



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-DE.AA87.B.00789

Серия RU № 0606445

**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 «Пепперл и Фукс», Россия, 123007, Москва, улица Магистральная 4-ая, дом 11, строение 1. ОГРН: 1037739242078. Телефон: +7 (495) 995-88-42. Адрес электронной почты: info@pepperl-fuchs.ru

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Pepperl+Fuchs GmbH, Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Германия с заводами-изготовителями согласно приложению (см. бланк № 0405292)

**ПРОДУКЦИЯ** Планшетные компьютеры серий Tab-Ex 01 DZ1, Tab-Ex 01 DZ2, Pad-Ex 01 Z2; считыватель штрих-кодов Ident-Ex 01\*\*; карманный персональный компьютер i.goc Ci70-Ex; радиомаяк Loc-Ex 01 (выпускаются в соответствии с технической документацией предприятия-изготовителя Pepperl+Fuchs GmbH) с Ex-маркировками согласно приложению (см. бланки №№ 0405293, 0405294, 0405295). Серийный выпуск.

**КОД ТН ВЭД ТС** 8471300000, 8471900000, 851762000 9

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

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** Протокола оценки конструкции и испытаний № 171.2017-T от 20.11.2017 Испытательной лаборатории технических устройств Автономной некоммерческой организации «Национальный испытательный и научно-исследовательский институт оборудования для взрывоопасных сред» ИЛ ЕхТУ (аттестат № РОСС RU.0001.21МШ19 выдан 16.10.2015); Акта инспекционной проверки производства сертифицированной продукции № 58-И/17 от 04.04.2017 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 № 0405295.  
Условия и срок хранения указаны в технической документации.  
Назначенный срок службы – 10 лет.

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С** 23.11.2017 **ПО** 22.11.2022 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

А.С. Залогин  
(инициалы, фамилия)

Б.А. Рафалович  
(инициалы, фамилия)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-DE.AA87.B.00789 Лист 1

Серия RU № 0405292

Перечень филиалов (предприятий-изготовителей продукции), на которые распространяется действие сертификата соответствия

Полное наименование филиалов (предприятий-изготовителей)	Адрес (место нахождения)
ecom Instruments GmbH	Industriestrasse 2, 95979 Assamstadt, Германия
Pepperl+Fuchs GmbH	Werk Buhl Bussmatten 10 - 12, Германия
Pepperl+Fuchs Asia Pte Ltd	P+F Building, 18 Ayer Rajah Crescent, 139942, Сингапур
Sonim Technologies (Shenzen) Ltd.	Block B, 2nd Floor, Building #2, Daiquan Industrial Park, Longchang Road, 67, District, Shenzhen, Guangdong, Китай



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

А.С. Залогин

(инициалы, фамилия)

(подпись)

Б.А. Рафалович

(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-DE.AA87.B.00789 Лист 2

Серия RU № 0405293

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Планшетные компьютеры серий Tab-Ex 01 DZ1, Tab-Ex 01 DZ2, Pad-Ex 01 Z2, (далее – планшеты), карманный персональный компьютер i.rtc C170-Ex (далее-КПК) предназначены для получения, обработки и передачи информации.

Считыватель штрих-кодов серии Ident-Ex 01\*\* (далее – считыватель) предназначен для получения и обработки информации

Радиомаяк серии Loc-Ex 01 (далее – радиомаяк) предназначен для приема-передачи сигнала на мобильные устройства связи.

Область применения планшетов серии Tab-Ex 01 DZ1 - взрывоопасные зоны классов 1 или 2 по ГОСТ IEC 60079-10-1-2013 помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке, ГОСТ IEC 60079-14-2011, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных зонах, подземные выработки шахт, рудников и их наземные строения, опасные по газу (метану) и/или горючей пыли, согласно Ex-маркировке, а также зоны, опасные по воспламенению пыли классов 21, 22 по ГОСТ IEC 60079-10-2-2011 в соответствии с Ex-маркировкой.

Область применения планшетов серии Tab-Ex 01 DZ2 - взрывоопасные зоны класса 2 по ГОСТ IEC 60079-10-1-2013 помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке, ГОСТ IEC 60079-14-2011, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

Область применения планшетов серии Pad-Ex 01 Z2, взрывоопасные зоны класса 2 по ГОСТ IEC 60079-10-1-2013 помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке, ГОСТ IEC 60079-14-2011, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных зонах и/или горючей пыли, согласно Ex-маркировке, а также зоны, опасные по воспламенению пыли класса 22 по ГОСТ IEC 60079-10-2-2011 в соответствии с Ex-маркировкой.

Область применения планшетов серии КПК i.rtc C170 -Ex, считывателя Ident-Ex 01\*\* и радиомаяка Loc-Ex 01 - взрывоопасные зоны класса 1 или класса 2 по ГОСТ IEC 60079-10-1-2013 помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке, ГОСТ IEC 60079-14-2011, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных зонах, а также зоны, опасные по воспламенению пыли классов 21, 22 по ГОСТ IEC 60079-10-2-2011 в соответствии с Ex-маркировкой.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Планшетный компьютер серии Tab-Ex 01 DZ1

2.1.1. Ex-маркировка

PB Ex db ia op is I Mb X  
1Ex db ia op is IIC T5 Gb X  
1Ex db ia op is IIB T5 Gb X  
Ex tb IIC T100°C Db  
от -20 °C до +50 °C

2.1.2. Диапазон температур окружающей среды, °C:

2.1.3. Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013), не ниже

2.1.4. Аккумулятор, тип

IP64  
литий-ионный, ICP4480AOA

2.1.5. Напряжение номинальное, В

2.1.6. Емкость, А/час

2.1.7. Напряжение заряда, В

3,8  
4,45  
4,35

2.2. Планшетный компьютер серии Tab-Ex 01 DZ2

2.2.1. Ex-маркировка

2Ex ic IIC T5 Gc X  
от -20 °C до +55 °C

2.2.2. Диапазон температур окружающей среды, °C:

2.2.3. Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013), не ниже

2.2.4. Аккумулятор, тип

2.2.5. Напряжение номинальное, В

2.2.6. Емкость, А/час

2.2.7. Напряжение заряда, В

IP64  
литий-ионный, ICP4480AOA (BP T01 X2)  
3,8  
4,45  
4,35

2.3. Планшетный компьютер серии Pad-Ex 01 Z2

2.3.1. Ex-маркировка

2Ex ic IIC T4 Gc X  
Ex ic IIB T135 °C Dc  
от -10 °C до +55 °C

2.3.2. Диапазон температур окружающей среды, °C:

2.3.3. Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013), не ниже

2.3.4. Аккумулятор, тип

2.3.5. Напряжение номинальное, В

2.3.6. Емкость, А/час

IP64  
литий-ионный, R11AH (BP P01 SC)/R11AH2(BP P01 HC)  
11,1  
4,1/7,8

2.4. КПК i.rtc C170 -Ex

2.4.1. Ex-маркировка

1Ex ia IIC T4 Gb X  
Ex ia IIC T135 °C Db  
от -20 °C до +50 °C

2.4.2. Диапазон температур окружающей среды, °C:

2.4.3. Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013), не ниже

2.4.4. Аккумулятор, тип

2.4.5. Напряжение номинальное, В

2.4.6. Емкость, А/час

IP6X  
литий-ионный, AM C170-Ex  
3,7  
4,0



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

*(подпись)*  
*(подпись)*

**А.С. Залогин**  
(инициалы, фамилия)

**Б.А. Рафалович**  
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-DE.AA87.V.00789 Лист 3

Серия RU № 0405294

2.5. Считыватель Ident-Ex 01\*\*

2.5.1. Ex-маркировка

IEEx ib IIC T4 Gb

Ex ib IIC T135 °C Db

от -20 °C до +50 °C

2.5.2. Диапазон температур окружающей среды, °C:

2.5.3. Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013), не ниже

2.5.4. Аккумулятор, тип

IP64

литий-ионный, ICP103450DA

2.5.5. Напряжение номинальное, В

2.5.6. Напряжение заряда, В

3,8

4,2

2.6. Радиомаяк Loc-Ex 01

IEEx ia IIC T4 Gb X

Ex ia IIC T125 °C Db

от -20 °C до +55 °C

2.6.2. Диапазон температур окружающей среды, °C:

2.6.3. Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013), не ниже

2.6.4. Аккумулятор, тип

2.6.5. Напряжение номинальное, В

2.6.6. Напряжение заряда, В

IP64

Литий-ионная, LS14500

3,6

3,9

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

Планшетный компьютер серии Tab-Ex 01 DZ1 представляет собой планшет Samsung Galaxy Tab Active, который помещен в пластмассовую взрывонепроницаемую оболочку с окном, выполненным из закаленного стекла. Взрывонепроницаемый корпус имеет такое же количество функциональных клавиш, как и оригинальный планшет, которые также расположены в одном и том же положении, и используют толкатели в цилиндрических направляющих для приведения в действие клавиш планшета. Взрывонепроницаемый корпус дополнительно заключен в антистатический пластиковый корпус, позволяющий обеспечивать действие функциональных клавиш. Эти клавиши подключаются к планшету через искробезопасные цепи и выполняют ту же функцию, что и оригиналы. Антистатический корпус на нижнем торце корпуса имеет разъемы для зарядки и передачи данных, которые не должны использоваться во взрывоопасной зоне.

Существует три разных варианта оборудования, которые основаны на доступных типах Samsung:

Обозначение типа	Описание
Tab-Ex 01 DZ1 WiFi	WiFi на базе Samsung Galaxy Tab Active SM-T360
Tab-Ex 01 DZ1 WWAN	WWAN на базе Samsung Galaxy Tab Active SM-T365
Tab-EX 01 DZ1 SIM	на базе Samsung Galaxy Вкладка Active SM-T365 Эта модель имеет доступ к SIM-карте

Планшетный компьютер серии Tab-Ex 01 DZ2 представляет собой планшет Samsung Galaxy Tab Active. Планшет помещен в защитный чехол Tab-Ex 01 Protective Case. Удаление защитного чехла запрещено.

Планшетный компьютер серии Pad-Ex 01 Z2 представляет собой планшет Windows Tablet прочного исполнения. Во взрывоопасной зоне крышка разъема интерфейса должна быть постоянно закрыта.

КПК серии Loc C170-Ex представляет собой мобильное устройство, помещенное в пластмассовую оболочку с окном, выполненным из закаленного стекла. Оболочка дополнительно заключена в антистатический пластиковый корпус, позволяющий обеспечивать действие функциональных клавиш. Эти клавиши подключаются к КПК через искробезопасные цепи. Антистатический корпус снизу имеет разъемы для зарядки и передачи данных, которые не должны использоваться во взрывоопасной зоне. Сверху корпуса располагается считывающий модуль, который соединен с КПК искробезопасными цепями.

Считыватель серии Ident-Ex 01\*\* представляет собой электронное устройство со сменными головными модулями, которое помещено в пластиковый корпус. Функциональные клавиши и головное устройство подсоединены к считывателю через искробезопасные цепи. В нижней части корпуса расположен разъем для зарядки, который не должен использоваться во взрывоопасной зоне.

Существуют следующие варианты головных модулей:

Обозначение	Описание
SN	SN-SE955-B* 1 D лазерный баркод-сканер
EN	EN-EX25-A* 2 D баркод-сканер
NL	NL-TLB30-B* LF RFID RJW Модуль Air Coil
NF	NF-TLB30-B* LF RFID RJW Модуль Ferrite
NH	NH-UNI13-B* HF RFID RIW Модуль
NE	NE-UNI900-A* UHF RFID R/W Модуль
NU	NU-UNI900-A* UHF RFID RJN Модуль
SL	SL-SE955-TLB30-A* комбинированный модуль 1D Баркод + LE RFID
SF	SF-SE955-TLB30-A* комбинированный модуль 1D Баркод + LE RFID
SH	SH-SE955-UNI13-A* комбинированный модуль 1D Баркод + LE RFID
NT	NT-LID-B* TROVAN LE RFID RJW Модуль
ST	ST-SE955-LID-A* комбинированный модуль 1D Баркод + Trovan



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

*(Signature)*  
(подпись)

*(Signature)*  
(подпись)

А.С. Залогин

(инициалы, фамилия)

Б.А. Рафалович

(инициалы, фамилия)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-DE.AA87.B.00789 Лист 4

Серия RU № 0405295

Радиомаяк серии Loc-Ex 01 представляет собой электронное устройство, помещенное в пластиковый корпус. Радиомаяк устанавливается на вертикальных и горизонтальных поверхностях и периодически передает необходимую информацию.

**Взрывозащищенность** устройств обеспечивается выполнением требований стандартов:

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

ГОСТ IEC 60079-1-2013 Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «ф»;

ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) Электрооборудование для взрывоопасных газовых сред. Часть 11. Искробезопасная электрическая цепь «i»;

ГОСТ 31610.28-2012/IEC 60079-28:2006 Взрывоопасные среды. Часть 28. Защита оборудования и передающих систем, использующих оптическое излучение;

ГОСТ IEC 60079-31-2013 Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками «b».

Устройства могут быть использоваться во взрывоопасной зоне со следующими аксессуарами:

планшет Tab-Ex 01 DZ1: Чехлами серий LC T01 X1, CH T01 X1. Ремнями серий carrying strap (cushioned). Креплениями серий BC T01. Стилусами с креплениями серий ST T01 X1i, Stylus Holder.

планшет Tab-Ex 01 DZ2: Чехлами серий LC T01 X2, CH T01 X2, HA T01 X2R. Ремнями серий carrying strap (cushioned). Креплениями серий BC T01. Стилусами с креплениями серий ST T01 X2i.

планшет Pad-Ex 01 Z2: Чехлами серий HA P01 A01, CH P01 A01, LC P01 A01, Leather case. Ремнями серий CA P01 A01.

КПК i.rloc C170 -Ex: Чехлами серий Holster, Carry case. Ремнями Hand Strap, Shoulder carrying strap. Креплениями для ремней Bracket for Hand Strap, Dust Cover, Scan Handle. Стилусами Stylus Pen.

считыватель Ident-Ex 01\*\*: Чехлами серий LH ID01, Hand Strap, HD ID01, LC RL01. Выдвижной шнур серии RL ID01

радиомаяк Loc-Ex 01: Креплениями серии MP L01.

## 4. МАРКИРОВКА

Маркировка, нанесенная на корпуса планшетов, считывателей и радиомаяк, включает следующие данные:

- товарный знак или наименование предприятия - изготовителя;
- тип изделия;
- месяц и год выпуска;
- Ex-маркировку;
- специальный знак взрывобезопасности;
- допустимую температуру окружающей среды при эксплуатации;
- наименование органа по сертификации и номер сертификата;

и другие данные, которые изготовитель должен отразить в маркировке, если это требуется технической документацией.

## 5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Знак X, стоящий после Ex-маркировки, означает, что при эксплуатации оборудования необходимо соблюдать следующие специальные условия:

5.1. Планшеты должны использоваться в местах с низкой опасностью механических повреждений по ГОСТ Р 60079-0-2014 и при эксплуатации следует оберегать их от ударов и падений. Эксплуатация планшетов с механическими повреждениями запрещается;

5.2. Оборудование не должно открываться конечным пользователем по какой-либо причине; если один из корпусов оборудования открываются или повреждаются, оборудование должно быть немедленно удалено из взрывоопасной атмосферы и не должно применяться, пока не будет отремонтировано изготовителем или уполномоченной им организацией;

5.3. Заряд аккумуляторов производить только вне взрывоопасной зоны с помощью следующих зарядных устройств:

- планшетов серии Tab-Ex 01 DZ1: зарядное устройство серий TC T01, SB T01 X1, USB-кабель PC T01, док-станции DS T01 X1, VH T01 X1, адаптеры серий CC S01, PSA1uB1E-E, PSAK-5BTIE.

- планшетов серии Tab-Ex 01 DZ2: зарядное устройство серий TC T01, USB-кабель PC T01, док-станции DC T01 X2, VH T01 X2, TabCruzer, крепления серии WH T01 X2, адаптеры серий CC S01, PSA1uB1E-E, PSAK-5BTIE.

- планшетов серии Pad-Ex 01 Z2: зарядное устройство серий DC P01 HC, DC P01 SC, док-станции VH P01 A01, DS P01 A01.

- для КПК Ident-Ex 01\*\*: док-станции серий Single Docking Station, Quad Dock PDA, Quad Dock Batt, Quad Dock Ethernet, Quad Dock, Desktop Dock, Dual Dock Batt, Dual Dock, адаптеры Ethernet Adapter, Computer Cup, Battery Cup, USB кабель серии USB cable, источник питания серий Power Supply for Desktop and Dual Dock, Power Supply for Quad Dock, Power Supply for Single Docking Station.

- Для считывателя Loc-Ex 01: зарядное устройство серий TC ID01(-R), Charging cable PO ID01, док-станции серии DC ID01.

5.4. Если при эксплуатации планшетов серии Tab-Ex 01 DZ1 температура окружающей среды превышает +45 °С, то встроенный светодиод должен использоваться только для отдельных периодов продолжительностью до 10 минут, в общей сложности не более 1 часа использования в день.

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

Внесение изменений в конструкцию блоков 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.С. Залогин

(инициалы, фамилия)

(подпись)

Б.А. Рафалович

(инициалы, фамилия)