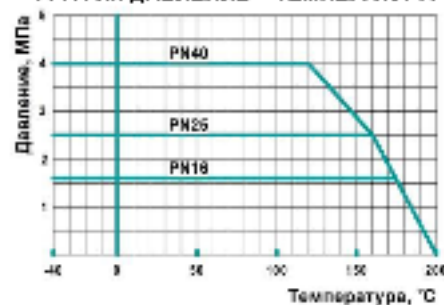


7 ГРАФИК ДАВЛЕНИЕ – ТЕМПЕРАТУРА



8 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

- 8.1 Условия хранения КШ - неагрессивные складские помещения в районах с умеренным и холодным климатом в условиях чистой атмосферы 4(Ж2) ГОСТ 15150
- 8.2 Транспортировка КШ допускается любым видом транспорта с соблюдением правил, действующих для данного вида транспорта.
- 8.3 НЕ БРОСАТЬ!

9 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- 9.1 Гарантийный срок эксплуатации КШ 36 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 42 месяцев со дня продажи КШ при условии соблюдения потребителем правил монтажа, эксплуатации, транспортировки и хранения.
- 9.2 Гарантийный срок хранения 42 месяца в складских помещениях.
- 9.3 Гарантия распространяется на КШ, установленные и используемые в соответствии с техническими характеристиками изделия, инструкциями по монтажу, описанными в данном паспорте и руководстве по эксплуатации. Любое другое использование КШ, не согласованное с изготовителем, вызывает отмену гарантий изготовителя.
- 9.4 Гарантия НЕ распространяется на КШ при наличии:
 - следов коррозии и оголения резьбы (ремонта или изменения конструкции КШ);
 - механических повреждений;
 - повреждений, вызванных попаданием внутрь КШ посторонних предметов.

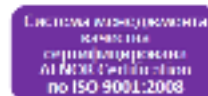
10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

- 10.1 Кран шаровой испытан:
 - на прочность и плотность сварных швов и материала корпуса водой давлением 1,5PN;
 - на герметичность относительно окружающей среды - водой давлением 1,1PN;
 - на герметичность затвора водой давлением 1,1PN и воздухом давлением 0,6 МПа.



ООО «ЛУГАНСКИЙ ЗАВОД ТРУБОПРОВОДНОЙ АРМАТУРЫ «МАРШАЛ»
Украина, 91004, г. Луганск, ул. Металла им. 10
тел./факс: +380 642 600 900 (для иностранных)
www.marshal.eu

ОКП 374200 ТН ВЭД СНГ 8481 80 81 90



Кран шаровой

11с67п (КЗШС41нж)

ТМ МАРШАЛ

Паспорт

Инструкция по эксплуатации

1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

- 1.1 **Наименование и обозначения изделия:** Кран шаровой цельносварной под приварку стандартнопроходной, климатическое исполнение У1, с рукояткой 11с67п (КЗШС41нк) 2ЦП.00.1, далее КШ. В маркировке КШ следуют различать обозначения: 11с67п – марка для экспортруемого товара; КЗШС41нк – маркировка товара для внутреннего рынка Украины.
- 1.2 **Предприятие изготовитель:** ООО «Луганский завод трубопроводной арматуры «МАРШАЛ», Украина, 91054, г. Луганск, ул. Мухоманов, 13.
- 1.3 **Назначение изделия:** КШ предназначен для установки в качестве запорного устройства полностью переключающего поток рабочей среды на трубопроводах, транспортирующих воду, газ, нефтепродукты и другие неагрессивные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей фланца.
- 1.4 **Сертификаты соответствия:** Сертификат соответствия Техническому регламенту Таможенного союза RU.C. UA.A945.B.00420, Сертификат УкрСЕПРО № UA1 039.0169983-12, Сертификат соответствия требованиям ГАЗСЕРТ «ГАЗ» UA 1401-H00172, Сертификат соответствия требованиям промышленной безопасности Е-Н13 002/1 У 00031.

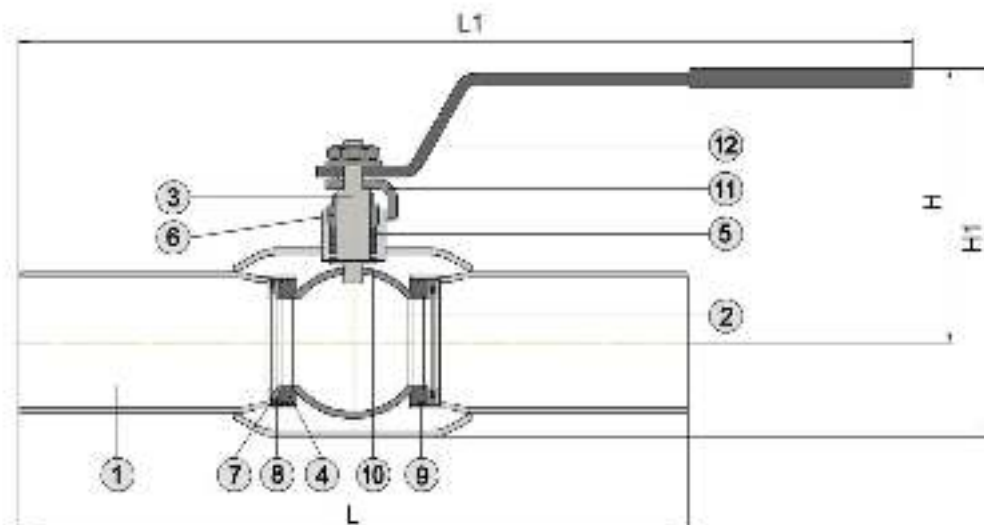
2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Номинальный диаметр, DN | Рабочее давление, PN (МПа) | Эффективный диаметр, мм, D _{эф} | Среднеинтенсивный расход, м³/ч | Длина, мм, L | Высота, мм, H | Высота, мм, H ₁ | Масса, кг |
|-------------------------|----------------------------|--|--------------------------------|--------------|---------------|----------------------------|-----------|
| 20 | 10 (1.6) | 17,5 | 210 | 214 | 105 | 175 | 0,6 |
| | 25 (3.6) | | | | | | |
| | 40 (6.0) | | | | | | |
| 25 | 16 (1.6) | 17 | 220 | 222 | 100,5 | 150,5 | 0,65 |
| | 25 (3.6) | | | | | | |
| | 40 (6.0) | | | | | | |
| 32 | 16 (1.6) | 24 | 260 | 227 | 110 | 149,5 | 1,23 |
| | 25 (3.6) | | | | | | |
| | 40 (6.0) | | | | | | |
| 40 | 16 (1.6) | 30 | 260 | 319 | 120,5 | 187,5 | 2,1 |
| | 25 (3.6) | | | | | | |
| | 40 (6.0) | | | | | | |
| 50 | 16 (1.6) | 37 | 320 | 369 | 135,5 | 217,5 | 2,65 |
| | 25 (3.6) | | | | | | |
| | 40 (6.0) | | | | | | |
| 65 | 16 (1.6) | 40 | 300 | 420 | 140 | 197 | 4,07 |
| | 25 (3.6) | | | | | | |
| | 40 (6.0) | | | | | | |
| 80 | 16 (1.6) | 54 | 320 | 518 | 170 | 235 | 5,55 |
| | 25 (3.6) | | | | | | |
| | 40 (6.0) | | | | | | |
| 100 | 16 (1.6) | 75 | 380 | 618 | 190 | 245 | 7,73 |
| | 25 (3.6) | | | | | | |
| | 40 (6.0) | | | | | | |
| 125 | 16 (1.6) | 98 | 390 | 805 | 210 | 280 | 11,10 |
| | 25 (3.6) | | | | | | |
| | 40 (6.0) | | | | | | |
| 150 | 16 (1.6) | 123 | 390 | 895 | 220 | 290,5 | 15,27 |
| | 25 (3.6) | | | | | | |
| | 40 (6.0) | | | | | | |
| 200 | 16 (1.6) | 149 | 390 | 935 | 242,5 | 395 | 25,4 |
| | 25 (3.6) | | | | | | |
| | 40 (6.0) | | | | | | |
| 250 | 16 (1.6) | 183 | 675 | 1119 | 273 | 452,5 | 76,07 |
| | 25 (3.6) | | | | | | |
| | 40 (6.0) | | | | | | |

| | |
|---------------------------|--|
| Рабочая среда | вода, газ, нефтепродукты и другие неагрессивные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей фланца |
| Температура рабочей среды | от -40°C до +200°C |
| Класс герметичности | класс А по ГОСТ 9511 |
| Климатическое исполнение | У1 по ГОСТ 15150 (температура -40°C) |
| Средний ресурс до замены | 10000 циклов |
| Средний срок службы | 30 лет |

МАТЕРИАЛЫ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ

| № | Наименование детали | Материал | № | Наименование детали | Материал |
|---|-----------------------------------|-------------------|----|-------------------------|-----------------------------|
| 1 | корпус | сталь 20 | 7 | шпилька шарнирная | сталь 80С2А |
| 2 | шар | сталь 38Х18Н10 | 8 | защелка шарнира | ст 3 |
| 3 | шланцевый фланец | сталь 20Х13 | 9 | кольцо упорно-челюстное | втулка из нержавеющей стали |
| 4 | шланцевый упорно-челюстный фланец | фторопласт Ф4Г346 | 10 | шпилька | фторопласт Ф4Г346 |
| 5 | уплотнение шланцевого фланца | фторопласт Ф4Г346 | 11 | упор | сталь 20 |
| 6 | рукоятка шарнирная | сталь 20 | 12 | рукоятка | ст 3 |



3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- 3.1 КШ.
- 3.2 Паспорт на партию КШ (по требованию заказчика на каждый кран), паспорт на каждый КШ с DN100.

4 ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- 4.1 Открытие КШ производится поворотом рукоятки против часовой стрелки до упора. Положение рукоятки вдоль оси трубопровода соответствует положению «открыто».
- 4.2 КШ в процессе эксплуатации должны быть полностью открыты или полностью закрыты до упора. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ КШ В КАЧЕСТВЕ РЕГУЛИРУЮЩЕЙ АРМАТУРЫ.
- 4.3 Параметры КШ доступны только для параметров рабочей среды, указанных в данном паспорте.
- 4.4 Для предотвращения гидравлических ударов открытие и закрытие КШ производить плавно.
- 4.5 ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРОИЗВОДИТЬ РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ НАЛИЧИИ ДАВЛЕНИЯ В ТРУБОПРОВОДЕ.

5 ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

- 5.1 КШ должен устанавливаться и обслуживаться только квалифицированным рабочим персоналом.
- 5.2 Перед монтажом КШ следует снять заглушки с проходных патрубков, обмотать кран изоляцией. КШ должен быть полностью открыт. Следить за тем, чтобы не происходил перегрев корпуса крана выше плюс 100°C. При необходимости остановить проведение сварочных работ до остывания корпуса и дополнительно полить водой ветвь. Проверить сварные швы на герметичность согласно требованиям нормативных документов. Приваренный кран запрещается стравливать или открывать до наступления полного остывания.

6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- 6.1 КШ специального обслуживания не требует.
- 6.2 Ремонт КШ – по регламенту потребителя, но не реже одного раза в год. Рекомендуется два в месяц несколько раз открыть и закрыть кран для предотвращения образования отложений на поверхности шара.
- 6.3 При обслуживании проверить:
- герметичность относительно окружающей среды;
 - работоспособность (подвижность запорного органа), путем закрытия и открытия КШ.
- 6.4 Возможные неисправности и методы их устранения, проверка по шланцевому уплотнению нажимную втулку (6) (КШ до DN100 включительно), винты нажимной втулки (КШ DN125 и выше).