

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

ООО «КПСР Групп»

_____ Д.И. Сергеев

« » 2022 г.

**КЛАПАН КПСР ПРОХОДНОЙ СЕДЕЛЬНЫЙ
ЗАПОРНО-РЕГУЛИРУЮЩИЙ
С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ**

СЕРИЯ 210

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

КЛМЯ.КПСР-013 РЭ

ТУ ВУ 192341451.001-2015

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

1. Назначение изделия
2. Технические данные
3. Устройство и работа изделия
4. Указание мер безопасности
5. Монтаж и техническое обслуживание
6. Возможные неисправности и методы их устранения
7. Порядок разборки и сборки клапанов
8. Указания по проведению испытаний
9. Правила хранения и транспортировки
10. Сведения об утилизации

Приложения

	Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата												
								КЛМЯ.КПСР-013РЭ											
								Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата							
Инв. № подл.		Разраб.	Сухоробрый								Клапан КПСР проходной седельный запорно-регулирующий с электроприводом Серии 210 Руководство по эксплуатации			Лит.	Лист	Листов			
		Пров.	Кудош													2			
		Н.конт	Федорова																
		Утв.	Сергеев																
													«ООО КПСР Групп»						

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

КЛМЯ.КПСР -013РЭ

Лист

3

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

КЛМЯ.КПСР -013РЭ

Лист

4

2. Технические данные

2.1. Основные технические данные и характеристики клапана приведены в табл.2, 2.1; 2.2. Основные технические данные и характеристики электрических исполнительных механизмов приведены в соответствующих инструкциях по их монтажу, настройке и эксплуатации.

2.2. Установочное положение клапана до DN 100 относительно трубопровода произвольное (при положении вниз исключить попадание конденсата на привод. Возможное положение дополнительно указано в РЭ на конкретный ЭИМ. При установке на вертикальных участках и с наклоном свыше 30°, на горизонтальном участке – под привод установить подпорки). Свыше DN 100 рекомендуется устанавливать на горизонтальных участках трубопровода приводом вверх, максимально допустимое отклонение от вертикали не более 30°.

2.3. Присоединение к трубопроводу фланцевое с исполнением уплотнительных поверхностей В тип 21 по ГОСТ 33259-3015.

2.4. Рабочая среда: вода, водяной и насыщенный пар, воздух, раствор этиленгликоля, другие жидкости и газы нейтральные к материалам деталей, соприкасающихся со средой.

2.5. Окружающая среда – воздух:

температура окружающей среды - от – 25 до +55° С,

относительная влажность - от 30 до 80 %.

2.6. Материал основных деталей и конкретные значения технических характеристик указаны в паспорте изделия.

2.7. Вид климатического исполнения – категория 1 и 3, исполнение У и УХЛ по ГОСТ 15150-69.

2.8. Средний срок службы изделия – 8 лет.

2.9. На корпусе клапана закреплена табличка, на которой нанесены основные сведения об изделии.

Таблица 2

Ду, мм	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	400
Ход штока, мм	10		20		25	15	25	32	40		75		60	80	75
Условная пропускная способность, Кв, м ³ /ч															
	0,2	•													

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	КЛМЯ.КПСР –013РЭ	Лист
						5

		ST 1									36,4	55,9	67,2	91	149				
		ST 2											74	99	149	224	450	910	
	SAUTER	AVM234S	8,4	8,8	10	12,1	14,8	21,7	24,2	28,2	47,7	58,3							
		AVF234S																	
Высота Н, мм (не более)	REGADA	ST mini	392	398	410	432	449	463	496										
		ST 0			438	460	477	491	524	532	586								
		ST 01			657	679	696	710	743	751	805	843							
		ST 1								806	860	931	965	1003	1041				
		ST 2										931	998	1036	1074	1308	1688		
Высота Н1, мм (не более)	REGADA	ST mini	344	345	352	362	374	380	403										
		ST 0			380	390	402	408	431	432	468								
		ST 01			599	609	621	627	650	651	687	708							
		ST 1								706	742	796	815	815	818				
		ST 2										796	848	848	851	1053	1358		
Высота Н, мм (не более)	SAUTER	AVM234S	522	528	540	562	579	593	626	634	688	704							
		AVF234S																	
Высота Н1, мм (не более)	SAUTER	AVM234S	474	475	482	492	504	510	533	534	570	569							
		AVF234S																	

Таблица 2.2

Ду, мм	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	400
Строительная длина L, мм	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600	730	850	1050

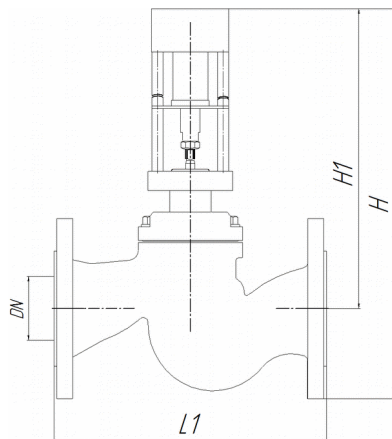


Рис.1

Инд. № подл. Подп. и дата Взам. инв. № Инв. № дубл. Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

КЛМЯ.КПСР -013РЭ

3. Устройство и работа изделия

3.1. Состав изделия

3.1.1. В зависимости от значения условного прохода имеются две конструктивные разновидности изделия:

- исполнение А – с неразгруженным по давлению штоком: DN 15; 20; 25; 32; 40.

- исполнение Б – с разгруженным по давлению штоком: DN 50; 65; 80; 100; 125; 150; 200; 250; 300; 400.

3.1.2. Неразгруженный клапан (рисунок 2) состоит из следующих основных узлов и деталей:

1 – корпус; 2 – плунжер; 3 – уплотнительное кольцо; 4 – седло; 5 – шток; 7 – крышка; 8 – уплотнение крышки; 9 – гайка; 9.1 – гайка уплотнения штока; 10 – электрический исполнительный механизм; 17 – направляющая втулка; 19 – гайка.

В состав разгруженного клапана (рисунок 3) входят:

6 – разгрузочный поршень; 15 – уплотнение камеры; 18 – разгрузочная камера.

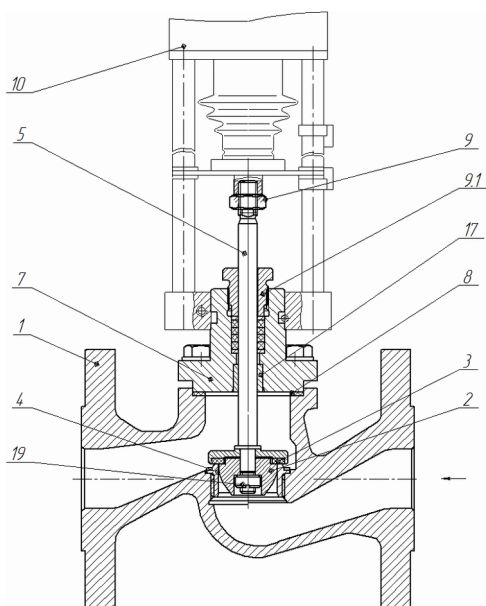


Рисунок 2. неразгруженный по давлению клапан DN 15 – 40. исполнение А.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инва. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

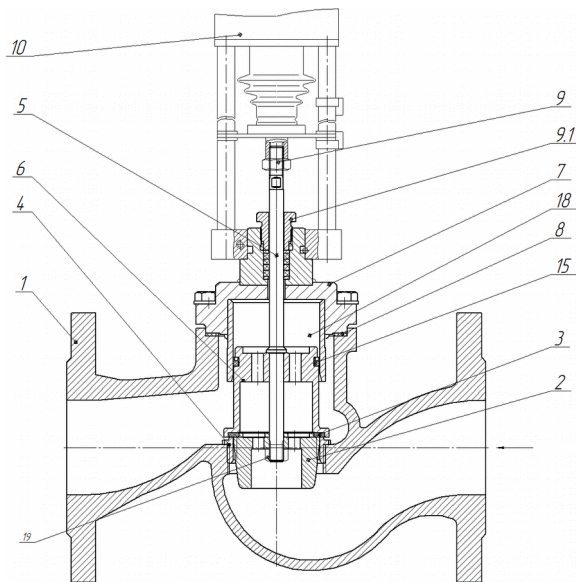


Рисунок 3. разгруженный по давлению клапан DN 50 – 400. исполнение Б.

3.2. Работа изделия.

3.2.1. Управление клапаном осуществляется электрическим исполнительным механизмом 10. Развиваемое приводом усилие передается через шток 5 на плунжер 2, который, перемещаясь вверх или вниз, изменяет площадь проходного сечения в затворе и регулирует расход рабочей среды.

Необходимое для перемещения усилие существенно уменьшается благодаря разгрузке штока по давлению, обеспечиваемое разгрузочным поршнем 6.

3.2.2. Герметичность клапана по отношению внешней среде обеспечивается прокладками и уплотнением штока.

4. Указание мер безопасности

4.1. Требование мер безопасности при монтаже и эксплуатации – по ГОСТ 12.2.063-81.

4.2. Обслуживающий персонал может быть допущен к обслуживанию клапана только после получения соответствующих инструкций по технике безопасности и изучения данного руководства.

4.3. Для обеспечения безопасной работы категорически запрещается:

- эксплуатировать клапан при отсутствии эксплуатационной документации;
- производить работы по монтажу и демонтажу клапанов, техническому обслуживанию при наличии давления рабочей среды в трубопроводе, при подключенном к электросети приводе.
- использовать клапан для рабочей среды, отличной от указанной в эксплуатационной документации.
- использовать клапаны на параметры, выходящие за пределы, указанные в эксплуатационной документации.

Инд. № подл.	Подп. и дата			
	Изм Лист № докум. Подп. Дата			
Взам. инв. №	Инд. № дубл.			
	Подп. и дата			
Подп. и дата	КЛМЯ.КПСР -013РЭ			
	Лист			
				9

- использовать клапаны при направлении рабочей среды не соответствующей указанию стрелки на корпусе.
- использовать клапаны в качестве опоры на трубопроводе.
- класть на клапан отдельные детали и инструмент.
- применять удлинители для затяжки крепежных деталей.
- производить закрытие клапана при опрессовке трубопровода.
- эксплуатировать клапан без заземления.
 - при проведении испытаний ударять по клапанам, находящимся под давлением.
- проводить работы по демонтажу и ремонту клапанов (или привода), закручивать и ослаблять любой крепеж при наличии в них давления рабочей среды и разбирать клапаны, не обезвредив поверхности, соприкасавшиеся с агрессивной средой.
- производить замену уплотнений штока, подтяжку фланцевых соединений при наличии давления в системе и применять уплотняющие кольца большего или меньшего размера и сечения.

4.4. Эксплуатация клапана разрешается только при наличии инструкции по технике безопасности, утвержденной руководителем предприятия потребителя и учитывающей специфику применения клапана.

5. Монтаж и техническое обслуживание.

5.1. Монтаж изделия.

5.1.1. При монтаже для подвески и других работ следует использовать фланцы и наружную поверхность корпуса клапана. Запрещается использовать для этих целей электрический исполнительный механизм.

5.1.2. Рекомендуется перед клапаном устанавливать фильтр для защиты его деталей от повреждений, вследствие попадания на них посторонних твердых включений. При наличии в рабочей среде механических примесей с размерами частиц более 70 мкм установка фильтра перед клапаном является обязательной.

5.1.3. При установке фланцев на трубопровод необходимо, чтобы фланцы трубопровода были установлены без перекосов. Не допускается устранение перекосов за счет натяга, приводящего к деформации фланцев корпуса клапана.

5.1.4. Клапан рекомендуется устанавливать на трубопроводах, имеющих прямые участки до и после клапана не менее 5 условных проходов клапана.

5.1.5. Перед монтажом клапана проверить:

Инд. № подл.	Подп. и дата				Лист	
	Взам. инв. №					10
	Инв. № дубл.					
КЛМЯ.КПСР -013РЭ						
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

- состояние упаковки, комплектность поставки, наличие эксплуатационной документации;

- состояние внутренних полостей клапана и трубопровода, доступных для визуального осмотра. При обнаружении в клапане или трубопроводе посторонних предметов необходимо произвести промывку и продувку клапана;

- состояние крепежных соединений.

Внимание! Клапан должен быть установлен строго таким образом, чтобы стрелка на корпусе совпадала с направлением движения рабочей среды.

5.1.5. Перед пуском системы, непосредственно после монтажа, клапан должен быть открыт и должна быть произведена тщательная промывка и продувка системы.

5.1.6. Перед сдачей системы заказчику, следует проверить герметичность прокладочных соединений и уплотнения штока по методике предприятия, проводящего испытания, а также работоспособность клапана согласно пункта 8.2 настоящего руководства. Выполнить требования п. 2.2 настоящего РЭ.

Внимание! Во избежание повреждения уплотнений запрещается вести сварочные работы на трубопроводе с установленным клапаном.

5.2 Техническое обслуживание.

5.2.1 Во время эксплуатации следует производить периодические осмотры (регламентные работы) в сроки, установленные графиком, в зависимости от режима работы системы, но не реже одного раза в 6 месяцев.

5.2.2 При осмотре необходимо проверить:

- общее состояние клапана;

- состояние крепежных изделий.

5.2.3. Работы с электрическим исполнительным механизмом должны производиться в соответствии с инструкцией по монтажу, настройке и эксплуатации электрического исполнительного механизма.

Во время эксплуатации необходимо контролировать температуру в месте установки клапана. Недопустим перегрев электропривода выше предельной температуры эксплуатации, указанной в руководстве для электропривода.

Инв. № подл.	Подп. и дата
	Инв. № дубл.
	Взам. инв. №
	Подп. и дата
	Изм

					КЛМЯ.КПСР -013РЭ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		11

6. Возможные неисправности и методы их устранения

6.1. Перечень возможных неисправностей и методы их устранения приведены в Таблице 3.

Таблица 3.

№	Неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
1	Нет полного хода штока	1. Клапан разрегулирован по ходу. 2. Попадание посторонних предметов между плунжером и седлом.	1. Произвести регулировку хода штока настройкой электрического исполнительного механизма. 2. Снять крышку клапана и удалить посторонние предметы.
2	Негерметичность уплотнения штока	Изношено уплотнение штока 31.	Заменить уплотнение штока 31. ¹ (рис.4)
3	Остаточная протечка закрытого клапана выше допустимого значения.	1. Изношено уплотнение 15 в разгрузочной камере. 2. Неполное закрытие клапана из-за попадания посторонних предметов между плунжером и седлом. 3. Повреждение уплотнительного кольца 3 либо седла 4.	1. Заменить уплотнение 15 в разгрузочной камере. ² 2. Снять крышку и удалить посторонние предметы. 3. Заменить уплотнительное кольцо 3 или седло 4. ²
4	Перемещение штока затруднено.	Попадание посторонних предметов в разгрузочную камеру 18.	1. Разобрать клапан, промыть, прочистить от грязи и посторонних включений, зачистить возможные задиры. Смазать все подвижные детали, несоприкасающиеся со средой, собрать и настроить клапан. 2. Произвести несколько циклов «открыто-закрыто» для проверки плавности хода (п.8.2).
5	Температура корпуса электродвигателя привода выше 65°C.	Повреждена обмотка электродвигателя или неисправна цепь электропитания.	Заменить конденсаторы или электродвигатель.
6	Пропуск среды через место соединения корпуса и крышки.	1. Недостаточно поджата крышка корпуса. 2. Повреждено уплотнение крышки 8.	1. Заменить уплотнение крышки 8. ² 2. Затянуть болты крепления крышки.

¹ – инструкцию по замене уплотнения штока и смене плунжера см. в разделе 7 данного руководства;

² – замена седла и уплотнений могут быть произведены только предприятием-изготовителем или официальным аккредитованным дилером.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

7. Порядок разборки и сборки клапанов

7.1. При разборке и сборке клапана обязательно:

- выполнять указания мер безопасности, изложенные в настоящем РЭ;
- предохранять уплотнительные, резьбовые и направляющие поверхности от повреждения.

7.2. Замена уплотнения штока:

- 1 – отключить электропитание, отсоединить электропровод и провод заземления электропривода;
- 2 – убедиться в отсутствии давления рабочей среды в трубопроводе;
- 3 – демонтировать электрический исполнительный механизм 10, (порядок монтажа и демонтажа соответствующего исполнительного механизма смотри в приложении);
- 4 – демонтировать гайку 9 со штока клапана 5, вывернуть уплотнительную гайку 9.1 и аккуратно снять ее со штока 5.
- 5 – извлечь шайбу 30 и старые графитовые уплотнительные кольца 31, из сальниковой камеры.
- 6 – очистить сальниковую камеру в крышке клапана и шток 5 от загрязнений.
- 7 – установить новые графитовые уплотнительные кольца 31, шайбу 30. Гайку 9.1 аккуратно надеть на шток 5 и ввернуть ее в крышку.
- 8 – дальнейшую сборку клапана, произвести в порядке, обратном разборке.

7.3. Замена плунжера³:

- 1 – отключить электропитание, убедиться в отсутствии давления рабочей среды в трубопроводе;
- 2 – снять крышку клапана 7 с корпуса (вместе с электроприводом 10);
- 3 – отвернуть гайку 19, удерживая шток 5 гаечным ключом в верхней части, снять со штока 5 плунжер 2;
- 4 – установить новый плунжер на шток и закрепить гайкой 19;
- 5 – произвести сборку клапана в порядке, обратном разборке.

³ – видеоинструкция по замене плунжера представлена на сайте kpsr.by в разделе техдокументация.

При сборке уплотнение крышки клапана 8 следует заменить.

7.4. Возможность загрязнения и попадания посторонних предметов во внутреннюю полость клапана при сборке должна быть исключена.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	КЛМЯ.КПСР -013РЭ	Лист
											13

Перед сборкой все детали тщательно очистить от загрязнений и промыть.

7.5.Собранный клапан подвергнуть следующим испытаниям:

- на герметичность мест соединений и уплотнения штока;
- на герметичность затвора.

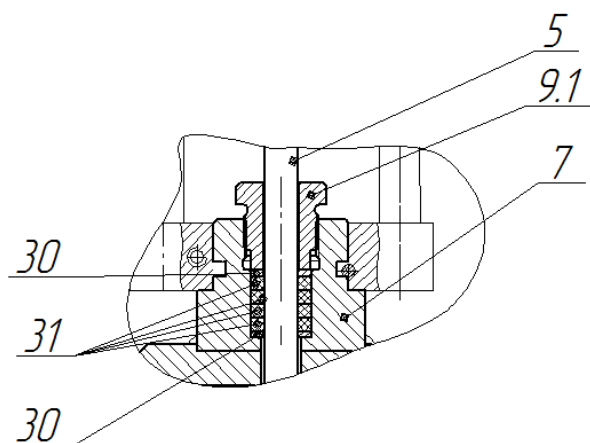


Рисунок 4. Сальниковый узел

5 – шток; 7 – крышка клапана; 9.1 – уплотнительная гайка; 30 – шайба; 31 – графитовое уплотнительное кольцо.

8. Указания по проведению испытаний

8.1.Испытания на герметичность прокладочных соединений и уплотнения штока клапанов следует производить подачей воды давлением P_u во входной патрубке при открытом затворе и заглушенном выходном патрубке. Продолжительность выдержки при установившемся давлении P_u : для клапанов с условным проходом до 50 мм включительно – 1 мин; для остальных – 2 мин.

Контроль герметичности осуществлять по методике предприятия, производящего испытания. Пропуск среды через места соединений не допускается.

8.2.Испытания на работоспособность следует производить путем пятикратного срабатывания клапана с помощью электрического исполнительного механизма на величину полного хода без подачи рабочей среды в клапан. Перемещение подвижных деталей должно происходить плавно, без рывков и заеданий.

Инд. № подл.	Подп. и дата					
	Инв. № дубл.					
	Взам. инв. №					
	Подп. и дата					
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	КЛМЯ.КПСР -013РЭ	Лист
						14

9. Правила хранения и транспортировки

9.1. Хранение клапана на местах эксплуатации производить в упаковке предприятия-изготовителя в закрытых складских помещениях при температуре от +1 до +50° С и относительной влажности от 30 до 80%, обеспечивающих исправность клапана в течение гарантийного срока.

9.2. Клапан, находящийся на длительном хранении, подвергать периодическому осмотру не реже двух раз в год. При нарушении консервации произвести консервацию вновь.

Все неокрашенные поверхности (обработанные и необработанные) должны быть покрыты тонким слоем консервационного масла К-17 по ГОСТ 10877-76.

Вариант защиты ВЗ-1 или ВЗ-4 по ГОСТ 9.014-78.

Консервационную смазку наносить на обезжиренную чистую и сухую поверхность деталей.

Обезжиривание производить чистой ветошью, смоченной в Уайт-спирите по ГОСТ 3134-78.

Проходные отверстия должны быть закрыты заглушками.

Вариант упаковки ВУ-0 ГОСТ 9.014-78.

Срок защиты без переконсервации 3 года.

9.3. Для введения в эксплуатацию клапана, полностью подвергнутого консервации для длительного хранения, произвести его расконсервацию, удалив консервационную смазку ветошью с последующим обезжириванием бензином по ГОСТ 2084-77.

9.4. Транспортирование клапанов может производиться любым видом транспорта в соответствии с действующими правилами перевозки грузов и обязательным соблюдением следующих требований:

– условия транспортировки должны соответствовать условиям хранения по ГОСТ 5761-2005;

– клапан должен быть упакован согласно ТУ и закреплен внутри ящика;

– при погрузке и разгрузке не допускается бросать и кантовать упаковочный ящик.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

					КЛМЯ.КПСР -013РЭ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		15

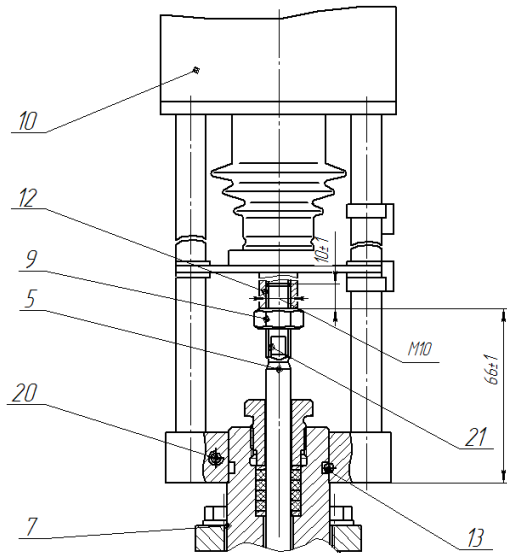
10. Сведения об утилизации

- 10.1. По истечении срока службы клапан подлежит списанию с последующей утилизацией.
- 10.2. Утилизации подлежат и материалы, высвободившиеся при проведении технического обслуживания, ремонта, а также материалы, использованные при проведении этих работ.
- 10.3. Хранение и утилизация отходов должны осуществляться в соответствии с нормативными документами на организацию данных работ для конкретных видов отходов.

Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Инд. № подл.					Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	КЛМЯ.КПСР -013РЭ					16

ПРИЛОЖЕНИЯ

Электрический привод Regada ST MINI; ST 0



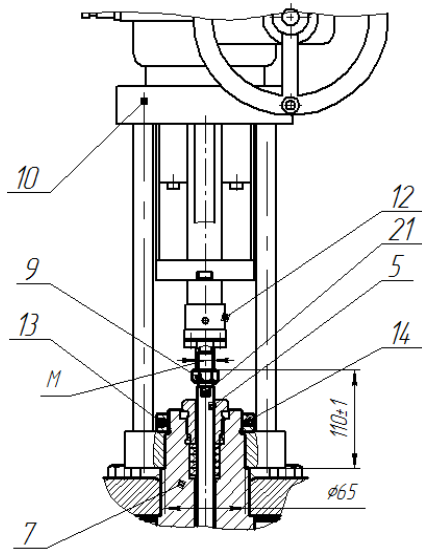
Электрический привод: ST MINI; ST 0.

Демонтаж: отвести шток 5 в среднее положение. Ослабить стопорную гайку 9, разъединить шток клапана 5 и электропривод 10, распустив стяжную муфту 12 (не допуская при этом поворачивания штока в крышке, удерживая шток за лыски 21). Затем отвернуть стопорный винт 20, отвернуть болт 13, затем снять электропривод 10 с крышки клапана 7. Снять стопорную гайку 9 со штока 5.

Монтаж: Сборку производить в обратной последовательности.

Электрический привод Regada ST 0.1; ST 1; ST 2

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						Лист
										17
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	КЛМЯ.КПСР -013РЭ					

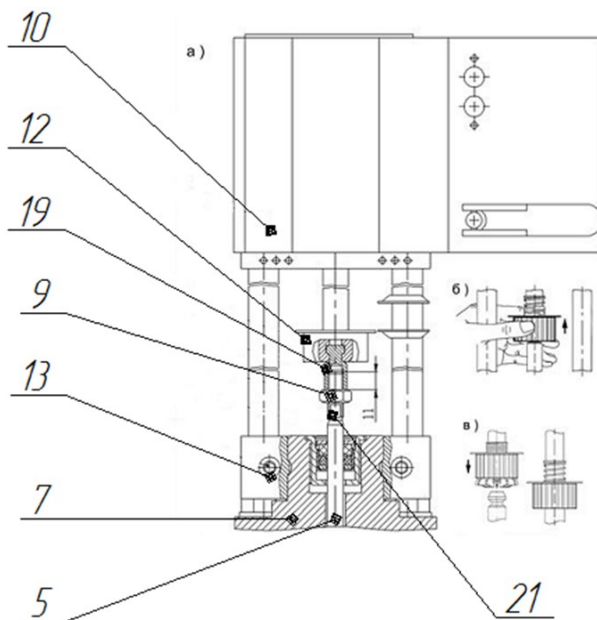


Электрический привод: ST 0.1; ST 1; ST2.

Демонтаж: отвести шток 5 в среднее положение. Ослабить стопорную гайку 9, разъединить шток клапана 5 и электропривод 10, распустив стяжную муфту 12 (не допуская при этом поворачивания штока в крышке, удерживая шток за лыски 21). Затем отвернуть стопорные винты 13, снять гайку 14, затем снять электропривод 10 с крышки клапана 7. Снять стопорную гайку 9 со штока 5.

Монтаж: Сборку производить в обратной последовательности

Электрический привод SAUTER AVM 234S; AVF 234S.



Электрический привод SAUTER AVM 234S; AVF 234S

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Демонтаж: отвести шток 5 в среднее положение. Разъединить шток клапана 5 и электропривод 10, для чего переместить захват 12 штока электропривода 10 вверх (рис. б), при этом он раскроется со щелчком и освободит удлинитель 19. Отвернуть болты 13 и снять электропривод 10 с крышки клапана 7. Снять удлинитель 19 и стопорную гайку 9 со штока клапана 5 (не допуская при этом поворачивания штока в крышке, удерживая шток за лыски 21).

Монтаж: Сборку производить в порядке, обратном демонтажу.

При установке стопорной гайки 13 и удлинителя 19 на шток клапана 5 необходимо обеспечить размер 11 мм (см. рис. а). Для соединения штока клапана 5 с электроприводом перемещать шток электропривода 10 вниз до тех пор, пока захват 12 со щелчком закроется, захватив удлинитель 19 и соединив шток клапана 5 и шток электропривода 10 (Рис. в).

Варианты исполнения и условные обозначения клапанов

Клапан	КПСР	х.хх	– DN	– Kv	– х.хххх	– хх	– PN	– х	– хх	– х	ТУ
Н											
1	2	3.45	6	7	8 9	10	11	12	13	14	15

1 – Наименование арматуры – «Клапан».

2 – сокращенное буквенное обозначение клапана – «КПСР».

3 – вида клапана, определяющий его функциональное назначение.

1 – запорно-регулирующий;

2 – регулирующий;

3 – запорный.

4 – отсечной

4 – серия

1 – серия 100-110

2 – серия 200-220

5 – дроселирующий узел

1 – плунжерный неразгруженный

7 – плунжерный разгруженный

6 – значение номинального диаметра (согласно таблице, Б.1 настоящих технических условий).

7 – Kv, значение условной пропускной способности (согласно таблице, Б.1 настоящих технических условий).

Для запорных и отсечных клапанов значение указывается – Н.

8 – цифровое обозначение вида привода:

0 – без привода (под привод);

1 – электрический привод;

2 – пневматический привод;

3 – ручной привод;

4, 5 – резерв.

9 – составное цифровое обозначение привода, обозначающее изготовителя привода и код модели привода, присвоенный изготовителем клапана:

- кодировка изготовителя привода:

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						Лист
					КЛМЯ.КПСР –013РЭ					
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						19

- код модели привода, присвоенный изготовителем клапана:
от **001** до **999**.

10 – сокращенно двухбуквенное обозначение материала корпуса клапана:

СЧ – чугун серый;

ВЧ – чугун высокопрочный;

СТ – сталь углеродистая;

НЖ – сталь нержавеющей;

ЛС – сталь легированная;

СП – специальные стали и сплавы.

11 – значение номинального давления, выраженное в МПа (согласно таблице, Б.1 настоящих технических условий).

12 – цифровое обозначение типа (способа) присоединения к трубопроводу:

1 – фланцевый;

2 – под приварку;

3 – муфтовое.

13 – значение максимальной температуры рабочей среды, выраженное в градусах Цельсия.

14 – вид климатического исполнения клапана, согласно ГОСТ 15150.

15 –ТУ обозначение технических условий (ТУ ВУ 192341451.001-2015).

Примечания

1 – По требованию или по согласованию с Заказчиком (Потребителем) состав условного обозначения может быть изменен.

2 – По усмотрению изготовителя условное обозначение может быть дополнено дополнительной информацией (дополнительными данными).

Клапан КПСР 1.21-15-4,0-1.1100-СТ-4,0-1-260-У1 ТУ ВУ 192341451.001-2015

Клапан КПСР, запорно-регулирующий 210 серии с плунжерным неразгруженным дросселирующим узлом, номинальным диаметром DN15, условной пропускной способностью Kv_y 4,0 м³/ч, электрическим приводом REGADA ST MINI 472.0-ONFAC/00; материал корпуса – Сталь 25Л, номинальное давления PN 4,0 МПа, фланцевое присоединение, максимальной температурой рабочей среды до + 260°C, видом климатического исполнения У1.

**** Возможна поставка клапана КПСР под привод:**

Клапан КПСР 1.21-15-4,0-0.00-СТ-4,0-1-260-У1 ТУ ВУ 192341451.001-2015

Клапан КПСР, запорно-регулирующий 210 серии с плунжерным неразгруженным дросселирующим узлом, номинальным диаметром DN15, условной пропускной способностью Kv_y 4,0 м³/ч, *под привод*; материал корпуса – Сталь 25Л, номинальное давления PN 4,0 МПа, фланцевое присоединение, максимальной температурой рабочей среды до + 260°C, видом климатического исполнения У1.

Клапаны КПСР должны эксплуатироваться с исполнительными механизмами, технические характеристики, которых соответствуют указанным в таблице 2.1 и таблице 2.3, настоящего руководства.

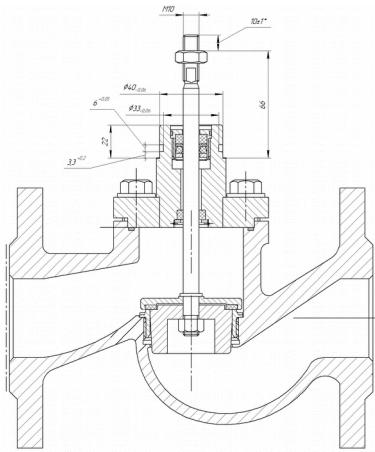
Внимание!

Гарантийные обязательства не распространяются на клапан, получивший повреждения в результате:

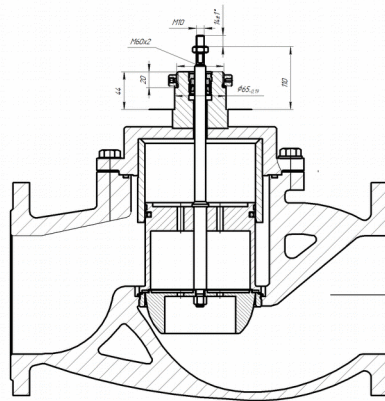
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	КЛМЯ.КПСР -013РЭ	Лист
						20
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

- электрического, гидравлического, механического подключения не в соответствии с Руководством по монтажу и эксплуатации;
- изменения конструкции клапана, не согласованного с заводом-изготовителем;
- разборки или ремонта, произведенных лицом, не являющимся представителем сервисного центра оборудования;
- использования исполнительного механизма (ЭИМ; МИМ), с техническими характеристиками, которые не соответствуют рекомендованным заводом-изготовителем.

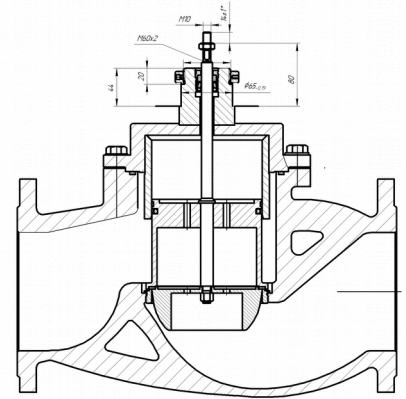
Ответственность за соответствие всех технических характеристик изделия с исполнительным механизмом, установленным не на предприятии изготовителе, несет сторона производившая подбор и монтаж исполнительного механизма на клапан «под привод».



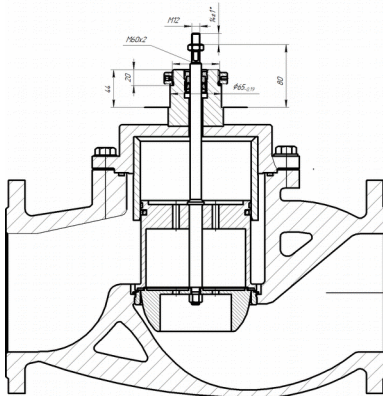
Ди: 15-100 мм



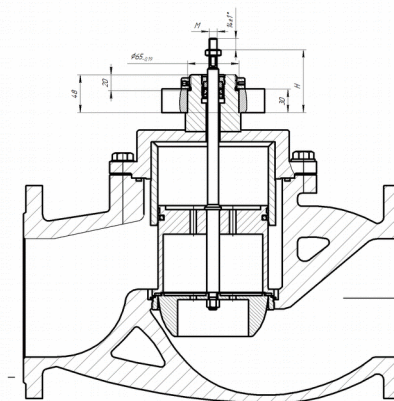
Ди: 125 мм



Ди: 150 мм



Ди: 200 мм



Ди: 250, 300 мм

Ди	250	300
хвост	75 мм	80
Н	Н12	Н16х2
Н	80	120

Инв. № подл.	Подп. и дата
	Изм
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
	Инд. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
	Инд. № дубл.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	КЛМЯ.КПСР -013РЭ	Лист
						21

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	Номер листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	№ документа	Входящий № сопроводительного докум.	Подпись	Дата
	изменённых	заменённых	новых	изъятых					

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	КЛМЯ.КПСР -013РЭ	Лист
						22

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

КЛМЯ.КПСР -013РЭ