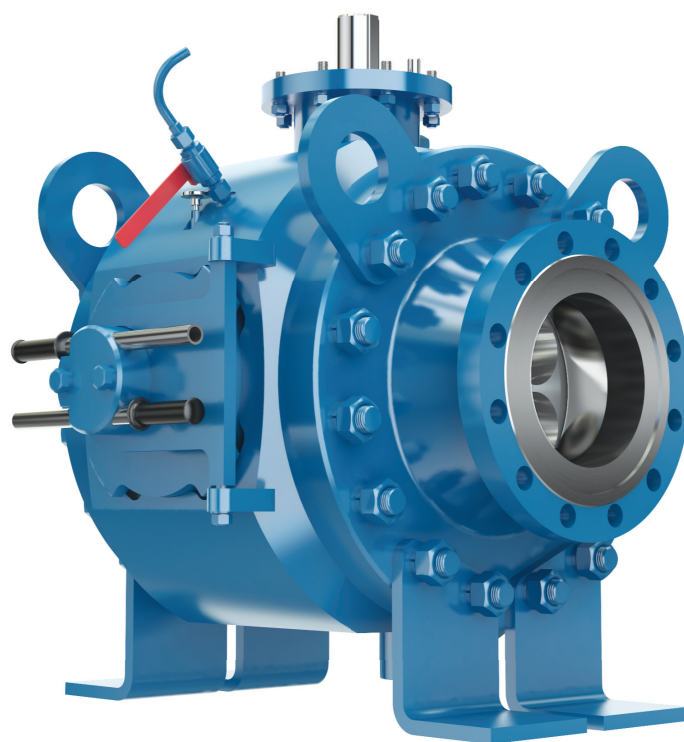


КРАНЫ ШАРОВЫЕ СКРЕБКОВЫЕ

DN 150...500 мм PN 1,6...16,0 МПа

НАЗНАЧЕНИЕ:	предназначены для загрузки и приема очистных устройств (поршней) в трубопроводах.
РАБОЧАЯ СРЕДА: от -60°C до +100°C (по требованию до +200°C)	<ul style="list-style-type: none">природный газ и другие газообразные неагрессивные среды;нефть, нефтепродукты и другие жидкие неагрессивные среды.
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И СТАНДАРТЫ:	TU3742-035-05749375-2007 (по СТО Газпром 2-4.1-212-2008).
КЛАСС ГЕРМЕТИЧНОСТИ ПО ГОСТ 9544-2015:	«А».



1 РАЗБОРНАЯ КОНСТРУКЦИЯ КОРПУСА

обеспечивает возможность технического обслуживания изделия.

2 СПУСКНОЙ КРАН

предназначен для сброса давления перед открытием камеры запуска и приема.

3 ДРЕНАЖНЫЙ ТРУБОПРОВОД

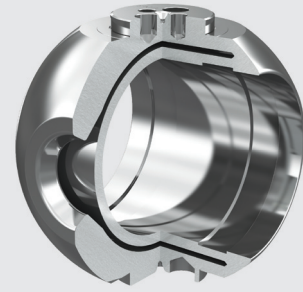
применяется для спуска конденсата из внутренней полости крана.

4 СИСТЕМА ПРИНУДИТЕЛЬНОГО ПОДВОДА СМАЗКИ

в зоны уплотнения шпинделя и седел обеспечивает возможность восстановления герметичности крана в процессе эксплуатации.

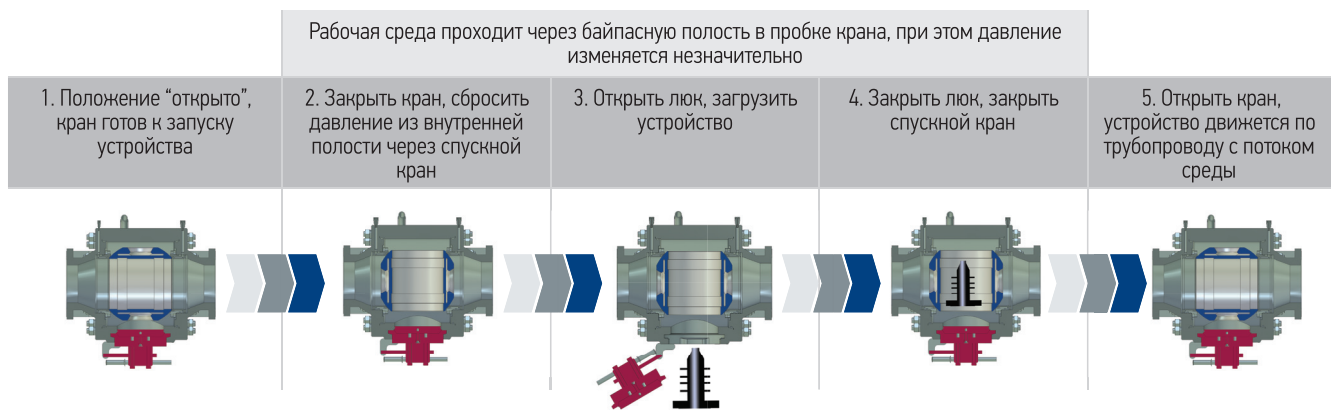
КОНСТРУКЦИЯ ПРОБКИ

- Пробка, закрепленная в опорах, повышает степень надежности конструкции крана. Диаметр прохода пробки больше внутреннего диаметра трубопровода для гарантированного размещения в ней очистного устройства.
- Пробка может быть изготовлена с внутренней байпасной полостью, которая обеспечивает прохождение потока рабочей среды через кран в положении «закрыто» (в момент ввода или вывода очистного поршня). Сечение байпаса составляет $\approx 25\%$ от сечения трубопровода.



ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ СКРЕБКОВОГО КРАНА ШАРОВОГО

ЗАПУСК ОЧИСТНОГО УСТРОЙСТВА



ПРИЕМ ОЧИСТНОГО УСТРОЙСТВА

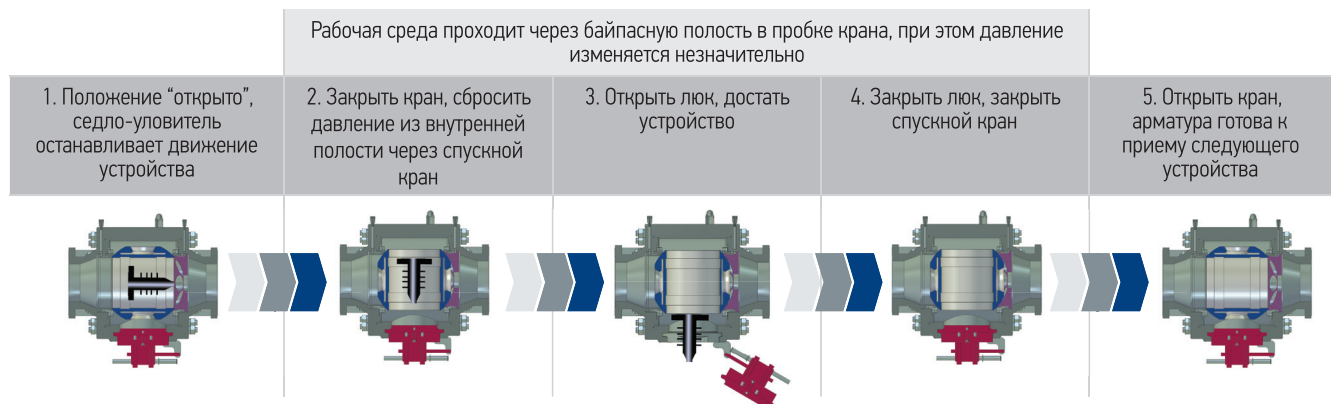
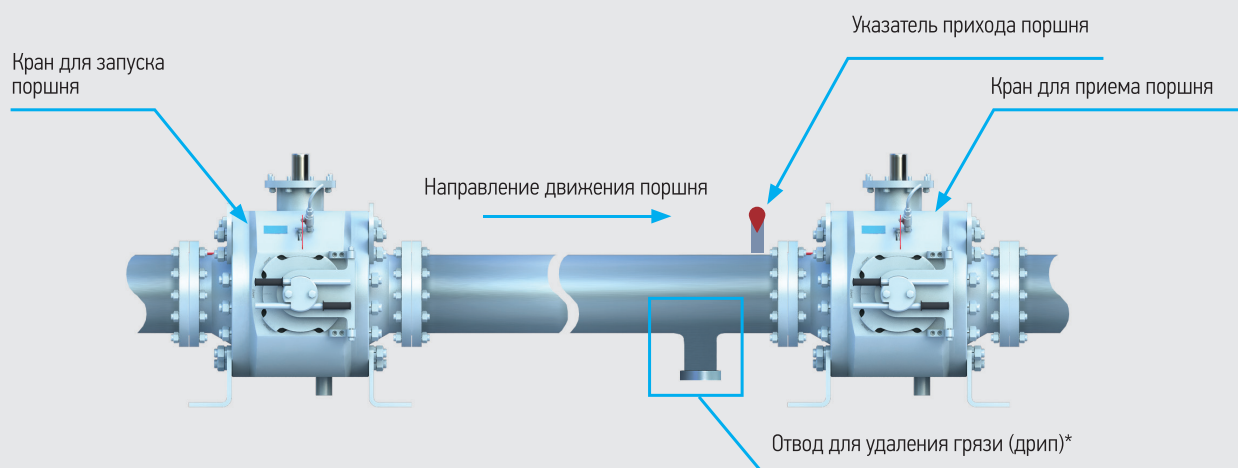


СХЕМА УСТАНОВКИ КРАНОВ НА ТРУБОПРОВОДЕ



* Размеры отвода для грязи (дрипа) определяются, исходя из степени загрязненности трубопровода и периодичности его очистки. Рекомендуется изготавливать дрип диаметром 0,75...0,85 DN и длиной не менее 2 DN, размещая его на расстоянии 2...3 DN от крана приема.

УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ

Установка и обслуживание кранов шаровых скребковых являются менее затратными по сравнению с камерами запуска/приема, не требуют использования дополнительных отсечных клапанов для обводных трубопроводов, кранов, уголков, тройников, фланцев, а также большого количества сварочных работ.

МОНТАЖ КАМЕР ЗАПУСКА/ПРИЕМА	МОНТАЖ КРАНОВ СКРЕБКОВЫХ
1. Определить и подготовить площадки для установки камер.	1. Остановить движение рабочей среды по трубопроводу от места установки крана запуска до места установки крана приема.
2. Остановить движение рабочей среды по трубопроводу от места установки камеры запуска до места установки камеры приема.	2. Опустошить участок трубопровода, при необходимости установить байпасную линию с одной задвижкой в обвод крана.
3. Произвести монтаж линейной задвижки в месте установки камеры запуска/приема (в случае ее отсутствия).	3. Произвести монтаж крана на трубопроводе.
4. Установить камеру запуска/приема на подготовленную площадку перед линейной задвижкой.	4. Установить кран на слегка углубленные опоры, выровнять по оси трубопровода и закрепить.
5. Присоединить камеру запуска/приема к трубопроводу, предварительно отрегулировав положение камеры относительно трубопровода.	
6. Обвязать камеры запуска/приема технологическими трубопроводами.	

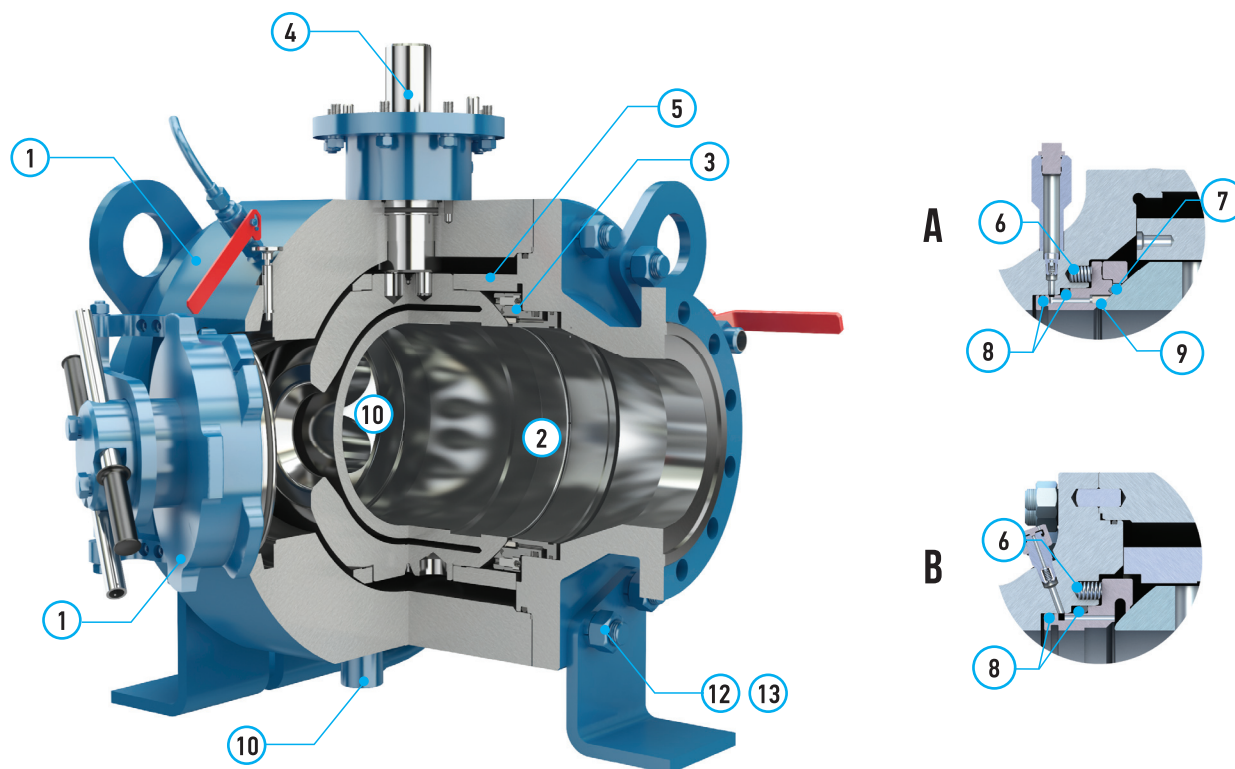
ПРЕИМУЩЕСТВА КРАНОВ СКРЕБКОВЫХ:

по сравнению с камерами запуска/приема

- существенное сокращение зоны обслуживания;
- большая эффективность в очистке трубопроводов от загрязнений;
- сокращение объема профилактических работ и требуемых запасных частей в процессе эксплуатации;
- изделие сохраняет все преимущества конструкции кранов шаровых: компактность, простоту установки, стабильные показатели герметичности затвора, возможность применения на различных средах;
- возможно применение очистных устройств различной формы (игольчатые, скребковые, сферические) и из разных материалов (поролоновые, полиуретановые, резиновые);
- простая установка на действующие трубопроводы и меньшие затраты на монтаж изделия.

ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ТРУБОПРОВОДУ:	<ul style="list-style-type: none"> • фланцевое; По требованию заказчика краны во фланцевом исполнении могут поставляться в комплекте с ответными деталями (фланцы, прокладки, крепежные детали). • под приварку. При необходимости краны могут поставляться в комплекте с переходными кольцами (катушками) как отдельно, так и с приваркой в заводских условиях.
УПРАВЛЕНИЕ:	<ul style="list-style-type: none"> • ручной привод; • электропривод. <p>По желанию заказчика возможна комплектация изделий приводами любых отечественных и зарубежных фирм-изготовителей.</p>
КЛИМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ по ГОСТ 15150:	<ul style="list-style-type: none"> • «У» (температура окружающего воздуха от -40°C до +40°C); • «ХЛ» (температура окружающего воздуха от -60°C до +40°C); • «Т» (температура окружающего воздуха от -10°C до +50°C). <p>Категория размещения – 1 по ГОСТ 15150. По требованию заказчика возможно изготовление кранов в иных климатических исполнениях.</p>
СЕЙСМОСТОЙКОСТЬ по шкале интенсивности MSK-64 ГОСТ 30546.1:	<ul style="list-style-type: none"> • несейсмостойкие (сейсмичность до 6 баллов включительно); • сейсмостойкие (сейсмичность свыше 6 баллов до 9 баллов включительно).
ВИД УСТАНОВКИ:	надземно.
УСТАНОВОЧНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ:	на горизонтальном трубопроводе – приводом вверх.
ДОПУСТИМЫЙ РЕЖИМ ЭКСПЛУАТАЦИИ:	<ul style="list-style-type: none"> • с полностью открытым запорным органом; • с полностью закрытым запорным органом.
ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ:	<ul style="list-style-type: none"> • назначенный срок службы – 30 лет; • назначенный ресурс – 3 000 циклов (DN 150, 200), 1 500 циклов (DN 250...500).
ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ:	18 месяцев со дня ввода кранов в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня отгрузки потребителю.
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:	<ul style="list-style-type: none"> • полностью собранный кран скребковый со всеми деталями, узлами и комплектующими изделиями в соответствии со спецификацией; • комплект быстроизнашиваемых деталей, инструментов и принадлежностей, деталей и узлов с ограниченным сроком службы, необходимых для эксплуатации и технического обслуживания кранов скребковых, в соответствии с ведомостью ЗИП, оговариваемый при оформлении договора на поставку; • электропривод в комплекте с эксплуатационной и разрешительной документацией (по требованию договора); • комплект эксплуатационной и разрешительной документации на кран.
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ: (необходимость поставки указать при заказе)	<ul style="list-style-type: none"> • электропривод конкретного производителя; • ответные фланцы с крепежными деталями и прокладками; • переходные кольца (катушки); • указатель прихода поршня; • очистные поршни.

КРАНЫ ШАРОВЫЕ СКРЕБКОВЫЕ



МАТЕРИАЛЫ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ

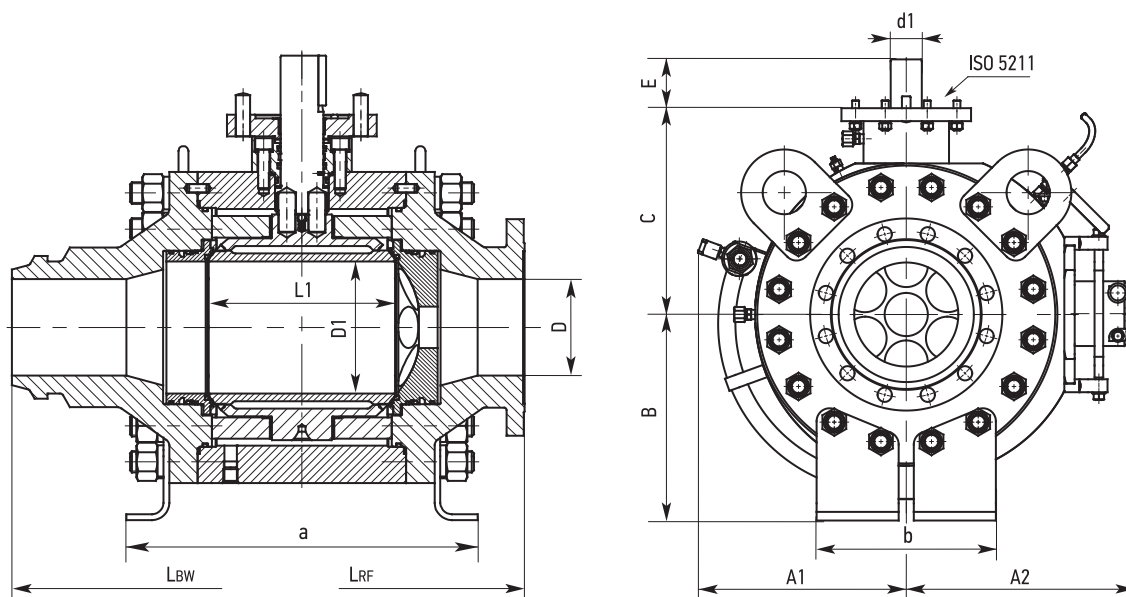
№	НАИМЕНОВАНИЕ ДЕТАЛИ	СВОБОДНАЯ ЗАДЕЛКА УПЛОТНЕНИЯ (А)	«МЕТАЛЛ-МЕТАЛЛ» (В)
1	Корпус, люк	09Г2С, А350 LF2, А105	
2	Пробка	с покрытием ENP или Хр: 09Г2С, А350 LF2, А105	с покрытием ТСС: 09Г2С, А350 LF2, А105
3	Седло	с покрытием ENP или Хр: 09Г2С, А350 LF2, А105	с покрытием ТСС: 09Г2С, А350 LF2, А105
4	Шпindelь	с покрытием ENP или Хр: 09Г2С, А350 LF2, А105; без покрытия: 07Х16Н4Б, 17-4 РН	
5	Плита (опора)	09Г2С, А350 LF2, А105	
6	Пружины	51ХФА, АІSІ 302	
7	Кольцо уплотнительное (основное)	TPU, FKM, HNBR	x
8	Кольцо уплотнительное	NBR, FKM, EPDM, HNBR	
9	Скребок	PEEK, RPTFE, NYLON, DEVLON, ПА-6	x
10	Седло уловитель	с покрытием ENP или Хр: 09Г2С, А350 LF2, А105	
11	Трубы обвязки	09Г2С	
12	Гайка	40Х, А194 2Н	
13	Шпилька	30ХМА, А193 В7	

Покрытие: Хр - хром, ENP - никель-фосфор, ТСС - карбид вольфрама.

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.). По требованию заказчика возможно изготовление кранов из коррозионностойких сталей.

КРАНЫ ШАРОВЫЕ СКРЕБКОВЫЕ

DN 150...500 мм PN1,6...16,0 МПа



DN, мм	PN, МПа	ОБОЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕРЫ, мм													ТИП ISO 5211	МАССА, кг	
			A1	A2	B	C	D	D1	d1	E	L1	a x b	LBW	LRF	BW		RF	
150	1,6...10,0	ПТЗ9140-150	300	310	275	298	150	185	60	83	261	492x330	813	660	F16	465	470	
	72								115	889			737	F25	497	506		
200	1,6...4,0	ПТЗ9140-200	428	439	400	371	191	235	60	83	408	760x431	*	794	F16	*	1017	
	6,3...10,0				403	430	197		72	111		760x448		889	F25		1189	
	12,5; 16,0				413	429	193		98	133		760x465		889	F30		1292	
	1,6...4,0				478	241	320		72	113		1000x500		*	940		F25	1635
10,0	457	241	320	98	133	1040	F30	*	1735									
12,5; 16,0	489	298	340	160	181	1040	F35	1850										
300	1,6...4,0	ПТЗ9140-300	523	523	510	489	298	340	90	132	405	876x472	*	1067	F30	*	1824	
	6,3...10,0					491	295		160	180		876x485		1067	F35		2150	
	12,5; 16,0					518	295		180	206		876x498		1194	F40		2380	
500	1,6; 2,5	ПТЗ9140-500	673	800	658	618	487	540	95	128	692	992x843	1500	1676	F30	4534	4650	

LBW – присоединение «под приварку», кромка подбирается в соответствии с параметрами стыкуемой трубы.

LRF – тип фланцев RF по ASME B16.5, ASME B16.47, тип B, F по ГОСТ 33259-2015.

По требованию возможно изготовление фланцев другого типа, а также по иным стандартам, указанным заказчиком.

* Возможно изготовление по дополнительному запросу.

Масса указана без учета приводного устройства.