

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «31» января 2022 г. № 222

Регистрационный № 84510-22

Лист № 1
Всего листов 8

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Установки для отбора проб аэрозолей из атмосферного воздуха воздухо-фильтрующие

Назначение средства измерений

Установки для отбора проб аэрозолей из атмосферного воздуха воздухо-фильтрующие (далее - ВФУ) предназначены для измерений объемного расхода и объема воздуха, прокачиваемого через фильтрующую ткань.

Описание средства измерений

Принцип действия ВФУ основан на измерении объемного расхода и объема воздуха по перепаду давлений (дифференциальному давлению) окружающего воздуха и внутри вентиляционного устройства ВФУ с помощью датчика давления воздуха SSCSNBB004NDAA5 .

ВФУ состоит из:

- камеры устройства (КВАВ) с зоной для всасывания атмосферного воздуха и выходным отверстием для его удаления, вентилятором для нагнетания атмосферного воздуха внутрь камеры и удаления его из камеры;

- модуля сбора, хранения и обмена данными (МСХОД);

- датчика расхода воздуха

- программного обеспечения «Программный комплекс для управления, контроля состояния и хранения результатов измерений воздухо-фильтрующие установки».

На дисплей ВФУ выводятся значения следующих величин (рисунок 1):

- номер версии программного обеспечения.

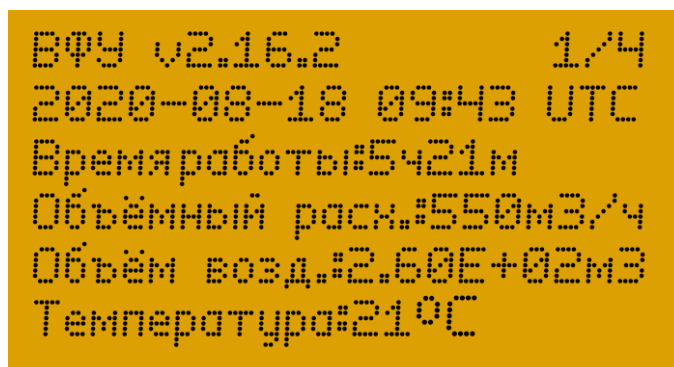
- текущая дата и время;

- время работы, ч (без нормирования погрешности);

- объемный расход воздуха, м³/ч;

- объем воздуха, м³;

- температура воздуха, °С, (без нормирования погрешности);



```
ВФУ v2.16.2          1/4
2020-08-18 09:43 UTC
Время работы:5ч21м
Объемный расх.:550м3/ч
Объем возд.:2.60E+02м3
Температура:21.0°C
```

Рисунок 1 – Вид дисплея ВФУ

На рисунке 2 приведен внешний вид модуля МСХОД, на рисунке 3 -изображение панели управления МСХОД

Серийные номера КВАВ и МСХОД наносятся на шильдик, закрепленный на корпусе устройства (рисунки 6 и 7).



Рисунок 2 – Общий вид МСХОД

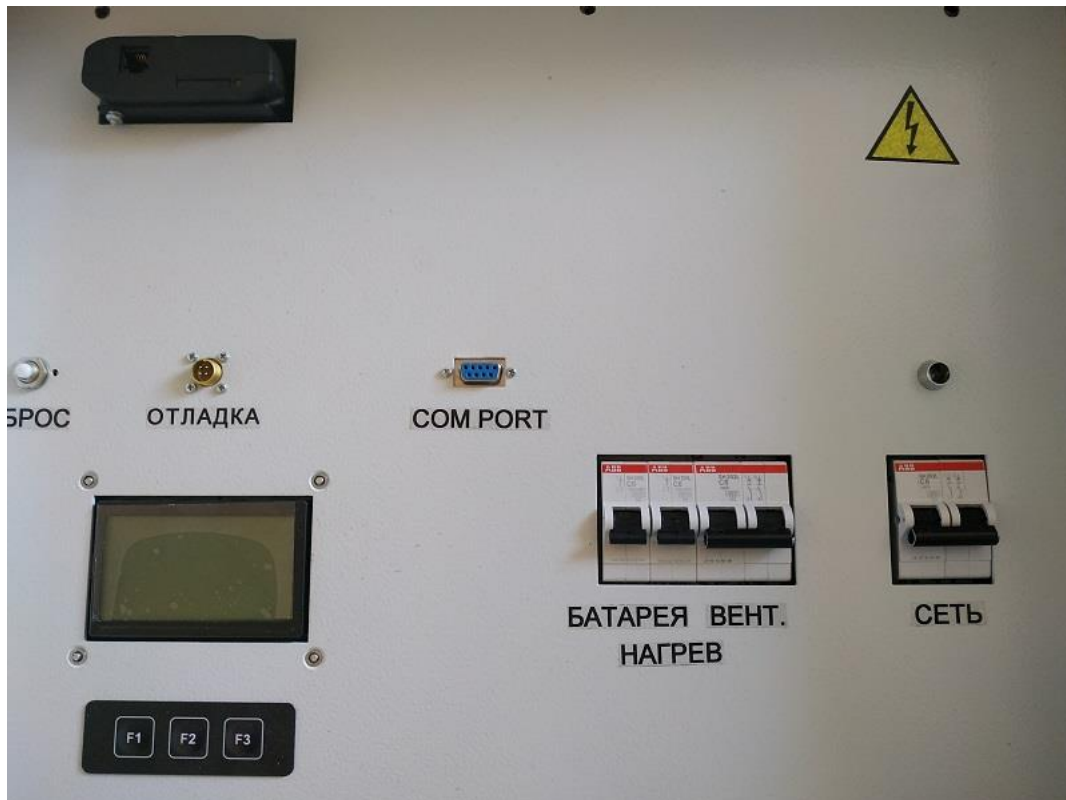


Рисунок 3 – Панель управления МСХОД

Предусмотрено пломбирование модулей КВАВ и МСХОД. На рисунках 4 и 5 показаны места пломбирования.



Рисунок 4 – Место пломбирования КВАВ

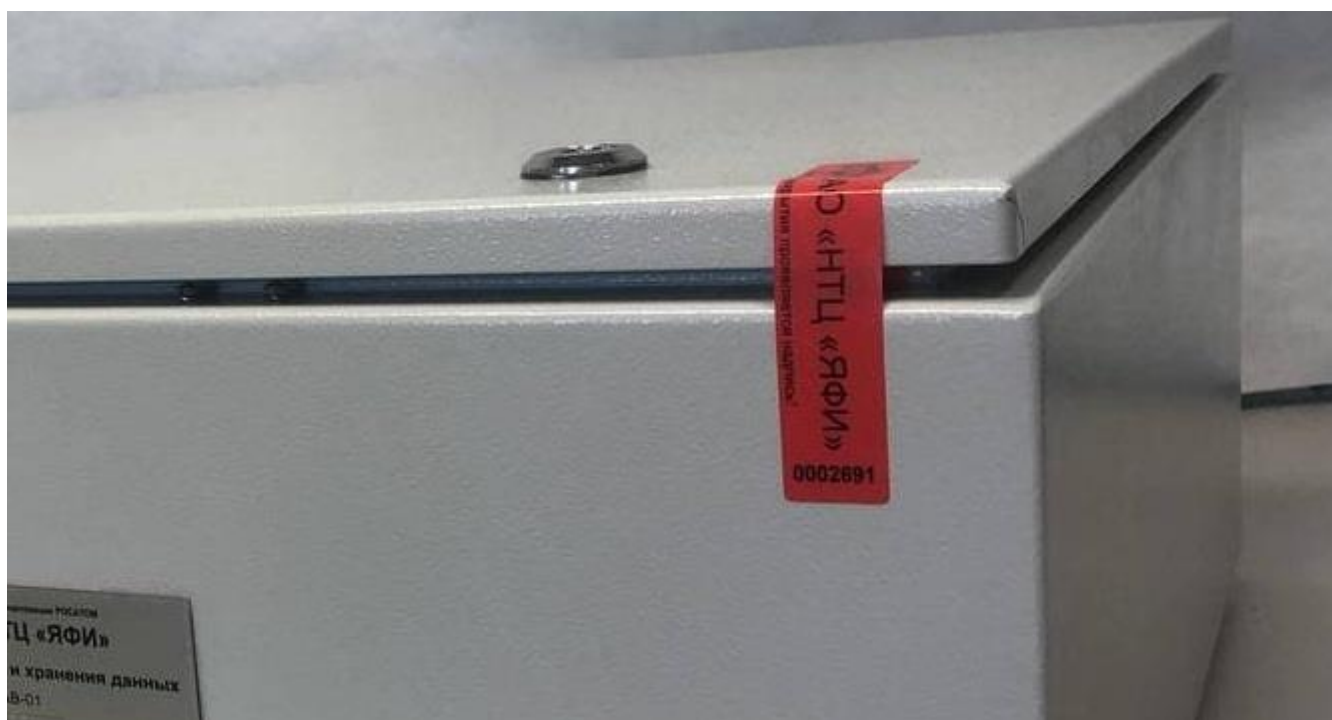


Рисунок 5 – Место пломбирования МСХОД



Рисунок 6 – Шильдик КВАВ

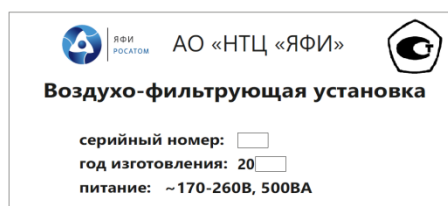


Рисунок 9 – Знак утверждения типа и заводской номер на шильдике

Программное обеспечение

ВФУ имеет встроенное программное обеспечение (ПО), которое устанавливается на стадии производства. Доступа к цифровому идентификатору ПО нет.

Идентификационные данные метрологически значимого ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Идентификационные данные метрологически значимого ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значения
	Встроенное ПО
Идентификационное наименование ПО	Afm.hex
Номер версии (идентификационный номер) ПО	Не ниже 2.16.2
Цифровой идентификатор ПО	-
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО	-

Нормирование метрологических характеристик установок для отбора проб аэрозолей из атмосферного воздуха воздухо-фильтрующих проведено с учетом того, что программное обеспечение является неотъемлемой частью воздухо-фильтрующих установок для отбора проб аэрозолей из атмосферного воздуха».

В соответствии с Р 50.2.077-2014 уровень защиты встроенного ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «средний».

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений объемного расхода воздуха, м ³ /ч	от 250 до 1400
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объемного расхода и объема воздуха, %	±15

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Напряжение питания ВФУ от сети переменного тока, В	от 167 до 268
Потребляемая мощность, В·А, не более	500
Температура окружающего воздуха, °С	от – 40 до +50
Атмосферное давление, кПа	от 86 до 106,7
Относительная влажность, %	до 98 при 35 °С
Габаритные размеры камеры КВАВ (длина, ширина, высота), мм, не более	700; 800; 670
Габаритные размеры МСХОД (длина, ширина, высота), мм, не более	500; 500; 260
Масса КВАВ, кг, не более	32
Масса МСХОД, кг, не более	30
Наработка на отказ, ч	20000
Средний срок службы, лет	8

Знак утверждения типа

наносится на шильдики, расположенные на стенке корпусов КВАВ и МСХОД и на титульные листы руководства по эксплуатации и формуляра.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность поставки ВФУ

Наименование	Обозначение	Количество
Установка для отбора проб аэрозолей из атмосферного воздуха воздухо-фильтрующая в составе: -Камера устройства с вентилятором (КВАВ) -Модуль сбора, хранения и обмена данными (МСХОД) -Блок детектирования (БД) потока гамма-излучения	РНПИ.1044.00.00.00	1
	РНПИ.1039.00.00.00	1
	АСРКБ1У.14-01	1
Комплект соединительных кабелей	-	1
Руководство по эксплуатации	РНПИ.1044.00.00.00 РЭ	1
Формуляр	РНПИ.1044.00.00.00 ФО	1

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в Руководстве по эксплуатации РНПИ.1044.00.00.00 РЭ (раздел 7)

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к установкам для отбора проб аэрозолей из атмосферного воздуха воздухо-фильтрующим

ТУ 26.30.60-1044-23151859-19. Установки для отбора проб аэрозолей из атмосферного воздуха воздухо-фильтрующие. Технические условия

Изготовитель

Акционерное общество «Научно-технический центр «Ядерно-физические исследования» (АО «НТЦ «ЯФИ»).

Адрес: 194021 Россия, г. Санкт-Петербург, 2-ой Муринский пр. 28.

Телефон: (812) 297-82-44

Web-сайт: /www.yafi.ru

E-mail: info@yafi.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д. И. Менделеева».

Адрес: 190005, Санкт-Петербург, Московский пр., 19

Телефон: (812) 251-76-01

Факс: (812) 713-01-14,

Web-сайт: www.vniim.ru

E-mail: info@vniim.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.311541

