

Общество с ограниченной ответственностью «СОФАРТ»

Испытательная лаборатория «ПродЛаб»

Регистрационный № РОСС RU.32093.04КСЕ0-003

108810, город Москва, поселение Марушинское,

поселок совхоза Крекшино, улица Озерная, дом 2

телефон: +7 916 184 0032; эл. почта: il.prodlab@gmail.com

Утвердил

Руководитель испытательной лаборатории



Огарев С. С.

Протокол испытаний № GZQVQ-PN от 28.01.2020 г.

Объект испытаний:	Регуляторы давления поршневые MVI, модель SE.455.04
Заказчик испытаний:	Общество с ограниченной ответственностью "АбсолютСерт-Плюс". Место нахождения: 198095, РОССИЯ, Г Санкт-Петербург, ул. Маршала Говорова, дом 49 литер А, помещение 604.1
Изготовитель:	ICMA S.P.A.. Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Via Garavaglia, nr.4 20012 – Cuggiono(MI), Italy, Италия
Сопроводительный документ:	Направление № 12120200128-063100
Идентификация объекта испытания:	6D5245EF667C
Дата получения объекта испытаний:	21.01.2020 г.
Дата начала испытаний:	21.01.2020 г.
Дата окончания испытаний:	28.01.2020 г.
Нормативная документация:	ГОСТ Р 53672-2009, ГОСТ Р 52760-2007

Испытатель:

Комаров В. Г.

Результаты испытаний распространяются только на испытанные образцы продукции.
Частичная или полная перепечатка, или копирование данного протокола без разрешения ИЛ запрещается

Условия проведения испытаний:
 Температура окружающего воздуха 21-23°C
 Относительная влажность 66 – 68 %
 Атмосферное давление 745-749 мм.рт.ст.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

№ пункта НД	Нормированные технические требования, испытания	Результат испытаний
1	2	3
6 Требования безопасности при проектировании		
6.1 Общие требования		
п.6.1.7	<p>Конструктивные решения арматуры должны обеспечивать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Величины рабочего усилия ручного управления F и максимального усилия ручного управления F_s, используемые для расчета размера маховиков и рукояток, должны соответствовать таблице 3 ГОСТ Р 53672.</p>	Требование выполнено
п.6.1.8	<p>Применяемые приводы, исполнительные механизмы и комплектующие изделия арматуры должны соответствовать требованиям безопасности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ГОСТ 12.2.007.0 и ГОСТ Р 51317.2.4 - для электроприводов, электромагнитных приводов и электрических устройств; - ГОСТ Р 50891 - для редукторов; - ГОСТ Р 52869 - для пневмоприводов; - ГОСТ Р 52543 - для гидроприводов. 	<p>Не требуется</p> <p>Не требуется</p> <p>Не требуется</p> <p>Не требуется</p>
п.6.1.9	В КД по требованию заказчика должны быть указаны значения шумовых характеристик арматуры.	Не требуется
п.6.1.10	<p>Электроприводы арматуры должны иметь ручной дублер. Другие виды приводов комплектуют ручным дублером по требованию заказчика.</p> <p>Электроприводы и другие электрические устройства арматуры должны быть помехоустойчивы и соответствовать установленным требованиям электромагнитной совместимости.</p>	<p>Не требуется</p> <p>Не требуется</p>
п.6.1.11	Органы управления арматуры и ручные дублеры приводных устройств должны исключать возможность их самопроизвольного включения.	Не требуется
п.6.1.12	Арматура, имеющая приводы, использующие электрическую энергию, должна иметь устройство для подключения заземления в соответствии с ГОСТ 12.2.007.0.	Не требуется
п.6.1.13	Для обеспечения безопасной эксплуатации приводные устройства по требованию заказчика должны иметь конечные выключатели для сигнализации и отключения привода в конечных положениях затвора арматуры.	Не требуется
п.6.1.14	При невозможности в процессе проектирования полностью устранить опасность, исходящую от арматуры, разработчик арматуры в сопроводительной ЭД обязан предупредить проектировщика системы и эксплуатирующую организацию (пользователя) о такой опасности и указать на необходимость принятия соответствующих мер по ее устранению или снижению.	Не требуется
п.6.1.17	В КД должны быть указаны гидравлические характеристики арматуры, приведенные в приложении Б.	Требование выполнено
п.6.1.18	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. Уровень защиты и вид взрывозащиты необходимо принимать в соответствии с ГОСТ Р ЕН 13463-1	Не требуется
6.2 Требования к предохранительной арматуре		
п.6.2.1	<p>Предохранительные клапаны должны соответствовать требованиям ГОСТ 31294.</p> <p>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.</p>	<p>Не требуется</p> <p>Не требуется</p>
п.6.2.2	Требования к конструкциям различных типов предохранительной арматуры установлены в ПНАЭ Г-7-008-89 (для арматуры АС) и ПБ 03-576-03 (для прочих условий эксплуатации).	Не требуется
п.6.2.3	Если давление закрытия предохранительного клапана связано с безопасностью, величина этого давления должна быть указана в требованиях заказчика и в нормативных документах на системы, в которых используют предохранительные клапаны.	Не требуется
п.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

	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 регулирных регламентных работ.	Не требуется
п.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
п.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.	Не требуется
	При исчезновении управляющей энергии должно быть обеспечено срабатывание предохранительного клапана в аварийном режиме как предохранительного клапана прямого действия.	Не требуется
п.6.2.7	Конструкцией предохранительного клапана, приводимого в действие с помощью клапана управления, должна быть предусмотрена возможность ручного или дистанционного управления.	Не требуется
п.6.2.8	Требования к проектированию мембранных предохранительных устройств приведены в ПБ 03-583-03.	Не требуется
6.3 Требования к запорной арматуре		
п.6.3.1	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	Не требуется Не требуется Не требуется Не требуется
п.6.3.2	Классы и нормы герметичности затворов запорной арматуры - по ГОСТ 9544. 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 <i>PN</i> более 4 МПа (40 кгс/см ²); - классы герметичности С, С1 - для сред группы В на <i>PN</i> менее 4 МПа (40 кгс/см ²).	Не требуется
6.4 Требования к регулирующей арматуре		
п. 6.4	Регулирующие клапаны должны соответствовать требованиям ГОСТ 12893.	Требование выполнено
6.5 Требования к обратной арматуре		
п. 6.5	Обратная арматура (затворы и клапаны обратные) должна соответствовать требованиям ГОСТ Р 53671.	Не требуется
6.6 Требования к маркировке		
п. 6.6.1	Арматура должна иметь хорошо различимую четкую нестираемую маркировку по ГОСТ Р 52760. Обязательные знаки маркировки включают: - товарный знак и/или наименование производителя; - значение (в кгс/см ²) номинального давления (<i>PN</i>) или рабочего давления (<i>P_р</i>) при максимальной температуре рабочей среды или расчетного давления (<i>P</i>); - значение номинального диаметра (<i>DN</i>); - значение максимальной температуры рабочей среды для арматуры, у которой имеется маркировка <i>P_р</i> , или для ограничения температуры по материалам отдельных деталей; - материал корпуса; - стрелку, указывающую направление рабочей среды, для арматуры с регламентированным направлением рабочей среды.	Требование выполнено Требование выполнено
п. 6.6.2	Для арматуры номинальным диаметром менее <i>DN</i> 50 необязательные знаки маркировки допускается наносить на бирку.	Не требуется
п. 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.	Не требуется Не требуется
п. 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."	Не требуется
п. 6.6.5	Маркировка корпусов из цветных металлов и сплавов - по ГОСТ 2171.	Требование выполнено
п. 6.6.6	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.	Не требуется
п. 6.7.1	Эксплуатационная документация должна четко определять область применения, содержать все технические данные и характеристики арматуры и соответствовать ГОСТ 2.610.	Требование выполнено
п. 6.7.2	Обязательными для включения в паспорт арматуры являются следующие сведения:	

	<ul style="list-style-type: none"> - наименование производителя; - наименование арматуры; - код по общероссийскому классификатору продукции (ОКП); - заводской номер изделия (если им маркируется арматура); - документ, по которому выпускается арматура; - данные о подтверждении соответствия (номер сертификата и срок его действия или регистрационный номер декларации соответствия и срок ее действия), сведения о других разрешительных документах в соответствии с действующим законодательством (например, разрешение на применение Ростехнадзора); - номера сертификатов взрывозащищенности (для электрооборудования арматуры, предназначенной для эксплуатации во взрывоопасных зонах); - показатели назначения; - перечень материалов основных деталей арматуры; - сведения о сварке и наплавке; - показатели надежности; - показатели, характеризующие безопасность; - результаты приемо-сдаточных испытаний и свидетельство о приемке и признании арматуры годной к эксплуатации; - дата изготовления; - свидетельство о приемке; - гарантии производителя; - 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 жидкостей, а также площадь сечения, к которой они отнесены при полностью открытом клапане; - для мембранных предохранительных устройств дополнительно должно быть указано давление срабатывания мембраны; - данные по химическому составу, механическим свойствам, режимам термообработки и результатам контроля качества изготовления методами неразрушающего контроля для: <ul style="list-style-type: none"> а) арматуры АС и реакторных установок (кроме арматуры, относящейся к 4-му классу безопасности); б) арматуры $PN \geq 10$ МПа (100 кгс/см²) с $DN > 20$; в) арматуры для сероводородсодержащих сред, требования к материалам которой установлены в [4]; г) рабочих сред - опасных веществ в соответствии с [1]; д) арматуры $DN \geq 500$; - сведения о консервации. 	<p>Требование выполнено</p>
<p>п. 6.7.3</p>	<p>РЭ арматуры должно предусматривать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - показатели назначения; - показатели надежности; - показатели, характеризующие безопасность; - показатели энергетической эффективности; - описание конструкции и принцип действия; - основные геометрические и присоединительные размеры; - порядок разборки и сборки; - повторение и пояснение информации, включенной в маркировку арматуры; - перечень материалов основных деталей арматуры; - 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; - 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 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. 	<p>Требование выполнено</p>