

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



Применяемые системы

С ВОЗДУШНЫМ  
ОХЛАЖДЕНИЕМ  
Рекуперация тепла  
EWTR110-540MBYN

**R-407C**

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ДААННЫЕ



Применяемые системы

С ВОЗДУШНЫМ  
ОХЛАЖДЕНИЕМ  
Рекуперация тепла  
EWTR110-540MBYN

**R-407C**

Только охлаждение



Только обогрев



Тепловой насос



# СОДЕРЖАНИЕ

## EWTP-MBY

1	Характеристики .....	6
2	Описание технических характеристик .....	7
3	Технические характеристики .....	9
	технические характеристики .....	9
	электрические характеристики .....	13
4	Дополнительные функции .....	15
5	Системы управления .....	16
6	Таблицы мощности .....	17
	Таблицы мощности, охлаждение .....	17
	Таблицы мощности, с гликолем для охлаждения в технологических процессах .....	18
	Таблицы мощности, обогрев .....	19
	Поправочный коэффициент мощности .....	20
7	Чертеж в масштабе и центр тяжести .....	21
	Чертеж в масштабе .....	21
8	Схема трубной обвязки .....	24
9	Монтажная схема .....	28
	Монтажная схема .....	28
10	Данные по шуму .....	34
	Спектр звуковой мощности .....	34
11	Установка .....	35
	Крепление и фундамент блоков .....	35
	Заправка, расход и количество воды .....	38
12	Рабочий диапазон .....	39
13	Рабочие характеристики гидравлической системы .....	40
	Кривая перепада давления воды, испаритель .....	40
	Кривая перепада давления воды, конденсатор .....	43

# 1 Характеристики

- Стандартные инверторные вентиляторы и ленточный нагреватель теплообменника
- Все модели соответствуют положениям Европейской Директивы по безопасности оборудования, работающего под давлением (PED)
- Одновинтовой полугерметичный компрессор Daikin
- Все компоненты оптимизированы для работы с хладагентом R-407C
- Модульная конструкция
- Стандартный рабочий диапазон до температуры окружающей среды -15°C
- Высококачественные детали с антикоррозионной обработкой в стандартном исполнении
- Индикатор наличия влаги в хладагенте в стандарте
- Температура охлажденной воды до -10°C для стандартных блоков
- Ленточный нагреватель испарителей в стандартном исполнении для всех агрегатов
- Пошаговое регулирование производительности
- Соединения типа Victaulic и фильтр в стандартном исполнении
- 30% рекуперации тепла при 60 Температура горячей воды
- 85% рекуперации тепла при 45 Температура горячей воды
- Выпускается дополнительное сопряжение с системой BMS
- Предварительно установленные трубопроводы 5" для простоты подключения агрегата
- Двойные контуры охлаждения (от 400 кВт и выше)



## 2 Описание технических характеристик

### Конструкция блока

Компактный, модульный чиллер с воздушным охлаждением в атмосферостойком исполнении, предназначен для наружной установки, IP24 - изготовлен в соответствии со стандартом качества ISO9001. Номенклатура моделей, поставляемых готовыми для подсоединения, предназначена 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. Каждый чиллер DAIKIN проходит многочасовые заводские испытания с учетом стандартных требований.

### Корпус / цвет

Оцинкованная сталь, покрытая защитным слоем спеканием порошка. Полностью смонтирован на опорной раме в заводских условиях. Цвет: слоновая кость (± RAL 7044) / код Манселла 5Y7.5/1

### Количество контуров охлаждения

Модели 110-340 - одноконтурные, 400-540 - двухконтурные. Каждый контур хладагента имеет полностью независимую конструкцию, что гарантирует высокий уровень надежности системы.

### Компрессор

Новый одновинтовой полугерметичный компрессор DAIKIN с бесступенчатым регулированием разработан и оптимизирован для работы с хладагентом R-407C.

Одновинтовая конструкция главного винтового сцепления с 2 сателлитными роторами позволяет устранить радиальные и осевые нагрузки на подшипники благодаря сбалансированному давлению при всех рабочих условиях. Подшипники рассчитаны на работу свыше 100 000 часов или на весь срок службы компрессора.

Главный винт соединен прямой передачей с 2-полюсным 3-фазным асинхронным электродвигателем, с охлаждением на всасывании путем впрыска хладагента. Сателлитные роторы выполнены из износостойкого полимерного материала, позволяющего устранить контакт металлических частей, уменьшить допуски и повысить срок службы. При скорости 2880 об/мин и 12 компрессий на оборот, 34560 компрессий в минуту позволяет предотвратить пульсацию сжатых газов и обеспечить плавный выходной поток, что снижает вибрацию и уровень шума. Кроме того, двустенная конструкция корпуса компрессора вместе со встроенным маслоотделителем обеспечивает дополнительную плавность.

Бесступенчатое регулирование подвижной лопасти определяет объемный коэффициент компрессора в зависимости от температуры охлажденной воды. Регулирование выполняется непрерывно в пределах от 30 до 100%.

Дополнительные характеристики включают следующее: встроенный маслоотделитель с эффектом звукопоглощения, смазка маслом по перепаду давления, подогрев маслосборника, мерное стекло уровня масла, обратный клапан, запорный вентиль 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 COP и эксплуатационную надежность. Затраты на систему и обслуживание минимальны.

### Конденсатор

Конструкция теплообменника Cu/Al, обеспечивающая высокую производительность, V-образное исполнение. Состоит из внутренней спиральной медной трубки (Hi-X), гарантирующей прекрасную теплопередачу и оптимальную транспортировку масла. Имеет встроенный переохладитель, еще более улучшающий рабочие характеристики. За счет увеличения поверхности теплопередачи благодаря использованию сплошных многослойных сотовидных заслонок, при очень малых размерах достигается чрезвычайно низкий уровень шума. Благодаря хромированию всей поверхности теплообменника он постоянно защищен от воздействия коррозии, что расширяет область применения этого устройства.

### Вентиляторы

Осевые вентиляторы с низким уровнем шума, инверторным управлением и предохранительной решеткой на выпуске. Статически и динамически сбалансированный приводной двигатель с подшипниками, не требующими технического обслуживания. Класс защиты двигателя IP54.

В режиме рекуперации тепла инверторные вентиляторы поддерживают температуру конденсации при давлении 19-22 бар, что обеспечивает оптимальную рекуперацию тепла. В режиме охлаждения инверторные вентиляторы поддерживают температуру конденсации при давлении 13В бар, что обеспечивает оптимальную производительность.

### Испаритель

Пластинчатый теплообменник DX с противотоком оптимизирован для работы с использованием хладагента R-407C и выполнен из нержавеющей стали; пластины газостойкие, медная пайка; для водногликолевых смесей. В пластинчатых каналах внедрена специальная система распределения хладагента (Equalancer System M), обеспечивающая оптимальную способность теплопередачи всей поверхности. Это также дополнительно увеличивает эффективность работы приблизительно на 6%, и обеспечивает устойчивую работу теплообменника. Стандартное исполнение пластинчатого теплообменника включает ленточный нагреватель для предотвращения образования льда, а также теплоизоляцию (ПВХ пенонитрил) для защиты от диффузии с целью предотвращения потерь теплоты. Давление воды не превышает максимально допустимое рабочее давление 10 бар!

### Конденсатор рекуперации тепла

Пластинчатый теплообменник DX с противотоком оптимизирован для работы с использованием хладагента R-407C и выполнен из нержавеющей стали; пластины (AlSi316) газостойкие, медная пайка; для водногликолевых смесей. Стандартное исполнение пластинчатого теплообменника включает ленточный нагреватель для предотвращения образования льда, а также теплоизоляцию (ПВХ пенонитрил) для защиты от диффузии с целью предотвращения потерь теплоты. Давление воды не превышает максимально допустимое рабочее давление 10 бар!

В зависимости от требований к температуре для получения горячей воды, этот теплообменник будет действовать либо как парохладитель для частичного возврата тепла (30%), либо как конденсатор для полного возврата тепла (85%).

## 2 Описание технических характеристик

### Трубопроводы

Теплообменник имеет медные трубки и все необходимые фитинги системы охлаждения:

Рабочие клапаны, фильтр-осушитель, мерное стекло с индикатором наличия влаги, электромагнитный клапан, TEV с внешним выравниванием давления. Теплообменник Т обшит оцинкованной сталью.

### Защитные устройства и устройства управления

Постоянный контроль температуры и давления контуров хладагента цифровым пультом управления PCO2 выполняется датчиками высокого и низкого давления. Каждый контур хладагента имеет следующие защитные устройства: Регулирование по ограничению давления/ безопасного давления, сливной клапан, реле низкого давления, контроль температуры горячего газа, тепловой выключатель для двигателей компрессора и двигателей вентилятора, реле перегрузки, защита от замораживания и дополнительный обогрев испарителя. Каждый контур хладагента имеет следующие защитные устройства: Электронный контроль температуры, реле последовательности фаз, вывод высокого и низкого давления на цифровом пульте управления PCO2 защитное реле времени и ограничитель частоты переключения.

### Устройство переключения и управления

Дополнительно к полностью автоматизированному цифровому пульту управления PCO2, шкаф управления, изготовленный компанией SIEMENS в соответствии с действующими директивами EN (CE), удовлетворяет требованиям класса безопасности IP 54 и имеет все необходимые компоненты переключения и управления:

выключатели нагрузки, дополнительные и управляющие выключатели, трансформаторы, предохранители цепи управления, реле и дополнительные реле, PCB управления и цифровой пульт управления PCO2.

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

### Цифровые входы: Цифровые выходы:

- Контактор - Сообщения о неисправностях
- Контакт насоса
- Переменное 1\*
- Переменное 2\*
- Переменное 3\*
- Переменное 4\*
- Сообщение с общими сведениями о работе (без DICN)
- Сообщение со сведениями о работе компрессора
- Привод насоса холодной воды
- Переменное 1\*\*

\* Дистанционное ВКЛ/ВЫКЛ / установка второго заданного значения / ограничение мощности 1-2-3-4

\*\* Насос холодной воды / естественное охлаждение / насос охлаждающей воды / Вывод работы 100 % / сообщение с общими сведениями о работе

### Цифровой пульт управления PCO2

Блоки EWTP-MBY имеют цифровой пульт управления, позволяющий пользователю конфигурировать, эксплуатировать и обслуживать блок удобным для пользователя способом. Цифровой пульт управления PCO2 состоит из алфавитно-цифрового дисплея (ЖКИ 4x20), 6 кнопок управления и 6 светодиодов.

### Электроника поддерживает, среди прочих, следующие функции:

- Режим охлаждения или рекуперации тепла
- Установление заданной температуры и требуемого режима переключения
- Скользящее изменение заданных значений
- Естественное охлаждение
- Функции адаптивного управления
- Режим переменной пусковой последовательности (400-540MBY)
- DICN Система конфигурации чиллеров Daikin (Работа главный / подчиненный, до 4 чиллеров MBYN)
- В сети DICN приоритетным является блок с рекуперацией тепла
- Управление линией подачи и возврата холодной воды
- Управление линией подачи и возврата бака с горячей водой
- Установление времени цикла / перегрузки насоса
- Управление насосом рекуперации тепла
- Различные функции установления времени по таймеру (Программируемый таймер)
- Вывод на дисплей текущих рабочих параметров, например, температуры потока и возвратного контура
- Запись часов работы
- Современная система предотвращения образования льда
- Автоматический перезапуск при нарушении электроснабжения
- Плавное изменение заданного значения в соответствии с температурой окружающего воздуха
- История записей последних 20 неисправностей
- Выбор из 5 языков (немецкий, английский, французский, итальянский, испанский)
- Защита с помощью пароля

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

### 3 Технические характеристики

3-1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ				EWTP110MBYNN	EWTP140MBYNN	EWTP160MBYNN	EWTP200MBYNN	EWTP280MBYNN	EWTP340MBYNN	
Номинальная производительность	Охлаждение		кВт	107.00	138.00	158.00	191.00	274.00	335.00	
	Охлаждение во время рекуперации тепла		кВт	97.70	126.00	144.00	171.00	251.00	311.00	
	Рекуперация тепла		кВт	116.00	148.00	176.00	208.00	301.00	377.00	
Ступени регулирования			%	30-100 (бесступенчатый)						
Номинальная потребляемая мощность	Охлаждение		кВт	43.70	54.00	67.00	81.30	113.00	146.00	
	Рекуперация тепла		кВт	39.40	47.80	62.40	73.20	103.00	132.00	
регенерированное тепло			%	85	85	85	85	85	85	
EER и COP	EER			2.45	2.56	2.36	2.35	2.42	2.29	
	COP			5.44	5.73	5.13	5.17	5.36	5.21	
Корпус	Цвет			Белый, цвета слоновой кости						
	Материал			Покрытая полиэстером оцинкованная стальная пластина						
Размеры	Блок	Высота	мм	2250	2250	2250	2250	2250	2250	
		Ширина	мм	2346	2346	2346	4280	4280	4280	
		Глубина	мм	2238	2238	2238	2238	2238	2238	
Вес	Вес установки		кг	1465	1629	1723	2266	2646	2727	
	Рабочий вес		кг	1483	1654	1752	2299	2692	2784	
Воздушный теплообменный аппарат	Тип			Поперечные соединения ребер / трубки Hi-X и хромированные жалюзийные пластины "вафельного" типа						
	Ряды			2	3	3	2	3	3	
	Секции			48+2						
	Шаг оребрения		мм	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
	Фронтальная поверхность		м²	8.40	8.40	8.40	16.80	16.80	16.80	
Водяной теплообменный аппарат	Тип			Паяная пластина, одна на контур						
	Фильтр	Тип		Фильтр типа WYE						
		Диаметр отверстий	мм	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
	Минимальный объем воды в системе			л	520	680	770	930	1340	1640
	Расход воды	Мин.	л/мин	160	205	235	285	410	500	
Макс.		л/мин	640	825	940	1140	1640	2000		
Номинальный перепад давлений воды	Охлаждение	Теплообменник	кПа	44.0	41.0	33.0	25.0	29.0	32.0	
		Фильтр	кПа	2.0	3.0	5.0	4.0	9.0	15.0	
		Общ.	кПа	46.0	44.0	38.0	28.0	39.0	48.0	
Водяной теплообменный аппарат	Материал изоляции			Нитриловая пена ПВХ						
	Модель	Количество		1	1	1	1	1	1	
		Модель		AC120EQ-NP80	AC120EQ-NP120	AC120EQ-NP156	AC250EQ-NP96	AC250EQ-NP128	AC250EQ-NP162	
Водяной теплообменник, конденсатор рекуперации тепла	Тип			Паяная пластина, одна на контур						
	Расход воды	Макс.	л/мин	500	600	700	700	900	1100	
	Номинальный перепад давлений воды	Нагрев	кПа	47	49	64	88	108	175	
	Материал изоляции			Нитриловая пена ПВХ						
	Модель	Количество		1	1	1	1	1	1	
		Модель		CB76-76H	CB76-98H	CB76-108H	CB76-108H	CB76-148H	CB76-180H	
Вентилятор	Привод			Прямой привод						
	Номинальный расход воздуха		м³/мин	960	960	960	1920	1920	1920	
	Модель	Количество		4	4	4	8	8	8	
		Скорость	об/мин	730	900	900	730	900	900	
		Мощность двигателя	Вт	550	1020	1020	550	1020	1020	
Направление нагнетания			Вертикальное							



### 3 Технические характеристики

3

3-1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ			EWTP110MBYNN	EWTP140MBYNN	EWTP160MBYNN	EWTP200MBYNN	EWTP280MBYNN	EWTP340MBYNN
Компрессор	Тип		Полугерметичный одновинтовой компрессор					
	Тип холодильного масла		Daphne FVC68D					
	Объем масла хладагента	л	5.5	5.5	7.5	7.5	10.0	10.0
	Модель	Количество	1	1	1	1	1	1
		Модель	ZHC3LTGUYE	ZHC3WLGUYE	ZHC5LMGUYE	ZHC5WLGUYE	ZHC7LSGUYE	ZHC7WSGUYE
Скорость	об/мин	2880	2880	2880	2880	2880	2880	
Нагреватель картера	Вт	150	150	150	150	150	150	
Уровень шума	Уровень звуковой мощности	дБ(А)	89	94	94	95	96	98
Контур охлаждения	Тип хладагента		R-407C					
	Объем хладагента	кг	32.0	46.0	49.0	70.0	110.0	110.0
	Количество контуров		1	1	1	1	1	1
	Регулирование хладагента		Термостатический расширительный клапан					
Подсоединение труб	Вход/выход воды из испарителя		Гибкое соединение + возвратные трубы для сварки 3"Н.Д.			Гибкое соединение + возвратные трубы для сварки 3"		
	Впуск/выпуск конденсатора рекуперации тепла		2"G					
	Вход/выход воды из испарителя		местная установка	местная установка	местная установка	1/4"G	1/4"G	1/4"G
Защитные устройства			Двойные реле высокого давления соответствуют требованиям PED					
			Защита от низкого давления					
			Перепускной клапан					
			Устройство тепловой защиты двигателя компрессора					
			Реле максимального тока двигателя компрессора					
			Контроль температуры выпуска					
			Защита от замерзания					
			Таймер переработки и защиты					
Устройство защиты обратной фазы								
Примечания			Номинальная мощность охлаждения по условиям Eurovent: испаритель 12°C/7°C; температура наружного воздуха 35°C					
			Номинальная входная мощность охлаждения по условиям Eurovent: испаритель 12°C/7°C; температура наружного воздуха 35°C					
			Минимальный расход воды для стандартных параметров термостата и при номинальных условиях					
			Номинальная мощность охлаждения и мощность рекуперации тепла в режиме рекуперации тепла согласно EN14511					
			COP: коэффициент производительности во время рекуперации тепла (= мощность охлаждения + мощность обогрева) / входная мощность)					

### 3 Технические характеристики

3-1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ				EWTP400MBYNN	EWTP460MBYNN	EWTP540MBYNN	
Номинальная производительность	Охлаждение		кВт	379.00	449.00	520.00	
	Охлаждение во время рекуперации тепла		кВт	337.00	401.00	465.00	
	Рекуперация тепла		кВт	407.00	434.00	441.00	
Ступени регулирования			%	15-100 (бесступенчатый)			
Номинальная потребляемая мощность	Охлаждение		кВт	163.00	197.00	232.00	
	Рекуперация тепла		кВт	142.00	177.00	214.00	
регенерированное тепло			%	85	75	65	
EER и COP	EER			2.32	2.28	2.24	
	COP			5.24	4.71	4.24	
Корпус	Цвет			Белый, цвета слоновой кости			
	Материал			Покрытая полиэстером оцинкованная стальная пластина			
Размеры	Блок	Высота	мм	2250	2250	2250	
		Ширина	мм	5901	5901	5901	
		Глубина	мм	2238	2238	2238	
Вес	Вес установки		кг	4990	5113	5236	
	Рабочий вес		кг	5090	5220	5350	
Воздушный теплообменный аппарат	Тип			Поперечные соединения рёбер / трубки Hi-X и хромированные жалюзийные пластины "вафельного" типа			
	Ряды			3	3	3	
	Секции			48+2			
	Шаг оребрения		мм	2.00	2.00	2.00	
	Фронтальная поверхность		м²	25.20	25.20	25.20	
Водяной теплообменный аппарат	Тип			Паяная пластина, одна на контур			
	Фильтр	Тип		Фильтр типа WYE			
		Диаметр отверстий	мм	1.0	1.0	1.0	
	Минимальный объем воды в системе			л	930	1100	1270
	Расход воды	Мин.	л/мин	565	670	775	
Макс.		л/мин	2265	2680	3100		
Номинальный перепад давлений воды	Охлаждение	Теплообменник	кПа	29.0	32.0	36.0	
		Фильтр	кПа	2.0	3.0	5.0	
		Общ.	кПа	32.0	36.0	41.0	
		Теплообменник	кПа	29.0	32.0	36.0	
		Фильтр	кПа	2.0	3.0	5.0	
		Общ.	кПа	32.0	36.0	41.0	
Водяной теплообменный аппарат	Материал изоляции			Нитриловая пена ПВХ			
	Модель	Количество		1	1	1	
		Модель		AC250EQ-NP96	AC250EQ-NP96	AC250EQ-NP128	
		Количество		1	1	1	
		Модель		AC250EQ-NP96	AC250EQ-NP128	AC250EQ-NP128	
Водяной теплообменник, конденсатор рекуперации тепла	Тип			Паяная пластина, одна на контур			
	Расход воды	Макс.	л/мин	700	700	700	
		Макс.	л/мин	700	700	700	
	Номинальный перепад давлений воды	Нагрев	кПа	85	85	100	
		Нагрев	кПа	85	100	100	
	Материал изоляции			Нитриловая пена ПВХ			
	Модель	Количество		1	1	1	
		Модель		CB76-108H			
		Количество		1	1	1	
		Модель		CB76-108H			

### 3 Технические характеристики

3

3-1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ			EWTP400MBYNN	EWTP460MBYNN	EWTP540MBYNN	
Вентилятор	Привод		Прямой привод			
	Номинальный расход воздуха		м³/мин	2880	2880	2880
	Модель	Количество		12	12	12
		Скорость	об/мин	900	900	900
		Мощность двигателя	Вт	1020	1020	1020
Направление нагнетания		Вертикальное				
Компрессор	Тип		Полугерметичный одновинтовой компрессор			
	Тип холодильного масла		Daphne FVC68D			
	Объем масла хладагента		л	7.5	7.5	10.0
			л	7.5	10.0	10.0
	Модель	Количество		1	1	1
		Модель		ZHC5WLGUYE	ZHC5WLGUYE	ZHC7LSGUYE
		Скорость	об/мин	2880	2880	2880
		Нагреватель картера	Вт	150	150	150
		Количество		1	1	1
		Модель		ZHC5WLGUYE	ZHC7LSGUYE	ZHC7LSGUYE
Скорость		об/мин	2880	2880	2880	
Нагреватель картера		Вт	150	150	150	
Уровень шума	Уровень звуковой мощности	дБ(А)	99	99	99	
Контур охлаждения	Тип хладагента		R-407C			
	Объем хладагента		кг	79.0	79.0	80.0
			кг	79.0	80.0	80.0
	Количество контуров		2	2	2	
Регулирование хладагента		Термостатический расширительный клапан				
Подсоединение труб	Вход/выход воды из испарителя		Гибкое соединение 5"			
	Впуск/выпуск конденсатора рекуперации тепла		2" G			
	Вход/выход воды из испарителя		1/4" G			
Защитные устройства		Двойные реле высокого давления соответствуют требованиям PED				
		Защита от низкого давления				
		Перепускной клапан				
		Устройство тепловой защиты двигателя компрессора				
		Реле максимального тока двигателя компрессора				
		Контроль температуры выпуска				
		Защита от замерзания				
		Таймер переработки и защиты				
Устройство защиты обратной фазы						
Примечания		Номинальная мощность охлаждения по условиям Eurovent: испаритель 12°C/7°C; температура наружного воздуха 35°C				
		Номинальная входная мощность охлаждения по условиям Eurovent: испаритель 12°C/7°C; температура наружного воздуха 35°C				
		Минимальный расход воды для стандартных параметров термостата и при номинальных условиях				
		Номинальная мощность охлаждения и мощность рекуперации тепла в режиме рекуперации тепла согласно EN14511				
		COP коэффициент производительности во время рекуперации тепла (= мощность охлаждения + мощность обогрева) / входная мощность)				

### 3 Технические характеристики

3-2 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ			EWTP110MBYNN	EWTP140MBYNN	EWTP160MBYNN	EWTP200MBYNN	EWTP280MBYNN	EWTP340MBYNN	
Электропитание	Наименование		Y1						
	Фаза		3						
	Частота	Гц	50						
	Напряжение		В						
	Допустимое отклонение напряжения	Минимальный	%	-10%					
Максимальный		%	+10%						
Блок	Пусковой ток		A	158	193	248	248	316	440
	Номинальный рабочий ток в режиме охлаждения		A	70.00	84.00	104.00	128.00	180.00	226.00
	Максимальный рабочий ток		A	95.00	120.00	135.00	168.00	232.00	288.00
	Рекомендуются предохранители по стандарту IEC 269-2			3x125gL	3x160gL	3x160gL	3x200gL	3x250gL	3x355gL
Вентилятор	Количество			4	4	4	8	8	8
	Номинальный рабочий ток в режиме охлаждения		A	1.90	3.10	3.10	1.90	3.10	3.10
	Максимальный рабочий ток		A	1.90	3.10	3.10	1.90	3.10	3.10
	Пусковой ток (MSC)		A	9,5А на вентилятор - 6 с					
Компрессор	Фаза		3						
	Напряжение		В						
	Допустимое отклонение напряжения	Минимальный	%	-10%					
		Максимальный	%	+10%					
	Пусковой ток (плавный запуск)		A	158.0	193.0	248.0	248.0	316.0	440.0
	Номинальный рабочий ток (RLA)		A	62.00	70.00	90.00	112.00	155.00	201.00
	Максимальный рабочий ток		A	87.00	106.00	121.00	152.00	206.00	262.00
	Метод запуска		Со "звезды" на "треугольник"						
Рекомендуемые предохранители		-							
Цепь управления	Фаза		1						
	Напряжение		В						
	Рекомендуемые предохранители		230 В/24 В перем. тока (подается устанавливаемым на заводе оборудованием)						
	Нагреватель картера (E1/2HC)		Вт						
	Электромагнитные клапаны жидкой линии (Y15..16S/Y25..26S)		1 x (150 Вт - 0,65 А)						
	Электромагнитные клапаны мощности электромагнитных клапанов (Y11..14S/Y21..Y24S)		3 x (16,1 ВА - 70 мА) - пусковой ток = 130 мА						
Ленточный нагреватель испарителя	Напряжение источника питания		В						
	Допустимое отклонение напряжения	Минимальный	% -10%						
		Максимальный	% +10%						
	Рекомендуемые предохранители		2x2A						
Ленточный нагреватель конденсатора	Напряжение источника питания		В						
	Рекомендуемые предохранители		230 В/24 В перем. тока (подается устанавливаемым на заводе оборудованием)						
	Допустимое отклонение напряжения	Минимальный	% 10						
		Максимальный	% 10						
Рекомендуемые предохранители		2x2A							

### 3 Технические характеристики

3-2 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ			EWTP400MBYNN	EWTP460MBYNN	EWTP540MBYNN	
Электропитание	Наименование		Y1			
	Фаза		3			
	Частота	Гц	50			
	Напряжение	В	400			
	Допустимое отклонение напряжения	Минимальный	%	-10%		
Максимальный		%	+10%			
Блок	Пусковой ток		A	248	248	316
			A	248	316	316
	Номинальный рабочий ток в режиме охлаждения		A	258.00	316.00	373.00
	Максимальный рабочий ток		A	342.00	396.00	452.00
	Рекомендуются предохранители по стандарту IEC 269-2			std: 2x(3x250gL)op52: 3x400gL	std: (3x250)+(3x300)gLop52: 3x425gL	std: 2x(3x300gL)op52: 3x500gL
Вентилятор	Количество		12	12	12	
	Номинальный рабочий ток в режиме охлаждения		A	3.10	3.10	3.10
	Максимальный рабочий ток		A	3.10	3.10	3.10
	Пусковой ток (MSC)		A	9,5A на вентилятор - 6 с		
Компрессор	Фаза		3			
	Напряжение		В			
	Напряжение		400			
	Допустимое отклонение напряжения	Минимальный	%	-10%		
		Максимальный	%	+10%		
	Пусковой ток (плавный запуск)		A	248.0	248.0	316.0
	Номинальный рабочий ток (RLA)		A	111.00	111.00	168.00
	Максимальный рабочий ток		A	152.00	152.00	206.00
	Метод запуска		Со "звезды" на "треугольник"			
	Рекомендуемые предохранители		Устанавливается на заводе			
	Фаза		3			
	Напряжение		В			
	Напряжение		400			
	Допустимое отклонение напряжения	Минимальный	%	-10%		
		Максимальный	%	+10%		
Пусковой ток (плавный запуск)		A	248.0	316.0	316.0	
Номинальный рабочий ток (RLA)		A	111.00	168.00	168.00	
Максимальный рабочий ток		A	152.00	206.00	206.00	
Метод запуска		Со "звезды" на "треугольник"				
Рекомендуемые предохранители		Устанавливается на заводе				
Цепь управления	Фаза		1			
	Напряжение		В			
	Напряжение		230 В/24 В перем. тока (подаётся устанавливаемым на заводе оборудованием)			
	Рекомендуемые предохранители		Устанавливается на заводе			
	Нагреватель картера (E1/2HC)		Вт			
	Нагреватель картера (E1/2HC)		2 x (150 Вт - 0,65 А)			
Электромагнитные клапаны жидкой линии (Y15..16S/Y25..26S)		2 x (3 x (16,1 ВА - 70 мА) - пусковой ток = 130 мА)				
мощности электромагнитных клапанов (Y11..14S/Y21..Y24S)		2 x (16,1 ВА - 70 мА) - пусковой ток = 130 мА				
Ленточный нагреватель испарителя	Напряжение источника питания		В			
	Напряжение источника питания		230			
	Допустимое отклонение напряжения	Минимальный	%	-10%		
		Максимальный	%	+10%		
Рекомендуемые предохранители		2X4A				
Ленточный нагреватель конденсатора	Напряжение источника питания		В			
	Напряжение источника питания		230 В/24 В перем. тока (подаётся устанавливаемым на заводе оборудованием)			
	Допустимое отклонение напряжения	Минимальный	%	10		
		Максимальный	%	10		
Рекомендуемые предохранители		2x4A				

## 4 Дополнительные функции

Номер дополнительной функции	Описание дополнительных функций	Типоразмер								Наличие			
		110	140	160	200	280	340	400	460		540		
	Полностью сочетаемые дополнительные функции												
OP03	Двойной перепускной клапан	○	○	○	○(§)	○(§)	○(§)	○(§)	○(§)	○(§)	○(§)	○(§)	Заводской монтаж
OP12	Запорный клапан на стороне всасывания	○(§)	○(§)	○(§)	○(§)	○(§)	○(§)	○(§)	○(§)	○(§)	○(§)	○(§)	Заводской монтаж
OP52	Главный выключатель	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Заводской монтаж
OP57	Амперметр, вольтметр	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Заводской монтаж
OPEN	Низкий уровень шума при работе	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Заводской монтаж
OPCG	Защитные решетки конденсатора	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Заводской монтаж
	<b>Поставляемые комплекты</b>												
EKCLWS	Датчик регулирования воды на выходе для D/CN	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Комплект
EKAC200A	Карта BMS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Комплект
EKBVMSBVA	Межсетевой интерфейс BMS Modbus / протокол J-bus	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Комплект
EKBVSBVA	Протокол BASnet межсетевого интерфейса BMS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Комплект
EKRUPC	Дистанционный интерфейс пользователя	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Комплект

ЭТВ56539-3

1 Для установки EKBVSBVA, EKBVMSBVA → на блок требуется установить EKAC200A.

### Примечания

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

## 5 Системы управления

5

### Цифровой пульт управления

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

Встроенный цифровой пульт управления

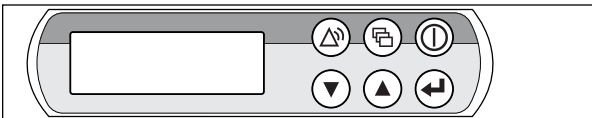








Рис. - Встроенный цифровой пульт управления

-  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  $\uparrow$ ,  $\downarrow$  или  $\leftrightarrow$ ) или для увеличения либо уменьшения заданного значения.
-  Кнопки, для прокручивания экранов меню (только если есть  $\uparrow$ ,  $\downarrow$  или  $\leftrightarrow$ ) или для увеличения либо уменьшения заданного значения.
-  Кнопка, для подтверждения выбора или заданного значения.

Цифровой пульт дистанционного управления (заказывается отдельно)

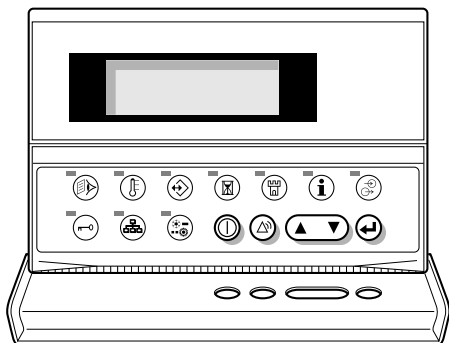





Рис. - Цифровой пульт дистанционного управления

-  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  $\uparrow$ ,  $\downarrow$  или  $\leftrightarrow$ ) или для увеличения или уменьшения заданного значения.

-  Кнопка, для подтверждения выбора или заданного значения.
-  Кнопка, не действует на блоки EWTP
-  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, не действует на блоки EWTP
-  Кнопка, не действует на блоки EWTP

#### 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 600 метров 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.

## 6 Таблицы мощности

### 6 - 1 Таблицы мощности, охлаждение

Наружный воздух		20		25		30		35		40		43	
LWE	Размер	CC	PI	CC	PI	CC	PI	CC	PI	CC	PI	CC	PI
4	110	114	33,5	108	36,9	102	40,0	96	42,8	90	45,2	86	46,5
	140	147	42,4	139	45,9	131	49,4	124	52,7	116	55,8	111	57,6
	160	171	49,8	162	54,4	152	59,4	143	64,9	134	70,8	128	74,6
	200	212	62,8	198	68,4	185	73,8	171	79,1	158	84,1	150	87,1
	280	298	86,6	282	94,2	266	102,1	249	110	233	119	223	124
	340	363	113	345	122	326	132	308	144	289	156	278	163
	400	425	127	396	139	367	150	338	158	309	165	292	168
	460	508	149	473	165	439	180	404	192	369	203	349	208
540	591	172	551	192	511	210	470	226	430	240	406	248	
7	110	126	34,4	119	37,9	113	41,0	107	43,7	101	46,1	97	47,4
	140	161	43,7	154	47,3	146	50,7	138	54,0	131	57,2	126	59,1
	160	187	51,9	177	56,5	167	61,5	158	67,0	148	72,9	143	76,7
	200	231	65,0	218	70,6	205	76,1	191	81,3	178	86,4	170	89,3
	280	324	88,9	307	96,5	291	104	274	113	257	121	247	126
	340	386	116	369	125	352	135	335	146	318	158	308	166
	400	459	131	432	143	406	154	379	163	352	170	336	173
	460	551	155	517	171	483	185	449	197	416	208	336	181
540	642	178	601	197	561	215	520	232	479	246	337	189	
10	110	138	35,4	131	38,8	125	41,9	118	44,7	112	47,1	108	48,3
	140	176	45,1	168	48,6	161	52,1	153	55,4	145	58,6	141	60,4
	160	202	54,1	192	58,6	182	63,7	173	69,1	163	75,1	157	78,8
	200	251	67,3	238	72,9	225	78,3	211	83,6	198	88,6	190	91,5
	280	349	91,2	332	98,7	315	107	298	115	281	123	271	129
	340	409	118	394	127	379	137	363	148	348	160	250	125
	400	494	136	469	148	445	158	420	167	396	174	381	177
	460	593	160	560	176	527	190	495	202	462	213	377	185
540	692	183	651	203	610	221	569	237	528	252	373	193	
16	110	162	37,3	155	40,7	148	43,8	141	46,6	134	49,0	130	50,2
	140	205	47,9	197	51,3	190	54,8	182	58,1	175	61,3	170	63,1
	160	233	58,4	222	62,9	212	68,0	202	73,4	192	78,9	183	80,8
	200	290	71,8	277	77,4	264	82,9	252	88,1	239	93,1	231	96,0
	280	400	95,8	383	103,3	365	111	347	119	330	128	236	99,3
	340	456	122	443	131	431	141	418	152	399	163	295	128
	400	562	144	542	157	522	167	502	176	482	183	470	186
	460	678	170	647	186	616	200	585	212	473	190	457	194
540	794	194	752	214	710	232	668	249	463	197	445	202	

3TW56532-1

#### ОБОЗНАЧЕНИЯ

- CC : Мощность охлаждения (kW)  
 PI : Входная мощность (kW)  
 LWE : Температура воды испарителя на выходе (°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 + вентиляторы + цепь управления.



## 6 Таблицы мощности

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

Наружный воздух		20		25		30		35		40		43	
LWE	МОДЕЛЬ - Model	CC	PI	CC	PI	CC	PI	CC	PI	CC	PI	CC	PI
-10	110	57,6	31,2	52,7	34,6	47,8	35,7	43,0	38,4	Выход за пределы рабочего диапазона			
	140	82,5	38,2	76,1	42,0	69,1	43,1	61,4	46,3				
	160	100	46,8	91	52,1	82,8	55,1	74,4	60,3				
	200	118	56,3	109	62,0	98,7	63,5	86,6	68,7				
	280	166	80,3	152	88,0	138	92,6	123	99,8				
	340	207	102	193	112,5	177	122	161	133				
	400	242	115	225	126	204	138	180	144				
	540	328	157	301	173	272	191	243	211				
-5	110	77,6	31,7	72,3	35,2	67,1	37,2	61,8	40,0	56,5	42,4	53,4	43,6
	140	103	39,2	96	43,0	88,5	45,3	80,0	48,5	72,0	51,6	67,4	53,4
	160	125	47,6	116	52,8	108	56,2	99	61,4	90	64,5	85,0	68,2
	200	146	58,1	136	63,6	124	67,1	111	72,4	97	77,5	88,5	80,4
	280	208	82,1	192	89,7	175	95,2	158	103	141	112	131	117
	340	258	105	241	115,1	222	126	203	137	182	149	169	157
	400	301	118	281	129	257	141	230	149	199	157	179	161
	540	413	160	380	176	347	193	313	213	279	236	258	250
0	110	98	32,1	92	35,6	86,3	38,7	80,7	41,5	75,0	43,9	71,6	45,2
	140	128	40,3	120	44,1	111	47,5	102	50,8	96,4	53,9	91,8	55,7
	160	151	48,5	142	53,6	133	56,5	124	62,0	114	67,9	109	71,7
	200	181	60,4	170	65,6	156	70,8	141	76,0	131	81,1	122	84,1
	280	259	84,2	240	91,7	221	98,9	201	107	182	116	170	121
	340	320	109	299	119	278	129	255	140	232	153	217	160
	400	372	123	349	133	322	144	292	148	258	156	236	164
	540	514	164	476	179	438	197	399	217	360	239	336	253
2	110	106	32,2	100	35,8	94	39,3	88,2	42,1	82,4	44,5	78,9	45,8
	140	138	40,8	130	44,5	121	48,4	111	51,6	106	54,8	102	56,6
	160	161	48,8	152	53,9	143	57,9	133	63,4	124	69,3	119	73,1
	200	197	61,5	185	66,6	171	72,2	155	77,5	144	82,6	136	85,5
	280	281	85,1	261	92,6	241	100	221	109	200	117	188	123
	340	348	110,5	326	120	303	131	279	142	254	154	239	162
	400	398	125	372	134	345	146	315	151	285	159	262	165
	540	479	148	447	160	413	175	376	192	338	200	314	210
	540	558	165	518	181	478	198	438	218	396	240	371	255

3TW56532-2

#### ОБОЗНАЧЕНИЯ

CC : Мощность охлаждения (kW)  
 PI : Входная мощность (kW)  
 LWE : Температура воды испарителя на выходе (°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 + вентиляторы + цепь управления.

## 6 Таблицы мощности

### 6 - 3 Таблицы мощности, обогрев

Мощность охлаждения, входная мощность и мощность рекуперации тепла при работе в режиме рекуперации тепла

Стандартные номинальные значения в соответствии с EN14511

EWC/LWC	Модель	CC	PI	HR	%HR	COPhr
40/45	110	97,7	39,4	116	85	5,44
	140	126	47,8	148	85	5,73
	160	144	62,4	176	85	5,13
	200	171	73,2	208	85	5,17
	280	251	103	301	85	5,36
	340	311	132	377	85	5,21
	400	337	142	407	85	5,24
	460	401	177	434	75	4,71
	540	465	214	441	65	4,24

Применимые номинальные значения

40/50	110	93,7	40,6	114	85	5,12
	140	121	49,5	145	85	5,37
	160	139	66,0	174	85	4,74
	200	163	76,0	203	85	4,82
	280	241	108	297	85	5,00
	340	300	135	370	85	4,97
	400	319	145	395	85	4,91
	460	379	182	421	75	4,39
45/55	110	93,7	40,8	80,7	60	4,27
	140	121	49,9	103	60	4,48
	160	139	66,4	123	60	3,95
	200	163	76,5	144	60	4,01
	280	241	108	210	60	4,16
	340	300	136	262	60	4,14
	400	319	146	279	60	4,09
	460	379	183	281	50	3,60
50/60	110	93,7	41,6	47,3	35	3,39
	140	121	51,0	60,2	35	3,55
	160	139	67,6	72,3	35	3,13
	200	163	78,0	84,4	35	3,17
	280	241	111	123	35	3,29
	340	300	138	153	35	3,29
	400	319	150	164	35	3,22
	460	379	187	170	30	2,94
540	440	226	176	26	2,73	

#### ОБОЗНАЧЕНИЯ

CC	: Мощность охлаждения (kW)
PI	: Входная мощность (kW)
HR	: Мощность обогрева для конденсатора рекуперации тепла (kW)
%HR	: Количество регенерированного тепла в процентах
COPhr	: Коэффициент полезного действия во время рекуперации тепла (= (мощность охлаждения + обогрева) / входная мощность)
EWC	: Вода на входе конденсатора рекуперации тепла (°C)
LWC	: Вода на выходе конденсатора рекуперации тепла (°C)
LWE	: Температура воды испарителя на выходе (°C)

#### ПРИМЕЧАНИЯ

- Для всех номинальных значений:
  - LWE = 7°C
  - Такой же расход испарителя, что и для номинальной работы в режиме охлаждения.
  - Температура наружного воздуха = 35°C

3TW56532-3

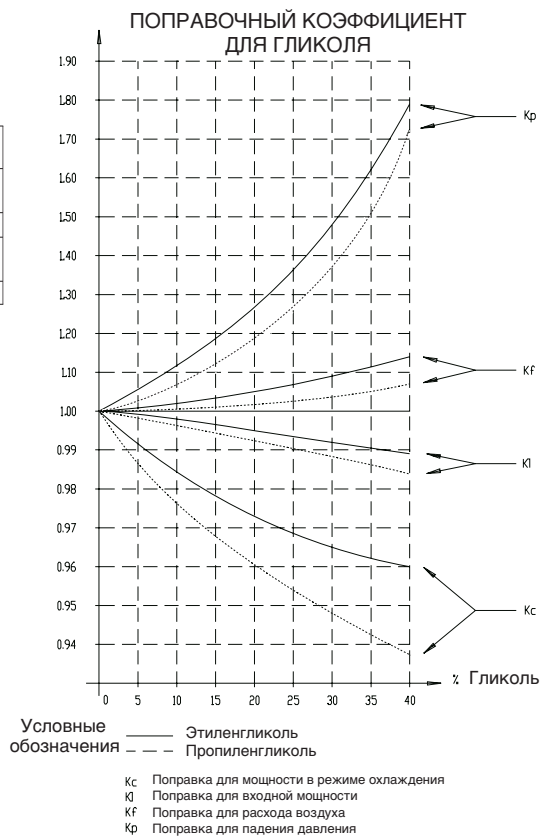
## 6 Таблицы мощности

### 6 - 4 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



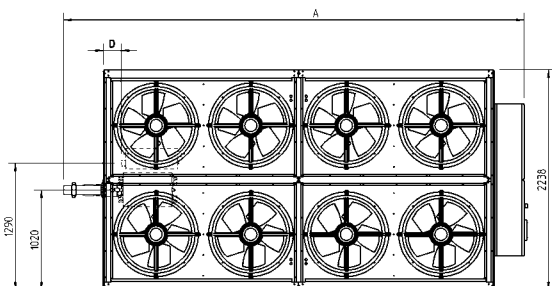
4TW50689-8



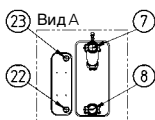
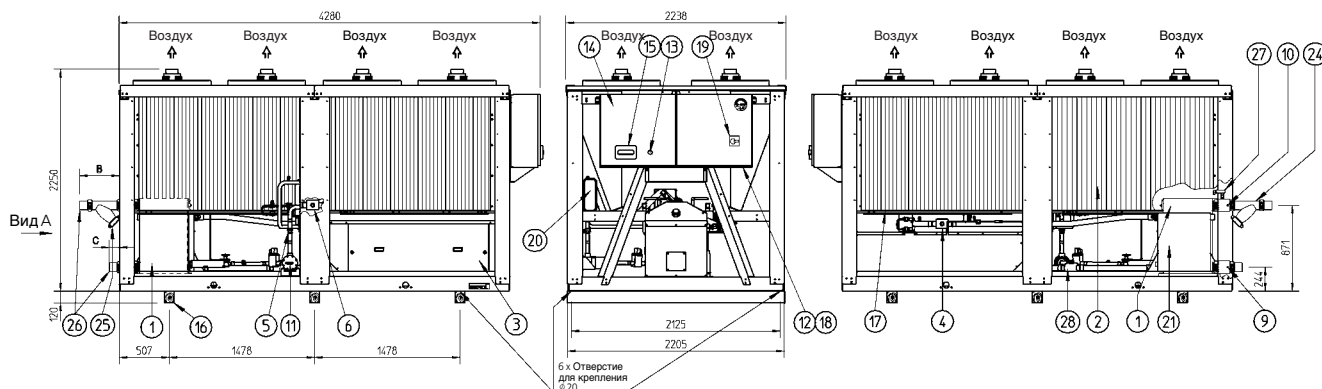
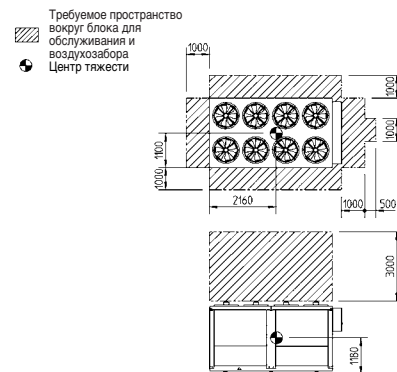
# 7 Чертеж в масштабе и центр тяжести

## 7 - 1 Чертеж в масштабе

EWTP200~340MBY

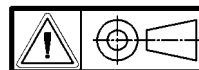


Примечание:  
 - Впускная возвратная труба с реле протока и датчиком температуры, предварительный монтаж.  
 - Выпускная возвратная труба с датчиком температуры, предварительный монтаж.



Модель	A	B	C	D	Охлажденная вода		Горячая вода	
					Вх (Нар.диам.)	Вых (Нар.диам.)	Вх (Газ м)	Вых (Газ м)
EWTP200MBYNN*	4495	215	-85	387	φ 88.9	φ 88.9	2"	2"
EWTP280MBYNN*	4585	305	5	275	φ 88.9	φ 88.9	2"	2"
EWTP340MBYNN*	4680	400	100	182	φ 88.9	φ 88.9	2"	2"

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Испаритель</li> <li>2 Конденсатор</li> <li>3 Компрессор</li> <li>4 Запорный клапан на выпуске</li> <li>5 Запорный клапан для жидкости</li> <li>6 Запорный клапан на стороне всасывания (дополнительный)</li> <li>7 Вход охлажденной воды (Victaulic 3"Нар.диам.)</li> <li>8 Выход охлажденной воды (Victaulic 3"Нар.диам.)</li> <li>9 Датчик температуры воды на выходе</li> <li>10 Датчик температуры воды на входе</li> <li>11 Осушитель</li> <li>12 Ввод электропитания</li> <li>13 Аварийный останов</li> <li>14 Клеммная коробка</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>15 Пульт управления с цифровым дисплеем</li> <li>16 Транспортная балка</li> <li>17 Датчик температуры наружного воздуха</li> <li>18 Вход местной проводки</li> <li>19 Главный выключатель (дополнительный)</li> <li>20 Экономайзер</li> <li>21 Конденсатор рекуперации тепла</li> <li>22 Впуск воды рекуперации тепла (2' газ М)</li> <li>23 Выпуск воды рекуперации тепла (2' газ М)</li> <li>24 Фильтр (комплектная поставка)</li> <li>25 Пробка (φ 19 мм NPT)</li> <li>26 Возвратные трубы для сварки (комплектная поставка)</li> <li>27 Реле протока</li> <li>28 Запорный клапан, конденсатор рекуперации тепла</li> </ul> |
|---|---|

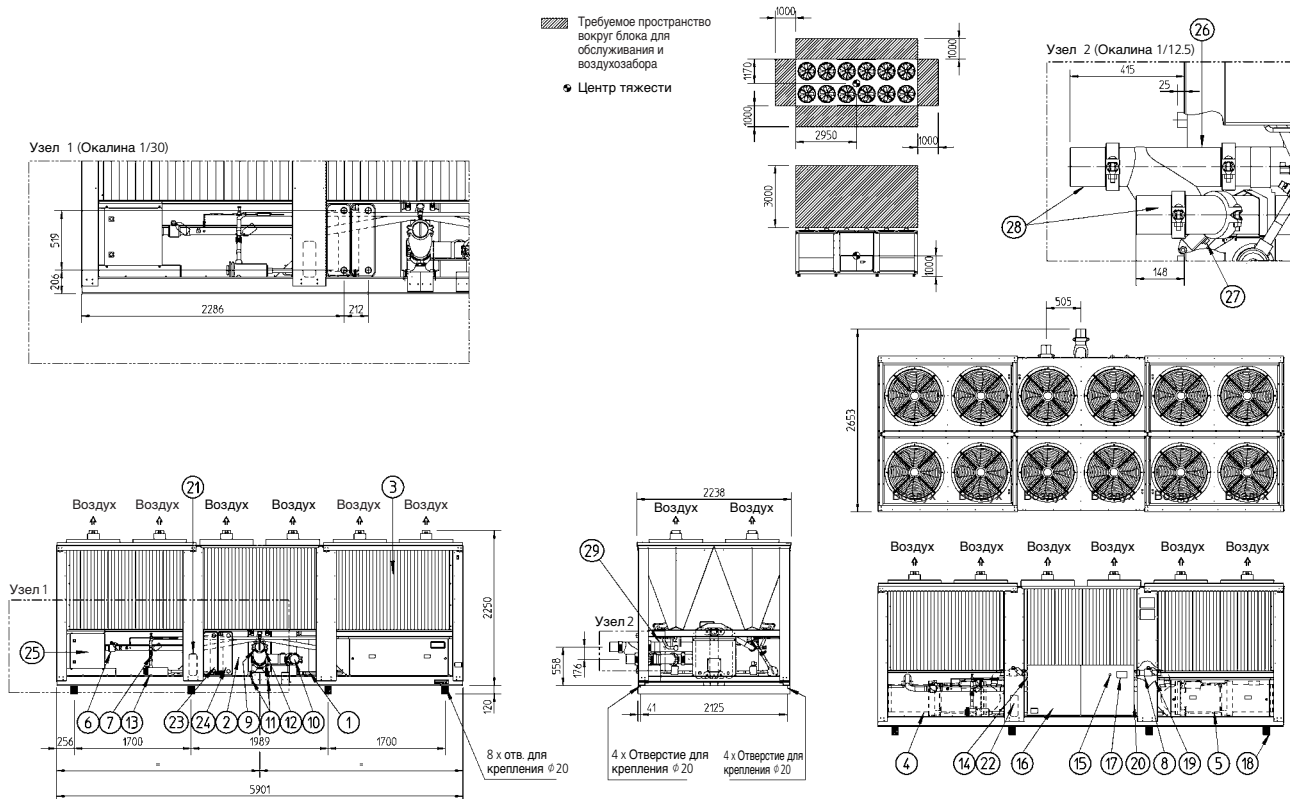


3TW56564-1

# 7 Чертеж в масштабе и центр тяжести

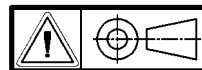
## 7 - 1 Чертеж в масштабе

EWTP400-540MBY



Модель	Охлажденная вода		Горячая вода	
	Вх (Нардиам.)	Вых (Нардиам.)	Вх (Газ м)	Вых (Газ м)
EWTP400MBYNN	Гибкое соединение 5"	Гибкое соединение 5"	2"	2"
EWTP460MBYNN	Гибкое соединение 5"	Гибкое соединение 5"	2"	2"
EWTP540MBYNN	Гибкое соединение 5"	Гибкое соединение 5"	2"	2"

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Испаритель 1</li> <li>2 Испаритель 2</li> <li>3 Конденсатор</li> <li>4 Компрессор 1</li> <li>5 Компрессор 2</li> <li>6 Запорный клапан на выпуске</li> <li>7 Запорный клапан для жидкости</li> <li>8 Запорный клапан на стороне всасывания (дополнительный)</li> <li>9 Вход охлажденной воды</li> <li>10 Выход охлажденной воды</li> <li>11 Датчик температуры воды на выходе</li> <li>12 Датчик температуры воды на входе</li> <li>13осушитель</li> <li>14 Ввод электропитания</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>15 Аварийный останов</li> <li>16 Клеммная коробка</li> <li>17 Пульт управления с цифровым дисплеем</li> <li>18 Транспортная балка</li> <li>19 Датчик температуры наружного воздуха</li> <li>20 Вход местной проводки</li> <li>21 Экономайзер 1</li> <li>22 Экономайзер 2</li> <li>23 Конденсатор рекуперации тепла 1</li> <li>24 Конденсатор рекуперации тепла 2</li> <li>25 Блок инвертора</li> <li>26 Фильтр (комплектная поставка)</li> <li>27 Пробка (<math>\text{Æ}/25</math> мм NPT)</li> <li>28 Возвратные трубы для сварки (комплектная поставка)</li> <li>29 Реле протока</li> </ul> |
|---|--|

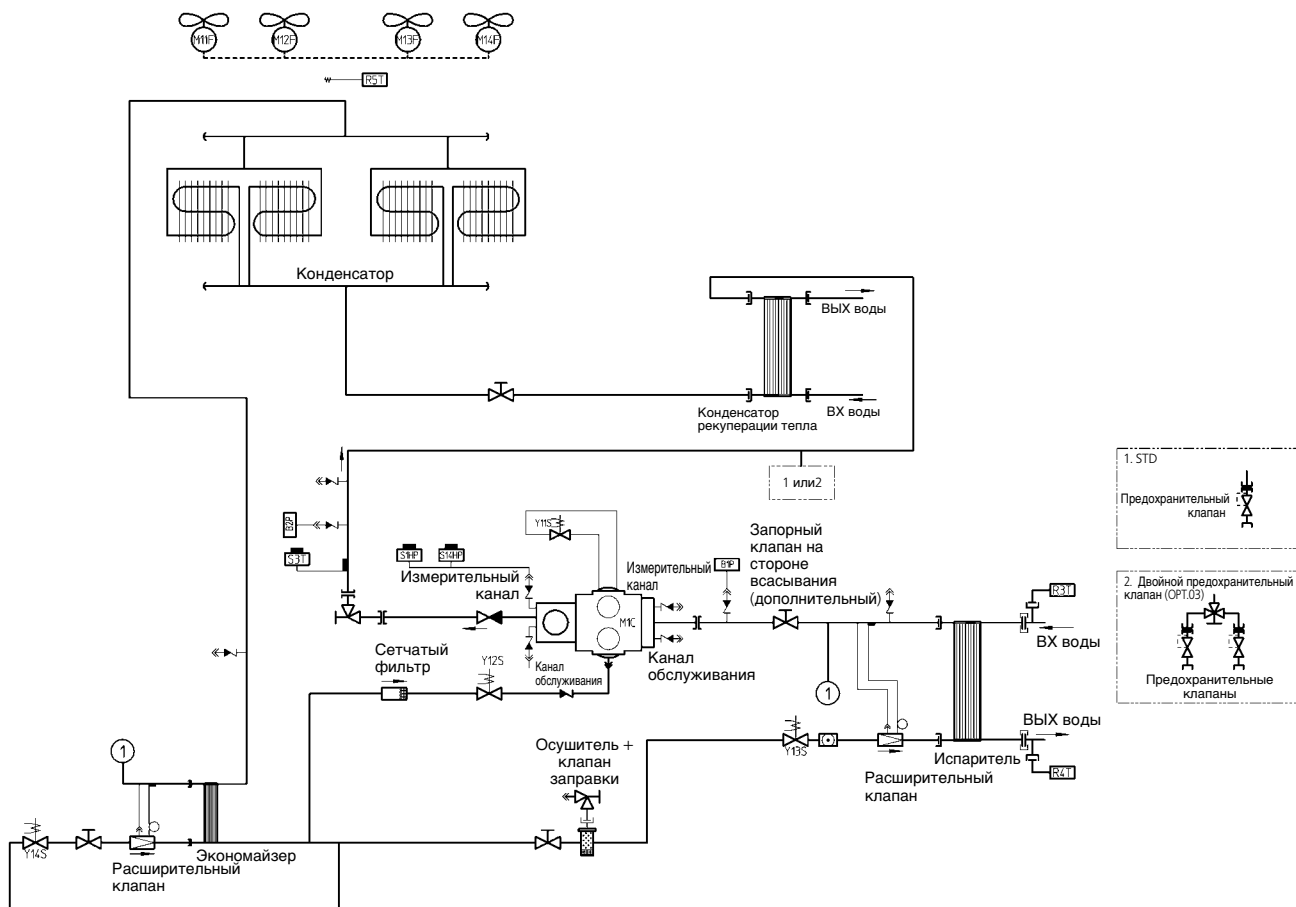


3TW56594-1

# 8 Схема трубной обвязки

8

EWTP110-160MBY



- |          |  |
|----------|--|
| M11,-24F | Двигатель вентилятора конденсатора           |
| M1C      | Двигатель компрессора                        |
| 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 |
| R5T      | Датчик температуры наружного воздуха         |
| B1P      | Датчик низкого давления                      |
| B2P      | Датчик высокого давления                     |
| Y11S     | Электромагнитный клапан разгрузки            |
| Y12S     | Электромагнитный клапан впрыска жидкости     |
| Y13S     | Электромагнитный клапан линии для жидкости   |
| Y14S     | Клапан экономайзера                          |

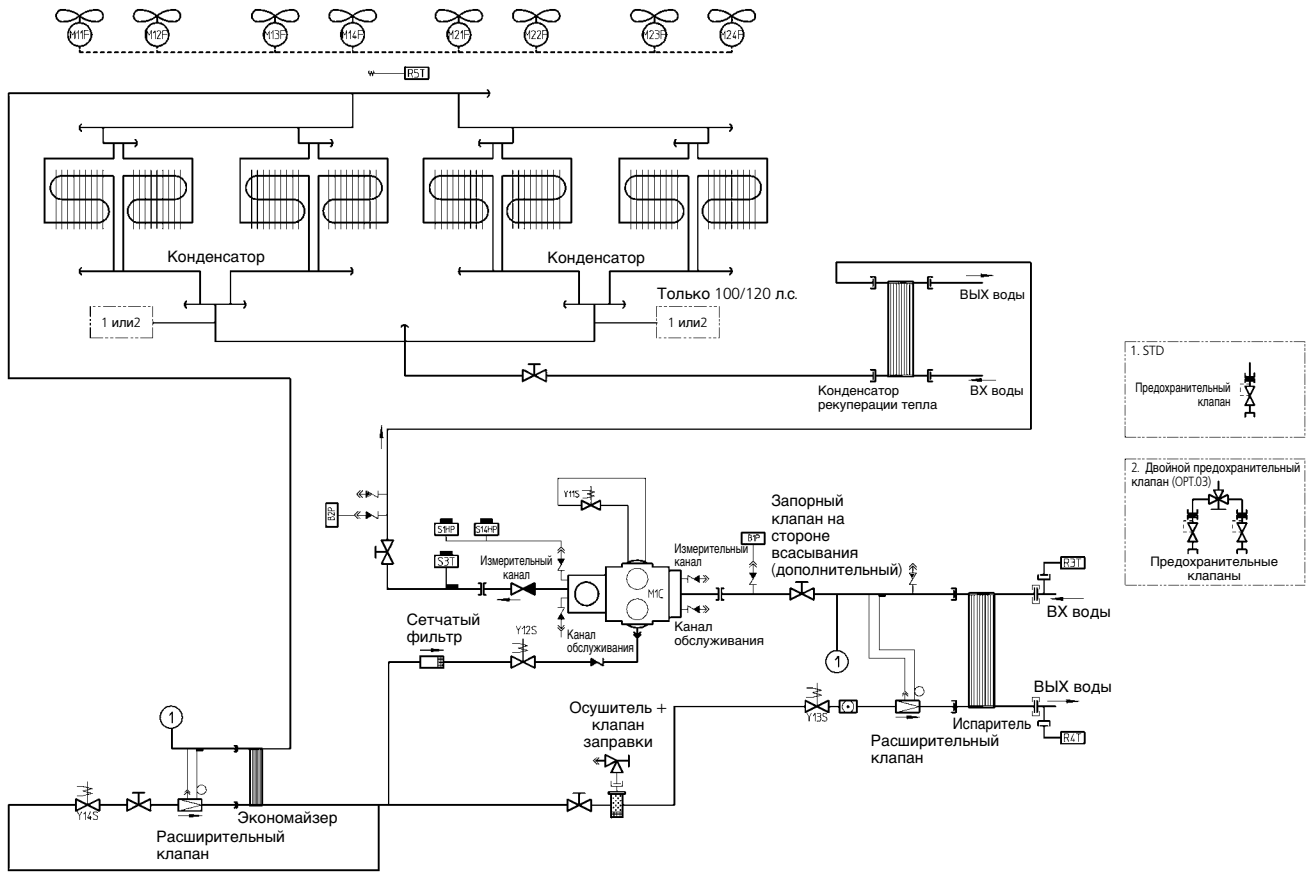
- |   |                            |
|---|----------------------------|
| ↔ | Обратный клапан            |
| ← | Соединение с развальцовкой |
| ⊕ | Винтовое соединение        |
| ⊞ | Фланцевое соединение       |
| ✕ | Пережатая труба            |
| → | Оребренная труба           |

3TW56535-1



# 8 Схема трубной обвязки

EWTP200-340MBY



- M11,-24F Двигатель вентилятора конденсатора
- M1C Двигатель компрессора
- S11P 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
- R5T Датчик температуры наружного воздуха
- B1P Датчик низкого давления
- B2P Датчик высокого давления
- Y11S Электромагнитный клапан разгрузки
- Y12S Электромагнитный клапан впрыска жидкости
- Y13S Электромагнитный клапан линии для жидкости
- Y14S Клапан экономайзера

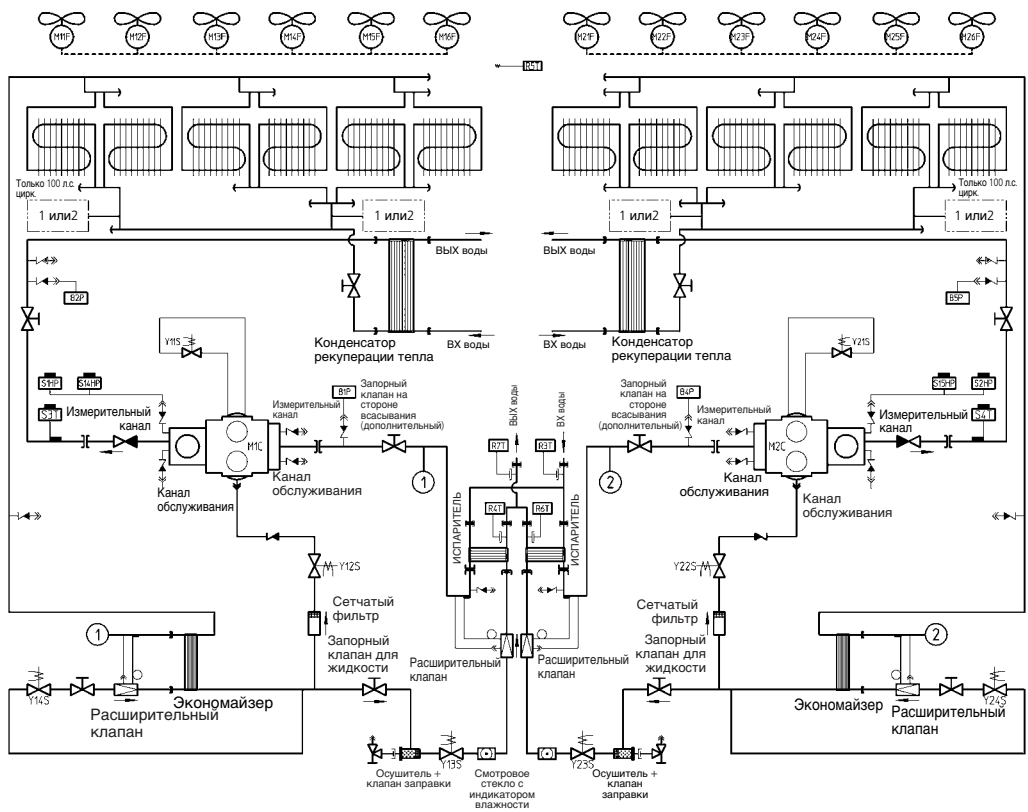
- ↔ Обратный клапан
- ← Соединение с развальцовкой
- ⊕ Винтовое соединение
- ⊞ Фланцевое соединение
- × Пережатая труба
- Оребренная труба

3TW56565-1



# 8 Схема трубной обвязки

EWTP400-540MBY



- M11-16F Двигатель вентилятора конденсатора
- M21-26F Двигатель вентилятора конденсатора
- M1C,M2C Двигатель компрессора
- S1,2HP Реле высокого давления
- S14,15HP Реле высокого давления
- S3,4T Контроллер температуры на выпуске
- R3T Датчик температуры испарителя воды на входе
- R4T Датчик температуры испарителя воды на выходе
- R5T Датчик температуры испарителя наружного воздуха
- R6T Датчик температуры испарителя воды на выходе
- R7T Датчик температуры испарителя смеш. воды на выходе
- B1,4P Датчик низкого давления
- B2,5P Датчик высокого давления
- Y11S Электромагнитный клапан разгрузки
- Y21S Электромагнитный клапан разгрузки
- Y12,22S Электромагнитный клапан впрыска жидкости
- Y13,23S Электромагнитный клапан линии для жидкости
- Y14,24S Клапан экономайзера

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

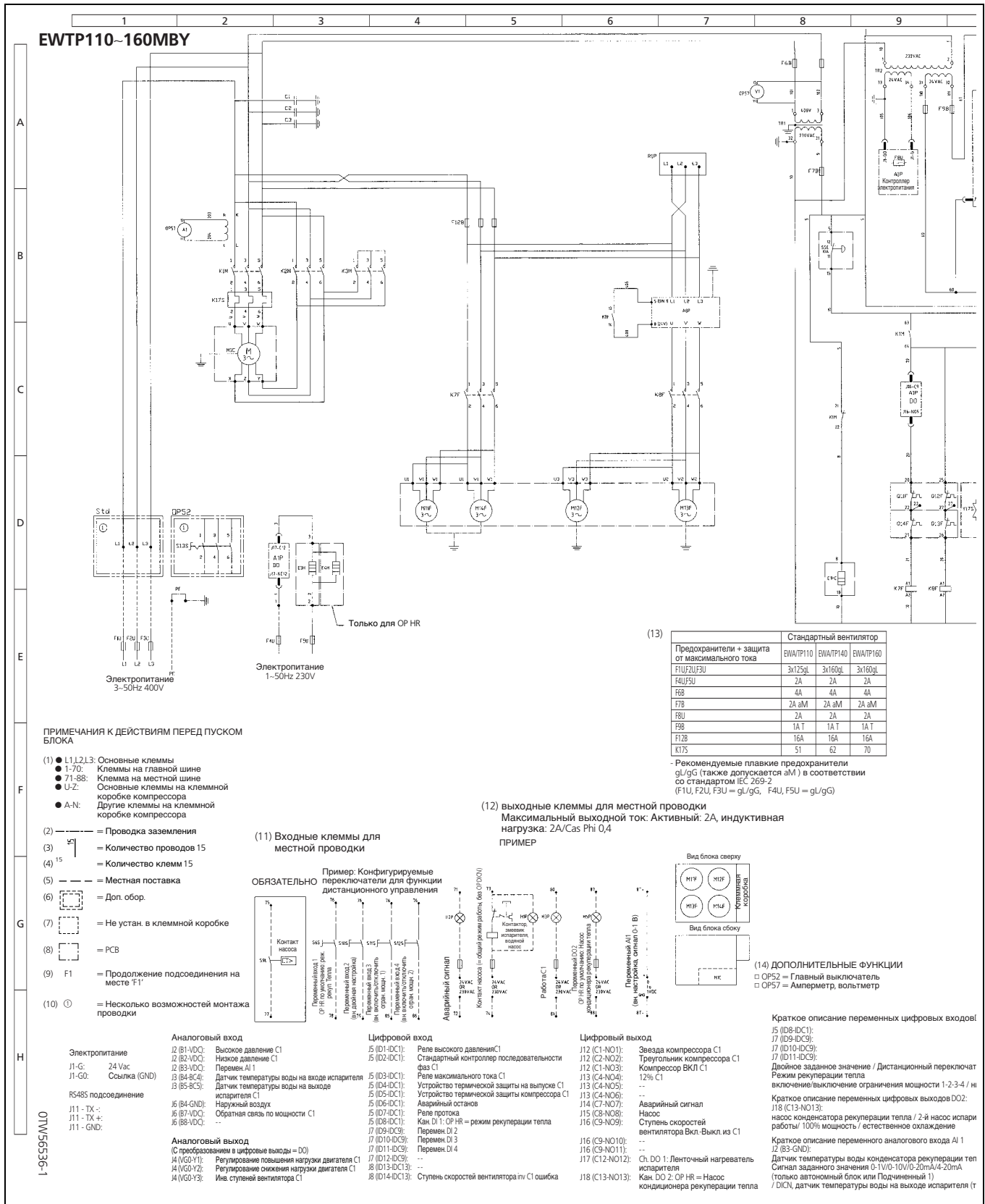
3TW56595-1



# 9 Монтажная схема

## 9 - 1 Монтажная схема

9



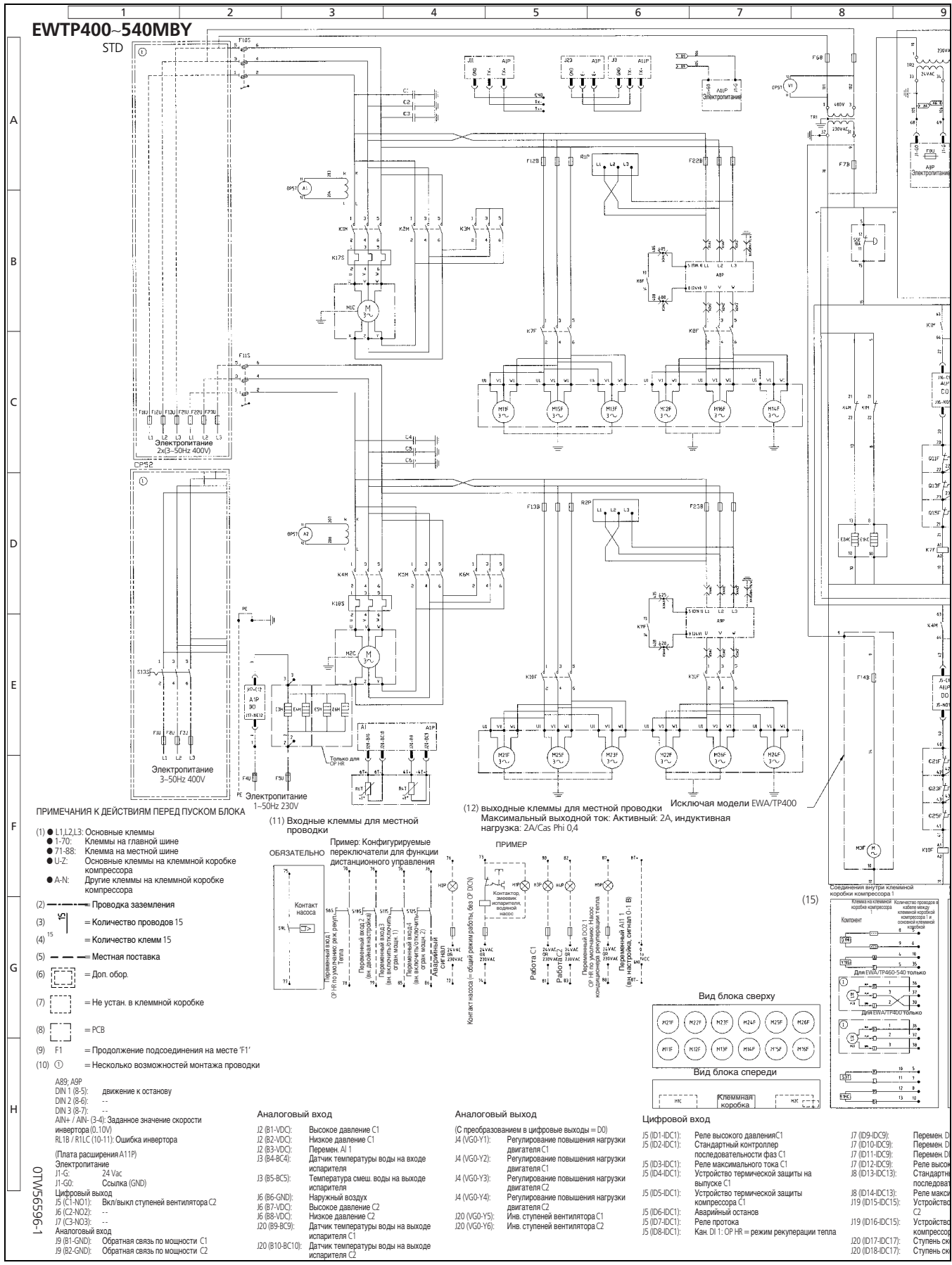






# 9 Монтажная схема

## 9 - 1 Монтажная схема



9



# 9 Монтажная схема

## 9 - 1 Монтажная схема

**Цифровой выход**

J12 (C1-N01):	Звезда компрессора C1	J16 (C9-N010):	---
J12 (C2-N02):	Треугольник компрессора C1	J16 (C9-N011):	---
J12 (C1-N03):	Компрессор ВКЛ C1	J17 (C12-N012):	Сл. DO1; Кан. DO1: Ленточный нагреватель испарителя
J13 (C4-N04):	12% C1	J18 (C13-N013):	Кан. DO 2; OP HR = Насос кондиционера рекуперации тепла
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):	Насос	J22 (C16-N017):	12% C2
J16 (C9-N09):	Вкл/выкл ступеней вентилятора C1	J22 (C16-N018):	---

на выкупе

tv C1 ошибка  
tv C2 ошибка

**Стандартный вентилятор**

Предохранители + защита от максимального тока	EVA/TP400	EVA/TP460	EVA/TP540
F11U, F12U, F13U	3x250gL	3x300gL	3x300gL
F21U, F22U, F23U	3x250gL	3x250gL	3x300gL
F1U, F2U, F3U	3x400gL	3x425gL	3x500gL
F4U, F5U	4A	4A	4A
F6B	2x4A	2x4A	2x4A
F7B	4A	4A	4A
F8U	2A	2A	2A
F9B	2x1A T	2x1A T	2x1A T
F10S	3x200gL	3x250gL	3x250gL
F11S	3x200gL	3x200gL	3x250gL
F12B, F13B	3x16A	3x16A	3x16A
F22B, F23B	3x25A	3x25A	3x25A
F14B	---	1A	1A
K17S	88	119	119
K18S	88	88	119

- Рекомендуемые плавкие предохранители gL/gG (также допускается aM) в соответствии со стандартом IEC 269-2  
F11U, F21U, F31U = gL/gG, F4U, F5U = gL/GU (F11U, F21U, F31U = gL/gG, F21U, F22U, F23U = gL/gG)

**(14) ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ**

□ OP52 = Главный выключатель  
□ OP57 = Амперметр, вольтметр

**Электроснабжение**

J1-G: 24 Vac  
J1-G0: Ссылка (GND)

**RS485 подсоединение**

J11-TX+  
J11-TX-  
J11-GND:

**Краткое описание переменных цифровых выходов DI 1-2-3-4:**

J5 (D8-IDC1):  
J7 (D9-IDC9):  
J7 (D10-IDC9):  
J7 (D11-IDC9):  
Двойное заданное значение / Дистанционный переключатель ВКЛ/Выкл / включение/выключение ограничения мощности 1-2-3-4 / низкий уровень шума

**Краткое описание переменных цифровых выходов DO2:**

J18 (C13-N013):  
насос конденсатора рекуперации тепла / 2-й насос испарителя / Общ. режим работы / 100% мощности / естественное охлаждение

**Краткое описание переменного аналогового входа AI 1**

J2 (B3-GND):  
Датчик температуры воды конденсатора рекуперации тепла / Сигнал заданного значения 0-1V/0-10V/0-20mA/4-20mA (только автономный блок или Подчиненный 1) / D/CN датчик температуры воды на выходе испарителя (только Главный)

**Местная поставка**

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

**Обязат. / Необязат. / Возм. как доп. функция**

- Y17S, Y27S: Клапан экономизатора контур 1, контур 2
- Y16S, Y26S: Электромагнитный клапан линии для жидкости контур
- Y15S, Y25S: Клапан впрыска жидкости компрессора контур 1, контур 2
- Y15, Y25: Ступень 12% мощности для компрессора контур 1, контур 2
- V11: Вольтметр для контур 1-2
- TR2: Контроллер питания трансформатора + цифровые выходы
- TR1: Цель управления трансформатора
- TC01, TC04: Оптопар (Аналогово-цифровой сигнал)
- S14PH, S15PH: Реле высокого давления контур 1, контур 2
- S13S, ##: Главный выключатель
- S0L, #: Замыкающийся контакт при работе насоса
- S0L, #: Реле протока
- S10S, #: Переменный переключатель для функции дистанционного управления (дист. пуск/останов, двойное заданное значение)
- S11S, S12S: Стандартный контроллер последовательности фаз
- S6S: Выключатель для режима рекуперации тепла (только для контур 1)
- S5E: Кнопка аварийного останова
- S3TS, S4T: Устройство термической защиты на выкупе контур 1, контур 2
- S1PH, S2PH: Реле высокого давления контур 1, контур 2
- R8T, \*\* : датчик температуры с переменной функцией: датчик температуры воды на выходе испарителя, D/CN или датчик температуры воды конденсатора рекуперации тепла
- R7T: Датчик температуры смеш. воды на выкупе
- R6T: Датчик температуры воды на выходе испарителя, контур 1
- R5T: Датчик температура наружного воздуха
- R4T: Датчик температуры воды испарителя на выкупе контур 1, контур 2
- R3T: Датчик температуры воды испарителя на выкупе испарителя
- R1P, R2P: Стандартный контроллер последовательности фаз
- R1F, R2F: Сопrotивление цепи обратной связи для контур 1, контур 2
- R1R, R2R: Дополнительное сопротивление для цепи обратной связи
- Q1M, Q2M: Устройство термической защиты двигателя вентилятора контур 2
- Q21F, Q26F: Цель устройства термической защиты для двигателя контур 1, контур 2
- Q11F, Q16F: Устройства термической защиты для двигателя вентилятора
- PE: Основная клемма заземления
- M1S, M2S: Бесступенчатое регулирование мощности для контур компрессора
- M1C, M2C: Двигатель компрессора контур 1, контур 2
- M3P: Клеммная коробка двигателя вентилятора
- M21F, M26F: Двигатели вентилятора контур 1, контур 2
- M11F, M16F: Дополнительное реле для средств безопасности Высокотемпературной защиты для двигателя вентилятора контур 1, контур 2
- K7A, K8A: Дополнительное реле устройства термической защиты на выкупе контур 1, контур 2
- K3A, K6A: Дополнительное реле устройства термической защиты компрессора контур 1, контур 2
- K2A, K5A: Дополнительное реле для средств безопасности контур 1, контур 2
- K17A, K18A: Реле максимального тока для контур 1, контур 2
- K8F, K11F: Контакт вентилятора для контур 1, контур 2 (инвертор)
- K7F, K10F: Контакт "звезды" для контур 1, контур 2
- K2M, K3M: Контакт "треугольника" для контур 1, контур 2
- K1M, K4M: Линейный контактор для контур 1, контур 2
- J12, J18: Цифровой выход
- J21, J22: Цифровой выход
- J5, J7, J8, J19: Аналоговый выход
- J4: Аналоговый вход
- J2, J3, J6, J20: Аналоговый вход
- J11, J23: RS485 подсоединение
- J1: Электроснабжение
- HSP, #: Переменный выход
- H4P, #: Индикатор работы компрессора 2
- H3P, #: Индикатор работы компрессора 1
- H2P, #: Индикатор аварийной сигнализации
- H1P, #: Индикатор общего режима работы
- F14B: Плавкий предохранитель для клеммной коробки двигателя вентилятора
- F22B, F23B: Плавкий предохранитель для контур 1 двигателей вентилятора
- F12B, F13B: Плавкий предохранитель для контур 1 двигателей вентилятора
- F10S, F11S: Автоматические выключатели с плавкими предохранителями контур 1, контур 2
- F9B: Плавкий предохранитель для вторичной обмотки TR2
- F8U: Плавкий предохранитель защиты от перенапряжения
- F7B: Плавкий предохранитель для вторичной обмотки TR1
- F6B: Плавкий предохранитель для первичной обмотки TR1
- F4U, F5U, #: Плавкие предохранители для нагревателя испарителя
- F21U, F23U, #: Плавкие предохранители
- F11U, F13U, #: Главные предохранители
- F11U, F21U, F31U, #: Главные предохранители
- E3N, E5N: Испаритель, нагреватель конденсатора контур 1, контур 2
- E1NC, E2NC: Обогреватель картера, компрессор контур 1
- C1, C3, C4, C6: Конденсатор
- B2P, B5P: Датчик высокого давления для контур 1, контур 2
- B1P, B4P: Датчик низкого давления для контур 1, контур 2
- A8P, A9P: частотный инвертор контур 1, контур 2
- A1P: Контроллер платы расширения
- A1, \*\* : P/B пульта управления
- Трансформатор тока, амперметр для контур 1, контур 2



## 10 Данные по шуму

### 10 - 1 Спектр звуковой мощности

10

СТАНД - Блоки	Уровень звуковой мощности Lw на в октавную полосу частот (дБ)								Всего (dBA)
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA
EWTP110*	87	84	88	86	84	82	70	66	89
EWTP140*	94	91	96	90	89	86	75	70	94
EWTP160*	90	90	93	89	89	88	76	68	94
EWTP200*	90	87	95	93	88	89	75	69	95
EWTP280*	89	94	95	92	92	89	77	71	96
EWTP340*	95	94	99	92	94	90	78	71	98
EWTP400*	96	95	100	93	95	91	79	72	99
EWTP460*	96	95	100	93	95	91	79	72	99
EWTP540*	96	95	100	93	95	91	79	72	99

#### ПРИМЕЧАНИЯ

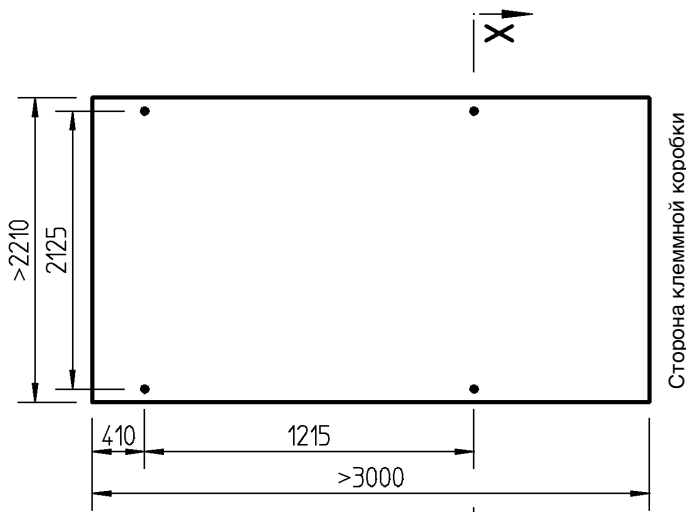
- 1 Данные относятся к номинальному режиму работы
- 2 В соответствии с требованиями Eurovent 8-1 (на основе ISO3744)

Блоки с низким уровнем шума	Уровень звуковой мощности Lw на в октавную полосу частот (дБ)								Всего (dBA)
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA
EWTP110*	84	82	86	83	82	79	66	62	86
EWTP140*	88	87	92	85	83	81	70	68	89
EWTP160*	88	86	88	83	82	83	69	64	88
EWTP200*	91	86	93	92	85	86	73	66	93
EWTP280*	88	90	91	87	85	84	72	65	90
EWTP340*	93	90	95	85	87	85	70	65	92
EWTP400*	93	91	93	88	88	86	74	69	93
EWTP460*	93	92	94	88	90	86	73	68	94
EWTP540*	92	92	93	89	90	86	74	68	94

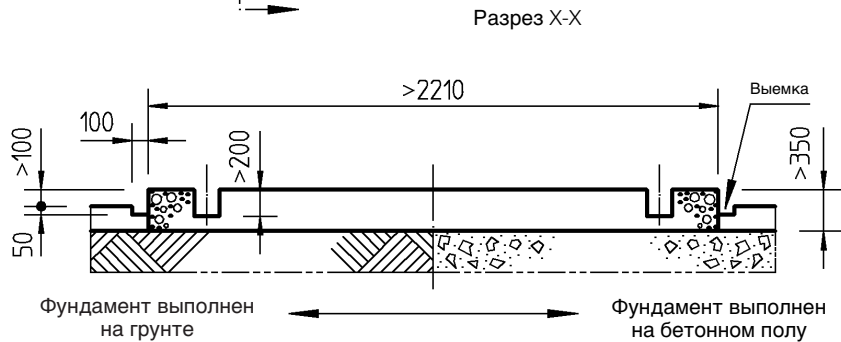
4TW56117-1A

# 11 Установка

## 11 - 1 Крепление и фундамент блоков



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.

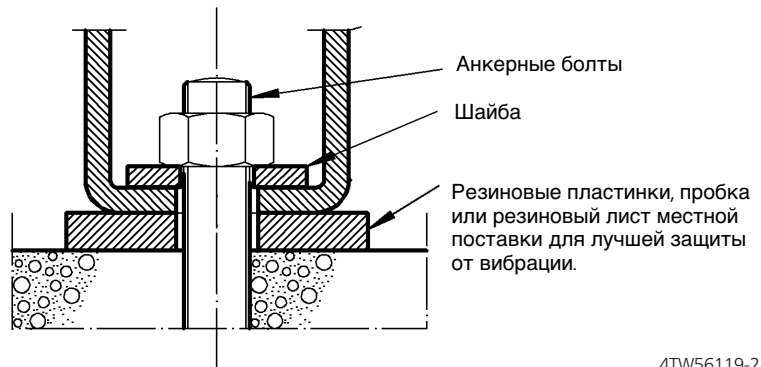


**Примечания:**

- 1 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.
- 2 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).
- 3 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.

Модель	Анкерный болт	
	Размер	Qty.
EWTP110-160 KW	M16 x 200	4

Ед-ца измер-я = мм

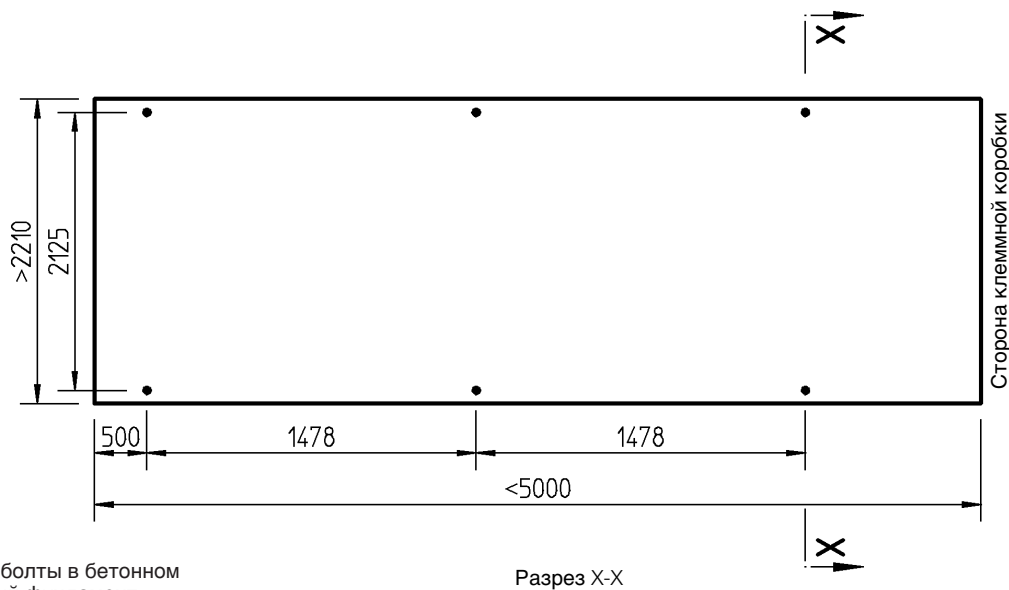


4TW56119-2

# 11 Установка

## 11 - 1 Крепление и фундамент блоков

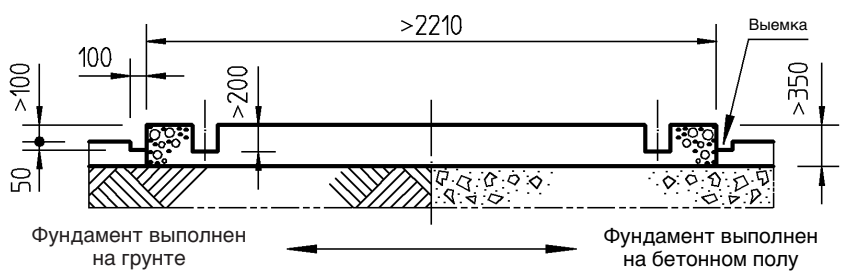
11



Сторона клеммной коробки

Разрез X-X

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.

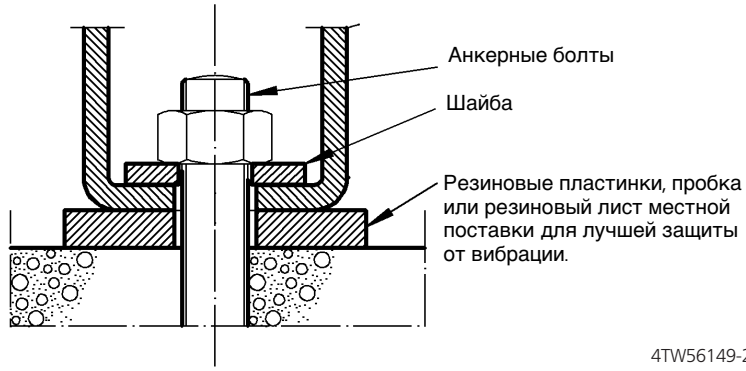


Примечания:

- 1 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.
- 2 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).
- 3 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.

Модель	Анкерный болт	
	Размер	Qty.
EWTP200-340MBY*	M16 x 200	6

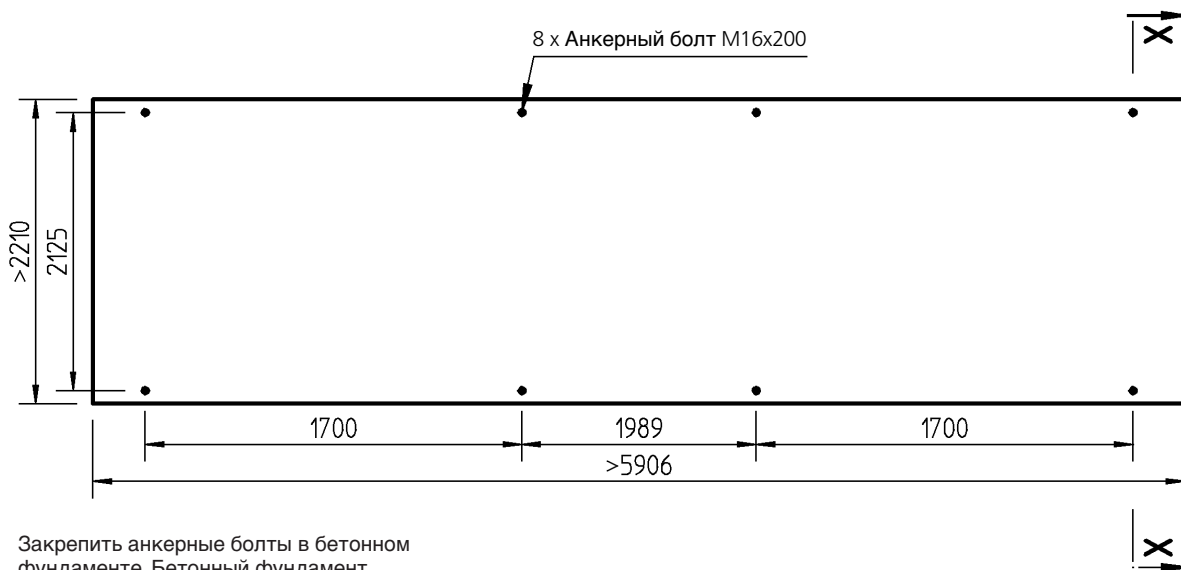
Ед-ца измер-я = мм



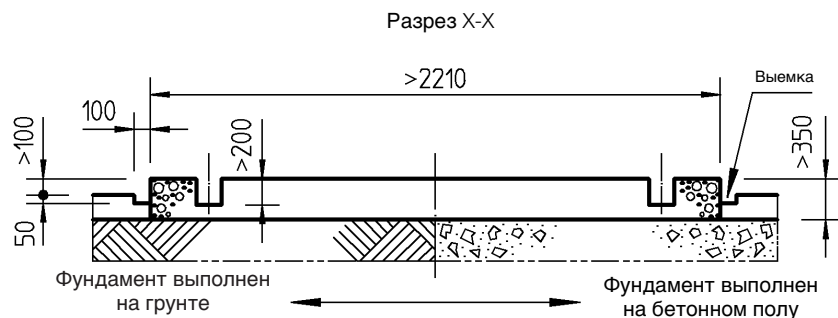
4TW56149-2

# 11 Установка

## 11 - 1 Крепление и фундамент блоков

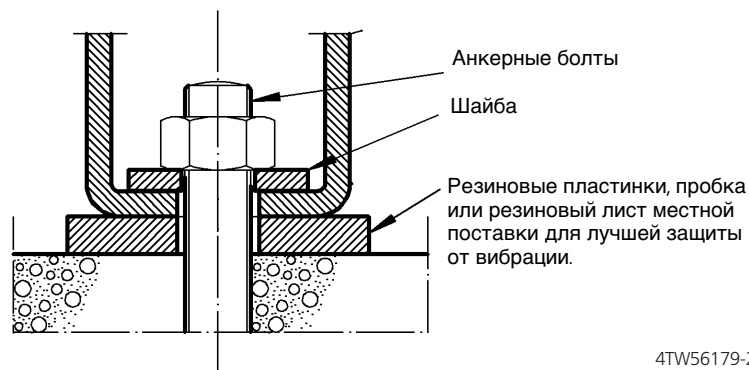


Закрепить анкерные болты в бетонном фундаменте. Бетонный фундамент должен быть выше уровня пола приблизительно на 100 мм, для облегчения сантехнических работ и лучшего дренажа. Кроме того прочность пола должна быть достаточной для выдерживания веса бетонного фундамента и блока. Поверхность фундамента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



**Примечания:**

- 1 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.
- 2 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).
- 3 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.



4TW56179-2

# 11 Установка

## 11 - 2 Заправка, расход и количество воды

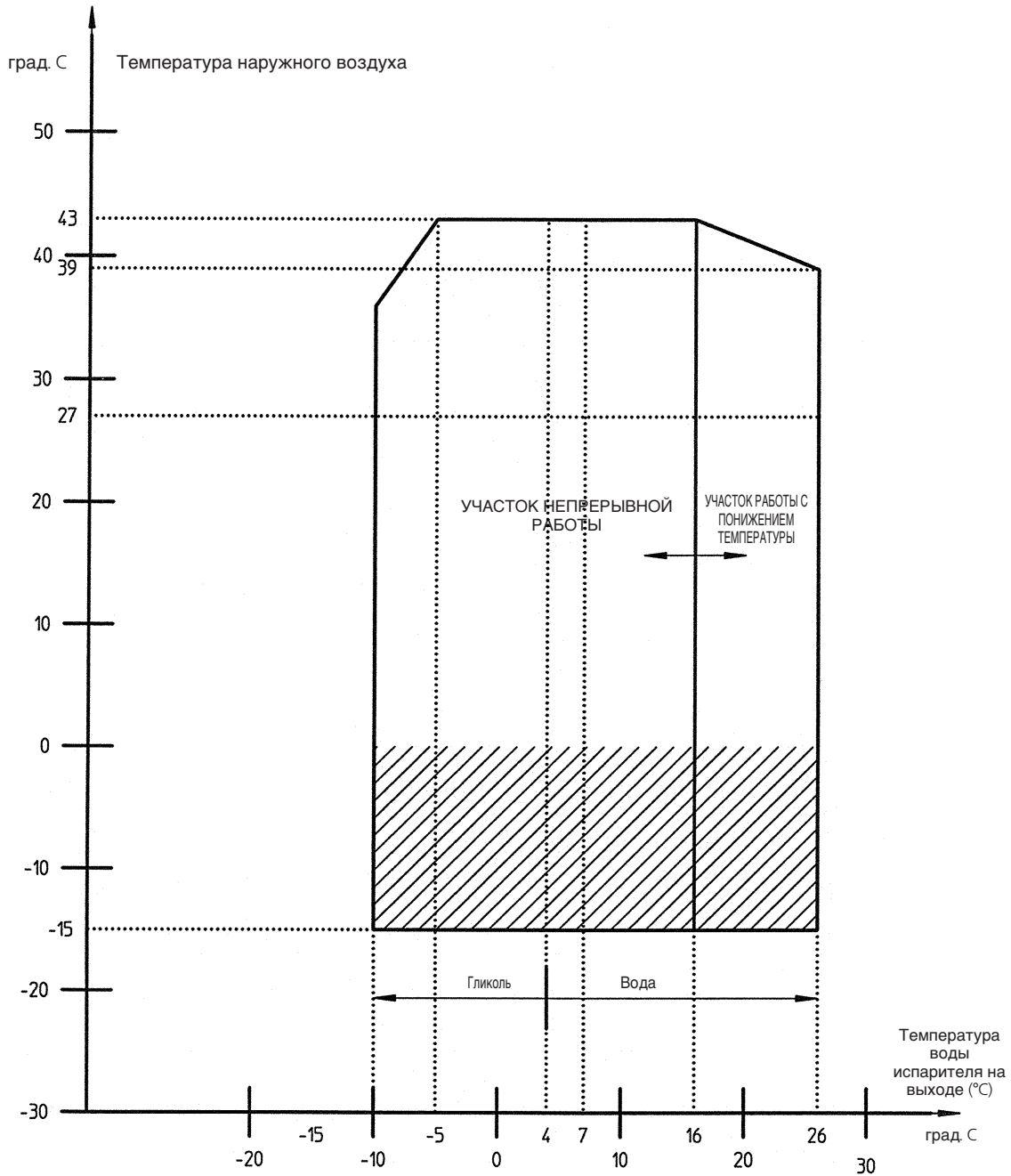
КОМПОНЕНТЫ (1) (5)	Охлаждающая вода (3)		Охлажденная вода		Нагретая вода (2)			Тенденция при невыполнении критериев		
	Циркуляционная система		Поток		Низкая температура		Высокая температура			
	Циркуляционная вода	Подаваемая вода (4)	Проточная вода	Циркуляционная вода	Подаваемая вода (4)	Циркуляционная вода			Подаваемая 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	7.0-8.0	Коррозия + окалина	
	Электрическая проводимость	at 25°C	Ниже 80	Ниже 30	Ниже 40	Ниже 40	Ниже 30	Ниже 30	Ниже 30	Коррозия + окалина
		[mS/cm] at 25°C (1)	(Ниже 800)	(Ниже 300)	(Ниже 400)	(Ниже 400)	(Ниже 300)	(Ниже 300)	(Ниже 300)	Коррозия + окалина
	Ион хлора	[mgCl/l]	Ниже 200	Ниже 50	Ниже 50	Ниже 50	Ниже 50	Ниже 30	Ниже 30	Коррозия
	Ион сульфата	[mgSO <sub>4</sub> /l]	Ниже 200	Ниже 50	Ниже 50	Ниже 50	Ниже 50	Ниже 30	Ниже 30	Коррозия
	М-щелочность (pH8)	[mgCaCO <sub>3</sub> /l]	Ниже 100	Ниже 50	Ниже 50	Ниже 50	Ниже 50	Ниже 50	Ниже 50	Окалина
	Общая жесткость	[mgCaCO <sub>3</sub> /l]	Ниже 200	Ниже 70	Ниже 70	Ниже 70	Ниже 70	Ниже 70	Ниже 70	Окалина
	Жесткость кальция	[mgCaCO <sub>3</sub> /l]	Ниже 150	Ниже 50	Ниже 50	Ниже 50	Ниже 50	Ниже 50	Ниже 50	Окалина
	Ион кремнезема	[mgSiO <sub>2</sub> /l]	Ниже 50	Ниже 30	Ниже 30	Ниже 30	Ниже 30	Ниже 30	Ниже 30	Окалина
	Железо	[mgFe/l]	Ниже 1.0	Ниже 0.3	Ниже 1.0	Ниже 1.0	Ниже 1.0	Ниже 1.0	Ниже 0.3	Коррозия + окалина
Срыпные компоненты:	Медь	[mgCu/l]	Ниже 0.3	Ниже 0.1	Ниже 1.0	Ниже 1.0	Ниже 1.0	Ниже 0.1	Ниже 0.1	Коррозия
	Ион сульфита	[mgS <sup>2-</sup> /l]	Не определяется	Не определяется	Не определяется	Не определяется	Не определяется	Не определяется	Не определяется	Коррозия
	Ион аммония	[mgNH <sub>4</sub> <sup>+</sup> /l]	Ниже 1.0	Ниже 0.1	Ниже 1.0	Ниже 1.0	Ниже 0.3	Ниже 0.1	Ниже 0.1	Коррозия
	Остаточный хлорид	[mgCl/l]	Ниже 0.3	Ниже 0.3	Ниже 0.3	Ниже 0.25	Ниже 0.3	Ниже 0.1	Ниже 0.3	Коррозия
	Свободный карбид	[mgCO <sub>2</sub> /l]	Ниже 4.0	Ниже 4.0	Ниже 4.0	Ниже 4.0	Ниже 4.0	Ниже 4.0	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; желательны 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 Подаваемая 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

EWTP110-540MBYNN Рекуперация тепла (доп.)



**Вода на входе конденсатора рекуперации тепла > 30°C**



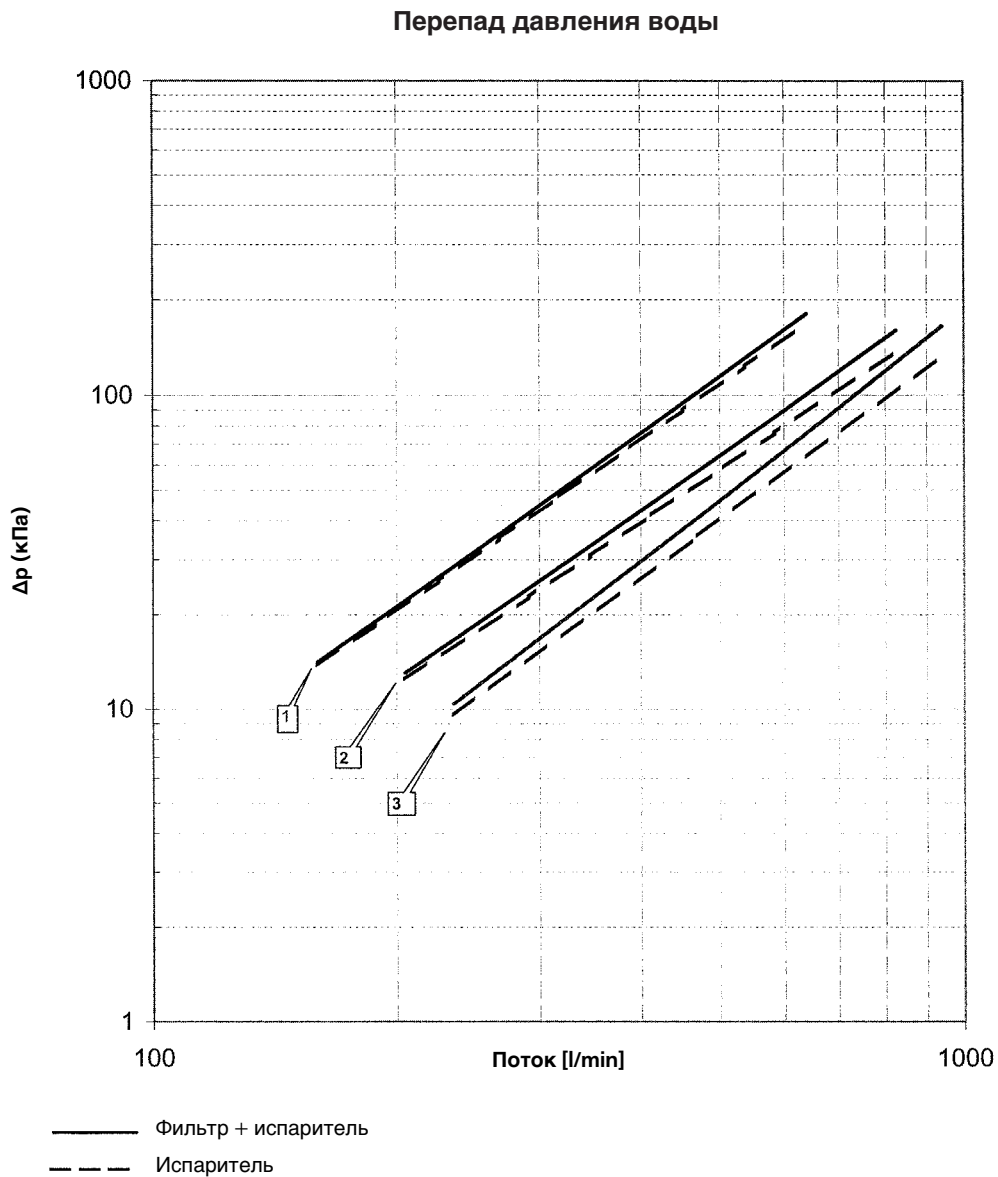
- Защита водяного контура от замерзания:
- Или ленточный нагреватель (стандартное исполнение)
  - или заполнением системы раствором гликоля

4TW56533-1

# 13 Рабочие характеристики гидравлической системы

## 13 - 1 Кривая перепада давления воды, испаритель

13



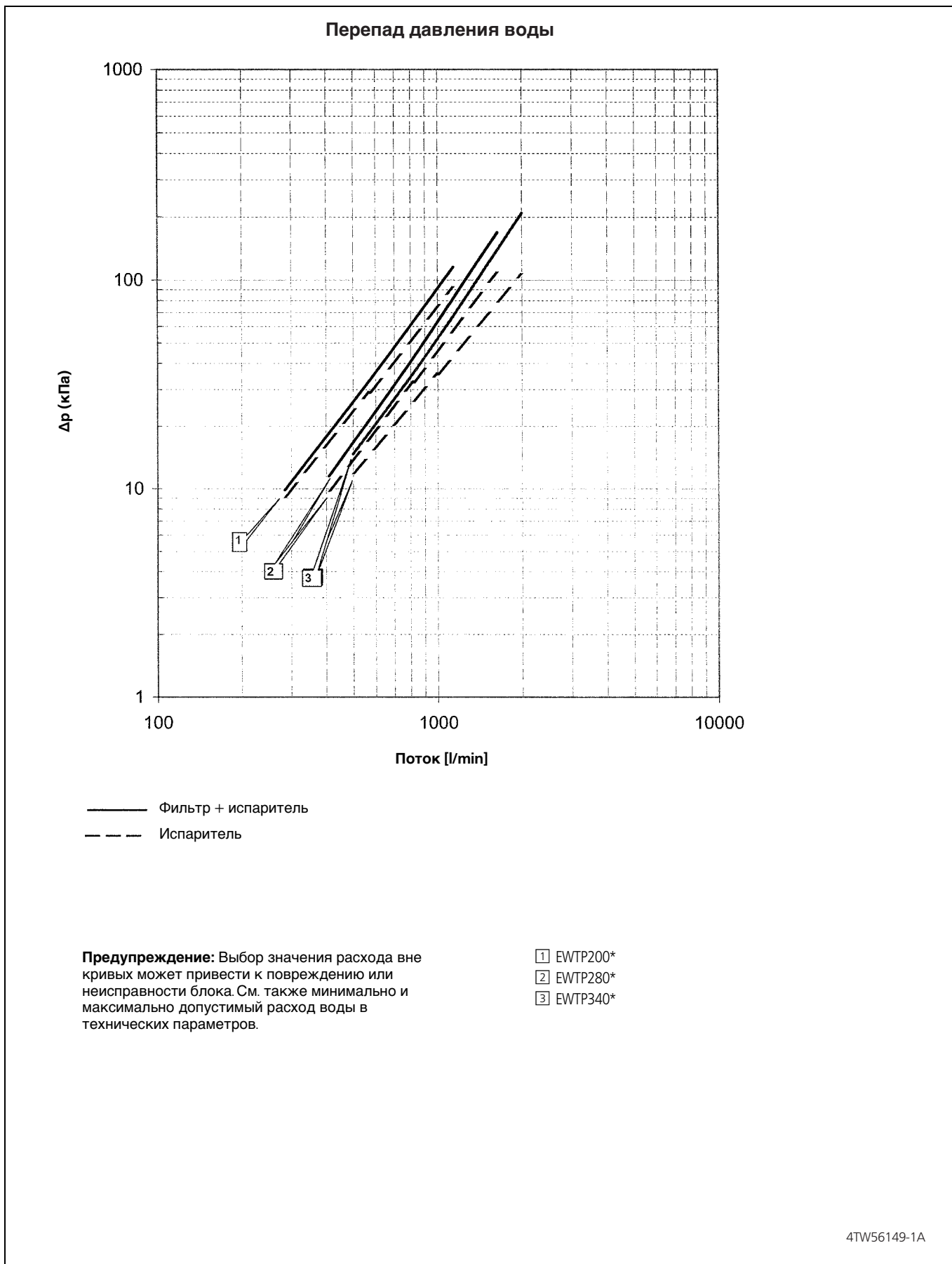
**Предупреждение:** Выбор значения расхода вне кривых может привести к повреждению или неисправности блока. См. также минимально и максимально допустимый расход воды в технических параметрах.

- 1 EWTP110\*
- 2 EWTP140\*
- 3 EWTP160\*

4TW56119-1A

## 13 Рабочие характеристики гидравлической системы

### 13 - 1 Кривая перепада давления воды, испаритель

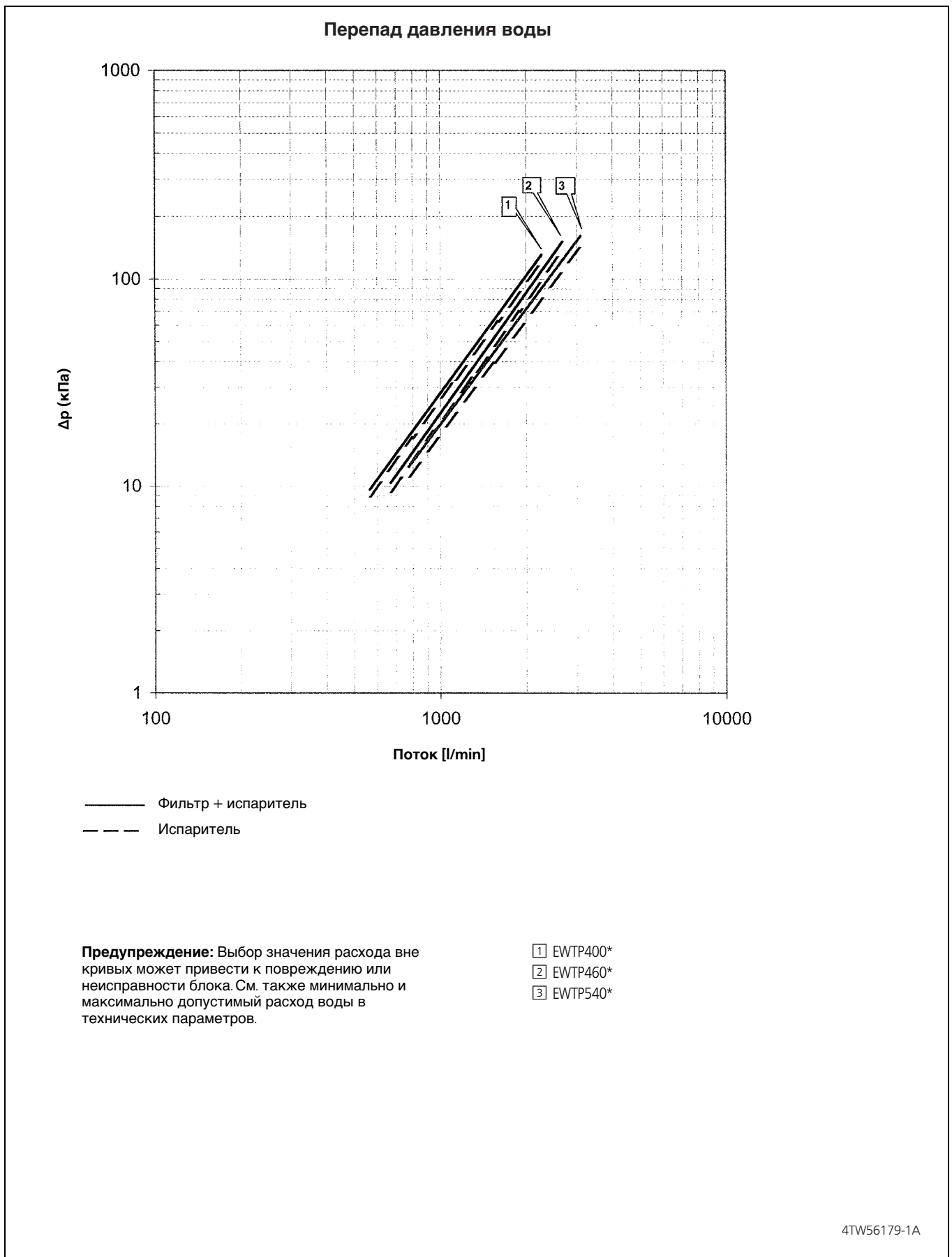




# 13 Рабочие характеристики гидравлической системы

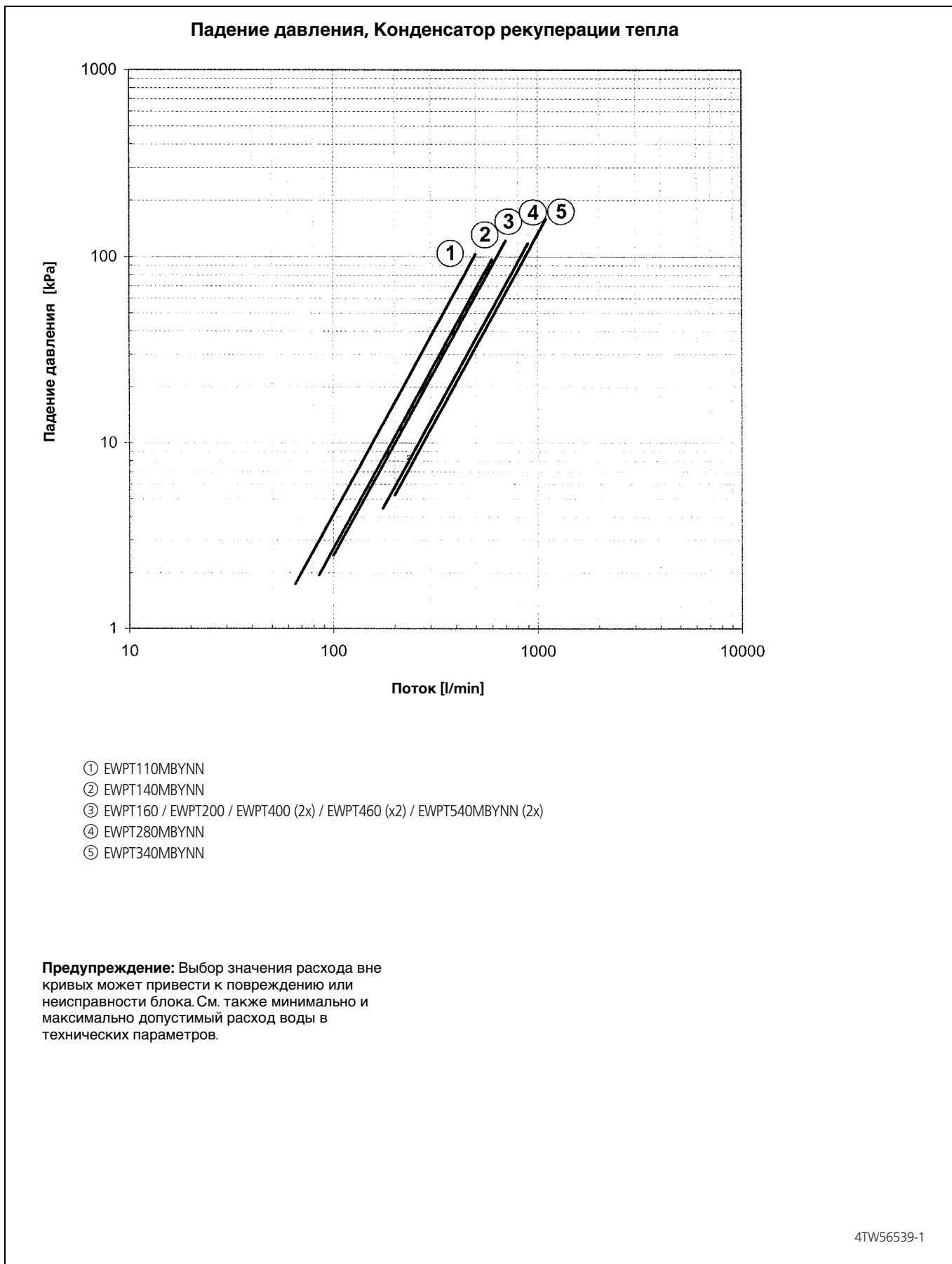
## 13 - 1 Кривая перепада давления воды, испаритель

13



## 13 Рабочие характеристики гидравлической системы

### 13 - 2 Кривая перепада давления воды, конденсатор



# С воздушным охлаждением

## Рекуперация тепла

### EWTR110-540MBYN

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.

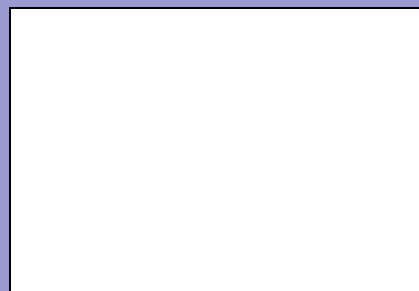


Блоки от фирмы Daikin Europe N.V. удовлетворяют требованиям Европейских норм, гарантирующих безопасность изделия.



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

