

Регистрационный № 98303-26

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Преобразователи измерительные многофункциональные АНКАТ-800

Назначение средства измерений

Преобразователи измерительные многофункциональные АНКАТ-800 модификации АНКАТ-800Т (далее – преобразователи) предназначены для преобразований входного цифрового сигнала, в том числе выходных сигналов от газоанализаторов ВГМ-21 (далее – ВГМ), в аналоговый выходной сигнал силы постоянного тока.

Описание средства измерений

Принцип действия преобразователей основан на цифро-аналоговом преобразовании входного цифрового сигнала в аналоговый выходной сигнал силы постоянного тока.

Преобразователи являются стационарными автоматическими приборами, выполняющими следующие функции:

- преобразование входного цифрового сигнала, в том числе выходного сигнала от ВГМ, в аналоговый выходной сигнал силы постоянного тока;

- формирование искробезопасного напряжения питания ВГМ;

- прием информации от ВГМ по цифровому каналу связи UART и ее вывод:

- а) на табло;

- б) по цифровым каналам связи RS-485, Bluetooth, HART (при наличии);

- г) в виде световых сигналов;

- д) в виде дискретных сигналов – путем переключения контактов реле.

Конструктивно преобразователи выполнены в металлическом корпусе с двумя крышками. Материал корпуса – нержавеющая сталь (сплав алюминия – по отдельному заказу). Под верхней крышкой расположена плата с клеммами для подключения внешних цепей. Под нижней крышкой со смотровым окном расположены цифровое табло, световые индикаторы и кнопки управления. По бокам в верхней части корпуса газоанализаторов при эксплуатации устанавливаются кабельные вводы или заглушки. В нижней части корпуса преобразователей располагается плата для подключения ВГМ.

Управление режимами работы преобразователей осуществляется бесконтактно с помощью специального магнитного инструмента – стилуса – или по цифровым каналам связи.

Заводской номер в виде цифрового обозначения наносится на табличку со сведениями о преобразователе, расположенную на боковой поверхности преобразователя, методом лазерной маркировки или металлографии. Ограничение доступа к внутреннему объему преобразователей осуществляется путем нанесения мастичной пломбы с оттиском клейма на стопорный винт нижней крышки.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Общий вид преобразователей с указанием мест пломбировки, нанесения знака утверждения типа, заводского номера приведен на рисунке 1.

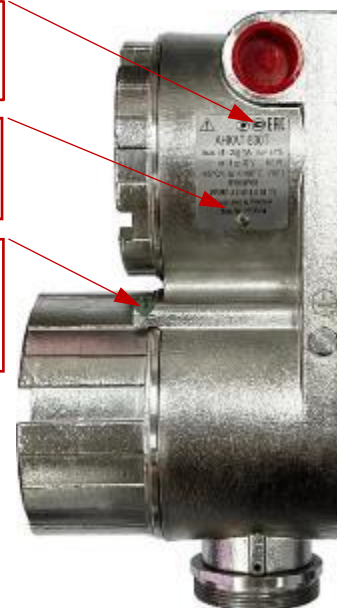


вид спереди

Место нанесения знака
утверждения типа

Место нанесения
заводского номера

Место для установки
пломбы с оттиском
клейма изготовителя



вид сбоку

а) преобразователи в корпусе из нержавеющей стали;



вид спереди

Место нанесения знака
утверждения типа

Место нанесения
заводского номера

Место для установки
пломбы с оттиском
клейма изготовителя



вид сбоку

б) преобразователи в корпусе из сплава алюминия

Рисунок 1 – Общий вид преобразователей
с указанием мест пломбировки, нанесения знака утверждения типа, заводского номера

Программное обеспечение

Преобразователи имеют встроенное программное обеспечение (далее – ВПО), разработанное изготовителем. ВПО обеспечивает непрерывное преобразование входного цифрового сигнала в аналоговый выходной сигнал силы постоянного тока, самодиагностику, выдачу информации по цифровым каналам связи.

Влияние ВПО учтено при нормировании метрологических характеристик преобразователей.

Уровень защиты ВПО и измерительной информации преобразователей от непреднамеренных и преднамеренных изменений «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные ВПО приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные ВПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Наименование	ANKAT-800.hex
Номер версии (идентификационный номер), не ниже	1.02

Метрологические и технические характеристики

Метрологические характеристики преобразователей приведены в таблице 2, технические – в таблицах 3 и 4.

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон преобразования цифрового сигнала на входе, ед	от 4 000 до 20 000
Диапазон преобразования аналогового сигнала силы постоянного тока на выходе, мА	от 4 до 20
Пределы допускаемого времени установления выходного сигнала, с, не более	5
Пределы относительной погрешности преобразования цифрового сигнала в аналоговый выходной сигнал силы постоянного тока, %	±1

Таблица 3 – Основные технические характеристики преобразователей

Наименование характеристики	Значение
Время прогрева, мин, не более	5
Напряжение питания постоянного тока, В	от 11 до 32
Потребляемая мощность, Вт, не более:	3,0
Габаритные размеры, ДхШхВ, мм, не более:	110x125x235
Масса, кг, не более: - в корпусе из сплава алюминия - в корпусе из нержавеющей стали	3,0 6,5
Условия эксплуатации: - диапазон температур окружающей среды, °С а) рабочий (при включении) б) предельный рабочий (при работе) - диапазон атмосферного давления, кПа (мм рт.ст.) - верхнее значение относительной влажности при температуре +35 °С и более низких температурах, без конденсации влаги, %	от -45 до +60 от -60 до -45 от 84,0 до 106,7 (от 630 до 800) 95
Степень защиты корпуса по ГОСТ 14254-2015	IP66/IP68
Маркировка взрывозащиты	1Ex db [ib Gb] IIC T6 Gb X

Таблица 4 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Назначенный срок службы, лет	20
Средняя наработка до отказа ¹⁾ , ч	70 000
¹⁾ С учетом технического обслуживания в соответствии с указаниями, приведенными в эксплуатационной документации	

Преобразователи соответствуют требованиям электромагнитной совместимости по ТР ТС 020/2011, предъявляемым к оборудованию класса А по ГОСТ Р МЭК 61326-1-2014, для использования в промышленной электромагнитной обстановке.

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации, паспорта типографским способом и на табличку, расположенную на боковой поверхности преобразователей, методом лазерной маркировки или металлографии.

Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность преобразователей

Наименование	Обозначение	Количество
Преобразователи измерительные многофункциональные	АНКАТ-800Т	1 шт.
Ведомость эксплуатационных документов	ИБЯЛ.411611.018 ВЭ	1 экз.
Комплект эксплуатационных документов ¹⁾	–	1 комплект
Комплект ЗИП ²⁾	–	1 комплект
¹⁾ Согласно ведомости эксплуатационных документов методика поверки входит в комплект эксплуатационных документов		
²⁾ Согласно ведомости ЗИП		

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 2 «Использование по назначению» руководства по эксплуатации ИБЯЛ.411611.018 РЭ.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

ГОСТ Р 52931-2008 Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия;

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 01 октября 2018 г. № 2091 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений силы постоянного электрического тока в диапазоне от $1 \cdot 10^{-16}$ до 100 А»;

ИБЯЛ.411611.018 ТУ Преобразователи измерительные многофункциональные АНКАТ-800. Технические условия.

Правообладатель

Федеральное государственное унитарное предприятие «Смоленское производственное объединение «Аналитприбор»
(ФГУП «СПО «Аналитприбор»)
ИНН 6731002766
Юридический адрес: 214031, г. Смоленск, ул. Бабушкина, д. 3
Телефон: +7 (4812) 31-12-42, 31-30-77, 31-06-78
Бесплатный звонок по России: 8-800-100-19-50
Факс: +7 (4812) 31-75-17, 31-75-18, 31-75-16
E-mail: info@analitpribor-smolensk.ru
Web-сайт: www.analitpribor-smolensk.ru

Изготовитель

Федеральное государственное унитарное предприятие «Смоленское производственное объединение «Аналитприбор»
(ФГУП «СПО «Аналитприбор»)
ИНН 6731002766
Адрес: 214031, г. Смоленск, ул. Бабушкина, д. 3
Телефон: +7 (4812) 31-12-42, 31-30-77, 31-06-78
Бесплатный звонок по России: 8-800-100-19-50
Факс: +7 (4812) 31-75-17, 31-75-18, 31-75-16
E-mail: info@analitpribor-smolensk.ru
Web-сайт: www.analitpribor-smolensk.ru

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский центр прикладной метрологии – Ростест»
(ФБУ «НИЦ ПМ – Ростест»)
Юридический адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д.31,
Адрес места осуществления деятельности: 119361, г. Москва, ул. Озёрная, д.46
Телефон: +7 (495) 544-00-00
E-mail: info@rostest.ru
Web-сайт: www.rostest.ru
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц Росаккредитации 30004-13