

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Датчики контроля пылеотложения стационарные СДКП 01

Назначение средства измерений

Датчики контроля пылеотложения стационарные СДКП 01 (далее по тексту – датчики) предназначены для непрерывного контроля пылеотложения в горных выработках путем измерения массы пыли, осевшей на приемную платформу датчика.

Описание средства измерений

Конструктивно датчики состоят из электронного блока и блока первичного преобразователя (далее по тексту – БПП), соединенных между собой кабелем. Кабель должен быть присоединен к электронному блоку в коммутационном отделении с помощью разъема.

Корпус электронного блока представляет собой пластиковую защитную оболочку, разделенную на два отделения: аппаратное и коммутационное (отделение кабельных выводов). В аппаратном отделении располагаются электронные платы обработки и отображения информации, формирования выходных сигналов. В отделении кабельных выводов расположены кнопки управления и клеммные разъемы подключения источника питания, вторичных приборов, кабеля для подключения БПП. Электронный блок должен быть оборудован жидкокристаллическим индикатором (далее по тексту – ЖКИ).

Корпус БПП выполнен из пластика. На верхней панели корпуса БПП установлена приемная платформа, на которую оседает пыль.

Принцип действия датчиков основан на непрерывном взвешивании пыли, отложившейся на приемную платформу БПП. Встроенный микропроцессор отображает результаты измерений на ЖКИ датчика.

Заводской номер в цифровом формате методом лазерной гравировки или ударным методом наносится на маркировочную табличку, размещаемую на лицевой стороне корпуса электронного блока датчика.

Предусмотрено пломбирование от несанкционированного доступа в виде разрушающейся при вскрытии корпуса пломбировочной наклейки на боковой стороне корпуса электронного блока датчика.

Нанесение знака поверки на датчики не предусмотрено.

Внешний вид датчиков с обозначением мест пломбировки от несанкционированного доступа, нанесения знака утверждения типа и заводского номера, приведен на рисунке 1.

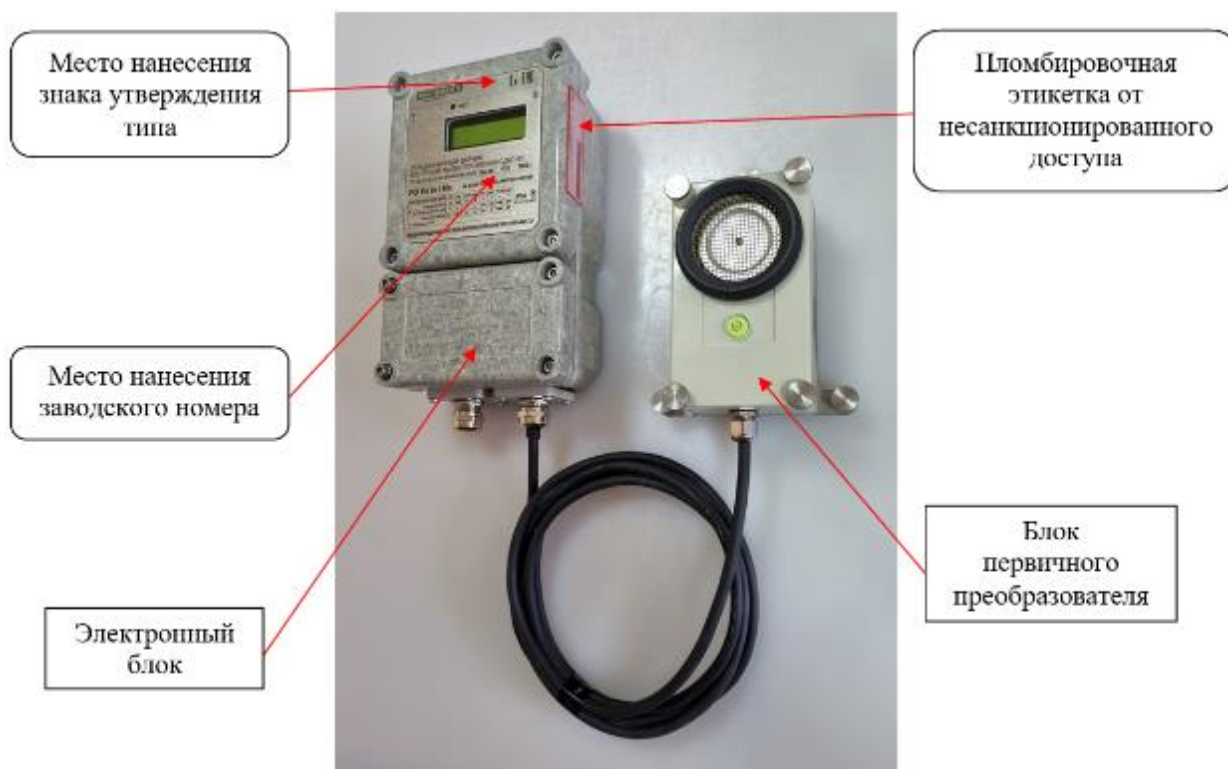


Рисунок 1 – Внешний вид датчиков

Программное обеспечение

Датчики имеют встроенное программное обеспечение (далее по тексту – ПО), установленное в память датчика на предприятии-изготовителе при производстве и не может быть изменено в процессе эксплуатации датчика. Встроенное ПО является метрологически значимым и предназначено для считывания результатов измерений.

Обеспечивается достаточная защита от несанкционированной настройки и вмешательства, которые могут привести к искажению результатов измерений.

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

Идентификационные данные встроенного ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные встроенного ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Номер версии (идентификационный номер) ПО	v1.03
Цифровой идентификатор ПО	отсутствует, исполняемый код недоступен

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и основные технические характеристики датчиков приведены в таблицах 2-3.

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений массы отложившейся пыли, г	от 0,05 до 1,0
Пределы основной допускаемой относительной погрешности измерений, %	±20

Т а б л и ц а 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальное напряжение питания постоянного тока, В	12
Диапазон напряжения питания постоянного тока, В	от 9 до 16
Ток потребления (при номинальном напряжении питания), мА, не более	30
Выходные сигналы: - напряжение постоянного тока, В - цифровой	от 0,4 до 2,0 RS-485 / Modbus RTU
Маркировка взрывозащиты (по ГОСТ 31610.0)	PO Ex ia I Ma
Степень защиты от внешних воздействий (по ГОСТ 14254)	IP54
Степень устойчивости к воздействию климатических факторов (по ГОСТ Р 52931)	УХЛ5
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность не более, % - атмосферное давление, кПа	от 0 до +40 95 от 84 до 130
Габаритные размеры, мм, не более: - электронного блока - блока первичного преобразователя	320×190×100 180×130×80
Масса, кг, не более	4,0

Показатели надежности датчиков приведены в таблице 4.

Т а б л и ц а 4 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Средний срок службы, лет, не менее	5
Назначенный срок службы, лет	10
Средняя наработка до отказа, ч, не менее	10000

Знак утверждения типа

наносится методом лазерной гравировки или ударным методом на маркировочную табличку, размещаемую на лицевой стороне корпуса электронного блока датчика, и типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и паспорта датчика.

Комплектность средства измерений

Комплектность датчиков приведена в таблице 5.

Т а б л и ц а 5 – Комплектность датчиков

Наименование	Обозначение	Количество
1 Датчик контроля пылеотложения стационарный	СДКП 01	1 шт.
2 Специальный ключ	-	1 шт.
3 Комплект крепежных элементов	-	1 шт.
4 Руководство по эксплуатации	ИГТ.301033.000.00.000РЭ	1 экз.
5 Паспорт	ИГТ.301033.000.00.000ПС	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 2 «Использование по назначению» документа ИГТ.301033.000.00.000РЭ.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 04 июля 2022 года № 1622 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений массы»;

ТУ 26.51.53-034-44645436-2025 «Датчики контроля пылеотложения стационарные СДКП 01. Технические условия».

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «Информационные горные технологии» (ООО «ИНГОРТЕХ»)

Юридический адрес: 620144, г. Екатеринбург, ул. Хохрякова, 100, оф.1

Телефон: +7 (343) 318-01-71

E-mail: info@ingortech.ru

ИНН 6659026925

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Информационные горные технологии» (ООО «ИНГОРТЕХ»)

Юридический адрес: 620144, г. Екатеринбург, ул. Хохрякова, 100, оф.1

Адрес места осуществления деятельности: Россия, 620072, г. Екатеринбург, ул. Бетонщиков, 5 стр. 7

Телефон: +7 (343) 318-01-71

E-mail: info@ingortech.ru

ИНН 6659026925

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Свердловской области» (ФБУ «УРАЛТЕСТ»)

Адрес: 620075, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, стр. 2а

Телефон: 8 (343) 236-30-15

E-mail: uraltest@uraltest.ru

Web-сайт: www.uraltest.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в Реестре аккредитованных лиц 30058-13

