

Саратовское акционерное  
производственно-коммерческое  
общество **“НЕФТЕМАШ”**



**РЕЗЕРВУАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**  
КАТАЛОГ/2018

E-mail: [neftemash@sapcon.ru](mailto:neftemash@sapcon.ru)  
<http://www.sapcon.ru>

АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН является современным машиностроительным предприятием, обеспечивающее проектирование, производство, поставку и сервисное обслуживание более 300 видов оборудования с высоким качеством и надежностью, обладающим большим конструкторско-технологическим и



производственным потенциалом. Техническая служба предприятия насчитывает порядка 50-ти высококвалифицированных специалистов, обладающих высоким уровнем знаний и опыта.

**В процессе разработки выпускаемой продукции используются современные программные средства, такие как:**

- «SolidWorks-2015» и «Compas-2015» – для 3-D проектирования;
- «Passat» – для расчетов на прочность;
- Среды «Siemens» и «Овен» для программирования автоматизированных систем управления;
- «Sprut» и «Proman» для написания технологических процессов.

Высокий уровень проектно-конструкторских работ позволяет в разумные сроки проанализировать различные варианты технических решений и выбрать наиболее оптимальное для заказчика.

**В составе производства имеются все необходимые структурные подразделения:**

- Раскройно-заготовительное, оснащенное современными лентопильными станками (производства Германии), кислородной и плазменной установкой с ЧПУ комплексного раскроя листового проката, кузнечно-прессовым и дископильным оборудованием;
- Механообрабатывающее, оснащенное современными обрабатывающими центрами с ЧПУ (в том числе пятикоординатным центром DECKEL MAHO, Германия), станками с ЧПУ всех видов российского и иностранного производства, универсальным металлорежущим оборудованием всех видов (токарное, фрезерное, карусельное, сверлильное шлифовальное и т.д.) российского и иностранного производства;
- Сборочно-сварочное, где используется современное полуавтоматическое сварочное оборудование, производства Германии;
- Испытательное, оснащенное стендами, разработанными и произведенными на АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН;
- Тарно-упаковочное.



Несмотря на большое количество станочного оборудования, работающего персонала, а также очень разнообразную номенклатуру выпускаемой продукции, иногда мелкосерийную и единичную, весь производственный процесс от открытия заказа до отгрузки готового изделия протекает слаженно и четко.

Путь каждой заготовки, детали или узла контролируется в режиме реального времени благодаря использованию специальных программных средств, которые являются «ноу-хау» нашего предприятия.

На предприятии АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН качество обеспечивается на всех этапах создания продукции.



На предприятии действует система пооперационного технического контроля качества, который изначально заложен во все технологические процессы. Обойти данное требование внутри производства невозможно, так как вышеупомянутые программные средства не позволят запустить следующую производственную операцию, пока в системе не появится отметка о положительном прохождении технического контроля качества последней технологической операции. Данную отметку могут поставить только сотрудники службы ОТК.

В целях обеспечения высокого качества выпускаемой продукции на АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН созданы и лицензированы следующие лаборатории:

**Лаборатория неразрушающего контроля, осуществляющая следующие виды контроля:**

- Радиационный (рентгенографический);
- Акустический (ультразвуковой), ультразвуковая дефектоскопия, толщинометрия;
- Визуальный и измерительный контроль;
- Проникающий веществами.

**Лаборатория разрушающего контроля и других видов испытаний, осуществляющая следующие виды испытаний:**

- Механические статические испытания на растяжение, изгиб, сплющивание;
- Динамические испытания на ударный изгиб;
- Исследования шлифов металлов и сварных соединений;
- Испытания на коррозионную стойкость;
- Определение содержаний химикатов.



### **Химическая лаборатория, которая проводит:**

- Спектральный анализ различных сплавов;
- Химический анализ черных и цветных металлов;
- Испытания пружин всех типов и размеров;
- Замеры твердости;
- Замеры толщины гальванических и лакокрасочных покрытий;
- Анализ гальванических ванн, масел и других материалов.

### **Метрологическая служба:**

- Калибровка различных средств измерений.

Все лаборатории оснащены самым современным оборудованием, лицензированы и осуществляют работы не только на нашем предприятии, но и оказывают соответствующие услуги различным организациям Саратовской области, в том числе с выездом на объект.

На предприятии действует мобильная сервисная служба, сотрудники которой готовы выехать в любую точку России и стран СНГ для осуществления гарантийного и постгарантийного обслуживания выпускаемой продукции. Специалисты данного подразделения имеют все необходимые документы и допуски. Предприятие имеет Свидетельство о допуске к определенным видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.



### **Оборудование применяется в отраслях:**

- Нефтедобыча, подготовка товарной нефти, транспортировка и хранение нефти, нефтепереработка (дозирование деэмульгаторов, ингибиторов (коррозии, солеотложений и пр.), противотурбулентных присадок, катализаторов, растворителей и т. д.);
- Газовая отрасль (подача метанола, этиленгликоля и т. д.);
- Химическая и нефтехимическая промышленности (дозирование различных присадок, химреактивов, катализаторов и т. д.);
- Теплоэнергетика (дозирование химреактивов для подготовки котловой воды);
- Коммунальное хозяйство (дозирование коагулянтов, химреактивов для подготовки питьевой воды и т. д.) и прочие.



**Надежность, качество, экологичность и безопасность выпускаемой продукции подтверждаются:**

- ▶ Сертификатом TUV International Certification, подтверждающий соответствие системы менеджмента требованиям стандартов ISO 9001:2008 и ISO 14001:2004;
- ▶ Лицензией в области использования атомной энергии на право конструирования и изготовления оборудования для атомных станций;
- ▶ Сертификатом соответствия техническому регламенту РФ «О безопасности машин и оборудования» для нефтегазоперерабатывающего оборудования;
- ▶ Сертификатом соответствия техническому регламенту РФ «О безопасности машин и оборудования» для агрегатов насосных и установок на их базе;
- ▶ Декларацией о соответствии техническому регламенту Таможенного союза о безопасности машин и оборудования и требованиям NACE MR 0103 по применению в кислой среде для агрегатов насосных и установок на их базе;
- ▶ Сертификатом соответствия насосных установок нормам сейсмического воздействия в системе добровольной сертификации ГОСТ Р;
- ▶ Сертификатом соответствия техническому регламенту Таможенного союза о безопасности машин и оборудования для виброразгрузчиков, а также экспертное заключение ФБУЗ «Центр Гигиены и Эпидемиологии в Саратовской области» Федеральной Службы по надзору в сфере прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор);
- ▶ Сертификатом соответствия техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности огневых предохранителей и генераторов пены средней кратности;
- ▶ Свидетельством о типовом одобрении предохранителей огневых коммуникационных ПОК-200 и ПОК-80, выдано Морским Регистром;
- ▶ Положительным экспертным заключением РАО «ЕЭС России» на агрегаты насосные.

Все оборудование прошло подтверждение соответствию техническому регламенту Таможенного Союза «О безопасности машин и оборудования». Изготавливаемые емкости прошли подтверждение соответствию техническому регламенту Таможенного Союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением».



**К основным видам производимого оборудования относятся:**

- Насосы, установки и автоматизированные системы для точного объемного дозирования различных жидкостей;
- Блочно-комплектные насосные станции для перекачки жидких сред;
- Газорегулирующее и газоподготовительное оборудование;
- Защитно-предохранительное, пожаро-техническое и технологическое оборудование для оснащения резервуаров хранения нефти, нефтепродуктов и химических жидкостей;
- Емкостное оборудование под налив и сосуды, работающие под избыточным давлением;
- Газовые и нефтегазовые сепараторы и комплектующие изделия к ним;
- Фильтры жидкостные и газовые;
- Нестандартное оборудование, узлы, детали по чертежам заказчика.

Предприятие активно продолжает разрабатывать новую и модернизировать ранее разработанную продукцию, соответствуя требованиям прогрессивных технологий. Многие заказчики по достоинству оценили преимущества оборудования производства АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН. Высокая степень надежности систем обслуживания и автоматизации процессов – основное направление и преимущество предприятия.

Надеемся, что наш многолетний опыт работы с предприятиями России, ближнего и дальнего зарубежья поможет удовлетворить Ваши интересы.

Приглашаем Вас к взаимовыгодному сотрудничеству.

**Подробную информацию вы можете получить на страницах веб-сайта:  
[www.sapcon.ru](http://www.sapcon.ru)**



**САПКОН**

Пример условного обозначения при заказе КДС, «ЕРМАК», КДМ-1500. . . . .	8
Технические расчеты. . . . .	9
1. Клапаны дыхательные . . . . .	10
1.1. Клапаны дыхательные КДС . . . . .	10
1.1.1. Клапаны дыхательные совмещенные «ЕРМАК». . . . .	10
1.1.2. Клапаны дыхательные КДС-1500, КДС-3000 . . . . .	12
1.1.3. Клапаны дыхательные, совмещённые с устройством обогрева огнепреградителя КДС . . . . .	14
1.2. Клапаны дыхательные КДМ . . . . .	16
1.2.1. Клапаны дыхательные механические со встроенным огнепреградителем и грузовыми тарелками . . . . .	16
1.2.2. Клапаны дыхательные механические с подпружиненными тарелками и огнепреградителем	18
1.3. Клапан дыхательный механический с грузовыми тарелками и устройством обогрева. . . . .	20
1.4. Клапан дыхательный механический с подпружиненными тарелками и устройством обогрева . . . . .	21
1.5. Клапаны дыхательные КДЗТ . . . . .	22
1.6. Клапаны дыхательные для капролактама КДК. . . . .	24
Пример условного обозначения при заказе огнепреградителей . . . . .	26
2. Предохранители огневые . . . . .	27
2.1. Предохранители огневые ПО. . . . .	27
2.2. Огнепреградители ОПФК . . . . .	28
2.3. Огнепреградители детонационностойкие коммуникационные ОПКД1 . . . . .	29
2.4. Огнепреградители со съёмной касетой ОПН-80. . . . .	30
2.5. Предохранители огневые коммуникационные ПОК . . . . .	31
3. Клапаны-отсекатели КО . . . . .	33
4. Хлопушки и механизмы управления хлопушками . . . . .	34
4.1. Хлопушка электроприводная ЭХ700. . . . .	34
4.2. Хлопушки без перепуска и с перепуском. . . . .	35
4.3. Хлопушка электроприводная ЭХ700СС . . . . .	38
4.4. Механизмы управления хлопушками верхний МУВ. . . . .	39
4.5. Механизм управления хлопушкой боковые МУ . . . . .	40
5. Генератор пены средней кратности стационарный ГПСС-2000, ГПСС-2000А и ГПСС-600А . . . . .	42
Пример условного обозначения при заказе ПСР . . . . .	46
6. Пробоотборники . . . . .	47
6.1. Пробоотборники секционные ПСР2 . . . . .	47
6.2. Пробоотборник секционный ПСР2СС. . . . .	48
6.3. Пробоотборник секционный ПСР2-4Г . . . . .	49
6.4. Пробоотборники секционные ПСРП2, ПСРП3. . . . .	50
6.5. Пробоотборник трехуровневый с понтоном ПСРТ1 . . . . .	51
6.6. Пробоотборник ПСРПД1-24СС. . . . .	52

6.7. Пробоотборник ПСРПД-17 .....	53
6.8. Пробоотборник ПСРД-17 .....	54
7. Патрубки .....	55
7.1. Патрубки приёмо-раздаточные .....	55
7.1.1. Патрубок приёмо-раздаточный ППР .....	55
7.1.2. Патрубок приёмо-раздаточный ППР1 СС .....	57
7.2. Патрубки монтажные ПМ .....	58
7.3. Патрубок замерного люка ПЗЛ .....	59
7.4. Патрубок зачистки ПЗ .....	60
7.5. Патрубки вентиляционные ПВ .....	61
7.6. Патрубок вентиляционный периферийный ПВ-500-П .....	63
8. Комплект оборудования для верхнего забора нефтепродуктов, химических жидкостей и растительного масла .....	64
8.1. Труба подъёмная ТП .....	64
8.2. Шарниры ШЧ .....	65
8.3. Блоки роликовые .....	66
8.3.1. Блок роликовый БР .....	66
8.3.2. Блок роликовый для управления хлопушкой 3.63.00.000 .....	67
8.4. Лебёдка ручная ЛР 1000 и ЛР 1000 М .....	68
9. Труба подъёмная с понтоном ТПП .....	70
Пример условного обозначения при заказе люка .....	72
10. Люки .....	73
10.1. Люк замерный ЛЗ .....	73
10.2. Люки световые ЛС .....	75
10.3. Люк – лаз ЛЛ .....	77
11. Фильтр сливной ФС .....	79
12. Муфты сливные МС .....	84
13. Клапан донный с механизмом управления КМУ150 .....	85
14. Устройство сливное УС-80 .....	87
Пример условного обозначения при заказе ПРУ .....	89
15. Приемо-раздаточное устройство ПРУ .....	90
16. Муфты быстрого и «сухого» разъема МБР, МСР, МБР2-50, МБР1-75, МС, МСР2-50, МСР1-80А .....	92
Пример условного обозначения при заказе крана .....	96
17. Краны сифонные КС .....	97
18. Клапан приёмный КП .....	100
19. Наконечники .....	102
20. Опросный лист .....	103
21. Паспорт предприятия .....	104

## Пример условного обозначения при заказе КДС, ЕРМАК, КДМ1-1500

### Условное обозначение при заказе

**КДС - 3000/500 - 15 - А - УХЛ1 - 12В(Ф)34 - Рв - Ра19001**



**1 КД – клапан дыхательный:**

С – совмещенный;  
М – механический;  
ЗТ – закрытого типа;  
К – с подачей азота.

**2 Пропускная способность клапана DN, в м<sup>3</sup>/час:**

6, 14, 22, 120, 150, 200, 220, 250, 1500, 3000.

**3 Номинальный диаметр DN:**

25, 32, 50, 100, 150, 200, 250, 350, 500.

**4 Конструктивный код (возможна комбинация цифр).**

0 – огнепреградитель не предусмотрен;  
1 – с нижним расположением огнепреградителя;  
2 – с верхним расположением огнепреградителя;  
3 – клапан дыхательный в электрообогреваемой камере;  
4 – клапан дыхательный в пареообогреваемой камере;  
5 – с грузовыми тарелками;  
6 – клапан оборудован подпружиненными тарелками с индексом конструктивного исполнения:  
без индекса – исполнение клапана с подпружиненными тарелками вакуума и давления;  
Д – исполнение клапана с подпружиненной тарелкой давления;  
Д1 – исполнение клапана с подпружиненными тарелками с повышенным рабочим давлением и вакуумом;  
7 – клапан дыхательный с электрообогревом огнепреградителя;  
8 – сигнализатор срабатывания;

9 – клапан дыхательный одностороннего действия с индексом рабочего параметра одностороннего действия:  
**В** – на вакуум; **Д** – на давление.

**5 Код материального исполнения:**

А – алюминиевый сплав;  
Д – сталь 20;  
Д1 – сталь 09Г2С;  
К – сталь 12Х18Н10Т.

**6 Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69:**

У1 – умеренный;  
УХЛ 1 – умеренный и холодный;  
ХЛ – холодный;  
Т – тропический.

**7 Код комплектации клапана (возможна комбинация цифр). По Вашему желанию клапан может быть укомплектован:**

НЕТ ЗНАЧЕНИЯ – без комплектации;  
1 – с диском-отражателем;  
\*2В(Ф) – с ответным фланцем по ГОСТ 33259-2015 тип 11 исполнение F;  
3 – с прокладкой;  
4 – с крепежом;  
5 – с монтажным патрубком;  
6 – для клапанов с устройством электрообогрева пультом САУ;  
6Т – пультом САУ и датчиком температуры.

**8 С особыми настройками рабочих параметров по давлению и вакууму:**

Рд – величина рабочего давления;  
Рв – величина рабочего вакуума.

**9 Окраска в корпоративные цвета по системе соответствия цветов RAL.**

Примечание: \* Обязательно официальное письмо или заполнение опросного листа.

Организация ЗАО «Т-СЕРВИСЫ» участвовала в разработке АО «НЕФТЕМАШ» – САПКОН модернизированной конструкции клапана КДС2-1 500М1 «ЕРМАК» с огнепреградителем, расположенным на крыше под погодными кожухами.

Клапан теперь доступен для обслуживания в любое время без трудоемкого и опасного демонтажа.

В традиционных конструкциях дыхательных клапанов решетка огнепреградителя располагается в нижней части конструкции, что крайне неудобно и опасно при обслуживании.

Специалистами организации ЗАО «Т-СЕРВИСЫ» был выполнен газодинамический анализ режима вдоха через модернизированный дыхательный клапан для определения условий обеспечения заданного диапазона его функционирования (по допустимому вакууму в резервуаре при штатном диапазоне расхода слива).

ЗАО «Т-СЕРВИСЫ» была разработана общая методика расчета характеристик дыхательного клапана, опирающаяся на результаты проведенного суперкомпьютерного моделирования газодинамических процессов внутри клапана на режиме вдоха. Была рассчитана рабочая характеристика клапана дыхательного, сформулированы конкретные рекомендации по выбору массы вакуумных тарелок клапана для обеспечения достаточных углов их отклонения при динамическом взаимодействии с потоками газа при вдохе.

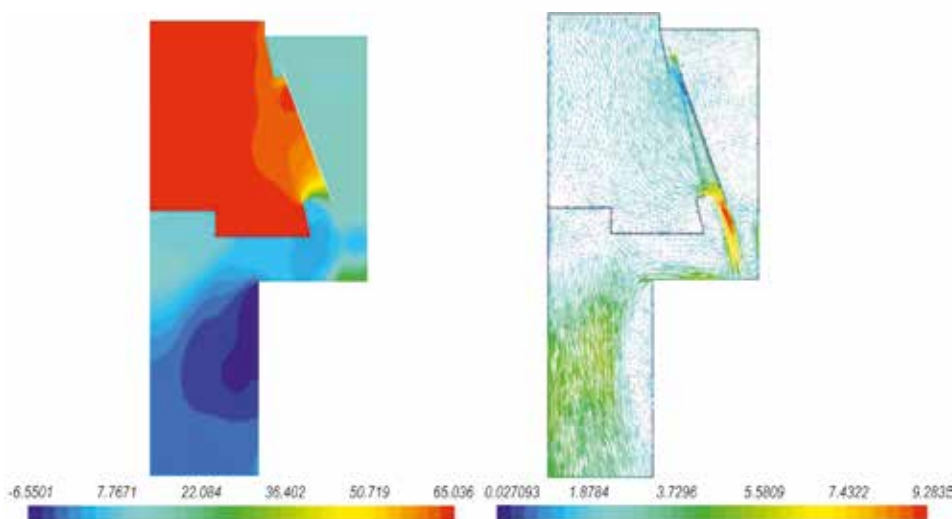
При расчетах использовался программный пакет STAR-CCM+ в варианте RANS. При заданном перепаде давления на входе и выходе корпуса клапана  $P=p_1-p_2$  и угле  $\gamma$  отклонения тарелки затвора решение строилось методом глобальных итераций при стандартном критерии сходимости  $10^{-4}$ . Результатом явились установившиеся поля параметров потока внутри клапана, а также суммарный расход  $G/4$  через четверть клапана и интегральный момент  $M_p$  перепада давления на тарелке вакуумного затвора. По этим параметрам находились необходимые для расчета рабочих диапазонов клапана безразмерные зависимости.

Разработана и реализована методика расчета рабочей характеристики клапана «расход – вакуум» и фактического угла отклонения тарелки затвора при динамическом истечении газов.

Исследовано влияние веса и способа закрепления подвижного элемента в клапане.

Результаты расчетов полностью подтвердились проверкой клапана на испытательном стенде.

## Предельный угол наклона тарелок



# 1. Клапаны дыхательные

## 1.1. Клапаны дыхательны КДС

### 1.1.1. Клапаны дыхательные совмещенные «Ермак»

ОКПД2 28.99.39.190

(ОКП 36 8912)

Предприятие АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН представляет новое поколение дыхательных клапанов «ЕРМАК» с верхним расположением огнепреградителя.

Клапаны дыхательные совмещенные «ЕРМАК» с верхним расположением кассеты огнепреградителя предназначены для герметизации газового пространства резервуара в режимах хранения, слива, налива и транзита нефти, нефтепродуктов и химических жидкостей.

Клапаны выпускаются в климатическом исполнении Т, У и УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

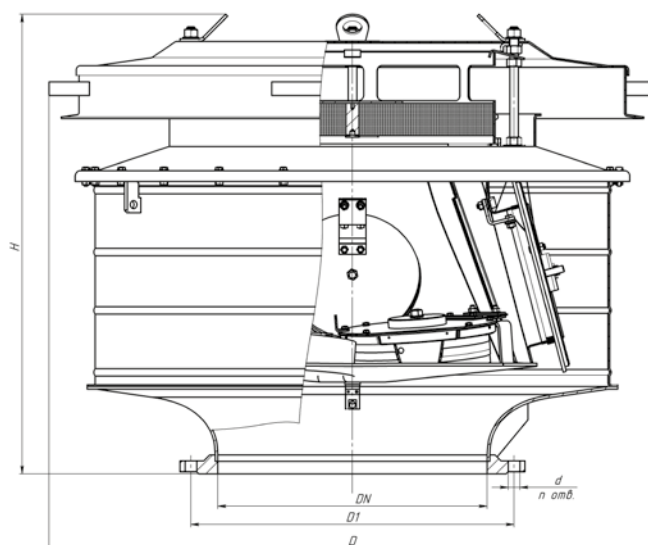
Клапаны работают как в режиме дыхательных, так и предохранительных. При установке на резервуары дыхательных клапанов в качестве предохранительных последние должны быть того же типоразмера, что и дыхательные, и настроены на те же рабочие параметры.

**Клапаны «ЕРМАК» имеют ряд преимуществ перед традиционными клапанами типа КДС, а именно:**

- упрощен способ замены кассеты огнепреградителя;
- добавлена возможность вывода огнепреградителя из технологического процесса работы клапана переворотом огнепреградителя, т.е. на осенне-зимний период не требуется демонтаж огнепреградителя, что значительно снижает эксплуатационные затраты;
- предусмотрена возможность демонтажа крышки и кассеты огнепреградителя для улучшения условий профилактических осмотров;
- упрощен способ монтажа диска отражателя.



### Габаритные и установочные размеры



## Пример условного обозначения при заказе:

**Клапан дыхательный совмещенный КДС-3000/500-25-А-УХЛ1 ТУ 26-02-1009-93**, где:

3000 – пропускная способность, м<sup>3</sup>/ч;

500 – номинальный диаметр DN;

2 – верхнее расположение огнепреградителя;

5 – наличие грузовых тарелок;

А – материал корпуса из алюминиевого сплава;

УХЛ1 – климатическое исполнение, категория размещения..

### Возможна поставка:

- с ответными фланцами,
- прокладками и крепежом;
- с монтажным патрубком;
- без диска отражателя;
- с окраской в корпоративные цвета.

## Технические характеристики

Наименование параметров	КДС-450/150-25	КДС-750/200-25	КДС-1000/250-25	КДС-1300/350-25	КДС-1500/500-25	КДС-1100/250-25	КДС-2400/350-25	КДС-3000/500-25
Номинальный диаметр DN	150	200	250	350	500	250	350	500
Рабочее давление, Па (мм вод. ст.), не более	2000 (200)							
Рабочий вакуум, Па (мм вод. ст.), не более	250 (25)							
Давление срабатывания, Па (мм вод. ст.), не более	1500-1600 (150-160)							
Вакуум срабатывания, Па (мм вод. ст.), не более	100-150 (10-15)							
Максимальная пропускная способность, м <sup>3</sup> /ч, не менее	450	750	1000	1300	1500	1100	2400	3000
Габаритные размеры, мм, не более								
D	1130		1130		1130		1400	
H	1100		960		900		1250	
<b>Присоединительные размеры</b>								
Межцентровое расстояние D1, мм	225	280	335	445	600	335	445	600
Диаметр отверстий d, мм	18	18	18	22	22	18	22	22
Количество отверстий n, шт.	4	4	6	6	16	6	6	16
Масса клапана, кг, не более	145			153		215		

По требованию заказчика рабочие параметры клапана по давлению и вакууму могут быть изменены на другие значения.

По заявке заказчика возможна поставка варианта клапана со штуцером для контроля рабочего давления и вакуума.

В особых случаях комплектуются устройствами для применения в качестве аварийного клапана для сброса давления в резервуаре при интенсивном нагревании газового пространства резервуара от пожара соседних резервуаров, кипения продукта внутри резервуара или его взрыва.

## 1.1.2. Клапаны дыхательные КДС-1500, КДС-3000 ОКПД2 28.99.39.190 (ОКП 36 8912)

ЕАС

Клапаны дыхательные совмещенные типа КДС со встроенным огнепреградителем предназначены для герметизации газового пространства резервуаров с нефтью, нефтепродуктами и другими техническими жидкостями, и регулирования давления в этом пространстве в заданных пределах.

Клапаны работают как в режиме дыхательных, так и предохранительных.

Клапаны выпускаются в климатическом исполнении Т, У и УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69. Преимущества конструкции дыхательных клапанов АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН состоят в том, что клапаны разработаны для условий Сибири и Крайнего Севера.

Конструкция клапана предусматривает высокую герметичность и точность срабатывания затворов давления и вакуума, что позволяет сократить потери легких фракций нефтепродуктов при хранении и уменьшить загрязнение окружающей среды. Контактующие поверхности тарелок и седел всех затворов имеют фторопластовое покрытие. Тарелки вакуума и давления крепятся на гибких фторопластовых пластинах. Внутренние полости клапана не имеют перегородок и горизонтальных полок, что обеспечивает беспрепятственный сток конденсата из полости клапана внутрь резервуара. Конструкция и размеры полостей клапана обеспечивают работоспособность клапана при толщине инея на внутренних поверхностях до 5 см. Конструкция клапана позволяет производить быструю замену встроенного огнепреградителя на новый или на проставку путем подъема корпуса клапана при помощи специальных шпилек. В комплект поставки клапана типа КДС входит диск-отражатель. Клапаны типа КДС защищены тремя патентами РФ.

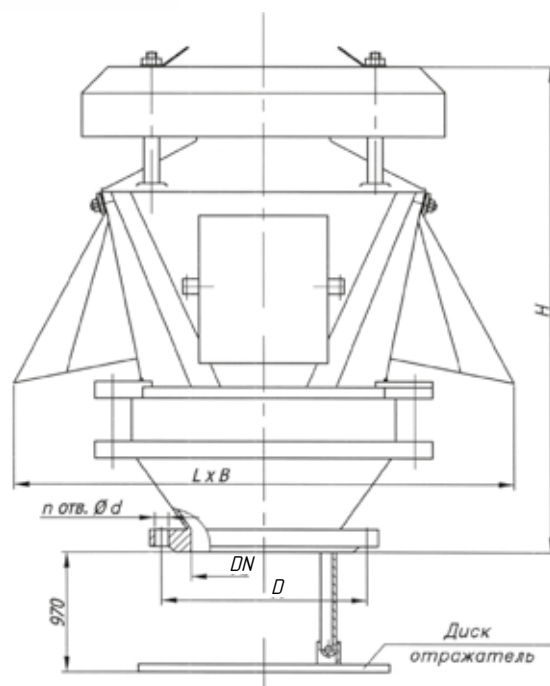
### Возможна поставка:

- ▶ без диска-отражателя;
- ▶ с ответным фланцем;
- ▶ с прокладками и крепежом;
- ▶ с монтажным патрубком.

По требованию заказчика рабочие параметры клапана по давлению и вакууму могут быть изменены на другие значения.



### Габаритные и установочные размеры



## Пример условного обозначения при заказе:

**КДС-1500/150-1-А-УХЛ1 ТУ26-02-1009-93**, где:

КДС – клапан дыхательный совмещенный;

1500 – пропускная способность, м<sup>3</sup>/час

150 – номинальный диаметр DN;

1 – с нижним расположением огнепреградителя;

5 – наличие грузовых тарелок;

А – корпус из алюминия;

УХЛ – климатическое исполнение;

1 – категория размещения.

## Технические характеристики

Наименование основных параметров	Величина параметров							
	Типоразмеры клапана							
	КДС-1500				КДС-3000			
Номинальный диаметр DN	150	200	250	350	500	250	350	500
Рабочее давление, Па (мм вод. ст.), не более	2000 (200)							
Рабочий вакуум, Па (мм вод. ст.), не более	250 (25)							
Давление срабатывания, Па (мм вод. ст.), не более	1500-1600 (150-160)							
Вакуум срабатывания, Па (мм вод. ст.), не более	100-150 (10-15)							
Максимальная пропускная способность, м <sup>3</sup> /ч, не менее	450	750	1000	1300	1500	1100	2400	3000
Габаритные размеры, мм, не более								
Длина	950			950		1300	1300	
Ширина	950			950		1300	1300	
Высота	2000			1900		2400	2300	
Высота (без диска отражателя)	1000			900		1400	1300	
<b>Присоединительные размеры</b>								
Межцентровое расстояние D, мм	225	280	335	445	600	335	445	600
Диаметр отверстий d, мм	18	18	18	22	22	18	22	22
Количество отверстий n, шт.	4	4	6	6	16	6	6	16
Масса клапана, кг, не более	105				95	190		

АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН выполняет услуги по испытаниям кассет огнепреградителей и регулировке тарелок по герметичности и срабатыванию.

Продукция имеет подтверждение соответствия требованиям технических регламентов ЕАЭС. Подробную информацию смотрите на сайте [www.sapcon.ru](http://www.sapcon.ru)

### 1.1.3. Клапаны дыхательные, совмещенные с устройством обогрева огнепреградителя КДС ОКПД2 28.99.39.190 (ОКП 36 8912)

Клапаны дыхательные, совмещенные с устройством обогрева огнепреградителя, предназначены для герметизации газового пространства стальных вертикальных и горизонтальных резервуаров с нефтью и нефтепродуктами с заданными параметрами по давлению (вакууму), а также для защиты от проникновения пламени в резервуар в круглогодичном режиме эксплуатации.

Клапаны выпускаются в климатическом исполнении У и УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

Конструкция клапана с обогревом разработана по рекомендации ФГУ ВНИИПО МЧС России для эксплуатации в осенне-зимний период, особенно в условиях Крайнего Севера и Сибири.

Разработанное специалистами АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН устройство обогрева предотвращает образование инея на торцевых поверхностях огнепреградителя, что позволяет не производить демонтаж огнепреградителя в осенне-зимний период.

Работа устройства обогрева осуществляется в автоматическом режиме.

Элементы электрооборудования устройства обогрева выполнены во взрывозащищенном исполнении.

Конструкция разработанного устройства обогрева огнепреградителя защищена патентом РФ. Выполнение работ по модернизации дыхательных клапанов на действующих объектах может производиться после оформления заказа на предприятии АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН.

#### Пример условного обозначения при заказе:

**КДС-450/150-157-А-УХЛ1 ТУ26-02-1009-93**, где:

КДС – клапан дыхательный совмещенный;

450 – пропускная способность, м<sup>3</sup>/час

150 – номинальный диаметр DN;

157 – конструктивный код:

1 – с нижним расположением огнепреградителя;

5 – клапан с грузовыми тарелками;

7 – с электрообогревом огнепреградителя;

А – корпус из алюминия;

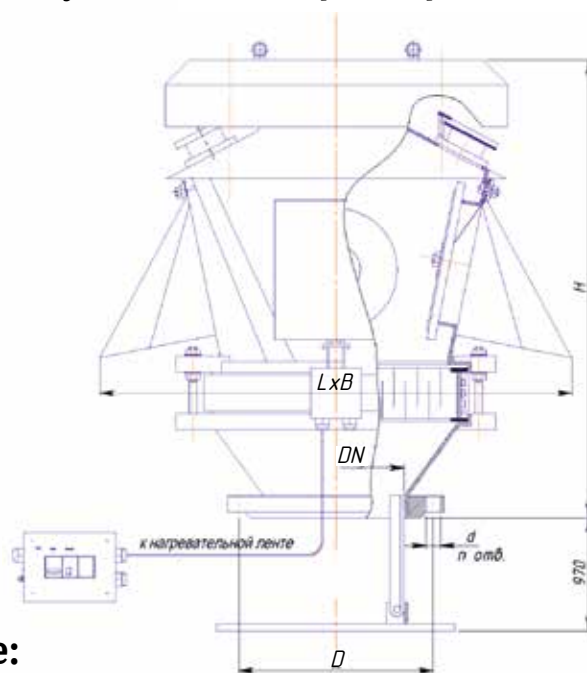
УХЛ – климатическое исполнение;

1 – категория размещения.

По требованию заказчика рабочие параметры клапана по давлению и вакууму могут быть изменены на другие значения.



#### Габаритные и установочные размеры



#### Возможна поставка:

- с диском отражателем;
- с ответным фланцем;
- с прокладками и крепежом;
- с монтажным патрубком.

## Технические характеристики

Наименование основных параметров	КДС-450/150-157	КДС-750/200-157	КДС-1000/250-157	КДС-1300/350-157	КДС-1500/500-157	КДС-1100/250-157	КДС-2400/350-157	КДС-3000/500-157
Номинальный диаметр DN	150	200	250	350	500	250	350	500
Рабочее давление, Па (мм вод. ст.), не более	2000 (200)							
Рабочий вакуум, Па (мм вод. ст.), не более	250 (25)							
Давление срабатывания, Па (мм вод. ст.), не более не менее	1600 (160) 1500 (150)							
Вакуум срабатывания, Па (мм вод. ст.), не более не менее	150 (15) 100 (10)							
Максимальная пропускная способность, м <sup>3</sup> /ч, не менее	450	750	1000	1300	1500	1100	2400	3000
Температура нагревательной ленты устройства обогрева, °С, не более	±65							
Напряжение питания устройства обогрева, В	220±22							
Герметичность, м <sup>3</sup> Па/с, не более	1,7×10 <sup>-5</sup>				2,35×10 <sup>-5</sup>			
Сопrotивление цепи заземления, Ом, не более	0,1							
Потребляемая мощность, Вт, max	1500				3500			
Сопrotивление изоляции между проводами нагревательной ленты и экраном, МОм, не менее	20							
Длина силового провода, м, не более	500							
<b>Присоединительные размеры</b>								
Межцентровое расстояние D, мм	225	280	335	445	600	335	445	600
Диаметр отверстий d, мм	18	18	18	22	22	18	22	22
Количество отверстий n, шт.	4	4	6	6	16	6	6	16
Габаритные размеры, мм, не более								
Длина, L	970		970	970	970	1300	1300	
Ширина, B	950		950	950	950	1300	1300	
Высота, H	1060		1060	1040	960	1400	1300	
Масса клапана, кг, не более	160					220		

АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН выполняет услуги по испытаниям кассет огнепреградителей и регулировке тарелок по герметичности и срабатыванию.

Продукция имеет подтверждение соответствия требованиям технических регламентов ЕАЭС. Подробную информацию смотрите на сайте [www.sapcon.ru](http://www.sapcon.ru)

## 1.2. Клапаны дыхательные типа КДМ

### 1.2.1. Клапаны дыхательные механические со встроенным огнепреградителем и грузовыми тарелками ОКПД2 28.99.39.190 (ОКП 36 8912)

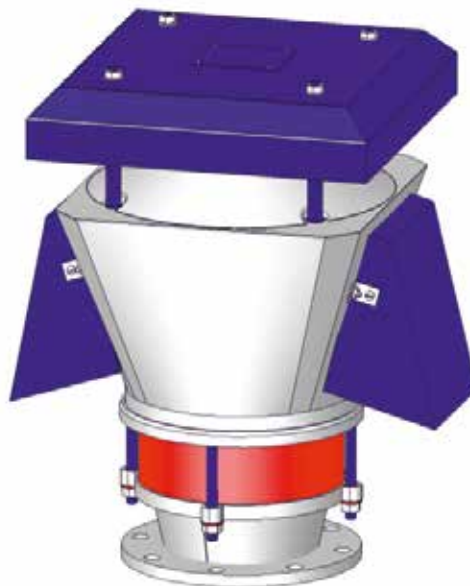
Клапаны дыхательные механические со встроенным огнепреградителем предназначены для герметизации газового пространства резервуаров с нефтью и нефтепродуктами и регулирования давления в этом пространстве в заданных пределах.

Клапаны дыхательные механические КДМ являются комплектующими изделиями резервуаров для светлых нефтепродуктов.

Клапаны выпускаются в климатическом исполнении Т, У и УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

Отличия конструкции дыхательных клапанов АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН состоят в том, что клапаны разработаны в том числе и для условий Сибири и Крайнего Севера.

Конструкция клапана предусматривает высокую герметичность и точность срабатывания затворов давления и вакуума, что позволяет сократить потери легких фракций нефтепродуктов при хранении и уменьшить загрязнение окружающей среды. Специальное фторопластовое покрытие затворов вакуума и давления обеспечивает надежную работу клапана при низких температурах.



#### Пример условного обозначения при заказе:

**КДМ-200/150-15-А-У1 ТУ26-02-1111-94**, где:

- КДМ – клапан дыхательный механический;
- 200 – пропускная способность, м<sup>3</sup>/час;
- 150 – номинальный диаметр DN;
- 1 – с нижним расположением огнепреградителя;
- 5 – с грузовыми тарелками;
- А – корпус из алюминия;
- У – климатическое исполнение;
- 1 – категория размещения.

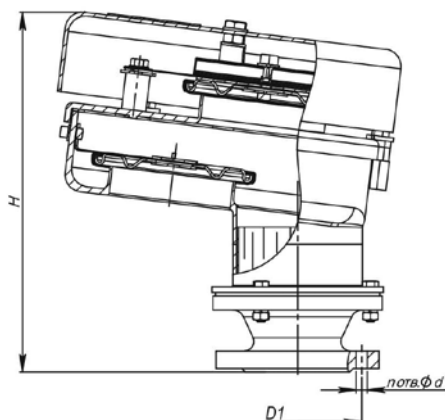
#### Возможна поставка:

- с ответным фланцем;
- с прокладками и крепежом;
- с монтажным патрубком.

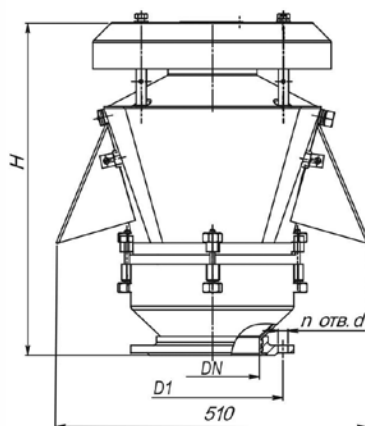
По требованию заказчика рабочие параметры клапана по давлению и вакууму могут быть изменены на другие значения.

## Габаритные и установочные размеры

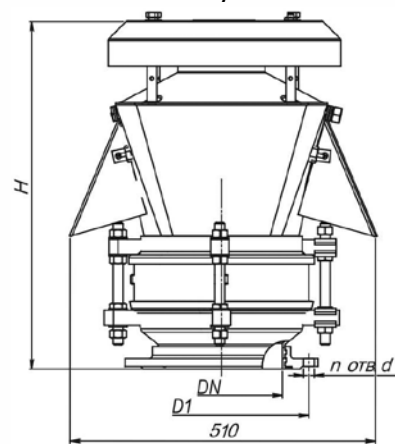
КДМ-22/50-15



КДМ-150/100-15,  
КДМ-200/150-15



КДМ-220/200-15,  
КДМ-250/250-15



## Технические характеристики

Наименование параметров	Типы размеров клапанов				
	КДМ-22/50-15	КДМ-150/100-15	КДМ-200/150-15	КДМ-220/200-15	КДМ-250/250-15
Номинальный диаметр DN	50	100	150	200	250
Пропускная способность, м <sup>3</sup> /ч, не менее	22	150	200	220	250
Давление срабатывания, Па (мм вод. ст.)	1400±50 (140±5)				
Вакуум срабатывания, Па (мм вод. ст.)	125±25 (12,5±2,5)				
Рабочее давление, Па (мм вод. ст.)	2000 (200)				
Рабочий вакуум, Па (мм вод. ст.)	250 (25)				
Присоединительные размеры					
Межцентровое расстояние, D, мм	110	170	225	280	335
Диаметр отверстий, d, мм	14	18	18	18	18
Количество отверстий n, шт.	4	4	4	4	6
Габаритные размеры, мм, не более					
Длина, L	290	510	510	510	510
Ширина, B	290	380	380	380	435
Высота, H	300	525	510	580	610
Масса, кг, не более					
Исполнение У	4,95	16	29,5	33,5	
Исполнение Т	6,50	25	34	37	

АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН выполняет услуги по испытаниям кассет огнепреградителей и регулировке тарелок по герметичности и срабатыванию.

Продукция имеет подтверждение соответствия требованиям технических регламентов ЕАЭС. Подробную информацию смотрите на сайте [www.sapcon.ru](http://www.sapcon.ru)

## 1.2.2. Клапаны дыхательные механические с подпружиненными тарелками и огнепреградителем ОКПД2 28.99.39.190 (ОКП 36 8912)

Клапаны дыхательные механические с подпружиненными тарелками и огнепреградителем являются комплектующими изделиями к резервуарам для хранения светлых нефтепродуктов (на нефтебазах, АЗС, складах).

Предназначены для герметизации газового пространства резервуара, стабилизации давления и вакуума в этом пространстве в заданных пределах при выполнении технологических операций, защиты от пламени, сокращения потерь от испарения нефтепродуктов и уменьшения загрязнения окружающей среды.

В клапанах этого типа используются подпружиненные тарелки вакуума и давления обтянутые фторопластовой пленкой, которые размещены на одной оси. Седла покрыты сталлофлоном. Клапаны работают в условиях Сибири и Крайнего Севера.

**Клапан КДМ-22/50-26 имеет и другие преимущества перед клапанами известных типов СМДК, КД2, КДМ:**

- ▶ Размещение огнепреградителя в верхней части клапана, на выходе газового потока;
- ▶ Оснащение клапана плавким предохранителем: при увеличении температуры над кассетой огнепреградителя срабатывает плавкий предохранитель, крышка клапана открывается (сигнализатор);
- ▶ Удобный съем огнепреградителя перед эксплуатацией в осенне-зимний период;
- ▶ Малый вес.

Клапан выпускается в климатическом исполнении Т, У и УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

### Пример условного обозначения при заказе:

**КДМ-22/50-26-А-У1 ТУ26-02-1111-93**, где:  
КДМ – клапан дыхательный механический;  
22 – пропускная способность, м<sup>3</sup>/час  
50 – номинальный диаметр DN;  
2 – с верхним расположением огнепреградителя;  
6 – с подпружиненными тарелками;  
А – корпус из алюминия;  
УХЛ – климатическое исполнение;  
1 – категория размещения.

#### **Возможна поставка:**

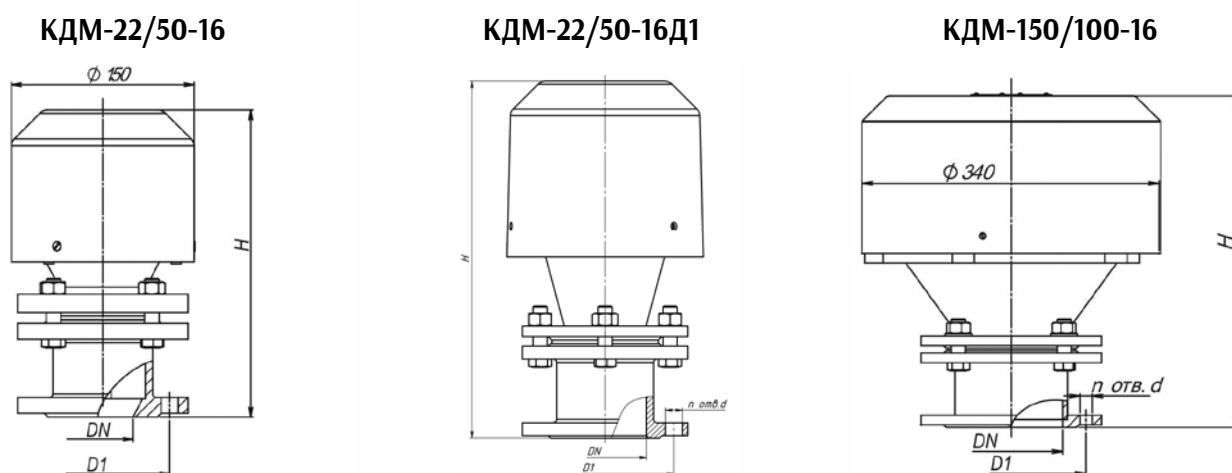
- ▶ с ответным фланцем;
- ▶ с прокладками и крепежом;
- ▶ с монтажным патрубком.

По требованию заказчика рабочие параметры клапана по давлению и вакууму могут быть изменены на другие значения.



EAC

## Габаритные и установочные размеры



## Технические характеристики

Наименование параметров	Типы размеров клапанов			
	КДМ-22/50-16	КДМ-22/50-26	КДМ-150/100-16	КДМ-22/50-16Д1
Номинальный диаметр DN	50		100	50
Пропускная способность, м <sup>3</sup> /ч, не менее	22		150	22
Давление срабатывания, Па (мм вод. ст.)	1400±50 (140±5)			2900 (290)
Вакуум срабатывания, Па (мм вод. ст.)	125±25 (12,5±2,5)			250 (25)
Рабочее давление, Па (мм вод. ст.)	2000 (200)		3500 (350)	95000 (9500)
Рабочий вакуум, Па (мм вод. ст.)	250 (25)		350 (35)	10000 (1000)
<b>Присоединительные размеры</b>				
Межцентровое расстояние, D, мм	110		170	110
Диаметр отверстий, d, мм	14		18	14
Количество отверстий, n, шт.	4		4	4
Габаритные размеры, мм, не более				
Длина, L	150	195	340	166
Ширина, B	150	180	340	166
Высота, H	253	280	480	300
Масса, кг, не более				
Исполнение У	5,45	4,5	23	10
Исполнение Т	10,8	12,5	24	10

Продукция имеет подтверждение соответствия требованиям технических регламентов ЕАЭС. Подробную информацию смотрите на сайте [www.sapcon.ru](http://www.sapcon.ru)

## 1.3. Клапаны дыхательные механические с грузовыми тарелками и устройством обогрева

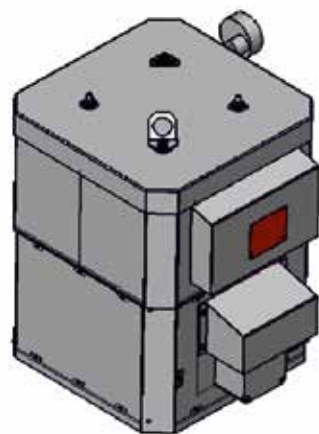
### ОКПД2 28.99.39.190 (ОКП 36 8912)

Клапаны дыхательные механические с грузовыми тарелками и устройством обогрева, предназначены для герметизации газового пространства резервуаров с продуктами коксохимического производства и регулирования давления в этом пространстве в заданных пределах. Электрообогрев исключает возможность отложения продукта на рабочих поверхностях клапанов, прилипание (примерзание) тарелок затворов к седлу, и инеобразования на рабочих торцевых поверхностях огнепреградителя. Работа устройства обогрева осуществляется в автоматическом режиме. Элементы электрооборудования устройства обогрева выполнены во взрывозащищенном исполнении.

#### Технические характеристики

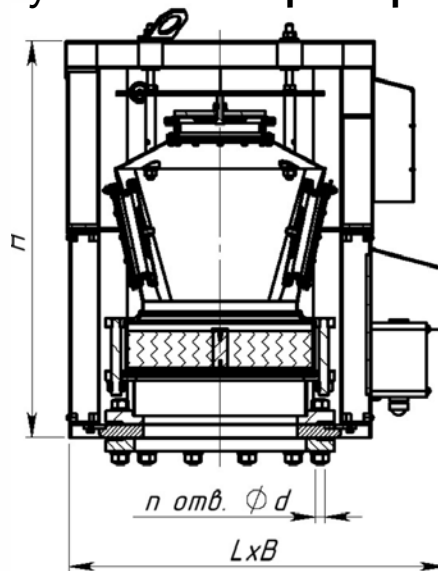
Наименование основных параметров	Величина показателя
Номинальный диаметр DN	100, 150, 250
Пропускная способность, м <sup>3</sup> /ч, не менее	150, 200, 250
Давление срабатывания, Па (мм вод. ст.)	1400 (140)
Вакуум срабатывания, Па (мм вод. ст.)	100-150 (10-15)
Рабочее давление, Па (мм вод. ст.)	2000 (200)
Рабочий вакуум, Па (мм вод. ст.)	250 (25)
<b>Присоединительные размеры</b>	
Межцентровое расстояние, D, мм	170, 225, 235
Диаметр отверстий, d, мм	18
Количество отверстий, n, шт.	4, 8, 12
Габаритные размеры, мм, не более	
Длина, L	620
Ширина, B	660
Высота, H	670
Масса, кг, не более	85, 105
Напряжение питания устройства обогрева, В	220
Частота напряжения питания устройства обогрева, Гц	50
Потребляемая мощность, не более, Вт	3500
Минимальная температура обогрева, С, не менее	+5
Минимальная температура обогрева, С, не более	+90
Сопrotивление цепи заземления, Ом, не более	4
Длина кабелей от места установки пульта до места установки клапана, м, не более	500

В комплект поставки входит пульт управления устройства обогрева, который должен размещаться во взрывобезопасной зоне. Серийно выпускаемый клапан метермального исполнения алюминий.



ЕАС

#### Габаритные и установочные размеры



#### Пример условного обозначения при заказе:

**КДМ-150/100-135-К-УХЛ1**  
**ТУ26-02-1111-93**, где:  
 КДС – клапан дыхательный механический;  
 150 – пропускная способность, м<sup>3</sup>/час;  
 100 – номинальный диаметр DN;  
 1 – с нижним расположением огнепреградителя;  
 3 – клапан дыхательный в электрообогреваемой камере;  
 5 – клапан оборудован грузовыми тарелками;  
 К – корпус из стали 12Х18Н10Т;  
 УХЛ – климатическое исполнение;  
 1 – категория размещения.

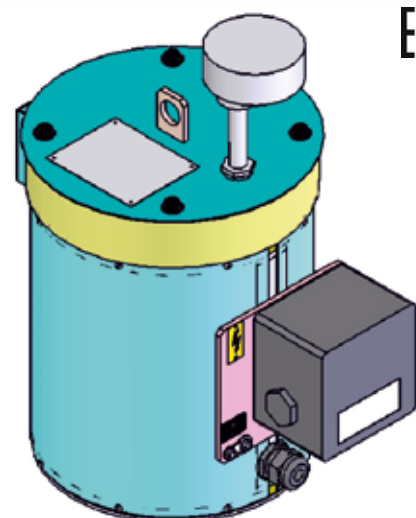
## 1.4. Клапаны дыхательные механические с подпружиненными тарелками и устройством обогрева ОКПД2 28.99.39.190 (ОКП 36 8912)

Клапаны дыхательные механические с подпружиненными тарелками и устройством обогрева, предназначены для герметизации газового пространства резервуаров с продуктами коксохимического производства и регулирования давления в этом пространстве в заданных пределах. Электрообогрев исключает возможность отложения продукта на рабочих поверхностях клапанов, прилипание (примерзание) тарелок затворов к седлу, и инеобразования на рабочих торцевых поверхностях огнепреградителя. Работа устройства обогрева осуществляется в автоматическом режиме. Элементы электрооборудования устройства обогрева выполнены во взрывозащищенном исполнении.

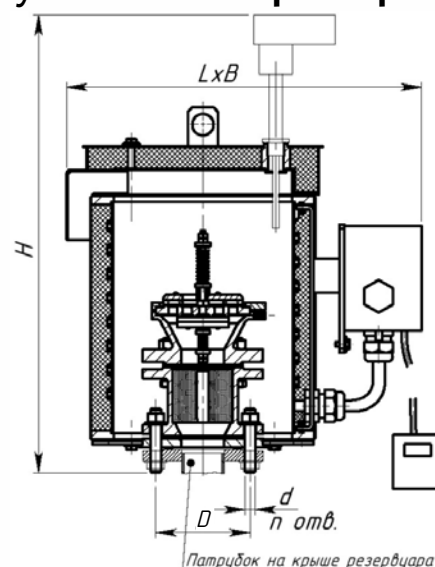
### Технические характеристики

Наименование основных параметров	Величина показателя	
Номинальный диаметр DN	50	100
Пропускная способность, м <sup>3</sup> /ч, не менее	22	150
Давление срабатывания, Па (мм вод. ст.)	1400±50 (140±50)	
Вакуум срабатывания, Па (мм вод. ст.)	125±25 (12±2,5)	
Рабочее давление, Па (мм вод. ст.)	2000 (200)	
Рабочий вакуум, Па (мм вод. ст.)	250 (25)	
Присоединительные размеры		
Межцентровое расстояние, D, мм	110	170
Диаметр отверстий, d, мм	12	18
Количество отверстий, n, шт.	4	
Габаритные размеры, мм, не более		
Длина, L	414	660
Ширина, B	280	550
Высота, H	535	735
Масса, кг, не более	27	40
Напряжение питания устройства обогрева, В	220	
Частота напряжения питания устройства обогрева, Гц	50	
Потребляемая мощность, не более, Вт	1000	
Минимальная температура обогрева, С, не менее	+5	
Минимальная температура обогрева, С, не более	+90	+85
Сопротивление цепи заземления, Ом, не более	4	
Длина кабелей от места установки пульта до места установки клапана, м, не более	500	

В комплект поставки входит пульт управления устройством обогрева, который должен размещаться во взрывобезопасной зоне. Серийно выпускаемый клапан метермального исполнения алюминий.



### Габаритные и установочные размеры



### Пример условного обозначения при заказе:

**КДМ-22/50-136-К-УХЛ1**  
**ТУ26-02-1111-93**, где:

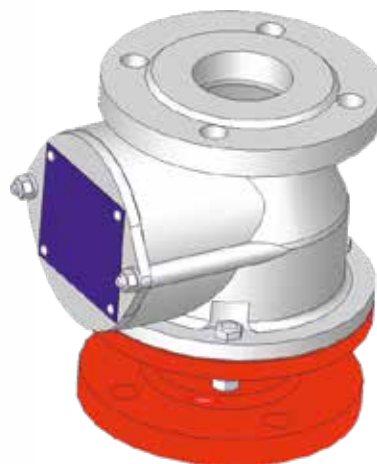
КДС – клапан дыхательный механический;  
22 – пропускная способность, м<sup>3</sup>/час;  
100 – номинальный диаметр DN;  
1 – с нижним расположением огнепреградителя;  
3 – клапан дыхательный в электрообогреваемой камере;  
6 – клапан с подпружиненными тарелками;  
К – корпус из стали 12Х18Н10Т;  
УХЛ – климатическое исполнение;  
1 – категория размещения.

## 1.5. Клапаны дыхательные КДЗТ ОКПД2 28.99.39.190 (ОКП 36 8912)

Клапаны дыхательные закрытого типа КДЗТ являются комплектующими изделиями резервуаров для хранения светлых нефтепродуктов, бензина, дизельного топлива и других жидкостей, устанавливаются на монтажном патрубке резервуара и предназначены для герметизации газового пространства резервуара и поддержания давления и вакуума в этом пространстве в заданных пределах. Клапаны используются в закрытых газоравнительных системах.

Конструкция предусматривает осуществление «вдоха» и «выдоха» через одно и то же отверстие, соединенное с помощью фланцев с газоравнительной системой.

Клапаны выпускаются в климатическом исполнении Т, У и УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.



### Пример условного обозначения при заказе:

**КДЗТ-22/50М-6-А-У1 ТУ3689-015-00217633-97**, где:

КДЗТ – клапан дыхательный закрытого типа;

22 – пропускная способность, м<sup>3</sup>/час

50 – номинальный диаметр DN;

М – наличие антиобледенительного покрытия тарелок;

6 – с подпружиненными тарелками;

А – корпус из алюминия;

У – климатическое исполнение;

1 – категория размещения.

По требованию заказчика рабочие параметры клапана по давлению и вакууму могут быть изменены на другие значения.

#### Возможна поставка:

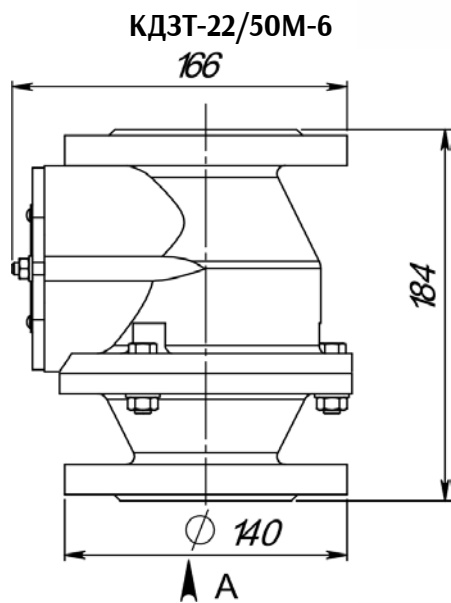
- с ответным фланцем;
- с прокладками и крепежом;
- с монтажным патрубком.

### Технические характеристики

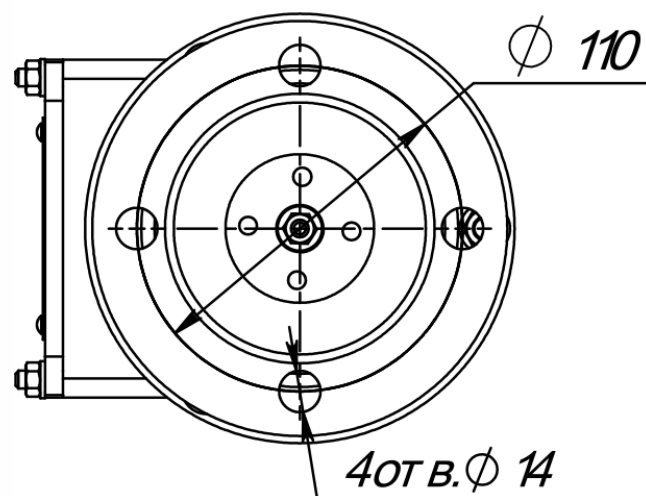
Наименование параметров	КДЗТ-22/50М-6	КДЗТ-120/100М-6	КДЗТ-200/150М-6
Номинальный диаметр DN	50	100	150
Пропускная способность, м <sup>3</sup> /ч, не менее	22	120	200
Давление срабатывания, Па (мм вод. ст.)	850±50 (85±5)	850±50 (85±5)	2000±50 (200±5)
Вакуум срабатывания, Па (мм вод. ст.)	125±25 (12,5±2,5)	125±25 (12,5±2,5)	250±20 (25±2)
Рабочее давление, Па (мм вод. ст.)	1000 (100)	1000 (100)	2400 (240)
Рабочий вакуум, Па (мм вод. ст.)	250 (25)	250 (25)	350 (35)
Масса, кг, не более	3,4	15	25
Срок службы, лет, не менее	15	15	15

Продукция имеет подтверждение соответствия требованиям технических регламентов ЕАЭС. Подробную информацию смотрите на сайте [www.sapcon.ru](http://www.sapcon.ru)

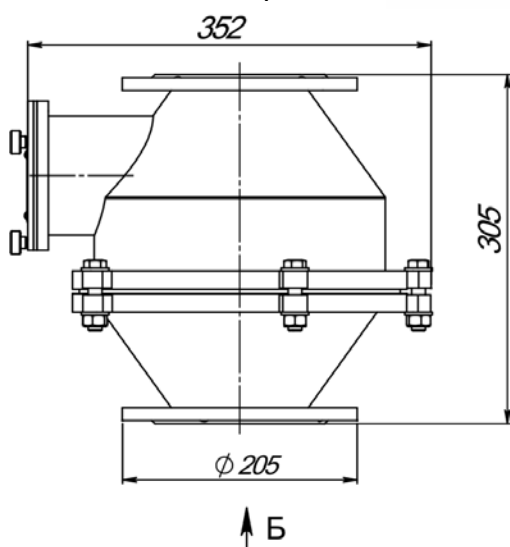
# Габаритные и установочные размеры



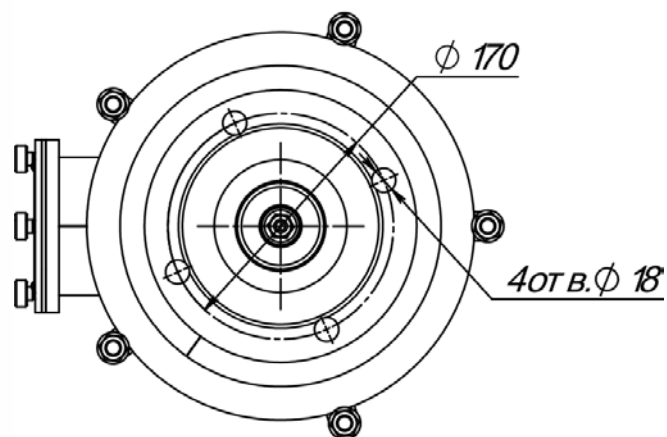
Вид А (1:2.5)



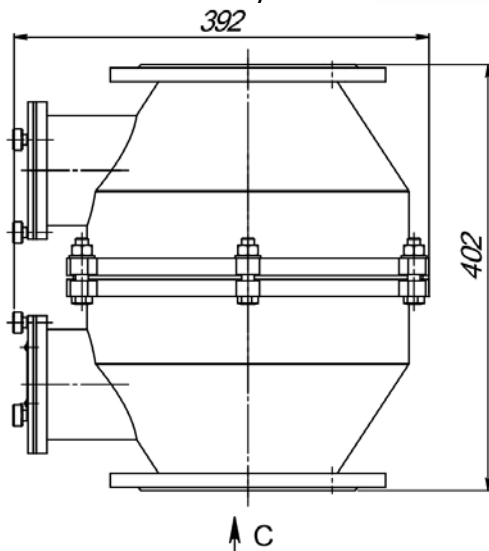
КДЗТ-120/100М-6



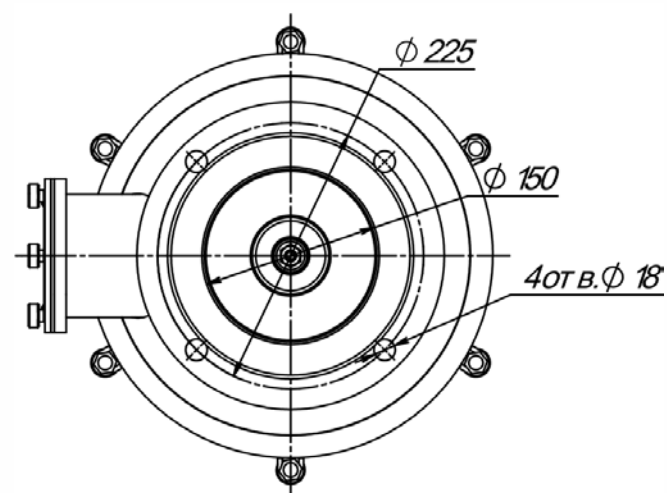
Вид Б (1:3)



КДЗТ-200/150М-6



Вид С (1:3)



## 1.6. Клапаны дыхательные для капролактама КДК ОКПД2 28.99.39.190 (ОКП 36 8919)

Клапаны дыхательные закрытого типа КДЗТ являются комплектующими изделиями резервуаров для хранения светлых нефтепродуктов, бензина, дизельного топлива и других жидкостей, устанавливаются на монтажном патрубке резервуара и предназначены для герметизации газового пространства резервуара и поддержания давления и вакуума в этом пространстве в заданных пределах. Клапаны используются в закрытых газоуравнительных системах.

Конструкция предусматривает осуществление «вдоха» и «выдоха» через одно и то же отверстие, соединенное с помощью фланцев с газоуравнительной системой.

Клапаны выпускаются в климатическом исполнении Т, У и УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

### Пример условного обозначения при заказе:

**КДК-70-50-5-К-У3 ТУ3689-050-00217633-2005**, где:

КДК – клапан дыхательный для капролактама;

70 – пропускная способность, м<sup>3</sup>/час

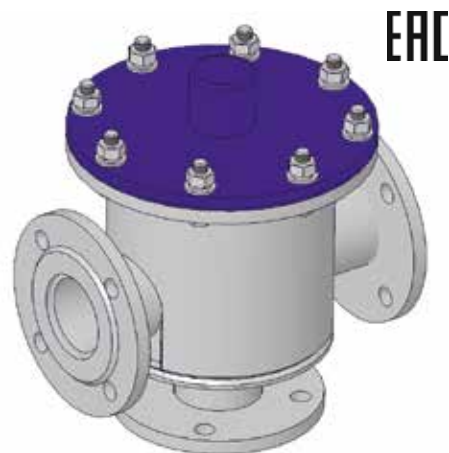
50 – номинальный диаметр DN;

5 – с грузовыми тарелками;

К – корпус из стали 12Х18Н10Т;

У – климатическое исполнение;

3 – категория размещения.



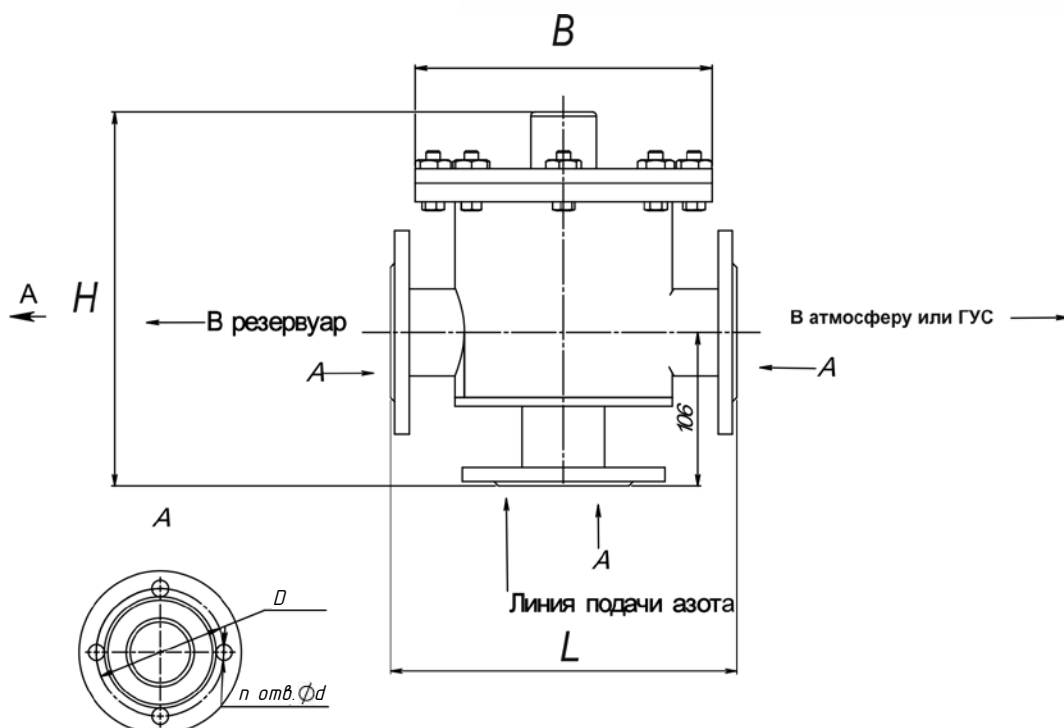
### Технические характеристики

Наименование параметров	Типоразмер дыхательного клапана						
	КДК-18-25-5	КДК-30-32-5	КДК-70-50-5	КДК-80-80/50-5	КДК-95-80-5	КДК-90-100/50-5	КДК-150-100-5
<b>Величина показателя</b>							
Номинальный диаметр DN				80		100	
Номинальный диаметр линии подачи азота	25	32	50	50	80	50	100
Пропускная способность, м <sup>3</sup> /ч, не менее	18	30	70	80	95	90	150
Давление срабатывания верхней тарелки, Па (мм вод.ст)	Вариант 1 2600±130* (260±13)*			Вариант 2 1400±50 (140±5)			
Давление срабатывания нижней тарелки, Па (мм вод.ст)	Вариант 1 2000±150* (200±15)*			Вариант 2 325±25 (32,5±2,5)			
Давление азота, Па (мм вод.ст)	Вариант 1 5000 (500)*			Вариант 2 1000 (100)			
<b>Присоединительные размеры</b>							
Межцентровое расстояние, D, мм	75	90	110	150/110	150	170/110	170
Диаметр отверстий, d, мм	11	14	14	18/14	18	18/14	18
Количество отверстий, n, шт.	4	4	4	4	4	4	4
Габаритные размеры, мм, не более:							
длина, L,	274	260		260	260	260	355
ширина, B,	100	205		205	205	205	290
высота, H,	302	258		311	311	311	367
Масса, кг, не более	11,0	17,0	17,5	19,5	21,8	20,5	35,8

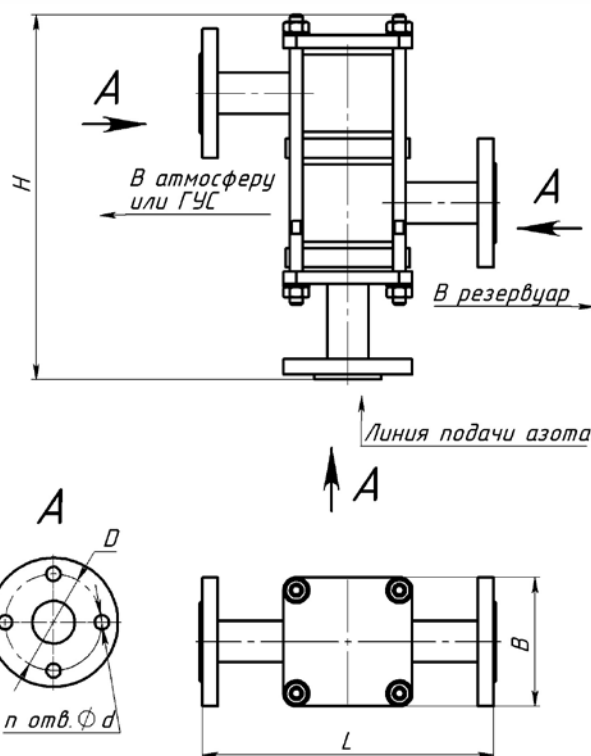
- \* По требованию заказчика рабочие параметры клапана могут быть изменены на другие значения.
- \*\* Возможна поставка с комплектом монтажных частей.

## Габаритные и установочные размеры

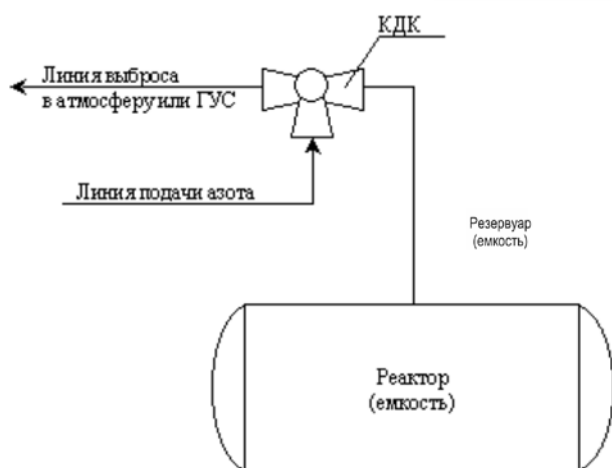
КДК-30-32-5, КДК-70-50-5, КДК-80-80/50-5, КДК-95-30-5, КДК-95-80-5, КДК-90-100/50-5, КДК-150-100-5



## Габаритные и установочные размеры КДК-18-25-5



## Принципиальная схема установки клапана КДК



Продукция имеет подтверждение соответствия требованиям технических регламентов ЕАЭС. Подробную информацию смотрите на сайте [www.sapcon.ru](http://www.sapcon.ru)

## Схема построения условного обозначения

**ПОК - 50 - М - Д1/К - УХЛ1 - 1(0,25)2(П)3(Д1) - 01**



### 1 Вид предохранителя, где:

ПО – предохранитель огневой, резервуарный;  
ОПФК – огневой предохранитель для трубопроводов факельного коллектора;  
ОПН – огневой предохранитель с быстросъемной кассетой;  
ОПКД – огневой предохранитель (огнепреградитель) детонационностойкий коммуникационный;  
ПОК – предохранитель огневой коммуникационный.

### 2 Номинальный диаметр DN:

32, 50, 80, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 500, 600, 700, 800, 1000, 1200.

### 3 Модификация исполнения предохранителей:

БЕЗ ОБОЗНАЧЕНИЯ – отсутствие модификации;  
М – модификация исполнения для ПОК – под установку термопреобразователей;  
80Ж – модификация исполнения для ПО – для установки на трубопроводах, жидкостной с пропускной способностью 80 м<sup>3</sup>/ч.  
По согласованию с потребителем возможны другие модификации.

### 4 Материал исполнения корпуса/ленты пламегасящего элемента, где:

А – алюминиевый сплав;  
Д – углеродистая сталь, сталь 20;  
Д1 – низкоуглеродистая сталь, сталь 09Г2С;  
К – коррозионностойкая сталь, сталь 12Х18Н10Т.  
Материал исполнения ленты

пламегасящего элемента – алюминиевый сплав или коррозионностойкая сталь.

### 5 Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150, где:

У1 – умеренный, категория размещения 1;  
ХЛ1 – холодный, категория размещения 1;  
УХЛ1 – умеренный и холодный, категория размещения 1;  
Т1 – тропический, категория размещения 1.  
О1 – общеклиматический, категория размещения 1.

### 6 Дополнительная комплектация предохранителей. По требованию заказчика предохранители могут быть укомплектованы:

БЕЗ ОБОЗНАЧЕНИЯ – без комплектации;  
1 – ответный фланец с обозначением условного давления по ГОСТ 33259-2015 для присоединительных фланцев с условным давлением (МПа): 0,1 и 0,25; 0,6; 1,0; 1,6; 2,5; 4,0; 6,3;  
2 – прокладка (П – паронит ПМБ, С – термостойкая СНП);  
3 – крепеж с обозначением материала крепежа (Д – сталь 20, Д1 – 09Г2С, Д2 – сталь 35, Д3 – 13ХФА, К – сталь 12Х18Н10Т, К1 – сталь 14Х17Н2, К3 – 20Х13, К4 – 20ХН3А).  
При обозначении двойного комплекта, код проставляется два раза:  
11 – ответный фланец (двойной комплект);  
22 – прокладка (двойной комплект);  
33 – крепеж (двойной комплект).

### 7 Особые требования исполнения предохранителей, по согласованию с заказчиком.

## 2. ПРЕДОХРАНИТЕЛИ ОГНЕВЫЕ

### 2.1. ПРЕДОХРАНИТЕЛИ ОГНЕВЫЕ ПО ОКПД2 28.99.39.190 (ОКП 36 8912)

Предохранители огневые типа ПО предназначены для временного предотвращения проникновения пламени внутрь резервуара с нефтью и нефтепродуктами при воспламенении выходящих из него взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом.

Предохранители огневые являются комплектующими изделиями дыхательных и предохранительных клапанов и вентиляционных патрубков.

Предохранители огневые выпускаются в климатическом исполнении Т, У, УХЛ и ХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69. Материал исполнения предохранителей огневых – алюминий, возможно изготовление из стали 20, 09Г2С и 12Х18Н10Т.

#### Пример условного обозначения при заказе:

**ПО-50-Д1/К-УХЛ1 ТУ3689-002-0217636-93**, где:

ПО – предохранитель огневой;

50 – номинальный диаметр DN;

Д1 – корпус из стали 09Г2С;

К – лента пламегасящего элемента из стали 12Х18Н10Т;

УХЛ – климатическое исполнение;

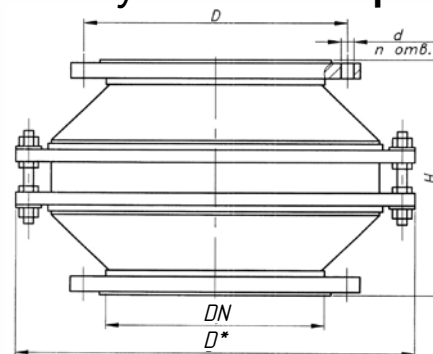
1 – категория размещения.

#### Технические характеристики

Наименование параметров	Величина параметров									
	Типы огневых предохранителей									
	ПО-50	ПО-80	ПО-100	ПО-150	ПО-200	ПО-250	ПО-300	ПО-350	ПО-500	ПО-600
Номинальный диаметр DN	50	80	100	150	200	250	300	350	500	600
Пропускная способность при сопротивлении воздушному потоку 118-20 Па, м <sup>3</sup> /ч, не менее	25	64	100	215	380	600	700	900	3000	3000
Присоединительные размеры										
Межцентровое расстояние, D, мм	110	150	170	225	280	335	395	445	600	705
Диаметр отверстий, d, мм	14	18	18	18	18	18	22	22	22	26
Количество отверстий, n, шт.	4	4	4	4	4	6	6	6	16	20
Габаритные размеры, мм, не более:										
диаметр, D*,	140	185	205	320	375	435	630	630	890	890
высота, H.	80	82	180	265	275	280	354	315	490	480
Масса, кг, не более	4,2	6,2	11,7	18,5	23,5	27,0	42,0	55,0	95,0	130,0
Срок службы, лет	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5



Габаритные и установочные размеры



По истечении 2-летнего срока службы ПО АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН оказывает услуги по испытанию кассет огнепреградителей на производительность и пламенепроницаемость.

При положительных результатах испытаний срок службы предохранителей огневых продлевается.

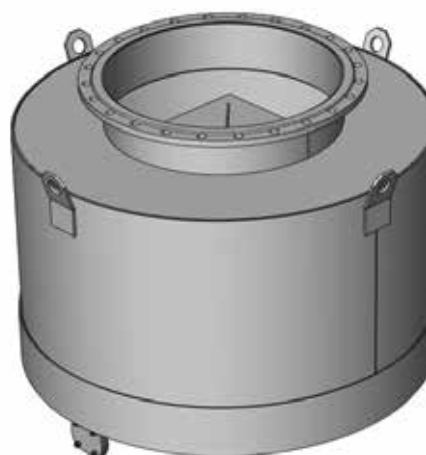
Разрешение Ростехнадзора на применение оборудования, Сертификаты соответствия и Сертификат Пожарной Безопасности Службы МЧС России смотрите на [www.sapcon.ru](http://www.sapcon.ru).

## 2.2. ОГНЕПРЕГРАДИТЕЛИ ОПФК ОКПД2 28.99.39.190 (ОКП 36 8912)

ЕАС

Огнепреградители для факельного коллектора и резервуаров ОПФК предназначены для установки на факельных коллекторах и на резервуарах с нефтепродуктами для предотвращения проникновения пламени внутрь трубопроводов и резервуаров.

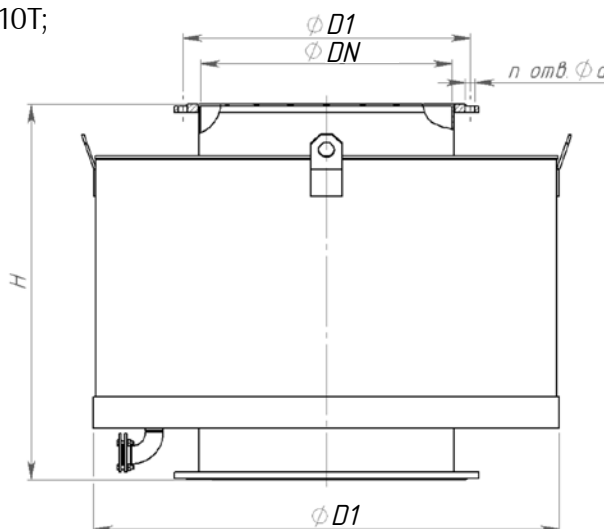
Огнепреградители выпускаются в климатическом исполнении Т, У и УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.



### Пример условного обозначения при заказе:

**ОПФК-600-Д1/К-У1 ТУ3689-002-0217636-93**, где:  
ОПФК – огнепреградитель факельного коллектора;  
600 – номинальный диаметр DN;  
Д1 – корпус из стали 09Г2С;  
К – лента пламегасящего элемента из стали 12Х18Н10Т;  
У – климатическое исполнение;  
1 – категория размещения.

### Габаритные и установочные размеры



### Технические характеристики

Шифр	DN	Пропускная способность, м <sup>3</sup> /ч	Габаритные размеры, мм, не более			Присоединительные размеры, мм			Масса, кг, не более
			D	H	L	D1	d	n	
ОПФК-500	500	4230	1138	870	–	600	22	20	440
ОПФК-600	600	6100	1138	875	–	705	22	20	460
ОПФК-700	700	8200	1292	1094	–	810	26	24	640
ОПФК-800	800	10700	1460	1184	–	975	30	24	820
ОПФК-1000	1000	16700	1500	1249	1780	1120	30	28	1063
ОПФК-1200	1200	24000	2166	1704	–	1320	30	32	1680

## 2.3. ОГНЕПРЕГРАДИТЕЛИ ДЕТОНАЦИОННОСТОЙКИЕ КОММУНИКАЦИОННЫЕ ОПКД1

### ОПКД2 28.99.39.190 (ОКП 36 8912)

Огнепреградители детонационностойкие коммуникационные типа ОПКД1 предназначены для установки на газо- и нефтепроводах и технологическом оборудовании, где существует опасность детонационного горения газо-паро-воздушных смесей.

Огнепреградители выпускаются в климатическом исполнении Т, У и УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

#### Пример условного обозначения при заказе:

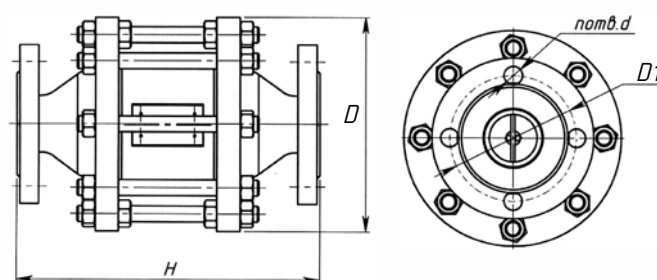
**ОПКД-50-Д1/К-УХЛ1 ТУ3689-002-0217636-93**, где:

ОПКД – огнепреградитель детонационностойкий коммуникационный;  
 50 – номинальный диаметр DN;  
 Д1 – корпус из стали 09Г2С;  
 К – лента пламегасящего элемента из стали 12Х18Н10Т;  
 УХЛ – климатическое исполнение;  
 1 – категория размещения.



ЕАЭС

#### Габаритные и установочные размеры



#### Технические характеристики

Наименование параметров	Величина показателя								
	Типы огнепреградителей								
	ОПКД-32	ОПКД-40	ОПКД-50	ОПКД-100	ОПКД-150	ОПКД-200	ОПКД-250	ОПКД-300	ОПКД-600
Номинальный диаметр DN	32	40	50	100	150	200	250	300	600
Рабочее давление, P, МПа	4								
Площадь живого сечения, мм <sup>2</sup>	885	885	2160	8640	19440	34560	54000	70650	140300
Пропускная способность при сопротивлении воздушному потоку 118 Па, м <sup>3</sup> /ч, не менее	6	6	25	150	215	380	600	780	1500
Присоединительные размеры, мм, не более									
Межцентровое расстояние, D1	100	110	125	190	250	320	385	450	795
Диаметр отверстий, d,	18	18	18	22	26	30	33	33	52
Кол-во отверстий, n, шт.	4	4	4	8	8	12	12	16	20
Габаритные размеры, мм, не более:									
диаметр, D,	160	160	180	300	375	445	510	620	995
высота, H.	300	300	326	380	430	490	575	703	975
Масса, кг, не более	22	23	24	74	115	178	278	393	800

Возможна поставка с комплектом монтажных частей.

Продукция имеет подтверждение соответствия требованиям технических регламентов ЕАЭС. Подробную информацию смотрите на сайте [www.sapcon.ru](http://www.sapcon.ru)

## 2.4. ОГНЕПРЕГРАДИТЕЛИ СО СЪЁМНОЙ КАССЕТОЙ ОПН-80 ОКПД2 28.99.39.190 (ОКП 36 8912)

Огнепреградители со съёмной кассетой Ду80 предназначены для предотвращения проникновения пламени внутрь резервуара с нефтепродуктами.

Огнепреградители применяются для оснащения нефтебаз, хранилищ, АЗС, в том числе и в системе «резервуар-автоцистерна», и имеют повышенную огнестойкость. Огнепреградители успешно эксплуатируются в условиях Сибири и Крайнего Севера.

Огнепреградители выпускаются в климатическом исполнении Т, У и УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69. Корпус и крышки огнепреградителя изготавливаются из алюминиевого сплава (А) или из углеродистой стали (С).

### Пример условного обозначения при заказе:

**ОПН-80-А/А-УХЛ1 ТУ3689-002-0217636-93**, где:  
ОПН – огнепреградитель со съёмной кассетой;  
80 – номинальный диаметр DN;  
А – корпус из алюминия;  
А – лента пламегасящего элемента из алюминия;  
УХЛ – климатическое исполнение;  
1 – категория размещения.

### Технические характеристики

Наименование параметров	ОПН-50				ОПН-80				ОПН-100			
	А	Д	Д1	К	А	Д	Д1	К	А	Д	Д1	К
Номинальный диаметр DN	50				80				100			
Рабочее давление, P, МПа	0,25				0,25	1			0,25			
Пропускная способность при сопротивлении воздушному потоку 118 <sub>20</sub> Па, м <sup>3</sup> /ч, не менее	60*											
Габаритные размеры, мм, не более:												
D1	110				150				170			
D	140				185				205			
d	14				18				18			
L	170				160				165			
Масса, кг, не более	5	10	10	10	6	11	11	11	8	17	17	17

Огневой предохранитель (огнепреградитель) устанавливают между резервуаром и дыхательным или предохранительным клапаном. Он предназначен для защиты резервуара от проникновения огня (пламени или искры) в газовое пространство через дыхательную аппаратуру, предохраняя этим самым нефть от вспышки или взрыва. Принцип действия огнепреградителя основан на задержке пламени кассетой, размещенной внутри корпуса. Кассета состоит из пакета чередующихся гофрированных и плоских пластин, образующих каналы малого диаметра. Пламя, попадая в каналы малого сечения, дробится на отдельные мелкие потоки. Поверхность соприкосновения пламени с предохранителем увеличивается, возрастает теплоотдача стенкам каналов, и пламя гаснет. Конструкция огневого предохранителя сборно-разборная, что позволяет периодически извлекать кассеты для осмотра и контроля за их состоянием.

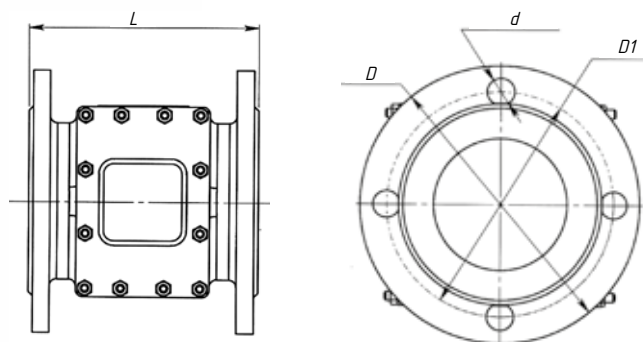
\*При температуре окружающего воздуха от +5 до +25 °С, температуре воздуха, проходящего через кассету предохранителя от +5 до +90 °С, и относительной влажности 80%.

Продукция имеет подтверждение соответствия требованиям технических регламентов ЕАЭС. Подробную информацию смотрите на сайте [www.sapcon.ru](http://www.sapcon.ru)



EAES

### Габаритные и установочные размеры



## 2.5. ПРЕДОХРАНИТЕЛИ ОГНЕВЫЕ КОММУНИКАЦИОННЫЕ ПОК ОКПД2 28.99.39.190 (ОКП 36 8912)



Предохранители огневые коммуникационные типа ПОК предназначены для установки на газо-нефтепроводах, работающих при давлении до 1,6 МПа (16 кгс/см), и служат для предотвращения распространения пламени по трубопроводу в случае его возникновения на каком-либо участке, при транспортировании продуктов, не склонных к детонационному горению.

Предохранители огневые коммуникационные выпускаются в климатическом исполнении Т, У и УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

### Пример условного обозначения при заказе:

**ПОК-50М-Д1/К-УХЛ1 ТУ3689-002-0217636-93**, где:

ПОК – предохранитель огневой коммуникационный;

50 – номинальный диаметр DN;

М – модификация под установку термообразователей;

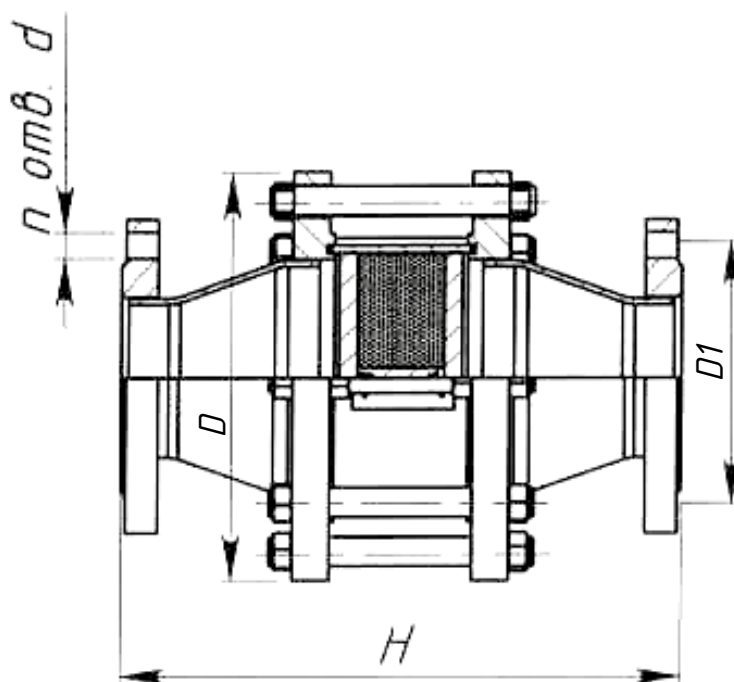
Д1 – корпус из стали 09Г2С;

К – лента пламегасящего элемента из стали 12Х18Н10Т;

УХЛ – климатическое исполнение;

1 – категория размещения.

### Габаритные и установочные размеры



Продукция имеет подтверждение соответствия требованиям технических регламентов ЕАЭС. Подробную информацию смотрите на сайте [www.sapcon.ru](http://www.sapcon.ru)

## Технические характеристики

Условное обозначение предохранителя огневого коммуникационного типа	Номинальный диаметр DN	Пропускная способность при сопротивлении воздушному потоку 118 Па, м <sup>3</sup> /ч, не менее	Присоединительные размеры, мм, не более:			Габаритные размеры, мм, не более		Масса, кг, не более
			Межцентровое расстояние D1	Диаметр отверстия, d	Количество отверстий, n, шт.	Диаметр, D	Высота, H	
ПОК-40	40	16*	110	18	4	215	285	21
ПОК-40-М								
ПОК-50	50	25*	125	18	4	215	300	22
ПОК-50-М								
ПОК-80	80	75*	160	18	8	245	347	30
ПОК-80-М								
ПОК-100	100	100*	180	18	8	280	380	39
ПОК-100-М								
ПОК-150	150	215*	240	22	8	335	430	56
ПОК-150-М								
ПОК-200	200	380*	295	22	12	460	490	105
ПОК-200-М								
ПОК-250	250	600*	355	26	12	520	586	150
ПОК-250-М								
ПОК-300	300	700*	410	26	12	710	631	284
ПОК-300М								
ПОК-350	350	900*	470	26	16	710	737	305
ПОК-350М								
ПОК-400	400	2000*	525	30	16	910	1052	479
ПОК-400-М								
ПОК-500	500	2950*	650	33	20	910	820	570
ПОК-500-М								

\*При температуре окружающего воздуха от +5 до +25 °С, температуре воздуха, проходящего через кассету предохранителя от +5 до +90 °С, и относительной влажности 80%.

### 3. КЛАПАНЫ-ОТСЕКATEЛИ КО ОКПД 28.99.39.190 (ОКП 36 8912)

Клапан-отсекатель взрывозащищенный нормально-закрытый представляет собой запорное устройство с дистанционным электрическим управлением. Клапаны обеспечивают защиту резервуаров от проникновения пламени по закрытой газоравнительной системе.

Клапаны-отсекатели выпускаются в климатическом исполнении Т, У и УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

Класс герметичности В по ГОСТ 9544-93.



#### Пример условного обозначения при заказе:

КО-350 УХЛ, где:

КО – клапан-отсекатель;

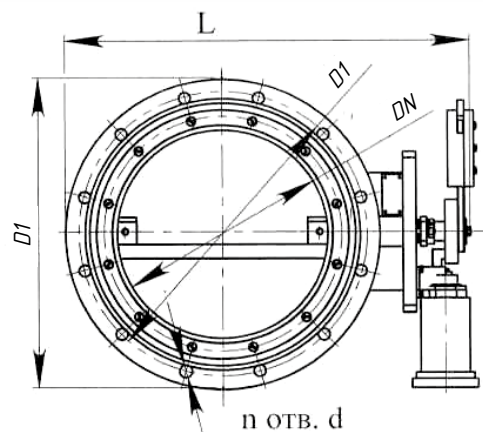
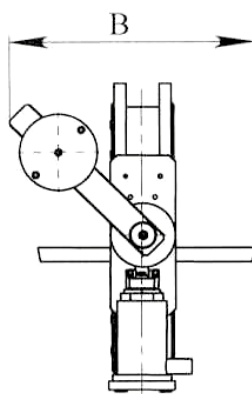
350 – номинальный диаметр DN;

УХЛ – климатическое исполнение.

#### Технические характеристики

Наименование параметров																
Типы клапанов	Тип клапана	Предел огнестойкости, мин	Рабочее давление, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), не более	Время закрытия клапана, с	Положение на трубопроводе	Напряжение питания, В	Вид взрывозащиты	Присоединительные размеры мм, не более:				Габаритные размеры мм, не более:				
								DN	D1	d	Количество отверстий, n, шт	L	B	D	Межфланцевое расстояние, мм	Масса, кг, не более
КО-150	Нормально закрытый	10	0,1 (1,0)	0,5	Вертикальное или горизонтальное	220±10%, 50Гц	Взрывонепроницаемая оболочка маркировки ExdIIВ T4	150	240	22	8	450	480	280	65	43
КО-350								350	445	22	12	634	580	485	99	91
КО-500								500	600	26	20	810	770	640	134	135

#### Габаритные и установочные размеры



Продукция имеет подтверждение соответствия требованиям технических регламентов ЕАЭС. Подробную информацию смотрите на сайте [www.sapcon.ru](http://www.sapcon.ru)

## 4. ХЛОПУШКИ И МЕХАНИЗМЫ УПРАВЛЕНИЯ ХЛОПУШКАМИ

### 4.1. ХЛОПУШКА ЭЛЕКТРОПРИВОДНАЯ ЭХ700

#### ОКПД 28.99.39.190 (ОКП 36 8911)

Хлопушка электроприводная предназначена для предотвращения потерь нефтепродуктов из резервуара в случаях разрыва трубопровода или выхода из строя запорных устройств.

Хлопушка монтируется на фланце приемно-раздаточного патрубка внутри резервуара.

Хлопушки выпускаются в климатическом исполнении Т, У и УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

#### Пример условного обозначения при заказе:

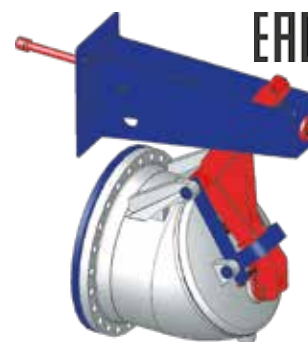
**ЭХ700 У ТУ 26-02-667-75**, где:

ЭХ – хлопушка электроприводная;

700 – номинальный диаметр DN;

У – климатическое исполнение.

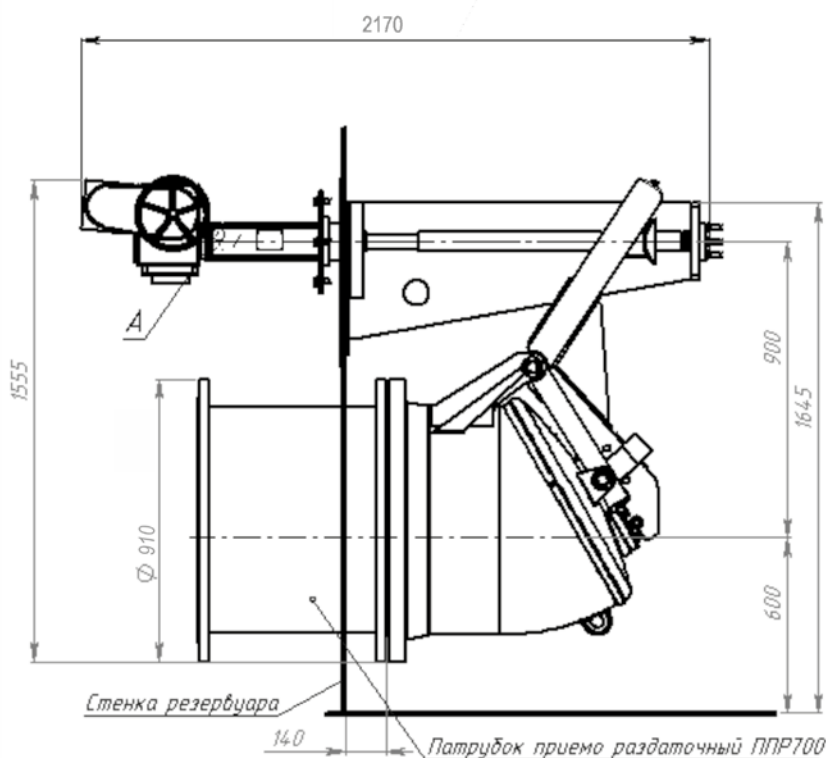
Возможна поставка в комплекте с ответным фланцем и крепежом



#### Технические характеристики

Наименование параметров	Величина параметров
Номинальный диаметр DN	700
Габаритные размеры, мм, не более	2170x910x1645
Потребляемая мощность электродвигателя, кВт	1,5
Масса, кг, не более	880

#### Габаритные и установочные размеры



\*При температуре окружающего воздуха от +5 до +25 °С, температуре воздуха, проходящего через кассету предохранителя от +5 до +90 °С, и относительной влажности 80%.

## 4.2. ХЛОПУШКИ БЕЗ ПЕРЕПУСКА И С ПЕРЕПУСКОМ ХП ОКПД2 28.99.39.190 (ОКП 36 8911)



Хлопушки предназначены для предотвращения потерь нефти и нефтепродуктов из резервуара в случаях разрыва технологических трубопроводов или выхода из строя запорных устройств.

Хлопушка монтируется на фланце приемо-раздаточного патрубка внутри резервуара. Рабочая среда – нефть, нефтепродукты и др. жидкости. Хлопушки выпускаются в климатическом исполнении Т, У и УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

### Пример условного обозначения при заказе:

**ХП 150-В УХЛ ТУ 3689-001-0217636-93**, где:

ХП – хлопушка;

150 – номинальный диаметр DN;

В – материал исполнения корпуса и крышек;

УХЛ – климатическое исполнение.

Хлопушки в зависимости от величины номинального диаметра изготавливаются:

без перепуска – 80, 100;

с перепуском – 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600;

В зависимости от материала и конструкции корпуса и крышки хлопушки бывают следующих исполнений:

А – корпус, крышка (основная и перепускная) чугунные без наплавки на уплотнительных поверхностях;

Б – корпус чугунный, крышка (основная и перепускная) стальные с латунной наплавкой на уплотнительных поверхностях;

В – корпус и крышки из углеродистой стали с латунной наплавкой на уплотнительных поверхностях;

ВН – корпус и крышки из нержавеющей стали;

ВД – донного типа, корпус и крышка из углеродистой стали с латунной наплавкой на уплотнительных поверхностях;

ВДН – донного типа, корпус и крышка из нержавеющей стали.

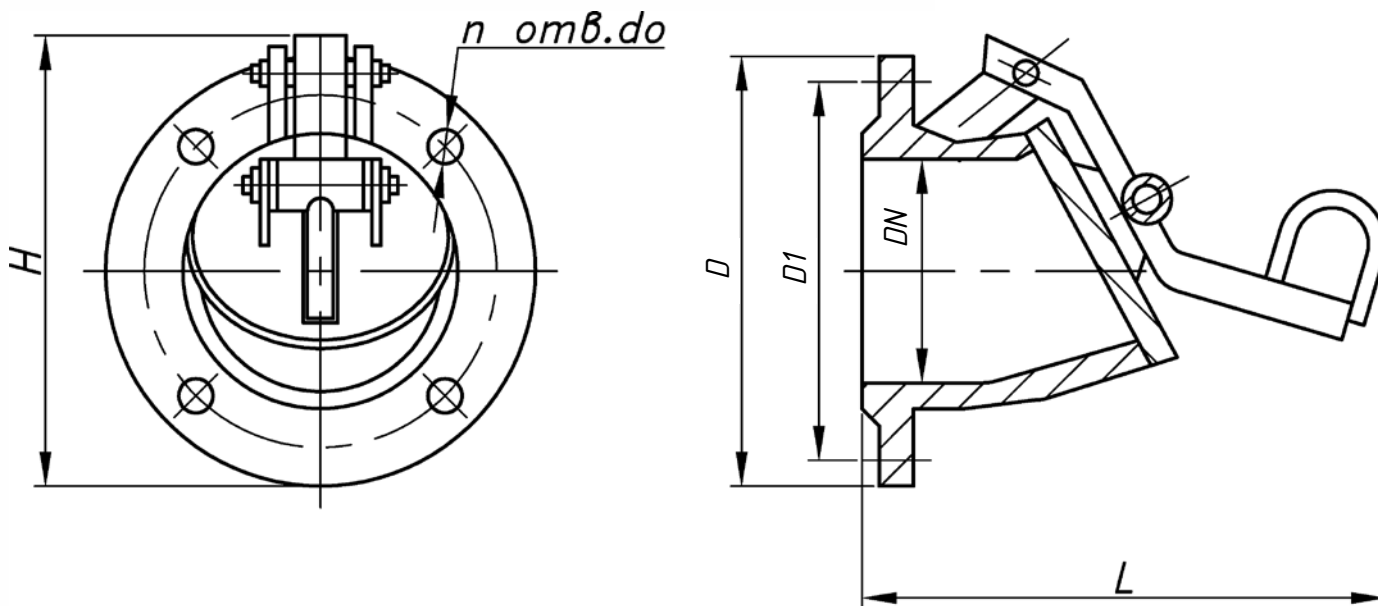
### Технические характеристики

Исполнение	Номинальный диаметр		Климатическое исполнение	Размеры в мм, не более					п, шт.	Масса, кг, не более
	DN	dn		L	D	H	D <sub>1</sub>	d <sub>0</sub>		
А	80	–	У, Т	195	185	215	150	18	4	8,0
	150	25		325	260	320	225	18	8	20,0
	250	25		460	370	450	335	18	12	60,0
Б	400	100	У, Т	650	580	700	525	30	16	180,0
	600	100		720	840	1000	770	41	20	330,0
В, ВН	80	–	У, УХЛ, ХЛ, Т	194	185	215	150	18	4	5,6
	100	–		203	205	237	170	18	4	10,0
	150	25		320	260	325	225	18	8	18,8
	200	25		355	315	370	280	18	8	26,0
	250	25		450	370	428	335	18	12	46,5
	300	32		505	435	485	395	22	12	48,8
	400	100		640	580	710	525	30	16	135,0
	500	100		679	710	861	650	33	20	219,5
	600	100		720	840	1000	770	41	20	330,0
ВД, ВДН	150	20	У, УХЛ	400	300	147	220	–	–	43

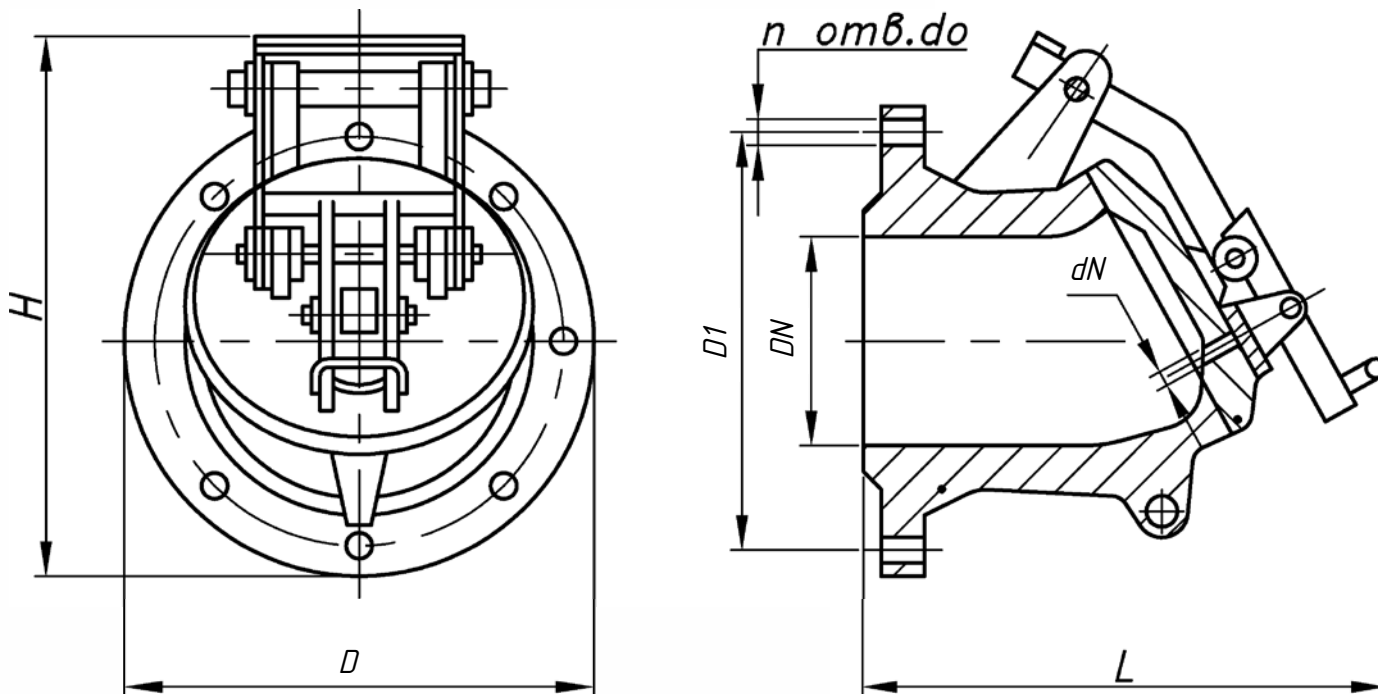
Возможна поставка в комплекте с ответным фланцем и крепежом кроме исполнений ВД, ВДН.

## Габаритные и установочные размеры

Хлопушка без перепуска

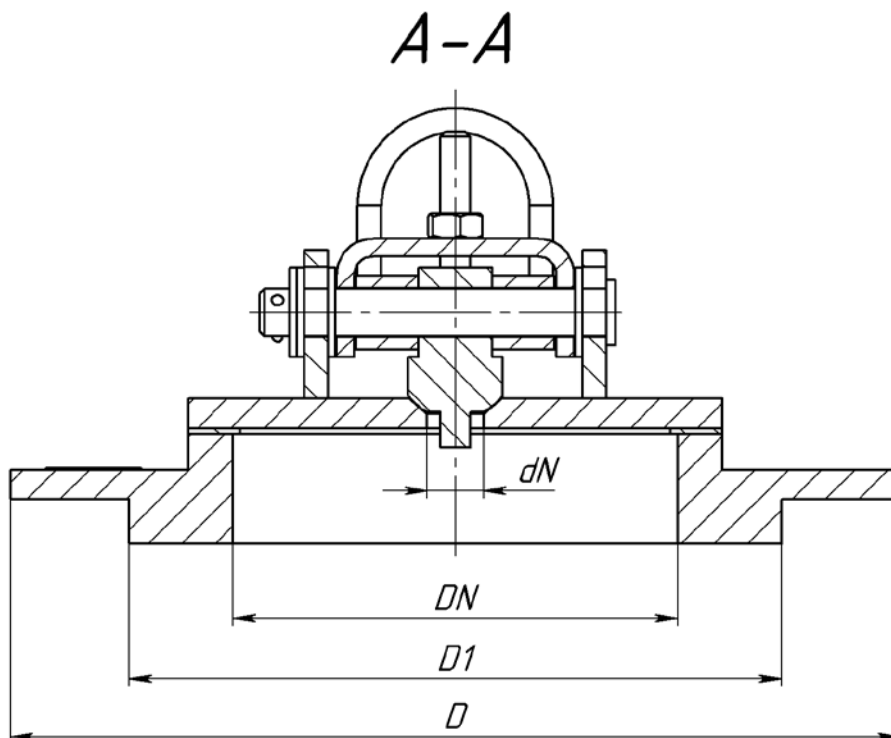
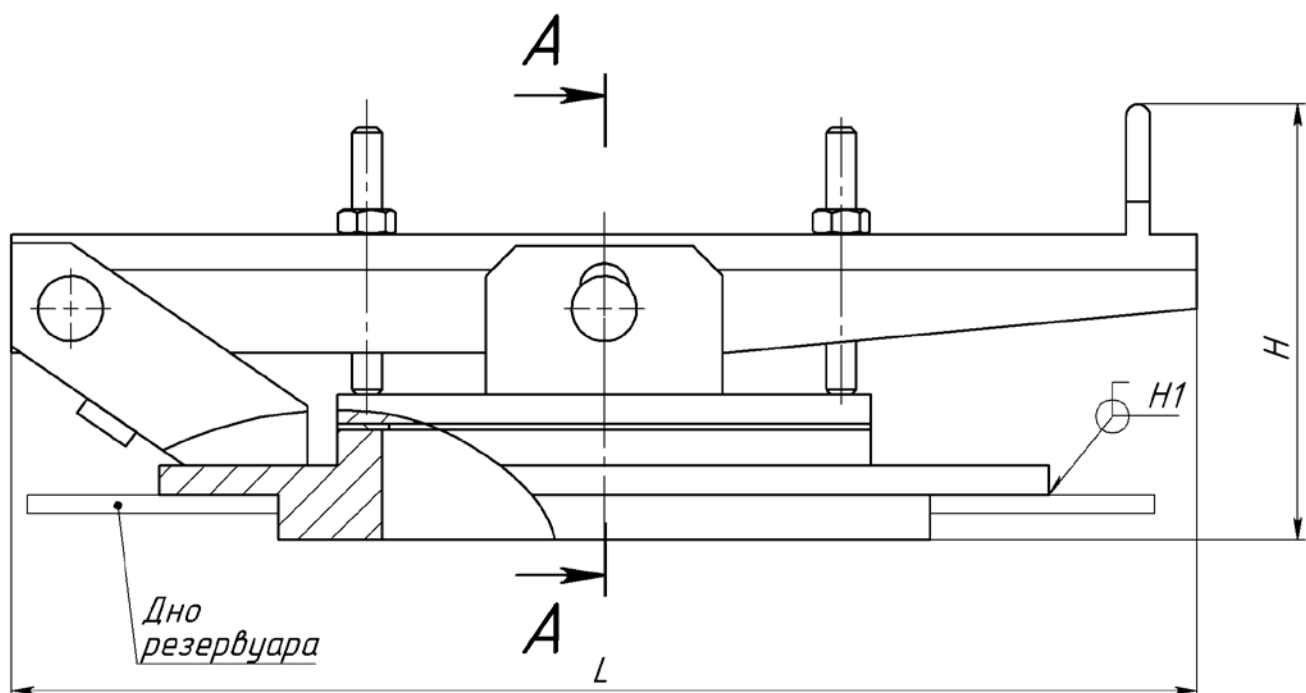


Хлопушка с перепуском



Продукция имеет подтверждение соответствия требованиям технических регламентов ЕАЭС. Подробную информацию смотрите на сайте [www.sapcon.ru](http://www.sapcon.ru)

Хлопушка донного типа с перепуском

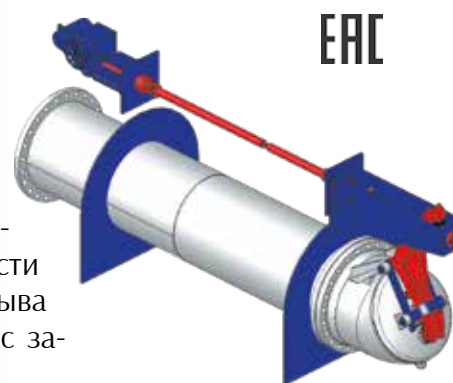


## 4.3. ХЛОПУШКА ЭЛЕКТРОПРИВОДНАЯ ЭХ700СС ОКПД 28.99.39.190 (ОКП 36 8911)

Хлопушка электроприводная ЭХ700СС предназначена для предотвращения потерь нефтепродуктов из резервуара через неплотности в трубопроводах и в резервуарной задвижке или вследствие разрыва трубопровода и является комплектующим изделием резервуаров с защитной стенкой для нефтепродуктов.

Хлопушка монтируется на конце приемо-раздаточного патрубка ППР700СС, обращенного внутрь резервуара.

Хлопушки выпускаются в климатическом исполнении Т, У и УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.



### Пример условного обозначения при заказе:

**ЭХ700СС У ТУ 26-02-667-75**, где:

ЭХ – хлопушка электроприводная;

700 – номинальный диаметр DN;

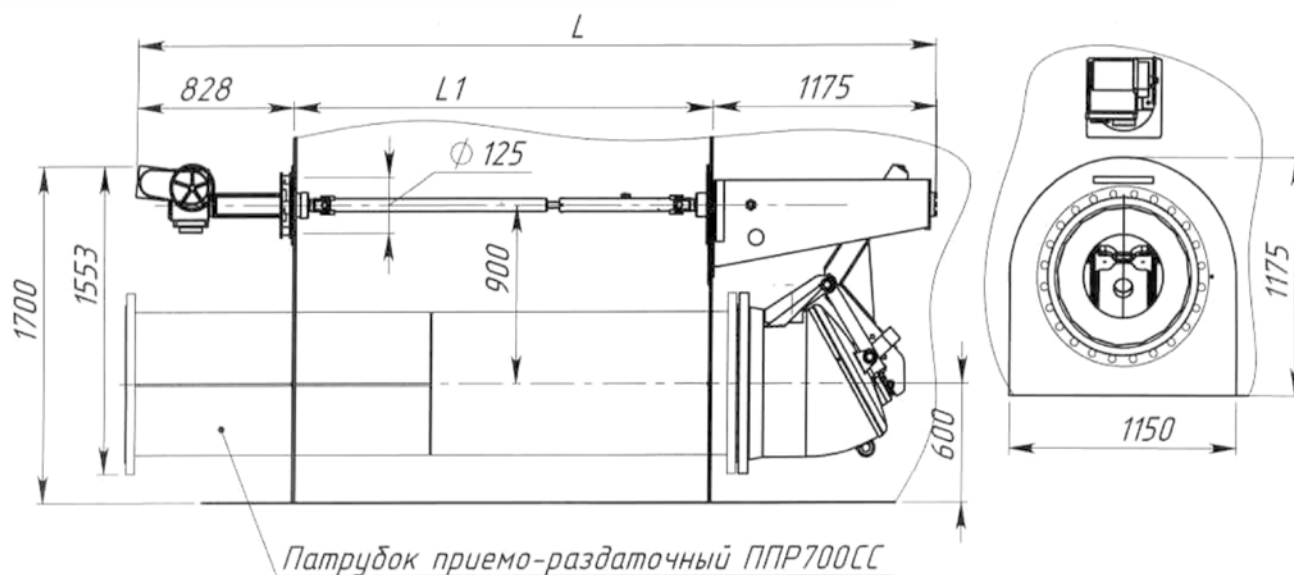
СС – исполнение для резервуара с защитной стенкой;

У – климатическое исполнение.

### Технические характеристики

Наименование параметров	Величина параметров
Номинальный диаметр DN	700
Рабочее давление, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	0,15 (1,5)
Габаритные размеры, мм, не более:	
Длина L	3880 (4250)
Расстояние до защитной стенки L1	1875 (2250)
Ширина	1150
Высота	1702
Масса, кг, не более	922

### Габаритные и установочные размеры



Продукция имеет подтверждение соответствия требованиям технических регламентов ЕАЭС. Подробную информацию смотрите на сайте [www.sapcon.ru](http://www.sapcon.ru)



## 4.4. МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ ХЛОПУШКОЙ ВЕРХНИЙ МУВ ОКПД 28.99.39.190 (ОКП 36 8911)

Механизм управления хлопушкой верхний МУВ устанавливается на крыше или горловине резервуара и предназначен для открывания крышек хлопушек и фиксации их в открытом положении.

Механизм управления выпускается в климатическом исполнении Т, У и УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

### Пример условного обозначения при заказе:

**МУВ-250 У ТУ 26-02-1050-87**, где:

МУВ – механизм управления хлопушкой верхний;

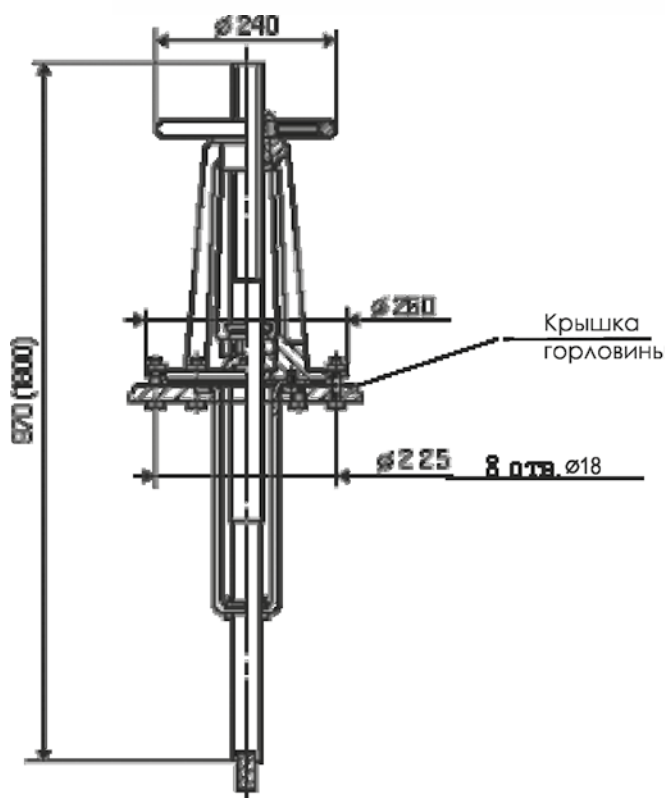
250 – номинальный диаметр DN;

У – климатическое исполнение.

### Технические характеристики

Обозначение изделия	Номинальный диаметр хлопушки, DN	Размеры в мм, не более				п, шт.	Масса, кг, не более
		H	D	D <sub>1</sub>	d		
МУВ-80	80; 100	955	260	225	18	8	24
МУВ-250	150; 200; 250; 300	1800	260	225	18	8	36
МУВ-400	400; 500	1835	260	225	18	8	45
МУВ-700	700	2200	260	225	18	8	150

### Габаритные и установочные размеры



Продукция имеет подтверждение соответствия требованиям технических регламентов ЕАЭС. Подробную информацию смотрите на сайте [www.sapcon.ru](http://www.sapcon.ru)

## 4.5. МЕХАНИЗМЫ УПРАВЛЕНИЯ ХЛОПУШКАМИ БОКОВЫЕ МУ ОКПД2 28.99.39.190 (ОКП 36 8911)

Механизм управления хлопушкой (боковой) предназначен для открывания перепускной и основной крышек хлопушек резервуара РВС и фиксации их в открытом положении. МУ монтируется на боковой стенке резервуара над приемо-раздаточным патрубком и хлопушкой.



Обозначения механизмов управления хлопушками:

1. МУI – механизм управления с ручным приводом для хлопушек с номинальным диаметром DN 80, 150, 250 и 300.
2. МУIIМ – механизм управления с электрическим приводом для хлопушек с номинальным диаметром DN 400, 500 и 600. Механизмы управления выпускаются в климатическом исполнении Т, У и УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.
3. МУIII – механизм управления с ручным приводом для хлопушек с номинальным диаметром DN 400, 500 и 600. Механизмы управления выпускаются в климатическом исполнении Т, У и УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

### Пример условного обозначения при заказе:

**МУI У ТУ 3689-003-0217636-93**, где:

МУI – механизм управления с ручным приводом;  
У – климатическое исполнение.

### Технические характеристики

Обозначение изделия	Номинальный диаметр, DN	Мощность двигателя, кВт	Тип двигателя	Применяемость	Габаритные размеры мм, не более			Масса, кг, не более	Срок экспл., лет, не менее
					Длина	Ширина	Высота		
МУI	80; 100; 150; 250; 300	–	–	ХП80-А, ХП150-А, ХП250-А, ХП80-В, ХП100-В, ХП150-В, ХП200-В, ХП250-В, ХП300-В	518	400	400	20	15
МУIIМ	400; 500; 600	0,09	В-А2-14К	ХП400-Б, ХП600-Б, ХП400-В, ХП500-В, ХП600-В	1843	392	500	170	
МУIII	400; 500; 600	–	–		1815	440	500	120	



## 5. ГЕНЕРАТОРЫ ПЕНЫ СРЕДНЕЙ КРАТНОСТИ СТАЦИОНАРНЫЕ ГПСС-2000, ГПСС-2000А, ГПСС-2000А1, ГПСС-2000М, ГПСС-2000М1, ГПСС-600А, ГПСС-600М1. ОКПД2 28.99.39.190 (ОКП 36 8919)



Генератор пены является комплектующим изделием вертикальных цилиндрических резервуаров хранения нефти и нефтепродуктов и предназначен для стационарных систем пожаротушения воздушно-механической пеной надслойным методом.

Генераторы пены выпускаются в климатическом исполнении Т, У, УХЛ и ХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69

### ГПСС 600 М - Д1 - УХЛ1 - 1



#### ТУ-3689-043-00217633-2001

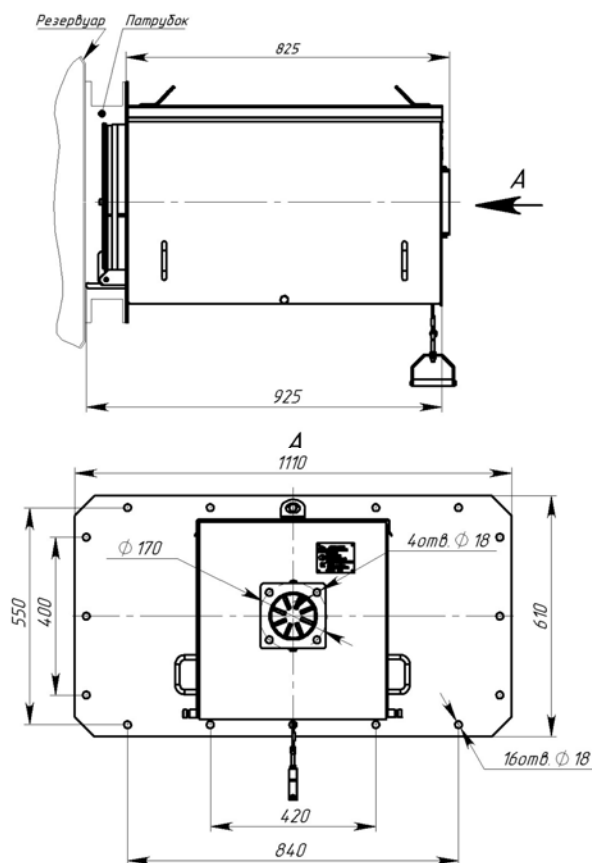
- 1** ГПСС – генератор пены средней кратности;
- 2** Производительность, л/ч:  
600; 2000;
- 3** Модификация генератора пены средней кратности:  
БЕЗ ОБОЗНАЧЕНИЯ – соответствует пеногенератору с вертикальным расположением типа ГПСС-2000;  
А – пеногенератор с прямоугольным корпусом и рычажной системой автоматического срабатывания затвора.  
М – пеногенератор с круглым корпусом и эксцентриковым механизмом автоматического срабатывания затвора.  
Дополнительный индекс в обозначении модификации пеногенераторов типа А и М (1 – исполнение с квадратным фланцем; без обозначения – исполнение с прямоугольным фланцем)
- 4** Код материального исполнения:  
Д – сталь 20;  
Д1 – сталь 09Г2С;
- 5** Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69:  
У1 – умеренный;  
УХЛ1 – умеренный и холодный;  
ХЛ1 – холодный.
- 6** Код комплектации генератор пены (возможна комбинация цифр):  
НЕТ ЗНАЧЕНИЯ – без комплектации;  
1 – фланец по ГОСТ 33259-2015;  
2 – прокладки под ответные фланцы (Г – терморасширенный графит; П – паронит ПМБ; П1- паронит ПОН; П2 – прокладка для соединения с резервуаром паронит ПМБ)  
3 – крепеж;  
4 – наклонный участок растворопровода;  
5 – переходный фланец под камеру низкократной пены;  
6 – монтажный фланец пеногенератора;  
7 – переходной фланец с прямоугольного патрубка резервуара к квадратному фланцу пеногенератора типа ГПСС-2000А1, ГПСС-2000М1.

Продукция имеет подтверждение соответствия требованиям технических регламентов ЕАЭС. Подробную информацию смотрите на сайте [www.sapcon.ru](http://www.sapcon.ru)

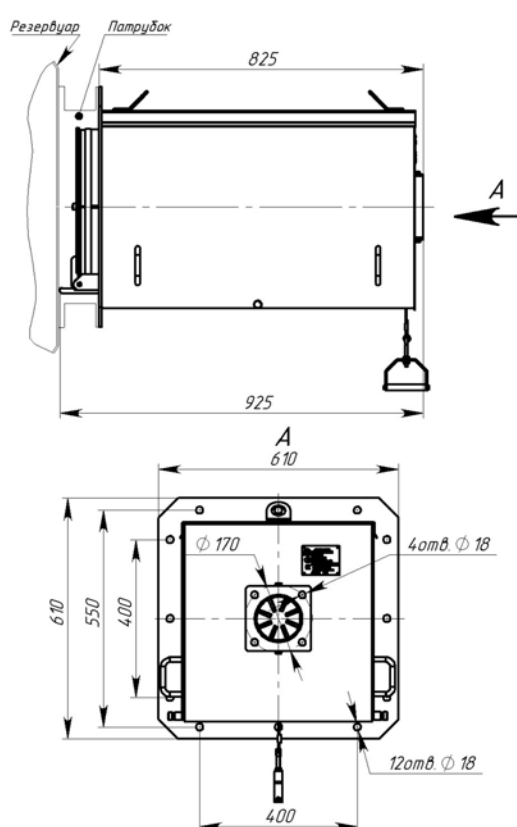
## Технические характеристики

Наименование параметров	600А	2000	2000А	2000А1	2000М	2000М1	600М1
Давление перед распылителем, МПа	0,6-0,8	0,6-0,8	0,6-0,8	0,6-0,8	0,4-0,8	0,4-0,8	0,4-0,8
Расход раствора пенообразователя, л/с	5-6	17-21	17-21	17-21	17-21	17-21	5-8
Кратность пены, не менее	70	70	70	70	70	70	70
Усилие срабатывания ручного привода, Н	80-90	-	80-90	80-90	60-150	60-150	60-150
Габаритные размеры, мм, не более:							
Длина	620	1220	925	925	890	890	620
Ширина	570	-	1110	610	1110	610	570
Высота	570	-	610	610	610	610	570
Диаметр	-	710	-	-	-	-	-
Масса, кг, не более	60	54	100	90	70	60	50
Производительность, л/с, не менее	600	2000	2000	2000	2000	2000	600
Срок службы, лет, не менее	10	10	10	10	10	10	10

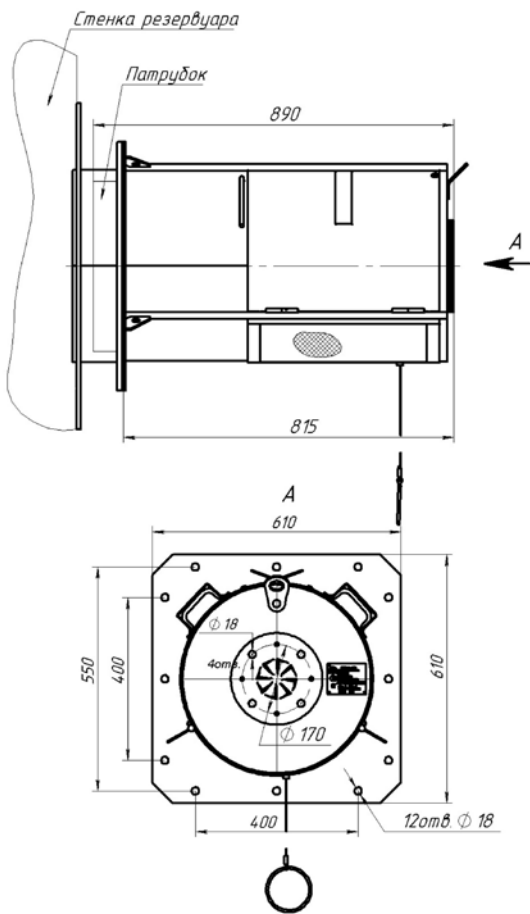
## Габаритные и установочные размеры ГПСС-2000А



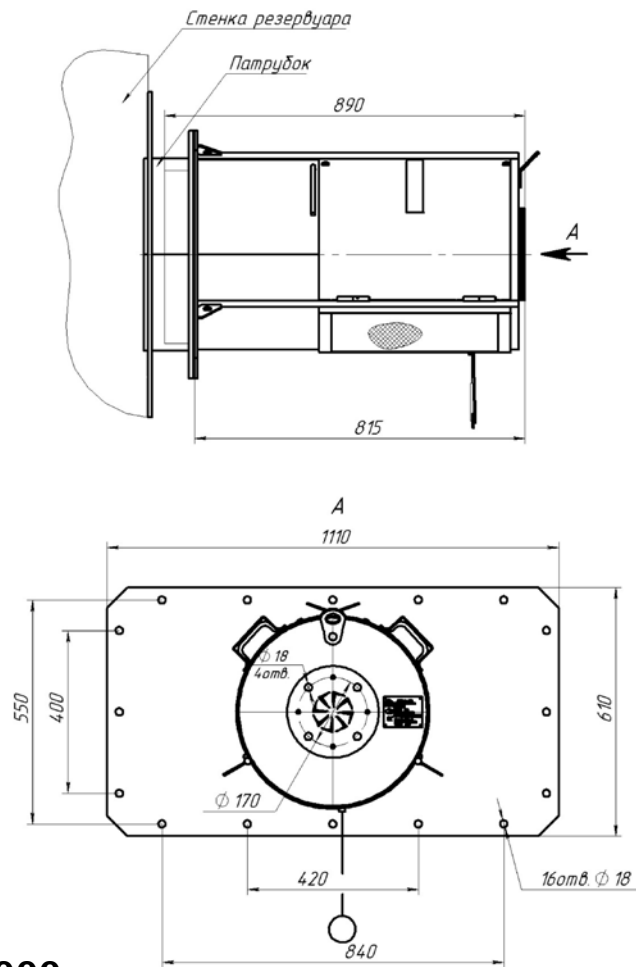
## ГПСС-2000А1



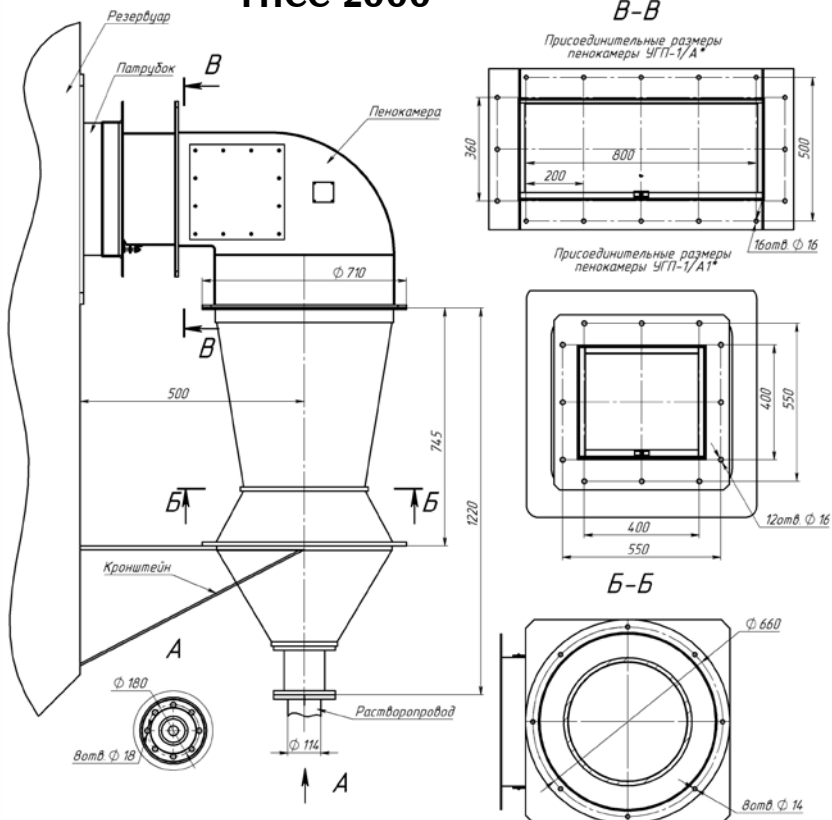
# Габаритные и установочные размеры ГПСС-2000М1



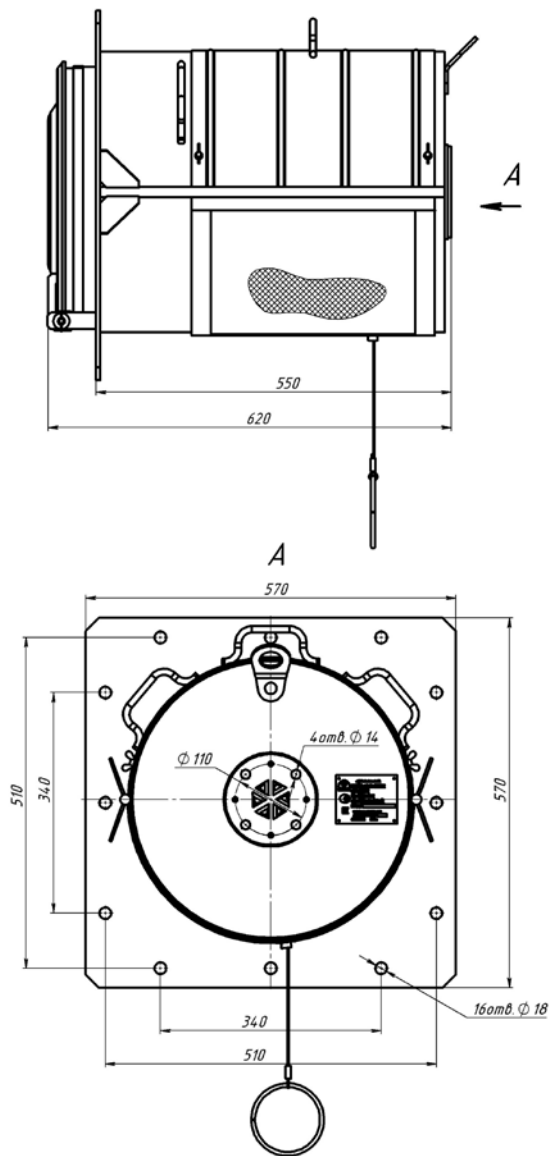
# ГПСС-2000М



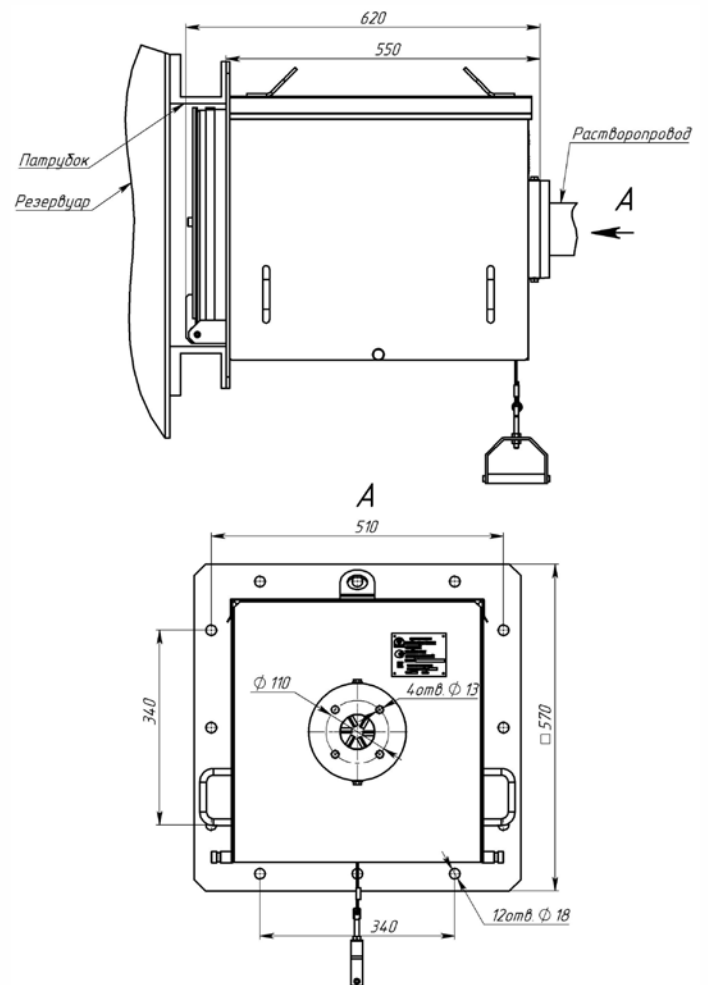
# ГПСС-2000



## Габаритные и установочные размеры ГПСС-600М1



## ГПСС-600



\*Камера пеносливная поставляется по заявке заказчика.

## ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ

ПСР Д - 11/12 - 1 0 0 - Д1/К - УХЛ1 - 3



- 1** ПСР – пробоотборник секционный резервуарный;
- 2** Вид пробоотборника:  
НЕТ ЗНАЧЕНИЯ – для взятия усредненных проб в резервуарах со стационарной крышей\*;  
П2 – для взятия усредненных проб, для резервуаров с понтоном, диаметр направляющей трубы понтона Ø200-222 мм\*;  
П3 – для взятия усредненных проб, для резервуаров с понтоном, диаметр направляющей трубы понтона Ø223-280 мм\*;  
Д – дифференцированный, для резервуаров со стационарной крышей;  
ПД – дифференцированный, для резервуаров с понтоном;  
Т1 – трёхуровневый с осевым расположением штанги в резервуаре\*\*;  
Т2 – трёхуровневый с отклонением оси штанги на 5° от оси резервуара\*\*;  
Т3 – трёхуровневый с двойным шарниром на штанге.
- 3** Высота максимального налива продукта, м:  
3 – 3 м; 4 – 4 м; 5 – 5 м; и т. д.;  
Г – для горизонтального резервуара.
- 4** Код дискретности уровней отбора проб количество точек отбора проб:  
НЕТ ЗНАЧЕНИЯ – для трехуровневого\*\*;  
предпочтительный ряд  
для дифференцированных пробоотборников: 3, 8, 9, 12, 17, 24  
\* для взятия усредненных проб – только через 1 м.
- 5** Код номинального диаметра:  
0 – DN=10 мм;  
1 – DN=15 мм (для светлых нефтепродуктов);  
2 – DN=20 мм (для мазута и нефти).
- 6** Код характеризующий резервуар:  
0 – без защитной стенки;  
1 – с защитной стенкой.
- 7** Код устройства обогрева наружного модуля:  
0 – без обогрева;  
1 – с электрообогревом;  
2 – с паровым обогревом.
- 8** Код материального исполнения пробоотборника:  
Д – сталь 20;  
Д1 – сталь 09Г2С;  
К – сталь 12Х18Н10Т.
- 9** Код материального исполнения трубопроводов (при совпадении с материалом пробоотборника не указывается):  
Д – сталь 20;  
Д1 – сталь 09Г2С;  
К – сталь 12Х18Н10Т.
- 10** Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69:  
У1 – умеренный;  
УХЛ1 – умеренный и холодный;  
ХЛ1 – холодный;  
Т – тропический.
- 11** Дополнительная комплектация (возможна комбинация цифр):  
0 – без насоса;  
1 – клапан для продувки;  
2 – заслонка резервного запираания;  
3 – контейнер для отбора пробы ГОСТ Р 52659;  
4 – понтон наполненный жестким пенополиуретаном;  
5 – узел дублирования кранов;  
6 – теплоизоляция защитного кожуха;  
7 – усиливающий лист толщина заказчика (30мм).

## 6. ПРОБООТБОРНИКИ

### 6.1. ПРОБООТБОРНИКИ СЕКЦИОННЫЕ ПСР2 ОКПД2 28.99.39.190 (ОКП 36 8911)

Пробоотборники ПСР2 предназначены для взятия усредненных проб по всей высоте наземных резервуаров с нефтепродуктами с нормальным и повышенным давлением. Пробоотборники ПСР2 являются комплектующим изделием вертикальных цилиндрических резервуаров и устанавливаются внутри них. Применяются для оборудования нефтебаз в нефтедобыче и нефтепереработке. Пробоотборники выпускаются в климатическом исполнении Т, У и УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69. Срок службы – не менее 9 лет.

В комплект поставки входят:

Люк световой, кронштейн\*, секция верхняя, секция средняя\*, секция нижняя, кронштейн нижний, ограждение, кран сливной с патрубком, узел управления, приемный узел, муфта, валик, прокладка, основание, крепеж\*, руководство по эксплуатации.



#### Пример условного обозначения при заказе:

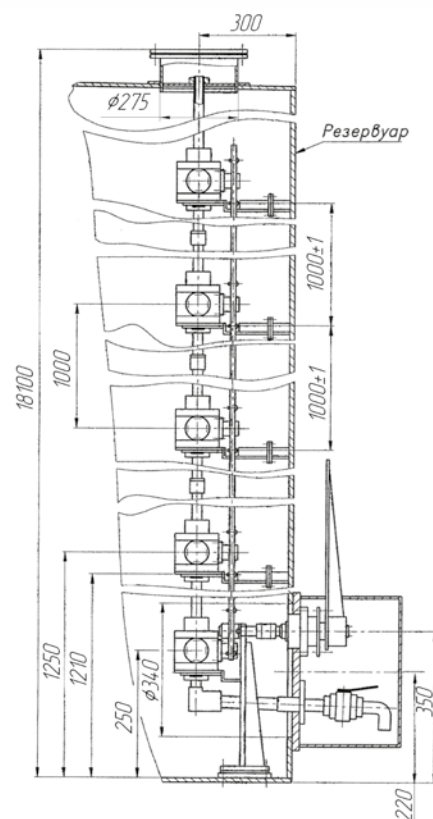
**ПСР-17-100-Д-У1 ТУ 3689-021-00217633-98**, где:

ПСР – пробоотборник секционный, резервуарный, для взятия усредненных проб, высота максимального налива продукта в резервуаре 17 м, кол-во точек отбора проб, номинальный диаметр трубок DN 15, для резервуара без защитной стенки, без обогрева наружного модуля, из стали 20, климатического исполнения У.

#### Технические характеристики

Наименование основных параметров	Величина параметров
Номинальный диаметр DN	15
Объем пробы 1 м пробоотборной колонны, л	0,150±0,005
Время забора образца, мин., не более	5
Максимальная вязкость продукта, Ст	5
Температура продукта, °С	
Минимальная	-40
Максимальная	+80
Гидростатическое давление в резервуаре, МПа, не более	0,16
Количество средних секций*, шт., не более	7
Высота резервуара, м, не более	18
Габаритные размеры, мм, не более:	
Длина	710
Ширина	450
Высота*	18100
Масса*, кг, не более	308

#### Габаритные и установочные размеры



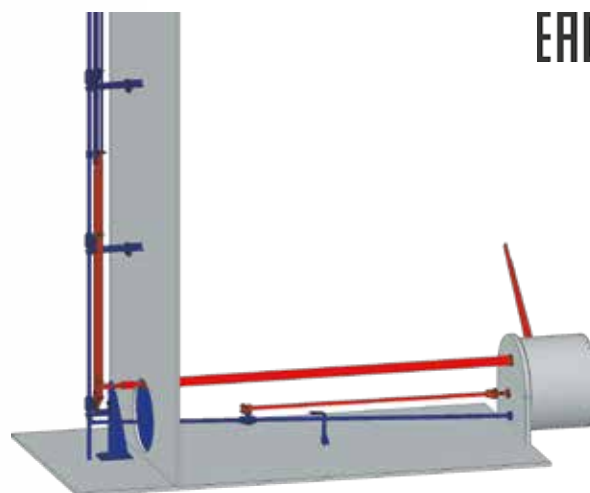
\*Примечание: Количество кронштейнов, средних секций, крепежных изделий, а также масса уточняется и определяется в зависимости от высоты резервуара заказчика.

При заказе указать диаметр и высоту резервуара.

## 6.2. ПРОБООТБОРНИК СЕКЦИОННЫЙ ПСР2СС ОКПД 28.99.39.190 (ОКП 36 8911)

Пробоотборник ПСР2СС предназначен для взятия усредненных проб по всей высоте наземных резервуаров хранения нефтепродуктов при нормальном и повышенном давлении.

Пробоотборник является комплектующим изделием вертикальных цилиндрических резервуаров с защитной стенкой и устанавливается внутри них. Применяются при оборудовании нефтехранилищ в нефтедобыче и нефтепереработке. Пробоотборники выпускаются в климатическом исполнении Т, У и УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69. Срок службы не менее 9 лет.  
ТУ 3689-021-00217633-98



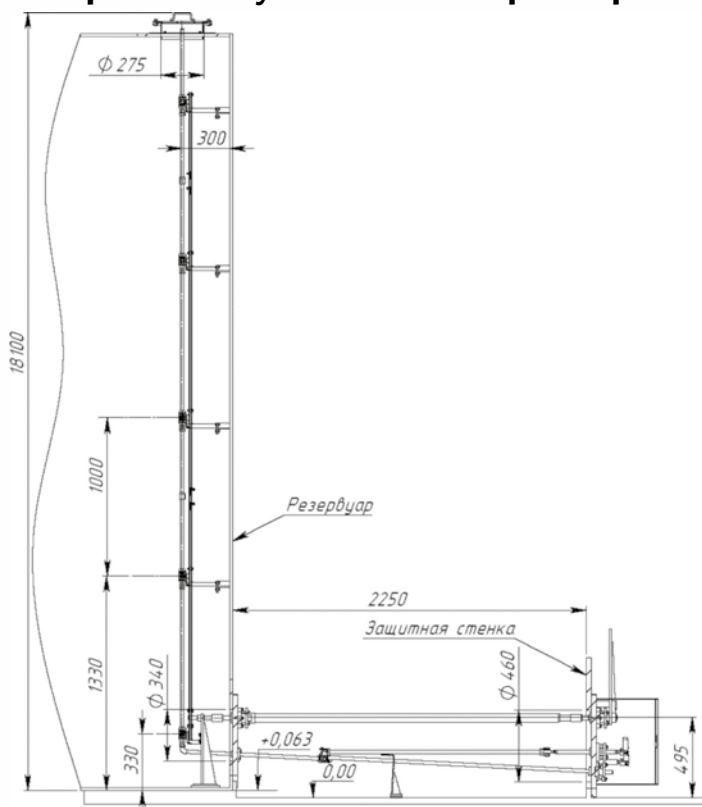
EAES

### Пример условного обозначения при заказе:

**ПСР-11-110-Д1-УХЛ1 ТУ 3689-021-00217633-98**, где:

ПСР – пробоотборник секционный;  
11 – высота максимального наклона;  
1 – номинальный диаметр трубок DN 15;  
1 – резервуар с защитной стенкой;  
0 – без обогрева наружного модуля;  
Д1 – сталь 09Г2С;  
УХЛ1 – умеренный и холодный климат.

### Габаритные и установочные размеры



### Технические характеристики

Наименование параметров	Величина параметров
Номинальный диаметр DN	15
Объем пробы 1 м пробоотборной колонны, л	0,150± 0,005
Время забора образца, мин., не более	5
Максимальная вязкость продукта, Ст	5
Температура продукта, °С	
Минимальная	-40
Максимальная	+80
Гидростатическое давление в резервуаре, МПа, не более	0,16
Количество средних секций*, шт., не более	7
Высота резервуара, м, не более	18
Габаритные размеры, мм, не более:	
Длина	3040
Ширина	600
Высота*	18100
Масса*, кг, не более	462

\*Примечание: количество средних секций, высота пробоотборника, масса уточняется в зависимости от высоты резервуара заказчика.

При заказе указать диаметр и высоту резервуара.

Продукция имеет подтверждение соответствия требованиям технических регламентов ЕАЭС. Подробную информацию смотрите на сайте [www.sapcon.ru](http://www.sapcon.ru)

## 6.3. ПРОБООТБОРНИК СЕКЦИОННЫЙ ПСР2-4Г ОКПД 28.99.39.190 (ОКП 36 8911)

Пробоотборник ПСР2-4Г предназначен для взятия усредненных проб по всей высоте наземных горизонтальных резервуаров хранения нефтепродуктов при нормальном и повышенном давлении.

Пробоотборник является комплектующим изделием горизонтальных цилиндрических резервуаров и устанавливается внутри них.

Применяется при оборудовании нефтебаз в нефтедобыче, нефтепереработке, энергетике, металлургии и др. отраслях.

Пробоотборники выпускаются в климатическом исполнении Т, У и УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

Срок службы не менее 9 лет.

### Пример условного обозначения при заказе:

**ПС12-4Г-100-Д-У** ТУ 3689-021-00217633-98, где:

ПСР – пробоотборник секционный;

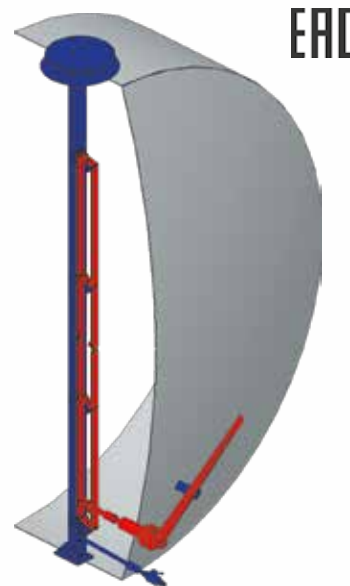
2-4Г – вариант модификации для горизонтальных резервуаров;

1 – номинальный диаметр трубы DN 15;

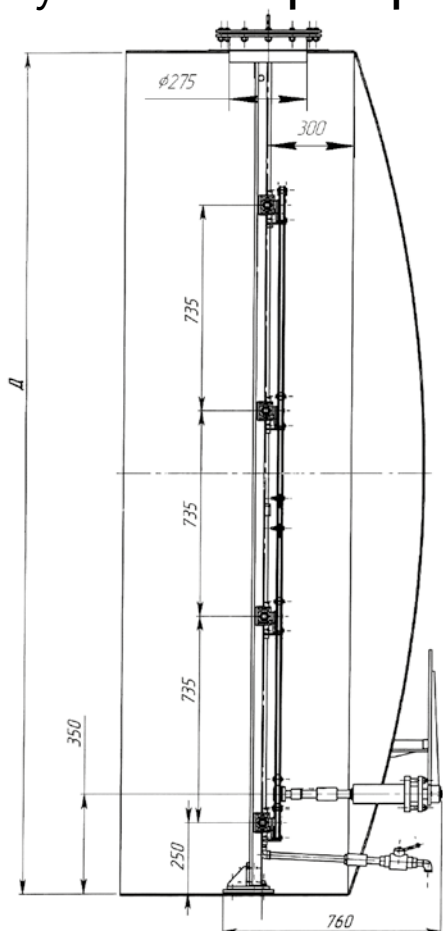
0 – резервуар без защитной стенки;

0 – без обогрева внешнего модуля;

У – климатическое исполнение.



### Габаритные и установочные размеры



### Технические характеристики

Наименование основных параметров	Величина параметров		
	ПСР2-4Г/50	ПСР2-4Г/100	
Номинальный диаметр DN	15		
Объем пробы 1 м пробоотборной колонны, л	0,150±0,005		
Время забора образца, мин., не более	5		
Максимальная вязкость продукта, Ст	5		
Температура продукта, °С			
Минимальная	-40		
Максимальная	+80		
Диаметр резервуара, d, мм	Вариант 1	Вариант 2	
	2760	3000	
Объем резервуара, м <sup>3</sup>	50	100	
Габаритные размеры, мм, не более:			
	Длина	760	760
	Ширина	600	600
Высота*	2910	3150	
Масса*, кг, не более	100		

Разрешение Ростехнадзора на применение оборудования, Сертификаты соответствия и Сертификат Пожарной Безопасности Службы МЧС России смотрите на [www.sapcon.ru](http://www.sapcon.ru).

## 6.4. ПРОБООТБОРНИКИ СЕКЦИОННЫЕ ПСРП2, ПСРП3 ОКПД 28.99.39.190 (ОКП 36 8911)

Пробоотборники ПСРП2, ПСРП3 предназначены для отбора усредненных проб по всей высоте наземных резервуаров хранения нефтепродуктов с нормальным и повышенным давлением, оснащенных понтоном и плавающей крышей.

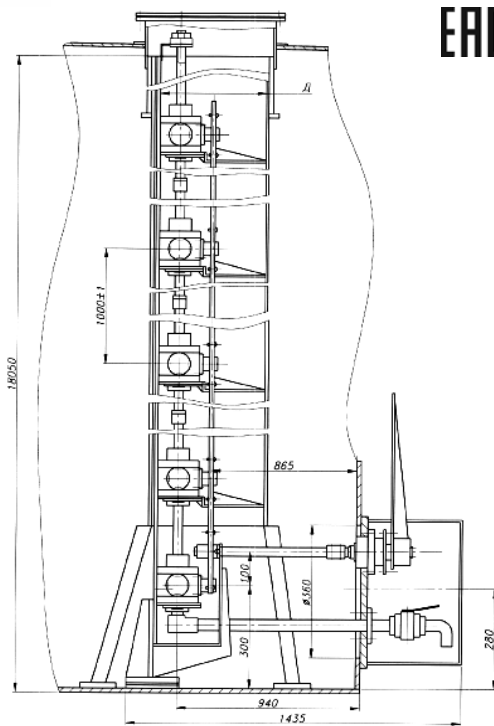
1 – имеется исполнение для резервуаров с защитной стенкой «стакан в стакане».

Применяется при оборудовании хранилищ на предприятиях добычи и переработки нефти, энергетики, металлургии и других отраслей.

Пробоотборники выпускаются в климатическом исполнении Т, У и УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

Срок службы – не менее 9 лет.

В комплект поставки входят: кронштейн, секция верхняя, секция средняя\*, секция нижняя, кран сливной с патрубком, ограждение, приемный узел, узел управления, основание, прокладка, шпилька, вал, муфта, переключатель, пластины, уголок, гайка, крепеж\*, руководство по эксплуатации.



EAES

### Пример условного обозначения при заказе:

**ПСРП2-18-100-Д-У1 ТУ 3689-021-00217633-98**, где:

пробоотборник секционный, резервуарный, для взятия усредненных проб, для резервуаров с понтоном, диаметр направляющей трубы понтона  $\varnothing 200-222$  мм, высота максимального налива продукта в резервуаре 18 м, кол-во точек отбора проб, номинальный диаметр трубок DN 15, для резервуара без защитной стенки, без обогрева наружного модуля, из стали 20, климатического исполнения У.

### Технические характеристики

Наименование основных параметров	Величина параметров	
	ПСРП2	ПСРП3
Номинальный диаметр DN	15	
Объем пробы 1 м пробоотборной колонны, л	0,150±0,005	
Время забора образца, мин., не более	5	
Максимальная вязкость продукта, Ст	5	
Температура продукта, °С		
Минимальная	-40	
Максимальная	+80	
Гидростатическое давление в резервуаре, МПа, не более	0,16	
Количество средних секций*, шт., не более	7	
Высота резервуара, м, не более	18	
Внутренний диаметр направляющей трубы, мм, не менее	200-222	223-280
Габаритные размеры, мм, не более:		
Длина	1435	
Ширина	450	
Высота*	18100	
Масса*, кг, не более	360	

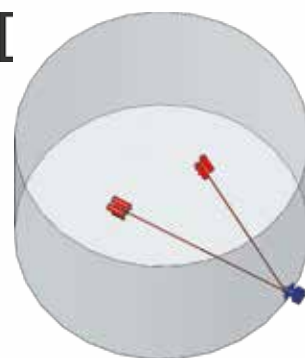
Примечание: Количество кронштейнов, средних секций, крепежных изделий, а также масса отмеченных знаком \* уточняется и определяется в зависимости от высоты резервуара заказчика.

При заказе указать диаметр, высоту резервуара, внутренний диаметр направляющей стойки – трубы понтона, расстояние от трубы до стенки резервуара.

Продукция имеет подтверждение соответствия требованиям технических регламентов ЕАЭС. Подробную информацию смотрите на сайте [www.sapcon.ru](http://www.sapcon.ru)

## 6.5. ПРОБООТБОРНИК ТРЕХУРОВНЕВЫЙ С ПОНТОНОМ ПСРТ1 ОКПД 28.99.39.190 (ОКП 36 8911)

ЕАЭС



Пробоотборники трёхуровневые с понтоном ПСРТ1 и ПСРТ2 предназначены для взятия проб с трёх точек согласно

ГОСТ2517-85 в резервуарах с нефтепродуктами с нормальным и повышенным давлением.

Пробоотборники являются комплектующими изделиями вертикальных цилиндрических резервуаров для хранения нефти и нефтепродуктов.

Пробоотборники выпускаются в климатическом исполнении Т, У и УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

Пробоотборники могут быть изготовлены из нержавеющей стали 12Х18Н10Т.

При заказе необходимо указать высоту и диаметр резервуара.

### Пример условного обозначения при заказе:

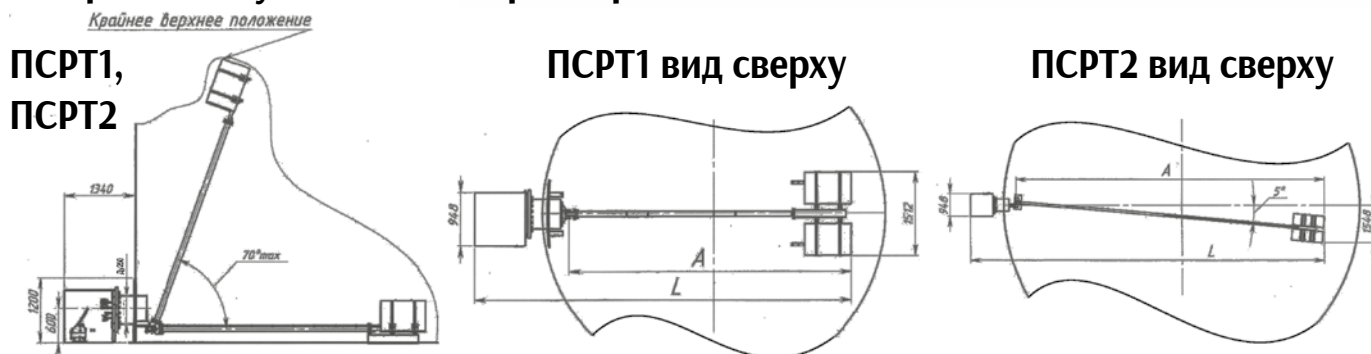
**ПСРТ1-11-100-К-У1 ТУ 3689-021-00217633-98**, где:

- пробоотборник секционный, резервуарный, трёхуровневый с осевым расположением штанги в резервуаре, высота максимального налива продукта в резервуаре 11м, условный проход трубок DN 15, для резервуара без защитной стенки, без обогрева наружного модуля, из стали 12Х18Н10Т, климатического исполнения У.

### Технические характеристики

Обозначение	ПСРТ 1-7	ПСРТ 1-8	ПСРТ 1-9	ПСРТ 1-10	ПСРТ 1-11	ПСРТ 2-17	ПСРТ 2-7	ПСРТ 2-8	ПСРТ 2-9	ПСРТ 2-10	ПСРТ 2-11	ПСРТ 2-17
Номинальный диаметр DN	10											
Максимальная вязкость продукта, Ст	5											
Температура продукта, °С												
Минимальная	-40											
Максимальная	+80											
Максимальная высота налива продукта, м	7	8	9	10	11	17	7	8	9	10	11	17
Рабочее давление, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), не более	0,6 (6)											
Габаритные размеры, мм, не более:												
L	9540	10718	11900	13090	14267	20700	10200	11380	12560	13750	14925	21360
A	7900	8975	10240	11430	12575	18990	8350	9325	10690	11880	13025	13475
Масса*, кг, не более	943	960	977	994	1010	1061	965	990	997	1014	1030	1080

### Габаритные и установочные размеры



Продукция имеет подтверждение соответствия требованиям технических регламентов ЕАЭС. Подробную информацию смотрите на сайте [www.sapcon.ru](http://www.sapcon.ru)

## 6.6. ПРОБООТБОРНИК ПСРПД1-24СС ОКПД2 28.99.39.190 (ОКП 36 8911)

Пробоотборник предназначен для отбора проб по всей высоте наземных резервуаров с защитной стенкой для нефтепродуктов с нормальным и повышенным давлением, с интервалом отбора проб 1 метр и возможностью независимого отбора проб с заднего уровня.

### Пример условного обозначения при заказе:

**ПСРПД-24/24-111-УХЛ1 ТУ 3689-021-00217633-98**, где:

ПСРПД – пробоотборник секционный резервуарный понтонный с дифференцированным отбором проб;

24 – высота максимального налива продукта в резервуаре, в м;

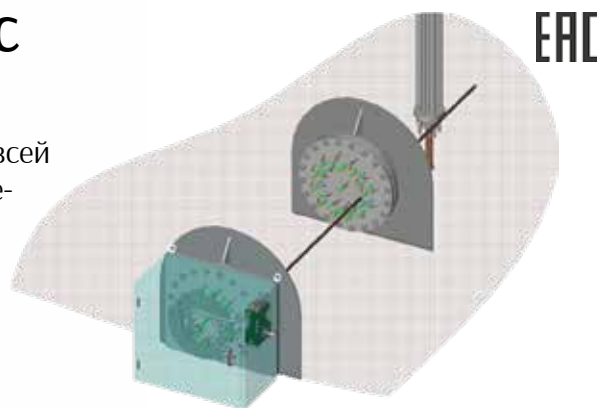
24 – количество точек отбора проб;

1 – номинальный диаметр DN 15;

1 – резервуар с защитной стенкой;

1 – с устройством обогрева наружного модуля;

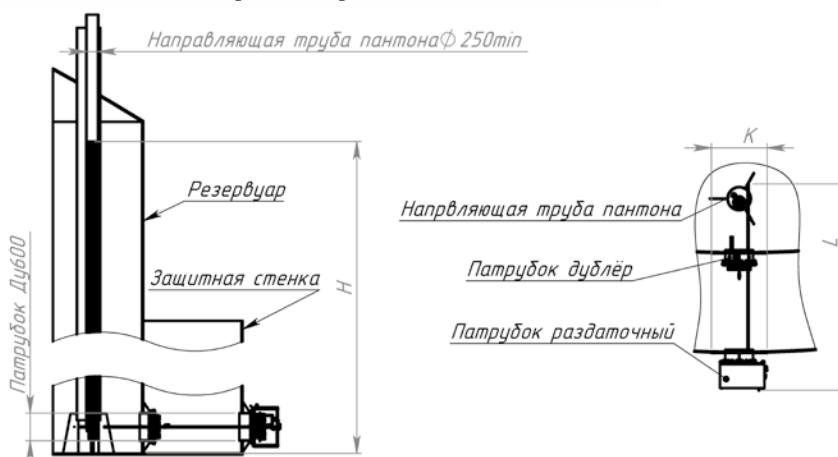
УХЛ – климатическое исполнение.



### Технические характеристики

Наименование основных параметров	Величина параметров
Номинальный диаметр DN	15
Объём пробы 1 м пробоотборной колонны, л	0,150±0,005
Время забора образца, мин., не более	5
Максимальная вязкость продукта, Ст	10
Температура продукта, °С:	
Минимальная	-60
Максимальная	+80
Рабочее давление, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), не более	0,2 (2)
Количество точек отбора проб, шт., не более	25
Габаритные размеры, мм, не более:	
Длина, L	1260
Ширина, K	4500*
Высота, H	24250*
Масса*, кг, не более	1200*

### Габаритные и установочные размеры



Примечание: длина, высота и масса уточняется и согласовывается с заказчиком.

## 6.7. ПРОБООТБОРНИК ПСРПД-17

Пробоотборники ПСРПД (далее по тексту пробоотборники) предназначены для отбора проб по всей высоте наземных резервуаров с нефтепродуктами с нормальным и повышенным давлением с интервалом отбора проб 1 или 2 метра и возможностью независимого отбора проб с заданного уровня.

Пробоотборники являются комплектующими изделиями вертикальных цилиндрических резервуаров со стационарной крышей и понтоном для хранения нефти и нефтепродуктов.

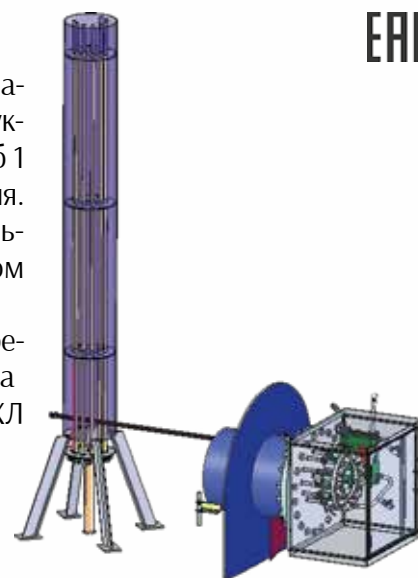
Пробоотборники изготавливаются в двух вариантах – с электрообогревом наружных гидрораспределительных устройств и без электрообогрева

Пробоотборники выпускаются в климатическом исполнении Т и УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

### Пример условного обозначения при заказе:

ПСРПД-17/17-201-д1-УХЛ1 ТУ 3689-021-00217633-98, где:

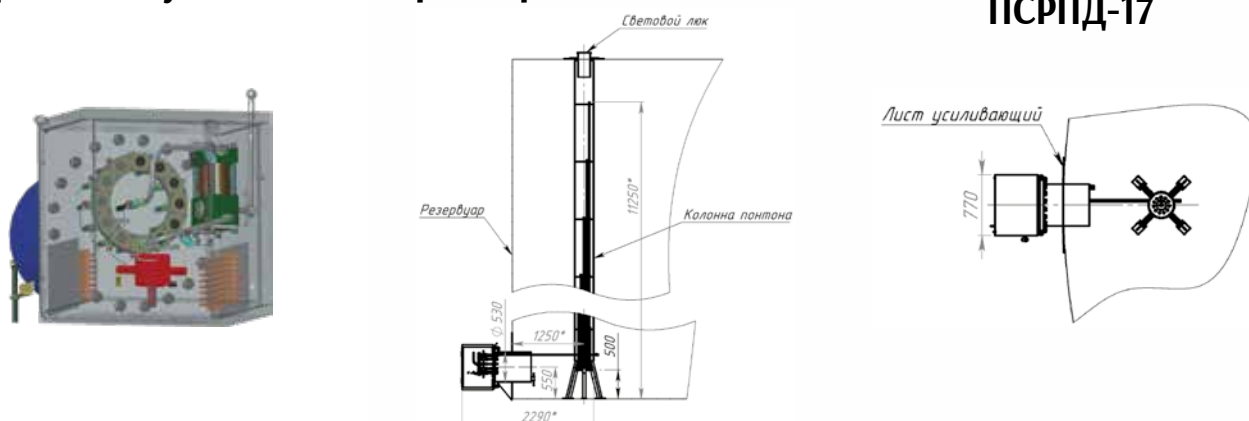
– пробоотборник секционный, резервуарный, дифференцированный, для резервуаров с понтоном, высота максимального налива продукта в резервуаре 17 м, количество точек отбора проб 17, номинальный диаметр трубок DN 20, для резервуара без защитной стенки, с устройством электрообогрева наружного модуля, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ.



### Технические характеристики

Наименование параметров	Величина параметров	
	ПСРПД-17, ПСРПД-17-О	ПСРПД2-17, ПСРПД2-17-О
Номинальный диаметр заборных трубок, DN	15	
Рабочее давление, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), не более	0,2 (2)	
Максимальная вязкость продукта, Ст	10	
Температура продукта, °С:		
Минимальная	-60	
Максимальная	+80	
Время забора пробы, мин., не более	5	
Количество средних секций*, шт., не более	17	8
Габаритные размеры, мм, не более:		
Длина	2300*	
Ширина	1754	
Высота	17200*	
Масса, кг, не более	910*	850*

### Габаритные и установочные размеры



Примечание: длина, высота и масса уточняется и согласовывается с заказчиком.

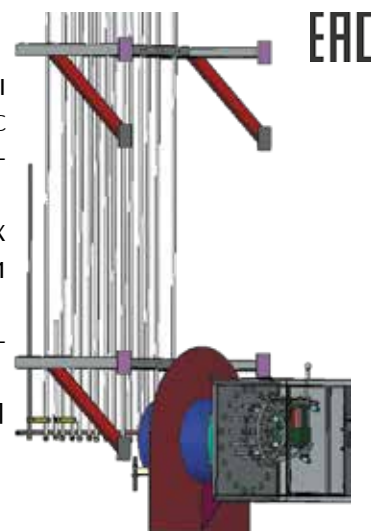
## 6.8. ПРОБООТБОРНИК ПСРД-17

Пробоотборники ПСРД (далее по тексту пробоотборники) предназначены для отбора проб по всей высоте наземных резервуаров с нефтепродуктами с нормальным и повышенным давлением с интервалом отбора проб 1 или 2 метра и возможностью независимого отбора проб с заданного уровня.

Пробоотборники являются комплектующими изделиями вертикальных цилиндрических резервуаров со стационарной крышей для хранения нефти и нефтепродуктов.

Пробоотборники изготавливаются в двух вариантах – с электрообогревом наружных гидрораспределительных устройств и без электрообогрева

Пробоотборники выпускаются в климатическом исполнении Т и УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.



### Пример условного обозначения при заказе:

**ПСРД-17/17-101-УХЛ1 ТУ 3689-021-00217633-98**, где:

ПСРД – пробоотборник секционный резервуарный с дифференцированным отбором проб;

17 – высота максимального налива продукта в резервуаре, в м;

17 – количество точек отбора проб;

1 – номинальный диаметр DN 15;

0 – резервуар без защитной стенки;

1 – с устройством обогрева наружного модуля;

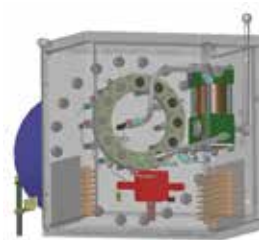
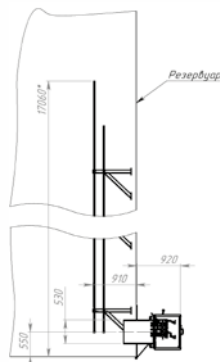
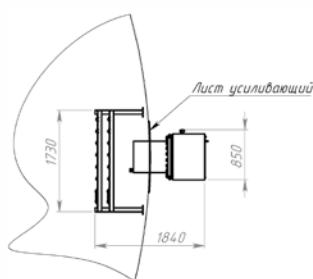
УХЛ – климатическое исполнение.

### Технические характеристики

Наименование параметров	Величина параметров	
	ПСРД-17, ПСРД-17-0	ПСРД2-17, ПСРД2-17-0
Номинальный диаметр заборных трубок, DN	15	
Рабочее давление, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), не более	0,2 (2)	
Максимальная вязкость продукта, Ст	10	
Температура продукта, °С:		
Минимальная	-60	
Максимальная	+80	
Время забора пробы, мин., не более	5	
Количество средних секций*, шт., не более	17	8
Габаритные размеры, мм, не более:		
Длина	1850*	
Ширина	1728	
Высота	17070*	
Масса, кг, не более	910*	850*

### Габаритные и установочные размеры

#### ПСРД-17



\*Примечание: длина, высота и масса уточняется и согласовывается с заказчиком.

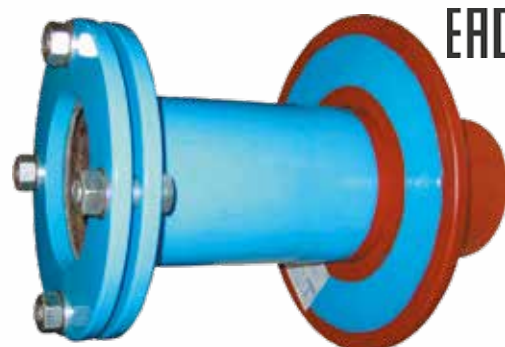
## 7. ПАТРУБКИ

### 7.1. ПАТРУБКИ ПРИЕМО-РАЗДАТОЧНЫЕ

#### 7.1.1. ПАТРУБОК ПРИЕМО-РАЗДАТОЧНЫЙ ППР ОКПД2 28.99.39.190 (ОКП 36 8913)

Патрубок ППР предназначен для соединения технологических трубопроводов с резервуарами для хранения и раздачи нефти и нефтепродуктов. Патрубки являются комплектующими изделиями горизонтальных и вертикальных цилиндрических резервуаров и устанавливаются на стенке в нижнем поясе в соответствии с конструкцией резервуара.

Патрубок приемо-раздаточный выпускается в климатическом исполнении Т, У и УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.



#### Пример условного обозначения при заказе:

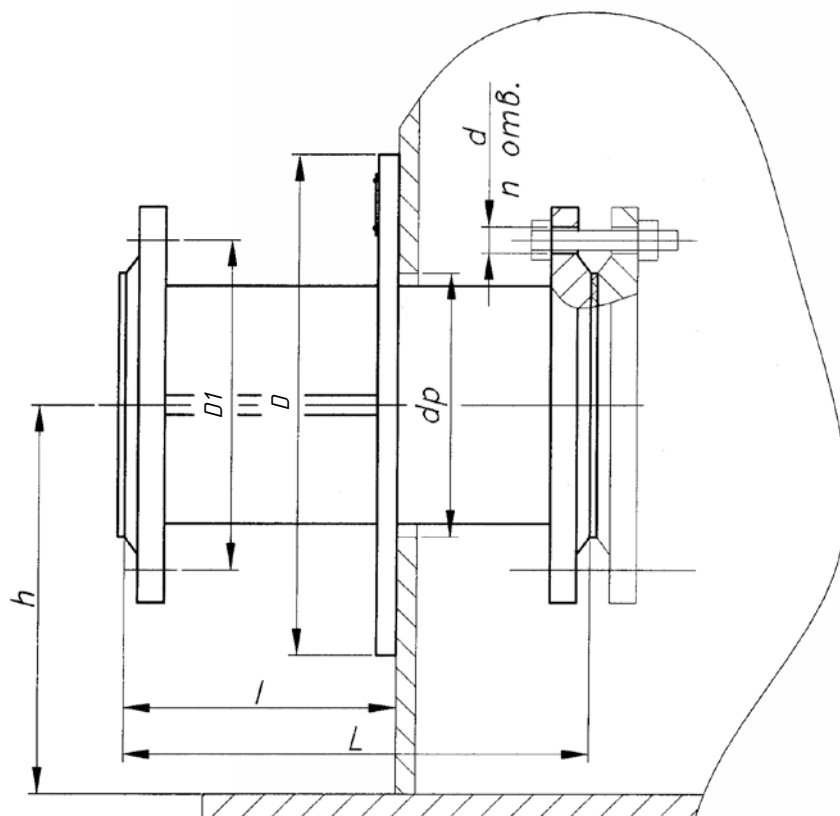
ППР-150 У ТУ 3689-018-00217633-97, где:

ППР – патрубок приемо-раздаточный,

150 – номинальный диаметр DN;

У – климатическое исполнение

#### Габаритные и установочные размеры



## Технические характеристики

Условное обозначение	Номинальный диаметр DN	Рабочее давление, МПа	Присоединительные размеры, мм, не более			Установочные размеры, мм, не более:			Габаритные размеры, мм, не более		
			Межцентровое расстояние D1	Диаметр отверстий d	Количество отверстий n, шт	Диаметр в резервуаре d <sub>p</sub>	Высота h	Длина l	Длина L	Диаметр D	Масса, кг, не более:
ППР-80	80	0,6	150	18	4	103	200	200	312	180	11,0
ППР-100	100	0,6	170	18	4	128	250	200	312	220	14,7
ППР-100/16	100	1,6	180	18	8	128	250	200	312	220	26,0
ППР-150	150	0,6	225	18	8	182	300	200	312	320	24,7
ППР-150/16	150	1,6	240	22	8	182	300	200	312	320	27,0
ППР-200	200	0,6	280	18	8	235	340	250	412	440	39,0
ППР-200/16	200	1,6	295	22	12	224	340	250	450	440	51,0
ППР-250	250	0,6	335	18	12	287	390	250	412	550	58,0
ППР-250/16	250	1,6	335	26	12	287	390	250	412	550	61,0
ППР-300/16	300	1,6	410	26	12	340	450	250	450	650	93,0
ППР-350	350	0,6	470	26	16	390	500	300	462	760	113,0
ППР-400	400	0,6	525	30	16	440	550	300	462	860	158,0
ППР-500	500	0,6	650	33	20	544	650	350	602	1060	283,8
ППР-600	600	0,6	770	39	20	644	650	350	602	1150	374,0
ППР-700	700	0,6	840	39	24	735	600	350	602	–	445,9

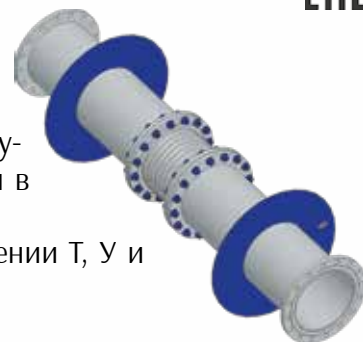
\* Возможна поставка с ответным фланцем (фланцевой заглушкой), прокладкой и крепежом.

Продукция имеет подтверждение соответствия требованиям технических регламентов ЕАЭС. Подробную информацию смотрите на сайте [www.sapcon.ru](http://www.sapcon.ru)

## 7.1.2. ПАТРУБОК ПРИЕМО-РАЗДАТОЧНЫЙ ППР1 СС ОКПД2 28.99.39.190 (ОКП 36 8913)

Патрубок приемо-раздаточный с сильфонным компенсатором ППР1 СС предназначен для подсоединения технологических трубопроводов к резервуарам для хранения нефти и нефтепродуктов с защитной стенкой («стакан в стакане»).

Патрубок приемо-раздаточный выпускается в климатическом исполнении Т, У и УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.



### Пример условного обозначения при заказе:

ППР1-700СС У ТУ 3689-018-00217633-97, где:

ППР – патрубок приемо-раздаточный;

1 – модификация;

700 – номинальный диаметр DN;

СС – «стакан в стакане» – резервуар с защитной стенкой;

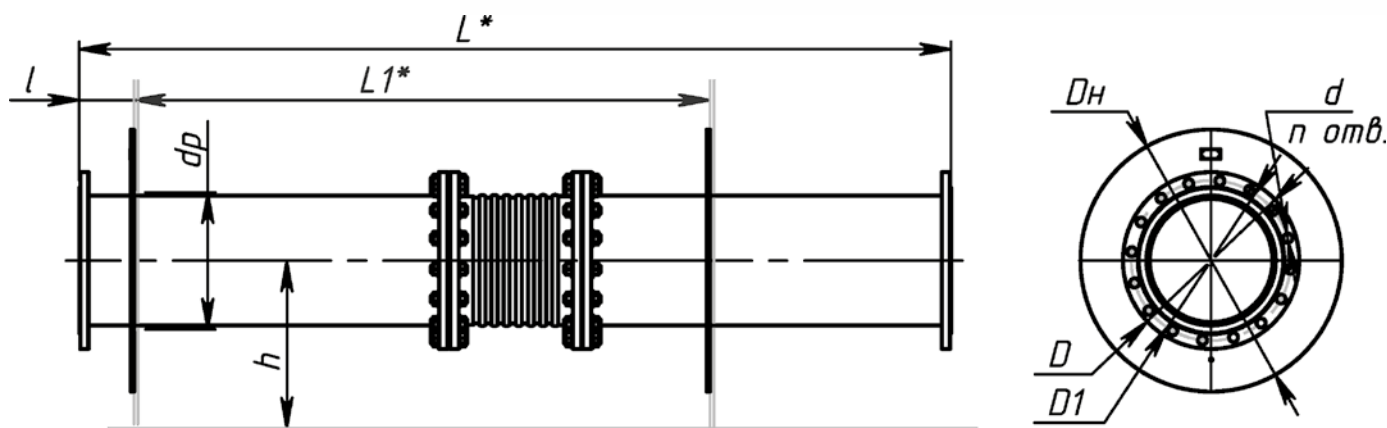
У – климатическое исполнение.

### Технические характеристики

Наименование параметров	Величина параметров		
	ППР1-150СС	ППР1-400СС	ППР1-700СС
Номинальный диаметр DN	150	400	700
Рабочее давление, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), не более	1,0 (10)		
Габаритные размеры, мм, не более:			
Длина, L*	2600	2700	2850
Диаметр, Dн	320	860	1225
Диаметр, D	280	580	910
Присоединительные размеры, мм, не более:			
Межцентровое расстояние, D1	240	525	840
Диаметр отверстия, d	22	30	36
Диаметр отверстия, dр	182	430	735
Длина, l	200	300	350
Высота, h	300	550	600
Количество отверстий, n, шт.	8	16	24
Масса*, кг, не более	95	320	900

\*Длина L, L1 и масса уточняются при заказе

### Габаритные и установочные размеры

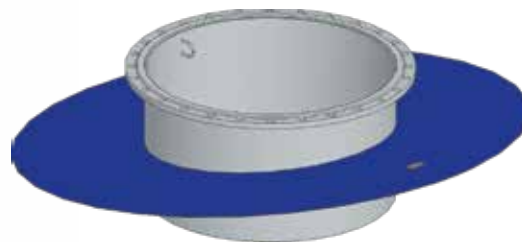


\* Возможна поставка с ответным фланцем (фланцевой заглушкой), прокладкой и крепежом.

Продукция имеет подтверждение соответствия требованиям технических регламентов ЕАЭС. Подробную информацию смотрите на сайте [www.sapcon.ru](http://www.sapcon.ru)

## 7.2. ПАТРУБКИ МОНТАЖНЫЕ ПМ ОКПД2 28.99.39.190 (ОКП 36 8913)

Патрубки монтажные ПМ предназначены для установки технологического оборудования, необходимого для эксплуатации резервуаров и устанавливаются на вертикальных или горизонтальных резервуарах для хранения нефти, нефтепродуктов и химических жидкостей. Патрубки монтажные выпускаются в климатическом исполнении Т, У и УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.



### Пример условного обозначения при заказе:

**ПМ-150У ТУ 3689-018-00217633-97**, где:

ПМ – патрубок монтажный;

150 – номинальный диаметр DN;

У – климатическое исполнение.

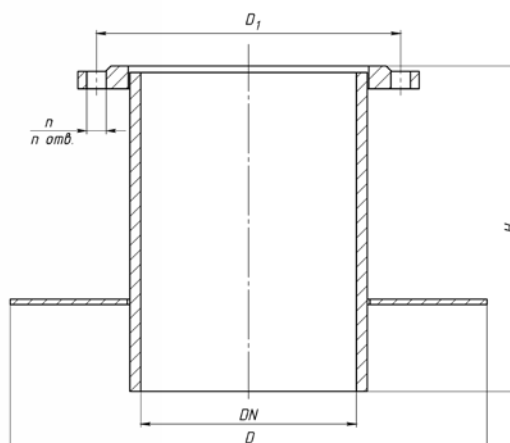
### Технические характеристики

Условное обозначение	Номинальный диаметр DN	Присоединительные размеры, мм, не более			Габаритные размеры, мм, не более		
		Межцентровое расстояние D1	Диаметр отверстий d	Количество отверстий n, шт	Высота H	Диаметр D	Масса, кг, не более
ПМ-50	50	110	14	4	200	230	4,3
ПМ-80	80	150	18	4	250	265	5,7
ПМ-100	100	170	18	4	250	260	6,4
ПМ-150	150	225	18	8	320	280	10,4
ПМ-200	200	280	18	8	440	300	17,7
ПМ-250	250	335	18	12	550	320	26,4
ПМ-350	350	445	22	12	760	360	43,4
ПМ-500	500	600	22	16	1050	380	76
ПМ-600	600	705	26	20	1200	450	111,3
ПМ-700	700	810	26	24	1300	506	125
ПМ-1000	1000	1120	30	28	2100	558	288

### Габаритные и установочные размеры

\* Возможна поставка с ответным фланцем (фланцевой заглушкой), прокладкой и крепежом.

Продукция имеет подтверждение соответствия требованиям технических регламентов ЕАЭС. Подробную информацию смотрите на сайте [www.sapcon.ru](http://www.sapcon.ru)



## 7.3. ПАТРУБОК ЗАМЕРНОГО ЛЮКА ПЗЛ ОКПД 28.99.39.190 (ОКП 36 8912)

Патрубок замерного люка предназначен для установки замерного люка и вентиляционной трубы.

Патрубок замерного люка является комплектующим изделием резервуаров для хранения нефти, нефтепродуктов, химических жидкостей и устанавливается на вертикальном или горизонтальном резервуаре.

Патрубок замерного люка выпускается в климатическом исполнении Т, У и УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.



### Пример условного обозначения при заказе:

ПЗЛ-150 У, ТУ 3689-018-00217633-97, где:

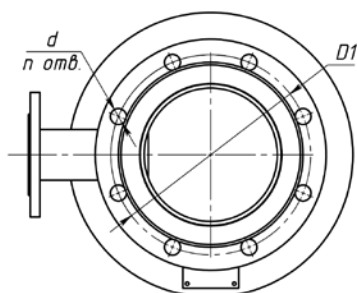
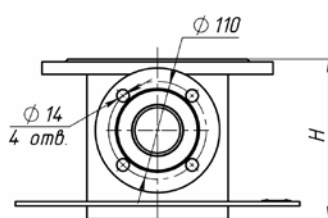
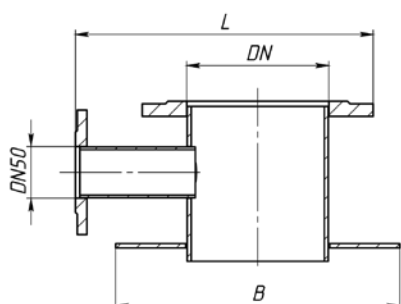
ПЗЛ – патрубок замерного люка;

150 – номинальный диаметр DN;

У – климатическое исполнение.

### Технические характеристики

Наименование основных параметров	Величина показателей		
	Для установки люка замерного		Для установки вен- тиляционной трубы
	ПЗЛ-80	ПЗЛ-150	ПЗЛ-50
Номинальный диаметр DN	80	150	50
Присоединительные размеры, мм, не более:			
Межцентровое расстояние, D1	150	225	110
Диаметр отверстий, d	18	18	14
Количество отверстий, n, шт.	4	8	4
Габаритные размеры, мм, не более:			
Длина, L	261		365
Ширина, B	220		320
Высота, H	180		180
Масса*, кг, не более	9,1		10,6



### Габаритные и установочные размеры

Продукция имеет подтверждение соответствия требованиям технических регламентов ЕАЭС. Подробную информацию смотрите на сайте [www.sapcon.ru](http://www.sapcon.ru)

## 7.4. ПАТРУБОК ЗАЧИСТКИ ПЗ ОКПД2 28.99.39.190 (ОКП 36 8912)

Патрубки зачистки ПЗ предназначены для проведения операций по зачистке резервуаров хранения нефти и нефтепродуктов. Они являются комплектующими изделиями вертикальных цилиндрических резервуаров и устанавливаются в нижнем поясе на стенке резервуара.

Патрубки зачистки выпускаются в климатическом исполнении Т, У и УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

Конструктивно патрубки могут быть в двух исполнениях:

- ПЗ – патрубок приёмный и патрубок зачистной соединяются между собой при монтаже сваркой;
- ПЗ1 – патрубки соединяются при помощи фланцев.

### Пример условного обозначения при заказе:

**ПЗ-150У ТУ 3689-018-00217633-97**, где:

ПЗ – патрубок зачистки;

150 – номинальный диаметр DN;

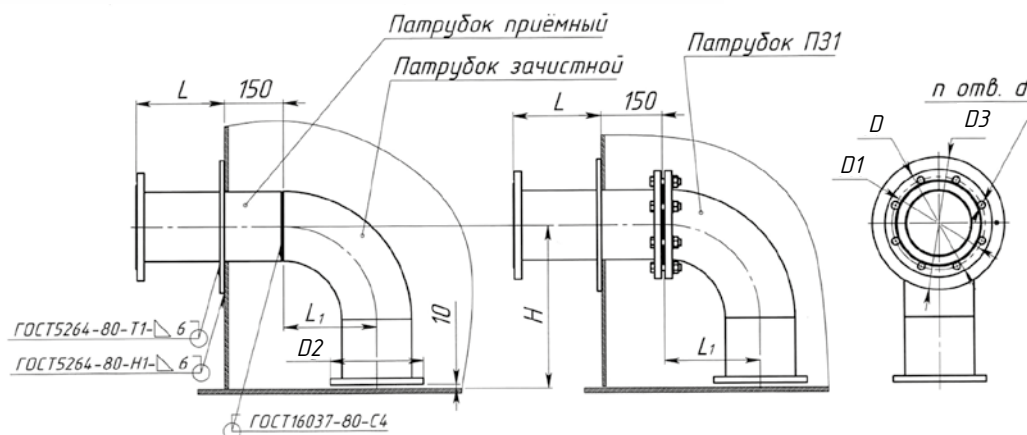
У – климатическое исполнение.

Примечание: в состав изделия входят 2 узла: патрубок приёмный и патрубок зачистной. Сборка выполняется на месте монтажа.

### Технические характеристики

Обозначение	Размеры в мм									n, шт	Масса, кг
	DN	D	D1	D2	D3	L	L1	H	d		
ПЗ-80	80	185	150	180	180	200	120	250	18	4	11,7
ПЗ1-80						205	128				17
ПЗ-100	100	205	170	220	220	200	150	300	18	4	15
ПЗ1-100						207	160				21
ПЗ-150	150	260	225	320	320	200	225	350	18	8	34,5
ПЗ1-150						207	235				44
ПЗ-200	200	315	280	440	440	250	300	450	18	8	34,8
ПЗ1-200						260	313				48
ПЗ-250	250	370	335	550	550	250	375	550	18	12	120
ПЗ1-250						260	388				138
ПЗ-300	300	435	395	650	650	250	450	650	22	12	151
ПЗ1-300						260	463				163,5

### Габаритные и установочные размеры



\* Возможна поставка с ответным фланцем (фланцевой заглушкой), прокладкой и крепежом.

Продукция имеет подтверждение соответствия требованиям технических регламентов ЕАЭС. Подробную информацию смотрите на сайте [www.sapcon.ru](http://www.sapcon.ru)

## 7.5. ПАТРУБКИ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ПВ ОКПД 28.99.39.190 (ОКП 36 8912)

Патрубки вентиляционные ПВ являются комплектующими изделиями вертикальных цилиндрических резервуаров для хранения нефтепродуктов, масел и т.п. Изделия предназначены для приемо-раздаточных операций, вентиляции и защиты от попадания внутрь резервуаров посторонних предметов.

Патрубок ПВ состоит из трубы, в верхней части которой расположены окна, закрытые сеткой, закреплённой на трубе хомутами. Нижняя часть трубы заканчивается фланцем, предназначенным для закрепления его на монтажном патрубке резервуара. Для защиты от прямого воздействия атмосферных осадков и механических повреждений сетки на трубе установлен колпак, закреплённый болтами. ПВ должен устанавливаться на монтажный патрубок резервуара посредством болтового соединения. Патрубки вентиляционные выпускаются в климатическом исполнении Т, У и УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.



### Пример условного обозначения при заказе:

**ПВ-500-У1 ТУ 3689-014-00217633-97**, где:

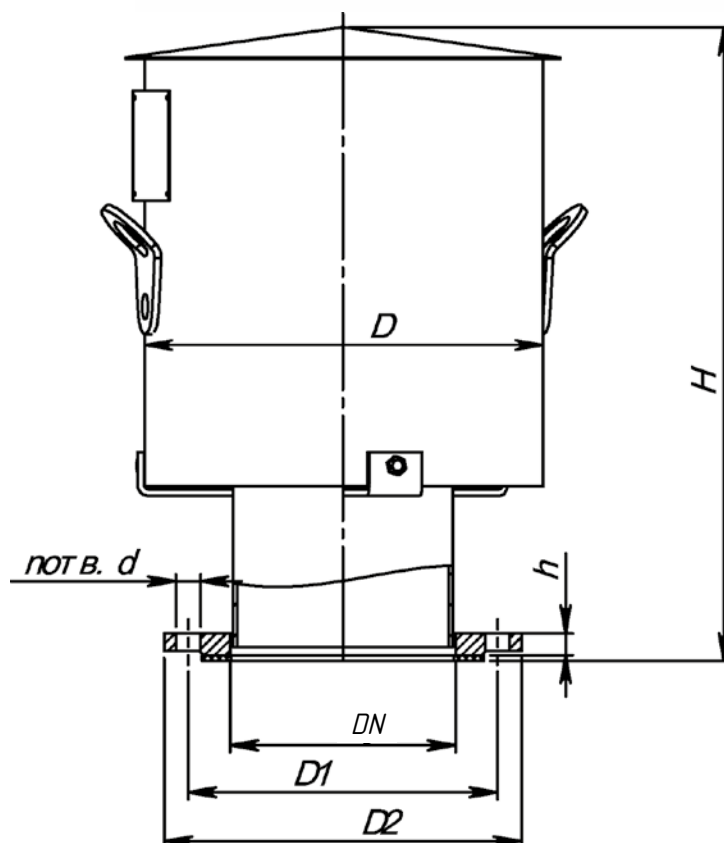
ПВ – патрубок вентиляционный;

500 – номинальный диаметр DN;

У1 – климатическое исполнение, категория размещения.

Размеры условного прохода патрубков должны выбираться в зависимости от производительности насосов для откачки-закачки продукта. Возможна поставка в комплекте с ответным фланцем, огнепреградителем, крепежом и специальной окраской.

### Габаритные и установочные размеры

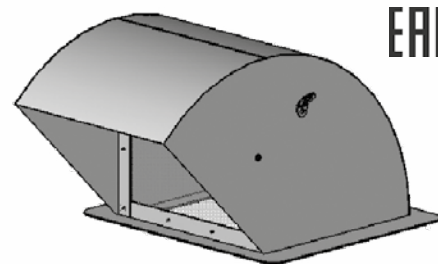


## Технические характеристики

Наименование основных параметров	ПВ-50	ПВ-80	ПВ-100	ПВ-150	ПВ-200	ПВ-250	ПВ-300	ПВ-350	ПВ-500	ПВ-600
Номинальный диаметр DN	50	80	100	150	200	250	300	350	500	600
Присоединительные размеры, мм, не более:										
Диаметр монтажного фланца, D2	140	185	205	260	315	370	435	485	640	755
Межцентровое расстояние, D1	110	150	170	225	280	335	395	445	600	705
Диаметр отверстий, d	14	18	18	18	18	18	22	22	22	26
Количество отверстий, п, шт.	4	4	4	8	8	12	12	12	16	20
Габаритные размеры, мм, не более:										
Высота, Н	182	219	225	435	510	570	690	765	840	886
Диаметр колпака, D	140	240	260	330	430	500	560	630	830	892
Масса*, кг, не более	3,2	5,1	6,8	16,0	25,0	32,0	42,0	49,0	70,0	97,0

Продукция имеет подтверждение соответствия требованиям технических регламентов ЕАЭС. Подробную информацию смотрите на сайте [www.sapcon.ru](http://www.sapcon.ru)

## 7.6. ПАТРУБОК ВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ ПЕРИФЕРИЙНЫЙ ПВ-500-П ОКПД2 28.99.39.190 (ОКП 36 8912)



Патрубок вентиляционный периферийный предназначен для приемо-раздаточных операций, вентиляции и защиты от попадания внутрь резервуаров посторонних предметов.

### Пример условного обозначения при заказе:

**ПВП-500-У1 ТУ 3689-014-00217633-97**, где:

ПВ – патрубок вентиляционный;

П – прямоугольного сечения;

П – под приварку крепительного фланца;

500 - номинальный диаметр DN;

У1 – климатическое исполнение, категория размещения.

Возможна поставка:

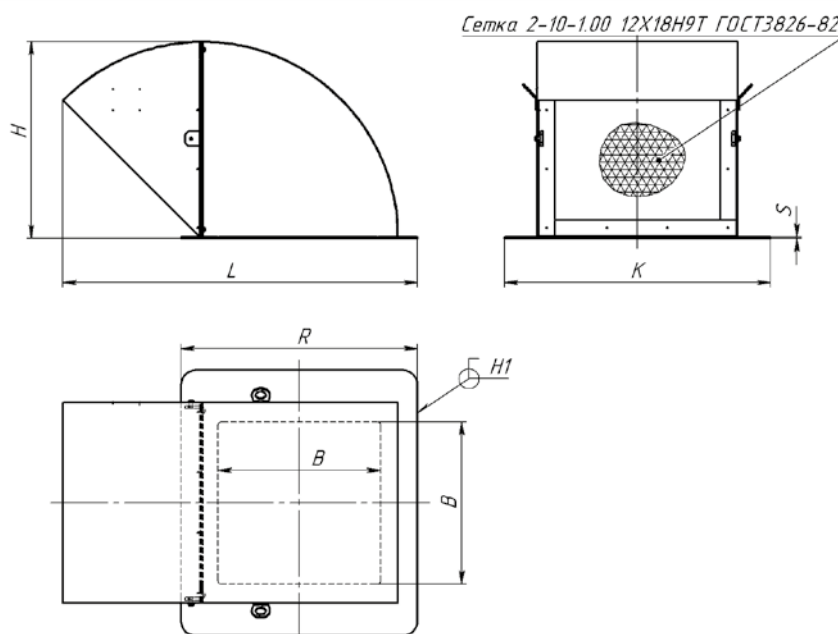
ПВП1П на петлях для использования в качестве смотрового люка.

ПВП с возможностью монтажа на воротниковый патрубок.

### Технические характеристики

Наименование параметров	Тип патрубка	
	ПВ-500-П	ПВ-600-П
	Величина параметров	
Номинальный диаметр DN	500	600
Присоединительные размеры усиливающего листа, мм, не более:	Толщина листа, S	5
	Длина, R	800
	Ширина окна, B	450
Габаритные размеры, мм, не более:	Высота, H	590
	Длина, L	1200
	Ширина, K	900
Масса*, кг, не более	57	56

### Габаритные и установочные размеры



## 8. КОМПЛЕКТ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ВЕРХНЕГО ЗАБОРА НЕФТЕПРОДУКТОВ, ХИМИЧЕСКИХ ЖИДКОСТЕЙ И РАСТИТЕЛЬНОГО МАСЛА

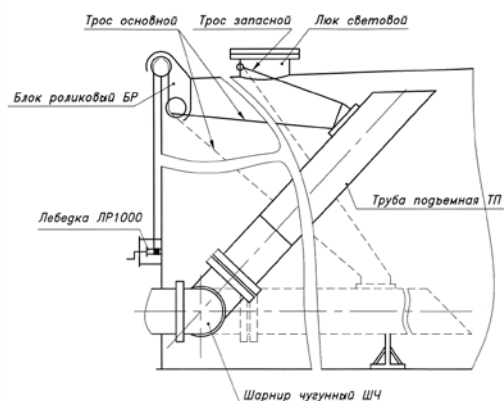
### 8.1. ТРУБА ПОДЪЕМНАЯ ТП ОКПД2 28.99.39.190 (ОКП 36 8911)

Комплект оборудования для забора нефтепродуктов, химических жидкостей и растительного масла с верхнего уровня резервуара включает следующие компоненты:

1. Труба подъемная
2. Шарнир чугунный
3. Блок роликовый
4. Лебедка ручная
5. Трос основной и запасной

Труба подъемная предназначена для наполнения или опорожнения резервуаров. Труба является комплектующим изделием вертикальных цилиндрических резервуаров для хранения светлых нефтепродуктов, мазутов и высококачественных масел.

Труба изготавливается пяти типоразмеров и поставляется в разобранном виде. Труба подъемная выпускается в климатическом исполнении Т, У и УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.



#### Пример условного обозначения при заказе:

ТП-150У ТУ 3689-019-00217633-98, где:

ТП – труба подъемная;

150 – номинальный диаметр DN;

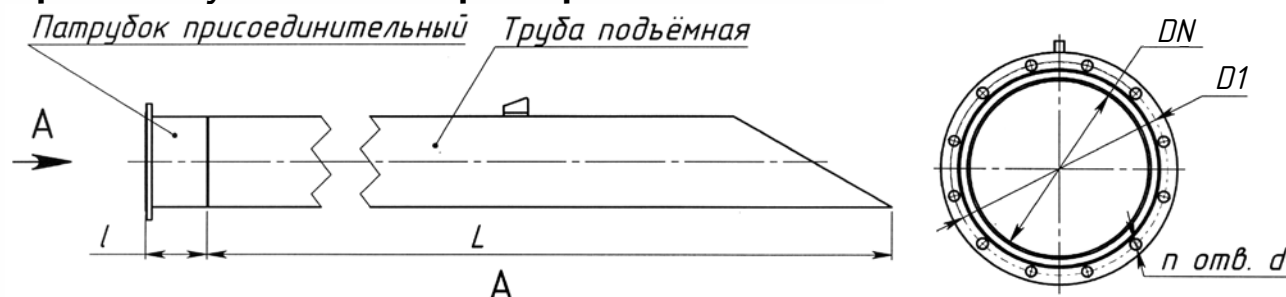
У – климатическое исполнение.

#### Технические характеристики

Наименование параметров	Типоразмеры				
	ТП-150	ТП-250	ТП-350	ТП-400	ТП-500
Номинальный диаметр DN	150	250	350	400	500
Присоединительные размеры, мм, не более:					
Межцентровое расстояние, D1	225	335	445	525	650
Диаметр отверстий, d	18	18	22	30	33
Количество отверстий, n, шт.	8	12	12	16	20
Длина трубы заборной L*, мм, не более	9	9	9	9	9
Длина патрубка l, мм, не более	250	250	250	250	250
Масса*, кг, не более	280	418	550	700	860

Примечание. \* Длина и масса заборной трубы уточняются и согласовываются с заказчиком.

#### Габаритные и установочные размеры



Продукция имеет подтверждение соответствия требованиям технических регламентов ЕАЭС. Подробную информацию смотрите на сайте [www.sapcon.ru](http://www.sapcon.ru)

## 8.2. ШАРНИРЫ ШЧ ОКПД2 28.99.39.190 (ОКП 36 8911)

Шарниры ШЧ для трубы подъемной предназначены для соединения подъемной трубы с приемо-раздаточным патрубком внутри резервуара с нефтепродуктами.

Шарниры выпускаются в климатическом исполнении Т и У категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

### Пример условного обозначения при заказе:

**ШЧ-150 У ТУ 26-02-1083-88**, где:

ШЧ – шарнир;

150 – номинальный диаметр DN;

У – климатическое исполнение.

Срок эксплуатации не менее 15 лет

Присоединительные размеры по ГОСТ 33259-2015.

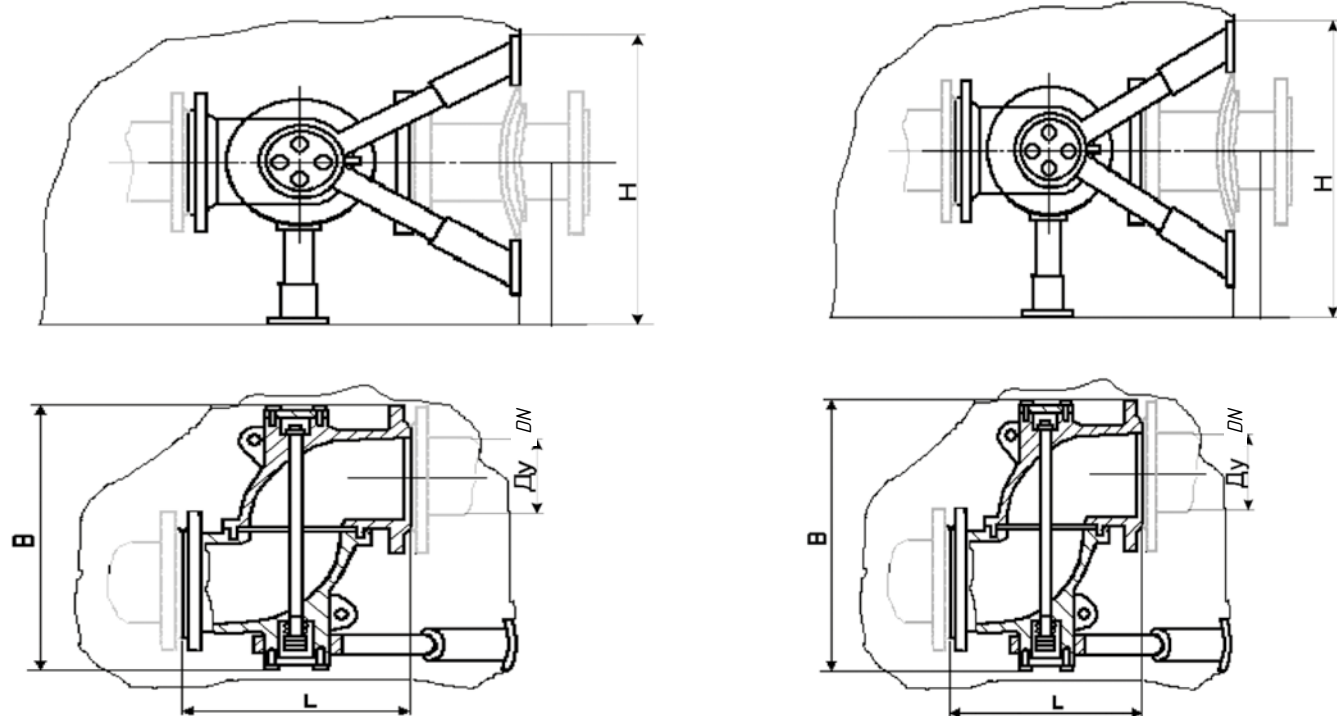
Возможна поставка в комплекте с ответными фланцами и крепежом.



### Технические характеристики

Шифр	DN, мм	Габаритные размеры, мм, не более				Масса, кг, не более	Крепежные	
		Длина, L	Ширина, B	Высота			шт.	Ø
				h	H			
ШЧ-150	150	340	468	300	520	76	8	18
ШЧ-250	250	480	694	350	650	139	12	18
ШЧ-350	350	640	882	410	800	237	12	22
ШЧ-400	400	700	1040	500	900	256	16	30
ШЧ-500	500	830	1270	600	1000	376	20	33

### Габаритные и установочные размеры



Продукция имеет подтверждение соответствия требованиям технических регламентов ЕАЭС. Подробную информацию смотрите на сайте [www.sapcon.ru](http://www.sapcon.ru)

## 8.3. БЛОКИ РОЛИКОВЫЕ

### 8.3.1. БЛОК РОЛИКОВЫЙ БР

#### ОКПД2 28.99.39.190 (ОКП 36 8911)

Блок роликовый предназначен для направления каната при подъеме и опускании трубы подъемной, расположенной внутри резервуара для нефтепродуктов.

Блок роликовый монтируется на резервуаре в месте соединения с вертикальной стенкой, в предварительно вырезанное отверстие.

Блок роликовый применяется для работы с лебедками грузоподъемностью 1000 кг и трубой подъемной с условным проходом от 100 до 500 мм.

Блоки роликовые выпускаются в климатическом исполнении Т, У и УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.



#### Пример условного обозначения при заказе:

**БР У ТУ 26-02-848-86**, где:

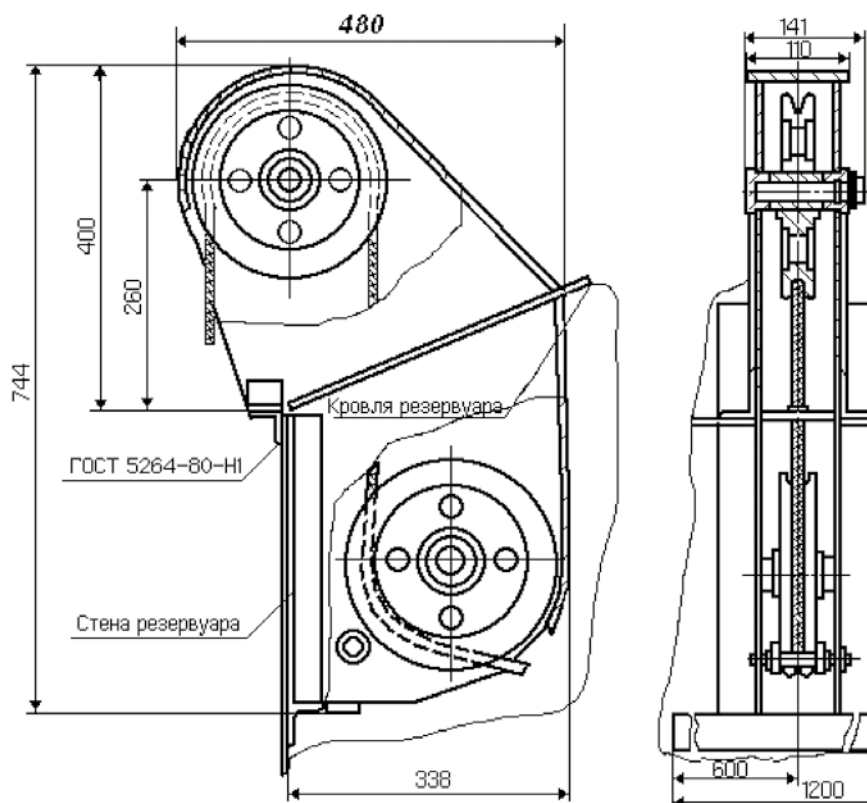
БР – блок роликовый;

У – климатическое исполнение.

#### Технические характеристики

Габаритные размеры, мм, не более	Масса, кг, не более	Срок эксплуатации, лет, не менее
744x141x480	150	15

#### Габаритные и установочные размеры



Продукция имеет подтверждение соответствия требованиям технических регламентов ЕАЭС. Подробную информацию смотрите на сайте [www.sapcon.ru](http://www.sapcon.ru)



## 8.3.2. БЛОК РОЛИКОВЫЙ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ХЛОПУШКОЙ 3.63.00.000

Блок роликовый для управления хлопушкой 3.63.00.000 предназначен для управления движением хлопушки, расположенной в сантехническом колодце.

Блок является комплектующим изделием сантехнического колодца.

Блок роликовый выпускается в климатическом исполнении У и УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

### Пример условного обозначения при заказе:

3.63 – У ТУ 26-02-848-86, где:

3.63 – блок роликовый

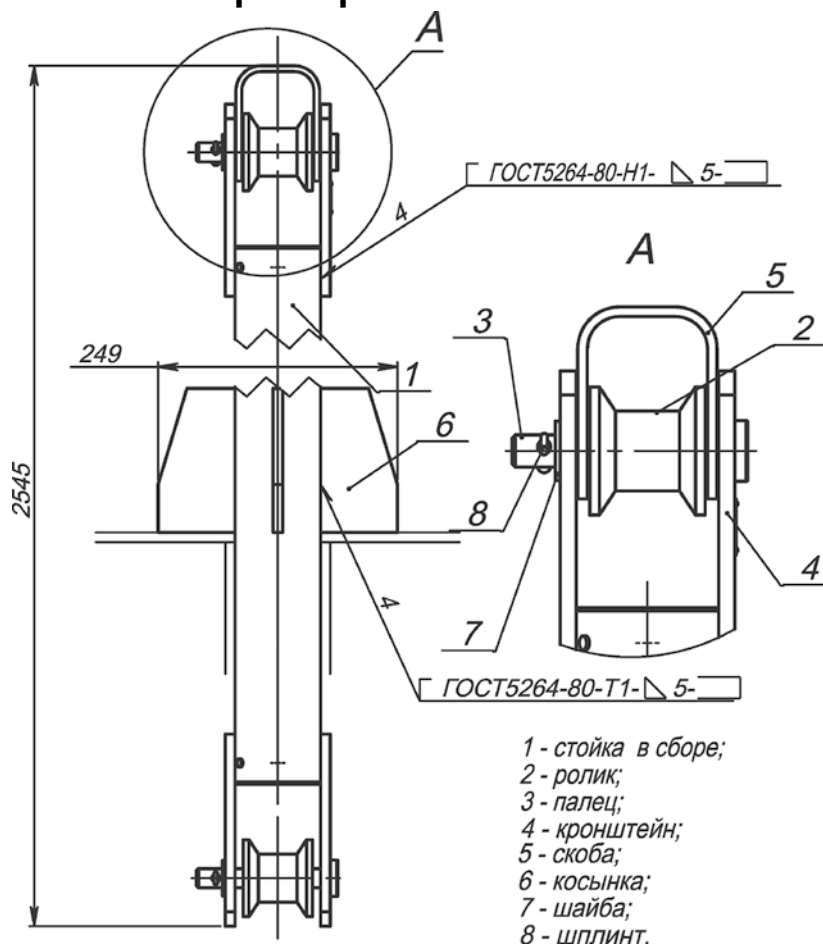
для управления движением хлопушки;

У – климатическое исполнение.

### Технические характеристики

Наименование параметров	Величина параметров
Габаритные размеры, мм, не более:	
Длина	249
Ширина	249
Высота	2545
Масса, кг, не более	41,2

### Габаритные и установочные размеры



Продукция имеет подтверждение соответствия требованиям технических регламентов ЕАЭС. Подробную информацию смотрите на сайте [www.sapcon.ru](http://www.sapcon.ru)

## 8.4. ЛЕБЕДКИ РУЧНЫЕ ЛР 1000 И ЛР 1000М ОКПД2 28.99.39.190 (ОКП 36 8939)

ЕАС

Лебедка ручная ЛР является комплектующим изделием вертикальных цилиндрических резервуаров для нефтепродуктов и устанавливается на нижнем поясе стенки резервуара.

Лебедка предназначена для подъема и спуска труб для забора нефтепродукта. Может использоваться и для других целей в пределах своих технических характеристик.

Лебедка состоит из корпуса, внутри которого на подшипниках качения установлен вал с барабаном и червячным колесом. Барабан вращается при помощи рукоятки через червячную передачу, а труба поднимается усилием троса, наматываемого на барабан. Храповик с собачкой предохраняет от самопроизвольного опускания груза. Скорость опускания груза можно уменьшить при помощи тормозного винта.

Барабан с наматываемым тросом защищен съемным кожухом.

В корпусе установлена масляная ванночка для смазывания червячной передачи.

Лебедка имеет съемные лапы, смонтированные на корпусе.

### Комплектность:

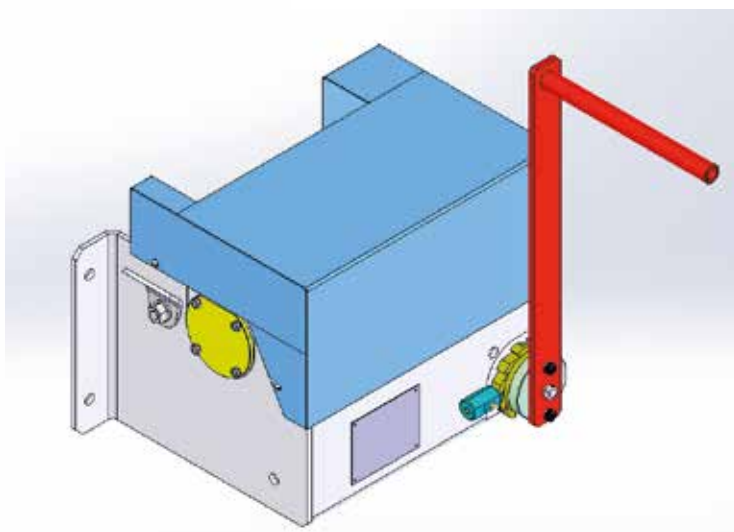
- лебедка в собранном виде – 1 шт.
- руководство по эксплуатации – 1 шт.

Лебедка ручная выпускается в климатическом исполнении Т, У и УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

### Пример условного обозначения при заказе:

**ЛР 1000М УХЛ ТУ 3689-012-00217633-97**, где:

ЛР – лебедка ручная;  
1000 – грузоподъемность;  
М – вариант исполнения (самотормозящее зубчатое зацепление)  
УХЛ – климатическое исполнение.



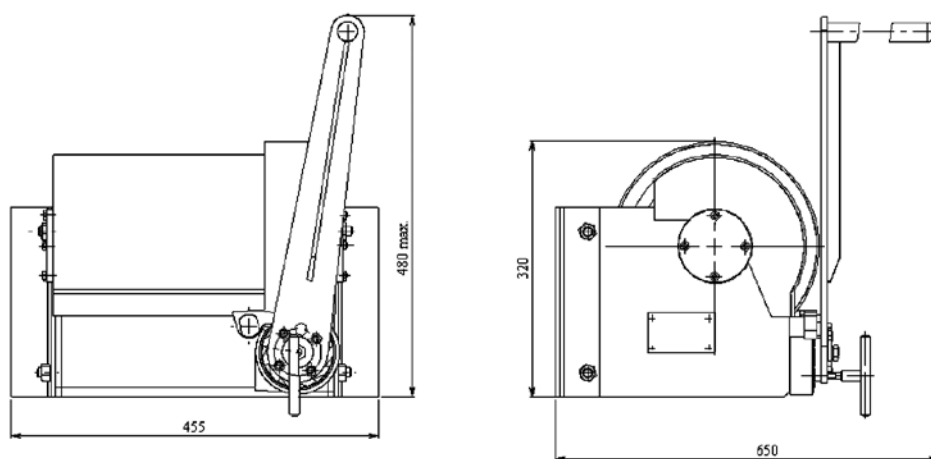
\* Возможна поставка в комплекте с тросом.

## Технические характеристики

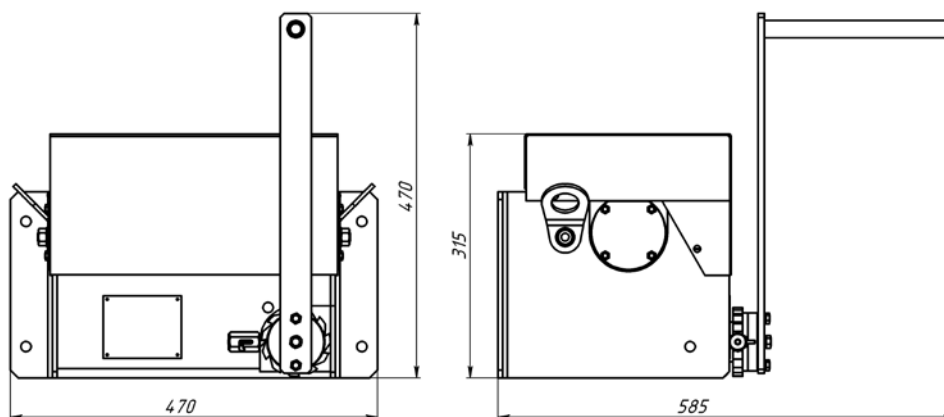
Параметры	Величина параметров		
	ЛР1000	ЛР1000М	
Грузоподъёмность, кг	1000		
Передаточное число червячной передачи	1:18	1:64	
Диаметр троса, мм	8		
Диаметр барабана, мм	170		
Емкость барабана, м	15		
Максимальное усилие на ручке, Н	200	99	
Габаритные размеры, мм, не более:	Длина	455	470
	Ширина	650	585
	Высота	480	470
Масса, кг, не более	60	50	

## Габаритные и установочные размеры

### ЛР 1000



### ЛР 1000М



\* Возможна поставка в комплекте с тросом.

Продукция имеет подтверждение соответствия требованиям технических регламентов ЕАЭС. Подробную информацию смотрите на сайте [www.sapcon.ru](http://www.sapcon.ru)

## 9. ТРУБА ПОДЪЕМНАЯ С ПОНТОНОМ ТПП ОКПД 28.99.39.190 (ОКП 36 8911)

Труба подъемная с понтоном предназначена для забора топлива и других нефтепродуктов из верхнего слоя продукта, хранящегося в резервуаре.

Труба является комплектующим изделием вертикальных цилиндрических резервуаров для хранения нефти, высококачественного топлива и масел.

Труба подъемная выпускается в климатическом исполнении Т, У и УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

### Пример условного обозначения при заказе:

**ТПП-100/5.2-У ТУ 3689-019-00217633-98**, где:

ТПП – труба подъемная с понтоном;

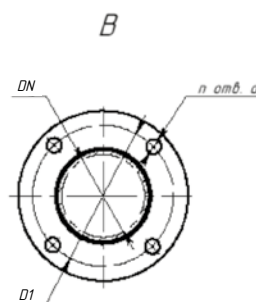
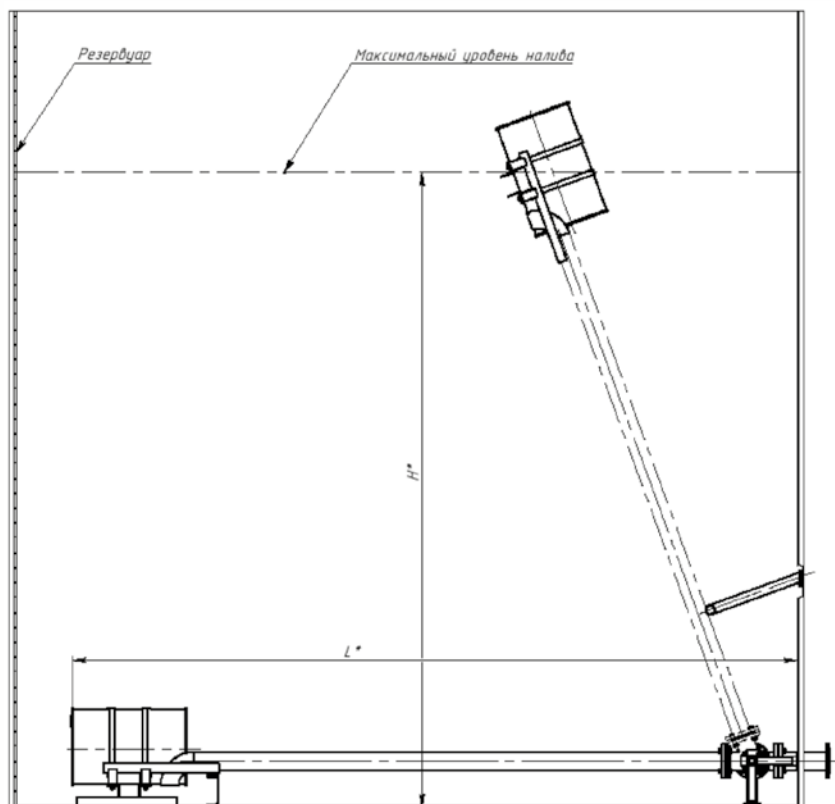
100 – номинальный диаметр DN;

5.2 – максимальный уровень налива, м;

У – климатическое исполнение.



### Габаритные и установочные размеры



## Технические характеристики

Наименование обозначение параметров	Типоразмеры							
	ТПП- 100	ТПП- 150	ТПП- 200	ТПП- 250	ТПП- 300	ТПП- 350	ТПП- 400	ТПП- 500
Номинальный диаметр DN	100	150	200	250	300	350	400	500
Максимальный уровень налива, Н, мм	5200	6200	7200	8200	9200	10200	11200	12200
Присоединительные размеры, мм:								
Межцентровое расстояние, D1, мм	170	225	280	335	395	470	525	650
Диаметр отверстий, d, мм	18	18	18	18	22	26	30	33
Количество отверстий, n	4	8	8	12	12	16	16	20
Габаритные размеры, мм, не более:								
Длина	6000	7000	8000	9000	10000	11000	12000	13000
Ширина	1500	1500	1500	1500	2500	2500	2500	3000
Высота	750	800	850	900	1000	1100	1150	1150
Масса, кг, не более	250	300	500	700	1400	1600	1700	1800

Примечание \*Длина трубы заборной и масса трубы подъемной с понтоном ТПП уточняются и согласовываются с заказчиком.

Продукция имеет подтверждение соответствия требованиям технических регламентов ЕАЭС. Подробную информацию смотрите на сайте [www.sapcon.ru](http://www.sapcon.ru)

## ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ

ЛЗ - 80 - 0,25 - 1 - А - УХЛ1 - 1(0,25) 2(П) 3(D)



**1** обозначение люка (ЛЗ – люк замерный);

**2** индекса номинального диаметра люка DN (80, 150);

**3** индекса исполнения корпуса люка для установки на патрубок с фланцем по ГОСТ 33259-2015:  
0,25 – присоединительные размеры фланца на условное давление 0,25 МПа;  
1,6 – присоединительные размеры фланца на условное давление 1,6 МПа.

**4** индекса, характеризующего наличие вставки из цветного металла:  
без индекса – вставка отсутствует;  
1 – со вставкой из цветного металла.

**5** индекса материального исполнения люка:  
А – алюминиевый сплав;  
К – сталь 12Х18Н10Т.

**6** индекса, характеризующего климатическое исполнение и категорию размещения по ГОСТ 15150-69.

индекса, характеризующего исполнение по комплектации, по согласованию с заказчиком:

- 7** 1 – ответный фланец по ГОСТ 33259-2015 с обозначением в скобках условного давления и материального исполнения:  
0,25 – присоединительные размеры фланца на условное давление 0,25 МПа;  
1,6 – присоединительные размеры фланца на условное давление 1,6 МПа;  
D – сталь 20;  
D1 – сталь 09Г2С;  
К – сталь 12Х18Н10Т.
- 8** 2 – прокладка с обозначением в скобках материального исполнения:  
П – паронит ПМБ;  
Г – терморасширенный графит.
- 9** 3 – крепёж с обозначением в скобках материального исполнения:  
D – сталь 20;  
D1 – сталь 09Г2С;  
D2 – сталь 35;  
К – сталь 12Х18Н10Т.

## 10. ЛЮКИ

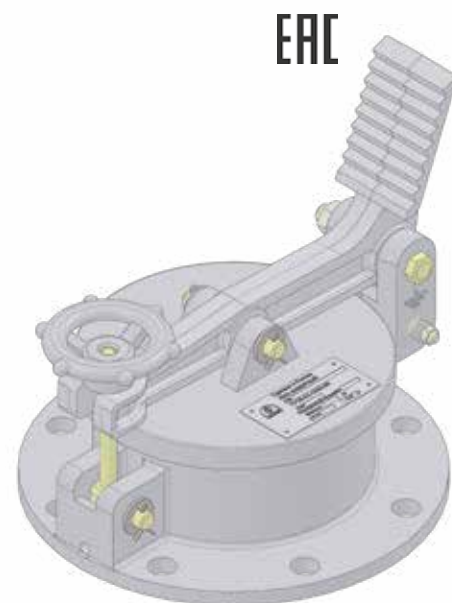
### 10.1. ЛЮК ЗАМЕРНЫЙ ЛЗ

#### ОКПД2 28.99.39.190 (ОКП 36 8913)

Люк замерный ЛЗ предназначен для замера уровня и отбора проб нефтепродуктов в вертикальных и горизонтальных цилиндрических резервуарах.

Люк замерный устанавливается на патрубке крыши вертикального или горизонтального резервуара.

Люк замерный выпускается в климатическом исполнении Т, У и УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.



#### Пример условного обозначения при заказе:

Люк замерный, DN 150, индекс исполнения корпуса под присоединительный фланец по ГОСТ 33259-2015 на условное давление 0,25 МПа, без вставки из цветного металла, из стали 12X18H10T ГОСТ 5632, в климатическом исполнении У, категории размещения 1:

**ЛЗ-150-0,25-К-У1 ТУ 26-02-1033-86**

То же, со вставкой из цветного металла, из алюминиевого сплава ГОСТ 1583, в климатическом исполнении У, категории размещения 1, укомплектован ответным фланцем с диаметром условного прохода равным 154 мм на условное давление 0,25 МПа, прокладкой из терморасширенного графита, крепежом из стали 20 ГОСТ 1050:

**ЛЗ-150-0,25-1-А-У1-1(А0,25)2(Г)3(Д) ТУ 26-02-1033-86**

То же, DN 150, индекс исполнения корпуса под присоединительный фланец по ГОСТ 33259-2015 на условное давление 1,6 МПа, со вставкой из цветного металла, из алюминиевого сплава ГОСТ 1583, в климатическом исполнении УХЛ, категории размещения 1, укомплектован ответным фланцем с диаметром условного прохода равным 161 мм на условное давление 1,6 МПа, прокладкой из паронита, крепежом из стали 09Г2С ГОСТ 19281-2014:

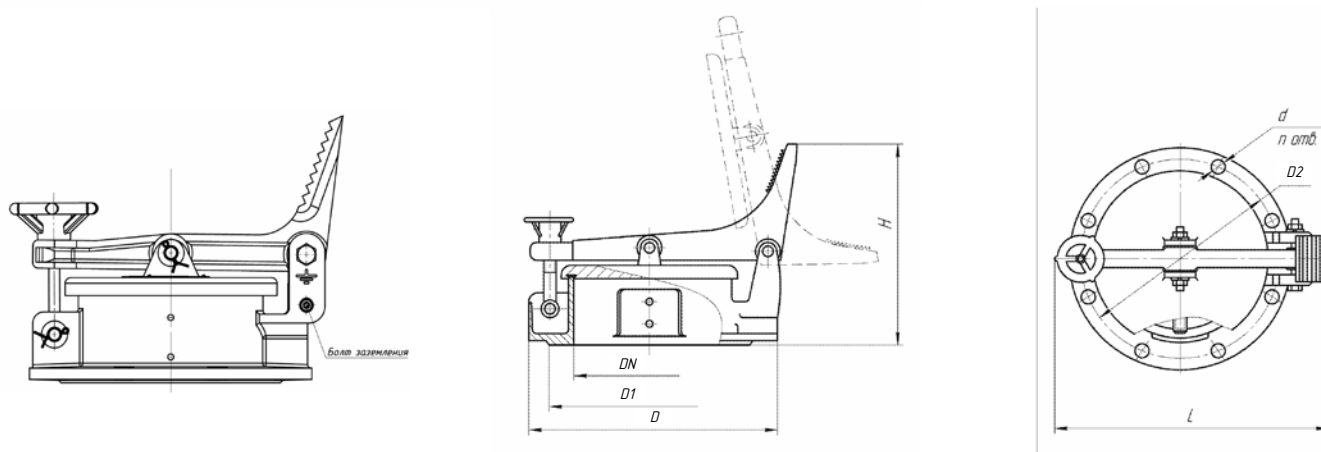
**ЛЗ-150-1,6-1-А-УХЛ1-1(Б1,6)2(П)3(Д1) ТУ 26-02-1033-86**



## Технические характеристики

Наименование параметров	Обозначение			
	ЛЗ-80-0,25-1-А	ЛЗ-150-0,25-А ЛЗ-150-0,25-1-А	ЛЗ-150-0,25-К	ЛЗ-150-1,6-А ЛЗ-150-1,6-1-А
Номинальный диаметр DN	80	150		
Присоединительные размеры, мм:				
d	18	18	18	22
D1	128	202	202	202
D2	150	225	225	240
Количество отверстий, n	4	8	8	8
Габаритные размеры, мм, не более:				
D	185	260	260	280
L	285	320	360	320
H	230	245	220	245
Масса, кг, не более	2,4	5,2	7,5	5,5

## Габаритные и установочные размеры



\* Возможна поставка в комплекте с ответным фланцем, прокладкой, крепежом и болтом заземления.

Продукция имеет подтверждение соответствия требованиям технических регламентов ЕАЭС. Подробную информацию смотрите на сайте [www.sapcon.ru](http://www.sapcon.ru)

## 10.2. ЛЮКИ СВЕТОВЫЕ ЛС ОКПД2 28.99.39.190 (ОКП 36 8913)

Люки световые являются комплектующими изделиями вертикальных цилиндрических резервуаров для хранения нефти и нефтепродуктов со сферической (люк типа ЛСП) или щитовой (люк типа ЛЩП) крышей и устанавливаются над приемораздаточным патрубком на крыше резервуара.

Люки световые предназначены для внутреннего осмотра, проветривания и других технологических операций, выполняемых на резервуарах с нефтью и нефтепродуктами. Крышки люков могут снабжаться поворотными устройствами для облегчения открывания и закрывания.

При монтаже усиливающий фланец люка светового приваривается к крыше резервуара и корпусу люка.

В корпусе люка имеется скоба, к которой прикрепляется запасной трос управления хлопушкой – для замены рабочего троса в случае обрыва.

Люки световые выпускаются в климатическом исполнении Т, У и УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.



### Пример условного обозначения при заказе:

ЛСП-500 У ТУ3689-011-00217633-97,  
ЛЩП-500 У ТУ3689-011-00217633-97, где:

Л – люк световой;

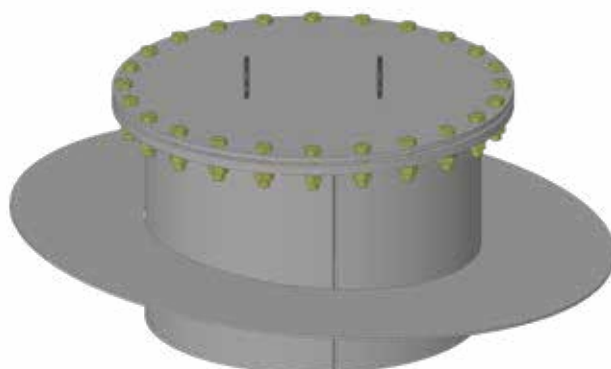
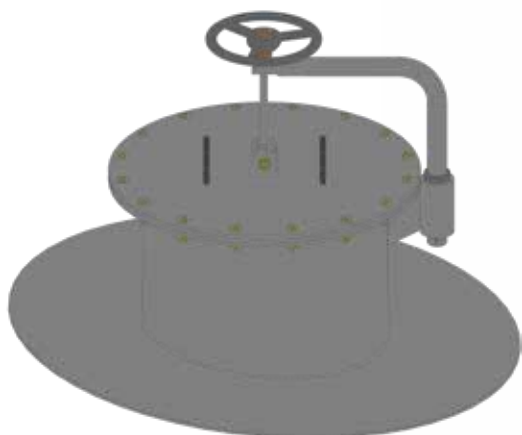
С – сферический тип крыши;

Щ – щитовой тип крышки;

П – поворотное устройство;

500 – номинальный диаметр DN;

У – климатическое исполнение.



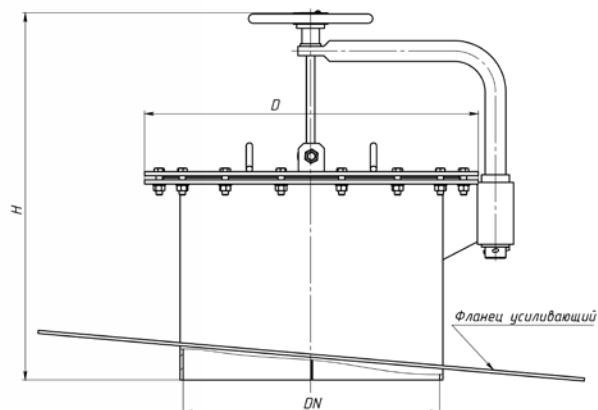
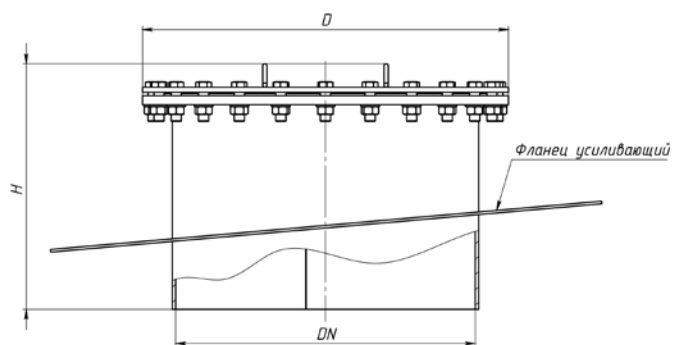
## Технические характеристики

Параметры	Л-380	ЛЩ-500	ЛС-500	ЛС-600	ЛС-700	ЛСП-400	ЛСП-500	ЛЩП-500	ЛСП-600	ЛСП-800	ЛСП-1000
Номинальный диаметр DN	400	500	500	600	700	400	500	500	600	800	1000
Диаметр наруж., D, мм, не более	535	645	645	755	860	353	645	645	755	975	1175
Диаметр усиливающ. накладки, D1, мм	800	1060	1060	1300	1300	800	1060	1060	1300	1700	2100
Высота, Н, мм, не более	460	280	460	540	590	610	712	532	752	886	886
Ширина, В, мм, не более	-	-	-	-	-	605	715	715	826	1046	1246
Масса, кг, не более	59	48	57	178	251	76,2	117	103	188	311	448

## Габаритные и установочные размеры

ЛСП-400; ЛСП-500; ЛЩП-500;  
ЛСП-600; ЛСП-800; ЛСП-1000

ЛС-500; ЛЩ-500; Л-380;  
ЛС-600; ЛС-700



Продукция имеет подтверждение соответствия требованиям технических регламентов ЕАЭС. Подробную информацию смотрите на сайте [www.sapcon.ru](http://www.sapcon.ru)

## 10.3. ЛЮК – ЛАЗ ЛЛ ОКПД2 28.99.39.190 (ОКП 36 8913)

Люк-лаз предназначен для внутреннего осмотра, ремонта и чистки резервуара в технологиях хранения нефти, нефтепродуктов и химических жидкостей.

Люк-лаз устанавливается на вертикальной стенке резервуара. ЛЛ производится в 4-х вариантах: круглый, овальный, круглый с поворотным устройством и овальный с поворотным устройством.

Люк-лаз выпускается в климатическом исполнении Т, У и УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69. Крышки люков снабжаются поворотными устройствами для облегчения открывания и закрывания.



### Пример условного обозначения при заказе:

лл500К У ТУ 3689-013-00217633-97, где:

ЛЛ – люк-лаз;

500 – номинальный диаметр DN;

К – с поворотным устройством;

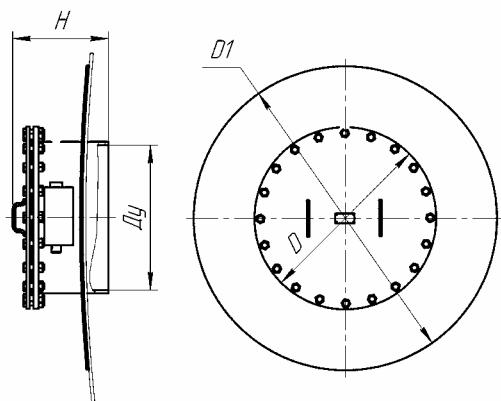
У – климатическое исполнение.

### Технические характеристики

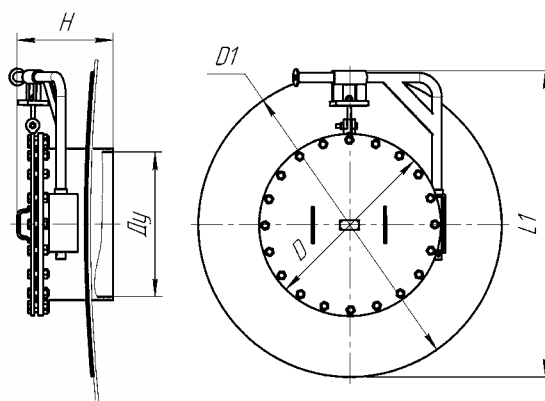
Условное обозначение	Величина параметров									
	Номинальный диаметр DN	Размеры овала b/1, мм	Габаритные размеры ± IT17/2, мм:							Масса, кг, не более
			Диаметр наружный, D	Длина, L	Ширина, В	Высота, Н	Диаметр накладки, D1	Длина, L1	Ширина, В1	
лл500	500	–	645	–	–	300	900	–	–	107,5
лл600	600	–	755	–	–	396	1260	–	–	180
лл500К	500	–	645	–	–	392	1260	–	–	202
лл600К	600	–	755	–	–	394	1260	–	–	247
лл800К	800	–	955	–	–	394	1640	–	–	445
лл600/900	–	600/900	–	1055	755	394	–	1800	1260	330
лл900/1200	–	900/1200	–	1375	1075	392	–	1630	1330	367
лл600/900К	–	600/900	–	1055	755	394	–	1800	1380	447
лл900/1200К	–	900/1200	–	1375	1075	392	–	2200	1700	571

## Габаритные и установочные размеры

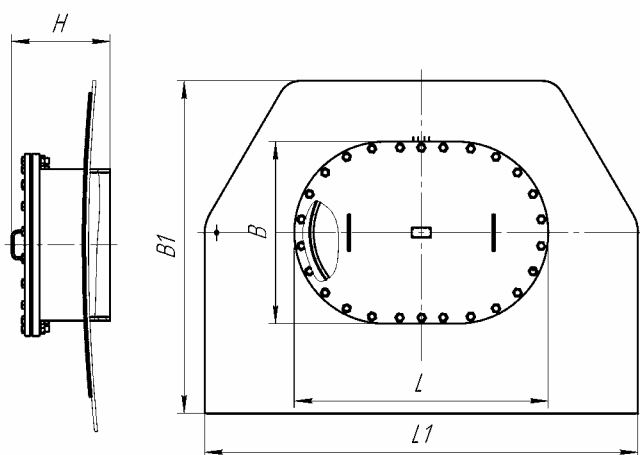
### ЛЛ600



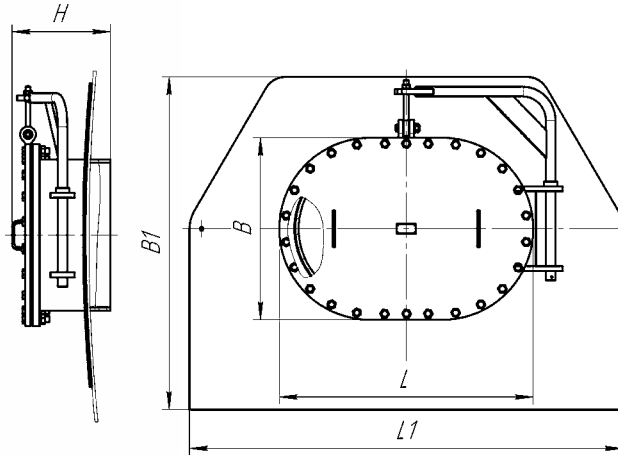
### ЛЛ600К



### ЛЛ600/900



### ЛЛ600/900К



Продукция имеет подтверждение соответствия требованиям технических регламентов ЕАЭС. Подробную информацию смотрите на сайте [www.sapcon.ru](http://www.sapcon.ru)

# 11. ФИЛЬТР СЛИВНОЙ ФС ОКПД2 28.29.12.190 (ОКП 36 8965)

Фильтр сливной предназначен для предварительной очистки нефти, бензина, дизельного топлива и других жидкостей от механических примесей.

Фильтр сливной является комплектующим оборудованием для АЗС и нефтебаз в нефтедобывающей, нефтеперерабатывающей и других отраслях.

Фильтр сливной выпускается в климатическом исполнении Т, У и УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.



## Пример условного обозначения при заказе:

**ФС50/16П-200-Ф1-Д1-УХЛ1 ТУ3689-020-00217633-98**, где:

ФС – фильтр сливной;

50 – номинальный диаметр DN;

16 – рабочее давление, кгс/см<sup>2</sup>;

П – с соосным расположением патрубков;

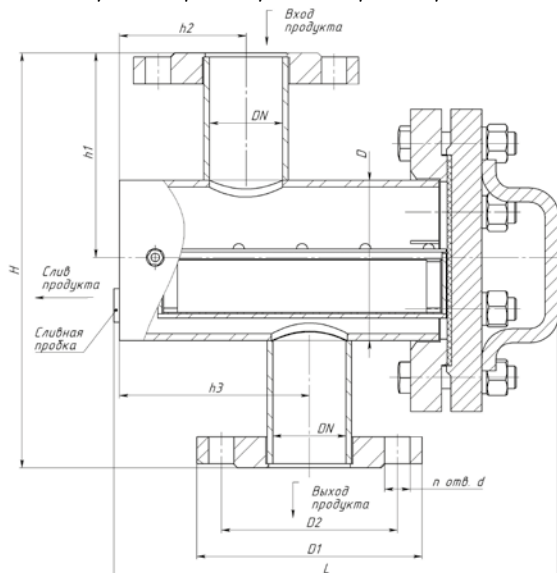
200 – толщина фильтрации, мкм;

Ф1 – фланцевое соединение с трубопроводом, тип исполнения фланца на фильтре «В» по ГОСТ 33259-2015;

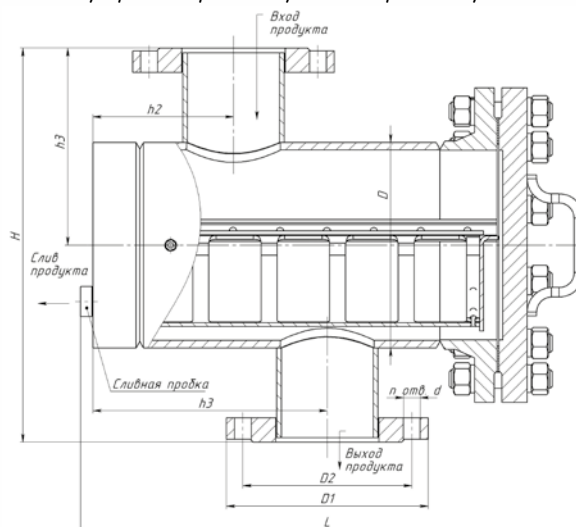
Д1 – корпус из стали 09Г2С;

УХЛ1 – климатическое исполнение категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

Фильтры сливные с фланцевым соединением  
Патрубки входа-выхода со смещением  
ФС50/1-300\*; ФС50/16-300\*; ФС80/16-300\*

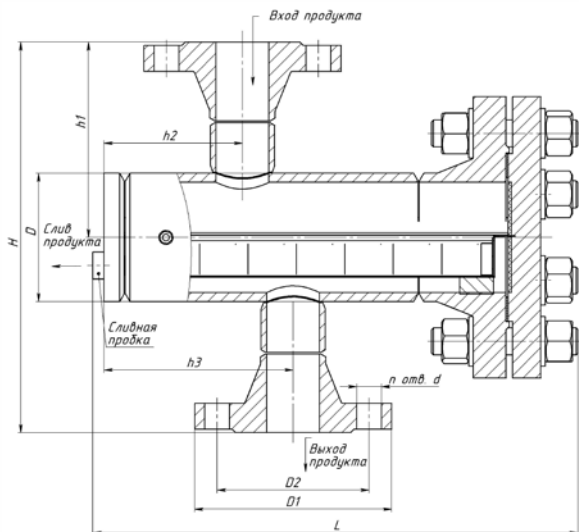


Фильтры сливные с фланцевым соединением  
Патрубки входа-выхода со смещением  
ФС100/16-300\*; ФС150/2,5-300\*; ФС150/16-300\*;  
ФС200/2,5-300\*; ФС200/16-300\*; ФС200/25-300\*

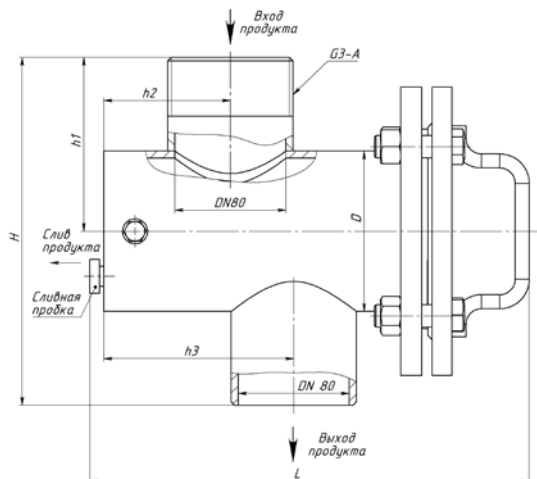


\*Тонкость фильтрации обеспечивается сеткой и уточняется при заказе

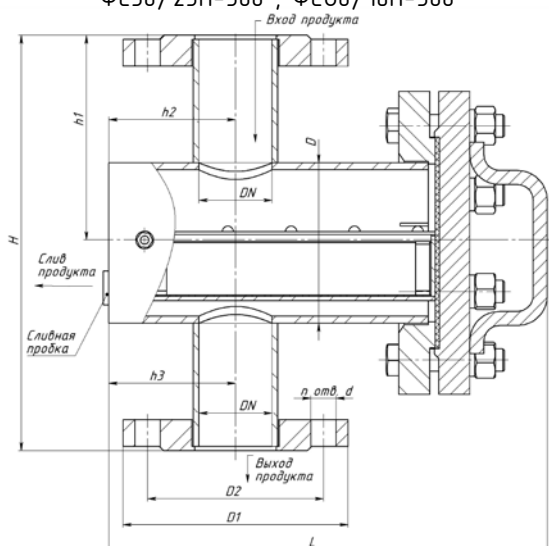
Фильтр сливной с фланцевым соединением  
Патрубки входа-выхода со смещением  
ФС100/40-300\*



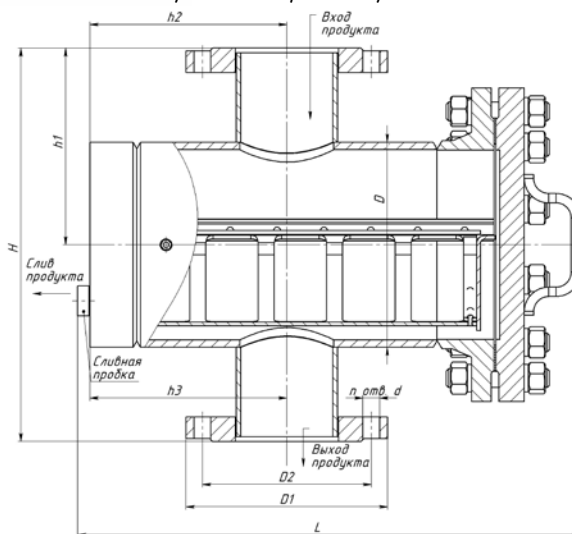
Фильтр сливной с муфтовым соединением  
Патрубки входа-выхода со смещением  
(патрубок выхода - под приварку)  
ФС80/1-80\*-М/П



Фильтры сливные с фланцевым соединением  
Патрубки входа-выхода соосные  
ФС50/6П-300\*; ФС50/16П-300\*;  
ФС50/25П-300\*; ФС80/16П-300\*

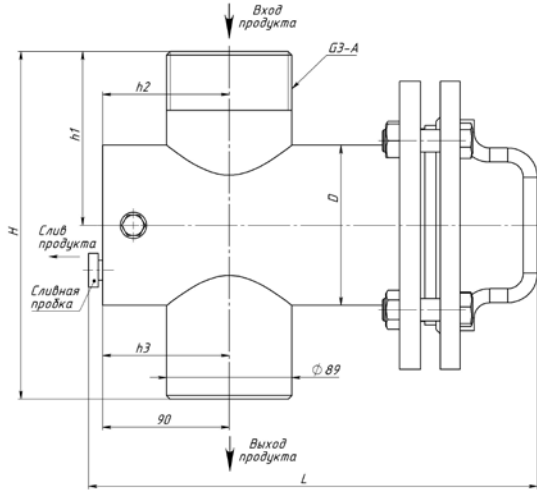


Фильтры сливные с фланцевым соединением  
Патрубки входа-выхода соосные  
(патрубок выхода - под приварку)  
ФС100/6П-300\*; ФС100/25П-300\*;  
ФС150/6П-300\*;  
ФС150/16П-300\*;  
ФС200/6П-300\*

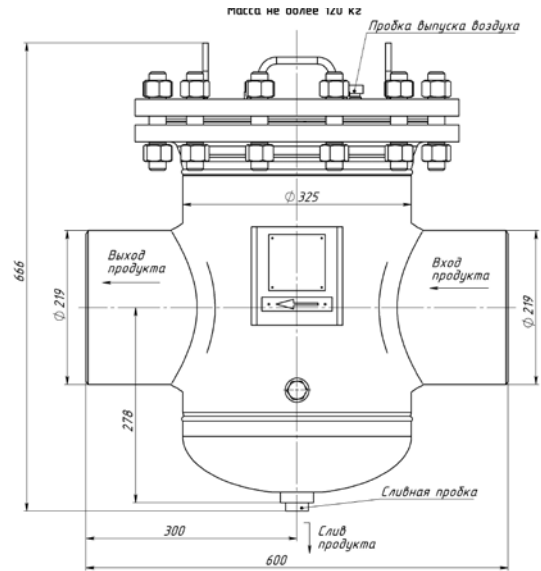


\*Тонкость фильтрации обеспечивается сеткой и уточняется при заказе

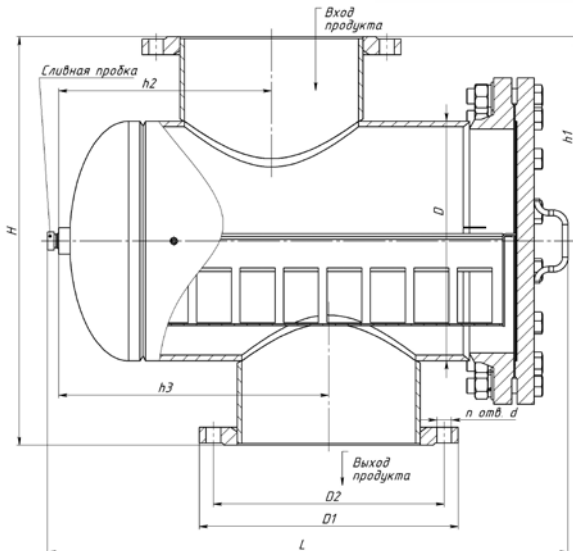
Фильтр сливной с муфтовым соединением  
 Патрубки входа-выхода соосные  
 (патрубок выхода - под приварку)  
 ФС80/1П-300\*-М/П



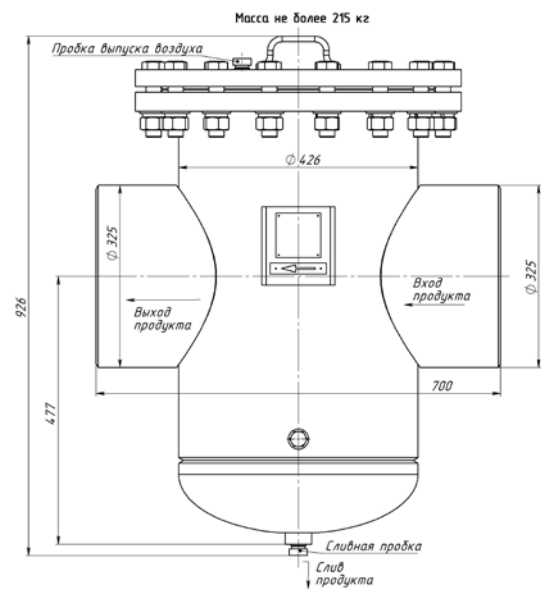
Фильтр сливной под приварку с эллиптическим днищем  
 Патрубки входа-выхода соосные  
 ФС200/10П-300\*-П-А



Фильтр сливной с фланцевым соединением  
 и эллиптическим днищем  
 Патрубки входа-выхода со смещением  
 ФС250/16-300\*-А; ФС250/25-300\*-А

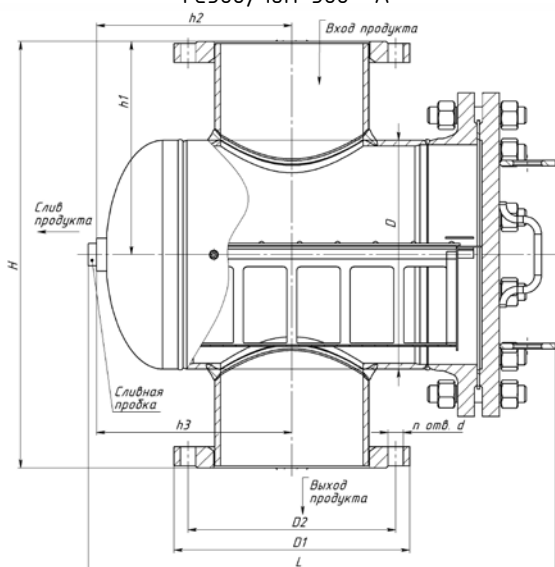


Фильтр сливной под приварку с эллиптическим днищем  
 Патрубки входа-выхода соосные  
 ФС300/6П-300\*-ПА

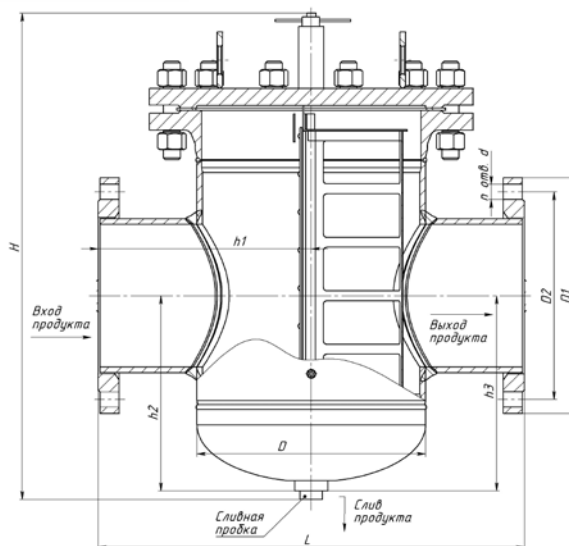


\*Тонкость фильтрации обеспечивается сеткой и уточняется при заказе

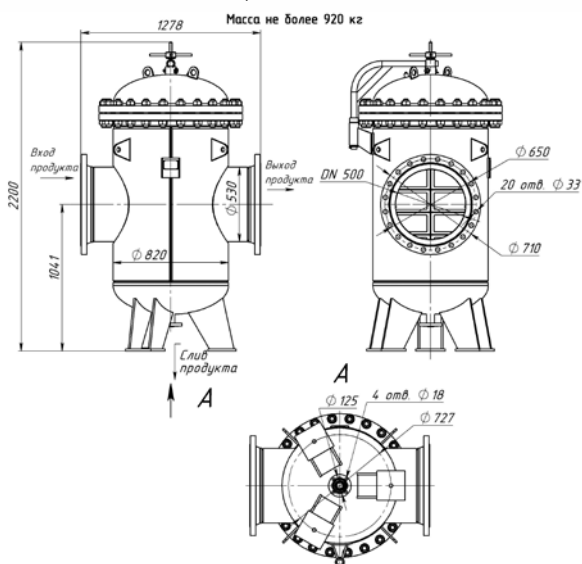
Фильтр сливной с фланцевым соединением  
и эллиптическим днищем  
Патрубки входа-выхода соосные  
ФС300/16П-300\*-А



Фильтр сливной с фланцевым соединением  
и эллиптическим днищем  
Патрубки входа-выхода соосные  
ФС500/2,5П-300\*-А

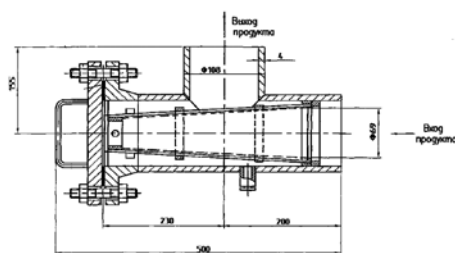


Фильтр сливной с фланцевым соединением,  
эллиптическим днищем, на лапах  
Патрубки входа-выхода соосные  
ФС500/16П-300\*-АЛ

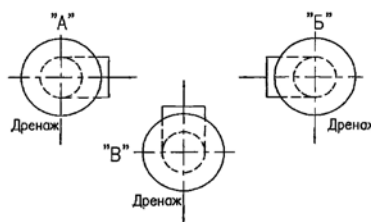


Фильтры сливные  
Угловое расположение патрубков входа-выхода  
ФС100/25УА-300\*-П; ФС100/25УБ-300\*-П;  
ФС100/25УА-300\*-П

Масса не более 31 кг



Модификация фильтра в зависимости от расположения  
входного, выходного патрубков и дренажа.



\*Тонкость фильтрации обеспечивается сеткой и уточняется при заказе



## 12. МУФТЫ СЛИВНЫЕ МС

### ОКПД2 28.99.39.190 (ОКП 36 8965)

ЕАЭС

Муфты сливные предназначены для присоединения технических средств заправки, перекачки, слива-налива нефтепродуктов на автозаправочных станциях.

Материал исполнения муфт сливных – алюминий.

Возможно изготовление из стали 20, 09Г2С, 12Х18Н10Т.

Муфты сливные выпускаются в климатическом исполнении Т, У и УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

#### Пример условного обозначения при заказе:

**МС 80 У ТУ 3689-016-00217633-97**, где:

МС – муфта сливная,

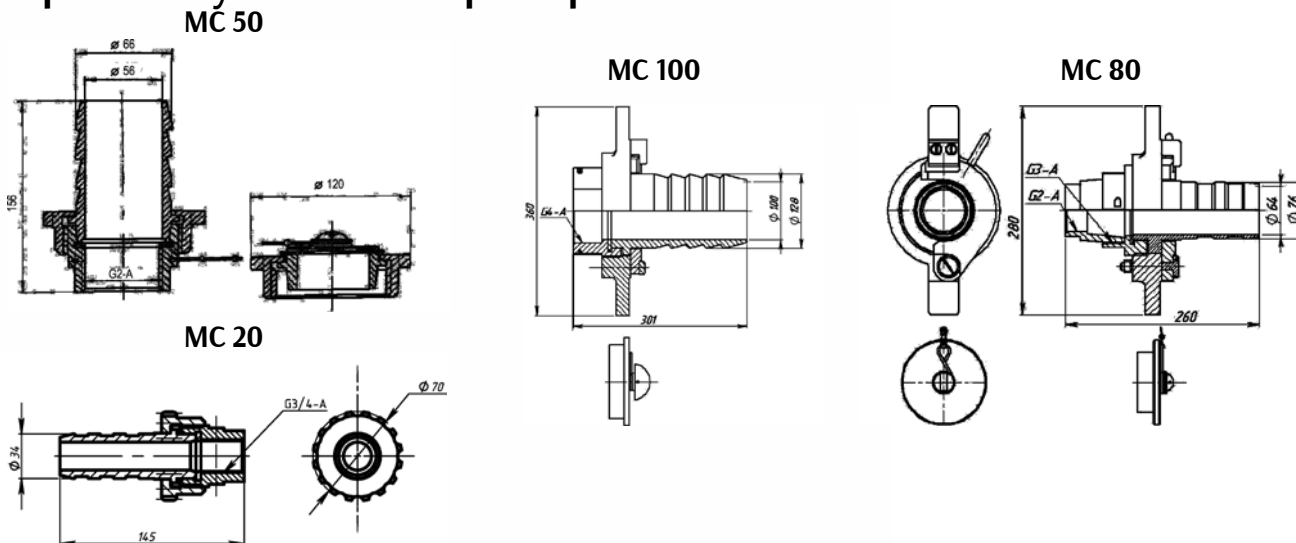
80 – номинальный диаметр DN,

У – климатическое исполнение.

#### Технические характеристики

Условное обозначение	Величина параметров				
	МС 20	МС 25	МС 50	МС 80	МС 100
Номинальный диаметр DN	20	25	50	80	100
Рабочее давление, МПа	0,25				
Диаметр наружный, мм	70	80	120	150	220
Высота, мм	145	157	156	260	301
Масса, кг, не более	2	21	2	4	10,6
Срок службы, лет, не менее	3				

#### Габаритные и установочные размеры



Продукция имеет подтверждение соответствия требованиям технических регламентов ЕАЭС. Подробную информацию смотрите на сайте [www.sapcon.ru](http://www.sapcon.ru)

## 13. КЛАПАН ДОННЫЙ С МЕХАНИЗМОМ УПРАВЛЕНИЯ КМУ150 ОКПД 28.99.39.190 (ОКП 36 8913)

Клапан донный является комплектующим изделием вертикальных цилиндрических резервуаров для хранения и раздачи нефти и нефтепродуктов. Клапан предназначен для слива отстоявшейся воды в вертикальных резервуарах с нефтепродуктами.

Клапан донный выпускается в климатическом исполнении Т, У и УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

### Пример условного обозначения при заказе:

**КМУ150 Т**, где:

КМУ – клапан донный с механизмом управления;

150 – номинальный диаметр DN;

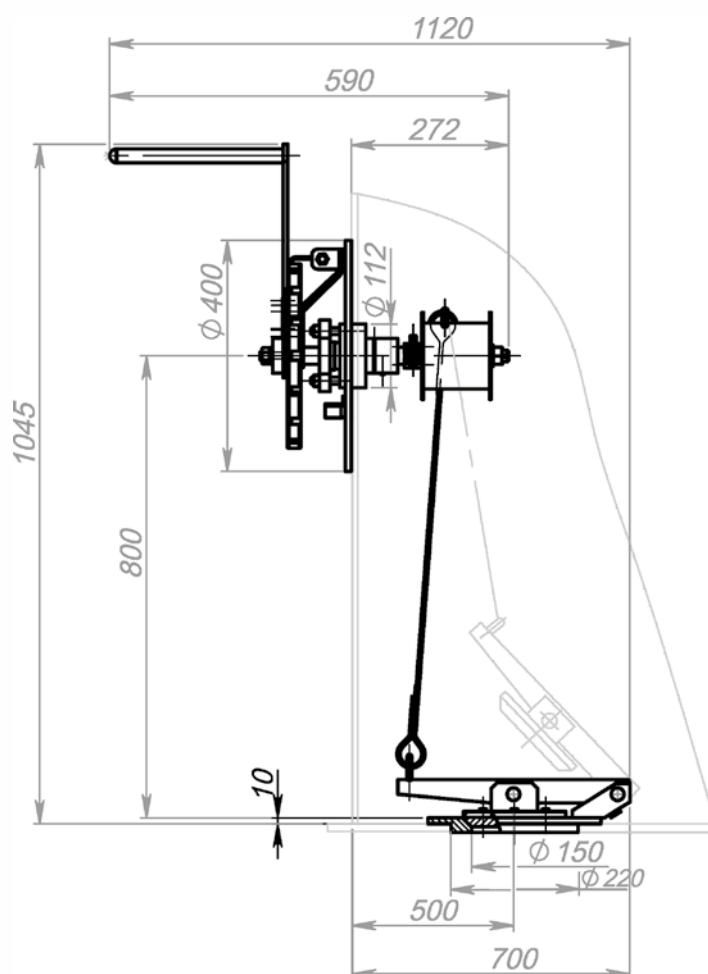
Т – климатическое исполнение.



### Технические характеристики

Условное обозначение	Величина параметров
Номинальный диаметр DN	150
Рабочее давление, МПа	0,15
Габаритные размеры после монтажа, мм:	
Длина	1120
Ширина	650
Высота	1045
Масса, кг, не более	35

### Габаритные и установочные размеры



## ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ

УС – 80 – 2 1 1 0 – А / Д – У



- 1** УС – устройство сливное;
- 2** Номинальный диаметр DN:  
50, 80, 100.
- 3** Код исполнения трубопровода:  
1 – угол патрубка  $\alpha=90^\circ$ ;  
2 – угол патрубка  $\alpha=135^\circ$ .
- 4** Код запорного органа:  
1 – кран шаровой муфтовый;  
2 – кран шаровой фланцевый;  
3 – задвижка клиновья.
- 5** Код материального исполнения корпуса запорного органа:  
1 – латунный;  
2 – из углеродистой стали;  
3 – из нержавеющей стали.
- 6** Код огнепреградителя:  
0 – без легкосъёмной кассеты (ПО);  
1 – с легкосъёмной кассетой (ОПН).
- 7** Код материального исполнения корпуса огнепреградителя\* и сливной муфты:  
А – из алюминиевого сплава по ГОСТ 4784-97;  
Д – сталь 20 по ГОСТ 1050-2013;  
Д1 – сталь 09Г2С по ГОСТ 19281-2014;  
К – сталь 12Х18Н10Т по ГОСТ 5632-2014.
- 8** Код материального исполнения трубопроводов:  
Д – сталь 20 по ГОСТ 1050-2013;  
Д1 – сталь 09Г2С по ГОСТ 19281-2014;  
К – сталь 12Х18Н10Т по ГОСТ 5632-2014.
- 9** Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150:  
У – умеренный;  
ХЛ – холодный;  
УХЛ – умеренный и холодный;  
Т – тропический.  
1 – категория размещения.

\*Материал ленты пламегасящего элемента по умолчанию – сталь 12Х18Н10Т. По согласованию возможно исполнение ленты из алюминиевого сплава.

## 14. УСТРОЙСТВО СЛИВНОЕ УС ОКПД 28.99.39.190 (ОКП 36 8965)

Устройство сливное предназначено для слива бензина и дизельного топлива в резервуар АЗС.

Устройство состоит из муфты сливной МС, огнепреградителя с легкосъёмной кассетой ОПН, крана шарового и соединительных патрубков. Устройство изготавливается в двух исполнениях, отличающихся друг от друга углом патрубка а: 1 исп.  $\alpha = 90^\circ$ , 2 исп.  $\alpha = 135^\circ$ .

Корпус огнепреградителя, входящего в состав устройства, также имеет два исполнения: А – корпус из алюминиевого сплава, С – корпус из углеродистой стали.

Устройство сливное выпускается в климатическом исполнении Т, У и УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

По заявке заказчика в УС-80 возможно применение крана с фланцем.



### Пример условного обозначения при заказе:

**УС-80-1121-А/Д1-УХЛ1 ТУ 3689-051-00217633-2006**, где:

УС – устройство сливное;

80 – номинальный диаметр DN;

1 – угол патрубка трубопровода  $\alpha = 90^\circ$ ;

1 – запорный кран – кран шаровой муфтовый;

2 – материальное исполнение корпуса запорного органа углеродистая сталь;

1 – огнепреградитель с легкосъёмной кассетой (ОПН);

А – материальное исполнение корпуса огнепреградителя и сливной муфты алюминиевого сплава;

Д1 – материальное исполнение трубопроводов сталь 09Г2С;

УХЛ1 – умеренный и холодный климат категории размещения 1.

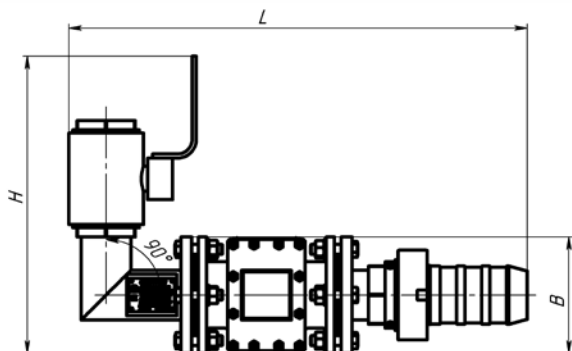
### Технические характеристики

Наименование параметров	Величина показателя					
	УС-50-1	УС-50-2	УС-80-1	УС-80-2	УС-100-1	УС-100-2
Номинальный диаметр DN	50		80		100	
Рабочее давление, МПа, не более	0,25					
Габаритные размеры, мм, не более:						
длина, L	645	645	645	765	770	993
ширина, В	280	280	280	280	360	360
высота, Н	510	510	510	360	558	599
Масса, кг, не более	10		365		52	

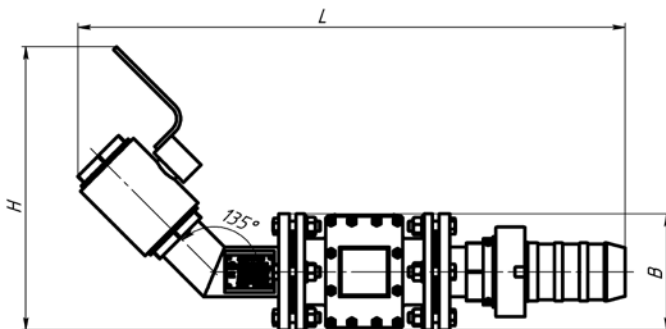
Руководство по эксплуатации смотрите на [www.sapcon.ru](http://www.sapcon.ru).

# Габаритные и установочные размеры

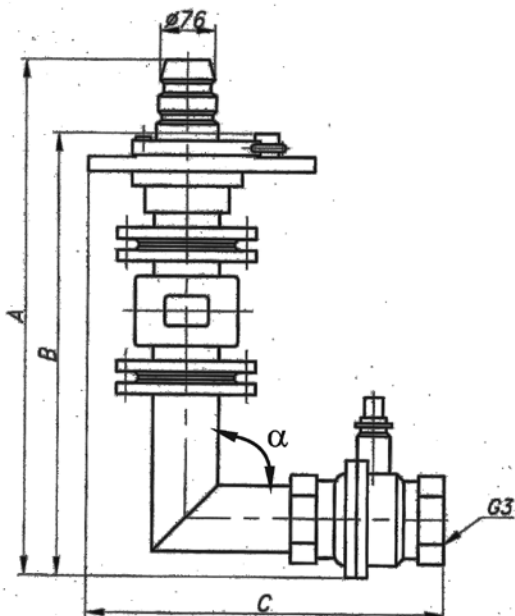
## УС-50-1121



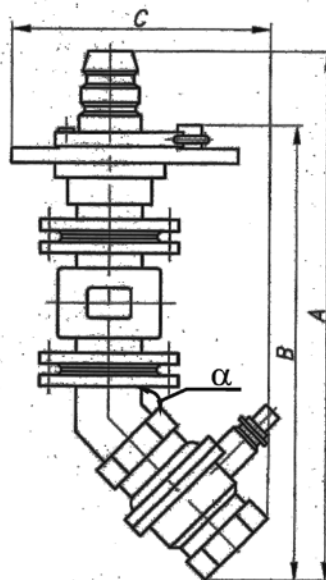
## УС-50-2121



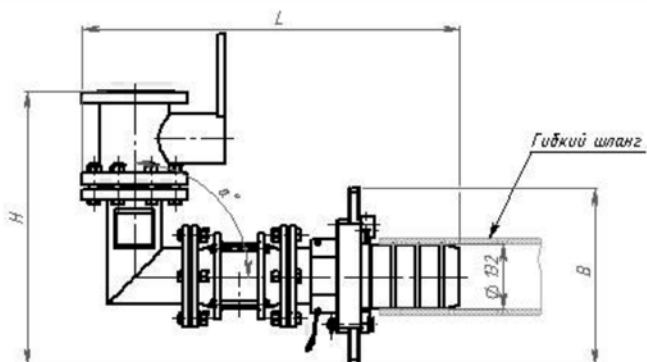
## УС-80-1121



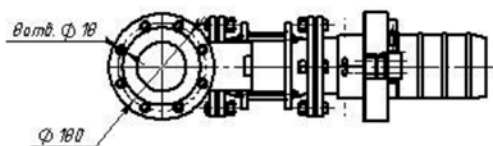
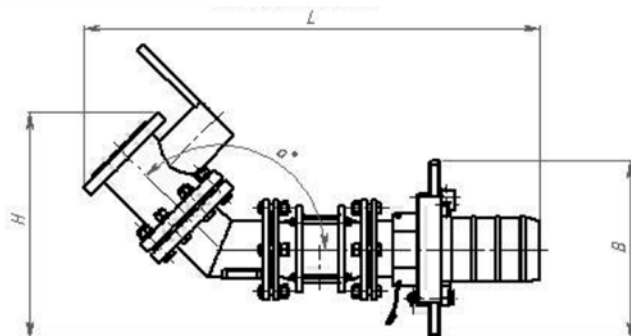
## УС-80-2121



## УС-100-1121



## УС-100-2121



Продукция имеет подтверждение соответствия требованиям технических регламентов ЕАЭС. Подробную информацию смотрите на сайте [www.sapcon.ru](http://www.sapcon.ru)

## ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ

**ПРУ - 500 - 1 1 3 0 - Д1 - УХЛ1 - 123**



- 1 ПРУ** – устройство приемо-раздаточное;
- 2 Номинальный диаметр DN:**  
80, 100, 150, 200, 250, 300,  
350, 400, 500, 600, 700.
- 3 Код конструктивного исполнения:**  
0 – без затвора;  
1 – затвор внутри резервуара;  
2 – затвор снаружи резервуара.
- 4 Код исполнительного механизма:**  
0 – без привода;  
1 – ручной привод (редуктор);  
2 – электропривод;  
3 – ручной привод (рукоятка).
- 5 Код давления рабочей среды:**  
1 – 0,25 МПа;  
2 – 0,6 МПа;  
3 – 1,6 МПа;  
4 – 2,5 МПа;  
5 – 4,0 МПа.
- 6 Код, характеризующий резервуар:**  
0 – без защитной стенки;  
1 – с защитной стенкой;  
2 – ЖБР.
- 7 Код материального исполнения:**  
Д – сталь 20;  
Д1 – сталь 09Г2С;  
К – сталь 12Х18Н10Т.
- 8 Климатическое исполнение и категория размещения:**  
У1 – умеренный;  
УХЛ 1 – умеренный и холодный;  
Т – тропический.
- 9 Код монтажного комплекта устройства приемо-раздаточного**  
(возможна комбинация цифр). По Вашему желанию устройство приемо-раздаточное может быть укомплектовано:  
НЕТ ЗНАЧЕНИЯ – без комплекта монтажных частей;  
0 – под приварку к трубопроводу;  
00 – без затвора;  
1 – ответный фланец тип 01 по ГОСТ 33259-2015;  
1(В) – ответный фланец тип 11 по ГОСТ 33259-2015;  
2 – прокладка;  
2(С) – прокладка СНП  
2(С) – по ГОСТ Р 52376-2005;  
2(Г) – прокладка из терморасширенного графита;  
2(П) – прокладка из ПМБ по ГОСТ 481-80;  
3(Д) – крепеж Д – сталь 20;  
3(Д2) – сталь 35;  
3(Д3) – сталь 13ХФА;  
3(Д4) – сталь;  
3(К) – сталь 12Х18Н10Т;  
3(К1) – сталь 14Х17Н2;  
3(К3) – сталь 20Х13;  
3(К4) – сталь 20ХН3А;  
4 – патрубок приемораздаточный типа D;  
4(S) – патрубок с фланцем снаружи резервуара;  
4(F) – патрубок F-образный;  
5 – отвод;  
6 – зонт;  
7 – рассекатель;  
8 – электрообогрев;  
9 – монтажная вставка;  
Ш – шунтирующие перемычки.

## 15. ПРИЕМО-РАЗДАТОЧНОЕ УСТРОЙСТВО ПРУ ОКПД 28.99.39.190 (ОКП 36 8919)

ЕАС

Приемо-раздаточное устройство (ПРУ) предназначено для предотвращения потери нефти или нефтепродуктов из резервуара в случае разрыва технологических трубопроводов или выхода из строя размещенных на них запорных устройств.

В конструкции ПРУ предусмотрен рассекатель (3), с помощью которого, при закачке в резервуар нефти или нефтепродуктов, поток жидкости направляется по днищу резервуара для размыва донного осадка.

Расположение дискового затвора (4) возможно как снаружи, так и внутри резервуара с размещением механизма управления внутри приемо-раздаточного патрубка (1).

Управление приводом (5) затвора (4) осуществляется при помощи рукоятки, ручного редуктора или электропривода.

Приемо-раздаточное устройство выпускается в климатических исполнениях Т, У и УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.



### Пример условного обозначения при заказе:

**ПРУ-500-1110-д1-УХЛ1 ТУ 3689-048-00217633-2004**, где:

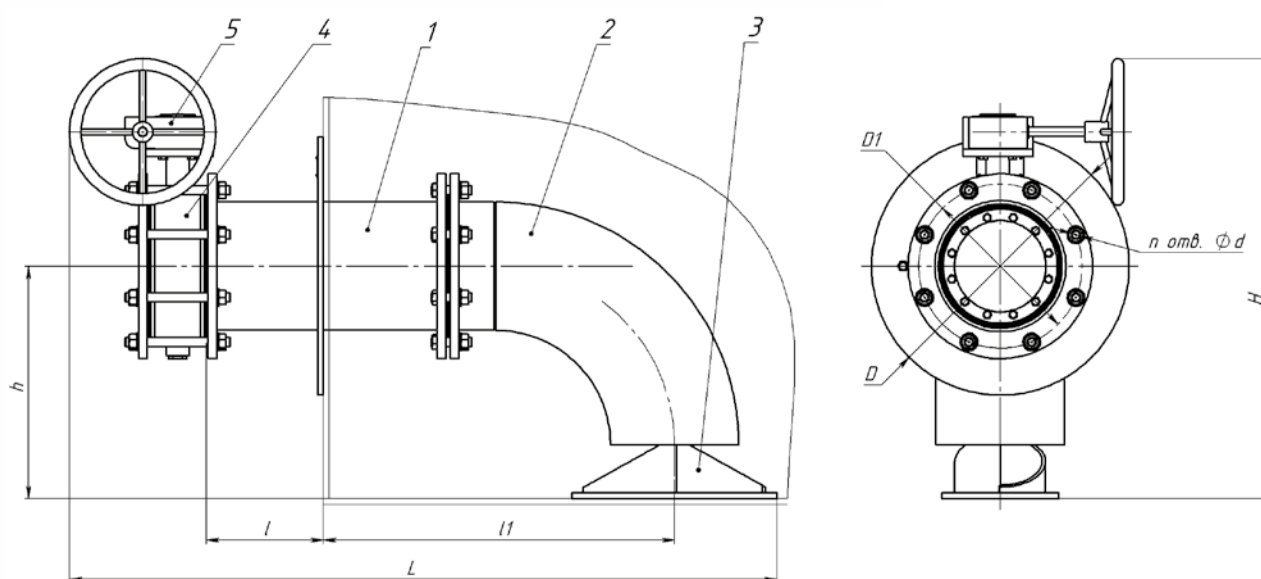
ПРУ – устройство приемо-раздаточное; номинальный диаметр DN 500; затвор внутри резервуара; ручной привод (редуктор); давление рабочей среды – 0,25МПа; для резервуара без защитной стенки; из стали 09Г2С; климатического исполнения УХЛ категория размещения 1; без комплектации.

### Пример условного обозначения при заказе:

**ПРУ-500-1120-д1-УХЛ1-10 ТУ 3689-048-00217633-2004**, где:

ПРУ – устройство приемо-раздаточное; номинальный диаметр DN 500; затвор внутри резервуара; ручной привод (редуктор); давление рабочей среды – 0,6МПа; для резервуара без защитной стенки; из стали 09Г2С; климатического исполнения УХЛ категория размещения 1; по эскизу заказчика.

### Габаритные и установочные размеры



1 - патрубок приемо-раздаточный; 2 - отвод; 3 - рассекатель; 4 - затвор дисковый; 5 - привод;

\*По требованию заказчика возможна поставка без дискового затвора.

\*\* По требованию заказчика возможна поставка с комплектом монтажных частей.

## Технические характеристики

Типоразмеры ПРУ	Наименование параметров												
	Номинальный диаметр DN	Рабочее давление, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Величина утечки при давлении 0,3 МПа (по воде) мл/мин., не более	h	l	ll	D1	d	Количество отверстий, п, шт.	Габаритные размеры, мм, не более			Масса, кг, не более
										Длина, L	Ширина, D	Высота, H	
ПРУ-100-1130	100	1,6 (16)	7	250	200	873	180	18	8	1241	260	450	60
ПРУ-100-2130	100	1,6 (16)	7	240	171	400	180	18	8	954	220	545	55
ПРУ-100-2310	100	0,25 (2,5)	7	250	240	400	170	18	4	709	340	440	55
ПРУ-150-1130	150	1,6 (16)	9	315	230	586	240	22	8	1080	320	615	95
ПРУ-150-2110	150	0,25 (2,5)	9	600	451	960	221	18	8	960	320	1000	70
ПРУ-150-2130	150	1,6 (16)	9	500	451	511	240	22	8	1050	320	810	100
ПРУ-200-1130	200	1,6 (16)	12	350	360	706	295	22	12	1390	370	720	270
ПРУ-200-2110	200	0,25 (2,5)	12	600	528	462	280	18	8	1300	440	800	140
ПРУ-200-2130	200	1,6 (16)	12	500	530	590	295	22	12	1186	440	900	140
ПРУ-250-1130	250	1,6 (16)	15	390	260	553	355	26	12	1272	550	780	230
ПРУ-250-2110	250	0,25 (2,5)	15	390	250	700	355	18	12	1214	550	800	230
ПРУ-300-1110	300	0,25 (2,5)	18	450	560	750	395	22	12	1460	650	1060	230
ПРУ-300-1130	300	1,6 (16)	18	450	560	825	410	26	12	1680	650	980	300
ПРУ-350-1130	350	1,6 (16)	21	500	610	780	470	26	16	1700	760	1090	520
ПРУ-400-2130	400	1,6 (16)	24	560	620	722	525	30	16	1800	860	1162	530
ПРУ-400-2230	400	1,6 (16)	24	560	620	722	525	30	16	1800	860	1240	570
ПРУ-500-1130	500	1,6 (16)	30	650	450	1250	650	33	20	2100	1060	1260	680
ПРУ-500-2130	500	1,6 (16)	30	750	324	1010	650	33	20	2020	1060	1450	650
ПРУ-600-1110	600	0,25 (2,5)	36	700	737	1276	705	26	20	2600	1150	1624	1205
ПРУ-600-2130	600	1,6 (16)	36	700	350	1100	770	39	20	2803	1150	1825	1034
ПРУ-600-2230	600	1,6 (16)	36	700	350	1100	770	39	20	3170	1150	1385	1244
ПРУ-600-1210	600	0,25 (2,5)	36	700	737	1276	705	26	20	2310	1150	1700	1215
ПРУ-700-2130	700	1,6 (16)	38	840	335	1300	840	39	24	2650	1300	1760	1300
ПРУ-800-2230	800	1,6 (16)	42	840	400	1450	950	39	24	2900	1300	1900	1500

\*Возможно согласование размера при заказе

\*\*Возможна поставка ПРУ с другими условными проходами по индивидуальному заказу.

Продукция имеет подтверждение соответствия требованиям технических регламентов ЕАЭС. Подробную информацию смотрите на сайте [www.sapcon.ru](http://www.sapcon.ru)

## 16. МУФТЫ БЫСТРОГО И «СУХОГО» РАЗЪЕМА МБР, МСР, МБР2-50, МБР1-75, МС, МСР2-50, МСР1-80А ОКПД2 28.99.39.190 (ОКП 36 8965)

Муфты быстрого разъема (МБР) и муфты «сухого» разъема (МСР) предназначены для присоединения технических средств заправки, перекачки и слива-налива нефтепродуктов на автозаправочных станциях и других пунктах хранения нефтепродуктов.

Конструкция муфты состоит из двух полумуфт «А» и «Б», устанавливаемых на ответных патрубках и позволяющих стыковать их без применения специальных технических средств.

Муфты выпускаются с двумя типами замыкающего устройства: МБР1 (МСР1) и МБР2 (МСР2) с кулачковыми и шариковыми замками соответственно.

Муфты выпускаются в климатическом исполнении Т, У, УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

### Пример условного обозначения при заказе:

**МБР1 – 75 У ТУ 3689-016-00217633-97**, где:

МБР – муфта быстрого разъема;

1 – вариант модификации;

75 – номинальный диаметр DN;

У – климатическое исполнение.

Возможен отдельный заказ полумуфт «А» и «Б».

### Пример условного обозначения при заказе:

**МСР2А – 50 У ТУ 3689-016-00217633-97**, где:

А – обозначение полумуфты.

Муфты быстрого разъема снабжены клапанами, самозапирающимися во время размыкания трубопровода и предотвращающими утечку перекачиваемой жидкости при случайном (аварийном) увеличении давления жидкости в трубопроводе.

Муфты «сухого» разъема имеют меньшие усилия для стыковки полумуфт и значительно меньшие протечки в момент расстыковки полумуфт при заполненном трубопроводе.

Муфты «сухого» разъема имеют дополнительно узел, управляющий открытием/закрытием клапанов в состыкованном положении полумуфт.

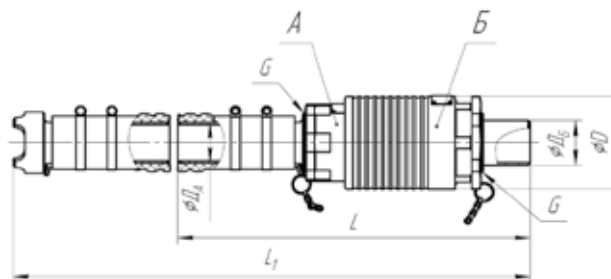


## Технические характеристики

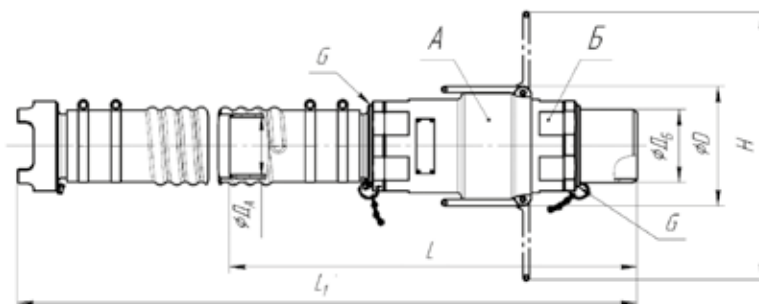
Наименование параметров	Величина параметров					
	МБР2-50	МБР1-75	МСР2-25	МСР2-50	МСР1-80А	МСР1-100
Номинальный диаметр DN	50	75	25	50	80	100
Внутренний диаметр присоединяемого напорно-всасывающего рукава по ГОСТ 5398-76, мм	50	75	32	65	75	100
Рабочее давление, МПа (кг/см <sup>2</sup> )	0,2 (2,0)					
Присоединительный размер полумуфты «А», D <sub>А</sub> , мм, G	52 G2 1/2-A	78 G3 1/2-A	31,5	67	78	104 G5-A
Присоединительный размер полумуфты «Б», D <sub>Б</sub> , мм, G	57 G2 1/2-A	90 G3 1/2-A	G1-A	57 G2 1/4-A	G3 1/4-A	108 G6-A
Класс герметичности в расстыкованном положении по ГОСТ 9544-2005	«С»		«А»			«С»
Класс герметичности в состыкованном положении по ГОСТ 9544-2005	«А»					
Габаритные размеры, мм: Длина, L Длина, L <sub>1</sub> (с гибким рукавом) Диаметр, D Высота, H	450 10350 118 -	500 10400 148 331	346 - 94 143	395 - 118 160	460 - 178 211	711 - 195 247
Масса, кг, не более	7,0	7,7	7,7	5,9	13,0	31,0
Масса, кг, не более (с гибким рукавом)	33,8	50,8	-			

## Габаритные и установочные размеры

МБР2-50



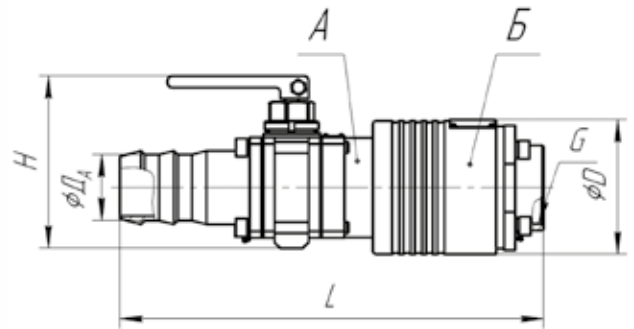
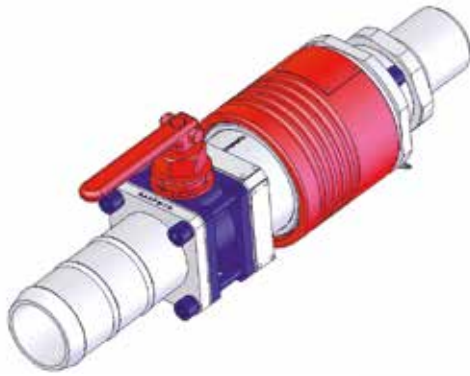
МБР1-75



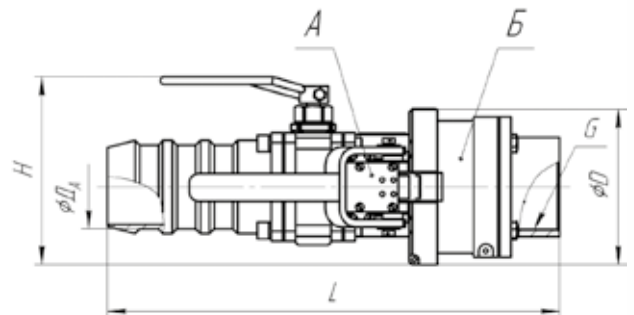
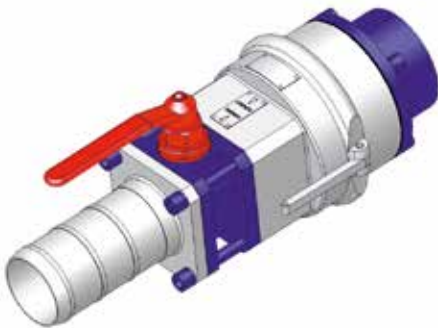
Продукция имеет подтверждение соответствия требованиям технических регламентов ЕАЭС. Подробную информацию смотрите на сайте [www.sapcon.ru](http://www.sapcon.ru)

## Габаритные и установочные размеры

MCP 2-50



MCP 1-80A



## ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ

# КС - 80 - 1 1 0 0 - Д1 - 12 - УХЛ1



1 обозначение крана (КС – кран сифонный);

2 Номинальный диаметр DN:  
50, 80, 200.

Конструкторское исполнение:

3 индекса исполнения трубопровода крана:  
0 – стационарный;  
1 – поворотный;  
2 – с шарниром.

4 индекса запорного органа:  
1 – кран шаровой;  
2 – задвижка кленовая.

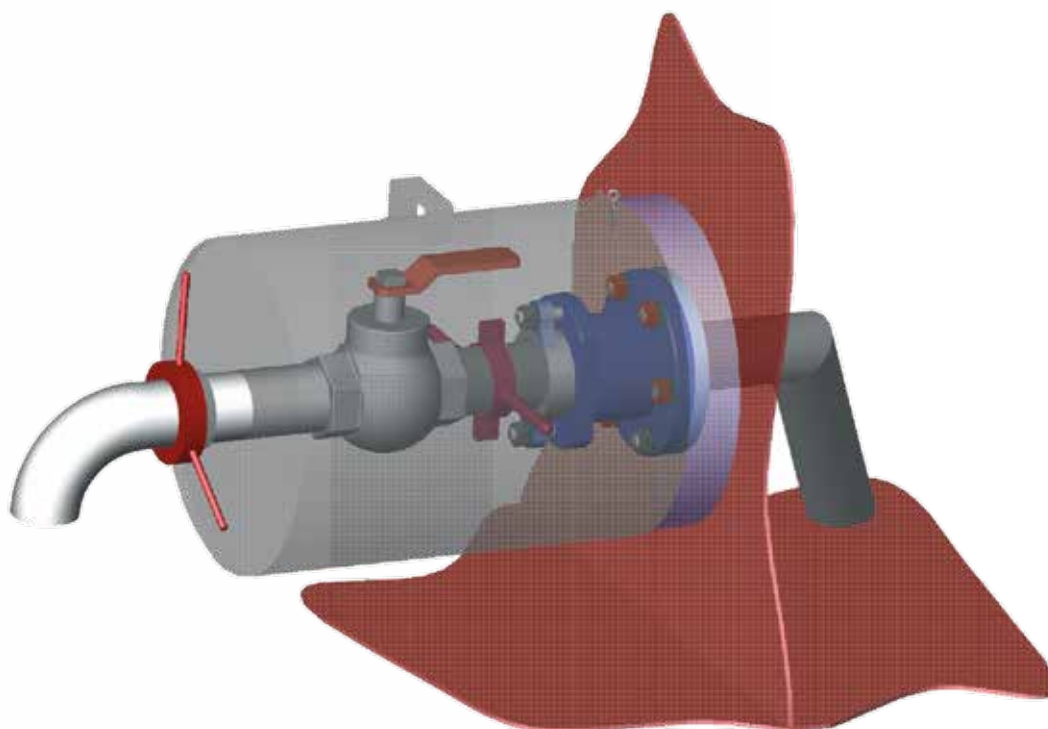
5 индекса, характеризующего резервуар на котором устанавливается кран:  
0 – резервуар без защитной стенки;  
1 – резервуар с защитной стенкой.

6 индекса, характеризующего наличие устройства обогрева:  
0 – без устройства обогрева;  
1 – с устройством обогрева.

7 Код материального исполнения:  
Д – сталь 20;  
Д1 – сталь 09Г2С;  
К – сталь 12Х18Н10Т.

8 Комплектация, согласованная с заказчиком:  
1 – поворотный узел;  
2 – прокладка из терморасширенного графита;  
3 – муфта сливная;  
4 – наконечник под рукав;  
5 – кожух откидной.

9 Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69



## 17. КРАНЫ СИФОННЫЕ КС ОКПД2 28.99.39.190 (ОКП 36 8913)

Краны сифонные являются комплектующими изделиями вертикальных цилиндрических резервуаров для хранения и раздачи нефти и нефтепродуктов и предназначены для слива из них подтоварной воды.

Конструкция состоит из крана шарового (1) или задвижки клиновой, изогнутого патрубка (2), ручки для поворота патрубка в нужное положение (3), фланцев (4), привариваемых к наружным стенкам резервуара (5) с предварительно вырезанным отверстием диаметром  $d$  в резервуаре, сальника (6).

Для резервуаров с защитной стенкой выпускается кран сифонный КС-80-1110, комплектуемый компенсатором линейных перемещений (7), устанавливаемым в межстенном пространстве резервуара. Кран сифонный в исполнении: КС-80 УО комплектуется устройством обогрева (8) для безотказного использования в зимний период.

Краны выпускаются в климатическом исполнении Т, У и УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.



### Пример условного обозначения при заказе:

**КС-80-1100-Д1-12-УХЛ1** ТУ 3689-008-00217633-97, где:

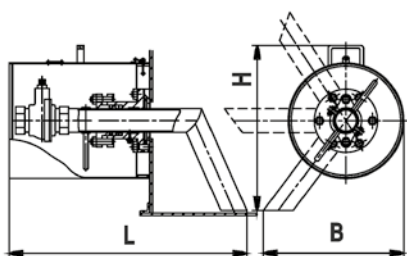
- кран сифонный, DN 80, поворотный трубопровод, с шаровым краном, для резервуара без защитной стенки, без устройства обогрева, из стали 09Г2С, укомплектован поворотным узлом, прокладкой из терморасширенного графита, в климатическом исполнении УХЛ категории размещения 1.

То же, трубопровод стационарный, с шаровым краном, для резервуара без защитной стенки, с устройством обогрева, из стали 09Г2С, укомплектованным сливной муфтой, в климатическом исполнении УХЛ категории размещения 1:

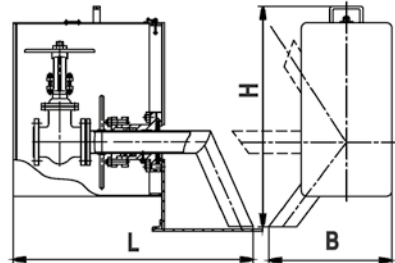
**КС-80-0101-Д1-3-УХЛ1** ТУ 3689-008-00217633-97

### Габаритные и установочные размеры

КС-50-1100-Д; КС-50-1100-Д1; КС-50-1100-К,  
КС-80-1100-Д; КС-80-1100-Д1



КС-50-1200-Д; КС-50-1200-Д1;  
КС-80-1200-Д; КС-80-1200-Д1



## Технические характеристики

Таблица 1  
Основные параметры и характеристики сифонных кранов

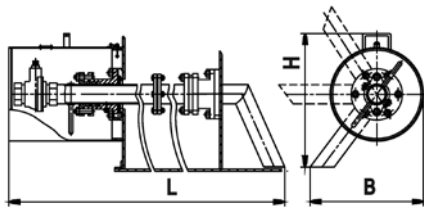
Типоразмеры	Номинальный диаметр DN	Рабочее давление, МПа	Габаритные размеры, мм, не более			Масса, кг				
			Длина, L	Ширина, В	Высота, Н					
КС-50-1100-Д	50	0,25	860	482	590	46				
КС-50-1100-Д1										
КС-50-1100-К										
КС-50-1100-Д1-3							50			
КС-50-1200-Д			1028	436	786	61				
КС-50-1200-Д1										
КС-50-1200-Д1-3							65			
КС-80-1100-Д	80	0,25	970	510	590	65				
КС-80-1100-Д1										
КС-80-1100-К										
КС-80-1100-Д1-3						68				
КС-80-1100-Д1-12						70				
КС-80-2100-Д			1013	513	897	100				
КС-80-2100-Д1			1055	465	705	102				
КС-80-1200-Д										
КС-80-1200-Д1						105				
КС-80-1200-Д1-3			3220*	430	590	120*				
КС-80-1110-Д										
КС-80-1110-Д1										
КС-80-1210-Д							3500*	465	705	160*
КС-80-1210-Д1										
КС-80-1101-Д1							1070	470	830	65
КС-80-1201-Д1										102
КС-80-0101-Д1-3			98							
КС-80-0201-Д1-3	1195	360	880	112						
КС-200-2100-Д	200	0,25	1600	1033	610	460				
КС-200-2100-Д1										
КС-200-2100-К										

\*Длина L и масса уточняются при заказе.

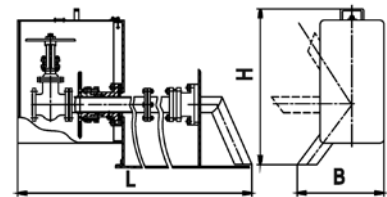
Типоразмеры	Температура нагревательной ленты устройства обогрева, °С		Напряжение питания устройства обогрева, В	Частота, Гц	Потребляемая мощность (при температуре окружающей среды -65 °С), Вт	Потребляемый ток, А	Сопrotивление цепи заземления, Ом, не более	Сопrotивление изоляции между проводами нагревательной ленты и экранирования, М Ом, не более
	Не менее	Не более						
КС-80-1201-Д1	+60	+65	220	50	300	1,35	0,1	20
КС-80-1101-Д1	+60	+65	220	50	300	1,35	0,1	20
КС-80-0101-Д1-3	+60	+65	220	50	300	1,35	0,1	20
КС-80-0201-Д1-3	+60	+65	220	50	300	1,35	0,1	20

## Габаритные и установочные размеры

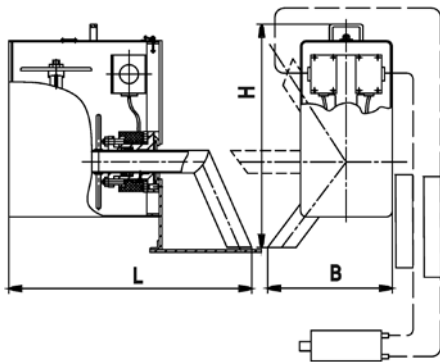
КС-80-1110-Д; КС-80-1110-Д1



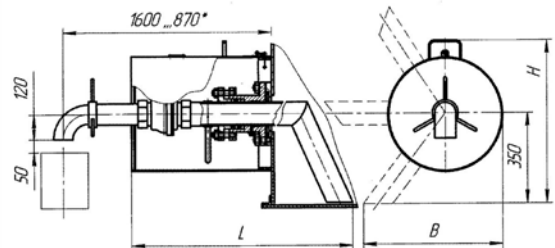
КС-80-1210-Д; КС-80-1210-Д1



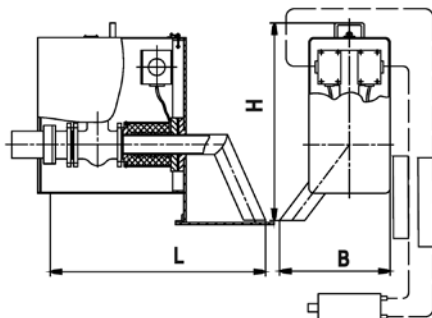
КС-80-1101-Д1; КС-80-1201-Д1



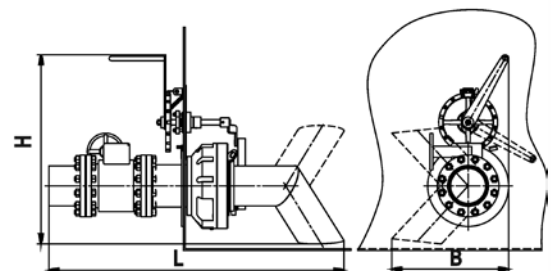
КС-80-1100-Д1-12



КС-80-0101-Д1-3; КС-80-0201-Д1-3



КС-200-2100-Д, КС-200-2100-Д1, КС-200-2100-К



Продукция имеет подтверждение соответствия требованиям технических регламентов ЕАЭС. Подробную информацию смотрите на сайте [www.sapcon.ru](http://www.sapcon.ru)

## 18. КЛАПАН ПРИЕМНЫЙ КП ОКПД2 28.99.39.190 (ОКП 36 8911)

EAC



Клапан приемный КП устанавливается на раздаточной трубе подземных горизонтальных резервуаров и предназначен для удержания в ней столба нефтепродуктов.

Клапан выпускается в климатическом исполнении Т, У и УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

### Пример условного обозначения при заказе:

**КП-80 У ТУ 26-02-1086-88**, где:

КП – клапан приёмный;

80 – номинальный диаметр DN;

У – климатическое исполнение.

### Пример условного обозначения при заказе:

**КП-80Ф УХЛ ТУ 26-02-1086-88**, где:

КП – клапан приёмный;

80 – номинальный диаметр DN;

Ф – фланцевое присоединение

к раздаточной трубе;

У – климатическое исполнение.

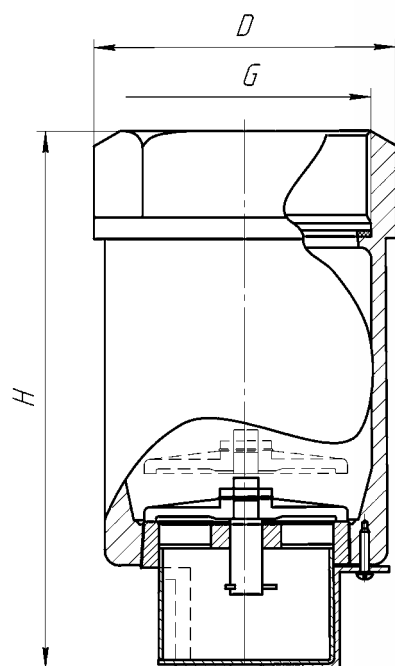
### Технические характеристики

Наименование параметров	Величина параметров						
	Типоразмеры клапанов						
	КП-40	КП-50	КП-80	КП-80Ф	КП-100	КП-150Ф	КП-200Ф
Номинальный диаметр DN	40	50	80	80	100	150	200
Присоединительные размеры, мм: резбовое соединение	G1 1/2-A	G2-A	G4-A	-	G5-A	-	-
Фланцевое соединение: межцентровое расстояние, D1	-	-	-	150	-	225	280
количество отверстий n, шт.	-	-	-	4	-	8	8
Габаритные размеры, мм, не более:							
Диаметр, D	60	106	139	185	176	260	320
Высота, H	95	150	255	230	255	282	354
Масса, кг, не более							
клапаны исполнения У и УХЛ, Т	0,75	3,1	7,8	19,7	13,6	27,7	43,5
клапаны химически стойкого исполнения	0,8	-	8,5	22,3	14,5	28,2	47,8

\* Ответный фланец по ГОСТ 33259-2015  $P_u=2,5$  кгс/см<sup>2</sup>

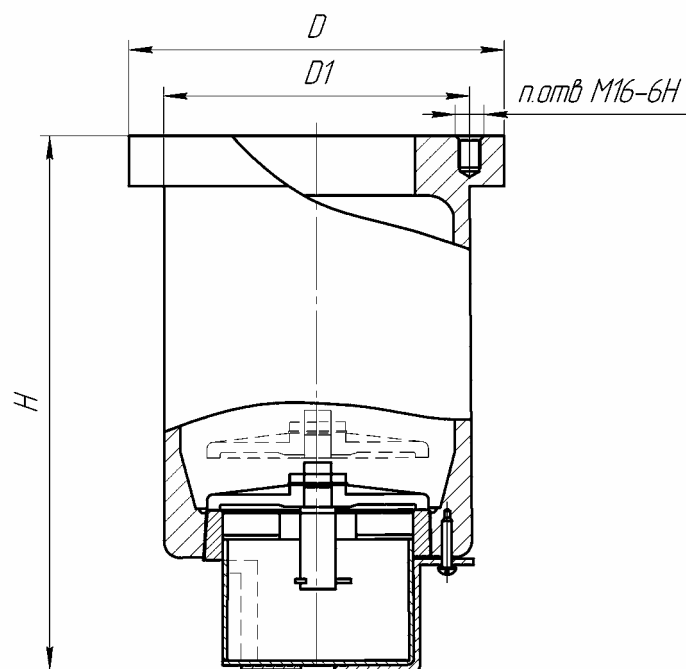
## Габаритные и установочные размеры

### Клапан приемный КП-40, КП-50, КП-80, КП-100



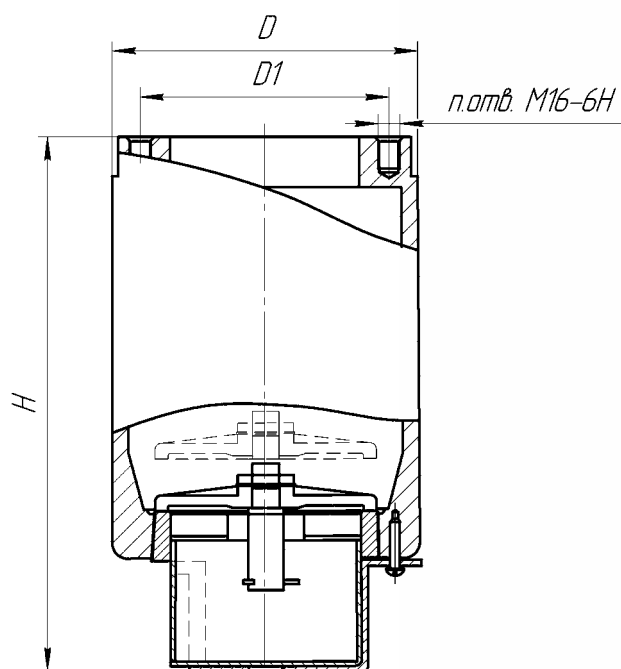
*Клапаны приемные КП-40, КП-50, КП-80, КП-100*

### Клапан приемный КП-80Ф



*Клапан приемный КП-80Ф.*

### Клапан приемный КП-150Ф, КП-200Ф



*Клапаны приемные КП-150Ф, КП-200Ф.*

Продукция имеет подтверждение соответствия  
требованиям технических регламентов ЕАЭС.  
Подробную информацию смотрите на сайте [www.sapcon.ru](http://www.sapcon.ru)

## 19. НАКОНЕЧНИКИ ОКПД2 28.99.39.190 (ОКП 36 8911)

ЕАЭС

Наконечники предназначены к рукавам сливо-наливных стояков, служащих для верхнего слива и налива нефтепродуктов из вагонов-цистерн.

Наконечники выпускаются в климатическом исполнении Т, У и УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

### Пример условного обозначения при заказе:

НП-80 У ТУ 26-02-975-84;

НЗ-40 У ТУ 26-02-975-84, где:

НП – наконечник приемный;

НЗ – наконечник зачистной;

40, 80 – номинальный диаметр DN;

У – климатическое исполнение.

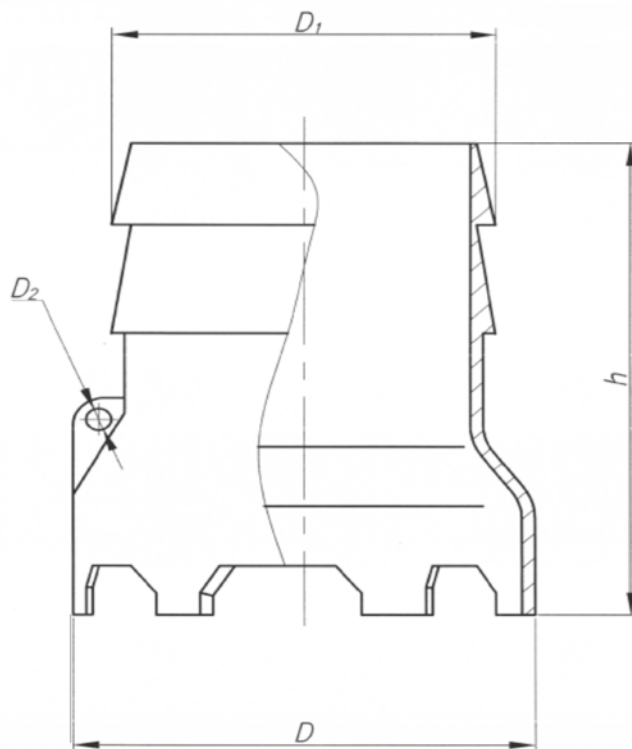


### Технические характеристики

Шифр	DN	Габаритные размеры, мм, не более				Масса, кг, не более	Срок эксплуатации, лет
		D, мм	h, мм	D1, мм	D2, мм		
НЗ-40	40	70	110	40	7	0,3	10
НП-80	80	110	150	80	7	0,7	
НП-100	100	160	200	105	7	1,5	

Примечание - условный проход устанавливается равным условному проходу сливо-наливного стояка по ТУ 25-02.895-76

### Габаритные и установочные размеры



Продукция имеет подтверждение соответствия требованиям технических регламентов ЕАЭС. Подробную информацию смотрите на сайте [www.sapcon.ru](http://www.sapcon.ru)

## 20. ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

Саратовское акционерное производственно-коммерческое общество «Нефтемаш»

Наш адрес: 410012, Российская Федерация, Саратовская область,  
г. Саратов, ул. им. Разина С.Т., д. 33Б, стр. 1

Телефон /факс: +7 (927) 226-27-39 – официальный дилер, 50-60-22 – конструкторский отдел.

### ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ДЛЯ ЗАКАЗА ОБОРУДОВАНИЯ К РЕЗЕРВУАРАМ

Название и адрес фирмы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Эксперт \_\_\_\_\_ Телефон \_\_\_\_\_

Фамилия Имя Отчество

Факс \_\_\_\_\_

*Опросный лист заполняется на каждое изделие*

Наименование оборудования \_\_\_\_\_

Наименование жидкости \_\_\_\_\_

Емкость резервуара \_\_\_\_\_

Климатическое исполнение \_\_\_\_\_

интервал температур

Условный проход патрубков при установке изделия \_\_\_\_\_

Количество предполагаемых к установке изделий \_\_\_\_\_

Режим работы изделия \_\_\_\_\_

непрерывный / периодический

Необходимость в комплектации дополнительными устройствами:

- - запасные части
- - ответный фланец
- - прокладка
- - крепежные изделия
- - окраска в корпоративные цвета

Подпись эксперта \_\_\_\_\_

## ПАСПОРТ ПРЕДПРИЯТИЯ

Полное и краткое наименование	Саратовское акционерное производственно-коммерческое общество «Нефтемаш» АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН
Генеральный директор	Клочков Михаил Вячеславович
Главный бухгалтер	Дьяконова Ольга Анатольевна
Юридический адрес	410012, Российская Федерация, Саратовская область, г. Саратов, ул. им. Разина С.Т., д. 33Б, стр. 1
Почтовый адрес	410012, Российская Федерация, Саратовская область, г. Саратов, ул. им. Разина С.Т., д. 33Б, стр. 1
Телефоны	Код города (8452)
Приемная	26-16-59
Официальный дилер	+7 (927) 226-27-39
Отдел снабжения	51-36-33, 39-75-43
Электронная почта	neftemash@sapcon.ru td@prescolor.ru
WEB - сайт	www.sapcon.ru

## **АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН**

410012, Российская Федерация, Саратовская область,  
г. Саратов, ул. им. Разина С.Т., д. 33Б, стр. 1

Тел.: +7 (8452) 26-16-59

Факс: +7 (8452) 52-48-88, 50-60-30

E-mail: [neftemash@sapcon.ru](mailto:neftemash@sapcon.ru)

<http://www.sapcon.ru>

## **ООО «Престиж-Колор»**

г. Саратов

Тел.: +7 (927) 226-27-39

E-mail: [td@prescolor.ru](mailto:td@prescolor.ru)