ОКП 43 7132

ПРИБОР ПОЖАРНЫЙ

УПРАВЛЕНИЯ ОПОВЕЩЕНИЕМ

Руководство по проектированию

ФКЕС 426491.397 РП

Сертификат соответствия требованиям
"Технического регламента о требованиях пожарной безопасности"
C-RU.ПБ34.В.01370

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

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

СОДЕРЖАНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ 4
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 5
3. СОСТАВ 8
4. ОПИСАНИЕ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ ПРИБОРА УПРАВЛЕНИЯ ОПОВЕЩЕНИЕМ 9
4.1 Центральный блок МЕТА 17820/17821/ 19830 9
4.2 Микрофонный пульт МЕТА 18580 и селектор МЕТА19850 13
4.3 Бокс АКБ МЕТА 17901 15
5. ОПИСАНИЕ ИНТЕРФЕЙСА УПРАВЛЯЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ 16
6. ОПИСАНИЕ РЕЖИМОВ РАБОТЫ 23
7. УСТАНОВКА И МОНТАЖ 25
7.1 Установка и монтаж ЦБ МЕТА 17820/17821 25
7.2 Установка и монтаж ЦБ МЕТА 19830. 29
7.3 Соединение главного и подчиненных ЦБ 31
7.4 Установка и монтаж пульта и селектора 31
7.5 Установка и монтаж бокса АКБ 33
7.6 Подключение/ отключение прибора 34
7.7 Порядок действий после монтажа 34
8. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ 35
9. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ 35
10. УТИЛИЗАЦИЯ 35
11. РЕСУРСЫ, СРОК СЛУЖБЫ И ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ 36

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

Настоящее руководство по проектированию предназначено для проектирования систем с прибором пожарного управления оповещением и управления эвакуацией и содержит основные сведения, необходимые для полного использования технических возможностей прибора.

В руководстве приняты следующие обозначения:

АКБ - аккумуляторная батарея
БР - блок расширения
БЦЗ - блок централизованного запуска
ГО - гражданская оборона
ДС - диспетчерская связь
ЖКИ - жидкокристаллический индикатор.
ИБП - источник бесперебойного питания
ЛО - линии оповещения
ЛР - линия расширения
МП - микрофонный пульт
ППК - прибор приемно-контрольный
ПУО - прибор управления оповещением
ППУ - прибор пожарный управления
ПС - пожарная сигнализация
РИП - резервный источник питания
РО - речевой оповещатель
РП - речевой процессор
РЭ - руководство по эксплуатации
СОУЭ - система оповещения и управления эвакуацией
УЗЧ - усилитель звуковой частоты
УМ - усилитель мощности
ЦБ - центральный блок
ЧС - чрезвычайная ситуация

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

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Прибор пожарный управления оповещением (в дальнейшем – прибор или ППУ) обеспечивает трансляцию сигналов оповещения (речевых команд и специального звукового сигнала «СИРЕНА» («ВНИМАНИЕ ВСЕМ») при возникновении пожара и других чрезвычайных ситуаций (ЧС), а также трансляцию сигналов степеней готовности Гражданской обороны (ГО).

Прибор пожарный управления оповещением соответствует требованиям Федерального закона от 23.07.2008г. №123-ФЗ, своду правил СП 3.13130.2009 и ГОСТ Р 53325-2009 для систем оповещения (3 - 5 типа по СП 3.13130.2009).

Наименования, обозначения, количество и краткие характеристики компонентов прибора приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование и обозначение компонента прибора	Количество компонентов в составе	Краткая характеристика компонента
Центральный блок МЕТА 17820 МЕТА 17821 МЕТА 19830	Главный (master) - 1 Подчиненный (slave) – до 4	Обеспечивает воспроизведение сигналов оповещения по управляющим сигналам от системы пожарной сигнализации и системы оповещения ГО и ЧС. Содержит: - речевой процессор (РП), с возможностью записи и воспроизведения 2-х речевых сообщений; - УЗЧ 200(500)* Вт с выходным трансформатором; - схему контроля и управления.
Микрофонный пульт МЕТА 18580	1 или 2	Обеспечивает подачу речевых сообщений с микрофона пульта и звукового сигнала «СИРЕНА».
Селектор зон оповещения МЕТА 19580	1 или 2	Обеспечивает подачу речевых сообщений с микрофона тангенты и звукового сигнала «СИРЕНА».
Бокс АКБ МЕТА 17901	По одному для ЦБ	Обеспечивает установку двух аккумулятора (12В емкостью до 40А/ч),.
Примечания: * ЦБ МЕТА 19830 усилитель не содержит		

Компоненты прибора соединены между собой линиями связи. В качестве нагрузки прибора используются речевые оповещатели (РО) необходимой суммарной мощности и номинальным напряжением 100В. Прибор осуществляет контроль исправности линий РО на замыкание и обрыв.

Управление работой прибора осуществляется в двух режимах: автоматическом и ручном. В ручном режиме оператор с помощью органов управления и микрофона, расположенных на МП или селекторе, подаёт в ЛО речевые сообщения и сигнал «СИРЕНА». В автоматическом режиме по внешним управляющим сигналам прибор воспроизводит сигналы, записанные в РП и транслирует сигналы ГО и ЧС.

Прибор является восстанавливаемым, контролируемым, обслуживаемым и многофункциональным устройством.

Прибор предназначен для непрерывной круглосуточной работы в помещениях с регулируемыми климатическими условиями без непосредственного воздействия солнечных лучей, осадков, ветра, песка и пыли, отсутствия конденсации влаги. По защищенности от воздействия окружающей среды составные части аппаратуры соответствует обыкновенному исполнению по ГОСТ 12997.

Прибор может эксплуатироваться при:

- изменениях температуры воздуха от +5°С до +40°С;
- относительной влажности окружающего воздуха до 93% при температуре 40°С и более низких температурах без конденсации влаги.

Конструкция компонентов прибора не предусматривает их эксплуатацию в условиях воздействия агрессивных сред и во взрывоопасных помещениях.

Безопасность прибора соответствует ГОСТ Р МЭК 60065, ГОСТ 50571.3, ГОСТ 12.2.007. Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой составных частей аппаратуры, IP41 по ГОСТ 14254.

Прибор пожарный управления оповещением сертифицирован органом по сертификации ООО "ПОЖ-АУДИТ" г. г. Москва, аттестат рег. № ТРПБ. RU. ПБ34, на соответствие требованиям технического регламента пожарной безопасности (федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ) статья 84, и ГОСТ Р 53325-2009, имеет сертификат соответствия С-RU.ПБ34.В.01370 со сроком действия до 19.12.2018 г

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

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Прибор обеспечивает автоматическое включение речевого оповещения и трансляцию записанных фонограмм по командам от восьми приборов пожарной сигнализации и прямую трансляцию сигналов ГО и ЧС на восемь линий оповещения.

2.2. Прибор обеспечивает автоматический контроль целостности линий связи с техническими средствами, регистрирующими срабатывание средств противопожарной защиты, с речевыми оповещателями, выдает информацию о нарушении целостности контролируемых цепей во внешние цепи и сигнализирует об этом световой и звуковой сигнализацией.

Прибор выдаёт извещение НЕИСПРАВНОСТЬ:

- при обрыве или замыкании ЛО;
- при аварии УМ;
- при обрыве или замыкании линий связи с приборами сигнализации (ГО, ППКП);
- при отсутствии напряжения сети;
- при отсутствии АКБ.

Прибор обеспечивает ручное отключение звуковой сигнализации при сохранении световой индикации при условии обязательной выдачи информации во внешние цепи. Отключенное состояние звуковой сигнализации отображается визуально светодиодным индикатором. Максимальный ток по клеммам НЕИСПРАВНОСТЬ ВЫХОД не должен превышать 0,1А при коммутируемом напряжении не более 50В.

Выключение звуковой сигнализации не влияет на прием извещений с других направлений или поступлении нового извещения.

2.3. Прибор обеспечивает функционирование и индикацию режимов работы в соответствии с данными, приведенными в таблице 2.

.

Таблица 2

Режим работы	Индикация режима	Функция	Приоритет
ПУЛЬТ 1	П1	Организации позонного оповещения в ручном режиме (ключ ОПОВЕЩЕНИЕ на пульте в положении ВКЛ)	1 (высший)
СИРЕНА 1	П1 СИРЕНА	Срочное оповещение «ВНИМАНИЕ ВСЕМ» (ключ ОПОВЕЩЕНИЕ на пульте в положении ВКЛ)	2
ПУЛЬТ 2	П2	Организации позонного оповещения в ручном режиме (ключ ОПОВЕЩЕНИЕ на пульте в положении ВКЛ)	3
СИРЕНА 2	П2 СИРЕНА	Срочное оповещение «ВНИМАНИЕ ВСЕМ» (ключ ОПОВЕЩЕНИЕ на пульте в положении ВКЛ)	4
ПОЖАР	ПОЖАР ЗОНЫ 1… АКТ. +	Выполнение команды прибора контроля и сигнализации при пожаре с передачей речевых сообщений от РП	5
ГО	СИГНАЛ ГО и ЧС	Подключение к городской системе оповещения гражданской обороны.	6
ПУЛЬТ 1	П1 МИКРОФОН	Организация диспетчерской связи (ключ ОПОВЕЩЕНИЕ на пульте в положении ОТКЛ)	7
СИРЕНА 1	П1 СИРЕНА	Срочное оповещение «ВНИМАНИЕ ВСЕМ» (ключ ОПОВЕЩЕНИЕ на пульте в положении ОТКЛ)	8
ВХОД 1	П1 ТРАНСЛЯЦИЯ	Организации трансляции со ВХОДА (ключ ОПОВЕЩЕНИЕ на пульте в положении ОТКЛ)	9
ПУЛЬТ 2	П2 МИКРОФОН	Организация диспетчерской связи (ключ ОПОВЕЩЕНИЕ на пульте в положении ОТКЛ)	10
СИРЕНА 2	П2 СИРЕНА	Срочное оповещение «ВНИМАНИЕ ВСЕМ» (ключ ОПОВЕЩЕНИЕ на пульте в положении ОТКЛ)	11
ВХОД 2	П2 ТРАНСЛЯЦИЯ	Организации трансляции со ВХОДА (ключ ОПОВЕЩЕНИЕ на пульте в положении ОТКЛ)	12
Дежурный	АКТИВНОСТИ НЕТ	Ожидание команд	13 (низший)

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

2.4. Номинальное значение выходного напряжения линейных выходов ЦБ при номинальном значении напряжения входного сигнала (0,778 В) и номинальном значении сопротивления нагрузки должны соответствовать 100В, номинальная выходная мощность

- для МЕТА 17820 - 200Вт,
- для МЕТА 17821 - 500Вт.

2.5. Диапазон воспроизводимых частот УЗЧ ЦБ от 125(300) до 11500 Гц при неравномерности амплитудно-частотной характеристики минус 3 плюс 1дБ и коэффициенте нелинейных искажений не хуже 2,5%.

2.6. Линейные выходы ЦБ имеют защиту от коротких замыканий в ЛО. При устранении коротких замыканий напряжение в ЛО автоматически восстанавливается за время не более 30 сек. ЦБ сохраняет работоспособность после 10-ти минутного короткого замыкания по выходу (в нагрузке).

2.7. По сигналу ПОЖАР от ППК прибор обеспечивает циклическое воспроизведение речевых сигналов оповещения, записанных в речевой процессор. Запись речевых сообщений производится на заводе –изготовителе. В ЦБ имеется восемь входов от приборов пожарной сигнализации и 2 речевых процессора, работающих по алгоритму и приоритетам, установленным на этапе монтажа

2.8. Речевые процессоры ЦБ обеспечивают возможность многократного воспроизведения двух постоянных речевых сообщений общей продолжительностью не менее 60 сек.

2.9. Прибор обеспечивает возможность подачи речевых сообщений и специального звукового сигнала «СИРЕНА» («ВНИМАНИЕ ВСЕМ») оператором с микрофонного пульта. Количество входов для пультов -2. Длина связи с пультом до 500м. Прибор обеспечивает трансляцию сигналов, поданных на вход пульта

2.10. Включение сигналов гражданской обороны (ГО) осуществляется независимо и автоматически по командам от БЦЗ (блока централизованного запуска). Сигналы ГО поступают на все линии оповещения одновременно. Номинальное входное напряжение по входу ГО -775мВ

2.11. Прибор имеет 3 алгоритма работы в режиме ПОЖАР:

<u>Алгоритм №1</u>

При получении управления от любого ППК, запускается сообщение №1 для персонала в первую зону «Линия оповещения 1»». По истечении этого времени запускается сообщение №2 для начала эвакуации в 1 зону и в ту зону, номер которой совпадает с номером клемм пожарной сигнализации, на которые пришел сигнал запуска. При получении следующих управляющих сигналов от других ППК сообщение №2 пойдет дополнительно и в те зоны, номер которых совпадает с номерами клемм пожарной сигнализации, на которые пришел сигнал запуска.

<u>Алгоритм №2</u>

При получении управления от любого ППК, запускается сообщение №2. Оно запускается в ту зону, номер которой совпадает с номером клеммы пожарной сигнализации, на которую пришел сигнал запуска. При получении следующих управляющих сигналов от других ППК сообщение №2 пойдет дополнительно и в те зоны, номер которых совпадает с номерами клемм пожарной сигнализации, на которые пришел сигнал запуска.

<u>Алгоритм №3</u>

Режим предназначен для систем с одним ППК. Управляющий сигнал от ППК1 подается на вход 1 ‘Пожарная сигнализация’ и при пожаре запускается сообщение №2 по всем зонам одновременно. При этом контроль связей от клемм “Пожарной сигнализации 2-8” программно отключается.

2.12. ЦБ может устанавливаться в режим master и slave (главный и подчиненный). В подчиненном режиме сигналы ГО не воспринимаются. Управление включением линий оповещения с пульта для подчиненного ЦБ осуществляется кнопками ЛИНИИ 9-40 на пульте.

2.13. Основное электропитание прибора осуществляется от сети переменного тока частотой 50 Гц номинальным напряжением 220 В.

При отключении сети ЦБ автоматически переходит на питание от резервного источника питания (АКБ) с номинальным напряжениями плюс 24 В и максимальным выходным током не менее 10А, а при восстановлении сети вновь переходит на питание от сети.

ЦБ сохраняет работоспособность при изменениях напряжения сети в пределах от 0,85 до 1,10 $U_{ном}$, где $U_{ном}$ – номинальное действующее значение питающего напряжения, при изменениях напряжения РИП (при отсутствии сети) в пределах от 21В до 27,5 В.

2.14. При наличии сетевого напряжения ЦБ всегда включен и заряжает аккумуляторы. Режим заряда – буферный, с постоянным напряжением и ограничением тока заряда величиной 2-3А. В боксе АКБ помещаются два герметичных необслуживаемых свинцовых аккумулятора номинальным напряжением 12В и ёмкостью до 40А/ч. Максимальное время заряда не более 24 часов. В отсутствии сети и включённом приборе, при разряде АКБ ниже 21В, узел питания ЦБ отключает АКБ во избежание полного разряда и разрушения АКБ.

2.15. Мощность, потребляемая ЦБ при питании от сети, ВА, не более:

- в дежурном режиме без заряда АКБ - 19;
- в режиме оповещения (на речевом сигнале) не более:

МЕТА 17820/МЕТА 17821/МЕТА 19830 - 300/600/10

Ток, потребляемый ЦБ при питании от РИП, А, не более:

- в дежурном режиме - 0,3 (с одним пультом);
- в режиме оповещения: (на речевом сигнале)

МЕТА 17820/МЕТА 17821/МЕТА 19830 - 4,5/10/0,35

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

2.16. Габаритные размеры и масса составных частей прибора управления соответствуют приведенным в таблице 3.

Таблица 3

Условное обозначение	**Габаритные размеры, мм, не более**			**Масса, кг, не более**
	Длина	**Ширина**	**Высота**	
Блок центральный МЕТА 17820	451	465	115	10,5
Блок центральный МЕТА 17821	451	465	115	12,7
Блок центральный МЕТА 19830	482	355	88	5,0
Пульт микрофонный МЕТА 18580-8	335	160	55	1,8
Пульт микрофонный МЕТА 18580-16	390	160	55	2,2
Пульт микрофонный МЕТА 18580-24	445	160	55	2,6
Пульт микрофонный МЕТА 18580-32	500	160	55	3
Пульт микрофонный МЕТА 18580-40	555	160	55	3,4
Селектор зон оповещения МЕТА 19580-8	482	255	88	3,5
Селектор зон оповещения МЕТА 19580-16	482	255	88	4,5
Селектор зон оповещения МЕТА 19580-24	482	300	132	5,0
Селектор зон оповещения МЕТА 19580-32	482	300	132	5,2
Селектор зон оповещения МЕТА 19580-40	482	300	132	5,4
Бокс АКБ МЕТА 17901	482	190	235	3(без АКБ)

Прибор соответствует требованиям электромагнитной совместимости согласно ГОСТ Р 51317.4.2, ГОСТ Р 51317.4.3, ГОСТ Р 51317.4.4, ГОСТ Р 51317.4.5. со степенью жесткости испытаний - 2.

Радиопомехи индустриальные от прибора не превышают норм, установленных ГОСТ Р 51318.22 для оборудования класса Б (применение в жилых, коммерческих зонах и производственных зонах с малым энергопотреблением по ГОСТ Р 51317.6.3).

Прибор устойчив к динамическим изменениям напряжения сети электропитания переменного тока по ГОСТ Р 51317.4.11 со степенью жесткости испытаний - 2 и длительным прерываниям напряжения электропитания.

Прибор устойчив к нелинейным искажениям в сети электропитания переменного тока по ГОСТ Р 53325 со степенью жесткости испытаний 2.

Прибор устойчив к нелинейным искажениям в сети электропитания переменного тока по ГОСТ Р 53325 (приложение М) со степенью жесткости испытаний 2.

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

3. СОСТАВ

Состав прибора приведен в таблице 4.

Таблица 4

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Кол-во шт	Примечание
ФКЕС 426491.397	Блок центральный МЕТА 17820	1 -5	Главный (master) - 1 Подчиненный (slave) – до 4
ФКЕС 426491.398	Блок центральный МЕТА 17821	1 -5	
ФКЕС 426491.399	Блок центральный МЕТА 19830	1 -5	
ФКЕС 422413.142	Пульт микрофонный МЕТА 18580-8	Любые до двух шт	
ФКЕС 422413.143	Пульт микрофонный МЕТА 18580-16		
ФКЕС 422413.144	Пульт микрофонный МЕТА 18580-24		
ФКЕС 422413.145	Пульт микрофонный МЕТА 18580-32		
ФКЕС 422413.146	Пульт микрофонный МЕТА 18580-40		
ФКЕС 426491.404	Селектор зон оповещения МЕТА 19580-8		
ФКЕС 426491.405	Селектор зон оповещения МЕТА 19580-16		
ФКЕС 426491.406	Селектор зон оповещения МЕТА 19580-24		
ФКЕС 426491.407	Селектор зон оповещения МЕТА 19580-32		
ФКЕС 426491.408	Селектор зон оповещения МЕТА 19580-40		
ФКЕС 426491.401	Бокс АКБ МЕТА 17901	1	Для каждого МЕТА 17820/ МЕТА 17821
ФКЕС 426491.xxx ПС	Паспорт	По 1 экз.	На каждый компонент
ФКЕС 426491.397 РЭ	Прибор пожарный управления оповещением. Руководство по эксплуатации	1 экз.	

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

4. ОПИСАНИЕ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ ПРИБОРА УПРАВЛЕНИЯ ОПОВЕЩЕНИЕМ

4.1 Центральный блок МЕТА 17820/17821/ 19830

4.1.1 Назначение.

ЦБ предназначен для работы в составе СОУЭ 3-5 типа по СП 3.13130.2009. ЦБ обеспечивает возможность подачи речевых сообщений и специального звукового сигнала «ВНИМАНИЕ ВСЕМ» (СИРЕНА) оператором, автоматическое воспроизведение речевых сообщений, записанных в РП по командам от приборов пожарной сигнализации, а также трансляцию сигналов оповещения ГО и ЧС.

4.1.2 Технические и функциональные характеристики приведены в таблице 5.

Таблица 5

№	Наименование характеристики или функции	Показатель
1.	ЦБ обеспечивает функционирование и приоритетность по сигналам в соответствии с табл. 2.	-
2.	Количество линий речевого оповещения	8
3.	Номинальное выходное напряжение *	100В
4.	Номинальная выходная мощность на синусоидальном сигнале для МЕТА 17820/17821	200/500Вт
5.	Диапазон воспроизводимых частот, Гц, при неравномерности АЧХ (+1… – 3)дБ	125…11500
6.	Коэффициент гармоник, не более	2,5%
7.	Номинальное входное напряжение по входу ГО	775мВ
8.	Количество входов для ППК	8
9.	Речевой процессор ЦБ обеспечивают возможность многократного воспроизведения двух постоянных речевых сообщений, общей продолжительностью	60 сек
10.	ЦБ обеспечивает возможность подачи речевых сообщений и запуск сигнала СИРЕНА с МП	-
11.	Количество входов для микрофонных пультов	2
12.	Максимальная длина линии связи с микрофонным пультом	500м
13.	ЦБ обеспечивает отображение режима работы, состояния линий оповещения, состояние электропитания.	-
14.	ЦБ выдает сообщение НЕИСПРАВНОСТЬ в виде световой, звуковой сигнализации и замыкания клемм «НЕИСПР ВЫХОД» при: - при обрыве или замыкании ЛО; - при аварии УМ; - при обрыве или замыкании линий связи с приборами сигнализации (ГО, ППКП); - при отсутствии напряжения сети; - при отсутствии АКБ.	-
15.	Максимальный ток по клеммам АВАРИЯ ВЫХОД не должен превышать 0,1А при напряжении коммутации не более 50В.	-
16.	ЦБ обеспечивает ручное отключение звуковой сигнализации при сохранении световой индикации. Отключенное состояние звуковой сигнализации отображается визуально.	-
17.	Мощность, потребляемая ЦБ при питании от сети, ВА, не более: - в дежурном режиме - в режиме оповещения (на речевом сигнале) не более: МЕТА 17820/МЕТА 17821/МЕТА 19830	 19 300/600/10
18.	Ток, потребляемый ЦБ при питании от РИП, А, не более: - в дежурном режиме - в режиме оповещения: (на речевом сигнале) МЕТА 17820/МЕТА 17821/МЕТА 19830	 0,3 4,5/10/0,35

Примечание: * ЦБ МЕТА 19830 усилителя не содержит

4.1.3 Масса и габаритные размеры указаны в таблице 3.

4.1.4 Прибор обеспечивает функционирование и индикацию режимов работы в соответствии с данными, приведенными в таблице 2.

4.1.5 Для реализации функции расширения ЦБ МЕТА 17820/17821/19830 могут быть программно установлены для работы в качестве главного (master) блока или подчиненного (slave). В подчиненном режиме сигналы ГО не воспринимаются. Для режима ПОЖАР оба блока master и slave используют 3 алгоритма, устанавливаемые при монтаже прибора. Управление от сигналов ППК в блоках master и slave осуществляется в соответствии с алгоритмом работы.

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

Управление включением линий оповещения с пульта для подчиненного ЦБ осуществляется кнопками ЛИНИИ 9-40 на пульте.

Кнопки на пульте ЛИНИИ 1-8 управляют включением линий 1-8 ЦБ 1, находящегося в режиме “master”.
Кнопки на пульте ЛИНИИ 9-16 управляют включением линий 1-8 ЦБ 2, находящегося в режиме “slave”.
Кнопки на пульте ЛИНИИ 17-24 управляют включением линий 1-8 ЦБ 3, находящегося в режиме “slave”.
Кнопки на пульте ЛИНИИ 25-32 управляют включением линий 1-8 ЦБ 4, находящегося в режиме “slave”.
Кнопки на пульте ЛИНИИ 32-40 управляют включением линий 1-8 ЦБ 5, находящегося в режиме “slave”.

4.1.6 Конструкция

Внешний вид ЦБ МЕТА 17820/17821 со сдвинутой вверх нижней крышкой приведён на рисунке 1.

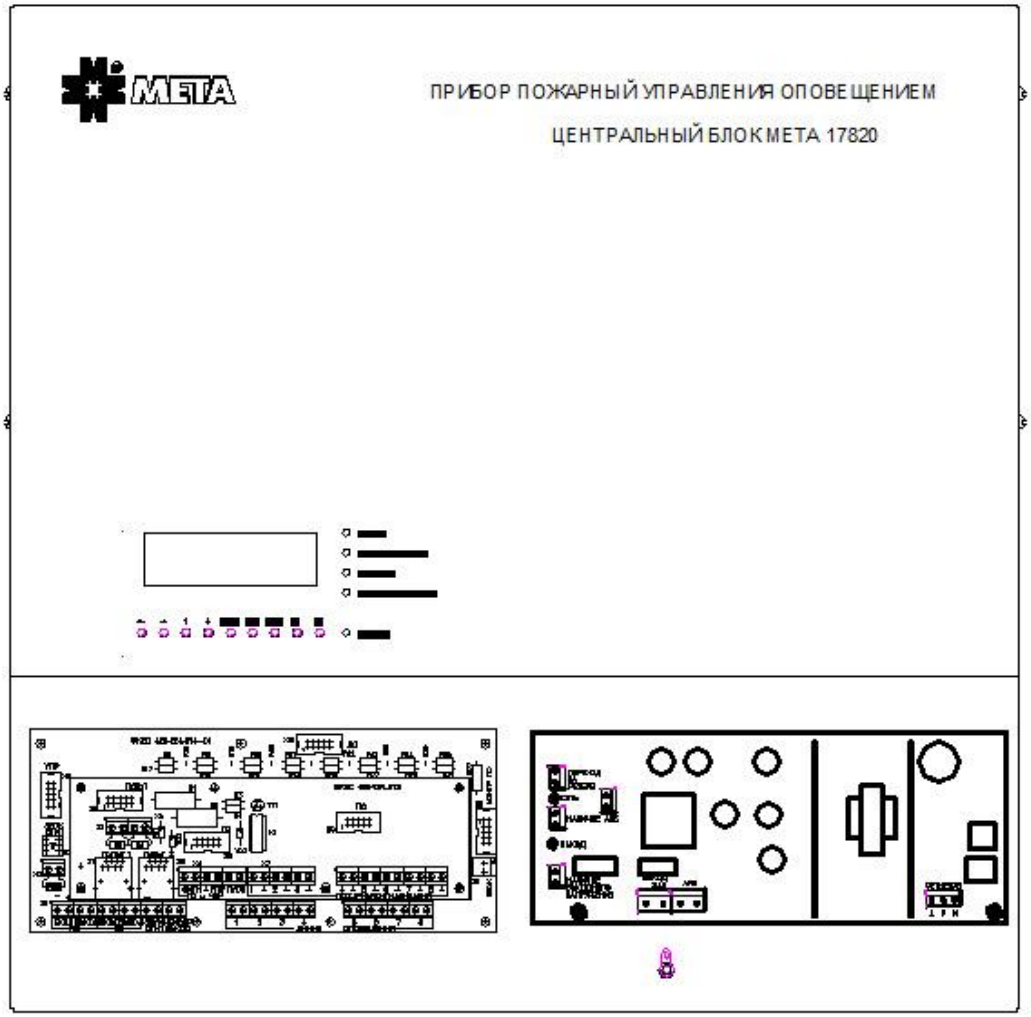


Рис1. Внешний вид ЦБ МЕТА 17820/17821 со сдвинутой нижней крышкой

На лицевой панели ЦБ расположены органы управления и индикации:
- цифробуквенный многострочный индикатор режима работы и состояния ППУ;
- одиночные индикаторы:
  - ПОЖАР, красного цвета;
  - НЕИСПРАВНОСТЬ, желтого цвета;
  - ПИТАНИЕ, зеленого цвета;
  - ЗУММЕР ОТКЛЮЧЕН, желтого цвета;
  - ЗВУК ОТКЛ., желтого цвета;
  - СИГНАЛ, зеленого цвета;

- кнопки: « ← »; « → »; « ↑ »; « ↑ »; ВВОД; ОТМ; ТЕСТ; К1; К2

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

Основным конструктивным элементом ЦБ является корпус с крышкой, закрепленной винтами. Конструкция ЦБ предполагает крепление на стене. Принудительной вентиляции не требуется.

Внизу блока слева расположены плата коммутации (314), с закрепленной на ней платой приема сигналов пожарной сигнализации (313). К этим платам производится основное подключение проводных линий. Осуществляется оно через разъёмные клеммники.

К плате коммутации подключаются линии оповещения. Клеммы ВХОД и ВЫХОД ЗВ и RS служат для расширения системы по мощности и количеству линий (ЗОН) оповещения. Клеммы НЕИСПР ВЫХ для подачи сигнала неисправности на внешнюю аппаратуру.

К плате 314 подключаются восемь шлейфов пожарной сигнализации от ППК, управление от системы оповещения ГО и ЧС и пульты

Внизу блока справа расположена плата управления РИП и заряда АКБ. К ней через внешний клеммник подключается сетевой кабель. Аккумуляторы подключаются непосредственно к плате через ножевые соединители.

Вид лицевой панели ЦБ META 19830 приведён на рисунке 2.

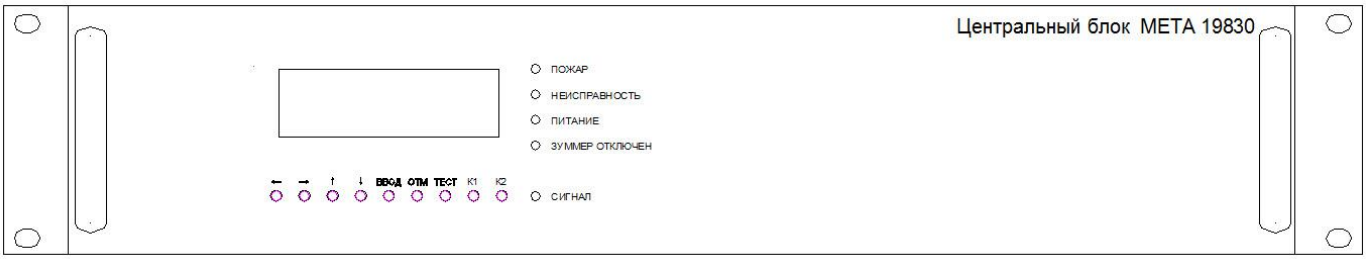
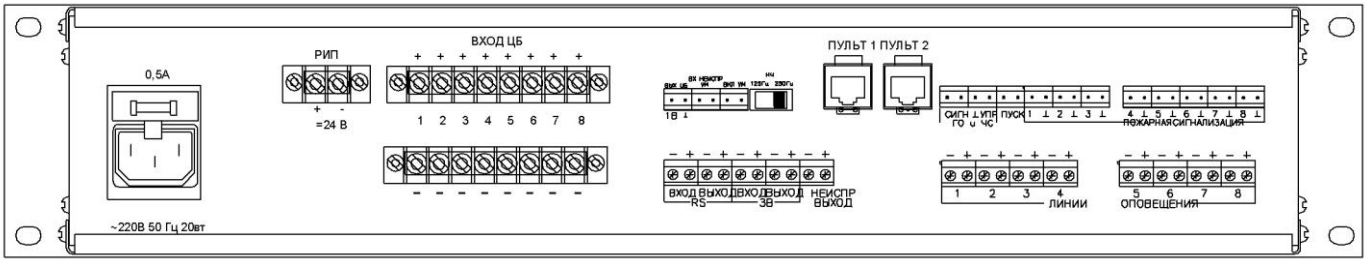


Рис.2 Внешний вид ЦБ META 19830

На лицевой панели ЦБ расположены органы управления и индикации:
- цифробуквенный многострочный индикатор режима работы и состояния ППУ;
- одиночные индикаторы:
  - ПОЖАР, красного цвета;
  - НЕИСПРАВНОСТЬ, желтого цвета;
  - ПИТАНИЕ, зеленого цвета;
  - ЗУММЕР ОТКЛЮЧЕН, желтого цвета;
  - ЗВУК ОТКЛ., желтого цвета;
  - СИГНАЛ, зеленого цвета;
- кнопки: « ← »; « → »; « ↑ »; « ↑ »; ВВОД; ОТМ; ТЕСТ; К1; К2



Вид задней панели ЦБ META 19830 приведён на рисунке 3.

Рис.3 Вид задней панели ЦБ META 19830

На задней панели ЦБ META 19830 расположены:
- сетевой разъём 220В 50Гц;
- предохранитель по сетевому питанию 0,5А;
- клемма заземления;
- клеммы подключения АКБ =24В;
- клеммы подключения выхода усилителей к входам ЦБ (8 пар);
- разъёмные клеммы ВЫХ ЦБ, служат для подачи симметричного сигнала 0дБ на усилители;
- разъёмные клеммы ВХОД/ВЫХ RS и ВХОД/ВЫХ ЗВ служат для расширения возможностей системы по мощности и количеству линий (ЗОН) оповещения;
- разъёмные клеммы НЕИСПР ВЫХ для подачи сигнала неисправности на внешнюю аппаратуру

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

- разъёмные клеммы ЛИНИИ ОПОВЕЩЕНИЯ и ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ, служат для подключения линий оповещения и шлейфов пожарной сигнализации;
- к разъемным клеммам СИГН и УПР ГО и ЧС подключается аппаратура управления ГО.
- разъёмные клеммы ПУСК, служат для подачи сигнала о запуске оповещения на внешние цепи;
- переключатель НЧ 125Гц/250Гц для установки нижней граничной частоты полосы пропускания частот;
- разъёмы RG45 для подключения пультов или /или селекторов

4.1.7 Структурная схема ЦБ представлена на рисунке 4

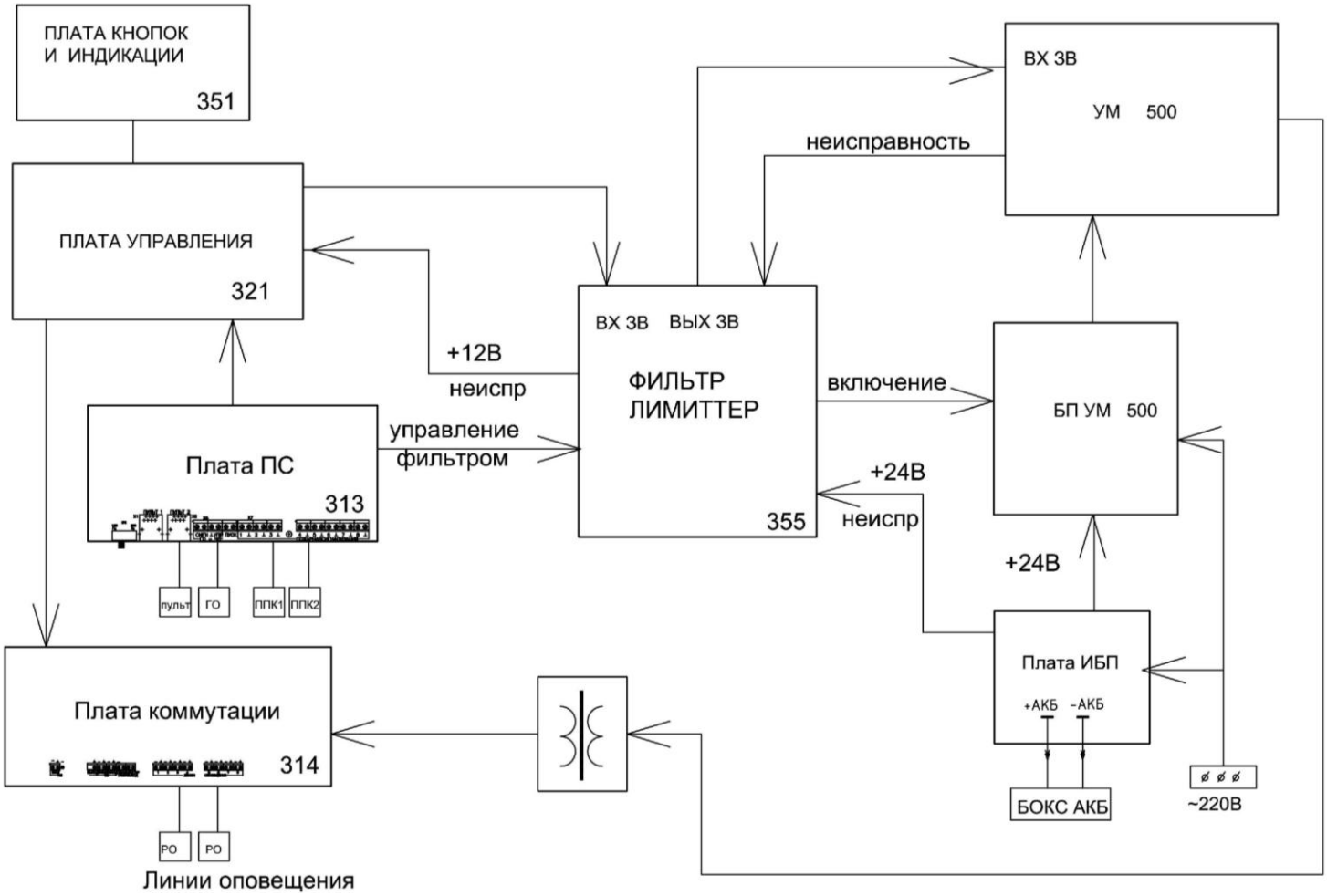


Рис.4 Структурная схема ЦБ МЕТА 17821

Сигналы управления от пульта, ГО и ППК поступают на плату ПС, а оттуда на плату управления. Плата управления, работая по установленному алгоритму, передает звуковой сигнал на фильтр-лимиттер и сигналы управления на плату коммутации для включения сигнала на линии оповещения. Звуковой сигнал походит через фильтр, полосой которого управляет переключатель на плате ПС (120-250Гц), и лимиттер, который в случае превышения сигнала выше установленной нормы, возвращает его к номинальному уровню.Далее звуковой сигнал подается на УМ. Плата управления через плату фильтра передает сигнал включения на блок питания УМ. Усилитель включается. Его сигнал через согласующий трансформатор поступает на плату коммутации, где коммутируется на нужную линию оповещения. Сеть подается на плату ИБП и БП УМ. Плата ИБП заряжает аккумуляторы и формирует напряжение питания +24В для питания плат блока и блока питания УМ. При пропадании сети плата ИБП подключает аккумуляторы к БП УМ и остальным узлам и платам блока.

Плата фильтра и лимиттера собирает информацию о неисправностях УМ и узлов питания и передает её на плату управления. Плата управления через платы ПС и коммутации осуществляет контроль за линиями оповещения и линиями ГО и ППК

В ЦБ МЕТА 17820 УМ имеет выходную мощность 200Вт и поэтому отдельного блока питания не имеет.

В ЦБ МЕТА 19830 УМ нет вовсе, и вместо показанных на рисунке 4 узлов питании имеет обычный блок питании на 24В, не обладающий большой мощностью. Для ЦБ МЕТА 19830 должен быть использован отдельный РИП

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

4.2 Микрофонный пульт МЕТА 18580 и селектор МЕТА19850

4.2.1 Назначение

Микрофонный пульт МЕТА 18580 (МП) и селектор МЕТА 19850 предназначены для работы в составе прибора оповещения. МП обеспечивает возможность речевого оповещения от микрофона и подачи сигнала оповещения «СИРЕНА».

Назначение, функциональные и технические характеристики пульта и селектора одинаковы. Отличаются они между собой только конструкцией в связи с местом установки. Микрофонный пульт МЕТА 18580 предназначена для работы на столе. Селектор МЕТА 19580 устанавливается в шкаф типа RACK 19”.

4.2.2 Технические и функциональные характеристики приведены в таблице 6.

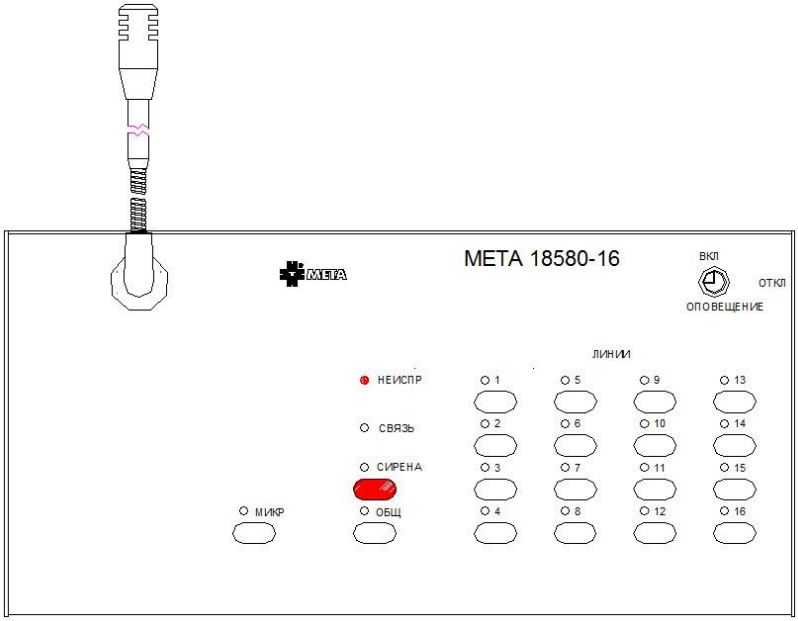
Таблица 6

№пп	Наименование характеристики или функции	Показатель
1	Номинальное напряжение выходного сигнала (выход симметричный)	0,778В
2	Номинальное напряжение входного сигнала (вход несимметричный)	0,248В
3	Диапазон воспроизводимых и передаваемых частот, Гц	100-10000
4	Длина линии связи, не более	500м
5	Интерфейс связи	RS485
7	Пульт имеет ключ доступа для управления приори тетом.	-
8	Пульт формирует сигналы управления СИРЕНА и МИКРОФОН	-
9	Питание пульта осуществляется от ЦБ номинальным напряжением	24В
	Ток, потребляемый ПУ, не более	70мА

Масса и габаритные размеры указаны в таблице 3
Дефис в наименовании означает количество кнопок управления включением линий оповещения

4.2.3 Конструкция

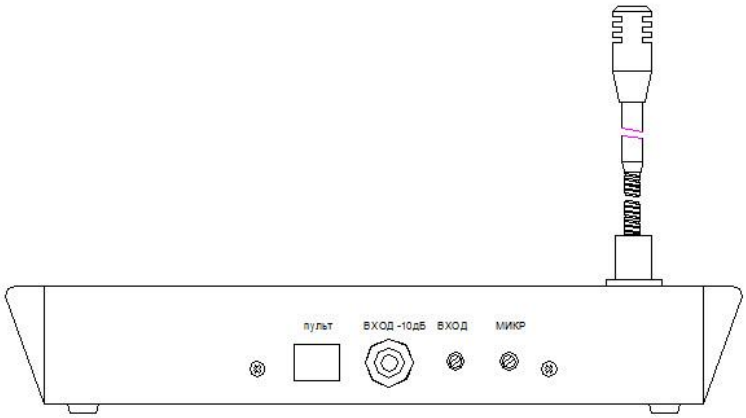
Микрофонный пульт МЕТА 18580 предназначен для работы на столе.



На пульте расположены:
- микрофон на гибком держателе;
- кнопка и индикатор СИРЕНА;
- кнопка и индикатор МИКРОФОН;
- ключ ОПОВЕЩЕНИЕ, в положении ВКЛ пульт обладает высшим приоритетом.
- кнопки и индикаторами ЛИНИИ и ОБЩИЙ
- индикатор СВЯЗЬ, показывает наличие связи с ЦБ;
- индикатор НЕИСПРАВНОСТЬ сообщает о неисправности ЦБ

Рис.5

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



На задней стенке пульта расположены:
- разъём подключения кабеля связи;
- разъём ВХОД подключения сигнала трансляции;
- регуляторы уровня сигнала МИКРОФОН и ВХОД

Рис.6

Селектор META 19580 устанавливается в шкаф типа RACK 19”

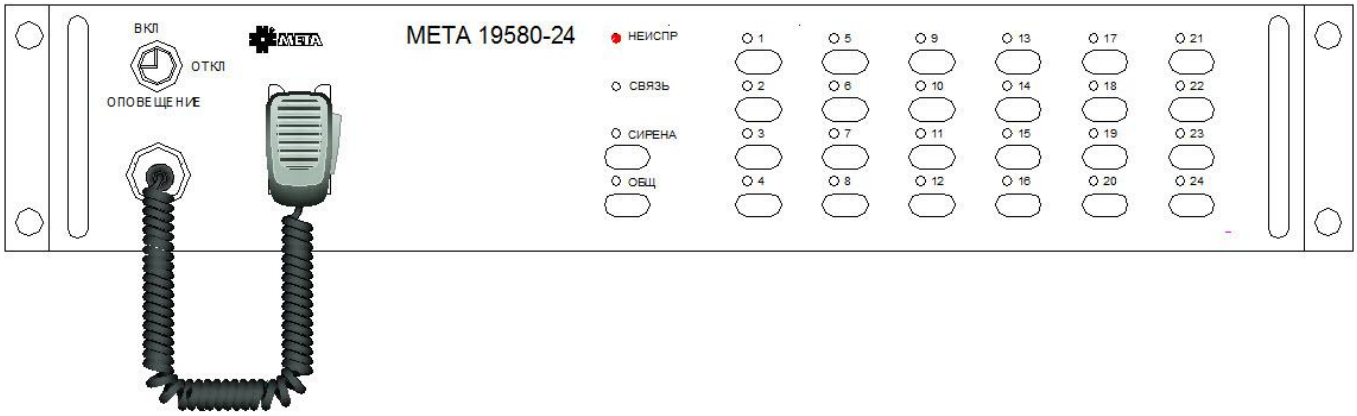


Рис. 7

На лицевой панели селектора расположены:
- тангента;
- кнопка и индикатор СИРЕНА;
- кнопка и индикатор МИКРОФОН;
- ключ ОПОВЕЩЕНИЕ. В положении ВКЛ селектор обладает высшим приоритетом.
- кнопки и индикаторы ЛИНИИ и ОБЩИЙ
- индикатор СВЯЗЬ, показывает наличие связи с ЦБ;
- индикатор НЕИСПРАВНОСТЬ сообщает о неисправности ЦБ

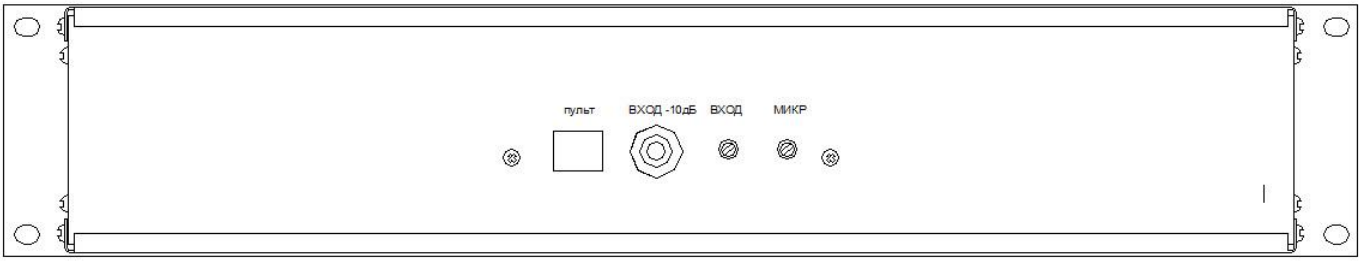


Рис.8

На задней панели селектора расположены:
- разъём подключения кабеля связи;
- разъём ВХОД подключения сигнала трансляции;
- регуляторы уровня сигнала МИКРОФОН и ВХОД

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

4.3 Бокс АКБ МЕТА 17901

4.3.1 Назначение

Бокс АКБ МЕТА 17901 предназначен для установки двух аккумуляторов 12В, емкостью до 40 а/ч

4.3.2 Масса и габаритные размеры указаны в таблице 3. В состав бокса входят провода и перемычка для подключения аккумуляторов. Перемычка содержит предохранитель на 20А

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

5. ОПИСАНИЕ ИНТЕРФЕЙСА УПРАВЛЯЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

5.1 Общие сведения

На лицевой панели ЦБ расположены органы управления и индикации:
- цифробуквенный ЖКИ многострочного индикатора режима работы и состояния прибора;
- одиночные индикаторы:
  - ПОЖАР, красного цвета;
  - НЕИСПРАВНОСТЬ, желтого цвета;
  - ПИТАНИЕ, зеленого цвета;
  - ЗУММЕР ОТКЛЮЧЕН, желтого цвета;
  - ЗВУК ОТКЛ., желтого цвета;
  - СИГНАЛ, зеленого цвета;
- кнопки: « ← »; « → »; « ↑ »; « ↓ »; ВВОД; ОТМ; ТЕСТ; К1; К2 используются для ввода режима. Кнопки расположены под ЖКИ.

Состояние прибора отображается на экране ЖКИ

Работой прибора управляет программа, записанная в процессор. Организация интерфейса основана на системе меню и вложенных подменю. Уровень вложения до четырех ступеней. Дерево меню показано на рис. 12

После включения прибора при отсутствии команд управления, он входит в дежурный режим, индикация на ЖКИ показывает исходное состояние (ОКНО СОСТОЯНИЕ).

.

```
 (время)                    (дата)
XX:XX:XX        MS1        XX:XX:XX
АКТИВНОСТИ НЕТ
ЗОНЫ:  1  2  3  4  5  6  7  8
АКТ.   –  –  –  –  –  –  –  –
```

(1)

Верхняя строчка предназначена для индикации времени, даты, и индикации режима master/slave, вторая – для индикации режима,

Третья – для показа номера зоны, четвертая – для индикации включения сигналов на линию оповещения.

Знак “-“ означает, что линия не подключена к усилителю мощности и может находиться под контролем.

Знак “+“ означает, что линия подключена к усилителю мощности

Индицируемые режимы работ : АКТИВНОСТИ НЕТ (дежурный режим)
ПОЖАР (MS/SL)
ГО и ЧС
П1 (П2) МИКРОФОН
ТРАНСЛЯЦИЯ

Например для режима ГО и ЧС индикация будет такой:

```
 (время)                    (дата)
XX:XX:XX        MS1        XX:XX:XX
ГО и ЧС
ЗОНЫ:  1  2  3  4  5  6  7  8
АКТ.   +  +  +  +  +  +  +  +
```

(2)

для режима ПОЖАР индикация будет такой:

```
(время)                    (дата)
XX:XX:XX        MS1        XX:XX:XX
ПОЖАР                      MS1
ЗОНЫ:  1  2  3  4  5  6  7  8
АКТ.   +  –  –  –  –  –  –  –
```

(3)

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

5.2 Вход в главное меню

Вход в главное меню осуществляется с помощью паролей, которые осуществляются нажатием кнопки ВВОД и затем одной из кнопок « ← »; « → ».

- Вход кнопкой ВВОД, затем « ← » позволяет провести просмотр состояния линий о неисправности, просмотреть журнал событий
- Вход кнопкой ВВОД, затем « → » позволяет просмотр и корректировку параметров в настройках прибора

Существует пароль для установки заводских параметров, очистки или управления журналом событий.

После нажатия кнопки ВВОД на ЖКИ появляется надпись ВВЕДИТЕ ПАРОЛЬ. Далее нужно нажать нужную кнопку (« ← »; « → »), появляется строка с символом *, и снова нужно нажать ВВОД для входа в главное меню. После этого появляется окно главного меню , состоящее их 3х разделов

→ СОСТОЯНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ ЖУРНАЛ НАСТРОЙКА

(4)

Передвигая стрелку курсора « → » кнопками « ↑ »; « ↓ » выбирается необходимое подменю для просмотра или коррекции, затем нажимается кнопку ВВОД.

Кнопка ОТМ позволяет вернуться на предыдущее меню

Кнопка К1 позволяет вернуться в главное меню

Кнопка К2 позволяет вернуться в окно СОСТОЯНИЕ

Пример ниже показывает, как посмотреть состояние каналов контроля блоков MASTER (MS) и SLAVE (SL). А

При наличии в системе оповещения нескольких ЦБ для расширения её возможностей, один блок является главным (MASTER), а остальные подчиненными (SLAVE) . Нумерация блоков сквозная, с обозначениями MS или SL. Например, для системы, в которой 3 блока, обозначения будут такие: MS1, SL2, SL3. Всего может быть 5 блоков

На рисунке 9 показан пример нахождения неисправности по дереву меню, на рис. 10 представлено все дерево меню

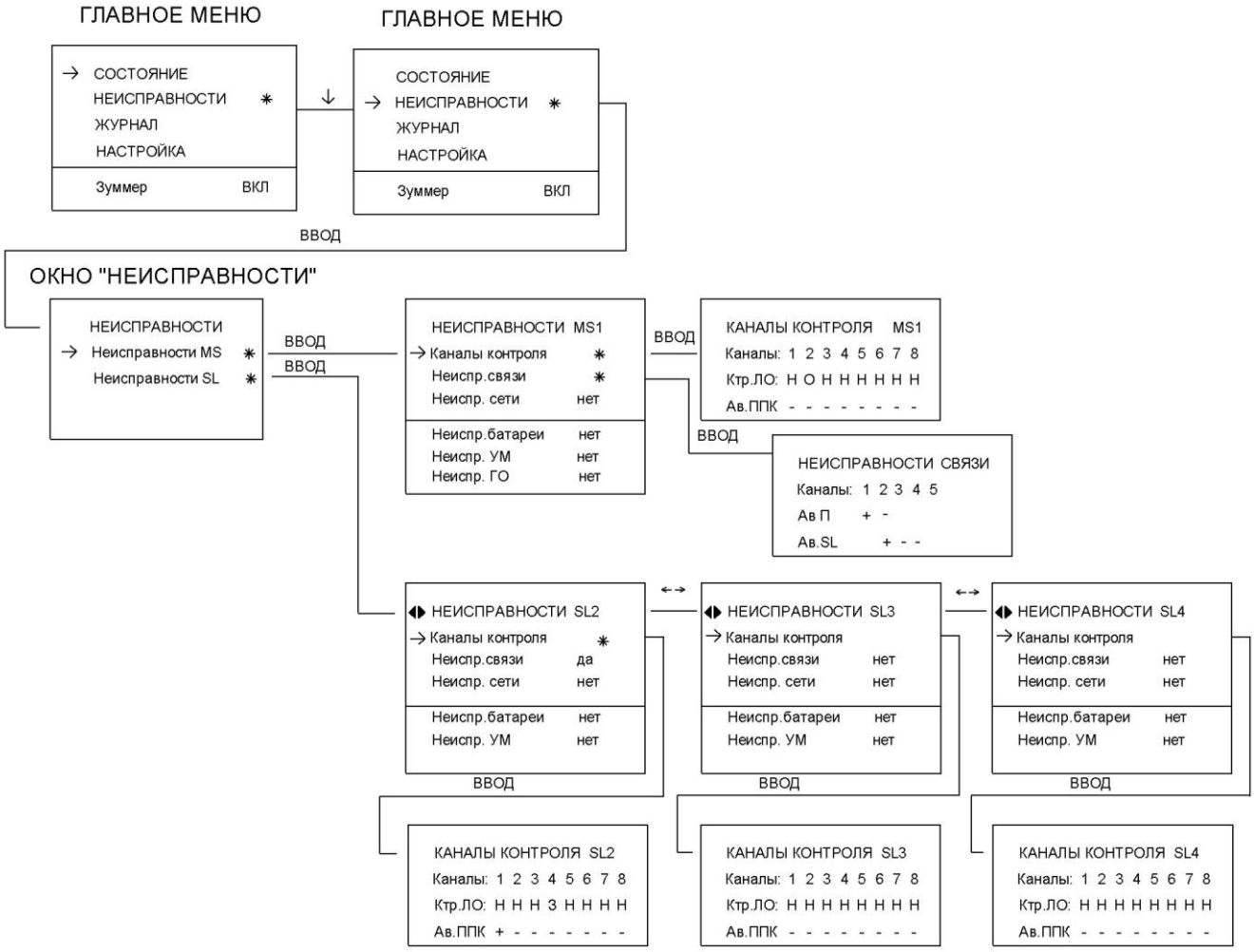


Рис. 9 Пример нахождения неисправности в приборе по ветке меню.

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

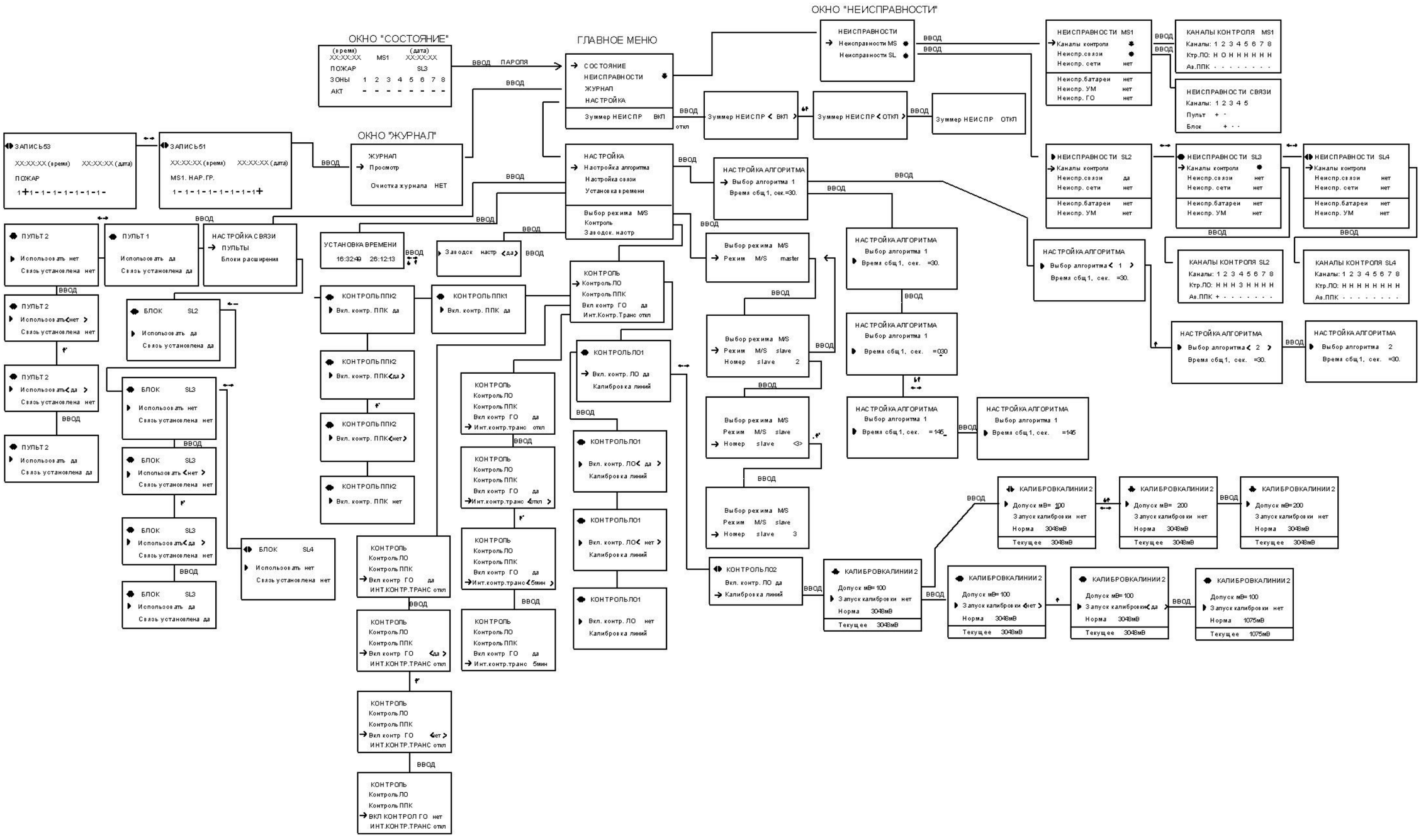


Рис.10а Дерево меню для центрального блока (MASTER)

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

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

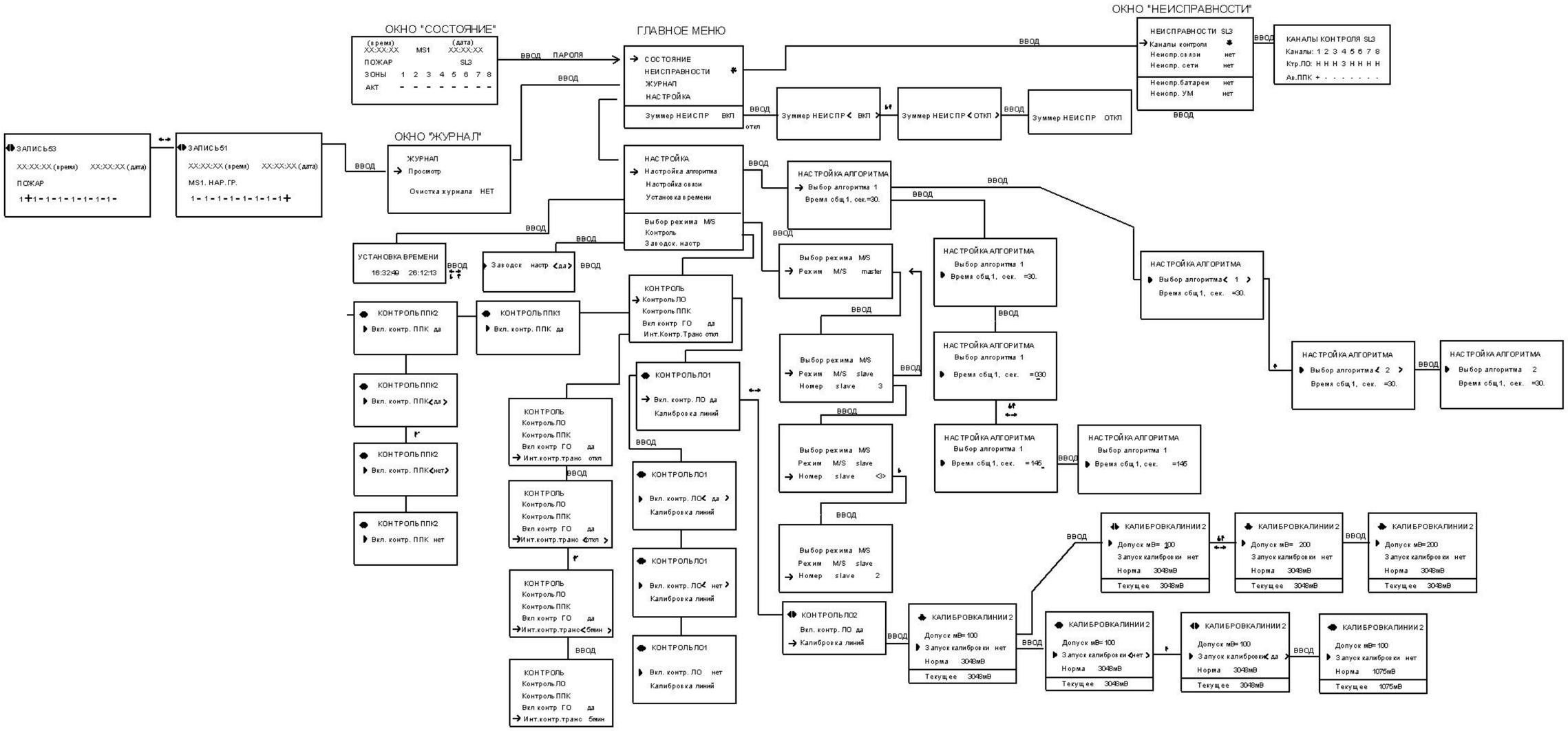


Рис.10б Дерево меню для блока расширения (SLAVE)

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

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

Раздел НЕИСПРАВНОСТИ главного меню позволяет определить состояние блоков и пультов, их исправность, состояние линий связи и оповещения.

Раздел ЖУРНАЛ регистрирует все события, происходящие с прибором. Максимальное количество записей в журнале – 100. Дальнейшая запись происходит после стирания самой старой по времени. Очистка журнала производится только на заводе-изготовителе.

Раздел НАСТРОЙКА, самый большой, позволяет установить:

- алгоритм работы (3 вида) в режиме ПОЖАР и интервалы контроля при трансляции;
- параметры связи с пультами и блоками расширения;
- время и дату;
- параметры контроля, включая калибровку каналов, допусков контроля и период проведения контроля в период трансляции вещательных программ.

Сообщения воспроизводимые речевым процессором:

- Сообщение 1 – «Внимание! В здании сработала пожарная сигнализация. Персоналу подготовиться к эвакуации».
- Сообщение 2 – «Внимание! Пожарная тревога. Всем срочно покинуть здание, ориентируясь по световым табло «ВЫХОД» и следуя указаниям персонала».

Для изменения фразы необходимо обращаться на завод-изготовитель

Для управления, поиска, ввода параметров и перемещения по меню используются кнопки, расположенные на лицевой панели блока: « ← »; « → »; « ↑ »; « ↓ »; ВВОД, ОТМ; К1.

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

6. ОПИСАНИЕ РЕЖИМОВ РАБОТЫ

Режим ПОЖАР.

При включении режима ПОЖАР включается режим оповещения при пожаре. Предыдущие режимы, с более низким приоритетом, отключаются. Начинается трансляция речевых сообщений, записанных в речевом процессоре. На ЖКИ ЦБ отображается режим ПОЖАР и какие линии оповещения включились в работу. Работа в этом режиме будет продолжаться до снятия сигнала ПОЖАР. После снятия сигнала ПОЖАР аппаратура возвращается к действовавшему ранее режиму (с меньшим приоритетом).

Режим ПОЖАР может прекратиться при включении режима с более высоким приоритетом (П1, П2или СИРЕНА), когда начинает работать пульт с включенным доступом на приоритет

Примечание: Если сигнал ПОЖАР был прерван сигналом с более высоким приоритетом, то, после снятия сигнала с высоким приоритетом, продолжится трансляция речевых сообщений, записанных в речевом процессоре, (восстанавливается режим, прерванный режимом с большим приоритетом).

Прибор имеет 3 алгоритма работы в режиме ПОЖАР:

Алгоритм №1

При получении управления от любого ППК, запускается сообщение №1 для персонала в первую зону «Линия оповещения 1»». По истечении этого времени запускается сообщение №2 для начала эвакуации в 1 зону и в ту зону, номер которой совпадает с номером клемм пожарной сигнализации, на которые пришел сигнал запуска. При получении следующих управляющих сигналов от других ППК сообщение №2 пойдет дополнительно и в те зоны, номер которых совпадает с номерами клемм пожарной сигнализации, на которые пришел сигнал запуска.

Алгоритм №2

При получении управления от любого ППК, запускается сообщение №2. Оно запускается в ту зону, номер которой совпадает с номером клеммы пожарной сигнализации, на которую пришел сигнал запуска. При получении следующих управляющих сигналов от других ППК сообщение №2 пойдет дополнительно и в те зоны, номер которых совпадает с номерами клемм пожарной сигнализации, на которые пришел сигнал запуска.

Алгоритм №3

Режим предназначен для систем с одним ППК. Управляющий сигнал от ППК1 подается на вход 1 ‘Пожарная сигнализация’ и при пожаре запускается сообщение №2 по всем зонам одновременно. При этом контроль связей от клемм “Пожарной сигнализации 2-8” программно отключается.

Режим ГО.

При подаче сигнала ГО включается режим ГО. В этом режиме на линии оповещения подаётся сигнал оповещения МЧС с клемм ГО. Сигнал ГО подается на все зоны (линии) оповещения всех ЦБ. После снятия сигнала ГО аппаратура возвращается в дежурный режим

Режим ПУЛЬТ

Режим ПУЛЬТ характеризуется работой с микрофоном с пульта

В составе прибора может быть до двух микрофонных пультов. Причем пульт 1 (П1) имеет больший приоритет, чем пульт 2 (П2).

Для передачи сообщений оператору достаточно кнопками выбрать направление, куда направлять сообщение и нажать кнопку МИКРОФОН или СИРЕНА. Активные кнопки отмечаются светящимися светодиодными индикаторами.

Обычно приоритет работы пульта ниже, чем ГО или ПОЖАР. Однако при включении ключа доступа в положение ВКЛ работа пульта становится самой приоритетной и может прервать режимы ГО и ПОЖАР. При этом приоритет между пультами сохраняется. По окончании работы пульта режимы ПОЖАР и ГО возобновляться.

С работой пульта связаны режимы работы с микрофоном, запуском сигнала СИРЕНА, подачей сигнала трансляции со входа пульта на выбранные зоны

Режим СИРЕНА.

При включении сигнала СИРЕНА (нажатие кнопки «СИРЕНА» на пульте) включается режим СИРЕНА. После снятия сигнала СИРЕНА аппаратура возвращается к включенному ранее режиму с меньшим приоритетом (например ПОЖАР, ГО или работа микрофона). Режим СИРЕНА ниже по приоритету, чем работа с микрофоном (режим ПУЛЬТ (П1 или П2))

Режим ТРАНСЛЯЦИЯ

Этот режим включается автоматически, при подключении разъёма с сигналом (-10дБ) в разъём пульта ВХОД. Но сигнал трансляции будет транслироваться в выбранные зоны только, если ключ ОПОВЕЩЕНИЕ на пульте находится в положении ОТКЛ.

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

Функция расширения

Для расширения возможностей системы оповещения, построенной на базе описываемого прибора, по количеству управления линиями оповещения, по количеству цепей управления от ППК блоки соединяются в цепочку. Причем один из них назначается главным (ЦБ или MS), а другие подчиненными (БР или SL). К каждому ЦБ или БР можно подключить 8 линий оповещения и 8 шлейфов управления от ППК. Блокам присвоена сквозная нумерация. Центральный блок - это MS1, а блоки расширения – это SL2…SL5.

Для функции расширения каждый блок самостоятелен в работе по управляющим сигналам ППК. Их объединяют только сигнал пульта и ГО. Пульт и сигнал ГО подключены к главному ЦБ и от него распространяются по всем остальным блокам. Оператор может давать сообщения и сигналы сирены во все линии оповещения, подключенные к блокам

Кнопки на пульте ЛИНИИ 1-8 управляют включением линий 1-8 ЦБ 1(MS1), находящегося в режиме “master”.
Кнопки на пульте ЛИНИИ 9-16 управляют включением линий 1-8 ЦБ 2(SL2), находящегося в режиме “slave”.
Кнопки на пульте ЛИНИИ 17-24 управляют включением линий 1-8 ЦБ 3(SL3), находящегося в режиме “slave”.
Кнопки на пульте ЛИНИИ 25-32 управляют включением линий 1-8 ЦБ 4(SL4), находящегося в режиме “slave”.
Кнопки на пульте ЛИНИИ 32-40 управляют включением линий 1-8 ЦБ 5(SL5), находящегося в режиме “slave”.
Сигнал ГО попадает во все блоки. Управление по приоритету сигналами пульта происходит в главном блоке

Звуковые сигналы пульта и ГО проходят с блока на блок по симметричной линии. Сигналы управления от пульта, сообщения о состоянии подчиненных блоков на ЦБ передаются между блоками по шине интерфейса RS485.

Структурная схема соединений расширения возможностей системы показана на рисунке 11.

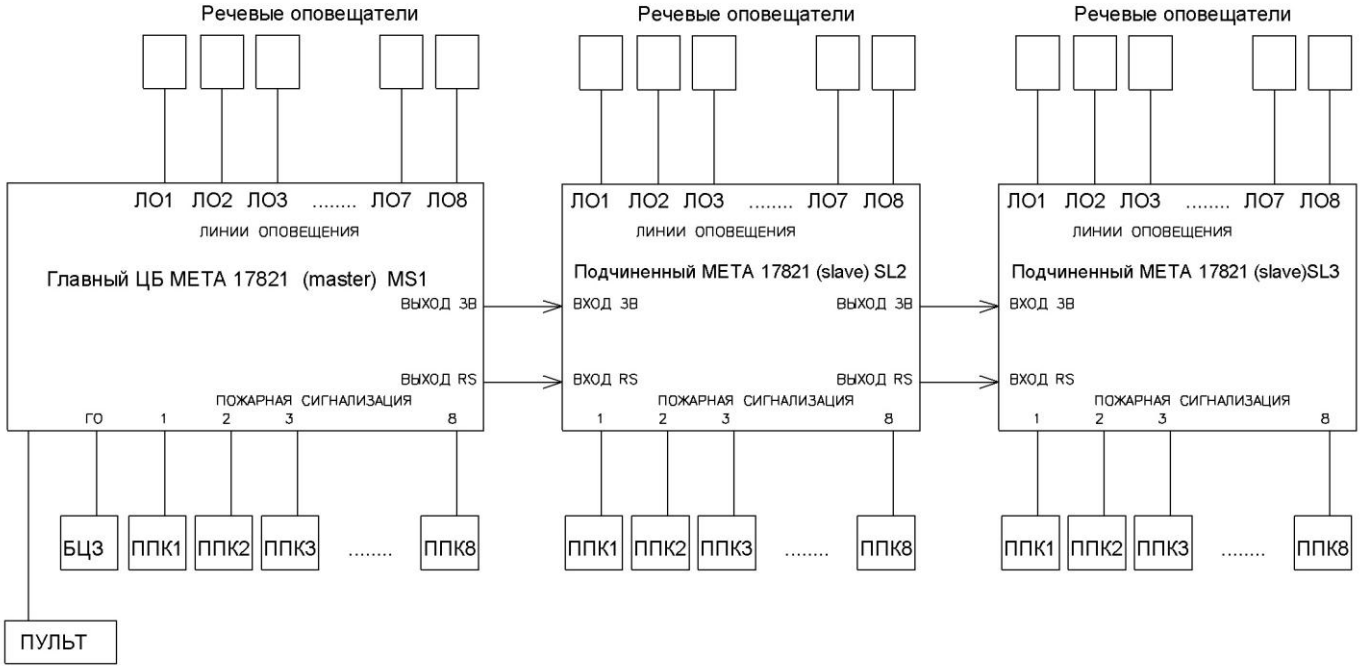


Рис.11 Структурная схема соединений для расширения возможностей системы

Каждый блок можно запрограммировать на любой из трех алгоритмов работы при пожаре.

Индикация режима и состояния блока производится ЖКИ на лицевой панели блока

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

7. УСТАНОВКА И МОНТАЖ

7.1 Установка и монтаж ЦБ МЕТА 17820/17821

Блок должен устанавливаться вне пожароопасных зон. При монтаже блока на горючих основаниях (деревянные стены, монтажный щит из дерева или ДСП толщиной не менее 10 мм) необходимо применять огнезащитный листовой материал (металл - толщиной не менее 1мм, асбоцемент, гетинакс, текстолит, стеклопластик толщиной не менее 3 мм), перекрывающий монтажную поверхность под блоком. При этом листовой материал должен выступать за контуры установленного на нем блока не менее, чем на 50 мм.

Расстояние от открыто смонтированных блоков до расположенных в непосредственной близости горючих материалов (за исключением описанного выше случая монтажа источника на горючем основании) должно быть не менее 600 мм.

Не допускается установка блока во взрывоопасных зонах, в сгораемых шкафах и шкафах, не обеспечивающих воздухообмена, достаточного для естественного охлаждения нагревающихся частей, а также на расстоянии менее 1м от отопительных систем.

Конструкция ЦБ МЕТА 17820/17821 предполагает крепление на стену или в шкафу на высоте 1,5 - 2 м от уровня пола высоте, удобной для обслуживания. Принудительной вентиляции не требуется. Рабочее положение блока - вертикальное. Блоки устанавливаются на стене в любом порядке. Между блоками и внизу должно быть оставлено место под установку кабель-канала шириной 40-50мм Сверху блока должно быть оставлено место под сдвиг крышки ЦБ вверх, высотой не менее 100 мм , и не занимаемое ничем, в том числе кабель-каналами. Размеры блока 471x485x115. Сделайте разметку под дюбеля 8мм, размеры которой представлены на рис. 12.

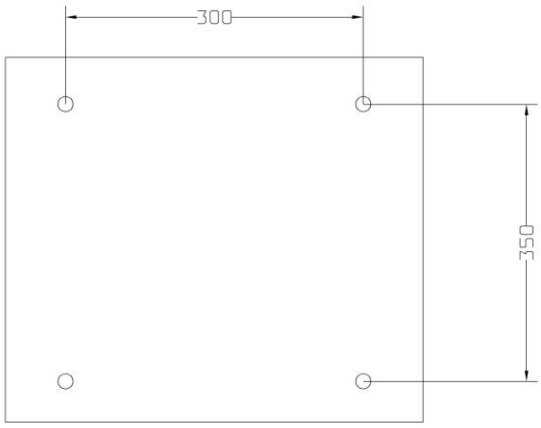


Рис 12.

Проделайте отверстия по сделанным отметкам и установите дюбеля диаметром 8 мм под шурупы диметром 4 мм.

Крепление блока к стене с твердым основанием (бетон, кирпич) должно производиться шурупами 40 x 4 мм с использованием полиэтиленовых втулок.

Ввинтите шурупы, оставив шляпку шурупа на 8-10 мм от поверхности стены. Повесьте блок на шляпки шурупов. Потяните лицевую крышку блока немного на себя, а затем приподнимите вверх на 8-10см до упора и толкните ее от себя, чтобы крышка «села» на упорный кронштейн.

После установки ЦБ его корпус необходимо подключить к шине заземления. Для заземления необходимо использовать провод сечением 0,75-1 мм^2 соответствующего цвета. Внутри блока провод подключают к болтовому соединению. При подведении трехжильного кабеля сетевого питания допускается не проводить отдельного провода заземления. Сетевой кабель подключается к отдельному клеммнику внутри блока. Сеть должна подаваться от отдельного автомата защиты на ток 10-16А. Подача сетевого питания должна проводиться после всех подключений.

Провода и кабели подводятся снизу и вводятся в блок через окно нижней стенки и подключаются к разъёмным клеммникам, расположенным на платах внизу блока. Ответные части разъемов 2EDGK-5.0 находятся в комплекте блока. При монтаже провода подключаются к ответным частям, а затем вместе с ними вставляются в разъёмные клеммники к платам блока

Сечение проводов по ЛО определяется мощностью подключенных к линии РО, и должно быть не менее 0,75мм2 и не более 2,5 мм2 (ограничивается клеммником).

Сечение проводов по клеммам «+АКБ -АКБ» должно быть 1,5…2,5мм2 при длине не более 5м.

Сечение проводов по клеммам сеть (L, N, PE) должно быть 0,75…1,5 мм2

Кабелем UTP 5E подключается пульт и клеммы ВХОД/ВЫХОД RS.

Клеммы ВХ/ВЫХ ЗВ подключаются кабелем КММ2 или аналогичным. Можно использовать экранированный кабель UTP

Клеммы НЕИСПР ВЫХ подключаются проводами сечением 0,2 и более (например НВ, МГШВ). Эти клеммы представляют собой контакты реле, которые замыкаются при неисправности системы

Клеммы ПУСК также представляют собой контакты реле, которые замыкаются при включении прибора в работу.

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

К ним подключаются проводами сечением 0,2 и более (например НВ, МГШВ)

Подключение ППК и БЦЗ (ГО) к ЦБ МЕТА 17820/17821 показано на рис 13.

Провода от ППК и БЦЗ вводятся через окно в нижней стенке и подключаются через разъёмные клеммники непосредственно к плате ПС (313) блока, установленной внизу, у нижней стенки над платой коммутации (314).

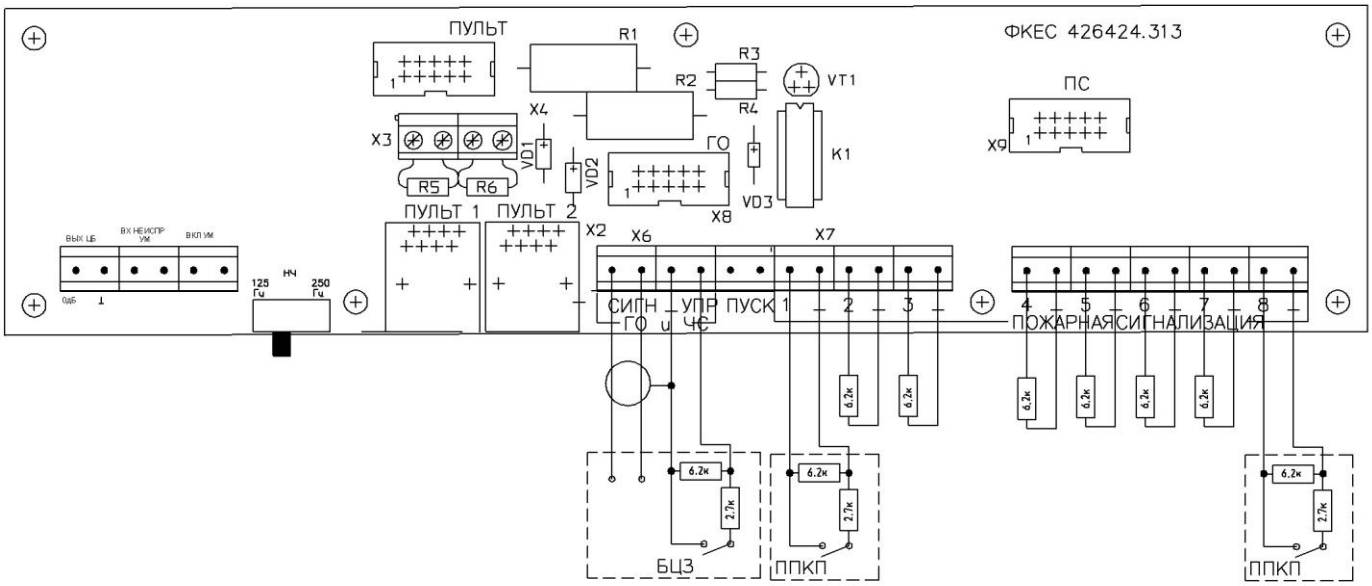


Рис.13. Схема подключения ППК и ГО к ЦБ МЕТА 17820/17821

Шлейфы управления от ППК и БЦЗ находятся под контролем. Для правильной работы схемы необходимо установить резисторы 6,2кОм и 2,7кОм непосредственно на клеммы ППК или БЦЗ. А на неиспользуемые клеммы пожарной сигнализации на плате ПС подключить резистор 6,2 кОм 0,25Вт.

При подключении БЦЗ и ППК следует подключать их согласно приведенной схеме. Все необходимые резисторы находятся в комплекте ЦБ.

В приборе существует привязка по номеру шлейфа пожарной сигнализации к номеру линии оповещения. Поэтому при подключении ППК рекомендуется использовать эту особенность и правильно выбирать алгоритм оповещения.

Если каждый ППК отвечает за свою зону оповещения, то ППК1, отвечающий за 1 зону, подключается к клеммам ПС1, ППК2 к клеммамПС2 и т.д.

Если ППК своими шлейфами сигнализации контролирует несколько зон оповещения, или если в зону, за которую отвечает один ППК направлено несколько линий оповещения, то этот ППК должен быть подключен в параллель к клеммам ПС, по номеру совпадающим с номерами этих линий оповещения. Пример показан на рисунке 14 справа. При этом по команде от ППК оповещение будет проводиться по двум линиям (ЛО1 и ЛО2) оповещения одновременно.

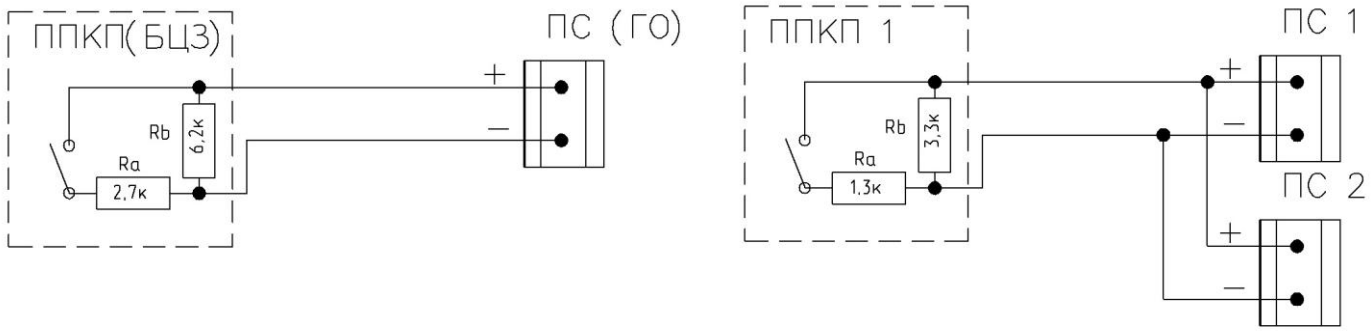


Рис.14. Схема подключения ППК

Если ППК подключается к нескольким (N) клеммам ПС в параллель, то резисторы Ra и Rb должны быть уменьшены в соответствующее число (N) раз.

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

После подключения БЦЗ и ППК необходимо поставить сдвиговый переключатель нижней частоты полосы пропускаемых частот в положение 125Гц или 250Гц. Положение 250 Гц используется при применении рупорных громкоговорителей, иначе при оповещении будет перегрузка усилителя или звук от рупорных громкоговорителей может быть искаженный. По умолчанию переключатель стоит в положении «250Гц».

Пульты подключаются кабелями UTP 5E. Пульт, подключенный к разъёму ПУЛЬТ 1, будет считаться пультом №1

К клеммам ПУСК и НЕИСПР подключаются провода от аппаратуры регистрации диспетчерской службы. Клеммы представляют контакты реле. Ток по ним не должен быть более 100ма при 50В. При начале работы в любом режиме клеммы ПУСК замыкаются на время работы прибора. Клеммы НЕИСПР замыкаются при наличии неисправности в приборе.

На рисунке 15 показана схема подключения речевых оповещателей к ЦБ. С ЦБ МЕТА… применяются речевые оповещатели **только фирмы МЕТА исполнения 3**. В состав этих речевых оповещателей введен неполярный конденсатор 3-5мкф, позволяющий проводить контроль по постоянному току. При использовании оповещателей других фирм, этот конденсатор должен быть включен последовательно с одним из проводов оповещателя. При мощности оповещателя до 6вт величина конденсатора должна быть 3,3мкф на напряжение 160В. При подключении рупорных громкоговорителей мощностью до 50вт конденсатор должен быть величиной 33мкФ на напряжение 160в, при мощностях от 50 до 100вт величина конденсатора должна быть 68мкф на напряжение 160в

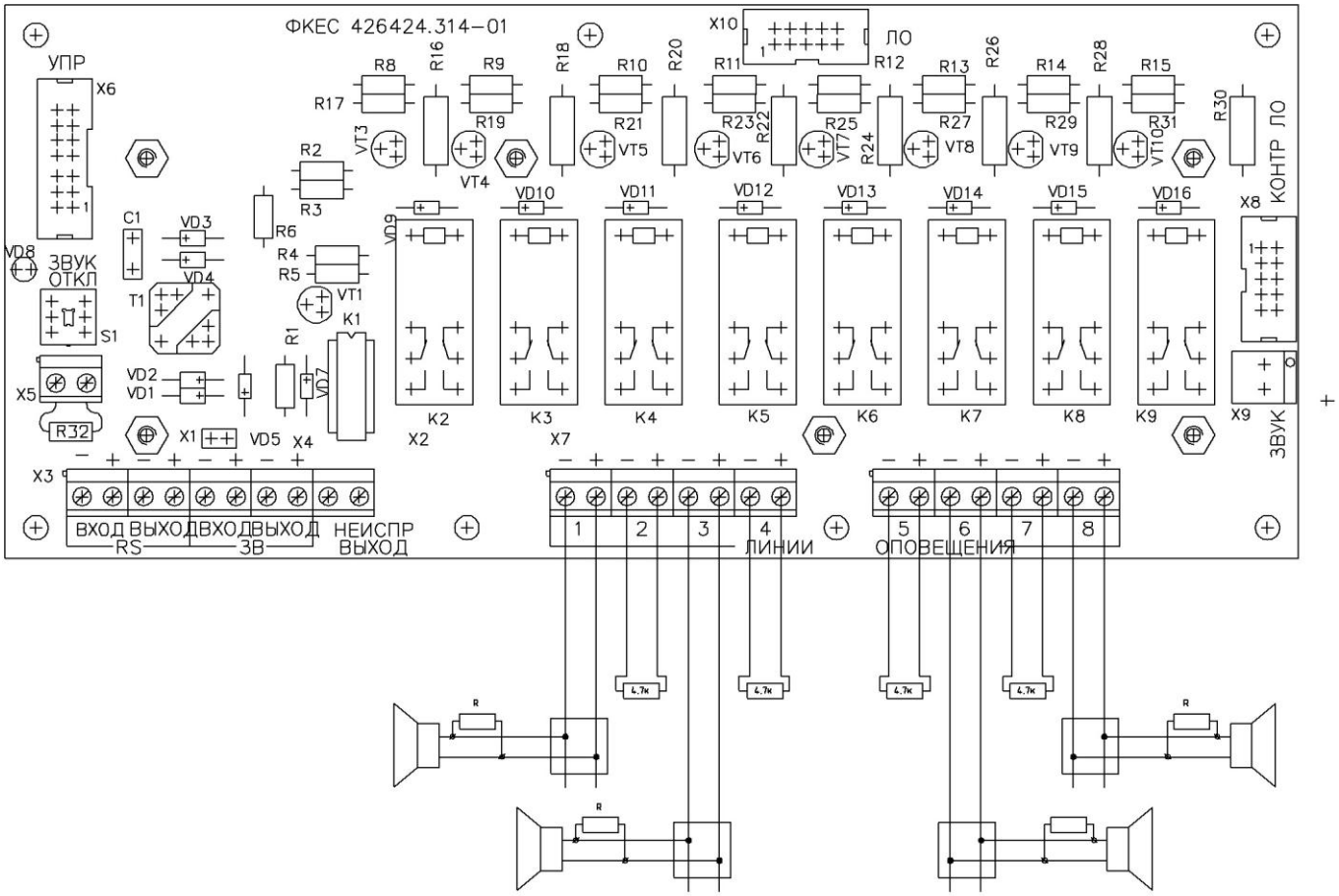


Рис.15 Схема подключения речевых оповещателей к ЦБ МЕТА 17820/17821

Оповещатели подключаются к линии оповещения через огнезащитные соединительные коробки. На клеммы оповещателей подключаются резисторы , как показано на рисунке. Максимальное значение резистора на подключенной линии 5,1кОм. При сопротивлении большем, чем 5,1 кОм контроль линии покажет обрыв. На неиспользуемые клеммы следует поставить резисторы 4,7 кОм и провести при монтаже калибровку системы контроля, но можно при монтаже исключить неиспользуемые линии от контроля и резисторы не ставить.

Подключение оповещателей к трассе с соединительными коробками показано на рисунке 16. На каждом оповещателе должен стоять нагрузочный резистор

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

.

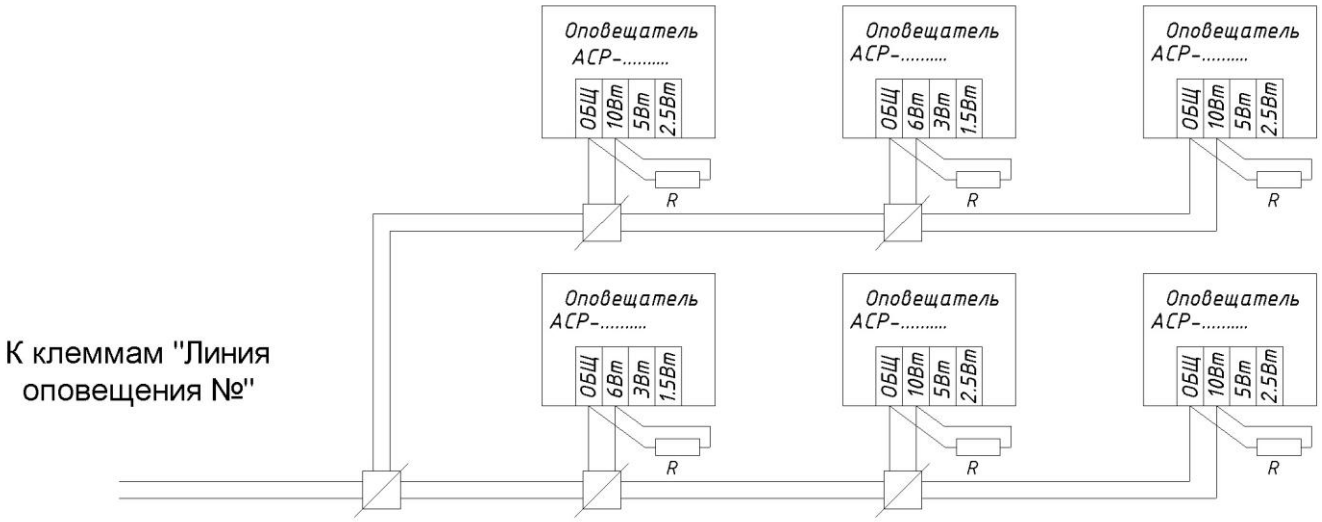


Рис.16 Схема подключения речевых оповещателей к линии оповещения

Величина нагрузочного резистора зависит от количества подключенных к линии оповещения оповещателей. Определить величину резистора можно по таблице 7.

Таблица 7

Общее количество оповещателей на линии оповещения	Величина нагрузочного резистора
до 5	4,7 кОм, 0,5вт
5 до 10	10 кОм, 0,5вт
11 до 35	30 кОм, 0,15 вт
36 до 80	75 кОм, 0,25 вт
81 до 200	200 кОм, 0,25 вт
241 до 400	430 кОм, 0,25 вт

Общее сопротивление линии по постоянному току вместе с нагрузочными резисторами не должно выходить за рамки 850 Ом и 5,1 кОм. При этом напряжение на клеммах линии должно быть в пределах 5- 29 В.

Общая мощность подключаемых оповещателей не должна превышать номинальной мощности усилителя блока, т.е. для МЕТА 17820 – это 200 вт, для МЕТА 17821 – 500вт

При наличии на линиях оповещения рупорных громкоговорителей, поставьте переключатель НЧ на плате ПС (313) в положение 300Гц.

Сетевой кабель подключается на отдельный клеммник, установленный внизу блока справа у платы питания, согласно маркировке “L”, “N”, “PE”. Сеть должна подаваться от отдельного автомата защиты на ток 10-16А.

Аккумуляторы подключаются к ножевым клеммам «+АКБ -АКБ» платы питания проводами из комплекта бокса АКБ.

Закройте прибор, для этого приподнимите лицевую крышку прибора, потяните ее немного к себе и опустите

В микросхему речевого процессора записаны следующие речевые сообщения:

Сообщение 1 – «Внимание! В здании сработала пожарная сигнализация. Персоналу подготовиться к эвакуации».

Сообщение 2 – «Внимание! Пожарная тревога. Всем срочно покинуть здание, ориентируясь по световым табло «ВЫХОД» и следуя указаниям персонала».

Для изменения фразы необходимо обращаться на завод-изготовитель.

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

7.2 Установка и монтаж ЦБ МЕТА 19830.

ЦБ устанавливается в шкафы типа RACK 19”. Принудительной вентиляции не требуется. Провода подводятся к задней стенке.

Сетевое питание должно подводиться трехпроводным кабелем с желто-зеленым проводом заземления, сечением 0, 5…0,75 мм^2 . Его желтозеленый провод должен быть подключен к заземлению.

Сечение проводов по ЛО определяется мощностью подключенных к линии РО, и должно быть не менее 0,75мм^2 и не более 2,5 мм^2 (ограничивается клеммником).

Сечение проводов по клеммам «+АКБ -АКБ» должно быть 1,5…2,5мм^2 при длине не более 5м.

Кабелем UTP 5E подключается пульт и клеммы ВХОД/ВЫХОД RS.

Клеммы ВХ/ВЫХ ЗВ подключаются кабелем КММ2 или аналогичным.

Клеммы НЕИСПР ВЫХ подключаются проводами сечением 0,2 (например НВ, МГШВ)

Подключение ППК, БЦЗ (ГО) и ЛО к ЦБ МЕТА 19830 показано на рисунке 17.

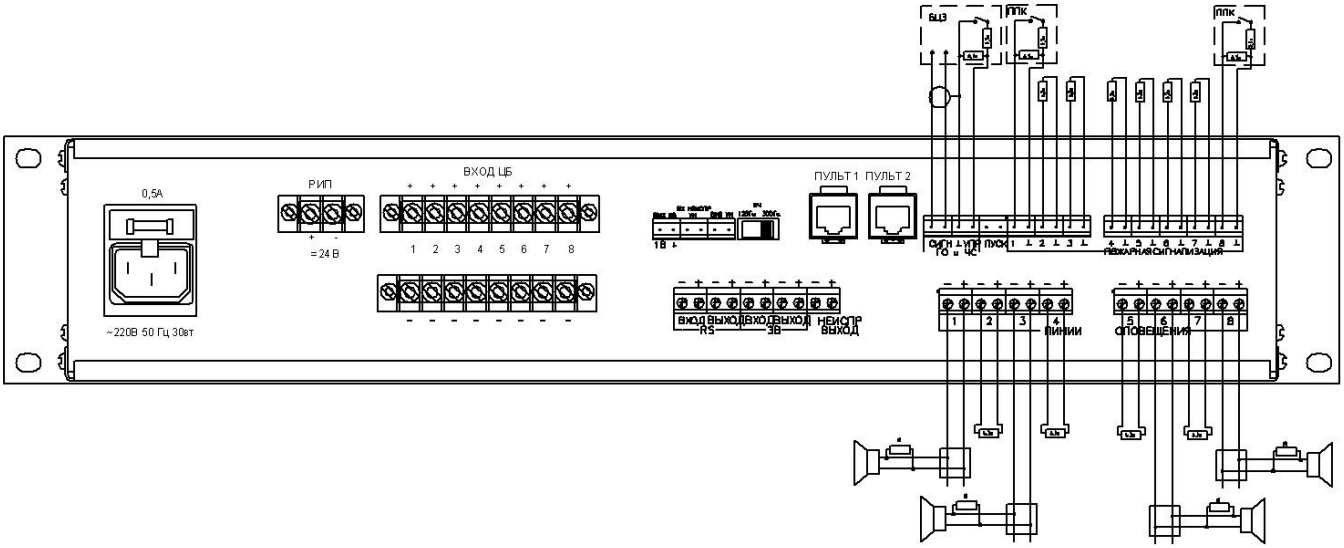


Рис.17. Схема подключения ППК, БЦЗ (ГО) и ЛО к ЦБ МЕТА 19830

Как видно ППК, БЦЗ и ЛО подключаются аналогично ЦБ МЕТА 17820/17821

При подключении БЦЗ и ППК следует подключать их согласно приведенной схеме. Все необходимые резисторы находятся в комплекте ЦБ.

После подключения БЦЗ и ППК необходимо поставить сдвиговый переключатель НЧ нижней частоты полосы передаваемых частот в положение 125Гц или 250Гц. Положение 250 Гц используется при применении рупорных громкоговорителей, иначе при оповещении будет перегрузка усилителя или звук от рупорных громкоговорителей может быть искаженный. По умолчанию переключатель стоит в положении «250Гц».

Совместно с ЦБ МЕТА… должны применяться речевые оповещатели **только фирмы МЕТА исполнения 3**. В состав таких речевых оповещателей введен неполярный конденсатор 3-5мкф, позволяющий проводить контроль по постоянному току. При использовании оповещателей других фирм, этот конденсатор должен быть включен последовательно с одним из проводов оповещателя. При мощности речевого оповещателя до 6вт величина конденсатора должна быть 3,3мкф на напряжение 160В. При подключении рупорных громкоговорителей мощностью до 50вт конденсатор должен быть величиной 33мкФ на напряжение 160в, при мощностях от 50 до 100вт величина конденсатора должна быть 68мкф на напряжение 160в

Подключение линий оповещения и речевых оповещателей производится аналогично как в ЦБ МЕТА 17820/17821

ЦБ МЕТА 19830 не имеет усилителя мощности, но к нему можно подключить до 8 усилителей, каждый мощностью до 500вт Общая мощность подключаемых оповещателей на линию не должна превышать номинальной мощности подключаемого усилителя.

Подключение усилителей показано на рис.18

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

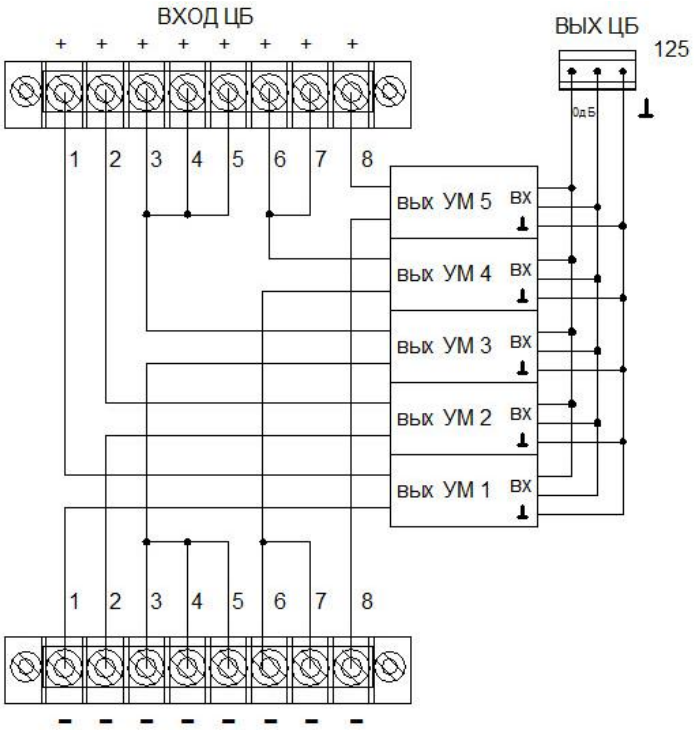


Рис.18 Подключение усилителей

Выход ЦБ подключается к входам усилителей в параллель. Выход одного усилителя может подключаться как к одному входу ЦБ, так и к нескольким. На рисунке 5 показано, что УМ1 подключен к входу 1ЦБ, т.е. он будет работать на ЛО1. УМ2 подключен к входу 2ЦБ, т.е. он будет работать на ЛО2. УМ3 подключен к входам 3, 4. 5 ЦБ, т.е. он будет работать на ЛО 3, 4. 5. УМ4 будет работать на ЛО5, ЛО6. УМ 5 будет работать только на ЛО8

Сетевой кабель подключается сетевому разъёму

РИП подключается к клеммам «+24В» «-24В».

Клеммы ПУСК и НЕИСПР подключаются аналогично как в ЦБ МЕТА 17820/17821.

В микросхему речевого процессора записаны следующие речевые сообщения:

Сообщение 1 – «Внимание! В здании сработала пожарная сигнализация. Персоналу подготовиться к эвакуации».

Сообщение 2 – «Внимание! Пожарная тревога. Всем срочно покинуть здание, ориентируясь по световым табло «ВЫХОД» и следуя указаниям персонала».

Для изменения фразы необходимо обращаться на завод-изготовитель.

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

7.3 Соединение главного и подчиненных ЦБ

Соединение главного и подчиненных ЦБ при расширении возможностей системы оповещения показано на рисунке 19

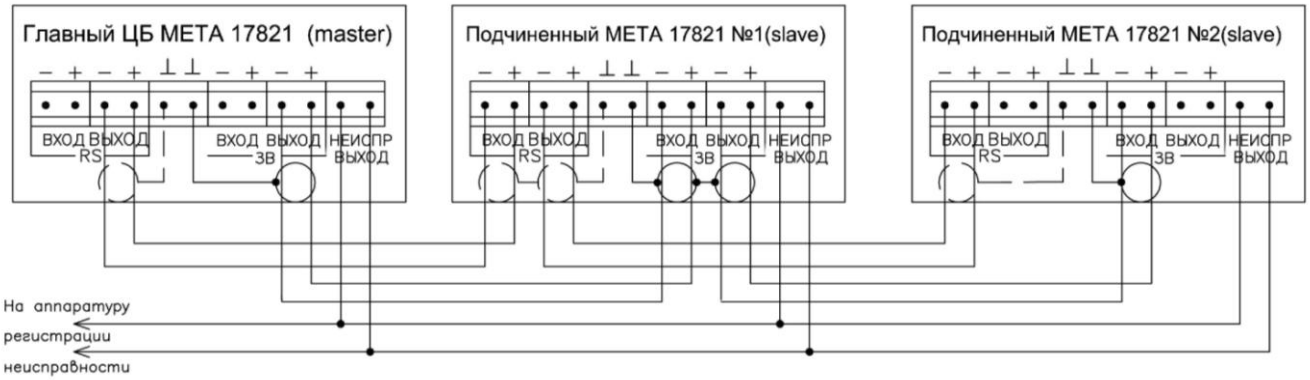


Рис.19 Соединение главного и подчиненных ЦБ по сигналам ЗВ, RS, НЕИСПР

Для расширения возможностей системы оповещения в ней может быть несколько блоков. Один блок является главным (MASTER), а остальные подчиненными (SLAVE) . Нумерация блоков сквозная, с обозначениями MS или SL. Например, для системы, в которой 3 блока, обозначения будут такие: MS1, SL2, SL3. Всего может быть только 5 блоков

Разъёмные клеммы НЕИСПР блоков можно соединить в параллель. Но поскольку ЦБ MS1 собирает и имеет всю информацию о всех блоках SLAVE, то можно на аппаратуру регистрации снимать обобщенный сигнал неисправности только с клемм ЦБ MS1. Если необходимо иметь информацию о неисправности каждого блока, а не обобщенную, то на аппаратуру регистрации необходимо вести провода от клемм НЕИСПР ВЫХОД каждого блока.

Аналогично клеммы ПУСК блоков можно соединить в параллель. Но поскольку ЦБ MS1 собирает и имеет всю информацию о всех блоках SLAVE, то можно на аппаратуру регистрации снимать обобщенный сигнал пуска только с клемм ПУСК ЦБ MS1. Если необходимо иметь информацию о пуске конкретного блока, а не обобщенную, то на аппаратуру регистрации необходимо вести провода от клемм ПУСК каждого блока.

Разъёмные клеммы ВХОД/ВЫХОД RS интерфейса RS482 блоков соединяются между собой кабелем UTP 5E

Если используется экранированный кабель, то его экран подключается к клемме ⊥.

Разъёмные клеммы ВХОД/ВЫХОД ЗВ блоков соединяются между собой экранированным кабелем КММ2 0,12 или экранированным UTP 5E . Его экран подключается к клемме ⊥.

После монтажа при первом включении необходимо ввести в настройки подчиненных блоков режим функционирования “slave”. Длина проводов между блоками может достигать 500м.

7.4 Установка и монтаж пульта и селектора

Пульт МЕТА 18580 устанавливается на горизонтальную поверхность (стол).

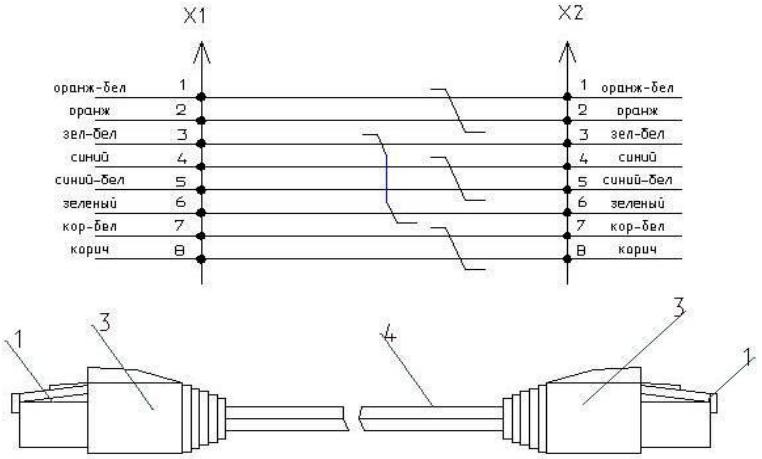
Селектор МЕТА 19580 устанавливается в аппаратный шкаф РЭК 19”.

Пульт и селектор подключается к ЦБ кабелем UTP CAT5E с разъёмами RJ45. На длинных трассах целесообразно использовать экранированный кабель. Чертеж кабеля подключения к ЦБ представлен на рис. 20

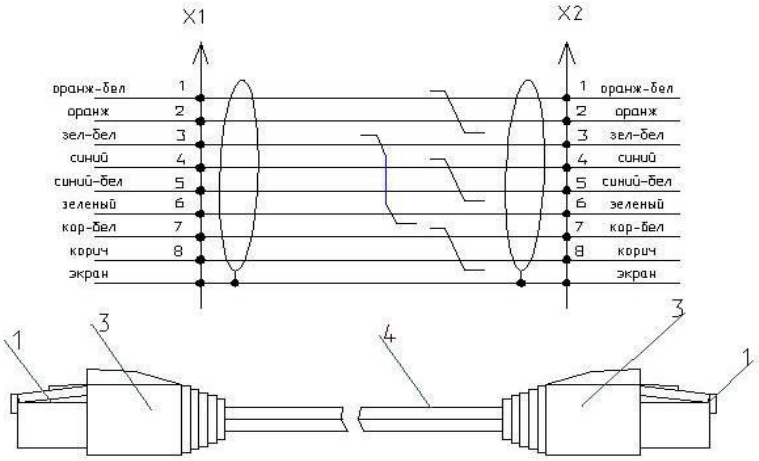
Наименование и контакты разъёма пульта.

Контакт	1	2	3	4	5	6	7	8	
Цепь	ЗВУК +	ЗВУК -	-	RS D+	RS D-	РЕЛЕ	+20В	ОБЩИЙ	ЭКРАН

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



Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме-чание
		1		Вилка на кабель TP8P8C (RJ-45)	2	
		3		TPC-1/G колпачок на RJ-45	2	TPC-1/B
		4		Кабель UTP-4P (гибкий)	1	TAS-C705



Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме-чание
		1		Вилка экранир. 8P8C RJ-45 (2 зубца)TL-CAT-003	2	
		3		TPC-1/G колпачок на RJ-45	2	TPC-1/B
		4		Кабель экран."витая пара" 4 пары мн./жильный (FTP)	1	(C 701)

Разъемы обжать кримпером YD-128 (или аналогичным).

Рис. 20. Чертеж кабеля пульта

Если ключ находится в положении ВКЛ, то в этом положении работа с пульта имеет высший приоритет. Для подачи сигнала СИРЕНА или речевого с микрофона МП в зону оповещения необходимо нажать соответствующую кнопку режима и кнопки зон оповещения. К входу трансляции подключается кабель с разъёмом ДЖЕК 6,3 от источника звука номинальным уровнем минус 10дБ. Регуляторами ВХОД и МИКР можно отрегулировать громкость по этим входам.

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

7.5 Установка и монтаж бокса АКБ

Конструкция бокса предполагает крепление на стену на высоте 1,5 - 2 м от уровня пола. Между боксом и ЦБ должно быть оставлено место под установку кабель-канала и место под сдвиг крышки ЦБ (100мм). Если кабель- канал не мешает сдвигу крышки, то расстояние между корпусами может иметь ширину 100мм. Размеры блока 482x235x190. Сделайте разметку, размеры которой представлены на рис. 21. Установка бокса должна производиться на высоте, удобной для обслуживания

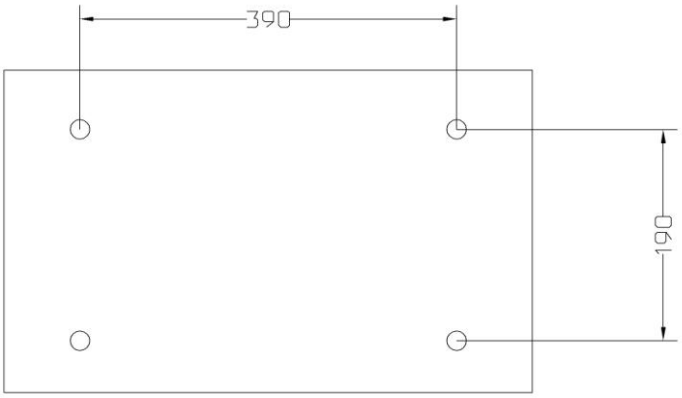


Рис 21.

Бокс должен устанавливаться вне пожароопасных зон. При монтаже бокса на горючих основаниях (деревянные стены, монтажный щит из дерева или ДСП толщиной не менее 10 мм) необходимо применять огнезащитный листовой материал (металл - толщиной не менее 1мм, асбоцемент, гетинакс, текстолит, стеклопластик толщиной не менее 3 мм), перекрывающий монтажную поверхность под блоком. При этом листовой материал должен выступать за контуры установленного на нем блока не менее, чем на 50 мм.

Расстояние от открыто смонтированных блока до расположенных в непосредственной близости горючих материалов (за исключением описанного выше случая монтажа источника на горючем основании) должно быть не менее 600 мм.

Проделайте отверстия по сделанным отметкам и установите дюбеля под шурупы диметром 8 мм.

Крепление бокса должно производиться к стене с твердым основанием (бетон, кирпич) шурупами 60 x 8 мм с использованием полиэтиленовых втулок (дюбелей).

Приставьте бокс без крышки к стене и через отверстия ○ 9мм в задней стенке бокса и ,приданные в комплекте шайбы, вкрутите шурупы.

Установка бокса во взрывоопасных зонах не допускается.

В бокс устанавливаются два аккумулятора 12В и емкостью до 40А\ч. В состав бокса аккумуляторы не входят и могут поставляться только по предварительному заказу.

Максимальная нагрузка на установленный бокс не более 30кГ.

Последовательность действий при установке аккумуляторов:

- Осмотреть аккумуляторы. Корпус не должен иметь видимых наружных повреждений (трещин, сколов и т.п.). Клеммы не должны качаться при подключении к ним проводов. Крышки, закрывающие ниппельный отсек, не должны быть оторваны или повреждены. Установка в блок аккумуляторов, имеющих вышеперечисленные дефекты, запрещается.
- При помощи вольтметра или комбинированного прибора произвести измерение напряжения на клеммах аккумулятора. Оно должно быть не менее 10В. Аккумуляторы, имеющие более глубокий разряд, устанавливать в блок запрещается.
- Тщательно осмотреть установленный блок. На его внутренних поверхностях не должно быть металлической стружки, пыли, обрезков проводов и т.п. В противном случае источник может выйти из строя. Аккумуляторы соединяются последовательно перемычкой, входящей в состав бокса. Перемычка содержит предохранитель на 20А. Он необходим для защиты при переполюсовке АКБ. Далее аккумуляторы подключаются к клеммам АКБ ЦБ согласно маркировке проводами, тоже находящимися в комплекте бокса.

При размещении прибора в шкафах (МЕТА 19830, МЕТА 19580-8…) аккумуляторы устанавливаются на поддонах внизу шкафов

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

7.6 Подключение/ отключение прибора

Помните, что любое подключение кабелей питания с напряжением (аккумуляторов или сеть) приведет к включению прибора, поэтому при монтаже приборов их надо подключать последними. Сначала подключается сетевой кабель при снятом напряжении, потом подается сетевое напряжение, затем подключаются аккумуляторы

Сетевое напряжение должно подаваться от щита, где должен быть установлен автомат защиты на 10А. Каждый блок в системе речевого оповещения должен подключен к сети через отдельный автомат защиты

После подачи напряжение сети или аккумуляторов, блок включается и готов к работе через 15-20 секунд

Для отключения прибора необходимо сначала отключить аккумуляторное питание, затем сетевое.

Во избежание случайного закорачивания проводов, отключать провода от аккумуляторов надо сначала в боксе АКБ.

Перед отключением сетевых проводов обязательно отключите напряжение в силовом щите.

7.7 Порядок действий после монтажа

Для нормального функционирования прибора, в нем надо сделать установки, соответствующие организации и планам эвакуации в соответствии с проектом. Поэтому после включения прибора, нужно произвести следующие действия:

- тестирование индикации (Режим ТЕСТ)
- установку времени;
- установку режима работы блока (MASTER / SLAVE);
- установку номера алгоритма работы в режиме ПОЖАР;
- подключение пультов и блоков расширения по связи;
- включение или отключение контроля по шлейфам пожарной сигнализации;
- включение или отключение контроля по линии ГО;
- включение или отключение контроля линий оповещения;
- калибровка и установка допусков контроля линий ;
- включение или отключение контроля, установка интервалов контроля при трансляции;
- проверка работоспособности.
- возвращение в окно СОСТОЯНИЕ

Для возвращения индикации блока в окно СОСТОЯНИЕ нажмите кнопку К2.

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

8. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

Хранение приборов должно производиться в транспортной упаковке в отапливаемых хранилищах на стеллажах с учётом требований ГОСТ 15150.

Аккумуляторы должны храниться отдельно в самостоятельной упаковке.

Расположение блоков в хранилищах должно обеспечивать к ним свободный доступ. В хранилище не должно быть токопроводящей пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию.

В складских помещениях, где хранятся блоки и аккумуляторы, должны быть обеспечены условия хранения 1 по ГОСТ 15150:

- температура окружающей среды (5…40)°С;
- относительная влажность воздуха не более 80% при температуре 25°С.

Блоки следует хранить на стеллажах. Расстояние между ними и стенками, полом хранилища должно быть не менее 100 мм. Расстояние между отопительными устройствами хранилища и блоками должно быть не менее 0,5 м.

При складировании блоков в индивидуальной упаковке допускается их расположение друг на друге не более чем в 5 рядов. Допускаемая длительность хранения блоков без переконсервации – 12 месяцев.

9. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Транспортирование упакованных блоков и аккумуляторов должно производиться в условиях 2 по ГОСТ 15150 в крытых вагонах (либо другими видами наземного транспорта, предохраняющими их от непосредственного воздействия осадков), а также в герметизированных отсеках самолетов на любые расстояния. Аккумуляторы должны транспортироваться отдельно в самостоятельной упаковке.

Размещение и крепление в транспортных средствах упакованных блоков должно обеспечивать их устойчивое положение, исключать возможность ударов друг о друга, а также о стенки транспортных средств. Упаковка должна быть защищена от прямого воздействия атмосферных осадков и брызг воды.

После транспортирования при отрицательных температурах, перед включением, блоки без упаковки должны быть выдержаны в нормальных условиях не менее 24 ч.

10. УТИЛИЗАЦИЯ

Аккумуляторы, находящиеся в боксе АКБ МЕТА 17901, после использования своего ресурса должны быть переданы на утилизацию в организацию, имеющую соответствующие лицензии и сертификаты.

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

11. РЕСУРСЫ, СРОК СЛУЖБЫ И ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

11.1 Ресурсы, срок службы.

Прибор является восстанавливаемым, обслуживаемым и рассчитан на круглосуточный режим работы. Вероятность возникновения отказа за 1000 ч работы не более 0,01 Наработка на отказ составляет 46000ч со сроком службы 10 лет (без учёта ресурса АКБ).

Указанные наработка, срок службы действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

11.2 Гарантии изготовителя.

Изготовитель гарантирует соответствие качества прибора управления оповещением техническим характеристикам и требованиям технических условий ФКЕС 426491.397 ТУ при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации прибора управления - 2 года со дня продажи. Если с боксом АКБ поставляются аккумуляторы, то на них гарантия не распространяется.

Изготовитель не отвечает за ухудшение параметров прибора из-за повреждений, вызванных потребителем или другими лицами после доставки прибора, или если повреждение было вызвано неизбежными событиями. Гарантии не действуют в случае монтажа и обслуживания прибора неквалифицированным и не прошедшим аттестацию персоналом.

Приборы, у которых в пределах гарантийного срока будет выявлено несоответствие техническим характеристикам, безвозмездно ремонтируются или заменяются предприятием – изготовителем при наличии гарантийного талона.

Если устранение неисправности производилось более 10 дней, гарантийный срок эксплуатации продлевается на время, в течение которого прибор находился в ремонте.

Гарантийное обслуживание осуществляет НПП «МЕТА» по адресу:

г. Санкт-Петербург, В.О., 5 линия, д. 68, к. 3, лит. «Г» Тел. (812) 320-99-43, 320-99-44 ;

www.meta-spb.com; meta@meta-spb.com

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

Научно-производственное предприятие "МЕТА"
199048, Россия, Санкт-Петербург,
В.О., 5-я линия, д.68, к.3, лит."Г"
т/ф.: (812)320-9943, 320-9944
(812)320-6895, 320-6896
e-mail: meta@meta-spb.com
http://www.meta-spb.ru

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