



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ TC RU C-GB.AA87.B.00430

Серия RU № 0459181

**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. Адрес электронной почты: ccve@ccve.ru. Аттестат № RA.RU.11AA87 от 20.07.2015 выдан Федеральной службой по аккредитации

## ЗАЯВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «МАКДЕМ»,  
Адрес местонахождения: Россия, 117485, Москва, улица Академика Волгина, дом 1.  
Основной государственный регистрационный номер: 1057746835508.  
Телефон/факс: (495) 778-12-64. Адрес электронной почты: office@macdem.ru

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

HAWKE INTERNATIONAL, A Division of Hubbell Limited, A Member of the Hubbell Group of Companies. Адрес местонахождения: Cannon Place, 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, England Registered No. 669157, Великобритания.  
Фактический адрес: Hawke International, Oxford Street West, Ashton-under-Lyne, Lancashire, OL7 0NA, Великобритания.

## ПРОДУКЦИЯ

Вводы кабельные, коробки распределительные, коробки соединительные, корпуса, адаптеры резьбовые, соединители, заглушки, устройства дыхательные/дренажные, колодка клеммная НТВ 6 с Ex-маркировкой согласно приложению (см. приложение, бланки №№ 0318780 - 0318785).  
Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ТС 8536 90 100 0, 8536 90 010 0, 8536 90 850 0, 8535 29 000 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 и испытаний № 139.2016-Т от 19.12.2016 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 инспекционной проверки состояния производства № 53-И/16 от 21.09.2016 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 6-и листах.  
Условия хранения, срок службы указаны в эксплуатационной документации.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С

19.12.2016

ПО

18.12.2021

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

М.П.

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

(подпись)

(подпись)

А.С. Залогин

(инициалы, фамилия)

А.Е. Киселев

(инициалы, фамилия)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № TC RU C-GB.AA87.B.00430 Лист 1

Серия RU № 0318780

Сведения о стандартах, применяемых на добровольной основе для соблюдения требований технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

Обозначение стандартов	Наименование 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 31610.7-2012/IEC 60079-7:2006	Электрооборудование для взрывоопасных газовых сред. Часть 7. Повышенная защита вида «e»
ГОСТ 31610.15-2014/IEC 60079-15:2010	Взрывоопасные среды. Часть 15. Оборудование с видом взрывозащиты «п»
ГОСТ IEC 60079-31-2013	Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками «ф»
ГОСТ 31610.28-2012/IEC 60079-28:2006	Взрывоопасные среды. Часть 28. Защита оборудования и передающих систем, использующих оптическое излучение



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

А.С. Залогин  
(инициалы, фамилия)

(подпись)

А.Е. Киселев  
(инициалы, фамилия)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-GB.AA87.B.00430 Лист 2

Серия RU № 0318781

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Коробки распределительные типов S1...S9, MS1...MS9, SF1...SF9, EA\*, MEA\*, S15/MS15, S17/MS17, PL6\*\*, PL5\*\*, PL7\*\*, EJB1, EJB2, EJB3, корпуса ZPL6\*\*, ZPL7\*\*, ZS1...ZS9, ZPL5\*\*, ZEA\*\*, колодка клеммная НТВ 6 предназначены для соединений и коммутации искроопасных электрических цепей. Коробка соединительная HOF предназначена для соединения оптических волокон способом их сплайс-сплавания.

Соединители типов ControlEx, InstrumEx, PowerEx предназначены для коммутации электрических цепей со смешанными омическими и индуктивными нагрузками. Соединители типа Fibre-Optic Connector предназначены для коммутации оптического кабеля в волоконно-оптических системах передачи информации.

Вводы кабельные типов 501/414, 501/421, 501/423, SB474, ExnR 553, PSG 553 RAC, 501/453, 501/453/RAC, 501/452 RAC, 501/421 Size 2K Variant, CSB 656, CSB 656/QSP, CSB 656N, CSB 656N/QSP, CSB656 Oversized, ICG 623, ICG 623/QSP, ICG 659, ICG 653/UNIV, ICG 653/UNIV/QSP, ICG 653/UNIV/P, ICG 611, ICG 653/UNIV/P/QSP, ICG 611/QSP, ICG 653 Oversized, 501/421/R, PR 411, 501/453 Oversized, PR 453, 501/453/Dedicated, 753, 755, 710, 711, 321, 321/R, 351 RAC, 353 RAC, 501/453/UNIV, NDF, 453/RAC, 453 UNIV, 453/T, 653/T, 653 UNIV, 623, 623/QSP, 653/UNIV/QSP предназначены для присоединения кабеля к взрывозащищенному электрооборудованию.

Заглушки типов 475/477, M475/M477, 375, 387, 390, 487 предназначены для установки в отверстия неиспользованных кабельных вводов.

Адаптеры резьбовые типов 476, 476/1A, 476/1, 478, 470, 483, 484, 383, 482, 480, 481, 479, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496 предназначены для использования в качестве переходников для различных диаметров резьбовых отверстий кабельного ввода и корпуса для присоединения кабеля к взрывозащищенному электрооборудованию.

Устройства дыхательные/дренажные типов 389, 489 предназначены для дренажа конденсата из корпусов взрывозащищенного электрооборудования.

Область применения изделий - взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке, ГОСТ IEC 60079-14-2011, подземные выработки шахт и рудников, в т.ч. опасных по газу (метану) и/или горючей пыли.

## 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Перечень изделий с указанием Ex-маркировки, технических характеристик приведен в таблице 1.

Таблица 1

Тип изделия	Наименование изделия	Ex-маркировка	Температура окружающей среды, °C	Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89)
1	2	3	4	5
Коробки распределительные	S1...S9, MS1...MS9, SF1...SF9, EA*, MEA*	1Ex e IIC T6, T5 Gb X Ex tb IIIC T80°C Db X	от минус 60 до + 80	IP66/IP67
	PL6**, PL5**		от минус 60 до + 40 (или + 55 или + 65)	
	PL7**		от минус 60 (минус 20) до + 40 (или + 55 или + 65)	
	EJB1, EJB2, EJB3		от минус 60 до + 80	
	S15/MS15	1Ex e IIC T5 Gb X Ex tb IIIC T100°C Db X	от минус 20 до + 40 ... + 55	
	S17/MS17	1Ex e IIC T4 Gb X Ex tb IIIC T135°C Db X		
Корпуса	ZPL6**, ZPL7**, ZS1...ZS9, ZPL5**, ZEA**	1Ex e IIC Gb U Ex tb IIIC Db U	от минус 60 до + 75 (+ 80 для ZS1...ZS9)	
Коробки соединительные	HOF	1Ex e op pr IIC T6 Gb X	от минус 40°C до +60	
Соединители	ControlEx, PowerEx	1Ex d IIC T6, T5 Gb X Ex tb IIIC T85°C, T100°C Db X	от минус 40 до + 40 (или + 50 или + 60)	IP66/IP67
	InstrumEx	1Ex d e IIC T6 Gb X Ex tb IIIC T85°C Db X	от минус 40 до + 60	
	Fibre-Optic Connector	1Ex op pr IIC T6 Gb X Ex tb IIIC T85°C Db X	от минус 40 до + 60	
Вводы кабельные	501/414, 501/421, 501/423, SB474, ExnR 553, PSG 553 RAC, 501/453, 501/453/RAC, 501/452 RAC, 501/421 Size 2K Variant	1Ex d IIC Gb X 1Ex e IIC Gb X 2Ex nR IIC Gc X Ex tb IIIC Db X	от минус 60 до + 80 (или + 100)	IP66
Вводы кабельные	CSB 656, CSB 656/QSP, CSB 656N, CSB 656N/QSP, CSB656 Oversized, ICG 623, ICG 623/QSP, ICG 659, ICG 653/UNIV, ICG 653/UNIV/QSP, ICG 653/UNIV/P, ICG 611, ICG 653/UNIV/P/QSP, ICG 611/QSP, ICG 653 Oversized, 501/421/R, PR 411, 501/453 Oversized, PR 453, 501/453/Dedicated	1Ex d IIC Gb X 1Ex e IIC Gb X Ex tb IIIC Db X	от минус 60 до + 80	IP66



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

А.С. Задорин

А.Е. Киселев



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-GB.AA87.B.00430 Лист 3

Серия RU № 0318782

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
Вводы кабельные	753, 755, 710, 711	1Ex d IIC Gb X 1Ex e IIC Gb X Ex tb IIIC Db X	от минус 50 до + 60 (+ 100 для типа 755)	IP66
Вводы кабельные	321, 321/R, 351 RAC, 353 RAC	1Ex e IIC Gb X Ex tb IIIC Db X	от минус 60 до + 80 (или + 100)	IP66
Вводы кабельные	501/453/UNIV, NDF	1Ex d IIC Gb X 1Ex e IIC Gb X 2Ex nR IIC Gc X Ex tb IIIC Db X	от минус 60 до + 80	IP66
Вводы кабельные	453/RAC, 453 UNIV, 453/T, 653/T, 653 UNIV, 623, 623/QSP, 653/UNIV/QSP	PB Ex d I Mb X PPI Ex e I Mc X	от минус 60 до + 80	IP66
Заглушки	475/477, M475/M477	PB Ex d I Mb X 1Ex d IIC Gb X Ex tb IIIC Db X	от минус 60 до + 200	IP66
Заглушки	375	1Ex e IIC Gb X Ex tb IIIC Db X	от минус 60 до + 75	IP66/IP67
	387		от минус 60 до + 160 (с силиконовым уплотнителем) от минус 60 до + 80 (с нитриловым уплотнителем)	
	390		от минус 60 до + 80 (или + 160 или + 200 (без уплотнителя))	IP66
Заглушки	487	PB Ex d I Mb X 1Ex d IIC Gb X 1Ex e IIC Gb X Ex tb IIIC Db	от минус 60 до + 80 (или + 160 или + 200 (без уплотнителя))	IP66
Адаптеры резьбовые	383, 470, 478, 481, 482, 483, 484	PB Ex d I Mb X PPI Ex e I Mc X 1Ex d IIC Gb X 1Ex e IIC Gb X Ex tb IIIC Db X	от минус 60 до + 80 (от минус 55 до + 95 для типа 478)	IP66
	476, 476/I, 476/IA, 479, 480		от минус 60 до + 200	
	490, 491, 492, 493		от минус 60 до + 100	
	494, 495, 496		от минус 60 до + 200	
Устройства дыхательные/ дренажные	389	PPI Ex e I Mc X 1Ex e IIC Gb X Ex tb IIIC Db X	от минус 60 до + 80 (или + 160)	IP66
Устройства дыхательные/ дренажные	489	PB Ex d I Mb X 1Ex d IIC T6 Gb X Ex tb IIIC T80°C Db X	от минус 60 до + 60	IP66
Колодка клеммная	HTB 6	1Ex e IIC Gb U	от минус 60 до + 100	IP66

## 2.2. Электрические параметры соединителей типов ControlEx, InstrumEx, PowerEx:

Максимальный ток переменного/постоянного напряжения, А: - InstrumEx (ControlEx/PowerEx)	10/2,5 (125/780)
Максимальное напряжение переменного тока, В: - InstrumEx (ControlEx/PowerEx)	250 (750/3000)
Максимальное напряжение постоянного тока для соединителей типа InstrumEx, В:	60

## 2.3. Электрические параметры колодки клеммной HTB 6:

Максимальный ток переменного напряжения/постоянного напряжения, А:	37
Максимальное напряжение переменного тока, В:	550

Площадь поперечного сечения подключаемого кабеля, мм <sup>2</sup>	Максимальный ток, А
1	8
1,5	10
2,5	15
4	21
6	26
10	37

Площадь поперечного сечения проводника, мм <sup>2</sup>	Максимальный количество проводников
10	2
6	3
4	4
более 0,5	4

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

(подпись)

(подпись)

А.С. Залогин

(инициалы, фамилия)

А.Е. Киселев

(инициалы, фамилия)







Бланк издается ЗАО "ОПЦИОН" на основании лицензии № 05.05.001003 ФНС РФ, дат. (05) 228 4742, Москва, 2012



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-GB.AA87.B.00430 Лист 6

Серия RU № 0318785

- вводы кабельные типов 501/453 Dedicated, 501/453 Oversized, 501/421 Size 2K Variant, 501/421, 501/453 RAC, 501/453, ICG 653/UNIV, ICG 623, CSB 656, ICG 611 не могут использоваться для комплектования взрывонепроницаемых оболочек для подгруппы взрывоопасной смеси IIC объемом более 2000 см<sup>3</sup>;
- если, при номинальных условиях, температура превышает 70 °С в месте заделки кабеля или 80 °С в месте разветвления проводов, в маркировке или инструкциях должна содержаться информация, обращающая внимание на необходимость выбора соответствующего кабеля;
- уплотнение соединения ввода кабельного с взрывозащищенным электрооборудованием должно обеспечить степень защиты от внешних воздействий не менее IP 54;
- заглушки типов 390, 487, выполненные из алюминия относятся к оборудованию групп II и III;
- уплотнение соединения заглушек типов 375, 387, 475/477, M475/M477, адаптеров резьбовых типов 476, 476/1A, 476/1, 478, 470, 483, 484 с корпусом ввода кабельного и с корпусом взрывозащищенного электрооборудования должно обеспечить степень защиты от внешних воздействий не менее IP 54;
- зажимное устройство соединителей типов ControlEx, InstrumEx, PowerEx не должно подвергаться воздействию температуры, превышающей 100 °С;
- толщина отложившегося на коробках распределительных слоя пыли не должна превышать 50 мм;
- оборудованию группы III, используемому вместе с соединителями типов ControlEx, InstrumEx, PowerEx, должна быть обеспечена степень защиты не ниже IP66;
- неиспользуемые концы соединителей Fibre-Optic Connector должны быть закрыты заглушками;
- соединители Fibre-Optic Connector и присоединенные к ним оптоволоконные кабели должны быть защищены от механических воздействий;
- при размещении соединителей Fibre-Optic Connector в оболочках с видами взрывозащиты взрывонепроницаемые оболочки «d» или повышенная защита вида «e», температура их поверхности не должна превышать 80 °С;
- при эксплуатации соединителя Fibre-Optic Connector типа BR во взрывоопасных пылевых средах или при его размещении в оболочке с видом взрывозащиты «повышенная защита вида «e»» должна быть обеспечена степень защиты изделия не ниже IP6X;
- соединители Fibre-Optic Connector типа CP/CR могут быть использованы только вместе с упругими кабелями, выдерживающими без деформаций осевую нагрузку свыше 30 Н.

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

Изделия должны эксплуатироваться в соответствии с их техническими характеристиками и условиями, изложенными в руководствах по эксплуатации и технической документации изготовителя.

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

Инспекционный контроль – 2018 г., 2020 г.



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

А.С. Залогин  
(инициалы, фамилия)

А.Е. Киселев  
(инициалы, фамилия)