

**СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
«ВСЕРОССИЙСКИЙ ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ И КАЧЕСТВА»**
Зарегистрирована в Едином реестре систем добровольной
сертификации Федерального агентства по техническому
регулированию и метрологии Российской Федерации
(Росстандарт РФ)

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ «ЕК-ТЕСТ»

Юридический адрес: 121359, город Москва, улица Маршала Тимошенко, дом 4, помещение
1, комната 2

АТТЕСТАТ № RU.RU.01АЯ10.

Телефон: +7 9032335564, e-mail: manager01@ds-ss.bizml.ru

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ЕК/2020 – 02061 от 20.08.2020 года

Место проведения испытаний:	Испытательная лаборатория ООО «ЕК-ТЕСТ»
Заявитель:	Общество с ограниченной ответственностью «Смит-Ярцево» Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, Смоленская область, 215801, город Ярцево, улица Кузнецова, д.56, основной государственный регистрационный номер: 1046713000113, номер телефона: +74814336031, адрес электронной почты: smit@smit.su
Наименование продукции:	Элементы для оборудования, работающего под избыточным давлением 1 и 2 категории. Трубы стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой трубе- оболочке тип Т
Изготовитель:	Общество с ограниченной ответственностью «Смит-Ярцево». Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Российская Федерация, Смоленская область, 215801, город Ярцево, улица Кузнецова, д.56.
Испытано согласно требованиям:	ТР ТС 032/2013 "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением"
Метод (методика) испытаний	ТР ТС 032/2013 "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением"
Дата получения образца	23.07.2020г.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ:

ГОСТ 30732-2006

Таблица 6 - Характеристики ППУ и конструкции

Показатель	Характеристика	Результат
Плотность, кг/м ³ , не менее	60	65
Прочность при сжатии при 10%-ной деформации в радиальном направлении, МПа, не менее	0,3	0,35
Водопоглощение при кипячении в течение 90 мин, % по объему, не более	10	7
Прочность на сдвиг в осевом направлении, МПа, не менее, при температуре (для труб с ПЭ оболочкой): (23±2) °С	0,12	0,15
Теплопроводность при средней температуре 50 °С, Вт/м°С, не более	0,033	0,28
Прочность на сдвиг в тангенциальном направлении, МПа, не менее, при температуре (23±2) °С (140±2) °С	0,2 0,13	0,27 0,16
Радиальная ползучесть теплоизоляции при температуре испытания 140 °С, мм, не более, в течение: 100 ч	2,5	2,1

Таблица 7

Показатель	Номер пункта, подпункта		Результат
	Технические требования	Методы испытаний	
Качество поверхности и маркировка	5.1.4, 5.2.1	9.3	Соответствует
Основные размеры	4.2-4.5, 4.7, 4.8, 4.12, 4.13	9.4, 9.5, 9.6, 9.7	Соответствует
Отклонения осевых линий	4.14	9.8	Соответствует
Относительное удлинение при разрыве полиэтиленовой трубы-оболочки	5.1.4	9.15	Соответствует
Изменение длины трубы-оболочки после нагрева	5.1.4	9.16	Соответствует
Плотность среднего слоя пенополиуретана	5.1.6	9.10	Соответствует
Прочность пенополиуретана при сжатии 10%-ной деформации в радиальном направлении	5.1.6	9.10	Соответствует
Водопоглощение пенополиуретана (при кипячении)	5.1.6	9.14	Соответствует
Теплопроводность пенополиуретана при 50 °С	5.1.6	9.11	Соответствует
Прочность на сдвиг в осевом направлении при температуре: (23±2) °С; (140±2) °С	5.1.6	9.17	Соответствует
	5.1.6	9.18	Соответствует
Прочность на сдвиг в тангенциальном направлении, МПа, не менее, при температуре: (23±2) °С; (140±2) °С	5.1.6	9.19	Соответствует
	5.1.6	9.20	Соответствует
Радиальная ползучесть изоляции при температуре 140 °С	5.1.6	9.21	Соответствует
Электрическое сопротивление между стальной трубой и проводниками-индикаторами и между стальной оболочкой и проводниками, целостность проводников	5.1.10	9.23	Соответствует

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Испытуемый образец соответствует: ТР ТС 032/2013 "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением".

Инженер-испытатель



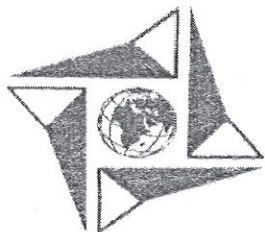
Руководитель ИЛ

[Handwritten signature]

Ю.В. Мухин

[Handwritten signature]

А.И. Пашук



**СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
«ВСЕРОССИЙСКИЙ ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ И
КАЧЕСТВА»**

**Зарегистрирована в Едином реестре систем добровольной
сертификации Федерального агентства по техническому
регулированию и метрологии Российской Федерации
(Росстандарт РФ)**

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ «ЕК-ТЕСТ»

Юридический адрес: 121359, город Москва, улица Маршала Тимошенко, дом 4,
помещение 1, комната 2

АТТЕСТАТ № RU.RU.01АЯ10.

Телефон: +7 9032335564, e-mail: manager01@ds-ss.bizml.ru

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ЕК/2020 – 02058 от 20.08.2020 года

Место проведения испытаний:	Испытательная лаборатория ООО «ЕК-ТЕСТ»
Заявитель:	Общество с ограниченной ответственностью «Смит-Ярцево» Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, Смоленская область, 215801, город Ярцево, улица Кузнецова, д.56, основной государственный регистрационный номер: 1046713000113, номер телефона: +74814336031, адрес электронной почты: smit@smit.su
Наименование продукции:	Оборудование, работающее под избыточным давлением 1 и 2 категории: арматура промышленная трубопроводная. Фасонные изделия стальные: Отвод стальной тип О
Изготовитель:	Общество с ограниченной ответственностью «Смит-Ярцево». Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Российская Федерация, Смоленская область, 215801, город Ярцево, улица Кузнецова, д.56.
Испытано согласно требованиям:	ТР ТС 032/2013 "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением"
Метод (методика) испытаний	ТР ТС 032/2013 "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением"
Дата получения образца	23.07.2020г.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ
на соответствие требованиям ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования,
работающего под избыточным давлением».

№ пункта НД	Нормированные технические требования, испытания	Результат испытаний
6.1 Общие требования		
6.1.4	Все материалы должны быть разрешены к применению в установленном порядке и удовлетворять требованиям 6.8 ГОСТ 12.2.063-2015.	Требование выполнено
6.1.7	Конструктивные решения арматуры должны обеспечивать: - надежность функционирования и безопасность для персонала в рабочих условиях; - прочность корпусных деталей и сварных соединений; - плотность материалов корпусных деталей и сварных соединений; - герметичность уплотнений неподвижных и подвижных соединений (пропуск среды не допускается); - плавность хода и отсутствие заедания подвижных элементов, исключающее возможность их механического повреждения; - энергетическую эффективность; - невозможность самопроизвольного изменения настроек (регулировки), изменения положения исполнительного органа, включения (отключения) приводного устройства; - безударную посадку запирающего элемента на седло (при закрытии) или опорную поверхность (при открытии), а также исключение опасного гидравлического удара в системе; - требуемую герметичность в затворе; - открытие вращением рукоятки или маховика ручного привода арматуры и ручного дублера других видов приводов против часовой стрелки, закрытие - по часовой стрелке. Величина рабочего усилия ручного управления F и максимального усилия ручного управления $F_{\max}$, используемые для расчета размера маховиков и рукояток, должна соответствовать таблице 3 ГОСТ 12.2.063-2015.	Требование выполнено
6.1.8	Нормы герметичности затворов должны соответствовать ГОСТ 9544.	Требование выполнено
6.1.9	Фланцы должны соответствовать ГОСТ 33259.	Требование выполнено
6.1.10	Приемлемые приводы, исполнительные механизмы и комплектующие изделия арматуры должны соответствовать требованиям безопасности: - ГОСТ 12.2.007.0, ГОСТ Р 51317.2.4-2000 (МЭК 61000-2-4-94) и ГОСТ Р 55511-2013- для электроприводов, электромагнитных приводов и электрических устройств; - ГОСТ Р 50891-96 - для редукторов; - ГОСТ Р 52869-2007 - для пневмоприводов; - ГОСТ Р 52543-2006 (ЕН 982:1996) - для гидроприводов.	Не требуется
6.1.12	Электроприводы арматуры должны иметь ручной дублер.	Не требуется
	Электроприводы и другие электрические устройства арматуры должны быть помехоустойчивы и соответствовать установленным требованиям электромагнитной совместимости.	Не требуется
6.1.13	Органы управления арматуры и ручные дублеры приводных устройств должны исключать возможность их самопроизвольного включения.	Не требуется
6.1.14	Арматура, имеющая приводы, использующие электрическую энергию, должна иметь устройство для подключения заземления в соответствии с ГОСТ 12.2.007.0.	Не требуется
6.1.19	В КД должны быть указаны гидравлические характеристики арматуры, приведенные в приложении А ГОСТ 12.2.063-2015.	Требование выполнено
6.1.20	Арматура, предназначенная для эксплуатации во взрывоопасных зонах, должна быть во взрывозащищенном исполнении и иметь уровень защиты, соответствующий классу взрывоопасной зоны, и вид взрывозащиты, соответствующий категориям и группам взрывоопасных смесей.	Не требуется
6.2 Требования к предохранительной арматуре		
6.2.1	Предохранительные клапаны должны соответствовать требованиям ГОСТ 31294.	Требование выполнено
6.2.4	Для грузовых и пружинных предохранительных клапанов должно быть предусмотрено устройство для проверки исправности действия клапана в рабочем состоянии путем принудительного его открытия. Возможность принудительного открытия должна быть обеспечена при давлении, равном 80% давления настройки.	Не требуется
6.2.5	Пружины предохранительных клапанов должны быть защищены от недопустимого нагрева (охлаждения) и непосредственного воздействия рабочей среды, если это может привести к изменению характеристик пружины.	Не требуется
6.2.6	Предохранительные клапаны, приводимые в действие с помощью клапанов управления, должны быть сконструированы так, чтобы при отказе любого управляющего или регулирующего органа или при прекращении подачи энергии на клапан управления была сохранена функция защиты системы от превышения давления путем дублирования или иных мер. При исчезновении управляющей энергии должно быть обеспечено срабатывание предохранительного клапана в аварийном режиме как предохранительного клапана прямого действия.	Не требуется
6.2.7	Конструкцией предохранительного клапана, приводимого в действие с помощью клапана управления, должна быть предусмотрена возможность ручного или дистанционного управления.	Не требуется
6.3 Требования к запорной арматуре		
6.3.1	Запорная арматура должна соответствовать требованиям стандартов на конкретный тип арматуры, в том числе:	Требование выполнено

	- клапаны - ГОСТ 5761; - задвижки - ГОСТ 5762; - затворы дисковые - ГОСТ 13547; - краны - ГОСТ 21345.	
6.3.2	Классы герметичности затворов запорной арматуры для технологических трубопроводов на взрывопожароопасных и химически опасных производствах - в соответствии с ГОСТ 32569	Не требуется
6.4 Требования к регулирующей арматуре		
	Регулирующие клапаны должны соответствовать требованиям ГОСТ 12893	Требование выполнено
6.5 Требования к обратной арматуре		
	Обратная арматура (затворы и клапаны обратные) должна соответствовать требованиям ГОСТ 11823, ГОСТ 13252.	Не требуется
6.6 Требования к маркировке		
6.6.1	Арматура должна иметь хорошо различимую четкую нестираемую маркировку по ГОСТ 4666. Обязательные знаки маркировки включают: - товарный знак и (или) наименование изготовителя; - значение номинального давления PN (в кгс/см², без указания размерности) или рабочего давления (P_r) при максимальной температуре рабочей среды, или расчетного давления (P); - значение номинального диаметра (DN); - значение максимальной температуры рабочей среды для арматуры, у которой имеется маркировка P_r, или для ограничения температуры по материалам отдельных деталей; - материал корпуса; - стрелку, указывающую направление подачи рабочей среды для арматуры с регламентированным направлением подачи рабочей среды; - дата изготовления (месяц и год). На арматуру, на которую распространяются требования технических регламентов, должна быть нанесена маркировка знаком, подтверждающим соответствие арматуры требованиям технических регламентов.	Требование выполнено Вся необходимая маркировка имеется
6.6.3	На запорной арматуре должны быть установлены указатели положения запирающего элемента: - местный для арматуры с ручным управлением; - местный и дистанционный для арматуры с электроприводом.	Требование выполнено
6.6.4	На маховиках (рукоятках) управления арматурой должны быть стрелки, указывающие направление вращения на открытие и закрытие, и буквы "О", "З" или соответственно слова "откр", "закр".	Требование выполнено
6.7 Требования к эксплуатационной документации		
6.7.1	ЭД (ПС и РЭ) должна четко определять область применения, содержать все технические данные и характеристики арматуры и соответствовать ГОСТ 2.610	Требование выполнено
6.7.2	Обязательными для включения в ПС арматуры являются следующие сведения: - наименование изготовителя; - наименование арматуры; - заводской номер изделия (если им маркируется арматура); - документ, по которому выпускается арматура; - данные о подтверждении соответствия (регистрационный номер декларации соответствия и срок ее действия или номер сертификата соответствия и срок его действия); - показатели назначения (основные технические данные и характеристики); - перечень материалов основных деталей арматуры; - показатели надежности; - показатели безопасности; - результаты приемо-сдаточных испытаний и свидетельство о приемке и признании арматуры годной к эксплуатации; - дата изготовления (месяц и год); - свидетельство о приемке; - гарантии изготовителя (поставщика); - сведения о консервации. Для предохранительных клапанов, в том числе главного и импульсного клапанов импульсно-предохранительных устройств, дополнительно должны быть указаны давление настройки, давление полного открытия, давление закрытия клапана, значение коэффициента расхода для газов и (или) жидкостей, а также площадь сечения, к которой они отнесены при полностью открытом клапане. Для мембранных предохранительных устройств дополнительно должно быть указано давление срабатывания мембраны.	Требование выполнено Все необходимые сведения имеются
6.7.3	РЭ арматуры должно предусматривать: - наименование и местонахождение изготовителя (уполномоченного изготовителем лица), импортера, информацию для связи с ним; - показатели назначения (основные технические данные и характеристики); - показатели надежности; - показатели безопасности; - повторение и пояснение информации, включенной в маркировку арматуры; - описание конструкции и принцип действия; - перечень материалов основных деталей арматуры; - основные геометрические и присоединительные размеры; - порядок разборки и сборки; - информацию о видах опасных воздействий, если арматура может представлять опасность для жизни и здоровья людей или окружающей среды, и мерах по их предупреждению и предотвращению; - объем входного контроля арматуры перед монтажом; - необходимость технического обслуживания и его периодичность; - указания и меры безопасности при монтаже, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, а также при техническом обслуживании, ремонте, сборке и разборке, хранении, транспортировании, утилизации, невыполнение которых может привести к опасным последствиям для жизни, здоровья человека и окружающей среды; - методику проведения контрольных испытаний (проверок) арматуры и ее основных узлов, порядок	Требование выполнено Все необходимые сведения имеются

	технического обслуживания, ремонта и диагностирования; - перечень возможных отказов (в том числе критических), критерии предельных состояний арматуры, возможные ошибочные действия персонала, которые могут привести к отказу; - перечень деталей и комплектующих изделий, требующих периодической замены независимо от их технического состояния; - порядок и правила транспортирования, хранения и утилизации арматуры; - указание нормативных документов и требований по монтажу и эксплуатации изделия; - требования по недопущению использования арматуры не по назначению, а также после достижения назначенных показателей (ресурса или срока).	
--	--	--

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Испытуемый образец соответствует: ТР ТС 032/2013 "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением".

Инженер-испытатель



Руководитель ИЛ

Ю.В. Мухин

А.И. Пашук