

Код ОКПД2 28.14.13.131

**Краны конусные проходные сальниковые
11666к
PN 1,0 МПа, DN 15-50
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ПЗТА.К.3.7.Ц.1.1.НС.НУ.12.10.15/50-6**

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с устройством и работой кранов конусных проходных сальниковых муфтовых латунных DN 15, 20, 25, 32, 40, 50, PN 1,0 МПа (10 кгс/см²) 1166бк (далее по тексту — краны), их основными техническими данными, а также служит руководством по монтажу, эксплуатации и хранению.

Руководство по эксплуатации содержит сведения, необходимые для изучения и правильной эксплуатации кранов.

1. ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1. Назначение изделия

1.1.1. Краны предназначены для установки на трубопроводах в качестве запорных устройств.

1.1.2. Вид климатического исполнения — У1 ГОСТ 15150-69.

1.2. Технические характеристики

1.2.1. Основные технические данные и характеристики, габаритные и присоединительные размеры указаны в таблицах 1, 2 и на рисунке 1.

1.2.2. Рабочее положение крана — любое, позволяющее визуально определить положение крана «открыто» или «закрыто» по риску на торце квадрата пробки.

1.2.3. Герметичность в затворе по ГОСТ 9544-93, класс D.

1.2.4. Номинальное значение климатических факторов по ГОСТ 15150-69, но при этом нижнее значение температуры окружающего воздуха принимается равным минус 40 °С.

Таблица 1. Основные технические данные и характеристики

Условный проход DN	Рабочая среда	Температура рабочей среды, °С, не более	Крутящий момент Мкр, Н·м (кгс·м), не более	Масса, кг
15	Вода, нефтепродукты	80 100	25 (2,5)	0,29
20			25 (2,5)	0,33
25			33 (3,3)	0,65
32			33 (3,3)	0,92
40			36 (3,6) / 43 (4,3)	1,29
50			53 (5,3)	2,22

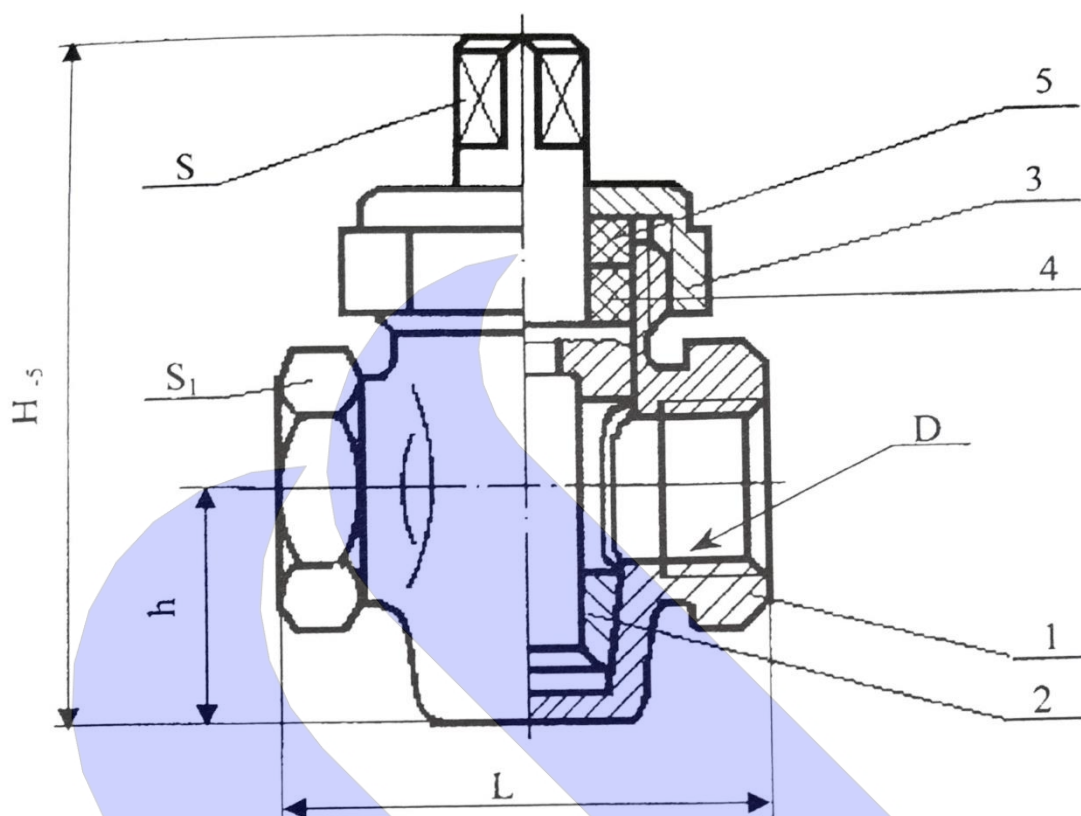


Рисунок 1

Таблица 2. Размеры изделий, мм

DN	D	Размеры, мм				
		L	H	S	S ₁	h
15	G ½	55	74	12	27	26
20	G ¾	60	74	12	32	26
25	G 1	75	88	14	41	28
32	G 1¼	85	105	17	50	35
40	G 1½	100	120	19	55	42
50	G 2	115	136	22	70	51

1.3. Состав, устройство и работа изделия

1.3.1. Каждый кран состоит из следующих основных деталей в соответствии с рисунком 1 — корпуса 1, пробки 2, гайки накидной 3, втулки сальниковой 4, кольца сальникового 5.

1.3.2. Принцип действия крана: при повороте пробки 2 осуществляется перекрытие или пропуск среды.

1.4. Маркировка

1.4.1. Маркировка согласно ТР ТС 010/2011.

1.4.2. Маркировка транспортной тары — по ГОСТ 14192-96.

1.5. Упаковка

1.5.1. Краны должны быть упакованы в тару или в коробки из гофрированного картона.

2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1. Эксплуатационные ограничения

2.1.1. Краны должны использоваться строго по назначению в соответствии с указанием паспорта и настоящего руководства по эксплуатации.

2.2. Подготовка изделия к эксплуатации

2.2.1. Перед установкой на трубопровод краны подвергаются осмотру и проверке.

При этом проверить:

- состояние внутренних полостей кранов, доступных для визуального осмотра;
- герметичность затвора;
- герметичность сальникового уплотнения;
- работоспособность.

2.2.2. Испытание на герметичность затвора производить подачей воды давлением 1,1 МПа (11 кгс/см²) в один из патрубков крана при положении пробки «закрыто». Пропуск среды в затворе не должен быть более указанного в ГОСТ 9544-93, класс D.

Контроль осуществляется путём отбора протечек из другого патрубка в мерную посуду.

2.2.3. Испытание на герметичность сальникового уплотнения относительно внешней среды производить подачей воды давлением PN 1,0 МПа (10 кгс/см²) в один из патрубков при заглушенном втором.

Положение затвора должно обеспечивать поступление воды во внутренние полости крана.

Контроль визуальный. Пропуск среды не допускается.

При обнаружении течи среды через сальниковое уплотнение произвести подтяжку сальника.

2.2.4. При испытании на работоспособность следует произвести:

- одно срабатывание «открыто-закрыто» при отсутствии давления;
- одно срабатывание «открыто-закрыто» при одностороннем давлении воды

PN 1,0 МПа (10 кгс/см²) на пробку.

Допускается испытания на работоспособность совмещать с испытаниями на герметичность затвора 2.2.2.

Пробка должна поворачиваться плавно, без рывков и заеданий.

Кран отрегулировать на плавность поворота пробки.

Крутящий момент открытия и закрытия крана указан в таблице 1.

2.3. Использование изделия

2.3.1. К монтажу, эксплуатации и обслуживанию кранов допускается персонал, обслуживающий объект, изучивший устройство кранов, правила техники безопасности.

2.3.2. Для обеспечения безопасной работы категорически запрещается производить работы по устранению дефектов при наличии давления рабочей среды в трубопроводах.

2.3.3. Разборка и сборка кранов должны производиться после снятия с трубопровода.

2.3.4. Возможные отказы, способы их устранения, признаки дефектов, а также параметры, по которым оценивается техническое состояние кранов, в том числе с помощью технических средств диагностики, приведены в приложениях А и Б.

2.3.5. Собранные после устранения неисправностей краны подвергнуть испытаниям:

- на герметичность сальникового уплотнения;
- на герметичность затвора и работоспособность.

3. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

3.1. Условия транспортирования и хранения при упаковке в тару — 7 (Ж1) ГОСТ 15150-69, при упаковке в коробки из гофрированного картона — 5 (ОЖ4) ГОСТ 15150-69.

3.2. Транспортирование производить любым видом транспорта с соблюдением правил перевозок грузов, действующих на данном виде транспорта.



Приложение А (справочное)**Возможные неисправности и способы их устранения**

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения	Примечание
1. Нарушение герметичности затвора.	1. Попадание на уплотнительные поверхности затвора инородных тел. 2. В результате попадания твёрдых частиц произошёл задира уплотнительных поверхностей пробки и корпуса	1. Снять кран с трубопровода, промыть, просушить, смазать тонким слоем смазки ЛЗ-40 или ЛЗ-162, собрать кран. 2. Снять кран с трубопровода, разобрать, промыть, притереть уплотнительные поверхности корпуса и пробки, промыть, просушить, смазать тонким слоем смазки ЛЗ-40 или ЛЗ-162, собрать кран.	
2. Нарушение герметичности сальникового уплотнения.	1. Ослабла затяжка сальника.	1. Подтянуть гайку сальника.	

Приложение Б (справочное)**Перечень отказов и контролируемых параметров, по которым диагностируется состояние кранов**

№ п/п	Основные узлы и элементы кранов	Отказы	В изменении каких параметров выражается отказ	Контролируемый параметр, подлежащий диагностированию
1	Узел затвора: корпус-пробка	Потеря герметичности	Увеличение протечки рабочей среды	Протечка в затворе
2	Запирающий орган (ЗО): пробка	- ЗО не открывается из положения «закрыто»; - ЗО не закрывается из положения «открыто»; - ЗО не перемещается, находясь в промежуточном положении	Отсутствие перемещения ЗО	Крутящий момент
3	Корпус, пробка	Нарушение прочности и плотности основного материала	Появление или увеличение размеров микротрещин, раковин и других дефектов металла	Внутренние и внешние дефекты металла
4	Узел сальникового уплотнения	Потеря герметичности	Наличие протечки в уплотнении	Протечка. Износ или повреждение кольца и втулки сальниковой