ЭМИС-ВЕКТА
1212.00.00.РЭ.ПС

Фильтры - газоотделители ЭМИС-ВЕКТА 1212

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ПАСПОРТ

rtwww.flow.pro-solution.ru

Функционал двух устройств в одном

Низкие потери давления

Простота в монтаже

Быстрая замена фильтр-элементов

Компактность

ГК «ЭМИС» Россия

Общая информация

В руководстве по эксплуатации приведены основные технические характеристики, указания по применению, правила транспортирования и хранения, а также другие сведения, необходимые для обеспечения правильной эксплуатации фильтров – газоотделителей ЭМИС-ВЕКТА 1212.

ЭМИС® и логотип ЭМИС являются зарегистрированными торговыми марками ГК «ЭМИС».

Компания оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию фильтра-газоотделителя, не ухудшающие его потребительских качеств, без предварительного уведомления. При необходимости получения дополнений к настоящему Руководству по эксплуатации или информации по оборудованию ЭМИС, пожалуйста, обращайтесь к Вашему региональному представителю компании или в головной офис.

Любое использование материала настоящего издания, полное или частичное, без письменного разрешения правообладателя запрещается.

ИНФОРМАЦИЯ

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется только на фильтры-газоотделители ЭМИС-ВЕКТА 1212. На другую продукцию производства ГК «ЭМИС» и продукцию других компаний документ не распространяется.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35
Астрахань +7 (8512) 99-46-80
Барнаул +7 (3852) 37-96-76
Белгород +7 (4722) 20-58-80
Брянск +7 (4832) 32-17-25
Владивосток +7 (4232) 49-26-85
Волгоград +7 (8442) 45-94-42
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75
Ижевск +7 (3412) 20-90-75
Казань +7 (843) 207-19-05
Калуга +7 (4842) 33-35-03
Кемерово +7 (3842) 21-56-70
Киров +7 (8332) 20-58-70
Краснодар +7 (861) 238-86-59
Красноярск +7 (391) 989-82-67
Курск +7 (4712) 23-80-45
Липецк +7 (4742) 20-01-75
Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81
Москва +7 (499) 404-24-72
Мурманск +7 (8152) 65-52-70
Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32
Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65
Новосибирск +7 (383) 235-95-48
Омск +7 (381) 299-16-70
Орел +7 (4862) 22-23-86
Оренбург +7 (3532) 48-64-35
Пенза +7 (8412) 23-52-98
Пермь +7 (342) 233-81-65
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65
Рязань +7 (4912) 77-61-95
Самара +7 (846) 219-28-25
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09
Саратов +7 (845) 239-86-35
Сочи +7 (862) 279-22-65
Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
Сургут +7 (3462) 77-96-35
Тверь +7 (4822) 39-50-56
Томск +7 (3822) 48-95-05
Тула +7 (4872) 44-05-30
Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Уфа +7 (347) 258-82-65
Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Челябинск +7 (351) 277-89-65
Ярославль +7 (4852) 67-02-35

сайт: flow.pro-solution.ru | эл. почта: fwo@pro-solution.ru
телефон: 8 800 511 88 70

СОДЕРЖАНИЕ

Описание	1.1 Назначение и область применения	4
	1.2 Устройство	4
	1.3 Принцип действия	5
	1.4 Основные технические характеристики	5
	1.5 Карта заказа	7
	1.6 Комплект поставки	9
	1.7 Маркировка	10
	1.8 Материалы	11
Рекомендации по безопасности	2.1 Основные рекомендации	12
	2.2 Рекомендации от производителя	13
Монтаж на трубопроводе	3.1 Выбор места установки	14
	3.2 Установка	14
Эксплуатация и обслуживание	4.1 Техническое обслуживание	15
	4.2 Диагностика и устранение неисправностей	16
Транспортирование и хранение	5.1 Транспортирование	17
	5.2 Хранение	17
	5.3 Утилизация	17
Приложения	А Габаритные и присоединительные размеры	18
Паспорт		29
Пример заполнения рекламационного акта		30

1. ОПИСАНИЕ

1.1 Назначение и область применения

Фильтры – газоотделители ЭМИС-ВЕКТА 1212 применяются для очистки жидкостей от паров, газов и механических примесей. Фильтры – газоотделители используются вместе с расходомерами или измерительными системами в стационарных установках заправки и перекачки на сырой нефти, нефтепродуктах или других жидкостях.

1.2 Устройство

Корпус фильтра является сосудом, работающим под давлением, и относится к 1 группе сосудов в соответствии с требованиями «Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением» ПБ 03-576-03.

Устройство фильтра – газоотделителя показано на рис. 1.2.1.

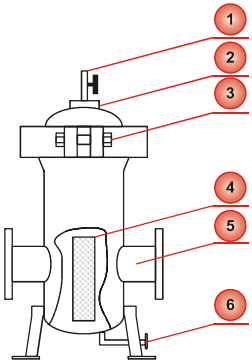

Рис. 1.2.1. Устройство фильтров-газоотделителей ЭМИС-ВЕКТА 1212

№ на рис	Пояснение
1	Кран
2	Автоматический газоотделитель
3	Крышка с болтами крепления
4	Фильтр-элемент
5	Корпус
6	Дренаж

1.3 Принцип действия

При прохождении потока через корпус фильтра-газоотделителя ЭМИС-ВЕКТА 1212 (5), посторонние механические включения отсеиваются с помощью фильтрующего элемента (4), представляющего собой мелкую сетку. Степень фильтрации соответствует диаметру ячейки сетки фильтр-элемента, возможные диаметры ячеек сетки фильтр-элемента представлены в Приложении А.

Благодаря конструкции фильтра, газовые включения отделяются от жидкости и удаляются через газоотделитель (2).

По мере загрязнения фильтрующего элемента увеличивается разность давления на входе и выходе фильтра. Фильтры могут изготавливаться с резьбовыми отверстиями под дифманометры со стандартной резьбой М20х1,5 .

В конструкции фильтра-газоотделителя предусмотрен сферический поплавок, находящийся на границе раздела газа и жидкости. Если жидкость достигает верхнего уровня, то поплавок закрывает полость выпускного клапана. Таким образом действует автоматическая защита от переполнения полости фильтра.

1.4 Основные технические характеристики

Основные технические характеристики фильтров-газоотделителей представлены в таблицах 1.4.1 и 1.4.2. Номинальные расходы приведены в таблице 1.4.3.

Габаритные и присоединительные размеры фильтров приведены в Приложении А.

Таблица 1.4.1 – Конструктивные исполнения фильтров-газоотделителей

<table>
<tr><th rowspan="3">Обозначение в карте заказа</th><th rowspan="3">Пояснение</th><th rowspan="3">Ду, мм</th><th rowspan="3">Макси-мальное давление, МПа</th><th colspan="2">Температура процесса, °С</th><th colspan="2">Температура окружающей среды, °С</th></tr>
<tr><th colspan="2">Материал</th><th colspan="2">Материал</th></tr>
<tr><th>Ст</th><th>Стн, Н1</th><th>Ст</th><th>Стн, Н1</th></tr>
<tr><td rowspan="2">-
(стандартное исполнение)</td><td rowspan="2">с креплением крышки по периметру</td><td>40 – 300</td><td>6,4</td><td rowspan="2">от -20 до +250</td><td rowspan="2">от -40 до+250</td><td rowspan="3">от -20 до +80</td><td rowspan="3">от -40 до +80</td></tr>
<tr><td>350 – 800</td><td>2,5</td></tr>
<tr><td>Б</td><td>с быстросъемной крышкой</td><td>40 – 300</td><td>6,4</td><td colspan="2">от -20 до +150</td></tr>
</table>

Таблица 1.4.2. Технические характеристики фильтров-газоотделителей

Параметр	Значение
Вязкость рабочей среды	0,32…3000 мПа*с
Потери давления без учета загрязнения фильтра	не более 30 кПа
Соотношение между ДУ и площадью фильтрации	не менее 1:25
Процент газа в среде до фильтрации	не более 30%
Процент газа в фильтрате	не более 1%
Стандартный диаметр ячейки сетки фильтр-элемента (см. Приложение А)	1700/830/380 мкм (в зависимости от вязкости рабочей среды)
Габаритные размеры и масса	см. Приложение А
Срок службы (корпус)	не менее 20 лет

ИНФОРМАЦИЯ

Данные таблицы относятся к стандартному исполнению фильтра. При необходимости обеспечения особых требований имеется возможность изготовления фильтра под заказ.

Таблица 1.4.3. Номинальные расходы фильтров-газоотделителей $м^3$/ч при различной вязкости жидкости

Ду, мм	бензин, сжиженный газ, дизельное топливо, неочищенная нефть, мазут	битум	жидкости вязкостью ≥ 2000 мПа·с
	0,32 – 400 мПа·с	400 – 2000 мПа·с	
040	0-28	0-19,8	0-13,2
050	0-44	0-26,4	0-19,8
080	0-110	0-66	0-55
100	0-165	0-100	0-77
150	0-280	0-165	0-110
200	0-480	0-264	0-176
250	0-700	0-396	0-264
300	0-1100	0-660	0-495
400	0-1760	0-1210	0-825

Примечание: диапазоны расходов для ДУ свыше 400 мм согласовываются при заказе со специалистами ГК «ЭМИС»

1.5 Карта заказа

Варианты исполнений фильтров–газоотделителей ЭМИС-ВЕКТА 1212 представлены в табл.1.5.2. Пример заполнения карты заказа представлен в таблице 1.5.1.

Таблица 1.5.1 Пример записи при заказе

ЭМИС-ВЕКТА 1212

1		2		3		4		5		6		7		8		9
-	-	200	-	Ст	-	-	-	Т	-	4.0	-	-	-	830	-	-

Пример записи при заказе: ЭМИС-ВЕКТА 1212-200-Ст-Т-4.0-830

Таблица 1.5.2. Варианты исполнений

1	**Конструктивное исполнение**		
-	стандартное исполнение		
Б	быстросъемное исполнение крышки		
2	**Типоразмер**		
040	Ду = 40 мм	350	Ду = 350 мм
050	Ду = 50 мм	400	Ду = 400 мм
080	Ду = 80 мм	500	Ду = 500 мм
100	Ду = 100 мм	600	Ду = 600 мм
150	Ду = 150 мм	700	Ду = 700 мм
200	Ду = 200 мм	800	Ду = 800 мм
250	Ду = 250 мм	Х	спец.заказ
300	Ду = 300 мм		
3	**Материал корпуса**		
Ст	углеродистая сталь (Ст20)		
Стн	низколегированная сталь 17Г1С		
Н1	нержавеющая сталь 08Х18Н10 (аналог SS304)		
Х	спец. заказ		
4	**Материал фильтр-элемента**		
-	нержавеющая сталь 08Х18Н10 (аналог SS304)		
Х	спец. заказ		
5	**Рубашка обогрева**		
-	без рубашки обогрева		
Т	с рубашкой обогрева для внешнего обогрева корпуса фильтра		
6	**Давление**		
1.6	Pmax = 1,6 МПа		
2.5	Pmax = 2,5 МПа		
4.0	Pmax = 4,0 МПа		
6.4	Pmax = 6,4 МПа		
Х	спец. заказ		
7	**Температура процесса**		
-	согласно таблиц 1.4.1		
Х	спец. заказ		

8	Степень фильтрации
1700	для жидкостей вязкостью от 400 до 3000 мПа*с
830	для жидкостей вязкостью от 2 до 400 мПа*с
380	для жидкостей вязкостью от 0,32 до 2 мПа*с
XXXX	требуемый диаметр ячейки сетки фильтр-элемента (в мкм)
9	**Совместимость с дифманометром**
-	нет
Д	резьбовые отверстия под дифманометры (стандартно М20х1,5)
Х	спец. заказ

1.6 Комплект поставки

Базовый комплект поставки и дополнительная комплектация фильтров-газоотделителей ЭМИС-ВЕКТА 1212 приведены на рис. 1.6.1, 1.6.2 и в таблицах 1.6.1, 1.6.2.

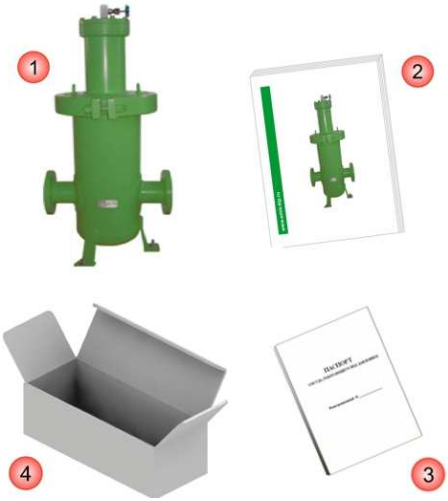

Рис. 1.6.1. Базовый комплект поставки

Таблица 1.6.1. Базовый комплект поставки

№ пп	Пояснение
1	Фильтр ЭМИС-ВЕКТА 1212
2	Руководство по эксплуатации и паспорт
3	Паспорт по форме ПБ
4	Упаковка

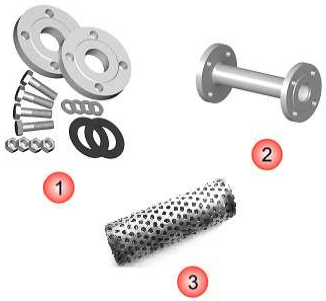

Рис. 1.6.2. Дополнительная комплектация

Таблица 1.6.2. Дополнительная комплектация

№ на рис.	Пояснение
1	Комплект монтажных частей (ответные фланцы, прокладки, болты, гайки, шайбы) ЭМИС-ВЕКТА 1212-КМЧ
2	Монтажная технологическая вставка ЭМИС-ВЕКТА ВТ1212
3	Сменный фильтр элемент ЭМИС-ВЕКТА 1212-СФЭ

ИНФОРМАЦИЯ

При получении фильтра, необходимо проделать следующие операции:

- проверить состояние упаковки на предмет отсутствия повреждений;
- проверить комплектность поставки;
- сравнить соответствие фильтра со спецификацией, указанной в заказе

В случае повреждения упаковки, несоответствия комплектности или спецификации фильтра, следует составить акт.

1.7 Маркировка

Маркировка фильтра производится на табличке, прикрепленной к корпусу.

Табличка выполнена согласно рисунку 1.7.1 и содержит данные, указанные в таблице 1.7.1.

На корпусе фильтра имеется маркировка направления потока.

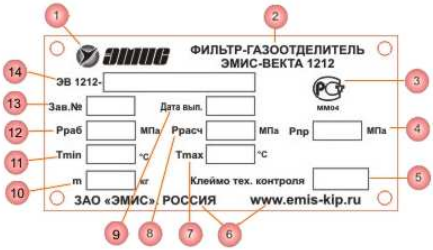

Рис.1.7.1 – Табличка фильтра-газоотделителя ЭМИС-ВЕКТА1212

Таблица 1.7.1 - Маркировка на основной табличке фильтра

№ на рис.	Пояснение
1	Товарный знак предприятия-изготовителя
2	Наименование фильтра
3	Знак соответствия
4	Пробное давление рабочей среды
5	Клеймо тех.контроля
6	Сведения об изготовителе
7	Максимальная температура рабочей среды
8	Расчетное давление рабочей среды
9	Дата выпуска
10	Масса фильтра
11	Минимальная температура рабочей среды
12	Рабочее давление
13	Заводской номер
14	Модификация фильтра

1.8 Материалы

Материалы элементов конструкции фильтров приведены в таблице 1.8.1.

Таблица 1.8.1 – Материалы элементов конструкции фильтров

Исполнение	Материал		
	Корпус фильтра	Патрубок дренажа	Фильтр-элемент
Ст	Углеродистая сталь 20	Углеродистая сталь 35	Нержавеющая сталь 08Х18Н10
Стн	Низколегированная сталь 17Г1С	Низколегированная сталь 17Г1С	Нержавеющая сталь 08Х18Н10
Н1	Нержавеющая сталь 08Х18Н10	Нержавеющая сталь 08Х18Н10	Нержавеющая сталь 08Х18Н10

2. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 Основные рекомендации

К монтажу, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту фильтров-газоотделителей ЭМИС-ВЕКТА 1212 допускаются лица изучившие настоящее руководство, прошедшие инструктаж по технике безопасности.

Общие правила работ с фильтрами и установками с их применением должны регламентироваться инструкцией по требованиям безопасности, действующей на данном предприятии, а также согласно национальным и региональным правилам техники безопасности.

Замена, присоединение и отсоединение фильтров от магистралей, подводящих измеряемую среду, должны производиться при полном отсутствии давления в магистралях.

Запрещается эксплуатация фильтра-газоотделителя при любых повреждениях или при отсутствии элементов.

Для обеспечения безопасной эксплуатации фильтра не допускается использовать его при рабочих параметрах, значения которых отличаются от приведенных в паспорте.

При проведении испытаний фильтра, повышение и снижение давления производить плавно.

Пробное давление в трубопроводе при опрессовке системы не должно превышать пробное давление, установленное для фильтра.

При проведении монтажных работ опасными факторами являются:

- избыточное давление в трубопроводе;
- повышенная температура рабочей и окружающей среды;
- химическая агрессивность рабочей среды и ее испарений.

ВНИМАНИЕ!

Запрещается установка и эксплуатация фильтров в условиях превышения предельно допустимых параметров давления и температуры в трубопроводе (см. раздел «Технические характеристики»).

2.2 Рекомендации производителя

Заказчик несет полную ответственность за правильное использование и пригодность применения фильтров в технологическом процессе и за правильный выбор соответствия материалов конструкции фильтров к агрессивному воздействию рабочей среды.

Изготовитель не несет ответственности за любое повреждение фильтров, возникшее в результате ненадлежащего их использования вопреки оговоренным в заказе условиям.

Все конструктивные узлы и компоненты, предназначенные для воздействия рабочих температур и давлений, рассчитаны на их предельные значения при постоянных условиях. Внешние воздействия, вызванные, например, напряжениями трубы, механическими воздействиями и т.п., при расчете предельных рабочих условий не принимались во внимание.

В случае если существует вероятность повышения давления в фильтре выше рабочего, для его защиты на линии входа жидкости должен быть установлен предохранительный клапан.

При остановке процесса, в условиях пониженной температуры окружающей среды, фильтруемая среда может застывать в фильтре. В таком случае, необходимо производить общий разогрев фильтруемой среды или трубопровода, либо локальный обогрев фильтра. Исполнение фильтра со встроенной рубашкой обогрева (Т) имеет штуцеры для подвода горячего масла или пара. Максимальная температура горячего пара или масла - 150^{0}С.

ВНИМАНИЕ!

Запрещается производить изменения в конструкции, приварку, врезку и установку устройств, нарушающих целостность корпуса фильтра.

3. МОНТАЖ НА ТРУБОПРОВОДЕ

3.1 Выбор места установки

При выборе места установки фильтров-газоотделителей ЭМИС-ВЕКТА 1212 следует руководствоваться правилами:

- В месте установки фильтров должна отсутствовать сильная вибрация и высокие температуры.
- Фильтры не должны устанавливаться в месте напряжения трубопровода и должны быть установлены на твердую ровную поверхность.
- Фильтры не должны являться опорой трубопровода.
- Направление стрелки на корпусе фильтра должно совпадать с направлением потока среды в трубопроводе.
- Ось проточной части располагать строго горизонтально.
- Фильтры следует устанавливать до места установки расходомера относительно движения потока.
- Фильтры следует устанавливать в легкодоступных местах, удобных для проведения работ по периодическому обслуживанию.

3.2 Установка

Для установки фильтра-газоотделителя ЭМИС-ВЕКТА 1212 на трубопровод необходимо проделать следующие операции:

- удалите участок трубопровода длиной равной сумме длины фильтра с учетом запаса под ответные фланцы;
- установите ответные фланцы на трубопровод, выставьте их точно по длине фильтра, приварите их; снимите заглушки с патрубков;
- промойте подводящую часть трубопровода рабочей средой;
- убедитесь в отсутствии посторонних механических включений во внутренних полостях фильтра и трубопровода;
- удалите консервационную смазку из фильтра пропустив через него керосин, бензин или дизельное топливо;
- установите фильтр между фланцами таким образом, чтобы стрелка на корпусе фильтра соответствовала направлению потока;
- с помощью болтов, шайб и гаек закрепите фланцы фильтра к ответным фланцам трубопровода.

После монтажа и проверки работоспособности фильтра составляется акт об установке фильтра, заносится отметка в паспорте (п. «Свидетельство о вводе в эксплуатацию»).

ИНФОРМАЦИЯ

Рекомендуется предусмотреть сток для дренажа при его наличии. Дренаж фильтра может быть присоединен к трубопроводу с паром или горячей водой, что удобно для прочистки внутренних полостей фильтра.

4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ

4.1 Техническое обслуживание

Во время эксплуатации фильтра проводить текущий и капитальный ремонт в соответствии с графиком, разработанным эксплуатирующей организацией. Периодичность ревизии зависит от конкретных условий эксплуатации: степени загрязненности жидкости, запыленности и влажности газа.

При текущем ремонте фильтра проводят следующие работы:

- периодически, не реже одного раза в три месяца, проводить осмотр фильтра;
- окраска фильтра от грязи и ржавчины;
- проверка герметичности сварных, резьбовых и фланцевых соединений прибором или мыльной эмульсией;
- устранение утечек во фланцевых соединениях подтягиванием болтов или заменой прокладок;
- выполнение новой подмотки на резьбовые соединения;
- контроль перепада давления на фильтре;
- очистка фильтрующего элемента или его замена (в случае непригодности).

Периодичность прочистки фильтров зависит от загрязненности среды и максимально допустимого падения давления в трубопроводе, при этом настоятельно рекомендуется проводить прочистку фильтра, если потери давления превышают 0,08 МПа (для рабочей среды вязкостью менее 120 мПа*с). Для прочистки фильтра следует:

- отключить поток и снять давление в трубопроводе;
- дождаться охлаждения корпуса и внутренней полости фильтра (при высоких температурах процесса);
- ослабить затяжные болты крышки и вынуть фильтрующий элемент;
- прочистить или заменить фильтр-элемент;
- установить фильтр-элемент;
- затянуть болты.

При сборке фильтра смазать резьбовые соединения смазкой Литол-24 ГОСТ 21150-87.

ИНФОРМАЦИЯ
После проведения технического обслуживания перед вводом в эксплуатацию необходимо провести опрессовку фильтра.

После установки, проведения ремонтных работ или после планового прекращения подачи рабочей жидкости в трубопроводе возможно большое скопление газа, поэтому рекомендуется проделать следующие операции:

- открыть выпускной клапан, закрыть задвижку после места установки фильтра, закрыть дренажный клапан;
- открыть задвижку до места установки фильтра, чтобы полость фильтра-газоотделителя наполнилась рабочей жидкостью;
- открыть задвижку после места установки фильтра-газоотделителя.
  Фильтр-газоотделитель спустит накопленный газ автоматически.

4.2 Диагностика и устранение неисправностей

Перечень наиболее часто встречающихся неисправностей приведен в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1- Способы устранения типовых неисправностей

Наименование неисправности, внешнее проявление	Вероятная причина	Метод устранения
Перепад давления превышает допустимое значение	Засорился фильтру-ющий элемент	Очистить или заменить фильтрующий элемент.
Утечка среды через фланцевое соединение	Повреждена прокладка. Ослаблено соединение.	Заменить прокладку. Подтянуть болтовое соединение.
Утечка среды через крышку	Ослаблено соединение крышки	Подтянуть болтовое соединение. Проверить уплотнительное кольцо.

Порядок оформления рекламационного акта, возврата прибора и его гарантийного ремонта подробно указаны в паспорте, поставляемом с фильтром.

5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1 Транспортирование

При транспортировании фильтров-газоотделителей ЭМИС-ВЕКТА 1212 рекомендуется соблюдать следующие требования:

- фильтры должны транспортироваться в транспортной таре, обеспечивающей защиту от механических повреждений и атмосферных осадков;
- допускается транспортирование всеми видами закрытого транспорта, в том числе воздушным транспортом в отапливаемых герметизированных отсеках, в соответствии с правилами перевозки, действующими для данного вида транспорта;
- должны соблюдаться требования на манипуляционных знаках упаковки;
- допускается транспортирование в контейнерах;
- способ укладки ящиков на транспортирующее средство должен исключать их перемещение;
- во время погрузочно-разгрузочных работ ящики не должны подвергаться резким ударам.

5.2 Хранение

В помещении для хранения не должно быть пыли, паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, способных вызвать коррозию фильтра.

При длительном хранении фильтра на складе необходимо проводить переконсервацию ранее законсервированных поверхностей не реже одного раза в три года, варинтом защиты В3-1 ГОСТ 9.014

Не допускается хранить фильтры с укладкой в штабеля.

5.3 Утилизация

Фильтры не содержат вредных веществ и компонентов, представляющих опасность для здоровья людей и окружающей среды в процессе и после окончания срока службы и при утилизации.

Утилизация фильтров осуществляется отдельно по группам материалов: резиновые, крепежные и металлические элементы корпуса. Фильтр не содержит драгоценных металлов и источников излучений.

ПРИЛОЖЕНИЕ А.

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

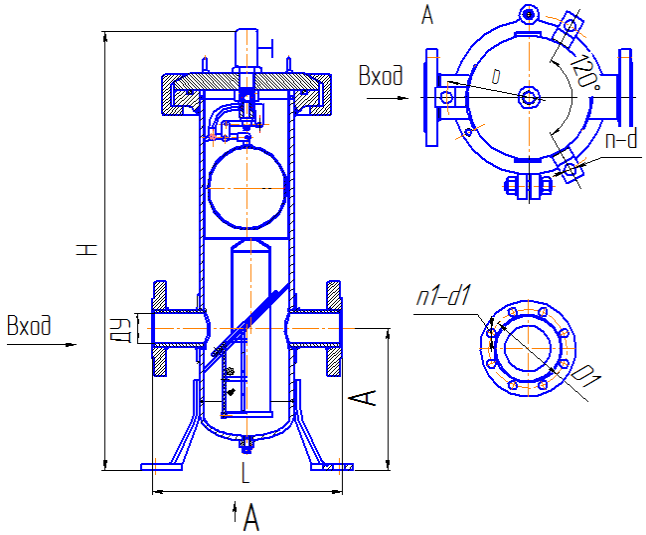

Рис. А1. Габаритные и присоединительные размеры фильтров-газоотделителей ЭМИС-ВЕКТА 1212 с быстросъемной крышкой (для Ду ≤ 50мм)

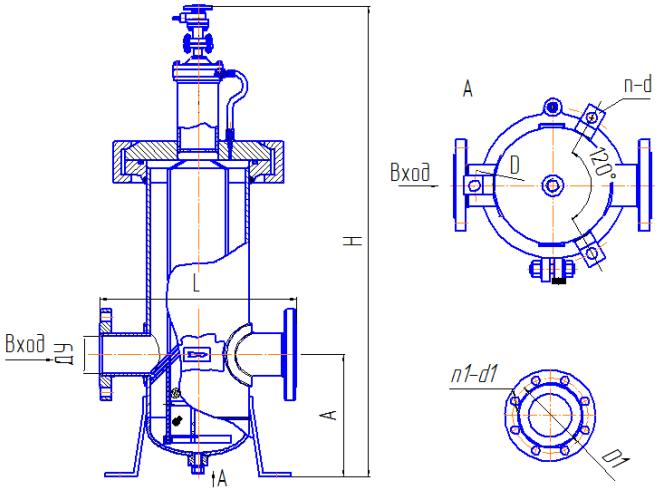

Рис. А2. Габаритные и присоединительные размеры фильтров-газоотделителей ЭМИС-ВЕКТА 1212 с быстросъемной крышкой (выше ДУ > 50мм)

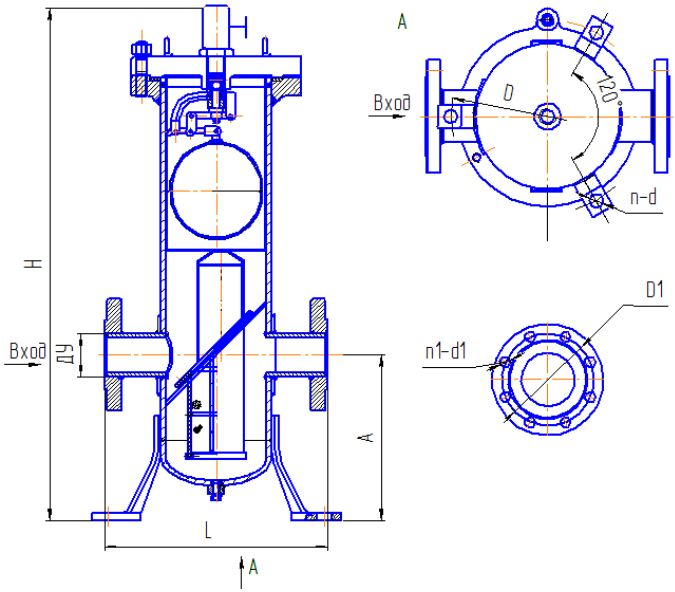

Рис. А3. Габаритные и присоединительные размеры фильтров-газоотделителей ЭМИС-ВЕКТА 1212 с креплением крышки по периметру (для Ду ≤ 50мм)

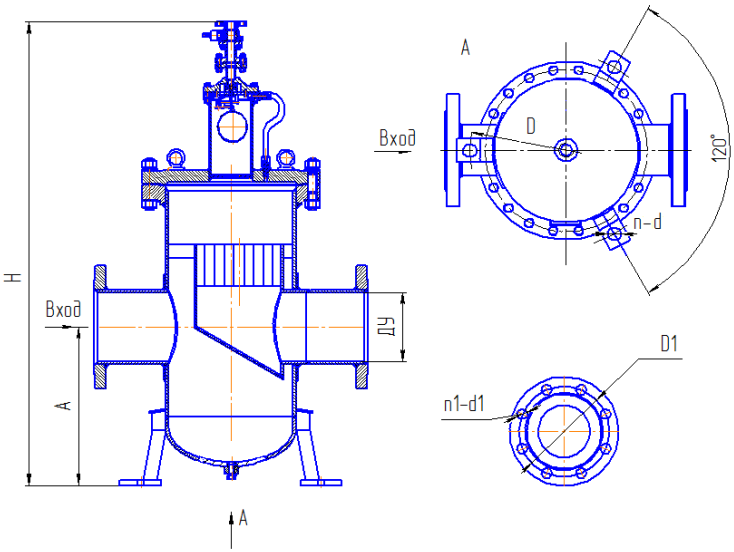

Рис. А4. Габаритные и присоединительные размеры фильтров-газоотделителей ЭМИС-ВЕКТА 1212 креплением крышки по периметру (выше ДУ > 50мм)

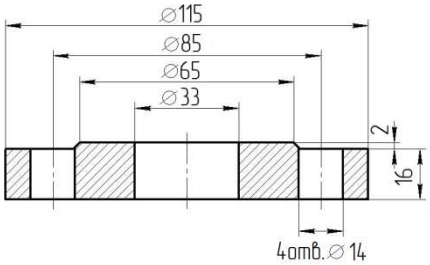

Рис. А5. Габаритные и присоединительные размеры фланца* автоматического газоотделителя

Присоединение дренажа ЭМИС-ВЕКТА 1212 (рисунок А1-А4) представляет собой патрубок с внутренней резьбой М22х1,5.

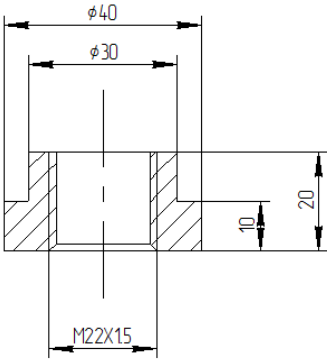

Рис. А6. Габаритные и присоединительные размеры патрубка дренажа

*Примечание: 1. * - Фланец плоский ГОСТ 12820-80. Обозначение: 1-25-16.*

Присоединение рубашки обогрева представляет собой **два патрубка** с внешней резьбой G1/2 (рисунок А7).

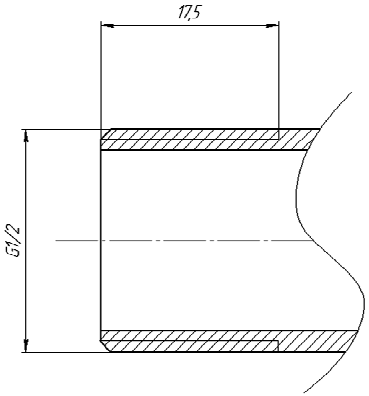

*Рис. А7. Присоединительные размеры патрубка **рубашки обогрева***

ИНФОРМАЦИЯ

Присоединительные размеры патрубков дренажа, **рубашки обогрева** и фланца автоматического газоотделителя приведены для **стандартного** исполнения фильтра. При необходимости имеется **возможность изменения** типа присоединения под заказ.

Таблица А1 – Габаритные и присоединительные размеры фильтров – газоотделителей ЭМИС-ВЕКТА 1212

ДУ, мм	P, МПа	L,мм	A,мм	Основание			H, мм	Фланцы			m,кг	Ø ячейки сетки, мкм
				D, мм	Винт			D1, мм	Винт			
					n, шт	d, мм			n1,шт	d1, мм		
40	1.6	320	237	310	3	18	705	125	4	18	40	830
	2.5			310	3	18		125	4	18	40	830
50	4.0			310	3	18		135	4	23	45	380
	6.4										55	380
80	1.6	420	260	335	3	18	1230	160	8	18	65	830
	2.5			335	3	18		160	8	18	65	830
	4.0			335	3	18		170	8	23	70	380
	6.4										75	380
100	1.6	520	315	335	3	23	1460	180	8	18	120	830
	2.5			335	3	23		190	8	23	125	830
	4.0			335	3	23		200	8	25	125	830
	6.4										140	380
150	1.6	720	500	520	3	23	1600	240	8	23	180	830
	2.5			520	3	23		250	8	25	188	830
	4.0			520	3	23		280	8	34	188	830
	6.4										205	380
200	1.6	800	538	634	3	23	1930	295	12	23	480	1700
	2.5			634	3	23		310	12	25	490	1700
	4.0			634	3	23		320	12	30	505	830
	6.4			634				345	12	34	530	830
250	1.6	1000	580	658	3	23	2020	355	12	25	580	1700
	2.5			658	3	23		370	12	30	580	1700
	4.0			658	3	23		385	12	34	580	830
300	1.6	1100	1070	670	3	25	2530	410	12	25	1750	1700
	2.5			670	3	33		430	16	30	1800	1700
	4.0			670	3	33		450	16	34	1880	830
350	1.6	1300	1100	750	3	33	2760	470	16	25	2000	1700
	2.5			750	3	33		490	16	34	2150	830
400	1.6	1600	1100	800	3	33	2800	525	16	30	2480	1700
	2.5			800	3	33		550	16	34	2580	1700
500	1.6	2000	1150	950	3	34	2800	650	20	34	2600	1700
	2.5			950	3	34		660	20	41	2720	1700

Таблица А1 – Продолжение

ДУ, мм	P, МПа	L, мм	A, мм	Основание			H, мм	Фланцы			m,кг	Ø ячейки сетки, мкм
				D, мм	Винт			D1, мм	Винт			
					n, шт	d, мм			n1, шт	d1, мм		
600	1.6	2200	1150	1100	3	34	2900	770	20	41	2800	1700
	2.5			1100	3	34		770	20	41	2950	1700
700	1.6	2500	1150	1350	3	34	3400	840	24	41	3000	1700
	2.5			1350	3	34		875	24	45	3200	1700
800	1.6	2700	1250	1500	4	34	3400	950	24	45	3300	1700
	2.5			1500	4	34		990	24	45	3500	1700

Примечание: диаметр ячейки сетки фильтр-элемента указанный в таблице А1 для стандартного исполнения фильтров-газоотделителей, поставляется, если в карте заказа не указано иное.

Габаритные и присоединительные размеры, для исполнения с рубашкой обогрева, отличаются от приведенных в таблице А.1, и предоставляются по требованию.

Диаметр ячейки сетки фильтр-элемента, определяющий степень фильтрации, может быть изменен по требованию заказчика при согласовании со специалистами ГК ЭМИС. Возможные диаметры ячейки сетки фильтр-элемента приведены в таблице А2.

Таблица А.2. Возможные диаметры ячейки сетки фильтр-элемента

Диаметр ячейки сетки, мкм	Диаметр ячейки сетки, мкм	Диаметр ячейки сетки, мкм
8000	880	150
6700	830	120
4750	700	109
4000	550	90
3350	425	75
2800	380	62
2360	325	58
1700	270	53
1400	250	48
1180	212	45
1000	180	38

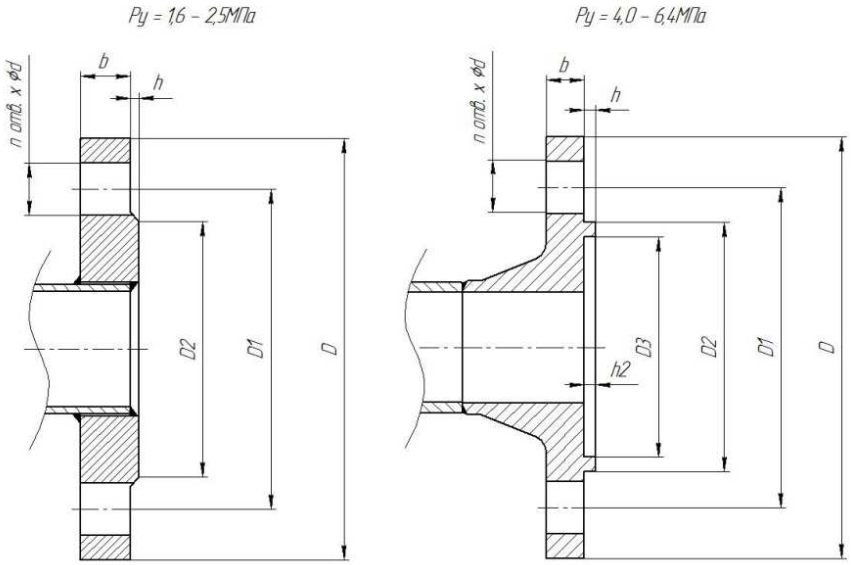

Рис. А8. Размеры фланцев фильтра

Таблица А.3. Размеры фланцев фильтра

Ду	Ру, МПа	D1, мм	n	d, мм	D2, мм	D, мм	D3, мм	h, мм	h2, мм	b, мм
40	1,6	110	4	18	84	150	-	2	-	16
	2,5	110	4	18	84	150	-	2	-	16
	4,0	110	4	18	84	150	76	4	3	14
	6,4	125	4	22	84	170	76	4	3	22
50	1,6	125	4	18	99	165	-	2	-	18
	2,5	125	4	18	99	165	-	2	-	18
	4,0	125	4	18	99	165	88	4	3	16
	6,4	135	4	22	99	180	88	4	3	22
80	1,6	160	8	18	132	200	-	2	-	18
	2,5	160	8	18	132	200	-	2	-	22
	4,0	160	8	18	132	200	121	4	3	20
	6,4	170	8	22	132	215	121	4	3	24

Продолжение таблицы А.3

Ду	Ру, МПа	D1, мм	n	d, мм	D2, мм	D, мм	D3, мм	h, мм	h2, мм	b, мм
100	1,6	180	8	18	156	220	-	2	-	18
	2,5	190	8	22	156	235	-	2	-	24
	4,0	190	8	22	156	235	150	4,5	3,5	20,5
	6,4	200	8	26	156	250	150	4,5	3,5	25,5
150	1,6	240	8	22	211	285	-	2	-	22
	2,5	250	8	26	211	300	-	2	-	28
	4,0	250	8	26	211	300	204	4,5	3,5	23,5
	6,4	280	8	33	211	345	204	4,5	3,5	31,5
200	1,6	295	12	22	266	340	-	2	-	24
	2,5	310	12	26	274	360	-	2	-	30
	4,0	320	12	30	284	375	260	4,5	3,5	29,5
	6,4	345	12	36	284	415	260	4,5	3,5	37,5
250	1,6	355	12	26	319	405	-	2	-	26
	2,5	370	12	30	330	425	-	2	-	33
	4,0	385	12	33	345	450	313	4,5	3,5	33,5
	6,4	400	12	36	345	470	313	4,5	3,5	41,5
300	1,6	410	12	26	370	460	-	2	-	30
	2,5	430	16	30	389	485	-	2	-	36
	4,0	450	16	33	409	515	364	4,5	3,5	37,5
	6,4	460	16	36	409	530	364	4,5	3,5	47,5
350	1,6	470	16	26	429	520	-	2	-	33
	2,5	490	16	33	448	555	-	2	-	40
	4,0	510	16	36	465	580	422	5	4	41
	6,4	525	16	39	465	600	422	5	4	51
400	1,6	525	16	30	480	580	-	2	-	36
	2,5	550	16	36	503	620	-	2	-	44
	4,0	585	16	39	535	660	474	5	4	45
	6,4	585	16	42	535	670	474	5	4	55
500	1,6	650	20	33	609	715	-	2	-	44
	2,5	660	20	36	609	730	-	2	-	54
	4,0	670	20	42	615	755	576	5	4	52
600	1,6	770	20	36	720	840	-	2	-	50
	2,5	770	20	39	720	845	-	2	-	66
	4,0	795	20	48	735	890	676	5	4	67

Примечание: Размеры фланцев с Ду > 600 мм высылаются по запросу.

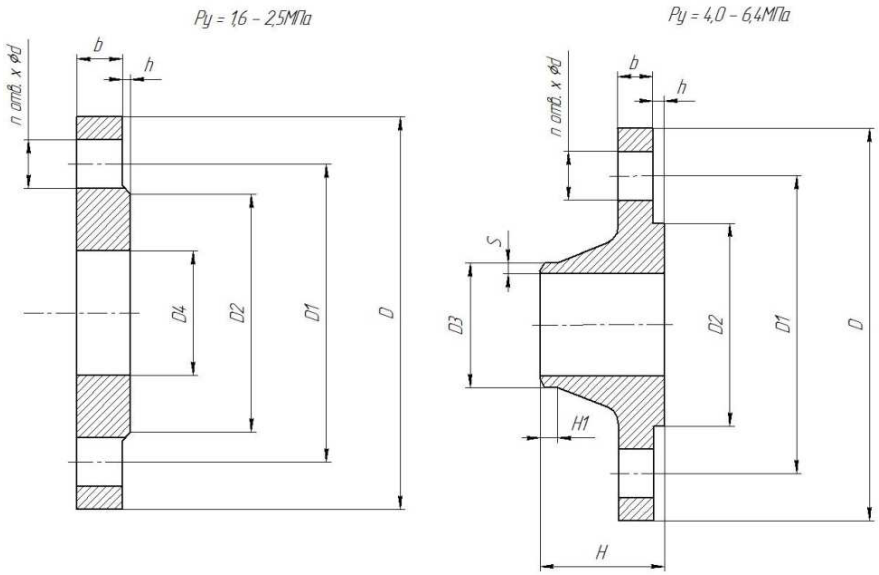

Рис. А9. Размеры фланцев КМЧ

Таблица А.4. Размеры фланцев КМЧ

Ду	Ру, МПа	D1, мм	n	d, мм	D2, мм	D, мм	D3, мм	D4, мм	h, мм	b, мм	H, мм	H1, мм	S, мм
40	1,6	110	4	18	84	150	-	46	2	16	-	-	-
	2,5	110	4	18	84	150	-	46	2	16	-	-	-
	4,0	110	4	18	75	150	45	-	4	14	45	7	3,6
	6,4	125	4	22	75	170	45	-	4	22	62	10	4
50	1,6	125	4	18	99	165	-	59	2	18	-	-	-
	2,5	125	4	18	99	165	-	59	2	18	-	-	-
	4,0	125	4	18	87	165	57	-	4	16	48	8	4
	6,4	135	4	22	87	180	57	-	4	22	62	10	5
80	1,6	160	8	18	132	200	-	91	2	18	-	-	-
	2,5	160	8	18	132	200	-	91	2	22	-	-	-
	4,0	160	8	18	120	200	89	-	4	20	58	12	5,6
	6,4	170	8	22	120	215	89	-	4	24	72	12	6

Продолжение таблицы А.4

Ду	Ру, МПа	D1, мм	n	d, мм	D2, мм	D, мм	D3, мм	D4, мм	h, мм	b, мм	H, мм	H1, мм	S, мм
100	1,6	180	8	18	156	220	-	110	2	18	-	-	-
	2,5	190	8	22	156	235	-	110	2	24	-	-	-
	4,0	190	8	22	149	235	108	-	4,5	20,5	65	12	6,3
	6,4	200	8	26	149	250	108	-	4,5	25,5	78	12	7
150	1,6	240	8	22	211	285	-	161	2	22	-	-	-
	2,5	250	8	26	211	300	-	161	2	28	-	-	-
	4,0	250	8	26	203	300	159	-	4,5	23,5	75	12	7,1
	6,4	280	8	33	203	345	159	-	4,5	31,5	95	12	8,5
200	1,6	295	12	22	266	340	-	222	2	24	-	-	-
	2,5	310	12	26	274	360	-	222	2	30	-	-	-
	4,0	320	12	30	259	375	219	-	4,5	29,5	88	16	8
	6,4	345	12	36	259	415	219	-	4,5	37,5	110	16	10,5
250	1,6	355	12	26	319	405	-	276	2	26	-	-	-
	2,5	370	12	30	330	425	-	276	2	33	-	-	-
	4,0	385	12	33	312	450	273	-	4,5	33,5	105	18	10
	6,4	400	12	36	312	470	273	-	4,5	41,5	125	18	13,5
300	1,6	410	12	26	370	460	-	328	2	30	-	-	-
	2,5	430	16	30	389	485	-	328	2	36	-	-	-
	4,0	450	16	33	363	515	325	-	4,5	37,5	115	18	10
	6,4	460	16	36	363	530	325	-	4,5	47,5	140	18	15,5
350	1,6	470	16	26	429	520	-	380	2	33	-	-	-
	2,5	490	16	33	448	555	-	384	2	40	-	-	-
	4,0	510	16	36	421	580	377	-	5	41	125	20	11
	6,4	525	16	39	421	600	377	-	5	51	150	20	17,5
400	1,6	525	16	30	480	580	-	430	2	36	-	-	-
	2,5	550	16	36	503	620	-	430	2	44	-	-	-
	4,0	585	16	39	473	660	426	-	5	45	135	20	12,5
	6,4	585	16	42	473	670	426	-	5	55	160	20	20
500	1,6	650	20	33	609	715	-	534	2	44	-	-	-
	2,5	660	20	36	609	730	-	534	2	54	-	-	-
	4,0	670	20	42	575	755	576	-	5	52	140	20	16
600	1,6	770	20	36	720	840	-	634	2	50	-	-	-
	2,5	770	20	39	720	845	-	634	2	66	-	-	-
	4,0	795	20	48	675	890	630	-	5	67	150	20	17,5

Таблица А.5. Масса комплекта монтажных частей (КМЧ), кг

Ду, мм	Ру, МПа			
	1,6	2,5	4	6,4
40	5,2	5,2	5,2	9,6
50	6,4	6,4	6,4	11,4
80	9,5	11,2	11,2	19,5
100	11,0	17,1	17,1	28,5
150	19,1	26,6	26,6	60,9
200	26,9	38,9	49,3	97,2
250	35,9	53,4	75,0	112
300	47,0	75,7	110	140
400	94,7	146	222	260
500	159	220	317	486
600	240	314	502	679

Примечание: Масса КМЧ для фильтров с Ду > 600 мм высылается по запросу.

ПАСПОРТ

Исполнение фильтра и данные об изготовлении

Фильтр газоотделитель ЭМИС-ВЕКТА 1212 выполненный в модификации:

_____

Заводской номер _____

Дата изготовления_____

Свидетельство о приемке

Изделие соответствует техническим условиям и признан годным к эксплуатации.

Ответственный за приемку

_____

Свидетельство об упаковке

Фильтр-газоотделитель упакован согласно требованиям действующей конструкторской документации.

Дата упаковки _____

Ответственный за упаковку _____

Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует исправную работу фильтра в течение 18 месяцев со дня ввода изделия в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня поставки фильтра. Гарантия действительна при соблюдений условий транспортирования, хранения и эксплуатации, установленных в инструкции по эксплуатации.

Подпись_____Ф.И.О_____

Дата_____ М.П.

Свидетельство о вводе в эксплуатацию

Дата ввода в эксплуатацию _____

Должность, фамилия и подпись ответственного лица _____

Информация о производи-теле

ПРИМЕР ЗАПОЛНЕНИЯ РЕКЛАМАЦИОННОГО АКТА

Заказчик продукции (название организации)		ООО «Организация»
Контактное лицо		Иванов Иван Иванович
Телефон		(495)12293333
Наименование продукции		ЭД230-Вн-025А-Н2-Ф-1,6-150-0,5-СИ-А-ГП
Заводской номер		111
Дата изготовления продукции		14 марта 2012 г
Дата ввода в эксплуатацию		25 мая 2012 г
Дата обнаружения неисправности		18 июля 2012 г
Описание неисправности потребителем		
Возможные причины неисправности		
Параметры измеряемой среды	***измеряемая среда***	Вода
	температура, °С	92 °С
	давление, кгс/см²	2,3
	предполагаемый расход, м³/ч	7,4
Вторичный прибор (при наличии)	***название***	ТЭКОН 19-05
	способ связи	Частотный канал
Выполнена проверка для обнаружения неисправности и возможности ее устранения согласно таблице «Способы устранения типовых неисправностей» в РЭ		☑ Да ☐ Нет
Заключение заказчика		

Представитель заказчика: _____ _____ _____
Дата ФИО Подпись

Представитель сервисного центра или организации, проводившей монтаж и наладку: _____ _____ _____
Дата ФИО Подпись

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
(обязательная сертификация)

№ С-RU.MM04.B.00218 (номер сертификата соответствия) ТР 1000213 (учетный номер бланка)

ЗАЯВИТЕЛЬ (полное наименование и место нахождения заявителя) ЗАО «ЭМИС». Адрес: 454007, Челябинская обл., г. Челябинск, пр-т Ленина, д. 3. ОГРН: 1037729015807. Телефон +7 (351) 729-99-12. ИНН: 7729428453

ИЗГОТОВИТЕЛЬ (наименование и место нахождения изготовителя продукции) ЗАО «ЭМИС». Адрес: 454007, Челябинская обл., г. Челябинск, пр-т Ленина, д. 3. ОГРН: 1037729015807. Телефон +7 (351) 729-99-12. ИНН: 7729428453

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ (наименование и местонахождение органа по сертификации, аккредитованного на данный вид соответствия) ООО «НТЦ СТАНДАРТ И КАЧЕСТВО». 115114, г. Москва, Дербеневская наб. д. 11, помещение 49, тел. (495) 777-80-28, факс (495) 777-80-28, E-mail zakaz@ntc-sk.ru ОГРН 1097746679535. Аттестат рег. № РОСС RU.0001.11ММ04 выдан 13.04.2010г. Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ (информация об объекте сертификации, позволяющая идентифицировать объект) Фильтр жидкости «ЭМИС-ВЕКТА 1210»
Фильтр газа «ЭМИС-ВЕКТА 1215»
Фильтр-газоотделитель «ЭМИС-ВЕКТА 1212»
ТУ 3683-043-14145564-2012.
Серийный выпуск.

код ОК 005 (ОКП) 36 8352
код ЕКПС
код ТН ВЭД России

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ) (наименование технического регламента (технических регламентов), на соответствие требованиям которого (которых) проводилась сертификация) «О безопасности машин и оборудования» (Постановление Правительства Российской Федерации от 15 сентября 2009 г. № 753); ГОСТ 12.2.003-91

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ Протокол сертификационных испытаний № 4467 от 31.01.2012 г. Испытательный центр ООО «АКАДЕМСИБ», рег. № РОСС RU.0001.21АВ09 от 01.08.2011, адрес: 630024, Новосибирская обл., г. Новосибирск, ул. Бетонная, д. 14

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ (документы, представленные заявителем в орган по сертификации в качестве доказательств соответствия продукции требованиям технического регламента (технических регламентов)) Технические условия ТУ 3683-043-14145564-2012.
Схема сертификации: 3с.

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 31.01.2012 по 30.01.2017

Орган по сертификации продукции ООО «НТЦ Стандарт и Качество» РОСС RU.0001.11ММ04 М.П. ММ04

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации (подпись, инициалы, фамилия) А.А. Шитов

Эксперт (эксперты) (подпись, инициалы, фамилия) А.Н.Лукьянов

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ

РАЗРЕШЕНИЕ

№ РРС 00-049128

На применение

Оборудование (техническое устройство, материал):
Устройства фильтрации и расхода согласно перечню
в приложении к настоящему разрешению.

Код ОКП (ТН ВЭД): Согласно приложению.

Изготовитель (поставщик): Закрытое акционерное общество
"Электронные и механические измерительные системы"
(г. Челябинск, пр-т Ленина, 3).

Основание выдачи разрешения: Техническая документация, заключение экспертизы промышленной безопасности АНО СП "АКАДЕММАШ" № 051/03-12 от 23.08.2012 г. (рег. № 14-ТУ-(НХ)1472-2012).

Условия применения:
1. Обеспечение соответствия поставляемого оборудования требованиям промышленной безопасности Российской Федерации.
2. Применение поставляемого оборудования на опасных производственных объектах, связанных с обращением взрывопожароопасных и химически опасных веществ, в соответствии с условиями, ограничениями и требованиями технической документации.
3. Электротехнические устройства, входящие в состав поставляемого оборудования и устанавливаемые во взрывоопасных зонах, требующих применения взрывозащищенного электрооборудования, должны иметь российские сертификаты соответствия требованиям взрывобезопасности и разрешение на применение.

Срок действия разрешения до 15.10.2017

Дата выдачи 15.10.2012

Заместитель руководителя
С.Г. Радионова

АВ 074567

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35
Астрахань +7 (8512) 99-46-80
Барнаул +7 (3852) 37-96-76
Белгород +7 (4722) 20-58-80
Брянск +7 (4832) 32-17-25
Владивосток +7 (4232) 49-26-85
Волгоград +7 (8442) 45-94-42
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75
Ижевск +7 (3412) 20-90-75
Казань +7 (843) 207-19-05
Калуга +7 (4842) 33-35-03
Кемерово +7 (3842) 21-56-70
Киров +7 (8332) 20-58-70
Краснодар +7 (861) 238-86-59
Красноярск +7 (391) 989-82-67
Курск +7 (4712) 23-80-45
Липецк +7 (4742) 20-01-75
Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81
Москва +7 (499) 404-24-72
Мурманск +7 (8152) 65-52-70
Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32
Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65
Новосибирск +7 (383) 235-95-48
Омск +7 (381) 299-16-70
Орел +7 (4862) 22-23-86
Оренбург +7 (3532) 48-64-35
Пенза +7 (8412) 23-52-98
Пермь +7 (342) 233-81-65
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65
Рязань +7 (4912) 77-61-95
Самара +7 (846) 219-28-25
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09
Саратов +7 (845) 239-86-35
Сочи +7 (862) 279-22-65
Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
Сургут +7 (3462) 77-96-35
Тверь +7 (4822) 39-50-56
Томск +7 (3822) 48-95-05
Тула +7 (4872) 44-05-30
Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Уфа +7 (347) 258-82-65
Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Челябинск +7 (351) 277-89-65
Ярославль +7 (4852) 67-02-35

сайт: flow.pro-solution.ru | эл. почта: fwo@pro-solution.ru
телефон: 8 800 511 88 70