

# КРАНЫ ШАРОВЫЕ ЗАПОРНЫЕ

## СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ: КРИОГЕННАЯ ТЕМПЕРАТУРА

DN 50...600 мм PN 1,6...10,0 МПа

НАЗНАЧЕНИЕ:	применяются в качестве запорного устройства.
РАБОЧАЯ СРЕДА: min возможная температура -196°C	сжиженный природный газ, жидкие и газообразные углеводороды, охладители, водород, кислород.
СТАНДАРТЫ:	ТУ3742-048-05749375-2012, ASME B 16.34, BS 6364, ISO 28921-1 2013.
СТАНДАРТЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ:	ISO 15848 RATE A; ISO 28921; SHELL MESC 77/306; SHELL MESC 77/200; SHELL MESC 77/312; BS 6364.
ДОПУСТИМЫЕ ПРОТЕЧКИ: при низких температурах	не более 50 $\text{мм}^3 \times \text{DN}$



### РАБОТОСПОСОБНОСТЬ КОНСТРУКЦИИ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

1 подтверждена результатами квалификационных испытаний на герметичность, которые проводятся смесью азота и гелия (для температур от -130°C) или гелием (для температур от -196°C).

### РАЗБОРНАЯ КОНСТРУКЦИЯ КОРПУСА

обеспечивает возможность технического обслуживания изделия.

### ТОЧНОСТЬ УПРАВЛЕНИЯ

2 низкие температуры влияют на жесткость уплотнительных материалов и увеличивают коэффициент трения, что требует точного расчета крутящего момента для правильного подбора приводного устройства.

### УДЛИНЕННЫЙ ШПИНДЕЛЬ

3 согласно SPE 77/200 и BS6364 предохраняет набивку штока и исполнительный механизм от низкотемпературной рабочей среды.

### ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ТРУБОПРОВОДУ:

фланцевое, под приварку.

### НАПРАВЛЕНИЕ ПОДАЧИ РАБОЧЕЙ СРЕДЫ:

одностороннее, согласно маркировки на корпусе. По требованию возможно изготовление кранов с двусторонней подачей рабочей среды.

### УПРАВЛЕНИЕ:

ручной привод, электропривод, пневмопривод, гидропривод.

### УСТАНОВОЧНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ НА ТРУБОПРОВОДЕ:

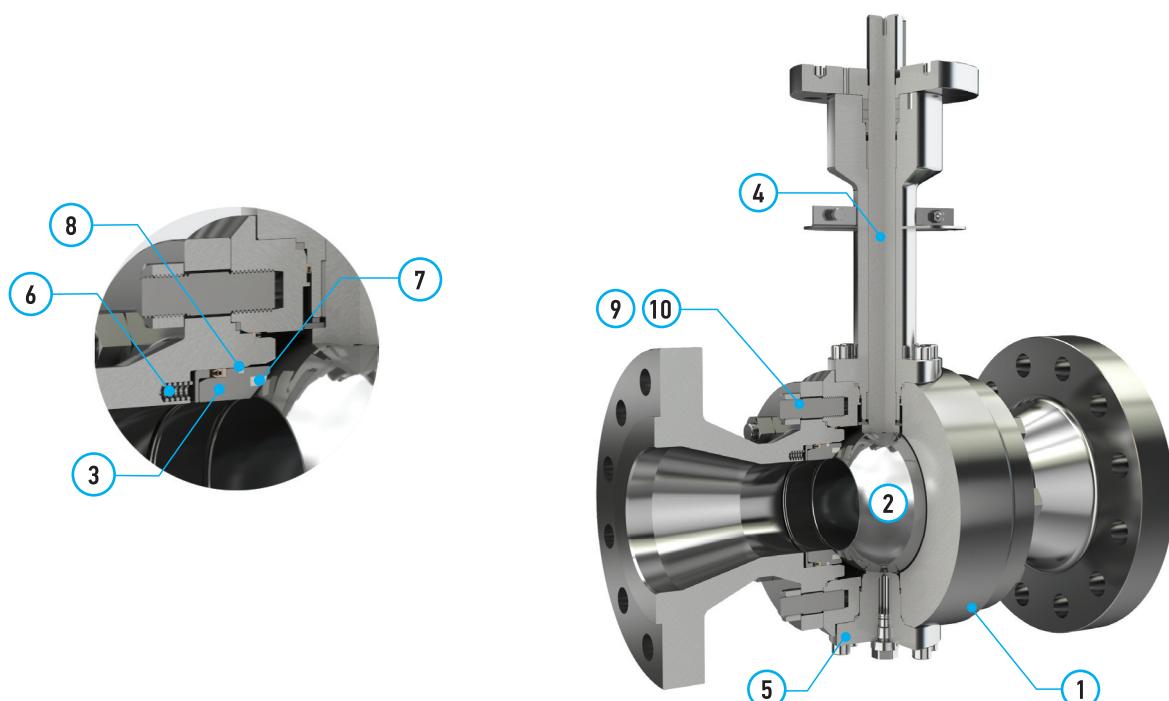
4 приводом вверх. Без применения теплоизоляции допускается наклон в верхней плоскости до 45°.

### ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ:

не менее 12 месяцев со дня ввода кранов в эксплуатацию.

# ПРЕИМУЩЕСТВА И ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

- Пробка, закрепленная в опорах, повышает степень надежности конструкции крана.
- Жесткая заделка основного уплотнения затвора из СРТФЕ обеспечивает стабильность герметичности затвора при низких температурах.
- Уплотнения из терморасширенного графита гарантируют герметичность крана по отношению к внешней среде и обеспечивают выполнение жестких критериев при приемке.
- В конструкции применяется автоматическая разгрузка давления из внутренней полости (рекомендована со стороны входного потока запирающего элемента).
- Изоляционное кольцо-оловитель капель обеспечивает защиту от нарастания льда/инея на удлиненном шпинделе и предотвращает возможные повреждения теплоизоляции.



## МАТЕРИАЛЫ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ:

№	НАИМЕНОВАНИЕ ДЕТАЛИ	МАТЕРИАЛЫ
1	Корпус, фланец	A182 F316, 10X17H13M2T, AISI 316, 08X18H10T, 12X18H10T
2	Пробка	A479 Tp316, 10X17H13M2T, AISI 316, 08X18H10T, 12X18H10T
3	Седло	A479 Tp316, 10X17H13M2T, AISI 316, 08X18H10T, 12X18H10T
4	Шпиндель	A479 Tp316, 10X17H13M2T, AISI 316, 08X18H10T, 12X18H10T
5	Цапфа	A479 Tp316, 10X17H13M2T, AISI 316, 08X18H10T, 12X18H10T
6	Пружины	Inconel X718, 12X18H10T
7	Кольцо уплотнительное (основное уплотнение)	PCTFE
8	Кольцо уплотнительное	PTFE + ELGILOY (Lip-seal)
9	Гайка	A194 Gr.8Ma, 12X18H10T
10	Шпилька	A320 B8MCl2, 10X11H23T3MP

Материалы основных деталей и уплотнений крана подбираются индивидуально для каждого конкретного заказа в зависимости от требований к эксплуатации изделия и характеристик транспортируемой среды (наличие агрессивных составляющих, температурный режим и т. д.).