



- ☐ ИП 512 «С2000-Спектрон-512-Exd-Н-ИПР-А»
- ☐ ИП 512 «С2000-Спектрон-512-Exd-М-ИПР-А»
- ☐ ИП 512 «С2000-Спектрон-512-Exd-Н-ИПР-В»
- ☐ ИП 512 «С2000-Спектрон-512-Exd-М-ИПР-В»



Этикетка
СПЕК.425211.050.000-02 ЭТ

ВНИМАНИЕ!

Перед установкой и включением извещателя внимательно ознакомьтесь с этикеткой.

1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1.1 Общие сведения

Извещатель пожарный ручной взрывозащищенный адресный ИП 512 «С2000-Спектрон-512-Exd-Н-ИПР-А», ИП 512 «С2000-Спектрон-512-Exd-М-ИПР-А», ИП 512 «С2000-Спектрон-512-Exd-Н-ИПР-В» и ИП 512 «С2000-Спектрон-512-Exd-М-ИПР-В» (далее – ИПР) применяется с контроллером двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ» или «С2000-КДЛ-2И» (далее – КДЛ) с пультом контроля и управления С2000М версии 3.00 и выше (далее – ПКУ), в составе интегрированной системы охраны «Орион». Электропитание и информационный обмен осуществляется по двухпроводной линии связи (далее – ДПЛС) КДЛ.

Поддерживает протокол двухпроводной линии связи ДПЛС_v2.xx и позволяет получать значение напряжения ДПЛС в месте своего подключения. Версия программного обеспечения – v.1.01. Электромагнитная совместимость ИПР соответствует требованиям по 3 группе устойчивости.

ИПР соответствует требованиям ГОСТ Р 53325 к техническим средствам пожарной автоматики. Изготовлен в соответствии с требованиями на взрывозащищенное оборудование группы I и подгрупп IIА, IIВ, IIС по ТР ТС 012/2011, ГОСТ 30852.0 (МЭК 60079-0), ГОСТ 30852.1 (МЭК 60079-1) и соответствует маркировке взрывозащиты, для «С2000-Спектрон-512-Exd-Н-ИПР-А» и «С2000-Спектрон-512-Exd-Н-ИПР-В» – РВ ExdI/1ExdIICT6, для «С2000-Спектрон-512-Exd-М-ИПР-А» и «С2000-Спектрон-512-Exd-М-ИПР-В» – 1ExdIICT6. ИПР предназначен для эксплуатации во взрывоопасных зонах помещений и наружных территорий, а «С2000-Спектрон-512-Exd-Н-ИПР-А» «С2000-Спектрон-512-Exd-Н-ИПР-В» дополнительно в подземных выработках шахт, рудников и их наземных строений.

Корпус «С2000-Спектрон-512-Exd-Н-ИПР-А/В» выполнен из нержавеющей стали 12Х18Н10Т, корпус «С2000-Спектрон-512-Exd-М-ИПР-А/В» выполнен из алюминиевого сплава АК9.

1.2 Основные технические данные

- 1) Маркировка взрывозащиты:
 - «С2000-Спектрон-512-Exd-М-ИПР-А/В» - 1ExdIICT6
 - «С2000-Спектрон-512-Exd-Н-ИПР-А/В» - РВ ExdI/1ExdIICT6
- 2) Класс ИПР
 - «С2000-Спектрон-512-Exd-М/Н-ИПР-А» - А
 - «С2000-Спектрон-512-Exd-М/Н-ИПР-В» - В
- 3) Напряжение в линии связи, В - от 9 до 13
- 4) Потребляемый ток, мА - 0,8
- 5) Время технической готовности, сек - не более 60
- 6) Диапазон температур, °С - от минус 40 до плюс 65
- 7) Относительная влажность воздуха, % - до 93 при +40°С
- 8) Степень защиты оболочки - IP68
- 9) Климатическое исполнение - OM1
- 10) Масса, кг:
 - «С2000-Спектрон-512-Exd-М-ИПР-А/В» - не более 1,0
 - «С2000-Спектрон-512-Exd-Н-ИПР-А/В» - не более 2,6
- 11) Материал корпуса:
 - «С2000-Спектрон-512-Exd-М-ИПР-А/В» - алюминиевый сплав АК9
 - «С2000-Спектрон-512-Exd-Н-ИПР-А/В» - нержавеющая сталь 12Х18Н10Т
- 12) Габариты, мм - не более 123x122x106
- 13) Температура транспортировки и хранения, °С - от минус 40 до плюс 65
- 14) Извещатель не содержит драгоценных металлов (п. 1.2 ГОСТ 2.608-78)
- 15) Содержание цветных металлов не требует учёта при списании и дальнейшей утилизации изделия.

1.3 Комплектность

Извещатель «С2000-Спектрон-512-Exd-Н/М-ИПР-А/В» СПЕК.425211.050.000	- 1 шт.
Этикетка СПЕК.425211.050.000-02 ЭТ	- 1 шт.
Ключ шестигранный № 5	- 1 шт.
Постоянный магнит	- 1 шт.
Ключ специальный	- 1 шт.
Кабельный ввод, комплектуется при заказе (пункт 4 этикетки)	- 2 шт.
Пломба для ИПР класса В	- 1 шт.
Упаковка индивидуальная	- 1 шт.

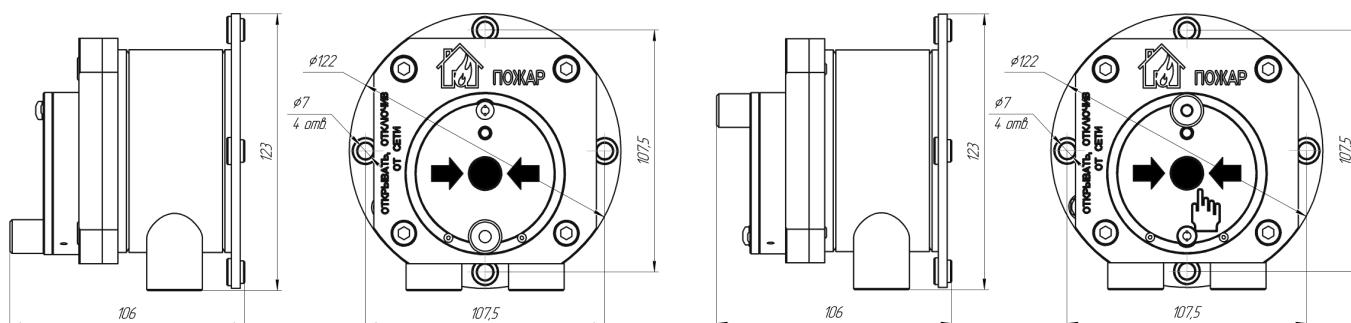


Рисунок 1 – Габаритные размеры ИПР класс А (слева), класс В (справа)

2.1 Монтаж

ВНИМАНИЕ!

Установка и электромонтаж ИПР должны выполняться только квалифицированными специалистами.

При монтаже ИПР запрещается:

- Касаться элементов оптопары;
 - Изменять момент затяжки гайки направляющей втулки приводного элемента;
 - Разукомплектовывать пары корпус-крышка, т.к. каждый ИПР индивидуально настраивается со своей крышкой. Корпус и крышка каждого ИПР маркируется уникальным номером;
 - Оставлять не подключенными в корпусе ИПР концы кабеля с оголенной проволочной оплеткой или фольгой экрана.
- Производитель не несет ответственность за неправильную работу ИПР при нарушении данных требований.

- Должен быть обеспечен лёгкий доступ к ИПР.
- Обязательно выполнить заземление ИПР.
- Схема монтажа кабельных вводов показана на рисунке 2.

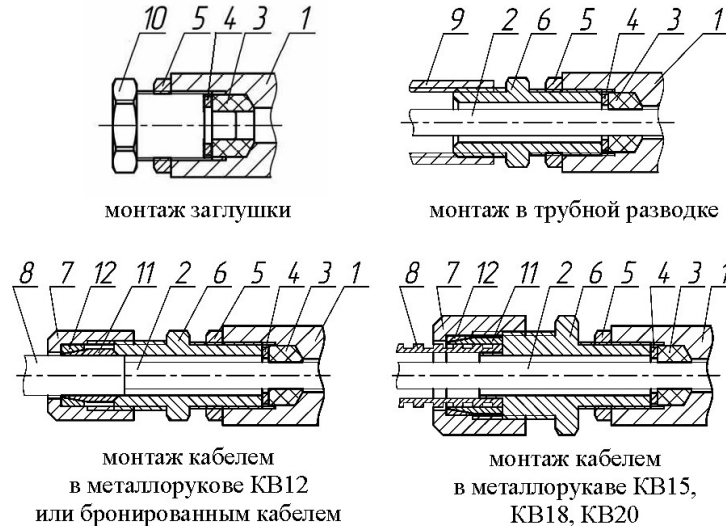


Рисунок 2 – Схема монтажа кабельных вводов

1 – основание корпуса; 2 – внутренняя изоляция кабеля; 3 – кольцо уплотнительное; 4 – шайба; 5 – контргайка; 6 – штуцер; 7 – гайка; 8 – броня кабеля или металлорукав; 9 – трубная муфта (в комплект не входит); 10 – заглушка; 11 – конус; 12 – кольцо.

ВНИМАНИЕ!

Подключение ИПР должно соответствовать приведенной схеме подключения в настоящей этикетке. Применение иных схем подключения, не согласованных с изготовителем, приводит к прекращению действия гарантии и может оказаться причиной неправильной работы извещателя.

2.2 Схема подключения

На рисунке 3 показана типовая схема соединений ИПР с КДЛ.

При конфигурировании, для ИПР в КДЛ устанавливается тип входа **16 – «Пожарный ручной»** (формирование события «Пожар2»), а также возможна установка входа **6 – «Технологический»**. Управление индикацией - 2, от КДЛ.

Способы задания типа адресных устройств и конфигурационных параметров приведены в эксплуатационных документах на КДЛ, пульт «С2000М» и АРМ «Орион Про».

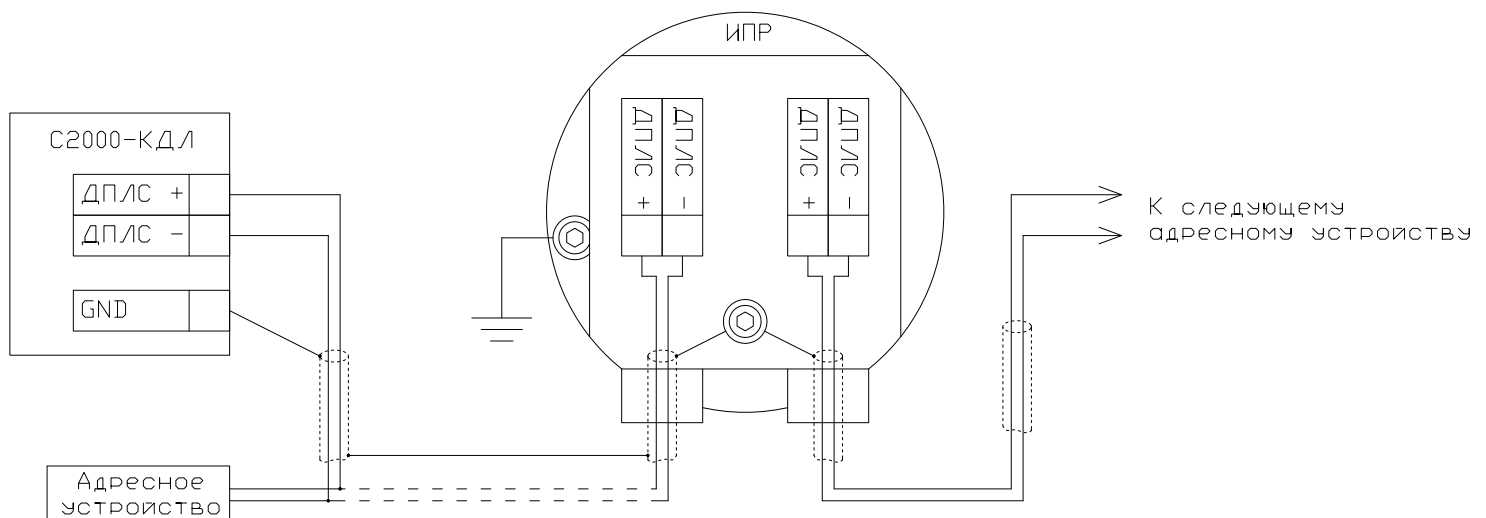


Рисунок 3 – Схема подключения извещателя

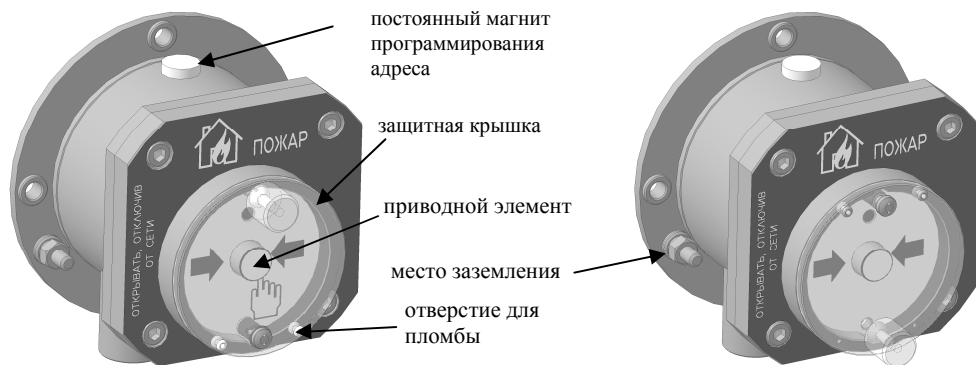
2.3 Задание адреса

ИПР обеспечивает хранение адреса обмена по ДПЛС в энергонезависимой памяти. Заводской адрес ИПР – 127. Для задания адреса можно использовать автономный программатор адресов «С2000-АПА». Можно использовать пульт или персональный компьютер (программа Updog), пошлав одну из команд для КДЛ:

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

Командой «Программирование адреса устройства» можно задать адрес ИПР 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 к ИПР, который находился в дежурном режиме, поднести постоянный магнит, согласно обозначенному месту, рисунок 4. При этом светодиод извещателя переходит в режим непрерывного свечения. На пульте или компьютере отобразятся события о потере связи с устройством по старому адресу и о восстановлении связи с устройством по новому адресу. Если устройства имели одинаковый адрес, то сообщений о потере связи по старому адресу не будет.

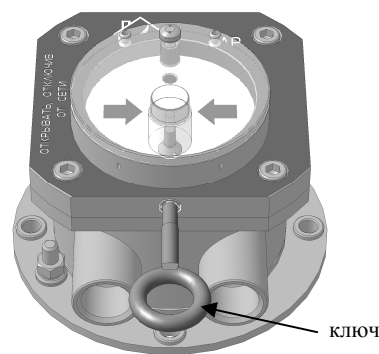
Если же необходимо сменить существующий адрес у ИПР с заранее известным адресом, то надо воспользоваться командой «Смена адреса устройства». Для этого с пульта или компьютера послать команду на смену адреса с указанием старого и нового адреса. При этом на пульте или компьютере отобразятся события о потере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



Внешний вид ИПР класса В

Внешний вид ИПР класса А

Рисунок 4



Вид ИПР со специальным инструментом (ключом)

Рисунок 5

2.4 Работа

2.4.1 После установления связи с КДЛ светодиод ИПР в готовом состоянии индицирует вспышки с периодом 4 сек. – состояние извещателя «Норма».

2.4.2 Для активации ИПР класса А, взятого на охрану, нужно открыть защитную крышку поворотом вверх, и нажать приводной элемент (кнопку).

Для активации ИПР класса В, взятого на охрану, нужно открыть защитную крышку поворотом вниз (при этом срывается пломба), и нажать приводной элемент (кнопку).

2.4.3 Возврат извещателя в режим «Норма». Снизу, в отверстие крышки извещателя вернуть на 2 оборота по часовой стрелке специальный ключ (см. рисунок 5) и потянуть – кнопка вернется в исходное состояние. После возврата кнопки в исходное состояние, вращая против часовой стрелки, извлечь ключ из крышки извещателя. Защитную крышку вернуть в исходное состояние. Затем с помощью пульта или компьютера дать команду на сброс тревоги от извещателя. Защитную крышку ИПР класса В опломбировать.

2.5 Маски мигания

Таблица 1 – Маски мигания светодиода

Вспышки с периодом 4 сек.	«Норма»
Четырёхкратные вспышки с периодом 4 сек.	Режима программирования адреса
Постоянное свечение	Ожидание установления связи с КДЛ. «Пожар». Поднесение магнита
Двойные вспышки с периодом 4 сек.	«Нарушение технологического входа»
Двойные вспышки с периодом 2 сек.	«Неудачное взятие»
Вспышки с периодом 0,5 сек. или отсутствие индикации	«Неисправность»

2.6 Проверка работоспособности

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

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

2.6.3 Произвести сработку ИПР нажатием на клавишу. При этом зафиксировать переход светового индикатора ИПР в режим постоянного свечения, указывающий на сработку, и появление сообщения «Пожар2» по адресу ИПР на пульте «С2000М» или АРМ «Орион Про» (компьютере).

2.6.4 Перевести ИПР в состояние «Норма». Затем с помощью пульта или компьютера дать команду на сброс тревоги от извещателя. Зафиксировать переход светового индикатора ИПР в режим одиночных вспышек.

Если сообщение «Пожар2» не поступает на пульт или компьютер, значит ИПР неисправен и его необходимо заменить.

2.6.5 Выполнить пункты 2.6.2 – 2.6.4 не менее трёх раз.

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

Все испытания проводить с заведомо исправным оборудованием!

2.7 Техническое обслуживание

ПРИМЕЧАНИЕ

Целесообразно иметь запасной ИПР для экстренной замены неисправного устройства.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не открывать крышку ИПР во взрывоопасной зоне при включенном напряжении питания.
Не подключать напряжение питания к ИПР с открытой крышкой.

Техническое обслуживание включает в себя внешний осмотр и проверку работоспособности ИПР по пункту 2.6 и должно проводиться не реже одного раза в 6 месяцев.

3 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- 3.1 Средняя наработка на отказ ИПР – не менее 60 000 часов.
 3.2 Средний срок службы ИПР – не менее 10 лет.
 3.3 Гарантийный срок эксплуатации – 36 месяцев со дня ввода извещателя в эксплуатацию, но не более 48 месяцев с даты выпуска изготовителем.
 3.4 При направлении изделия в ремонт к нему должен быть приложен акт с описанием неисправности.
 Рекламации направлять по адресу:
 141070, Московская область, г. Королёв, ул. Пионерская, 4, ЗАО НВП «Болид».
 Тел./факс: **(495) 775-71-55** (многоканальный) Е-mail: info@bolid.ru <http://bolid.ru>

4 ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

При заказе необходимо указывать:
Модель: «С2000-Спектрон-512-Exd-Н-ИПР-А», «С2000-Спектрон-512-Exd-Н-ИПР-В», «С2000-Спектрон-512-Exd-М-ИПР-А» или «С2000-Спектрон-512-Exd-М-ИПР-В».

Кабельный ввод:

Таблица 2

	Обозначение		Расшифровка
	Нержавеющая сталь 12Х18Н10Т (для «С2000-Спектрон-512-Exd-Н-ИПР-А/В»).	Оцинкованная сталь Ст10-20 (для «С2000-Спектрон-512-Exd-М-ИПР-А/В»).	
	ЗГ-Н	ЗГ-М	Оконечная заглушка М20х1,5
	ШТ1/2-Н	ШТ1/2-М	Штуцер для трубной разводки с резьбой G ½
	КВ12-Н	КВ12-М	Кабельный ввод для монтажа бронированным кабелем с диаметром брони до 12 мм или металлорукавом с условным проходом D=10 мм
	ШТ3/4-Н	ШТ3/4-М	Штуцер для трубной разводки с резьбой G ¾
	КВ15-Н	КВ15-М	Кабельных ввод для монтажа кабелем в металлорукаве с условным проходом D=15 мм
	КВ18-Н	КВ18-М	Кабельных ввод для монтажа кабелем в металлорукаве с условным проходом D=18 мм
	КВ20-Н	КВ20-М	Кабельных ввод для монтажа кабелем в металлорукаве с условным проходом D=20 мм

5 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

ИПР имеет сертификат соответствия:

- С-RU.ЧС13.В.00599, выданный ОС «ПОЖТЕСТ» ФГБУ ВНИИПО МЧС России;
- RU С-RU.ВН02.В.00270, выданный ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»;
- № 18.50430.130, выданный Российским морским регистром судоходства.

Производство ИПР имеет сертификат соответствия:

- ГОСТ ИСО 9001-2015 (ISO 9001-2015) № RU-17.1159.026;
- ГОСТ ИСО 9001-2015 (ISO 9001-2015) № СДС.ВСМ1.0106.СМК.29.08.18;

6 СОВМЕСТИМОСТЬ

Версия	Начало выпуска	Содержание изменений	Совместимость
1.01	10.2018	Начало выпуска	«С2000-КДЛ» v.2.20 и выше, «С2000-КДЛ-2И» v.1.20 и выше

7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ И УПАКОВЫВАНИИ

Извещатель пожарный ручной взрывозащищенный адресный ИП 512 «С2000-Спектрон-512-Exd-Н-ИПР-А», ИП 512 «С2000-Спектрон-512-Exd-Н-ИПР-В», ИП 512 «С2000-Спектрон-512-Exd-М-ИПР-А» или ИП 512 «С2000-Спектрон-512-Exd-М-ИПР-В» (заводской номер указан на корпусе каждого извещателя) признан годным к эксплуатации и упакован ООО «НПО Спектрон».

Ответственный за приёмку и упаковывание:

ОТК _____
 Ф.И.О.

 число, месяц, год

ИП 512 «С2000-Спектрон-512-Exd-Н/М-ИПР-А/В» СПЕК.425211.050.000-02 ЭТ Изм.1 от 15.10.2018