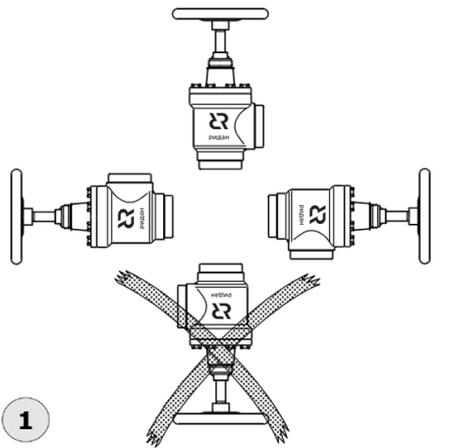
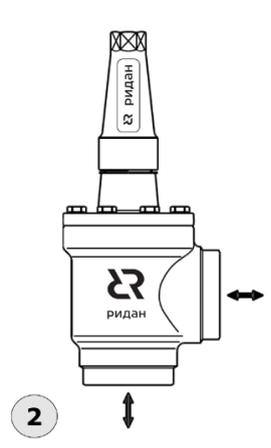


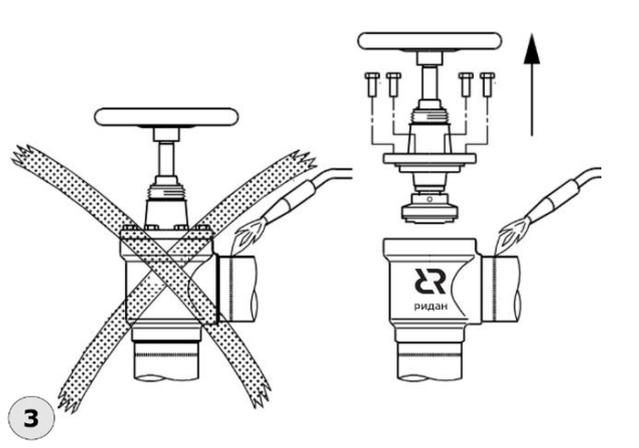
Запорные клапаны SVA



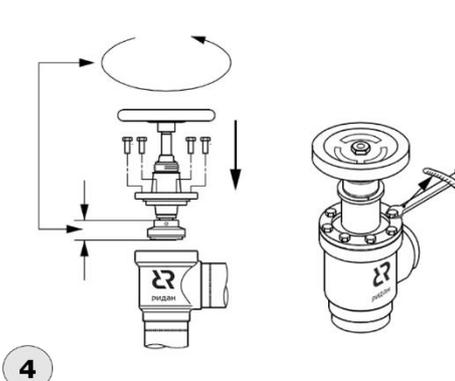
1



2



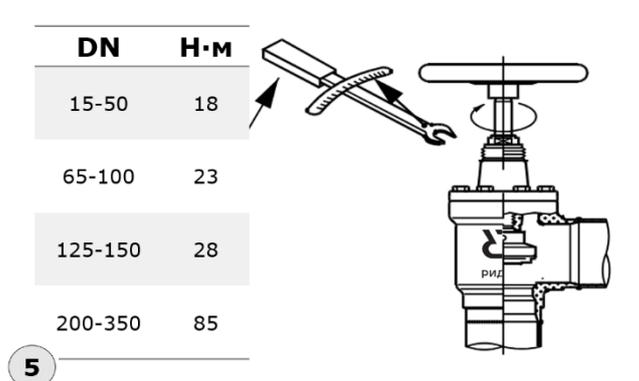
3



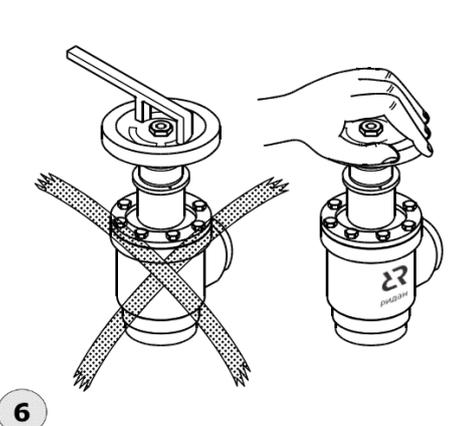
DN	H·M
15-25	22
32-40	32
50	44
65	64
80	44
100-150	64
200-250	85
300-350	95

4

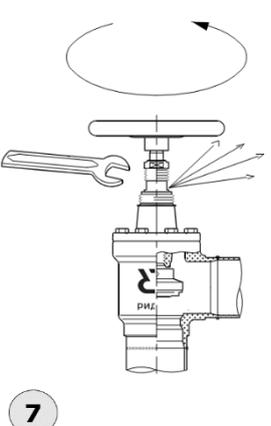
DN	H·M
15-50	18
65-100	23
125-150	28
200-350	85



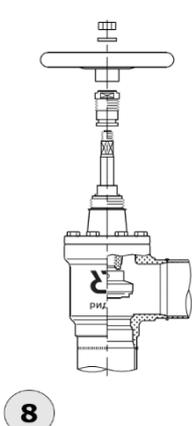
5



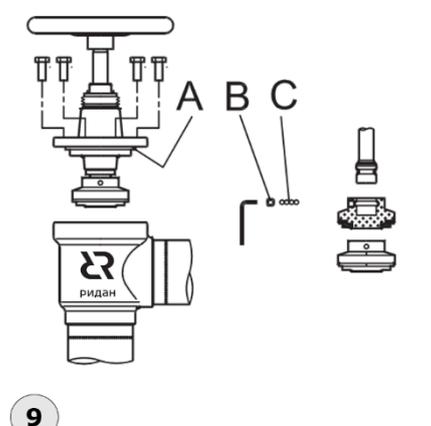
6



7

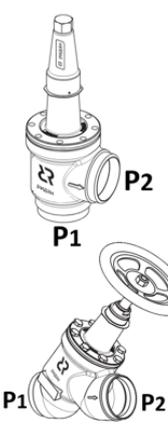


8



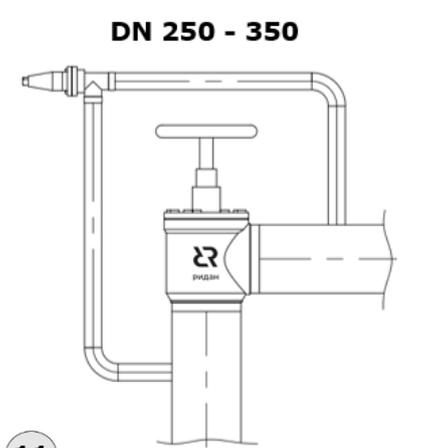
9

DN	Макс. перепад для открытия и закрытия	Макс. перепад для закрытия	Макс. перепад для открытия
	$\Delta P_{max} (P1 \rightarrow P2)$	$\Delta P_{max} (P2 \rightarrow P1)$	$\Delta P_{max} (P2 \rightarrow P1)$
100	44 ¹ / 40 ²	52 ¹ / 40 ²	44 ¹ / 40 ²
125	33	52 ¹ / 40 ²	33
150	21	52 ¹ / 40 ²	21
200	14	40	14
250	9	40	9
300	6	40	6
350	4	40	4



10

DN 250 - 350



11

1) – для клапанов PN 52 (ковка); 2) – для клапанов PN 40 (литье)

1

Общие данные

Назначение

Клапаны запорные типа SVA применяются в холодильных установках для полного перекрытия потока рабочей среды, движущейся по трубопроводу.

Клапаны выпускаются в угловом (ANG) и прямоточном (STR) исполнении и удовлетворяют всем требованиям, предъявляемым к запорному оборудованию для промышленных холодильных установок.

Хладагенты

Клапаны предназначены для работы в холодильных системах с R717 (аммиак), R744 (диоксид углерода), ГХФУ или ГФУ холодильными агентами.

Диапазон давления и температуры

Типоразмер	Макс. раб. давление	Рабочая температура
SVA 15–80 (ковка)	52 бар изб.	–60°C ...+120°C
SVA 100–150 (ковка)	52 бар изб.	–60°C ...+120°C
SVA 100–150 (литье)	40 бар изб.	–60°C ...+120°C
SVA 200 (литье)	40 бар изб.	–60°C ...+120°C
SVA 250-350 (литье)	40 бар изб.	–60°C ...+60°C
	36 бар изб.	–60°C ...+80°C
	32 бар изб.	+80°C ...+120°C

Обращаем внимание, что рабочее давление клапанов зависит от метода производства корпуса. Кованные корпуса из стали A350 LF2 – PN 52. Литые корпуса из стали A350 LCC – PN 40, для SVA 250–350 максимальное давление также зависит от температуры рабочей среды.

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 не выполнения требований данной инструкции и правил техники безопасности.

Монтаж

Подготовка к монтажу

После распаковки клапана необходимо проверить комплектность и убедиться в правильности поставки оборудования. 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

При установке клапана шток должен быть направлен вверх или горизонтально (рис. 1). Корпус клапана выдерживает высокое внутреннее давление, но следует исключить возможность роста давления, вызванного термическим расширением хладагента в замкнутых объемах, выше допустимого. Клапан должен быть защищен от гидроудара и продолжительной вибрации.

Штуцеры должны быть всегда соединены с системой, либо заглушены. Запрещается применять клапаны вместо заглушки при испытаниях на трубопроводе.

При подъеме и перемещении клапана запрещается захват его за механизм управления (шток, маховик, колпачок)

Направление потока

Направление потока рабочей среды в клапане – двустороннее (рис. 2). Для оптимальных гидравлических характеристик рекомендуется устанавливать клапаны по направлению потока, согласно стрелке на корпусе. При установке клапана против направления стрелки на корпусе, пропускная способность kv (Cv) клапана снижается. Для DN 100–200 также снизится перепад для открытия/закрытия (рис. 10)

Рабочий перепад давления

Только для клапанов SVA DN 100–350!

При проектировании и монтаже необходимо учитывать максимальный перепад давления на клапане для закрытия/открытия (рис. 10).

При установке клапанов SVA DN 250–350 необходимо предусмотреть байпасную линию для выравнивания перепада давления до рабочего (рис. 11).

Сварочные работы

Перед проведением сварочных работ необходимо разобрать клапан (рис. 3), чтобы избежать повреждения прокладочных уплотнений.

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

Выполнять разборку клапана не обязательно, если температура корпуса клапана во время сварки не будет превышать +150°C. Эта температура зависит от метода сварки, а также от наличия охлаждения корпуса клапана во время проведения сварочных работ (охлаждение можно обеспечить, обернув корпус клапана влажной тканью). При сварке без разбора клапан необходимо перевести в полностью открытое положение. Не подсоединяйте обратный кабель сварочного аппарата к клапану. В процессе сварочных работ избегайте попадания окалины на клапан. Запрещается закрывать клапан непосредственно после сварочных работ без предварительного охлаждения. После сварочных работ осуществить подтяжку болтов согласно рисунку 4.

Использовать должны только материалы и методы сварки, совместимые с материалом корпуса клапана. После завершения сварочных работ перед сборкой клапана, необходимо убедиться в отсутствии грязи и окалины на внутренних поверхностях и резьбовых соединениях.

После монтажа корпус клапана не должен подвергаться внешним воздействиям (удары) и механическим напряжениям

со стороны трубопровода. Использовать клапан в качестве опоры запрещено.

Сборка

Перед сборкой очистить поверхность труб и корпуса от загрязнений, проверить наличие и целостность всех прокладочных уплотнений. Перед тем как установить запорную часть клапана в корпус необходимо смазать кольцевые уплотнения холодильным маслом или смазкой «Molykote 55» и полностью выкрутить шток (рис. 4). После сборки клапан должен быть в открытом положении!

Затяжка

Болты необходимо затягивать крест-накрест динамометрическим ключом с усилием затяжки указанным на рисунке 4 в соответствии с типоразмером клапана. Не рекомендуется превышать максимальные значения усилия затяжки.

Защита поверхности

На заводе внешняя поверхность клапана окрашивается для защиты от коррозии на время транспортировки и хранения. После проведения монтажных работ на наружную поверхность клапана и сварные швы необходимо нанести антикоррозионное покрытие.

Техническое обслуживание

Эксплуатация

Клапаны SVA должны всегда находиться в полностью закрытом или открытом положении. Промежуточное положение не допускается!

Для закрытия клапана необходимо вращать шток по часовой стрелки, а для открытия – против часовой стрелки.

Открывать и закрывать клапаны следует постепенно в ручную без использования рычагов, удлиняющих плечо маховика/колпачка (рис. 6).

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

Замена сальникового уплотнения

Запрещается производить замену сальника под избыточным давлением!

При замене сальника рекомендуется также устанавливать новый комплект прокладочных уплотнений: кольцевые и плоские уплотнения из графита и алюминия.

Используйте только оригинальные запасные части «Ридан»!

Перед заменой сальника необходимо перевести клапан в полностью открытое положение. Для этого необходимо вращать шток ручного открытия против часовой стрелки до упора, чтобы обеспечить обратную посадку конуса.

Перед демонтажом сальника необходимо установить и закрепить маховик или ограничительное устройство на штоке клапана.

Выкручивать сальник необходимо медленно для обеспечения выравнивания давления (рис. 7). После того как сальник будет полностью выкручен, убедитесь в отсутствии утечки хладагента, после демонтируйте сальник сняв маховик или ограничительное устройство со штока (рис. 8).

Перед установкой сальника, необходимо убедиться в наличии кольцевых прокладок и нанести смазку «Molykote 55» во внутрь корпуса сальника и резьбовое соединения штока.

Усилие затяжки сальника указано на рисунке 5.

Замена запорного конуса

Запрещается осуществлять разборку клапана под избыточным давлением!

Тефлоновое уплотнение конуса крепится путем вальцовки и является неразборной конструкцией. В случае повреждения тефлонового уплотнения необходимо осуществлять замену запорного конуса в сборе.

Для демонтажа запорного конуса со штока, открутите винт и вращая конус вокруг штока извлеките шарики через отверстие (рис. 9). Для удобства извлечения шариков можно использовать магнит. После изъятия всех шариков демонтируйте запорный конус со штока.

Перед установкой нового запорного конуса нанесите смазку «Molykote 55» в канавку, куда будут установлены шарики. Вращая конус, установите необходимое количество шариков, согласно таблице ниже. Для надежной фиксации винта используйте фиксатор «Loctite № 648».

Типоразмер	Размер ключа, мм	Количество шариков, шт.
DN 15–25	2	10
DN 32–40	2	15
DN 50	2	16
DN 65	5	18
DN 80	4	14
DN 100-350	6	13

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](tel:84957925757)
- тел. (регионы): [8 \(800\) 700-888-5](tel:88007008885), звонок по России бесплатный