ИСО 9001

ЭЛЕМЕНТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ АДРЕСНЫЙ «ЭДУ 513-3АМ»

Этикетка

АЦДР.425211.008 ЭТ

1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1.1 Общие сведения

Элемент дистанционного управления адресный «ЭДУ 513-3АМ» АЦДР.425211.008 (в дальнейшем – ЭДУ) применяется в системах пожарной сигнализации и автоматического пожаротушения, предназначен для ручного запуска систем пожарной автоматики при работе в составе комплекса технических средств «Орион» АЦДР.425513.016 ПС. Электропитание и информационный обмен ЭДУ осуществляются по двухпроводной линии связи (ДПЛС) контроллера «С2000-КДЛ». ЭДУ поддерживает протокол двухпроводной линии связи ДПЛС_v2.xx, позволяет передавать значение напряжения ДПЛС в месте своего подключения.

Есть возможность опломбировать защитное стекло ЭДУ с помощью специальной пломбы.

ЭДУ оснащён встроенным разветвительно-изолирующим блоком (в дальнейшем – БРИЗ), аналогичным блоку разветвительно-изолирующему «БРИЗ» исп. 01 производства ЗАО НВП «Болид».

Версия программного обеспечения ЭДУ – v.1.00. ЭДУ рассчитан на непрерывную круглосуточную работу и относится к восстанавливаемым, периодически обслуживаемым изделиям.

1.2 Основные технические данные

1)	Напряжение питания ДПЛС, В	- от 8 до 10,5.
2)	Потребляемый ток, мА	- не более 0,6.
3)	Потребляемый ток при сработавшем БРИЗ, мА	- не более 3.
4)	Время технической готовности, с	- не более 15.
5)	Время срабатывания встроенного БРИЗ, мс	- не более 200.
6)	Степень защищённости оболочки	- IP41.
7)	Диапазон рабочих температур, °С	- от минус 30 до +55.
8)	Температура транспортировки и хранения, °С	- от минус 50 до +55.
9)	Габаритные размеры, мм	- не более 94×90×33.
10)	Масса, кг	- не более 0,15.

1.3 Комплектность

Комплектность *индивидуальной* поставки:

– «ЭДУ 513-3АМ»	- 1 шт.;
– этикетка АЦДР.425211.008 ЭТ	- 1 экз.;
– ключ специальный	- 1 шт.;
– шуруп 1-4×30.20.019 ГОСТ 1144-80	- 2 шт.;
– дюбель 8×30	- 2 шт.;
– упаковка индивидуальная	- 1 шт.

Комплектность *групповой* поставки:

– «ЭДУ 513-3АМ»	- 10 шт.;
– этикетка АЦДР.425211.008 ЭТ	- 1 экз.;
– ключ специальный	- 10 шт.;
– шуруп 1-4×30.20.019 ГОСТ 1144-80	- 20 шт.;
– дюбель 8×30	- 20 шт.;
– упаковка индивидуальная	- 10 шт.;
– упаковка групповая	- 1 шт.

2 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

2.1 Схема внешних соединений

На рисунке 1 показана схема соединений ЭДУ с «С2000-КДЛ». Встроенный БРИЗ является симметричным. Контакты 1 и 3 («+ДПЛС») изолированы друг от друга, контакты 2 и 4 («-ДПЛС») объединены. Входом считается тот контакт «+ДПЛС», через который ЭДУ подключается к «С2000-КДЛ», а выходом – контакт, к которому подключаются адресные устройства, расположенные после ЭДУ. На рисунках 2, 3 и 4 показаны условные схемы включения ЭДУ в топологии линий типа «кольцо», «дерево» и смешанную соответственно. При эксплуатации ЭДУ в «С2000-КДЛ» устанавливается тип зоны **3 - «Тепловой»**. Для запуска пожарной автоматики необходимо соответствующим образом настроить тактику управления выходами системы (по событию от данного ЭДУ). Способы задания, типы зон и тактики управления выходами указаны в эксплуатационных документах на «С2000-КДЛ», «С2000» и АРМ «Орион».

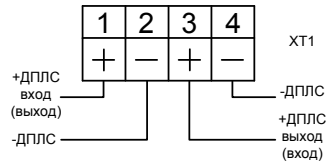

Рисунок 1

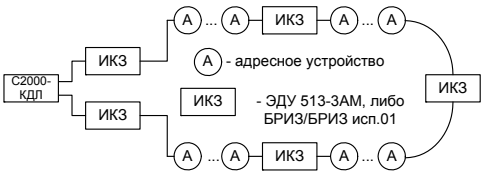

Рисунок 2

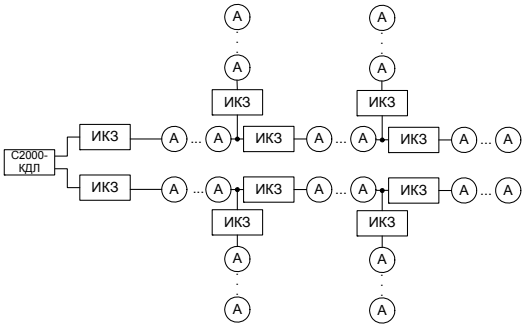

Рисунок 3

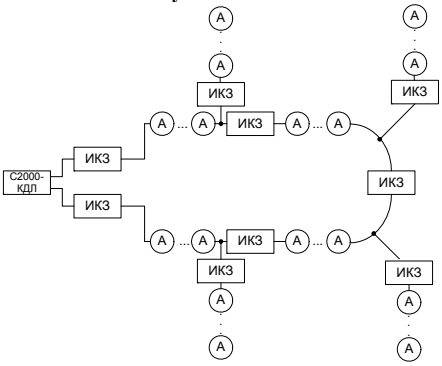

Рисунок 4

2.2 Монтаж ЭДУ

ЭДУ крепится двумя шурупами к ровной вертикальной плоскости, соблюдая требования СНиП.

Провода, проходящие под ЭДУ, должны проходить свободно, не пережимаясь им.

На рисунке 5 показан внешний вид ЭДУ (без защитного стекла):

1 – отверстие для взведения сработавшего ЭДУ;

2 – отверстие вскрытия корпуса ЭДУ;

3 – ключ специальный для взведения сработавшего ЭДУ, оснащённый выступом для вскрытия корпуса;

4 – кнопка формирования события «Пожар»;

5 – место установки пломбы.

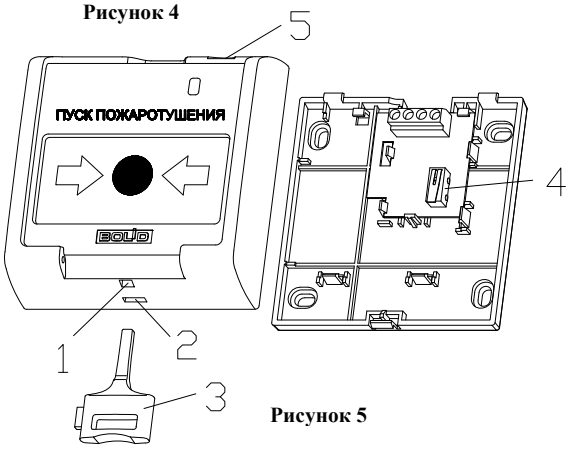

Рисунок 5

2.3 Индикация режимов работы

В таблице 1 приведены описания способов индикации режимов работы ЭДУ.

Таблица 1

Описание	Состояние (событие)
Одиночные вспышки с периодом 4 секунды	«Норма»
Двойные вспышки с периодом 4 секунды	«Пожар» (клавиша нажата)
Четырёхкратные вспышки с периодом 4 секунды	Режим программирования

2.4 Расчёт количества ЭДУ, включаемых в ДПЛС

Количество включаемых в ДПЛС ЭДУ определяется по формуле:

$$\mathbf{N = (0{,}1\ мкФ - C_{ДПЛС})/0{,}0005\ мкФ},$$

где: **N** – количество ЭДУ;

$\mathbf{C_{ДПЛС}}$ – суммарная электрическая ёмкость проводов ДПЛС, мкФ.

При использовании ЭДУ расчёт сопротивления ДПЛС необходимо вести с учётом суммарного сопротивления встроенных БРИЗ в подключаемых ЭДУ, при этом сопротивление одного ЭДУ принимается равным 25 мОм.

2.5 Задание адреса ЭДУ

ЭДУ обеспечивает хранение адреса обмена по ДПЛС в энергонезависимой памяти. Диапазон адресов – от 1 до 127. ЭДУ поставляется с адресом 127.

Для задания адресов необходимо с пульта «С2000» или персонального компьютера послать одну из команд на «С2000-КДЛ»:

– «Программирование адреса устройства»;
– «Смена адреса устройства».

Командой «Программирование адреса устройства» можно задать адрес ЭДУ независимо от того, какой ему адрес присвоен на данный момент. Это может быть использовано в случае назначения одинаковых адресов двум и более устройствам. Для этого необходимо с пульта или компьютера подать команду на программирование с номером требуемого адреса. Светодиодный индикатор ЭДУ перейдёт в режим четырёхкратных миганий с периодом 4 секунды. После этого в течение не более 5 минут открыть корпус ЭДУ и, используя кнопку формирования события «Пожар» (см. рис. 5, позиция 4), набрать комбинацию из 3-х длинных (более 1 с, но менее 3 с) и 1-го короткого нажатия (менее 0,5 с). При этом пульт или компьютер отобразят события об отключении устройства по старому адресу и появлении устройства по вновь запрограммированному адресу. Если устройства имели одинаковый адрес, то сообщения об отключении по старому адресу не будет.

Если требуется присвоить новый адрес ЭДУ с уже известным адресом, то можно воспользоваться командой «Смена адреса устройства». Для этого с пульта или компьютера нужно послать команду на смену адреса с указанием старого и нового адреса ЭДУ. При этом пульт или компьютер отобразят события об отключении ЭДУ по старому адресу и появлении ЭДУ по вновь запрограммированному.

2.6 Испытания ЭДУ

2.6.1 На время испытаний необходимо отключить выходы приёмно-контрольных приборов и исполнительных устройств, управляющих средствами автоматического пожаротушения, и известить соответствующие организации.

2.6.2 С помощью пульта или персонального компьютера взять ЭДУ на охрану.

2.6.3 Произвести сработку ЭДУ нажатием на клавишу. При этом зафиксировать переход светового индикатора ЭДУ в режим парных миганий с периодом 4 секунды, указывающий на сработку и появление сообщения «Пожар» по адресу ЭДУ на пульте «С2000» или АРМ «Орион» (компьютере).

2.6.4 Перевести ЭДУ в состояние «Норма» взведением клавиши с помощью специального ключа. Зафиксировать переход светового индикатора ЭДУ в режим одиночных миганий. Затем с помощью пульта или компьютера дать команду на сброс тревоги от ЭДУ.

Если сообщение «Пожар» не поступает на пульт или компьютер, то это означает, что ЭДУ неисправен и его необходимо заменить.

2.6.5 Произвести проверку срабатывания встроенного БРИЗ. Для этого следует замкнуть у клеммной колодки XT1 ЭДУ контакт «-ДПЛС» и контакт «+ДПЛС», который является выходом. При этом если используется топология линии «дерево», то пульт либо компьютер должен выдать сообщение об отключении адресных устройств, подключённых после данного ЭДУ; если же используется топология линии «кольцо», тогда пульт либо компьютер должен выдать сообщение об отключении адресных устройств, подключённых между данным ЭДУ и следующим устройством с функцией БРИЗ. При этом отключение самого ЭДУ не произойдёт. Затем разомкнуть выходные контакты «+ДПЛС» (выход) и «-ДПЛС». После чего пульт либо компьютер должен выдать сообщение о восстановлении ранее отключённых адресных устройств.

При испытаниях срабатывания встроенного БРИЗ избегать замыкания контактов «-ДПЛС» и «+ДПЛС», являющегося входом.

2.6.6 После испытаний убедиться, что ЭДУ готов к штатной работе. Восстановить связи приёмно-контрольных приборов и исполнительных устройств со средствами автоматической системы пожаротушения и известить соответствующие организации о том, что система готова к штатной работе.

2.6.7 Проверку срабатывания ЭДУ проводить регулярно в соответствии с инструкцией по обслуживанию пожарной сигнализации объекта, выполняя 15-20 нажатий в год.

Все испытания проводить с заведомо исправным оборудованием!

3 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

3.1 Средний срок службы «ЭДУ 513-3АМ» – не менее 10 лет.

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

3.3 При гарантийном возврате изделия к нему обязательно должен быть приложен акт с описанием неисправности.

Рекламации направлять по адресу:

ЗАО НВП «Болид», 141070, Московская область, г. Королёв, ул. Пионерская, д. 4.

Тел./факс: (495) 775-71-55 (многоканальный), **777-40-20**, **516-93-72**.

E-mail: info@bolid.ru, **http://**www.bolid.ru.

4 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

4.1. «ЭДУ 513-3АМ» имеет сертификат соответствия № C-RU.ПБ01.В.02147.

4.2. Производство «ЭДУ 513-3АМ» имеет сертификат соответствия ГОСТ Р ИСО 9001-2008 № РОСС RU.ИК32.К00104.

5 ОТЛИЧИЯ ОТ ПРЕДЫДУЩИХ ВЕРСИЙ

Версия	Начало выпуска	Версия для замены	Содержание изменений	Совместимость
1.00	06.2012	–	Начало выпуска	«С2000-КДЛ» (все версии)

6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ И УПАКОВЫВАНИИ

Элементы дистанционного управления адресные «ЭДУ 513-3АМ» АЦДР.425211.008 (заводские номера указаны внутри корпуса каждого ЭДУ) приняты в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов и действующей технической документации, признаны годными для эксплуатации и упакованы ЗАО НВП «Болид».

Ответственный за приёмку и упаковывание

ОТК _____ _____

Ф.И.О. число, месяц, год