

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ TC RU C-RU.AA87.B.00804

Серия RU № 0606461

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ»), Адрес: Россия, 140004, Московская область, город Люберцы, поселок ВУГИ, АО «Завод «ЭКОМАШ», корпус КВС. Телефон: +7 (495) 558-81-41, +7 (495) 558-83-53. Адрес электронной почты: ccve@ccve.ru. Аттестат № RA.RU.11AA87 от 20.07.2015 г.

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью Научно - производственное предприятие «ГКС».
Юридический адрес: РФ, 420107, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Петербургская, д. 50.
Фактический адрес: РФ, 420111, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Московская, д. 35.
ОГРН: 1061655028115. Телефон: (843) 221 70 00. Адрес электронной почты: mail@nppgks.com

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью Научно - производственное предприятие «ГКС».
Юридический адрес: РФ, 420107, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Петербургская, д. 50.
Фактический адрес: РФ, 420111, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Московская, д. 35

ПРОДУКЦИЯ Преобразователи давления измерительные КМ35 (Преобразователи давления измерительные КМ35 Технические условия ТУ 4212-022-94291860-2017) с Ex-маркировкой согласно приложению (см. бланки №№ 0405347, 0405348).
Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ТС 9026 20 2000

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах».

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокола оценки и испытаний № 182.2017-Т от 22.11.2017 Испытательной лаборатории взрывозащищенного и рудничного оборудования (ИЛ ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ») (аттестат № RA.RU.21AK06 от 19.01.2016); Акта инспекционной проверки сертифицированной продукции № 153-И/17 от 10.10.2017 Органа по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ») (аттестат № RA.RU.11AA87 выдан 20.07.2015).
Схема сертификации – 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
Перечень стандартов – см. приложение, бланк № 0405348.
Условия и срок хранения указаны в технической документации.
Назначенный срок службы - 30 лет.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С

01.12.2017

ПО

30.11.2022

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

(подпись)

А.А. Коган

(инициалы, фамилия)

В.А. Мозеров

(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.AA87.B.00804 Лист 1

Серия RU № 0405347

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи давления измерительные KM35 моделей KM35-A, KM35-AИ, KM35-И и KM35-Д (далее - преобразователи давления измерительные), предназначены для непрерывного измерения избыточного (KM35-И), абсолютного давления (KM35-A), абсолютного и избыточного давления (KM35-AИ), дифференциального давления (KM35-Д) для нейтральных и агрессивных газообразных и жидких сред, а также пара.

Область применения - взрывоопасные зоны помещений и наружных установок, согласно Ex-маркировке, ГОСТ ИЕС 60079-14-2011.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Ex-маркировка:

– преобразователей давления измерительных KM35 моделей KM35-A, KM35-AИ, KM35-И, KM35-Д

0Ex ia IIC T6...T4 Ga, $-50^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +85^{\circ}\text{C}(T_4)/+70^{\circ}\text{C}(T_5)/+60^{\circ}\text{C}(T_6)$
 0Ex ia IIB T6...T4 Ga, $-50^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +85^{\circ}\text{C}(T_4)/+70^{\circ}\text{C}(T_5)/+60^{\circ}\text{C}(T_6)$
 Ga/Gb Ex d IIC T6...T4, $-60^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +85^{\circ}\text{C}(T_4)/+70^{\circ}\text{C}(T_5)/+60^{\circ}\text{C}(T_6)$

2.2. Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015 (ИЕС 60529:2013), не ниже: IP66/IP68 (по заказу)

2.3. Электрические параметры преобразователей давления измерительных KM35 с Ex-маркировкой Ga/Gb Ex d IIC T6...T4: Интерфейсные протоколы

– напряжение питания постоянного тока, В

2.4. Электрические параметры преобразователей давления измерительных KM35 с Ex-маркировкой 0Ex ia IIC/IIB T6...T4 Ga: Интерфейсные протоколы

– напряжение питания постоянного тока, В

2.5. Входные искробезопасные параметры цепи питания и выходного сигнала преобразователей давления измерительных KM35 с HART модулем (терминалы: +/-)

– максимальное входное напряжение U_i , В

– максимальный входной ток I_i , мА

– максимальная входная мощность P_i , мВт

– максимальная входная емкость C_i , нФ

– максимальная входная индуктивность L_i , мкГн

2.6. Внешние искробезопасные параметры цепи для подключения устройства для калибровки/проверки

Категория взрывоопасной газовой смеси

– максимальная выходная емкость C_o , нФ

– максимальная выходная индуктивность L_o , мкГн

2.7. Входные искробезопасные параметры цепи питания и выходного сигнала преобразователей давления измерительных KM35 с Profibus PA и Foundation Fieldbus (term +/-)

Искробезопасные источники питания

– максимальное входное напряжение U_i , В

– максимальный входной ток I_i , мА

– максимальная входная мощность P_i , Вт

– максимальная входная емкость C_i , нФ

– максимальная входная индуктивность L_i , мкГн

Примечание 1 - В случаях использования преобразователей давления измерительных KM35 с жидкокристаллическим дисплеем для визуального контроля параметров при отрицательных температурах ниже 20°C , преобразователи давления измерительные KM35 с жидкокристаллическим дисплеем должны устанавливаться в обогреваемые шкафы или должны использоваться другие методы, обеспечивающие температуру эксплуатации, достаточную для нормального функционирования дисплея при отрицательных температурах окружающей среды.

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЙ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

Преобразователи давления измерительные KM35 состоят из первичного пьезорезистивного преобразователя давления в электрический сигнал и вторичного цифрового преобразователя, формирующего цифровой код, пропорциональный измеряемому давлению. После цифро-аналогового преобразования цифровой код преобразуется в унифицированный токовой выходной сигнал 4...20 мА или в цифровой код с использованием интерфейса типа HART (модели 4*33), Profibus PA (модели 4*34) или Foundation Fieldbus (модели 4*35).



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

[Signature]
(подпись)

[Signature]
(подпись)

А.А. Коган

(инициалы, фамилия)

В.А. Мозеров

(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.AA87.B.00804 Лист 2

Серия RU № 0405348

Конструктивно вторичный цифровой преобразователь выполнен в корпусе из алюминиевого сплава или нержавеющей стали, состоящим из вводного отделения и отделения блока электроники, разделенных металлической перегородкой с проходными изоляторами. Оба отделения корпуса закрываются резьбовыми крышками, которые защищаются от самоотвинчивания специальным исполнением резьбового соединения между крышками и корпусом, а также ограничителем. На боковой поверхности корпуса имеются резьбовые отверстия для присоединения кабельного ввода и заглушки, а на его основании - резьбовое отверстие для установки переходной муфты, в которую устанавливается первичный пьезорезистивный преобразователь. В верхней части корпуса расположена пластиковая крышка, закрывающая изолированные от внутренней части корпуса кнопки настройки параметров. Переходная муфта защищается от самоотвинчивания стопорным винтом, а ее внутренняя полость вместе с первичным пьезорезистивным преобразователем залита компаундом.

Внутри корпуса отделения блока электроники установлены печатные платы, на которых смонтированы элементы электрической схемы, и жидкокристаллический дисплей (опция), а во вводном отделении - плата электрического питания с клеммными зажимами. Преобразователи давления измерительные KM35 с жидкокристаллическим дисплеем могут быть снабжены резьбовой крышкой со смотровым стеклом. Переходная муфта защищается от самоотвинчивания стопорным винтом, а ее внутренняя полость вместе с первичным пьезорезистивным преобразователем залита компаундом.

Первичный преобразователь выполнен в корпусе из нержавеющей стали, хастеллоя, монеля, тантала или покрыт золотом в зависимости от назначения датчика давления имеет различные способы подключения к сосудам или трубопроводам с измеряемой средой. Внутренняя полость корпуса изолирована от измеряемой среды мембраной. В основании корпуса установлена вторая мембрана с пьезорезистивными датчиками и модулем энергонезависимой памяти. Связь между мембранами осуществляется по каналам, заполненным силиконовой или инертной жидкостью. Параметры мембран и взрывонепроницаемые каналы с силиконовой или инертной жидкостью удовлетворяют требованиям ГОСТ 31610.26-2012 /IEC 60079-26:2006 для EPL Ga/Gb.

Подробное описание конструкции преобразователей давления измерительных KM35 и способов их монтажа приведено в руководствах по эксплуатации «Преобразователи давления измерительные KM35. Руководство по эксплуатации».

Взрывозащищенность преобразователей давления измерительных KM35 обеспечивается выполнением требований стандартов:

ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования;

ГОСТ IEC 60079-1-2011 Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки "d"»;

ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты "искробезопасная электрическая цепь "i"»;

ГОСТ 31610.26-2012/IEC 60079-26:2006 Взрывоопасные среды. Часть 26. Оборудование с уровнем взрывозащиты оборудования Ga,

в соответствии с Ex-маркировкой (см. п. 2.1).

4. МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на корпуса преобразователей давления измерительных KM35, должна включать следующие данные:

- товарный знак или наименование предприятия-изготовителя;
 - тип изделия;
 - заводской номер и год выпуска;
 - диапазон значений температур окружающей среды;
 - Ex-маркировку;
 - специальный знак взрывобезопасности;
 - предупредительные надписи и знаки;
 - наименование органа по сертификации и номер сертификата соответствия,
- и другие данные, которые изготовитель должен отразить в маркировке, если это требуется технической документацией.

Внесение изменений в согласованную конструкцию преобразователей давления измерительных KM35 возможно только по согласованию с НАННО ЦСВЭ в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011.

Инспекционный контроль – 2019 г., 2021 г.



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

А.А. Коган

(инициалы, фамилия)

В.А. Мозеров

(инициалы, фамилия)