

# ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Компрессорный блок

# NRWE - KKT

R407C



# ИНСТРУКЦИЯ ПО ПОДБОРУ ОБОРУДОВАНИЯ

Декларации о соответствии стандартам.....	3
1 Общие требования.....	стр. 4
2 Описание агрегата.....	стр. 5
3 Описание компонентов.....	стр. 5
4 Дополнительные принадлежности.....	стр. 7
5 Технические характеристики.....	стр. 7
6 Предельные эксплуатационные условия.....	стр. 8
7 Поправочные коэффициенты.....	стр. 8
8 Уровни шума.....	стр. 8
9 Настройка устройств защиты.....	стр. 9
10 Холодильный контур.....	стр. 9
11 Размеры.....	стр. 10

## ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

12 Приемка оборудования.....	стр. 11
13 Ввод в эксплуатацию.....	стр. 12
14 Электрические характеристики.....	стр. 12
15 Схемы электрических подключений.....	стр. 13

Уважаемый покупатель, благодарим за выбор оборудования AERMES. Данное оборудование является результатом многолетнего опыта конструкторских разработок и изготовлено из высококачественных материалов с применением самых современных технологий.

Кроме того, все наши изделия отмечены знаком ЕС, свидетельствующим о соответствии требованиям европейской директивы по безопасности оборудования. Качество всех изделий постоянно контролируется и поэтому марка AERMES является синонимом безопасности, качества и надежности.

В связи с непрерывным совершенствованием оборудования мы оставляем за собой право на изменение технических характеристик без предварительного уведомления.

Еще раз спасибо.  
AERMES S.p.A



AERMEC S.p.A.  
I-37040 Bevilacqua (VR) Italia - Via Roma, 44  
Тел. (+39) 0442 633111  
Факс 0442 93730 - (+39) 0442 93566  
www.aermec.com - info@aermec.com

# NRWE KKT

МОДЕЛЬ:	
СЕРИЙНЫЙ НОМЕР:	

<b>ДЕКЛАРАЦИИ О СООТВЕТСТВИИ СТАНДАРТАМ</b>	Мы, нижеподписавшиеся, со всей ответственностью заявляем, что указанное оборудование:
<b>Обозначение оборудования</b>	Компрессорный блок серии NRWE для работы с конденсаторами водяного охлаждения соответствует стандартам:

1.	Директива 97/23/EC, оборудование подвергнуто следующей процедуре оценки соответствия (согласно приложению II указанной директивы): <b>модуль H</b> контроль проведен сертифицированным органом CEC via Pisacane 46 Legnano (MI)– Италия, идентификационный номер 1131;
----	--

2.	Разработка, производство и продажа осуществляется в соответствии со следующими стандартами: Гармонизированные стандарты:	
	- EN 378:	Холодильное оборудование и тепловые насосы. Требования по безопасности и охране окружающей среды
	- EN 12735:	Медь и медные сплавы. Бесшовные медные трубы круглого сечения для воздухообрабатывающего и холодильного оборудования
	- UNI 1285-68:	Методы определения стойкости металлических труб к внутреннему давлению

3.		Разработка, производство и продажа осуществляются в соответствии со следующими директивами ЕС:
	98/37/CE:	Безопасность оборудования
	2006/95/CE	Низковольтное оборудование
4.	NRWE KKT	Указанный агрегат предназначен исключительно для работы совместно с другим оборудованием, соответствующим требованиям указанных стандартов.

Bevilacqua	26/03/2007	
------------	------------	--

Коммерческий директор  
Подпись

# 1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

- Прилагаемую к агрегату инструкцию и схемы электрических подключений следует хранить в сухом месте, обращая к ним по мере необходимости. Это увеличит срок эксплуатации оборудования. Данная инструкция предназначена для обеспечения надлежащего монтажа, эксплуатации и технического обслуживания агрегата. Прежде чем приступать к монтажу, тщательно ознакомьтесь с инструкциями по монтажу и эксплуатации.
- Будьте осторожны при выполнении описанных в данной инструкции процедур, соблюдайте требования местных нормативных документов по безопасности.
- Несанкционированные операции с механическим или электрическим оборудованием агрегата являются основанием **для АНУЛИРОВАНИЯ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ и снятия ответственности с компании.**
- Перед выполнением электрических подключений убедитесь в соответствии параметров сети питания электрическим характеристикам агрегата, указанным на заводской табличке. Ознакомьтесь с инструкциями, приведенными в разделе электрических подключений.
- При необходимости ремонта оборудования, свяжитесь со специалистами отдела послепродажного

обслуживания компании AERMEC и используйте только оригинальные запасные детали.

- Кроме того, производитель не несет ответственности за травмы персонала или повреждения материального имущества, произошедшие в результате несоблюдения требований данной инструкции. Если данный агрегат является частью сложной системы, то гарантия распространяется только на его компоненты. Компания AERMEC обязуется бесплатно заменить все компоненты, имеющие заводские дефекты. Гарантийные обязательства действительны в течение 12 месяцев со дня отправки оборудования компанией AERMEC. Гарантийные обязательства не распространяются на устранение повреждений, произошедших в результате ненадлежащего монтажа агрегата.
- Гарантийные обязательства не распространяются на устранение повреждений, произошедших в результате ненадлежащей эксплуатации агрегата.
- Производитель не несет ответственности за несчастные случаи, произошедшие в результате ненадлежащего монтажа или эксплуатации агрегата.
- Расположение агрегата на месте эксплуатации должно быть удобным для технического обслуживания

ния и/или ремонта. Гарантийные обязательства не распространяются на устранение повреждений агрегата, произошедших в результате неисправности строительных лесов, транспортера или другого подъемно-транспортного оборудования.

Гарантийные обязательства аннулируются в случае, если:

- техническое обслуживание или ремонт проводились неквалифицированными специалистами или компаниями;
- ремонт или модификация агрегата проводились с использованием неоригинальных запасных деталей;
- монтаж агрегата был проведен ненадлежащим образом;
- инструкции, приведенные в данном документе, не соблюдались;
- было проведено несанкционированное изменение конструкции агрегата.

## ПРИМЕЧАНИЕ

Производитель сохраняет за собой право в любое время совершенствовать конструкцию производимого оборудования без внесения соответствующих изменений в уже произведенные или поставленные пользователям агрегаты устаревших моделей. Условия гарантийных обязательств зависят от общих условий поставки, согласовываемых в момент заключения контракта.

## 1.1 ЗАВОДСКАЯ ТАБЛИЧКА

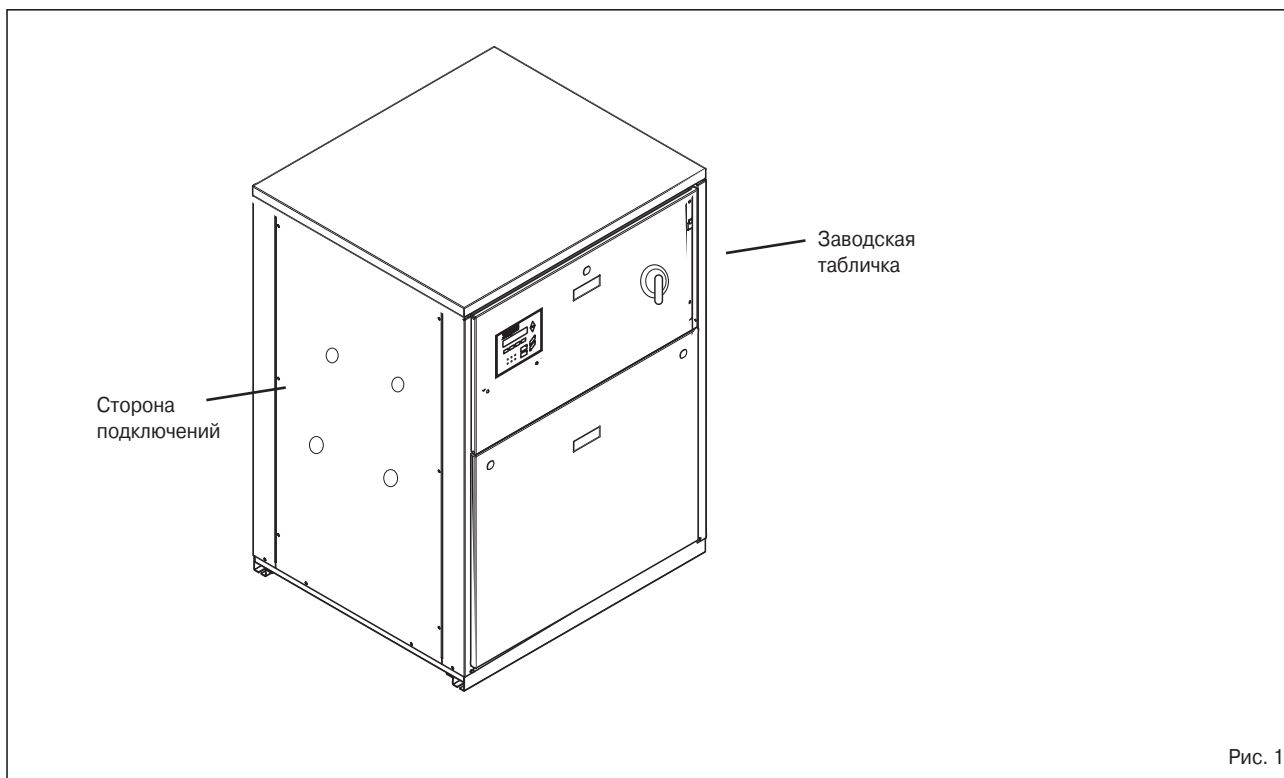


Рис. 1

## 2 ОПИСАНИЕ АГРЕГАТА

Компрессорный агрегат NRWE оснащен одним компрессором и предназначен для внутреннего монтажа. Степень защиты IP 20.

### 2.1 ПОСТАВЛЯЕМЫЕ МОДЕЛИ

- "NRWE 37 - 57 - 77 - 107 - 127"

#### ВНИМАНИЕ

Не менее чем за 24 часа до пуска агрегата (или в конце каждого продолжительного перерыва в эксплуатации) необходимо включить нагреватель картера компрессора, предназначенный для выпаривания растворенного

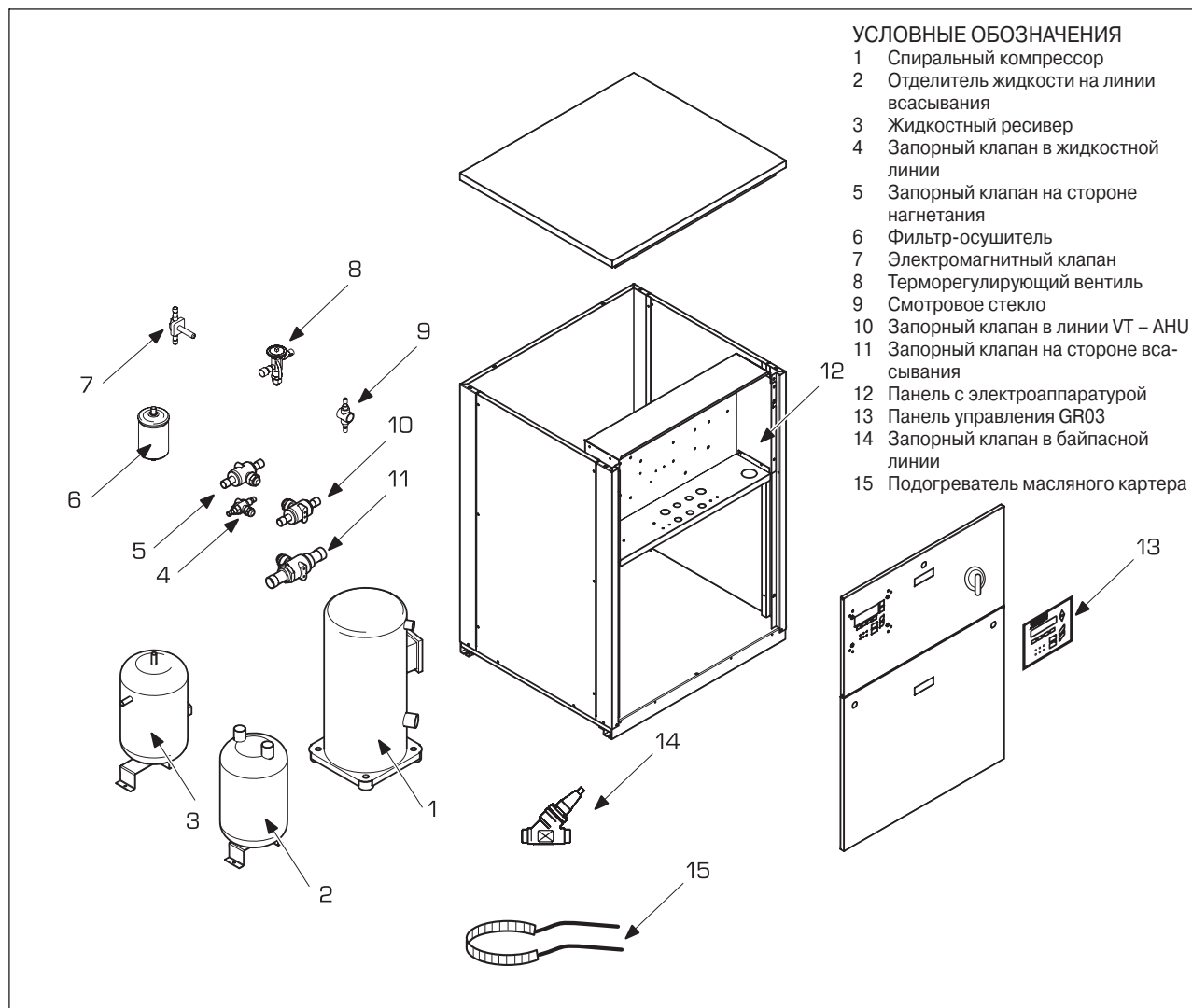
в масле хладагента. Невыполнение этого требования может привести к серьезной неисправности компрессора и аннулированию гарантийных обязательств.

### 2.1.1 СТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

#### АГРЕГАТЫ ВСЕХ ТИПОРАЗМЕРОВ ОСНАЩАЮТСЯ:

- Подогревателем картера компрессора
- Термостатом для управления температурой газообразного хладагента на выходе из компрессора
- Датчиком давления на стороне низкого давления
- Датчиком давления на стороне высокого давления
- Реле низкого давления
- Реле высокого давления

## 3 ОПИСАНИЕ КОМПОНЕНТОВ



### 3.1 ХОЛОДИЛЬНЫЙ КОНТУР

#### Компрессоры

Герметичные спиральные компрессоры стандартного исполнения оснащены подогревателем картера. При отключении агрегата нагреватель включается автоматически (на агрегат должно подаваться электропитание).

#### Фильтр-осушитель

Механический фильтр-осушитель изготовлен из керамического гигроскопического материала и предназначен для очищения холодильного контура от посторонних включений и воды.

#### Терморегулирующий вентиль

Механический вентиль с внешним уравнивателем, установленный на выходе испарителя, предназначен для регулирования расхода газообразного хладагента в зависимости от тепловой нагрузки и обеспечения необходимого перегрева газа на стороне всасывания компрессора.

#### Запорные клапаны холодильного контура

Предназначены для перекрытия холодильного контура при техническом обслуживании.

#### Электромагнитный клапан

Клапан закрывается при отключении компрессора, предотвращая поступление газообразного хладагента в испаритель.

#### Отделитель жидкости на линии всасывания

Установлен на стороне всасывания, защищает компрессор от попадания жидкого хладагента, пуска в затопленном состоянии и функционирования при наличии внутри жидкости.

#### Жидкостный ресивер

Используется в тепловых насосах или агрегатах с полной рекуперацией. Предназначен для аккумуляции в агрегате жидкого хладагента при работе с частичной нагрузкой.

#### Смотровое стекло

Предназначено для визуального контроля наличия пузырей газа и содержания влаги в хладагенте холодильного контура.

### 3.2 РАМА

#### Несущая конструкция

Изготовлена из горячеоцинкованной листовой стали соответствующей толщины, с порошковым полиэфирным покрытием для защиты от атмосферных воздействий.

### 3.3 УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ И ЗАЩИТЫ

#### Реле низкого давления

С нерегулируемой уставкой, расположено в холодильном контуре на стороне низкого давления, отключает компрессор при слишком низком давлении.

#### Реле высокого давления

С нерегулируемой уставкой, расположено в холодильном контуре на стороне высокого давления, отключает компрессор при слишком высоком давлении.

#### ТР 1 – датчик давления на стороне низкого давления

- Предназначен для отображения на дисплее давления на стороне всасывания компрессора
- Регулируется устройством DCPX

#### ТР 2 – датчик давления на стороне высокого давления

- Предназначен для отображения на дисплее давления на стороне всасывания компрессора
- Регулируется устройством DCPX

#### DCPX

Состоит из электронной платы управления, регулирующей скорость вентиляторов в зависимости от давления конденсации.

### 3.4 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ

#### Панель с электроаппаратурой

Содержит силовой блок и блок с устройствами управления и защиты. Соответствует стандарту CEI 60204-1 и директивам по электромагнитной совместимости EMC 89/336/ЕЕС и 92/31/ЕЕС.

#### Панель дистанционного управления (GR03)

Предназначена для дистанционного управления чиллером. Подробная информация приведена в инструкции по эксплуатации.

#### Сблокированный с дверцей корпуса вводной выключатель

Для доступа к панели с электроаппаратурой следует отключить электропитание и открыть отсек за ручку дверцы. Во избежание случайного включения агрегата при техническом обслуживании ручка дверцы может запираться на один или несколько всяких замков.

- Выключатель компрессора с тепловым и электромагнитным расцепителем.
- Выключатель вентилятора с тепловым и электромагнитным расцепи-

телем; (конденсатор воздушного охлаждения)

- Вспомогательный выключатель с тепловым и электромагнитным расцепителем.

### 3.5 ЭЛЕКТРОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ (GR03)

Состоит из платы управления и дисплея. Микропроцессорная плата выполняет следующие функции:

- Регулирование температуры.
- Управление задержками включения компрессора.
- Переключение между летним и зимним (тепловой насос) режимами.
- Измерение времени работы компрессора.
- Включение/отключение агрегата.
- Сброс устройств защиты.
- Запись сообщений о неисправностях в постоянную память.
- Перезапуск агрегата с последними настройками (функция "Start Memory") после исчезновения напряжения питания.
- Возможность дистанционного управления.
- Отображение состояния агрегата: компрессор ВКЛ/ОТКЛ.; подсчет сообщений о неисправностях.
- Аварийная сигнализация:
  - а) Первичная (в соответствии с регулируемыми параметрами): слишком высокое давление.
  - б) Вторичная: слишком низкое давление; опасность замораживания; перегрев компрессора.
  - в) Хранение и вывод на дисплей значений основных параметров в момент возникновения неисправности.
- Отображение следующих параметров:

температура на входе;  
температура на выходе;  
· Отображение кода неисправности.  
· Настройка уставки:

- а) Без ввода пароля: уставка обогрева; уставка охлаждения; ширина зоны нечувствительности.
- б) С вводом пароля: уставка защиты от замораживания; задержка отключения при слишком низком давлении; уставки реле высокого и низкого давления; автоматический пуск; сброс счетчика времени работы компрессора; изменение пароля.

Зажимы 1-2 платы M7 можно подключить к внешнему аварийному сигнализатору. Сухой замыкающий контакт с коммутирующей способностью 1 А при 250 В пер. тока.

Ниже приведено подробное описание функций микропроцессора.

- **УПРАВЛЕНИЕ КОМПРЕССОРОМ (CP)**  
Микропроцессорная панель включает компрессор в зависимости от температуры воды на входе и управляет максимальным количеством включений компрессора в час.

Задержка включения компрессора после его отключения составляет 1

минуту, а после последнего включения - 10 минут.

- **АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПУСК С ПОСЛЕДНИМИ НАСТРОЙКАМИ (ФУНКЦИЯ "START MEMORY")**

Если функция активирована, то повторный пуск агрегата будет произведен с настройками, установленными на момент исчезновения напряжения питания, т.е. после восстановления

напряжения питания агрегат продолжит функционировать в требуемом режиме или останется отключенным, если он был отключен.

Если функция автоматического пуска активирована без функции "Start Memory", то настройки агрегата при повторном пуске не будут зависеть от настроек в момент исчезновения напряжения питания.

## 4 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### Виброизолирующие опоры VT

Комплект из четырех виброизолирующих опор для агрегатов напольного монтажа. Опоры крепятся к подготовленным отверстиям снизу агрегата и предназначены для снижения вибраций, передаваемых от компрессора.

### PGS - суточный/недельный программируемый таймер

Программируемый таймер для крепления к панели с электроаппаратурой. Может задавать два суточных рабочих цикла (ВКЛ./ОТКЛ.) в различное время для каждого дня недели.

### Совместимость дополнительного оборудования

ТИПОРАЗМЕР	PGS	VT
37	•	7
57	•	7
77	•	7
107	•	7
127	•	7

## 5 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

NRWE		37	57	77	107	127
Холодопроизводительность	кВт	7,45	12,9	19,8	25,7	36,5
Суммарная потребляемая мощность	кВт	3,1	3,8	5,2	8,2	10,5

### ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

EER	Вт/Вт	2,44	3,39	3,84	3,15	3,49

### ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Электропитание	A	400 В, 3 фазы, 50 Гц				
Суммарный потребляемый ток	A	7,1	7,8	10,0	15,8	19,0
Максимальный ток	A	8,4	13,0	14,0	20,0	32,0
Пусковой ток	A	43,5	66,0	102,0	130,0	135,0

### КОМПРЕССОР

Тип		Спиральный	Спиральный	Спиральный	Спиральный	Спиральный
Кол-во компрессоров/кол-во контуров	шт/шт.	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1

### ПОДОГРЕВАТЕЛЬ КАРТЕРА КОМПРЕССОРА

Подогреватель картера компрессора	шт/Вт	1x70	1x70	1x70	1x75	1x75

### УРОВНИ ШУМА

Уровень звуковой мощности	дБА	57,0	56,5	64,5	70,5	64,5
Уровень звукового давления	дБА	48,5	48,0	56,0	62,0	56,0

### РАЗМЕРЫ

Высота	мм	1100	1100	1100	1100	1100
Ширина	мм	800	800	800	800	800
Глубина	мм	700	700	700	700	700

### МАССА ПУСТОГО АГРЕГАТА

	кг	110	130	150	167	190

### 5.1 НОМИНАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Технические характеристики указаны при следующих условиях:

#### Уровень звукового давления

Уровень звукового давления измерен в полуреверберационном звуковом поле в помещении объемом 85 м<sup>3</sup> и временем реверберации Tr = 0,5 с.

#### Режим охлаждения

- Температура испарения 5 °С
- Температура конденсации 45 °С

## 6 ПРЕДЕЛЬНЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ УСЛОВИЯ

		Сторона высокого давления	Сторона низкого давления
Максимально допустимое давление	бар	28	22
Максимально допустимая температура	°C	120	52
Минимально допустимая температура	°C	-10	-16

## 7 ПОПРАВочНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ

### 7.1 ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ И ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ

Холодопроизводительность и потребляемая электрическая мощность при условиях, отличающихся от номинальных, рассчитываются путем умножения номинальных значений ( $P_f$ ,  $P_a$ ) на поправочные коэффициенты ( $C_f$ ,  $C_a$ ). Поправочные коэффициенты для чиллеров, работающих в режиме охлаждения, находятся из приведенных справа графиков. Для каждой кривой на графике указана соответствующая температура конденсации.

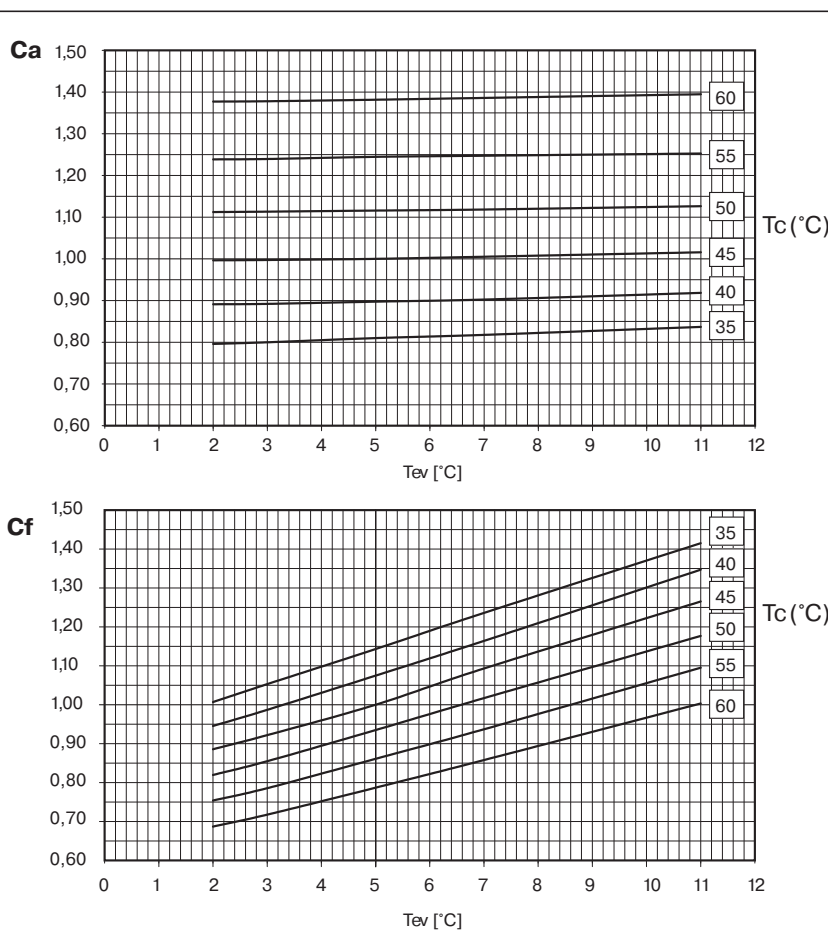
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

**Cf** = Поправочный коэффициент для охлаждения

**Ca** = Поправочный коэффициент для потребляемой мощности

**Tev** = Температура испарения

**Tc** = Температура конденсации



## 8 УРОВНИ ШУМА

### Уровень звуковой мощности

Уровни шума, указываемые компанией AERMES, измерены в соответствии с требованиями стандарта 9614, необходимого для сертификации Eurovent.

### Уровень звукового давления

Уровень звукового давления измерен в полуреверберационном звуковом поле в помещении объемом 85 м³ и временем реверберации  $T_r = 0,5$  с.

NRWE	Суммарный уровень шума		Октавные полосы частот, Гц						
	Звук. мощн., дБА	Звук. давл., дБА 10 м	125	250	500	1000	2000	4000	8000
37	57,0	48,5	70,7	58,6	46,5	48,7	41,2	28,9	24,0
57	56,5	48,0	66,0	59,0	51,2	49,5	47,6	37,2	32,6
77	66,5	58,0	66,9	66,4	67,0	54,9	58,7	48,6	42,4
107	70,5	62,0	70,6	67,5	66,8	65,2	65,3	50,3	39,1
127	66,5	58,0	67,9	73,4	62,5	52,3	52,4	43,7	32,8



## 9 НАСТРОЙКА УСТРОЙСТВ ЗАЩИТЫ

### 9.1 ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ВЕНТИЛЯТОРОВ С ТЕПЛЫМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ РАСЦЕПИТЕЛЕМ, РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ

NRWE		37	57	77	107	127
MTC1	A	10	13	20	32	40
PA	бар	28±0,7	28±0,7	28±0,7	28±0,7	28±0,7
PB	бар	1±0,2	1±0,2	1±0,2	1±0,2	1±0,2

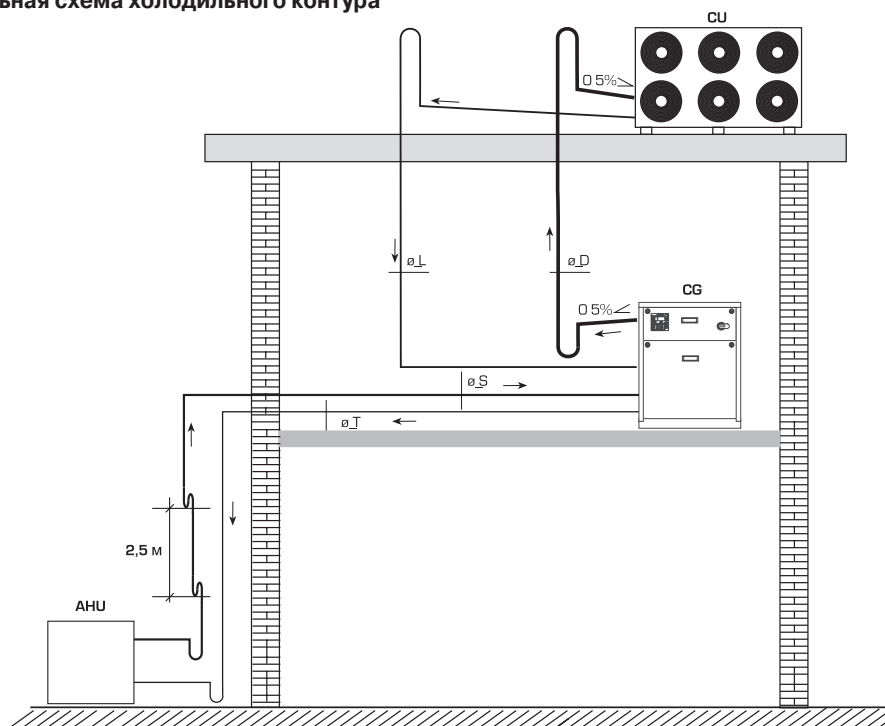
#### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- PA Реле высокого давления  
 PB Реле низкого давления  
 MTC1 Выключатели вентиляторов с тепловым и электромагнитным расцепителем

## 10 ХОЛОДИЛЬНЫЙ КОНТУР

NBWE	Длина контура, м	Диаметр труб линии нагнетания $\varnothing D$ , мм	Диаметр труб жидкостной линии $\varnothing L$ , мм	Диаметр труб линии всасывания $\varnothing S$ , мм	Диаметр труб линии с расширительным клапаном $\varnothing T$ , мм	Масса хладагента на один метр жидкостной линии, г
37	0-10	12,7	9,52	18	12,7	55
57	0-10	12,7	12,7	22	12,7	100
77	0-10	18	12,7	22	12,7	100
107	0-10	18	12,7	35	16	100
127	0-10	22	12,7	35	22	100

Принципиальная схема холодильного контура



#### ПРИМЕЧАНИЕ

Если воздухообрабатывающий агрегат установлен ниже компрессорного блока, то необходимо убедиться в надлежащем возврате масла в компрессор. На вертикальных участках линии всасывания компрессора через каждые 2,5 м необходимо изготовить маслосборник.

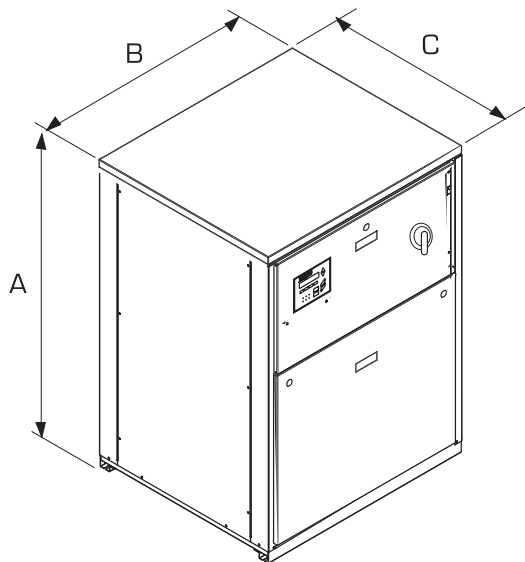
#### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- $\varnothing L$  Диаметр труб жидкостной линии  
 $\varnothing D$  Диаметр труб линии нагнетания  
 $\varnothing S$  Диаметр труб линии всасывания  
 $\varnothing T$  Диаметр труб линии с расширительным клапаном

- AHU Воздухообрабатывающий агрегат  
 CU Конденсаторный агрегат  
 CG Компрессорный агрегат

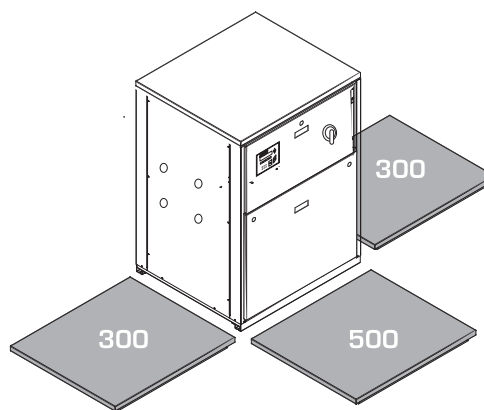
# 11 РАЗМЕРЫ

## 11.1 ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ



NRWE	Размеры, мм		
	A	B	C
500	1100	800	700
600	1100	800	700
700	1100	800	700
600	1100	800	700
700	1100	800	700

**МИНИМАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ СВОБОДНОГО  
ПРОСТРАНСТВА ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО  
ОБСЛУЖИВАНИЯ**



# ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

## 12 ПРИЕМКА ОБОРУДОВАНИЯ

### 12.1 ТРАНСПОРТИРОВКА

Для транспортировки агрегата к месту монтажа используйте подъемно-транспортное оборудование. Будьте предельно осторожны при погрузке, разгрузке и подъеме оборудования, не повредите корпус и компоненты агрегата. При подъеме агрегата к специальным отверстиям в нижней части корпуса рекомендуется прикрепить виброизолирующие опоры (VT), согласно прилагаемой схеме монтажа.

### 12.2 РАСПОЛОЖЕНИЕ АГРЕГАТА

Агрегаты NRWE предназначены исключительно для внутренней установки. При монтаже агрегата вокруг него необходимо обеспечить соответствующее свободное пространство (см. рис. "Минимальные размеры свободного пространства"). Свободное пространство необходимо для проведения надлежащего текущего и внепланового технического обслуживания. Для обеспечения эффективной эксплуатации агрегат должен быть установлен строго горизонтально.

Убедитесь, что несущая конструкция, на которой установлен агрегат, способна выдержать его вес.

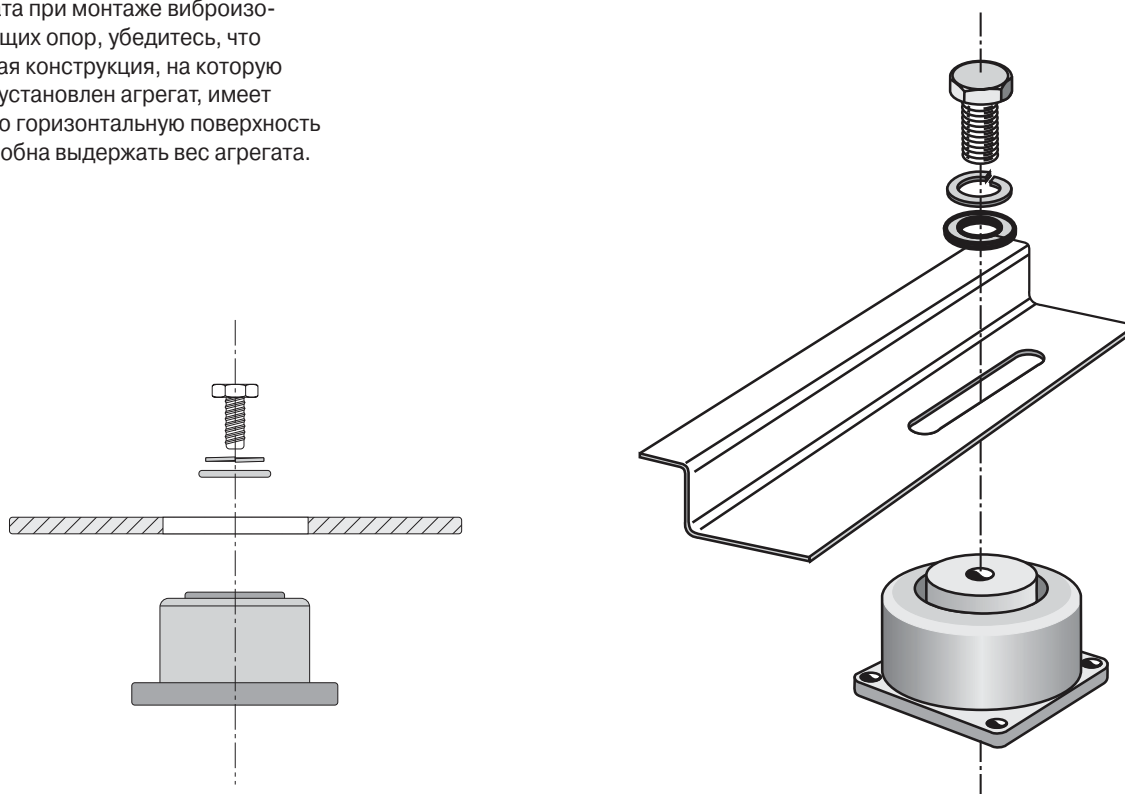
#### ПРИМЕЧАНИЕ

**Агрегат должен быть установлен удобно для технического обслуживания и/или ремонта. Гарантийные обязательства не распространяются на устранение повреждений агрегата, произошедших в результате неисправности строительных лесов, транспортера или другого подъемно-транспортного оборудования.**

### 12.2.1 Монтаж виброизолирующих опор (VT)

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Каждый комплект содержит четыре виброизолирующих опоры со всеми необходимыми болтами и гайками. Тщательно следите за положением агрегата при монтаже виброизолирующих опор, убедитесь, что опорная конструкция, на которую будет установлен агрегат, имеет ровную горизонтальную поверхность и способна выдержать вес агрегата.



## 13 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

### 13.1 ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ

#### ВНИМАНИЕ

Перед выполнением описанных ниже проверок, убедитесь, что агрегат отключен от сети электропитания. Убедитесь, что вводной выключатель находится в положении ОТКЛ., заблокирован и снабжен предупредительной табличкой. Перед началом работ с помощью вольтметра или фазового детектора убедитесь в отсутствии напряжения.

#### 13.1.1 Проверка электрических подключений

- Убедитесь, что агрегат надлежащим образом заземлен, а кабели питания имеют соответствующую площадь поперечного сечения и способны выдержать потребляемый агрегатом суммарный ток (см. таблицу 14.1).
- Проверьте надежность крепления всех электрических соединений и убедитесь, что все панели закрыты.

При включении агрегата следует выполнить следующие операции:

- Подайте электропитание на агрегат с помощью вводного выключателя, переведя его в положение ВКЛ. Через несколько секунд включится дисплей. Убедитесь, что агрегат отключен (в нижней части дисплея должно светиться OFF BY KEYB).
- С помощью соответствующего устройства убедитесь, что фазное напряжение составляет  $400 \text{ В} \pm 10 \%$ , а небаланс напряжений не превышает 3%.
- Убедитесь, что электрические подключения выполнены согласно прилагаемым схемам.
- Убедитесь, что подогреватель картера компрессора включены (убедитесь в повышении температуры), температура масляного картера должна быть выше температуры в помещении на  $10\text{-}15 \text{ }^\circ\text{C}$ .

#### ВНИМАНИЕ

Не менее чем за 24 часа до пуска агрегата (или в конце каждого продол-

жительного перерыва в эксплуатации) необходимо включить нагреватель картера компрессора, предназначенный для выпаривания растворенного в масле хладагента. Невыполнение этого требования может привести к серьезной неисправности компрессора и аннулированию гарантийных обязательств.

### 13.2 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

После тщательного выполнения описанных выше проверок, включите агрегат с помощью кнопки ON (ВКЛ.). Проверьте уставки рабочих параметров и сбросьте все сообщения о неисправностях. Агрегат включится через несколько минут.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Для задания всех рабочих параметров и получения подробной информации о функционировании агрегата и платы управления, см. инструкцию по эксплуатации.

## 14 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Все внутренние электрические подключения выполнены на заводе-изготовителе, для ввода агрегата в эксплуатацию достаточно подключить его к сети электропитания, параметры которой указаны на заводской табличке, и установить устройство защитного отключения.

Площадь поперечного сечения кабелей (таблица 14.1) и размеры вводного выключателя указаны для справки. Длина и тип кабелей сети электропитания выбираются монтажной организацией в зависимости от

потребляемой мощности и расположения агрегата.

Все электрические подключения следует выполнять согласно требованиям ПУЭ.

При прокладке электрических кабелей схемы электрических подключений, приведенные в данной инструкции, следует использовать в качестве вспомогательных. Для выполнения требований к монтажу используйте прилагаемые к агрегату схемы электрических подключений.

#### Примечание

Перед первым включением и через 30 дней эксплуатации проверьте надежность крепления кабелей питания к жабам. Далее проверять надежность крепления кабелей питания следует каждые шесть месяцев. Неадекватное соединение может привести к перегреву кабелей и компонентов агрегата. Указанные площади поперечного сечения рекомендуются для кабелей длиной 50 м.

ТАБЛИЦА 14.1

CG NRWE	Количество источников питания	SECT. A	Earth	IL
		мм <sup>2</sup>	мм <sup>2</sup>	A
037	1	2,5	2,5	16
057	1	2,5	2,5	16
077	1	4	4	25
107	1	6	6	32
127	1	10	10	50

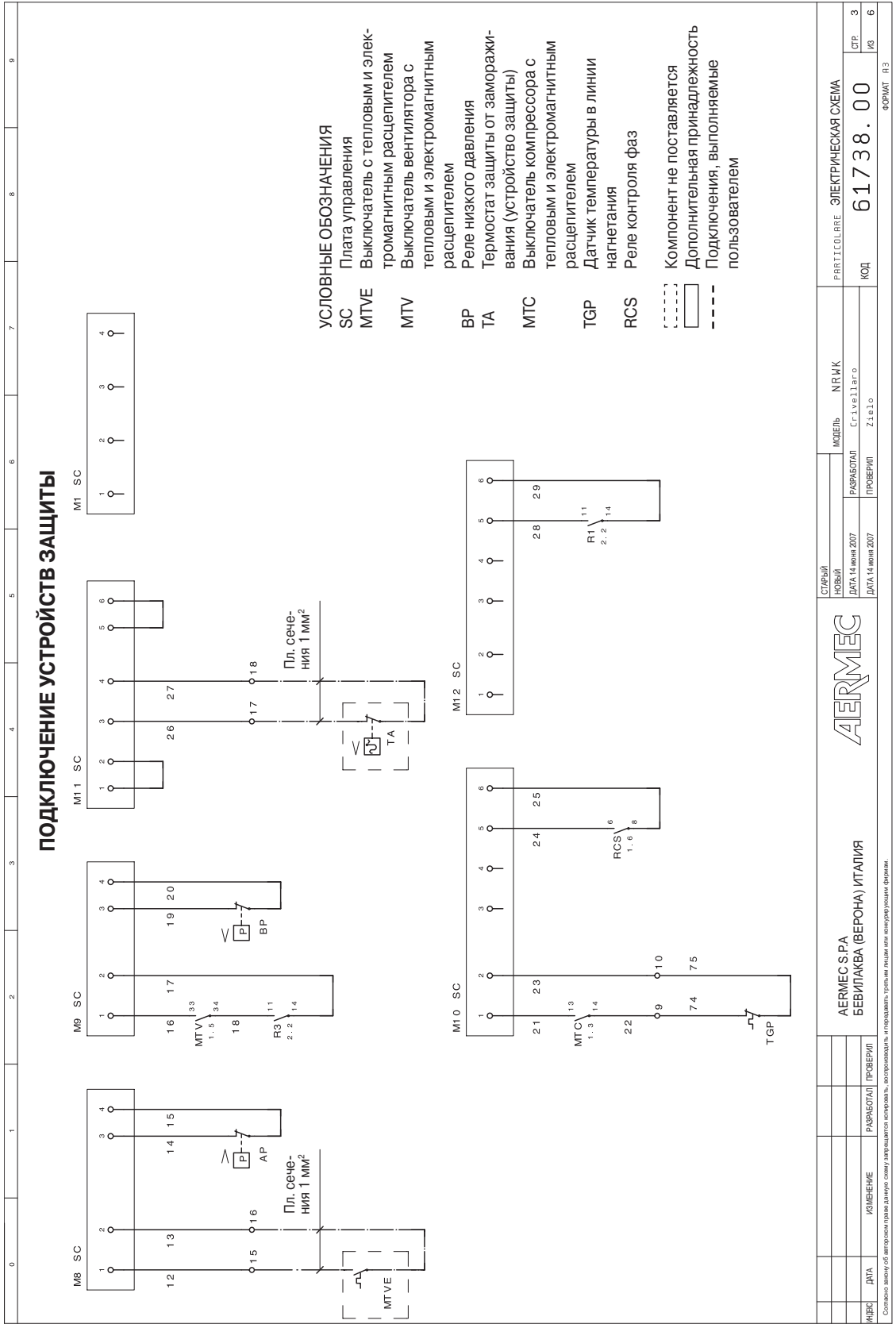
#### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Sect. A Рабочие проводники  
 Earth Проводник защитного заземления  
 IL Вводной выключатель









СТАРШИЙ НОВЫЙ		МОДЕЛЬ		NRWK		PARTICOLARE		ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА	
DATA 14 июня 2007		РАЗРАБОТКА		C. Zivella		DATA 14 июня 2007		PROVERI	
DATA 14 июня 2007		PROVERI		Z. Laio		КОД		61738.00	
FORMAТ		P3		P3		P3		P3	

Схема подключения может быть изменена, поэтому рекомендуется использовать прилагаемую к агрегату схему подключений.







“NRWE 37 - 57 - 77 - 107 - 127”

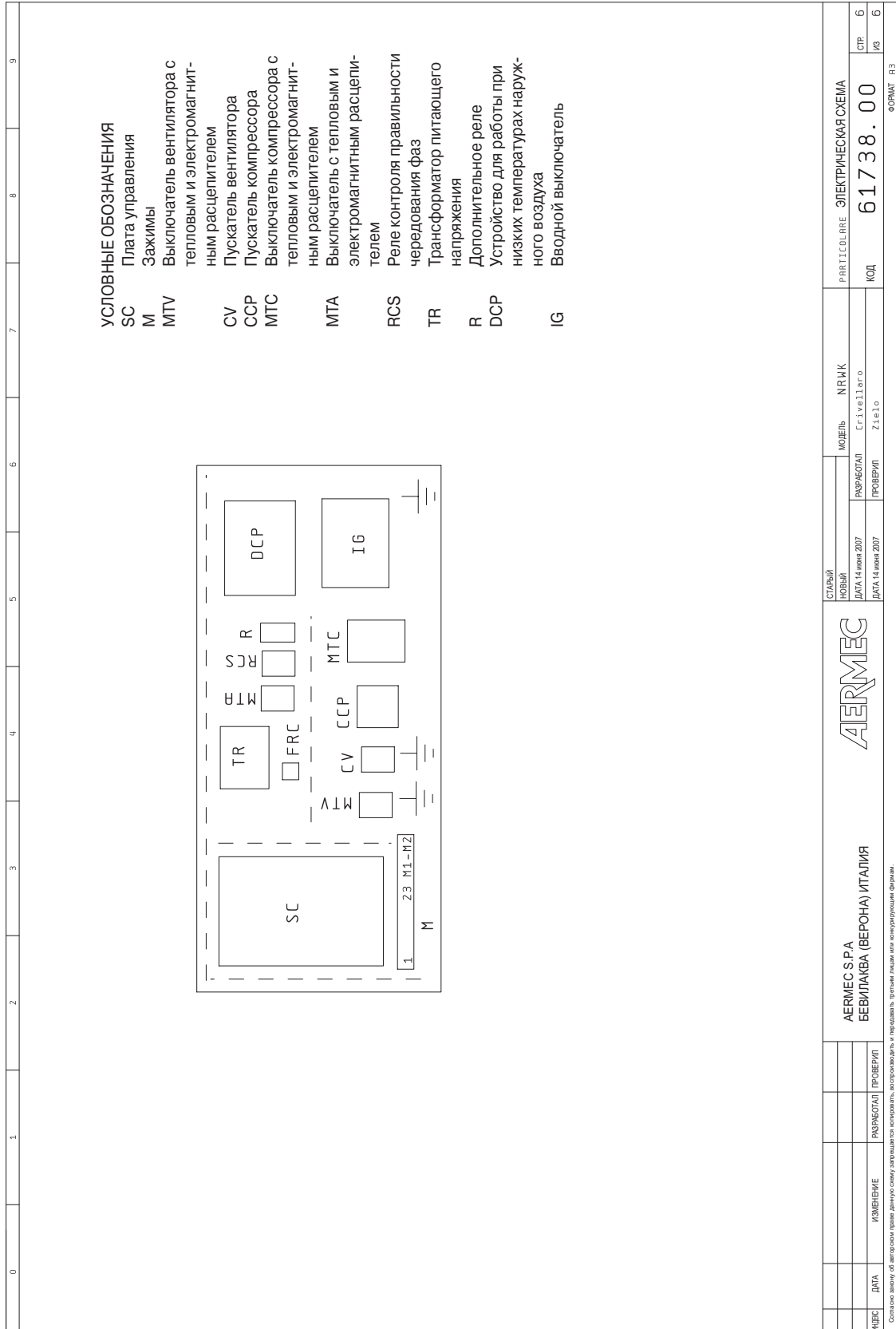


Схема подключения может быть изменена, поэтому рекомендуется использовать прилагаемую к агрегату схему подключений.



Вторично  
переработанная  
бумага

AERMEC S.p.A.  
37040 Bevilacqua (VR) - Италия  
Via Roma, 44 - Тел. (+39) 0442 633111  
Факс (+39) 0442 93730 - (+39) 0442 93566  
[www.aermec.com](http://www.aermec.com)

Технические характеристики, содержащиеся в данном документе, приведены для справки.  
Компания AERMEC оставляет за собой право вносить изменения, необходимые для совершенствования оборудования.