

**УСТРОЙСТВО ДИСТАНЦИОННОГО ПУСКА
ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ
УДП-ИР.Ех, УДП-ИРК.Ех (УДП 513-15.Ех)
Руководство по эксплуатации
ЮНИТ.419.00.00 РЭ**

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Устройство дистанционного пуска взрывозащищенное УДП-ИР.Ех, УДП-ИРК.Ех (УДП 513-15.Ех), далее "УДП", предназначено для управления электрозамками пожарных дверей, аварийных выходов и т.п., с передачей извещения на охранно-пожарный приемно-контрольный прибор (ПКП) типа ППК-2, ППС-3, «Сигнал-42-01», «Минитроник-8/24», «Сигнал 20», «УОТС», «ВЭРС», «Гранит», «Кристалл», «Кварц», «Нота», «Агат», «Аккорд», «Радуга», «Ладога-Ех», адресные метки А16-ТК.Ех, А16-ТК.Ех-С системы «Минитроник А32.Ех» и аналогичные.

1.2. УДП предназначен для применения во взрывоопасных зонах в соответствии с маркировкой взрывозащиты 0 Ex ia IС Т6 Х, требованиями ГОСТ Р 52350.11, ГОСТ Р 52350.14, главы 7.3 ПУЭ и других документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

1.3. Взрывозащищенность УДП обеспечивается конструкцией и схемотехническим исполнением в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52350.0, ГОСТ Р 52350.11.

1.4. Знак «Х», следующий за маркировкой взрывозащиты, означает, что для исключения опасности от электростатических зарядов при эксплуатации протирать УДП необходимо влажной тканью.

1.5. УДП имеет два выхода: переключающие контакты реле для управления замком двери и НЗ-контакт для подключения к шлейфу сигнализации ПКП.

1.6. УДП подключают к шлейфу сигнализации ПКП через барьер искрозащиты или к шлейфу сигнализации взрывозащищенного ПКП.

Реле автоматически настраивается на питание от источника 12В или 24В, которое следует подавать через барьер искрозащиты. Для защиты от перемены полярности используется диод, установленный внутри УДП.

1.7. УДП выполнен в зеленом корпусе из ударопрочной пластмассы. Типовая надпись: "Аварийный выход" (Emergency Exit). Малая толщина корпуса улучшает внешний вид, позволяет использовать только накладной вариант установки и обеспечивает защищенность УДП от повреждений.

Крышка и корпус УДП имеют ушки для опломбирования.

1.8. УДП соответствует классу В по ГОСТ Р 53325-2012 и формирует тревожный сигнал после выполнения двух действий:

- обеспечения доступа к приводному элементу посредством разрыва пломбировочной проволоки и смещения прозрачной крышки, которая в дежурном режиме закрывает доступ к приводному элементу и предотвращает его случайное нажатие;
- нажатия на приводной элемент – кнопку в центре корпуса. Кнопка утапливается и фиксируется в нажатом состоянии, а контакты УДП изменяют состояние шлейфа сигнализации.

Пломбирование ушек, отформованных на корпусе и крышке, производится с помощью медной пломбировочной проволоки диаметром 0,3мм, которая обеспечивает усилие разрыва более 25Н.

1.9. Возврат кнопки УДП в исходное положение осуществляется с использованием специального инструмента – ключа или отвертки диаметром 3мм путем введения ее в отверстие на лицевой поверхности корпуса УДП.

1.10. УДП с литерой «К» в обозначении поставляется с кнопкой без фиксации.

1.11. В соответствии с требованиями п.13.15.2 СП 5.13130-2009*, УДП контролирует исправность цепи питания электрозамка, а также контролирует наличие напряжения питания реле. Обобщенный сигнал о неисправности УДП передает на ПКП путем изъятия себя из шлейфа сиг-

нализации (обрыв ШС на прямой полярности). Сигнал о неисправности может быть заблокирован соответствующей схемой подключения УДП.

Цепи управления и цепи шлейфа сигнализации имеют оптическую развязку.

1.12. Дежурный режим работы УДП индицируется зеленым индикатором, режим «Пуск» - красным. При неисправности цепи электрозамок зеленый индикатор выключается. Индикация дежурного режима может быть отключена при удалении джампера 1 на рис.2,3.

1.13. По согласованию с заказчиком цвет корпуса может быть изменен, а на корпусе могут быть выполнены иные надписи, в том числе на национальном языке.

2. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

2.1. Правила монтажа

2.1.1. Габаритные и установочные размеры представлены на рис.1, схемы подключения – на рис.2 - 4.

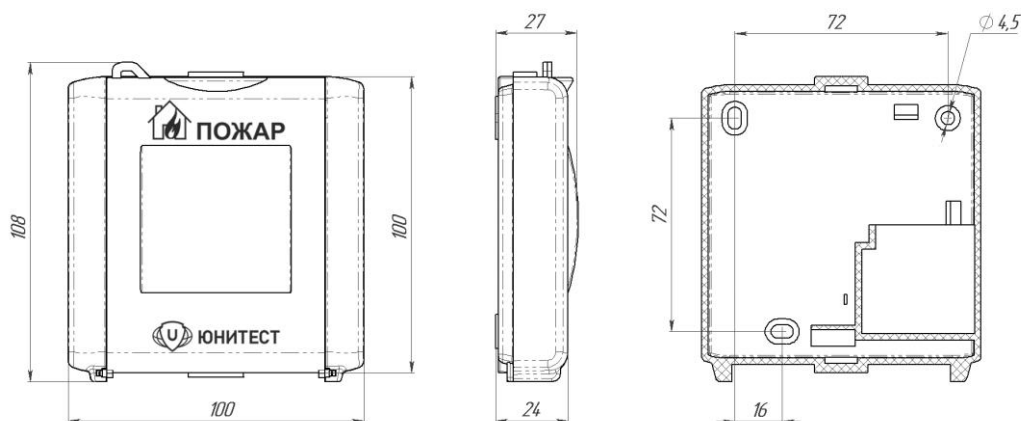


Рис.1. Габаритные и установочные размеры УДП.

электромагнитный замок с контролем цепи управления

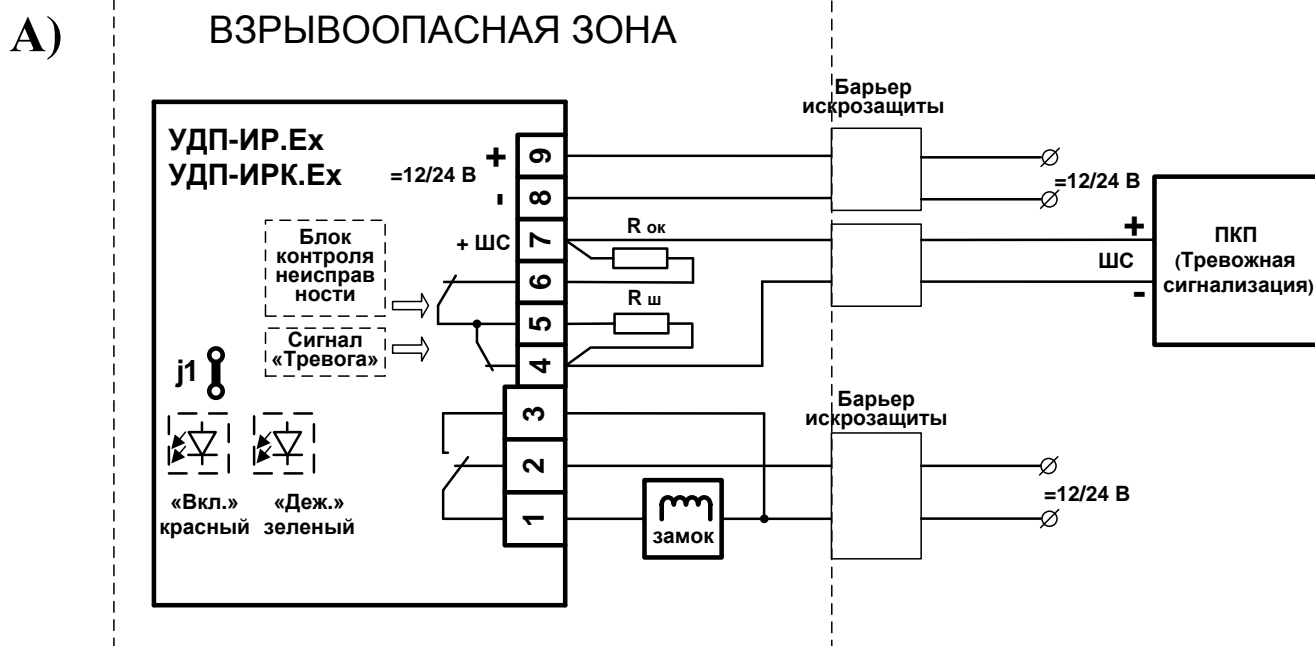


Рис 2А. Схема подключения к УДП нормально-включенной нагрузки (электромагнитный замок) с контролем цепи управления и наличия напряжения питания нагрузки.

электромагнитный замок без контроля цепи управления

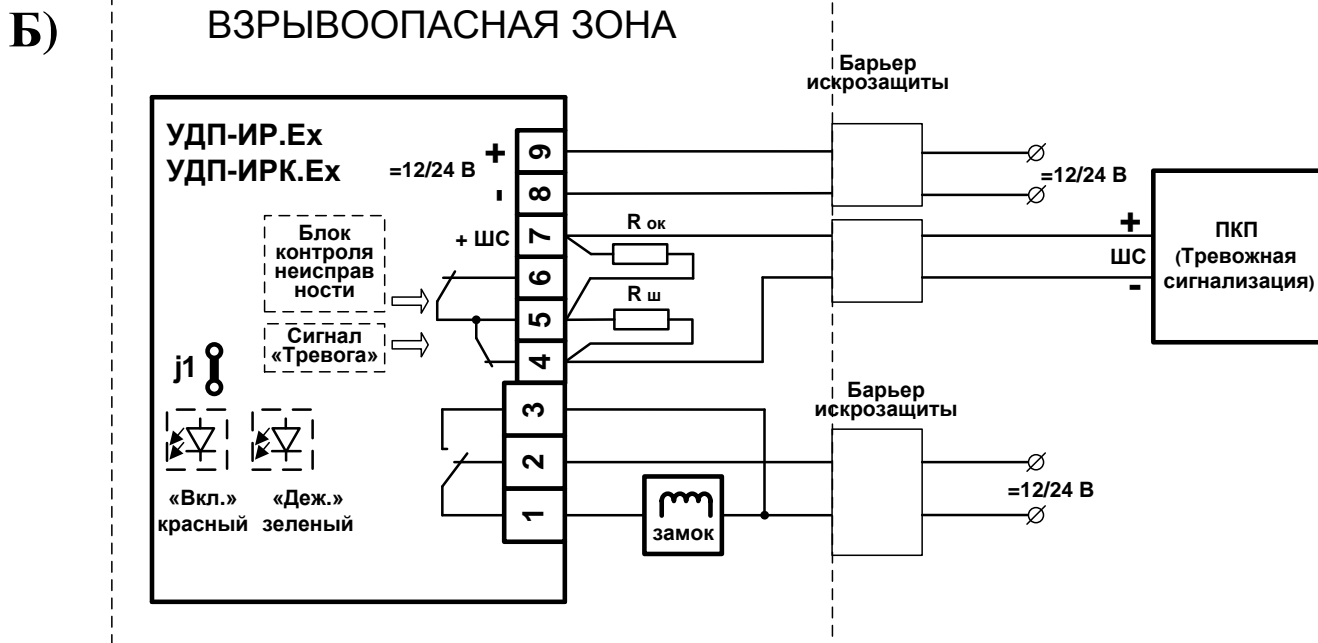


Рис 2Б. Схема подключения к УДП нормально-включенной нагрузки (электромагнитный замок) без контроля цепи управления и наличия напряжения питания нагрузки.

замок электромеханический с контролем цепи управления

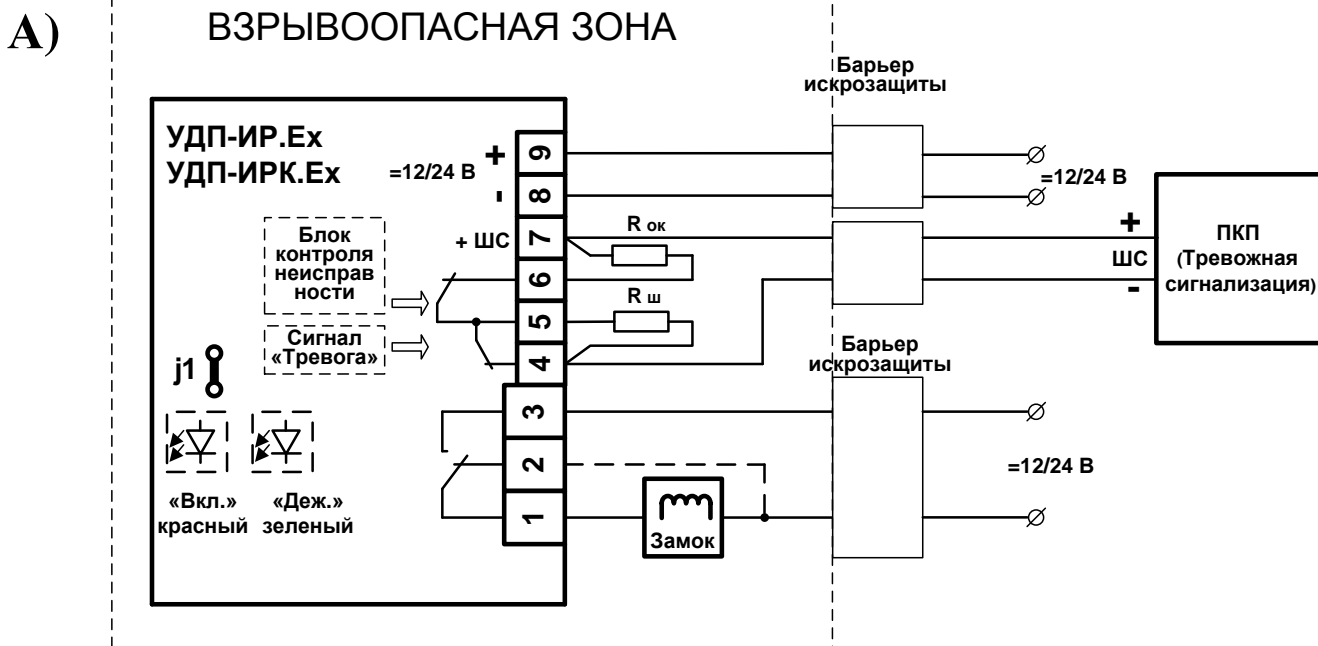


Рис 3А. Схема подключения к УДП нормально-выключенной нагрузки (электромеханический замок) с контролем цепи управления и наличия напряжения питания нагрузки. При необходимости устранения влияния тока контроля на работу нагрузки в дежурном режиме рекомендуется замыкать нагрузку, как показано пунктиром.

замок электромеханический без контроля цепи управления

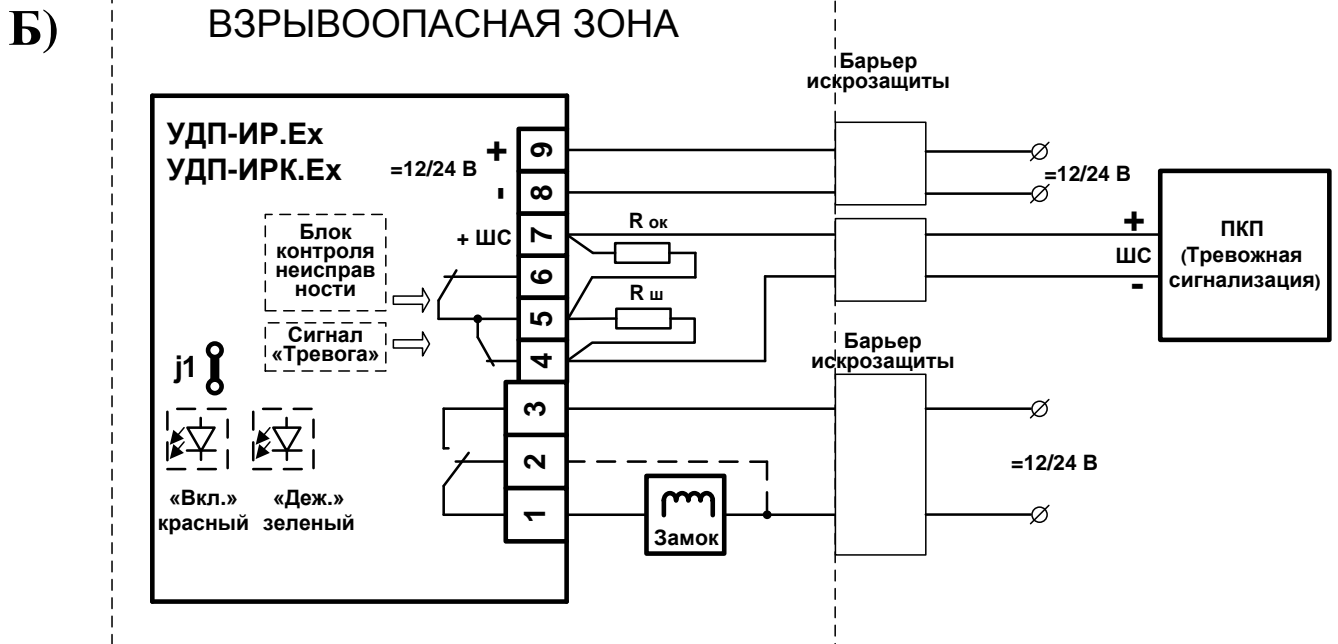


Рис 3Б. Схема подключения к УДП нормально-выключенной нагрузки (электромеханический замок) без контроля цепи управления и наличия напряжения питания нагрузки. При необходимости устранения влияния тока контроля на работу нагрузки в дежурном режиме рекомендуется замыкать нагрузку, как показано пунктиром.

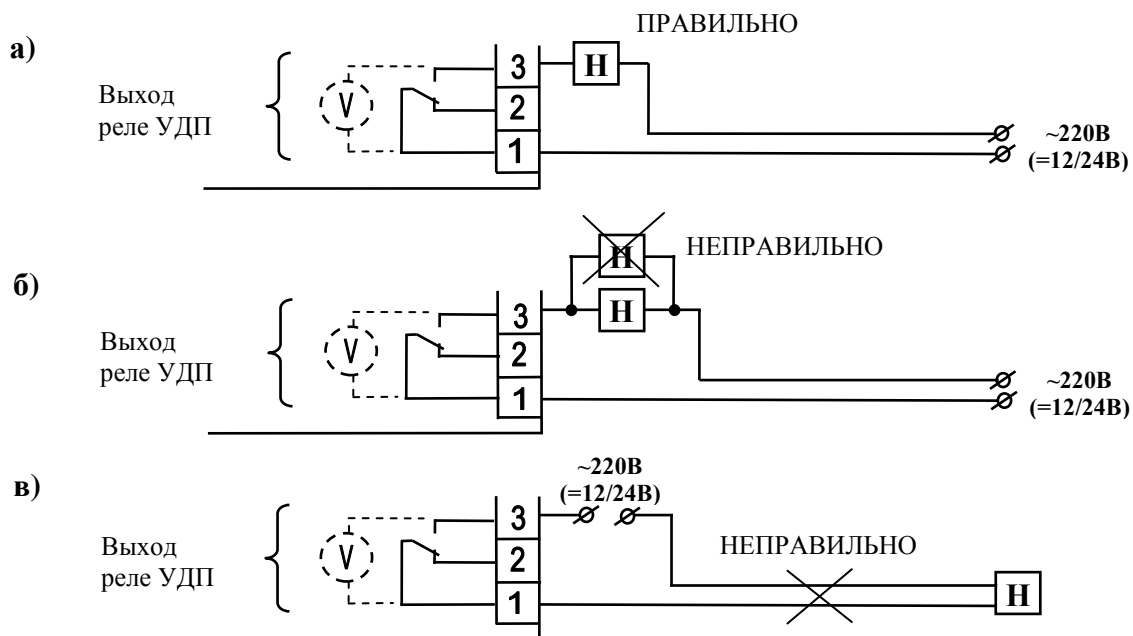


Рис.4. Особенности схемы подключения нагрузки к УДП.

2.1.2. На рис. 4 показаны наиболее часто встречающиеся ошибки подключения нагрузки к контактам УДП. На рисунке представлен также принцип контроля цепи управления, который условно может быть представлен как вольтметр, измеряющий напряжение между клеммами 1 и 3.

Как демонстрирует рис.4а,б, УДП обеспечивает контроль исправности цепи только одной подключенной нагрузки – обрыв цепи второй нагрузки обнаружен не будет.

При этом для эффективного контроля исправности нагрузки и цепи управления рекомендуется устанавливать УДП вблизи нагрузки (рис.4а). При работе с удаленной нагрузкой, как показано на рис.4в, короткое замыкание в проводах, питающих нагрузку, обнаружено не будет.

3. НЕИСПРАВНОСТИ, ИХ ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ

3.1. При неисправности цепи управления (обрыв, отсутствие напряжения питания, в т.ч. в результате замыкания шлейфа управления), УДП передает обобщенное сообщение о неисправности цепи управления на ПКП. Зеленый оптический индикатор выключается.

Проверить наличие напряжения питания, прозвонить цепь управления.

3.2. Неисправный УДП следует заменить. Подключение УДП производится согласно техническому описанию ПКП и нагрузки.

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

4.1. УДП соответствует требованиям ГОСТ Р 53325-2012, ГОСТ Р МЭК 60065-2002 р.3 п.4.3, ГОСТ Р 52350.0, ГОСТ Р 52350.11 и ТУ 4371-016-66309897-2015.

4.2. Взрывоопасные смеси по ГОСТ Р 52350.14-2005 категории ПА, ПВ, ПС, группы Т1...Т6

4.3. Вид взрывозащиты искробезопасная электрическая цепь «ia»

4.4. Маркировка взрывозащиты 0 Ex ia ПС Т6 X

4.5. Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96 IP41

4.6. Параметры искробезопасной цепи по входу шлейфа сигнализации: C_i , L_i , I_i - мало; $U_i=30В$.

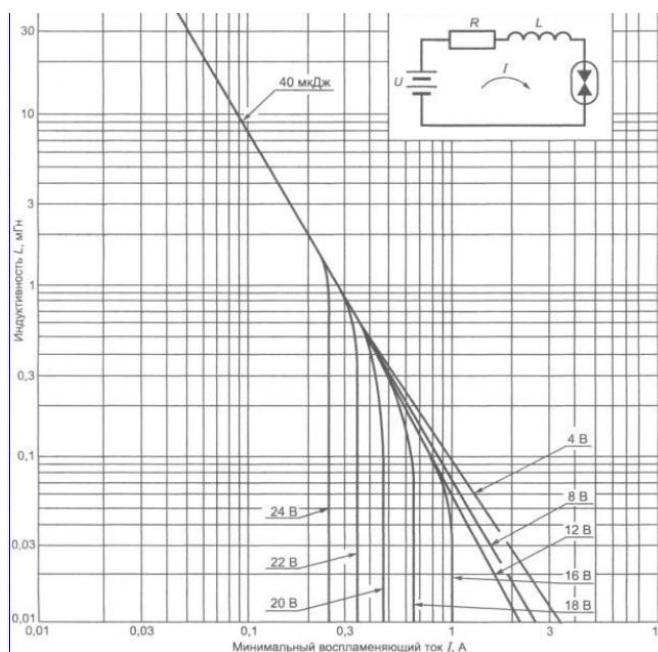
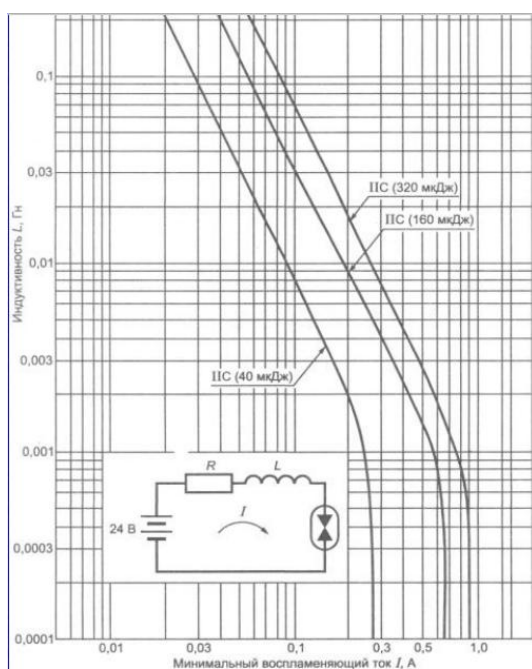
4.7. Параметры искробезопасной цепи по шлейфу сигнализации (клеммы 4-7):

C_i , L_i – мало; $U_i=30В$; $I_i=22мА$.

4.8. Параметры искробезопасной цепи по входу питания реле (клеммы 8,9):

C_i – мало; $L_i=400 мГн$; $U_i=30В$; $I_i=15мА$.

Согласно данным приведенных ниже графиков (ГОСТ Р 52350.11) для категории взрывоопасной смеси ПС (энергия, запасенная в катушке реле, составляет 40мкДж) к одному барьеру искрозащиты допускается подключать только один УДП, при категории ПВ (энергия 160 мкДж) – до 4-х УДП, при категории ПА (энергия 320 мкДж) – до 8 УДП.



4.9. Параметры искробезопасного выхода реле (клеммы 1-3) следующие.

U_0 – определяется дополнительным источником питания и параметрами барьера искрозащиты, но не более 30В.

Допустимая емкость C_0 (мкФ), в зависимости от группы электрооборудования:

Напряжение, В	ПС	ПВ	ПА
12,0	1,41	9,0	36,0
20,0	0,22	1,41	5,5
24,0	0,125	0,93	3,35

I_0 – ограничивается максимальным током барьера искрозащиты, и вместе с L_0 определяется из графика.

4.10. Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69 УХЛ 3.1

4.11. По устойчивости к воздействию коррозионно-активных агентов УДП рассчитан на работу в условиях, соответствующих атмосфере типа II (промышленная) по ГОСТ 15150-69.

4.12. Информативность УДП 2 ("Норма", "Пуск").

4.13. Напряжение в ШС, не более 28В.

4.14. Ток потребления в ШС в дежурном режиме, не более 40 мкА.

При отключенном зеленом индикаторе (джампер 1 удален) ток потребления отсутствует.

4.15. Напряжение питания реле 10-28 В.

4.16. Ток потребления от источника 12/24В в режиме тревоги, не более 17 мА.

4.17. Контакты реле выдерживают:

ток в активной нагрузке при напряжении =24В, не более 2А,

ток в активной нагрузке при напряжении =12В, не более 3А.

4.18. Ток в контролируемой цепи НР - контактов реле, не более 0,5 мА.

4.19. Габаритные размеры УДП, не более 108x100x27 мм.

4.20. Масса УДП, не более 0,12 кг.

4.21. УДП устойчив и прочен к воздействию окружающей среды с температурой от -40°C до +70°C и относительной влажностью 93% при температуре 40°C.

4.22. По помехоустойчивости, помехоэмиссии и устойчивости к промышленным радиопомехам УДП соответствует требованиям третьей степени жесткости в соответствии с п.М.1.5 ГОСТ Р 53325-2012.

4.23. УДП по устойчивости к механическим воздействиям (синусоидальная вибрация) соответствует группе исполнения NX по ГОСТ 28203.

4.24. Средняя наработка на отказ, не менее 60000 часов.

4.25. Срок службы УДП не менее 10 лет.

5. ЗАКАЗ И КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

5.1. Обозначение УДП при заказе и в документации другого изделия, в котором он может быть применен: "Устройство дистанционного пуска взрывозащищенное УДП-ИР.Ех (УДП 513-15.Ех) ТУ 4371-016-66309897-2015", "Устройство дистанционного пуска взрывозащищенное УДП-ИРК.Ех (УДП 513-15.Ех) ТУ 4371-016-66309897-2015".

5.2. Комплект поставки указан в таблице 1.

№ пп	Комплектующие	Кол-во	Условное обозначение
1	УДП-ИР.Ех, УДП-ИРК.Ех (УДП 513-15.Ех)	1 шт.	ТУ 4371-016-66309897-2015
2	Руководство по эксплуатации	1 экз.на упак.	ЮНИТ.419.00.00 РЭ
3	Упаковка	групп	

6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1. Транспортирование изделий в упаковке предприятия-изготовителя может быть произведено всеми видами закрытого транспорта в контейнерах или ящиках, при этом ящики должны быть накрыты водонепроницаемым материалом. Значения климатических и механических воздействий при транспортировании должны соответствовать ГОСТ 15150-69.

6.2. УДП в упакованном виде должны храниться в крытых складских помещениях, обеспечивающих защиту от влияния влаги, солнечной радиации, вредных испарений и плесени. Темпера-

турный режим хранения должен соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150.

7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие устройства требованиям ТУ 4371-016-66309897-2015 при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

7.2. Гарантийный срок хранения изделия в упаковке и эксплуатации - 24 мес. со дня изготовления. Гарантия прекращается досрочно в случае механических повреждений изделия, наличия следов агрессивных жидкостей, паров.

7.3. Гарантийное обслуживание и ремонт производятся ЮНИТЕСТ, Россия, 105523, г. Москва, ул. 15-я Парковая, д.46Б.

7.4. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и устройство изделия, не приводящие к ухудшению его параметров.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Устройства дистанционного пуска взрывозащищенное УДП-ИР_ .Ех(УДП 513-15.Ех), партия № _____, соответствуют техническим условиям ТУ 4371-016-66309897-2015 и признаны годными для эксплуатации.

Дата выпуска _____

Представитель СТК _____ (_____)
М.П.

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Устройства дистанционного пуска взрывозащищенное УДП-ИР_ .Ех(УДП 513-15.Ех) упакованы согласно требованиям ТУ 4371-016-66309897-2015.

Дата упаковки _____

Упаковщик _____ (_____)
М.П.

Изготовитель: Юнитест, 105523, г. Москва, ул. 15-я Парковая, д.46Б.

Тел. (495) 970-00-88

E-mail: info@unitest.ru

[http\\ www.unitest.ru](http://www.unitest.ru)