



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-RU.ГБ06.В.00191

Серия RU № 0061223

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ взрывозащищенных средств измерений, контроля и элементов автоматики

ФГУП «ВНИИФТРИ» (ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»)

Адрес: Российская Федерация, 141570, Московская область, Солнечногорский район, городское поселение Менделеево; телефон/факс +7 (495)526-63-03; e-mail: ilvsi@vniiftri.ru

Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11ГБ06 от 25 апреля 2013 выдан Росаккредитацией

ЗАЯВИТЕЛЬ  
ООО «ЭлМетро Групп»

Адрес: Россия, 454106, г. Челябинск, ул. Неглиная, д. 21

ОГРН - 1077448006932; телефон: (351) 793-56-47; факс: (351) 741-54-21; e-mail: info@elmetro.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «ЭлМетро Групп»

Адрес: Россия, 454106, г. Челябинск, ул. Неглиная, д. 21

ПРОДУКЦИЯ

Регистраторы видеографические Элметро-ВиЭР-104К-Ех

Технические условия ТУ 4227-016-99278829-2012

серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 9030 32 000 9

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011

«О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

1. Протокол испытаний № 14.1634 от 12.02.2014

ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» (№ РОСС RU.0001.21ИП09 до 27 апреля 2015 г.)

2. Акт о результатах анализа состояния производства от 26.07.2013

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Условия и сроки хранения, срок службы (годности) - в соответствии с ТУ 4227-016-99278829-2012

Сертификат действителен с Ех-приложением на четырех листах.

Схема сертификации - Ic

СРОК ДЕЙСТВИЯ 20.02.2014 ПО 19.02.2019 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Исполнитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификацииЭксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

  

Г.Е. Епихина

(подпись, фамилия)

Н.Ю. Мирошникова

(подпись, фамилия)

## Ех – приложение

к Сертификату соответствия № ТС RU C-RU.ГБ06.В.00191

Срок действия с 20.02.2014 по 19.02.2019

### 1 Регистраторы видеографические Элметро-ВиЭР-104К-Ех

ТУ 4227-016-99278829-2012  
 Код ОК 005 (ОКП) 42 2700  
 Код ТН ВЭД ТС 9030 32 000 9

### 2 Изготовитель

ООО «ЭлМетро Групп»  
 Россия, 454106, г. Челябинск, ул. Неглинная, д. 21

### 3 Маркировка взрывозащиты

[Ехia]ПС

### 4 Условия применения

4.1 Регистраторы видеографические Элметро-ВиЭР-104К-Ех должны применяться в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты, требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14:1996), действующих «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ гл. 7.3), «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭЭП гл. 3.4), других нормативных документов, регламентирующих применение связанного электрооборудования вне взрывоопасных зон, и руководства по эксплуатации 3086.740 РЭ.

4.2 Регистраторы предназначены для применения вне взрывоопасных зон. Условия применения регистраторов и категории взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ 30852.9-2002 (МЭК 60079-10:1995), ГОСТ 30852.11-2002 (МЭК 60079-12:1978) и «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ гл. 7.3).

4.3 Внесение в конструкцию регистраторов изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с аккредитованной испытательной организацией.



Руководитель ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»  Г.Е. Епихина

Эксперт

 Н.Ю. Мирошникова



**5 Состав, исполнение и спецификация изделия**

Сертификат соответствия распространяется на регистраторы видеографические Электро-ВиЭР-104К-Ex. Спецификация регистраторов – в соответствии с технической документацией изготовителя.

**6 Назначение и область применения**

Регистраторы предназначены для преобразования, регистрации данных. Регистраторы могут применяться как система сбора и передачи данных в систему управления.

Регистраторы относятся к связанному электрооборудованию группы II по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998), ГОСТ 30852.10-2002(МЭК 60079-11:1999) и предназначены для применения вне взрывоопасных зон в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты.

**7 Основные технические данные**

- 7.1 Взрывоопасные смеси по ГОСТ 30852.11 ..... категории ПА, ПВ, ПС
- 7.2 Вид взрывозащиты ..... искробезопасная электрическая цепь уровня «ia»
- 7.3 Маркировка взрывозащиты ..... [Exia]ПС
- 7.4 Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254 ..... не менее IP20
- 7.5 Защита от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0 ..... класс I
- 7.6 Параметры электропитания
- напряжение переменного тока, В ..... от 176 до 250
  - частота, Гц ..... от 47 до 63
  - ток, мА ..... не более 180
  - потребляемая мощность, В·А ..... не более 40
- 7.7 Максимальное напряжение  $U_m$ , В ..... 250
- 7.8 Параметры искробезопасных электрических цепей
- Контакты 2 и 7:
- максимальное выходное напряжение  $U_o$ , В ..... 23,1
  - максимальный выходной ток  $I_o$ , мА ..... 93
  - максимальная выходная мощность  $P_o$ , Вт ..... 0,73
  - максимальная внешняя емкость  $C_o$ , нФ ..... 70
  - максимальная внешняя индуктивность  $L_o$ , мГн ..... 0,5
- Контакты 1...6:
- максимальное выходное напряжение  $U_o$ , В ..... 7
  - максимальный выходной ток  $I_o$ , мА ..... 6
  - максимальная выходная мощность  $P_o$ , мВт ..... 10,5
  - максимальная внешняя емкость  $C_o$ , мкФ ..... 15
  - максимальная внешняя индуктивность  $L_o$ , мГн ..... 10
- Каналы Ч В:
- максимальное выходное напряжение  $U_o$ , В ..... 12,6
  - максимальный выходной ток  $I_o$ , мА ..... 13
  - максимальная выходная мощность  $P_o$ , мВт ..... 41
  - максимальная внешняя емкость  $C_o$ , мкФ ..... 1
  - максимальная внешняя индуктивность  $L_o$ , мГн ..... 5
- 7.9 Условия эксплуатации
- диапазон температуры окружающей среды, °С ..... от 0 до +50
  - атмосферное давление, кПа ..... от 84 до 106,7
  - относительная влажность воздуха при 35°С, % ..... не более 80
- 7.10 Габаритные размеры, мм ..... в соответствии с технической документацией изготовителя
- 7.11 Масса, кг ..... не более 9,5



Руководитель ОС ВСИ «ВНИИФТРИ» Г.Е. Епихина

Эксперт

Н.Ю. Мирошникова



## 8 Описание элементов конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

8.1 Регистраторы имеют металлический корпус прямоугольной формы. На передней панели корпуса размещен жидкокристаллический дисплей и сенсорная клавиатура. На противоположной стороне корпуса имеется панель с клеммными колодками для подключения внешних устройств (электропитание, реле, искробезопасные цепи датчиков, цепи интерфейсов RS-485 и Ethernet). Внутри оболочки размещены электронные платы ввода-вывода (от одного до шести) и микропроцессорное устройство.

8.2 Взрывозащита регистраторов обеспечивается следующими средствами.

8.2.1 Искробезопасные и искроопасные цепи регистраторов гальванически развязаны с помощью трансформатора и оптронов с электрической прочностью изоляции не менее 1500 В.

8.2.2 Искробезопасность электрических цепей регистраторов, идущих во взрывоопасную зону, достигается применением в каждом канале барьеров искрозащиты, обеспечивающих ограничение тока и напряжения в нормальном и аварийном режимах до значений, соответствующих требованиям ГОСТ 30852.10 для цепей подгруппы ПС.

8.2.3 В схеме искрозащиты применены ограничительные резисторы и стабилитроны. Для защиты электрических цепей от повышенных значений электрического тока применены плавкие предохранители.

8.2.4 Максимальные значения суммарных электрической емкости и индуктивности линии связи регистраторов и датчиков установлены с учетом требований искробезопасности для электрооборудования подгруппы ПС по ГОСТ 30852.10.

8.2.5 Электрическая нагрузка элементов, обеспечивающих искрозащиту, не превышает 2/3 их номинальных значений в нормальном и аварийном режимах работы.

8.2.6 Электрические зазоры, пути утечки и электрическая прочность изоляции соответствуют требованиям ГОСТ 30852.10.

8.2.7 Конструкция корпуса регистраторов выполнена с учетом общих требований ГОСТ 30852.0 для электрооборудования, размещенного вне взрывоопасных зон. Уплотнения и соединения элементов конструкции обеспечивают степень защиты не менее IP20 по ГОСТ 14254.

8.3 На корпусе регистраторов имеются маркировка взрывозащиты, табличка с указанием параметров искробезопасных электрических цепей. Зона вокруг клеммных колодок искробезопасных цепей выделена голубым цветом.

## 9 Сведения об испытаниях

Результаты проверки конструкции и испытаний регистраторов на соответствие параметров взрывозащиты требованиям ТР ТС 012/2011, ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998), ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999) приведены в Протоколе испытаний ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» № 14.1634 от 12.02.2014 г.

В эксплуатационной документации на регистраторы приведены необходимые указания, касающиеся условий монтажа и безопасной эксплуатации.

## 10 Маркировка взрывозащиты

С учетом результатов экспертизы технической и эксплуатационной документации, проверок и испытаний конструкции на взрывозащищенность и в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998), ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999) регистраторам видеографическим Элметро-ВиЭР-104К-Ex установлена маркировка взрывозащиты

[Exia]ПС



Руководитель ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»

Г.Е. Епихина

Эксперт

Н.Ю. Мирошникова

11 Перечень документов, содержащих сведения о взрывозащите

- 11.1 Регистраторы видеографические  
ЭЛМЕТРО-ВиЭР-104К, ЭЛМЕТРО-ВиЭР-М, Метран-910-104К  
Технические условия ТУ 4227-016-99278829-2012
- 11.2 Регистраторы видеографические Элметро-ВиЭР  
Руководство по эксплуатации 3086.740 РЭ
- 11.3 Конструкторская документация 3064.717, 3064.740.04, 3086.760, 3064.719
- 11.4 Протокол испытаний ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» № 14.1634

Руководитель ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»  
эксперт № РОСС RU.0001.3101.5028



Г.Е. Епихина

Эксперт № РОСС RU.0001.3101.1039

Н.Ю. Мирошникова



Руководитель ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»

Г.Е. Епихина

Эксперт

Н.Ю. Мирошникова