

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «22» ноября 2021 г. № 2613

Регистрационный № 14106-04

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Анализаторы фотометрические промышленные типа PUV 3401/3402, PIR 3501/3502

Назначение средства измерений

Анализаторы фотометрические промышленные типа PUV 3401/3402, PIR 3501/3502 (далее - анализаторы) предназначены для непрерывного анализа газообразных и жидких сред, непосредственно в технологических линиях, для мониторинга окружающей среды в промзоне.

Описание средства измерений

Анализаторы фотометрические промышленные типа PUV 3401/3402, PIR 3501/3502 являются однолучевыми двухволновыми приборами со сменными фильтрами (до восьми), позволяющими измерять концентрацию жидких и газообразных веществ, поглощающих излучение в ультрафиолетовой, видимой и ближней ИК областях: в диапазоне длины волны от 200 нм до 800 нм (модели 3401 и 3402) и от 0,8 мкм до 15 мкм (модели 3501 и 3502).

Анализаторы состоят из обогреваемой оптической ячейки, блока с источником излучения и электронного блока с детекторной системой. Детектирование осуществляется: в ультрафиолетовой и видимой областях фотодиодным детектором, в ИК-области – пироэлектрическим. Функции управления работой приборов, диагностики состояния, обработки данных автоматизированы. Режимные параметры могут быть заданы, как с помощью клавиатуры на панели прибора, так и удаленного ПК. На дисплей электронного блока выводится текущая информация, в т.ч. концентрация компонента, результаты градуировки, результаты самотестирования, сигналы предупреждения и тревоги.

Анализаторы имеют взрывозащищенное исполнение 1Expxd[ib]ПВ(Т4...Т2)/Н₂.



Рисунок 1 – Фотография внешнего вида анализаторов фотометрических промышленных типа PUV 3401/3402.



Рисунок 2 – Фотография внешнего вида анализаторов фотометрических промышленных типа PIR 3501/3502.

Программное обеспечение

Идентификационные данные программного обеспечения приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения (свидетельство о государственной регистрации)	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
LOCAL FP	недоступно	V051-1D	недоступно	
VISTANET	недоступно	V049-1K	недоступно	
CALC MAIN	недоступно	V055-1E	недоступно	
REMOTE	недоступно	V051-++	недоступно	
CONTROL	недоступно	V056-1C	недоступно	
CALC MATH	недоступно	V054-1A	недоступно	

Уровень защиты программного обеспечения по МИ 3286-2010:

- "А" - не требуется специальных средств защиты метрологически значимой части ПО СИ и измеренных данных от преднамеренных изменений.

Влияние программного обеспечения газоанализаторов учтено при нормировании метрологических характеристик.

Метрологические и технические характеристики

Диапазон длины волны	
- модели PUV 3401/3402	от 200 до 800 нм
- модели PIR 3501/3502	от 0,8 до 15 мкм
Уровень флуктуационных шумов нулевого сигнала, % шкалы, не более	1,0
Дрейф нулевого сигнала, % шкалы/ч, не более	0,1
Относительное среднее квадратическое отклонение результатов измерений, %, не более	1
Линейность градуировочной характеристики, % шкалы	2
Изменение показаний при изменении температуры окружающей среды на 10 °C, % шкалы, не более	1
Потребляемая мощность, Вт, не более	
- модели PUV 3401/3402	600
- модели PIR 3501/3502	400
Масса, кг, не более	37
Габаритные размеры, мм, не более	345x270x255

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °C	от 0 до 50
- давление анализируемого потока, МПа	от 0,03 до 3,1
- скорость анализируемого потока, см ³ /мин	от 20 до 500 (для газа) от 2 до 120 (для жидкости)

Погрешность результатов измерений устанавливают при аттестации методик выполнения измерений.

Знак утверждения типа

наносится на лицевую панель прибора методом штемпелевания и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

В комплект поставки анализаторов входят:

- анализатор	1 шт.
- пакет программного обеспечения Vista NET	1 шт.
- инструкция по эксплуатации	1 шт.
- инструкция по поверке	1 шт.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в руководстве по эксплуатации.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к анализаторам фотометрическим промышленным типа PUV 3401/3402, PIR 3501/3502

Техническая документация изготовителя.

Изготовитель

Фирма «ABB Inc.», Канада

Адрес: 3400, Rue Pierre-Ardouin Québec (Québec) G1P 0B2, Canada

Тел. +1 418-877-2944

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46

Тел./факс: (495)437-55-77/437-56-66

E-mail: office@vniims.ru, www.vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.