

Регистрационный № 98651-26

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Блоки индикации Хоббит-ТВ-Г1

Назначение средства измерений

Блоки индикации Хоббит-ТВ-Г1 (далее – блок индикации) предназначены для преобразований цифровых сигналов, поступающих от газоаналитических преобразователей, в выходной сигнал силы постоянного тока.

Описание средства измерений

Принцип действия блоков индикации основан на индикации концентрации контролируемого газа от газоаналитических преобразователей и сигнализации превышения их пороговых значений, с последующим формированием пропорционального выходного аналогового сигнала в виде силы постоянного тока в диапазоне от 4 до 20 мА и согласования с внешними системами контроля и управления.

Конструктивно блоки индикации состоят из литого корпуса алюминиевого сплава. На корпус навинчена крышка со стеклом, которое уплотняется резиновым кольцом. Под стеклом находится индикаторная панель с цифровым дисплеем и световой сигнализацией по трём пороговым уровням, а также световой сигнализацией аварии при отказе связи с подключенным газоаналитическим преобразователем. Также у блоков индикации имеется модуль для подключения съемного газоаналитического преобразователя. При необходимости управления внешними устройствами преобразование служебной информации от блока индикации в сигналы управления внешними устройствами осуществляется с помощью блока коммутации и управления (далее – БКУ) или блока реле (далее – БР10М). Блок реле может быть использован для питания блока индикации.

Заводской номер наносится на маркировочную наклейку любым технологическим способом в виде цифрового кода.

Общий вид блоков индикации с указанием места ограничения доступа к местам настройки (регулировки), места нанесения знака утверждения типа, места нанесения заводского номера представлен на рисунках 1 – 2. Способ ограничения доступа к местам настройки (регулировки) – пломба с нанесением знака поверки. Надписи на корпусе и лицевой панели блоков индикации могут отличаться от приведенных на рисунках 1 – 2, в зависимости от условий применения блоков индикации.

Цветовая гамма корпуса блоков индикации может быть изменена по решению изготовителя в одностороннем порядке.



Рисунок 1 – Общий вид блоков индикации с указанием места ограничения доступа к местам настройки (регулировки) и места нанесения знака утверждения типа



Рисунок 2 – Общий вид блоков индикации с указанием места нанесения заводского номера

Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее – ПО) преобразователей состоит из встроенного ПО.

Встроенное ПО является метрологически значимым.

Метрологические характеристики преобразователей нормированы с учетом влияния встроенного ПО.

Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений – «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные встроенного ПО блоков индикации приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные	Значение
Идентификационное наименование ПО	BI_XOB_TV_G1
Номер версии (идентификационный номер ПО), не ниже	v10.0.0.0
Цифровой идентификатор ПО	CRC16: 282a

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон воспроизведений силы постоянного тока, мА	от 4 до 20
Пределы допускаемой основной относительной погрешности воспроизведений силы постоянного тока, %	±5
Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности воспроизведений силы постоянного тока, вызванной отклонением температуры от нормальных условий, в диапазоне рабочих температур, на каждые 10 °С, %	±0,5
Нормальные условия измерений:	
– температура окружающей среды, °С	от +15 до +25
– относительная влажность, %	от 30 до 80

Таблица 3 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания:	
– напряжение постоянного тока, В	от 16 до 26
Потребляемая мощность, Вт, не более	20
Сопротивление нагрузки по токовому выходу, Ом, не более	680
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более	220×220×100
Масса, кг, не более	1
Условия эксплуатации:	
– температура окружающей среды, °С	
– относительная влажность при температуре окружающей среды +30 °С, %, не более	от -40 до +50 95
Маркировка взрывозащиты	1Ex da+db ia IIC T6 Gb X

Таблица 4 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Средний срок службы, лет	10
Средняя наработка на отказ, ч	90000

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на свободном от надписей пространстве корпуса блоков индикации любым технологическим способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Блок индикации Хоббит-ТВ-Г1	-	1 шт.
Заглушка	-	1 шт.
Пульт управления	-	1 шт.
Блок коммутации БКУ	ЛШЮГ.413411.024 ТУ	1 шт. ¹⁾
Блок коммутации БР10М	ЛШЮГ.413411.024 ТУ	1 шт. ¹⁾
Руководство по эксплуатации	ЛШЮГ.413411.012.Г1 РЭ	1 экз.
¹⁾ По требованию заказчика.		

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 2 «Использование по назначению» руководства по эксплуатации ЛШЮГ.413411.012.Г1 РЭ «Блоки индикации Хоббит-ТВ-Г1. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

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

ТУ 4215-012.Г1-46919435-2024 «Блоки индикации Хоббит-ТВ-Г1. Технические условия».

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «Информаналитика»

(ООО «Информаналитика»)

Адрес юридического лица: 194223, г. Санкт-Петербург, ул. Курчатова, д. 10, лит. К, ком. 93

ИНН 7802105787

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Информаналитика»

(ООО «Информаналитика»)

Адрес юридического лица: 194223, г. Санкт-Петербург, ул. Курчатова, д. 10, лит. К, ком. 93

Адрес места осуществления деятельности: 194223, г. Санкт-Петербург, ул. Курчатова, д. 10, лит. К

ИНН 7802105787

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «РАВНОВЕСИЕ»

(ООО «РАВНОВЕСИЕ»)

Адрес юридического лица: 117105, г. Москва, Варшавское ш., д. 1А, пом. 2/П

Адрес места осуществления деятельности: 117630, г. Москва, ш. Старокалужское, д. 62,
эт. 1, пом. I, ком. 55, 72, 73, 74, 75

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
№ RA.RU.314471