

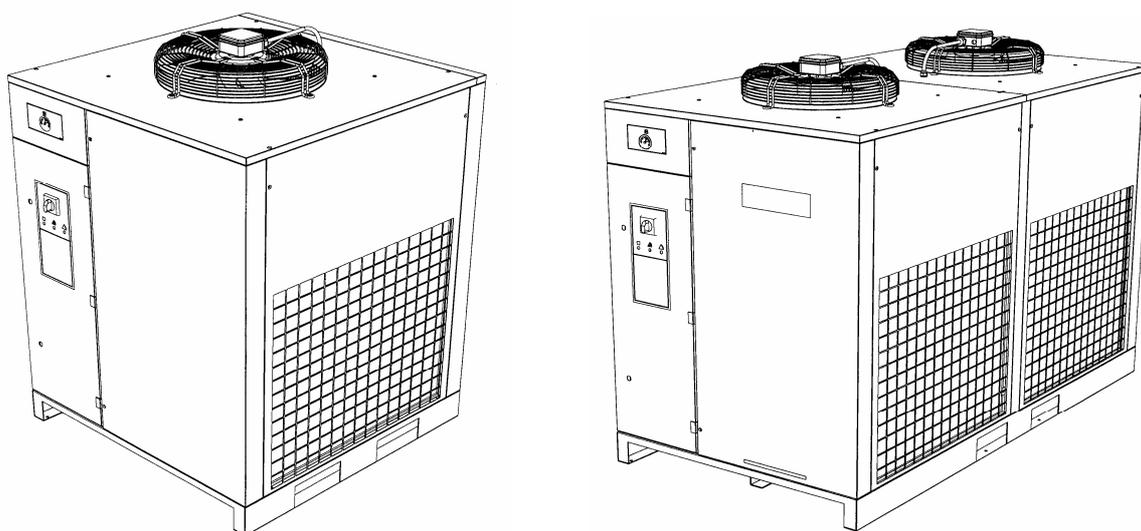


Код	
2200772376	00
Издание 11/2006	

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

ОСУШИТЕЛИ

CDX240 – CDX300 – CDX350- CDX500 – CDX700



ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПРИСТУПИТЬ К ЛЮБЫМ РАБОТАМ НА ОСУШИТЕЛЕ, ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ НАСТОЯЩЕЕ РУКОВОДСТВО.

СОДЕРЖАНИЕ

ЧАСТЬ А. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

- 1.0 ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
- 2.0 НАЗНАЧЕНИЕ
- 3.0 ЭКСПЛУАТАЦИЯ
- 4.0 ОСНОВНЫЕ СТАНДАРТЫ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ
- 5.0 ОПИСАНИЕ СИГНАЛОВ ОПАСНОСТИ
- 6.0 ОПАСНЫЕ ЗОНЫ
- 7.0 ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА
- 8.0 ПОЛОЖЕНИЕ ТАБЛИЧЕК
- 9.0 ПОМЕЩЕНИЕ ДЛЯ ОСУШИТЕЛЕЙ
- 10.0 ТРАНСПОРТИРОВКА И ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ РАБОТЫ
- 11.0 РАСПАКОВКА
- 12.0 УСТАНОВКА
- 13.0 РАЗМЕРЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ
- 14.0 ИЛЛЮСТРАЦИИ К МАШИНЕ
- 15.0 РЕГУЛЯРНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ КОМПОНЕНТОВ
- 16.0 УТИЛИЗАЦИЯ ОСУШИТЕЛЕЙ
- 17.0 ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ЧАСТЬ В. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ КВАЛИФИЦИРОВАННОГО ПЕРСОНАЛА

- 18.0 ПУСК

ВНИМАНИЕ! ВНУТРИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ШКАФА ЕСТЬ КОПИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЫ.

АДРЕСА ЦЕНТРОВ ПОМОЩИ

В случае отказа или неправильной работы осушителя выключите его и не пытайтесь сделать что-либо самостоятельно. Если требуется ремонт, обращайтесь только в центры технической помощи, утвержденные производителем, и настаивайте на использовании только фирменных запасных частей. Невыполнение вышеуказанного может привести к поломке машины.

ВВЕДЕНИЕ

Сохраните данное руководство для использования в справочных целях. Это руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию представляет собой неотъемлемую часть осушителя. Прежде чем выполнять какие-либо работы на осушителе, внимательно прочитайте настоящее руководство.

Установка осушителя и все сопутствующие ей операции должны проводиться согласно действующим правилам техники безопасности эксплуатации электрических установок и правилам личной безопасности.

ХАРАКТЕРИСТИКИ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ



ПРЕЖДЕ ЧЕМ СНИМАТЬ ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА С ЦЕЛЬЮ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ДАННОЙ МАШИНЫ, ОТКЛЮЧИТЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ И УБЕДИТЕСЬ В ОТСУТСТВИИ ОСТАТОЧНОГО ВНУТРЕННЕГО ДАВЛЕНИЯ. ВСЕ РАБОТЫ НА ЭЛЕКТРИЧЕСКОМ АГРЕГАТЕ, КАКИМИ БЫ НЕЗНАЧИТЕЛЬНЫМИ ОНИ НИ БЫЛИ, ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ.

Компания «Чеккато» не несет ответственности за ущерб, вызванный небрежностью или несоблюдением приведенных выше инструкций.

МАШИНА НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ УСТАНОВКИ ВНЕ ПОМЕЩЕНИЯ.

ЭТА МАШИНА ОТВЕЧАЕТ ОСНОВНЫМ ТРЕБОВАНИЯМ БЕЗОПАСНОСТИ, ПРЕДУСМОТРЕННЫМ ЕВРОПЕЙСКИМ СТАНДАРТОМ (98/37 CE) И ПРАВИЛАМИ EN 292.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ СЛИВАТЬ СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ПРОЧИЕ ЖИДКОСТИ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ. ЭТИ ЗАГРЯЗНЯЮЩИЕ И ОПАСНЫЕ МАТЕРИАЛЫ НЕОБХОДИМО УТИЛИЗИРОВАТЬ С ПРИВЛЕЧЕНИЕМ СПЕЦИАЛЬНЫХ СЛУЖБ И КОМПАНИЙ В СООТВЕТСТВИИ С ТИПОМ МАТЕРИАЛОВ.

СОРТИРУЙТЕ КОМПОНЕНТЫ КОМПРЕССОРА ПО МАТЕРИАЛАМ, ИЗ КОТОРЫХ ОНИ ИЗГОТОВЛЕННЫ (ПЛАСТМАССА, МЕДЬ, ЖЕЛЕЗО, МАСЛЯНЫЕ ФИЛЬТРЫ, ВОЗДУШНЫЕ ФИЛЬТРЫ И Т. Д.)

1.0. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Осушитель – это охлаждающая установка, работающая по схеме прямого расширения с сухим испарителем. Для осушения воздух направляется в теплообменник, в котором конденсируется водяной пар. Конденсат собирается в сепараторе и удаляется через водоотводчик.

2.0. НАЗНАЧЕНИЕ

Осушитель предназначен для осушения сжатого воздуха на промышленных предприятиях. Осушитель нельзя использовать там, где существует риск возникновения пожара или взрыва, а также там, где проводятся работы, связанные с выбросом в окружающую среду опасных веществ (например, растворителей, воспламеняющихся паров, спиртов и пр.)

В частности, установку нельзя использовать для выработки воздуха для дыхания или для непосредственного контакта с пищевыми продуктами. Использование этой установки в таких целях допускается, если вырабатываемый сжатый воздух фильтруется при помощи соответствующей системы фильтрации.

(По поводу использования компрессора для этих целей проконсультируйтесь со специалистами компании «Чеккато».)

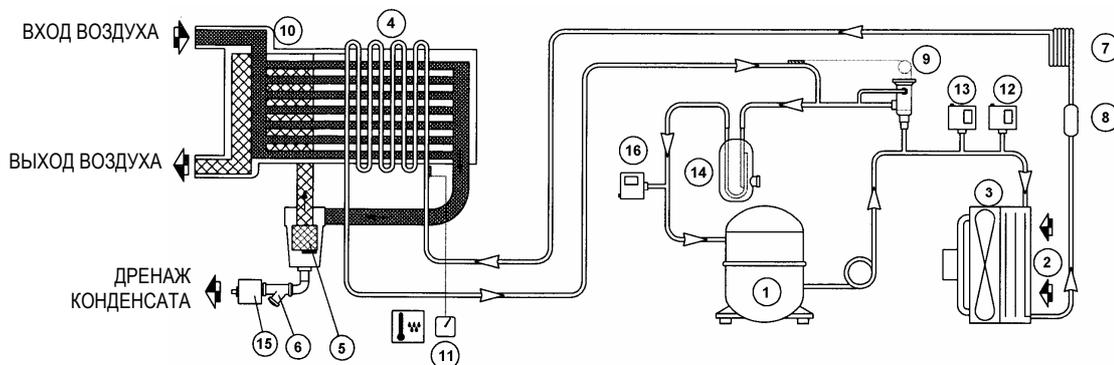
Устройство можно использовать только по назначению. Все остальные цели считаются неправильными и поэтому неразумными. Компания «Чеккато» не несет ответственности за любого рода ущерб, возникший из-за неправильной или неразумной эксплуатации.

3.0. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Газообразный хладагент, поступающий из испарителя (4), перекачивается в охлаждающий компрессор (1) и подается в конденсатор (2). В нем происходит конденсация хладагента с использованием вентилятора (3), затем конденсированный хладагент пропускается через водоотделительный фильтр (8) и расширяется через капиллярную трубку (7), после чего возвращается в испаритель, где охлаждает рабочую среду. Теплообмен со сжатым воздухом, проходящим через испаритель в направлении, противоположном направлению потока, приводит к испарению хладагента и его возвращению в компрессор для участия в новом цикле.

Контур оснащен перепускной системой для хладагента, используемой для регулировки мощности в соответствии с необходимой нагрузкой. Это достигается за счет впрыскивания горячего газа под управлением клапана (9), который поддерживает постоянное давление хладагента в испарителе, поэтому точка росы никогда не опускается ниже 0 °С во избежание конденсации и намораживания внутри испарителя. Осушитель работает полностью автоматически и калибруется изготовителем на точку росы около 3 °С, поэтому дополнительная калибровка не требуется.

СХЕМА ПОТОКА В ОСУШИТЕЛЕ



1. КОМПРЕССОР ХЛАДАГЕНТА	9. ПЕРЕПУСКНОЙ КЛАПАН ГОРЯЧЕГО ГАЗА
2. КОНДЕНСАТОР	10. ТЕПЛООБМЕННИК ТИПА «ВОЗДУХ-ВОЗДУХ»
3. ВЕНТИЛЯТОР ДВИГАТЕЛЯ	11. ТЕРМОМЕТР ТОЧКИ РОСЫ
4. ИСПАРИТЕЛЬ	12. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА
5. ОТДЕЛИТЕЛЬ КОНДЕНСАТА	13. РЕЛЕ МАКСИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ
6. ОТДЕЛИТЕЛЬ ПРИМЕСЕЙ	14. ОТДЕЛИТЕЛЬ ЖИДКОСТИ
7. РАСШИРИТЕЛЬНАЯ КАПИЛЛЯРНАЯ ТРУБКА	15. ДРЕНАЖ КОНДЕНСАТА
8. ФИЛЬТР ХЛАДАГЕНТА	16. РЕЛЕ МИНИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

4.0. ОСНОВНЫЕ СТАНДАРТЫ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Эксплуатация агрегата может производиться только специально обученным и квалифицированным персоналом. Любое самостоятельное вмешательство в устройство, а также внесение изменений без разрешения изготовителя освобождает последнего от ответственности за какой бы то ни было ущерб, возникший из-за подобных действий.

Снятие устройств защиты или самостоятельное вмешательство в их конструкцию является нарушением европейских стандартов безопасности.



ВСЕ РАБОТЫ НА ЭЛЕКТРИЧЕСКОМ АГРЕГАТЕ, КАКИМИ БЫ НЕЗНАЧИТЕЛЬНЫМИ ОНИ НИ БЫЛИ, ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ.

5.0. ОПИСАНИЕ СИГНАЛОВ ОПАСНОСТИ



1. Опасное напряжение



2. Воздух непригоден для дыхания



3. Высокое давление



4. Вращающийся вентилятор



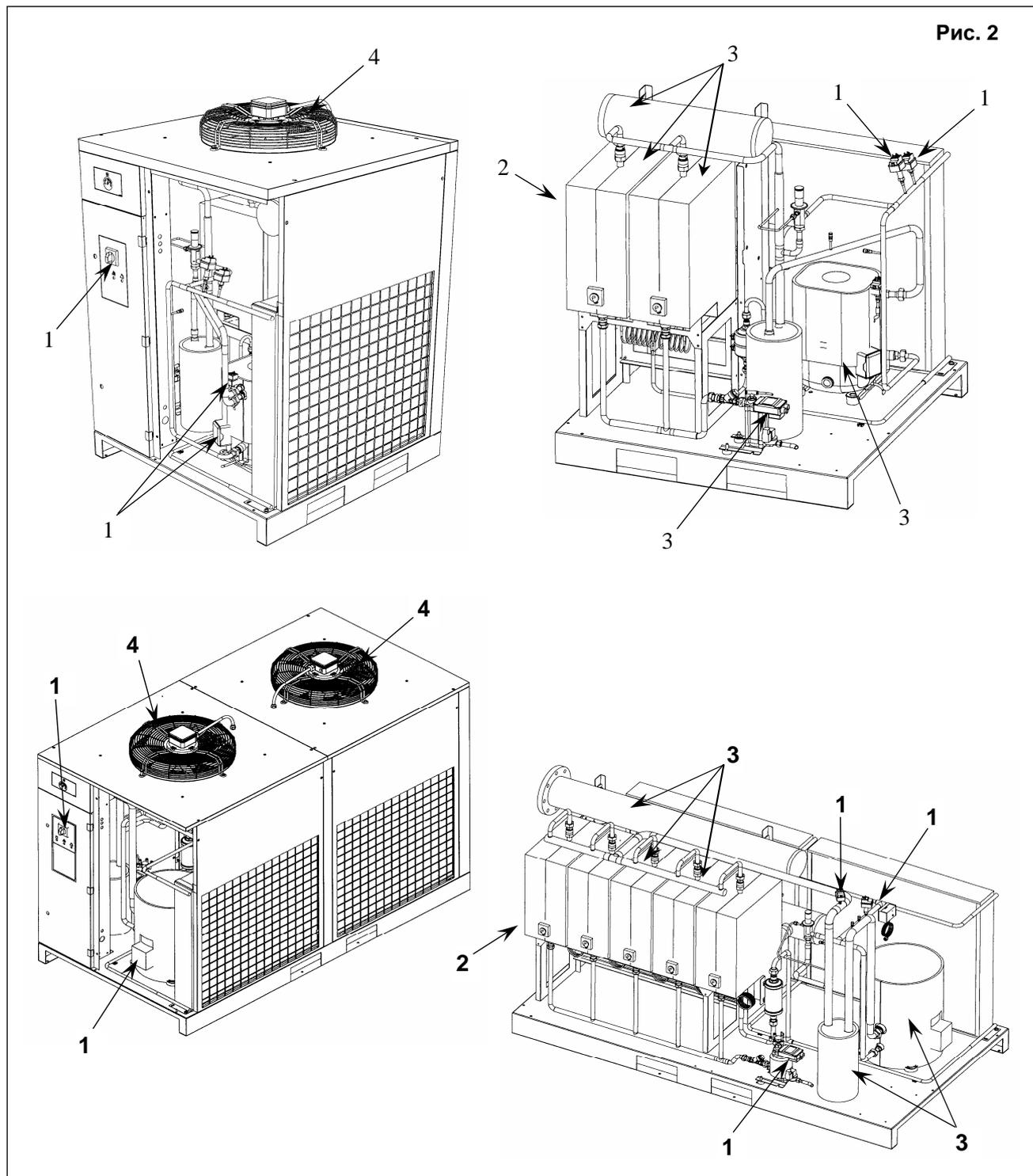
5. Горячие детали

6.0. ОПАСНЫЕ ЗОНЫ

6.1. ОПАСНЫЕ ЗОНЫ



Риски на всех частях машины

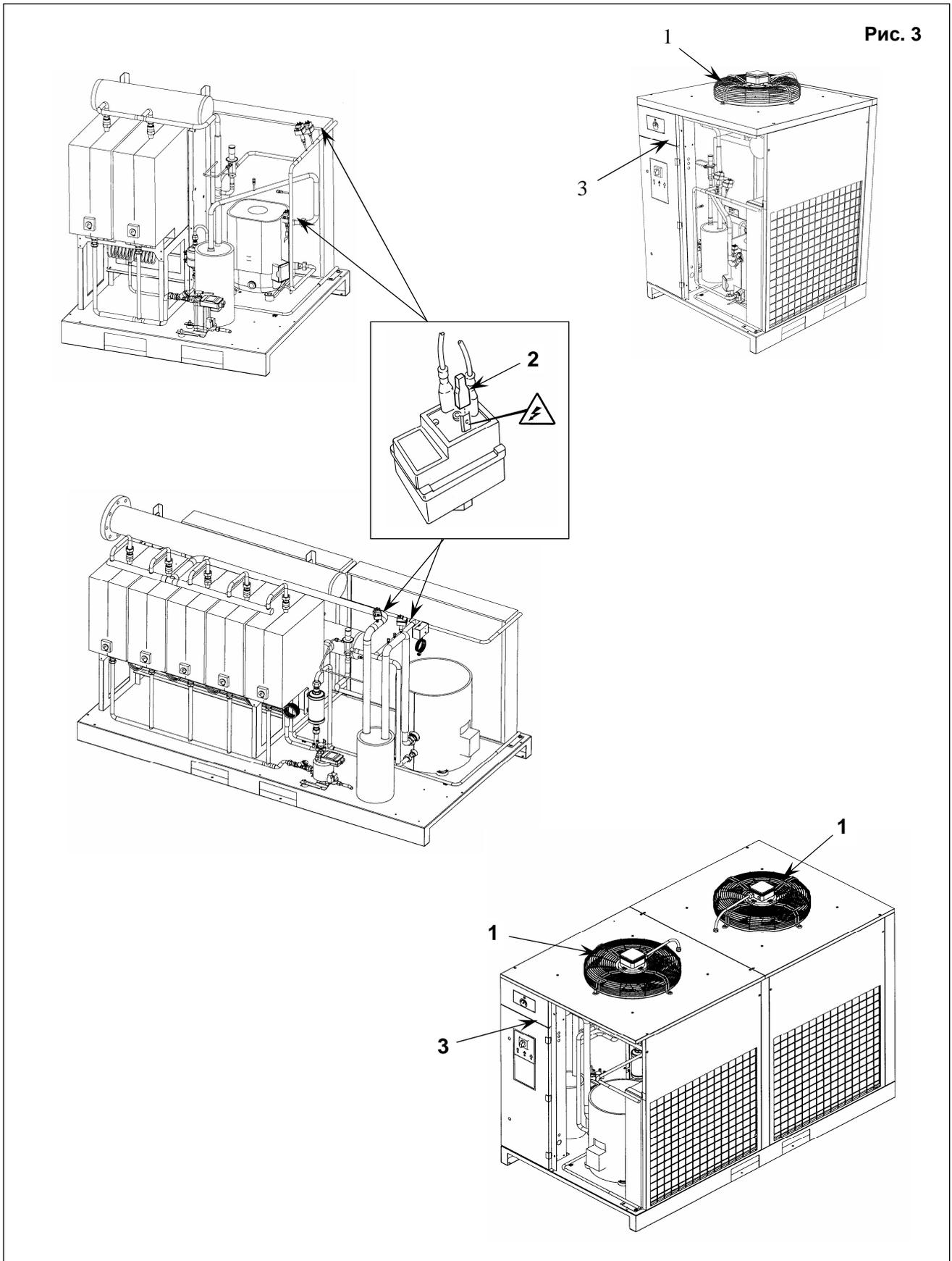


7.0. ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА**7.1. ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА**

1. Кожух охлаждающего вентилятора

2. Кожух

3. Заземление



8.0. ПОЛОЖЕНИЕ ТАБЛИЧЕК

8.1 ПОЛОЖЕНИЕ ТАБЛИЧЕК БЕЗОПАСНОСТИ (рис. 4)

Таблички, установленные на компрессорной установке, являются частью машины. Они установлены для безопасности, и запрещается снимать их или портить по какой бы то ни было причине.

Ссылка 1. Запасная табличка, код 1079 9903 09

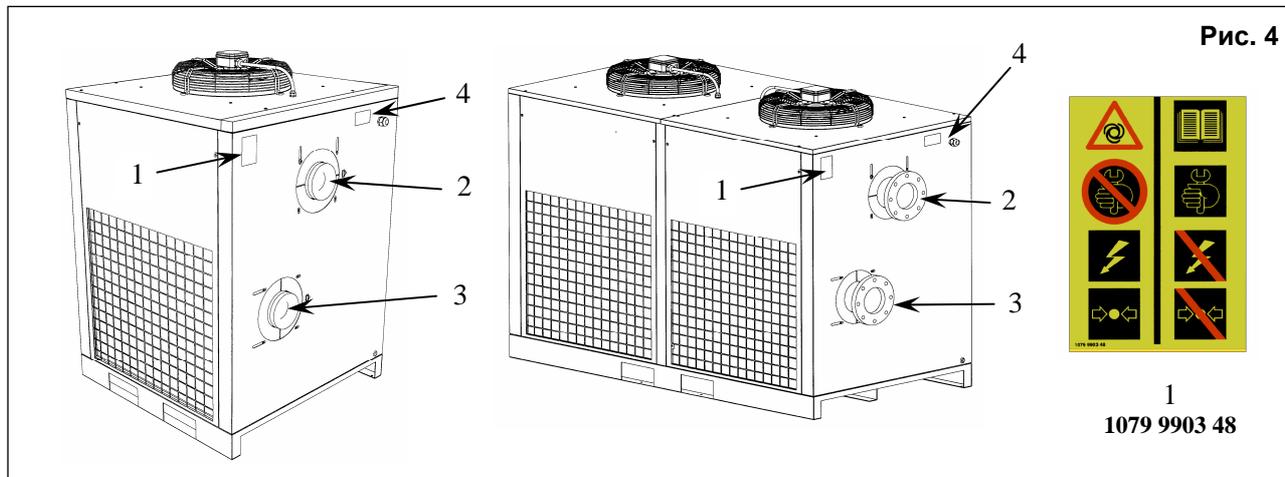


Рис. 4

8.2. ПОЛОЖЕНИЕ ТабличЕК БЕЗОПАСНОСТИ (рис. 4)

2. Вход	4. Табличка с паспортными данными
3. Выход	

9.0. ПОМЕЩЕНИЕ ДЛЯ ОСУШИТЕЛЕЙ

9.1. ПОЛ

Пол должен быть ровным, промышленного типа. Общий вес машины указан на рис. 5. При выборе места для машины учитывайте ее общий вес.

9.2. ВЕНТИЛЯЦИЯ

Правильный выбор помещения продлит срок службы устройства. Помещение должно быть вместительным, сухим, хорошо проветриваемым и незапыленным.

Следует соблюдать следующие условия эксплуатации:

Минимальная температура в помещении: +5 °C (обязательное требование)	Минимальная разрешенная температура на входе: 3 °C
Максимальная температура в помещении: +45 °C (обязательное требование)	Максимальная разрешенная температура на входе: 55 °C
Максимальная температура входящего воздуха: 55 °C	Максимальное рабочее давление 13 бар

10.0. ТРАНСПОРТИРОВКА И ПОГРУЗочно-РАЗГРУЗочные РАБОТЫ

Установку следует транспортировать как показано на следующих рисунках.

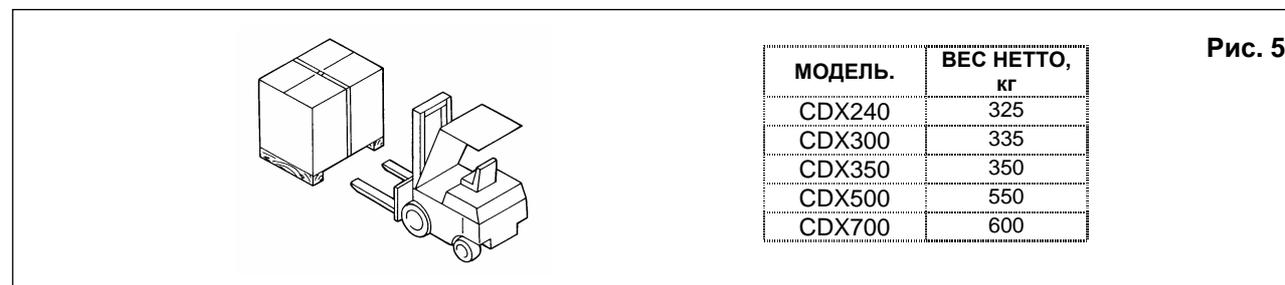


Рис. 5

11.0. РАСПАКОВКА



РАЗРЕЗАНИЕ ЛЕНТЫ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ОБВЯЗКИ ПРЕДСТАВЛЯЕТ ОПАСНОСТЬ. НЕ ОСТАВЛЯЙТЕ ОБРЕЗКИ ЛЕНТЫ, ОНИ ЗАГРЯЗНЯЮТ ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.

После снятия упаковки следует убедиться, что машина цела и поврежденных деталей не наблюдается. В случае каких-либо сомнений не пользуйтесь машиной, а обратитесь в службу технической помощи производителя или к своему дилеру.

Запрещается оставлять в зоне досягаемости для детей или выбрасывать в окружающую среду упаковочный материал (пластиковые мешки, полистирол, гвозди, винты, деревянные детали, ленту металлической обвязки и т. д.), так как он представляет собой источник потенциальной опасности и загрязнения. Утилизацию этих материалов следует производить в сертифицированных центрах по сбору отходов.

12.0. УСТАНОВКА

12.1. ВЫБОР МЕСТА ДЛЯ УСТАНОВКИ

После распаковки оборудования и подготовки помещения установите машину в соответствующем месте, соблюдая следующие требования.

- Обеспечьте наличие достаточного места вокруг машины для проведения работ по техническому обслуживанию (см. рис. 6).

МАШИНУ СЛЕДУЕТ УСТАНОВИТЬ ТАК, ЧТОБЫ ОПЕРАТОР С ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ МОГ ВИДЕТЬ ЕЕ ПОЛНОСТЬЮ И НЕ ДОПУСКАТЬ ПРИСУТСТВИЯ ВБЛИЗИ МАШИНЫ ПОСТОРОННИХ ЛИЦ.

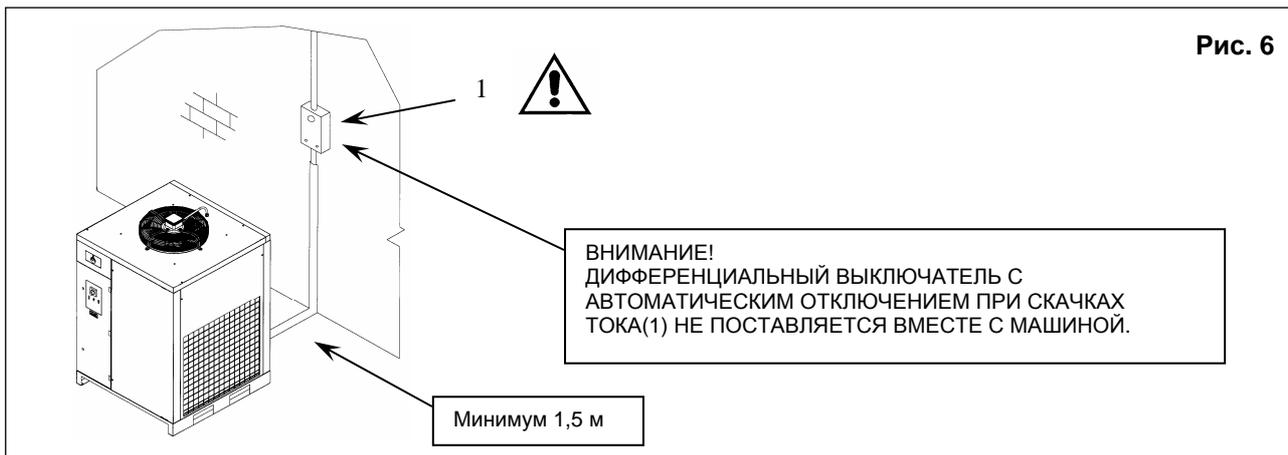


Рис. 6

12.2. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

- Убедитесь в том, что напряжение сети соответствует значению, указанному на информационной табличке, прикрепленной к машине.
- Проверьте состояние выводов сети и обеспечьте наличие надежного заземления.
 - Обеспечьте наличие перед машиной дифференциального выключателя с автоматическим отключением при скачках тока (см. ссылку 1 на рис. 6 и электрическую схему).



ДОСТУП К ЭЛЕКТРИЧЕСКОМУ ШКАФУ ДОЛЖЕН ИМЕТЬ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ ПЕРСОНАЛ. ПРЕЖДЕ ЧЕМ ОТКРЫТЬ ДВЕРЦУ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ШКАФА, СЛЕДУЕТ ОТКЛЮЧИТЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ. СОБЛЮДЕНИЕ ДЕЙСТВУЮЩИХ ПРАВИЛ, КАСАЮЩИХСЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ УСТАНОВОК, ЯВЛЯЕТСЯ ОСНОВОПОЛАГАЮЩИМ УСЛОВИЕМ БЕЗОПАСНОСТИ ОПЕРАТОРА И ЗАЩИЩЕННОСТИ МАШИНЫ.

12.3. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕТИ СЖАТОГО ВОЗДУХА

Установите ручной отсечной клапан 1 между машиной и сетью сжатого воздуха так, чтобы можно было изолировать осушитель во время проведения работ по техническому обслуживанию (см. рис. 7). Выход для автоматического дренажа конденсата (ссылка 2 на рис. 7) выведен за пределы машины через гибкую трубку, что делает возможным визуальный контроль. Дренаж необходимо выполнять в соответствии с действующими местными нормативами.



ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА КАКОЙ БЫ ТО НИ БЫЛО УЩЕРБ, ВОЗНИКШИЙ ИЗ-ЗА НЕСОБЛЮДЕНИЯ ЭТИХ УКАЗАНИЙ, НЕ МОЖЕТ БЫТЬ ОТНЕСЕНА НА СЧЕТ ИЗГОТОВИТЕЛЯ. НЕСОБЛЮДЕНИЕ ИНСТРУКЦИЙ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ОТМЕНЕ УСЛОВИЙ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИИ.

12.4. ПУСК

См. часть В данного руководства, раздел 18.0.

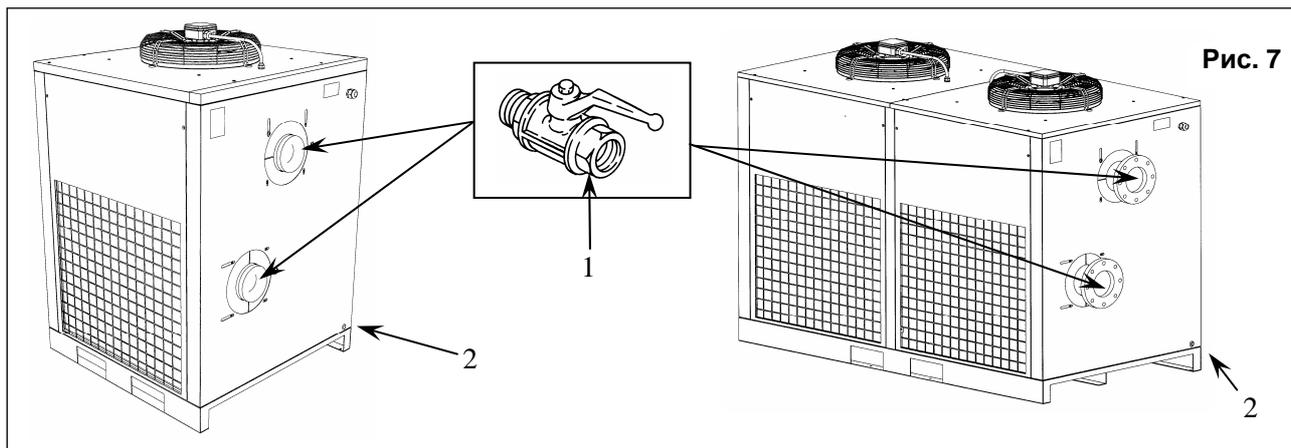
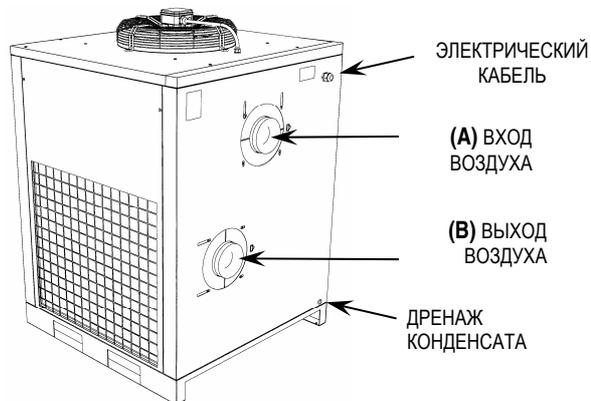
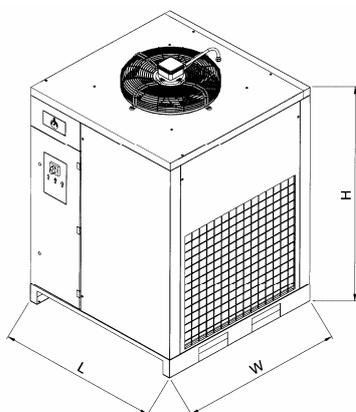


Рис. 7

13.0. РАЗМЕРЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ (CDX240 - CDX300 - CDX350)



Модель	L (мм)	W (мм)	H (мм)
CDX240	1020	1082	1535
CDX300	1020	1082	1535
CDX350	1020	1082	1535

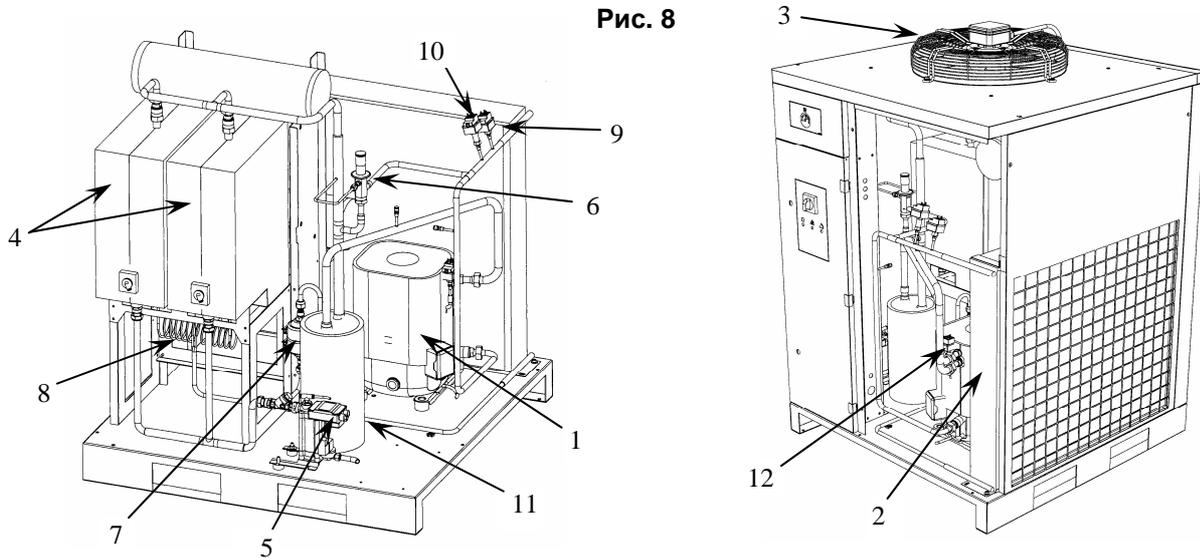
Модель	A	B
CDX240	3" GAS F.	3" GAS F.
CDX300	3" GAS F.	3" GAS F.
CDX350	3" GAS F.	3" GAS F.

Модель	Вес, кг	Фреон R404A, кг		Номинальная мощность, Вт		Номинальная мощность, Вт		бар макс.
		50 Гц	60 Гц	50 Гц	60 Гц	50 Гц	60 Гц	
CDX240	325	5,000	5,200	3900	5470	790	1250	13 бар
CDX300	335	4,700	5,200	4460	5820	790	1250	13 бар
CDX350	350	5,500	5,700	5550	7260	790	1250	13 бар

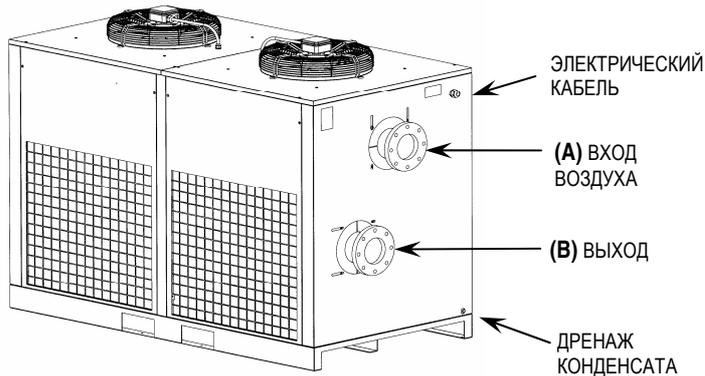
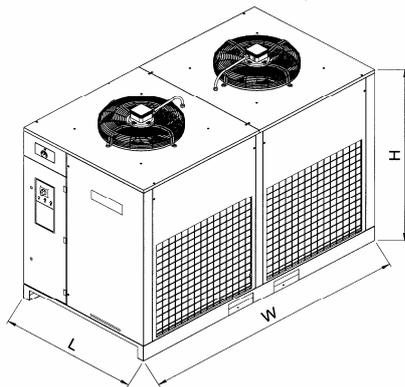
Стандартные условия	V400-3-50		V460-3-60		Пределы условия	V400-3-50		V460-3-60	
	Температура окружающей среды	25 °C	38 °C	Максимальная температура окружающей среды		45 °C	45 °C		
Температура воздуха на входе	35 °C	38 °C	Минимальная температура окружающей среды	5 °C	5 °C				
Рабочее давление	7 бар	7 бар	Максимальная температура воздуха на входе	55 °C	55 °C				
Точка росы под давлением	3 °C	4 °C	Максимальное рабочее давление	13 бар	13 бар				

14.0. ИЛЛЮСТРАЦИИ К МАШИНЕ**14.1. ОБЩАЯ КОМПОНОВКА (CDX240 - CDX300 - CDX350)**

1	Компрессор хладагента	7	Фильтр фреона
2	Конденсатор	8	Капилляр
3	Двигатель вентилятора	9	Переключатель давления двигателя вентилятора
4	Испаритель	10	Переключатель для высокого давления
5	Дренаж конденсата	11	Отделитель жидкой фазы
6	Перепускной клапан горячего газа	12	Переключатель для минимального давления

Рис. 8

13.1. РАЗМЕРЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ (CDX500 - CDX700)



Модель	L (мм)	W (мм)	H (мм)
CDX500	1020	2099	1535
CDX700	1020	2099	1535

Модель	A	B
CDX500	FLANGED "DN 125"	FLANGED "DN 125"
CDX700	FLANGED "DN 125"	FLANGED "DN 125"

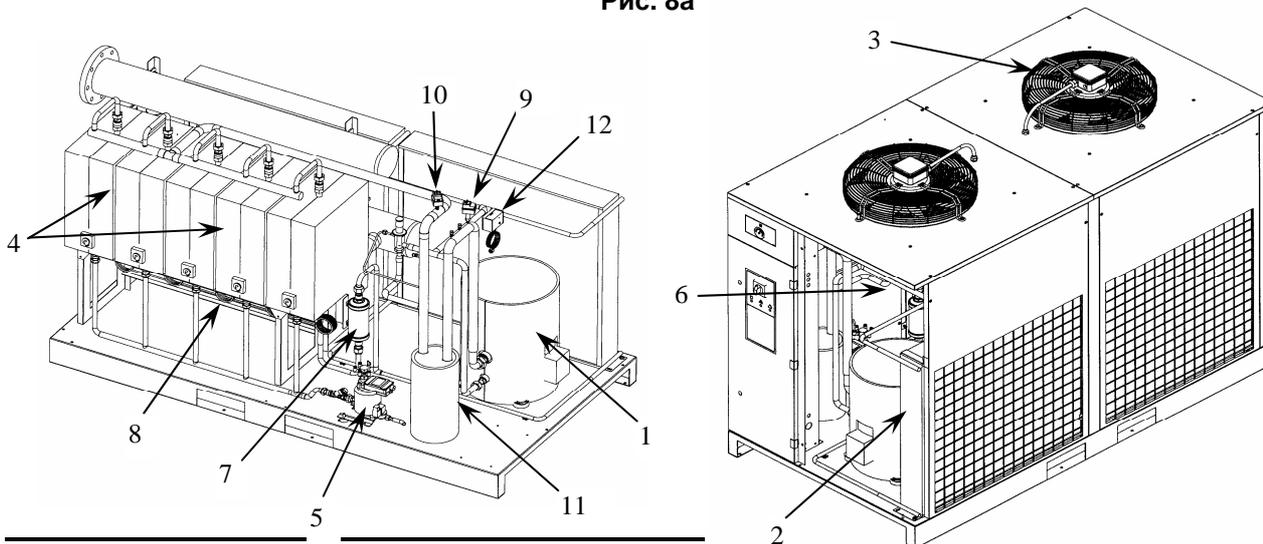
Модель	Вес, кг	Фреон R404A, кг		Номинальная мощность, Вт		Номинальная мощность, Вт		бар макс.
		50 Гц	60 Гц	50 Гц	60 Гц	50 Гц	60 Гц	
CDX500	550	10,500	10,500	6800	9600	1580	2500	13
CDX700	600	11,500	11,000	10200	12500	1580	2500	13

Стандартные условия	V400-3-50		V460-3-60		Предельные условия	V400-3-50		V460-3-60	
	Температура окружающей среды	25 °C	38 °C	Максимальная температура окружающей среды		45 °C	45 °C		
Температура воздуха на входе	35 °C	38 °C	Минимальная температура окружающей среды	5 °C	5 °C				
Рабочее давление	7 бар	7 бар	Максимальная температура воздуха на входе	55 °C	55 °C				
Точка росы под давлением	3 °C	4 °C	Максимальное рабочее давление	13 бар	13 бар				

14.1. ОБЩАЯ КОМПОНОВКА (CDX500 - CDX700)

1	Компрессор хладагента	7	Фильтр фреона
2	Конденсатор	8	Капилляр
3	Двигатель вентилятора	9	Переключатель для высокого давления
4	Испаритель	10	Переключатель для минимального давления
5	Дренаж конденсата	11	Отделитель жидкой фазы
6	Перепускной клапан горячего газа	12	Переключатель давления двигателя вентилятора

Рис. 8а



14.2. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПРИСТУПИТЬ К ЭКСПЛУАТАЦИОННЫМ ИСПЫТАНИЯМ, НУЖНО ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАТЬ ИНФОРМАЦИЮ О КОМАНДНЫХ ФУНКЦИЯХ И УСВОИТЬ ЕЕ.

1. Индикатор точки росы
2. Кнопка «Старт-Стоп» – блокировка двери
3. Зеленый индикатор питания – работа
4. Красный индикатор тревоги:
 - Дренаж конденсата
5. Красный индикатор тревоги:
 - Высокое / низкое давления
 - Защита двигателя вентилятора

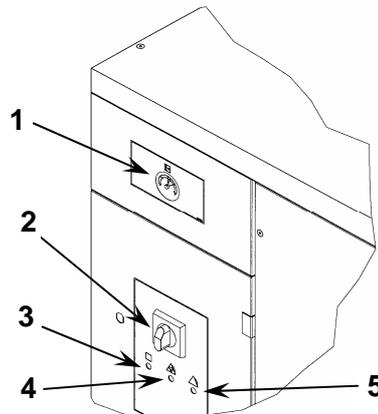


Рис. 9

15.0 РЕГУЛЯРНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ КОМПОНЕНТОВ

ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПРОВОДИТЬ ЛЮБЫЕ РАБОТЫ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ, НУЖНО ОБЯЗАТЕЛЬНО ОСТАНОВИТЬ МАШИНУ И ОТКЛЮЧИТЬ ОТ ЭЛЕКТРОСЕТИ И СЕТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ СЖАТОГО ВОЗДУХА.

15.1. ГРАФИК ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Следующие интервалы технического обслуживания рекомендуются для незапыленных и хорошо вентилируемых рабочих сред. В сильно запыленных средах частоту контроля следует удвоить.

Каждую неделю

Дренаж конденсата: очистить фильтр водоотводчика.

Каждый месяц

Конденсатор: очистить ребра конденсатора, удалить пыль.

15.2. ОЧИСТКА ВЫПУСКНОГО ФИЛЬТРА АВТОМАТИЧЕСКОГО КОНДЕНСАТОРА (рис. 10)

Очистите фильтр водоотводчика.

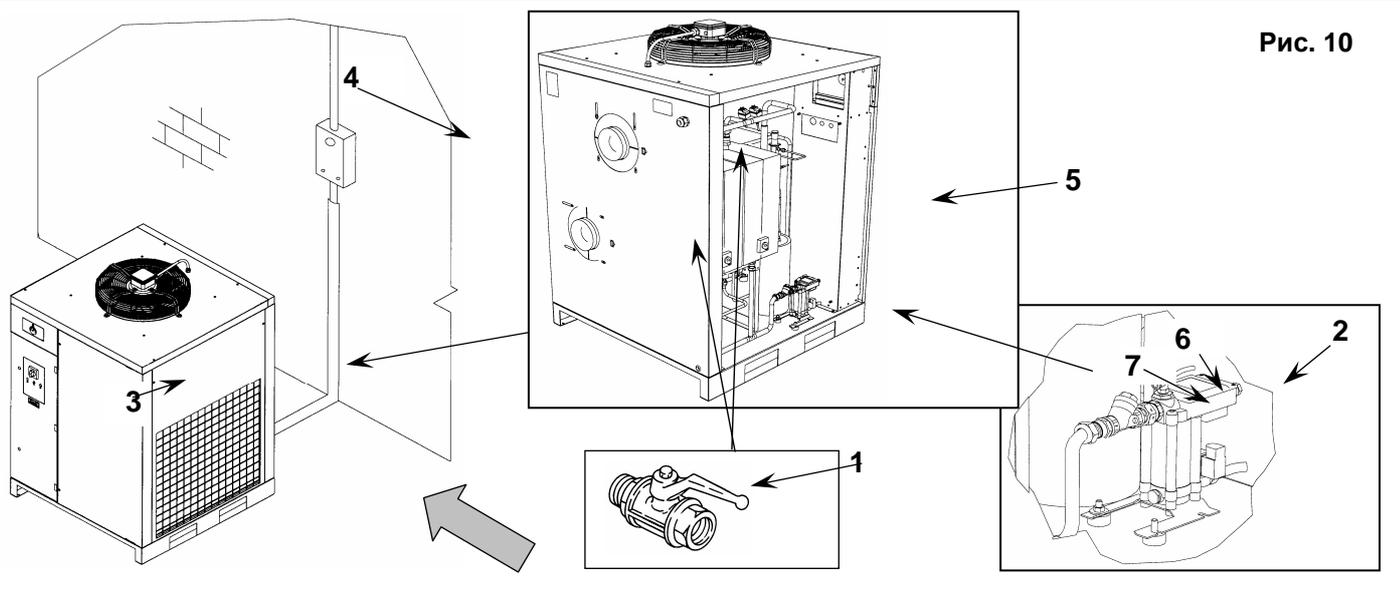
Выполните следующие действия:

- Закройте кран (ссылка 1 на рис. 10).
- Снимите панель (ссылка 5 на рис. 10).
- Сбросьте давление в осушителе, нажав кнопку TEST дренажа конденсата, расположенную на водоотводчике 2 (рис. 10).
- Выключите оборудование. Установите переключатель в положение STOP (ссылка 3 на рис. 10).
- Включите автоматический дифференциальный выключатель подачи (ссылка 4 на рис. 10).

**ВНУТРИ ГОРЯЧИЕ ДЕТАЛИ!**

- Снимите пробку 6.
- Снимите фильтр 7.
- Очистите фильтр 7 струей воздуха, перемещаясь от внутренних областей к внешним.
- Установите фильтр 7 и пробку 6.
- Установите панели 5.

Рис. 10



15.3. ОЧИСТКА КОНДЕНСАТОРА (рис. 10)

Конденсатор следует очищать каждый месяц.

Выполните следующие действия:

- Выключите оборудование. Установите переключатель в положение STOP (ссылка 3 на рис. 10).
- Включите автоматический дифференциальный выключатель подачи (ссылка 4 на рис. 10).
- Снимите панель (ссылка 8 на рис. 10).
- Очистите ребра конденсатора 1 сжатым воздухом (рис. 10). **НЕ ПРИМЕНЯЙТЕ ВОДУ ИЛИ РАСТВОРИТЕЛИ.**
- Закройте переднюю панель (ссылка 8 на рис. 10).

16.0. УТИЛИЗАЦИЯ УСТАНОВКИ

Если машина подлежит утилизации, ее следует разобрать на части, рассортировать части по материалу, а затем утилизировать в соответствии с действующими местными правилами.

ОБЯЗАТЕЛЬНО СОБЛЮДАЙТЕ ДЕЙСТВУЮЩИЕ ПРАВИЛА, КАСАЮЩИЕСЯ УТИЛИЗАЦИИ ОТРАБОТАННОГО МАСЛА И ДРУГИХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ, НАПРИМЕР ИЗОЛИРУЮЩИХ, ВСПЕНЕННЫХ, ПОЛИМЕРНЫХ И ДР.

17.0. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ



ЛЮБЫЕ РАБОТЫ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ. ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПРОВОДИТЬ ЛЮБЫЕ РАБОТЫ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ, НУЖНО ОБЯЗАТЕЛЬНО ОСТАНОВИТЬ МАШИНУ И ОТКЛЮЧИТЬ ОТ ЭЛЕКТРОСЕТИ.

ПРИМЕЧАНИЕ. ОПЕРАЦИИ, ОТМЕЧЕННЫЕ ЗНАКАМИ ■ ■, ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ, ОДОБРЕННЫМ ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ.

ОБНАРУЖЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	МЕРЫ ПО УСТРАНЕНИЮ
1) Сжатый воздух не выходит из выхода осушителя.	1А) Обледенение труб изнутри.	<ul style="list-style-type: none"> ■ ■ - Перепускной клапан горячего газа неисправен или не откалиброван. - Температура в помещении слишком низка, произошло намораживание льда внутри труб испарителя.
2) В трубах скапливается конденсат.	2А) Отделитель конденсата неисправен. 2В) Осушитель работает за пределами допустимых параметров. 2С) Осушитель работает в плохих условиях конденсации.	<ul style="list-style-type: none"> - Очистите фильтр системы дренажа конденсата. ■ ■ - Проверьте работоспособность дренажа конденсата. - Проверьте величину потока воздуха. - Проверьте температуру в помещении. - Проверьте температуру воздуха на входе осушителя. - Очистите конденсатор. ■ ■ - Проверьте работоспособность переключателя давления и точность его калибровки ■ ■ - Проверьте работу вентилятора.
3) Головка компрессора сильно нагревается (> 55 °С).	См. пункт 2В. См. пункт 2С. 3А) Охлаждающий контур недостаточно заполнен хладагентом.	<ul style="list-style-type: none"> ■ ■ - Проверьте, нет ли утечки хладагента. ■ ■ - Долейте хладагент.
4) Двигатель отключается по перегрузке.	См. пункт 2В. См. пункт 2С. См. пункт 3А.	
5) Двигатель шумит, но не включается.	Напряжения в сети слишком низкое. Машина была включена после отключения без выжидания времени, достаточного для установления баланса давления. Неисправна система запуска двигателя.	<ul style="list-style-type: none"> - Обратитесь к поставщику электроэнергии. - Выждите несколько минут перед пуском машины. ■ ■ - Проверьте реле и конденсаторы работы и пуска двигателя (если таковые имеются).
6) После остановки машина не запускается даже после паузы в несколько минут.	Сработал термopедохранитель с ручным взводом: см. пункт 2В-2С-3А. Двигатель неисправен.	
7) Компрессор работает с большим уровнем шума.	Неисправны внутренние механические части или клапаны.	

ЧАСТЬ В



ЭТА ЧАСТЬ РУКОВОДСТВА ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ КВАЛИФИЦИРОВАННОГО ПЕРСОНАЛА, ОДОБРЕННОГО КОМПАНИЕЙ «ЧЕККАТО»

18.0. ПУСК



ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПРОВОДИТЬ ЛЮБЫЕ РАБОТЫ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ, НУЖНО ОБЯЗАТЕЛЬНО ОСТАНОВИТЬ МАШИНУ И ОТКЛЮЧИТЬ ЕЕ ОТ ЭЛЕКТРОСЕТИ. ПОДОЖДИТЕ НЕ МЕНЕЕ 2 ЧАСОВ, ПРЕЖДЕ ЧЕМ ВКЛЮЧАТЬ МАШИНУ ПОСЛЕ ЛЮБОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ (НА ТРАНСПОРТЕ ИЛИ ВРУЧНУЮ).

18.1. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ПРОВЕРКИ

Перед запуском осушителя проверьте следующее:

- Правильность подключения к сети сжатого воздуха: не забудьте снять колпачки на входе и выходе осушителя.
- Правильность подключения к системе дренажа конденсата.
- Соответствие источника питания требуемым параметрам.

18.2. ПУСК И ОСТАНОВ

Осушитель следует запускать перед пуском воздушного компрессора и останавливать после останова воздушного компрессора. Только в этом случае трубы подачи сжатого воздуха будут очищены от конденсата. Осушитель необходимо включать на все время работы компрессора. **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Если осушитель отключается, то перед его повторным пуском необходимо подождать не менее 5 минут для восстановления баланса давления.

ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПРОВОДИТЬ ЛЮБЫЕ РАБОТЫ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ, НУЖНО ОБЯЗАТЕЛЬНО ОСТАНОВИТЬ МАШИНУ И ОТКЛЮЧИТЬ ОТ ЭЛЕКТРОСЕТИ И СЕТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ СЖАТОГО ВОЗДУХА.

ПРОЦЕДУРА СБРОСА ДАВЛЕНИЯ

Выполните следующие действия.

- Закройте кран (ссылка 1 на рис. 11).
- Снимите панель (ссылка 2 на рис. 11).
- Сбросьте давление в осушителе, нажав кнопку TEST дренажа конденсата, расположенную на водоотводчике (ссылка 3 на рис. 11).
- Выключите оборудование. Установите переключатель в положение STOP (ссылка 4 на рис. 11).
- Включите автоматический дифференциальный выключатель подачи (ссылка 5 на рис. 11).
- Закройте переднюю панель (ссылка 2 на рис. 11).

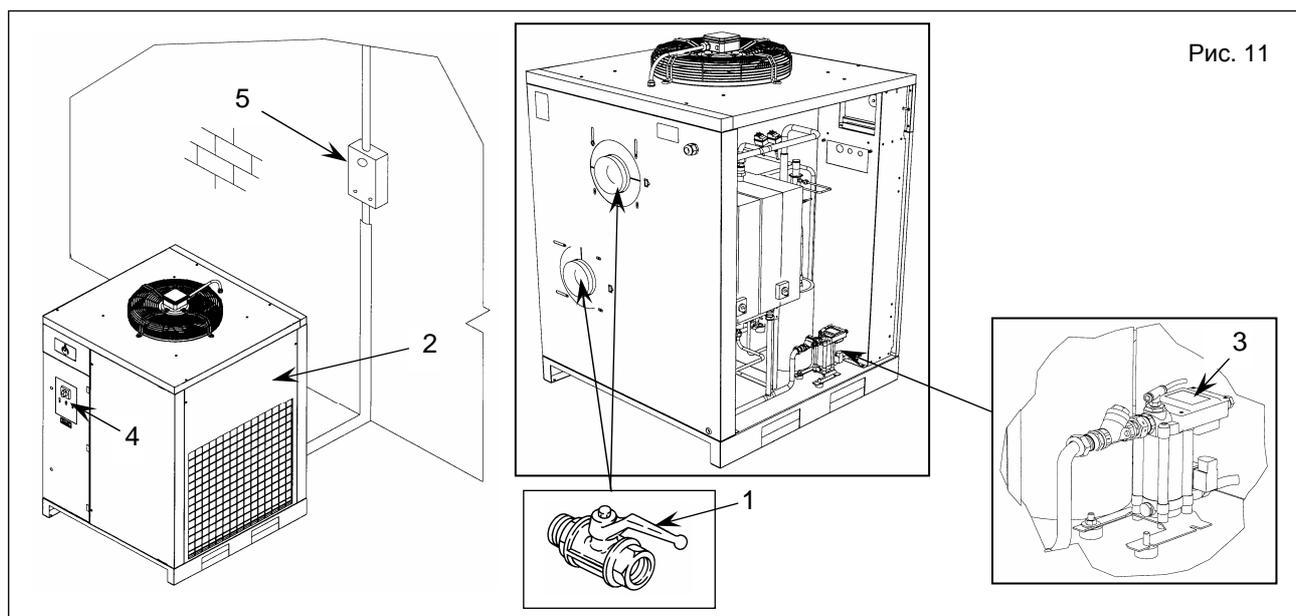


Рис. 11

КАЛИБРОВКА ПЕРЕПУСКНОЙ КЛАПАН ГОРЯЧЕГО ГАЗА

Примечание. Данные клапаны калиброваны изготовителем и не требуют дополнительной регулировки. Изменение номинального значения точки росы обычно определяется причинами, не зависящими от работы установки.

1. Крышка

2. Регулировочный винт
РАБОЧИЕ ЗНАЧЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ И ДАВЛЕНИЯ R404a

ВПУСКНАЯ СТОРОНА ОХЛАЖДАЮЩЕГО КОМПРЕССОРА		
	Температура испарения, °C	Давление при кипении, бар
НОМИНАЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ (при температуре 20 °C)	1 ÷ 2	R404A 4,3 ÷ 4,5

