

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ ТС RU C-GB.AA87.B.00151

Серия RU № 0328039

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 выдан 20.07.2015) Федеральной службой по аккредитации

ЗАЯВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «ДжиИ Рус»,
Россия, 123317, Москва, Пресненская набережная, 10, 11 этаж. ОГРН: 1037789028200.
Телефон: (495) 739 68 11; факс: (495) 739 68 01. E-mail: info@ge.com

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Druck Limited, Fir Tree Lane, Groby, Leicester, LE6 0FH, Великобритания.

ПРОДУКЦИЯ

Калибраторы тока UPS-III-IS, приборы цифровые для измерения давления DPI 104-IS, DPI 705 IS, калибраторы давления DPI 610/615 IS, калибраторы многофункциональные DPI 620-IS с модулями давления PM 620-IS и модульными станциями давления PV 62x-IS с Ex-маркировкой согласно приложению (см. бланки №№ 0257002, 0257003, 0257004, 0257005).
Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ТС 9026 20 200 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

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

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола оценки конструкции и испытаний № 67.2016-Т от 15.03.2016 Испытательной лаборатории технических устройств Автономной некоммерческой организации «Национальный испытательный и научно-исследовательский институт оборудования для взрывоопасных сред» ИЛ ExTY (аттестат № РОСС RU.0001.21MШ19, срок действия с 28.10.2011 по 28.10.2016);

Акта о результатах анализа состояния производства № 26-А/16 от 10.02.2016 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 4-х листах.

Условия хранения, срок службы указаны в эксплуатационной документации.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С

29.03.2016

ПО

29.03.2021

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

А.С. Залогин
(инициалы, фамилия)

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

(подпись)

О.Б. Малкович
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС **RU C-GB.AA87.B.00151** Лист 1

Серия RU № **0257002**

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Калибраторы тока UPS-III-IS, приборы цифровые для измерения давления DPI 104-IS, DPI 705 IS, калибраторы давления DPI 610/615 IS, калибраторы многофункциональные DPI 620-IS с модулями давления PM 620-IS и модульными станциями давления PV 62x-IS (далее – калибраторы, приборы, модули и станции давления соответственно) предназначены для измерения давления, электрических сигналов, в том числе при калибровке, поверке и настройке средств измерения на предприятиях нефтехимических, нефтеперерабатывающих и других взрывопожароопасных производствах.

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

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Ex-маркировка:

- калибраторы UPS-III-IS	1Ex ib IIC T4 Gb X
- калибраторы DPI 610/615 IS, DPI 620-IS, модуль давления PM 620-IS	0Ex ia IIC T4 Ga X
- приборы DPI 705 IS	0Ex ia IIC T4 Ga X
- приборы DPI 104-IS	0Ex ia IIC T4 Ga X
- станции давления PV 62x-IS	1Ex ia IIC T4 Gb X

2.2. Диапазон температуры окружающей среды, °C

- калибраторы UPS-III-IS, DPI 620-IS, станции давления PV 62x-IS	-10...+40
- приборы DPI 705 IS, DPI 104-IS, модули давления PM 620-IS	-10...+50
- калибраторы DPI 610 IS/615 IS	-20...+40

2.3. Электропитание калибраторов и приборов:

Электропитание калибраторов и приборов:	Электропитание
DPI 610 IS, DPI 615 IS	От 6-ти элементов питания Duracell MN1400-LR14, Procell Ind. MN 1400-LR14, Energizer E93.LR14.C.AM2, Energizer Ind. EN93, Varta 4014 LR14.C.AM2. Электропитание энергонезависимой памяти: от 2-х элементов питания Duracell DL2340; Varta CR2340; FDK CR 2430
DPI 705 IS	От 3-х элементов питания Duracell Procell Professional AA LR6, Duracell Plus AA LR6, GP Super AA LR6, Energizer Ultima AA LR6
UPS-III-IS	От 4-х элементов питания Duracell Procell AA LR6, Duracell Plus AA LR6, Energizer Ultra/Ultima AA LR6, GP AA Syper LR6, ANSMANN PHOTO AA LR6, Industrial by Duracell AA LR6
DPI 620 IS	От аккумуляторного блока питания, состоящего из 3-х NiMH элементов питания Varta VH 4000 4/3A
DPI 104-IS	От одного элемента питания Duracell ID 1604 9V

2.4. Электрические искробезопасные параметры калибраторов DPI 610 IS, DPI 615 IS:

Выходные параметры	U _o , В	I _o , mA	P _o , мВт	C _i , мкФ	L _i , мГн
Терминалы IIN (SK1)	1,1	0,16	0,15	0,05	0
Терминалы VIN (SK2)	1,1	0,00011	0,00003	0	0
Терминалы SWITCHIN(SK3)	1,1	12	11	0,05	0
Терминалы IOUT (SK6)	7,9	-	-	0	0,1
Терминалы RS232	7,6	82	162	0	0
Терминалы преобразователя давления	7,9	155	430	0,15/ Co=8,6 мкФ	0,9/ Lo=0,3мГн
Входные параметры	U _i , В	I _i , mA	P _i , мВт	C _i , мкФ	L _i , мГн
Терминалы SK1, SK2, SK3, SK6	30	100	1000	-	-



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(Handwritten signature)
(подпись)

А.С. Залогин
(инициалы, фамилия)

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

(Handwritten signature)
(подпись)

О.Б. Малкович
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-GB.AA87.B.00151 Лист 2

Серия RU № 0257003

2.5. Электрические искробезопасные параметры приборов DPI 104-IS:

Электрические параметры	U ₀ , В	U _i , В	I ₀ , mA	I _i , mA	P ₀ , мВт	P _i , Вт	C ₀ , мкФ	C _i , нФ	L ₀ , Гн	L _i , мкГн
Клеммы питания	-	16,9	-	22	-	0,21	-	0	-	1,6
Клеммы сигнализация	5	16,9	0,5	22	0,69	0,21	99,9	0,1	1	0
Клеммы переключателей	5	-	6,7	-	8,3	-	100	-	1	-
клеммы Tx, Rx	10	16,2	14	4,75	260	0,21	2нФ	440	0,41	0

2.6. Электрические искробезопасные параметры модулей давления PM 620-IS и станций давления PV 62x-IS:

Изделия	U _i , В	I _i , А	P _i , Вт	C _i , мкФ	L _i , мГн
PM 620-IS	12,3 U ₀ =U _i	1 I ₀ =I _i	0,75 P ₀ =P _i	1,27	0
PV 62x-IS	12,3 U ₀ =U _i	1 I ₀ =I _i	0,75 P ₀ =P _i	0	0

2.7. Электрические искробезопасные параметры калибраторов UPS-III-IS:

Режимы измерений	U ₀ , В	U _i , В	I ₀ , mA	I _i , mA	P ₀ , мВт	P _i , мВт	C ₀ , мкФ	C _i , пФ	L ₀ , мГн	L _i
Измерение тока между терминалами mA и COM с внешним питанием 24 В	6,51	30	14	100	22	1000	0,033	220	1,5	0
Измерение тока между терминалами mA (24В) и COM с внутренним питанием 24 В	25,2	*	158	*	995	*	0,053	220	1,5	0
Измерение напряжения между терминалами V и COM	6,51	50	12	100	20	1000	0,010	110	1,5	0
Измерение проводимости между терминалами V и COM	6,51	*	8	*	20	*	11	110	100	0
Источник тока между терминалами mA и COM с внешним питанием 24 В	6,51	30	14	100	22	1000	0,033	220	1,5	0
Источник тока между терминалами mA (24В) и mA с внутренним питанием 24 В	25,2	*	158	*	995	*	0,053	220	0,5	0

Примечание * - см. специальные условия применения п.5.3.

2.8. Электрические искробезопасные параметры калибраторов DPI 620-IS:

Электрические параметры	U ₀ , В	U _i , В	I ₀ , mA	I _i , mA	P ₀ , мВт	P _i , мВт	C ₀ , нФ	C _i , нФ	L ₀ , мГн	L _i , мкГн
Внешние терминалы, за исключением «Channel 2 Vo»	-	30	-	100	-	1000	-	-	-	-
Терминалы «Channel 2 Vo»	-	0	-	0	-	0	-	-	-	-
Терминалы «Channel 1 Voltage/T/C»	18,9	-	47	-	103	-	16,5	16,5	1,39	108
Терминалы «Channel 1 Current»	6,51	-	14	-	22	-	16,5	16,5	1,39	108
Терминалы «Channel 2» когда используется «Channel 2 Vo»	25,2	-	124	-	786	-	12,4	20,6	1,4	100
Терминалы «Channel 2 mA/V», когда не используется «Channel 2 Vo»	6,51	-	16	-	25	-	12,4	20,6	1,4	100
Терминалы для подключения модулей MC620 IS или PV62x-IS	7,88	0	354	0	700	0	3230	1170	0,150	0



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)
(подпись)

А.С. Залогин
(инициалы, фамилия)О.Б. Малкович
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-GB.AA87.B.00151 Лист 3

Серия RU № 0257004

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

Калибраторы UPS-III-IS, DPI 610/615 IS, DPI 620-IS, приборы DPI 705 IS выполнены в пластмассовом корпусе, на лицевой панели которого расположены клавиатура с кнопками управления, гнезда для подключения измеряемых цепей и цифровой дисплей. На корпусе калибраторов и приборов установлены разъемы внешних информационных цепей, а также разъем для передачи информации из энергонезависимой памяти в контрольно-регистрирующую аппаратуру. Внутри корпуса расположены блок питания с первичными или вторичными элементами питания, печатные платы электронной схемы, встроенный датчик давления и элементы пневматической схемы.

Калибраторы DPI 620-IS имеют блочно-модульную конструкцию, в составе которой могут применяться съемный модуль (адаптер) MC 620-IS для установки двух модулей давления PM 620-IS или одного модуля давления PM 620-IS и заглушки или станция давления PV 62x-IS для установки модуля давления PM 620-IS. Станция давления PV 62x-IS позволяет создавать избыточное пневматическое или гидравлическое давление при калибровке до 2 МПа (PV621), 10 МПа (PV622) МПа и 100 МПа (PV623). Два модуля давления PM 620-IS, установленные в съемном модуле (адаптер) MC 620 IS, соединены параллельно и питаются от терминала калибратора DPI 620-IS с напряжением $U_0=7,88$ В. Съемный модуль (адаптер) MC620-IS выполнен в пластмассовом корпусе, который с помощью разъема и направляющих подсоединяется к верхней части корпуса калибратора DPI 620-IS. Станция давления PV 62x-IS выполнена в пластмассовом корпусе и предназначена для установки калибратора DPI 620-IS и образцового модуля давления PM 620-IS. На станции давления PV 62x-IS имеются разъем для соединения с калибруемым датчиком давления и ручные элементы для грубой и точной регулировки величины давления.

Приборы DPI 104-IS выполнены в цилиндрическом корпусе, закрытом крышкой со смотровым стеклом. В нижней части корпуса размещены элемент питания, печатные платы с элементами электрической схемы и дисплей. В нижней части корпуса расположен штупер с сенсором для подсоединения к объекту, в верхней части – 8-контактный разъем. Питание приборов DPI 104-IS может осуществляться от одного элемента питания или искробезопасного источника питания.

Взрывозащищенность приборов, калибраторов, модулей давления и станций давления обеспечивается выполнением требований: ГОСТ Р МЭК 60079-11-2010 Взрывоопасные среды. Часть 11. Искробезопасная электрическая цепь «i», ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011 Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования.

4. МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на приборы, калибраторы, модули и станции давления, включает следующие данные:

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

5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Знак X, стоящий после Ех-маркировки, означает, что при эксплуатации приборов, калибраторов, модулей и станций давления необходимо соблюдать следующие «специальные» условия:

- 5.1. При питании приборов DPI 104-IS через 8-контактный разъем должен использоваться кабель типа А или В согласно ГОСТ IEC 60079-14-2011.
- 5.2. Устройство (внешний сенсор), питающийся от терминала «Channel 2 V₀» калибраторов DPI 620-IS, должен быть отключен от всех источников питания.
- 5.3. При измерениях электрических параметров искробезопасных устройств калибраторами UPS-III-IS, эти устройства должны быть отключены от всех источников питания.
- 5.4. Замена элементов питания калибраторов и приборов разрешается только вне взрывоопасной зоны.
- 5.5. Модули давления PM 620-IS и/или заглушка должны быть ввинчены в любое из свободных отверстий съемного модуля (адаптер) MC 620-IS или модульной станции давления PV 62x-IS при подключении и совместной работе с калибратором DPI 620-IS.
- 5.6. Заряжать блок питания калибраторов DPI 620-IS только вне взрывоопасной зоны.
- 5.7. Допускается подключение к модульному калибратору DPI 620 IS с $U_0 = 7,88$ В двух модулей давления PM 620-IS (каждый емкостью $C_1 = 1,27$ мкФ), установленных в двойном держателе датчиков MC 620-IS, для взрывоопасной газовой смеси подгруппы IIC.



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)
(подпись)

А.С. Залогин
(инициалы, фамилия)

О.Б. Малкович
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № TC **RU C-GB.AA87.V.00151** Лист 4Серия RU № **0257005**

- 5.8. Калибраторы DPI 610 IS/615 IS при использовании с элементами питания Varta 4014 LR14.C.AM2 допускаются для применения при максимальной температуре окружающей среды +50 °С.
- 5.9. Корпуса калибраторов DPI 610 IS/615 IS и модулей давления PM 620-IS изготовленных из алюминиевого сплава, при установке их во взрывоопасной зоне класса 0, во избежание опасности возгорания от фрикционных искр, образующихся при трении или соударении деталей, необходимо оберегать от механических ударов.
- 5.10. Калибраторы DPI 610 IS/615 IS не выдерживают испытание на электрическую прочность напряжением не менее 500 В, это должно быть учтено при проведении измерений калибраторами в системах.
- 5.11. К терминалам приборов, калибраторов, модулей давления и станций давления допускается подключение внешних электротехнических устройств с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь», с соответствующей областью применения, сертифицированных по требованиям ТР ТС 012/2011. Электрические параметры внешних искробезопасных устройств с учетом параметров линии связи должны удовлетворять электрическим параметрам, указанным на калибраторах (см. п.п. 2.4- 2.8), в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-14-2011.
- 5.12. Подключение контрольно-регистрающей аппаратуры к калибраторам должно осуществляться только вне взрывоопасной зоны.

Специальные условия применения, обозначенные знаком X, должны быть отражены в сопроводительной документации, подлежащей обязательной поставке в комплекте с каждым изделием.

Внесение изменений в конструкцию изделий возможно только по согласованию с НАНИО ЦСВЭ.

Инспекционный контроль – 2018 г., 2020 г.



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)

А.С. Залогин

(инициалы, фамилия)

О.Б. Малкович

(инициалы, фамилия)