

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ ТС RU C-RU.AA87.B.00362

Серия RU № 0406283

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»), Россия, 140004, Московская область, город Люберцы, поселок ВУГИ, ОАО «Завод «ЭКОМАШ».
Телефон/факс: +7(495)558-81-41, +7(495) 558-83-53. E-mail: ccve@ccve.ru
Аттестат № RA.RU.11AA87 от 20.07.2015 выдан Федеральной службой по аккредитации

ЗАЯВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственный центр «Внутритрубная диагностика», Россия, 142703, Московская область, Ленинский район, город Видное, улица Строительная, дом 3, помещение 8. ОГРН: 1165003050101.
Телефон/факс: +7(495) 229-23-59. E-mail: info@npcvtd.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Обособленное подразделение Общества с ограниченной ответственностью «Научно-производственный центр «Внутритрубная диагностика», Россия, 623700, Свердловская область, город Березовский, улица Западная промзона, 14.

ПРОДУКЦИЯ

Комплексы внутритрубной диагностики КВД-3 (ТУ 26.51.66-001-18195636-2016) с Ex-маркировкой 1Ex d ib s ПВ Т4 Gb X и II Gb с Т4 X (см. приложение, бланки №№ 0318535, 0318536, 0318537, 0318538, 0318539).
Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ТС

9031 80 3800, 9031 80 3400, 8479 89 970 8

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах».

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола оценки и испытаний № 96.2016-Т от 22.08.2016 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 о результатах анализа состояния производства № 111-А/16 от 18.08.2015 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).

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Сертификат действителен с приложением на 5-ти листах.

Условия хранения, срок службы указаны в эксплуатационной документации.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С

04.10.2016

ПО

03.10.2021

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

А.С. Залогин
(инициалы, фамилия)

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

(подпись)

Н.Н. Преловский
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № TCRU C-RU.AA87.B.00362 Лист 1

Серия RU № 0318535

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Комплексы внутритрубной диагностики КВД-3 (далее КВД-3) предназначены для диагностического обследования линейной части магистральных трубопроводов диаметром от 219 до 1420 мм (от 8 до 56 дюймов) и содержат необходимый состав оборудования для выполнения внутритрубных диагностических работ.

Область применения – взрывоопасные зоны класса 1 и 2 согласно классификации по ГОСТ ИЕС 60079-10-1-2013, в которых возможно образование взрывоопасных смесей категорий категорий IА и IВ по ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011 температурных классов T1, T2, T3, T4 по ГОСТ 30852.5-2002.

2. СОСТАВ КОМПЛЕКСОВ И ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Перечень оборудования, входящего в состав КВД-3:

- дефектоскопы магнитные трубные продольного намагничивания с байпасным устройством серии ДМТБ;
- дефектоскопы магнитные трубные поперечного намагничивания с байпасным устройством серии ДМТПБ;
- дефектоскопы магнитные трубные продольного намагничивания серии ДМТ;
- дефектоскопы магнитные трубные поперечного намагничивания серии ДМТП;
- профилемеры рычажные трубные с байпасным устройством серии ПРТБ;
- профилемеры рычажные трубные серии ПРТ;
- поршни магнитные очистные с байпасным устройством серии ПМОБ;
- поршни магнитные очистные серии ПМО;
- скребки очистные серии СО.

Дефектоскопы

Дефектоскопы магнитные трубные продольного намагничивания с байпасным устройством серии ДМТБ	Примечание
ДМТБ-900(36"), ДМТБ-1000(40"), ДМТБ-1050(42"), ДМТБ-1200(48"), ДМТБ-1400(56")	Оборудование имеет взрывозащищенное исполнение с уровнем взрывозащиты "Gb" по ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011 и Ex-маркировку IEx d ib s IIB T4 Gb X
Дефектоскопы магнитные трубные поперечного намагничивания с байпасным устройством серии ДМТПБ	
ДМТПБ-900(36"), ДМТПБ-1000(40"), ДМТПБ-1050(42"), ДМТПБ-1200(48"), ДМТПБ-1400(56")	
Дефектоскопы магнитные трубные продольного намагничивания серии ДМТ	
ДМТ-219(8"), ДМТ-273(10"), ДМТ-325(12"), ДМТ-377(14"), ДМТ-426(16"), ДМТ-457(18"), ДМТ-500(20"), ДМТ-550(22"), ДМТ-600(24"), ДМТ-650(26"), ДМТ-700(28"), ДМТ-750(30"), ДМТ-800(32"), ДМТ-850(34")	
Дефектоскопы магнитные трубные поперечного намагничивания серии ДМТП	
ДМТП-219(8"), ДМТП-273(10"), ДМТП-325(12"), ДМТП-377(14"), ДМТП-426(16"), ДМТП-457(18"), ДМТП-500(20"), ДМТП-550(22"), ДМТП-600(24"), ДМТП-650(26"), ДМТП-700(28"), ДМТП-750(30"), ДМТП-800(32"), ДМТП-850(34")	
Наименование изделия: Д - дефектоскоп; М - магнитный; Т - трубный; П - поперечное намагничивание; Б – байпасный. Число после знака "дефис" означает диаметр диагностируемого трубопровода в миллиметрах (дюймах).	

Дефектоскопы могут иметь дополнительные функции и модификации, не влияющие на взрывозащищенность, которые должны приводиться в конце наименования в виде букв или буквенных сочетаний.

Дополнительная функция	Буквенное сочетание
ЭМА детектор оценки состояния защитного изоляционного покрытия	Аи
ЭМА детектор дефектов потери металла	Ак
ЭМА детектор трещиноподобных дефектов	Ат
Модификация	Буквенное сочетание
Независимый интроскоп	Ис
Контроль или очистка толстостенных трубопроводов	Тс
Дополнительная защита от электростатических помех	Эп
Повышенная геометрическая проходимость	Вп

Примечания:

1 ЭМА – электромагнитно-акустический принцип работы

2 В наименовании изделий может присутствовать более одного признака дополнительных функций или модификаций, в этом случае литеры буквенного сочетания отделяются косой чертой, без пробела: сначала дополнительные функции, затем модификации, например: ДМТПБ-1400(56")Ат/Аи/Эп.



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации


(подпись)

А.С. Залогин
(инициалы, фамилия)

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


(подпись)

Н.Н. Преловский
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС RU C-RU.AA87.B.00362 Лист 2

Серия RU № 0318536

Профилемеры

Профилемеры рычажные трубные с байпасным устройством серии ПРТБ	Примечание
ПРТБ-900(36"), ПРТБ-1000(40"), ПРТБ-1050(42"), ПРТБ-1200(48"), ПРТБ-1400(56")	Оборудование имеет взрывозащищенное исполнение с уровнем взрывозащиты "Gb" по ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011 и Ex-маркировку IEx d ib s IIB T4 Gb X
Профилемеры рычажные трубные серии ПРТ	
ПРТ-219(8"), ПРТ-273(10"), ПРТ-325 (12"), ПРТ-377(14"), ПРТ-426(16"), ПРТ-457(18"), ПРТ-500(20"), ПРТ-550(22"), ПРТ-600(24"), ПРТ-650(26"), ПРТ-700(28"), ПРТ-750(30"), ПРТ-800(32"), ПРТ-850(34")	
Наименование изделия: П - профилемер; Р - рычажный; Т - трубный; Б - байпасный. Число после знака "дефис" означает диаметр диагностируемого трубопровода в миллиметрах (дюймах).	

Поршни магнитные очистные

Поршни магнитные очистные с байпасным устройством серии ПМОБ	Примечание
ПМОБ-900(36"), ПМОБ-1000(40"), ПМОБ-1050(42"), ПМОБ-1200(48"), ПМОБ-1400(56")	Оборудование имеет взрывозащищенное исполнение с уровнем взрывозащиты "Gb" по ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011 и Ex-маркировку IEx d ib s IIB T4 Gb X
Поршни магнитные очистные серии ПМО	Оборудование не имеет электрических цепей и выполнено во взрывозащищенном исполнении с Ex-маркировкой II Gb с T4 X по ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001)
ПМО-219(8"), ПМО-273(10"), ПМО-325(12"), ПМО-377(14"), ПМО-426(16"), ПМО-457(18"), ПМО-500(20"), ПМО-550(22"), ПМО-600(24"), ПМО-650(26"), ПМО-700(28"), ПМО-750(30"), ПМО-800(32"), ПМО-850(34")	
Наименование изделия: П - поршень; М - магнитный; О - очистной; Б - байпасный. Число после знака "дефис" означает диаметр диагностируемого трубопровода в миллиметрах (дюймах).	

Скребки очистные

Скребки очистные серии СО	Примечание
СО-219(8"), СО-273(10"), СО-325(12"), СО-377(14"), СО-426(16"), СО-457(18"), СО-500(20"), СО-550(22"), СО-600(24"), СО-650(26"), СО-700(28"), СО-750(30"), СО-800(32"), СО-850(34"), СО-900(36"), СО-1000(40"), СО-1050(42"), СО-1200(48"), СО-1400(56")	Оборудование не имеет электрических цепей и выполнено во взрывозащищенном исполнении с Ex-маркировкой II Gb с T4 X по ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001)
Наименование изделия: С - скребок; О - очистной. Число после знака "дефис" означает условный диаметр диагностируемого трубопровода в миллиметрах (в дюймах)	

2.2. Основные технические данные

Максимальное давление рабочей среды при эксплуатации, МПа

12

Диапазон температуры рабочей среды, °С

от минус 10 до плюс 50

Номинальное напряжение источника питания, В

12 или 24

Диапазон напряжений питания:

- при номинальном напряжении 12 В

от 8,0 до 14,8

- при номинальном напряжении 24 В

от 12,2 до 33,3

Средний ток потребления в автономном режиме (I_н), А, не более

1,5

Источники питания

Необслуживаемые кислотные аккумуляторные батареи типа А512/30 G6 SONNENSCHNEIN или типа FIAMM FGL 12 В.

Гальванические элементы типа DURACELL-PROCELL D (MN1300, LR20) Zn/MnO₂, типа FRIWO Lithium-MnO₂ Type M24HRDD, M20HRD

Пороги срабатывания датчика внешнего давления (клапана сигнального) для обесточивания электрических цепей бортового питания, МПа:

- давление выдачи сигнала (включение электропитания)

(0,65 ± 0,15)

- давление сброса сигнала (выключение электропитания)

(0,4 ± 0,1)

Порог срабатывания клапана предохранительного при избыточном давлении внутри герметичной оболочки, МПа

(0,15 ± 0,03)



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

А.С. Залогин

(инициалы, фамилия)

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

(подпись)

Н.Н. Преловский

(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.AA87.B.00362 Лист 3

Серия RU № 0318537

Электрические искробезопасные параметры барьера безопасности:

- максимальное выходное напряжение, U_0 , В	33,3
- максимальный выходной ток, I_0 , А	0,03
- максимальная внешняя индуктивность, L_0 , мГн	0,009
- максимальная внешняя емкость, C_0 , мкФ	0,01

Степень защиты оболочки от внешних воздействий по ГОСТ 14254-96

IPX8

Класс изделия по степени защиты человека от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75:

- все изделия, за исключением дефектоскопов с ЭМА детектором:

III

- дефектоскопы с ЭМА детектором

0

Длина изделий, мм, не более

3880

Масса, кг, не более:

4980

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЙ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

Дефектоскопы серий ДМТ и ДМТП предназначены для внутритрубного диагностирования линейной части магистральных трубопроводов магнитным и, при наличии дополнительной функции в изделии, магнитоакустическим методом контроля.

Дефектоскопы магнитные трубные серии ДМТ и серии ДМТП представляют собой автономные диагностические системы, оснащенные бортовым компьютером, которые при движении в трубопроводе фиксируют параметры магнитных полей рассеяния, возникающих при приложении магнитного поля к дефекту. Дефектоскопы ДМТ и ДМТП имеют однотипную конструкцию. Основное отличие – направление намагничивания трубопровода и расположение внешних датчиков. Дефектоскопы ДМТ создают продольное намагничивание и фиксируют дефекты поперечного характера. Дефектоскопы ДМТП создают поперечное намагничивание и фиксируют дефекты продольного характера.

Дефектоскопы для трубопроводов диаметром от 500 до 1400 мм (20 – 56 дюймов) могут иметь одно- и двухсекционное исполнение – передней батарейной и задней аппаратурной секций. Конструктивно двухсекционные дефектоскопы состоят из двух, схожих по конструкции секций, сочлененных между собой шарниром.

Дефектоскопы и профилемеры для трубопроводов диаметром от 219 до 450 мм (8 – 18 дюймов) могут иметь трех, четырех и более секционное исполнение.

Дефектоскопы и профилемеры диаметром 219 мм состоят из передней батарейной и задней аппаратурной секции, между которыми расположены магнитные (для дефектоскопов) или поисковые (для профилемеров) секции. Все секции соединены между собой шарнирами.

Дефектоскопы и профилемеры от 273 до 450 мм (10 – 18 дюймов) состоят из передней аппаратурно-батарейной секции, которая через шарниры соединена с магнитными или поисковыми секциями.

Магнитная секция дефектоскопов представляет собой стальной цилиндрический магнитопровод, на котором специальным образом уложены магниты, закрытые обечайками из листовой стали. На обечайках с помощью шпилек закреплены эластичные щетки из стальных канатиков. На магнитных секциях дефектоскопов установлены датчики преобразователей магнитных полей, сигналы от которых через гермокабели поступают в аппаратурную секцию.

Корпус аппаратурной секции представляет собой герметичную взрывонепроницаемую оболочку, где размещены электронные блоки и бортовой источник питания. Оболочка секции состоит из цилиндрического стального корпуса, крышки передней и крышки задней с установленными на ней приборами и гермовводами. При эксплуатации оболочка заполняется азотом с нормальным атмосферным давлением.

В двух- и более секционных дефектоскопах электронные блоки размещены в двух взрывонепроницаемых оболочках, соединенных между собой кабелями с искробезопасными и обесточиваемыми искроопасными электрическими цепями. Батарейная и аппаратурная секции представляют собой герметичные взрывонепроницаемые оболочки. В батарейной секции установлен источник бортового электропитания, в аппаратурной секции – электронные блоки. Искроопасные цепи обесточиваются при внешнем давлении менее 0,4 МПа по сигналу датчика внешнего давления, с подтверждением факта обесточивания по прекращению сигнала электромагнитного оповещателя защитного обесточивания (ОЗО). Сигнал ОЗО принимается обслуживающим персоналом при помощи специального приемника в соответствующем взрывозащищенном исполнении.

Дефектоскопы могут иметь исполнение с расширенными функциональными возможностями и иметь модификации, не влияющие на взрывозащищенность.

Дефектоскопы с расширенными функциональными возможностями оснащаются ЭМА детекторами. Принцип действия ЭМА измерительной части дефектоскопов, оснащенных ЭМА детекторами, основан на возбуждении и последующей регистрации пакетов ультразвуковых волн в металле контролируемого трубопровода. ЭМА излучатель представляет собой специальную катушку, через которую пропускается импульс переменного тока ультразвуковой частоты. В момент импульса под излучателем формируется ультразвуковая волна в виде пакета механических колебаний по магнитострикционному механизму.



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)

А.С. Залогин

(инициалы, фамилия)

Н.Н. Преловский

(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС RU C-RU.AA87.B.00362 Лист 4

Серия RU № 0318538

Волновой пакет распространяется в стенке контролируемого трубопровода и принимается ЭМА приёмником. Приёмник также представляет собой специальную катушку, в которой, в результате обратного электромагнитно-акустического преобразования, формируется электрический сигнал. Форма, длительность и амплитуда электрического сигнала определяются параметрами механических колебаний под приёмником. Акустическая волна (волновой пакет), в процессе прохождения участка трубы изменяется, приобретая характерные параметры (черты), из которых возможно получить различную информацию, например, о дефектности контролируемого участка трубопровода, толщине стенки трубы, состоянии адгезии наружного изоляционного покрытия и др.

Все взрывонепроницаемые оболочки дефектоскопов, поршней магнитных и профиломеров имеют однотипные конструктивные решения, одинаковое конструкторское исполнение взрывонепроницаемых и герметичных соединений, одинаковую установку элементов (приборов) на крышках и соединение элементов между собой.

Профиломеры серии ПРТ предназначены для измерения внутреннего проходного сечения и радиусов поворота обследуемого трубопровода, выявления наличия и определения местоположения дефектов геометрии труб (вмятин, гофр, овальности) и представляют собой автономные устройства с взрывозащищенными герметичными секциями (оболочками), которые конструктивно аналогичны секциям дефектоскопов. Принцип работы профиломеров основан на регистрации специальными электромеханическими датчиками отклонений формы тела трубы от цилиндрической.

Скребки очистные серии СО предназначены для механической очистки внутренней полости трубопровода от грязи и посторонних предметов. Каждый скребок представляет собой цилиндрический корпус с уплотнительными и очистными манжетами в носовой и кормовой части. Скребки СО не имеют электрических цепей.

Поршни магнитные очистные серии ПМО предназначены для проведения магнитно-механической очистки внутренней полости трубопровода и магнитной подготовки металла стенок труб к диагностированию при помощи магнитных дефектоскопов ДМТ и ДМТП. Поршни ПМО не имеют электрических цепей.

Дефектоскопы, профиломеры и поршни магнитные серий ДМТБ, ДМТПБ, ПРТБ и ПМОБ имеют в своем составе байпасное устройство, которое предназначено для уменьшения и обеспечения постоянства скорости движения по трубопроводу, что необходимо для обеспечения требуемых точностных характеристик при проведении диагностики.

Подробное описание конструкции изделий комплексов КВД-3 приведено в Руководствах по эксплуатации на соответствующее изделие или группы изделий.

Взрывозащищенность дефектоскопов серий ДМТБ, ДМТПБ, ДМТ, ДМТП, профиломеров серий ПРТБ, ПРТ и поршней магнитных очистных серии ПМО-Б обеспечивается взрывозащитой видов: "Взрывонепроницаемая оболочка" по ГОСТ ИЕС 60079-1-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки "d"»; "специальный" по ГОСТ 22782.3-77. Электрооборудование взрывозащищенное со специальным видом взрывозащиты. Технические требования и методы испытаний; «Искробезопасная электрическая цепь i» уровня ib по ГОСТ Р МЭК 60079-11-2010. Взрывоопасные среды. Часть 11. Искробезопасная электрическая цепь «i» и выполнением их конструкций в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011. Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования с уровнем взрывозащиты "взрывобезопасный" с Ex-маркировкой IEx d ib s IIB T4 Gb X по ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011.

Взрывозащищенность скребков серии СО и поршней серии ПМО обеспечивается видом взрывозащиты «конструкционная безопасность «с»» по ГОСТ 31441.5-2011 (EN 13463-5:2003) «Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 5. Защита конструкционной безопасностью "с"» с маркировкой взрывозащиты II Gb с T4 X по ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001). Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 1. Общие требования и выполнением их конструкций в соответствии с требованиями ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001) что подтверждено результатами испытаний и экспертизы соответствующей КД.

4. МАРКИРОВКА

Маркировка, нанесенная на корпус изделий, включает следующие данные:

- наименование предприятия-изготовителя или его товарный знак (логотип);
- наименование, условное обозначение (шифр) изделия и диаметр трубопровода (в миллиметрах или в дюймах);
- заводской номер;
- рабочее давление;
- температурный диапазон рабочей среды трубопровода при эксплуатации изделия;
- массу;
- год изготовления;
- Ex-маркировку;
- изображение специального знака взрывобезопасности;
- изображение единого знака обращения продукции;

номер сертификата;

предупредительную надпись;

другие данные, требуемые нормативной и технической документацией, которые изготовитель должен отразить в

маркировке.

Маркировка может быть выполнена на одной или нескольких табличках.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)

А.С. Залогин

(инициалы, фамилия)

Н.Н. Преловский

(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.AA87.B.00362 Лист 5

Серия RU № 0318539

4. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Знак Х, следующий за Ех-маркировкой, означает, что при работах с оборудованием необходимо соблюдать следующие требования, (специальные условия для обеспечения безопасности в эксплуатации):

- перемещение к камере / от камеры, заправка в камеру, извлечение из камеры изделия должны производиться в строгом соответствии с порядком, нормами и правилами:

- а) действующими на объектах трубопроводного транспорта;
б) изложенными в РЭ;

- перемещение к камере / от камеры, заправка в камеру, извлечение из камеры изделия должны производиться при постоянном визуальном контроле целостности изделия. При воздействии на изделие, повлекшим, либо способном повлечь за собой нарушение целостности изделия, необходимо действовать в соответствии с порядком, изложенным в РЭ, регламентирующим действия при нештатных ситуациях;

- порядок действий при нештатных ситуациях должен соответствовать порядку, изложенному в РЭ.

Специальные условия для обеспечения безопасности в эксплуатации, обозначенные знаком Х, должны быть отражены в РЭ на изделия комплексов внутритрубной диагностики КВД-3.

Внесение изменений в конструкцию изделий комплексов внутритрубной диагностики КВД-3, влияющую на их взрывозащищенность, возможно только по согласованию с ОС ЦСВЭ.

Инспекционный контроль – 2017 г., 2018 г., 2019 г., 2020 г.



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(Handwritten signature)

(подпись)

(Handwritten signature)

(подпись)

А.С. Залогин

(инициалы, фамилия)

Н.Н. Преловский

(инициалы, фамилия)