



ОП066

**ППКОП 01059 - 42/126-1 «КОДОС А-20»**

**Удлинитель линии «КОДОС УЛ-01»**

Руководство по эксплуатации

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1 Назначение.....	5
2 Комплектность.....	6
3 Технические характеристики .....	6
4 Меры безопасности .....	7
5 Подключение и монтаж устройства .....	7
5.1 Схема подключения.....	8
5.2 Типы и сечения проводов.....	9
5.3 Установка и крепление удлинителя .....	9
6 Описание работы устройства .....	9
7 Возможные неисправности и способы их устранения.....	10
8 Хранение .....	11
9 Транспортирование .....	11
10 Гарантийные обязательства.....	12

## Удлинитель линии «КОДОС УЛ-01»

---

Условные обозначения, применяемые в документе



ОСТОРОЖНО!



ВНИМАНИЕ!



ВЗЯТЬ НА ЗАМЕТКУ

## Удлинитель линии «КОДОС УЛ-01»

Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный ППКОП 01059-42/126-1 «КОДОС А-20» соответствует требованиям нормативных документов (НПБ 57-97\*, НПБ 75-98, ГОСТ 26342-84, ГОСТ Р МЭК 60065-2002 разд.3, п.4.3) и имеет сертификаты, выданные ФГУ «ЦСА ОПС» ГУВО МВД России:

- ✓ сертификат соответствия № РОСС RU.OC03.H01006 от 17.04.2009 г;
- ✓ сертификат пожарной безопасности № ССПБ.RU.ОП066.В00992 от 17.04.2009 г.

### 1 Назначение

**Удлинитель линии «КОДОС УЛ-01»** (далее по тексту – удлинитель линии, УЛ-01) предназначен для увеличения длины линии связи базового прибора «КОДОС А-20» с адресными блоками (АБ) серии «КОДОС», а также для отключения части линии связи, находящейся за удлинителем, в случае ее короткого замыкания (КЗ).

Устройство применяется в составе адресной охранно-пожарной системы на базе прибора приемно-контрольного охранно-пожарного ППКОП 01059-42/126-1 «КОДОС А-20».



Рисунок 1 – Внешний вид

1, 2, 3, 4 – светодиоды



**Удлинитель линии увеличивает протяженность линии связи, но не увеличивает общего числа адресных блоков в линии.**

## Удлинитель линии «КОДОС УЛ-01»

### 2 Комплектность

1 Удлинитель линии «КОДОС УЛ-01»	– 1 шт.
2 Винт самонарезающий 3,5x25.016 ГОСТ 11650-80	– 4 шт.
3 Дюбель пластмассовый	– 4 шт.
4 Руководство по эксплуатации	– 1 экз.
5 Упаковка	– 1 шт.

### 3 Технические характеристики

**Входным** называется участок адресной линии, подключенный к входу удлинителя линии УЛ-01.

**Выходным** называется участок линии связи, подключенный к выходу удлинителя линии УЛ-01.

Таблица 1 – Основные технические данные

Напряжение питания, <b>В</b>	9,5 .. 15,0
Ток потребления, <b>А</b> , не более	1,5
Количество последовательно подключаемых удлинителей линии, не более	2 *)
Наличие гальванической развязки входного и выходного участков линии связи	да
Протокол связи с адресными блоками	специализированный
Габаритные размеры, <b>мм</b>	195x95x30
Масса, <b>г</b> , не более	200
Температура окружающей среды	+5 .. +55°C
Относительная влажность, не более	80%

\*) – число параллельно подключаемых удлинителей линии – не ограничено.

Таблица 2 – Характеристики линии связи

Амплитуда напряжения на входе удлинителя, <b>В</b>	18 .. 24
Амплитуда напряжения на выходе удлинителя, <b>В</b>	23 ± 0,5
Полная эквивалентная емкость выходного участка линии связи, <b>мкФ</b> , не более	0,1
Сопротивление линии связи между удлинителем линии и любым адресным блоком выходного участка, <b>Ом</b> , не более	100
Длина выходного участка линии связи, <b>м</b> , не более	1600 *)

\*) – зависит от типа используемого кабеля (см. документ “ОПС на базе ППКОП «КОДОС А-20». Руководство по установке”).

### 4 Меры безопасности

- 1 При установке и эксплуатации удлинителя линии необходимо руководствоваться «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».
- 2 К работе с удлинителем линии допускаются лица, изучившие настоящее руководство, а также прошедшие аттестацию по технике безопасности на 3 группу допуска при эксплуатации электроустановок, инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.
- 3 Подключение, монтаж и работы по устранению возможных неисправностей следует производить при отключенном питании всех устройств Системы.
- 4 Запрещается устанавливать удлинитель линии на токоведущих поверхностях и в сырых помещениях (с влажностью, превышающей 80%).
- 5 Запрещено использовать при чистке загрязненных поверхностей удлинителя линии абразивные и химически активные вещества.
- 6 Проведение всех работ с удлинителем линии не требует применения специальных средств защиты.

### 5 Подключение и монтаж устройства



- 1 **Перед подключением и установкой удлинителя линии, а также при выполнении работ по устранению возможных неисправностей отключите питание всех устройств системы ОПС.**
- 2 **Выбор проводов и кабелей, способов их прокладки для организации шлейфов и линий связи должен производиться в соответствии с требованиями ПУЭ, СНиП 3.05.06-85, ВСН 116-87, НПБ 88-2001 и руководства по инсталляции системы ОПС на базе прибора «КОДОС А-20».**
- 3 **Соблюдайте полярность при подключении устройства.**
- 4 **Во избежание выхода из строя соединительных клемм устройства не применяйте чрезмерных усилий при затягивании винтов.**

### 5.1 Схема подключения

Входной для удлинителя линии участок (см. рисунок 2) подключается к клеммам «– LINE +» и простирается до прибора А-20 или до выхода другого УЛ-01.

Выходной для удлинителя линии участок подключается к клеммам «– OUT +» и простирается до конца луча адресной линии или до входа другого УЛ-01.

Входной и выходной участки гальванически развязаны.

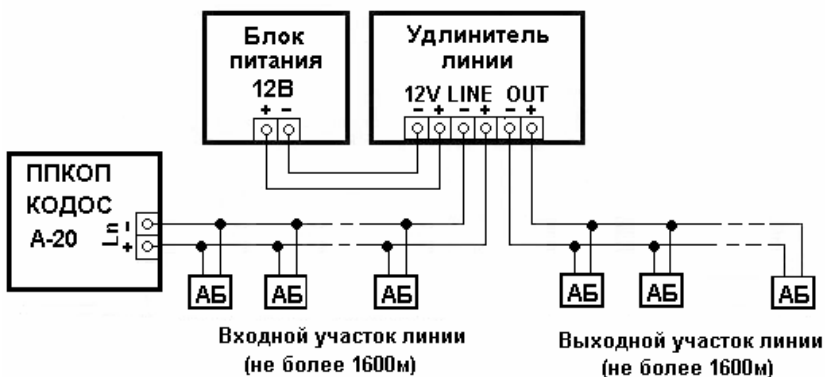


Рисунок 2 – Схема подключения

Удлинитель линии не влияет на количество устройств (адресных блоков, изоляторов линии), подключаемых к его входному участку.



**На выходном для УЛ-01 участке линии связи не имеет смысла устанавливать изолятор линии «КОДОС ИЗЛ-01» (короткое замыкание на выходе ИЗЛ-01 вызовет отключение выходного для УЛ-01 участка).**

Число АБ, подключаемых к выходному для УЛ-01 участку, рассчитывается, исходя из суммарного тока потребления адресных блоков, который не должен превышать 220 мА (подробнее см. документ “ОПС на базе ППКОП «КОДОС А-20» Руководство по установке”).

**Таблица 3 – Маркировка и назначение клемм удлинителя**

Маркировка	Назначение
– 12V	«–» питания 12В
12V +	«+» питания 12В
– LINE	«–» входного участка линии
LINE +	«+» входного участка линии
– OUT	«–» выходного участка линии
OUT +	«+» выходного участка линии



**Категорически запрещено соединять клеммы «– LINE» и «– OUT».**

### 5.2 Типы и сечения проводов

Для организации линии связи с адресными блоками рекомендуются провода марки ПРППМ. Кабели питания рекомендуется выполнять проводами марки ШВВП.

При монтаже сети адресных блоков необходимо учитывать ряд ограничений, накладываемых на ее характеристики: сопротивление луча линии связи, суммарную емкость проводов и др. Например, сопротивление луча линии связи не должно превышать 100 Ом.

Выбор марки и сечения провода для линии связи, а также проводов питания подробно описан в документе "Система ОПС на базе ППКОП «КОДОС А-20». Руководство по инсталляции".



**Несоблюдение указанных в руководстве требований к монтажу сети адресных блоков может привести к нарушению работоспособности не только удлинителя линии «КОДОС УЛ-01», но и всей системы ОПС в целом.**

### 5.3 Установка и крепление удлинителя

Удлинитель линии «КОДОС УЛ-01» рекомендуется устанавливать так, чтобы исключить несанкционированный доступ к нему посторонних лиц. Вместе с тем, доступ к устройству для проведения работ по техническому обслуживанию не должен быть слишком затруднен.

Расстояния между отверстиями для установки удлинителя линии приведены на рис.1.

Диаметры крепежных отверстий – 4 мм.

Рекомендуемая длина шурупов – 25 .. 30 мм.

## 6 Описание работы устройства

Удлинитель линии «КОДОС УЛ-01» применяется в составе адресной системы охранно-пожарной сигнализации, построенной на базе прибора ППКОП «КОДОС А-20», и предназначен для увеличения длины линии связи прибора А-20 с АБ серии «КОДОС».

К одному лучу линии связи может быть подключено до двух устройств «КОДОС УЛ-01». Это позволяет увеличить протяженность линии связи до 4800 м.

Питание «КОДОС УЛ-01» осуществляется от внешнего источника постоянного тока с номинальным выходным напряжением 12 В (см. рисунок 2). Это позволяет снизить нагрузку на линию связи, от которой, как правило, питаются адресные блоки системы ОПС.



## Удлинитель линии «КОДОС УЛ-01»

В процессе работы удлинитель линии выполняет следующие функции:

- 1 Передача и усиление сигналов при информационном обмене устройств входного и выходного участков линии связи.
- 2 Контроль короткого замыкания на выходном участке линии связи.  
Отключает части линии, находящейся за удлинителем, в случае КЗ.

Светодиоды (см. рисунок 1) предназначены для индикации наличия питания «КОДОС УЛ-01» и информационного обмена удлинителя с устройствами системы ОПС:

- Светодиод I информирует о наличии питания.  
В рабочем состоянии должен непрерывно светиться.
- Светодиод II мигает при передаче удлинителем информации от устройств выходного участка во входной участок линии связи.
- Светодиод III мигает, когда «КОДОС УЛ-01» принимает данные от прибора А-20 или другого УЛ-01, установленного на входном участке линии связи.
- Светодиод IV сигнализирует о перегрузке выходного участка линии.  
Горит при наличии короткого замыкания.

## 7 Возможные неисправности и способы их устранения

Основной причиной неработоспособности «КОДОС УЛ-01» является несоблюдение полярности при его подключении к другим устройствам.

Таблица 4 – Возможные неисправности и способы их устранения

Внешнее проявление неисправности	Вероятная причина ее возникновения	Рекомендуемые действия
Светодиод I не светится.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Клеммы “-12V+” не подключены к источнику питания.</li><li>• Не соблюдена полярность при подключении питания.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Восстановить целостность проводов и/или их контакт с клеммами.</li><li>• Установить правильную полярность подключения клемм “-12V+”</li></ul>
Светодиод III мигает, светодиод II не светится.	Не соблюдена полярность подключения к линии связи.	Установить правильную полярность подключения линии связи к клеммам “-Line+”, и/или к клеммам “-Out+”.
Светодиод IV светится.	Короткое замыкание на оконечном участке линии связи.	Устранить короткое замыкание.



*Текущий ремонт и устранение неисправностей, не указанных в табл.4 (например, замена перегоревших светодиодов), должны производиться в условиях специализированной мастерской.*

### 8 Хранение

Удлинитель линии в потребительской таре должен храниться в отапливаемом складском помещении. Температура окружающего воздуха от плюс 5 до плюс 40 °С, относительная влажность до 80% при температуре плюс 25 °С (условия хранения 1 по ГОСТ 15150-69).

В транспортной таре удлинители линии могут храниться в неотапливаемом складском помещении при температуре окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50°С и относительной влажности до (95±3)% при температуре плюс 25°С (условия хранения 5 по ГОСТ 15150-69).

В помещении для хранения не должно быть токопроводящей пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию.

Удлинитель линии в транспортной таре в неотапливаемом складском помещении должен храниться не более трех месяцев, при этом транспортная тара должна быть без подтеков и загрязнений.

При хранении более трех месяцев удлинитель линии должен быть освобожден от транспортной тары.

Максимальный срок хранения – 6 месяцев.

### 9 Транспортирование

Транспортирование упакованного в транспортную тару изделия может производиться любым видом транспорта на любые расстояния в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на соответствующем виде транспорта. При этом тара должна быть защищена от прямого воздействия атмосферных осадков. При транспортировании самолетом допускается размещение груза только в отапливаемых герметизированных отсеках.

Тара на транспортных средствах должна быть размещена и закреплена таким образом, чтобы были обеспечены ее устойчивое положение и отсутствие перемещения.

Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.



После транспортирования при отрицательных или повышенных температурах непосредственно перед вводом в эксплуатацию изолятор линии должен быть выдержан не менее 3 часов в нормальных климатических условиях

## 10 Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям действующей технической документации при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

Гарантийный срок эксплуатации изделия – 2 года.

Гарантийное обслуживание изделия производится предприятием-изготовителем или сертифицированными ремонтными центрами при соблюдении потребителем условий гарантии, изложенных в гарантийном талоне.

Удлинитель линии «КОДОС УЛ-01»

серийный номер изделия .....

серийный номер блока .....

изготовлен и принят в соответствии с действующей технической документации и признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления .....

Подпись .....