

## Завод энергетического оборудования «Флагман»

### Контактная информация

Адрес: 195220, Санкт-Петербург, пр. Непокоренных, д.49, лит. А, пом. 26 Н.  
 Тел: +7 (812) 448-86-56, +7 (812) 600-22-11  
 E-mail: info@zeo-flagman.ru  
 www.zeo-flagman.ru

Продукция завода применяются в теплоэнергетике и промышленности, а также на сетях газораспределения и нефтехимии. С 2015 года продукция завода эксплуатируется на объектах таких предприятий, как: ГУП «ТЭК СПб», ПАО «ТГК-1», ПАО «Мосэнерго», АО «Теплосеть Санкт-Петербурга» и многих других. Наша продукция имеет все необходимые сертификаты, соответствует всем современным требованиям и стандартам, в том числе ГОСТ, и ее качество и характеристики не уступают европейским аналогам. Благодаря своей уникальной конструкции, затворы Флагман являются ремонтнопригодными и обеспечивают герметичность в обоих направлениях потока среды. Наши специалисты всегда готовы ответить на любые Ваши вопросы, связанные с предлагаемыми изделиями, и помочь произвести оптимальный подбор в соответствии с Вашими условиями.

Мы производим следующее оборудование:

1. Затворы дисковые поворотные Ду **80-1400мм** (под приварку, фланцевые, межфланцевые).
2. Шаровые краны Ду **10-800мм** (под приварку, фланцевые, муфтовые).
3. Пластинчатые теплообменные аппараты.

## Продукция ООО «Завод энергетического оборудования «Флагман»



Серия 3Д1

Рабочая среда: Жидкость | Пар | Газ | Агрессивные среды

**Применение.** Межфланцевый дисковый затвор серии 3Д1 разработан для применения в сетях теплофикации и центрального охлаждения, а также может использоваться в ответственных промышленных трубопроводах, в т.ч. на предприятиях нефтехимической и нефтеперерабатывающей, целлюлозно-бумажной и др. промышленности, а также в сетях распределения и потребления природного газа. Затвор обеспечивает герметичность в обоих направлениях потока среды. Корпус затвора может быть изготовлен из литой углеродистой или нержавеющей стали. Материал диска и штока – нержавеющая сталь. Уплотнение штока – подтягиваемые графитовые уплотнения и O-образные кольца, которые можно заменять, не снимая затвор с трубопровода. Состав уплотнительных и прокладочных материалов зависит от рабочей среды.

Номинальные размеры:	DN 80–800* мм
Номинальное давление:	PN 10 кгс/см <sup>2</sup> , PN 16 кгс/см <sup>2</sup> , PN 25 кгс/см <sup>2</sup> , PN 40 кгс/см <sup>2</sup>
Максимальный перепад давления (ΔP):	16 кгс/см <sup>2</sup> , 25 кгс/см <sup>2</sup> , 40 кгс/см <sup>2</sup> ***
Материал уплотнения диска:	Нержавеющая сталь
Класс герметичности по ГОСТ Р 54808-2011:	Класс «А», Класс «В»
Рабочая температура жидкости (для пара данные отличаются):	-40°С – +260°С
Присоединение:	Между фланцами воротникового типа по ГОСТ 12821-80, исполнение 1, ряд 2



Серия 3Д2

Рабочая среда: Жидкость | Пар | Газ | Агрессивные среды

**Применение.** Затвор дисковый поворотный под приварку серии 3Д2 разработан для применения в сетях теплофикации и центрального охлаждения, а также может использоваться в ответственных промышленных трубопроводах, в т.ч. на предприятиях нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности, а также, в сетях распределения и потребления природного газа. Затвор применяется для задач, требующих регулирования и перекрытия потока среды и обеспечивает герметичность в обоих направлениях потока среды. Сварной корпус затвора изготовлен из углеродистой или нержавеющей стали. Материал диска и штока – нержавеющая сталь. Заменяемое кольцо уплотнения изготовлено из нержавеющей стали с покрытием из хрома 25 мкм. Уплотнение штока – подтягиваемые графитовые уплотнения и O-образные кольца, которые можно заменять, не снимая затвор с трубопровода. Состав уплотнительных и прокладочных материалов зависит от рабочей среды.

Материал уплотнения диска:	Нержавеющая сталь	PTFE+С
Номинальные размеры:	DN 200 – 1400 мм	DN 200 – 700 мм
Класс герметичности по ГОСТ Р 54808-2011:	Класс «А», Класс «В»*	Класс «А»
Рабочая температура жидкости (для пара данные отличаются):	-40°С – +260°С	-40°С – +180°С
Номинальное давление:	PN 25 кгс/см <sup>2</sup>	
Максимальный перепад давления (ΔP):	16 кгс/см <sup>2</sup> , 25 кгс/см <sup>2</sup>	
Присоединение:	Патрубки под приварку	

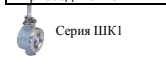


Серия 3Д3

Рабочая среда: Жидкость | Пар | Газ | Агрессивные среды

**Применение.** Фланцевый дисковый затвор серии 3Д3 разработан для применения в сетях теплофикации и центрального охлаждения, а также может использоваться в ответственных промышленных трубопроводах, в т.ч. на предприятиях нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности, а также в сетях распределения и потребления природного газа. Затвор применяется для задач, требующих регулирования и перекрытия потока среды и обеспечивает герметичность в обоих направлениях потока среды. Сварной корпус затвора изготовлен из углеродистой или нержавеющей стали. Материал диска и штока – нержавеющая сталь. Заменяемое кольцо уплотнения изготовлено из нержавеющей стали с покрытием из хрома. Уплотнение штока – подтягиваемые графитовые уплотнения и O-образные кольца, которые можно заменять, не снимая затвор с трубопровода. Состав уплотнительных и прокладочных материалов зависит от рабочей среды.

Материал уплотнения диска:	Нержавеющая сталь	PTFE+С
Номинальные размеры:	DN 200 – 1200 мм	DN 200 – 700 мм
Номинальное давление:	PN 16 кгс/см <sup>2</sup> , PN 25 кгс/см <sup>2</sup>	PN 25 кгс/см <sup>2</sup>
Максимальный перепад давления (ΔP):	16 кгс/см <sup>2</sup> , 25 кгс/см <sup>2</sup>	16 кгс/см <sup>2</sup> , 25 кгс/см <sup>2</sup>
Класс герметичности по ГОСТ Р 54808-2011:	Класс «А», Класс «В»*	Класс «А»
Рабочая температура жидкости (для пара данные отличаются):	-40°С – +260°С	-40°С – +180°С
Присоединение:	Между фланцами по ГОСТ 12821-80 и 12820-80 исполнение 1, ряд 2	



Серия 3К1

Рабочая среда: Жидкость | Пар | Газ | Агрессивные среды

**Применение.** Межфланцевый регулирующий шаровой кран с редуцированным проходом и V-образным вырезом шара серии 3К1 специально спроектирован для регулирования потоков сложных сред, жидкостей, взвесей, содержащих твердые частицы, а также пара. Краны этой серии применяются в ответственных промышленных трубопроводах, в т.ч. на предприятиях нефтехимической, нефтеперерабатывающей, целлюлозно-бумажной и др. промышленности. В связи с функцией самоочистки металлического уплотнения, кран со стеллитовым уплотнением используется для вязких и кристаллизующихся сред для задач перекрытия потока и регулирования там, где стандартные краны с PTFE уплотнением не обладают достаточным ресурсом. Если среда содержит твердые включения, то конструкция металлического седла и шарового сегмента обеспечивает лучшую работу по сравнению со стандартным краном. Кран обеспечивает герметичность в одном направлении, которое указано стрелкой на корпусе в соответствии с ГОСТ Р 52760-2007. Кран изготовлен полностью из нержавеющей стали. Шар имеет покрытие из хрома для повышения износостойкости. V-образный вырез обеспечивает равномерную регулируемую характеристику, которая находится между линейной и равнопроцентной. Корпус крана состоит из двух частей. Уплотнение штока – подтягиваемые графитовые кольца.

Номинальные размеры:	DN 25 – 200
Номинальное давление:	DN 25 – 100: 40 кгс/см <sup>2</sup> DN 150 – 200: 16 кгс/см <sup>2</sup> , 25 кгс/см <sup>2</sup>
Материал уплотнения шара:	Стеллит
Класс герметичности по ГОСТ Р 54808-2011:	Класс «D»
Рабочая температура жидкости (для пара данные отличаются):	-40°С – +260°С
Присоединение:	Между фланцами воротникового типа по ГОСТ 12821-80, исполнение 1, ряд 2



Серия 3К2

Рабочая среда: Жидкость | Пар | Газ | Агрессивные среды

**Применение.** Шаровой полнопроходной регулирующий кран с V-образным вырезом шара серии 3К2 специально спроектирован для регулирования потоков различных сред, например, жидкостей, взвесей, содержащих твердые частицы, а также пара. Краны этой серии применяются в ответственных промышленных трубопроводах, в т.ч. на предприятиях нефтехимической, нефтеперерабатывающей, целлюлозно-бумажной и др. промышленности. Кран данной серии может иметь модифицированную конструкцию с укороченным корпусом для уменьшения объема среды над уплотнением. Такие краны устанавливаются на сливных патрубках различных емкостей. Кран обеспечивает герметичность в одном направлении, которое указано стрелкой на корпусе в соответствии с ГОСТ Р 52760-2007. Шаровой регулирующий кран с фланцами имеет полнопроходную конструкцию. Корпус, состоящий из двух частей, V-образный шар и шток выполнены из нержавеющей стали. Уплотнение штока – подтягиваемые графитовые кольца.

Номинальные размеры:	DN 25 – 300
Номинальное давление:	PN 16 кгс/см <sup>2</sup> , PN 25 кгс/см <sup>2</sup>
Материал уплотнения шара:	Стеллит
Класс герметичности:	Класс «D»
Рабочая температура жидкости (для пара данные отличаются):	-40°С – +260°С
Присоединение:	Между фланцами воротникового типа по ГОСТ 12821-80, исполнение 1, ряд 2



Серия ШК3

Рабочая среда: Жидкость | Агрессивные среды

**Применение.** Шаровые краны серии ШК3 применяются в качестве запорной арматуры, подходят для систем теплоснабжения, для теплопроводов, масляных трубопроводов, для систем трубопроводов с жидкостью или воздухом, для бескислородной воды. Используются в системах теплофикации и промышленности, в том числе предприятиях нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности. Корпус шарового крана может быть изготовлен из углеродистой или нержавеющей стали.

Присоединение:	Под приварку, сварка/резьба, резьбовой, фланцевый	
Номинальный размер:	Под приварку:	DN 10 – 800
	Сварка/резьба, резьбовой:	DN 10 – 50
	Фланцевый:	DN 15 – 800
Номинальное давление:	Под приварку:	DN 10 – 50: PN 40 кгс/см <sup>2</sup> DN 65 – 800: PN 16 или PN 25 кгс/см <sup>2</sup>
	Сварка/резьба:	DN 10 - 50 – PN 40 кгс/см <sup>2</sup>
	Резьбовой:	DN 10 - 50 – PN 40 кгс/см <sup>2</sup>
	Фланцевый:	DN 15 – 50: PN 40 кгс/см <sup>2</sup> DN 65 – 800: PN 16 или PN 25 кгс/см <sup>2</sup>
Класс герметичности по ГОСТ Р 54808-2011:	Класс А	
Рабочая температура жидкой среды:	-20°С – +200°С – стандартное исполнение -40°С – +200°С – возможная опция	



Серия ШК4

**Применение.** Шаровые краны серии ШК 4 применяются в качестве запорной арматуры для пара, конденсата, горячих масел, газа и других неабразивных сред. Кран может использоваться в сетях теплофикации и в промышленности. Шаровой кран изготовлен из углеродистой стали. Плавающий шар и противовылетающий шток выполнены из нержавеющей стали, уплотнение шара – из тефлона (PTFE+GF).

Присоединение:	Под приварку, сварка/резьба, резьбовой, фланцевый	
Номинальный размер:	Под приварку, фланцевый:	DN 15 – 250
	Сварка/резьба, резьбовой:	DN 15 – 50
	Фланцевый:	DN 15 – 800
Номинальное давление:	Под приварку:	DN 15 – 50: PN 40 кгс/см <sup>2</sup> DN 65 – 250: PN 25 кгс/см <sup>2</sup>
	Сварка/резьба:	DN 10 – 50: PN 25 bar
	Резьбовой:	DN 10 – 50: PN 25 bar
	Фланцевый:	DN 15 – 50: PN 40 кгс/см <sup>2</sup> DN 65 – 250: PN 25 кгс/см <sup>2</sup>
Класс герметичности по ГОСТ Р 54808-2011:	Класс А	
Рабочая температура жидкой среды:	-20°С – +250°С – стандартное исполнение -40°С – +250°С – возможная опция	



Серия ШК5

Рабочая среда: Газ

**Применение.** Шаровые краны серии ШК5 применяются в качестве запорной арматуры и подходят для трубопроводов природного газа. Шаровой кран изготовлен из углеродистой стали с уплотнениями из углеукрепленного тефлона, стойкого к частому использованию, загрязнению и химикатам. Полированный шар с заземлением дает легкость поворота и многолетнюю надежную эксплуатацию. Используется конструкция с плавающим шаром. Конические пружинные шайбы постоянно прижимают уплотнения к шару для обеспечения герметичности независимо от колебаний давления.

Присоединение:	Под приварку, сварка/резьба, резьбовой, фланцевый	
Номинальный размер:	Под приварку:	DN 10 – 800
	Сварка/резьба, резьбовой:	DN 10 – 50
	Фланцевый:	DN 15 – 800
Номинальное давление:	Под приварку:	DN 10 – 50: PN 40 кгс/см <sup>2</sup> DN 65 – 800: PN 16 или PN 25 кгс/см <sup>2</sup>
	Сварка/резьба:	DN 10 - 50 – PN 25 bar
	Резьбовой:	DN 10 - 50 – PN 40 кгс/см <sup>2</sup>
	Фланцевый:	DN 15 – 50: PN 40 кгс/см <sup>2</sup> DN 65 – 800: PN 16 или PN 25 кгс/см <sup>2</sup>
Класс герметичности по ГОСТ Р 54808-2011:	Класс А	
Рабочая температура жидкой среды:	-20°С – +200°С – стандартное исполнение -40°С – +200°С – возможная опция	



Серия ШК6

Рабочая среда: Жидкость

**Применение.** Шаровые краны серии ШК6 применяются в качестве запорной арматуры, подходят для систем теплоснабжения, для теплопроводов, масляных трубопроводов, для систем трубопроводов с жидкостью или воздухом, для бескислородной воды. Используются в системах теплофикации и промышленности, в том числе предприятиях нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности. Корпус шарового крана может быть изготовлен из углеродистой или нержавеющей стали.

Присоединение:	Под приварку, сварка/резьба, резьбовой, фланцевый	
Номинальный размер:	Под приварку:	DN 10 – 800
	Сварка/резьба, резьбовой:	DN 10 – 50
	Фланцевый:	DN 15 – 800
Номинальное давление:	Под приварку:	DN 10 – 50: PN 40 кгс/см <sup>2</sup> DN 65 – 800: PN 16 или PN 25 кгс/см <sup>2</sup>
	Сварка/резьба:	DN 10 - 50 – PN 40 кгс/см <sup>2</sup>
	Резьбовой:	DN 10 - 50 – PN 40 кгс/см <sup>2</sup>
	Фланцевый:	DN 15 – 50: PN 40 кгс/см <sup>2</sup> DN 65 – 800: PN 16 или PN 25 кгс/см <sup>2</sup>
Класс герметичности по ГОСТ Р 54808-2011:	Класс А	
Рабочая температура жидкой среды:	-20°С – +200°С – стандартное исполнение -40°С – +200°С – возможная опция	



Серия ШК7

Рабочая среда: Жидкость | Агрессивные среды

**Применение.** Кран серии ШК7 разработан для применения в сетях теплофикации и центрального охлаждения, а также может использоваться в ответственных промышленных трубопроводах, в т.ч. на предприятиях нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности. Корпус шарового крана может быть изготовлен из углеродистой или нержавеющей стали, стойкого к частому использованию, загрязнению и химикатам. Кран имеет 2 специальные взаимно-пересекающиеся пластины, которые уменьшают турбулентность потока, увеличивают точность измерения и практически устраняют кавитацию и шум. Кран имеет сварную конструкцию и оборудован усиленными тефлоновыми уплотнениями, которые надежно служат даже при частом использовании крана и обладают стойкостью к загрязнениям и химикатам. Не вылетающий шток уплотняется двумя O-кольцами. Кран оборудован фитингами для замера перепада давления. Конструкция обеспечивает линейную и точную регулируемую характеристику. В полностью открытом положении сопротивление потоку очень низкое и регулирующие пластины внутри шара расположены вдоль потока среды без создания турбулентности и кавитации. Кран легко устанавливается и не нуждается в обслуживании и смазке. Эта комбинация гарантирует долгий срок службы и низкие эксплуатационные расходы.

Присоединение:	Под приварку, сварка/резьба, резьбовой, фланцевый	
Номинальный размер:	Под приварку:	DN 10 – 300
	Сварка/резьба, резьбовой:	DN 10 – 50
	Фланцевый:	DN 15 – 300
Номинальное давление:	Под приварку:	DN 10 – 50: PN 40 кгс/см <sup>2</sup> DN 65 – 300: PN 16 или PN 25 кгс/см <sup>2</sup>
	Сварка/резьба:	DN 10 - 50 – PN 40 кгс/см <sup>2</sup>
	Резьбовой:	DN 10 - 50 – PN 40 кгс/см <sup>2</sup>
	Фланцевый:	DN 15 – 50: PN 40 кгс/см <sup>2</sup> DN 65 – 300: PN 16 или PN 25 кгс/см <sup>2</sup>
Класс герметичности по ГОСТ Р 54808-2011:	Класс А	
Рабочая температура жидкой среды:	-20°С – +200°С – стандартное исполнение -40°С – +200°С – возможная опция	