

ЭМИС-ВЕКТА
1217.00.00.РЭ.ПС
06.05.2014

v 1.0.1

*Широкий
температурный
диапазон
измеряемой среды*

*Широкий
температурный
ряд*

Фильтры жидкости ЭМИС-ВЕКТА 1217

Фильтры газа ЭМИС-ВЕКТА 1219

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПАСПОРТ



www.emis-kip.ru

ГК «ЭМИС»
Россия, Челябинск



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 ЭМИС-ВЕКТА 1217, 1219 (далее фильтры).

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

Компания оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию фильтра, 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

Перед началом работы следует внимательно изучить настоящее руководство по эксплуатации. Перед началом установки, использования или технического обслуживания фильтра убедитесь, что Вы полностью ознакомились и поняли содержание руководства. Это условие является обязательным для обеспечения безопасной эксплуатации и нормального функционирования оборудования.

За консультациями обращайтесь к региональному представителю ГК «ЭМИС» или в службу тех. поддержки компании:

тел./факс: +7 (351) 729-99-12, 729-99-13, 729-99-16

e-mail: support@emis-kip.ru

ИНФОРМАЦИЯ

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется только на фильтры ЭМИС-ВЕКТА 1217, 1219. На другую продукцию производства ГК «ЭМИС» и продукцию других компаний документ не распространяется.

СОДЕРЖАНИЕ

Описание	1.1 Назначение и область применения	4
	1.2 Устройство	4
	1.3 Принцип действия	5
	1.4 Основные технические характеристики фильтра жидкости ЭВ-1217	6
	1.5 Основные технические характеристики фильтра газа ЭВ-1219	9
	1.6 Карта заказа фильтра жидкости ЭВ-1217	10
	1.7 Карта заказа фильтра газа ЭВ-1219	11
	1.8 Комплект поставки	13
	1.9 Маркировка	14
	1.10 Материалы	16
Рекомендации по безопасности	2.1 Основные рекомендации	17
	2.2 Рекомендации от производителя	18
Монтаж на трубопроводе	3.1 Выбор места установки	19
	3.2 Установка	19
Эксплуатация и обслуживание	4.1 Техническое обслуживание	20
	4.2 Диагностика и устранение неисправностей	21
Транспортирование и хранение	5.1 Транспортирование	22
	5.2 Хранение	22
	5.3 Утилизация	22
Приложения	А Габаритные и присоединительные размеры	23
<hr/>		
Паспорт		34
Пример заполнения рекламационного акта		35

1. ОПИСАНИЕ

1.1 Назначение и область применения

Фильтры применяются для очистки рабочей среды от механических примесей.

Фильтры жидкости ЭМИС-ВЕКТА 1217 используются вместе с расходомерами или измерительными системами в стационарных установках заправки и перекачки на сырой нефти, светлых нефтепродуктах, воды, соленой воды или других жидкостях.

Фильтры газа ЭМИС-ВЕКТА 1219 предназначены для очистки природного газа по ГОСТ 5542-87 и других неагрессивных газов от механических примесей в системах газоснабжения, а так же устанавливаются на газопроводы перед регуляторами давления газа, измерительными приборами и другим газовым оборудованием для повышения надежности и долговечности оборудования.

Фильтры ЭМИС-ВЕКТА 1217 соответствуют климатическому исполнению «УХЛ1» по ГОСТ 15150-69, для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 70 °С до плюс 45 °С.

Фильтры ЭМИС-ВЕКТА 1219 соответствуют климатическому исполнению «УХЛ1» по ГОСТ 15150-69, для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 70 °С до плюс 45 °С.

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 фильтров схематично показано на *рисунке 1.2.1*.

№ на рис	Пояснение
1	Крышка
2	Прокладка
3	Фильтрующий элемент
4	Корпус
5	Заглушка дренажная

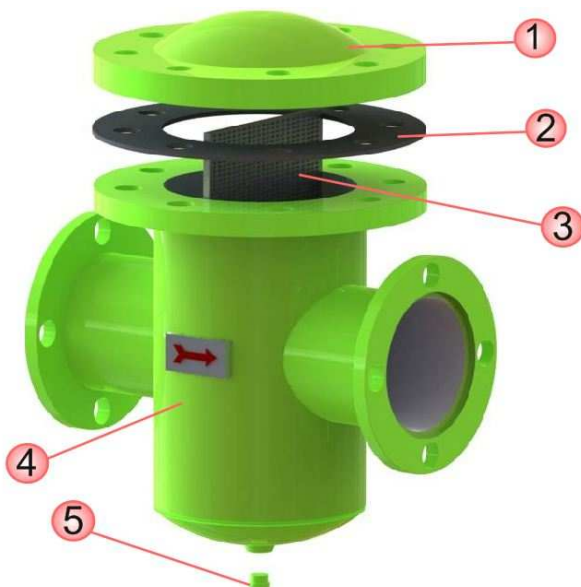


Рисунок 1.2.1 – Устройство фильтров

1.3. Принцип действия

При прохождении потока через корпус (4) фильтра (см. рисунок 1.2.1), посторонние механические включения отсеиваются с помощью фильтрующего элемента (3), представляющего собой мелкую сетку. Степень фильтрации соответствует диаметру ячейки сетки фильтр-элемента, возможные диаметры ячеек сетки фильтр-элемента представлены в **Приложении А**.

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.

1.4. Основные технические характеристики фильтра жидкости ЭВ-1217

Основные технические характеристики фильтров жидкости ЭВ-1217 представлены в **таблице 1.4.1**. Номинальные расходы приведены в таблице **1.4.2**.

Габаритные и присоединительные размеры фильтров приведены в **Приложении А**.

Исполнения фильтров по рабочему давлению представлены в **таблице 1.4.3**.

Таблица 1.4.1 – Технические характеристики фильтров жидкости ЭВ-1217

Параметр	Значение
Типоразмер	50-1200 мм
Максимальное давление	20,0 МПа
Температура измеряемой среды	«Ст» от минус 40 до плюс 425 °С
	«Стн» от минус 60 до плюс 425 °С
	«Н1» от минус 60 до плюс 600 °С *
Температура окружающей среды	«Ст» от минус 45 до плюс 45 °С
	«Стн» от минус 55 до плюс 45 °С
	«Н1» от минус 70 до плюс 45 °С
Вязкость рабочей среды	до 3000 мПа·с
Потери давления	не более 30 кПа без учета загрязнения фильтра
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 (только корпус)	30 лет

* от минус 60 до плюс 350 °С, в случае если рабочая среда является агрессивной (кислоты (соляная, серная, азотная, муравьиная и пр.), щелочи (гидроксид натрия, гидроксид калия, гидроксид кальция), растворы солей (хлориды, сульфаты, карбонаты) и др.).

ИНФОРМАЦИЯ

Данная таблица относится к стандартному исполнению фильтра. При необходимости обеспечения особых требований имеется возможность изготовления фильтра под заказ.

Таблица 1.4.2 – Номинальные расходы фильтров ЭМИС-ВЕКТА 1217 м³/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	
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
350	0-1440	0-940	0-660
400	0-1760	0-1210	0-825
500	0-2480	0-1970	0-1285
600	0-3240	0-2770	0-1995
700	0-4050	0-3330	0-2880
800	0-4880	0-3980	0-3450
900	0-5800	0-4720	0-4230
1000	0-6910	0-5590	0-4880
1100	0-7450	0-6030	0-5350
1200	0-7990	0-6460	0-5815

Таблица 1.4.3 – Исполнения фильтров по рабочему давлению

Типоразмер	Рабочее давление измеряемой среды, МПа						
	1,6	2,5	4,0	6,4	10,0	16,0	20,0
50	●	●	●	●	●	●	●
80	●	●	●	●	●	●	●
100	●	●	●	●	●	●	●
150	●	●	●	●	●	●	●
200	●	●	●	●	●	●	●
250	●	●	●	●	●	●	-
300	●	●	●	●	●	-	-
350	●	●	●	●	●	-	-
400	●	●	●	●	-	-	-
500	●	●	●	●	-	-	-

Продолжение таблицы 1.4.3 – Исполнения фильтров по рабочему давлению

Типоразмер	Рабочее давление измеряемой среды, МПа						
	1,6	2,5	4,0	6,4	10,0	16,0	20,0
600	●	●	●	●	-	-	-
700	●	●	●	●	-	-	-
800	●	●	●	●	-	-	-
900	●	●	●	●	-	-	-
1000	●	●	●	●	-	-	-
1100	X	X	X	X	-	-	-
1200	X	X	X	X	-	-	-

«●» – стандартное исполнение фильтра; «-» – исполнение невозможно;

«X» – спец. заказ.

1.5. Основные технические характеристики фильтра газа ЭВ-1219

Основные технические характеристики фильтров газа ЭВ-1219 представлены в **таблице 1.5.1**.

Габаритные и присоединительные размеры фильтров приведены в **Приложении А**.

Таблица 1.5.1 – Технические характеристики фильтров газа ЭВ-1219

Параметр	Значение
Типоразмер	50-1200 мм
Максимальное давление	20,0 МПа
Температура измеряемой среды	«Ст» от минус 40 до плюс 425 °С
	«Стн» от минус 60 до плюс 425 °С
	«Н1» от минус 60 до плюс 600 °С *
Температура окружающей среды	«Ст» от минус 45 до плюс 45 °С
	«Стн» от минус 55 до плюс 45 °С
	«Н1» от минус 70 до плюс 45 °С
Вязкость рабочей среды	до 3000 мПа·с
Потери давления	не более 30 кПа без учета загрязнения фильтра
Стандартный диаметр ячейки сетки фильтр-элемента (см. Приложение А)	180/150 мкм (в зависимости от вязкости рабочей среды)
Габаритные размеры и масса	см. Приложение А
Срок службы (только корпус)	30 лет

* от минус 60 до плюс 350 °С, в случае если рабочая среда является агрессивной (сероводород, углекислый газ, хлор, водород и др.)

ИНФОРМАЦИЯ

Данная таблица относится к стандартному исполнению фильтра. При необходимости обеспечения особых требований имеется возможность изготовления фильтра под заказ.

4	Рубашка обогрева
-	без рубашки обогрева
T	с рубашкой обогрева для внешнего обогрева корпуса фильтра
5	Максимальное давление среды
1,6	1,6 МПа
2,5	2,5 МПа
4,0	4,0 МПа
6,4	6,4 МПа
10	10,0 МПа
16	16,0 МПа
20	20,0 МПа
X	спец. заказ
6	Температура процесса
-	в соответствии с таблицей 1.5.1
X	спец. заказ
7	Степень фильтрации
180	для газов (в зависимости от параметров рабочей среды)
150	для газов (в зависимости от параметров рабочей среды)
X	требуемый диаметр ячейки сетки фильтр-элемента (в мкм)
8	Совместимость с дифманометром
-	нет
Д	резьбовые отверстия под дифманометры (стандартно M20x1,5)
X	спец. заказ
9	Опорные ножки
-	без опорных ножек
H	с опорными ножками

1.8 Комплект поставки

Базовый комплект поставки и дополнительная комплектация фильтров приведены на *рисунке 1.8.1, 1.8.2* и в *таблицах 1.8.1, 1.8.2*.

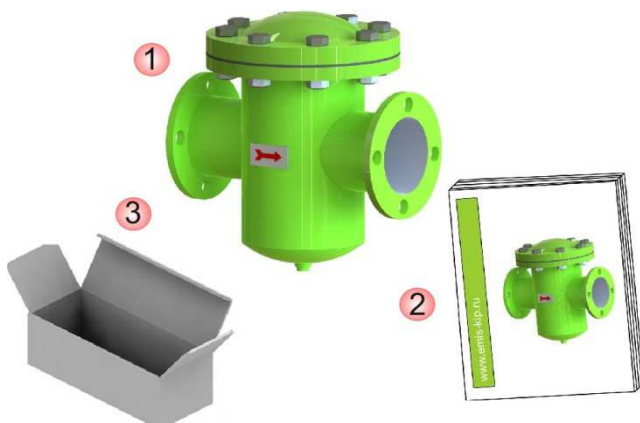


Рисунок 1.8.1 – Базовый комплект поставки

Таблица 1.8.1. Базовый комплект поставки

№ пп	Пояснение
1	Фильтр ЭМИС-ВЕКТА 1217/1219
2	Руководство по эксплуатации, паспорт
3	Упаковка



Рисунок 1.8.2 – Дополнительная комплектация

Таблица 1.8.2 – Дополнительная комплектация

№ пп	Пояснение
1	Комплект монтажных частей (ответные фланцы, прокладки, болты, гайки, шайбы) ЭМИС-ВЕКТА 1217/1219-КМЧ
2	Монтажная технологическая вставка ЭМИС-ВЕКТА ВТ1217/ВТ1219
3	Сменный фильтр элемент ЭМИС-ВЕКТА 1217/1219-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.

9 Маркировка

Маркировка фильтра производится на табличке, прикрепленной к корпусу.

Табличка выполнена согласно **рисунку 1.9.1** и содержит данные, указанные в **таблице 1.9.1**

На корпусе фильтра имеется маркировка направления потока.



Рисунок 1.9.1 – Табличка фильтра

Таблица 1.9.1 – 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

ИНФОРМАЦИЯ

Перед монтажом фильтра удостоверьтесь, что информация, приведенная на табличках, соответствует данным в заказе.

1.10 Материалы

Материалы элементов конструкции фильтров в зависимости от исполнения приведены в **таблице 1.10.1**.

Таблица 1.10.1 – Материалы элементов конструкции фильтров

	Материалы		
	«Ст»	«Стн»	«Н1»
Корпус	Сталь 20	Сталь 09Г2С	12Х18Н10Т
Фланец	Сталь 20	Сталь 09Г2С	12Х18Н10Т
Прокладка	ПОН-Б	ПОН-Б	ПОН-Б; Фторопласт Ф4 *
Фильтр-элемент	Сталь 20	Сталь 09Г2С	12Х18Н10Т
Гайка	Сталь 25	Сталь 40Х	Сталь 30ХМА
Шпилька	Сталь 35	Сталь 30ХМА	Сталь 30ХМА

* Прокладки из фторопласта Ф4 рекомендуется использовать в случае если необходимо обеспечить гальваническую развязку, то есть изолирующее фланцевое соединение.

2. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. Основные рекомендации

К монтажу, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту фильтров ЭМИС-ВЕКТА 1217, 1219 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 рабочую среду, должны производиться при полном отсутствии давления в магистральных.

Запрещается эксплуатация фильтра 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 - 150⁰С.

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 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 рекомендуется 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 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 и приварите;
- 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.

4.2 Диагностика и устранение неисправностей

Перечень наиболее часто встречающихся неисправностей приведен в *таблице 4.2.1*.

Таблица 4.2.1 – Способы устранения типовых неисправностей

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

ИНФОРМАЦИЯ

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

5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1 Транспортирование

Транспортирование фильтров осуществляется в условиях предусмотренных для группы 7 (Ж1) по ГОСТ 15150-69.

При транспортировании фильтров 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 отопляемых 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

Хранение фильтров осуществляется в условиях предусмотренных для группы 7 (Ж1) по ГОСТ 15150-69.

Помещением для хранения служат открытые площадки, расположенные в макроскопических районах с умеренным и холодным климатом в условно чистой атмосфере (атмосфера типа 1).

Температура воздуха в помещениях для хранения должна находиться в диапазоне от минус 50 до плюс 50 °С.

При длительном хранении фильтра на складе необходимо проводить переконсервацию ранее законсервированных поверхностей не реже одного раза в три года, вариантом защиты ВЗ-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

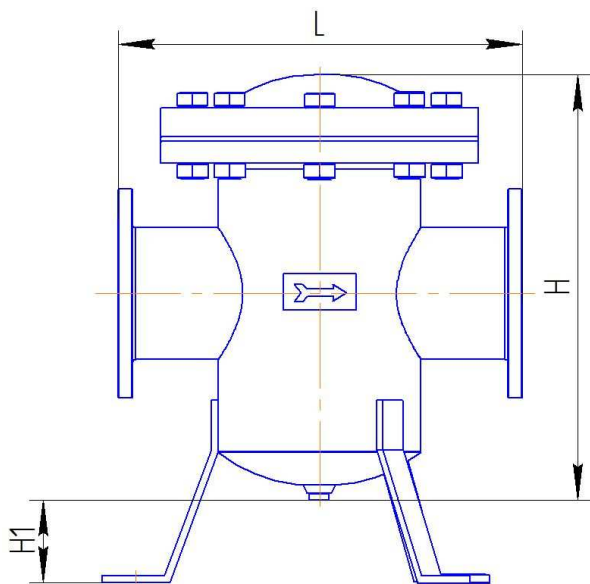


Рисунок А1 – Габаритные размеры фильтров ЭМИС-ВЕКТА 1217 и ЭМИС-ВЕКТА 1219

Присоединение дренажа фильтров (см. **рисунок А1**) представляет собой патрубок с внутренней резьбой М22х1,5 (см. **рисунок А2**).

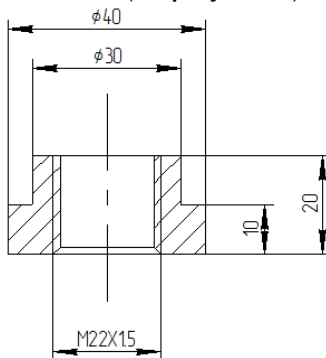


Рисунок А2 – Габаритные и присоединительные размеры патрубка дренажа

Присоединение рубашки обогрева представляет собой два патрубка с внешней резьбой G1/2 (**рисунок А3**).

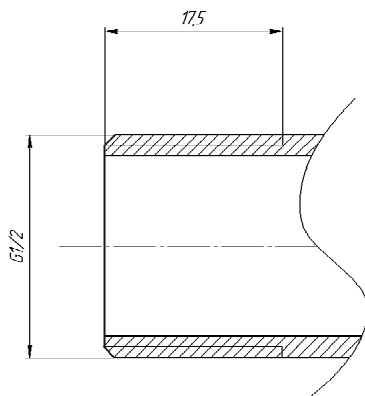


Рисунок А3 – Присоединительные размеры патрубка рубашки обогрева

ИНФОРМАЦИЯ

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

Таблица А1 – Габаритные размеры фильтров ЭМИС-ВЕКТА 1217 и ЭМИС-ВЕКТА 1219

Ду*	Ру*, МПа	Н, мм	Н1, мм	L, мм	Масса, кг
50	1,6	356	170	279	17,4
	2,5	360	170	283	19,7
	4,0	365	170	283	20,7
	6,4	409	170	322	30,8
	10,0	454	170	358	42,3
	16,0	459	170	362	44,1
	20,0	543	170	442	99,2
80	1,6	401	170	303	26,1
	2,5	419	170	322	31,4
	4,0	428	170	326	33,9
	6,4	467	170	370	48,8
	10,0	518	170	405	65,8
	16,0	523	170	409	68,4
	20,0	697	170	558	203,3
100	1,6	466	170	368	41,3
	2,5	504	170	408	55,9
	4,0	506	170	412	58,8
	6,4	580	170	476	97,4
	10,0	623	170	507	132,7
	16,0	632	170	511	139,0
	20,0	837	170	680	395,9
150	1,6	554	170	439	72,7
	2,5	603	170	488	97,1
	4,0	626	170	507	119,1
	6,4	701	170	571	176,5
	10,0	760	170	612	253,7
	16,0	771	170	620	270,87
	20,0	996	170	825	680,0
200	1,6	644	260	513	117,0
	2,5	690	260	557	147,9
	4,0	742	260	602	200,3
	6,4	804	260	648	278,6
	10,0	886	260	716	412,6
	16,0	899	260	728	444,7
	20,0	1205	260	863	1340,5

Продолжение таблицы А1 – Габаритные размеры фильтров
ЭМИС-ВЕКТА 1217 и ЭМИС-ВЕКТА 1219

Ду*	Рy*, МПа	Н, мм	Н1, мм	Л, мм	Масса, кг
250	1,6	748	260	584	169,8
	2,5	795	260	630	215,6
	4,0	861	260	684	305,1
	6,4	911	260	734	405,4
	10,0	1026	260	813	659,3
	16,0	1039	260	829	708,0
300	1,6	841	260	648	249,0
	2,5	898	260	703	314,5
	4,0	966	260	752	414,1
	6,4	1027	260	811	568,5
	10,0	1171	260	921	948,5
350	1,6	935	260	716	350,4
	2,5	1002	260	780	435,8
	4,0	1080	260	849	585,9
	6,4	1142	260	898	811,9
400	10,0	1270	260	1011	1160,5
	1,6	1070	260	863	526,7
	2,5	1125	260	908	630,6
	4,0	1233	260	979	880,8
500	6,4	1290	260	1209	1724,3
	1,6	1308	330	1014	771,7
	2,5	1361	330	1044	882,8
	4,0	1438	330	1140	1236,6
600	6,4	1542	330	1209	1724,3
	1,6	1491	330	1110	977,3
	2,5	1540	330	1176	1218,1
	4,0	1644	330	1265	1489,1
700	6,4	1763	330	1353	2044,5
	1,6	1613	330	1224	1176,1
	2,5	1722	330	1317	1561,2
	4,0	1843	330	1415	1935,2
	6,4	1948	330	1483	2607,2

**Продолжение таблицы А1 – Габаритные размеры фильтров
ЭМИС-ВЕКТА 1217 и ЭМИС-ВЕКТА 1219**

Ду*	Ру*, МПа	Н, мм	Н1, мм	Л, мм	Масса, кг
800	1,6	1790	330	1328	1457,6
	2,5	1908	330	1431	1932,2
	4,0	2061	330	1558	2541,4
	6,4	2161	330	1633	4183,5
900	1,6	1951	330	1467	1830,2
	2,5	2081	330	1583	2353,4
	4,0	2249	330	1674	3104,5
	6,4	2362	330	1769	5565,8
1000	1,6	2212	330	1719	2463,7
	2,5	2324	330	1809	2957,2
	4,0	2483	330	1895	3956,9
	6,4	2642	330	2051	6792,7

*В таблице приведены габаритные размеры для фильтров стандартного исполнения. Размеры для исполнений фильтров, которые требуют предварительного согласования, предоставляются по запросу.

Габаритные размеры, для исполнения с рубашкой обогрева, отличаются от приведенных в **таблице А1** и предоставляются по запросу.

Диаметр ячейки сетки фильтр-элемента, определяющий степень фильтрации, можно выбрать согласно **таблицы А2**. Возможно изготовление сетки фильтр-элемента под заказ.

Таблица А2 – Возможные диаметры ячейки сетки фильтр-элемента

Диаметр ячейки сетки, мкм	Диаметр ячейки сетки, мкм	Диаметр ячейки сетки, мкм
16000	1000	150
12000	880	120
8000	830	109
6700	700	90
4750	550	75
4000	425	62
3350	380	58
2800	325	53
2360	270	48
1700	250	45
1400	212	38
1180	180	10

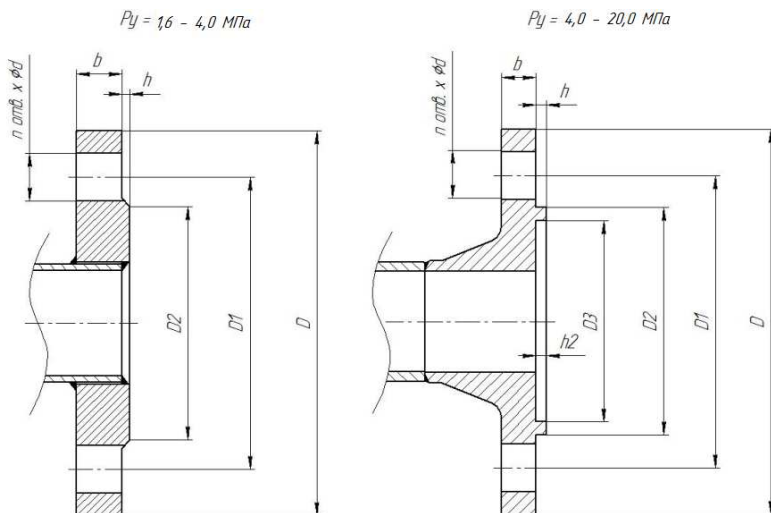


Рисунок А4 – Размеры фланцев фильтра

Таблица А3 – Размеры фланцев фильтра

Ду	P_y , МПа	D_1 , мм	n	d , мм	D_2 , мм	D , мм	D_3 , мм	h , мм	h_2 , мм	b , мм
50	1,6	125	4	18	102	160	88	3	3	19
	2,5	125	4	18	102	160	88	3	3	21
	4,0	125	4	18	102	160	88	3	3	17
	6,4	135	4	22	102	175	88	3	3	23
	10,0	145	4	26	102	195	88	3	3	-
	16,0	145	4	26	102	195	88	3	3	-
80	20,0	160	8	26	102	210	88	3	3	-
	1,6	160	4	18	133	195	121	3	3	21
	2,5	160	8	18	133	195	121	3	3	23
	4,0	160	8	18	133	195	121	3	3	21
	6,4	170	8	22	133	210	121	3	3	27
	10,0	180	8	26	133	230	121	3	3	-
	16,0	180	8	26	133	230	121	3	3	-
20,0	230	8	33	133	290	121	3	3	-	

Продолжение таблицы А3 – Размеры фланцев фильтра

Ду	Р _у , МПа	D1, мм	n	d, мм	D2, мм	D, мм	D3, мм	h, мм	h2, мм	b, мм
100	1,6	180	8	18	158	215	150	3	3	23
	2,5	190	8	22	158	230	150	3	3	25
	4,0	190	8	22	158	230	150	3	3	23
	6,4	200	8	26	158	250	150	3	3	29
	10,0	210	8	30	158	265	150	3	3	-
	16,0	210	8	30	158	265	150	3	3	-
150	20,0	292	8	39	158	360	150	3	3,5	-
	1,6	240	8	22	212	280	204	3	3	25
	2,5	250	8	26	212	300	204	3	3	27
	4,0	250	8	26	212	300	204	3	3	27
	6,4	280	8	33	212	340	204	3	3	35
	10,0	290	12	33	212	350	204	3	3	-
200	16,0	290	12	33	212	350	204	3	3	-
	20,0	360	12	45	212	440	183	3	3,5	-
	1,6	295	12	22	268	335	260	3	3	27
	2,5	310	12	26	278	360	260	3	3	29
	4,0	320	12	30	285	375	260	3	3	-
	6,4	345	12	33	285	405	260	3	3	-
250	10,0	360	12	39	285	430	260	3	3	-
	16,0	360	12	39	285	430	260	3	3	-
	20,0	440	12	52	285	535	260	3	3,5	-
	1,6	355	12	26	320	405	313	3	3	28
	2,5	370	12	30	335	425	313	3	3	31
	4,0	385	12	33	345	445	313	3	3	-
300	6,4	400	12	39	345	470	313	3	3	-
	10,0	430	12	39	345	500	313	3	3	-
	16,0	430	12	39	345	500	313	3	3	-
	1,6	410	12	26	370	460	364	4	4	28
	2,5	430	12	30	390	485	364	4	4	32
	4,0	450	16	33	410	510	364	4	4	-
300	6,4	460	16	39	410	530	364	4	4	-
	10,0	500	16	45	410	585	364	4	4	-

Продолжение таблицы АЗ – Размеры фланцев фильтра

Ду	Р _у , МПа	D1, мм	n	d, мм	D2, мм	D, мм	D3, мм	h, мм	h2, мм	b, мм
350	1,6	470	16	26	430	520	422	4	4	30
	2,5	490	16	33	450	550	422	4	4	38
	4,0	510	16	33	465	570	422	4	4	-
	6,4	525	16	39	465	595	422	4	4	-
	10,0	560	16	52	465	655	422	4	4	-
400	1,6	525	16	30	482	580	474	4	4	34
	2,5	550	16	33	505	610	474	4	4	40
	4,0	585	16	39	535	655	474	4	4	-
	6,4	585	16	45	535	670	474	4	4	-
500	1,6	650	20	33	585	710	549	4	4	44
	2,5	660	20	39	615	730	549	4	4	48
	4,0	670	20	45	615	755	576	4	4	-
	6,4	705	20	52	615	800	549	4	4	-
600	1,6	770	20	39	685	840	678	5	5	45
	2,5	770	20	39	720	840	678	5	5	49
	4,0	795	20	52	735	890	651	5	5	-
	6,4	820	20	56	735	925	651	5	5	-
700	1,6	840	24	39	800	910	778	5	5	47
	2,5	875	24	45	820	960	778	5	5	55
	4,0	900	24	52	840	995	778	5	5	-
	6,4	935	24	56	840	1045	-	5	-	-
800	1,6	950	24	39	905	1020	878	5	5	49
	2,5	990	24	45	930	1075	878	5	5	63
	4,0	1030	24	56	960	1135	878	5	5	-
	6,4	1050	24	62	960	1165	-	5	-	-
900	1,6	1050	28	39	1005	1120	-	5	-	-
	2,5	1090	28	52	1030	1185	-	5	-	-
	4,0	1140	28	56	1070	1250	-	5	-	-
	6,4	1170	28	-	1070	1285	-	5	-	-
1000	1,6	1170	28	45	1110	1255	-	5	-	-
	2,5	1210	28	56	1140	1315	-	5	-	-
	4,0	1250	28	56	1180	1360	-	5	-	-
	6,4	1290	28	70	1180	1415	-	5	-	-

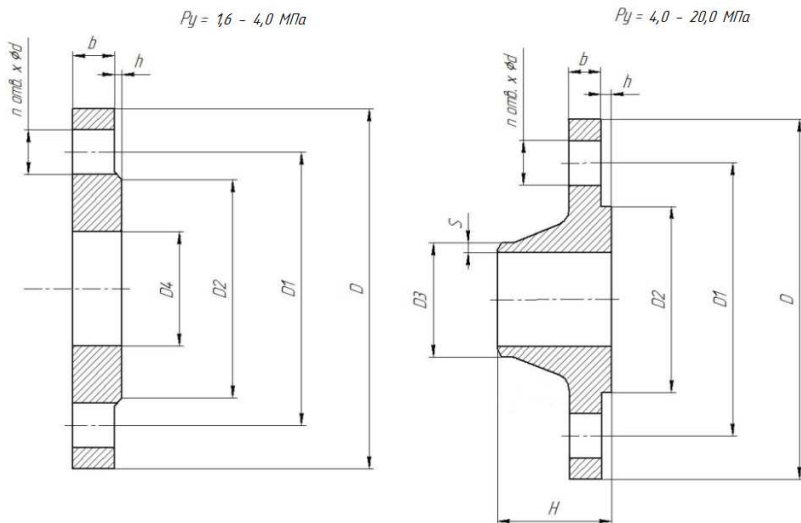


Рисунок А5 – Размеры фланцев КМЧ

Таблица А4 – Размеры фланцев КМЧ

Ду	Py, МПа	D1, мм	n	d, мм	D2, мм	D, мм	D3, мм	D4, мм	h, мм	b, мм	H, мм	S, мм	Масса, кг
50	1,6	125	4	18	102	160	-	59	3	19	-	-	2,6
	2,5	125	4	18	102	160	-	59	3	21	-	-	2,7
	4,0	125	4	18	87	160	58	-	3	17	48	5	2,8
	6,4	135	4	22	87	175	58	-	4	23	71	5,5	4,6
	10	145	4	26	87	195	58	-	4	25	72	6,5	6,0
	16	145	4	26	87	195	58	-	4	27	79	6,5	6,4
80	20	160	8	26	87	210	61	-	4	37	99	7,5	11,1
	1,6	160	4	18	133	195	-	91	3	21	-	-	3,7
	2,5	160	8	18	133	195	-	91	3	23	-	-	4,1
	4,0	160	8	18	120	195	90	-	4	21	59	6	4,8
	6,4	170	8	22	120	210	90	-	4	27	76	6,5	7,2
	10	180	8	26	120	230	90	-	4	31	91	7,5	9,9
80	16	180	8	26	120	230	90	-	4	33	94	7,5	10,4
	20	230	8	33	120	290	110	-	4	51	136	15	27,3

Продолжение таблицы А4 – 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	S, мм	Масса, кг
100	1,6	180	8	18	158	215	-	110	3	23	-	-	4,6
	2,5	190	8	22	158	230	-	110	3	25	-	-	5,7
	4,0	190	8	22	149	230	110	-	4	23	69	7	7,1
	6,4	200	8	26	149	250	110	-	4	29	81	8	10,7
	10	210	8	30	149	265	110	-	4	35	101	9	14,7
	16	265	8	30	149	265	110	-	4	37	104	9	15,4
150	20	292	8	39	149	360	135	-	4,5	63	179,5	16,5	53,2
	1,6	240	8	22	212	280	-	154	3	25	-	-	7,4
	2,5	250	8	26	212	300	-	154	3	27	-	-	9,6
	4,0	250	8	26	203	300	161	-	4	27	72	8	13,2
	6,4	280	8	33	203	340	161	-	4	35	109	9,5	25,4
	10	290	12	33	203	350	161	-	4	43	129	12,5	32,9
200	16	290	12	33	203	265	161	-	4	47	134	12,5	35,0
	20	360	12	45	203	440	196	-	4,5	79	194,5	16,5	90,1
	1,6	295	12	22	268	335	-	222	3	27	-	-	10,1
	2,5	310	12	26	278	360	-	222	3	29	-	-	13,3
	4,0	320	12	30	259	375	222	-	4	35	89	11	24,0
	6,4	345	12	33	259	405	222	-	4	41	114	12	38,5
250	10	360	12	39	259	430	222	-	4	51	144	17	54,2
	16	360	12	39	259	430	222	-	4	57	149	17	60,1
	20	440	12	52	259	535	248	-	4,5	89	234,5	24	158,6
	1,6	355	12	26	320	405	-	273	3	28	-	-	14,5
	2,5	370	12	30	335	425	-	273	3	31	-	-	18,9
	4,0	385	12	33	312	445	278	-	4	39	102	13	37,3
300	6,4	400	12	39	312	470	278	-	4	45	118	16	53,8
	10	430	12	39	312	500	278	-	4	57	164	21	85,2
	16	430	12	39	312	500	278	-	4	65	169	21	94,4
	1,6	410	12	26	370	460	-	325	4	28	-	-	17,8
	2,5	430	16	30	390	485	-	325	4	32	-	-	24,0
	4,0	450	16	33	363	510	330	-	5	42	117	14,5	50,6
350	6,4	460	16	39	363	530	330	-	5	50	125	18	74,6
	10	500	16	45	363	585	400	-	5	66	185	23	127,8
	1,6	470	16	26	430	520	-	377	4	30	-	-	22,9
	2,5	490	16	33	450	550	-	377	4	38	-	-	34,4
	4,0	510	16	33	421	570	382	-	5	48	121	15,5	69,6
	6,4	525	16	39	421	595	382	-	5	56	145	20	98,5
400	10	560	16	52	421	655	382	-	5	72	200	25	170,9
	1,6	525	16	30	482	580	-	426	4	34	-	-	31,0
	2,5	550	16	33	505	610	-	426	4	40	-	-	44,6
	4,0	585	16	39	473	655	432	-	5	54	140	17	105,5
	6,4	585	16	45	473	670	432	-	5	62	160	23	137,0
	1,6	650	20	33	585	710	-	530	4	44	-	-	57,0
500	2,5	660	20	39	615	730	-	530	4	48	-	-	67,3
	4,0	670	20	45	575	755	535	-	5	58	145	20	128,0
	6,4	705	20	52	575	800	535	-	5	66	165	25	200,9

Продолжение таблицы А4 – Размеры фланцев КМЧ

Ду	Р _у , МПа	D1, мм	n	d, мм	D2, мм	D ₁ , мм	D3, мм	D4, мм	h, мм	b, мм	H, мм	S, мм	Масса, кг
600	1,6	770	20	39	685	840	-	630	5	45	-	-	80,0
	2,5	770	20	39	720	840	-	630	5	49	-	-	90,9
	4,0	795	20	52	735	890	636	-	6	58	146	20,5	195,1
	6,4	820	20	56	677	925	636	-	6	71	186	25,5	283,4
700	1,6	840	24	39	800	910	-	720	5	47	-	-	84,2
	2,5	875	24	45	820	960	-	720	5	55	-	-	126,8
	4,0	900	24	52	777	995	726	-	6	63	166	15,5	246,9
	6,4	935	24	-	-	1045	726	-	-	76	-	20,5	-
800	1,6	950	24	39	905	1020	-	820	5	49	-	-	104,4
	2,5	990	24	45	930	1075	-	820	5	63	-	-	181,4
	4,0	1030	24	56	877	1135	826	-	5	71	195	15,5	367,4
	6,4	1050	24	62	-	1165	826	-	-	85	-	20,5	-
900	1,6	1050	28	39	1005	1120	-	920	5	54	-	-	128,6
	2,5	1090	28	52	1030	1185	-	-	5	-	-	-	-
	4,0	1140	28	56	-	1250	926	-	-	74	-	-	-
	6,4	1170	28	-	-	1285	1228	-	-	95	-	-	-
1000	1,6	1170	28	45	1110	1255	-	1020	5	58	-	-	179,4
	2,5	1210	28	56	1140	1315	-	-	5	-	-	-	-
	4,0	1250	28	56	-	1360	1028	-	-	77	-	16,5	-
	6,4	1290	28	70	-	1415	1028	-	5	92	-	21,5	-

ПАСПОРТ

Исполнение фильтра и данные об изготовлении

Фильтр ЭМИС-ВЕКТА 1217, 1219 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 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 производителе

ГК «ЭМИС»
454007, Российская Федерация, г. Челябинск, пр. Ленина, 3
тел./факс: +7(351) 729-99-12, 729-99-13, 729-99-16
Подразделение продаж: sales@emis-kip.ru
Тех. поддержка: support@emis-kip.ru
Интернет: www.emis-kip.ru



ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель, Закрытое акционерное общество «Электронные и механические измерительные системы», ОГРН: 1037729015807

Адрес: 454007, Российская Федерация, г. Челябинск, проспект Ленина, 3, Телефон: 83517299912, Факс: 83517299912, E-mail: sales@emis-kip.ru

в лице Генерального директора Каяткина Сергея Борисовича

заявляет, что Фильтры жидкости "ЭМИС-ВЕКТА 1217", фильтры газа "ЭМИС-ВЕКТА 1219".

изготовитель Закрытое акционерное общество «Электронные и механические измерительные системы», Адрес: 454007, Российская Федерация, г. Челябинск, проспект Ленина, 3, ОГРН: 1037729015807, Телефон: 83517299912, Факс: 83517299912, E-mail: sales@emis-kip.ru

Код ТН ВЭД 8421, Серийный выпуск, ТУ 3683-047-14145564-2014 "Фильтры жидкости "ЭМИС-ВЕКТА 1217", фильтры газа "ЭМИС-ВЕКТА 1219"

соответствует требованиям

ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"

Декларация о соответствии принята на основании

Протоколов испытаний №№ 5Д-03/2014, 5Д/1-03/2014 от 05.03.2014 г. ИЦ ООО "ЕВРОСТАН", рег. № РОСС RU.0001.21AB76 от 07.02.2013, адрес: 302020, РФ, Орловская область, г. Орел, Наугорское ш., д. 5. Сертификатов на тип продукции № TC RU T-RU.AB24.00088, TC RU T-RU.AB24.00095 от 24.04.2014 г. Обоснования безопасности № 1217.00.00 ОБ.

Дополнительная информация

Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69. Срок хранения (службы, годности) указан в прилагаемой к продукции товаросопроводительной и/или эксплуатационной документации.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 23.04.2019 включительно



С.Б. Каяткин

(инициалы и фамилия руководителя организации-заявителя или физического лица, зарегистрированного в качестве индивидуального предпринимателя)

Сведения о регистрации декларации о соответствии:

Регистрационный номер декларации о соответствии: TC N RU Д-РУ.АВ24.В.00715

Дата регистрации декларации о соответствии: 24.04.2014

www.emis-kip.ru

ГК «ЭМИС»

«Электронные и механические
измерительные системы»

Российская Федерация

Челябинск

**Подразделение
продаж**

+7(351) 729-99-12

729-99-13

729-99-16

sales@emis-kip.ru

support@emis-kip.ru

Производство

454007, пр. Ленина, 3