MPM / HPM

Системы холодоснабжения. Компрессорные агрегаты.

ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ





28010052_00

www.arneg.ru
info@arneg.ru

ООО «АРНЕГ», 143325, Московская область, г. Наро-Фоминск,
пос. Новая Ольховка, ул. Промышленная, д.4 Тел: +7 (496) 344 59 30

ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

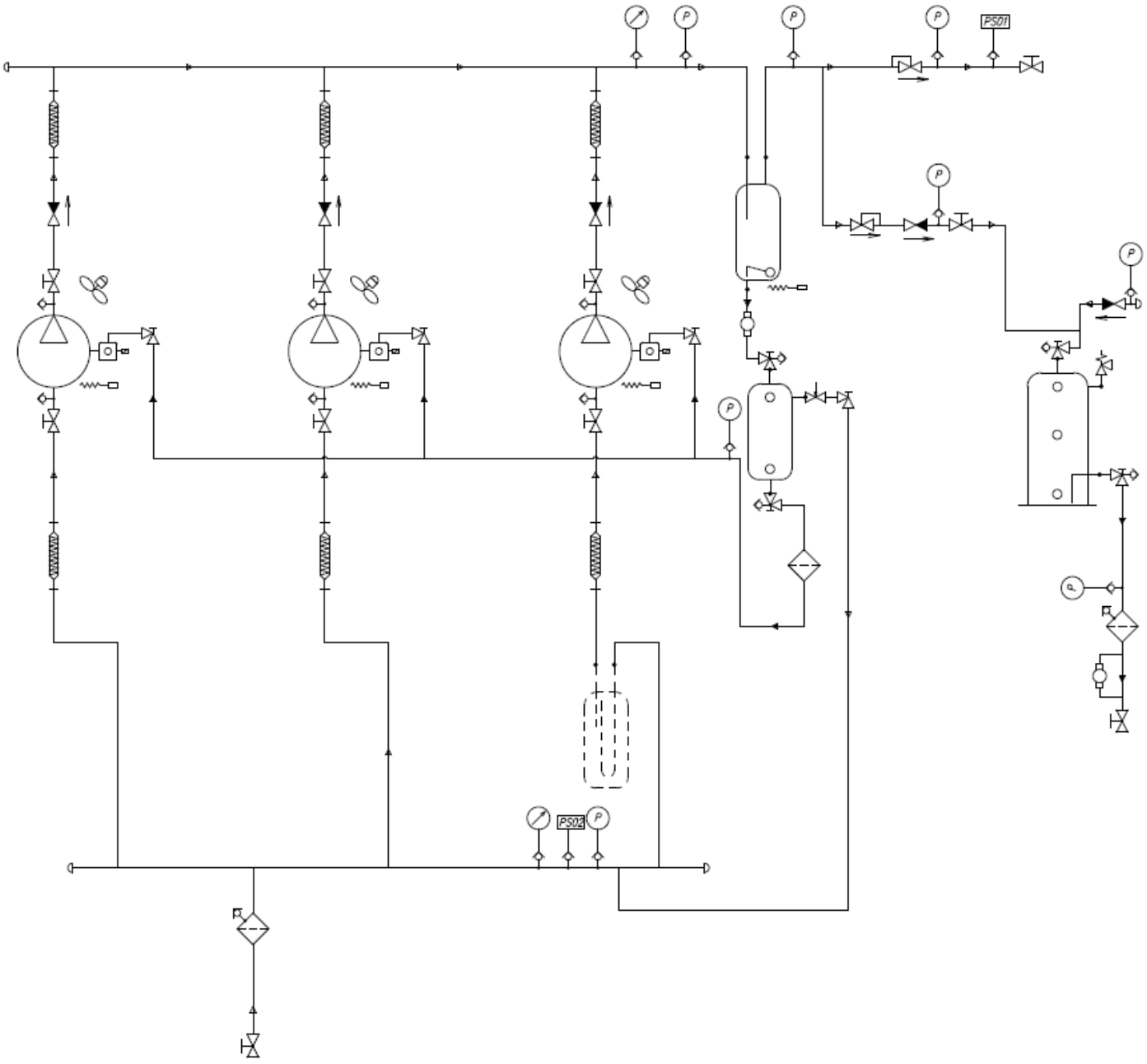
ОГЛАВЛЕНИЕ

Принципиальная гидравлическая схема..... 4
Введение 5
1. Термины и определения..... 6
2. Общая информация..... 6
3.Разграничение ответственности..... 7
4.Общая информация по требованиям безопасности 9
5. Упаковка. 16
6. Хранение 16
7. Транспортировка 16
8. Монтаж 17
9. Ввод в эксплуатацию 21
10. Эксплуатация 25
11. Остановка 26
12. Техническое обслуживание 26
График работ 27
13. Очистка конденсатора 28
14. Консервация..... 28
15. Вывод из эксплуатации и утилизация 29
Декларация ЕАС 31

Принципиальная гидравлическая схема.

Принципиальная гидравлическая схема (опциональные элементы показаны пунктиром).

Вариант схемы зависит от заказа (кол-во компрессоров, опции, дополнительные требования).



Введение.

Настоящее руководство (далее Руководство) содержит
указания по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию агрегатов ARNEG серии MPM, HPM.

Соблюдение указаний Руководства гарантирует надёжную работу агрегата в течение всего срока его эксплуатации, а также позволяет избежать аварийных ситуаций и несчастных случаев.

Игнорирование информации, приведённой в Руководстве, может повлечь за собой аннулирование гарантии
производителя.

Руководство не может содержать описание всех возможных ситуаций, которые могут возникнуть при установке, эксплуатации и техническом обслуживании агрегата. В случае необходимости получения дополнительной информации следует связаться с производителем.

В дополнение к Руководству требуется соблюдать правила руководств по эксплуатации отдельных компонентов агрегата.

По мере усовершенствования оборудования производитель оставляет за собой право без уведомления вносить изменения в его технические характеристики, не меняя принципиально конструкцию агрегата.
Все названия, на которые ссылается Руководство, являются зарегистрированными торговыми марками соответствующих собственников.

Производитель не несёт ответственности за возможные
ошибки и опечатки, содержащиеся в Руководстве.1

1. [illegible]

[illegible]

2. [illegible]

[illegible] ARNEG [illegible] MPM, HPM [illegible]

[illegible] Ecodesign Directive 2009/125/EC.

[illegible]

- торговая марка, адрес и телефон производителя;
- модель агрегата;
- артикул;
- заводской №;
- хладагент;
- масса нетто;
- параметры сети питания (напряжение / частота /максимальный ток);
- место изготовления;
- дата изготовления (месяц и год).

Комплект поставки оборудования содержит следующий набор документации:

- руководство по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию;
- паспорт изделия;
- схема пневмогидравлическая;
- схема электрическая подключения;
- формуляр.

3. Разграничение ответственности.

3.1. Ответственность производителя.

Ответственность производителя распространяется исключительно на поставленный агрегат. Установка, эксплуатация и обслуживание агрегата могут производиться только квалифицированными специалистами.
Производитель не несёт никакой ответственности за отказы и несчастные случаи, произошедшие по следующим причинам:

- неправильная установка;
- ненадлежащее использование оборудования;
- нарушение условий эксплуатации оборудования;
- несвоевременное и/или недолжное техническое обслуживание;
- использование запасных частей, не рекомендованных производителем;
- использование хладагентов и масел, не рекомендованных производителем;
- не согласованные с производителем изменения конструкции агрегата;
- несоблюдение рекомендаций Руководства.

Ответственность за безопасность работ, связанных с холодильной системой, частью которой является агрегат, несут исключительно лица, отвечающие за их выполнение.

3.2. Ответственность монтажной организации.

Монтажная организация несёт ответственность за то, чтобы выполненные ею работы соответствовали требованиям стандартов EN 378-2, EN 378-3, а также национальных стандартов и нормативных документов государства, на территории которого устанавливают агрегат.
В ответственность монтажной организации входит:

• разработка плана производства работ;
• организация монтажного участка;
• монтаж холодильной системы;
• установка приборов автоматики;
• установка автоматического аварийного выключателя;
• испытание соединений трубопроводов на герметичность;
• теплоизоляция трубопроводов;
• вакуумирование системы;
• заправка системы хладагентом;
• пусконаладочные работы;
• приёмо-сдаточные испытания;
• указание периодичности проверок и технического обслуживания системы;
• информирование собственника или эксплуатирующей организации о принципах действия и правилах эксплуатации системы;
• прочие работы, связанные с монтажом и пусконаладкой холодильной системы.

Холодильная система должна быть оснащена приспособлениями и контрольно-измерительными приборами, необходимыми для проведения испытаний, технического обслуживания и ремонта в соответствии с требованиями стандарта EN 378-4, а также национальных стандартов и нормативных документов государства, на территории которого установлен агрегат.
Монтажная организация обязана проинформировать собственника или эксплуатирующую организацию о необходимости инструктирования обслуживающего и контролирующего персонала при эксплуатации и техническом обслуживании холодильной системы.
Система должна быть заправлена только хладагентом, марка которого соответствует модели агрегата и указана в проектной документации.
В случае обнаружения каких-либо неисправностей агрегата монтажная организация обязана незамедлительно уведомить об этом производителя.
Рекомендуется, чтобы система была смонтирована, испытана на герметичность, заправлена хладагентом и введена в эксплуатацию в присутствии либо под контролем обслуживающего персонала собственника или эксплуатирующей организации.

3.3. Ответственность эксплуатирующей организации.

Эксплуатирующая организация несёт ответственность за соответствие эксплуатации, технического обслуживания и ремонта холодильной системы требованиям стандарта EN 378-4, а также национальных стандартов и нормативных документов государства, на территории которого установлен агрегат.
<u>В ответственность эксплуатирующей организации входит:</u>
• назначение сотрудников, ответственных за обслуживание холодильной системы;
• информирование персонала о конструкции холодильной системы и принципах её работы;
• информирование персонала о правилах эксплуатации и технического обслуживания системы;
• инструктирование персонала по правилам обращения с используемыми хладагентами и необходимым мерам безопасности;

• приёмка в эксплуатацию холодильной системы;
• установка системы аварийной сигнализации;
• составление плана локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций;
• проведение технического обслуживания в соответствии с графиком;
• прочие положения в соответствии с законодательством государства, на территории которого эксплуатируют холодильную систему.
Эксплуатирующая организация должна удостовериться, что используемый в системе хладагент входит в состав рекомендованных производителем агрегата.

4. Общая информация по требованиям безопасности.

4.1. Безопасность холодильной системы.

Холодильные системы, в которых устанавливается агрегат, должны в целом соответствовать требованиям Европейской директивы об оборудовании, работающем под давлением 2014/68/EU и Европейской директивы о безопасности машин 2006/42/EC.

4.2. Знаки безопасности.

В Руководстве использованы следующие знаки безопасности:


запрещающие знаки;


предупреждающие знаки;


предписывающие знаки.

4.3. Требования к персоналу.


К работе с агрегатом допускается только квалифицированный и опытный персонал, имеющий профессиональную подготовку в соответствии с EN 378, а также национальными стандартами и нормативными документами государства, на территории которого агрегат устанавливается.


К работам по электромонтажу допускается только квалифицированный персонал, подготовленный в соответствии с IEC 60204, а также национальным законодательством государства, на территории которого устанавливается агрегат.


Несоблюдение правил безопасности, указанных в Руководстве, может привести к выходу из строя агрегата либо всей холодильной системы.


Перед началом работы необходимо внимательно ознакомиться с Руководством. Руководство должно быть доступно каждому сотруднику, работающему с агрегатом.

4.4. Опасные явления.
Опасности механического воздействия.



Выступающие части и углы агрегата, острые края рёбер конденсатора могут стать причиной травмирования пальцев и кистей рук.



После завершения работы следует убедиться, что внутри агрегата не осталось посторонних предметов, так как они могут привести к повреждению вентиляторов и/или конденсатора после запуска оборудования.



Вентиляторы предназначены исключительно для обеспечения циркуляции воздуха или воздушных смесей. Использование их для каких-либо других целей категорически запрещается. Существует опасность травмирования пальцев и кистей рук вращающимися лопастями вентилятора, а также затягивания в вентилятор волос, цепочек или одежды. Работа вентилятора должна осуществляться только при наличии защитной решётки. Ношение ювелирных украшений при работе с агрегатом запрещается. Демонтировать решётки и работать с вентиляторами допустимо только при выключенном электропитании.



Агрегат может запускаться автоматически. Остерегайтесь неожиданного включения вентиляторов.



Будьте осторожны при работе с контуром
холодильной системы, так как избыточное давление может привести к повреждению кожи и глаз.



Не превышайте максимально допустимое значение давления в ресивере хладагента, т.к. это может привести к его разрыву. Возможны тяжелые травмы. При работе с сосудом высокого давления одевайте защитные очки.



На оборудовании, находящемся под давлением, запрещается выполнять сварочные и паяльные работы, а также подтягивать резьбовые соединения.

Опасность пора жения электрическим током.



Перед работой с оборудованием убедитесь, что цепь питания разомкнута. Вывесите плакат: «Не включать! Работают люди».



Несоблюдение правил электробезопасности может привести к выходу из строя агрегата или всей холодильной системы, а также повлечь за собой причинение вреда жизни и здоровью людей.



Параметры электросети должны быть стабильными и соответствовать ГОСТ 32144 и техническим характеристикам поставленного оборудования.



Включение/выключение агрегата разрешается только в том случае, если приняты необходимые меры защиты от поражения электрическим током.



Прямой и непрямой контакт с находящимися под напряжением частями электродвигателей и электрическими проводами может повлечь за собой причинение вреда жизни и здоровью людей. Персонал должен быть обучен оказанию мер первой помощи в случае поражения электрическим током.



Даже после того, как агрегат выключен, напряжение остаётся на вводах кабеля питания и управляющего кабеля, а также на клеммных зажимах, к которым эти кабели подключены.

Электротехнические работы на агрегате после его отключения, следует проводить не ранее, чем через 5 минут.



Агрегат должен быть подключен к заземляющему проводу.

Опасность возгорания или взрыва.



Во время работы с агрегатом курение категорически запрещается.



На месте установки агрегата или вблизи него запрещается пользоваться открытым огнём.



Распространение остатков хладагента и масла может привести к воспламенению или взрыву.



Машинные отделения необходимо обеспечить первичными средствами пожаротушения в соответствии с нормами и правилами пожарной безопасности государства, на территории которого устанавливается агрегат.

4.4. Опасные явления. Опасности механического воздействия.



Выступающие части и углы агрегата, острые края рёбер конденсатора могут стать причиной травмирования пальцев и кистей рук.



После завершения работы следует убедиться, что внутри агрегата не осталось посторонних предметов, так как они могут привести к повреждению вентиляторов и/или конденсатора после запуска оборудования.



Вентиляторы предназначены исключительно для обеспечения циркуляции воздуха или воздушных смесей. Использование их для каких-либо других целей категорически запрещается. Существует опасность травмирования пальцев и кистей рук вращающимися лопастями вентилятора, а также затягивания в вентилятор волос, цепочек или одежды. Работа вентилятора должна осуществляться только при наличии защитной решётки. Ношение ювелирных украшений при работе с агрегатом запрещается. Демонтировать решётки и работать с вентиляторами допустимо только при выключенном электропитании.



Агрегат может запускаться автоматически. Остерегайтесь неожиданного включения вентиляторов.



Будьте осторожны при работе с контуром холодильной системы, так как избыточное давление может привести к повреждению кожи и глаз.



Не превышайте максимально допустимое значение давления в ресивере хладагента, т.к. это может привести к его разрыву. Возможны тяжелые травмы. При работе с сосудом высокого давления одевайте защитные очки.



На оборудовании, находящемся под давлением, запрещается выполнять сварочные и паяльные работы, а также подтягивать резьбовые соединения.

Опасность поражения электрическим током.



Перед работой с оборудованием убедитесь, что цепь питания разомкнута. Вывесите плакат: «Не включать! Работают люди».



Несоблюдение правил электробезопасности может привести к выходу из строя
агрегата или всей холодильной системы, а также повлечь за собой причинение вреда жизни и здоровью людей.



Параметры электросети должны быть стабильными и соответствовать ГОСТ 32144 и техническим характеристикам поставленного оборудования.



Включение/выключение агрегата разрешается только в том случае, если приняты необходимые меры защиты от поражения электрическим током.



Прямой и непрямой контакт с находящимися под напряжением частями электродвигателей и электрическими проводами может повлечь за собой причинение вреда жизни и здоровью людей. Персонал должен быть обучен оказанию мер первой помощи в случае поражения электрическим током.



Даже после того, как агрегат выключен, напряжение остаётся на вводах кабеля питания и управляющего кабеля, а также на клеммных зажимах, к которым эти кабели подключены.



Электротехнические работы на агрегате после его отключения, следует проводить не ранее, чем через 5 минут.



Агрегат должен быть подключен к заземляющему проводу. **Опасность возгорания или взрыва.**



Во время работы с агрегатом курение категорически запрещается.



На месте установки агрегата или вблизи него запрещается пользоваться открытым огнём.



Распространение остатков хладагента и масла может привести к воспламенению или взрыву.



Машинные отделения необходимо обеспечить первичными средствами пожаротушения в соответствии с нормами и правилами пожарной безопасности государства, на территории которого устанавливается агрегат.



При штатной эксплуатации и/или при неисправностях температура некоторых элементов агрегата может достигать крайне высоких и/или низких значений. Случайные контакты с коллекторами труб или трубопроводами могут вызвать обморожение и/ или ожоги.



Опасность термического ожога! Избегайте контактов хладагента с кожей и одеждой. Снимите загрязнённую и пропитанную хладагентом одежду без промедления. В случае попадания жидкого хладагента в глаза или на кожу немедленно обратитесь к врачу.

Опасность от эксплуатационных материалов.



В качестве хладагента могут быть использованы только HFC, HFC/HFO хладагенты, рекомендованные производителем агрегатов, относящиеся к группе A1 согласно классификации по токсичности (A) и воспламеняемости (1), представленной в стандарте EN 378-1



• Хладагенты, которые в газообразном состоянии не являются легковоспламеняющимися в воздухе независимо от их концентрации.



• Хладагенты, не производящие негативного воздействия при средней взвешенной по времени концентрации на большинство людей, которые подвергаются воздействию этой концентрации каждый день в течение 8-часового рабочего дня и 40-часовой рабочей недели. Для данной группы это значение составляет ≥ 400 мл/м3.



• Хладагенты группы A1, хотя и не представляют прямой опасности для персонала, в общем случае - тяжелее воздуха и могут концентрироваться в низкорасположенных местах. В неподвижном воздухе вероятность возникновения повышенной концентрации хладагента сильно возрастает. При повышенных концентрациях возникает опасность нарушения деятельности сердечно-сосудистой системы, а также удушья вследствие низкого уровня кислорода. В особенности это опасно на уровне земли.



Не допускайте утечек хладагента и масла.

При попадании на поверхности с температурой выше 250 °C, а также в присутствии открытого пламени хладагенты разлагаются с выделением отравляющих веществ, в том числе фосгена.



Если во время дозаправки хладагента наблюдаются какие-либо отклонения от нормального режима работы агрегата (высокое давление конденсации, шумы в компрессоре и т.п.), необходимо немедленно прекратить дозаправку и устранить источник проблемы.

Будьте осторожны при работе с маслом.
При попадании на кожу смойте масло мылом и водой. При попадании в глаза необходимо промыть их большим количеством воды. В случае проглатывания масла запрещается вызывать рвоту, а также употреблять какое-либо питьё. При недомогании немедленно обратитесь к врачу.



Разлитые на полу хладагент и масло могут стать причиной падения.

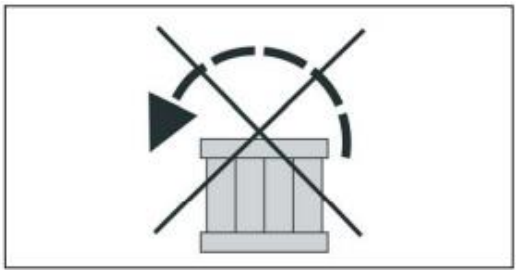
4.5 Средства индивидуальной защиты.

Согласно EN 378-3 для защиты персонала необходимо иметь в наличии индивидуальные средства защиты. Индивидуальные средства защиты должны быть готовыми к применению и храниться в доступном для персонала месте. Ответственность за определение и выбор средств индивидуальной защиты возлагается на Монтажную организацию, Собственника и Эксплуатирующую организацию.

Обобщенная информация о средствах индивидуальной защиты, используемых при работе с оборудованием приведена в таблице ниже:

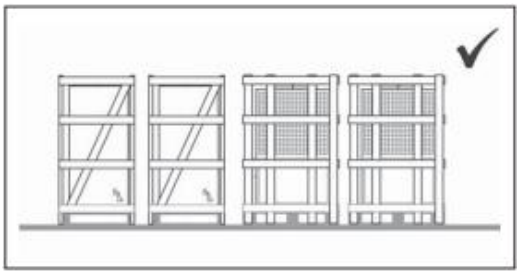
Этапы / Средства защиты						
Транспортирование, разд. 7	+	+		+	+	
Распаковка, разд. 9.1	+	+	+	+	+	
Установка агрегата на месте эксплуатации, разд. 9.4	+	+	+	+	+	
Подключение трубопроводов, разд. 9.5		+	+	+	+	
Ввод в эксплуатацию, разд. 10		+	+	+	+	+
Эксплуатация, разд. 11		+	+	+	+	+
Техническое обслуживание, разд. 13		+	+	+	+	+
Очистка, разд. 14		+	+	+	+	
Консервация, разд. 15		+	+	+		+
Вывод из эксплуатации и утилизация, разд. 16		+	+	+	+	+

5. Упаковка.



Агрегаты поставляются установленными на деревянном поддоне внутри деревянного каркаса, что позволяет избежать повреждений во время их транспортирования и хранения. Для защиты от неблагоприятных факторов окружающей среды применяется полиэтиленовая плёнка.

6. Хранение.



Агрегаты должны храниться в заводской упаковке вплоть до момента монтажа. Желательно, чтобы оборудование хранилось в закрытом помещении или под навесом. Не допускается хранение агрегатов в местах, где температура может достигать крайне высоких или низких значений. Штабелирование агрегатов запрещается.

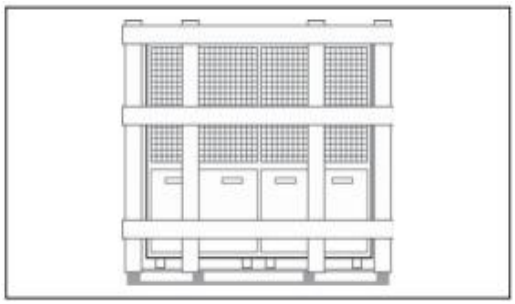
7. Транспортировка.



Следуйте всем манипуляционным знакам, указанным на упаковке изделия.

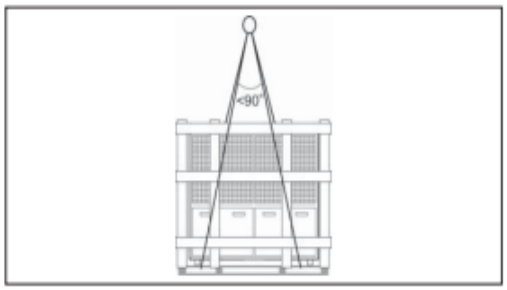


Транспортировать и разгружать оборудование необходимо при помощи предназначенных для этого транспортных и погрузочно-разгрузочных средств. Для проведения погрузочно-разгрузочных работ операторы должны иметь надлежащую квалификацию.



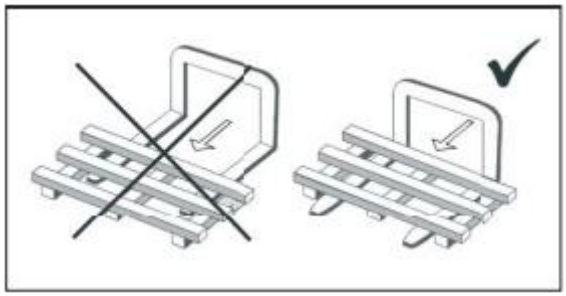
Грузоподъёмность транспортных и такелажных средств должна быть рассчитана на массу агрегата с тарой и его габаритные размеры. Подъём может быть осуществлён только снизу и обязательно с распределением нагрузки.

Если у Вас возникли сомнения по поводу правильного метода транспортирования либо выполнения погрузочно-разгрузочных работ, пожалуйста, свяжитесь с производителем.

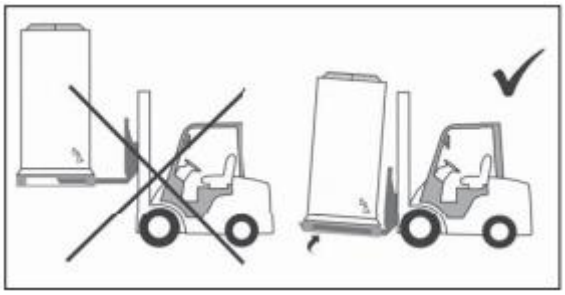


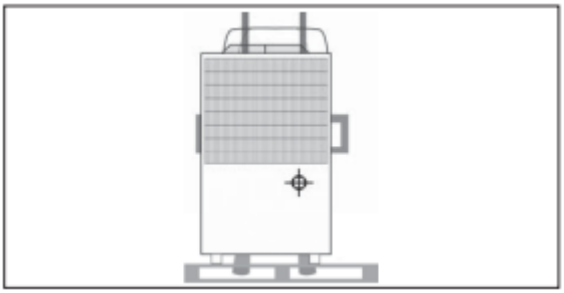
При подъёме агрегата краном необходимо применять стропы, соответствующие массе и характеру поднимаемого груза, с учётом числа ветвей и их угла наклона. Стропы общего назначения следует подбирать так, чтобы угол между их ветвями не превышал 90° .

Вилы погрузчика должны достаточно выступать за всю ширину упаковки (Рис. 7.4).



Необходимо, чтобы агрегат был сбалансирован при подъёме, так как его центр тяжести не совпадает с геометрическим центром симметрии основания. Центр тяжести всегда смещён в сторону компрессора.





Следите за тем, чтобы во время транспортирования никто не находился под грузом или вблизи него.



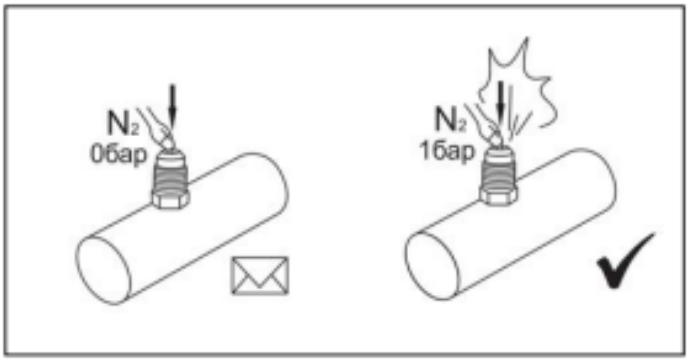
8. Монтаж.

8.1. Распаковка.

• Во время распаковки агрегата старайтесь не повредить оборудование.
• Запрещается ходить по агрегату или перешагивать через него, так как это может повлечь за собой возникновение несчастного случая.

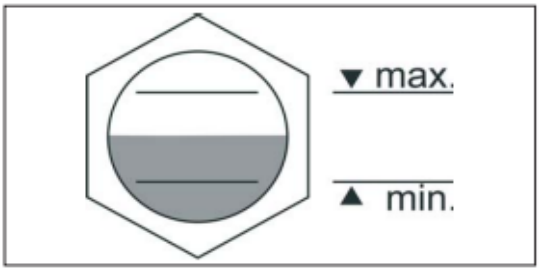
1. Агрегат должен быть доставлен на место монтажа в заводской упаковке. Убедитесь в том, что упаковка не повреждена.
2. Удалите крепёжные элементы деревянного каркаса.
3. Демонтируйте каркас.
4. Снимите защитную плёнку.
5. Проверьте комплектность поставки.
6. Проверьте агрегат на отсутствие повреждений.

8.2. Проверка заводского давления.



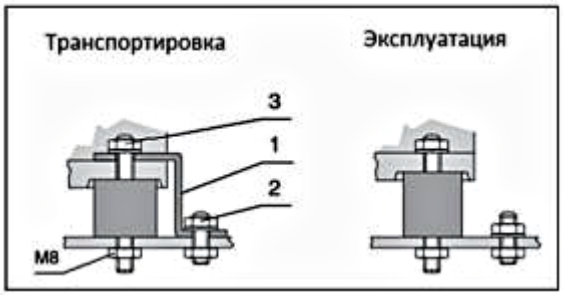
Проверьте наличие избыточного давления. Оборудование поставляется под давлением консервации 1...2 бар.
Наличие избыточного давления указывает на то, что контур хладагента герметичен.
При обнаружении повреждений упаковки или самого оборудования, некомплектности, а также при отсутствии избыточного давления следует немедленно уведомить об этом в письменной форме транспортную компанию и поставщика оборудования.

8.3. Проверка уровня масла.



Проверьте уровень масла в картере (при наличии смотрового стекла компрессора). Уровень масла должен находиться в диапазоне между 1/4 и 3/4 высоты смотрового стекла. Если уровень масла ниже минимального значения, то необходимо немедленно уведомить об этом в письменной форме транспортную компанию и поставщика оборудования.

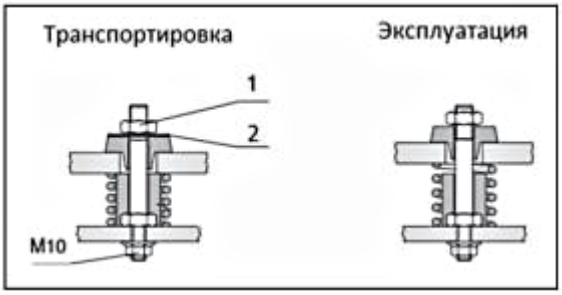
8.4. Демонтаж транспортного крепления компрессора.



В агрегатах, имеющих наименование: MPM, HPM в состоянии поставки компрессоры зафиксированы с помощью транспортных креплений.
Для перевода компрессора из транспортного положения в положение эксплуатации, удалите транспортные крепления компрессора или ослабьте пружины. Тип крепления зависит от модели компрессора.

Тип 1:

- открутите крепежные гайки 2 и 3;
- удалите транспортное крепление 1;
- затяните крепежную гайку 3.

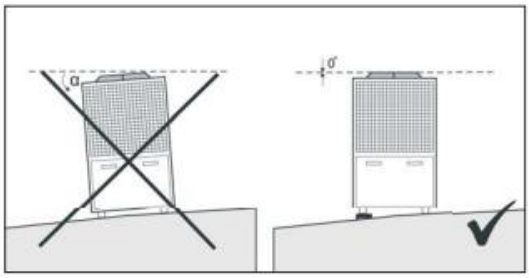


Тип 2:

- отпустите гайку 1 настолько, чтобы можно было удалить разрезную шайбу 2;
- удалите разрезную шайбу 2.

8.5. Установка агрегата на месте эксплуатации.





1. При установке агрегата необходимо учитывать следующие требования:
• Агрегат должен быть установлен строго горизонтально. Допустимый уклон составляет не более 3 мм на 1 м.
• Крепление агрегата к основанию допускается только в предназначенных для этой цели крепёжных точках.
• Если необходимо снизить уровень шума и вибрации, следует использовать виброизолирующие опоры.
2. Крепежные отверстия вынесены за габариты агрегата. Разметка и выполнение отверстий возможны после установки агрегата.
3. Установите агрегат.
4. Закрепите агрегат, задействовав все предназначенные для этой цели крепёжные отверстия. Проверьте горизонтальность установки по гидростатическому уровню. Затяните болты и гайки, используйте стопорные элементы, чтобы избежать ослабления соединений.
Затяжку необходимо осуществлять с равномерным моментом для распределения нагрузки на все крепёжные элементы. Не допускается, чтобы во время затяжки крепёжных элементов резьба была сорвана, а грани гаек - смяты.

8.6. Подключение трубопроводов.



В случае некачественного подключения трубопроводов существует опасность утечки хладагента во время эксплуатации холодильной системы, что может привести к травмам персонала и повреждению оборудования.



При проведении паяльных работ пламя горелки не должно быть направлено на чувствительные к перегреву компоненты системы. При необходимости используйте защитный экран. Чувствительные к перегреву компоненты допускается закрывать отрезком смоченной в воде льняной или хлопчатобумажной ткани соответствующих размеров.



После того, как агрегат будет подключён к холодильной системе, потребуется ещё раз проанализировать возможные опасные ситуации, которые могут возникнуть во время его работы.



1. При подключении трубопроводов к агрегату рекомендуется соблюдать требования стандарта EN 378, а также национальных стандартов и нормативных документов государства, на территории которого устанавливают агрегат. Трубопроводы должны быть присоединены в соответствии с проектной документацией.
2. Используемые трубы должны быть чистыми и сухими как изнутри, так и снаружи, а также иметь достаточную прочность.

3. Трубопроводы следует прокладывать согласно общим правилам и нормам по монтажу трубопроводов холодильных систем. Линия всасывания должна обеспечивать свободный возврат масла и исключать возможность попадания жидкого хладагента в компрессор.
В жидкостной линии не должно возникать преждевременного дросселирования хладагента.
4. Выбор диаметров трубопроводов определяется при проектировании холодильной системы. Диаметры трубопроводов могут не совпадать с присоединительными диаметрами агрегатов.
5. Перед началом работ сбросьте избыточное давление.
Все запорные вентили должны быть открыты. Сброс давления осуществляется через сервисные штуцеры вентилей, расположенных на корпусе агрегата.
После сброса избыточного давления агрегат должен быть незамедлительно подключён к холодильной системе, чтобы предотвратить попадание влаги в контур хладагента.
6. Подсоедините жидкостной трубопровод и трубопровод всасывания.
Вентили с сервисными штуцерами, расположенные снаружи корпуса, позволяют фиксировать трубопроводы в любом направлении. Для удобства проведения работ
по пайке и исключения повреждения защитного слоя краски агрегата, вентили могут быть сняты. При обратной установке рекомендуется заменить уплотнительные
прокладки вентилей.
7. Закрепить трубопроводы на опорных и несущих конструкциях. Закрепление должно быть выполнено без нарушения целостности труб.
8. Если после подключения трубопроводов к агрегату холодильная система не смонтирована и монтаж требуется приостановить на длительный период времени, то необходимо припаять заглушки, отвакуумировать и заполнить контур холодильной системы сухим азотом или другим инертным газом до избыточного давления 1...2 бара, убедится в герметичности смонтированного контура и перекрыть вентили на корпусе агрегата.

8.7. Электрические подключения.

Агрегаты предназначены для работы от электрической сети, параметры которой указаны в технической документации и на шильде. Отклонение от номинального значения напряжения должно составлять не более ±10%.

1. При подключении агрегата к электрической сети рекомендуется соблюдать требования стандартаEN 60204-1, а также национальных стандартов и нормативных документов государства, на территории которого устанавливают агрегат.
Электрические соединения должны быть выполнены в соответствии с Руководством и входящей в комплект поставки электрической схемой.
2. Во время выполнения электромонтажных работ соблюдайте следующие указания:

- для подключения агрегата необходимо использовать кабели с медными жилами;
- сечение кабелей должно быть подобрано в соответствии с величиной максимального тока, потребляемого электрооборудованием агрегата;
- необходимо прокладывать кабели по кратчайшему пути с соблюдением требуемых радиусов изгибов;
- кабели нужно располагать в местах, защищённых
от внешних механических воздействий и источников тепла;
- не допускается размещение силовых кабелей и цепей управления в одном канале;
- при прокладке кабели не должны быть повреждены или скручены;
- систему электропитания необходимо оснастить соответствующими устройствами для защиты от перегрузок по току.

3. Изучите электрическую схему.
4. Убедитесь, что цепь питания разомкнута, а напряжение на участке работы отсутствует.
5. Вывесите знак электробезопасности «Не включать!Работают люди».
6. Выполните электрические соединения в соответстви с электрической схемой.
7. Агрегат подключается к сети электропитания, системе управления и заземляющему проводнику

9. Ввод в эксплуатацию.



Не оставляйте агрегат без присмотра до тех пор, пока система не выйдет на установившийся номинальный режим работы.



Перед тем, как приступить к пусконаладочным работам, выполните следующие указания:

- убедитесь, что агрегат установлен правильно и в нужном месте;
- проверьте крепление агрегата к основанию;
- убедитесь, что все вентили системы открыты;
- проверьте все соединения контура холодильной системы;
- проверьте все электрические соединения;
- убедитесь, что агрегат заземлён;
- удостоверьтесь, что напряжение питания находится в допустимых пределах (см. пункт 9.7);
- убедитесь в наличии свободного доступа к главному рубильнику;
- убедитесь, что дверца электрического щита закрыта.

Агрегат может быть запущен в эксплуатацию только после выполнения всех вышеуказанных действий.

9.1. Подключение к контору холодильной системы.

Подключение манометрического коллектора осуществляется к сервисным штуцерам, обозначенным индексом «Р» на ПГС агрегата. Все последующие операции с контуром холодильной системы выполняются с использованием данных подключений.

9.2. Испытание на герметичность.

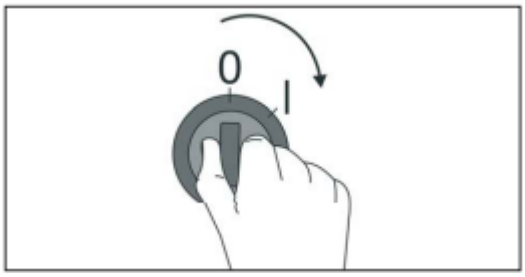
1. Проведите испытание всей холодильной системы на герметичность в соответствии с требованиями стандартов EN 378-2 и EN 1779, а также национальных стандартов и нормативных документов государства, на территории которого установлен агрегат. Для этого наддуйте контур хладагента сухим азотом или другим нейтральным газом. Все вентили и регуляторы давления в системе должны быть открыты, испытанию подлежит весь контур холодильной системы. Вентили компрессора должны быть закрыты (при их наличии). Запрещается проводить испытание при помощи кислорода или сухого воздуха, так как это может привести к возгоранию или взрыву. Значение давления наддува при испытании на герметичность зависит от конструкции холодильной системы и используемого хладагента. В холодильной системе, находящейся под давлением запрещается выполнять сварочные и паяльные работы, а также подтягивать резьбовые соединения. В случае обнаружения утечек необходимо сбросить давление, устранить утечки и затем вновь провести испытание системы на герметичность.

2. Сбросьте избыточное давление.

9.3. Включение нагревателя картера.

Процесс вакуумирования и заправки холодильной системы хладагентом необходимо выполнять при включенном нагревателе картера компрессора.

1. Проверьте параметры питающей сети (см. пункт 9.7).
2. При наличии опции «Зимний комплект» проверьте настройку реле давления управления нагревателем ресивера (уставка, дифференциал) и настройку термостата управления дополнительным картерным нагревателем.
3. Включите автомат защиты цепи управления агрегатом. Автомат цепи питания компрессора должен оставаться выключенным.



Установите переключатель подачи питания, в положение «I» . Автоматический произойдет включения нагревателя картера компрессора и дополнительных нагревателей (при наличии соответствующих опций). Убедитесь, что нагреватель работает.

9.4. Вакуумирование.

Перед началом вакуумирования откройте запорные вентили на компрессоре (при их наличии). Вакуумируйте систему для удаления из неё влаги и воздуха. Вакуумирование производят при помощи вакуумного насоса.
Запрещается использовать компрессор агрегата для вакуумирования, так как это может привести к повреждению приводного механизма и обмоток электродвигателя. Во время вакуумирования компрессор должен быть выключен, а картерный нагреватель – включён (см. пункт 10.3). Во избежание выхода из строя электродвигателя компрессора запрещается включение компрессора под вакуумом, а также проводить любые измерения в электрических цепях агрегата.

Систему необходимо вакуумировать до величины абсолютного остаточного давления 1,5...2 мбар. Невозможность достигнуть указанной величины в течение длительного времени свидетельствует о том, что в системе содержится большое количество влаги. В этом случае для удаления влаги наддуйте систему сухим азотом или другим нейтральным газом. Сбросьте избыточное давление.
Продолжите вакуумирование. Не оставляйте холодильную систему под вакуумом на продолжительное время.

9.5. Заправка холодильным агентом.

В агрегатах могут быть использованы только HFC и HFC/HFO хладагенты, рекомендованные производителем агрегатов. Применение иных хладагентов должно быть согласовано с производителем.
Перед началом работ убедитесь, что заправляемый хладагент применим для данного агрегата. Добавление к хладагенту посторонних веществ или использование иного хладагента могут стать причиной аварийной ситуации.

Необходимо заправлять только то количество хладагента, на которое рассчитана холодильная система. Излишек хладагента может привести к значительному повышению температуры конденсации и в ряде случаев – к гидравлическому удару, а его недостаток – к перегреву двигателя компрессора.
Избегайте заполнения ресивера хладагента более чем на 90% при температуре 20°C.
Заправьте систему хладагентом. Хладагент следует заправлять только в жидкой фазе и только в жидкостную линию. Запрещается заправлять хладагент на сторону всасывания во избежание попадания жидкости в полость всасывания компрессора. Во время заправки компрессор должен быть выключен, а картерный нагреватель – включён (см. пункт 10.3).
Во время заправки запрещается нагревать баллон хладагента при помощи открытого пламени, радиаторов, контактных нагревателей и т.п. в целях увеличения скорости заправки хладагента.
Если максимальное количество хладагента в контуре холодильной системы превышено и возникает необходимость удалить часть хладагента то, для этого необходимо использовать специальный баллон для сбора хладагента и следить за тем, чтобы максимальный объём, на который рассчитан данный баллон, не был превышен.
Запрещается сбор хладагента в одноразовые баллоны.
Часть контура холодильной системы между электромагнитным клапаном и компрессором может оставаться «под вакуумом». После заправки создайте давление выше уставки защитного реле низкого давления, на стороне всасывания компрессора, перепустив хладагент с жидкостной линии, кратковременно подав питание на электромагнитный клапан.

9.6. Запуск.

При первом пуске агрегата, особенно в холодное время года или после длительной стоянки, необходимо, за 12 часов до запуска, включить нагреватель картера компрессора (см. пункт 10.3). Через 12 часов, убедитесь, что температура масла в картере компрессора превышает 10°C и в масле отсутствует растворенный хладагент, установите переключатель подачи питания, в положение «0» (Рис. 12.1). Запуск агрегата после прогрева масла в картере компрессора.

1. Включите все автоматы защиты.
2. Проверьте настройку контрольного реле давления управления компрессором (уставка, дифференциал) либо контроллер компрессора (уставка, дифференциал).
3. Проверьте внешнюю систему управления. Задайте требуемую температуру в охлаждаемом объеме.
4. Установите переключатель подачи питания, в положение «I» (Рис. 10.1).

Автоматический запуск агрегата произойдёт после отсчёта задержки таймера или контроллера при наличии сигнала от внешней системы управления и повышении давления всасывания выше настройки системы управления.
После запуска проверьте:

- Значение пусковых токов компрессора.
- Пусковые токи указаны на шильде компрессора агрегата , а так же в техническом паспорте на агрегат (по запросу).
- Направление вращения двигателя компрессора (в случае, если установлен спиральный компрессор).
- Убедитесь в том, что давление всасывания падает, а давление нагнетания растёт.
- Направление вращения вентиляторов конденсатора. Воздушный поток должен двигаться от стороны всасывания конденсатора к вентиляторам.

9.7. Проверка после выхода на режим.

После того, как агрегат выйдет на рабочий режим, выполните следующие действия:

• Убедитесь в отсутствии каких-либо посторонних шумов и аномальных вибраций.
В агрегатах компрессор может быть подключен через преобразователь частоты и может эксплуатироваться в широком диапазоне частоты вращения. При определенных условиях эксплуатации, на некоторых частотах могут возникать явления резонанса. Во избежание резонансных вибраций, система должна быть проверена во всем диапазоне частоты вращения. Частоты, на которых возникает резонанс, должны быть исключены при помощи настройки преобразователя частоты (запрет работы на резонансных частотах).
• Проверьте уровень хладагента по смотровому стеклу жидкостной линии.
Наличие пузырьков свидетельствует о нехватке хладагента. При необходимости дозаправьте хладагент. Дозаправлять хладагент следует только в жидкой фазе, в жидкостную линию. Запрещается дозаправлять хладагент на сторону всасывания во избежание попадания жидкости в полость всасывания компрессора.
• Проверьте значение рабочих токов электродвигателей компрессора и вентиляторов конденсатора.
• Проверьте значение давлений всасывания, нагнетания и подачи жидкости к испарителям, на соответствие проектному режиму.
• Проверьте значение перегрева всасываемого
газа на входе в агрегат.
Работа агрегата при низких значениях перегрева всасываемого газа может привести к выходу из
строя компрессора.
• Проверьте уровень масла (при выключенном компрессоре и наличии смотрового стекла).
При необходимости дозаправьте масло. Масло, доливаемое в картер, должно быть чистым, обезвоженным и иметь те же характеристики, что и масло, уже находящееся в картере.
Ёмкость с маслом следует держать запечатанной вплоть до момента дозаправки. Запрещается использовать для дозаправки масло, находившееся в открытой канистре. Используемая ёмкость должна содержать оптимальное количество масла. В процессе дозаправки контакт масла с воздухом должен составлять не более 10 минут. Использование остатков масла из опорожнённой ёмкости в дальнейшем не допускается;
После пусконаладочных работ и выхода агрегата на устойчивый режим работы необходимо заполнить формуляр, входящий в комплект документации на оборудования. Ведение формуляра является обязательным условием для осуществления гарантийных обязательств изготовителя.

10. Эксплуатация.

Максимально допустимое давление на линиях всасывания и нагнетания контура хладагента не должно быть превышено.



Агрегат предназначен для работы в автоматическом режиме. Включение/выключение агрегата происходит по сигналу от внешней системы управления или по давлению.
При наличии обратного клапана перед ресивером
(входит в состав опции «Зимний комплект») существует риск превышения максимально допустимого давления, вызванного расширением жидкости.
Контур холодильной системы должен быть сконструирован, а также эксплуатироваться, обслуживаться, консервироваться и выводится из эксплуатации, так что бы максимально допустимое давление не могло быть превышено ни в одной части холодильной системы.
Во время эксплуатации агрегата следует регулярно проверять его рабочие характеристики. Интервалы проверок определяют в зависимости от используемого хладагента и от режима работы системы.
Необходимо осуществлять контроль следующих параметров и характеристик:

- Температура кипения.
- Перегрев всасываемого газа.
- Температура нагнетаемого газа.
- Температура конденсации.
- Температура воздуха на входе и выходе конденсатора.
- Полный температурный напор на конденсаторе.
- Переохлаждение жидкого хладагента.
- Количество хладагента в системе (контроль производят по смотровому стеклу в жидкостной линии).

При необходимости следует дозаправить или слить хладагент (см. раздел 10.5).

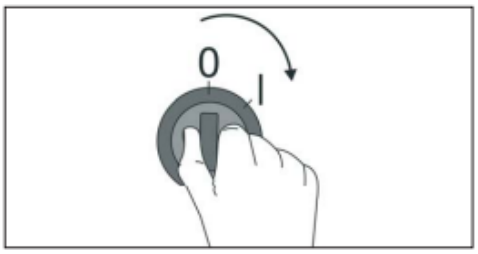
- Содержание влаги в хладагенте. При обнаружении незначительного количества влаги следует заменить фильтр-осушитель. В случае если концентрация влаги высока, необходимо также заменить хладагент и масло.
- Уровень масла в компрессоре (контроль производят при работе и стоянке компрессора, при наличии смотрового стекла). При необходимости следует дозаправить систему маслом.
- Температура картера компрессора.
- Частота включения компрессора.
- Уровень шума и вибрации.
- Визуальный осмотр питающих кабелей и электрических подключений.

Полученные данные нужно сопоставлять с результатами предыдущих проверок. В случае существенных расхождений требуется найти и устранить источник проблемы.

11. Остановка.

Для того чтобы произвести штатный останов агрегата, необходимо выполнить следующие действия:

1. При помощи внешней системы управления остановить работу. Компрессор и вентиляторы конденсатора остановятся автоматически после отсчёта задержки.
2. Перевести переключатель подачи питания в положение «0».



Экстренный останов агрегата осуществляют переводом переключателя подачи питания в положение «0».

12. Техническое обслуживание.



На оборудовании, находящемся под давлением, запрещается выполнять сварочные и паяльные работы, а также подтягивать резьбовые соединения.

Для поддержания требуемых параметров и режимов работы холодильной системы необходимо регулярно проводить техническое обслуживание агрегата.



Техническое обслуживание должно осуществляться сотрудниками предприятия, имеющими соответствующую квалификацию и специальную подготовку, или специализированной организацией на основании заключённого договора.

В рамках технического обслуживания необходимо проверять:

- наличие/отсутствие утечек, механических повреждений, коррозии, пыли и грязи;
- работу устройств контроля и защиты;
- состояние изоляции кабелей и проводов.

Если во время технического обслуживания внутренние полости трубопроводов системы контактировали с окружающим воздухом, необходимо вакуумировать контур холодильной системы для удаления влаги и воздуха.

График работ.

мч - ежемесячно, гд – ежегодно		
Наименование работ	**Периодичность**	
	мч	**гд**
Осмотр агрегата на предмет загрязнений, ржавчины, а также механических повреждений.	+	
Контроль и подтяжка разъёмных соединений компонентов и трубопроводов агрегата, а также их креплений к раме.	+	
Проверка герметичности соединений трубопроводов		+
Проверка состояния теплоизоляции.		+
Проверка крепления агрегата. При ослаблении крепления следует сделать подтяжку соединений.		+
Проверка на предмет преждевременного дросселирования хладагента	+	
Контроль функционирования картерного нагревателя.	+	
Контроль функционирования дополнительного картерного нагревателя (при наличии).	+	
Контроль функционирования нагревателя маслоотделителя (при наличии).	+	
Контроль функционирования нагревателя электрической панели (при наличии).	+	
Анализ кислотности масла. Замена масла и фильтра-осушителя в случае высокой кислотности.		+
Проверка перепадов температуры и давления на всех фильтрах. Замена фильтров при необходимости.		+
Плановая очистка агрегата от пыли и грязи.	+	
Контроль электрических соединений, подтяжка при необходимости. Проверка проводов на предмет перекручивания и износа. Проверка изоляции на предмет повреждения и обесцвечивания.	+	
Проверка напряжения в сети электропитания	+	
Контроль пускового и рабочего тока двигателя компрессора		+
Проверка работы устройств контроля и защиты.		+
Проверка сопротивления заземления.		+
Конденсатор воздушного охлаждения		
Осмотр теплообменной поверхности конденсатора и лопастей вентиляторов на предмет загрязнений, ржавчины, а также механических повреждений.	+	
Проверка креплений вентиляторов конденсатора. При ослаблении креплений следует сделать затяжку соединений.	+	
Проверка работы подшипников вентиляторов.		+
Плановая очистка поверхности конденсатора от пыли и грязи	+	
Контроль пускового и рабочего тока двигателей вентиляторов конденсатора.		+

13. Очистка конденсатора.



Во время очистки агрегата не допускайте попадание влаги на электрические соединения и двигатели.



Для обеспечения правильной работы агрегата требуется регулярно проверять конденсатор на предмет загрязнения теплообменных поверхностей и, при необходимости, проводить их очистку. В противном случае загрязнение теплообменных поверхностей приведёт к увеличению температуры конденсации, снижению производительности оборудования и в конечном итоге к перегреву компрессора и/или вентиляторов конденсатора. Конденсатор следует промывать тёплой водой (примерно +25°C) или экологически безопасными чистящими средствами, которые не являются агрессивными и не вызывают коррозию. Применение кислых растворов или растворителей не допускается. Поверхность конденсатора необходимо очищать от пыли и грязи при помощи мягких щёток, струи воздуха, горячей воды или пара под давлением (против направления движения воздуха) либо мощного промышленного пылесоса, оборудованного щёткой или иной мягкой насадкой. Очистку всегда следует производить вдоль рёбер конденсатора.
Крайне нежелательно чистить теплообменную поверхность струёй воздуха или воды под углом к рёбрам во избежание их деформации и снижения мощности конденсатора.
Использование твёрдых инструментов (металлических скребков, проволочных щёток, отвёрток и т.д.) запрещается, так как приведёт к повреждению оборудования.
При необходимости, после очистки распрямить рёбра конденсатора при помощи специального инструмента.
В случае использования чистящих средств необходимо тщательно промыть корпус конденсатора водой.

14. Консервация.



1. Закройте запорный вентиль на жидкостном трубопроводе на корпусе агрегата.
2. Дождитесь, пока реле низкого давления не остановит компрессор.
3. Закройте запорные вентили на компрессоре (при их наличии).
4. Закройте запорный вентиль на трубопроводе всасывания на корпусе агрегата.

Переведите переключатель подачи питания в положение «0». Выключите все автоматы защиты.
Проверьте все соединения холодильного контура агрегата на предмет утечек. Устраните утечки в случае их обнаружения. Для того чтобы повторно ввести агрегат в эксплуатацию, выполните следующие действия:

1. Проверьте агрегат на предмет коррозии, механических повреждений, а также повреждения кабелей и теплоизоляции;
2. Запустите агрегат (см. главу 10 «Ввод в эксплуатацию»).

15. Вывод из эксплуатации и утилизация.

Отдельные узлы и элементы агрегата могут находиться под высоким давлением. Перед отсоединением агрегата от холодильной системы необходимо снизить давление.



- Закройте запорный вентиль после ресивера.
- Дождитесь, пока реле низкого давления не остановит компрессор.
- Переведите переключатель подачи питания в положение «0».
- Отсоедините агрегат от электрической сети.
- Извлеките хладагент.
- Отсоедините трубопроводы агрегата от системы.
- Слейте масло.
- Заглушите трубопроводы агрегата.
- Демонтируйте агрегат.
- Утилизируйте агрегат, его компоненты, упаковку, а

также хладагент и масло в соответствии с законами, постановлениями, нормами и правилами государства, на территории которого установлен агрегат.

ВНИМАНИЕ!

	**Ответственность**
Клиент	Подготовить и подвести электрическую линию питания к точке подсоединения холодильной мебели.
Монтажная организация	Обеспечить крепление всех кабелей на входе и выходе из холодильной мебели
АРНЕГ	Арнег снимает с себя любую ответственность в отношении потребителя и третьих лиц за: 1) ущерб, вызванный аварией или неполадками в инженерных системах установленных до холодильной мебели (т.е. в изначальных звеньях технологической линии). 2) повреждение холодильной мебели по причинам, непосредственно связанным неполадками электрооборудования помещения.

Производитель гарантирует работу оборудования в соответствии с его техническими характеристиками в течение гарантийного срока при соблюдении требований инструкций и правил эксплуатации, приведенных в настоящей инструкции, при условии, что монтаж был произведен специализированной монтажной компанией.

Гарантийный срок составляет 12 месяцев с даты отгрузки оборудования, за исключением электрической и электронной частей, гарантия которых - 6 месяцев при условии правильной установки оборудования третьей стороной.

Мы оставляем за собой право вносить в любой момент и без предупреждения изменения в спецификации и данные приведенные в настоящем пособии. Запрещается воспроизводить и/или передавать третьим лицам без нашего согласия настоящую публикацию, которая подготовлена исключительно для наших клиентов.

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АРНЕГ"
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 143325, Россия, Московская область, город Наро-Фоминск, поселок Новая Ольховка, улица Промышленная, 4
Основной государственный регистрационный номер 1047796525611.
Телефон: +7 496 344 59 30 Адрес электронной почты: info@arneg.ru
в лице Генерального директора Лаццарина Вальтера

заявляет, что оборудование холодильное, установки холодильные: модели HPM, BST, MPM, MPC, MBST, SR2, SR3, HP2, HP3, BPC, UCR, UCA, HC, HCP, HPF.
Изготовитель ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АРНЕГ"
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 143325, Россия, Московская область, город Наро-Фоминск, поселок Новая Ольховка, улица Промышленная, 4
Промышленный филиал общества с ограниченной ответственностью «Арнег» 633101, Россия, НО, Новосибирский р-н, Толмачевский с/с, о.п 3307 км, д.22, а/я 633103 НСО г. Обь а/ф-я 101 Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 28.13.23–001–74064607–2018 "Агрегаты компрессорные холодильные".

Код (коды) ТН ВЭД ЕАЭС: 8414308107, 8414308109
Серийный выпуск
соответствует требованиям
Технического регламента Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования" (ТР ТС 010/2011)
Технического регламента Таможенного союза "Электромагнитная совместимость технических средств" (ТР ТС 020/2011)

Декларация о соответствии принята на основании
Протоколов испытаний №№ ПТ06-102, ПТ06-103 от 16.06.2023 года, выданных Испытательной лабораторией «ПРОМТЕСТ» (регистрационный номер аттестата аккредитации РОСС RU.32094.ИЛ.00010)
Схема декларирования соответствия: 1д

Дополнительная информация
ГОСТ 30804.6.2-2013 (IEC 61000-6-2:2005) "Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах. Требования и методы испытаний" раздел 8, ГОСТ 30804.6.4-2013(IEC 61000-6-4:2006) "Совместимость технических средств электромагнитная. Электромагнитные помехи от технических средств, применяемых в промышленных зонах. Нормы и методы испытаний" разделы 4, 6–9, ГОСТ 12.2.003-91 "Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности". Срок службы (годности, хранения) указан изготовителем в документации на продукцию. Условия хранения продукции в соответствии с требованиями ГОСТ 15150-69. Декларация соответствия распространяется на продукцию, изготовленную с даты изготовления отобранных образцов (проб) продукции, прошедших исследования (испытания) и измерения, указанную в акте(ах) отбора.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 15.06.2028 включительно.

М.П.

(подпись) Лаццарин Вальтер
(Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-RU.PA04.B.73041/23

Дата регистрации декларации о соответствии: 16.06.2023

RUSSIA

Декларация о соотвествии EAC

Нижеподписавшаяся фирма "ООО Арнег", расположенная по адресу 143325, МО, г.Наро-Фоминск, поселок Новая Ольховка, ул.Промышленная, д.4, заявляет, что оборудование, описание которого приводится в настоящих инструкциях, соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011), Технического регламента Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011), Технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования » (ТР ТС 010/2011).

28010052_00 23/09/2026

EAC

Изготовитель:
ООО «Арнег»,
Россия 143325, Московская обл.,
г.Наро - Фоминск,
пос. Новая Ольховка, ул. Промышленная, 4