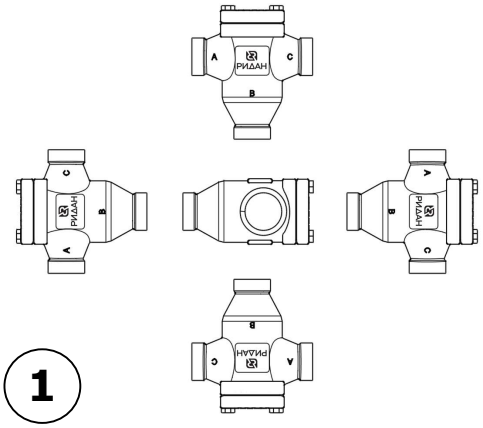
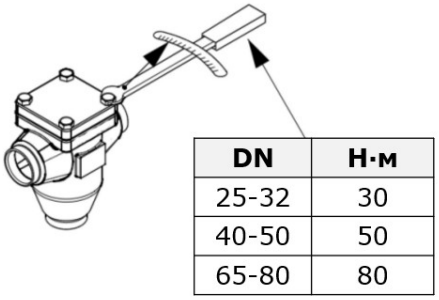
Регулятор температуры масла ORV-R

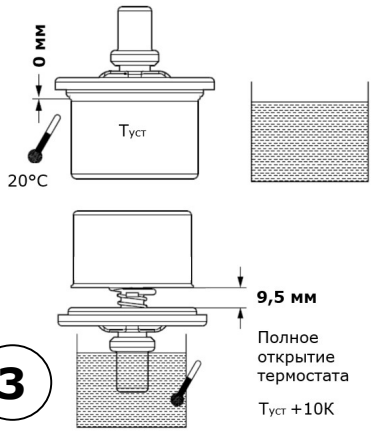


1

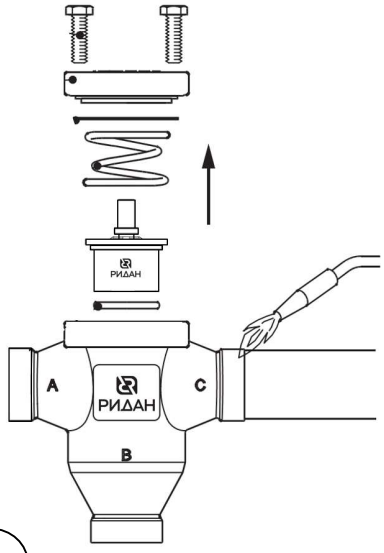


DN	Н·м
25-32	30
40-50	50
65-80	80

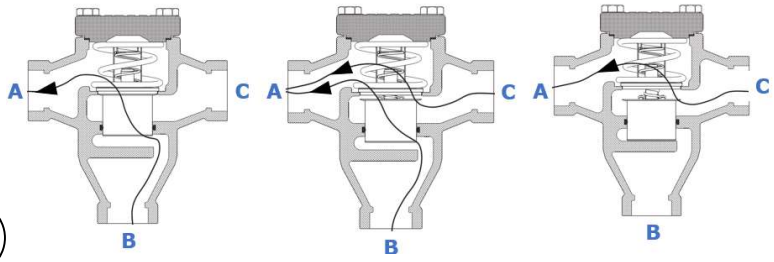
2



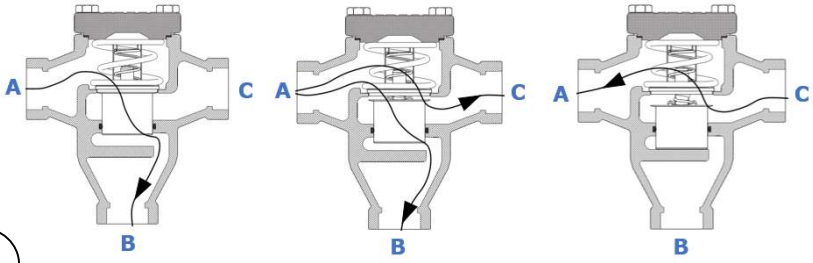
3



4

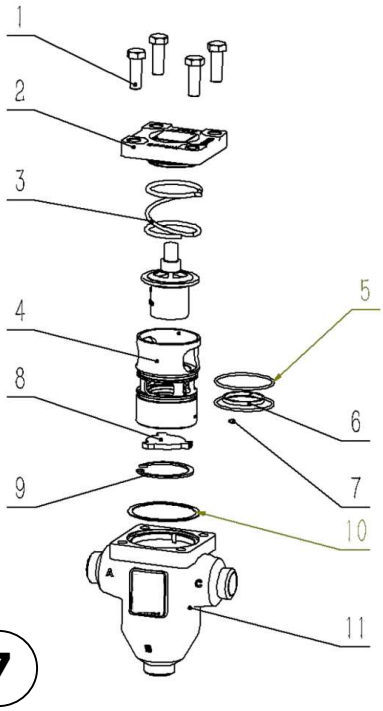


5



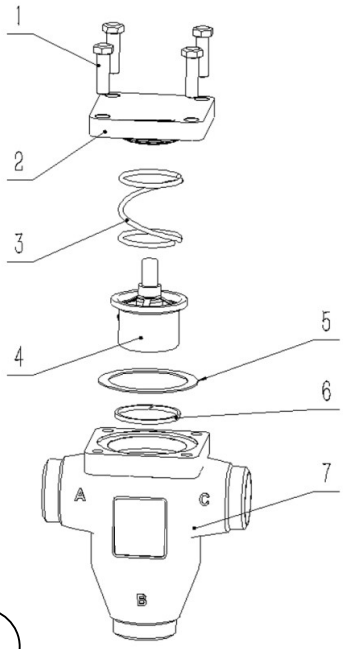
6

DN 25-32



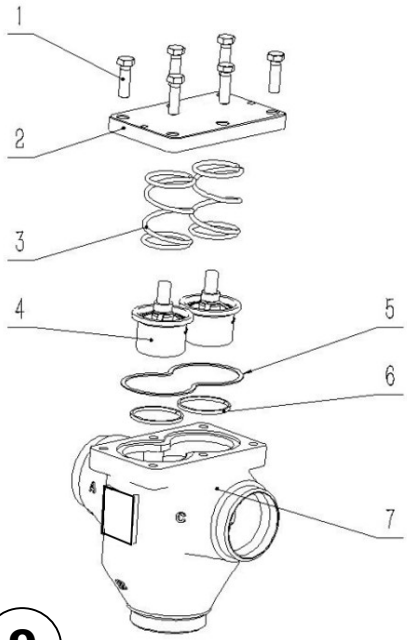
7

DN 40-50



8

DN 65-80



9

\

Общие данные

Назначение

Клапан регулятора температуры масла ORV-R (далее клапаны) — это трехходовой клапан, предназначенный для поддержания постоянной температуры масла в газовых компрессорах, путем смешивания потоков горячего и холодного масла.

Клапаны удовлетворяют всем требованиям, предъявляемым к оборудованию промышленных холодильных установок.

Рабочая среда

Клапаны предназначены для работы с холодильными маслами в системах холодоснабжения, работающих на ГХФУ, ГФУ хладагентах.

Не рекомендуется применять клапаны в системах, функционирующих на хладагенте R717 (аммиак). Данное предостережение обусловлено конструктивными особенностями термоэлемента термостата, который, несмотря на наличие защитного цинкового покрытия, выполнен из меди.

Основные технические характеристики

Диапазон температуры: –45°C…+150°C
Макс. рабочее давление: 63 бар изб.

Таблица 1. Характеристики термостата

Уставка термостата, $T_{уст.}$	Полное открытие, $T_{уст.}$ + 10K	Рабочий диапазон термостата
43°C	53°C	-10°C…+77°C
49°C	59°C	-10°C…+82°C
54°C	64°C	-10°C…+87°C
60°C	70°C	-10°C…+93°C
77°C	87°C	-10°C…+110°C

Конструкция

Основные конструктивные элементы клапанов проиллюстрированы на рисунках 7, 8 и 9. Для более детального ознакомления с конструкцией клапана рекомендуется обратиться к Паспорту изделия.

Общие указания

К обслуживанию и монтажу клапанов допускается персонал, изучивший их устройство и правила техники безопасности.

Во избежание несчастных случаев при осуществлении монтажных, пусконаладочных работ и эксплуатации данного оборудования необходимо строго соблюдать общие требования безопасности (ГОСТ 12.2.063–2015), выполнять рекомендации, приведенные в данной инструкции и руководствоваться следующими документами:

- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности химически опасных производственных объектов"
- Правила по охране труда при эксплуатации холодильных установок
- Руководство по безопасности «Рекомендации по устройству и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов
- Технологические трубопроводы нефтеперерабатывающей, нефтехимической и химической промышленности. Требования к устройству и эксплуатации (СА 03-005-07)
- Паспорт и Руководство по эксплуатации. Документация доступна для скачивания на сайте ridan.ru

Невыполнение норм и требований может привести к неправильной работе оборудования и серьезным последствиям. Важно убедиться, что клапаны применяются в соответствии с их назначением и соблюдением технических характеристик, а монтаж выполнен согласно всем требованиям и стандартам безопасности. В случае возникновения вопросов обратитесь в компанию «Ридан».

Компания «Ридан» не несет ответственности за травмы персонала или ущерб собственности, произошедший вследствие невыполнения требований данной инструкции и правил техники безопасности.

Монтаж

Подготовка к монтажу

После распаковки клапана следует провести проверку его комплектности, удостовериться в корректности поставки оборудования и сравнить температуру, указанную на термостате (рис. 3, «$T_{уст}$»), с требуемой. Процедура осуществляется с использованием Технического описания (каталога), Паспорта или Руководства по эксплуатации для данной продукции.

Сохраняйте заглушки на штуцерах до момента начала установки клапана.

Позиционирование

Клапан может быть установлен в любом положении (рис. 1). Тем не менее, рекомендуется ориентировать клапан таким образом, чтобы его крышка находилась в верхнем положении. Такое положение минимизирует риск утечки масла при проведении сервисных работ.

Направление потока

Для корректного подключения и обеспечения правильного направления потока используйте маркировку на корпусе клапана. Маркировка выполнена в виде: «A», «B» и «C».
Направление потока определяется в зависимости от режима эксплуатации

Смешивающий режим (рис. 5)

- Штуцер «A» - общий выход
- Штуцер «B» - подача горячего масла
- Штуцер «C» - подача холодного масла

В этом режиме осуществляется смешивание горячего и холодного потоков масла. В результате температура масляного потока на выходе из клапана соответствует установленному значению температуры термочувствительного элемента клапана.

Разделительный режим (рис. 6)

- Штуцер «A» - общая подача
- Штуцер «B» - выход холодного масла
- Штуцер «C» - выход теплого масла

В этом режиме температура на входе в клапан поддерживается на практически неизменном уровне, обеспечивая плавное регулирование температуры. Температура входного масляного потока соответствует номинальной температуре термочувствительного элемента клапана.

Сварочные работы

Для предотвращения повреждения термостата и прокладочных уплотнений необходимо разобрать клапан перед сварочными работами, как показано на рисунке 4.

Внутренние поверхности и сварные присоединения клапана имеют антикоррозионную защиту.
Для поддержания эффективности антикоррозионного покрытия, важно чтобы клапан разбирался непосредственно перед сварочными работами.

На период монтажа необходимо защитить детали клапана от грязи и влаги. Например, нанести антикоррозионную смазку *BRANOROL* и упаковать в пленку.

Использоваться должны только материалы и методы сварки, совместимые с материалом корпуса клапана.

После монтажа корпус клапана не должен подвергаться внешним воздействиям (удары) и механическим напряжениям со стороны трубопровода. Использовать клапан в качестве опоры запрещено.

Сборка

Перед началом сборки клапана необходимо провести тщательную очистку корпуса и труб от окалины и загрязнений. При установке термостата следует удостовериться, что прокладочные уплотнение не повреждены.

Затяжка

Болты следует затягивать в крестообразном порядке с использованием динамометрического ключа, применяя усилие затяжки, указанное на рисунке 2, в соответствии с типоразмером клапана. Не рекомендуется превышать предельно допустимые значения усилия затяжки.

Защита поверхности

На заводе внешняя поверхность клапана подвергается антикоррозийной обработке для обеспечения защиты в процессе транспортировки и хранения. После завершения монтажных работ необходимо дополнительно обработать наружную поверхность клапана и сварные соединения антикоррозийным покрытием, например, провести окраску.

Техническое обслуживание

Во время эксплуатации следует производить периодические осмотры и проверку в сроки, установленные правилами эксплуатирующей организации.

При обнаружении отклонений в работе клапана необходимо провести диагностику термостатического элемента. Для этого следует демонтировать термостат из клапана.

При температуре окружающей среды около 20°C термостат должен находиться в полностью закрытом состоянии. Затем поместите чувствительный элемент термостата в воду, как показано на рисунке 3. Температура воды должна превышать заданное значение уставки термостата «$T_{уст}$» на 10 кельвинов. В случае, если степень открытия термостата не соответствует установленным техническим параметрам, а именно составляет менее 9,5 мм, рекомендуется произвести замену данного компонента.

При эксплуатации клапана температура рабочей среды должна оставаться в пределах допустимых значений термостата (см. таблицу 1).

«Ридан» сохраняет за собой право на внесение изменений в изделие и документацию без предварительного уведомления.

Полный комплект технической документации, включая сертификаты и декларации, доступен для скачивания на сайте ridan.ru

По всем техническим вопросам, связанным с оборудованием, обращайтесь в компанию ООО «Ридан Трейд».

- Community Ридан – самый быстрый способ получить ответ
- ts@ridan.ru – электронная почта технической поддержки
- тел. (Москва): 8 (495) 792-57-57
- тел. (регионы): 8 (800) 700-888-5, звонок по России бесплатный

Страница продукта ORV-R

Скачать инструкцию по монтажу для ORV-R