

**Паспорт шарового крана TEMPER**
**Код продукции 2 83 45 050**
**Нормативный документ на изготовление:**  
 ТУ 3742-001-33101727-2014

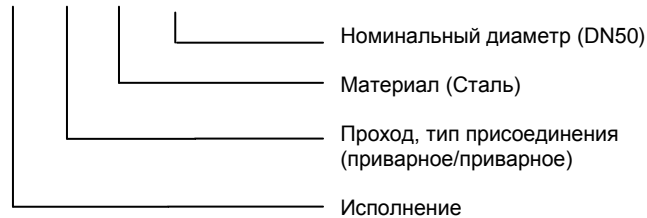
**Предприятие изготовитель:** ООО «Темпер», Россия, 640007, Курганская область, г. Курган, улица Щорса, дом 93-А

**Область применения:**

Кран шаровой TEMPER является запорной арматурой, и предназначен для, для перекрытия потока среды (теплосетевая вода, нефтепродукты, ГСМ, природный ГАЗ и другие рабочие среды, неагрессивные для материалов деталей крана).

**Пример обозначения крана**

2 82 45 050


**Исполнения**

- 2 – основное
- 
- 4 – удлиненный шток

**Типы присоединения**

Редуцированный	Полнопроходной
80 – резьбовое/резьбовое	90 – резьбовое/резьбовое
81 – резьбовое/приварное	91 – резьбовое/приварное
82 – приварное/приварное	92 – приварное/приварное
83 – фланцевое/фланцевое	93 – фланцевое/фланцевое
84 – фланцевое PN25/ фланцевое PN25	94 – фланцевое PN25/ фланцевое PN25
86 – фланцевое/фланцевое укороченная строительная длина	
87 – фланцевое PN25/фланцевое PN25 укороченная строительная длина	
88 – фланцевое PN25/ приварное	98 – фланцевое PN25/ приварное
89 – фланцевое/приварное	99 – фланцевое/приварное

**Материалы**

- 20 – сталь 20 (климатическое исполнение -У)
- 
- 45 – сталь 09Г2С (климатическое исполнение -ХЛ)
- 
- 66 – сталь 12Х18Н10Т (климатическое исполнение -ХЛ)
- 
- Климатические исполнения по ГОСТ 15150-69

**Номинальные диаметры**

DN15 – DN300

**Технические характеристики изделия**

Номинальный диаметр (DN)	15 – 300, указан на маркировочной табличке
Номинальное давление (PN)	16/25/40, указан на маркировочной табличке
Max. температура (Т) град.	до +200
Min. температура (Т) град.	до -40(исп.У); до -60 (Исп.ХЛ)
Герметичность	Класс «А» ГОСТ Р54808-2011
Габаритные и присоединительные размеры	Указаны в каталоге изделия
Ресурс	Не менее 10 000 циклов*
Полный срок службы	Не менее 25 лет*

\* - при условии соблюдения правил эксплуатации и требований нормативов к составу рабочих сред

**Примечание:** Диаграмма зависимости рабочего давления от температуры представлена в каталоге изделия.

**Материалы деталей, контактирующие с рабочей средой**

	Наименование детали	20	45	66
1	Горловина	Ст.20	09Г2С	12Х18Н10Т
2	Корпус	Ст.20	09Г2С	12Х18Н10Т
3	Патрубок	Ст.20	09Г2С	12Х18Н10Т
4	Шток	20Х13	20Х13	12Х18Н10Т
5	Шар	20Х13, AISI 304, AISI 409	20Х13, AISI 304, AISI 409	12Х18Н10Т
6	Уплотнение шара	PTFE+С/ Ф4К20	PTFE+С/ Ф4К20	PTFE+С/ Ф4К20
7	Доп. уплотнение шара	FVMQ / Эластомер	FVMQ / Эластомер	FVMQ / Эластомер
8	L – кольцо опорное	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь
9	Пружина	Закаленная пружинная сталь с антикоррозионным покрытием	Закаленная пружинная сталь с антикоррозионным покрытием	Закаленная пружинная сталь с антикоррозионным покрытием
10	Кольцо уплотнения О – кольцо уплотнения штока	PTFE+С/ Ф4К20	PTFE+С/ Ф4К20	PTFE+С/ Ф4К20
11		FVMQ / Эластомер	FVMQ / Эластомер	FVMQ / Эластомер

**Гарантия изготовителя**

Гарантийный срок – 36 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 42 месяцев с даты изготовления. Гарантия распространяется при соблюдении правил транспортировки и хранения на продукцию, установленную и используемую в соответствии с информацией в данном паспорте или техническом описании.

Гарантия не распространяется в случаях:

- наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
- повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя;
- наличия механических повреждений или следов вмешательства в конструкцию изделия;
- отсутствия паспорта изделия;
- изготовителю не предоставлена возможность установить причину выхода из строя изделия.

Все вопросы, связанные с гарантийными обязательствами обеспечивает предприятие – продавец.

**Сертификация**

 Продукция соответствует требованиям Технического Регламента ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»  
 Декларация соответствия ТС № RU Д-АТ.АТ15.В.00433

**Свидетельство о приемке**

Кран шаровой TEMPER испытан на прочность и плотность давлением согласно ГОСТ Р 53402-2009.

Класс герметичности по ГОСТ Р 54808-2011 – «А»

 Визуальный контроль - **пройден**  
 Проверка на прочность корпуса – **проведена**  
 Проверка на герметичность - **проведена**

Дата изготовления и проверки указана на маркировочной табличке изделия



## Руководство по эксплуатации

1. Шаровые краны TEMPER в процессе эксплуатации должны быть полностью открыты до упора, либо полностью закрыты. ВНИМАНИЕ: Запрещено использование шаровых кранов TEMPER в качестве регулирующей арматуры.
2. Запорные шаровые краны TEMPER допускаются к эксплуатации на параметры среды, не превышающие указанных в данном паспорте. Запрещено применение кранов TEMPER для пара.
3. Открытие и закрытие шаровых кранов следует производить плавно во избежание гидравлических ударов.
4. Запрещается снимать кран, производить работы по подтяжке фланцевых соединений при наличии рабочей среды и давления в трубопроводе.
5. Недопустимо эксплуатировать кран при отсутствии оформленного на него паспорта.
6. Не применять для управления краном рычаги, удлиняющие плечо рукоятки.
7. При транспортировке, корпус и рукоятка изделия должны быть защищены от повреждений. Не допускать падения изделия.
8. Не допускается установка крана на среды, содержащие абразивные компоненты.
9. Краны не должны испытывать нагрузок от трубопровода, такие как изгиб, сжатие, растяжение, кручение, перекосы, неравномерность затяжки крепежа. При необходимости, должны быть предусмотрены опоры или компенсаторы, снимающие нагрузку на кран от трубопровода. ГОСТ Р 53672 – 2009 «Арматура трубопроводная. Общие требования безопасности» п:10.14

## Инструкция по монтажу

1. При монтаже шаровые краны TEMPER должны быть в положении «Полностью открыто».
2. Внутри шарового крана не должно быть посторонних предметов и загрязнений, которые могли появиться в процессе транспортировки. Заглушки патрубков необходимо снять.
3. При подъеме и/или транспортировке шаровых кранов с помощью механических подъемных средств запрещается осуществлять закрепление и/или захват за рукоятки, штурвалы редукторов или части электро- и пневмоприводов.
4. Шаровые краны TEMPER приварные предназначены для установки на трубопроводы при помощи дуговой или газовой сварки. Для обеспечения качества сварного шва рекомендуется зачистить концы трубопровода от загрязнений и ржавчины.
5. При сварке следует избегать перегрева корпуса крана. Корпус считается перегретым, если температура поверхности корпуса у седла крана при сварке превышает 100 °С. При необходимости для охлаждения корпуса крана используйте влажную ткань. Приваренный кран запрещается открывать или закрывать до полного остывания!
6. Недопустимо уменьшение строительной длины шарового крана приварного, т. к. эта длина специально рассчитана, во избежание перегрева уплотнения шара при его установке на трубопроводе.
7. При монтаже резьбовых кранов TEMPER необходимо произвести осмотр поверхности резьбы крана и ответной части трубопровода. На резьбе не должно быть забоин, вмятин и заусенцев, препятствующих навинчиванию крана. При навинчивании крана недопустимо использование нестандартного инструмента.
8. При монтаже фланцевых кранов необходимо произвести осмотр уплотнительных поверхностей фланцев. На них не должно быть забоин, раковин, заусенцев, а также других дефектов поверхностей. Сборка фланцевых соединений должна производиться посредством динамометрических ключей расчетным крутящим моментом. Затяжку болтов фланцевых соединений следует производить «крест на крест» в три этапа: 50%, 80% и 100% крутящего момента на ключе.
9. Запрещается устранять перекосы фланцев трубопровода за счет натяга фланцев крана.
10. Допуск параллельности уплотнительных поверхностей фланцев трубопровода и крана не более 0,2 мм.
11. При установке кранов TEMPER в помещениях с высокой влажностью вне сооружений или на подземные коммуникации корпус крана и шток должны быть надежно изолированы от воздействия внешней среды во избежание коррозии наружной поверхности стенки крана (штока).
12. Установка шаровых кранов TEMPER в технологическую линию должна производиться в соответствии с требованиями и учетом норм, правил и стандартов по безопасности РФ.
13. Запрещается вносить изменения в конструкцию шарового крана TEMPER, без согласования с заводом изготовителем.

## Меры безопасности

1. К установке в трубопровод и обслуживанию крана допускается только квалифицированный рабочий персонал, прошедший обучение по обслуживанию трубопроводной арматуры.
2. Недопустимо использование шаровых кранов TEMPER в качестве регулирующего элемента.
3. При установке кранов для спуска воздуха рекомендуется установить пробки-заглушки.

## Техническое обслуживание

1. Шаровая запорная арматура компании TEMPER специального обслуживания не требует.
2. Ревизия запорных шаровых кранов TEMPER производится 2 раза в год. Проверяется подвижность ходовых частей путем совершения 2-3 циклов полного закрытия и открытия крана.