



**ООО НПП Магнито-Контакт**



Сертификат соответствия ЕАЭС RU С-RU.ВН02.В.00464/20 от 10.06.2020г. действует до 09.06.2025г.

**УСТРОЙСТВО СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ  
УСБ-Ex «СЕВЕР»**

Паспорт  
АТФЕ.685552.001 ПС

г. Рязань

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ .....	2
2. НАЗНАЧЕНИЕ.....	2
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	2
4. КОМПЛЕКТНОСТЬ .....	3
5. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ .....	3
6. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ .....	3
7. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ .....	3
8. РАЗМЕЩЕНИЕ И МОНТАЖ .....	3
9. МАРКИРОВКА И ПЛОМБИРОВАНИЕ .....	4
10. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ ПРИ РЕМОНТЕ .....	4
11. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ .....	4
12. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ .....	4
13. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	4
14. ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ .....	5
15. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ.....	5
ПРИЛОЖЕНИЯ .....	5

### 1. ВВЕДЕНИЕ

Паспорт (далее - ПС) содержит технические данные, описание принципа работы устройства соединительного УСБ-Ех «СЕВЕР» (далее - устройства соединительного), а также сведения необходимые для его правильного монтажа и эксплуатации.

### 2. НАЗНАЧЕНИЕ

2.1. Устройство соединительное предназначено для соединения (разветвления) сигнальных кабелей, например в шлейфах пожарной или охранно-пожарной сигнализации, линиях связи и телекоммуникаций, цепях в системах управления и автоматики, а также подключения в шлейфы оконечных устройств, например датчиков сигнализации, абонентских устройств систем связи и т. п.

2.2. Устройство соединительное УСБ-Ех «СЕВЕР» соответствует требованиям технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах», ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

2.3. Обозначение устройства соединительного при его заказе и в конструкторской документации другой продукции состоит из наименования изделия, кода заказа, обозначения ТУ. Код заказа определяет модификацию изделия и выбирается заказчиком согласно приложению В.

Пример заказа – см. приложение В.

### 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1. Маркировка взрывозащиты 0Ех ia ПС Т6 Ga по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

3.2. Максимальные входные искробезопасные параметры:

- напряжение  $U_i$ , В, не более 30;
- ток  $I_i$ , mA, не более, 100;
- мощность  $P_i$ , Вт, не более 1,2;
- внутренняя индуктивность  $L_i$ , мкГн, не более 10;
- внутренняя емкость  $C_i$ , пФ, не более 50;

3.3. Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96, IP66;

3.4. Переходное сопротивление двух контактов, Ом, не более 0,3;

3.5. Диапазон рабочих температур, °С -55 ... 60;

3.6. Максимальная относительная влажность воздуха, при  $t +40^{\circ}\text{C}$ , %, не более 93;

3.7. Масса, кг, не более 0,5;

3.8. Габаритные размеры устройства соединительного приведены в приложении А;

3.9. Средний срок службы устройства соединительного, лет, не менее 10.

Класс изделия по степени защиты человека от поражения электрическим током – III по ГОСТ 12.2.007.0.

Максимальное напряжение, ток и сечение соединяемых проводников, определяются типом клеммников, установленных в устройство соединительное. Тип и количество клеммников, диаметр

подключаемого кабеля и материал кабельных вводов выбираются исходя из потребностей заказчика, согласно приложению В. Электрические связи между клеммниками представлены в приложении Б.

#### **4. КОМПЛЕКТНОСТЬ**

4.1. В комплект поставки изделия входит:

- устройство соединительное - 1 шт;
- паспорт - 1 шт;
- индивидуальная упаковка - 1 шт.

#### **5. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ**

5.1. Конструктивно устройство соединительное выполнено в корпусе из антистатического пластика с поверхностным сопротивлением менее  $10^9$  Ом/см<sup>2</sup>. Корпус изделия оборудован герметичными кабельными вводами для подведения проводников диаметром от 6 до 14 мм\* (\* - по согласованию с заказчиком изделие может поставляться с кабельными вводами с диаметром подключаемого кабеля от 6 до 11 мм; от 9 до 14 мм). Установочные размеры устройства соединительного приведены в приложении А. Внутри корпуса изделия установлена печатная плата, на которой расположены винтовые клеммники для подключения соединяемых проводников. По согласованию с заказчиком устройство может поставляться с внутренним датчиком вскрытия.

#### **6. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ.**

6.1 Обеспечение взрывозащищенности достигается применением в конструкции устройства соединительного специальных защитных мер, предусмотренных ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), в том числе применением в качестве материала корпуса антистатического пластика с поверхностным сопротивлением не более  $10^9$  Ом/см<sup>2</sup> при температуре  $(23\pm 2)$  °С и относительной влажности  $(50\pm 5)\%$ , а также ограничения входных параметров до искробезопасных значений, удовлетворяющих требованиям ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), (см. п. 3.2). Также производится пломбирование крепежного винта крышки устройства соединительного, препятствующее несанкционированному доступу к соединенным проводникам.

#### **7. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ.**

7.1. К работам по монтажу и обслуживанию устройства соединительного должны допускаться лица, имеющие необходимую квалификацию, ознакомленные с настоящим паспортом и прошедшие инструктаж по технике безопасности.

7.2. Прежде чем приступить к монтажу устройства соединительного, необходимо осмотреть его. При этом необходимо проверить маркировку по взрывозащите, и убедиться в целостности корпуса.

7.3. Все работы должны выполняться при отключенных источниках электропитания.

7.4. Подсоединение внешних искробезопасных электрических цепей должно осуществляться от приборов с искробезопасными выходными параметрами, имеющими сертификат соответствия ГОСТ Р, свидетельство о взрывозащищенности Госэнергонадзора Министерства энергетики России, Разрешение Госгортехнадзора РФ на применение во взрывоопасных зонах, где возможно образование газовой смеси категории ПС.

7.5. При монтаже устройства соединительного необходимо руководствоваться настоящим паспортом, а также следующими документами: "Инструкцией по монтажу электрооборудования, силовых и осветительных сетей взрывоопасных зон ВСН 332-74/ММ СС", "Правилами устройства электроустановок" (гл. 7.3 ПУЭ), а также главой 33.3 ПТЭ и ПТБ (Электроустановки во взрывоопасных зонах), другими действующими нормативными документами.

#### **8. РАЗМЕЩЕНИЕ И МОНТАЖ.**

8.1. Выкрутить крепежные болты крышки, снять крышку.

8.2. Проверить надежность крепления кабельных вводов и удостовериться в наличии резиновых уплотнителей.

8.3. Завести кабель через кабельный ввод. Надежно закрепить внутри кабельного ввода. Для обеспечения герметичности необходимо плотно зафиксировать уплотнительное кольцо кабельного ввода. Освободить изолированные жилы кабеля от внешней изоляции обрезать концы внутренней изоляции на

длину 5..8 мм. Подсоединить жилы кабеля к зажимам клеммной колодки и датчику вскрытия (для этого снять крышку с датчика вскрытия и подсоединить провод к клеммной колодке) . Надеть крышку, закрутить крепежные болты. После монтажа опломбировать крепежный винт крышки (пломбируется организацией производившей монтаж).

## 9. МАРКИРОВКА И ПЛОМБИРОВАНИЕ.

9.1. Маркировка устройства соединительного содержит сведения, предусмотренные ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), и включает в себя наименование изделия, сведения об изготовителе, информацию об органе по сертификации взрывозащищенного электрооборудования и его маркировку по взрывозащите, а также степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96, диапазон рабочих температур и предельные искробезопасные электрические параметры.

9.2. По окончании монтажных работ крепежный винт крышки устройства соединительного пломбируют, в соответствии с требованиями гл. 7.3 ПУЭ.

<b>ООО «СНВ»</b>	
Устройство соединительное	
УСБ-Ex «СЕВЕР»	
<b>EAC</b>	<b>Ex</b>
0Ex ia IIC T6 Ga	IP 66/IP 67
-55°C ≤ ta ≤ +60°C	
Наименование испытательной организации и № сертификата	
Li ≤ 10 мкГн	Si ≤ 50 пФ
Ui ≤ 30 В	Ii ≤ 100 мА
Pi ≤ 1,2 Вт	
Серийный №	Дата выпуска

## 10. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ ПРИ РЕМОНТЕ.

10.1. Ремонт устройства соединительного силами потребителя, а также силами организации производившей монтаж ЗАПРЕЩЕН, в случае неисправности изделие направляется для ремонта на предприятие изготовитель.

## 11. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

11.1. При обслуживании системы, в состав которой входит устройство соединительное регулярно, не реже одного раза в 6 месяцев, следует проверить целостность кабельных вводов, подведенных проводников и корпуса устройства соединительного.

11.2. Во избежание накопления опасных электростатических зарядов на поверхности корпуса ЗАПРЕЩАЕТСЯ протирать и чистить его на месте установки, а также подвергать воздействию вентилируемой струи воздуха с частицами пыли, способными электризовать наружную поверхность устройства соединительного.

11.3. Протирать и очищать устройство соединительное от пыли и производить другие регламентные работы необходимо только вне взрывоопасной зоны помещений.

11.4. В случае выхода устройства соединительного из строя в период действия гарантийных обязательств и для осуществления послегарантийного ремонта необходимо обращаться на предприятие-изготовитель.

11.5. Производитель оставляет за собой право отказать в гарантийном ремонте, если были нарушены правила эксплуатации, а также имеются следы механического воздействия на устройство соединительное.

## 12. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ.

12.1. Устройство соединительное транспортируются всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах Условия при транспортировании должны соответствовать условиям хранения 3 по ГОСТ 15150-69.

12.2. Температурный режим хранения должен соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150-69. Воздух в помещениях не должен содержать пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию.

12.3. Устройства соединительные распаковывают в сухом отапливаемом помещении, выдержав не менее 6 часов, чтобы они прогрелись и просохли. Только после этого они могут быть введены в эксплуатацию.

## 13. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.

Устройство соединительное УСБ-Ex «СЕВЕР» \_\_\_\_\_ соответствует требованиям ТР ТС 012/2011, ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011). ,техническим условиям АТФЕ.685552.001 ТУ и признано годным для эксплуатации.

\_\_\_\_\_  
Дата приемки

\_\_\_\_\_  
Серийный номер

\_\_\_\_\_  
Штамп ОТК

## 14. ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технических условий АТФЕ.68552.001 ТУ при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации, а также требований на монтаж.

Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца.

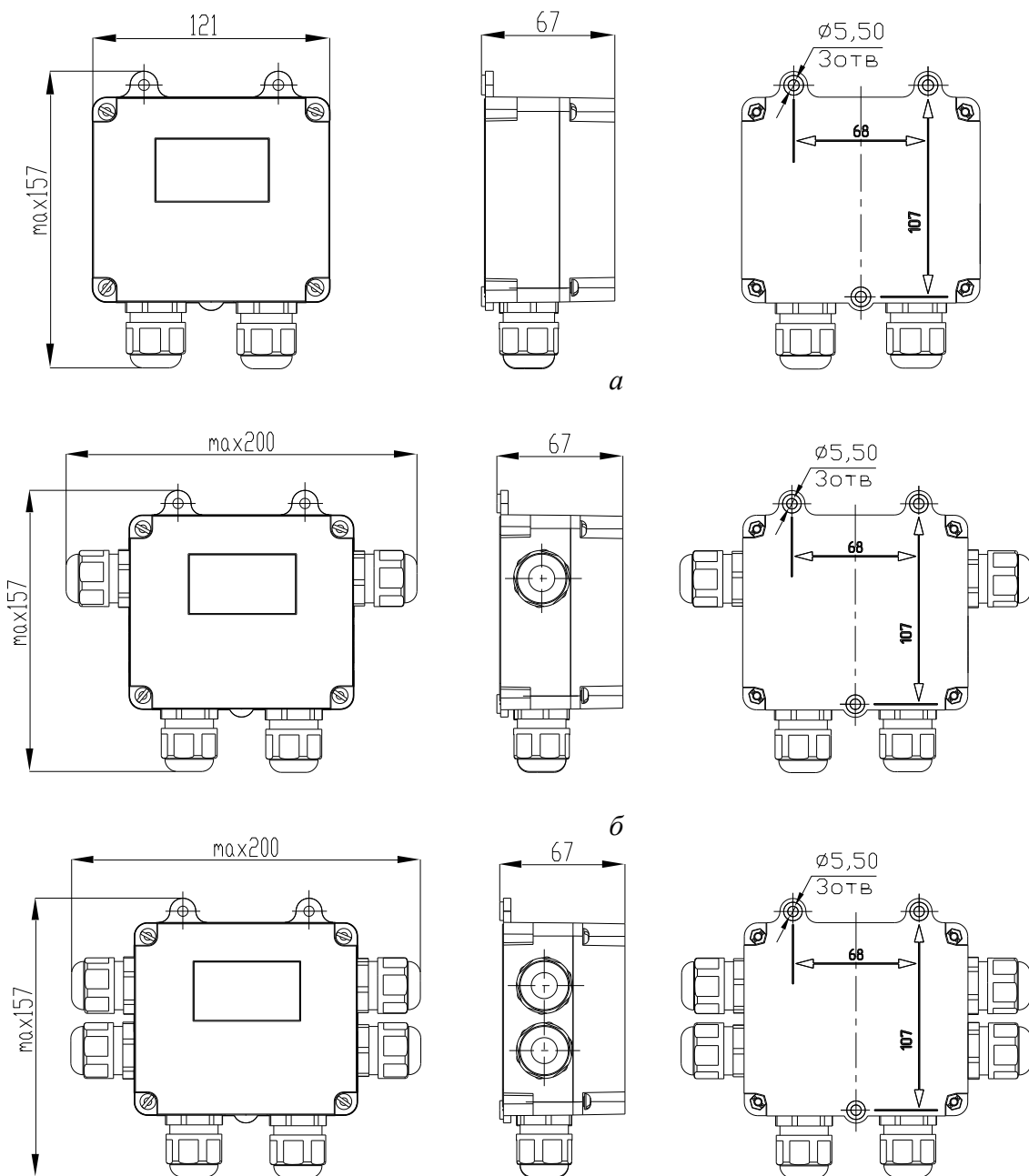
## 15. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ.

15.1. Рекламации на устройства соединительные, в которых в течение гарантийного срока эксплуатации и хранения выявлено несоответствие требованиям технических условий, оформляются актом и направляются по адресу: ООО НПП «Магнито-Контакт» Россия, 390027, г.Рязань. ул. Новая пом.Н4 Тел./Факс: (4912) 45-16-94. (4912) 21-02-15 e-mail: 451694@bk.ru

15.2. Рекламации на устройства соединительные, дефекты которых вызваны нарушением правил эксплуатации, транспортирования и хранения не принимаются.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### ВНЕШНИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ УСТРОЙСТВА СОЕДИНИТЕЛЬНОГО

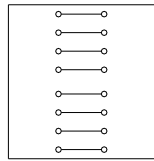
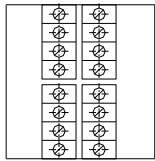


*а – два кабельных ввода, б – четыре кабельных ввода; в – шесть кабельных*

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВЯЗИ НА ПЛАТЕ УСТРОЙСТВА СОЕДИНИТЕЛЬНОГО

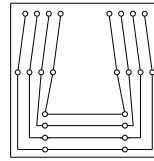
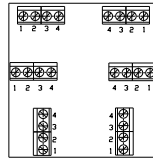
Внешний вид платы

Электрические связи на плате



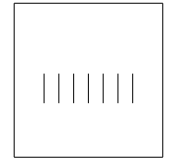
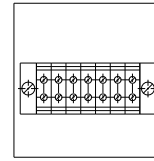
Внешний вид платы

Электрические связи на плате



Внешний вид платы

Электрические связи на плате



ОПИСАНИЕ ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА УСТРОЙСТВА СОЕДИНИТЕЛЬНОГО

Выбор числа кабельных вводов

2

УСБ-Ех "СЕВЕР" XX.2.XX.X-XX.XXX

4

УСБ-Ех "СЕВЕР" XX.4.XX.X-XX.XXX

6

УСБ-Ех "СЕВЕР" XX.6.XX.X-XX.XXX

Выбор типа клеммников

клемники Т31

УСБ-Ех "СЕВЕР" XX.X.XX.X-XX.T31

клемники DG3

УСБ-Ех "СЕВЕР" XX.X.XX.X-XX.DG3

клемники PM2

УСБ-Ех "СЕВЕР" XX.X.XX.X-XX.PM2

код заказа: УСБ-Ех "СЕВЕР" XX.X.XX.X-XX.XXX

Материал корпуса — ПЛ — полистерол  
ПА — полиамид

Число кабельных вводов — 2, 4, 6

Материал кабельных вводов — ПС — пластик; МТ — металл

Тип клеммников — PM2 — клемный блок WAGO на панель 400В, 24А, 2.5 мм<sup>2</sup>  
T31 — клемный блок 300В, 10А, 2.5 мм<sup>2</sup>  
DG3 — клемный блок 300В, 16А, 1.5 мм<sup>2</sup>

Диаметр подключаемого кабеля: 6-11 (мм), 9-14 (мм).

Пример заказа:  
УСБ-Ех "СЕВЕР" ПЛ.4.ПС.6-11.DG3 При таком коде заказа, потребителю будет поставлено устройство соединительное в корпусе из полистерола, с четырьмя пластиковыми кабельными вводами, с диаметром подключаемого кабеля 6-11 мм, с клеммниками DG3.