



ПРИБОР ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫЙ ОХРАННО-ПОЖАРНЫЙ

ППКОП 063-8-5 «АЛАРМ-5»

Руководство по эксплуатации

АКБС.425511.004 РЭ

2007 г.

Содержание

	Лист
1 Описание и работа	3
1.1 Назначение изделия	3
1.2 Технические характеристики	4
1.3 Состав изделия	11
1.4 Устройство и работа	11
1.5 Маркировка и пломбирование	28
1.6 Упаковка	28
2 Подготовка изделия к использованию	29
2.1 Общие указания	29
2.2 Меры безопасности	29
2.3 Подготовка изделия к монтажу	29
2.4 Подключение приборов	30
2.5 Подключение извещателей к шлейфу сигнализации приборов	39
2.6 Монтаж и демонтаж	41
2.7 Пуск и опробование работы изделия	42
2.8 Комплексная проверка	45
2.9 Перечень возможных неисправностей в процессе использования	46
3 Использование изделия в составе АСОС «Алеся»	48
3.1 Общие указания	48
3.2 Постановка на охрану и снятие с охраны шлейфов охранной сигнализации	48
3.3 Постановка на охрану шлейфов пожарной сигнализации	52
3.4 Постановка на охрану шлейфов тревожной сигнализации	55
3.5 Отметка на объекте групп задержания и монтеров	55
3.6 Контроль обмена данными по абонентской линии	56
3.7 Проверка функционирования встроенного звукового оповещателя и индикаторов	56
3.8 Режим «ТЕСТ»	57
3.9 Перезапуск прибора	58
3.10 Организация сброса питания извещателей	58
3.11 Просмотр введенных функций	59
4 Использование изделия в составе СЦН «Нева-10М», «Центр-М» и в автономном режиме	59
5 Техническое обслуживание	60
6 Хранение	60
7 Транспортирование	60

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) содержит сведения о устройстве, технических характеристиках приборов приемно-контрольных охранно-пожарных ППКОП 063-8-5 «Аларм-5», ППКОП 063-8-5/1 «Аларм-5/1», ППКОП 063-8-5/4 «Аларм-5/4», ППКОП 063-8-5/4А «Аларм-5/4А» (далее по тексту - приборы «Аларм-5», «Аларм-5/1», «Аларм-5/4», «Аларм-5/4А» соответственно), а также указания, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации приборов и оценки их технического состояния при определении необходимости отправки в ремонт.

1 Описание и работа

1.1 Назначение изделия

1.1.1 Приборы «Аларм-5», «Аларм-5/1», «Аларм-5/4» и «Аларм-5/4А» (далее по тексту – приборы) предназначены для централизованной или автономной охраны объектов (квартиры, офисы, торговые помещения, склады и т.п.).

Приборы подключаются по занятым абонентским линиям городской телефонной сети (ГТС) к пульту централизованного наблюдения (ПЦН) автоматизированной системы охранной сигнализации (АСОС) «Алеся».

Приборы «Аларм-5» и «Аларм-5/4» могут подключаться по переключаемым на период охраны абонентским линиям ГТС к ПЦН систем централизованного наблюдения (СЦН) «Нева-10М» либо «Центр-М».

1.1.2 Приборы «Аларм-5» и «Аларм-5/4» могут быть использованы для формирования стартового сигнала на управление техническими средствами противопожарной защиты и (или) отключения систем вентиляции и кондиционирования.

1.1.3 Приборы «Аларм-5» и «Аларм-5/1» контролируют 8 шлейфов сигнализации (ШС), приборы «Аларм-5/4» и «Аларм-5/4А» - 4 ШС, каждый из которых может быть запрограммирован либо охранным, либо тревожным, либо пожарным.

Приборы в части контроля пожарных ШС соответствуют требованиям ГОСТ 30737. При использовании приборов в системах пожарной сигнализации (СПС) согласно ГОСТ 30737-2001 *не допускается* совмещение с оборудованием других систем (охранной сигнализации, технологической и т.п.), не обеспечивающих выполнение функций СПС.

1.1.4 Приборы «Аларм-5» и «Аларм-5/1» позволяют организовать от 1 до 8 независимо охраняемых зон, приборы «Аларм-5/4» и «Аларм-5/4А» - от 1 до 4.

1.1.5 Приборы «Аларм-5/4» и «Аларм-5/4А» являются аналогами приборов «Аларм-5» и «Аларм-5/1» соответственно, выполнены на их конструктивной базе и программном обеспечении, в которое внесено изменение: количество контролируемых ШС и независимо охраняемых зон уменьшено с 8-и до 4-х.

1.1.6 Приборы предназначены для круглосуточной работы в диапазоне температур окружающего воздуха от минус 30 до плюс 50 °С, относительной влажности воздуха не более 95 % при 35 °С (и более низких температурах) без конденсации влаги, атмосферном давлении от 630 до 800 мм рт.ст.

1.1.7 Габаритные размеры, мм, не более – 190 x 255 x 78.

1.1.8 Масса прибора, кг, не более:

- «Аларм-5», «Аларм-5/4» - 3,1;
- «Аларм-5/1», «Аларм-5/4А» - 2,4.

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Основные параметры приборов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение параметра прибора			
	Аларм-5	Аларм-5/4	Аларм-5/1	Аларм-5/4А
Напряжение питания, В : - сети переменного тока частотой (50 ± 1) Гц - резервируемого источника питания постоянного тока - кислотной свинцовой аккумуляторной батареи (АКБ) емкостью 1-7,2 А·ч (встроенная), 1 – 50 А·ч (внешняя)	187 - 242 10 - 14 10 - 14		- 10 - 14 -	
Напряжение постоянного тока в цепи внешних нагрузок, В	10 - 14		-	
Максимальный ток внешней нагрузки, А , не более	0,8		-	
Ток, потребляемый от АКБ без учета внешних нагрузок и выключенных реле ПЦН, мА , не более: - в дежурном режиме - в режимах «ТРЕВОГА» и «ПОЖАР»	110 200	80 200	- -	- -
Ток, потребляемый от резервируемого источника питания постоянного тока, мА , не более: - в дежурном режиме - в режимах «ТРЕВОГА» и «ПОЖАР»	- -		90 200	60 200
Мощность, потребляемая прибором от сети переменного тока, В·А , не более: - без внешних нагрузок - с внешними нагрузками 0,8 А	12,1 36,3		- -	
Время работы прибора от АКБ емкостью 7,2 А·ч, ч , не менее: - в дежурном режиме при внешних нагрузках с суммарным током потребления 0,15 А - в режимах «ТРЕВОГА» и «ПОЖАР» при внешних нагрузках с суммарным током потребления 0,8 А	24 3		- -	
Информационная емкость	8	4	8	4
Количество охраняемых зон	1 - 8	1 - 4	1 - 8	1 - 4
Информативность (при подключении к АСОС «Алеся»): - количество извещений - количество сообщений о состоянии ШС и прибора	406 4096	138 256	405 2048	137 128
Время готовности к работе, с , не более	5			

Продолжение таблицы 1

Наименование параметра	Значение параметра прибора			
	Аларм-5	Аларм-5/4	Аларм-5/1	Аларм-5/4А
Количество реле для подключения внешних устройств	3 (ПЦН1, ПЦН2, СЗУ)		1 (СЗУ)	
Максимальное напряжение, коммутируемое контактами реле, В , не более:	120			
Максимальный ток, коммутируемый контактами реле, А , не более	3			
Ток, потребляемый одним реле, мА , не более	17			

1.2.2 Типы устройств, подключаемых к ШС приборов:

- охранные и пожарные извещатели с нормально-замкнутыми и (или) нормально-разомкнутыми контактами, не потребляющие ток по цепи ШС, а также извещатели потребляющие ток по цепи ШС с допустимым напряжением питания 8 - 14 В постоянного тока с суммарным током потребления в каждом ШС до **1,2 мА**;
- тревожные кнопки (педали) с нормально-замкнутыми и (или) нормально-разомкнутыми контактами;
- нормально-замкнутые тампер-контакты извещателей;
- кнопка **СНЯТИЕ** с нормально-разомкнутыми контактами (для подтверждения снятия с охраны).

1.2.3 Типы внешних устройств, подключаемых к приборам:

- а) выносная кнопка **ТЕСТ** с нормально-разомкнутыми контактами;
 - б) к контактам ТПМ, 0 V – нормально-замкнутые тампер-контакты внешних устройств (извещателей, устройств доступа, СЗУ и т.д.);
 - в) к контактам реле **СЗУ** приборов - световое и (или) звуковое устройство (далее по тексту - СЗУ);
 - г) к контактам реле **ПЦН1, ПЦН2** прибора «Аларм-5» («Аларм-5/4»):
 - оконечные устройства СЦН «Нева-10М» («Центр-М»);
 - электромеханический замок;
 - управляющие реле защитных роллет;
 - технические средства противопожарной защиты и (или) отключения систем вентиляции и кондиционирования.
- К контактам реле **ПЦН1, ПЦН2, СЗУ** приборов могут быть подключены другие устройства с параметрами по току и напряжению, не превышающими максимально-допустимые значения, указанные в таблице 1;
- д) к контактам УД, 0V, УД2 приборов:
 - устройство доступа - при сдаче на охрану /снятии с охраны ШС с использованием электронных ключей;
 - кнопка (клавиатура) с нормально-разомкнутыми контактами - в автономном режиме для сдачи на охрану/снятия с охраны ШС без использования электронных ключей.

1.2.4 Программирование приборов проводится пультом ввода ПВ2 “Аларм” АКБС.425728.002 (далее по тексту - пульт ввода) с версией 2.0 программного обеспечения.

На время программирования прибор прекращает обмен данными по абонентской линии с ретранслятором АСОС «Алеся».

1.2.5 В приборах программируются следующие параметры каждого из ШС:

- тип ШС (охранный, тревожный, пожарный);
- необходимость включения встроенного звукового оповещателя (ВЗО) и внешнего СЗУ в постоянном режиме при срабатывании охранного (тревожного) ШС и в прерывистом режиме при срабатывании пожарного ШС;
- контролируемая длительность нарушения ШС (охранные и тревожные ШС - 300 либо 70 мс, пожарные ШС - 1200 либо 280 мс);
- необходимость распознавания сработки одного, либо двух извещателей при нарушении пожарного ШС;
- управление реле **ПЦН1** и (или) **ПЦН2** (только в приборах «Аларм-5» и «Аларм-5/4»).

1.2.6 В приборах программируются следующие параметры:

- работа прибора в составе АСОС «Алеся» или в автономном режиме;
- работа одного или двух приборов по одной абонентской линии в составе АСОС «Алеся»;
- адрес прибора (код абонентской линии) при работе в составе АСОС «Алеся» (по умолчанию - безадресный режим);
- режим «автовзятие» (взятие на охрану круглосуточных ШС по закрытию лицевой панели прибора и восстановление состояния «Охрана» тех ШС, которые находились на охране до выключения, либо перезапуска прибора);
- ШС, содержащие извещатели с нормально-разомкнутыми контактами;
- распределение ШС на независимо охраняемые зоны;
- объединение пожарных ШС в пары;
- последовательность взятия на охрану охранных зон объекта;
- задержка на вход/выход по каждому из охранных ШС с программируемым временем – 0; 30; 60; 90 с;
- задержка выдачи сигнала «Пожар» на вышестоящее оборудование по каждому из пожарных ШС с программируемым временем - 0; 30; 60; 90 с;
- звуковое подтверждение взятия на охрану и снятия с охраны по каждому из охранных ШС;
- время для нажатия кнопки **СНЯТИЕ**, подключенной к ШС - 1; 2; 3 мин;
- длительность включения (работы) ВЗО и внешнего СЗУ - от 1 до 254 с, либо без ограничения;
- включение ВЗО и внешнего СЗУ в постоянном режиме при вскрытии корпуса прибора на программируемое время (по умолчанию – кратковременно);
- ограничение выдаваемых тревожных извещений до 3-х по каждому из охранных ШС;
- контроль нормально-замкнутых тампер-контактов извещателей *охранных* ШС;
- работа через электронную АТС С-32/64 либо модуль сопряжения «Аларм-GSM».

В приборах «Аларм-5» и «Аларм-5/4» дополнительно программируются:

<http://www.alarm.by/index.php?newsid=39>

© НТ ЗАО "Аларм" 1993-2009

- работа в составе АСОС «Алеся» либо с СЦН «Нева-10М» («Центр-М») или в автономном режиме;
- управление электромеханическим замком;
- выдача сигнала о вскрытии корпуса на внешнее устройство, подключенное к реле **ПЦН1**;
- управление роллетами;
- включение реле **ПЦН1** на 5 с для сброса питания неисправного пожарного ШС при попытке сдачи (перевзятия) его на охрану;
- включение реле **ПЦН2** на 5 с для сброса питания неисправного охранного или пожарного ШС при попытке сдачи (перевзятия) их на охрану;
- необходимость синхронной работы реле **ПЦН1** и **ПЦН2** при сработке пожарного ШС.

1.2.7 Если не запрограммировано выделение сработки извещателя при нарушении ШС, параметры ШС должны быть следующими:

- суммарное сопротивление ШС (без учета оконечного резистора) не более **1 кОм**;
- сопротивление утечки между проводами ШС не менее **20 кОм**.

Если запрограммировано выделение сработки одного, либо двух извещателей при нарушении пожарного ШС, параметры ШС должны быть следующими:

- суммарное сопротивление ШС (без учета оконечного резистора) не более **0,47 кОм**;
- сопротивление утечки между проводами ШС не менее **50 кОм**.

ВНИМАНИЕ - Если ШС запрограммирован с выделением сработки извещателя, то к ШС должны быть подключены извещатели **одного типа**: с нормально-замкнутыми либо с нормально-разомкнутыми контактами.

1.2.8 Приборы распознают **два** состояния тампер-шлейфа (норма, обрыв) с параметрами:

- суммарное сопротивление шлейфа (оконечный резистор не устанавливается) не более **1 кОм**;
- сопротивление утечки между проводами шлейфа не менее **20 кОм**.

1.2.9 Приборы обеспечивают отметку групп задержания (ГЗ) и электромонтеров охранно-пожарной сигнализации на объекте (без проникновения на объект) и передачу их отметок на ПЦН АСОС «Алеся».

1.2.10 Для доступа на объект (сдачи на охрану, снятия с охраны) и отметки на объекте ГЗ и электромонтеров используются электронные ключи (микрочипы DS1990A, DS1991 - DS1996): ответственных лиц (хозяев) - 15, ГЗ - 12, электромонтеров - 12.

Коды ключей доступа вводятся в энергонезависимое запоминающее устройство (далее по тексту – память) прибора при его программировании.

Ключи ответственных лиц распределяются при программировании прибора между всеми независимо охраняемыми зонами, причем, *один ключ может быть закреплен за ответственным лицом только одной охраняемой зоны, кроме случая программирования связанных зон и ключей принадлежащих всем охраняемым зонам.*

Количество ключей ответственных лиц может быть увеличено за счет использования части, либо всех ключей ГЗ и монтеров, если какие-либо из этих ключей при программировании прибора закрепить за охраняемой зоной.

Для доступа на объект в автономном режиме, при необходимости, вместо электронных ключей может быть использована кнопка (клавиатура) с нормально-разомкнутыми контактами, выполняющая роль ключа, принадлежащего всем охраняемым зонам, которая подключается к прибору вместо УД.

1.2.11 Приборы имеют два режима сдачи на охрану (снятия с охраны) охраняемых ЗС:

- без задержки на выход (вход);
- с задержкой на выход (вход) на программируемое для каждого ЗС время.

1.2.12 Сдача под охрану зон охраняемых ЗС проводится ключами доступа ответственных лиц (хозяев):

а) принадлежащими отдельной зоне. В этом случае сдается на охрану (снимается с охраны) одна зона;

б) принадлежащими всем охраняемым зонам (ключи, записанные в память прибора без указания зоны). В этом случае осуществляется:

- одновременная постановка на охрану всех охраняемых зон прибора, если ни одна из них в текущее время не взята на охрану;
- снятие с охраны всех охраняемых зон, если хотя бы одна из них находится в текущее время на охране.

1.2.13 В приборах может быть организован контроль последовательности сдачи охраняемых ЗС на охрану:

- если зоне с большим номером из указанных в функции F29 ЗС не приписан ключ ответственного лица, она будет браться на охрану последней и сниматься с охраны первой вместе с другими зонами, ЗС которых указаны в данной функции;

- если зоне с большим номером из указанных в функции F29 ЗС приписан ключ ответственного лица, то эта зона может быть сдана на охрану, если сданы на охрану все другие из указанных в данной функции охраняемых ЗС.

1.2.14 В приборах может быть организовано два режима контроля тревожных ЗС: круглосуточный и с возможностью снятия с охраны.

1.2.15 Приборы имеют три режима сдачи на охрану круглосуточных (пожарных и тревожных) ЗС:

- по закрытию лицевой панели после включения питания (перезапуска) прибора;
- при первом взятии на охрану охраняемых ЗС, если такие есть в приборе;
- ключом ответственного лица круглосуточной зоны, если в приборе нет охраняемых ЗС.

1.2.16 Условный номер ключа лица, проводившего сдачу зоны под охрану, снятие с охраны, перевзятие на охрану, отметку на объекте, передается на ПЦН АСОС «Алеся». Вероятность подбора ключа - $1,7 \cdot 10^{-15}$.

1.2.17 Приборы обеспечивают визуальный контроль на индикаторах единичных (далее по тексту – индикаторы) лицевой панели следующей информации:

- наличие и тип напряжения питания;
- разряд АКБ либо ее отсутствие (только «Аларм-5» и «Аларм-5/4»);
- состояние лицевой панели прибора (открыта, закрыта);
- текущее состояние всех ЗС (норма, не норма, охрана, не охрана);
- состояние реле ПЦН2, управляемого пожарным ЗС;
- наличие обмена данными с ретранслятором АСОС «Алеся»;

- состояние «Пожар» и распознавание на индикаторах шлейфов сработавшего пожарного ШС;
- состояние «Неисправность» (обрыв или короткое замыкание проводов ШС) пожарного ШС, если данный ШС запрограммирован на выделение сработки извещателя;
- ШС, нарушенных в охраняемое время (до повторного взятия их на охрану);
- присутствие в абонентской линии помехи частотой $(18 \pm 0,18)$ кГц.

1.2.18 Приборы обеспечивают визуальный контроль на выносных индикаторах текущего состояния каждой охраняемой зоны: «Не охрана», «Охрана», «Тревога», «Пожар».

1.2.19 ВЗО и внешнее СЗУ включаются при соответствующем программировании:

- при вскрытии лицевой панели прибора - на программируемое время (1 - 254 с, либо без ограничения), по умолчанию - кратковременно;
- при взятии на охрану и снятии с охраны охранных зон объекта - кратковременно;
- при возникновении пожарной тревоги - в прерывистом режиме (2 с - включено, 2 с - выключено) без ограничения времени: до установки в устройство доступа (УД) ключа, код которого введен в память прибора, за исключением ключей ГЗ, которые выключают ВЗО и СЗУ только при условии восстановления ШС;
- при возникновении тревоги по охранным или тревожным ШС - в постоянном режиме на программируемое время: 1 - 254 с, либо без ограничения.

Если одновременно срабатывают несколько ШС, требующих включения ВЗО и внешнего СЗУ в постоянном и в прерывистом режиме, то режим работы ВЗО и СЗУ изменяется каждые 10 с: 10 с - постоянный, 10 с - прерывистый.

Если взятый на охрану пожарный ШС запрограммирован с выделением сработки извещателя, то:

- при неисправности ШС - включается *только* ВЗО в постоянном режиме на программируемое время: 1 – 254 с, либо без ограничения;
- при возникновении пожарной тревоги - включаются *одновременно* ВЗО и внешнее СЗУ в прерывистом режиме без ограничения времени.

Выключаются ВЗО и СЗУ при установке в УД прибора любого ключа, принадлежащего прибору, за исключением ключей ГЗ, которые выключают ВЗО и СЗУ только при условии восстановления ШС.

1.2.20 Приборы контролируют вскрытие их лицевой панели и корпусов извещателей, имеющих датчик вскрытия корпуса с нормально-замкнутыми контактами.

При вскрытии (закрытии) лицевой панели прибора, либо срабатывании тампер-шлейфа, подключенного к контактам ТМП и 0 V, приборы выдают на ПЦН АСОС «Алеся» извещения:

- «Неисправность-вскрытие (закрытие)» при отсутствии взятых на охрану ШС;
- «Тревога-вскрытие (норма)» при наличии взятых на охрану ШС.

При вскрытии корпуса извещателя, тампер-контакт которого включен в ШС (1 – 8), приборы выдают на ПЦН АСОС «Алеся» извещения:

- «Неисправность-тампер», если ШС не взят на охрану;
- «Тревога», если ШС взят на охрану.

1.2.21 Приборы, при наличии взятых на охрану ШС (охранных, тревожных, пожарных), выдают на ПЦН АСОС «Алеся» тревожное извещение «Тревога-чужой» после трехкратного считывания УД ключа, не принадлежащего объекту.

1.2.22 Приборы распознают команды «Запрос 1» и «Запрос 2» ретранслятора АСОС «Алеся», что позволяет организовать работу двух приборов по одной абонентской линии в составе АСОС «Алеся».

В качестве второго прибора может быть использован один из приборов, который распознает команды «Запрос 1» или «Запрос 2»: «Аларм-5», «Аларм-5/1», «Аларм-5/4», «Аларм-5/4А», ППКОП 063-4-4 «Аларм-4», ППКОП 063-4-4/1 «Аларм-4/1», ППКО 063-2-3 «Аларм-3», УОС «Аларм» и др.

1.2.23 Приборы, в случае программирования, распознают в принимаемых от ретранслятора АСОС «Алеся» командах собственный адрес (код линии), вводимый в память прибора с пульта ввода.

1.2.24 Приборы «Аларм-5» и «Аларм-5/4» обеспечивают автоматический переход с основного на резервное питание (при прерывании сети 220 В) и обратно (при восстановлении сети 220 В) без выдачи тревожных извещений и передают на ПЦН АСОС «Алеся» информацию об изменении типа источника питания.

1.2.25 Приборы «Аларм-5» и «Аларм-5/4» осуществляют контроль напряжения АКБ и, при снижении его до 10,7 В, выдают на ПЦН АСОС «Алеся» извещение «Неисправность-разряд батареи», а затем отключают АКБ.

Контроль состояния АКБ проводится через 10 с после включения (перезапуска) прибора, а затем, каждые 4 мин.

1.2.26 При подключении к приборам выносной кнопки **ТЕСТ** с нормально-разомкнутыми контактами может быть проведена проверка функционирования ВЗО и внешнего СЗУ (реле **СЗУ**), индикаторов **ПОЖАР**, **НЕИСПР**, **ЛИНИЯ**, выносных индикаторов охраняемых зон в любой момент времени (независимо от того, есть на охране ШС или нет), без выдачи тревожного извещения с восстановлением их состояния после окончания проверки.

1.2.27 Приборы, при работе в составе АСОС «Алеся», выдают в абонентскую линию ГТС сигнал частотой $(18 \pm 0,18)$ кГц и уровнем $(0,4 \pm 0,1)$ В. Скорость обмена данными - $(280 \pm 2,8)$ бит/с.

1.2.28 Чувствительность приемной части приборов со стороны абонентской линии на частоте $(18 \pm 0,18)$ кГц при работе в составе АСОС «Алеся»:

- (10 ± 2) мВ - джампер установлен;
- (70 ± 10) мВ - джампер снят.

1.2.29 Извещения и сообщения, выдаваемые приборами на ПЦН АСОС «Алеся», соответствуют «Протоколу информационно-логического обмена информацией между ППКОП и устройством трансляции и обработки информации в АСОС «Алеся»».

1.3 Состав изделия

1.3.1 Состав приборов приведен в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение	Наименование изделия	Количество				Примечание
		Аларм-5	Аларм-5/1	Аларм-5/4	Аларм-5/4А	
АКБС.425511.004	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный ППКОП 063-8-5 «Аларм-5»	1	-	-	-	
АКБС.425511.004-01	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный ППКОП 063-8-5/1 «Аларм-5/1»	-	1	-	-	
АКБС.425511.004-02	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный ППКОП 063-8-5/4 «Аларм-5/4»	-	-	1	-	
АКБС.425511.004-03	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный ППКОП 063-8-5/4А «Аларм-5/4А»	-	-	-	1	
КИМР.003.000.002	<u>Комплект монтажных частей</u>					
	Резистор С2-23-0,125-2,7 кОм ± 5 % А-В-В ОЖО.467.081 ТУ	8	8	4	4	
	Устройство доступа	1	1	1	1	См. примеч.
	<u>Комплект запасных частей</u>					
	Вставка плавкая ВПТ6-7В ОЮ0.481.021 ТУ	1	-	1	-	1,0 А
	Вставка плавкая ВПТ6-5В ОЮ0.481.021 ТУ	1	-	1	-	0,5 А
Примечание – Поставляется по требованию заказчика.						

1.4 Устройство и работа

1.4.1 Перечень узлов функциональных и устройств соединительных, входящих в состав приборов, приведен в таблице 3.

Таблица 3

Изделия, входящие в прибор	Прибор			
	Аларм-5	Аларм-5/1	Аларм-5/4	Аларм-5/4А
Узел функциональный ПН03	+	-	+	-
Узел функциональный ХК05	+	+	-	-
Узел функциональный ХК05/4	-	-	+	+
Устройство соединительное АКБС.468553.003	+	+	-	-
Устройство соединительное АКБС.468553.005	-	+	-	+
Устройство соединительное АКБС.468553.003-01	-	-	+	+

Примечание - Устройство соединительное АКБС.468553.003-01 отличается от устройства соединительного АКБС.468553.003, тем, что в его составе *отсутствуют* клеммные колодки для подключения 5 – 8 ШС (Ш5, 0V, Ш6, Ш7, 0V, Ш8) и для подключения выносных индикаторов 5 - 8 охраняемых зон (ИНДИКАТОРЫ ЗОН 5 – 8).

1.4.2 Узел функциональный ПН03 (далее по тексту - узел ПН03) приборов «Аларм-5» и «Аларм-5/4» предназначен для преобразования напряжения сети 220 В в напряжение 12 В постоянного тока.

На плате узла ПН03 расположены клеммные колодки:

- «~220 V» - для подключения к сети 220 В;
- «+12 V» и 0 V - для подключения внешних нагрузок с суммарным током потребления не более 0,8 А;

- ПЦН1, ПЦН2 - для подключения к «сухим» контактам одноименных реле прибора внешних устройств или оконечных устройств СЦН «Нева-10М» («Центр-М»);

- СЗУ – для подключения к «сухим» контактам реле внешнего СЗУ.

Для подключения внешних устройств к реле ПЦН1, ПЦН2 и СЗУ предусмотрено по три клеммы на каждое реле: «1», «2», «3».

Клеммы «1» - «2» соединены со стандартно используемой группой контактов реле, клеммы «1» - «3» - с противоположной.

Примечание – Далее по тексту описание работы приборов проводится для стандартно используемой группы контактов реле ПЦН1, ПЦН2 и СЗУ.

Контакты реле ПЦН1, если они не задействованы для других целей, могут использоваться:

- для открывания на 15 с электромеханического замка;
- для сброса на 5 с питания неисправных *пожарных* ШС;
- для выдачи сигнала о вскрытии лицевой панели прибора на внешнее устройство.

Контакты реле ПЦН2, если они не задействованы для других целей, могут использоваться для сброса на 5 с питания неисправных *охранных* ШС либо *пожарных* ШС.

Контакты реле ПЦН1 и ПЦН2 могут использоваться для управления роллетами:

- ПЦН1 - для опускания роллет при сдаче на охрану охранного ШС;

- **ПЦН2** - для поднятия роллет при снятии с охраны охранного ШС либо при возникновении пожарной тревоги.

Контакты реле **СЗУ** в момент включения СЗУ замыкаются, что может быть использовано в других системах охраны в качестве сигнала общей тревоги (как датчик с нормально-разомкнутым контактом).

АКБ подключается к приборам «Аларм-5» и «Аларм-5/4» с помощью двух изолированных проводников (с клеммами), отходящих от контактов «+АКБ» и «-АКБ» узла ПН03.

1.4.3 На устройстве соединительном АКБС.468553.005 приборов «Аларм-5/1» и «Аларм-5/4А» расположены колодки:

- «+12 V», 0 V - для подключения прибора к источнику постоянного тока;
- СЗУ - для подключения к «сухим» контактам реле **СЗУ** внешнего СЗУ.

Для выбора группы контактов реле **СЗУ** предусмотрено *два положения джампера*. В положении «1» клеммы «СЗУ» соединены со стандартно используемой группой контактов реле, в положении «2» - с противоположной.

1.4.4 На плате узла функционального ХК05 (ХК05/4) расположены:

- клеммные колодки ТМП и 0 V для подключения внешнего тампер-шлейфа последовательно с датчиком вскрытия корпуса прибора;
- соединители XS1, XS2 для присоединения устройства соединительного для подключения внешних цепей.

К соединителям SX1, XS2 узлов ХК05 прибора «Аларм-5» («Аларм-5/1») и ХК05/4 прибора «Аларм-5/4» («Аларм-5/4А») подключаются устройство соединительное АКБС.468553.003 и устройство соединительное АКБС.468553.003-01 соответственно, предназначенные для подключения внешних цепей.

На устройстве соединительном АКБС.468553.003 приборов «Аларм-5» и «Аларм-5/1» расположены клеммные колодки:

- Л, Л - для подключения абонентской линии ГТС при работе прибора в составе АСОС «Алеся»;
- Ш1, 0V, Ш2, Ш3, 0V, Ш4, Ш5, 0V, Ш6, Ш7, 0V, Ш8 - для подключения 1- 8 ШС;

- ИНДИКАТОРЫ ЗОН 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 - для подключения выносных индикаторов охраняемых зон 1 - 8. В качестве выносных индикаторов должны использоваться индикаторы единичные АЛ307БМ или аналогичные. *Количество выносных индикаторов определяется количеством организованных в приборе независимо охраняемых зон*. При организации только одной (первой) зоны, в качестве выносного индикатора используется индикатор УД.

Примечание - НТ ЗАО «Аларм» выпускает блок индикации БИ-2 «Аларм», в состав которого входят восемь индикаторов единичных АЛ307БМ и клеммные колодки для подключения этих индикаторов к приборам «Аларм-5» и «Аларм-5/1» («Аларм-5/4» и «Аларм-5/4А»);

- УД1, 0V, УД2 - для подключения УД. Допускается параллельное подключение к каждому из двух входов необходимого количества дополнительных УД при общей длине соединительных проводов не более **50 м**. В автономном режиме к данным клеммам может быть подключена кнопка (клавиатура) с нормально-разомкнутыми контактами для сдачи на охрану / снятия с охраны ШС без использования электронных ключей;

- ТЕСТ - для подключения:

а) выносной кнопки с нормально-разомкнутыми контактами для проверки в любой момент времени функционирования индикаторов **ПОЖАР, НЕИСПР, ЛИНИЯ**, выносных индикаторов зон, ВЗО и внешнего СЗУ;

б) одного либо двух (*не более*) блоков индикации БИ-1 «Аларм» для просмотра на удалении до **50 м** от прибора текущего состояния и памяти сработок ШС прибора (состояния индикаторов «1» - «8» / «1» - «4» прибора).

На устройстве соединительном АКБС.468553.003-01 приборов «Аларм-5/4» и «Аларм-5/4А» клеммные колодки Ш5, 0V, Ш6, Ш7, 0V, Ш8, ИНДИКАТОРЫ ЗОН 5, 6, 7, 8 *отсутствуют*.

Устройства соединительные АКБС.468553.003 и АКБС.468553.003-01 могут извлекаться из соединителей приборов, что упрощает их обслуживание.

1.4.5 К каждому из ШС могут подключаться извещатели согласно 1.2.2.

Каждый из ШС приборов может быть запрограммирован:

- с распознаванием **3-х** состояний ШС: «норма», «обрыв», «короткое замыкание»;

- с распознаванием **4-х** состояний ШС: «норма», «обрыв», «короткое замыкание», «сработка извещателя».

1.4.6 На лицевой панели приборов «Аларм-5» и «Аларм-5/1» расположены индикаторы **СЕТЬ, ПОЖАР, НЕИСПР, ЛИНИЯ** и индикаторы ШС: «1» - «8».

На лицевой панели приборов «Аларм-5/4» и «Аларм-5/4А» расположены индикаторы **СЕТЬ, ПОЖАР, НЕИСПР, ЛИНИЯ** и индикаторы ШС: «1» - «4».

1.4.6.1 Индикаторы **СЕТЬ, «1» - «8» («1» - «4»)** приборов реализованы на индикаторах с двумя режимами свечения: зеленый цвет и красный цвет.

Индикаторы **ПОЖАР, НЕИСПР, ЛИНИЯ** реализованы на одноцветных индикаторах: **ПОЖАР** и **ЛИНИЯ** красного цвета, **НЕИСПР** - желтого цвета.

1.4.6.2 Индикатор **СЕТЬ** приборов «Аларм-5» и «Аларм-5/4» отражает тип источника питания прибора в текущее время, и состояние АКБ:

- светится непрерывно зеленым цветом - питание от сети 220 В;
 - мигает с частотой 3 Гц красным цветом - питание от АКБ;
 - мигает с частотой 3 Гц красным цветом на фоне основного зеленого цвета
- разряд АКБ (напряжение АКБ ниже 12 В), либо отсутствие АКБ.

Индикатор **СЕТЬ** приборов «Аларм-5/1» и «Аларм-5/4А» при подключении к источнику питания светится непрерывно зеленым цветом.

1.4.6.3 Индикаторы «1» - «8» («1» - «4») приборов «Аларм-5» и «Аларм-5/1» («Аларм-5/4» и «Аларм-5/4А») и блока индикации БИ-1 «Аларм», если он подключен к прибору, отражают текущее состояние первого - восьмого (первого - четвертого) ШС и памяти их сработок.

Цвет свечения индикатора отражает состояние ШС:

- зеленый – «Не охрана»;
- красный – «Охрана».

Режим работы индикатора определяет состояние ШС:

- светится непрерывно – «Норма»;
- мигает с частотой 3 Гц – «Тревога», «Внимание», «Пожар», «Экстренный вызов»;
- мигает с частотой 1 Гц – «Неисправность»;
- кратковременно изменяет свой цвет на противоположный один раз в 2 с - было нарушение ШС в охраняемое время (память сработок).

В состояниях «Внимание» и «Пожар» индикатор сработавшего пожарного ШС, после его восстановления, продолжает мигать с частотой 3 Гц (синхронно с индикатором **ПОЖАР**) до перевзятия пожарной зоны на охрану.

По индикации памяти сработок можно определить текущее состояние взятых на охрану пожарных ШС: отображается - ШС в норме, не отображается - ШС нарушен.

Память сработок приборов обнуляется:

а) охранных ШС - ключом ответственного лица зоны сработавшего ШС при очередной постановке зоны на охрану;

б) круглосуточных ШС:

- ключом ответственного лица любой охранной зоны при очередной постановке на охрану охранной зоны;
- ключом ГЗ или ключом ответственного лица круглосуточной зоны при перевзятии этой зоны на охрану.

1.4.6.4 Индикатор **ПОЖАР** является индикатором общей пожарной тревоги:

- не светится - «Норма» (нет пожарной тревоги);
- мигает с частотой 3 Гц – состояние «Пожар» либо «Внимание». Номер сработавшего пожарного ШС определяется по состоянию индикаторов шлейфов прибора: индикатор сработавшего ШС мигает с частотой 3 Гц.

1.4.6.5 Индикатор **НЕИСПР** отражает тип неисправности:

- светится непрерывно - открыта лицевая панель прибора, либо неисправен тампер-шлейф прибора;
- мигает с частотой 1 Гц – обрыв или короткое замыкание проводов взятого на охрану ШС, который запрограммирован на выделение сработки извещателя. Номер неисправного ШС определяется по состоянию индикаторов шлейфов прибора: индикатор неисправного шлейфа мигает с частотой 1 Гц.

1.4.6.6 Индикатор **ЛИНИЯ** отражает состояние обмена данными по абонентской линии между прибором и ретранслятором АСОС «Алеся»:

- кратковременно загорается один раз в цикле обмена - есть обмен по абонентской линии, прибор отвечает на запросы ретранслятора АСОС «Алеся»;
- «мерцает» (мигает с частотой 8 Гц) в течение 1 с - из линии связи принимается некорректная информация;
- «мерцает» постоянно - в линии связи присутствует мешающая частота 18 кГц (возможно не отключен ППКОП «Атлас»).

Индикатор **ЛИНИЯ** приборов «Аларм-5» и «Аларм-5/4» дополнительно отражает текущее состояние реле **ПЦН2**, управляемого пожарным ШС: индикатор светится - реле выключено, не светится - реле включено. Данная информация отображается одновременно с информацией о наличии обмена данными с

ретранслятором АСОС «Алеся», приеме из линии связи некорректной информации и мешающей частоты 18 кГц.

Например - Индикатор **ЛИНИЯ** светится и кратковременно гаснет в цикле обмена - реле **ПЦН2** выключено и есть обмен данными с ретранслятором «Алеся».

1.4.6.7 Выносные индикаторы, подключаемые к клеммам ИНДИКАТОРЫ ЗОН 1 - 8 устройства соединительного АКБС.468553.003 прибора «Аларм-5» («Аларм-5/1») и к клеммам ИНДИКАТОРЫ ЗОН 1 - 4 устройства соединительного АКБС.468553.003-01 прибора «Аларм-5/4» («Аларм-5/4А»), отображают текущее состояние соответственно первой - восьмой и первой - четвертой охраняемых зон:

- не светится – «Не охрана»;
- светится постоянно – «Охрана»;
- мигает с частотой 3 Гц - зона на охране и возникла тревога по какому-либо из ШС зоны, либо была открыта лицевая панель прибора;
- «мерцает» в течение 1 с - при попытке сдачи на охрану зоны при неисправном ШС, либо при открытой лицевой панели, либо при отсутствии связи с ПЦН АСОС «Алеся» более 30 с.

При работе приборов в составе АСОС «Алеся» выносной индикатор охраняемой зоны мигает с частотой 1 Гц:

- до получения с ПЦН подтверждения взятия охранной зоны объекта на охрану;
- до получения с ПЦН подтверждения взятия на охрану круглосуточных зон (тревожной и пожарной зон) при первоначальной сдаче их на охрану ключом ответственного лица этих зон;
- в течение **10 с** при перевзятии на охрану пожарной зоны ключом ответственного лица зоны;
- в течение **3 с** при снятии с охраны охранной зоны.

При работе приборов в автономном режиме, а приборов «Аларм-5» и «Аларм-5/4» и в составе СЦН «Нева-10М» («Центр-М»), выносной индикатор охраняемой зоны мигает с частотой 1 Гц:

- в течение **10 с** при постановке (перевзятии) зоны на охрану;
- в течение **3 с** при снятии с охраны охранной зоны.

При отметке ГЗ или электромонтера на объекте выносной индикатор первой зоны приборов мигает с частотой 1 Гц:

- а) при работе прибора в составе АСОС «Алеся»:
 - до получения с ретранслятора АСОС «Алеся» подтверждения о получении их отметок, если первая зона прибора не пожарная;
 - в течение **10 с** если первая зона прибора пожарная;
- б) в течение **3 с** - при работе приборов в автономном режиме, а приборов «Аларм-5» и «Аларм-5/4» и в составе СЦН «Нева-10М» («Центр-М»).

1.4.7 Для нормальной работы приборов необходимо ввести в их память коды ключей доступа и провести программирование настраиваемых функций.

1.4.8 Максимальное количество вводимых в прибор кодов ключей: ответственные лица (хозяин и доверенные лица) - 15, ГЗ - 12, монтеры - 12.

При вводе в прибор кодов ключей доступа ответственных лиц необходимо указать номер зоны, которой будет принадлежать ключ.

Количество ключей доступа ответственных лиц может быть увеличено за счет использования части (либо всех) ключей доступа ГЗ и монтеров, путем за-

крепления их при программировании за охраняемыми зонами.

*Ключи доступа ответственных лиц, код которых введен в прибор без указания номера зоны, принадлежат всем зонам. Этими ключами осуществляется постановка на охрану и снятие с охраны **одновременно** всех зон охранных ШС прибора.*

1.4.9 Для программирования приборов используются функции **F0, F5, F6, F8 - F39** пульта ввода.

1.4.10 *Функция F0* осуществляет обнуление всех областей памяти прибора (стираются коды всех введенных ключей доступа, обнуляются все программируемые функции).

1.4.11 *Функции F5, F6, F8, F10 - F39* программируемые функции приборов. После ввода в прибор функции **F0** параметры указанных функций обнуляются и прибором выполняются действия и режимы, заложенные в программу по умолчанию.

В функциях **F11 - F18, F21 - F28, F31 - F38** вторая цифра соответствует номеру программируемого ШС приборов «Аларм-5» и «Аларм-5/1». В приборах «Аларм-5/4» и «Аларм-5/4А» функции **F15 - F18, F25 - F28, F35 - F38** не программируются.

1.4.12 *Функция F5* программирует код абонентской линии (собственный адрес) приборов при их работе в составе АСОС «Алеся», либо работу приборов в автономном режиме или работу прибора «Аларм-5» («Аларм-5/4») в составе СЦН «Нева-10М» («Центр-М»).

Параметр функции - трехзначное десятичное число (от 000 до 255).

По умолчанию (в память прибора записано число 000) - прибор не анализирует порядковый номер абонентской линии.

Числа в диапазоне от 001 до 200 определяют код абонентской линии коммутатора линий телефонного (КЛТ) КЛТ200 ретранслятора АСОС «Алеся», к которой подключен прибор. При вводе в прибор адреса (любого числа в диапазоне от 001 до 200) прибор анализирует в принимаемых от КЛТ командах код абонентской линии, и, при несовпадении его с собственным адресом, не обрабатывает эти команды.

При вводе числа 255 в приборах отключается режим работы с АСОС «Алеся». В этом случае приборы могут быть использованы в автономном режиме, либо приборы «Аларм-5» и «Аларм-5/4» подключены к СЦН «Нева-10М» («Центр-М»).

1.4.13 *Функция F6* программирует время работы (включения) ВЗО и внешнего СЗУ в секундах.

Параметр функции - трехзначное десятичное число (от 000 до 255).

По умолчанию - ВЗО и СЗУ включаются на **30 с**.

При вводе числа 255 время включения ВЗО и СЗУ не ограничено.

ВЗО и СЗУ выключаются при установке в УД ключа, код которого введен в память прибора (ключ ГЗ - при условии восстановления ШС).

ВНИМАНИЕ - При возникновении пожарной тревоги время включения ВЗО и СЗУ не ограничено, даже если в функции **F6** запрограммировано ограничение длительности их работы.

1.4.14 *Функция F8* позволяет провести программирование следующих параметров приборов:

- [1] – параметр программирует:

а) при работе двух приборов по одной абонентской линии в составе АСОС «Алеся» - *тип запроса*. Ввод параметра программирует прибор как дополнительный (второй), который отвечает на команды «Запрос 2» КЛТ200 либо коммутатора направлений КН200 (далее по тексту – КН200). По умолчанию параметр не введен - прибор программируется как основной и отвечает на команды «Запрос 1» ретранслятора;

б) при работе прибора в автономном режиме (в функции **F5** указано число **255**) - *возможность постановки на охрану и снятия с охраны выносной кнопкой с нормально-разомкнутыми контактами*. Кнопка подключается к клеммам УД1 (УД2), 0 V прибора на расстоянии *не более 50 м*. Кратковременное нажатие кнопки эквивалентно установке ключа хозяина, принадлежащего всем охраняемым зонам. Вместо кнопки может использоваться клавиатура с аналогичным режимом работы. По умолчанию – сдача на охрану (снятие с охраны) осуществляется с использованием электронных ключей;

- [2] – *переназначение режима работы реле ПЦН1 прибора «Аларм-5» («Аларм-5/4»):*

а) если данный параметр введен и в функциях программирования *охранного ШС (F11 – F18)* введен параметр [4], то при снятии с охраны зоны данного ШС и при первой установке в УД ключа ответственного лица (хозяина) этой зоны в неохраемое время контакты реле ПЦН1 замыкаются на 15 с, в остальное время они разомкнуты.

Такой режим работы реле ПЦН1 может быть использован для открывания электромеханического замка. *Повторная установка в УД ключа ответственного лица* в течение времени, пока замок открыт, инициирует взятие зоны на охрану;

б) если данный параметр введен и в функциях программирования *пожарного ШС (F11 – F18)* введен параметр [4], то реле ПЦН1 включается на 5 с:

- при сдаче (перевзятии) на охрану пожарной зоны с неисправным ШС ключом данной зоны;

- при первой сработке пожарного извещателя данного ШС. При повторной сработке этого извещателя в течение 30 с пожарный ШС переводится в состояние «Пожар». Все последующие срабатывания извещателей пожарных ШС включения реле не вызывают.

Такой режим работы реле ПЦН1 может быть использован для сброса питания пожарных извещателей с верификацией;

- [3] – *необходимость выдачи сигнала «Тревога» на подключенное к контактам реле ПЦН1 внешнее устройство при вскрытии лицевой панели прибора (только в приборах «Аларм-5» и «Аларм-5/4»).*

Если данный параметр введен, то при вскрытии лицевой панели прибора в охраняемое время контакты реле ПЦН1 размыкаются.

По умолчанию параметр не введен, сигнал «Тревога» при вскрытии корпуса прибора на внешнее устройство не выдается;

- [4] – *включение ВЗО и внешнего СЗУ при вскрытии лицевой панели прибора в постоянном режиме на программируемое функцией F6 время.*

По умолчанию данный параметр не введен, ВЗО и СЗУ включаются кратковременно при каждом вскрытии лицевой панели прибора;

- [5] – *управление роллетами (только в приборах «Аларм-5» и «Аларм-5/4»).*

Если данный параметр введен и в функции программирования охранного ШС (**F11 – F18**) зоны, оборудованной роллетами, введены одновременно параметры [4] и [5], а в функции программирования пожарного ШС, если такой есть на объекте, введен параметр [5], то:

а) при взятии на охрану зоны этого охранного ШС на **1 мин** замыкаются контакты реле **ПЦН1** (роллеты опускаются);

б) при снятии с охраны зоны этого охранного ШС либо при возникновении *пожарной тревоги* на объекте на **1 мин** замыкаются контакты реле **ПЦН2** (роллеты поднимаются). Если в функции программирования пожарного ШС параметр [5] не введен, то, при возникновении пожарной тревоги, роллеты подниматься не будут;

- [6] – *использование реле ПЦН2 для организации сброса питания извещателей* (только в приборах «Аларм-5» и «Аларм-5/4»).

Если данный параметр введен, то при попытке сдачи на охрану *охранной* зоны с неисправными ШС, в функциях программирования которых введен параметр [5], контакты реле **ПЦН2** замыкаются на 5 с, в остальное время они разомкнуты.

Если данный параметр введен и в функциях программирования *пожарных* ШС введен параметр [5], то контакты реле **ПЦН2** замыкаются на 5 с:

- при попытке сдачи (перевзятия) на охрану пожарной зоны с неисправным ШС ключом ответственного лица этой зоны;

- при первой сработке пожарного извещателя. При *повторной* сработке этого извещателя в течение 30 с пожарный ШС переводится в состояние «Пожар». Все последующие срабатывания извещателей пожарных ШС сброс питания извещателей не вызывают.

ВНИМАНИЕ – *Реле ПЦН2 может быть использовано для сброса питания извещателей либо только пожарных ШС, либо только охранных ШС. Сброс по сработке пожарного извещателя не производится, если любой ШС уже находится в состоянии «Пожар».*

- [7] - *программирование режима автоматического взятия на охрану ШС.*

По умолчанию параметр не введен. В этом случае:

а) взятие на охрану круглосуточных ШС (тревожных и/или пожарных) осуществляется одновременно с первым взятием на охрану охранных ШС;

б) при включении питания, либо после перезапуска приборы не возобновляют состояние «Охрана» тех ШС, которые были взяты на охрану до выключения (перезапуска) прибора, и, при работе в составе АСОС «Алеся», выдают на ПЦН извещение «Невзятие» с указанием номеров этих ШС.

Если данный параметр введен, то:

а) взятие на охрану исправных круглосуточных ШС осуществляется по закрытию лицевой панели при первом включении питания прибора;

а) при включении питания прибора, либо после его перезапуска автоматически возобновляется охрана всех ШС, которые находились в режиме «ОХРАНА» до выключения либо перезапуска прибора;

- [8] - *программирование типа АТС, к которой подключается прибор.*

При вводе параметра прибор может быть подключен к электронной АТС С-32/64, либо модулю сопряжения «Аларм-GSM».

1.4.15 **Функция F9** позволяет упростить ввод в эксплуатацию новых приборов. При использовании этой функции все коды ключей монтеров и ГЗ, ранее за-

писанные в память пульта ввода с номерами 1 – 12, переписываются из пульта ввода в память прибора

1.4.16 **Функция F10** программирует:

- номера охранных ШС, при переходе которых в тревожное состояние, на ПЦН АСОС «Алеся» должно быть выдано не более **3-х** тревожных извещений. Снятие с охраны охранной зоны и отметка ГЗ *обнуляют* счетчики ограничения выдаваемых тревожных извещений;

- номера пожарных ШС, объединенных в пары. Допустимые варианты пар пожарных ШС: в приборах «Аларм-5» и «Аларм-5/1» **1 и 2, 3 и 4, 5 и 6, 7 и 8**, в приборах «Аларм-5/4» и «Аларм-5/4А» - **1 и 2, 3 и 4**. При поступлении сигнала о пожаре от пожарного извещателя одного из ШС пары осуществляется перевод пожарной зоны в состояние «**Внимание**», при поступлении сигнала о пожаре от пожарных извещателей обоих ШС одной пары - в состояние «**Пожар**»;

- номера тревожных ШС с возможностью снятия с охраны. Указанные тревожные ШС должны входить в отдельную зону.

По умолчанию функция обнулена:

- количество выдаваемых тревожных извещений по охраняемым ШС не ограничено;

- пожарные ШС не объединены в пары;

- тревожные ШС круглосуточные.

Например:

1 Если первый - четвертый ШС прибора охранные, то при вводе функции **F10 [2 4]** только по второму и четвертому ШС на ПЦН «Алеся» приборами будет выдано не более трех тревожных извещений.

2 Если все восемь ШС прибора «Аларм-5» пожарные, то при вводе функции **F10 [1 2 3 4 5 6]** первые шесть ШС будут объединены в три пары (1 и 2, 3 и 4, 5 и 6), а седьмой и восьмой ШС не будут объединены в пару.

1.4.17 **Функции F11 - F18 (F11 - F14)** - функции программирования ШС приборов «Аларм-5» и «Аларм-5/1» (приборов «Аларм-5/4» и «Аларм-5/4А»). Вторая цифра функции соответствует номеру программируемого ШС.

Данные функции позволяют ввести в память приборов восемь параметров ШС:

- [1] - *время реакции ШС*.

По умолчанию параметр не введен - время реакции охранного и тревожного ШС - 300 мс, пожарного - 1200 мс.

Параметр введен - время реакции охранного и тревожного ШС - 70 мс, пожарного - 280 мс.

В случае, если параметр не введен для *охранных или тревожных ШС*, прибор выдает тревожное извещение при нарушении ШС длительностью 300 мс и более и не выдает указанных извещений при нарушении ШС длительностью 200 мс и менее. При вводе параметра прибор выдает тревожное извещение при нарушении ШС длительностью 70 мс и более и не выдает указанных извещений при нарушении ШС длительностью 50 мс и менее.

В случае, если параметр не введен для *пожарных ШС*, прибор выдает тревожное извещение при нарушении ШС длительностью 1200 мс и более и не выдает указанных извещений при нарушении ШС длительностью 800 мс и менее. При вводе параметра прибор выдает тревожное извещение при нарушении ШС

длительностью 280 мс и более и не выдает указанных извещений при нарушении ШС длительностью 200 мс и менее;

- [2] - включение только ВЗО. При вводе параметра ВЗО прибора включается в постоянном режиме на программируемое функцией F6 время:

а) в состоянии «Тревога» охранных ШС, если не требуется включение внешнего СЗУ (в данных функциях не введен параметр [3]);

б) в состоянии «Неисправность» (короткое замыкание, обрыв провода) взятых на охрану ШС, которые запрограммированы на выделение сработки извещателя (в данных функциях введен параметр [6]);

- [3] - включение ВЗО и внешнего СЗУ. При вводе параметра:

а) в состоянии «Тревога» не пожарного ШС - в постоянном режиме на программируемое функцией F6 время;

б) в состояниях «Внимание» и «Пожар» пожарного ШС - в прерывистом режиме (2 с - включено, 2 с - выключено) без ограничения длительности включения;

- [4] - управление реле ПЦН1 (только в приборах «Аларм-5» и «Аларм-5/4»). При вводе параметра контакты реле ПЦН1 замыкаются при взятии программируемого ШС на охрану и размыкаются при снятии его с охраны либо при срабатывании данного шлейфа в охраняемое время, если не указан другой режим в функции F8.

По умолчанию параметр не введен - реле ПЦН1 не задействовано;

- [5] - управление реле ПЦН2 (только в приборах «Аларм-5» и «Аларм-5/4»). При вводе параметра контакты реле ПЦН2 замыкаются при взятии программируемого ШС на охрану и размыкаются при снятии его с охраны либо при срабатывании данного шлейфа в охраняемое время, если не указан другой режим в функции F8.

По умолчанию параметр не введен - реле ПЦН2 не задействовано.

ВНИМАНИЕ - Не следует программировать в приборах «Аларм-5» и «Аларм-5/4» параметры [4] и [5] в функциях F11 - F18 и F11 - F14 соответственно, если в этом нет необходимости из соображения экономии энергии АКБ, так как каждое реле потребляет около 17 мА;

- [6] - выделение сработки извещателя. Ввод параметра устанавливает различие реакции приборов на сработку извещателя и неисправность ШС (короткое замыкание и обрыв проводов ШС) после взятия ШС на охрану.

Сработка извещателя программируемого ШС вызывает **тревогу** (пожар, экстренный вызов), включение ВЗО и внешнего СЗУ в прерывистом режиме (пожарный ШС) либо в постоянном режиме (не пожарный ШС), если запрограммирован параметр [3] данных функций; размыкание контактов реле ПЦН2 приборов «Аларм-5» и «Аларм-5/4», если запрограммирован параметр [5] данных функций.

Короткое замыкание или обрыв проводов программируемого ШС вызывает **неисправность**, включение ВЗО в постоянном режиме на программируемое функцией F6 время, если запрограммирован параметр [2] данных функций; размыкание контактов реле ПЦН1 приборов «Аларм-5» и «Аларм-5/4», если запрограммирован параметр [4] данных функций.

По умолчанию параметр не введен - приборы не отличают сработку извещателя от неисправности ШС;

- [7] - *ШС тревожный*. При вводе данного параметра ШС программируется как тревожный и выделяется с другими тревожными ШС в отдельную тревожную зону. Тревожная зона может быть круглосуточной, либо снимаемой с охраны в зависимости от программирования функции **F10**;

- [8] - *ШС пожарный*. При вводе параметра ШС программируется как пожарный и выделяется с другими пожарными ШС в отдельную пожарную зону. Пожарная зона является круглосуточной и с охраны не снимается.

Постановка на охрану круглосуточных зон (тревожной и пожарной) осуществляется:

а) автоматически по закрытию лицевой панели прибора после включения питания, если функцией **F8** в прибор *введен* параметр [7];

б) одновременно с первым взятием на охрану охранных шлейфов, если функцией **F8** в прибор *не введен* параметр [7];

в) ключом доступа ответственного лица круглосуточной зоны.

По умолчанию параметры [7] и [8] данных функций не введены - программируемый ШС охранный.

1.4.18 **Функция F19** программирует *маску* охраняемых приборами зон объекта (распределение ШС на независимо охраняемые зоны).

Параметр функции - цифры от 1 до 8, соответствующие номерам ШС приборов.

При вводе функции цифрами указываются номера последних ШС каждой из охраняемых зон объекта. В одну зону могут быть включены *только* рядом расположенные ШС.

ВНИМАНИЕ - *Не допускается включение в одну зону охранных, тревожных снимаемых с охраны и круглосуточных ШС.*

По умолчанию все ШС принадлежат первой охраняемой зоне.

Например - При вводе в прибор «Аларм-5» функции **F19** [3 5 8] восемь ШС прибора будут разбиты на три охраняемые зоны: первая зона - первый, второй и третий ШС; вторая зона - четвертый, пятый ШС; третья зона - шестой, седьмой и восьмой ШС.

1.4.19 **Функция F20**. Параметр функции - цифры от 1 до 8, соответствующие номерам ШС приборов.

Функция F20 программирует:

а) номера охранных ШС приборов (может быть указан один из ШС зоны), которые требуют *подтверждения звуком факта взятия их на охрану и снятия с охраны* (кратковременное включение ВЗО и внешнего СЗУ, при его наличии).

По умолчанию, либо по тем охранным ШС, номера которых при вводе данной функции не введены, подтверждение звуком взятия/снятия отсутствует.

Например - При вводе в прибор функции **F20** [3] подтверждение звуком будет сформировано при взятии на охрану (снятии с охраны) зоны объекта, в которую входит третий ШС;

б) номера пожарных ШС приборов «Аларм-5» и «Аларм-5/4», при переходе которых в состояние «Пожар», должна обеспечиваться *синхронная работа реле ПЦН1 и ПЦН2*, если в функциях программирования этих шлейфов (**F11 - F18**) введены параметры [4] и [5].

Одно из указанных реле может быть использовано для выдачи сигнала «Пожар» на внешнее устройство, а другое, для управления внешними устройст-

вами (например, для формирования стартового сигнала на управление техническими средствами противопожарной защиты и /или/ отключения систем вентиляции и кондиционирования).

Необходимость программирования данной функции для пожарных ШС может возникнуть при требовании выделения сработки извещателя ШС: если в функциях программирования этих ШС введен параметр [6].

1.4.20 **Функции F21 - F28** программируют наличие в охранном ШС, номер которого совпадает со второй цифрой функции, кнопки **СНЯТИЕ** с *нормально-разомкнутыми* контактами и время, в течение которого после снятия ШС с охраны должна быть нажата эта кнопка. Если по истечении программируемого времени кнопка **СНЯТИЕ** не будет нажата, то прибором автоматически будет передан на ПЦН АСОС «Алеся» экстренный вызов наряда милиции (снятие по принуждению).

ВНИМАНИЕ - ШС с одной или несколькими кнопками СНЯТИЕ не должен содержать других извещателей с нормально-разомкнутыми контактами.

Параметр функций – цифры: **1** - 1 мин, **2** - 2 мин, **3** - 3 мин.

По умолчанию в ШС кнопки **СНЯТИЕ** нет.

Например - При вводе в прибор функции **F24** [1] кнопка **СНЯТИЕ**, включенная в четвертый ШС, должна быть нажата не более чем через 1 мин после снятия с охраны зоны, в которую входит данный ШС.

1.4.21 **Функция F29** программирует последовательность взятия на охрану нескольких зон охранных ШС.

Параметр функции - цифры от 1 до 8, соответствующие номерам ШС приборов. При вводе данной функции может быть указан один из ШС каждой зоны.

Если зоне с большим номером из указанных в функции **F29** ШС *приписан ключ ответственного лица*, то эта зона может быть сдана на охрану *только* после сдачи на охрану всех других указанных в данной функции охранных ШС.

Если зоне с большим номером из указанных в функции **F29** ШС *не приписан ключ ответственного лица*, то эта зона будет браться на охрану последней и сниматься с охраны первой вместе с другими зонами, ШС которых указаны в данной функции.

По умолчанию функция обнулена - контроль последовательности сдачи зон на охрану не проводится.

Например - При вводе в прибор функции **F29** [3 4] зона, в которую входит четвертый ШС, может быть взята на охрану только после взятия на охрану зоны, в которую входит третий ШС.

1.4.22 **Функция F30**. Параметр функции - цифры от 1 до 8, соответствующие номерам ШС приборов.

Функция **F30** программирует:

а) номера ШС приборов, к которым подключены тампер-контакты извещателей (датчики вскрытия корпуса с нормально-замкнутыми контактами).

Приборы, при вскрытии корпуса извещателя в неохраняемое время, выдают на ПЦН АСОС «Алеся» извещение «Неисправность ШС - тампер» и включают ВЗО на 30 с (независимо от того, введен или нет параметр [2] в функции программирования данного ШС).

Приборы, при вскрытии корпуса извещателя в охраняемое время, выдают на ПЦН АСОС «Алеся» тревожное извещение, соответствующее обрыву ШС.

По умолчанию, либо если ШС не указан при программировании данной функции, контроль датчиков вскрытия корпуса извещателей ШС не проводится.

Например - При вводе в прибор функции **F30 [2 4]** датчики вскрытия корпуса извещателей второго и четвертого ШС прибора включены как датчики с нормально-замкнутыми контактами. Обрыв указанных ШС в неохраняемое время будет восприниматься как «Неисправность-тампер ШС»;

б) номера пожарных ШС в которых требуется распознавать сработку *двух* извещателей (кроме двухпроводных дымовых извещателей).

Для данных ШС в функциях **F11 – F18** необходимо указывать параметр [6].

При поступлении сигнала о пожаре от первого пожарного извещателя данного ШС осуществляется перевод пожарной зоны в состояние «Внимание», при поступлении сигнала о пожаре от двух извещателей – в состояние «Пожар» (возможно управление ВЗО, СЗУ и реле **ПЦН2** согласно п.1.4.17 параметр [6] для сработки извещателя.

1.4.23 **Функции F31 - F38** программируют *время задержки* (0; 30; 60; 90 с) по ШС, номер которого совпадает со второй цифрой номера функции:

- на вход/выход при снятии с охраны/сдаче на охрану охранного ШС;

- выдачи сигнала «Пожар» на ПЦН АСОС «Алеся» после фиксирования прибором состояния «Пожар» программируемого пожарного ШС (для возможности отмены выдачи данного сигнала);

- выдачи *стартового сигнала на управление техническими средствами противопожарной защиты и (или) отключения систем вентиляции и кондиционирования*, подключенными к реле **ПЦН1** и (или) **ПЦН2** прибора «Аларм-5» («Аларм-5/4»), после фиксирования состояния «Пожар» программируемого пожарного ШС (для возможности отмены выдачи данного сигнала), если ШС запрограммирован на управление данными реле.

В случае программирования времени задержки по охранному ШС:

- при сдаче зоны на охрану *отсчет времени задержки начинается после получения подтверждения с ПЦН о взятии зоны на охрану*. В момент установки ключа в УД и в течение времени задержки прибор не контролирует состояние ШС (время для выхода из помещения);

- при снятии зоны с охраны отсчет времени задержки начинается после первого срабатывания ШС (открытия двери). В течение времени задержки прибор не контролирует состояние ШС (время для входа в помещение). Если по истечении времени задержки зона не будет снята с охраны, ШС переведется в состояние «Тревога», на все последующие срабатывания ШС задержка не включается.

В случае программирования времени задержки по пожарному ШС:

а) при срабатывании пожарного извещателя одного ШС, либо извещателей обоих ШС пары пожарных ШС включается световая и звуковая индикация состояния «Пожар» и начинается отсчет времени задержки;

б) если до истечения времени задержки пожарный ШС (пара ШС) будет восстановлен, а в УД прибора установлен кратковременно ключ ГЗ либо ключ хозяина, приписанный к пожарной зоне, то:

- извещение о пожаре *не будет* выдано на вышестоящее оборудование;

- реле ПЦН1 и (или) ПЦН2 для формирования стартового сигнала на управление техническими средствами противопожарной защиты и (или) отключения систем вентиляции и кондиционирования *не сработают*;

в) если до истечения времени задержки требования 1.4.23 б) не будут выполнены, то:

- извещение о пожаре *будет* выдано на вышестоящее оборудование;

- реле ПЦН1 и (или) ПЦН2 для формирования стартового сигнала на управление техническими средствами противопожарной защиты и (или) отключения систем вентиляции и кондиционирования *сработают*.

ВНИМАНИЕ - *Время задержки пары пожарных ШС программируется для обеих ШС пары.*

Параметр функции - цифра: 1 - 30 с, 2 - 60 с, 3 - 90 с.

По умолчанию (функция обнулена) задержки нет.

Например:

1 При вводе в прибор функции **F34** с параметром [3] задержка на вход/выход при сдаче на охрану (снятии с охраны) четвертого охранного ШС равна 90 с.

2 При вводе в прибор функции **F31** с параметром [1] задержка на выдачу сигнала «Пожар» по первому пожарному ШС составляет 30 с.

1.4.24 **Функция F39** программирует номера ШС, к которым подключены извещатели с нормально-разомкнутыми контактами.

Параметр функции – цифры от 1 до 8, соответствующие номерам ШС, к которым подключены извещатели с нормально-разомкнутыми контактами.

По умолчанию функция обнулена, все ШС содержат извещатели с нормально-замкнутыми контактами.

Например – В прибор введена функция **F39** [3]. Следовательно, третий ШС прибора содержит извещатели с нормально-разомкнутыми контактами.

1.4.25 Последовательность программирования функций, указания параметров каждой функции и ввода кодов ключей может быть любой.

ВНИМАНИЕ:

1 *Каждая новая настройка параметров любой функции стирает ранее введенную настройку только этой функции.*

2 *Если требуется стереть все параметры какой-либо функции, необходимо ввести эту функцию без указания параметров, для функций **F5**, **F6** - набрать цифры «000».*

3 *Если требуется стереть любой код ключа необходимо выполнить процедуру записи кода без установки ключа в устройство контактного пульта ввода.*

1.4.26 Порядок нажатия клавиш пульта ввода при программировании приборов приведен в таблице 3.

1.4.27 Описание параметров функций **F8**, **F11** - **F18** приведено в таблице 4.

Таблица 3 - Порядок нажатия клавиш пульта ввода при программировании приборов

Номер функции	Нажимаемые клавиши пульта ввода	Описание функции	Примечание
	F № F ВВОД	Стирание параметров функции №	
0	F0 ВВОД	Стирание памяти	
5	F5 F000 ВВОД F5 F001 ВВОД ...	Код линии не анализируется Код линии КЛТ номер 001 ...	
	F5 F200 ВВОД F5 F255 ВВОД	Код линии КЛТ номер 200 Работа с СИЦ «Нева-10М» («Центр-М») либо в автономном режиме	
6	F6 F000 ВВОД F6 F010 ВВОД ...	Время работы ВЗО и СЗУ: - 30 с; - 10 с; ...	
	F6 F254 ВВОД F6 F255 ВВОД	- 254 с; - не ограничено	
8	F8F_____ВВОД	Программирование [1] - [8] параметров прибора	См. таблицу 4
9	F9ВВОД	Перезапись кодов ключей ГЗ и монтеров из пульта ввода в прибор	
10	F10F_____ВВОД	Для <i>охранных ШС</i> - ограничение выдаваемых сработок по указанным в функции ШС. Для <i>тревожных ШС</i> - номера ШС с возможностью снятия. Для <i>пожарных ШС</i> - номера ШС объединенных в пары. Допустимые пары ШС: 1-2, 3-4, 5-6, 7-8.	
11 ... 18	F11F_____ВВОД ... F18F_____ВВОД	Программирование для 1 – 8 ШС параметров [1] - [8] в соответствии с таблицей 4	
19	F19F_____ВВОД	Маска зон. Цифрами (1...8) указывается номер последнего ШС каждой зоны	
20	F20F_____ВВОД	Для <i>охранных ШС</i> – подтверждение звуком взятия/ снятия требуемых ШС (может быть указан один ШС из зоны).	Только в «Аларм-5» и «Аларм-5/4»
		Для <i>пожарных ШС</i> – номера ШС, при переходе которых в состояние «Пожар» обеспечивается синхронная работа реле ПЦН1 и ПЦН2 (в F11-F18 указанных ШС должны быть введены параметры [4] и [5]).	
21 ... 28	F21F_ ВВОД ... F28F_ ВВОД	Программирование для 1 – 8 ШС времени ожидания нажатия кнопки СНЯТИЕ, включенной в 1 – 8 ШС: 1 – 1 мин; 2 – 2 мин; 3 – 3 мин. По умолчанию - кнопки СНЯТИЕ в ШС нет	
29	F29F_____ВВОД	Программирование последовательности взятия на охрану охранных ШС: ШС с большим номером из указанных в функции будет взят на охрану, если взяты на охрану все предыдущие из указанных в функции ШС. Если зоне последнего из указанных в функции ШС не присвоен ключ ответственного лица (хозяина), то она будет браться на охрану последней и сниматься с охраны первой, вместе с другими зонами, ШС которых указаны в данной функции	Может быть указан один из ШС каждой зоны
30	F30F_____ВВОД	Для <i>охранных ШС</i> – контроль в указанных цифрами (1...8) ШС тапер-контакта извещателя. Для <i>пожарных ШС</i> – выделение в указанных цифрами (1...8) ШС сработки 2-х извещателей.	
31 ... 38	F31F_ ВВОД ... F38F_ ВВОД	Программирование для 1 - 8 ШС времени задержки: - <i>охранный ШС</i> - для входа/выхода при снятии с охраны/ сдаче на охрану; - <i>пожарный ШС</i> - для выдачи сигнала «Пожар» на вышестоящее оборудование после сработки пожарного извещателя. Время задержки: 1 – 30 с; 2 – 60 с; 3 – 90 с. По умолчанию - без задержки.	
39	F39F_____ВВОД	Указанные цифрами (1...8) ШС содержат извещатели с нормально-разомкнутыми контактами. По умолчанию - извещатели с нормально-замкнутыми контактами	

Продолжение таблицы 3 - Порядок нажатия клавиш пульта ввода при программировании приборов

Номер функции	Нажимаемые клавиши пульта ввода	Описание функции	Примечание
Установить ключ	ХОЗ 1 ВВОД ХОЗ 2 F 1 ВВОД ... <u>ХОЗ 1 5 F 8 ВВОД</u> ГЗ 1 2 F 1 ВВОД М 1 F 2 ВВОД	Запись ключа хозяина: - принадлежащего <i>всем охранным зонам</i> ; - принадлежащего <i>первой зоне</i> ; ... - принадлежащего <i>восьмой зоне</i> ; - принадлежащего первой зоне; - принадлежащего второй зоне	При увеличении количества ключей хозяина <i>за счет уменьшения ключей ГЗ и монтера</i>
Установить ключ	ГЗ 1 ВВОД ... ГЗ 1 1 ВВОД	Запись ключа 1 ГЗ ... Запись ключа 11 ГЗ	
Установить ключ	МОНТ 2 ВВОД ... МОНТ 1 2 ВВОД	Запись ключа 2 монтера ... Запись ключа 12 монтера	
Ключ не устанавливать	ХОЗ (ГЗ, МОНТ) 5 ВВОД	Стирание ключа 5 хозяина (ГЗ, монтера)	
<p>Примечания:</p> <p>1 В функциях F11 - F18, F21 - F28, F31 - F38 вторая цифра номера функции соответствует номеру программируемого ШС.</p> <p>2 При вводе функции F8, F11 - F18 вместо знаков «_» нажимаются кнопки, соответствующие номерам программируемых параметров в соответствии с таблицей 4.</p> <p>3 При вводе функций F10, F19, F20, F29, F30, F39 вместо знаков «_» нажимаются кнопки, соответствующие номеру требуемого шлейфа.</p>			

Таблица 4 - Описание параметров функций **F8, F11 – F18** приборов

Функция	Параметр	Описание параметра	Примечание
F11 – F18	1	Реакция ШС: охранный и тревожный - 70 мс; пожарный - 280 -мс. По умолчанию - охранный и тревожный - 300 мс; пожарный - 1200 мс	
	2	Включение только ВЗО	
	3	Включение ВЗО и СЗУ	
	4	Управление реле ПЦН1	Только в «Аларм-5» и «Аларм-5/4»
	5	Управление реле ПЦН2	
	6	Выделение сработки извещателя	
	7	ШС тревожный	
	8	ШС пожарный	
F8	1	Тип запроса - 2 (по умолчанию - тип запроса 1)	Только при подключении к АСОС «Алеся»
		Постановка/снятие выносной кнопкой	Только в автономном режиме
	2	Охранный ШС – электромеханический замок; пожарный ШС - сброс питания ШС - ПЦН1	Только в «Аларм-5»" и «Аларм-5/4»
	3	Тампер - ПЦН1	
	4	Тампер - ВЗО и СЗУ в постоянном режиме	Длительность включения СЗУ программируется функцией F6 (по умолчанию – кратковременно)
	5	Управление роллетами: ПЦН1 - взятие (опускание); ПЦН2 - снятие (поднятие).	Только в «Аларм-5» и «Аларм-5/4»
	6	Сброс питания охранного или пожарного ШС - ПЦН2	
	7	Автовзятие ШС на охрану	
8	Электронная АТС либо модуль «Аларм-GSM»		

ВНИМАНИЕ – При программировании функций F8, F11 – F18 все необходимые параметры каждой функции должны быть указаны до нажатия клавиши ВВОД, так как в памяти прибора сохраняется только последняя запись каждой из функций.

1.5 Маркировка и пломбирование

1.5.1 На лицевой панели приборов наносятся сведения:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение прибора.

1.5.2 На этикетке, расположенной на нижней стенке корпуса прибора (снаружи) наносятся:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение прибора;
- дата изготовления и заводской номер (по системе нумерации предприятия-изготовителя);
- номинальные значения напряжения питания, частоты сети и потребляемой мощности;
- национальный знак соответствия системе сертификации Республики Беларусь по РСТ Беларуси 915 (при наличии сертификата на серийное производство);
- знак соответствия требованиям электромагнитной совместимости (при наличии сертификата на серийное производство);
- обозначение ТУ.

1.5.3 На внутренней стороне лицевой панели приведена схема подключения внешних устройств к прибору.

1.5.4 Прибор должен быть опломбирован непосредственно на предприятии-изготовителе. Пломбированию подлежит место крепления к корпусу верхней платы внутри прибора.

1.6 Упаковка

1.6.1 Проверенный и принятый ОТК прибор упаковывается в потребительскую тару - картонная коробка. Вместе с прибором в коробку укладывается его паспорт.

Упакованные в индивидуальную упаковку приборы упаковываются в транспортную тару. В транспортную тару вместе с приборами укладываются:

- руководство по эксплуатации - 1 шт. на 5 приборов;
- упаковочный лист.

2 Подготовка изделия к использованию

2.1 Общие указания

2.1.1 Прежде чем приступить к монтажу и вводу в эксплуатацию приборов, внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации.

2.1.2 Работы по монтажу, наладке, испытаниям и сдаче в эксплуатацию прибора проводить в соответствии РД 28/3.007-2001 МВД Республики Беларусь «Руководящий документ. Технические средства и системы охраны. Системы охранной сигнализации. Правила производства и приемки работ».

2.2 Меры безопасности

2.2.1 При монтаже и эксплуатации приборов необходимо строго соблюдать требования «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭ), «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТБ) до 1000 В. К работам по монтажу, установке, проверке, обслуживанию прибора должны допускаться лица, имеющие необходимую квалификацию и допущенные к работе с электроустановками до 1000 В.

2.2.2 Не допускается установка и эксплуатация приборов во взрывоопасных и пожароопасных зонах, характеристика которых приведена в «Правилах устройства электроустановок» (ПУЭ).

2.2.3 Монтаж приборов, смену предохранителей, а также профилактические работы и осмотр производить только после отключения приборов от источников питания («Аларм-5» и «Аларм-5/4» - от сети 220 В и АКБ, «Аларм-5/1» и «Аларм-5/4А» - от источника постоянного тока). Данное требование распространяется и на работы по обслуживанию и проверке состояния ШС.

2.3 Подготовка изделия к монтажу

2.3.1 После вскрытия упаковки необходимо:

- провести внешний осмотр прибора и убедиться в отсутствии механических повреждений;

- проверить комплектность прибора согласно его паспорта.

2.3.2 После транспортировки перед включением прибор должен быть выдержан без упаковки в нормальных условиях не менее 24 ч.

2.3.3 Приборы устанавливаются внутри охраняемого объекта в месте, удобном для работы с ними и для подключения к питающей сети, определенном в акте обследования.

2.3.4 Приборы имеют **одно** эксплуатационное положение, когда плоскость лицевой панели прибора вертикальна.

2.3.5 АКБ устанавливается внутри корпуса приборов «Аларм-5» и «Аларм-5/4» после их установки на объекте и подключается к прибору с помощью двух изолированных проводников (с клеммами), отходящих от платы узла ПНОЗ (нижняя плата прибора). Красный проводник должен быть подключен к клемме «+ АКБ».

2.4 Подключение приборов

2.4.1 Схема подключения приборов «Аларм-5» и «Аларм-5/4» при работе в составе АСОС «Алеся» приведена на рисунке 1.

Схема подключения приборов «Аларм-5» и «Аларм-5/4» при работе с СЦН «Нева-10М» («Центр-М») либо в автономном режиме приведена на рисунке 2. На схеме дополнительно показано подключение СЗУ и таблички «ВЫХОД» для контроля соединительной линии.

Схема подключения приборов «Аларм-5/1» и «Аларм-5/4А» при работе в составе АСОС «Алеся» приведена на рисунке 3.

Схемы подключения приборов к абонентской линии на объектах, имеющих спаренные телефонные аппараты, приведены на рисунке 4.

Схемы подключения реле ПЦН1 (ПЦН2) приборов «Аларм-5» и «Аларм-5/4» для организации сброса питания извещателей ШС приведены на рисунке 5.

Схемы подключения к приборам внешнего СЗУ со встроенной АКБ и управляющей цепью приведены на рисунке 6.

Схемы подключения нормально-замкнутых тампер-контактов внешних устройств к ШС приборов приведены на рисунке 7.

Схемы подключения охранных извещателей и кнопки **СНЯТИЕ** к ШС приборов приведены на рисунке 8.

Схемы подключения пожарных извещателей к ШС приборов приведены на рисунке 9.

Схемы подключения пожарных извещателей с выделением сработки 2-х извещателей к ШС приборов приведены на рисунке 10.

2.4.2 Шнур для подключения приборов «Аларм-5» и «Аларм-5/4» к сети 220 В не входит в состав прибора и поставляется и подключается к прибору организацией, осуществляющей его установку на объекте. Для подключения приборов к сети 220 В должен использоваться гибкий шнур соответствующий ГОСТ 7399-80 с проводами, имеющими двойную изоляцию. *Номинальное сечение жилы провода не менее 0,5 мм².*

2.4.3 Заземление прибора на объектах должно производиться с соблюдением «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) и СНиП 3.05.06-85.

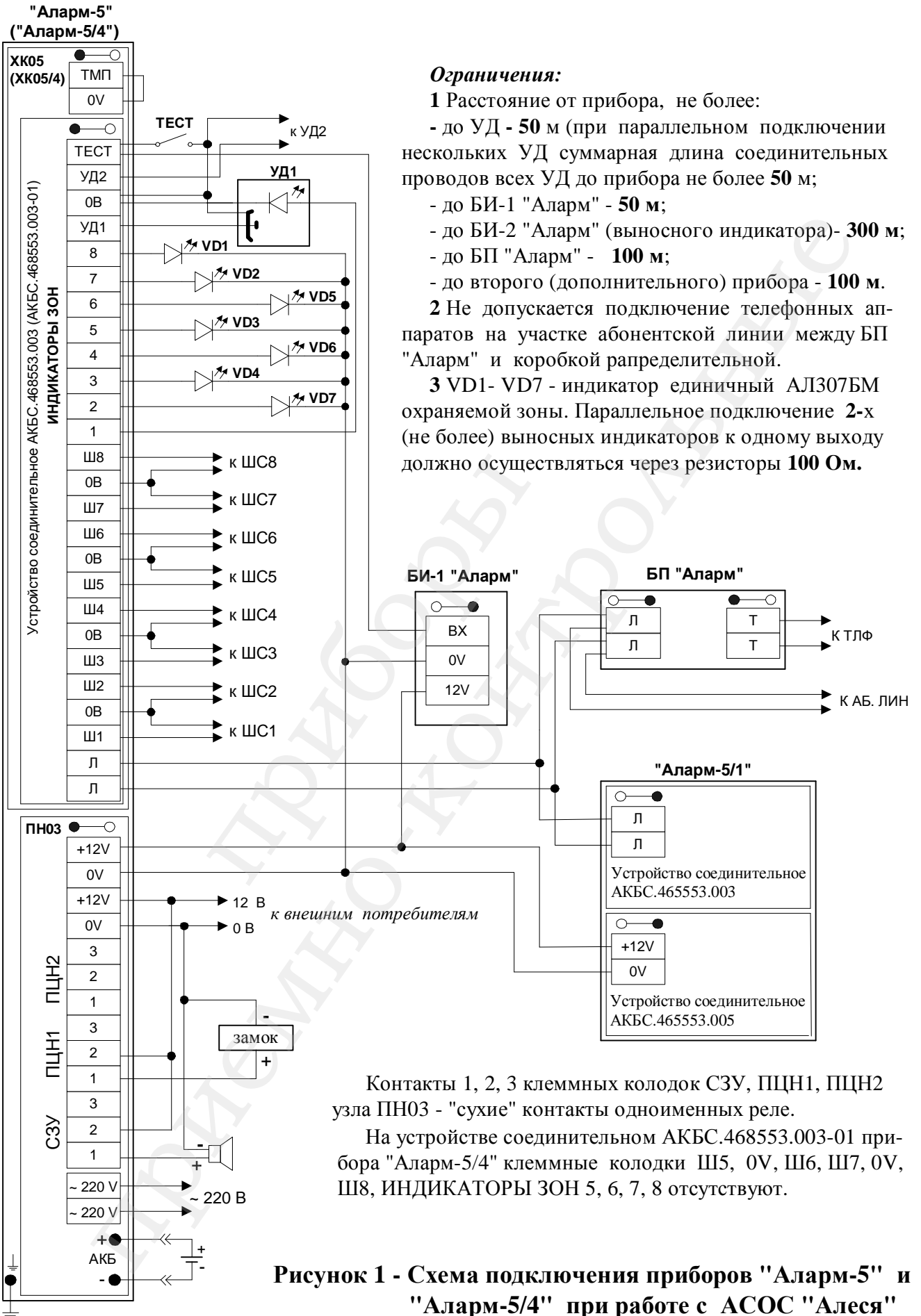
2.4.4 Назначение клемм колодок узла ПНО3 приборов «Аларм-5» и «Аларм-5/4» приведено в 1.4.2, клемм колодок устройств соединительных АКБС.468553.003, АКБС.468553.005, АКБС.468553.003-01 - в 1.4.3, 1.4.4.

2.4.5 Выносная кнопка **СНЯТИЕ** с нормально-разомкнутыми контактами подключается к ШС и устанавливается (при необходимости) в потайном месте на расстоянии, которое ограничивается параметрами ШС.

ВНИМАНИЕ - ШС с одной или несколькими кнопками **СНЯТИЕ** не должен содержать других извещателей с нормально-разомкнутыми контактами.

2.4.6 БИ-1 «Аларм», индикаторы которого дублируют состояния индикаторов ШС на лицевой панели приборов, устанавливается на расстоянии не более **50 м** от прибора.

*Если необходимо подключить два (не более) блока БИ-1 «Аларм», то суммарная длина соединительных проводов не должна превышать **50 м**.*



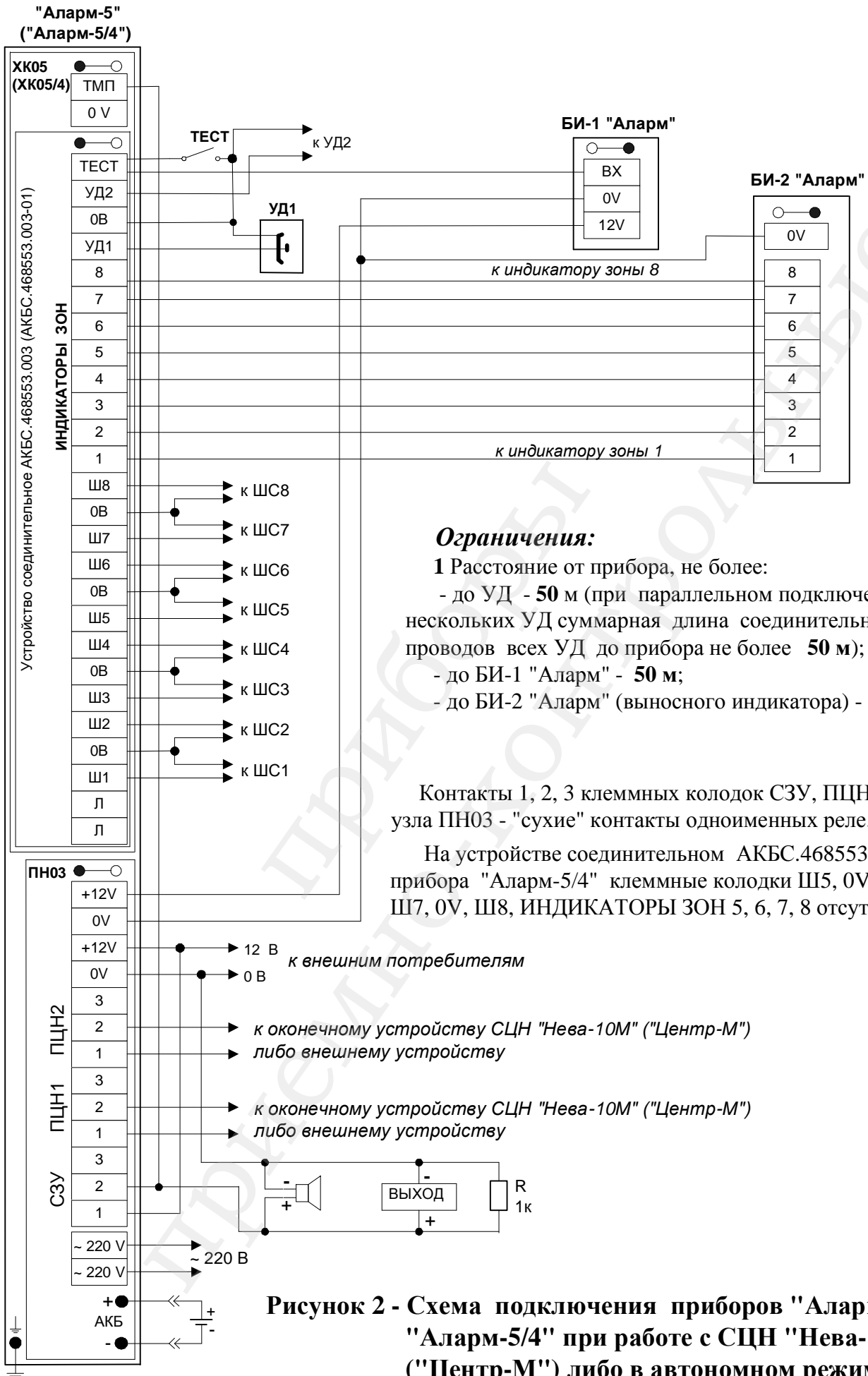
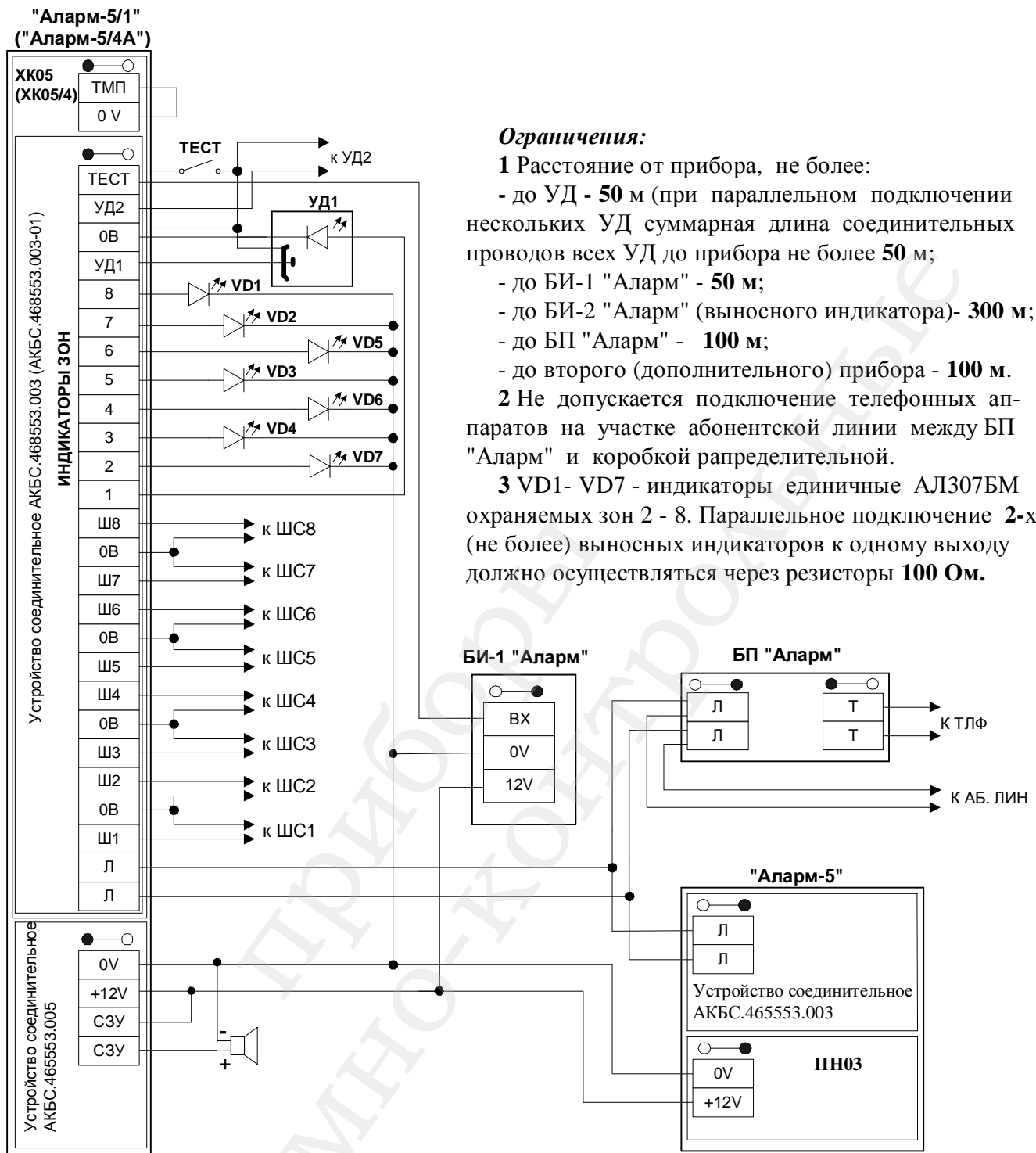


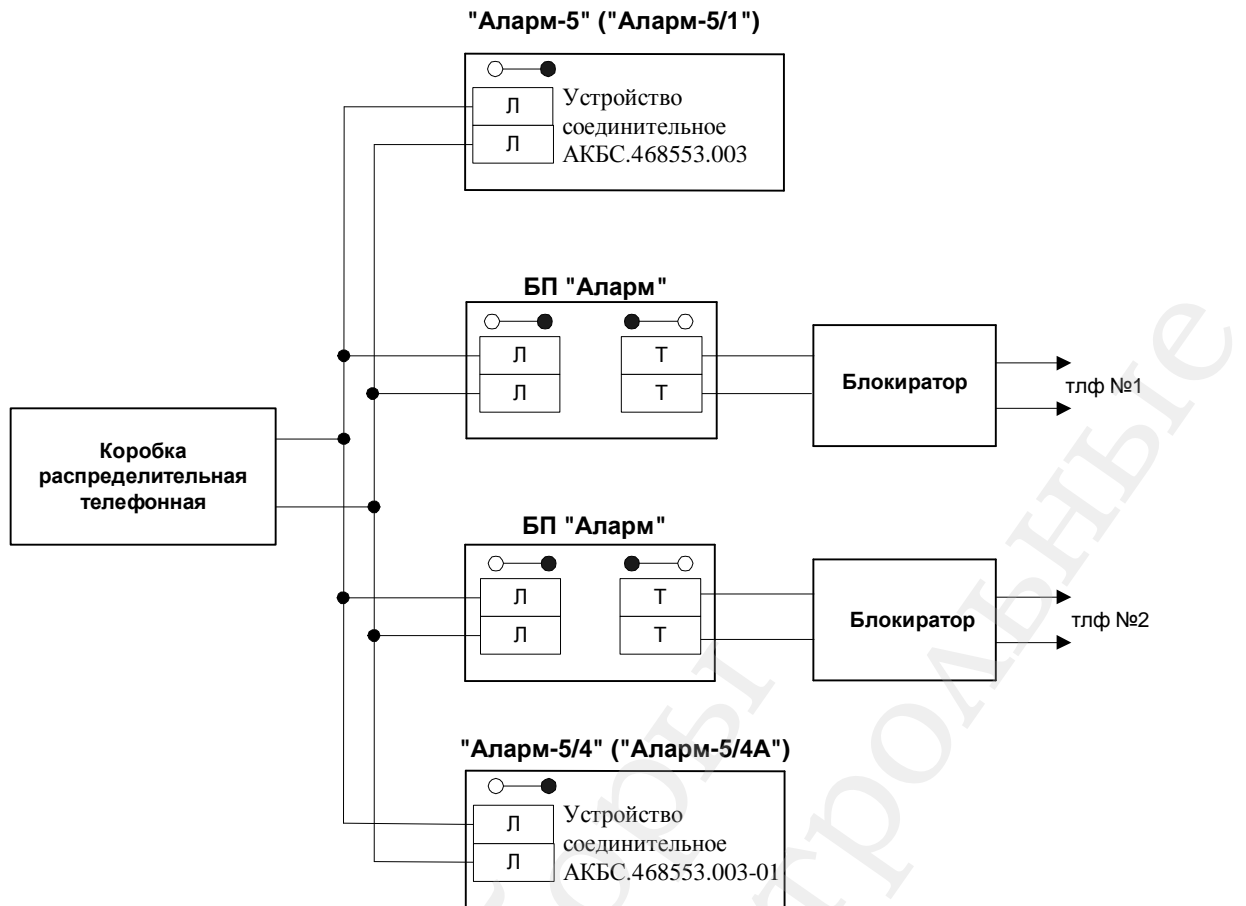
Рисунок 2 - Схема подключения приборов "Аларм-5" и "Аларм-5/4" при работе с СЦН "Нева-10М" ("Центр-М") либо в автономном режиме



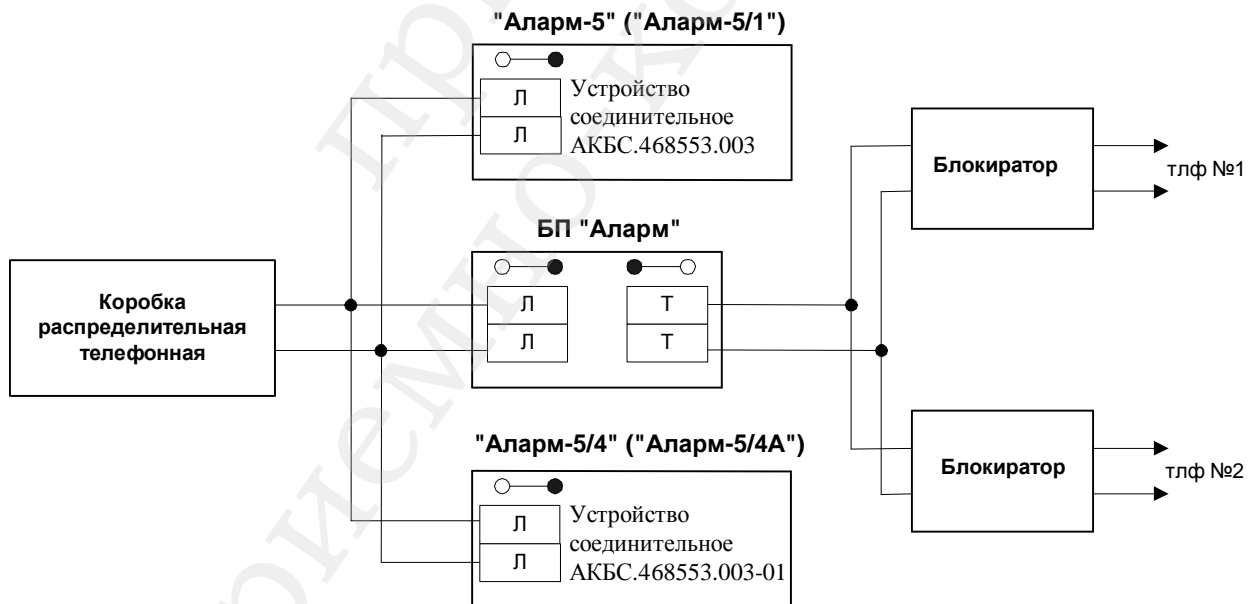
Контакты СЗУ - СЗУ устройства соединительного АКБС.465553.005 - "сухие" контакты реле СЗУ. Выбор группы контактов реле производится джампером (см. 1.4.3)

На устройстве соединительном АКБС.468553.003-01 прибора "Аларм-5/4А" клеммные колодки Ш5, 0V, Ш6, Ш7, 0V, Ш8, ИНДИКАТОРЫ ЗОН 5, 6, 7, 8 отсутствуют.

Рисунок 3 - Схема подключения прибора "Аларм-5/1"("Аларм-5/4А") при работе с АСОС "Алеся"

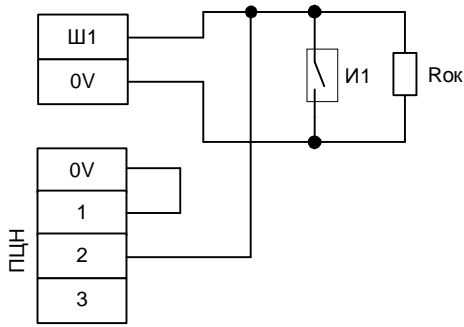


а) с использованием двух БП "Аларм"

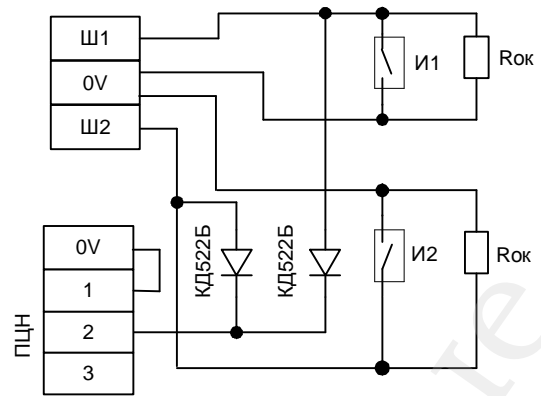


б) с использованием одного БП "Аларм"

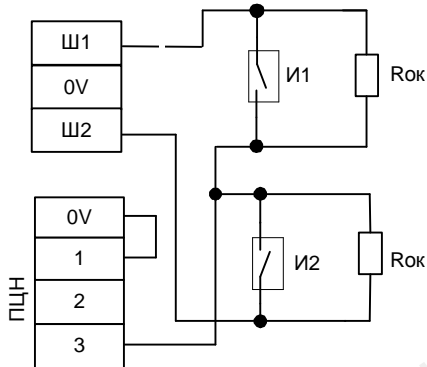
Рисунок 4 - Схемы подключения приборов к абонентской линии на объектах, имеющих спаренные телефонные аппараты



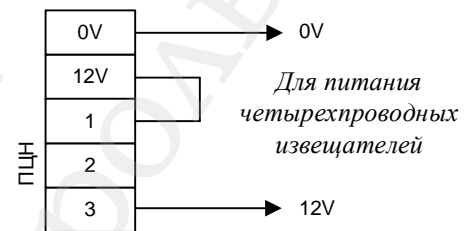
а) двухпроводных извещателей одного ШС через контактную группу "1" - "2" реле



б) двухпроводных извещателей 2-х и более ШС через контактную группу "1" - "2" реле



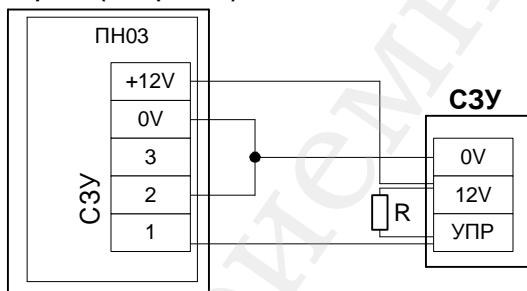
в) двухпроводных извещателей 2-х и более ШС через контактную группу "1" - "3" реле



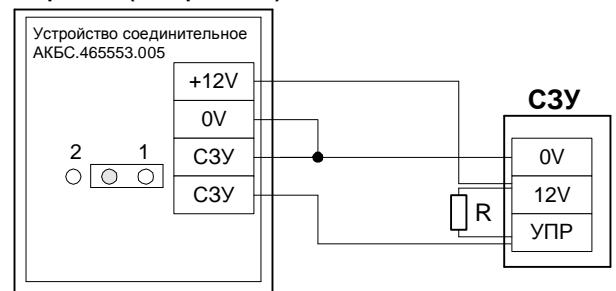
г) четырехпроводных извещателей одного и более ШС через контактную группу "1" - "3" реле

Рисунок 5 - Схемы подключения реле ПЦН приборов "Аларм-5" и "Аларм-5/4" для организации сброса питания извещателей

"Аларм-5" ("Аларм-5/4")

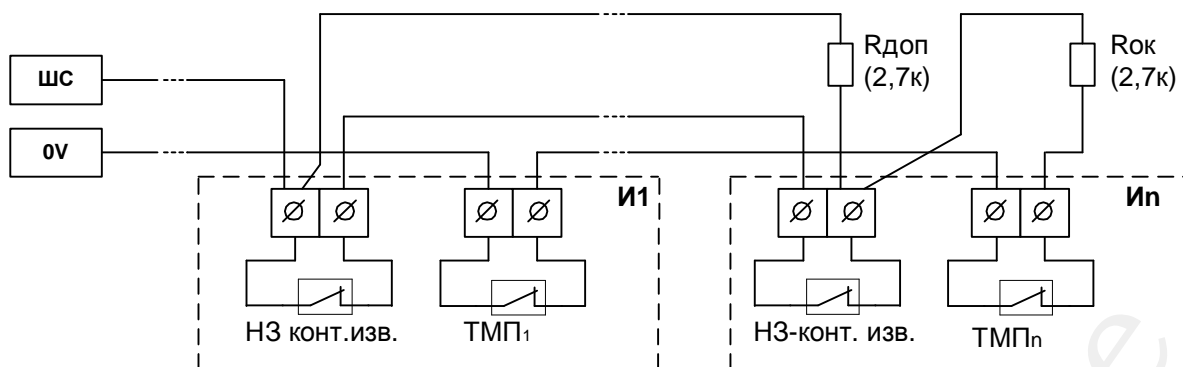


"Аларм-5/1" ("Аларм-5/4А")

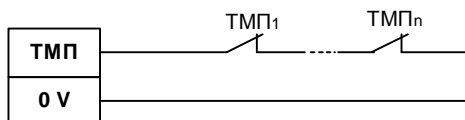


$R = 2 - 10 \text{ кОм}$

Рисунок 6 - Схемы подключения к приборам внешнего СЗУ со встроенной АКБ и управляющей цепью

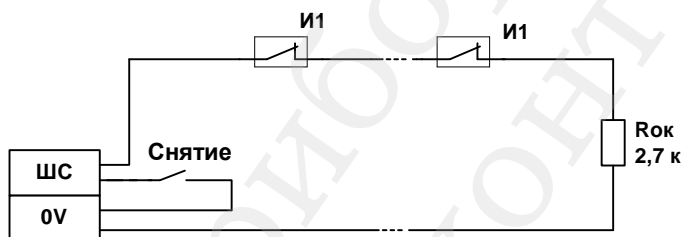


а) к шлейфу сигнализации прибора

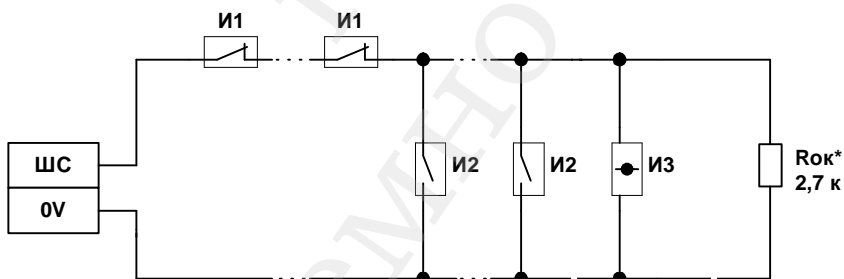


б) ко входу ТМП прибора

Рисунок 7 - Схема подключения нормально-замкнутых тампер-контактов внешних устройств



а) при контроле состояния охранных извещателей с нормально-замкнутой выходной цепью и кнопки СНЯТИЕ

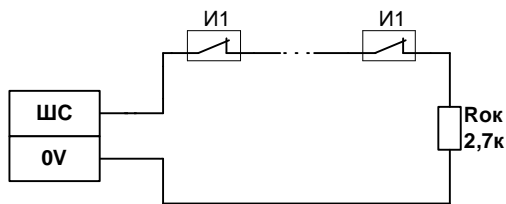


б) при контроле состояния охранных извещателей с нормально-замкнутой и нормально-разомкнутой выходной цепью

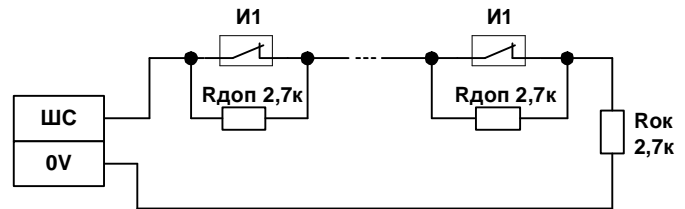
При использовании охранных извещателей с питанием по ШС (И3) $R_{ок}^*$ подбирается согласно 2.5.5.

- И1** - извещатель охранный с нормально-замкнутыми контактами;
- И2** - извещатель охранный с нормально-разомкнутыми контактами;
- И3** - извещатель охранный с нормально-разомкнутой выходной цепью и питанием по ШС.

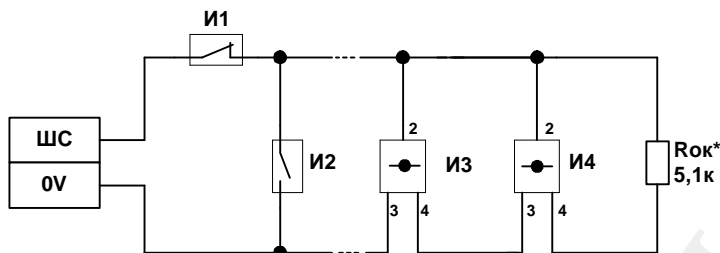
Рисунок 8 - Схемы подключения охранных извещателей и кнопки СНЯТИЕ к ШС приборов



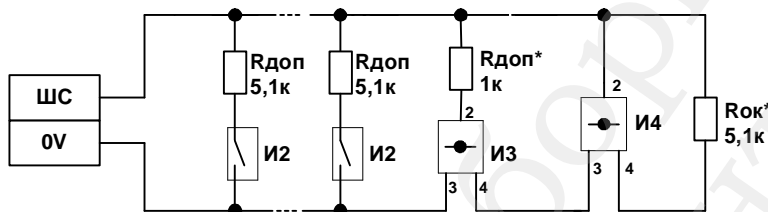
а) при контроле состояния пожарных ШС без выделения сработки извещателя с нормально-замкнутой выходной цепью



б) при контроле состояния пожарных ШС с выделением сработки 1-го извещателя с нормально-замкнутой выходной цепью



в) при контроле состояния пожарных ШС без выделения сработки извещателя



1 ШС должен быть указан в функции F39 при программировании прибора.

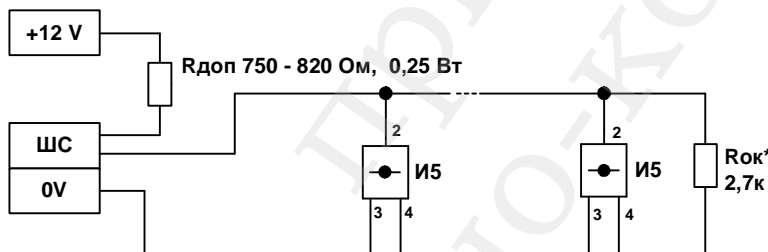
2 Допускается использование извещателей с нормально-замкнутыми и нормально-разомкнутыми выходными цепями.

3 При использовании извещателей с питанием по цепи ШС (И3, И4) Rок подбирается согласно 2.5.5, 2.5.6.

1 ШС должен быть указан в функции F39 при программировании прибора.

2 Вследствие значительного разброса величин токов, потребляемых извещателями разных изготовителей, может потребоваться подбор Rдоп* согласно пп. 2.5.5, 2.5.6.

3 При использовании извещателей с питанием по цепи ШС (И3, И4) Rок подбирается согласно 2.5.5, 2.5.6.



1 ШС должен быть указан в функции F39 при программировании прибора.

2 Rок подбирается согласно 2.5.5, 2.5.6.

а) при контроле состояния пожарных ШС с выделением сработки 1-го извещателя с нормально-разомкнутой выходной цепью

И1 - извещатель пожарный с нормально-замкнутой выходной цепью (например, тепловые или 4-х проводные дымовые)

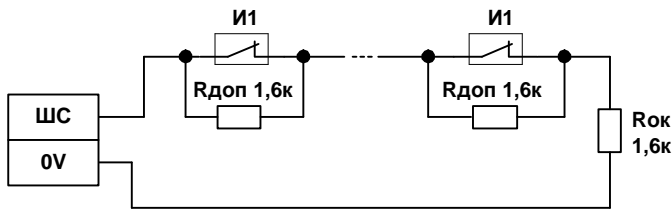
И2 - извещатель пожарный с нормально-разомкнутой выходной цепью;

И3 - извещатель пожарный с нормально-разомкнутой выходной цепью и питанием по ШС без встроенного токоограничивающего элемента (например, 2-х проводные дымовые ИП212-5М, выпущенные ЗАО "Фармтехсервис" до 07.2002 г.);

И4 - извещатель пожарный с нормально-разомкнутой выходной цепью и питанием по ШС со встроенным токоограничивающим элементом (например, 2-х проводные дымовые ИП212-5М, выпущенные ЗАО "Фармтехсервис" после 07.2002 г., либо ИП212-3СУ).

И5 - извещатель пожарный ИП212-02 (ОАО "Завод Спецавтоматика").

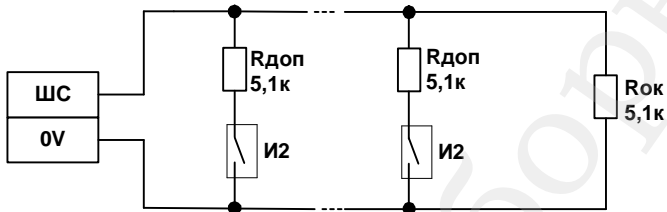
Рисунок 9 - Схемы подключения пожарных извещателей к ШС приборов



1 ШС должен быть указан в функции **F30** при программировании прибора.

2 В функциях **F11 - F18** данного ШС должен быть указан параметр **[6]**.

а) при контроле состояния пожарных ШС с выделением сработки 2-х извещателей с нормально-замкнутой выходной цепью



1 ШС должен быть указан в функциях **F30** и **F39** при программировании прибора.

2 В функциях **F11 - F18** данного ШС должен быть указан параметр **[6]**.

б) при контроле состояния пожарных ШС с выделением сработки 2-х извещателей с нормально-разомкнутой выходной цепью

И1 - извещатель пожарный с нормально-замкнутой выходной цепью (например, тепловые или 4-х проводные дымовые);

И2 - извещатель пожарный с нормально-разомкнутой выходной цепью.

Рисунок 10 - Схемы подключения пожарных извещателей с выделением сработки 2-х извещателей к ШС приборов

2.4.7 В качестве выносных индикаторов охраняемых зон приборов должны использоваться индикаторы единичные АЛ307БМ или аналогичные, либо индикаторы БИ-2 «Аларм», устанавливаемые на расстоянии не более 300 м от прибора.

Количество выносных индикаторов соответствует количеству организованных охраняемых зон в приборе.

Параллельное подключение 2-х (не более) выносных индикаторов к одному выходу прибора должно осуществляться через резисторы 100 Ом.

2.4.8 УД либо выносная кнопка (клавиатура) постановки/снятия устанавливается на расстоянии не более 50 м от прибора:

- за пределами охраняемого помещения при сдаче на охрану/снятии с охраны охранного ШС без задержки на выход/вход;

- внутри охраняемого помещения при сдаче на охрану/снятии с охраны охранного ШС с задержкой на выход/вход.

ВНИМАНИЕ - Если необходимо подключить несколько УД параллельно, то суммарная длина соединительных проводов не должна превышать 50 м.

Центральный контакт УД подключается к клемме УД устройства соединительного, внешний контакт - к клемме 0 V, анод встроенного в УД индикатора - к клемме ИНДИКАТОР ЗОНЫ с номером, соответствующим номеру охраняемой зоны, катод индикатора - к клемме 0 V.

2.4.9 При работе приборов в составе АСОС «Алеся» вместо блока подключения (БП) «Аларм» может быть использован БП «Атлас», но в этом случае его клеммы «С», «С» должны остаться свободными.

ВНИМАНИЕ - Не допускается подключение телефонных аппаратов на участке абонентской линии между БП и коробкой распределительной телефонной.

2.4.10 При работе двух приборов по одной абонентской линии, что возможно только в составе АСОС «Алеся», к линии должны подключаться оба прибора (параллельно). При программировании адреса линии (функция F5) в оба прибора вводится адрес **основного** прибора.

2.5 Подключение извещателей к шлейфу сигнализации приборов

2.5.1 Схемы подключения к ШС приборов охранных извещателей и кнопки **СНЯТИЕ** приведены на рисунке 8, пожарных извещателей - на рисунке 9.

2.5.2 К ШС приборов могут быть подключены извещатели:

- с нормально-замкнутыми и (или) нормально-разомкнутыми контактами, если не требуется выделение сработки извещателя;

- только с нормально-замкнутыми контактами, либо только с нормально-разомкнутыми контактами, если требуется выделение сработки извещателя ШС.

2.5.3 **Пожарные ШС, содержащие извещатели с нормально-разомкнутыми контактами, должны быть указаны в функции F39 при программировании прибора.**

2.5.4 Если необходимо, чтобы прибор отличал сработку **одного** извещателя от неисправности ШС (обрыв либо короткое замыкание проводов), то необходимо устанавливать дополнительные резисторы (**Rдоп**):

- параллельно контактам каждого извещателя с нормально-замкнутыми контактами - **2,7 кОм**;

- последовательно с контактами каждого извещателя с нормально-разомкнутыми контактами - **5,1 кОм**;

- последовательно с контактами каждого извещателя с нормально разомкнутой выходной цепью и питанием по ШС без встроенного токоограничивающего элемента - **1 кОм**;

- последовательно с контактами каждого извещателя с нормально-разомкнутой выходной цепью и питанием по ШС со встроенным токоограничивающим элементом – **Рдоп не устанавливается.**

- схемы подключения пожарных извещателей с выделением сработки 2-х извещателей к ШС приборов приведены на рисунке 10.

2.5.5 При включении в ШС нескольких извещателей с *нормально-разомкнутыми* контактами, потребляющих ток по цепи ШС, необходима корректировка **Рок**.

Выбирать **Рок** следует таким, чтобы при напряжении 13,6 -13,8 В на клеммах 0 V и «+12 V» узла ПН03 приборов «Аларм-5» и «Аларм-5/4» (при питании от сети 220 В и отключенной АКБ) и клеммах 0 V и «+12 V» устройства соединительного АКБС.465553.005 приборов «Аларм-5/1» и «Аларм-5/4А» напряжение на клеммах для подключения ШС находилось в пределах:

а) в состоянии «Норма»:

- (10,2 - 10,4) В - для охранных ШС;
- (11,6 - 11,9) В - для пожарных ШС;

б) в состоянии «Тревога» пожарного ШС - (7,5 - 10,5) В. Достигается, при необходимости, подбором **Рдоп**.

Рекомендуемое значение **Рок** при включении различного количества пожарных извещателей ИП212 приведено в таблице 5.

Таблица 5

Количество извещателей ИП212-5М	Рок, кОм	Количество извещателей ИП212-02	Рок, кОм
1 - 2	5,1	1 - 3	2,7
3 - 4	5,6	4 - 6	3,0
5 - 6	6,2	7 - 8	3,3
7 - 8	7,5	9 - 10	3,6
9 - 10	10,0		

2.5.6 Приборы анализируют сопротивление ШС постоянному току согласно таблицы 6 (указанные в таблице значения **Ршс** не распространяются на двухпроводные дымовые извещатели). Значение **Uшс** соответствует напряжению 13,8 В на клеммах «+12 V», 0 V приборов (питание от сети 220 В, АКБ отключена).

Таблица 6

Ршс, кОм	Uшс, В	F30	F39	Состояние ШС
менее 1,1	менее 7,2			короткое замыкание
1,1 – 2,2	7,2 – 9,5			короткое замыкание
		*		норма
			*	сработка извещателя
2,2 – 4,0	9,5 – 11,0		*	сработка двух извещателей
		*		норма
			*	сработка <i>одного</i> извещателя
4,0 – 8,5	11,0 – 12,4	*		сработка извещателя
			*	сработка <i>двух</i> извещателей
		*	*	норма
более 8,5	более 12,4			обрыв
* - ШС указан в функции при программировании прибора				

Если суммарное сопротивление ШС без учета оконечного резистора не более **470 Ом**, а сопротивление утечки между проводами шлейфа не менее **50 кОм**, приборы определяют *все уровни сопротивления ШС*.

Если суммарное сопротивление ШС без учета оконечного резистора не более **1 кОм**, а сопротивление утечки между проводами шлейфа не менее **20 кОм**, приборы определяют *три уровня сопротивления ШС*: короткое замыкание, норма и обрыв.

2.6 Монтаж и демонтаж приборов

2.6.1 Монтаж приборов проводить в следующей последовательности:

- открыть лицевую панель;
- присоединить все входные и выходные цепи к клеммным колодкам приборов;
- проверить правильность выполнения соединений;
- проверить наличие, исправность и соответствие номиналов предохранителей;
- присоединить АКБ к прибору «Аларм-5» («Аларм-5/4»), соблюдая полярность. **Прибор не включится, пока на него не будет подано напряжение сети 220 В.** В случае переполюсовки проводов АКБ прибор, после подключения его к сети 220 В, будет индицировать ее отсутствие;
- закрыть лицевую панель и закрепить ее винтом.

2.6.2 Демонтаж приборов осуществляется в последовательности, обратной монтажу. В случае необходимости можно отсоединить устройства соединительные АКБС.468553.003 и АКБС.468553.003-01 с внешними цепями из соединителей приборов «Аларм-5» («Аларм-5/1») и «Аларм-5/4» («Аларм-5/4А») соответственно.

2.7 Пуск и опробование работы изделия

ВНИМАНИЕ:

1 Перед использованием приборов на объекте необходимо провести их программирование пультом ввода ПВ2 «Аларм».

2 Пуск и опробование работы приборов приводится на примере приборов «Аларм-5» и «Аларм-5/1». Данные операции в приборах «Аларм-5/4» и «Аларм-5/4А» проводятся аналогично. При этом следует помнить, что индикаторы «5» - «8» в этих приборах отсутствуют.

2.7.1 Включить источник питания прибора: подключить прибор «Аларм-5» к сети 220 В, прибор «Аларм-5/1» - к резервируемому источнику питания прибора «Аларм-5», либо прибора «Аларм-5/4».

Индикатор **СЕТЬ** прибора должен гореть непрерывно зеленым цветом.

Если в прибор «Аларм-5» не установлена АКБ, то индикатор **СЕТЬ** должен через 10 – 15 с начать мигать с частотой 3 Гц красным цветом на фоне основного зеленого цвета.

2.7.2 Открыть лицевую панель прибора. ВЗО прибора и внешнее СЗУ должны кратковременно включиться (контакты реле СЗУ кратковременно замкнуться), индикатор **НЕИСПР** - гореть непрерывно.

Если необходимо включить прибор «Аларм-5» от АКБ при отсутствии сети 220 В, следует закоротить на 3 – 5 с джампер, расположенный в правой части нижней печатной платы (узел питания).

2.7.3 Провести программирование прибора. Программирование проводить в следующей последовательности.

2.7.3.1 Подсоединить к прибору пульт ввода: установить вилку шнура пульта ввода в розетку верхней платы прибора. На пульте должны попеременно мигать индикаторы **ГОТОВ** и **ПУЛЬТ**. Если это не происходит, извлечь вилку шнура пульта ввода из розетки прибора, развернуть ее на 180° и вновь установить в розетку. Если видно, что питание на пульт ввода подано, но он работает не корректно, нажать клавишу **RST** пульта ввода.

При подключении пульта ввода прибор передает на ПЦН АСОС «Алеся» извещение «Прибор будет отключаться от УТОИ» и после получения подтверждения с ретранслятора о приеме данного извещения прекращает обмен данными с ретранслятором.

2.7.3.2 Ввести индивидуальный код пульта ввода - четыре десятичные цифры. Если код введен правильно, после звукового сигнала загорится индикатор **ГОТОВ** пульта ввода, а если код не совпал – включится звуковой сигнал имитации сирены. Перед повторным набором кода пульта ввода нажать клавишу **RST** пульта. Если после правильного набора кода не загорится индикатор **ГОТОВ** пульта ввода, то микросхема памяти прибора неисправна, либо не установлена.

Во время программирования (при подключенном пульте ввода) прибор запрещает пользование выносным УД: при касании микрочипом индикатор УД «мерцает» в течение 1 с.

2.7.3.3 При подготовке к использованию нового прибора необходимо очистить его память. Для чего, соблюдая последовательность, кратковременно нажать клавиши **F 0 ВВОД** (функция **F0**) пульта ввода. Индикатор **ГОТОВ** пульта ввода должен начать мигать, а через 30 - 40 с снова гореть непрерывно. Память прибора очищена (параметры всех функций обнулены и принимают значения, принятые по умолчанию).

Если в процессе стирания индикатор **ГОТОВ** пульта ввода погас и включился звуковой сигнал, то микросхема памяти прибора неисправна. Для возврата к исходному состоянию нажать клавишу **СБРОС** пульта ввода.

2.7.3.4 Ввести в память прибора коды всех ключей доступа на объект. Для этого:

- установить кратковременно (на 1 – 2 с) ключ доступа (микрочип) в устройство контактное пульта ввода;

- нажать на пульте ввода клавишу **ХОЗ, ГЗ** или **МОНТ** (в зависимости от функциональной принадлежности ключа);

- ввести порядковый номер ключа (нажать клавиши чисел порядкового номера);

- при вводе ключа ответственного лица (ключа ГЗ или монтера в качестве ключа ответственного лица) нажать клавишу **F** и ввести номер зоны. *Ключ, введенный в память прибора без указания номера зоны, при наличии в приборе нескольких охранных зон, является **общим ключом** для всех охранных зон, т.е. этим ключом ставятся на охрану и снимаются с охраны все охранные зоны одновременно;*

- нажать клавишу **ВВОД**. Индикатор **ГОТОВ** пульта ввода должен начать мигать, а через 2 - 3 с снова гореть непрерывно (использованный микрочип записан в память прибора).

*Например, для ввода в прибор кода микрочипа в качестве кода монтера с порядковым номером 3 необходимо нажать клавиши **МОНТ 3 ВВОД** пульта ввода; для ввода кода микрочипа в качестве кода хозяина второй зоны с порядковым номером 10 - нажать клавиши **ХОЗ 1 0 F 2 ВВОД**; для ввода кода микрочипа в качестве ключа хозяина всех охранных зон с порядковым номером 15 – нажать клавиши **ХОЗ 1 5 ВВОД**.*

Если индикатор **ГОТОВ** пульта ввода не загорелся и включился звуковой сигнал, память прибора неисправна. Для возврата пульта к исходному состоянию нажать клавишу **СБРОС**.

2.7.3.5 При необходимости изменения любого кода ключа в памяти прибора (записи нового ключа под уже существующим в приборе номером) выполнить 2.7.3.4, применяя новый микрочип. Старый код ключа будет затерт, а на его место в памяти запишется новый.

2.7.3.6 При необходимости стирания ранее записанного кода ключа выполнить 2.7.3.4 без установки микрочипа. Область памяти прибора, зарезервированная под запись ключа с указанным номером, будет стерта.

2.7.3.7 Для ввода в прибор кодов ключей монтеров и ГЗ, записанных предварительно в энергонезависимую память пульта ввода, нажать кратковременно клавиши **F 9 ВВОД** (функция **F9**) пульта ввода. Индикатор **ГОТОВ** пульта ввода должен начать мигать, а через 6 - 7 с снова гореть непрерывно. Если индикатор **ГОТОВ** не загорелся и включился звуковой сигнал, то память прибора не-

исправна. Для возврата к исходному состоянию нажать клавишу **СБРОС**. При успешной записи информация о кодах служб в приборе будет полностью совпадать с той, которая содержится в пульте ввода (все другие области памяти не изменяются).

2.7.3.8 Провести, при необходимости, настройку параметров функций **F8, F10, F11 - F18, F19, F20, F29, F30, F39** прибора. Назначение функций и их параметров приведены в 1.4.14, 1.4.16 - 1.4.19, 1.4.21, 1.1.22, 1.4.24. Каждая из данных функций имеет 8 параметров и порядок их программирования одинаков.

Например, если необходимо запрограммировать параметры [1], [3], [5], [7] функции **F11** и не программировать параметры [2], [4], [6], [8], следует нажать кратковременно клавиши **F 1 1 F 1 3 5 7 ВВОД** пульта ввода. Индикатор **ГОТОВ** пульта ввода должен погаснуть, а через 1 - 2 с вновь гореть непрерывно. Старая настройка функции **F11** в приборе будет стерта, а на ее место запишется новая.

ВНИМАНИЕ - При программировании функций **F11 - F18** нельзя ввести одновременно параметры [7] и [8].

2.7.3.9 Провести, при необходимости, настройку параметров функций **F21 - F28, F31 - F38** прибора. Назначение функций и их параметров приведены в 1.4.20, 1.4.23.

Например, если необходимо запрограммировать цифру 1 в качестве параметра функции **F21**, следует нажать кратковременно клавиши **F 2 1 F 1 ВВОД** пульта ввода. Индикатор **ГОТОВ** пульта должен погаснуть, а через 1 - 2 с вновь гореть непрерывно. Старая настройка функции **F21** в приборе будет стерта, а на ее место запишется новая.

Если необходимо обнулить параметр одной из функций, например **F22**, следует кратковременно нажать клавиши **F 2 2 F ВВОД**. Индикатор **ГОТОВ** пульта должен погаснуть, а через 1 - 2 с вновь гореть непрерывно.

Если индикатор **ГОТОВ** пульта ввода не загорелся и включился звуковой сигнал, память прибора не исправна. Для возврата пульта ввода к исходному состоянию следует нажать его клавишу **СБРОС**.

2.7.3.10 Провести, при необходимости, программирование функций **F5, F6**. Параметрами данных функций является трехзначное число от 000 до 255. Назначение функций и их параметров приведено в 1.4.12, 1.4.13. Порядок программирования данных функций одинаков.

Например, если необходимо ввести число 255 для функции **F5**, следует нажать кратковременно клавиши **F 5 F 2 5 5 ВВОД** пульта ввода. Индикатор **ГОТОВ** пульта должен погаснуть, а через 1 - 2 с вновь гореть непрерывно. Если индикатор **ГОТОВ** не загорелся и включился звуковой сигнал, то память прибора не исправна. Для возврата пульта ввода к исходному состоянию нажать кратковременно его клавишу **СБРОС**.

Следует учесть, что при записи числа необходимо набирать три знака.

Например, для записи цифры 7 необходимо набрать число 007 (нажать клавиши **0 0 7**), для записи числа 25 - набрать число 025.

При записи в функции каждого нового числа старое стирается. Если набрать число 000, то область памяти соответствующей функции будет стерта.

2.7.4 После окончания программирования прибора отсоединить вилку шну-

ра пульта ввода от прибора. Прибор должен перезапуститься.

Перезапустить прибор можно также с помощью кнопки **RST**, расположенной на верхней плате. Пульт ввода при этом должен быть отсоединен от прибора.

Если в момент перезапуска или включения питания прибора пульт ввода будет подключен к нему, прибор перейдет в режим «ТЕСТ» (см. 3.8).

Для выхода из режима «ТЕСТ» следует отсоединить пульт ввода от прибора, а затем кратковременно нажать кнопку **RST** прибора.

2.7.5 Проверить функционирование ШС прибора. Для чего:

- установить все ШС в исправное состояние (закрыть окна, двери и т.д.).

Индикаторы «1» - «8» прибора не должны мигать;

- поочередно имитировать нарушение каждого из ШС прибора. При нарушении ШС должен мигать соответствующий номеру ШС индикатор прибора;

- установить в исправное состояние все ШС прибора.

2.7.6 Проверить функционирование УД прибора установив в него кратковременно один из ключей доступа ответственных лиц любой зоны прибора, записанный в его память. Выносной индикатор зоны, которой принадлежит ключ, должен «мерцать» около 1 с (так как открыта лицевая панель прибора), а затем погаснуть.

2.7.7 Проверить работу прибора «Аларм-5» от АКБ. Для чего:

- установить в прибор АКБ клеммами к правой боковой стенке и подключить ее к прибору, руководствуясь 2.3.5;

- отключить прибор от сети 220 В. Не более чем через 10 с индикатор **СЕТЬ** прибора должен начать мигать красным цветом;

- подключить прибор к сети 220 В. Индикатор **СЕТЬ** прибора должен светиться непрерывно зеленым цветом.

2.7.8 Закрыть лицевую панель прибора, при этом его индикатор **НЕИСПР** должен погаснуть.

2.7.9 В процессе эксплуатации приборы всегда должны быть подключены к источнику питания: прибор «Аларм-5» («Аларм-5/4») - к сети 220 В либо к АКБ, прибор «Аларм-5/1» («Аларм-5/4А») - к источнику постоянного тока.

В случае отключения прибора «Аларм-5» («Аларм-5/4») от сети 220 В и АКБ (либо при ее разряде), а прибора «Аларм-5/1» («Аларм-5/4А») - от источника питания постоянного тока ретранслятором АСОС «Алеся» через 30 – 40 с будет автоматически выдано на ПЦН сообщение об отсутствии связи с прибором.

2.8 Комплексная проверка

Порядок комплексной проверки приборов приводится на примере приборов «Аларм-5» и «Аларм-5/1». Комплексная проверка приборов «Аларм-5/4» и «Аларм-5/4А» проводится аналогично. При этом следует помнить, что индикаторы «5» - «8» на лицевой панели этих приборов отсутствуют.

2.8.1 Проверку функционирования приборов «Аларм-5» и «Аларм-5/1» в составе АСОС «Алеся» проводить следующим образом:

- проверить отображение на индикаторах «1» - «8» неисправности каждого из подключенных к прибору ШС (предварительно создав неисправность);

- установить все ШС в исправное состояние;
 - связаться по телефону с оператором ПЦН и сообщить о готовности к проверке функционирования прибора в составе АСОС «Алеся». По окончании ввода оператором в ретранслятор формуляра объекта индикатор **ЛИНИЯ** прибора должен начать кратковременно загораться один раз в цикле обмена: каждые (8 ± 2) с. Если этого не происходит, проверить правильность подсоединения прибора к абонентской линии;
 - проверить, руководствуясь 3.3, функционирование пожарных ШС, если такие есть на объекте (сдать на охрану, имитировать обрыв и короткое замыкание ШС, сработку извещателя ШС);
 - проверить, руководствуясь 3.5, выдачу отметок ГЗ и монтера с объекта;
 - проверить, руководствуясь 3.4, функционирование тревожных ШС, если такие есть на объекте (сдать на охрану, имитировать обрыв и короткое замыкание ШС, сработку извещателя ШС, а затем снять экстренный вызов ключом тревожной зоны объекта);
 - проверить, руководствуясь 3.2, функционирование охранных ШС, если такие есть на объекте (сдать на охрану, имитировать обрыв и короткое замыкание ШС, сработку извещателя ШС, а затем снять охранные зоны объекта с охраны);
 - связаться по телефону с оператором ПЦН и проверить соответствие полученных на ПЦН сообщений выполненным Вами действиям;
 - по окончании проверки провести перезапуск прибора, руководствуясь 3.9.
- 2.8.2 Проверку функционирования прибора «Аларм-5» в составе СЦН «Нева-10М» («Центр-М») проводить следующим образом:
- проверить отображение на индикаторах «1» – «8» неисправности каждого из подключенных к прибору ШС, предварительно создав неисправность;
 - установить все ШС прибора в исправное состояние;
 - связаться по телефону с оператором ПЦН и сообщить о готовности к проверке функционирования прибора;
 - проверить, руководствуясь 3.3, 3.4, 4.3 функционирование пожарных и тревожных ШС, если они есть на объекте (сдать на охрану, имитировать обрыв, провести перевзятие; имитировать короткое замыкание ШС, провести перевзятие; имитировать сработку извещателя ШС);
 - связаться по телефону с оператором ПЦН и проверить получение на ПЦН тревожного сигнала с объекта;
 - проверить, руководствуясь 3.2, 4.3 функционирование охранных ШС (сдать на охрану, имитировать обрыв, снять с охраны; сдать на охрану, имитировать короткое замыкание ШС, снять с охраны; сдать на охрану, имитировать сработку извещателя ШС, снять с охраны). При снятии с охраны проверить получение на ПЦН тревожного сигнала с объекта;
 - по окончании проверки провести перезапуск прибора, руководствуясь 3.9.

2.9 Перечень возможных неисправностей в процессе использования

2.9.1 Перечень возможных неисправностей приборов и способы их устранения в процессе использования приведены в таблице 7.

Таблица 7 - Перечень возможных неисправностей приборов

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Способ устранения
Не светится индикатор СЕТЬ прибора «Аларм-5» («Аларм-5/4»)	На прибор не подано напряжение питания 220 В и не подключена АКБ	Подать напряжение питания
	Неисправна вставка плавкая в цепи 220 В	Заменить вставку плавкую
	Неисправен индикатор СЕТЬ	Сдать прибор в ремонтную организацию
Не светится индикатор СЕТЬ прибора «Аларм-5/1» («Аларм-5/4А»)	На прибор не подано напряжения питания 12 В	Подать напряжение питания
Не прекращает мигать индикатор ШС («1» - «8»/«1» - «4»)	Неисправность ШС	Восстановить ШС
При установке ключа не светится индикатор УД	Неисправность соединительных цепей между прибором и УД	Восстановить соединительные цепи
	Применен ключ доступа не записанный в память прибора	Записать код ключа в память прибора
При работе прибора в составе АСОС «Алеся» индикатор ЛИНИЯ не мигает в цикле обмена: каждые 6 - 8 с	Нарушена абонентская линия	Восстановить абонентскую линию
	Уровень сигнала в абонентской линии ниже чувствительности прибора	Выбрать абонентскую линию с допустимыми параметрами

3 Использование изделия в составе автоматизированной системы охранной сигнализации «Алеся»

3.1 Общие указания

3.1.1 Приборы «Аларм-5/4» и «Аларм-5/4А» являются усеченными версиями приборов «Аларм-5» и «Аларм-5/1» соответственно (уменьшено до 4-х количество подключаемых ШС и независимо охраняемых зон) и порядок их использования на объектах, подключаемых к АСОС «Алеся» идентичен.

3.1.2 Использование приборов в составе АСОС «Алеся» описывается на примере приборов «Аларм-5» и «Аларм-5/1».

3.2 Постановка на охрану и снятие с охраны шлейфов охранной сигнализации

3.2.1 Постановка на охрану и снятие с охраны охранных зон объекта осуществляется:

- одной зоны - ключами доступа ответственных лиц (хозяев), принадлежащими *данной* зоне;

- одновременно всех охранных зон - ключами доступа ответственных лиц, принадлежащими *всем* охранным зонам.

В случае, если в функции F29 запрограммирована последовательность сдачи на охрану охранных зон, то:

- если зоне ШС с большим номером из указанных в функции F29 ШС *приписан* ключ ответственного лица, эта зона может быть сдана на охрану *только* после сдачи на охрану остальных зон, номера ШС которых указаны в этой функции;

- если зоне ШС с большим номером из указанных в функции F29 ШС *не приписан* ключ ответственного лица, эта зона будет браться на охрану *вместе* с последней сдаваемой на охрану зоной, а сниматься с охраны - с первой снимаемой с охраны зоной, номера ШС которых указаны в данной функции.

3.2.2 Для сдачи на охрану *одной* зоны необходимо:

а) убедиться в том, что ШС сдаваемой на охрану зоны в норме (индикаторы ШС не мигают);

б) убедиться, что корпус прибора закрыт (индикатор НЕИСПР не светится);

в) *в случае сдачи зоны объекта на охрану без задержки на выход/вход* выйти из помещения и закрыть входную дверь;

г) установить кратковременно в УД ключ ответственного лица (хозяина), приписанный к данной зоне. Выносной индикатор сдаваемой на охрану зоны должен начать мигать с частотой 1 Гц. Не более чем через 30 - 40 с зона должна быть взята ПЦН на охрану. При этом, в момент получения с ПЦН подтверждения о взятии зоны на охрану:

- выносной индикатор сдаваемой на охрану зоны должен начать светиться ровным светом;

- ВЗО и внешнее СЗУ должны кратковременно включиться, если запрограммировано подтверждение звуком взятия на охрану (снятия с охраны) какого-либо из ШС сдаваемой на охрану зоны (см. функция **F20**);

- контакты реле **ПЦН1 (ПЦН2)** прибора «Аларм-5» должны замкнуться, если сдаваемые на охрану ШС запрограммированы на управление данным реле;

д) в случае сдачи зоны на охрану с задержкой на выход/вход выйти из помещения в течение времени на выход/вход, если УД установлено внутри охраняемой зоны.

ШС, у которых запрограммирована задержка на выход/вход, не контролируются в момент взятия на охрану и в течение времени задержки после взятия на охрану.

3.2.3 Для снятия с охраны одной охранной зоны без задержки на вход/выход необходимо:

а) установить кратковременно в УД ключ ответственного лица (хозяина), приписанный к данной зоне. При этом:

- выносной индикатор снимаемой с охраны зоны должен в течение 3 с мигать с частотой 1 Гц (мигнуть три раза), а затем погаснуть;

- ВЗО и внешнее СЗУ должны кратковременно включиться, если запрограммировано подтверждение звуком взятия на охрану (снятия с охраны) какого-либо из ШС снимаемой с охраны зоны;

- контакты реле **ПЦН1 (ПЦН2)** прибора «Аларм-5» должны разомкнуться, если снимаемые с охраны ШС запрограммированы на управление данным реле;

- электромеханический замок (входная дверь) должен открыться на 15 с, если какой-либо из снимаемых с охраны ШС прибора «Аларм-5» запрограммирован на управление реле **ПЦН1**, а в функции **F8** введен параметр [2];

б) войти в помещение и нажать кратковременно кнопку **СНЯТИЕ** в течение запрограммированного времени, если к ШС снимаемой с охраны зоны подключена кнопка **СНЯТИЕ**. В противном случае, прибором будет автоматически передан на ПЦН экстренный вызов наряда милиции.

3.2.4 Для снятия с охраны одной охранной зоны с задержкой на вход/выход необходимо:

а) открыть входную дверь и войти в охраняемое помещение;

б) до истечения времени задержки на выход/вход установить кратковременно в УД ключ ответственного лица (хозяина), приписанный к данной зоне. При этом:

- выносной индикатор снимаемой с охраны зоны должен в течение 3 с мигать с частотой 1 Гц (мигнуть три раза), а затем погаснуть;

- ВЗО и внешнее СЗУ должны кратковременно включиться, если запрограммировано подтверждение звуком взятия на охрану (снятия с охраны) какого-либо из ШС снимаемой с охраны зоны;

- контакты реле **ПЦН1 (ПЦН2)** прибора «Аларм-5» должны разомкнуться, если снимаемые с охраны ШС запрограммированы на управление данным реле;

в) для подтверждения снятия нажать кратковременно кнопку **СНЯТИЕ** в течение запрограммированного времени, если к ШС снимаемой с охраны зоны

подключена данная кнопка. В противном случае прибором будет автоматически передан на ПЦН экстренный вызов наряда милиции.

3.2.5 Сдача на охрану *всех охранных зон одновременно* осуществляется ключами доступа ответственных лиц, принадлежащими всем охраняемым зонам (записанными в память прибора без указания зоны).

Процесс сдачи на охрану всех охранных зон одновременно зависит от того, находятся или нет на охране какие-либо из сдаваемых на охрану зон:

- если ни одна из охранных зон не сдана на охрану, то все охранные зоны могут быть сданы на охрану одновременно;

- если в текущее время какие-либо из охранных зон находятся на охране, то вначале эти зоны снимутся с охраны, а затем уже все зоны могут быть сданы на охрану одновременно.

Для одновременной сдачи на охрану всех охранных зон необходимо:

а) убедиться, что все охранные зоны не взяты на охрану (выносные индикаторы всех охранных зон не светятся);

б) сдать на охрану охранные зоны ключом доступа ответственного лица, принадлежащим всем зонам по методике 3.2.2, 3.2.3.

В отличие от процесса сдачи на охрану одной зоны после установки в УД ключа, принадлежащего всем зонам, выносные индикаторы *всех* охранных зон прибора начинают мигать с частотой 1 Гц, а затем, после получения подтверждения с ПЦН, светятся непрерывно.

Для снятия с охраны всех охранных зон одновременно без задержки на вход необходимо выполнить 3.2.3, с задержкой на вход/выход - 3.2.4, с использованием ключа доступа ответственного лица, принадлежащего всем зонам. Выносные индикаторы всех зон, в отличие от снятия с охраны одной зоны, должны мигнуть три раза, а затем погаснуть.

ВНИМАНИЕ – *При наличии кнопки СНЯТИЕ в какой-либо из снимаемых с охраны охранных зон данная кнопка должна быть нажата в течение запрограммированного времени, в противном случае на ПЦН будет передан экстренный вызов.*

3.2.6 Если при сдаче на охрану выносной индикатор зоны (зон) не мигает с частотой 1 Гц, а «мерцает» в течение 1 с после установки ключа в УД, то, либо не в норме охранные ШС, либо вскрыт корпус прибора, либо к прибору подключен пульт ввода, либо более **30 с** отсутствует связь с ПЦН.

3.2.7 Если при установке ключа в УД индикатор зоны (зон) не начинает мигать, следует вновь установить в УД ключ, записанный в память прибора.

3.2.8 Если в момент сдачи на охрану индикатор УД мигает с частотой 1 Гц **более 4 мин** и не светится ровным светом, то это говорит о том, что зона не берется ПЦН на охрану. Об этом необходимо сообщить по телефону на ПЦН.

3.2.9 *В случае нарушения в период охраны ШС охранной зоны:*

- выносной индикатор зоны будет мигать с частотой 3 Гц;

- индикатор сработавшего ШС на лицевой панели прибора будет кратковременно изменять свой цвет на противоположный один раз в **2 с** (память сработок) до следующего взятия на охрану зоны сработавшего ШС;

- ВЗО и внешнее СЗУ включатся на программируемое функцией **F6** время (по умолчанию 30 с), если сработавший ШС запрограммирован на их включение;
- на ПЦН АСОС «Алеся» будет выдано извещение «Тревога» с указанием типа нарушения и номера нарушенного ШС;

- контакты реле **ПЦН1 (ПЦН2)** прибора «Аларм-5» разомкнутся, если запрограммировано управление этим реле сработавшим ШС.

3.2.10 В случае, если после взятия на охрану *любого* из ШС будет открыта лицевая панель прибора, то:

- выносные индикаторы взятых на охрану зон будут мигать с частотой 3 Гц;
- ВЗО и внешнее СЗУ кратковременно включатся (если не запрограммирован другой режим их работы при вскрытии корпуса - в функции **F8** не введен параметр [4]);

- индикатор **НЕИСПР** будет светиться в течение всего времени, пока не будет закрыта лицевая панель прибора. *В память сработок вскрытие корпуса не записывается;*

- на ПЦН АСОС «Алеся» будет выдано извещение «Тревога-вскрытие»;
- контакты реле **ПЦН1** прибора «Аларм-5» разомкнутся, если в функции **F8** введен параметр [3].

3.2.11 В случае, если во время охраны *любых* ШС в УД *три раза* устанавливается не записанный в память прибора ключ, прибор передает на ПЦН тревожное извещение, состояние выносных индикаторов взятых на охрану зон не изменяется (светятся непрерывно).

3.2.12 В случае, если во время охраны охранных ШС более чем на **30 с** нарушается связь с ретранслятором и в этот момент срабатывает охранный ШС, который не запрограммирован на включение ВЗО и внешнего СЗУ, прибор включает их в постоянном режиме на **30 с**.

3.2.13 В случае, если ШС запрограммирован с выделением сработки извещателя (в функциях программирования ШС введен параметр [6]), то короткое замыкание и обрыв проводов ШС после взятия его на охрану, вызывают неисправность, а не тревогу.

При возникновении неисправности ШС:

- состояние выносного индикатора зоны не изменится, индикатор неисправного ШС и индикатор **НЕИСПР** прибора на лицевой панели начнут мигать с частотой 1 Гц. Состояние неисправности сбросится при восстановлении ШС. Неисправный ШС запишется в память сработок прибора;

- ВЗО прибора включится в постоянном режиме на программируемое функцией **F6** время, если в функции программирования нарушенного ШС указан параметр [2];

- на ПЦН АСОС «Алеся» будет выдано извещение «Неисправность ШС» с указанием типа неисправности и номера ШС;

- контакты реле **ПЦН1** прибора «Аларм-5» разомкнутся, если в функции программирования нарушенного ШС введен параметр [4].

При возникновении **тревоги** (сработке извещателя) ШС:

- ВЗО и внешнее СЗУ включатся в постоянном режиме на программируемое функцией **F6** время, если в функции программирования нарушенного ШС введен параметр [3];

- на ПЦН АСОС «Алеся» будет выдано извещение «Тревога – сработка извещателя» с указанием номера нарушенного ШС;

- контакты реле **ПЦН2** прибора «Аларм-5» разомкнутся, если в функциях программирования нарушенного ШС введен параметр [5].

3.2.14 При вводе в прибор функцией **F8** параметра [7] («автовзятие») после включения либо перезапуска прибора автоматически *возобновляется* состояние «Охрана» всех ШС, которые были взяты на охрану до его выключения либо перезапуска прибора.

Если данный параметр не введен, то на ПЦН АСОС «Алеся» выдается извещение «Неисправность-невзятие» с указанием номеров ШС, находившихся на охране до выключения (перезапуска) прибора.

3.3 Постановка на охрану шлейфов пожарной сигнализации

3.3.1 При постановке на охрану все пожарные ШС должны быть в состоянии «Норма». В противном случае взятие зоны на охрану произойдет после восстановления ШС.

3.3.2 Пожарные ШС контролируются круглосуточно и с охраны не снимаются.

Постановка на охрану пожарных ШС осуществляется:

- одновременно с первой постановкой на охрану охранных ШС любой охранной зоны прибора, если в функции **F8** при программировании прибора не введен параметр [7] («автовзятие»);

- по закрытию лицевой панели прибора, если в функции **F8** введен параметр [7] («автовзятие»);

- ключом доступа ответственного лица, закрепленным при программировании прибора за пожарной зоной, *который в дальнейшем позволяет проводить перевзятие этой зоны на охрану со сбросом экстренного вызова (пожар) и памяти сработок*.

3.3.3 При взятии пожарных ШС на охрану (в момент получения с ПЦН подтверждения) индикаторы пожарных ШС включатся красным цветом, выносной индикатор пожарной (круглосуточной) зоны начнет светиться непрерывно, контакты реле **ПЦН1** и (или) **ПЦН2** замкнутся, если данные ШС запрограммированы на управление этими реле.

3.3.4 После взятия на охрану пожарных ШС при включении (после прерывания питания) либо перезапуске приборов:

- состояние «Охрана» ШС восстановится автоматически, если при программировании прибора в функции **F8** введен признак «автовзятие» (параметр [7]). Сбросить состояние «Охрана» данных ШС в дальнейшей работе можно только *обнулив* этот признак при перепрограммировании прибора;

- состояние «Охрана» ШС не возобновится, если признак «автовзятие» не введен в прибор, но в этом случае на ПЦН АСОС «Алеся» будет передано извещение «Неисправность-невзятие» с указанием номеров ШС, находившихся на охране до выключения (перезапуска) прибора.

3.3.5 По индикации памяти сработок пожарных ШС в состояниях «Внимание» и «Пожар» можно определить текущее состояние ШС: отображается - ШС в норме, не отображается - ШС нарушен.

Память сработок пожарных ШС *обнуляется* после их восстановления:

- при очередном взятии на охрану охранных ШС (при их наличии);
- ключом ГЗ (при отсутствии состояний «Внимание» и «Пожар»);
- при перевзятии на охрану пожарной зоны ключом ответственного лица этой зоны.

3.3.6 *В случае, если взятый на охрану пожарный ШС запрограммирован без выделения сработки извещателя* (в функции программирования ШС не введен параметр [6]), то при коротком замыкании или обрыве проводов ШС, либо сработке извещателя ШС переводится в состояние «Пожар».

3.3.7 *В случае, если взятый на охрану пожарный ШС запрограммирован с выделением сработки извещателя* (в функции программирования ШС введен параметр [6]), то при коротком замыкании и обрыве проводов ШС переводится в состояние «Неисправность», при сработке извещателя – в состояние «Пожар».

3.3.8 *В случае, если взятый на охрану пожарный ШС запрограммирован с выделением сработки 2-х извещателей* (в функции программирования ШС введен параметр [6] и номер этого ШС указан в функции **F30**), то:

- при коротком замыкании и обрыве проводов ШС переводится в состояние «Неисправность»,
- при сработке *одного* из извещателей ШС переводится в состояние «Внимание»;
- при сработке *двух* извещателей ШС переводится в состояние «Пожар».

3.3.9 *В случае, если взятые на охрану пожарные ШС объединены в пары* (в функции **F10** введены пары пожарных ШС), то:

- при поступлении сигнала о пожаре от пожарных извещателей *одного* из ШС пары сработавший ШС переводится в состояние «Внимание»;
- при поступлении сигнала о пожаре от пожарных извещателей *обоих* ШС одной пары они переводятся в состояние «Пожар».

3.3.10 *В состоянии «Неисправность» пожарного ШС:*

- на ПЦН АСОС «Алеся» передается извещение «Неисправность» с указанием номера неисправного ШС;
- индикатор неисправного ШС и индикатор **НЕИСПР** на лицевой панели прибора мигают с частотой 1 Гц на время неисправности, выносной индикатор пожарной зоны продолжает светиться непрерывно. Неисправный ШС записывается в память сработок прибора. Состояние «Неисправность» сбросится при восстановлении ШС;

- доступно управление ВЗО и реле **ПЦН1** при программировании ШС согласно 1.4.17.

3.3.11 В состоянии «Внимание» пожарного ШС:

- на ПЦН АСОС "Алеся" выдается извещение "Внимание" с указанием номера сработавшего пожарного ШС;
- выносной индикатор пожарной зоны включается с частотой 3 Гц;
- индикаторы **ПОЖАР** и сработавшего ШС на лицевой панели прибора включаются с частотой 3 Гц красным цветом. Сработавший ШС запишется в память сработок;
- ВЗО и реле **СЗУ** включаются в прерывистом режиме на неограниченное время, если в функции программирования сработавшего ШС введен параметр [3].

3.3.12 В состоянии «Пожар» пожарного ШС:

- на ПЦН АСОС "Алеся" будет передано извещение "Экстренный вызов – пожар" с указанием номера сработавшего ШС;
- световая и звуковая индикация будет соответствовать состоянию «**Внимание**»;
- доступно управление реле **ПЦН** при программировании ШС согласно 1.4.17.

3.3.13 ВЗО и внешнее СЗУ выключаются при установке в УД ключа, принадлежащего прибору (за исключением ключей **ГЗ**, которые выключают ВЗО и СЗУ при условии восстановления ШС).

3.3.14 Состояния «Пожар» и «Внимание» при восстановлении пожарного ШС снимаются:

- ключом ответственного лица, закрепленным за пожарной зоной, при этом в памяти сработок этот ШС стирается;
- ключом **ГЗ**. Память сработок обнуляется при повторной установке ключа **ГЗ**.

3.3.15 При переходе в состояние «Пожар» ШС (пары ШС), у которого запрограммирована задержка выдачи сигнала «Пожар»:

- а) включается световая и звуковая индикация состояния «Пожар», выдача извещения «Экстренный вызов-пожар» и управление реле **ПЦН** откладываются, начинается отсчет времени задержки;
- б) до истечения времени задержки пожарный ШС (оба ШС пары) должен быть восстановлен, а в УД прибора установлен кратковременно ключ **ГЗ** либо ключ ответственного лица, приписанный к пожарной зоне, в противном случае извещение будет передано и реле **ПЦН** выключатся.

3.3.16 Если в функции **F20** прибора указан номер пожарного ШС, который запрограммирован на управление обоими реле **ПЦН1** и **ПЦН2** и выделение сработки извещателя (в функции программирования ШС введены параметры [4], [5], [6]), то при переходе этого ШС в состояние «Пожар» обеспечивается **синхронная работа** реле **ПЦН1** и **ПЦН2**. В состоянии «Неисправность» реле **ПЦН1** не отключается.

Одно из указанных реле может быть использовано для выдачи сигнала «Пожар» на вышестоящее оборудование, а другое, для выдачи стартового сигнала на управление техническими средствами противопожарной защиты и /или/ отключения систем вентиляции и кондиционирования.

3.4 Постановка на охрану шлейфов тревожной сигнализации

3.4.1 *По умолчанию* тревожные ШС контролируются круглосуточно и с охраны не снимаются, при указании шлейфа в функции **F10** – с возможностью снятия с охраны.

3.4.2 *Постановка на охрану круглосуточных тревожных ШС* проводится аналогично пожарным ШС (см. 3.3.2 - 3.3.4), не круглосуточных – аналогично охраняемым.

3.4.3 *В случае, если после взятия на охрану тревожной зоны, будет нарушен тревожный ШС, то:*

- выносной индикатор данной зоны начнет мигать с частотой 3 Гц. Сработавший ШС запишется в память сработок прибора;
- доступно управление ВЗО, реле **СЗУ** и реле **ПЦН** согласно 1.4.17;
- на ПЦН АСОС «Алеся» будет передано извещение «Экстренный вызов-тревожная кнопка» с указанием номера сработавшего ШС.

3.4.4 ВЗО и внешнее СЗУ выключатся при установке в УД ключа доступа, записанного в память прибора (ГЗ, монтера, ответственного лица).

Ключом ГЗ ВЗО и СЗУ выключатся, если ШС в норме, в противном случае экстренный вызов возобновится.

3.5 Отметка на объекте групп задержания и монтеров

3.5.1 *При отметке ГЗ:*

- сбрасываются состояния «Неисправность», «Внимание», «Тревога», «Экстренный вызов», «Пожар» всех ШС в памяти прибора;
- выключаются ВЗО и внешнее СЗУ, управляемые охранными либо тревожными ШС. ВЗО и внешнее СЗУ, управляемые пожарными ШС, выключаются только при условии восстановления этих ШС;
- включаются реле **ПЦН** прибора «Аларм-5» («Аларм-5/4»), если ШС, которые управляют данными реле, были ранее взяты на охрану, а при программировании прибора в функции **F8** не введены параметры [2] и [6].

Если в момент отметки ГЗ шлейф, вызвавший тревогу, не в норме, тревога (экстренный вызов) возобновляется. Это же касается и датчика вскрытия корпуса прибора.

3.5.2 *При отметке электромонтера ОПС* выключаются ВЗО и внешнее СЗУ (реле **СЗУ**).

3.5.3 Для отметки ГЗ или электромонтера следует кратковременно установить ключ указанных служб в УД. При считывании кода ключа выносной индикатор *первой зоны* прибора будет мигать с частотой 1 Гц:

- а) при работе прибора в составе АСОС «Алеся»:
 - в течение 10 - 30 с (до получения квитанции с ПЦН), если первая зона прибора не пожарная;
 - в течение 3 с если первая зона прибора пожарная;
- б) при работе прибора в составе СЦН «Нева-10М» («Центр-М») и в автономном режиме – в течение 3 с.

3.5.4 Если при установке ключа ГЗ или электромонтера в УД индикатор *первой* зоны не начинает мигать с частотой 1 Гц, а «мерцает» в течение 1 с, то это указывает на то, что к прибору подключен пульт ввода. Следует отсоединить пульт и вновь установить ключ в УД.

3.5.5 Если при установке ключа ГЗ или электромонтера в УД выносной индикатор первой зоны мигает с частотой 1 Гц более **4 мин**, то это говорит о том, что отметка не доведена до ПЦН. Об этом необходимо сообщить по телефону на ПЦН.

3.6 Контроль обмена данными по абонентской линии

3.6.1 Контроль обмена данными с ретранслятором АСОС «Алеся» по абонентской линии проводится визуально по индикатору **ЛИНИЯ** приборов:

- кратковременно изменяет свое состояние (подмигивает) один раз в 6 - 8 с - есть обмен по абонентской линии (линии связи), прибор отвечает на запросы ретранслятора;

- «мерцает» в течение 1 с - из линии связи принята некорректная информация;

- «мерцает» постоянно - в линии связи присутствует мешающая частота 18 кГц (возможно не отключен ППКОП «Атлас»).

3.6.2 По индикатору **ЛИНИЯ** прибора «Аларм-5» («Аларм-5/4») дополнительно контролируется состояние реле **ПЦН2**, управляемое пожарным ШС: светится - реле выключено.

При работе прибора в составе АСОС «Алеся» информация о состоянии реле **ПЦН2** накладывается на информацию 3.6.1, инвертируя ее после включения реле.

Например – Индикатор **ЛИНИЯ** светится и кратковременно гаснет один раз в 6 - 8 с – реле **ПЦН2** выключено, есть обмен по абонентской линии, прибор отвечает на запросы ретранслятора, кратковременно загорается один раз в 6 - 8 с – реле **ПЦН2** включено.

3.6.3 Чувствительность приборов, при работе в составе АСОС «Алеся», может быть ухудшена приблизительно в **7** раз путем удаления джампера, расположенного на верхней плате внутри прибора (узел ХК05 приборов «Аларм-5» и «Аларм-5/1» и узел ХК05/4 приборов «Аларм-5/4» и «Аларм-5/4А»).

3.7 Проверка функционирования встроенного звукового оповещателя и индикаторов

3.7.1 Проверка функционирования ВЗО, внешнего СЗУ, индикаторов **ПОЖАР**, **НЕИСПР**, **ЛИНИЯ** прибора и выносных индикаторов охраняемых зон может быть проведена независимо от состояния ШС («Охрана», «Не охрана»), если к прибору подключена выносная кнопка **ТЕСТ** с нормально-разомкнутыми контактами.

Для организации данного режима следует нажать кнопку **ТЕСТ**. В течение времени, пока она будет нажата, индикаторы **ПОЖАР**, **НЕИСПР**, **ЛИНИЯ**, подключенные к прибору выносные индикаторы организованных зон должны гореть, ВЗО и внешнее СЗУ (реле **СЗУ**) – включиться, состояние индикаторов ШС («1» - «8») не должно измениться. После отпускания кнопки **ТЕСТ** все прове-

ряемые индикаторы, ВЗО и внешнее СЗУ должны вернуться в исходное состояние.

3.7.2 Если к прибору подключен БИ-1 «Аларм», то состояние его индикаторов «1» - «8» при нажатии кнопки **ТЕСТ** прибора *может* измениться. После отпускания кнопки **ТЕСТ** указанные индикаторы вернутся в исходное состояние (до нажатия кнопки).

3.7.3 Данный режим может не работать, если индикаторы, либо ВЗО и внешнее СЗУ прибора включены.

3.8 Режим «ТЕСТ»

3.8.1 Режим «ТЕСТ» предназначен для проверки:

- сигнала, выдаваемого прибором в абонентскую линию при работе с АСОС «Алеся»;

- проверки функционирования реле приборов.

3.8.2 Для перевода приборов в режим «ТЕСТ»:

- открыть лицевую панель;

- подключить к прибору пульт ввода;

- нажать кратковременно кнопку **RST** прибора, а затем отсоединить пульт ввода от прибора. Прибор перейдет в режим «ТЕСТ».

В режиме «ТЕСТ»:

- в абонентскую линию выдается последовательность заполненных и не заполненных частотой 18 кГц информационных бит;

- индикаторы ШС («1» – «8»/ «1» - «4») приборов гаснут, индикаторы **ПОЖАР, НЕИСПР, ЛИНИЯ** периодически поочередно кратковременно гаснут;

- выносные индикаторы организованных зон поочередно мигают;

- реле **ПЦН1, ПЦН2** и **СЗУ** прибора «Аларм-5» («Аларм-5/4») периодически поочередно включаются на 1 – 2 с;

- реле **СЗУ** прибора «Аларм-5/1» («Аларм-5/4А») периодически включается на 1 – 2 с.

3.8.3 Для выхода из режима «ТЕСТ» следует отсоединить пульт ввода от прибора, а затем кратковременно нажать кнопку **RST** прибора. После окончания перезапуска прибора закрыть его лицевую панель.

3.8.4 Сигнал, выдаваемый в абонентскую линию приборами в режиме «ТЕСТ», может быть проконтролирован осциллографом.

При исправном приборе размах напряжения сигнала на резисторе (200 ± 10) Ом, подключенном к линейному выходу прибора вместо абонентской линии, должен быть равен ($1,14 \pm 0,2$) В, что соответствует среднеквадратическому значению напряжения ($0,4 \pm 0,1$) В, а длительность одного периода частоты заполнения значащего бита равна ($55,5 \pm 0,5$) мкс.

3.9 Перезапуск прибора

3.9.1 Для перезапуска прибора:

- открыть лицевую панель;
- нажать кратковременно кнопку **RST**, расположенную на верхней плате прибора. ВЗО и внешнее СЗУ приборов должны включиться кратковременно, индикаторы шлейфов («1» - «8»/«1» - «4») - кратковременно загореться дважды каждым цветом. Затем должны кратковременно загореться три раза индикаторы **ПОЖАР, НЕИСПР, ЛИНИЯ**, выносные индикаторы всех организованных зон и вновь кратковременно включиться ВЗО и внешнее СЗУ, если не запрограммирован другой режим их работы (в функции **F8** не введен параметр [4]);
- закрыть лицевую панель прибора.

3.10 Организация сброса питания извещателей

ВНИМАНИЕ - Данный режим может быть организован только в приборах «Аларм-5» и «Аларм-5/4».

3.10.1 Для кратковременного сброса питания извещателей могут быть использованы реле **ПЦН1** и (или) **ПЦН2** прибора, если они не используются для других целей.

3.10.2 Реле **ПЦН1** может быть использовано только для сброса питания извещателей пожарных ШС, реле **ПЦН2** – для сброса питания извещателей как пожарных, так и охранных ШС.

3.10.3 Схемы подключения реле **ПЦН1** и **ПЦН2** для сброса питания извещателей ШС приведены на рисунке 5 (см. 2.4.1).

3.10.4 При использовании реле **ПЦН1** для сброса питания извещателей *пожарного ШС* необходимо в функции программирования этого шлейфа (**F11 – F18**) ввести дополнительно параметр [4], а в функции **F8** - параметр [2].

3.10.5 При использовании реле **ПЦН2** для сброса питания извещателей *охранного или пожарного ШС* необходимо в функциях программирования этих шлейфов (**F11 – F18/ F11 – F14**) ввести дополнительно параметр [5], а в функции **F8** - параметр [6].

3.10.6 Реле **ПЦН1 (ПЦН2)**, управляемое пожарными ШС, включается на **5 с** для сброса питания извещателей ШС:

- при первом срабатывании пожарного извещателя. При повторной сработке этого извещателя в течение 30 с пожарный ШС переводится в состояние «Пожар».
- при сдаче (перевзятии) на охрану пожарной зоны с *неисправным* ШС ключом доступа ответственного лица *этой* зоны, если прибор подключен к АСОС “Алеся” либо ключом *любой* зоны, если прибор подключен к СЦН “Нева-10М” (“Центр-М”) или используется в автономном режиме.

3.10.7 Реле **ПЦН2**, управляемое охранными ШС, включается на 5 с для сброса питания извещателей при попытке сдачи на охрану неисправного охранного ШС.

3.11 Просмотр введенных в прибор функций

ВНИМАНИЕ – Данный режим может быть организован только в приборах «Аларм-5» и «Аларм-5/1».

3.11.1 Введенные в приборы при программировании параметры функций **F8, F10 - F39** могут быть просмотрены на индикаторах, расположенных на лицевой панели прибора.

Назначение индикаторов приборов в режиме просмотра введенных функций:

- «1» - «8» - *красный цвет* - цифры **1 - 8**, *зеленый цвет* - номера введенных параметров просматриваемой функции;
- **СЕТЬ** - красный цвет на фоне зеленого - цифра **9**;
- **ПОЖАР** - число **10**;
- **НЕИСПР** - число **20**;
- **ЛИНИЯ** - число **30**.

3.11.2 Для просмотра введенных функций необходимо:

- а) открыть лицевую панель;
- б) подключить к прибору пульт ввода;
- в) нажать кратковременно кнопку **RST** прибора. Прибор перейдет в режим «ТЕСТ»;

г) отсоединить пульт ввода от прибора;

д) нажать на 1 - 2 с рычаг тампера прибора. Прибор должен перейти в режим просмотра введенных функций;

е) удерживая рычаг тампера установить номер необходимой функции, а затем отпустить рычаг. Номер функции определяется по сумме *цифр* и *чисел* соответствующих горящим красным цветом индикаторам (каждую секунду номер увеличивается на единицу, после функции **F39** осуществляется возврат к функции **F8**).

Например - Для просмотра функции **F29** дождаться, когда загорятся индикаторы **СЕТЬ** (цифра **9**) и **НЕИСПР** (число **20**), а для просмотра функции **F15** - индикаторы **ПОЖАР** (число **10**) и «5» (цифра **5**);

ж) посмотреть на горящих зеленым цветом индикаторах «1» - «8» номера введенных в текущую функцию параметров. Если ни один из индикаторов «1» - «8» прибора не светится зеленым цветом, то просматриваемая функция не программировалась и ее параметры обнулены;

и) для просмотра следующей функции выполнить 3.11.2 е), ж).

3.11.3 По окончании просмотра всех необходимых функций необходимо:

- а) перезапустить прибор, нажав кратковременно кнопку **RST**;
- б) закрыть лицевую панель прибора.

4 Использование изделия в составе систем централизованного наблюдения «Нева-10М» («Центр-М») и в автономном режиме

4.1 В составе СЦН «Нева-10М» («Центр-М») могут быть использованы только приборы «Аларм-5» и «Аларм-5/4», так как в приборах «Аларм-5/1» и «Аларм-5/4А» отсутствуют реле **ПЦН1** и **ПЦН2**.

4.2 В автономном режиме могут быть использованы как приборы «Аларм-5» и «Аларм-5/4», так и «Аларм-5/1» и «Аларм-5/4А».

4.3 Использование приборов в данных режимах аналогично их работе в составе АСОС «Алеся» за исключением того, что:

- приборы не контролирует абонентскую линию;
- выносной индикатор зоны при взятии ее на охрану мигает в течение **10 с**, а при отметке ГЗ и монтера - в течение **3 с**;
- перевзятие на охрану круглосуточных зон в дополнение к 3.3.1 осуществляется при очередном взятии на охрану **охранных** зон;
- постановка на охрану и снятие с охраны (при программировании параметра [1] функции **F8**) возможны с помощью выносной кнопки.

5 Техническое обслуживание

5.1 Техническое обслуживание приборов осуществляется техническим персоналом подразделений вневедомственной охраны, имеющим удостоверение на право эксплуатации.

5.2 При проведении технического обслуживания руководствоваться указаниями мер безопасности, изложенными в 2.2.

5.3 В период эксплуатации приборов необходимо проводить регламентные работы, объем которых приведен в таблицах 8 и 9.

5.4 Периодичность проведения регламентных работ определяется в соответствии с категорией охраняемого объекта.

6 Хранение

6.1 Приборы должны храниться в отопляемых и вентилируемых складах, хранилищах с кондиционированием воздуха при температуре воздуха от 5 до 40 °С и относительной влажности воздуха не более 80 % (условия хранения 1 по ГОСТ 15150-69).

7 Транспортирование

7.1 Транспортирование приборов должно осуществляться в упакованном виде в контейнерах, закрытых железнодорожных вагонах, отопляемых герметизированных отсеках самолетов, а также автомобильным транспортом с защитой от дождя и снега в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

7.2 Транспортирование приборов должно осуществляться при температуре от минус 50 до плюс 50 °С и относительной влажности не более $(95 \pm 3) \%$ при температуре 35 °С и менее.

Таблица 8 - Объем регламентных работ прибора «Аларм-5» («Аларм-5/4»)

Наименование работ	Назначение	Объем работ
Регламент № 1	Проверка внешнего состояния и чистка прибора	<p>1 Отключить прибор от сети 220 В, открыть лицевую панель и отсоединить АКБ от прибора.</p> <p>2 Удалить пыль и грязь с поверхности плат и корпуса прибора с помощью мягкой щетки (кисточки) с последующей протиркой доступных мест чистой ветошью.</p> <p>3 Проверить наличие повреждений корпуса и следов коррозии. При наличии следов коррозии протереть печатный монтаж чистой ветошью, смоченной спиртом.</p> <p>4 Проверить надежность соединения внешних проводов к колодкам устройств соединительных и узла ПНОЗ приборов.</p> <p>5 Отсоединить провода от колодок устройств соединительных и узла ПНОЗ, на которых возможен плохой контакт. Очистить контакты с помощью кисти, смоченной в спирте и подсоединить провода к колодкам прибора.</p> <p>6 Проверить правильность подключения внешних цепей согласно схеме подключения, приведенной на внутренней стороне лицевой панели.</p> <p>7 Подсоединить к прибору АКБ.</p> <p>8 Закрыть лицевую панель.</p> <p>9 Подключить прибор к сети 220 В.</p>
Регламент № 2	Проверка работоспособности с целью оценки технического состояния прибора	<p>1 При работе прибора в составе АСОС «Алеся» выполнить 3.2 - 3.5.</p> <p>2 При работе прибора в составе СЦН «Нева-10М» («Центр-М») и в автономном режиме выполнить 4.3.</p>

Таблица 9 - Объем регламентных работ прибора «Аларм-5/1» («Аларм-5/4А»)

Наименование работ	Назначение	Объем работ
Регламент № 1	Проверка внешнего состояния и чистка прибора	<p>1 Отключить прибор от источника постоянного тока и открыть лицевую панель.</p> <p>2 Удалить пыль и грязь с поверхности плат и корпуса прибора с помощью мягкой щетки (кисточки) с последующей протиркой доступных мест чистой ветошью.</p> <p>3 Проверить наличие повреждений корпуса и следов коррозии. При наличии следов коррозии протереть печатный монтаж чистой ветошью, смоченной спиртом.</p> <p>4 Проверить надежность соединения внешних проводов к колодкам устройств соединительных.</p> <p>5 Отсоединить провода от колодок устройств соединительных, на которых возможен плохой контакт. Очистить контакты с помощью кисти, смоченной в спирте и подсоединить провода к колодкам.</p> <p>6 Проверить правильность подключения внешних цепей согласно схеме подключения, приведенной на внутренней стороне лицевой панели.</p> <p>7 Подсоединить прибор к источнику постоянного тока.</p> <p>8 Закрыть лицевую панель.</p>
Регламент № 2	Проверка работоспособности с целью оценки технического состояния прибора	<p>1 При работе прибора в составе АСОС «Алеся» выполнить 3.2 - 3.5.</p> <p>2 При работе прибора в автономном режиме выполнить 4.3.</p>