

✉ 141980, Россия, Московская обл., г. Дубна, ул. Приборостроителей, 2

☎ (496) 217-03-60, 217-03-61 Факс (496) 217-03-60

ОКП 43 7240



**ПРИБОР ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫЙ
ПОЖАРНЫЙ И УПРАВЛЕНИЯ
ППКУ «КВАЗАР-АСПТ-А»
Руководство по эксплуатации
ЕУРА.425532.002РЭ**

СОДЕРЖАНИЕ

1 Описание и работа	3
2 Подготовка изделия к использованию	6
3 Использование изделия по назначению.....	20
4 Комплектность	40
5 Возможные неисправности и способы их устранения	42
6 Техническое обслуживание	43
7 Транспортирование, хранение и утилизация	45
8 Гарантии изготовителя (Поставщика)	46
9 Свидетельство о приемке	47
10 Свидетельство об упаковывании.....	47
11 Свидетельство о вводе изделия в эксплуатацию	48
12 Сведения о сертификации	48
13 Сведения об изготовителе.....	48
Приложение А Схемы включения адресных устройств, входящих в состав ППКПУ «Квазар-АСПТ-А».....	50
Приложение Б Схема подключения ППКПУ «Квазар-АСПТ-А».....	52
Приложение В Типовая схема защиты помещения автоматической системой пожаротушения.....	53
Приложение Г Типовая схема защиты трех помещений автоматической системой пожаротушения.....	54
Приложение Д Отметка о проведении гарантийного ремонта.....	55

Настоящее руководство по эксплуатации совмещено с паспортом и удостоверяет гарантированные изготовителем основные параметры и технические характеристики прибора приемно-контрольного пожарного и управления ППКПУ «Квазар-АСПТ-А» ЕУРА.425532.002 и предназначено для его изучения и правильной эксплуатации.

1 Описание и работа

1.1 Назначение и состав изделия

Прибор приемно-контрольный пожарный и управления ППКПУ «Квазар-АСПТ-А» (далее – прибор) осуществляет управление автоматическими средствами пожаротушения и предназначен для автономной или централизованной охраны объектов в составе интегрированной системы защиты от пожара «Квазар».

1.1.1 Прибор обеспечивает:

- защиту до трех зон пожаротушения;
- прием и обработку информации о состоянии параметров контролируемых зон (температуры, задымленности) от пожарных извещателей «ЛеоТен»;
- прием и обработку извещений от адресных модулей «Квазар-АМ», которые контролируют состояния датчиков дверей, сигнализаторов давления и т. п.;
- управление блоками релейными адресными «Квазар-БРА», которые осуществляют управление автоматическими установками пожаротушения (АУП) газового, порошкового или аэрозольного типов в автоматическом и дистанционном режимах, световыми и звуковыми оповещателями, а также контролируют исправность управляющих цепей;
- прием команд и передачу состояний в CAN линию к другим приборам системы;
- управление технологическим оборудованием (вентиляция, дымоудаление и др.);
- выдачу тревожных извещений на пульт пожарной части.

1.1.2 При работе в составе интегрированной системы «Квазар» обмен информацией с другими приборами системы осуществляется по выделенной двухпроводной линии связи типа «витая пара». В качестве протокола связи используется CAN протокол спецификации CAN 2.0B.

1.1.3 Питание прибора осуществляется от:

- основного источника питания – сети переменного тока, номинальным напряжением 220 В, частотой 50 Гц;
- резервного источника питания – аккумуляторной батареи 12 В.

1.1.4 Прибор рассчитан на круглосуточный режим работы.

1.1.5 Конструкция прибора не предусматривает его использование в условиях воздействия агрессивных сред.

1.1.6 Конструкция прибора обеспечивает степень защиты оболочки IP30 по ГОСТ 14254-96.

1.1.7 По устойчивости к воздействию температуры и влажности окружающего воздуха прибор соответствует группе В4 ГОСТ Р 52931-2008.

1.1.8 По прочности к воздействию синусоидальных вибраций прибор относится к группе исполнения L1 по ГОСТ Р 52931-2008.

1.1.9 По способу защиты человека от поражения электрическим током прибор относится к классу 01 по ГОСТ 12.2.007.0-75.

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Количество защищаемых зон пожаротушения – 3

- количество адресных извещателей (пожарные, ручные, адресные модули «Квазар-АМ»), контролирующих состояние одной зоны, не более 10;

- количество управляющих модулей одной зоны «Квазар-БРА» (оповещатели световые, оповещатели звуковые, пусковые цепи АУП) не более 10;

Адресный модуль «Квазар-АМ» осуществляет контроль шлейфа сигнализации в который включаются выходные цепи типа «сухой контакт» (дверь, сигнализатор давления универсальный).

Тип выхода управляющего модуля – группа контактов реле на переключение с постоянным напряжением коммутации 30 В и током коммутации 1 А.

Типы адресных извещателей и управляющих модулей зон – программируется.

Управляющая программа управляющего модуля – программируется.

1.2.2 Прибор обеспечивает питание всех подключенных к адресной линии извещателей, адресных модулей и управляющих модулей контролируемых зон током не более 150 мА.

1.2.2.1 При подключении к адресной линии прибора адресных модулей «Квазар-АМ» и блоков релейных адресных «Квазар-БРА» считать следующее значение тока потребления:

- «Квазар-АМ», не более 4 мА;
- «Квазар-БРА», не более 4 мА.

1.2.3 Максимальное сопротивление адресной линии не более 80 Ом, суммарная емкость проводов адресной линии не более 0,14 мкФ. Длина адресной линии связи при сечении соединительных жил проводов 0,75 мм², не более 1000 м.

1.2.4 Количество сигнальных выходов на пожарную часть (неисправность, пожар) – 2;

Тип выхода – контакты реле на замыкание с напряжением коммутации не более 60 В и током коммутации не более 150 мА.

Передача извещения «Неисправность» осуществляется размыканием контактов реле. Передача извещения «Пожар» осуществляется замыканием контактов реле сигнальной цепи.

Тип выхода – группа контактов реле на переключение с постоянным напряжением коммутации 30 В и током коммутации 1 А.

«NC-C» – нормально-замкнутая группа.

1.2.13 Потребляемая мощность от сети в дежурном режиме не более 30 ВА.

1.2.14 Ток, потребляемый от резервного источника в дежурном режиме, не более 0,4 А.

1.2.15 Прибор переходит в режим «Авария резерва» при отказе источника резервного питания.

1.2.16 Переход на основное питание при его восстановлении осуществляется автоматически, без выдачи тревожных извещений.

1.2.17 Прибор обеспечивает устойчивость к электромагнитным помехам второй степени жесткости по ГОСТ Р 50009-2000 и НПБ 57-97.

1.2.18 Уровень радиопомех, излучаемых прибором не превышает значений, установленных в ГОСТ Р 50009-2000.

1.2.19 Средняя наработка на отказ прибора не менее 30000 ч.

1.2.20 Средний срок службы прибора не менее 10 лет.

1.2.21 Габаритные размеры прибора не более 310x250x110 мм.

1.2.22 Масса прибора не более 4,5 кг.

1.2.23 Диапазон рабочих температур от +5°C до +50°C.

2 Подготовка изделия к использованию

2.1 Категории и доступ персонала

К работе с прибором допускаются следующие категории персонала:

- системные администраторы – ответственные лица, осуществляющие надзор за эксплуатацией прибора и обладающие правом доступа ко всем функциям и процедурам прибора;

- операторы – дежурный персонал объекта, обладающий доступом только к той части процедур прибора, которая необходима ему для выполнения поставленных задач.

2.2 Установка конфигурационных параметров прибора

2.2.1 Перед началом эксплуатации прибора необходимо задать рабочие параметры извещателей и управляющих модулей, входящих в состав контролируемых зон, в соответствии с требованиями объекта.

2.2.2 Конфигурационные параметры извещателей и управляющих модулей задаются с персонального компьютера под управлением программы конфигурации «Квазар-Prog».

2.2.3 Конфигурационные параметры, определяющие тип и тактику работы извещателей и адресных модулей зон приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Наименование параметра	Описание функции	Диапазон допустимых значений	Значение по умолчанию
Логический адрес	Адрес извещателя, адресного модуля в контролируемой зоне	Зона 1 – извещатели, адресные модули: 1 1 – 1 10; Зона 2 – извещатели, адресные модули: 2 1 – 2 10; Зона 3 – извещатели, адресные модули: 3 1 – 3 10;	99
Тип извещателя	Определяет тип извещателей, контролирующих зону	1 – Пожарный (Квазар-АМ) 6 – Технологический 7 – Пожарный дымовой (ЛеоТен-О) 8 – Пожарный тепловой (ЛеоТен-Т) 9 – Пожарный комбинированный (ЛеоТен-ОТ) 11 – Дверь (Квазар-АМ) 12 – ручной пуск (ЛеоТен-ИПР) 13 – СДУ (Квазар-АМ)	Типы: 1, 6, 11, 13 – программируются при процедуре конфигурирования параметров Типы: 7, 8, 9;12 – определяется автоматически при опросе извещателей
Время восстановления	Время восстановления контролируемой цепи после нарушения, при получении команды «Вкл». Для извещателя типа «Дверь» это время восстановления цепи после включения режима «Авт»	от 0 до 255 с	0
Порог дымовой «ВНИМАНИЕ»	Уровень задымленности для формирования состояния «ВНИМАНИЕ» в условных единицах	100–140	120

Продолжение таблицы 2.1

Наименование параметра	Описание функции	Диапазон допустимых значений	Значение по умолчанию
Порог дымовой «ПОЖАР»	Уровень задымленности для формирования состояния «ПОЖАР» в условных единицах	140–190	190
Температура «ВНИМАНИЕ»	Значение температуры для формирования состояния «ВНИМАНИЕ» в °С	0–54°С	50
Температура «ПОЖАР»	Значение температуры для формирования состояния «ПОЖАР», °С	40–58°С	58
Управление управляющими модулями зоны Контроль состояния извещателей типа СДУ установок газового пожаротушения от пусковых управляющих модулей.	Связывает извещатель зоны с управляющими модулями зоны «Квазар-БРА»	0–30 Символ «+» в таблице связи программы конфигурации «Квазар-Prog» привязывает модуль к извещателю Управление от извещателей одной зоны управляющими модулями других зон имеет смысл, если эти зоны включены в общий объем тушения.	0
Принадлежность извещателя разделу системы	Извещатель может принадлежать одному из 255 разделов системы	Номер раздела от 1 до 255 Номер 0 означает, что извещатель не принадлежит ни одному разделу системы	0
Номер помещения, контролируемого извещателем	Помещение, контроль состояния которого осуществляет данный извещатель	Номер от 1 до 65500 «0» – отсутствие номера	0
Восстановление режима автоматики	Позволяет в дежурном режиме автоматически восстанавливать режим «Автоматика включена» при восстановлении целостности цепи контроля двери	Включен/выключен (параметр зоны)	Выключен

Продолжение таблицы 2.1

Наименование параметра	Описание функции	Диапазон допустимых значений	Значение по умолчанию
Восстановление режима запуска	Позволяет восстановить режим «Задержка запуска» при автоматическом запуске . Если в составе извещателей, от которых запускается управляющий модуль, есть извещатель типа «Дверь» и он зафиксировал восстановление цепи контроля двери, после ее нарушения в момент режима «Задержка запуска»	Включен/выключен (параметр зоны)	Выключен
Приоритет дистанционного запуска	Режим, когда действия при фиксации дистанционного запуска не могут быть приостановлены при нарушении или неисправности цепи двери	Включен/выключен (параметр зоны)	Выключен
Блокировка ручного пуска	Позволяет блокировать ручной пуск если зона находится в режиме «Автоматика отключена»	Включен/выключен (параметр зоны)	
Блокировка пуска от сетевого контроллера	Позволяет блокировать пуск по команде от сетевого контроллера, если зона находится в режиме «Автоматика отключена»	Включен/выключен (параметр зоны)	
Включение зоны в общий объем тушения	Позволяет объединить извещатели и управляющие модули зон контролирующие один большой объем в один общий	Включен/выключен (параметр зоны)	

Примечания

1 – При установке связей между извещателями и управляющими модулями зоны извещатели зоны можно объединять в группы, но не менее 2-х в группе в соответствии с условием формирования состояния «Пожар». Данная опция позволяет общий объем зоны разбить на локальные объемы, например, – запотолочного пространства, подпольного пространства, основного объема помещения с установкой в них отдельных АУП и управляющих ими модулей. Это позволяет с большим эффектом распределять подачу огнетушащего состава АУП в место возгорания.

2 Опции «Блокировка ручного пуска» и «Блокировка пуска от сетевого контроллера» позволяют блокировать процедуру пуска в зоне, если она находится в режиме «Автоматика отключена».

Данные опции введены для предотвращения случайного запуска АУП, если зона переведена в режим «Автоматика отключена», и на территории зоны находятся люди.

При активации опции «Блокировка ручного пуска» и фиксации срабатывания устройства ручного пуска, прибор перейдет в режим «Пожар» без запуска средств пожаротушения.

3 Если зона переводится в режим «Автоматика включена» по команде с клавиатуры прибора или по команде от сетевого контроллера, блокировка пусков снимается, пуски в зоне разрешаются;

4 Если в зоне установлен параметр «Восстановление режима автоматики» и после восстановления целостности цепи двери восстанавливается режим зоны «Автоматика включена», соответственно, блокировка пусков снимается, пуски в зоне разрешаются.

5 Опция «Включение зоны в общий объем тушения» позволяет объединить извещатели и управляющие модули зон в одном защищаемом объеме, если средств оборудования одной зоны недостаточно для выполнения тушения объема, согласно установленных нормативов.

На ЖКИ зоны, включенные в общий объем тушения, выделяются символом «●».

При объединении этой опцией нескольких зон рекомендуется установить следующие конфигурационные параметры извещателей и управляющих модулей зон:

- извещатель типа «Дверь» установить в одной зоне и связать его с табло «Автоматика отключена», логика обработки этого извещателя в режиме автоматического запуска будет распространяться на все зоны, входящие в объединение;

- тип управляющего модуля табло «Автоматика отключена», «Уходи», «Не входить», «Сирена» установить в той же зоне, где установлен извещатель типа «Дверь»: они будут общими для зон входящих в объединение;

- при установке связи извещателей и управляющих модулей зон, включенных в общий объем тушения, необходимо учесть следующее: если от группы извещателей запускаются пусковые модули АУП, от этой же группы должны запускаться модули управления табло «Уходи», «Не входить», «Сирена».

2.2.4 Конфигурационные параметры, определяющие тип и тактику работы управляющих модулей и выхода «Оборудование» приведены в таблице 2.2.

Таблица 2.2.

Наименование параметра	Описание функции	Диапазон допустимых значений	Примечание
Логический адрес	Адрес управляющего, модуля в контролируемой зоне	Зона 1 – мод: 1 1 – 1 10; Зона 2 – мод: 2 1 – 2 10; Зона 3 – мод: 3 1 – 3 10.	
Тип управляющего модуля	Определяет тип устройства которым управляет модуль зоны «Квазар-БРА»	6 – пусковой выход 7 – табло «Уходи» 8 – табло «Не входить» 9 – табло «Автоматика отключена» 10 – сирена 11 - технологический	Тип управляющего модуля, нужен для отображения типа устройства на ЖКИ
Состояния, запускающие управляющий модуль зоны	Состояния извещателей или адресных модулей, по которым запускается программа управления управляющего модуля	Пожар Внимание Неисправность	Пожар
Программа управления управляющим модулем	Определяет способ управления модуля в зависимости от состояния связанных с управляющим модулем извещателей или адресных модулей; исходное состояние управляющего модуля	1 ... 4	Заводская установка – 1
Время работы управляющего модуля	Время работы управляющего модуля для программ управления, предполагающих ограниченное время включения (выключения)	от 1 до 254 с (255 с – бесконечное время работы)	0
Задержка запуска управляющего модуля от извещателя	Определяет длительность времени задержки формирования управляющего импульса для управляющего модуля, после фиксации запускающего состояния извещателем зоны	0 – 255	0

ВНИМАНИЕ: В ЦЕЛЯХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ПЕРЕГРУЗКИ ИСТОЧНИКОВ ПИТАНИЯ ПУСКОВЫМИ ТОКАМИ, ЗАПУСКАЮЩИМИ АУП, В ПРИБОРЕ ОДНОВРЕМЕННО МОЖЕТ БЫТЬ ВКЛЮЧЕН ТОЛЬКО ОДИН УПРАВЛЯЮЩИЙ МОДУЛЬ ТИПА «ПУСКОВОЙ ВЫХОД». ПО ИСТЕЧЕНИИ ВРЕМЕНИ РАБОТЫ ДАННОГО МОДУЛЯ, ЗАПУСКАЕТСЯ СЛЕДУЮЩИЙ ЗА НИМ ПО ВОЗРАСТАНИЮ

АДРЕСА УПРАВЛЯЮЩИЙ МОДУЛЬ ЭТОГО ТИПА ИЗ ГРУППЫ МОДУЛЕЙ УПРАВЛЯЕМЫХ ОТ ДАННЫХ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ.

ВРЕМЯ ЗАДЕРЖКИ ЗАПУСКА УПРАВЛЯЮЩИХ МОДУЛЕЙ ГРУППЫ УСТАНОВИТЬ ОДИНАКОВОЕ!

2.2.4.1 Для правильного построения режима запуска управляющим модулям типа «пусковой выход» необходимо:

- назначить запускающее состояние модуля «пожар», так как данное состояние формируется при срабатывании двух извещателей, что является условием запуска АУП;
- назначить программу управления «Включить на время»
- назначить время задержки запуска;
- время работы управляющего модуля установить с учетом особенностей установки АУП, которой данный модуль управляет;
- адреса модулям присвоить по возрастанию с учетом очередности запуска.

2.2.4.2 Для правильного отображения состояния зон световыми и звуковыми оповещателями при назначении им конфигурационных параметров рекомендуется выполнить следующие установки:

- табло «Уходи»
 - 1) запускающее состояние – «Пожар»;
 - 2) программа управления – №3 («Включить на время»);
 - 3) время работы установить равным времени задержки до запуска первого пускового выхода;
 - 4) задержка запуска нулевая.
- табло «Не входить»
 - 1) запускающее состояние – «Пожар»;
 - 2) программа управления – №1 («Включить»);
 - 3) задержка запуска равна времени задержки до запуска первого пускового выхода.
- «Сирена»
 - 1) запускающее состояние – «Пожар»;
 - 2) программа управления – №1 и №3 («Включить», «Включить на время»);
 - 3) задержка запуска нулевая.

2.2.5 Программы управления управляющих модулей приведены в таблице 2.3.

Таблица 2.3 – Программы управляющих модулей

№ программы	Название программы	Описание программы
1	«ВКЛЮЧИТЬ»	При фиксации управляющего состояния – включить; исходное состояние – выключить
2	«ВЫКЛЮЧИТЬ»	При фиксации управляющего состояния – выключить; исходное состояние – включить
3	«ВКЛЮЧИТЬ НА ВРЕМЯ»	При фиксации управляющего состояния – включить на заданное время; исходное состояние – выключить
4	«ВЫКЛЮЧИТЬ НА ВРЕМЯ»	При фиксации управляющего состояния – выключить на заданное время; исходное состояние – включить

2.2.6 Состояние световой и звуковой сигнализации прибора

Таблица 2.4 – Состояния индикатора «ПИТАНИЕ».

Состояние прибора	Состояние индикатора
Дежурный режим работы прибора, питание от основного источника	Зеленый. Включен
Питание прибора от резервного источника	Зеленый, 0,5 с – включен; 0,5 с – выключен
Режим «Тест»	Зеленый. 1 с – включен; 1 с – выключен
Питание отключено	Выключен

Таблица 2.5 – Состояния индикатора «РЕЗЕРВ»

Состояние прибора	Состояние индикатора
Дежурный режим работы прибора, питание от основного источника	Выключен
Питание прибора от резервного источника	Желтый. Включен
Общая неисправность источника питания	Желтый. 0,5 с – включен; 0,5 с – выключен
Режим «Тест»	Желтый. 1 с – включен; 1 с – выключен
Питание отключено	Выключен

Таблица 2.6 – Состояния индикатора «ОТКАЗ»

Состояние прибора	Состояние индикатора
Общая неисправность питания (основной источник неисправен, резервный источник неисправен)	Желтый. 0,5 с – включен; 0,5 с – выключен
Ошибка рабочей программы прибора	Желтый. Включен
Режим «Тест»	Желтый. 1 с – включен; 1 с – выключен
Прочие режимы	Выключен

Таблица 2.7 – Состояния индикатора «НЕИСПРАВНОСТЬ»

Состояние прибора	Состояние индикатора
Неисправность Отказ Корпус открыт Тест	Желтый. 0,5 с – включен; 0,5 с – выключен
Прочие режимы	Выключен

Таблица 2.8 – Состояния индикатора «ОТКЛЮЧЕНИЕ»

Состояние прибора	Состояние индикатора
Отключение	Желтый. Включен
Тест	Желтый. 1 с – включен; 1 с – выключен
Прочие режимы	Выключен

Таблица 2.9 – Состояния индикатора «ВНИМАНИЕ».

Состояние прибора	Состояние индикатора
Внимание	Красный. 0,5 с – включен; 0,5 с – выключен
Тест	Красный. 1 с – включен; 1 с – выключен
Прочие режимы	Выключен

Таблица 2.10 – Состояния индикатора «ПОЖАР»

Состояние прибора	Состояние индикатора
Пожар	Красный. Включен.
Тест	Красный. 1 с – включен; 1 с – выключен
Прочие режимы	Выключен

Таблица 2.11 – Состояния индикатора «ТУШЕНИЕ»

Состояние прибора	Состояние индикатора
Тушение	Красный. Включен
Неудачный запуск	Красный. 0,5 с – включен; 0,5 с – выключен
Тест	Красный. 1 с – включен; 1 с – выключен
Прочие режимы	Выключен

Таблица 2.12 – Состояния индикатора выхода «ПОЖАР».

Состояние выхода	Состояние индикатора
Выключен	Выключен
Включен	Красный. Включен
Отключение	Желтый. Включен
Тест	Красный/зеленый. 1 с – красный; 1 с – зеленый
Прочие режимы	Выключен

Таблица 2.13 – Состояния индикатора выхода «НЕИСПРАВНОСТЬ».

Состояние выхода	Состояние индикатора
Выключен	Выключен
Включен	Желтый. 0,5 с – включен; 0,5 с – выключен
Отключение	Желтый. Включен
Тест	Желтый. 1 с – включен; 1 с – выключен
Прочие режимы	Выключен

Таблица 2.14 – Состояния индикатора выхода «ОБОРУДОВАНИЕ»

Состояние выхода	Состояние индикатора
Выключен	Выключен
Включен	Красный. Включен
Отключение	Желтый. Включен
Тест	Красный/зеленый. 1 с – красный; 1 с – зеленый
Прочие режимы	Выключен

Таблица 2.15 – Состояния индикатора «ТЕСТ»

Состояние прибора	Состояние индикатора
Тест	Желтый. 1 с – включен; 1 с – выключен
Прочие режимы	Выключен

Таблица 2.16 – Состояния индикатора «ЗВУК»

Состояние прибора	Состояние индикатора
Отключен	Желтый – включен
Во время выдачи звукового сигнала Тест	Желтый. 1 с – включен; 1 с – выключен
Прочие режимы	Выключен

Таблица 2.17 – Состояния индикатора «ДОСТУП»

Состояние прибора	Состояние индикатора
Доступ запрещен	Красный. Включен
Доступ открыт	Зеленый. Включен

Таблица 2.18 – Состояния индикатора зоны «ВХОДЫ»

Режим зоны	Состояние индикатора
Извещатели зоны в состоянии «Взят»	Зеленый. Включен
«Внимание»	Красный. 0,5 с – включен; 0,5 с – выключен
«Пожар»	Красный. Включен.
«Неисправность»	Желтый. 0,5 с – включен; 0,5 с – выключен
«Отключение» всех извещателей зоны	Желтый. Включен.
Отключение некоторых извещателей зоны	Желтый. Двойные короткие вспышки
«Тест»	Красный/зеленый. 1 с – красный; 1 с – зеленый
Отсутствие зоны	Выключен.

Отображение режимов зоны «Пожар» и «Внимание» приоритетно.

Таблица 2.19 – Состояния индикатора зоны «ВЫХОДЫ»

Режим зоны	Состояние индикатора
Управляющие выходы зоны в состоянии «Подключен»	Зеленый. Включен
«Включен»	Красный. Включен
«Неисправность»	Желтый. 0,5 с – включен; 0,5 с – выключен
«Отключение» всех выходов зоны	Желтый. Включен.
Отключение некоторых выходов зоны	Желтый. Двойные короткие вспышки
«Тест»	Красный/зеленый. 1 с – красный; 1 с – зеленый
Отсутствие зоны	Выключен.

Отображение состояний «Отключение» и «Неисправность» приоритетно.

Таблица 2.20 – Состояния звукового сигнализатора

Состояние прибора	Состояние сигнализатора
Включение прибора	Короткая трель
Нажатие любой клавиши	Короткий сигнал
Режим «Тест»	Короткая трель при старте режима «Тест»
«Внимание»	Двойной короткий сигнал и пауза 0,5 с
«Пожар»	Прерывистый сигнал с периодом 0,25 с
«Неисправность», «Отключение», «Резерв», «Отказ», «Корпус вскрыт»	Сигнал длительностью 1 с, пауза 0,25 с
«Пуск», «Тушение»	Длинный сигнал, далее пауза, после частота сигнала увеличивается и переходит в непрерывный сигнал. Если прибор не перешел в режим «Тушение» (контроль извещателя СДУ), получено сообщение «Неудачный запуск», прибор формирует звук как при неисправности. Если сообщение о пуске все-таки будет получено, то звучит непрерывный сигнал.
Успешное завершение процедур «Вкл.», «Откл.», «Ввод», «Считывание ключа»	Короткая трель
Отклонение процедуры на запрос доступа	Одиночный длинный сигнал.

2.3 Размещение и монтаж прибора

2.3.1 До монтажа прибора на объекте необходимо назначить прибору его системный адрес и адреса устройствам, устанавливаемым в контролируемых зонах (извещателям, адресным и управляющим модулям), а также установить их конфигурационные параметры. Данная процедура осуществляется с помощью программы «Квазар-Prog».

С помощью программы «Квазар-Prog» можно также занести коды электронных ключей второго и третьего уровня доступа, в случае утери ключей, поставляемых в комплекте с прибором.

2.3.2 Монтаж и техническое обслуживание прибора должны производиться лицами, имеющими квалификационную группу по технике безопасности не ниже третьей на напряжение до 1000 В.

2.3.3 При работе с прибором необходимо помнить, что клеммы «220 В» находятся под напряжением.

2.3.4 Запрещается эксплуатация прибора без использования защитного заземления.

2.3.5 Прибор должен устанавливаться в помещениях, соответствующих условиям эксплуатации, приведенным в разделе 1.

2.3.6 Прибор устанавливается на вертикальной поверхности.

2.3.6.1 Типовые схемы защиты помещений автоматической системой пожаротушения приведены в приложениях В и Г.

2.3.7 Произвести монтаж прибора и соединительных линий в соответствии со схемой подключения прибора, приведенной в приложениях А, Б.

2.3.8 Монтаж линий электропитания производить двухпроводным кабелем с медными жилами сечением не менее 0,75 мм².

2.3.9 Монтаж адресной линии прибора для подключения извещателей, адресных и управляющих модулей контролируемых зон (контакты прибора «+L», «-L», «+L1», «-L1»), производить двухпроводным кабелем с медными жилами сечением не менее 0,75 мм². Желательно использовать кабель типа «витая пара».

2.3.10 Монтаж световых табло и звуковых оповещателей зон производить в соответствии с их эксплуатационной документацией.

Контрольный элемент, позволяющий контролировать состояние управляющей линии связи, устанавливать в непосредственной близости от табло и оповещателей.

Монтаж линий управления табло и оповещателей производить двухпроводным кабелем с медными жилами сечением не менее 0,75 мм².

Питание этих устройств можно осуществить от внешнего источника, либо от источников стабилизированного питания прибора «+12В», «+24В».

При питании табло и оповещателей зон от источников питания прибора, общее потребление их должно быть не более 12 В/2 А или 24 В/1 А. Это ограничение относится и

к модулям управления пуском при коммутации ими этих напряжений на запуск установок пожаротушения.

Для исключения перегрузки при подаче управляющих импульсов на пусковые установки необходимо разнести их по времени, используя при установке конфигурационных параметров пусковым модулям программу «Включить на время» и заданием параметра «Время задержки запуска».

При подключении к пусковому модулю пиропатрона АУП рекомендуется в качестве запускающего использовать напряжение прибора 12 В, ввиду большей его нагрузочной способности по току.

При использовании на объекте АУП, для управления которыми требуются токи большего значения токов прибора, рекомендуется использовать отдельный источник питания, удовлетворяющий данным АУП.

2.3.11 Монтаж CAN линии связи между приборами (контакты прибора «CAN H», «CAN L») и монтаж сигнальных выходов («+FR», «-FR», «+ER», «-ER») производить кабелем типа «витая пара» с диаметром медной токопроводящей жилы не менее 0,5 мм. Максимальная длина CAN линии не более 1200 м.

2.3.12 При подключении приборов к CAN линии связи соединить цепь «GND» прибора с аналогичным контактом цепи предыдущего и последующего приборов.

2.3.13 Ответвления в CAN линии связи нежелательны, но при небольшой их длине, до 3 м, допустимы.

2.3.14 Монтаж линий управления инженерным оборудованием («NC», «C», «NO») и линий источников стабилизированного напряжения («+12V», «-12V», «+24V», «-24V») производить двухпроводным кабелем с медными жилами сечением не менее 0,75 мм².

2.3.15 Удалить перемычку XP5, подключающую в CAN линию связи согласующий оконечный резистор 120 Ом, если прибор не является последним в линии связи.

ВНИМАНИЕ: ВСЕ МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ ДОЛЖНЫ ПРОИЗВОДИТЬСЯ ПРИ ВЫКЛЮЧЕННОМ ИСТОЧНИКЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ!

2.3.16 Подключить к прибору аккумуляторную батарею. Подключить прибор к сети.

НЕ ДОПУСКАЕТСЯ НАГРУЖАТЬ ВЫХОДЫ ПРИБОРА «+12V», «-12V», «+24V», «-24V» НА НОМИНАЛЬНУЮ НАГРУЗКУ БЕЗ ПОДКЛЮЧЕННОГО АККУМУЛЯТОРА!

3 Использование изделия по назначению

3.1 Включение питания

3.1.1 Установить выключатель прибора «СЕТЬ» в положение «ВКЛ».

3.1.2 После подачи сетевого питающего напряжения прибор анализирует входное напряжение и состояние аккумуляторной батареи.

При выходе питающего напряжения за допустимые пределы прибор выдаст сообщение «Авария питания» и отобразит это состояние индикатором «ПИТАНИЕ».

При восстановлении питания прибор выдаст сообщение «Восстановление питания» и отобразит это состояние индикатором «ПИТАНИЕ».

3.1.3 При пропадании основного питания и переходе на питание от аккумуляторной батареи прибор выдаст сообщение «Переход на резерв» и отобразит это состояние индикаторами «ПИТАНИЕ» и «РЕЗЕРВ».

По окончании процедуры анализа питания прибор переходит к тестированию рабочей программы.

3.1.4 При обнаружении ошибки в процессе тестирования рабочей программы прибор переходит в режим «Отказ» и отображает это индикатором «ОТКАЗ». Необходимо обновление рабочей программы.

При успешном завершении тестирования рабочей программы прибор выводит на ЖКИ сообщение о дате и времени, сохраненных в его памяти.

Клавишами управления лицевой панели прибора «ВКЛ», «←», «ВВОД», «→», «ОТ КЛ» установить текущее время и дату.

Если текущее время не нужно (при проведении пуско-наладочных работ) нажать клавишу «ВВОД».

Если прибор работает в составе системы, то он самостоятельно установит временные параметры.

По окончании процедуры установки временных параметров прибор перейдет к процедуре «Инициализация».

3.1.5 Во время процедуры «Инициализация» осуществляется опрос и сравнение параметров извещателей и модулей зон, адреса и параметры которых заданы программой конфигурации «Квазар-Prog».

При несоответствии заданных конфигурационных и фактических параметров извещателей и модулей зон будет выдано сообщение на органы индикации прибора и в CAN линию связи.

3.1.6 По окончании процедуры «Инициализация», индикатор «ПИТАНИЕ» загорится зеленым цветом.

Индикаторы «ВХОД» и «ВЫХОД» зон, в которых обнаружены все извещатели и модули согласно установленных конфигурационных параметров, горят зеленым цветом.

Индикаторы зон, которых нет в конфигурации, погашены.

Индикаторы зон, в которых обнаружено несоответствие заданных и фактических параметров конфигурации, отображают состояние «Неисправность».

Извещатели зон устанавливаются в состояния, которые были зафиксированы ими до отключения питания прибора.

Установка извещателей в необходимое состояние осуществляется ручной операцией с клавиатуры прибора или командой сетевого контроллера.

3.1.7 На ЖКИ прибора выводятся номер зоны, общее наиболее приоритетное состояние входов и выходов зоны и состояние режима автоматического запуска, если в зоне задан режим автоматики и присутствует оборудование, сопровождающее режим автоматики (табло «Автоматика отключена», извещатель «Дверь»).

Индикация состояния входов зоны выводится слева, индикация выходов соответственно справа.

При начальном старте прибора по завершении процедуры «Инициализация» режим автоматики всех зон отключен.

Если в защищаемой зоне установлены только пожарные извещатели и управляющие модули, но в конфигурации оборудования зоны нет табло «Автоматика отключена» и извещателя «Дверь», на ЖКИ прибора выводится состояние «Авт. нет». Конфигурационные параметры пусковых модулей назначаются так же, как и при режиме «Автоматика». Запуск пусковых управляющих модулей этой зоны будет производиться от соответствующих извещателей зоны без выполнения алгоритма автоматического тушения (остановки пуска при нарушении цепи двери и т.п.).

«+» Зона 1 «+»	АВТ
ВКЛ	
«+» Зона 2 «+»	АВТ ОТКЛ
«+» Зона 3 «+»	АВТ НЕТ
«CAN»	ЛИНИЯ «+»

3.1.8 Надпись «CAN» в нижней строке индикатора указывает на состояние обмена по CAN линии:

- высвечивается постоянно – обмена по линии нет;
- пульсирует – обмен есть.

ЛИНИЯ «+» – показывает что адресная линия исправна. В случае неисправного состояния линии выводится символ «?» и тип неисправности «КЗ» или «ОБР».

«+» – общее состояние зоны «Подключена».

«?» – среди входов/выходов зоны есть элемент, находящийся в состоянии «Неисправен».

В поле общего состояния входов и выходов зоны выводится наиболее приоритетное состояние.

3.1.9 Если какая-либо из зон не прописана в конфигурации прибора, на ЖКИ выводится информация о ее отсутствии, соответствующая символу «Z».

«+» Зона 1 «+»	АВТ ВКЛ
«?» Зона 2 «+»	АВТ ОТКЛ
«Z» Зона 3 «Z»	НЕТ
«CAN»	ЛИНИЯ «+»

3.2 Дежурный режим

Прибор находится в дежурном режиме, когда все элементы контролируемых зон находятся в состоянии «Норма».

В дежурном режиме прибор осуществляет циклический опрос извещателей и модулей контролируемых зон.

В дежурном режиме можно осуществлять детальный просмотр состояний контролируемых зон и управлять этими состояниями, выполняя управляющие действия над элементами зон.

3.2.1 Для просмотра состояния контролируемых зон и выполнения управляющих действий над элементами зон, необходимо получить доступ к этим процедурам с помощью соответствующего электронного ключа. Каждый электронный ключ определяет набор процедур (уровень доступа), который доступен пользователю.

В приборе реализованы следующие уровни доступа:

- уровень доступа 1 – без предъявления электронного ключа. На этом уровне можно осуществлять контроль состояния световых индикаторов и ЖКИ, просмотр состояний зон и элементов зон, отключать встроенный звуковой сигнализатор;

- уровень доступа 2 – при предъявлении соответствующего электронного ключа на этом уровне пользователю доступны процедуры уровня 1, а также он получает право на сброс режимов «Пожар», «Внимание», «Тушение», управление режимом автоматического запуска зон, управление прибором в режиме «Отключение», перевод и управление прибором в режиме «Тест»;

Данному уровню соответствует подсветка индикатора открытого замка.

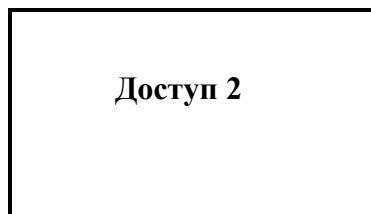
- уровень доступа 3 – для получения права на этот уровень доступа необходимо предъявить электронный ключ, отличный от ключа второго уровня, и использовать ключ механического замка, расположенного на передней крышке прибора. При предъявлении электронного ключа данному уровню доступны процедуры уровня 2, а также право на открывание механического замка. При открывании механического замка осуществляется доступ на контроль и техническое обслуживание прибора в соответствии с документацией изготовителя, а также конфигурирование прибора при подключении его к персональному компьютеру;

- уровень доступа 4 – на данном уровне пользователю дается право на дистанционное управление прибором с пульта контроля «Квазар-ПУ» или персонального компьютера.

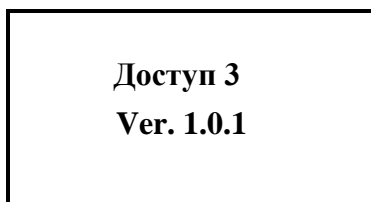
Для получения доступа к данному уровню необходимо ввести персональный пароль с клавиатуры пульта или компьютера.

3.2.1.1 Поднести электронный ключ к считывающему устройству на лицевой панели прибора.

Если код электронного ключа соответствует заданному, прибор выдаст сигнал «трель» и будет подсвечено изображение открытого замка, указывая на получение доступа к процедурам управления. На ЖКИ выводится номер уровня доступа:



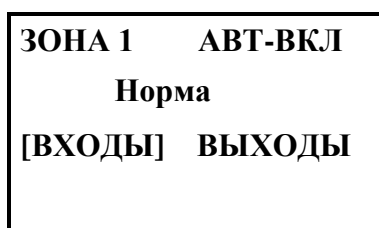
Если это уровень доступа 3, то в третью строку ЖКИ выводится номер версии управляющей программы:



Если код ключа не соответствует заданному, прибор выдаст непрерывный продолжительный сигнал, и на лицевой панели будет подсвечиваться изображение закрытого замка, указывая на запрет доступа к процедурам управления.

3.2.2 Просмотр состояния зон доступен на первом уровне.

Для просмотра состояния зоны нажать клавишу «ЗОНА» соответствующего номера, на ЖКИ будет выводиться:



В первой строке выводится номер выбранной зоны и сообщение о состоянии режима автоматического запуска.

Во второй строке выводится общее состояние зоны, определяемое извещателями зоны. Если зафиксировано несколько состояний зоны, то в поле общего состояния зоны выводится наиболее приоритетное состояние в следующем порядке:

- Пожар;
- Внимание;
- Отключение;
- Неисправность.

В третьей строке выводится название групп, составляющих зону.

Пульсирующие скобки, обрамляющие название группы, указывают позицию маркера.

Перемещение маркера по позициям осуществляется клавишами «→», «←».

Если нажать клавишу «→», маркер переместится в позицию «Выходы».

ЗОНА 1	АВТ-ВКЛ
Пожар	
ВХОДЫ	[ВЫХОДЫ]

3.2.3 В зоне установкой маркера выбрать группу, состояние которой необходимо вывести на ЖКИ, и нажать клавишу «ВВОД»:

ЗОНА 1	ВХОДЫ
Пожар	
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
+ W × + П + ! ? ! Z	

Где:

- «1–10» – номера контролируемых входов зоны (максимальное количество – 10).

- «+» – состояние входа «Подключен»;

- «×» – состояние входа «Отключен»;

- «П» – состояние входа «Пожар»;

- «!» – состояние входа «Внимание»;

- «?» – состояние входа «Неисправен»;

- «Z» – данный номер входа не используется;

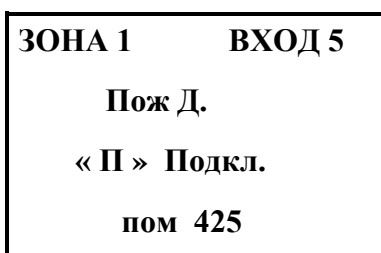
- «W» – сработка входа (нарушение, это касается входов «Дверь», «СДУ», «Технологический»);

- «Н» – состояние входа «Неудачный запуск» (это касается входа «СДУ»).

Маркер будет находиться в позиции первого входа и промаргивать, если общее состояние зоны «Норма», либо маркер будет находиться в позиции номера входа, состояние которого выводится в общее поле.

Для перемещения маркера в позицию нужного номера используются клавиши «→», «←».

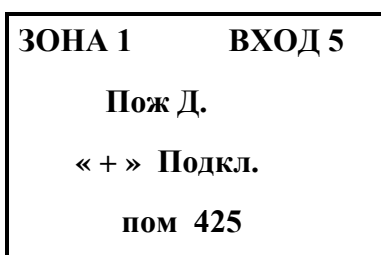
3.2.4 Установить маркер в позицию входа, подробное состояние которого нужно вывести на ЖКИ, нажать клавишу «ВВОД»:



3.2.5 Выполнение управляющих процедур на приборе производится на втором уровне доступа.

Поднести к считывающему устройству лицевой панели прибора электронный ключ, соответствующий уровню доступа 2. При получении права на доступ выполнить действия п.3.2.2 – 3.2.4.

Продолжением действий по выбранному входу может быть запуск процедуры подключения или отключения данного входа нажатием клавиш «ВКЛ» или «ОТКЛ» соответственно. Результат завершения процедуры будет выведен на ЖКИ:



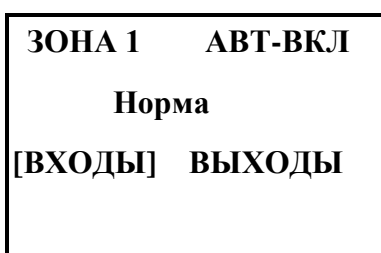
При выполнении процедуры подключения происходит активация выбранного входа (извещателя) и установка в исходное состояние управляющих модулей, с которыми он связан.

При выполнении процедуры отключения происходит снятие с контроля выбранного входа (извещателя) и установка в исходное состояние управляющих модулей, с которыми он связан.

3.2.6 После выполнения действий над выбранным входом/выходом для возврата в предыдущий пункт меню нажать клавишу «ВВОД».

3.2.7 Если процедура производится над всеми входами/выходами выбранной зоны, то соответственно все составляющие элементы группы устанавливаются в заданное состояние.

3.2.7.1 Например, выбрана зона №1 на ЖКИ:



3.2.7.2 Нажать клавишу «ОТКЛ». Все входы зоны установятся в состояние «Отключен» и соответствующие им выходы установятся в исходное состояния в соответствии с назначенной им управляющей программой. На световых индикаторах лицевой панели также будет отображаться состояние «Отключен».

3.2.7.3 При нажатии клавиш «ВКЛ» над входами зоны будет произведена процедура постановки под контроль, результат завершения процедуры постановки будет отражен на ЖКИ и световых индикаторах. Управляющие выходы зоны установятся в исходные состояния.

Выполнение процедур управления выходами производится аналогично.

3.2.8 Для дальнейшего отображения состояний входов или выходов зон нажать клавишу соответствующего номера зоны.

3.2.9 Если в зоне выбрана группа «Выходы», на ЖКИ выводится информация о состоянии выходов зоны:

ЗОНА 1					ВЫХОДЫ				
Отключен									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
++	W	+	+	Z	+	?	+	×	

Где:

«1 – 10» – номера выходов зоны;

«×» – состояние выхода «Отключен»;

«+» – состояние выхода «Подключен»;

«W» – состояние выхода «Включен»

«?» – состояние выхода «Неисправен».

«Z» – данный номер выхода не используется.

3.2.10 Установить маркер в позицию выхода, подробное состояние которого нужно вывести на ЖКИ, нажать клавишу «ВВОД».

ЗОНА 1		ВЫХОД 8	
«НЕ ВХОДИ»			
« ? »		Неисправен	

3.2.11 Управление выходами зоны (подключение/отключение) осуществляется аналогично процедурам управления входами.

3.2.12 По окончании выполнения действий управляющих процедур перевести прибор в дежурный режим тем же электронным ключом.

Если в течение 60 с не нажимается ни одна клавиша, прибор автоматически переходит в дежурный режим.

3.3 Режим «Неисправность»

3.3.1 Прибор переходит в режим «Неисправность» при фиксации следующих типов извещений:

- 1) получение состояния «Неисправность» от извещателей или управляющих модулей зон;
- 2) при потере связи с извещателями или управляющими модулями зон;
- 3) при обрыве или коротком замыкании адресной линии извещателей;
- 4) неисправности источников основного или резервного питания;

3.3.2 Прибор в режиме «Неисправность» обеспечивает:

- 1) отображение состояния «Неисправность» общим световым индикатором;
- 2) отображение состояния «Неисправность» световыми индикаторами входы/выходы зон и на ЖКИ в поле общего состояния:

«+» Зона 1 «+»	АВТ ВКЛ
«?» Зона 2 «+»	АВТ ОТКЛ
«Z» Зона 3 «Z»	НЕТ
«CAN»	ЛИНИЯ «+»

- 3) отображение состояния «Неисправность» внутренним звуковым сигнализатором;
- 4) размыкание контактов реле выхода «Неисправность», индикатором выхода «Неисправность»;
- 5) передачу состояния «Неисправность» в CAN линию связи.

3.3.3 При необходимости выявления элемента зоны, вызвавшего состояние «Неисправность», воспользоваться процедурой просмотра состояния зоны.

3.3.4 После восстановления всех неисправностей и (или) выполнении управляющих процедур по подключению/отключению зон (элементов зон), вызвавших состояние «Неисправность», прибор автоматически выходит из режима «Неисправность» и возвращает реле «Неисправность» в исходное состояние.

3.4 Режим «Отключение»

3.4.1 Прибор переходит в режим «Отключение» при выполнении следующих действий:

- 1) при отключении (снятии с контроля) любой зоны;
- 2) при отключении хотя бы одного извещателя зоны;
- 3) при отключении хотя бы одного управляющего выхода зоны;
- 4) при отключении общих выходов прибора («Пожар», «Неисправность», «Оборудование»).

3.4.2 При выключении режима автоматического запуска АУП прибор не переходит в режим «Отключение».

3.4.3 Прибор в режиме «Отключение» обеспечивает:

- 1) отображение состояния «Отключение» световым индикатором «Отключение»;
- 2) отображение состояния «Отключение» световыми индикаторами входы/выходы зон и на ЖКИ в поле общего состояния:

«+» Зона 1 «+»	АВТ ВКЛ
«х» Зона 2 «+»	АВТ ОТКЛ
«Z» Зона 3 «Z»	НЕТ
«CAN»	ЛИНИЯ «+»

3) передачу состояния «Отключение» в CAN линию связи.

3.4.4 При выполнении адресного отключения элемента зоны (извещателя или управляющего выхода) на ЖКИ символ указывающий общее состояние входов/выходов зоны «х», будет пульсировать.

При отключении всех элементов входов/выходов зоны, символ «х» будет отображаться постоянно.

3.4.5 При необходимости выявления элемента зоны, находящегося в состоянии «Отключение», воспользоваться процедурой просмотра состояния зоны.

3.5 Режим «Внимание»

3.5.1 Прибор переходит в режим «Внимание» при фиксации одним пожарным извещателем любой зоны превышения установленного ему порогового значения параметра «Внимание».

3.5.2 Прибор в режиме «Внимание» обеспечивает:

1) отображение состояния «Внимание» общим световым индикатором «ВНИМАНИЕ» на ЖКИ:

«!» Зона 1 «+»	АВТ ВКЛ
«+» Зона 2 «+»	АВТ ОТКЛ
«Z» Зона 3 «Z»	НЕТ
«CAN»	ЛИНИЯ «+»

2) отображение состояния «Внимание» световым индикатором «ВХОДЫ» зоны, в которой зафиксировано это состояние;

3) отображение состояния «Внимание» внутренним звуковым сигнализатором;

4) передачу состояния «Внимание» в CAN линию связи;

5) выдачу сигнала управления на управляющие модули средств оповещения зоны, если в конфигурационных параметрах управляющих модулей установлена отработка состояния «Внимание».

3.5.3 При необходимости выявления элемента зоны, вызвавшего состояние «Внимание», воспользоваться процедурой просмотра состояния зоны.

3.5.4 Сброс режима «Внимание» прибора осуществляется последовательным нажатием клавиши номера зоны и клавиши «СБРОС ВНИМАНИЯ», либо соответствующей командой сетевого контроллера.

3.5.5 При сбросе режима «Внимание» прибор переводит извещатели, которые зафиксировали это состояние, и управляющие выходы, приписанные этим извещателям, в дежурный режим (состояние «Норма»).

Извещатели и управляющие выходы зон, установленные в состояние «Отключен», остаются в том же состоянии и в дежурный режим не переводятся.

3.6 Режим «Пожар»

3.6.1 Прибор переходит в режим «Пожар» при возникновении следующих событий:

1) фиксации двумя пожарными извещателями любой зоны или двумя извещателями группы превышения установленного извещателю порогового значения параметра «Пожар»;

2) срабатывании ручного пожарного извещателя зоны (ручной пуск);

3) при получении команды «Пуск установки пожаротушения» от сетевого контроллера (дистанционный пуск).

3.6.2 Прибор в режиме «Пожар» обеспечивает:

- 1) отображение состояния «Пожар» общим световым индикатором «ПОЖАР» и на ЖКИ:

«П» Зона 1 «+» АВТ ВКЛ
«+» Зона 2 «+» АВТ ОТКЛ
«Z» Зона 3 «Z» НЕТ
«CAN» ЛИНИЯ «+»

2) отображение состояния «Пожар» световым индикатором «ВХОДЫ» зоны, в которой зафиксировано это состояние;

3) отображение состояния «Пожар» внутренним звуковым сигнализатором;

4) передачу состояния «Пожар» замыканием контактов реле сигнальной цепи «Пожар»;

5) переключение контактов реле управления выходом «Оборудование».

6) выдачу сигнала управления на управляющие модули средств оповещения зоны;

7) передачу состояния «Пожар» в CAN линию связи.

3.6.3 При необходимости выявления элемента зоны, находящегося в состоянии «Пожар», воспользоваться процедурой просмотра состояния зоны.

3.6.4 Сброс режима «Пожар» осуществляется последовательным нажатием клавиши номера зоны и клавиши «СБРОС ПОЖАРА», либо соответствующей командой сетевого контроллера.

3.6.5 При сбросе режима «Пожар» прибор выполнит следующие действия:

1) разомкнет контакты реле сигнальной цепи «Пожар»;

2) установит контакты реле «Оборудование» в исходное состояние;

3) выполнит установку извещателей, которые зафиксировали это состояние, и управляющих выходов, приписанных этим извещателям, в дежурный режим.

Возврат реле «Пожар» и реле «Оборудование» в исходное состояние осуществляется, когда эти состояния будут сброшены во всех зонах.

Извещатели и управляющие выходы зон, а также реле «Пожар» и реле «Оборудование» установленные в состояние «Отключен», остаются в том же состоянии и в дежурный режим не переводятся.

3.7 Режим «Тушение»

3.7.1 Прибор переходит в режим «Тушение» при возникновении следующих событий:

1) фиксации состояния «Пожар» в режиме автоматического запуска;

2) фиксации состояния «Пожар» в режиме дистанционного запуска.

3.7.2 Прибор в режиме «Тушение» обеспечивает:

1) отсчет времени задержки запуска установок пожаротушения зоны в соответствии с параметрами конфигурации, при этом на ЖКИ выводится обратный отсчет времени задержки запуски;

«П» Зона 1 «+»	00: 30
«+» Зона 2 «+»	АВТ ОТКЛ
«Z» Зона 3 «Z»	НЕТ
«CAN»	ЛИНИЯ «+»

- 2) отображение состояния «Тушение» световым индикатором «Тушение»;
- 3) отображение состояния «Тушение» внутренним звуковым сигнализатором;
- 4) выдачу сигнала управления на управляющие модули установок пожаротушения зоны (АУП) по истечении времени задержки запуска;
- 5) контроль состояния адресного модуля «Квазар-АМ» (СДУ), включенного в цепь контроля сигнализатора давления АУП;
- 6) передачу состояния «Тушение» в CAN линию связи.

3.7.3 Сброс режима «Тушение» осуществляется при втором уровне доступа последовательным нажатием клавиши номера зоны и клавиши «СБРОС ТУШЕНИЯ», либо соответствующей командой сетевого контроллера.

3.7.4 При сбросе режима «Тушение» прибор выполняет следующие действия:

- 1) прекращает отсчет времени задержки запуска;
- 2) снимает сигнал управления на управляющие пусковые модули установок пожаротушения зоны;
- 3) прекращает контроль цепи сигнализатора давления (СДУ).

3.8 В режиме «Тушение» прибор обеспечивает дистанционный и автоматический режимы запуска автоматических установок пожаротушения.

3.8.1 Дистанционный запуск осуществляется при возникновении следующих событий:

- 1) фиксации срабатывания ручного пожарного извещателя, конфигурационные параметры которого определены как извещатель ручного пуска;
- 2) при поступлении соответствующей команды от сетевого контроллера.

3.8.1.1 При дистанционном запуске прибор переходит в режим «Пожар» и начинает отсчет времени задержки запуска.

3.8.1.2 Отсчет времени задержки запуска АУП может быть прерван при нарушении или неисправности цепи двери и возобновится с начала при ее восстановлении.

3.8.1.3 Отсчет времени задержки запуска АУП не прерывается при нарушении или неисправности цепи двери, если установлен параметр «Приоритет дистанционного запуска».

3.8.1.4 По истечении времени задержки запуска прибор выдает сигналы на пусковые управляющие модули зоны в соответствии с установленными им конфигурационными параметрами. На ЖКИ выводится сообщение:

«П» Зона 1 «W»	ПУСК
«+» Зона 2 «+»	АВТ ОТКЛ
«Z» Зона 3 «Z»	НЕТ
«CAN»	ЛИНИЯ «+»

В CAN линию передается сообщение о пуске.

3.8.1.5 Сброс отсчета времени задержки запуска можно осуществить при втором уровне доступа последовательным нажатием клавиши номера зоны и клавиши «СБРОС ТУШЕНИЯ» на лицевой панели прибора, либо соответствующей командой сетевого контроллера.

3.8.2 Режим автоматического запуска зоны может быть установлен или снят:

- 1) при последовательном нажатии клавиши номера зоны и клавиши «АВТ»;
- 2) при поступлении соответствующей команды от сетевого контроллера.

3.8.2.1 При включении режима автоматического запуска зоны прибор выключает табло «Автоматика отключена», осуществляет контроль состояния извещателя «Дверь» и по результатам анализа отображает полученное состояние световыми и звуковыми оповещателями.

3.8.2.2 При выключении режима автоматического запуска зоны прибор включает табло «Автоматика отключена».

3.8.2.3 Режим автоматического запуска выключается при нарушении или неисправности цепи контроля двери.

3.8.2.4 Режим автоматического запуска восстанавливается при восстановлении цепи контроля двери, если установлен конфигурационный параметр «Восстановление автоматики».

3.8.3 Автоматический запуск АУП осуществляется при фиксации двумя извещателями зоны превышения установленного извещателю порогового значения параметра «Пожар»

3.8.3.1 В режиме автоматического запуска при фиксации состояния «Пожар» прибор начинает отсчет времени задержки запуска.

3.8.3.2 Отсчет времени задержки автоматического запуска может быть прерван при втором уровне доступа:

1) последовательным нажатием кнопки номера зоны и кнопки «Тушение» на лицевой панели прибора;

2) командой сетевого контроллера;

3) при нарушении или неисправности цепи контроля двери.

3.8.3.3 При автоматическом запуске АУП прибор вновь может перейти в режим отсчета времени задержки запуска:

1) при последовательном нажатии клавиши номера зоны и клавиши «АВТ», если для данной зоны установлен параметр «Восстановление режима запуска»;

2) при восстановлении цепи контроля двери, если установлен параметры конфигурации «Восстановление автоматики» и «Восстановление режима запуска»;

3) при фиксации срабатывания ручного пожарного извещателя, конфигурационные параметры которого определены как извещатель ручного пуска (дистанционный запуск);

4) командой сетевого контроллера (дистанционный запуск).

3.8.3.4 По истечении времени задержки запуска прибор выдает сигналы на пусковые управляющие модули зоны в соответствии с установленными им конфигурационными параметрами. На ЖКИ выводится сообщение о пуске.

3.8.4 При отключенном режиме «Автоматический запуск» и фиксации двумя извещателями зоны превышения установленного извещателю порогового значения параметра «Пожар», прибор переходит в режим «Пожар» без запуска АУП.

3.8.5 После выдачи сигналов на пусковые управляющие модули зоны прибор осуществляет контроль срабатывания сигнализатора давления универсального (СДУ) если в параметрах конфигурации извещателей зоны установлен тип извещателя «СДУ».

3.8.5.1 При фиксации срабатывания адресного модуля «Квазар-АМ», включенного в цепь контроля сигнализатора давления универсального («СДУ»), в течении пускового импульса прибор выдает на ЖКИ сообщение о завершение режима «Тушение» в зоне:

«П» Зона 1 «W» ТУШЕНИЕ
«+» Зона 2 «+» АВТ ОТКЛ
«Z» Зона 3 «Z» НЕТ
«CAN» ЛИНИЯ «+»

В CAN линию передается сообщение «Окончание пуска».

3.8.5.2 Если в параметрах конфигурации извещателей зоны не установлен тип извещателя «СДУ», когда нет в этом необходимости при управлении установками порошкового или аэрозольного пожаротушения, то сообщение о завершении режима «Тушение» на ЖКИ выводится по истечении времени пусковых импульсов.

3.8.5.3 Если по окончании пусковых импульсов не зафиксировано срабатывания СДУ, на ЖКИ остается сообщение «Н.Пуск», прибор переходит в режим «Неудачный пуск».

«П» Зона 1 «W» Н. ПУСК
«+» Зона 2 «+» АВТ ОТКЛ
«Z» Зона 3 «Z» НЕТ
«CAN» ЛИНИЯ «+»

В CAN линию передается сообщение о неудачном пуске.

Индикатор прибора «Тушение» мигает красным цветом, на неудачное завершение режима пуска.

3.8.5.4 Прибор переходит из режима «Неудачный пуск» в режим «Окончание пуска», если до сброса режима «Неудачный запуск» будет зафиксировано срабатывание адресного модуля «Квazar-АМ» (СДУ), включенного в цепь контроля сигнализатора давления.

3.8.5.4 Сброс режима «Неудачный пуск» осуществляется при втором уровне доступа:

- 1) последовательным нажатием кнопки номера зоны и кнопки «Сброс тушения» на лицевой панели прибора;
- 2) командой сетевого контроллера.

При сбросе режима «Неудачный пуск» прибор снимает сигналы управления на управляющие пусковые модули установок пожаротушения зоны и прекращает контроль цепи сигнализатора давления (СДУ).

3.9 Режим «Аварийный запуск»

3.9.1 Прибор переходит из дежурного режима в режим «Аварийный запуск» при фиксации срабатывания адресного модуля «Квazar-АМ», включенного в цепь контроля выхода сигнализатора давления универсального (СДУ), при отсутствии состояния «Пожар».

3.9.1.1 В режиме аварийного запуска прибор обеспечивает:

- 1) выдачу сигналов управления на управляющие модули средств оповещения зоны (табло «Уходи», «Не входи», «Сирена»);

- 2) передачу состояния «Пожар» замыканием контактов реле сигнальной цепи «Пожар»;
- 3) отображение состояния «Аварийный запуск» внутренним звуковым сигнализатором;
- 4) передачу состояния «Аварийный запуск» в CAN линию связи;
- 5) на ЖКИ выводится сообщение о фиксации состояния «Аварийный запуск»:

«+» Зона 1«W»	АВАРИЯ
«+» Зона 2 «+»	АВТ ОТКЛ
«Z» Зона 3 «Z»	НЕТ
«CAN»	ЛИНИЯ «+»

3.9.1.2 В режиме «Аварийный запуск» управляющие импульсы на пусковые модули не выдаются.

3.9.2 Сброс режима «Аварийный запуск» осуществляется при втором уровне доступа последовательным нажатием клавиши номера зоны и клавиши «Сброс тушения», либо соответствующей командой сетевого контроллера.

3.10 Режим «Тест»

Прибор, находясь в дежурном режиме, осуществляет в фоновом режиме постоянный тестовый контроль составляющих его узлов. В случае обнаружения неисправности какого-либо узла, прибор выдаст сообщение об этом в CAN линию связи и на соответствующие органы индикации лицевой панели.

При проведении пуско-наладочных работ или в процессе эксплуатации для проверки правильного функционирования всех элементов, входящих в состав прибора, организован режим ручного тестирования.

3.10.1 Перевод прибора в режим ручного тестирования осуществляется при втором уровне доступа нажатием клавиши «ТЕСТ» на лицевой панели прибора

При переводе в режим «Тест» индикатор одноименной клавиши мигает желтым цветом, остальные индикаторы лицевой панели прибора отображают состояния, приведенные в таблицах 2.4 – 2.20, соответствующие режиму «Тест» в течение одного цикла обхода всех индикаторов лицевой панели.

По завершении цикла индикаторы отображают состояния до перевода прибора в режим «Тест», индикатор клавиши «ТЕСТ» продолжает мигать, указывая на готовность прибора выполнять действия режима «Тест».

«+» Зона 1 «+» АВТ ВКЛ
«+» Зона 2 «+» АВТ ОТКЛ
«Z» Зона 3 «Z» НЕТ
«CAN» ЛИНИЯ «+»

3.10.2 Для проверки функционирования элементов зоны нажать клавишу, соответствующую номеру зоны. На ЖКИ:

ЗОНА 1	ТЕСТ
Норма	
[ВХОДЫ]	ВЫХОДЫ
«CAN»	ЛИНИЯ «+»

Примечание – При фиксации извещателями тестируемой зоны тревожных состояний управляющие выходы зоны не отрабатывают эти состояния.

Зоны 2 и 3 остаются в дежурном режиме и при фиксации в них тревожных состояний, прибор перейдет из режима «Тест» в режим соответствующего тревожного состояния для его отработки и отображения этого состояния световыми индикаторами зоны и на ЖКИ.

Для перевода в режим «Тест» другой зоны необходимо нажать клавишу номера этой зоны.

3.10.3 Проверка работоспособности извещателей зоны ЛеоТен может производиться лазерным тестером ЛТ производства компании System Sensor, либо специальным воздушным спреем, распыляемым из баллончика, рекомендуемым той же компанией.

3.10.4 Направить луч лазерного тестера на световой индикатор извещателя и удерживать его. При фиксации излучения световой индикатор извещателя загорится красным цветом.

Световой индикатор зоны «Входы» начнет мигать красным цветом, указывая на фиксацию состояния «Внимание».

Индикатор прибора «Внимание» будет мигать, отображая это состояние.

Звуковой сигнализатор отрабатывать состояние «Внимание».

На ЖКИ:

ЗОНА 1	ТЕСТ
Внимание	
[ВХОДЫ]	ВЫХОДЫ
«CAN»	ЛИНИЯ «+»

3.10.5 Для просмотра состояний входов тестируемой зоны нажать клавишу «ВВОД» на ЖКИ:

ЗОНА 1	ВХОДЫ
Внимание	
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
++ ! + + Z + + + +	

Для получения более подробной характеристики входа клавишами «→», «←» установить маркер в позицию входа и нажать клавишу «ВВОД».

ЗОНА 1	ВХОД 3
Пож Д	
« ! » Внимание	
пом 425	

Для возврата в ЖКИ в состояние просмотра зоны нажать клавишу номера зоны.

ЗОНА 1	ТЕСТ
Внимание	
[ВХОДЫ]	ВЫХОДЫ
«CAN»	ЛИНИЯ «+»

3.10.6 При переводе лазерным тестером второго извещателя зоны в режим срабатывания прибор зафиксирует состояние «Пожар» и отобразит его световыми индикаторами и звуковым сигнализатором.

3.10.7 Для тестирования управляющих выходов зоны клавишами «→», «←» выбрать позицию «Выходы» и нажать клавишу «ВВОД».

ЗОНА 1		ВЫХОДЫ							
Внимание									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
+	+	W	+	+	Z	+	+	+	+

ВНИМАНИЕ! ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ УПРАВЛЯЮЩИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАД УПРАВЛЯЮЩИМИ МОДУЛЯМИ В РЕЖИМЕ «ТЕСТ» ИХ ВЫХОДЫ УСТАНОВЛИВАЮТСЯ В СОСТОЯНИЯ «ВКЛ» ЛИБО «ИСХ» СОГЛАСНО ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ. ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ЗАПУСКА СРЕДСТВ ПОЖАРОТУШЕНИЯ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ОТКЛЮЧАТЬ ИХ ОТ ВЫХОДОВ УПРАВЛЯЮЩИХ МОДУЛЕЙ НА ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕСТИРОВАНИЯ.

3.10.8 Клавишами «→», «←» установить маркер в позицию выбранного выхода и нажать клавишу «ВВОД»

ЗОНА 1		ВЫХОД 8							
«Пуск»									
« + » Подключен									

3.10.9 Клавишами «ВКЛ.», «ОТКЛ.» установить выход в выбранное состояние.

При нажатии клавиши «ВКЛ.» выход будет включаться в соответствии с установленной ему программой. На ЖКИ будет выводиться информация о смене состояния выхода.

ЗОНА 1		ВЫХОД 8							
«Пуск»									
« W » Включен									

При нажатии клавиши «ОТКЛ.» выход будет устанавливаться в исходное состояние в соответствии с установленной ему программой.

3.10.10 Тестирование выходов управления «Пожар», «Неисправность», «Оборудование»

производится нажатием клавиш «ОТКЛ.» соответствующих данным выходам.

Если выход «Пожар», «Оборудование» включен, индикатор горит красным цветом, если выключен, индикатор погашен.

Если выход «Неисправность» включен, индикатор горит желтым цветом, если выключен, индикатор погашен.

3.10.11 Выход из режима «Тест» осуществляется повторным нажатием клавиши «ТЕСТ», или автоматически, через 3 мин после последнего нажатия клавиш номера зоны, или фиксации последнего события.

3.10.12 После выхода из режима «Тест» процедурами управления входами/выходами зон привести их в состояния обеспечивающие защиту объекта.

3.11 Режим «вскрытие корпуса»

3.11.1 Для выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию прибора или проведения изменений конфигурационных параметров прибора необходимо открыть переднюю крышку прибора механическим ключом из его комплекта.

3.11.2 Предъявить считывателю прибора электронный ключ третьего уровня доступа.

На ЖКИ выводится сообщение о предоставлении третьего уровня доступа и информация о версии программного обеспечения прибора.

После вывода на ЖКИ сообщения о предоставлении третьего уровня доступа открыть крышку прибора.

3.11.3 Возврат прибора в дежурный режим осуществляется предъявлением считывателю электронного ключа или через 60 с, после последнего действия с клавиатурой прибора при закрытой крышке прибора.

3.11.4 Прибор переходит в режим «Вскрытие корпуса», при вскрытии корпуса пользователем, не имеющим права к соответствующему уровню доступа.

3.11.5 Прибор осуществляет передачу состояния «Вскрытие корпуса» в CAN линию связи..

3.12 Режим программирования ключей доступа.

3.12.1 Программирование ключей доступа осуществляется с помощью программы «Квазар-Prog» при третьем уровне доступа. В прибор может быть запрограммировано восемь электронных ключей. Необходимые действия для проведения данной процедуры описаны в руководстве пользователя программы «Квазар-Prog».

Выход из режима программирования ключей осуществляется повторным касанием считывателя тем же ключом, которым был открыт доступ к режиму, либо по истечении 30 с после предъявления очередного ключа для записи.

3.12.2 В случае утери всех ключей третьего уровня существует специальная процедура программирования такого ключа.

3.12.2.1 Механическим ключом открыть переднюю крышку прибора. В CAN линию связи будет передано сообщение о несанкционированном вскрытии корпуса прибора.

3.12.2.2 Выполнить два коротких и одно длинное нажатие на датчик вскрытия корпуса (короткое нажатие – удержание датчика в состоянии «нажато» в течение времени не менее 1 с, длинное нажатие – удержание датчика в состоянии «нажато» в течении времени не менее 2 с). Каждое нажатие сопровождается звуковым сигналом внутреннего сигнализатора.

3.12.2.3 На ЖКИ выводится сообщение: «Предъявите ключ».

3.12.2.4 Поднести электронный ключ к считывателю.

Прибор считает код ключа и запишет его, присвоив ему уровень доступа 3. Ранее занесенные в память прибора коды ключей сотрутся. Прибор перейдет в дежурный режим.

3.12.2.5 Для записи других ключей в прибор выполнить действия п. 3.12.1, предъявив прибору восстановленный ключ уровня доступа 3.

4 Комплектность

4.1 В комплект поставки должны входить изделия и эксплуатационная документация, указанные в таблице 4.1

Таблица 4.1

Обозначение	Наименование	Кол.	Зав. номер	Примечание
ЕУРА.425532.002	Прибор приемно-контрольный пожарный и управления ППКПУ «Квазар-АСПТ-А»	1		
	Комплект монтажных частей: Винт самонарезающий 4,2x32 DIN 7981	4		
	Дюбель MUT 6x40	4		
	Электронный ключ DS-1990 в комплекте с брелком	3		
	Ключ к механическому замку	2		
ЕУРА.425532.002РЭ	Руководство по эксплуатации	1		
ЕУРА.300003.002	Упаковка	1		

5 Возможные неисправности и способы их устранения

Перечень неисправностей и способы их устранения приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1

Наименование неисправности, внешние проявления	Возможная причина	Рекомендации по действиям при возникновении неисправности
При включении питания прибора индикатор «ПИТАНИЕ» не горит	Нет напряжения сети. Неисправен предохранитель F1, F2.	Проверить наличие напряжения. Заменить предохранитель
При отключении питающего напряжения 220 В прибор выключается	Плохой контакт наконечников аккумулятора	Проверить контакты. Измерить напряжение аккумулятора. При необходимости зарядить или заменить аккумулятор
При работе с клавиатурой прибора нечетко выполняются процедуры управления	Плохой контакт соединяющего кабеля платы контроля и платы индикации	Проверить надежность разъемного соединения
При завершении процедуры «Инициализация» не обнаружены устройства контролируемые зоны	Плохой контакт в колодке подключения адресной линии	Проверить наличие контакта. Проверить правильность соединения адресной линии
Прибор не обнаруживается сетевым контроллером	Неисправна линия CAN интерфейса. Неправильно подключены перемычки подключения согласующих резисторов	Проверить и по необходимости восстановить правильное подключение линий интерфейса и согласующей нагрузки
При включении прибора индикатор «Отказ» включается прерывисто желтым цветом	Обнаружена ошибка программы управления прибора	Обновить программу управления

6 Техническое обслуживание

6.1 Предусматриваются следующие виды и периодичность технического обслуживания:

- плановые работы в объеме регламента №1 – один раз в год;
- плановые работы в объеме регламента №2 – при поступлении с охраняемого помещения двух и более ложных тревог в течение 30 дней.

Работы проводит персонал охранно-пожарной сигнализации с квалификацией электромеханика 5 разряда и выше.

6.2 Перечень работ для регламентов приведен в таблицах 5.1 и 5.2.

Таблица 6.1 – Перечень работ по регламенту №1

Содержание работ	Порядок выполнения	Приборы, инструмент, оборудование, материалы	Примечание
Внешний осмотр, чистка прибора	Удалить с поверхности прибора пыль, грязь	Ветошь, кисть	
Проверка состояния аккумуляторной батареи	Измерить напряжение аккумуляторной батареи. Напряжение должно быть не менее 12 В. В случае необходимости заменить	Прибор комбинированный Ц 4352	
Проверка крепления соединительных проводов	Проверить крепление соединительных клемных колодок. При необходимости подтянуть	Отвертка	
Проверка работоспособности прибора	Отключить пусковые выходы от управляющих модулей зон. Произвести проверку работоспособности прибора в режиме «Тест»		

Таблица 6.2 – Перечень работ по регламенту №2

Содержание работ	Порядок выполнения	Приборы, инструмент, оборудование, материалы	Примечание
Внешний осмотр, чистка прибора	Отключить прибор от линии питающего напряжения и линии связи. Выполнить операции по регламенту №1	Ветошь, кисть, отвертка, Прибор комбинированный Ц 4352	
Проверка работоспособности прибора	Отключить пусковые выходы от управляющих модулей зон. Произвести имитацию срабатывания извещателей зон прибора и проверить обработку состояний и выдачу управляющих воздействий к управляющим модулям зон.	Отвертка	

7 Транспортирование, хранение и утилизация

Транспортирование

Транспортирование приборов в упаковке завода-изготовителя допускается всеми видами транспорта на любое расстояние при соблюдении правил, действующих на транспорте данного вида, и следующих условий:

- перевозка по железной дороге допускается в крытых чистых вагонах;
- при перевозке открытым транспортом ящики с устройствами должны быть защищены от воздействия атмосферных осадков;
- при перевозке водным транспортом ящики с устройствами должны быть размещены в трюме;
- при перевозке воздушным транспортом ящики с устройствами должны быть размещены в герметизированном и отапливаемом отсеке;
- указания предупредительной маркировки должны выполняться на всех этапах следования изделий по пути от грузоотправителя до грузополучателя;
- расстановка и крепление в транспортных средствах ящиков с устройствами должны обеспечивать их устойчивое положение, исключать возможность смещения ящиков и удары их друг о друга, а также о стенки транспортных средств;
- транспортирование допускается при температуре окружающего воздуха от минус 60 до плюс 70 °С.

Хранение

Приборы в упакованном виде допускается хранить в отапливаемых хранилищах при температуре от плюс 5 до плюс 40 °С.

При относительной влажности воздуха 95% температура не должна превышать 35°С.

Утилизация

Утилизацию следует проводить в порядке, принятом у потребителя. Специальных требований к утилизации не предъявляется.

8 Гарантии изготовителя (Поставщика)

8.1 Изготовитель (поставщик) гарантирует соответствие прибора «Квазар-АСПТ-А» требованиям ЕУРА.425532.002ТУ при соблюдении условий монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных в данных ТУ

8.2 Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца со дня ввода прибора в эксплуатацию, но не более 36 месяцев со дня отгрузки.

8.3 Все неисправности прибора, возникшие в течение гарантийного срока, приведшие к нарушению работоспособности, при соблюдении потребителем условий и правил хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации, устраняются предприятием-изготовителем безвозмездно.

После устранения изготовителем неисправностей, возникших в течение гарантийного срока, делается отметка о проведении гарантийного ремонта (Приложение Д).

8.4 Прибор «Квазар-АСПТ-А» **принимается на гарантийный ремонт при условии заполнения потребителем раздела 11** данного документа о вводе изделия в эксплуатацию.

При направлении изделия в ремонт к нему обязательно должен быть приложен акт с описанием возможной неисправности.

9 Свидетельство о приемке

Прибор приемно-контрольный и пожарный управления ППКПУ

«Квазар-АСПТ-А» ЕУРА.425532.002 № _____
заводской номер

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Дата	Версия программного обеспечения	Фамилия и подпись
	Kv_ASPT_A_01_	

Начальник ОТК

МП _____
личная подпись

расшифровка подписи

число, месяц, год

10 Свидетельство об упаковывании

Прибор приемно-контрольный пожарный и управления ППКПУ

«Квазар-АСПТ-А» ЕУРА.425532.002 № _____ упакован ЗАО «СКБ «Тензор»
заводской номер

согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

должность

личная подпись

расшифровка подписи

число, месяц, год

11 Свидетельство о вводе изделия в эксплуатацию

Прибор приемно-контрольный пожарный и управления ППКПУ

«Квазар-АСПТ-А» ЕУРА.425532.002 № _____
заводской номер

введен в эксплуатацию _____
дата ввода в эксплуатацию (число, месяц, год)

Ответственный за эксплуатацию изделия:

12 Сведения о сертификации

Прибор приемно-контрольный пожарный и управления ППКПУ «Квазар-АСПТ-А» ЕУРА.425532.002 соответствует требованиям государственных стандартов и имеет:

- сертификат соответствия № С-RU.ПБ34.В.00901, выданный органом по сертификации ОС ООО «НТЦ «ПОЖ-АУДИТ», 109428, г. Москва, 1-й Вязовский проезд, д. 5, стр. 1.

13 Сведения об изготовителе

ЗАО «СКБ «Тензор», 141980, Россия, Московская область, г.Дубна,

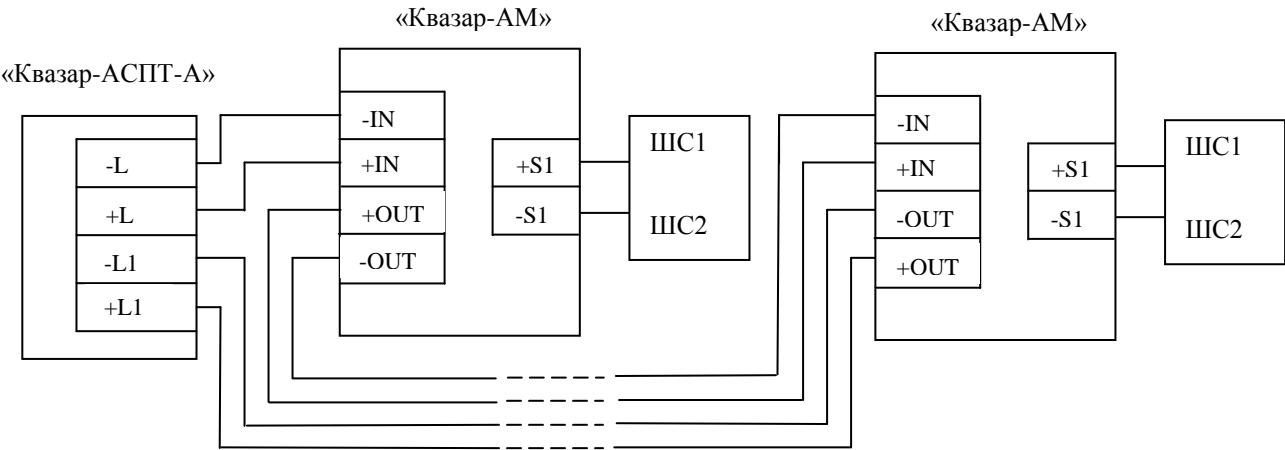
улица Приборостроителей, д. 2.

тел. (496)217-03-60, 217-03-61

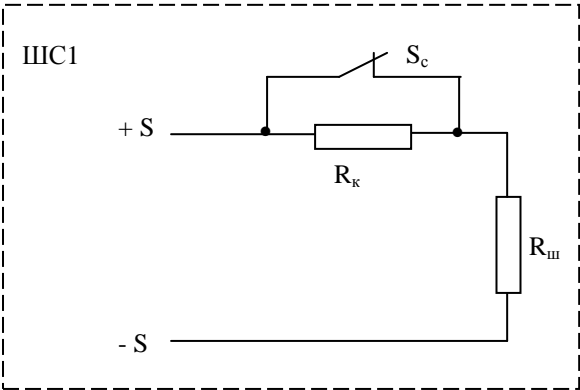
факс. (496)217-03-60

Приложение А
(обязательное)

Схемы включения адресных устройств, входящих в состав ППКПУ «Квазар-АСПТ-А»

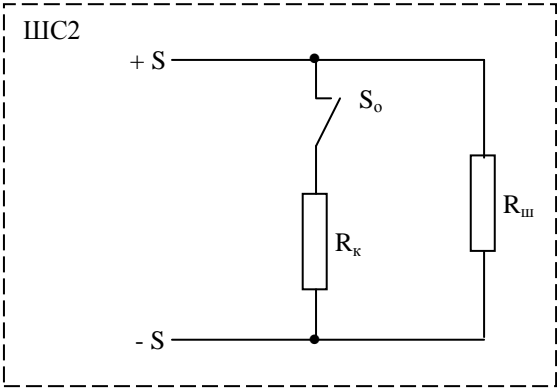


ШС1, ШС2 – шлейфы контроля выходных цепей типа «сухой контакт»
охранно-пожарных извещателей



Пожарный шлейф с нормально-замкнутыми контактами извещателей S_c

Рисунок 2



Пожарный шлейф с нормально-разомкнутыми контактами извещателей S_o

Рисунок 3

$R_{ш}=4,7\text{ кОм}$
 $R_k=4,7\text{ кОм}$

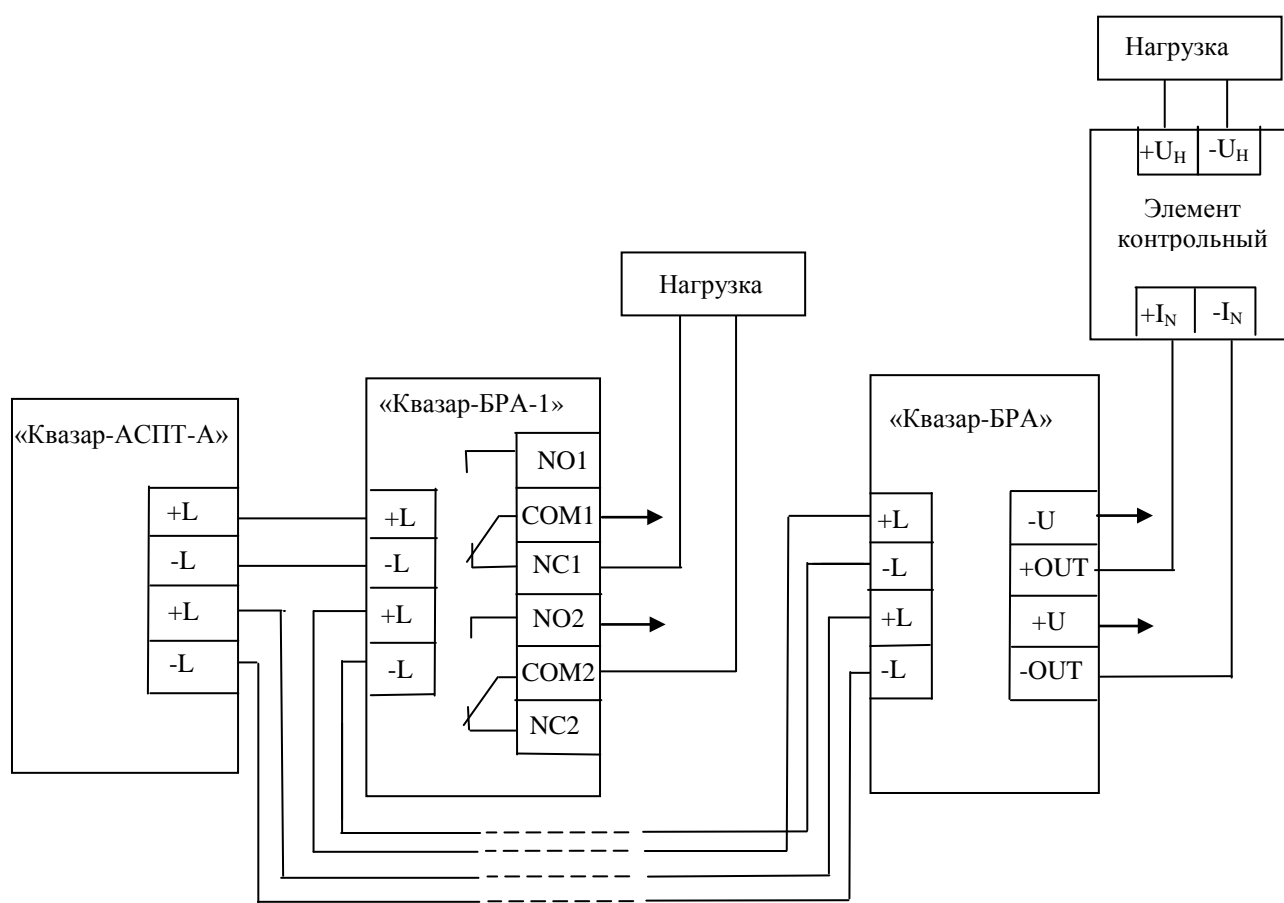
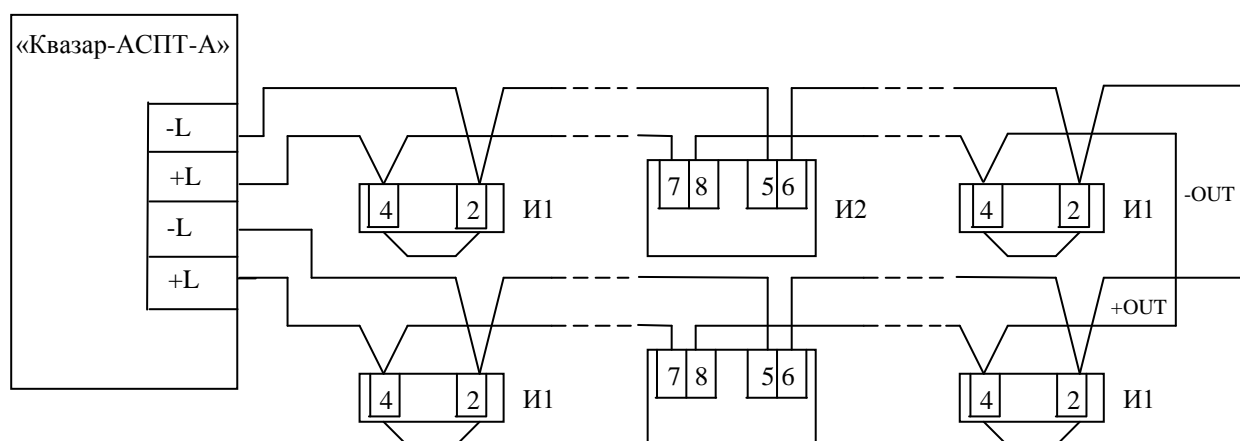


Рисунок 4 – Схема подключения блоков релейных адресных «Квазар-БРА», «Квазар-БРА-1»

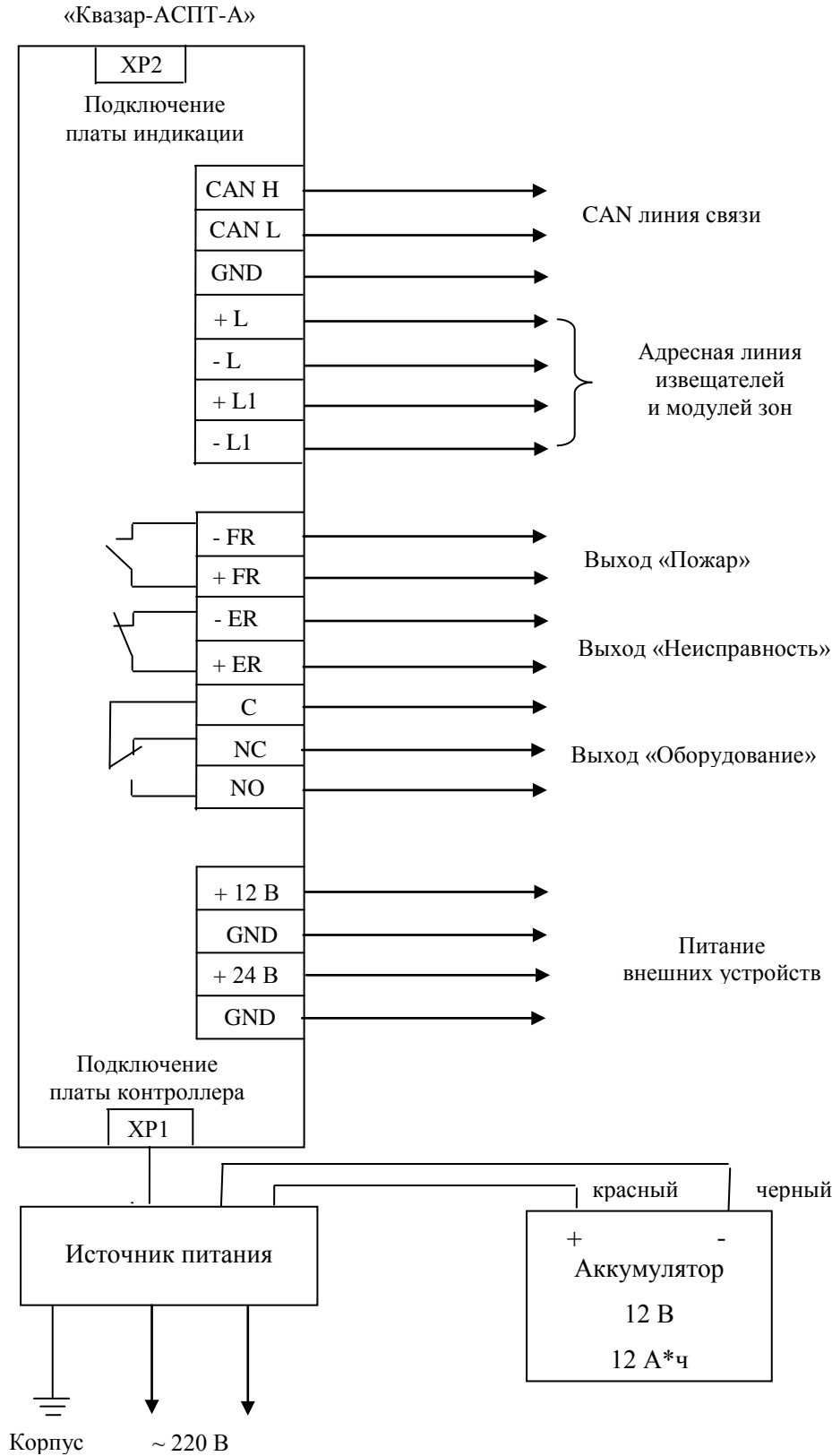


И1 – извещатель типа ЛеоТен-О, ЛеоТен-Т, ЛеоТен-ОТ.

И2 – извещатель типа ИПР-ЛеоТен

Рисунок 5 – Схема подключения извещателей типа ЛеоТен

Приложение Б
(обязательное)
Схема подключения ППКПУ «Квазар-АСПТ-А»



Приложение Д

(обязательное)

Отметка о проведении гарантийного ремонта

Дата поступлен ия изделия в ремонт	Характер неисправност и	Выполненн ый ремонт	Дата выполнения ремонта	Ф.И.О., подпись исполнител я

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	Номер документа	Входящий N сопроводи- тельного документа и дата	Подп.	Дата
	изме- ненных	заме- ненных	новых	анну- лиро- ванных					