77,6	275	85,4	257	94,1	236	104	212	114
	400	361	82,9	345	90,1	327	98	308	108	287	118	265	129
	480	418	95	399	103	379	111	359	121	339	132	318	144
	500	441	105	420	114	398	124	377	135	355	148	333	162
540	463	114	441	125	418	137	395	150	372	164	348	179	

3TW56382-2B

ОБОЗНАЧЕНИЯ

- CC : Мощность охлаждения (kW)
- PI : Входная мощность (kW)
- LWE : Температура воды испарителя на выходе (°C)
- TC : Температура насыщенной конденсации в компрессоре (°C)

ПРИМЕЧАНИЯ

- 1 Мощность охлаждения (CAP)
Мощность соответствует стандартным номинальным характеристикам Eurovent 6/C/003-2003 и действительна для диапазона температуры охлажденной воды Dt = 3 - 8°C.
- 2 Входная мощность (kW)
Входная мощность является общей входной мощностью в соответствии со стандартными номинальными характеристиками Eurovent 6/C/003-2003: компрессор + цепь управления.

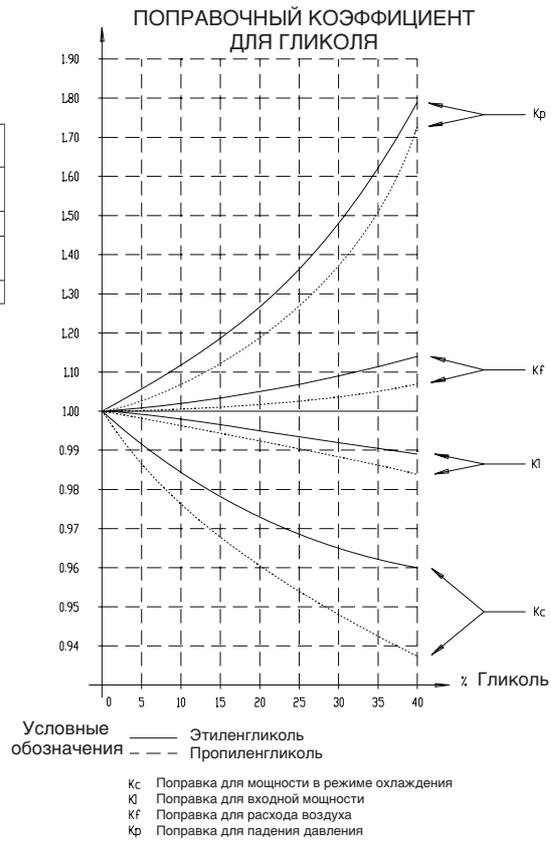
6 Таблицы мощности

6 - 3 Поправочный коэффициент мощности

6

Требуемая концентрация гликоля

Тип	Концентрация (% по массе)	0	10	20	30	40
Этиленгликоль	Температура замерзания (°C)	0	-4	-9	-16	-23
	Мин. LWE °C	4	2	0	-5	-11
Пропиленгликоль	Температура замерзания (°C)	0	-3	-7	-13	-22
	Мин. LWE °C	4	3	-2	-4	-10

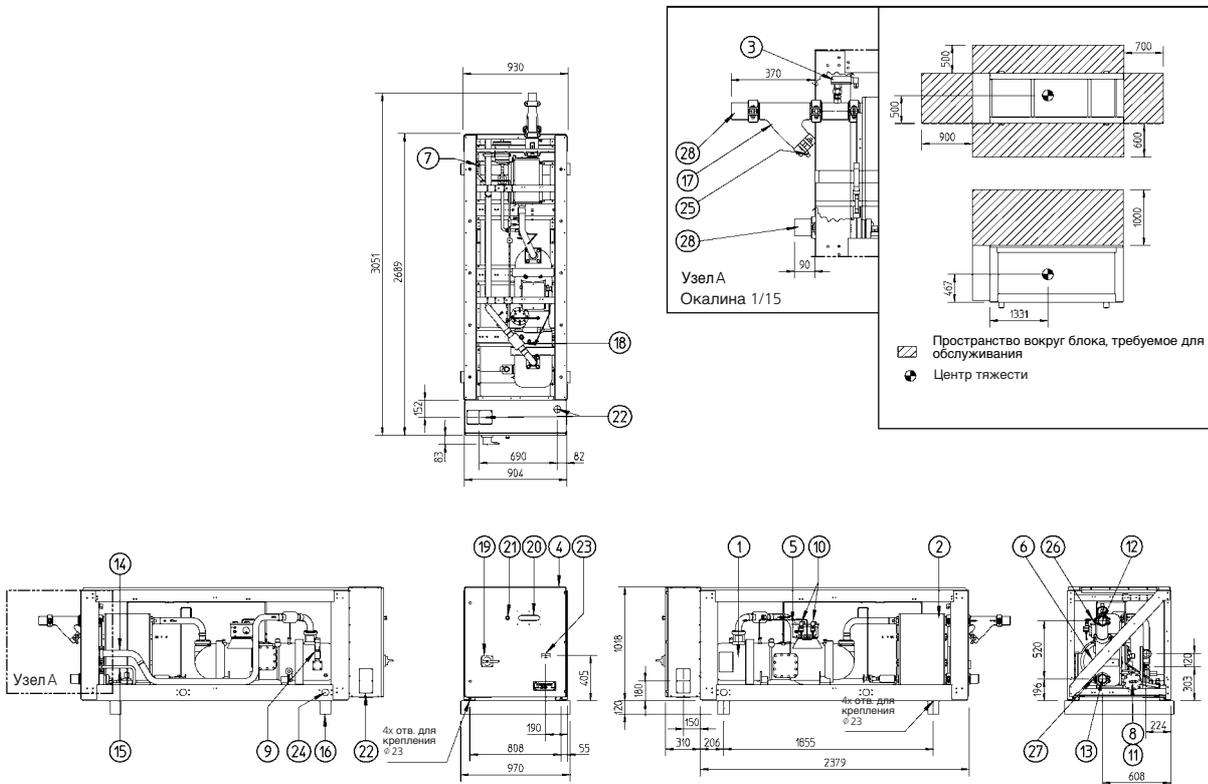


4TW50689-8

7 Чертеж в масштабе и центр тяжести

7 - 1 Чертеж в масштабе

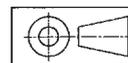
EWLD120MBY



Испаритель		
Модель	Вх (Нар.диам.)	Вых (Нар.диам.)
EWLD120MBYNN	Ø 76.1	Ø 76.1

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Компрессор 2 Испаритель 3 Реле протока 4 Клеммная коробка 5 Клеммная коробка компрессора 6 Крепление рамы 7 Шаровой клапан, трубопровод для жидкости 8 Клапан заправки 9 Предохранительный клапан 10 Реле высокого давления 11 Осушитель 12 Вход охлажденной воды 13 Выход охлажденной воды 14 Выпускной трубопровод Ø 53,98 x 2,00 (орезанный конец) | <ul style="list-style-type: none"> 15 Трубопровод для жидкости Ø 22,20 x 1,10 (орезанный конец) 16 Транспортная балка 17 Фильтр (комплектная поставка) 18 Запорный клапан на выпуске 19 Главный выключатель (Дополнит.) 20 Пульт управления с цифровым дисплеем 21 Аварийный останов 22 Ввод электропитания 23 Вход местной проводки 24 Подъемные отверстия 25 Пробка (Ø 13 мм NPT) 26 Датчик температуры воды на входе испарителя 27 Датчик температуры воды испарителя на выходе 28 Возвратные трубы для сварки (комплектная поставка) |
|--|--|

Примечание относительно испарителя:
 - Впускная возвратная труба с реле протока и датчиком температуры, предварительный монтаж.
 - Выпускная возвратная труба с датчиком температуры, предварительный монтаж.

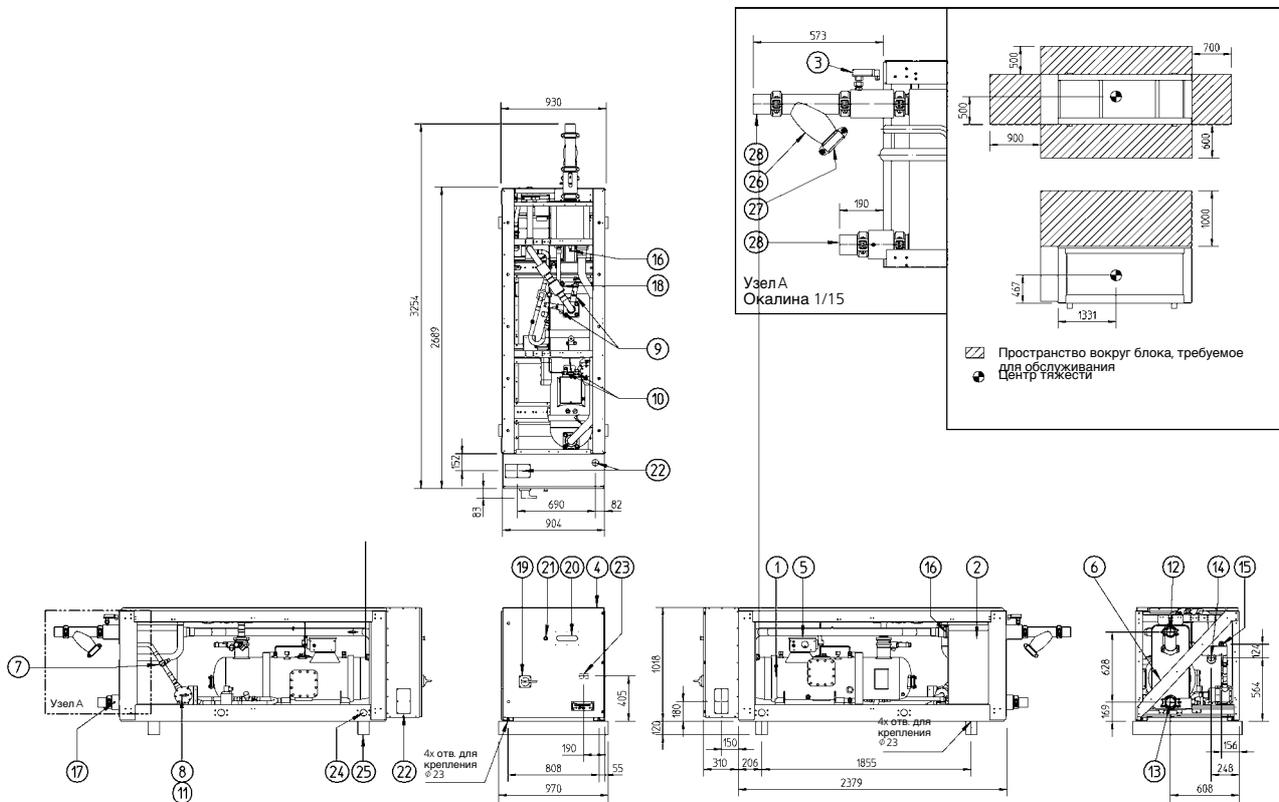


3TW56384-1

7 Чертеж в масштабе и центр тяжести

7 - 1 Чертеж в масштабе

EWLD170-260MBY



Модель	Испаритель		Соединение для труб (O.D.)	
	Вх (Нардиам)	Вых (Нардиам)	Выпуск	Жидкость
EWLD170MBYNN	φ 88.9	φ 88.9	φ 53.98	φ 28.60
EWLD240MBYNN	φ 88.9	φ 88.9	φ 53.98	φ 34.90
EWLD260MBYNN	φ 88.9	φ 88.9	φ 66.675	φ 34.90

- 1 Компрессор
- 2 Испаритель
- 3 Реле протока
- 4 Клеммная коробка
- 5 Клеммная коробка компрессора
- 6 Крепление рамы
- 7 Шаровой клапан, трубопровод для жидкости
- 8 Клапан заправки
- 9 Предохранительный клапан
- 10 Реле высокого давления
- 11 Осушитель
- 12 Вход охлажденной воды
- 13 Выход охлажденной воды
- 14 Выпускной трубопровод (оребранный конец)

- 15 Трубопровод для жидкости (оребранный конец)
- 16 Датчик температуры воды на входе испарителя
- 17 Датчик температуры воды испарителя на выходе
- 18 Запорный клапан на выпуске
- 19 Главный выключатель (Дополнит.)
- 20 Пульт управления с цифровым дисплеем
- 21 Аварийный останов
- 22 Ввод электропитания
- 23 Вход местной проводки
- 24 Подъемные отверстия
- 25 Транспортная балка
- 26 Фильтр (комплектная поставка)
- 27 Пробка (φ 19 мм NPT)
- 28 Возвратные трубы для сварки (комплектная поставка)

Примечание:

- Впускная возвратная труба с реле протока, временный монтаж на стороне испарителя для транспортировки.
- Выпускная возвратная труба с датчиком температуры, временный монтаж на стороне испарителя для транспортировки.

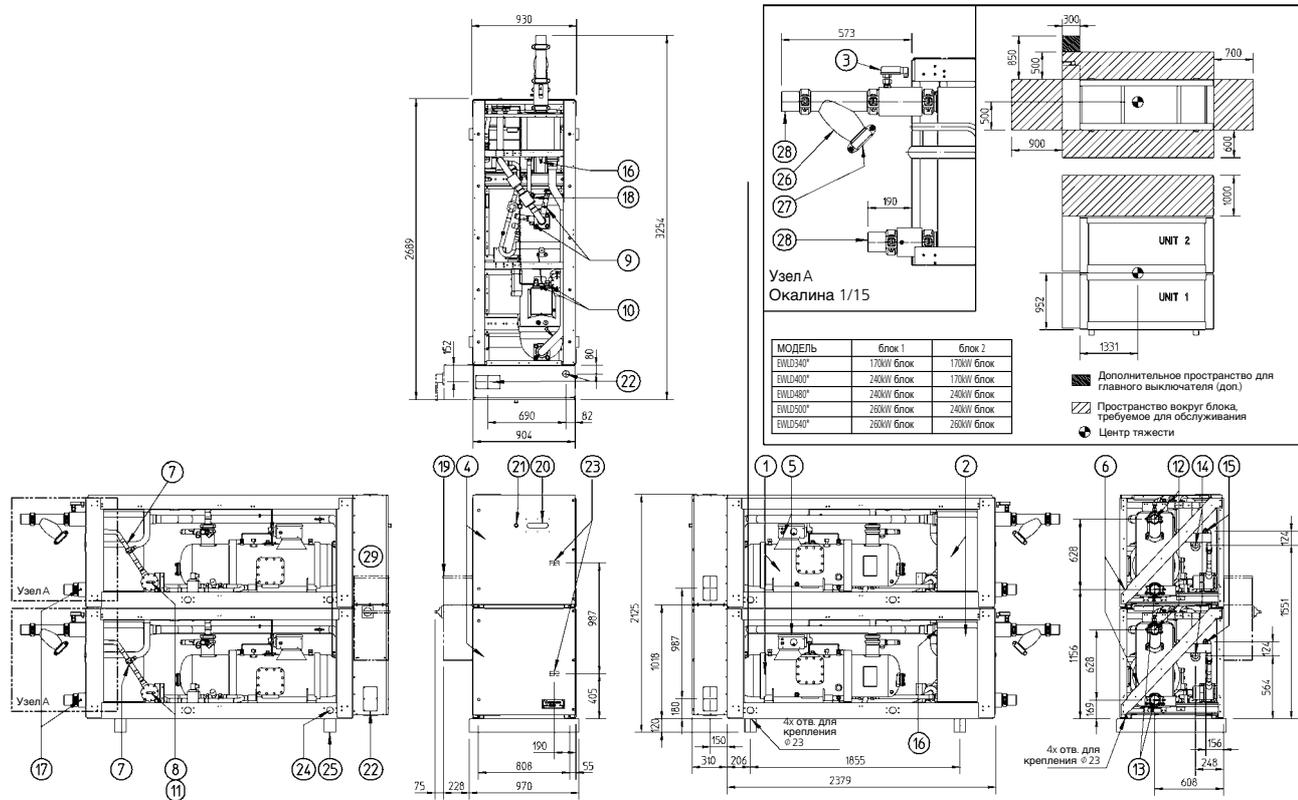


3TW56394-1A

7 Чертеж в масштабе и центр тяжести

7 - 1 Чертеж в масштабе

EWLD340-540MBY



Модель	Испаритель		Соединение для труб (O.D.)	
	Вх (Нар.диам.)	Вых (Нар.диам.)	Выпуск	Жидкость
EWLD340MBYNN	φ 88.9	φ 88.9	2x φ 53.98	2x φ 28.60
EWLD400MBYNN	φ 88.9	φ 88.9	2x φ 53.98	φ 28.60/ φ 34.90
EWLD480MBYNN	φ 88.9	φ 88.9	2x φ 53.98	2x φ 34.90
EWLD500MBYNN	φ 88.9	φ 88.9	φ 53.98/ φ 66.675	2x φ 34.90
EWLD540MBYNN	φ 88.9	φ 88.9	2x φ 66.675	2x φ 34.90

- 1 Компрессор
- 2 Испаритель
- 3 Реле протока
- 4 Клеммная коробка
- 5 Клеммная коробка компрессора
- 6 Крепление рамы
- 7 Шаровой клапан, трубопровод для жидкости
- 8 Клапан заправки
- 9 Предохранительный клапан
- 10 Реле высокого давления
- 11 Осушитель
- 12 Вход охлажденной воды
- 13 Выход охлажденной воды
- 14 Выпускной трубопровод (орезанный конец)
- 15 Трубопровод для жидкости (орезанный конец)
- 16 Датчик температуры воды на входе испарителя
- 17 Датчик температуры воды испарителя на выходе
- 18 Запорный клапан на выпуске
- 19 Главный выключатель (Дополнит.)
- 20 Пульт управления с цифровым дисплеем
- 21 Аварийный останов
- 22 Ввод электропитания
- 23 Вход местной проводки
- 24 Подъемные отверстия
- 25 Транспортная балка
- 26 Фильтр (комплектная поставка)
- 27 Пробка (φ 19 мм NPT)
- 28 Возвратные трубы для сварки (комплектная поставка)
- 29 Датчик температуры испарителя смеш. воды на выходе (в клеммной коробке)

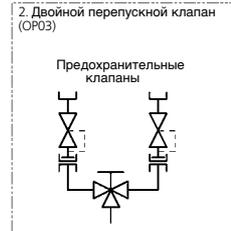
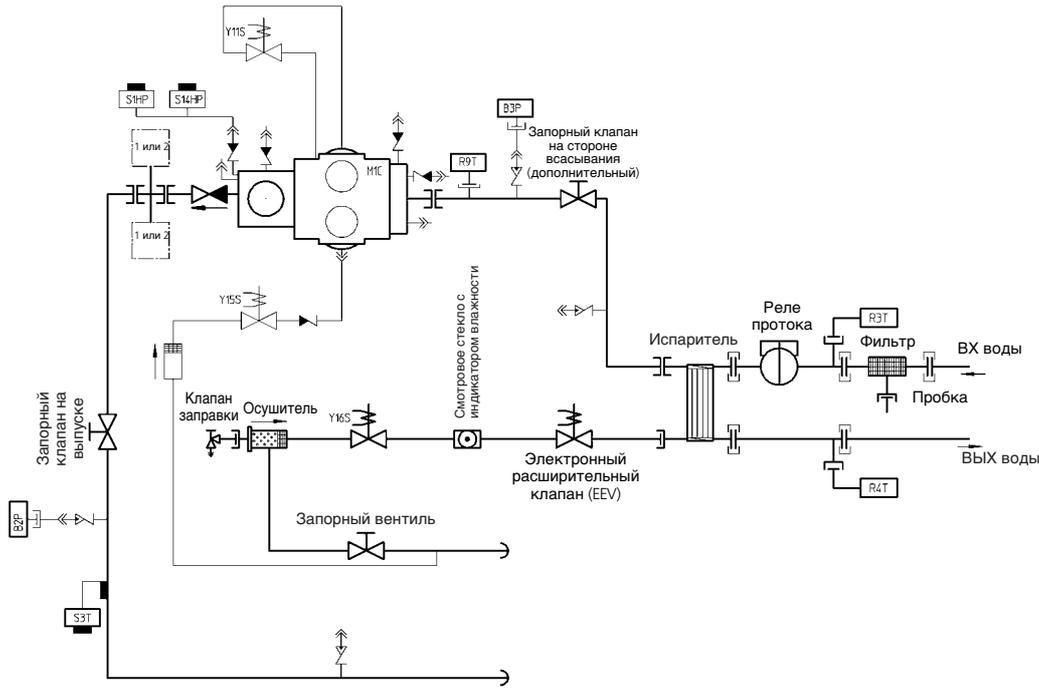
Примечание:
 - Впускная возвратная труба с реле протока, временный монтаж на стороне испарителя для транспортировки.
 - Выпускная возвратная труба с датчиком температуры, временный монтаж на стороне испарителя для транспортировки.



3TW56424-1A

8 Схема трубной обвязки

EWLD240-260MBY



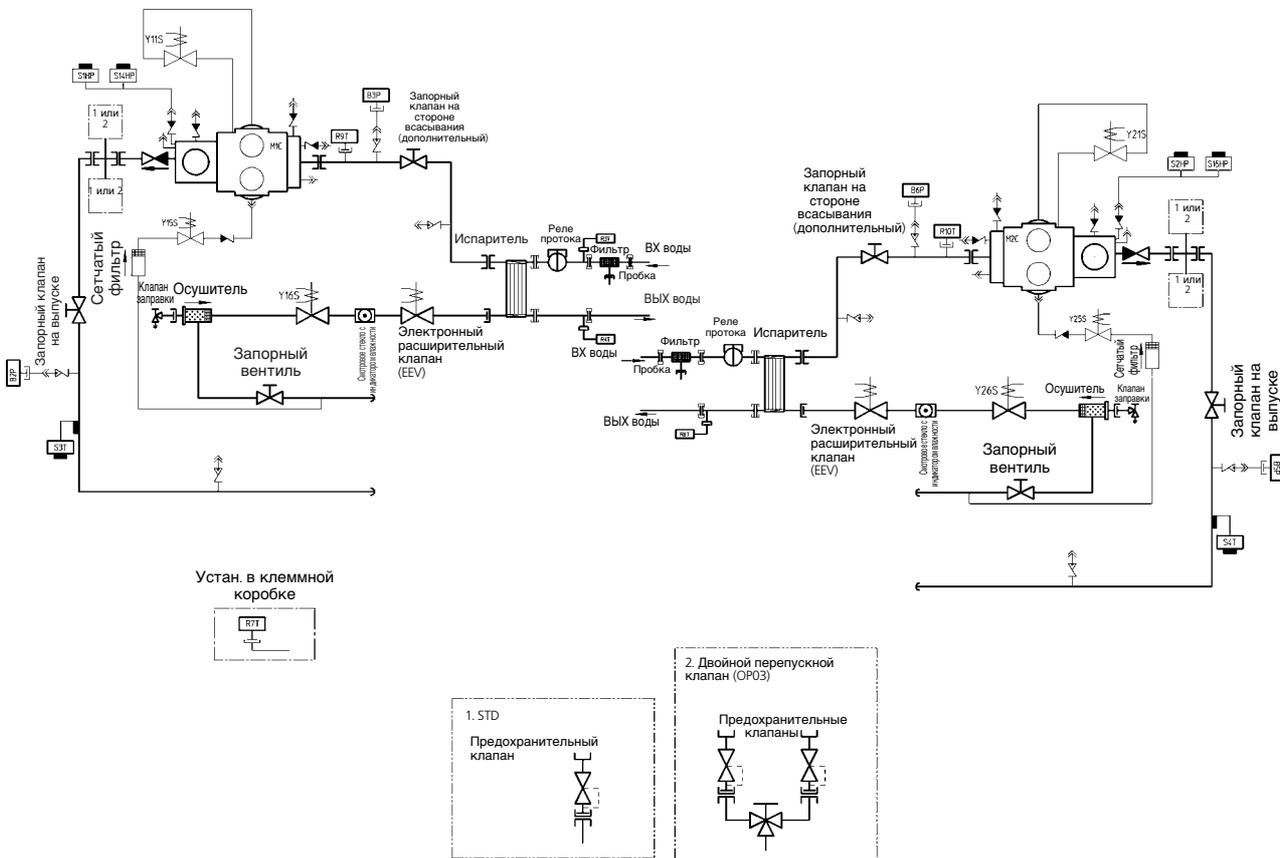
- M1C Двигатель компрессора 1
- S1HP Реле высокого давления
- S14HP Реле высокого давления
- S3T Контроллер температуры на выпуске
- R3T Датчик температуры испарителя воды на входе
- R4T Датчик температуры испарителя воды на выходе
- R9T EEV датчик температуры
- B2P Датчик высокого давления
- B3P EEV датчик низкого давления
- Y11S Электромагнитный клапан разгрузки
- Y15S Электромагнитный клапан впрыска жидкости
- Y16S Электромагнитный клапан линии для жидкости

- ↔ Обратный клапан
- ← Соединение с развальцовкой
- ⊞ Винтовое соединение
- ⊞ Фланцевое соединение
- × Пережатая труба
- Оребренная труба

3TW56405-1

8 Схема трубной обвязки

EWLD480-540MBY



M1C	Двигатель компрессора 1	M2C	Двигатель компрессора 2	
S1HP	Реле высокого давления	S2PH	Реле высокого давления	
S14HP	Реле высокого давления	S15HP	Реле высокого давления	
S3T	Контроллер температуры на выпуске	S4T	Контроллер температуры на выпуске	
R3T	Датчик температуры испарителя воды на входе	R6T	Датчик температуры испарителя воды на выходе	
R4T	Датчик температуры испарителя воды на выходе	R7T	Датчик температуры испарителя смеш. воды на выходе	
R9T	EEV датчик температуры	R10T	EEV датчик температуры	
B2P	Датчик высокого давления	B5P	Датчик высокого давления	
B3P	EEV датчик низкого давления	B6P	EEV датчик низкого давления	
Y11S	Электромагнитный клапан разгрузки	Y21S	Электромагнитный клапан разгрузки	
Y15S	Электромагнитный клапан впрыска жидкости	Y25S	Электромагнитный клапан впрыска жидкости	
Y16S	Электромагнитный клапан линии для жидкости	Y26S	Электромагнитный клапан линии для жидкости	

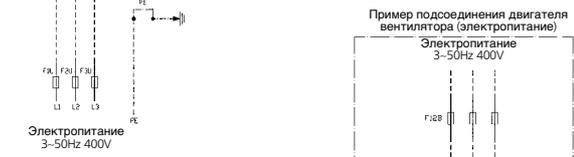
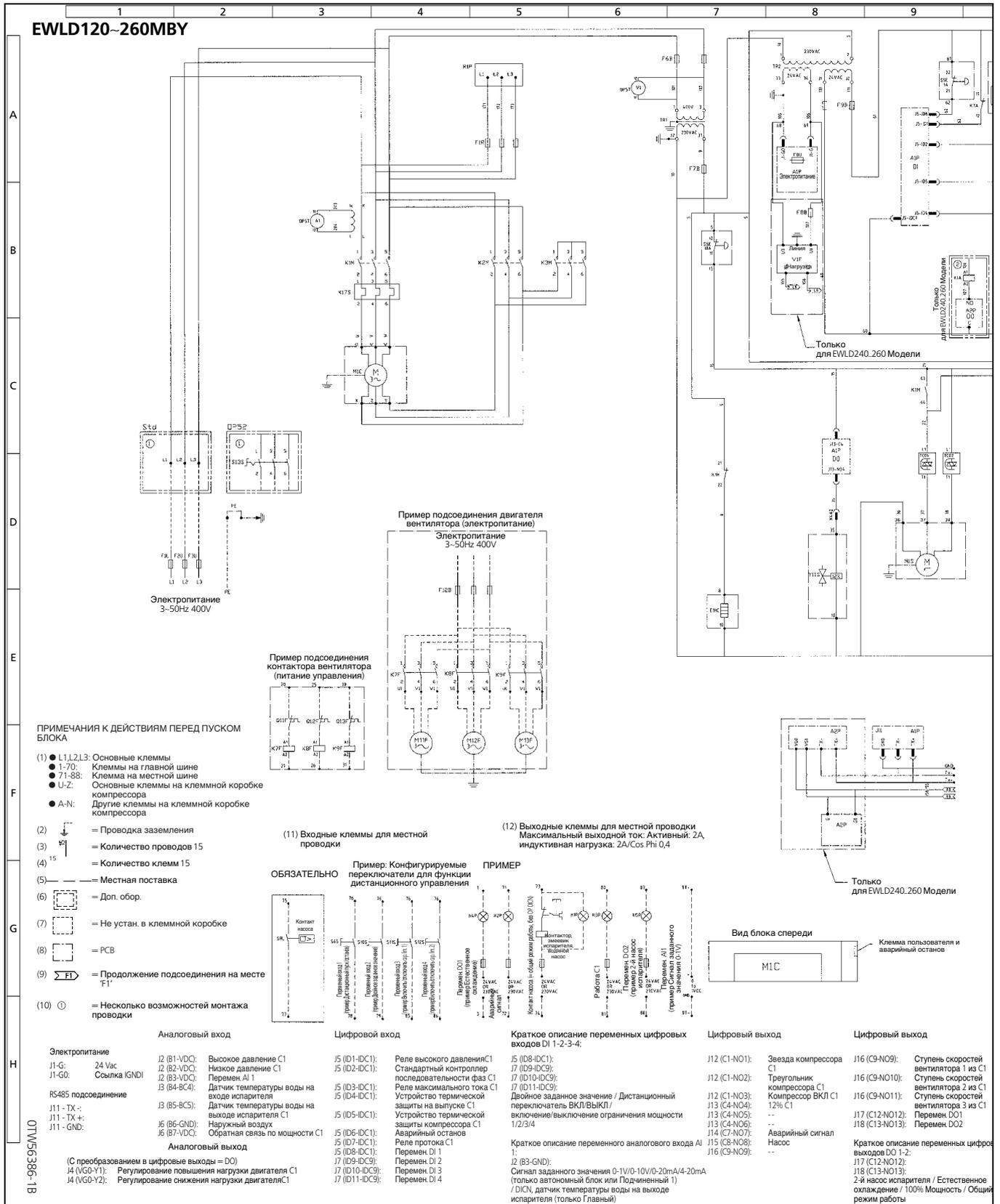
- ↔ Обратный клапан
- ← Соединение с развальцовкой
- ⊕ Винтовое соединение
- ⊖ Фланцевое соединение
- × Пережатая труба
- Оребренная труба

3TW56445-1

9 Монтажная схема

9 - 1 Монтажная схема

9



ПРИМЕЧАНИЯ К ДЕЙСТВИЯМ ПЕРЕД ПУСКОМ БЛОКА

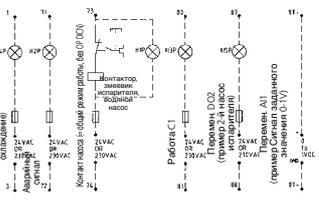
- (1) ● L1,L2,L3: Основные клеммы
 - 1-70: Клеммы на главной шине
 - 71-88: Клемма на местной шине
- U-Z: Основные клеммы на клеммной коробке компрессора
- A-N: Другие клеммы на клеммной коробке компрессора

- (2) ⚡ = Проводка заземления
- (3) 15 = Количество проводов 15
- (4) 15 = Количество клемм 15
- (5) — = Местная поставка
- (6) [] = Доп. обор.
- (7) [] = Не устан. в клеммной коробке
- (8) [] = PCB
- (9) [] = Продолжение подсоединения на месте "F1"
- (10) [] = Несколько возможностей монтажа проводки

ОБЯЗАТЕЛЬНО

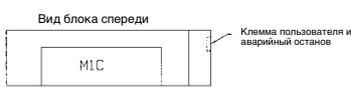


ПРИМЕР



(12) Выходные клеммы для местной проводки
Максимальный выходной ток: Активный: 2А, индуктивная нагрузка: 2А/Cos Phi 0,4

Только для EWLD240.260 Модели



Клемма пользователя и аварийный остан.

	Аналоговый вход	Цифровой вход	Краткое описание переменных цифровых входов DI 1-2-3-4:	Цифровой выход	Цифровой выход
H	Электропитание	J2 (B1-VDC): Высокое давление C1	J5 (D1-DC1): Реле высокого давления C1	J12 (C1-N01): Звезда компрессора C1	J16 (C9-N09): Степень скорости вентилятора 1 из C1
	J1-G: 24 Vac	J2 (B2-VDC): Низкое давление C1	J5 (D2-DC1): Стандартный контроллер последовательности фаз C1	J12 (C1-N02): Треугольник компрессора C1	J16 (C9-N010): Степень скорости вентилятора 2 из C1
	J1-G: Ссылка IGNDI	J3 (B4-BC4): Датчик температуры воды на входе испарителя	J5 (D3-DC1): Реле максимального тока C1	J12 (C1-N03): Компрессор ВКЛ C1	J16 (C9-N011): Степень скорости вентилятора 3 из C1
	RS485 подсоединение	J3 (B5-BC5): Датчик температуры воды на выходе испарителя C1	J5 (D4-DC1): Устройство термической защиты на выпуске C1	J13 (C4-N04): 12% C1	J17 (C12-N012): Перемен DO1
	J11 - TX -	J6 (B6-GND): Наружный воздух	J5 (D5-DC1): Устройство термической защиты компрессора C1	J13 (C4-N05): ...	J18 (C13-N013): Перемен DO2
	J11 - TX +	J6 (B7-VDC): Обратная связь по мощности C1	J5 (D6-DC1): Аварийный остан.	J14 (C7-N07): ...	
	J11 - GND:		J5 (D7-DC1): Реле протока C1	J15 (C8-N08): Аварийный сигнал	
			J5 (D8-DC1): Перемен DI 1	J16 (C9-N09): ...	
			J7 (D9-DC9): Перемен DI 2		
			J7 (D10-DC10): Перемен DI 3		
		J7 (D11-DC11): Перемен DI 4			
			Краткое описание переменного аналогового входа AI 1-2:		
			J2 (B3-GND): Сигнал заданного значения 0-1V/0-10V/0-20mA/4-20mA (только автономный блок или Подчиненный 1)		
			/ DCN, датчик температуры воды на выходе испарителя (только Главный)		
				Краткое описание переменных цифровых выходов DO 1-2:	
				J17 (C12-N012): 2-й насос испарителя / Естественное охлаждение / 100% Мощность / Общий режим работы	
				J18 (C13-N013): ...	

01W56396-1B

9 Монтажная схема

9 - 1 Монтажная схема

	Местная поставка	
	Невозм. как доп. функция	Возм. как доп. функция
Обязат.	#	##
Необязат.	*	**

Только для EWLD240.260 Модели

Предохранители + защита от максимального тока	L 120	L 170	L 240	L 260
F1U/F2U/F3U	3x100gL	3x160gL	3x200gL	3x200gL
F1R	3x1A	3x1A	3x1A	3x1A
F6B	2x4A	2x4A	2x4A	2x4A
F7B	2A aM	2A aM	2A aM	2A aM
F8B	--	--	2A	2A
F8U	2A	2A	2A	2A
F9B	2x1A T	2x1A T	2x1A T	2x1A T
F15U	--	--	2A	2A
K17S	44	70	110	115

- Рекомендуемые плавкие предохранители gL/gG (также допускается aM) в соответствии со стандартом IEC 269-2 (F1U, F2U, F3U = gL/gG) F1ZB:

(14) ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ
 OP52 = Главный выключатель
 OP57 = Амперметр, вольтметр

Только для EWLD240.260 Модели

(16) Соединение между РСВ и положение переключки и микропереключателей клемм пользователя для дистанционного управления. В системе DICN действителен только для главного блока. Подчиненные блоки см. в инструкциях по установке.

(15) Соединение выходов клеммной коробки компрессора

Клемма пользователя для дистанционного управления

ADPEC = 2
Микропереключатель ВКЛ/Выкл

ADPEC = 3
Микропереключатель ВКЛ/Выкл

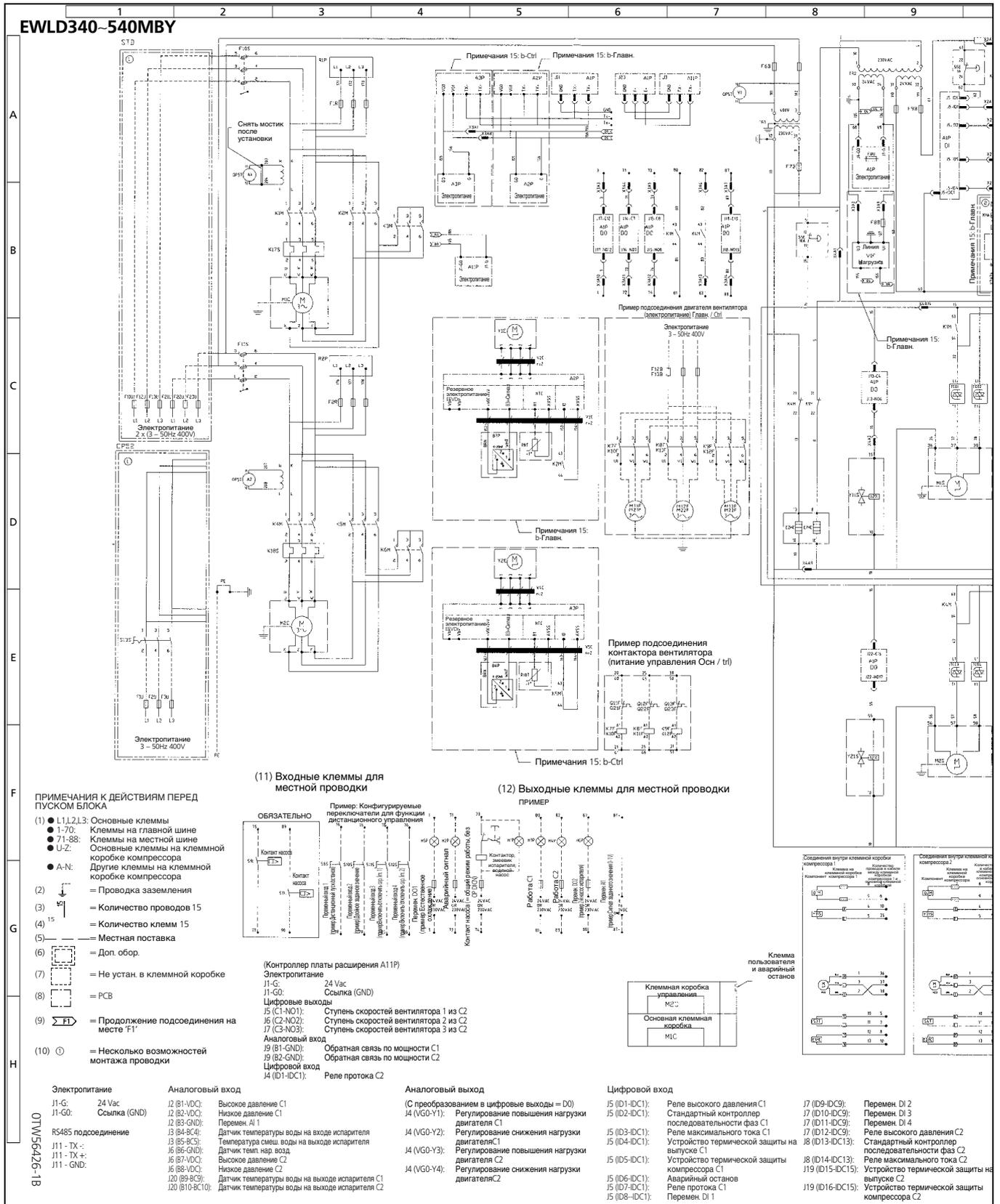
ADPEC = 1
Микропереключатель ВКЛ/Выкл

Электromagnитный клапан линии для жидкости контур 1
 Клапан впрыска жидкости компрессора контур 1
 Ступень 12% мощности для компрессора контур 1
 Электронный расширительный клапан контур 1
 Феррит для EV
 Фильтр для EV
 Вольтметр для контур 1
 Контроллер питания трансформатора + цифровые входы
 Цепь управления трансформатора
 Оптопара (Аналого-цифровой сигнал)
 Реле высокого давления контур 1
 Главный выключатель
 Замыкающийся контакт при работе насоса
 SBL
 Переменный переключатель для функции дистанционного управления (дист. пуск-останов, двойное заданное значение, включение/выключение ограничения мощности 1/2/3/4)
 Кнопка аварийного останова
 Устройство термической защиты на выпуске контур 1
 Реле высокого давления контур 1
 EV Датчик температуры для контура 1 (A2P)
 Датчик температуры воды на выходе испарителя DICN
 Датчик температура наружного воздуха
 Датчик температуры воды на выходе испарителя контур 1
 Датчик температуры воды испарителя на входе испарителя
 Стандартный контроллер последовательности фаз контур 1
 R1P
 R1
 Q1M
 Q11F-Q13F
 PE
 M15
 M1C
 M11F-M13F
 K7FX8FX9F
 K7A
 K3A
 K2A
 K1A
 K17S
 K3M
 K2M
 K1M
 J12/J13/J14/J15, J16/J17/J18
 J5/J7/J8
 J4
 J23/J6
 J11
 J1
 H4P/H5P*
 H3P *
 H2P *
 H1P *
 F12B
 F9B
 F8U
 F8B
 F7B
 F6B
 F1R
 F1U/F2U/F3U #
 F1K
 B3
 B2P
 B1P
 A2P
 A1P
 A1 **

9 Монтажная схема

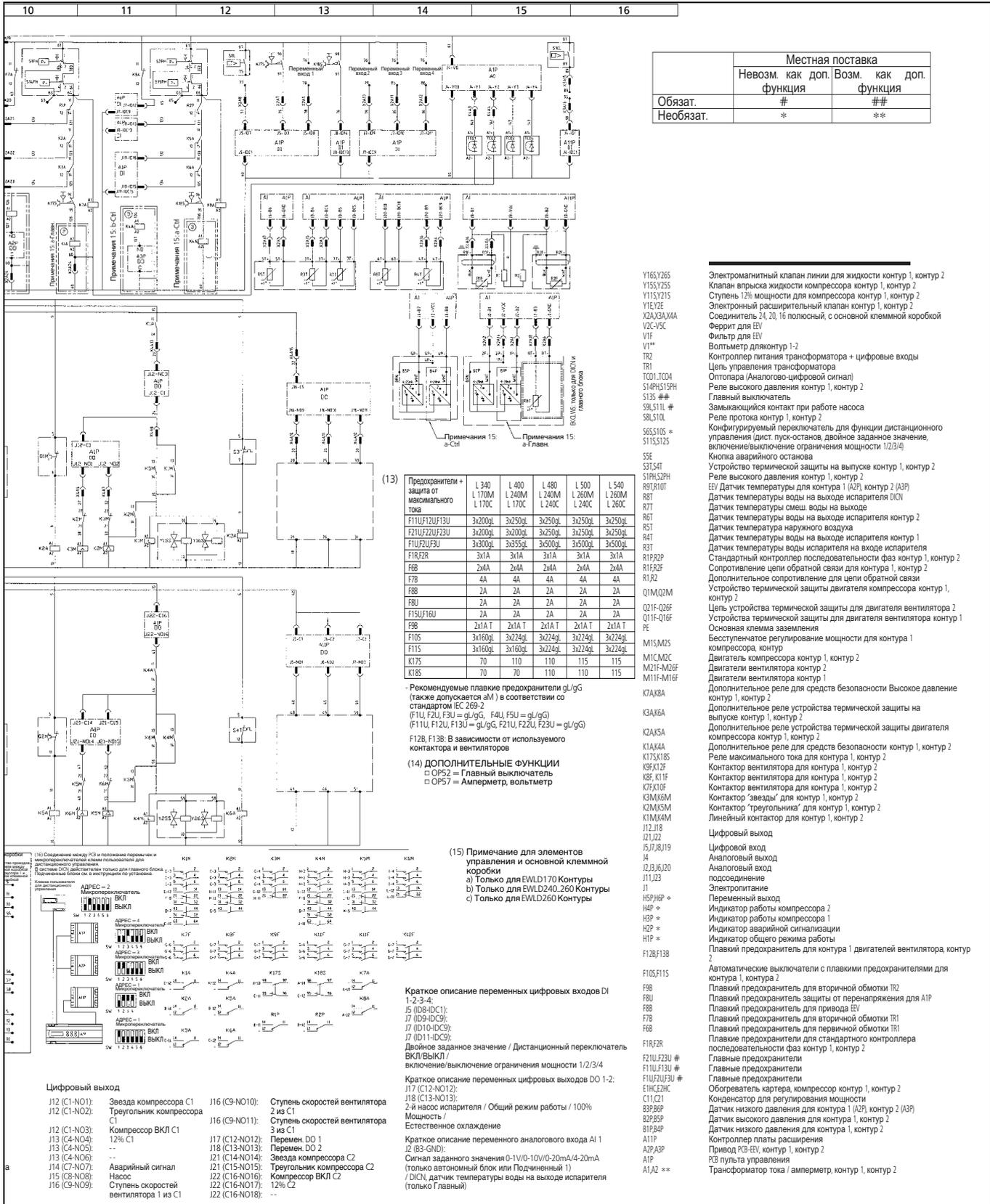
9 - 1 Монтажная схема

9



9 Монтажная схема

9 - 1 Монтажная схема



Обязат. Необязат.	Местная поставка	
	Невозм. как доп. функция #	Возм. как доп. функция ##
	*	**

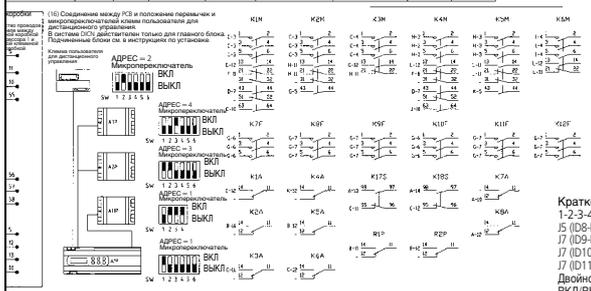
(13) Предохранители + защита от максимального тока

	L 340 L 170M L 170C	L 400 L 170C	L 480 L 240M L 240C	L 500 L 260M L 260C	L 540 L 260M L 260C
F11U/F21U/F3U	3x200L	3x250L	3x250L	3x250L	3x250L
F21U/F22U/F3U	3x200L	3x200L	3x250L	3x250L	3x250L
F1U/F2U/F3U	3x300L	3x35L	3x500L	3x500L	3x500L
F1R/F2R	3x1A	3x1A	3x1A	3x1A	3x1A
F6B	2x4A	2x4A	2x4A	2x4A	2x4A
F7B	4A	4A	4A	4A	4A
F8B	2A	2A	2A	2A	2A
F8U	2A	2A	2A	2A	2A
F15U/F16U	2A	2A	2A	2A	2A
F9B	2x1A T	2x1A T	2x1A T	2x1A T	2x1A T
F10S	3x160L	3x24L	3x24L	3x24L	3x24L
F11S	3x160L	3x160L	3x24L	3x24L	3x24L
K17S	70	110	110	115	115
K18S	70	70	110	110	115

- Рекомендуемые плавкие предохранители gG/gG (также допускается aM) в соответствии со стандартом IEC 269-2 (F1U, F2U, F3U = gL/gG, F4U, F5U = gL/gG) (F11U, F12U, F13U = gL/gG, F21U, F22U, F23U = gL/gG)

F12B, F13B: В зависимости от используемого контактора и вентиляторов

- (14) ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ
- OPS2 = Главный выключатель
 - OPS7 = Амперметр, вольтметр



- (15) Примечание для элементов управления и основной клеммной коробки
- Только для EWLD170 Контуры
 - Только для EWLD240, 260 Контуры
 - Только для EWLD260 Контуры

Цифровой выход

J12 (C1-N01):	Звезда компрессора C1	J16 (C9-N010):	Степень скоростей вентилятора 2 из C1
J12 (C1-N02):	Треугольник компрессора C1	J16 (C9-N011):	Степень скоростей вентилятора 3 из C1
J12 (C1-N03):	Компрессор ВКЛ C1	J17 (C12-N012):	Перемен. DO 1
J13 (C4-N04):	12% C1	J18 (C13-N013):	Перемен. DO 2
J13 (C4-N05):	---	J21 (C14-N014):	Звезда компрессора C2
J13 (C4-N06):	---	J21 (C15-N015):	Треугольник компрессора C2
J14 (C7-N07):	Аварийный сигнал	J22 (C16-N016):	Компрессор ВКЛ C2
J15 (C8-N08):	Навод	J22 (C16-N017):	12% C2
J16 (C9-N09):	Степень скоростей вентилятора 1 из C1	J22 (C16-N018):	---

- Y16S,Y26S
 - Y15S,Y25S
 - Y11S,Y21S
 - Y1E,Y2E
 - S149,S159HA
 - V2C-V5C
 - Феррит для EV
 - Фильтр для EV
 - V1F
 - V1**
 - TR2
 - TR1
 - TC01,TC04
 - S149,S159PH
 - S15S ##
 - S8LS11L #
 - S8LS10L
 - S8SS10S *
 - S11S,S12S
 - S5E
 - S3T,S4T
 - S19S,S29H
 - R9T,R10T
 - R8T
 - R7T
 - R6T
 - R5T
 - R3T
 - R1P,R2P
 - R1F,R2F
 - R1P,R2
 - Q1M,Q2M
 - Q2F-Q26F
 - Q1F-Q16F
 - PE
 - M1S,M2S
 - M1C,M2C
 - M21F-M26F
 - M11F-M16F
 - K7A,K8A
 - X3A,K6A
 - X2A,K5A
 - K1A,K4A
 - S17S,K18S
 - K9E,K12F
 - K9E,K11F
 - K7E,K10F
 - K3M,K6M
 - K2M,K5M
 - K1M,K4M
 - J12,J18
 - J12,J22
 - J5,J7,J9,J19
 - J4
 - J2,J3,J6,J20
 - J11,J23
 - J1
 - H9P,H9P *
 - H9P *
 - H2P *
 - H2P *
 - H1P *
 - F12B,F13B
 - F10S,F11S
 - F9B
 - F8U
 - F8B
 - F7B
 - F6B
 - F1R,F2R
 - F21U,F22U #
 - F11U,F13U #
 - F1U,F2U,F3U #
 - E1K,E2K
 - C11,C21
 - R3P,R6P
 - R2P,R5P
 - R1P,R4P
 - A11P
 - A2P,A3P
 - A1P
 - A1A2 **
- Электромагнитный клапан линии для жидкости контур 1, контур 2
 Клапан впрыска жидкости компрессора контур 1, контур 2
 Степень 12% мощности для компрессора контур 1, контур 2
 Электронный расширительный клапан контур 1, контур 2
 Соединитель 24, 20, 16 полноразмерный, с основной клеммой коробки
 Феррит для EV
 Фильтр для EV
 Вольтметр для контур 1-2
 Контроллер питания трансформатора + цифровые выходы
 Цепь управления трансформатора
 Оптопара (Аналогово-цифровой сигнал)
 Реле высокого давления контур 1, контур 2
 Главный выключатель
 Замыкающийся контакт при работе насоса
 Реле протока контур 1, контур 2
 Конфигурируемый переключатель для функции дистанционного управления (дист. пуск-останов, двойное заданное значение, включение/выключение ограничения мощности 1/2/3/4)
 Кнопка аварийного останова
 Устройство термической защиты на выпуске контур 1, контур 2
 Реле высокого давления контур 1, контур 2
 EV Датчик температуры для контур 1 (A2P), контур 2 (A3P)
 Датчик температуры воды на выходе испарителя DiCN
 Датчик температуры смеси воды на выходе
 Датчик температуры воды на выходе испарителя контур 2
 Датчик температура наружного воздуха
 Датчик температуры воды на выходе испарителя контур 1
 Датчик температуры воды испарителя на входе испарителя
 Стандартный контроллер последовательности фаз контур 1, контур 2
 Сопротивление цепи обратной связи для контур 1, контур 2
 Дополнительное сопротивление для цепи обратной связи
 Устройство термической защиты двигателя компрессора контур 1, контур 2
 Цель устройства термической защиты для двигателя вентилятора 2
 Устройство термической защиты для двигателя вентилятора контур 1
 Основная клемма заземления
 Беспступенчатое регулирование мощности для контур 1 компрессора, контур 2
 Двигатель компрессора контур 1, контур 2
 Двигатели вентилятора контур 2
 Двигатели вентилятора контур 1
 Дополнительные реле для средств безопасности Высокое давление контур 1, контур 2
 Дополнительное реле устройства термической защиты на выпуске контур 1, контур 2
 Дополнительное реле устройства термической защиты двигателя компрессора контур 1, контур 2
 Дополнительное реле для средств безопасности контур 1, контур 2
 Реле максимального тока для контур 1, контур 2
 Контакт вентилятора для контур 1, контур 2
 Контакт вентилятора для контур 1, контур 2
 Контакт вентилятора для контур 1, контур 2
 Контакт "звезды" для контур 1, контур 2
 Контакт "треугольника" для контур 1, контур 2
 Линейный контактор для контур 1, контур 2
 Цифровой выход
 Цифровой вход
 Аналоговый выход
 Аналоговый вход
 Подсоединение
 Электропитание
 Переменный выход
 Индикатор работы компрессора 2
 Индикатор работы компрессора 1
 Индикатор аварийной сигнализации
 Индикатор общего режима работы
 Плавкий предохранитель для контур 1 двигателей вентилятора, контур 2
 Автоматические выключатели с плавкими предохранителями для контур 1, контур 2
 Плавкий предохранитель для вторичной обмотки TR2
 Плавкий предохранитель защиты от перенапряжения для A1P
 Плавкий предохранитель для привода EV
 Плавкий предохранитель для вторичной обмотки TR1
 Плавкий предохранитель для первичной обмотки TR1
 Плавкие предохранители для стандартного контроллера последовательности фаз контур 1, контур 2
 Главные предохранители
 Главные предохранители
 Обогреватель картера, компрессор контур 1, контур 2
 Конденсатор для регулирования мощности
 Датчик низкого давления для контур 1 (A2P), контур 2 (A3P)
 Датчик низкого давления для контур 1, контур 2
 Датчик низкого давления для контур 1, контур 2
 Контроллер платы расширения
 Привод PCB-EV, контур 1, контур 2
 PCB пульта управления
 Трансформатор тока / амперметр, контур 1, контур 2

10 Данные по шуму

10 - 1 Спектр звуковой мощности

10

	Уровень звуковой мощности Lw на в октавную полосу частот (дБ)								Всего (дБА)
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA
EWLD120	68	71	90	80	83	78	69	61	87
EWLD170	101	91	90	87	90	86	68	65	93
EWLD240	101	91	90	88	92	82	69	66	94
EWLD260	97	89	85	87	91	81	68	65	93
EWLD340	104	94	93	90	93	89	71	68	96
EWLD400	103	93	92	90	93	87	71	68	96
EWLD480	103	93	92	90	94	84	71	68	96
EWLD500	102	92	90	90	94	84	71	68	96
EWLD540	100	92	88	90	94	84	71	68	96

4TW56297-1A

ПРИМЕЧАНИЯ

- 1 Данные относятся к номинальным условиям.
- 2 В соответствии с требованиями Eurovent 8-1 (на основе ISO3744)

10 Данные по шуму

10 - 2 Спектр звуковой мощности ночной режим

	Всего (dBA)
	LwA
EWLD120	81
EWLD170	87
EWLD240	88
EWLD260	87
EWLD340	90
EWLD400	90
EWLD480	90
EWLD500	90
EWLD540	90

4TW56297-10A

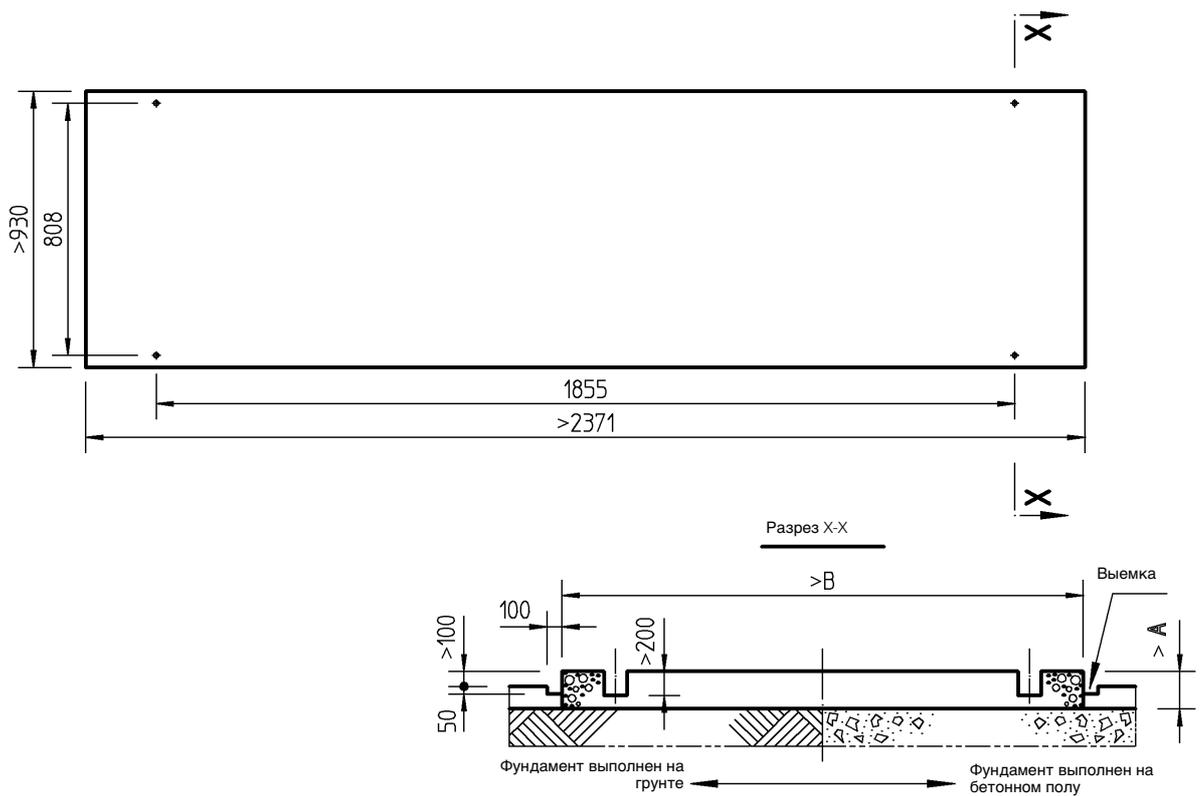
ПРИМЕЧАНИЯ

- 1 Данные относятся к номинальным условиям.
- 2 В соответствии с требованиями Eurovent 8-1 (на основе ISO3744)

11 Установка

11 - 1 Крепление и фундамент блоков

11



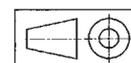
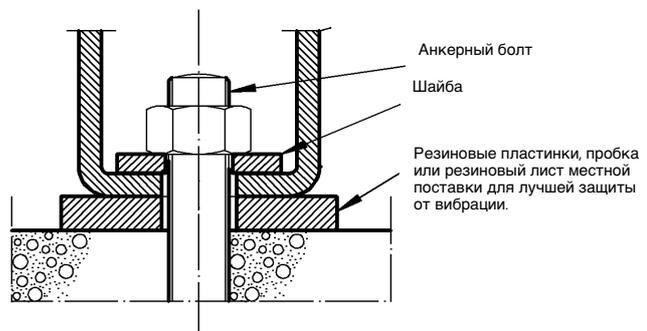
Закрепить анкерные болты в бетонном фундаменте. Бетонный фундамент должен быть выше уровня пола приблизительно на 100 мм, для облегчения сантехнических работ и лучшего дренажа. Кроме того прочность пола должна быть достаточной для выдерживания веса бетонного фундамента и блока. Поверхность фундамента должна быть ровной и плоской.

МОДЕЛЬ - Model	A	Анкерный болт	
		Размер	К-во
EWLD120~170MBY	300	M20 x 200	4
EWLD240~260MBY	350	M20 x 200	4
EWLD240-260MBY	350	M20 x 270	4

Ед-ца измер-я = мм

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Измерения в таблице основаны на том, что основание выполнено на грунте или на бетонном полу. Если основание выполнено на жестком бетонном полу, в толщину основания можно включить толщину бетонного пола.
- Если основание выполнено на бетонном полу, необходимо сделать выемку, как показано на рисунке. Важно сделать выемку дренажа независимо от того, выполнено ли основание на грунте или на бетонном полу (Выемка → Канализация).
- Состав бетонной смеси, цемент: 1, песок: 2, гравий: 3, и является стандартным; стальные прутки $\phi 10$ должны вводиться с интервалом 300 мм. Край бетонного основания необходимо спланировать.



4TW56299-2

11 Установка

11 - 2 Объем, расход и качество воды

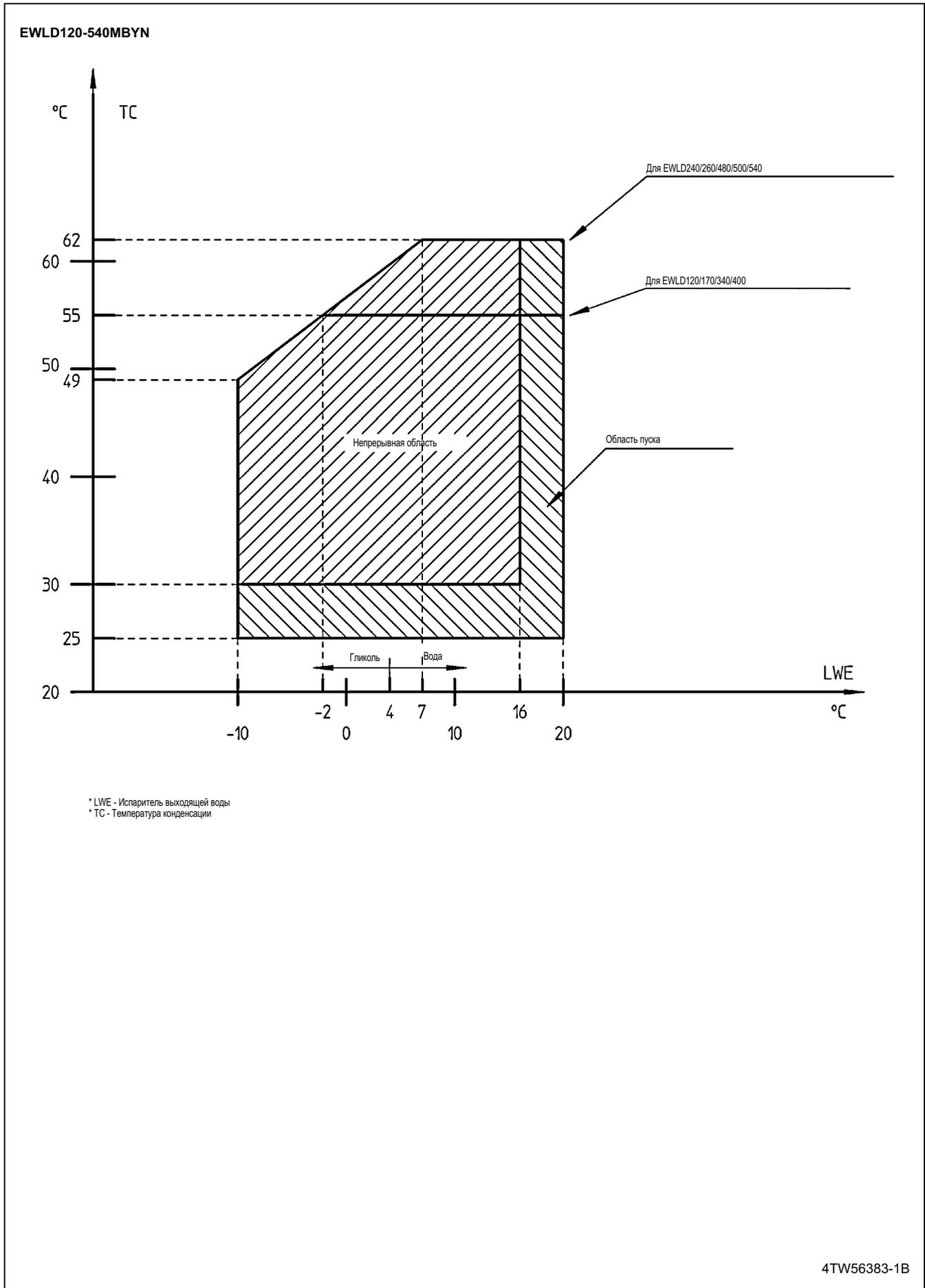
КОМПОНЕНТЫ (1) (5)	Охлаждающая вода (3)			Охлажденная вода		Нагретая вода (2)		Тенденция при невыполнении критериев	
	Циркуляционная система		Поток	Циркуляционная вода	Поддаваемая вода (4)	Высокая температура			
	Поддаваемая вода (4)	Проточная вода				Циркуляционная вода	Поддаваемая вода (4)		
Управляемые компоненты:	рН	6,5-8,2	6,0-8,0	6,8-8,0	6,8-8,0	7,0-8,0	7,0-8,0	Коррозия + окалина	
	Электрическая проводимость	at 25°C	Ниже 80	Ниже 40	Ниже 40	Ниже 30	Ниже 30	Ниже 30	Коррозия + окалина
		(µS/cm) at 25°C (1)	(Ниже 800)	(Ниже 400)	(Ниже 400)	(Ниже 300)	(Ниже 300)	(Ниже 300)	Коррозия + окалина
	Ион хлора	[mgCl/l]	Ниже 50	Ниже 50	Ниже 50	Ниже 50	Ниже 50	Ниже 30	Коррозия
	Ион сульфата	[mgSO ₄ ²/l]	Ниже 200	Ниже 50	Ниже 50	Ниже 50	Ниже 50	Ниже 30	Коррозия
	М-целочность (pH _N)	[mgCaCO ₃ /l]	Ниже 100	Ниже 50	Ниже 50	Ниже 50	Ниже 50	Ниже 50	Окалина
			Ниже 200	Ниже 70	Ниже 70	Ниже 70	Ниже 70	Ниже 70	Окалина
	Общая жесткость	[mgCaCO ₃ /l]	Ниже 150	Ниже 50	Ниже 50	Ниже 50	Ниже 50	Ниже 50	Окалина
	Ион кремнезема	[mgSiO ₂ /l]	Ниже 50	Ниже 30	Ниже 30	Ниже 30	Ниже 30	Ниже 30	Окалина
	Железо	[mgFe/l]	Ниже 1,0	Ниже 0,3	Ниже 1,0	Ниже 0,3	Ниже 1,0	Ниже 0,3	Коррозия + окалина
Медь	[mgCu/l]	Ниже 0,3	Ниже 0,1	Ниже 1,0	Ниже 0,1	Ниже 1,0	Ниже 0,1	Коррозия	
Сыпучные компоненты:	Ион сульфата	Не определяется	Не определяется	Не определяется	Не определяется	Не определяется	Не определяется	Коррозия	
	Ион аммония	[mgNH ₄ ²/l]	Ниже 1,0	Ниже 1,0	Ниже 1,0	Ниже 0,1	Ниже 0,1	Ниже 0,1	Коррозия
	Остаточный хлорид	[mgCl/l]	Ниже 0,3	Ниже 0,3	Ниже 0,3	Ниже 0,3	Ниже 0,25	Ниже 0,1	Коррозия
		[mgCO ₃ /l]	Ниже 4,0	Ниже 4,0	Ниже 4,0	Ниже 4,0	Ниже 0,4	Ниже 4,0	Коррозия
	Индекс устойчивости	6,0-7,0	---	---	---	---	---	---	Коррозия + окалина

3TW50179-1

- 1 Названия, определения и единицы соответствуют требованиям JIS K 0101. Единицы и значения в скобках являются старыми единицами, приведенными только для справки.
- 2 При использовании нагретой воды (более 40°C) обычно повышается уровень коррозии. Особенно если металл непосредственно контактирует с водой без защитных экранов; желательнее выполнять измерения уровня коррозии, например, действие химических элементов.
- 3 Если воды охлаждается в градирне закрытого типа, вода закрытого контуры соответствует стандарту для нагретой воды, и вода открытого контура - стандарту охлаждающей воды.
- 4 Поддаваемая вода считается питьевой, промышленной или грунтовой водой; подаваемая вода не считается чистой, нейтральной или мягкой водой.
- 5 Вышеуказанные компоненты относятся к случаям, связанным с появлением коррозии и ржавчины.

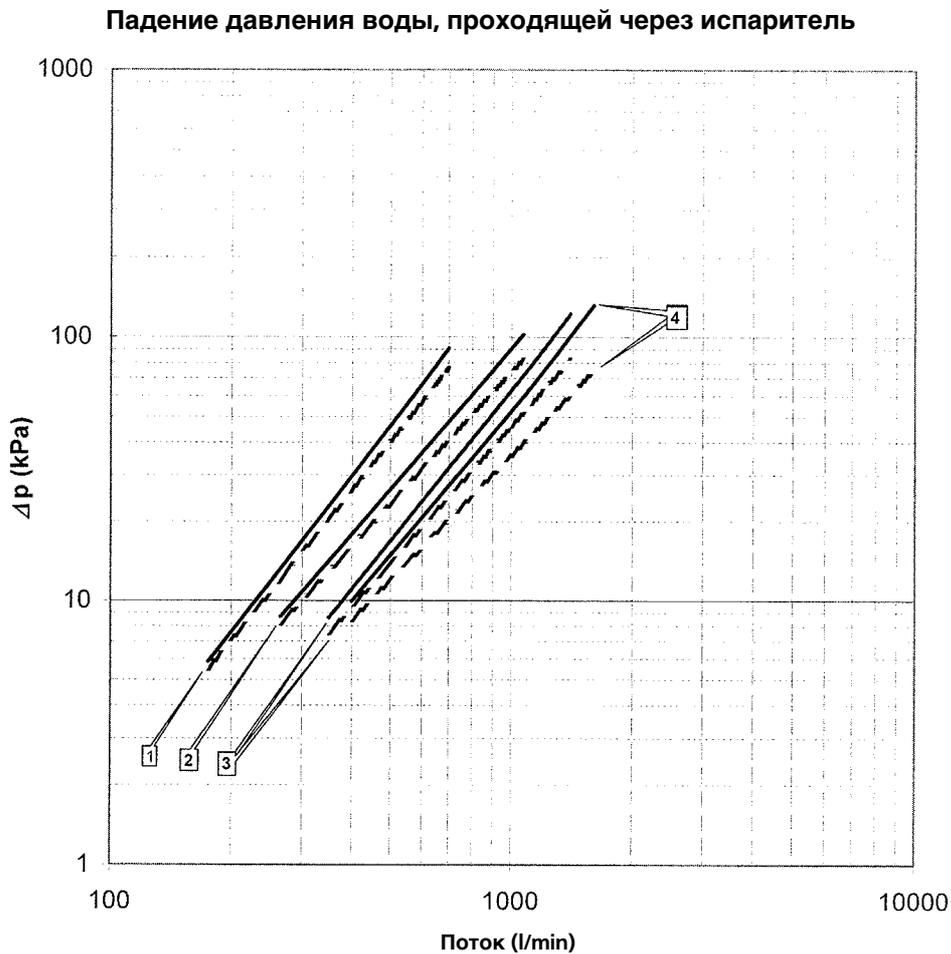
12 Рабочий диапазон

12



13 Рабочие характеристики гидравлической системы

13 - 1 Кривая перепада давления воды, испаритель



— = Фильтр + Испаритель
 - - - = Испаритель

EWLD120: 1
 EWLD170: 2
 EWLD240: 3
 EWLD260: 4
 EWLD340: 2 + 2
 EWLD400: 2 + 3
 EWLD480: 3 + 3
 EWLD500: 3 + 4
 EWLD540: 4 + 4

Предупреждение: Выбор значения расхода вне кривых может привести к повреждению или неисправности блока. См. также минимально и максимально допустимый расход воды в технических параметрах.

4TW56299-1