



**Общество с ограниченной ответственностью**  
**«ЗонЕкс групп»**

---

620054, Свердловская область, г.Екатеринбург, ул.Адмирала Ушакова, д.73, кв/оф.14  
ИНН 6679142768, КПП 667901001, ОГРН 1216600032791

**Выносной пульт управления**  
**ЗонЕкс**  
**Руководство по эксплуатации**  
**ЗОКС.754464.005.002 РЭ**



**Оглавление**

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	3
1.1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ .....	3
1.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	3
1.3 СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ.....	3
1.4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ.....	4
1.5 МАРКИРОВКА И ПЛОМБИРОВАНИЕ.....	4
2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ .....	4
2.1 ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ .....	4
2.2 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ.....	5
2.3 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ.....	5
3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	6
4. ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ .....	6
5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ.....	6
6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	6
7. КОМПЛЕКТНОСТЬ .....	7
8. СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ .....	7
ПРИЛОЖЕНИЕ А .....	8
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	9

**ВНИМАНИЕ!**

*Перед эксплуатацией выносного пульта для устройство просмотра изображения ЗонЕкс, внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации.*

**1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

Выносной пульт предназначен для управления устройством просмотра изображения ЗонЕкс (далее – УПИ) во взрывоопасной зоне.

**1.1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ**

Корпус выносного пульта изготовлен из нержавеющей стали или из оцинкованной стали с порошковым покрытием. Степень защиты корпуса выносного пульта – IP66/IP68, что позволяет использовать ее во влажных и сырых помещениях, а также на открытых площадках в сложных климатических условиях.

Выносной пульт соответствует требованиям на взрывозащищенное оборудование имеющий уровень взрывозащиты с маркировкой PB Ex ia I Mb X / 1Ex ia IIC T6 Gb X / Ex ia IIC T85°C Db X по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017). Знак «X», следующий за маркировкой взрывозащиты выносного пульта, означает, что:

- взрывобезопасность выносного пульта управления обеспечивается при его подключении к выходной искробезопасной цепи УПИ;
- выносной пульт имеет постоянно присоединенный кабель, который смонтирован заводом-изготовителем и подключен к коробке коммутационной УПИ.

Область применения: предназначен для управления движения курсором на кране УПИ, для осуществления навигации по меню, управления выводом изображения и телеметрией во взрывоопасных зонах помещений и наружных территорий с взрывоопасными зонами «1», «2», «21», «22», а также в подземных выработках шахт, рудников и их наземных строениях. Окружающая среда может содержать взрывоопасные смеси газов и паров с воздухом категории I, IА, IВ и IС.

Выносной пульт смонтирован к коробке коммутационной УПИ через кабель.

**1.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Таблица 1 – Основные параметры

Характеристика	Значение
Напряжение питания, не более, В	5
Ток потребления, не более, мА	100
Степень защиты оболочки, IP	66/68
Температурный диапазон, °С	– 65 ... +55
Срок службы, не менее, лет	10
Масса, не более, кг	2

Защита от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0 – класс III.

**1.3 СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ**

Габаритные размеры выносного пульта указаны в приложении А.

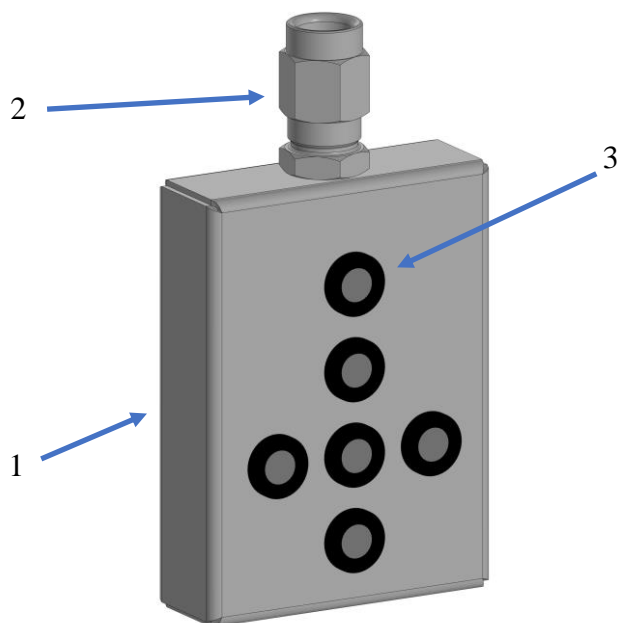


Рисунок 1 – Внешний вид выносного пульта

1 – корпус выносного пульта; 2 – кабельный ввод с кабелем; 3 – кнопки управления.

#### 1.4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Выносной пульт представляет собой взрывозащищенное устройство, которое подключается к УПИ с помощью постоянно присоединенного кабеля через кабельный ввод. Длина кабеля от УПИ до выносного пульта составляет до 2 метров.

#### 1.5 МАРКИРОВКА И ПЛОМБИРОВАНИЕ

Маркировка выносного пульта соответствует конструкторской документации.

Маркировка выносного пульта содержит следующую информацию:

- Наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;
- Наименование, условное обозначение и условное наименование;
- Маркировку взрывозащиты;
- Название органа по сертификации взрывозащиты и номер сертификата;
- Степень защиты по ГОСТ 14254;
- Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150;
- Диапазон температуры окружающей среды;
- Дату выпуска;
- Заводской номер;
- Знак соответствия системы сертификации;
- Специальный знак взрывобезопасности в соответствии с ТР ТС 012/2011;
- Единый знак обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза.

## 2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

### 2.1 ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

Перед использованием выносного пульта необходимо произвести его внешний осмотр, особенно обратить внимание на:

- Отсутствие повреждений корпуса;
- Наличие средств уплотнения кабельного ввода и отсутствие его повреждения;
- Отсутствие повреждений клеммника в корпусе коммутационной коробки.

**Эксплуатация:**

- Кабель выносного пульта смонтирован к коробке коммутационной УПИ и подключен к клеммам, согласно схемы подключения (приложение Б).
- Подключение кабеля питания и сигнального кабеля изложено в руководстве по эксплуатации на УПИ.

**2.2 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ*****ВНИМАНИЕ!***

*При эксплуатации выносного пульта запрещено:*

- отворачивать винты и вскрывать крышку выносного пульта;
- эксплуатировать изделие при температуре окружающей среды, не соответствующей характеристикам выносного пульта;
- вносить любые изменения в конструкцию выносного пульта;
- подвергать выносной пульт ударам или падению с высоты более 0,2 м.

*Нарушение данных требований приводит к безусловному прекращению гарантийных обязательств и может оказаться причиной неправильной работы выносного пульта.*

***ВНИМАНИЕ!***

*Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия и деталей, не ухудшающих их качество, без уведомления.*

**2.2.1 ВЗРЫВОЗАЩИТА ВЫНОСНОГО ПУЛЬТА**

Искробезопасная электрическая цепь уровня «ia» обеспечивается следующими средствами:

- Выносной пульт управления не содержит электрических элементов, способных накапливать энергию, опасную для поджигания газов категорий I, II и взрывоопасной токопроводящей пыли категории III. Искробезопасные цепи питания выносного пульта управления, кнопок управления и сенсорного экрана защищены барьерами искрозащиты с установленными в них токоограничительными резисторами и стабилитронами, обеспечивающими ограничение тока и напряжения в нормальном и аварийном режимах работы до искробезопасных значений для электрооборудования группы I и подгрупп II и III по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011). Резервирование защитных элементов для искробезопасных цепей уровня «ia» выполнено в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011);
- Электрические зазоры, пути утечки и электрическая прочность изоляции барьеров искрозащиты соответствуют требованиям ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).
- Электрическая нагрузка искрозащитных элементов не превышает 2/3 их номинальных значений что соответствует требованиям ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).
- Выносной пульт УПИ, имеет следующие параметры:  $U_i = 5$  В;  $I_i = 100$  мА;  $C_i = 10$  мкФ;  $L_o = 20$  мкГн.

**2.3 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ*****ВНИМАНИЕ!***

*Выносной пульт не содержит элементов для ремонта пользователем на местах.*

Поиск неисправностей выносного пульта надлежит выполнять в следующем порядке:

- Проверить наличие напряжения питания на УПИ.
- Проверить наличие напряжения питания на трансмиттере.
- Проверить целостность и подключение линии от УПИ до трансмиттера.

- Проверить правильность подключения УПИ в соответствии со схемами подключения в руководстве по эксплуатации на УПИ.
- Проверить контакты в клеммных зажимах линии питания в коробке коммутационной.

### **3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

В процессе эксплуатации выносной пульт должен подвергаться периодическому внешнему осмотру и чистке. Периодичность осмотров устанавливаются технологическим регламентом организации, в зависимости от производственных условий, но не реже одного раза в год.

При техническом обслуживании выносной пульт необходимо проверить:

- Целостность корпуса (отсутствие вмятин, и других механических повреждений);
- Наличие шильдика на внешней части корпуса выносного пульта;
- Состояние уплотнения вводных кабелей. Проверку производят на отключенном от сети УПИ.

### **4. ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ**

Выносной пульт не предназначен для ремонта пользователем на местах использования. При возникновении проблем, следует обратиться к разделу «Использование изделия». При обнаружении неисправностей и дефектов, потребителем составляется акт в одностороннем порядке с описанием неисправности. Выносной пульт с паспортом и актом направляется на предприятие-изготовитель. Упаковка выносной пульта для транспортировки описана в разделе «Транспортирование, хранение и утилизация». При возврате, выносной пульт следует направлять по адресу: 620054, Свердловская обл., город Екатеринбург, ул. Адмирала Ушакова, стр.73 пом.14.

### **5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ**

Выносной пульт для транспортирования, должен быть упакован в заводскую тару или подходящий по размерам ящик (коробку) с обязательным применением воздушно-пузырчатой пленки, вспененного полиэтилена или другого амортизирующего материала для исключения перемещения изделия.

Выносной пульт может транспортироваться на любое расстояние, любым видом транспорта. При транспортировании должна быть обеспечена защита транспортной тары от атмосферных осадков.

Во время погрузочно-разгрузочных работ и при транспортировании, выносной пульт не должен подвергаться резким ударам и воздействиям атмосферных осадков. Способ укладки коробки с выносным пультом при транспортировании должен исключать возможность его бесконтрольного перемещения. При получении покупателем изделия в заводской упаковке с явными признаками внешних повреждений, предположительно полученных во время погрузочно-разгрузочных работ или при транспортировании, необходимо сделать запись в акте приемки от поставщика.

Изделие не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды в течение срока службы и после его окончания. Специальные меры безопасности при утилизации не требуются.

### **6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

Срок службы выносного пульта не менее 10 лет.

Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня выпуска изготовителем.

Гарантийный ремонт с учетом требований ГОСТ Р 52350.19 или замена выносного пульта производится предприятием-изготовителем при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения и эксплуатации.

Предприятие-изготовитель не принимает претензий: если истек гарантийный срок эксплуатации; при отсутствии паспорта на выносной пульт; в случае механического повреждения; в случае нарушения требований руководства по эксплуатации.

## 7. КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки выносного пульта входит:

- УПИ с выносным пультом..... 1 шт.;
- паспорт..... 1 шт.

## 8. СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

Выносной пульт имеет сертификат соответствия:

- Сертификат соответствия взрывозащиты ЕАЭС RU С-RU.VH02.B.00820/22.

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**

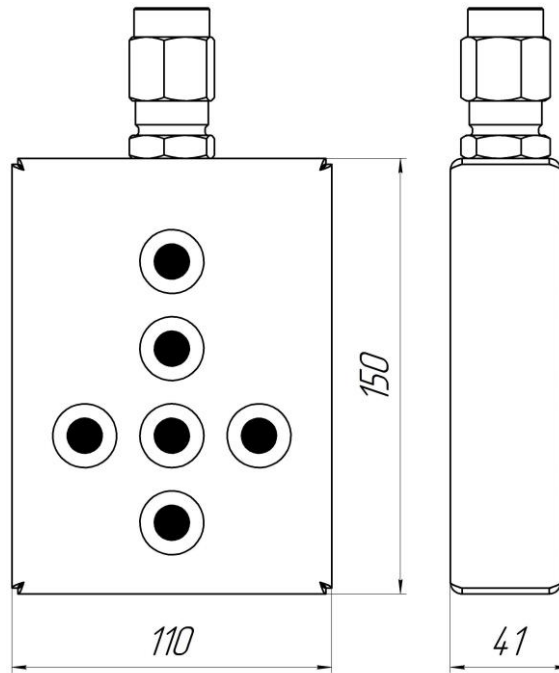


Рисунок А1 – Габаритные размеры выносного пульта управления УПИ



## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

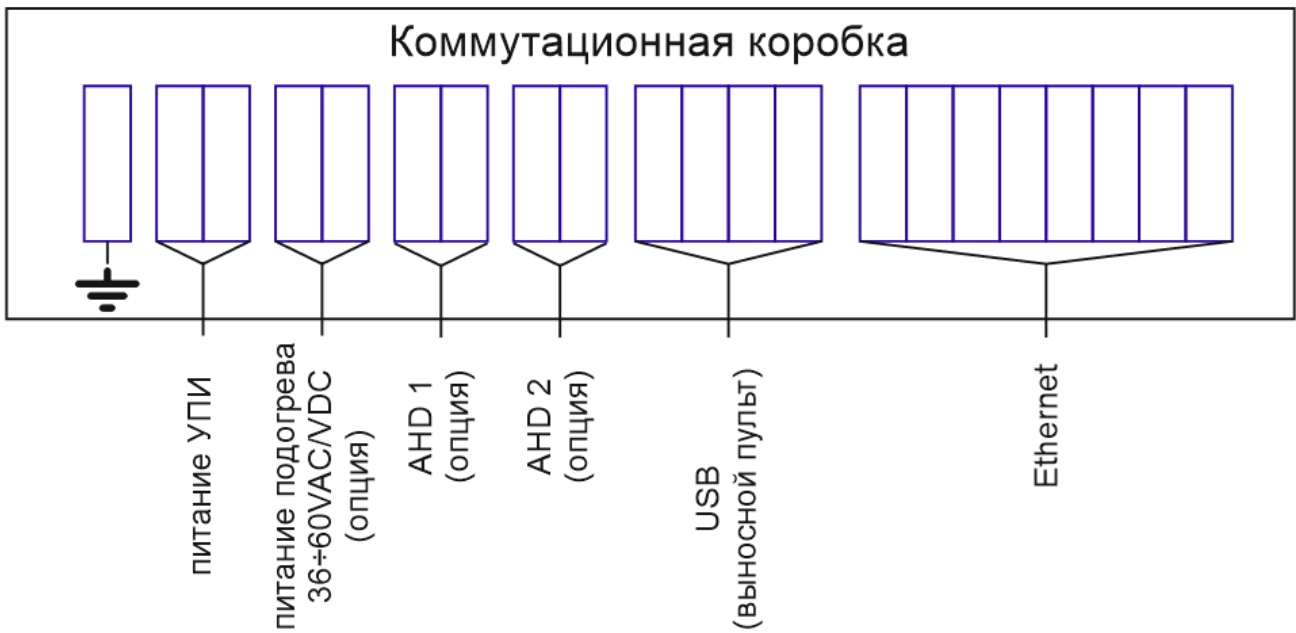


Рисунок Б1 – Схема расположения клемм в коммутационной коробке УПИ (выносной пульт подключен к клеммам «USB»)