



СТРЕЛЕЦ
ИНТЕГРАЛ

АМУР-И

ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ ДЫМОВОЙ
ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЙ ЛИНЕЙНЫЙ
АДРЕСНО-АНАЛОГОВЫЙ ИП 212-118

ПАМЯТКА ПО ПРИМЕНЕНИЮ
СПНК.425231.003 Д5

НАЗНАЧЕНИЕ И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный линейный адресно-аналоговый ИП 212-118 «Амур-И» (далее – ИПДЛ) предназначен для круглосуточной непрерывной работы в установках пожарной сигнализации зданий, сооружений, помещений и оборудования в составе интегрированной системы безопасности ИСБ «Стрелец-Интеграл» (далее – ИСБ) совместно с устройством приемно-контрольным «БСЛ240» и другими приборами приемно-контрольными (далее – ППК) с аналогичным протоколом обмена ППК – извещатель. ИПДЛ предназначен для применения в помещениях с регулируемыи и нерегулируемыи климатическими условиями, имеющими большую протяженность, площадь или высоту потолков. В ИПДЛ применен принцип контроля за ослаблением мощности инфракрасного (ИК) излучения при прохождении через контролируемую воздушную среду (принцип контроля оптической плотности среды). При достижении порогового значения опти-

ческой плотности среды, соответствующего чувствительности ИПДЛ, формируется сигнал «Пожар». Извещения о пожаре и неисправностях передаются по сигнальной линии (СЛ) на ППК, а также отображаются встроенным двухцветным светодиодным индикатором (СДИ). Для обеспечения надежности и помехозащищенности в ИПДЛ предусмотрены функции: контроля работоспособности, заплынности оптической системы, контроля качества СЛ. Для удобства работы в ИПДЛ предусмотрен встроенный лазерный модуль видимого диапазона, предназначенный для настройки оптической части ИПДЛ (юстировки). Питание ИПДЛ осуществляется по СЛ. Для расширения возможностей применения ИПДЛ имеет выход для подключения внешнего СДИ.

КОНСТРУКЦИЯ ИЗВЕЩАТЕЛЯ

ИПДЛ состоит из двух основных компонентов:

- блока излучателя и приемника (БИП), который создает направленный поток ИК-излучения и принимает отраженное излучение;
 - блока отражателей, которые служат для изменения направления потока ИК-излучения в обратную сторону.
- Вид БИП со снятой крышкой показан на рис. 1.

УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

1. При установке и эксплуатации извещателей следует руководствоваться положениями «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники эксплуатации электроустановок потребителей».
2. Средняя мощность излучения лазерного модуля (3, рис. 1),

применяемого для юстировки – менее 1мВт, тем не менее, следует избегать прямого попадания лазерного излучения в глаза.

ВЫБОР МЕСТА УСТАНОВКИ

Место установки БИП и отражателей должно соответствовать нормам пожарной безопасности с учетом следующих требований:

БИП и отражатели следует размещать на неподверженных перемещениям, вибрациям и деформациям капитальных строительных конструкций помещения таким образом, чтобы в зону обнаружения ИПДЛ не попадали различные объекты при его эксплуатации.

БИП и отражатели следует размещать в одной горизонтальной плоскости.

При использовании нескольких ИПДЛ расстояние между оптическими осями соседних ИПДЛ должно выбираться в соответствии с нормами пожарной безопасности. При более близком расположении ИПДЛ возможна ситуация, когда не только свои, но и соседние отражатели вносят вклад в отраженный сигнал. В этом случае, рекомендуется чередовать размещение БИП и отражателей на одной стене.

Диапазон регулировки направления оптической оси БИП посредством юстировочного узла в вертикальной плоскости составляет $\pm 6^\circ$, а в горизонтальной – $\pm 10^\circ$. Если этого недостаточно, БИП необходимо крепить на кронштейн СПНК.301568.006 (не входит в комплект поставки).

Конструкция ИПДЛ допускает его эксплуатацию при наличии воздействия фоновой освещенности от искусственного и/или

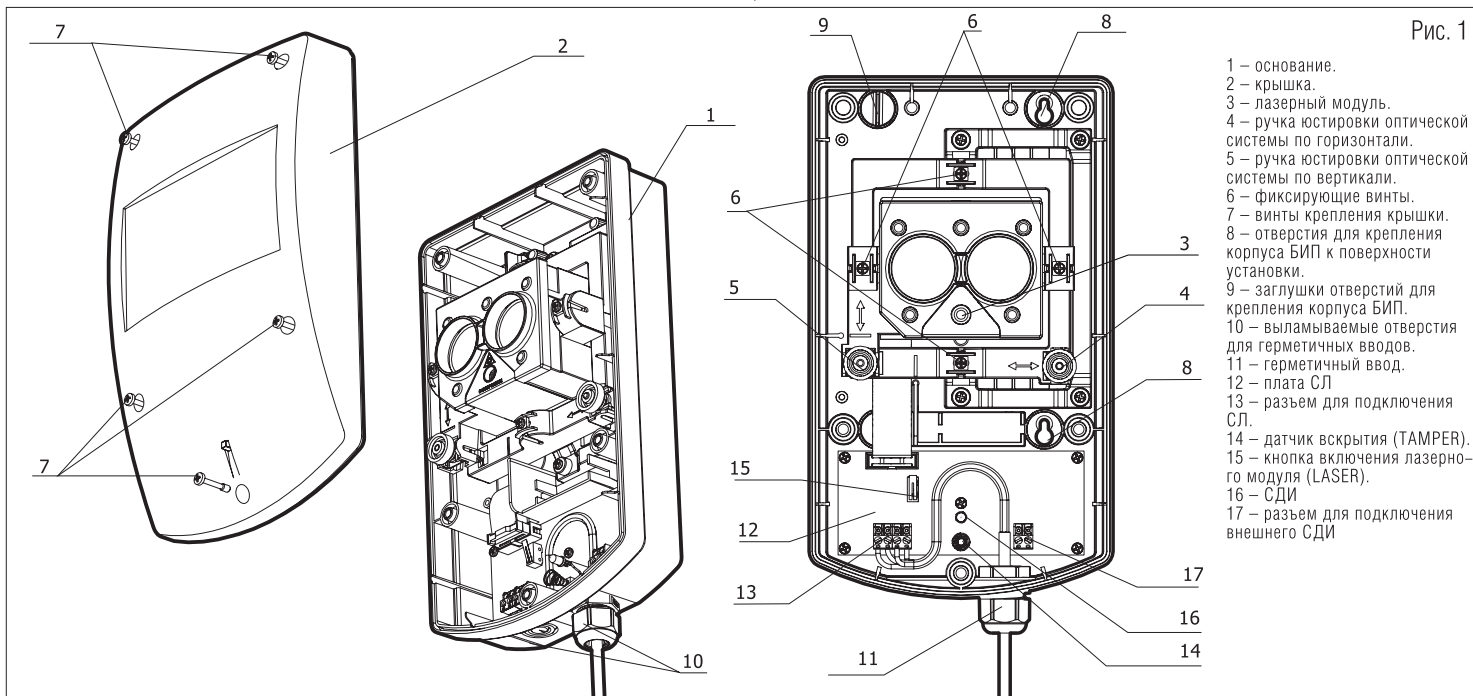


Рис. 1

- 1 – основание.
- 2 – крышка.
- 3 – лазерный модуль.
- 4 – ручка юстировки оптической системы по горизонтали.
- 5 – ручка юстировки оптической системы по вертикали.
- 6 – фиксирующие винты.
- 7 – винты крепления крышки.
- 8 – отверстия для крепления корпуса БИП к поверхности установки.
- 9 – заглушки отверстий для крепления корпуса БИП.
- 10 – выламываемые отверстия для герметичных вводов.
- 11 – герметичный ввод.
- 12 – плата СЛ.
- 13 – разъем для подключения СЛ.
- 14 – датчик вскрытия (TAMPER).
- 15 – кнопка включения лазерного модуля (LASER).
- 16 – СДИ.
- 17 – разъем для подключения внешнего СДИ.

естественного освещения до 12 000 лк, однако для большей помехозащищенности рекомендуется размещать БИП таким образом, чтобы угол между оптической осью и падающими на БИП лучами от внешних источников засветки был более 10 градусов.

Отражатели должны устанавливаться на поверхности, перпендикуляр к которой отличается от направления на БИП не более чем на 15° . Если поверхность размещения отражателей не соответствует этим требованиям БИП необходимо крепить на кронштейн СПНК.301568.006.

При дальности действия от 40 до 80 м следует применять блок отражателей СПНК.203625.003, входящий в состав извещателя (рис. 2). При дальности действия более 80 м следует применять 2 блока. При дальности действия от 10 до 40 м использовать один элемент блока отражателей.

УСТАНОВКА ИЗВЕЩАТЕЛЯ

1. БИП и отражатель или блок (блоки) отражателей должны устанавливаться в соответствии с нормами пожарной безопасности. При этом, установка БИП и блоков отражателей может быть осуществлена:

- непосредственно на стену;
- на Пластину монтажную СПНК.301716.003 из комплекта поставки, предварительно установленную на стене;
- на кронштейн СПНК.301568.006, предварительно установленный (на стене, потолке).

Разметки для креплений БИП, отражателей и Пластины монтажной приведены на Рис.2. Разметка для крепления кронштейна приведена в документации на кронштейн.

2. Для установки БИП необходимо:

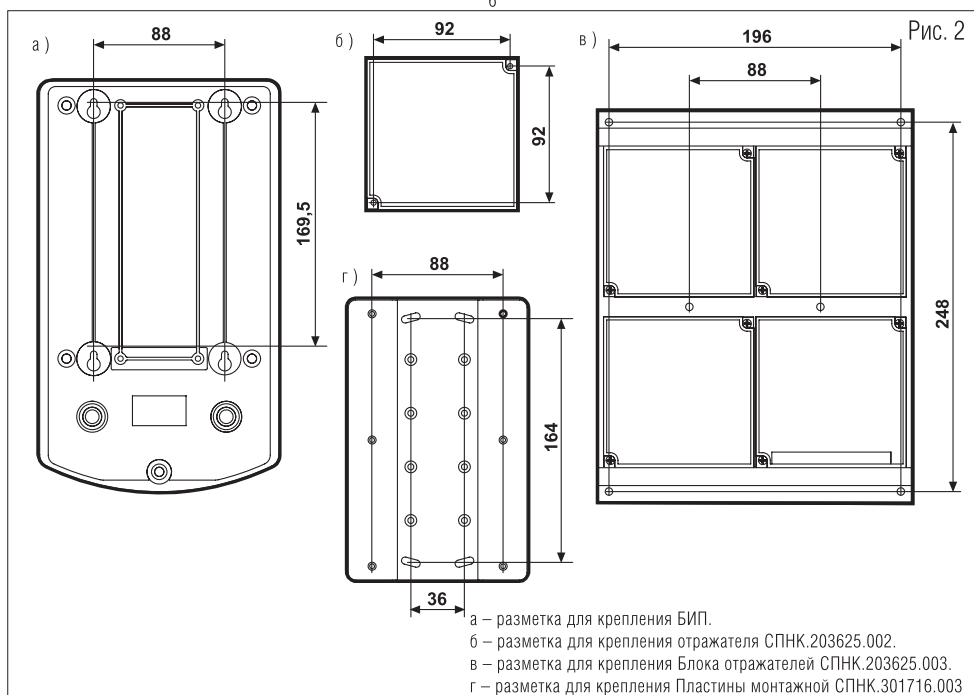


Рис. 2

- а – разметка для крепления БИП.
- б – разметка для крепления отражателя СПНК.203625.002.
- в – разметка для крепления Блока отражателей СПНК.203625.003.
- г – разметка для крепления Пластины монтажной СПНК.301716.003

- изъять (временно) заглушки для крепления корпуса (9, рис.1);
- закрепить основание (1, рис.1);
- установка БИП на Пластина монтажную показана на рис.3;
- для обеспечения герметичности – установить заглушки на место;

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ИПДЛ

Схема подключения СЛ и внешнего светового индикатора приведена на рисунке 4. Рекомендуемый световой индикатор – УКШ-2. Схема подключения УКШ-2 показана на рис. 4б. Допускается использование другого внешнего СДИ, например, светодиода (схема подключения приведена на рисунке 4в). Подсоединение производить строго с соблюдением полярности при отсутствии напряжения СЛ. Сечение жилы провода должно быть в пределах от 0,125 до 2,5 мм².

ПРОГРАММИРОВАНИЕ ИПДЛ

1. Перед установкой необходимо запрограммировать адрес ИПДЛ в соответствии с проектом. Программирование адреса осуществляется при помощи Программатора адресно-аналоговых устройств «Аврора-3П» согласно руководству на программатор.
2. Программирование ИПДЛ для работы в составе ИСБ выполняется средствами ПО «Стрелец-Мастер» (см. руководство по эксплуатации интегрированной системы безопасности «Стрелец-Интеграл» СПНК.425513.039 РЭ и руководство по эксплуатации БСЛ240-И СПНК.425557.024 РЭ).

НАСТРОЙКА ИПДЛ

Процесс юстировки сводится к совмещению пятна луча лазер-

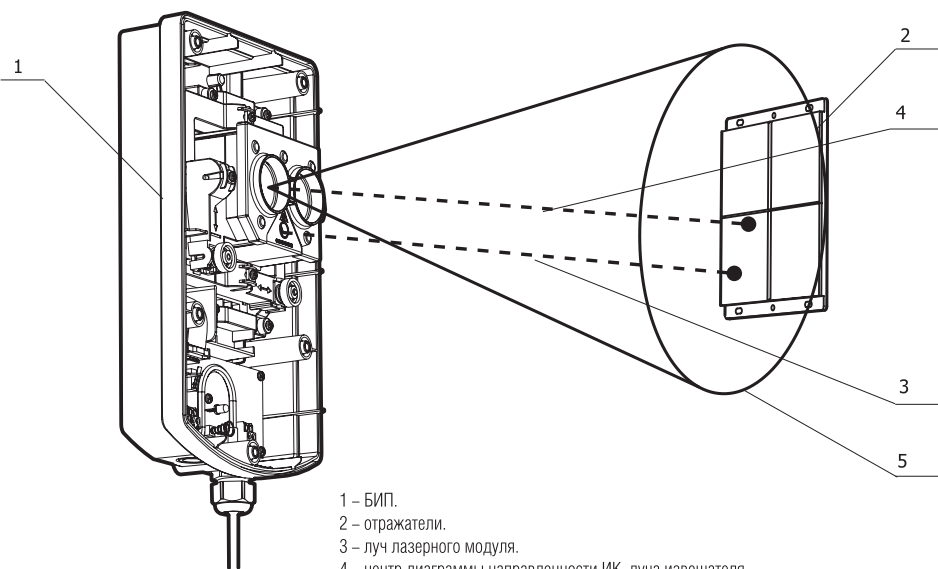
10

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

| | |
|---|--------------|
| - дальность действия, м | от 10 до 100 |
| - диапазон юстировки: | |
| - в горизонтальной плоскости | ±10° |
| - в вертикальной плоскости | ±6° |
| - источник автономного питания: | |
| средний ток потребления | |
| в дежурном режиме, не более, мкА | 200 |
| - в режиме «Пожар», не более, мА | 6 |
| Степень защиты, обеспечиваемая корпусом | IP65 |
| - диапазон рабочих температур, °С | -30...+50 |

ЗА БОЛЕЕ ПОДРОБНОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ О НАСТРОЙКЕ И РАБОТЕ ОБРАЩАЙТЕСЬ К РУКОВОДСТВАМ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ СПНК.425557.024 И СПНК.425231.003 РЭ.

13



- 1 – БИП.
- 2 – отражатели.
- 3 – луч лазерного модуля.
- 4 – центр диаграммы направленности ИК-луча извещателя.
- 5 – пятно ИК-луча извещателя.

ного модуля с отражателями (см. Рис.5).

1. Подать напряжение СЛ.
2. Нажать и отпустить кнопку LASER (15, рис.1)
3. Включится лазерный модуль – вспышки длительностью 0,3 с с периодом, уменьшающимся с 2 с до 0,6 с.
4. С помощью ручек юстировки 4 и 5 (рис. 1) совместить пятно от лазера с отражателями. Диаметр пятна ИК-луча ИПДЛ на расстоянии 100 м от ИПДЛ составляет примерно 3 метра, поэтому нет необходимости точно совмещать центр пятна луча лазерного модуля с центром отражателей. Достаточно, чтобы пятно луча лазерного модуля лежало в области отражателей (см. Рис.5).
5. По окончании юстировки следует затянуть фиксирующие винты 10 (рис.1).
6. Выключить лазерный модуль: нажать, затем отпустить кнопку LASER.
7. Проконтролировать визуально отсутствие непрерывного свечения СДИ или вспышек красного цвета с периодом 0,3 с в течение времени 30 с. Если наблюдается непрерывное свечение или вспышки, то повторить процесс юстировки, если нет, то записать параметры настройки в память извещателя: нажать и удерживать датчика вскрытия (Tamper), при этом загорается СДИ зеленым цветом на время 2 с, затем загорается СДИ красным цветом. С момента начала свечения красным цветом Tamper необходимо отпустить.
8. Для перехода в рабочий режим необходимо закрыть крышку БИП (при этом замыкается Tamper), через 10 с после закрытия крышки (датчик вскрытия замкнут более 10 с) извещатель входит в дежурный режим. Во время последних трех операций по возможности не перекрывать ИК луч извещателя.

11

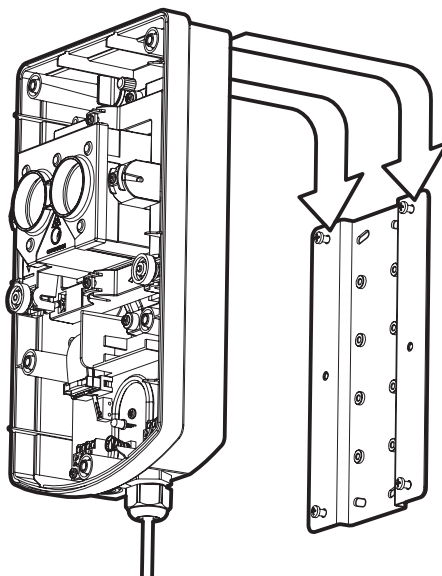


Рис. 3

КОНТРОЛЬ ИПДЛ

1. Произвести сброс системы в соответствии с руководством ИСБ. Проконтролировать дежурный режим ППК согласно руководству на ППК и дежурный режим ИПДЛ – наличие зеленых вспышек СДИ.
 2. Для проверки формирования извещения о неисправности полностью перекрыть отражающую поверхность отражателей на время, более 4 с. Проконтролировать переход ППК и ИПДЛ в режим «Неисправность» – поочередные вспышки СДИ красным и зеленым цветом по 0,5 с
 3. Произвести сброс системы, проконтролировать дежурный режим ИПДЛ и ППК.
 4. Для проверки формирования извещения о пожаре перекрыть 80-90% площади отражающей поверхности отражателей. Для этого на отражатели и на блоке отражателей имеются градуированные шкалы.
 5. При применении одного блока отражателей используется верхняя шкала, а если два – нижняя.
 6. Проконтролировать переход в режим «Пожар» ППК и извещателя в режим «Пожар» по (прерывистому свечению 0,5с / 0,5с СДИ красным цветом).*
- Примечания:
- Следует иметь в виду, что не только отражатели, но и любые посторонние предметы в зоне действия диаграммы ИПДЛ могут вносить вклад в отраженный сигнал. Это может проявляться в том, что ИПДЛ не будет выдавать извещение о тревоге и неисправности даже при полном перекрытии отражателей.
7. Произвести сброс системы. Проконтролировать дежурный режим ППК и ИПДЛ – отсутствие красных и/или зеленых вспышек СДИ.

12

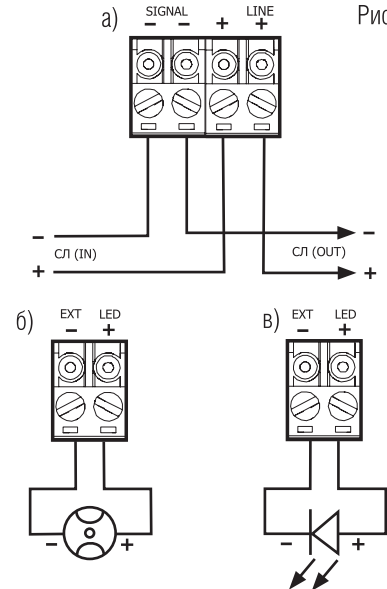


Рис. 4

- а – схема подключения извещателя к СЛ.
 б – схема подключения УКШ-2.
 в – схема подключения светодиода в качестве СДИ.

Рис. 5

СТРЕЛЕЦ
ИНТЕГРАЛ

АРГУС
СПЕКТР

С.-Петербург, 197342, ул. Сердобольская, 65А
 Офис, тел./ факс: (812) 703-7500, (812) 703-7501
 E-mail: mail@argus-spectr.ru
 http://www.argus-spectr.ru
 Отдел продаж, тел.: (812) 703-7505
 Техническая поддержка, тел.: (812) 703-7511
 E-mail: asupport@argus-spectr.ru

г. Москва, М. Кисельный пер., 1/9,
 тел./факс: (495) 628-8215, 628-8588
 г. Воронеж, тел./факс: (4732) 96-9330, 51-2732
 г. Казань; тел.: (843) 279-6824
 г. Новосибирск, тел.: (383) 343-9329
 г. Ярославль, тел./факс: (4852) 20-0971, 20-0978