

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
«ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И КОНТРОЛЯ»

Российская Федерация, 117279, город Москва, ул. Миклухо – Маклая, дом 34, пом. IV, ком 26, оф. 11

Тел./факс +7 (909) 685-84-53 e-mail: isp_center@mail.ru

Аттестат аккредитации РОСС RU.31762.04ГЛС0/ИЛ.15.2018 от 19.10.2018

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ ЦИК-13-0776 от 28.03.2019 г.

Частичная или полная перепечатка, или размножение протокола без письменного разрешения испытательной лаборатории не допускается.
Воспроизведение данного протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле. Результаты испытаний распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.

1. Объект испытаний (тип, модификация, модель, марка): Обратный клапан 1/2", торговая марка СТМ, артикул СВСV0012
2. Наименование предприятия, организации (заявитель): Общество с ограниченной ответственностью «САНТИМ-СТОЛИЦА»
Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Россия, 117418, город Москва, улица Новочеремушкинская, дом 61, этаж 4
3. Изготовитель: "SANITARY TECHNIC MACHINERY CO., LTD"
Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Китай, 138, West Zhongshan road, Haishu, Ningbo
4. Дата получения образца: 14.03.2019 г.
5. Время проведения испытаний: 14.03.2019 г. – 28.03.2019 г.
6. Регистрационные данные ИЛ: Испытательная лаборатория «ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И КОНТРОЛЯ» (ИЛ «ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И КОНТРОЛЯ»), аттестат аккредитации регистрационный номер РОСС RU.31762.04ГЛС0/ИЛ.15.2018 от 19.10.2018
7. Нормативный документ (НД), по которому изготавливается объект: -
8. Цель испытаний: Соответствие требованиям ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования».
9. Метод (методика) испытаний в соответствии с ГОСТ 12.2.063-2015

10. Результаты испытаний:

№ п/п	Наименование показателя (характеристик) и критерий соответствия по ГОСТ 12.2.063-2015	Пункт требований НД	Метод исследования	Результат испытания (наблюдения) и/или вывод о соответствии
1	2	3	4	5
п.4 Опасность арматуры и меры безопасности				
п.4.3 Меры для обеспечения безопасности арматуры				
1	Безопасность арматуры в отношении различных видов опасности, связанных с критическими отказами арматуры, должна быть обеспечена:	4.3.3	ГОСТ 12.2.063-2015	-
	- механическая безопасность:			Безопасность обеспечена
	а) применением материалов основных деталей арматуры, работающих под давлением, выбранных с учетом параметров и условий эксплуатации, а также с учетом опасности, исходящей от рабочей среды			Материалы выбраны с учётом параметров и условий эксплуатации
	б) проведением расчетов на прочность с использованием верифицированных программ и обеспечением необходимых запасов прочности для основных элементов конструкции арматуры с учетом условий ее эксплуатации (рабочих давлений, температуры рабочей среды, климатических условий, возможного эрозийного и коррозионного воздействия рабочей среды, сейсмических и других внешних воздействий);			Необходимые запасы прочности обеспечены
	в) применением узлов и деталей, апробированных и (или) подтвержденных испытаниями конструктивных решений;			Апробированные узлы и детали применены
	г) герметичностью арматуры относительно внешней среды			Герметичность обеспечена
	- термическая безопасность			Термическая безопасность обеспечена
	а) герметичностью относительно внешней среды;			Герметичность обеспечена
	б) проведением сборки и монтажа в соответствии с регламентируемыми процедурами			Сборка и монтаж проведены по регламентируемым процедурам
	- химическая безопасность:			-
	а) герметичностью относительно внешней среды, выбором и подтверждением при испытании для запорной арматуры соответствующего класса герметичности в затворе			Герметичность обеспечена
	б) выбором запасов прочности арматуры с учетом скорости коррозии материалов деталей арматуры, находящихся под давлением и в контакте с рабочей средой			Арматура обладает достаточным запасом прочности
	в) подтверждением прочности и плотности материалов, сварных швов и соединений испытаниями			Материалы и сварные швы обладают достаточной прочностью
	- электрическая безопасность:			-
	а) проектированием и применением электрооборудования для арматуры в соответствии с показателями назначения (в части напряжения, рода тока и др.);			Не требуется
	б) заземлением корпусных деталей электрооборудования арматуры с соблюдением требований специальных правил			Не требуется
	в) защитой от прямого или косвенного воздействия электрического тока			Не требуется
	- взрывобезопасность			Не требуется
	а) применением электрооборудования соответствующего уровня взрывозащиты, подтвержденного в установленном порядке			Не требуется
	б) применением искробезопасных материалов сопрягаемых деталей для арматуры, работающей во взрывоопасной среде			Не требуется
в) наличием в конструкции устройств для снятия статического электричества и отвода блуждающих грунтовых токов	Не требуется			
- пожарная безопасность:	-			
а) применением в конструкции арматуры огнестойких материалов	Применены огнестойкие материалы			
б) герметичностью относительно внешней среды	Герметичность обеспечена			
в) проведением специальных испытаний на огнестойкость (по требованию заказчика);	не требуется			
- промышленная безопасность:	-			
а) проектированием арматуры в соответствии с ее функциональным назначением и с учетом нагрузок, которые могут возникнуть при ее эксплуатации, установлением требований к надежности и безопасности арматуры с учетом обеспечения надежности и безопасности систем, в которых она будет эксплуатироваться;	Арматура спроектирована согласно назначению и с учётом нагрузок			
б) разработкой ЭД (ПС и РЭ, ведомость ЗИП);	ЭД разработана			
в) установлением в ЭД показателей безопасности для арматуры, отказы которой в условиях эксплуатации классифицируются как критические;	Показатели безопасности в ЭД установлены			
г) введением в ЭД перечня возможных критических отказов и критериев предельных состояний арматуры	Перечень критических отказов приведён			
д) наличием обязательных знаков маркировки;	Маркировка присутствует			
е) проведением всей совокупности испытаний (приемочных, приемосдаточных, периодических и др.), подтверждающих требуемые характеристики арматуры;	Испытания проведены			
ж) уровнем технологических процессов изготовления арматуры и систем производственного контроля, обеспечивающим требуемые показатели безотказности арматуры				

№ п/п	Наименование показателя (характеристик) и критерий соответствия по ГОСТ 12.2.063-2015	Пункт требований НД	Метод исследования	Результат испытания (наблюдения) и/или вывод о соответствии
	и) организацией и осуществлением производственного контроля			Производственный контроль осуществлён
	к) эксплуатацией арматуры в соответствии с требованиями НД и ЭД			
	л) предоставлением потребителю информации о материалах основных деталей, о проведении контроля и испытаниях			Информация предоставляется
	- радиационная безопасность:			не требуется
	а) герметичностью относительно внешней среды, выбором и подтверждением при испытании для запорной арматуры соответствующего класса герметичности затвора			не требуется
	б) выбором запасов прочности арматуры по расчету с учетом скорости коррозии материалов деталей арматуры, находящихся под давлением и в контакте с рабочей средой			не требуется
2	Безопасность арматуры в отношении различных видов опасности, не связанных с отказами арматуры, должна обеспечиваться:	п.4.3.4	ГОСТ 12.2.063-2015	-
	- механическая безопасность			-
	а) отсутствием на наружных поверхностях арматуры острых выступающих частей и кромок;			Острые кромки отсутствуют
	б) защитой персонала от движущихся частей арматуры и приводов (исполнительных механизмов);			не требуется
	в) креплением арматуры для защиты ее от срыва или смещения при возникновении значительных реактивных сил от сбрасываемой рабочей среды, при вероятности сейсмического воздействия на арматуру, а также для снятия нагрузок на арматуру от воздействия трубопровода			
	- термическая безопасность			-
	а) термоизоляцией арматуры или установкой ограждений, использованием средств индивидуальной защиты обслуживающего персонала для арматуры, устанавливаемой в обслуживаемом помещении, с температурой рабочей среды выше 50°С или ниже минус 40°С			не требуется
	б) конструктивным исполнением, обеспечивающим снижение температуры арматуры в местах возможного контакта при обслуживании. Температура металлических поверхностей арматуры при наличии возможного (непреднамеренного) контакта открытого участка кожи с ними должна быть не ниже 4°С и не выше 40°С			Термическая безопасность обеспечена конструктивным исполнением
	- химическая безопасность			-
	а) выбором материалов, применяемых для изготовления деталей и узлов арматуры, которые не выделяют вредные химические вещества в опасных концентрациях при нормальных условиях эксплуатации и в проектных аварийных ситуациях			Вредные химические вещества не выделяются
	б) промывкой и применением средств защиты персонала в процессе технического обслуживания, ремонта и утилизации арматуры			
	- электрическая безопасность			-
	а) защитой от электростатических разрядов при опасности их возникновения			не требуется
	б) периодическими проверками сопротивления изоляции			не требуется
- защита от шума	-			
а) конструктивным исполнением проточной части арматуры, снижающим в максимально возможной степени шум, возникающий при прохождении потока рабочей среды через затвор арматуры	Конструкция проточной части обеспечивает максимальное снижение шума			
	б) применением шумопоглощающей звукоизоляции арматуры	п.4.3.4	ГОСТ 12.2.063-2015	не требуется
	в) использованием средств шумопоглощающей звукоизоляции помещений, в которых эксплуатируется арматура, и средств индивидуальной защиты обслуживающего персонала			не требуется
	- защита от вибрации			-
	а) конструктивным исполнением проточной части арматуры, снижающим в максимально возможной степени вибрации, возникающие при прохождении потока рабочей среды через затвор арматуры;			Конструкция проточной части обеспечивает максимальное снижение вибрации
	б) применением устройств, поглощающих вибрацию			не требуется
	- радиационная безопасность			не требуется
	а) выбором нерадиоактивных материалов для деталей арматуры			не требуется
	б) дезактивацией арматуры при ее ремонте и утилизации и максимально возможным удалением дезактивирующих растворов при наружной дезактивации			не требуется
в) применением средств защиты персонала в процессе технического обслуживания, ремонта и утилизации арматуры	не требуется			
п.6 Требования безопасности при проектировании				
п.6.2 Требования к предохранительной арматуре				
3	Предохранительные клапаны должны соответствовать требованиям ГОСТ 31294.	п.6.2.1	ГОСТ 12.2.063-2015	Предохранительный клапан соответствует ГОСТ 31294
	Пропускная способность предохранительных клапанов, в том числе входящих в импульсно-предохранительное устройство, должна быть определена расчетным путем по методике, приведенной в ГОСТ 12.2.085, или по другим верифицированным методикам, а также должна быть подтверждена при испытаниях образца данной конструкции.			Пропускная способность определена расчетным путем по методике, приведенной в ГОСТ 12.2.085
4	Требования к конструкциям различных типов предохранительной арматуры установлены в НП-068–05 (для арматуры АС) и ПБ 03-576–03 (для прочих условий эксплуатации).	п.6.2.2	ГОСТ 12.2.063-2015	Требования к конструкции по НП-068–05
5	Если давление закрытия предохранительного клапана связано с безопасностью, величина этого давления должна быть указана в	п.6.2.3	ГОСТ 12.2.063-2015	Информация приведена в НД

№ п/п	Наименование показателя (характеристик) и критерий соответствия по ГОСТ 12.2.063-2015	Пункт требований НД	Метод исследования	Результат испытания (наблюдения) и/или вывод о соответствии
	требованиях заказчика и в нормативных документах на системы, в которых используются предохранительные клапаны.			
6	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.	п.6.2.4	ГОСТ 12.2.063-2015	Устройство для проверки исправности действия клапана в рабочем состоянии путем принудительного его открытия предусмотрено
	Допускается устанавливать клапаны без приспособлений для принудительного открытия, если оно недопустимо по свойствам рабочей среды (например, агрессивная, взрывоопасная и т.д.) или по условиям проведения рабочего процесса. При этом в РЭ должна быть предусмотрена необходимость регулярных регламентных работ.			Не требуется
7	Пружины предохранительных клапанов должны быть защищены от недопустимого нагрева (охлаждения) и непосредственного воздействия рабочей среды, если это может привести к изменению характеристик пружины.	п.6.2.5	ГОСТ 12.2.063-2015	Пружины предохранительного клапана защищены от недопустимого нагрева
8	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.	п.6.2.6	ГОСТ 12.2.063-2015	Не требуется
	При исчезновении управляющей энергии должно быть обеспечено срабатывание предохранительного клапана в аварийном режиме как предохранительного клапана прямого действия.			Не требуется
9	Конструкцией предохранительного клапана, приводимого в действие с помощью клапана управления, должна быть предусмотрена возможность ручного или дистанционного управления.	п.6.2.7	ГОСТ 12.2.063-2015	Не требуется
10	Требования к проектированию мембранных предохранительных устройств приведены в ПБ 03-583-03	п.6.2.8	ГОСТ 12.2.063-2015	Не требуется
п.6.3 Требования к запорной арматуре				
11	Запорная арматура должна соответствовать требованиям стандартов на конкретный тип арматуры, в том числе: - клапаны — ГОСТ 5761; - задвижки — ГОСТ 5762; - затворы дисковые — ГОСТ Р 53673; - краны — ГОСТ 21345	п.6.3.1	ГОСТ 12.2.063-2015	Не требуется
12	Классы и нормы герметичности затворов запорной арматуры — по ГОСТ 9544.	п.6.3.2	ГОСТ 12.2.063-2015	Не требуется
13	Классы герметичности затворов запорной арматуры должны быть выбраны в зависимости от параметров применения и классификации рабочих сред по степени опасности, приведенной в таблице 4 (если иное не указано в требованиях заказчика): - класс герметичности А — для сред групп А, Б (а), Б (б); - классы герметичности В, В1 — для сред групп Б (в) и В на PN более 4МПа (40кгс/см ²); - классы герметичности С, С1 — для сред группы В на PN менее 4МПа (40кгс/см ²).		ГОСТ 12.2.063-2015	Не требуется
п.6.4 Требования к регулирующей арматуре				
14	Регулирующие клапаны должны соответствовать требованиям ГОСТ 12893.	п.6.4	ГОСТ 12.2.063-2015	Не требуется
п.6.5 Требования к обратной арматуре				
15	Обратная арматура (затворы и клапаны обратные) должна соответствовать требованиям ГОСТ Р 53671.	п.6.5	ГОСТ 12.2.063-2015	Не требуется
п.6.6 Требования к маркировке				
16	Арматура должна иметь хорошо различимую четкую нестираемую маркировку по ГОСТ Р 52760.	п.6.6.1	ГОСТ 12.2.063-2015	Маркировка присутствует
	Обязательные знаки маркировки включают: - товарный знак и/или наименование производителя; - значение (в кгс/см ²) номинального давления (PN) или рабочего давления (P _р) 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 _р , или для ограничения температуры по материалам отдельных деталей; - материал корпуса; - стрелку, указывающую направление рабочей среды, для арматуры с регламентированным направлением рабочей среды.			Маркировка включает информацию: - товарный знак и/или наименование производителя; - значение (в кгс/см ²) номинального давления (PN) или рабочего давления (P _р) 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 _р , или для ограничения температуры по материалам отдельных деталей; - материал корпуса; - стрелку, указывающую направление рабочей среды,

№ п/п	Наименование показателя (характеристик) и критерий соответствия по ГОСТ 12.2.063-2015	Пункт требований НД	Метод исследования	Результат испытания (наблюдения) и/или вывод о соответствии
	Для обеспечения безопасности рекомендуется маркировать: - специальными знаками арматуру, предназначенную для работы на рабочей среде, относящейся к опасной (хлор, кислород, сероводородсодержащая среда и другие); - специальными знаками, предупреждающими возможность неправильного использования.			для арматуры с регламентированным направлением рабочей среды. не требуется
17	Для арматуры номинальным диаметром менее DN 50 необязательные знаки маркировки допускается наносить на бирку.	п.6.6.2	ГОСТ 12.2.063-2015	не требуется
18	На запорной арматуре должны быть установлены указатели положения запирающего элемента: - местный для арматуры с ручным управлением; - местный и дистанционный для арматуры с электроприводом.	п.6.6.3	ГОСТ 12.2.063-2015	не требуется
19	На маховиках (рукоятках) управления арматурой должны быть стрелки, указывающие направление вращения на открытие и закрытие, и буквы «О», «З» или соответственно слова «откр.», «закр.».	п.6.6.4	ГОСТ 12.2.063-2015	Стрелки присутствуют
20	Маркировка корпусов из цветных металлов и сплавов— по ГОСТ 2171.	п.6.6.5	ГОСТ 12.2.063-2015	не требуется
21	Если корпусные детали представляют собой сварные соединения из материалов разных групп, указанных в ГОСТ Р 52760, то группу материала и цвет покрытия устанавливает и указывает в КД разработчик арматуры.	п.6.6.6	ГОСТ 12.2.063-2015	не требуется

11. Вывод: Обратный клапан 1/2", торговая марка СТМ, артикул СВСV0012 соответствует требованиям ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования».

Результаты подтверждаю:
Руководитель испытательной
лаборатории

Ответственный исполнитель



Демин С.А.

Михайлов А.А.