Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный линейный

«С2000-ИПДЛ»

Инструкция по монтажу
АЦДР.425231.001 ИМ

Настоящая инструкция по монтажу содержит указания, позволяющие выполнить основные действия по установке и подготовке извещателя «С2000-ИПДЛ» к работе.
Описание извещателя, правила его настройки и эксплуатации смотрите в Руководстве по эксплуатации (находится на сайте компании http://bolid.ru в разделе «ПРОДУКЦИЯ» на странице извещателя «С2000-ИПДЛ»).

1 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- *Извещатель не является источником опасности ни для людей, ни для защищаемых материальных ценностей (в том числе и в аварийных ситуациях).*
- *Конструкция и схемные решения извещателя обеспечивают его пожарную безопасность при эксплуатации (в том числе и в аварийных режимах работы).*
- *Извещатель по способу защиты человека от поражения электрическим током удовлетворяет требованиям III класса согласно ГОСТ 12.2.007.0.*
- *В извещателе отсутствуют опасные для жизни и здоровья людей напряжения, но при ремонте, проверке, монтаже и эксплуатации необходимо выполнять меры безопасности в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».*
- *При монтаже и техническом обслуживании извещателей необходимо соблюдать правила работ на высоте.*

2 МОНТАЖ ИЗВЕЩАТЕЛЯ

2.1 Крепление составных частей извещателя к строительным конструкциям следует производить преимущественно с помощью комплектов монтажных частей, имеющихся в комплекте поставки. Комплект № 1 предназначен для крепления блока приемо-передатчика и дополнительной фиксации корпуса по окончанию пусконаладочных работ (при необходимости), № 2 – для рефлектора-отражателя тип М («малый») и УВ-ПРМ-ПРД-Б, № 3 – для рефлектора-отражателя тип СМ («супермалый»), № 4 – для рефлекторов-отражателей тип Б («большой»). В особых случаях (например, когда закрепить составные части извещателя можно только с помощью резьбовых соединений) могут быть применены иные крепежные элементы. В любом случае необходимо

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

обеспечить надежное крепление, исключающее люфты, качание и перемещение элементов извещателя в процессе эксплуатации.

2.2 Подводка проводов может быть осуществлена как скрытым, так и открытым способом. При скрытой подводке сначала должен быть уложен провод, а потом установлены приемо-передатчик или выносное устройство. Для открытого способа подводки проводов порядок монтажа не имеет значения.

2.3 Провода следует заводить через боковые отверстия в основании, расположенные над боковыми пазами в монтажном основании. Для оптимальной раскладки подводимых цепей следует учитывать местоположение соответствующих групп клемм.

2.4 Монтаж извещателей в системы пожарной сигнализации следует выполнять с помощью проводов и кабелей, выбор которых необходимо проводить в соответствии с требованиями эксплуатационной документации на контроллер двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ» или «С2000-КДЛ-2И» (в дальнейшем – КДЛ).

2.5 Длина кабеля для соединения приемо-передатчика с выносным устройством УВ-ПРМ-ПРД-Б должна быть минимизирована и не превышать 30 м.

2.6 При наличии в защищаемом извещателями помещении постоянно-действующих мощных электромагнитных излучений должны быть предусмотрены меры по защите шлейфов и других соединительных кабелей от наводимых помех (применение витой пары, экранирование и пр.).

2.7 Клеммы выходных колодок извещателей позволяют подключать провода с сечением жил от 0,2 до 1,5 мм2 (диаметр жил от 0,5 до 1,3 мм). При подключении проводов с диаметром жил менее 0,8 мм рекомендуется применять петлевую формовку конца жилы.

2.8 Снятие корпуса приемо-передатчика возможно только при отсутствии фиксирующих винтов-саморезов в защелках, расположенных сверху и снизу. Для снятия необходимо освободить обе защелки, нажав на них, и потянуть корпус перпендикулярно к линзе.

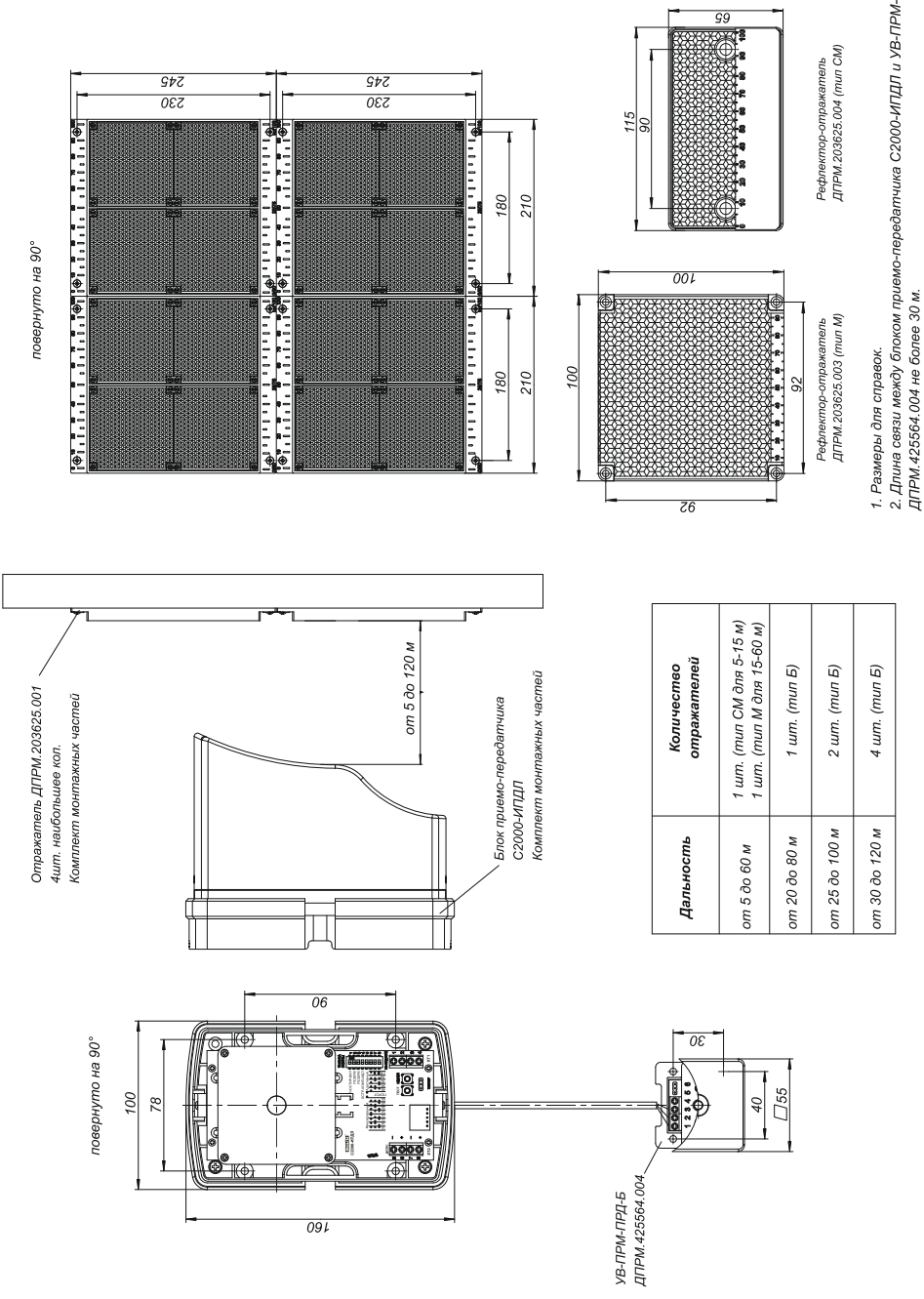
2.9 Для установки корпуса его необходимо вставить в защелки и произвести легкое нажатие, добившись его надежной фиксации. Дополнительную фиксацию корпуса с помощью двух винтов-саморезов из комплекта монтажных частей № 1 следует произвести только в случае возможной опасности механических воздействий на извещатель в процессе эксплуатации.

3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ИЗВЕЩАТЕЛЯ

3.1 Общая схема подключения извещателя приведена на рисунке 2.

3.2 Извещатель работает под управлением КДЛ, настраиваемого с помощью программы «UProg». Для использования извещателя необходимо в программе «UProg» задать тип адресного устройства для его адреса и назначить тип входа 3 – «Пожарный тепловой». Выбрать вид индикации 2 – «управление индикацией от контроллера». Способы задания типа адресных устройств и конфигурационных параметров приведены в эксплуатационных документах на КДЛ, и документацию программы «UProg».

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru



Дальность	Количество отражателей
от 5 до 60 м	1 шт. (тип СМ для 5-15 м) 1 шт. (тип М для 15-60 м)
от 20 до 80 м	1 шт. (тип Б)
от 25 до 100 м	2 шт. (тип Б)
от 30 до 120 м	4 шт. (тип Б)

1. Размеры для справок.
2. Длина связи между блоком приемо-передатчика С2000-ИПДП и УВ-ПРМ-ПРД-Б ДПРМ.425564.004 не более 30 м.

Рисунок 1. Габаритные и установочные размеры прибора

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

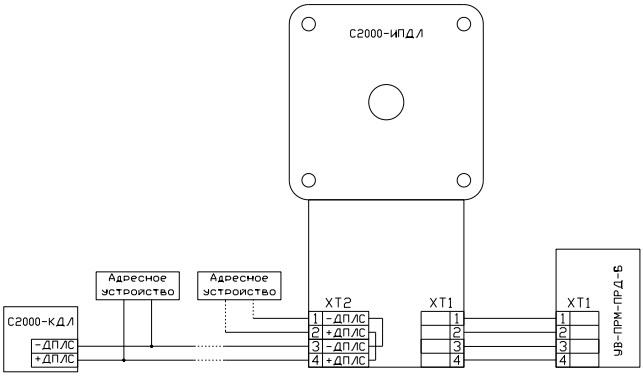


Рисунок 2. Общая схема подключения извещателя

4 ЗАДАНИЕ АДРЕСА ИЗВЕЩАТЕЛЯ

4.1 Извещатель обеспечивает хранение адреса обмена по ДПЛС в энергонезависимой памяти. Заводской адрес извещателя – 127. Для задания адреса можно использовать ПКУ, персональный компьютер или автономный программатор адресов «С2000-АПА», описание работы с которым приведено в его эксплуатационном документе. При задании адреса извещателю необходимо послать одну из команд:

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

4.2 Командой «Программирование адреса устройства» можно задать адрес извещателю, независимо от того, какой ему адрес присвоен на данный момент. Это может быть использовано в случае ошибочного назначения одинаковых адресов двум и более устройствам. Для этого с пульта или компьютера подать команду на программирование требуемого адреса. После чего в течение не более 5 минут нажать и удерживать около 5 секунд до зажжения красного светодиода кнопку «Тест», расположенную на самом извещателе или на выносном модуле. При этом на пульте или компьютере отобразятся события о потере связи с устройством по старому адресу и о восстановлении с устройством по новому адресу. Если устройства имели одинаковый адрес, то сообщений о потере связи по старому адресу не будет.

4.3 Если же необходимо сменить адрес у извещателя с заранее известным адресом, то надо воспользоваться командой «Смена адреса устройства». Для этого с пульта или компьютера послать команду на смену адреса с указанием старого и нового адреса. При этом на пульте или компьютере отобразятся события о потере связи с устройством по старому адресу и восстановлении связи с устройством по заданному адресу.

5 ПРОВЕРКА ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ

5.1 Проверка работоспособности

5.1.1 Полнофункциональную проверку работоспособности извещателя *перед монтажом* рекомендуется проводить только в случаях обязательных требований проведения входного контроля продукции (например, для применения на спецобъектах) или при возникновении сомнений в его работоспособности (например, перед отправкой или после получения из ремонта).

5.1.2 Если нет возможности или слишком затруднительно разместить приемо-передатчик и рефлектор-отражатель на минимально-допустимом друг от друга расстоянии,

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

то рекомендуется в качестве отражателя использовать какую-либо поверхность стены или потолка помещения, например, проводить все действия, разместив приемо-передатчик на столе линзой вверх, используя потолок в качестве отражателя.

5.1.3 Для проверки работоспособности необходимо включить пульт или компьютер и КДЛ, с подключенным к нему извещателем.

5.1.4 Включите режим юстировки, установив движок «1» DIP-переключателя тактики работы в положение ON (ВКЛ). Проконтролируйте переход индикации в частое (более 5 Гц) мигание красным цветом (подбор оптимального коэффициента усиления с перезаписью максимально достигнутого уровня принимаемого сигнала) с последующим переходом в мигание в основном синим («очень близко») с нормальной частотой (≈ 2 Гц). При этом возможны редкие промигивания желтого («меньше») или красного («больше»). Из такого состояния можно выходить из юстировки, переведя движок «1» в положение OFF (ВЫКЛ) и выждав приблизительно одну минуту, пока извещатель сам автоматически не выйдет из этого режима, перезаписав новые значения инсталляционных параметров в энергонезависимую память.

При переходе в режим юстировки на пульт или компьютер придет событие «Тест» или «Пожар», в зависимости от настроенного режима.

5.1.5 Если в режиме юстировки в установившемся режиме наблюдается частое мигание белым («меньше меньшего») или синим («больше большего»), предпримите меры по увеличению отраженного сигнала в первом случае или уменьшению во втором случае. Если в результате предпринятых действий не удается выйти из этих режимов, то с большой долей вероятности извещатель неисправен.

5.1.6 При штатном выходе извещателя из режима юстировки он должен включиться в режим «Норма», о чем должно свидетельствовать одиночные вспышки красного цвета раз в 4 секунды.

5.1.7 Взять извещатель на охрану.

5.1.8 Нажать на плате кнопку «Неисп» и контролируйте сначала частое мигание желтым («набор неисправности») с последующим переходом на мигание красным с маской неисправности. После отпускания кнопки, через некоторое время извещатель перейдет в норму.

5.1.9 Нажмите на плате кнопку «Тест» и контролируйте сначала наличие частого мигания зеленым («набор теста») с последующим переходом в постоянное красное свечение. Полнофункциональная проверка работоспособности извещателя закончена. Если при проверке выявлены какие-либо несоответствия, извещатель следует направить в ремонт на предприятие-изготовитель, при этом предварительно рекомендуется связаться со службой технической поддержки чтобы убедиться в корректности проведенных проверок.

5.2 Проверка функционирования извещателей

5.2.1 Общие указания по проверке

5.2.1.1. Работа оптической индикации извещателя по отображению его состояния в рабочем режиме и режиме юстировки принципиально различна. В таблице 1 приведены описания различных состояний извещателя для рабочего режима, их условные названия, а также способы визуального отображения этих состояний с помощью индикации приемо-передатчика или надписей на ЖКИ-экране тестера ИПДЛ.

5.2.1.2. Перед проведением проверок следует изучить содержание таблицы 1.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Таблица 1

Отображение индикацией приемо-передатчика	Условное наименование состояния	Краткое описание	Отображение на экране тестера ИПДЛ-152
Одиночные красные вспышки раз в 4 секунды	«Норма»	Принимаемый сигнал соответствует режиму «Норма»	«Норма»
Постоянное красное свечение		Ожидание установления связи с КДЛ.	
	«Тест»	Нажатие кнопки «Тест»	
	«Пожар»	Зафиксировано снижение принимаемого сигнала до порога срабатывания.	«Пожар»
Четырехкратные красные вспышки с периодом 4 секунды		Режим программирования адреса	
На фоне маски красного мигания, синие мигание		«Набор пожара» Принимаемый сигнал снизился до порога срабатывания, но состояние еще не зафиксировано	«Набор Пож.»
--//-- редкое желтое мигание		«Тактика работы изменена» Положение движков DIP-переключателя было изменено после выхода из юстировки	«Норма» с редким «Переключ.»
--//-- зеленое мигание		Набор состояния «Тест» при нажатии кнопки	
--//-- желтое мигание		Набор состояния «Неисправность» при нажатии кнопки	
--//-- белое мигание		«Набор Неисправности» Создались условия для какого-либо состояния «Неисправность», но оно еще не зафиксировано	«Набор Неис.»
Одиночные красные вспышки с периодом 0.5 секунды	«Неисправность»	Нажата кнопка «Неисправность»	
		«Неисправность-луч» Зафиксировано снижение принимаемого сигнала более чем на 80%	«Н. луч»
		«Неисправность-допуска» Записанные в EEPROM значения находятся за пределами разрешенного диапазона	«Н. допуска»
		«Неисправность-память» Хранящиеся в EEPROM основные и дублирующие данные не совпадают	«Н. память.»
		«Неисправность-превышение» Зафиксировано повышение компенсированного сигнала до верхнего предела	«Н. превыш.»
		«Неисправность-снижение» Зафиксировано снижение компенсированного сигнала до нижнего предела	«Н. снижен.»

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

5.2.2 Для С2000-ИПДЛ на месте установки предусмотрено два вида проверки: полнофункциональная проверка работоспособности с воздействием на оптический луч, и штатная проверка фиксации передачи на КДЛ извещений о тесте, пожаре или неисправности. Первую проверку необходимо проводить после любых действий с приемо-передатчиком, при которых изменялось его положение, в том числе, естественно, при проведении пусконаладочных работ. Также, в обоснованных случаях, ее рекомендуется проводить после очистки линзы приемо-передатчика от пыли и грязи и в случаях изменения конфигурации строительных элементов конструкций здания, которые могут существенно повлиять на ситуацию с помеховыми отражениями. Вторую проверку следует проводить во всех остальных случаях, когда требуется проверить функционирование системы пожарной сигнализации.

4.2.2 Полнофункциональная проверка

4.2.2.1 Полнофункциональная проверка работоспособности извещателя проводится по классической методике проверки однопозиционных извещателей, т.е. воздействие на уровень принимаемого сигнала производится путем частичного или полного перекрытия рефлектора-отражателя. На всех типах рефлекторов-отражателей имеется шкала, показывающая процент перекрытия отражающей поверхности, кроме этого на рефлекторах-отражателях типа Б имеется дополнительная шкала (на нижней кромке), которой необходимо пользоваться когда они расположены по два в ряд.

4.2.2.2 Так как С2000-ИПДЛ относится к однопозиционным извещателям и оптический луч дважды пересекает контролируемое пространство, для имитации ослабления луча на требуемую величину процент перекрытия должен быть больше чем проверяемый порог срабатывания. В таблице 2 приведены сведения о требуемых значениях процента перекрытия поверхностей для проверки различных порогов срабатывания.

Таблица 2

Порог срабатывания	Ослабление луча	Рекомендуемые перекрытия	
		Для проверки на несрабатывание	Для проверки на срабатывание
10% (0,5 дБ)	19%	10%	30%
15% (0,7 дБ)	28%	20%	40%
20% (1 дБ)	36%	25%	45%
25% (1,3 дБ)	44%	35%	55%
30% (1,6 дБ)	51%	40%	60%
35% (1,9 дБ)	58%	50%	70%
40% (2,2 дБ)	64%	55%	75%
50% (3 дБ)	75%	65%	85%

Для имитации режима «Неисправность-луч» следует перекрыть всю площадь отражающей поверхности рефлектора-отражателя.

4.2.2.3 В помещениях с высокой возможностью присутствия помеховых отражений (сложной конфигурацией припотолочного пространства) из-за наличия этих отражений реальный порог срабатывания может быть несколько выше установленного, это необходимо учитывать как при выборе чувствительности извещателя (с помощью DIP-переключателей), так и при проведении полнофункциональной проверки.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

4.2.3 Штатная проверка

4.2.3.1 Штатная проверка работоспособности извещателей проводится путем имитации режимов «Тест» или «Пожар» (в зависимости от режимов тестирования) и «Неисправность», с помощью соответствующих кнопок, имеющихся в выносном устройстве УВ-ПРМ-ПРД-Б и продублированных на извещателе.

4.2.3.2 Соответствующую кнопку «Тест» или «Неисправность» необходимо нажать и удерживать не менее 5 с.

6 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Для работы в составе ИСО «Орион» под управлением КДЛ извещателю требуется присвоить адрес и сделать необходимые настройки (см. Руководство по эксплуатации).

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru