

**ЦИФРОВАЯ ИНТЕГРИРОВАННАЯ СИСТЕМА
ВНУТРИСУДОВОЙ СВЯЗИ
ЦИСВС-1010**

Руководство по эксплуатации

ЦИУЛ.465200.002 РЭ

[Переиздано в 2021 г. с учетом изменения № 1 извещением ЦИУЛ.22-21 от 15.06.2021 г.]

Изм.4 изв. ЦИУЛ.05-24 от 20.01.2024 Башкирцев

лит. «О₁»

СОДЕРЖАНИЕ

1	Описание и работа системы	6
1.1	Назначение	6
1.2	Технические характеристики системы	6
1.3	Устройство и работа системы	7
1.4	Состав системы	9
1.5	Средства измерения, инструменты и принадлежности	18
1.6	Маркировка и пломбирование	18
1.7	Упаковка	19
2	Описание и работа составных частей системы	20
2.1	Центральные блоки	20
2.2	Панели оператора	28
2.3	Подстанции абонентские	34
2.4	Панели микрофонные	39
2.5	Панели тревог	42
2.6	Усилители мощности	44
2.7	Приборы трансляции	47
2.8	Стойки, щиты, кожухи	55
2.9	Телефонные аппараты	58
2.10	Устройства РТС	75
2.11	Коммутаторы, сетевые приборы и конверторы сигналов	82
2.12	Громкоговорители	89
2.13	Переговорные приборы и аксессуары	91
2.14	Устройства соединительные	92
2.15	Приборы электропитания	93
2.16	Приборы сигнализации	97
3	Использование системы	100
3.3.1	Сеть ГГС	101
3.3.2	Сеть ТС	103
3.3.3	Сеть РТС	109
3.3.4	Подача тревог	109
3.3.5	Трансляция сообщений и радиовещание	110

4	Техническое обслуживание	113
5	Текущий ремонт системы.....	120
6	Хранение	131
7	Транспортирование	132
8	Утилизация.....	133
9	Гарантийные обязательства	134
	ПРИЛОЖЕНИЕ А Перечень документов, на которые даны ссылки.....	135

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для информирования о составе, характеристиках и принципе действия Цифровой интегрированной системы внутрисудовой связи ЦИСВС-1010 (далее – система) и содержит указания, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации системы (использования по назначению, технического обслуживания, текущего ремонта), а также сведения по утилизации составных частей системы.

К обслуживанию системы допускаются лица, имеющие общее образование в области электронной техники, прошедшие аттестацию по технике безопасности и имеющие квалификационную группу не ниже III, а также изучившие эксплуатационную документацию на систему в полном объеме.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

(русскоязычные)

АЛ	Абонентская линия
АКБ	Аккумуляторная батарея
АТ	Абонентский терминал
АТС	Автоматическая телефонная станция
ВПУ	Внешнее переговорное устройство
ГГ	Громкоговоритель
ГГС	Громкоговорящая связь
ДВО	Дополнительные виды обслуживания
ЗИП	Запасные части, инструменты и принадлежности
ПА	Подстанция абонентская
ПМ	Панель микрофонная
ПО	Панель оператора
ПТ	Панель тревог
РРР	Российский речной регистр
РС	Российский морской регистр судоходства
РТС	Телефонная радиосвязь
РЭ	Руководство по эксплуатации
СЧС	Составная часть системы
ТА	Телефонный аппарат
ТК	Технологическая карта
ТЛ	Трансляционная линия
ТО	Техническое обслуживание
ТО-1	Полугодовое техническое обслуживание
ТО-2	Ежегодное техническое обслуживание
ТС	Телефонная связь

УМ
ЦБ

Усилитель мощности
Центральный блок

(англоязычные)

DECT/GAP

Технология улучшенной цифровой беспроводной связи с
общим доступом к базовой станции

IP

Межсетевой протокол

ISDN

Цифровая сеть с интеграцией услуг

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА СИСТЕМЫ

1.1 НАЗНАЧЕНИЕ

Система предназначена для обеспечения внутрисудовой громкоговорящей и телефонной связи, радиосвязи, командной трансляции, авральной (тревожной) сигнализации и радиовещания на морских и речных судах всех классов.

Система пригодна для эксплуатации в неблагоприятных погодных условиях с высоким уровнем запыленности и влажности, на взрывоопасных объектах и на объектах с высоким уровнем шумов.

1.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ

Основные параметры и технические характеристики системы представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные технические характеристики системы

Характеристика	Параметр		
	ГГС	ТС	РТС
Количество абонентов	180*	1000*	128*
Тип линии связи	ISDN двухпроводная	абонентская двухпроводная, восьмипроводная Ethernet	беспроводная
Режим связи между СЧС	дуплексный, полудуплекс	дуплексный	полудуплекс
Количество ТЛ	3, не менее		
Количество тревог	6		
Электрические характеристики			
Входное напряжение основной сети, В	220 (от 180 до 264) переменного тока 50 Гц		
	24 (от 18 до 36) постоянного тока		
Входное напряжение резервной сети, В	24 (от 18 до 36) постоянного тока		
	220 (от 180 до 264) переменного тока 50 Гц		
Напряжение в ТЛ, В	100 (70, 50, 30 – опционально)		
Потребляемая мощность	Определяется суммарной мощностью СЧС. Мощность указана в технических описаниях СЧС, перечень которых приведен в приложении А		
Эксплуатационные ограничения			
Защитное исполнение СЧС	IP20	IP22, IP44	IP56, IP66, IP67
Рабочая температура, °С	от –15 до +55		от –40 до +55
Примечание – Знак «*» означает, что абонентская емкость сети может быть увеличена по желанию заказчика.			

1.3 УСТРОЙСТВО И РАБОТА СИСТЕМЫ

1.3.1 Общие сведения

Система является интеграцией сетей ТС, РТС, ГГС, а также систем командной трансляции, авральной (тревожной) сигнализации и радиовещания, которые могут использоваться как автономно, так и совместно.

Конструктивно система представляет собой коммутационную стойку или шкаф с размещаемыми туда системообразующими блоками, к которым подключаются АТ. Функционально система является набором стоечного и терминального (оконечного) оборудования, образующего до трех рядов изолированных сетей (двух цифровых – ISDN и Ethernet – и одной аналоговой), по которым обеспечивается коммутация речевых потоков АТ за счет использования высокоскоростных каналов связи.

Схематическое изображение состава системы представлено на рисунке 1.

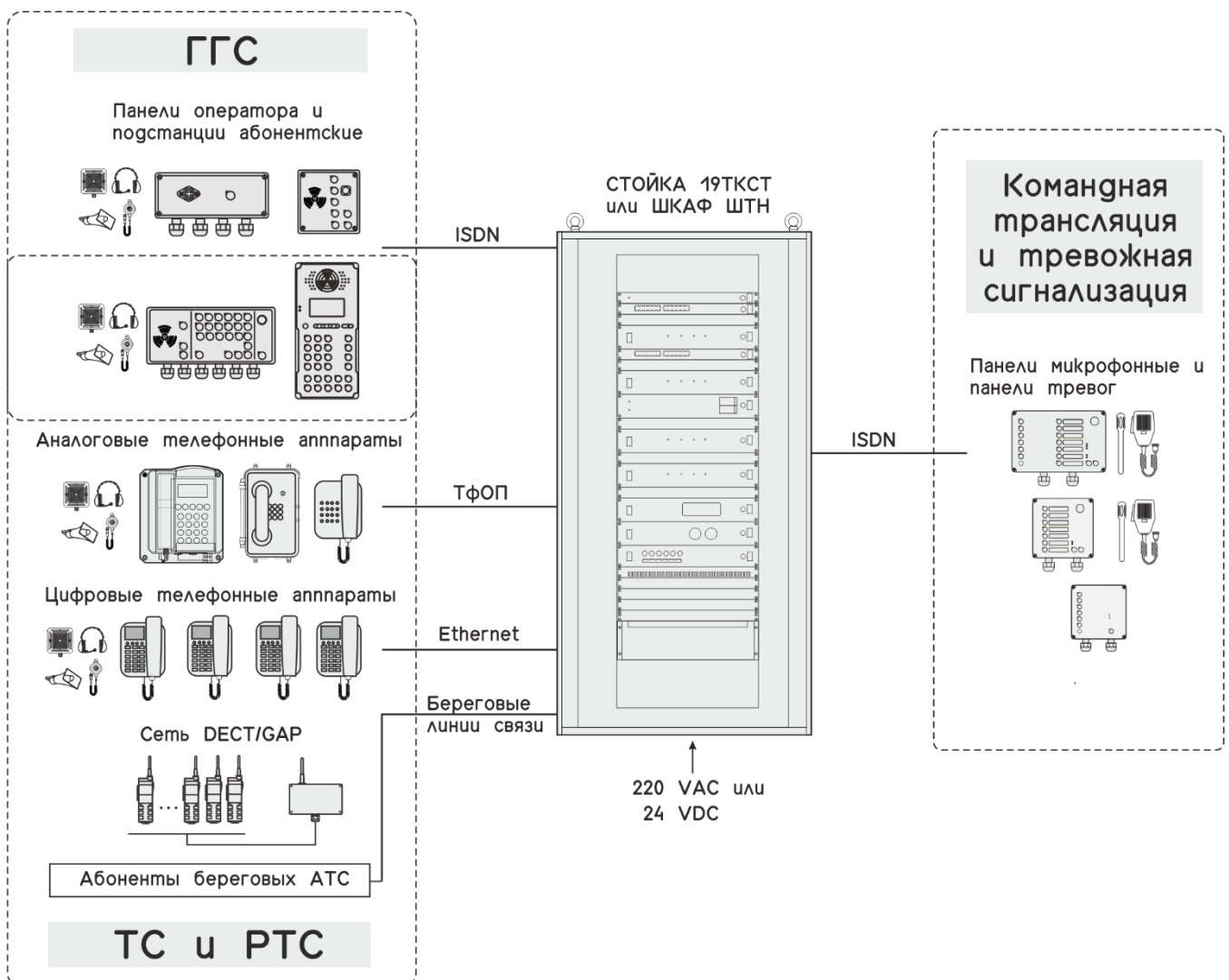


Рисунок 1 – Состав системы

1.3.2 Функции системы

Система обеспечивает:

а) ГГС с возможностью:

- индивидуального вызова абонента;
- избирательного вызова нескольких абонентов;
- циркулярного вызова абонентов (вызов всех или группы абонентов);

б) ТС с обеспечением:

- базовых услуг связи, реализуемых с каждого ТА без дополнительных настроек;
- ДВО, подключаемых и отключаемых пользователем;
- опциональных услуг связи, подключаемых предприятием-изготовителем согласно ведомости заказа;

Список базовых, опциональных услуг связи и ДВО приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Услуги ТС

Базовые услуги связи	ДВО	Опциональные услуги связи
1 входящие и исходящие вызовы внутренних и внешних абонентов; 2 быстрый набор последнего номера; 3 сокращенный набор номера	1 получение информации о настройках номера; 2 переадресация вызовов; 3 запрет входящей связи; 4 автоматический повторный вызов (автодозвон); 5 наведение справки во время текущего соединения; 6 конференц-связь; 7 будильник	1 ограничение исходящей и входящей связи на внешние линии; 2 присвоение абоненту статуса привилегированного; 3 настройка групп абонентов

в) РТС стандарта DECT/GAP с возможностью ведения переговоров с другими аппаратами РТС в пределах одной базовой станции без занимания АЛ;

г) видеосвязь в режиме видеоконференции с возможностью подключения дополнительных абонентов;

д) ведение переговоров между абонентами сетей ГГС, ТС и РТС;

е) трансляцию команд по ТЛ;

ж) подачу авральной (тревожной) сигнализации;

з) трансляцию развлекательных программ;

- и) слуховой контроль качества передачи сигналов по ТЛ;
- к) дублирование сигнализации входящего вызова внешними приборами световой и звуковой сигнализации;
- л) автоматическую запись передаваемой или принимаемой речевой информации;
- м) автоматический переход с основного питания на резервное и обратно без нарушения работоспособности СЧС;
- н) подключение специального автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера для администрирования, конфигурирования и диагностики системы;
- о) сохранение работоспособности при круглосуточной эксплуатации.

1.3.3 Приоритеты

Система обеспечивает взаимное функционирование входящих в нее сетей внутрисудовой связи и сигнализации, а также сопрягаемых внешних систем, с учетом установленной приоритетности, представленной в таблице 3.

Таблица 3 – Приоритеты системы

Приоритет	Режим связи	
	ТЛ	Подстанции ГГС
1	Общий циркуляр	
2	Командная трансляция (выборочный циркуляр по ТЛ)	Индивидуальный и избирательный вызовы баонента
3	АТС	
4	Сигналы тревоги	
5	Художественное вещание	Художественное вещание (только для ЦБ-10)

Примечание – Приоритет «1» является наивысшим приоритетом, приоритет «5» – низшим.

1.4 СОСТАВ СИСТЕМЫ

Основные типопредставители СЧС приведены в таблице 4. Подробнее о характеристиках и исполнениях СЧС см. в разделе 2 и в технических описаниях на СЧС, приведенных в приложении А.

Таблица 4 – Основные типопредставители системы

Наименование типопредставителя	Описание
Блоки центральные	
Блок центральный ЦБ-0131	Обеспечивает образование каналов двусторонней голосовой связи и коммутацию подключенных абонентов ГТС
Блок центральный ЦБ-200	Обеспечивает образование каналов двусторонней голосовой связи, подачу команд по ТЛ, пуск аварийных сигнализаций, слуховой контроль передаваемых сообщений
Блок центральный ЦБ-400	
Блок центральный 19-ЦБ	Обеспечивает коммутацию сигналов, поступающих по ТЛ от приборов ГТС, трансляции и радиовещания
Блок центральный ИВС-ЦУГГС	Обеспечивает коммутацию абонентов ГТС, обмен цифровыми речевыми потоками с блоком расширения линий ГТС и сетью абонентов ТС
Блок центральный АТС-ЦБ	Обеспечивает образование изолированной абонентской сети ТС, автоматическую коммутацию внутренних абонентов и сопряжение их с береговыми линиями связи
Блок центральный ЦБ-10	Обеспечивает образование каналов двусторонней голосовой связи, подачу команд по ТЛ и пуск аварийных сигнализаций
Сервер IP АТС ИВС-ЦУИП	Обеспечивает маршрутизацию сообщений между абонентами ТС и приборами преобразования интерфейсов связи с использованием протокола SIP
Панели оператора	
Панель оператора ПО-18	Предназначена для предоставления пользователю услуг ГТС с возможностью выхода на абонентов ТС
Панель оператора ПО-36	
Панель оператора комбинированная ПО-К18	Предназначена для ведения двусторонней ГТС с возможностью выхода на абонентов ТС и передачи голосовых сообщений по ТЛ и цепям сигнализации
Панель оператора комбинированная ПО-К36	
Панель оператора комбинированная ПО-К18А	Предназначена для ведения двусторонней ГТС с возможностью выхода на абонентов ТС, передачи голосовых сообщений и сигналов тревог по ТЛ
Панель оператора комбинированная ПО-К36А	
Подстанция абонентская ТН-КМИП	Предназначена для предоставления пользователю услуг ГТС и оперативной ТС с ДВО
Панель расширения ПР	Предназначена для увеличения количества абонентов подстанции абонентской ТН-КМИП

Наименование типопредставителя	Описание
Подстанции абонентские	
Подстанция абонентская ПА-1	Предназначена для ведения двусторонней ГГС с одним или несколькими заранее назначенными абонентами
Подстанция абонентская ПА-2	
Подстанция абонентская ПА-3	
Подстанция абонентская ПА-4	
Подстанция абонентская ПА1-5	
Подстанция абонентская ПА2-5	
Подстанция абонентская ПТА	
Подстанция абонентская ПА-НП	
Пост крыльевой ПК-1	
Панели микрофонные	
Панель микрофонная ПМ-3	Предназначена для передачи голосовых сообщений по ТЛ. Одноканальная
Панель микрофонная ПМ-6	
Панель микрофонная ПМ-3В	Предназначена для передачи голосовых сообщений по ТЛ. Одноканальная, водозащищенная
Панель микрофонная ПМ-6В	
Панель микрофонная ПМ-3-19	Предназначена для передачи голосовых сообщений по ТЛ. Одноканальная, вертикальная
Панель микрофонная ПМ-6-19	
Панель микрофонная ПМ2-3	Предназначена для передачи голосовых сообщений по ТЛ. Двухканальная
Панель микрофонная ПМ2-6	
Панель микрофонная ПМ2-3В	Предназначена для передачи голосовых сообщений по ТЛ. Двухканальная, водозащищенная
Панель микрофонная ПМ2-6В	
Панель микрофонная ПМ2-3-19	Предназначена для передачи голосовых сообщений по ТЛ. Двухканальная, вертикальная
Панель микрофонная ПМ2-6-19	
Панели микрофонные комбинированные	
Панель микрофонная комбинированная ПМ-6.6	Предназначена для передачи голосовых сообщений и подачи сигналов тревог по ТЛ и цепям сигнализации. Одноканальная
Панель микрофонная комбинированная ПМ-6.3	
Панель микрофонная комбинированная ПМ-3.3	
Панель микрофонная комбинированная ПМ-6.6В	Предназначена для передачи голосовых сообщений и подачи сигналов тревог по ТЛ и цепям сигнализации. Одноканальная, водозащищенная
Панель микрофонная комбинированная ПМ-6.3В	
Панель микрофонная комбинированная ПМ-3.3В	
Панель микрофонная комбинированная ПМ2-6.6	Предназначена для передачи голосовых сообщений и подачи сигналов тревог по ТЛ и цепям сигнализации. Двухканальная
Панель микрофонная комбинированная ПМ2-6.3	
Панель микрофонная комбинированная ПМ2-3.3	

Наименование типопредставителя	Описание
Панель микрофонная комбинированная ПМ2-6.6В	Предназначена для передачи голосовых сообщений и подачи сигналов тревог по ТЛ и цепям сигнализации. Двухканальная, водозащищенная
Панель микрофонная комбинированная ПМ2-6.3В	
Панель микрофонная комбинированная ПМ2-3.3В	
Панели тревог	
Панель тревог ПТ-3	Предназначена для подачи тревог по ТЛ и цепям сигнализации. Одноканальная
Панель тревог ПТ-6	
Панель тревог ПТ-3В	Предназначена для подачи тревог по ТЛ и цепям сигнализации. Одноканальная, водозащищенная
Панель тревог ПТ-6В	
Панель тревог ПТ-3-19	Предназначена для подачи тревог по ТЛ и цепям сигнализации. Одноканальная, вертикальная
Панель тревог ПТ-6-19	
Панель тревог ПТ2-3	Предназначена для подачи тревог по ТЛ и цепям сигнализации. Двухканальная
Панель тревог ПТ2-6	
Панель тревог ПТ2-3В	Предназначена для подачи тревог по ТЛ и цепям сигнализации. Двухканальная, водозащищенная
Панель тревог ПТ2-6В	
Панель тревог ПТ2-3-19	Предназначена для подачи тревог по ТЛ и цепям сигнализации. Двухканальная, вертикальная
Панель тревог ПТ2-6-19	
Усилители мощности	
Усилитель мощности УМ-15	Предназначен для усиления мощности аудиосигналов
Усилитель мощности УМ-200	
Усилитель мощности УМ-400	
Усилитель мощности УМК-200	
Усилитель мощности 19-УМ	
Приборы трансляции	
Устройство оконечное контроля трансляционной линии ОКТЛ-1	Предназначено для передачи контрольного сигнала по ТЛ
Устройство прослушивания трансляционных линий 19-ПКВ	Предназначено для слухового контроля качества передаваемых сообщений по ТЛ
Блок контроля трансляционных линий 19-КТЛ-6	Предназначен для обнаружения неисправностей в ТЛ
Источник вещания развлекательных программ МВ-1	Предназначен для вещания развлекательных программ, транслируемых по радио (FM, AM) или воспроизводимых с приборов, подключенных через разъемы AUX, USB
Источник вещания развлекательных программ 19-МВ	
Блок переключения источников развлекательного вещания 19-ПРП	Предназначен для переключения источников развлекательного вещания
Телефон головной ТГ-1	Предназначен для ведения переговоров

Наименование типопредставителя	Описание
Антенна штыревая АНТ	Предназначена для приема сигналов радиовещания и передачи их на приборы трансляции
Пульт управления развлекательным вещанием ПУРВ-6	Предназначен для управления развлекательным вещанием, транслируемым по ТЛ
Переключатель программ ППП	Предназначен для переключения подключенных громкоговорителей между источниками развлекательного вещания
Переключатель программ ПП	
Регулятор громкости РГ	Предназначен для регулирования громкости подключаемых ГГ
Регулятор громкости РГП	
Регулятор громкости РГО	
Переключатель программ / Регулятор громкости ППРГ	Предназначен для регулирования громкости звука ГГ с переключением программ
Переключатель программ / Регулятор громкости ПРП	
Коммутатор трансляционных линий 19-СК-4-6	Предназначен для коммутации речевых потоков ЦБ и сигналов источника художественного вещания
Генератор тревог 19-АГ	Предназначен для формирования сигналов тревог и передачи их по ТЛ и цепям сигнализации
Генератор тревог АГ-1	Предназначен для формирования сигнала тревог и управления цепями сигнализации
Трансформатор согласующий Т-140	Предназначен для преобразования амплитуды звукового сигнала в широком диапазоне частот
Стойки, щиты, кожухи	
Стойка монтажная 19ТКСТ	Предназначена для размещения модульных СЧС
Шкаф телекоммуникационный ШТН	Предназначен для компактного размещения и удобной организации СЧС
Блок вентиляторов ИВС-БВ-4	Предназначен для охлаждения стойки 19ТКСТ
Фальш-панель ИВС-Ф1	Предназначена для ограждения неиспользуемого пространства стойки монтажной 19ТКСТ
Органайзер кабельный ИВС-КО	Предназначен для укладки кабелей и проводов внутри стойки монтажной 19ТКСТ
Щит металлический ЩМ	Предназначен для размещения и защиты СЧС в сухих помещениях и на открытой палубе
Щит металлический ЩМ-1П	Предназначен для защиты СЧС от влаги и низких температур за счет подогрева внутреннего объема

Наименование типопредставителя	Описание
Телефонные аппараты	
Телефон аналоговый ТН-1А	Предназначен для ведения ТС
Телефон аналоговый ТН-2А	
Телефон аналоговый ТН-3А	
Телефон цифровой ТН-2ИП	
Телефон цифровой ТН-3КИП	
Телефон аналоговый ТН-2АВ	Предназначен для ведения ТС, водозащищенный
Телефон аналоговый АТ-3АВ	
Телефон цифровой ТН-2ИПВ	
Телефон цифровой АТ-3КИПВ	
Телефон аналоговый КNEx1 (Ex)	Предназначен для ведения ТС во взрывоопасных зонах
Телефон аналоговый ExResistTel (Ex)	
Телефон цифровой Auteldac 6 VoIP	
Телефон цифровой ExResistTel IP2	
Телефон цифровой Ferntel	
Телефон цифровой ТН-ВС	Предназначен для ведения ТС и видеосвязи
Телефон сервисный ТН-СИСА	Предназначен для обеспечения функций оператора системы и ведения ТС по цифровым линиям
Аппарат факсимильный ТН-ФАТ	Предназначен для ведения факсимильной связи
Аудиорегистратор АТС-ЗЗУАЛ	Предназначен для записи и хранения переговоров
Устройства РТС	
Радиотерминал ТН-АДК	Предназначены для предоставления пользователю услуг РТС стандарта DECT/GAP с возможностью выхода в проводную сеть внутрисудовой ТС
Блок питания БП-АДК	
Базовая станция / Зарядное устройство БС/ЗУ-АДК	
Радиотерминал ТН-АДКВ	
Базовая станция БС-АДКВ	
Блок питания БП-АДКВ	
Зарядное устройство ДТ-АДКВ	
Радиотерминал ТН-ДК	
Блок питания БП-ДК	
Базовая станция БС-ДК	
Зарядное устройство ДТ-ДК	
Радиотерминал ДН8-АВАА	Предназначены для предоставления пользователю услуг РТС стандарта DECT/GAP с ДВО, возможностью развертывания DECT-сети и поддержкой роуминга, а также выхода в проводную сеть внутрисудовой ТС
Базовая станция БС-СДКВ	
Блок питания БП-СДКВЗ	
Зарядное устройство ЗУ-СДКВЗ	
Радиотерминал ТН-СДКВ	
Зарядное устройство ЗУ6-СДКВЗ	

Наименование типопредставителя	Описание
Коммутаторы, сетевые приборы и конверторы сигналов	
Коммутатор сетевой БК-16	Предназначен для объединения подключенных приборов в единую сеть по технологии Ethernet
Коммутатор сетевой БК-24	
Контроллер базовых станций КБС-16	Предназначен для развертывания автономной сети РТС стандарта DECT/GAP и объединения ее с внутренней сетью абонентов ТС по протоколу SIP с образованием единого адресного пространства
Блок расширения абонентских линий аналогового типа БР-АЛ	Предназначен для увеличения емкости телефонной сети аналогового типа
Блок расширения абонентских линий цифрового типа ПЧС-БК	Предназначен для увеличения емкости телефонной сети цифрового типа
Блок расширения линий ГГС ИВС-ДСБР	Предназначен для коммутации речевых потоков абонентских подстанций ГГС в автономном режиме, а также для сопряжения и обмена потоками с другими модулями стойки и блоками расширения линий ГГС и АТС
Блок сопряжения с береговыми линиями БР-ВЛ	Обеспечивает сопряжение линий связи с береговыми ТфОП
Конвертер сигналов КС-2	Предназначен для преобразования технологии пакетной передачи данных Ethernet в сигнал 0 дБ
Инжектор-повторитель ПЧС-ИНЖ	Предназначен для увеличения дальности рабочего действия PoE линии на 100 м
Громкоговорители	
Громкоговоритель ГГ-1	Предназначен для ведения вещания, воспроизведения акустических сигналов оповещения и речевых сообщений в трансляционных сетях и системах оповещения
Громкоговоритель ГГ-2	
Громкоговоритель ГГ-3	
Громкоговоритель ГГ-5	
Громкоговоритель ГГ-6	
Громкоговоритель ГГ-7	
Громкоговоритель ГГ-8	
Громкоговоритель ГГ-9	
Громкоговоритель ГГ-10	
Громкоговоритель ГГ-12	
Громкоговоритель ГГ-13	
Громкоговоритель ГРП	
Громкоговоритель DSP-15 (Ex)	
Громкоговоритель 5802 (Ex)	
Громкоговоритель ГВР-Прометей	
Громкоговоритель ГСУ-1	

Наименование типопредставителя	Описание
Переговорные приборы и аксессуары	
Трубка телефонная с держателем К-ТТ	Предназначена для удобства ведения двусторонних переговоров
Микрофон МГ-1	Предназначен для приема голосовых сообщений
Микрофон МР-2	
Микрофон МР-3	
Микрофон МД-97	
Гарнитура головная МГГ-4	Предназначена для ведения двусторонних переговоров в помещениях с повышенным уровнем шумов
Гарнитура головная МГГ-6	
Шлемофон ТШ-4М	Предназначен для ведения переговоров и защиты органов слуха при повышенном уровне шумов
Шлемофон ТШ-4Л	
Гарнитура FHF11286104	Внешнее переговорное устройство двусторонней связи аппарата ExResistTel
Гарнитура МТ53Н79В	
Кнопка ножная КН-1	Предназначена для активации микрофона
Устройства соединительные	
Коробка распределительная КР-124ПВ	Предназначена для разветвления входных цепей на несколько выходных
Коробка распределительная КР-124	
Коробка распределительная КР-124В	
Коробка распределительная КР-16	
Коробка переходная КП-1	Обеспечивает сопряжение кабеля внешних линий ТС с береговыми линиями ТС
Блок розеток ПП	Предназначен для подключения сетевого оборудования с помощью коммутационных кабелей
Розетка РМ	Предназначена для подключения к подстанциям выносных микрофонов
Розетка РТ	Обеспечивает подключение через соединитель типа RJ11 АТ аналогового или цифрового типа к аналоговым или цифровым линиям ТС
Розетка РП	Предназначена для подключения переносных подстанций к АЛ
Розетка Р-МГГ	Предназначена для подключения внешних переговорных приборов к приборам ГГС
Розетка РТГ-3	Предназначена для подключения головных телефонов трехпрограммной ТЛ
Шнур ШПУ	Предназначен для удлинения штатного шнура внешних переговорных приборов

Наименование типопредставителя	Описание
Приборы электропитания	
Блок питания БП-103	Предназначен для обеспечения оборудования нестабилизированным напряжением питания 24 В постоянного тока
Блок питания БП-103-20	
Блок питания 19-БП	Обеспечивает питание СЧС, размещаемых в стойке, от бортовой сети 220 В, 50 Гц и (или) 24 В (с переключением с одной на другую) номинальным выходным напряжением 48 В постоянного тока
Блок питания ИВС-БП	
Блок питания ИВС-БП-350	Предназначен для питания оборудования, размещаемого в стойке, напряжением 24 В от бортовой сети 220 В, 50 Гц
Устройство резервного питания ИВС-ЗУ	Предназначен для обеспечения заряда внешней АКБ номинальным напряжением 24 В и питания СЧС, размещаемых в стойке, от заряжаемой АКБ
Блок переключения питания ИВС-АБП	Предназначен для автоматического переключения основной и резервной бортовых сетей
Приборы сигнализации	
Лампа проблесковая ЛПП	Предназначен для подачи тревожной сигнализации световым сигналом на открытых участках палубы и в помещениях с повышенным уровнем шумов
Лампа импульсная ЛИ	
Лампа импульсная вращающаяся ЛИВ	
Сигнализатор световой ССВ	
Сигнализатор светозвуковой СЗС	Предназначен для подачи тревожной сигнализации светозвуковым сигналом, водозащищенный
Сигнализатор звуковой СЗВ	Предназначен для подачи тревожной сигнализации звуковым сигналом на открытых участках палубы и в помещениях с повышенным уровнем шумов
Ревун РС	
Звонок-ревун ЗРС	
Прибор световой сигнализации ПГС-ВСПЫШКА	Предназначен для подачи тревожной сигнализации во взрывоопасных зонах
Прибор световой сигнализации Орбита МК С	
Прибор звуковой сигнализации Орбита МК З	
Прибор светозвуковой сигнализации Орбита МК СЗ	
Прибор звуковой сигнализации ВЕхS110	
Прибор звуковой сигнализации ЗСАТ-105	Предназначен для дублирования сигнализации входящего вызова аналоговых ТА
Блок релейный БР-139	Предназначен для коммутирования внешнего питания на подключенные приборы сигнализации

1.5 СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ, ИНСТРУМЕНТЫ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Контроль работоспособности СЧС осуществляется с помощью средств встроенного контроля и индикации СЧС.

ТО системы осуществляется с использованием инструментов и расходных материалов, указанных в таблице 5.

Таблица 5 – Количество расходных материалов для проведения ТО

Наименование и обозначение расходного материала		Количество расходного материала	Применение
основное	дублирующее		
Ветошь обтирочная ГОСТ 4643	Ветошь обтирочная ГОСТ 4643	0,10 кг	Чистка поверхностей СЧС от пыли осуществляется чистой ветошью, удаление сильных загрязнений – ветошью, смоченной в спирте
Спирт этиловый технический гидролизный ректифицированный ГОСТ Р 55878	Спирт этиловый технический марки А ГОСТ 17299	0,01 л ¹	Смачивание ветоши
Лак бесцветный АК-113 ГОСТ 23832	Лак бесцветный АК-113Ф ГОСТ 23832	0,05 кг	Покрытие поверхности СЧС при обнаружении нарушения лакокрасочного покрытия
Шкурка шлифовальная О2 800х30 У1С 14А 8Н СФЖ ГОСТ 13344	Шкурка шлифовальная О2 800х30 У1 14А 8Н К ГОСТ 5009	0,06 х 0,06 м	Зачистка поверхности СЧС при обнаружении нарушения лакокрасочного покрытия

1.6 МАРКИРОВКА И ПЛОМБИРОВАНИЕ

Система имеет маркировочную табличку, на которой указаны: наименование и заводской номер системы, наименование предприятия-изготовителя. Маркировочная табличка расположена на корпусе стойки.

СЧС имеют маркировочные таблички, на которых могут быть указаны следующие сведения:

- наименование и код СЧС;
- серийный номер;
- наименование и адрес изготовителя;
- дата изготовления;

¹ Указанное количество расходного материала применяется для одной СЧС.

- номинальная потребляемая или полезная мощность;
- номинальный ток;
- номинальное напряжение питания или диапазон напряжений;
- условное обозначение рода тока, если не указана номинальная частота;
- степень защиты от попадания твердых частиц и влаги, обеспечиваемая защитной оболочкой;
- масса;
- способ утилизации;
- информация об оценке соответствия.

Маркировочные таблички располагаются на корпусах СЧС. Пломбирование СЧС не предусмотрено.

Примечание – При малых габаритных размерах СЧС допускается уменьшать объем представленных на маркировочной табличке данных с сохранением наименования СЧС и серийного номера. Остальные сведения указываются в технических описаниях СЧС, приведенных в приложении А.

1.7 УПАКОВКА

СЧС за исключением стойки монтажной 19ТКСТ поставляются в таре из гофрированного картона, обеспечивающей их транспортировку и хранение на складе. Стойка монтажная 19ТКСТ крепится к поддону и обматывается стрейч-пленкой с картоном или без него.

Тара используется также в качестве возвратной для транспортирования СЧС к месту ремонта и обратно.

Пломбирование упаковочной тары не предусмотрено.

2 ОПИСАНИЕ И РАБОТА СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ СИСТЕМЫ

2.1 ЦЕНТРАЛЬНЫЕ БЛОКИ

2.1.1 Центральный блок типа ЦБ-0131

ЦБ типа ЦБ-0131 предназначен для использования в сети ГГС. Блок обеспечивает образование каналов двусторонней голосовой связи и автоматическую коммутацию абонентов сети. Количество каналов связи и наличие разъемов для подключения приборов трансляции зависит от исполнения ЦБ. Технические характеристики и исполнения ЦБ-0131 представлены в техническом описании, см. приложение А.

Органы управления на корпусе блока отсутствуют. Пример расположения разъемов и индикаторов представлен на рисунке 2. Описание и назначение разъемов и индикаторов приведены в таблице 6.

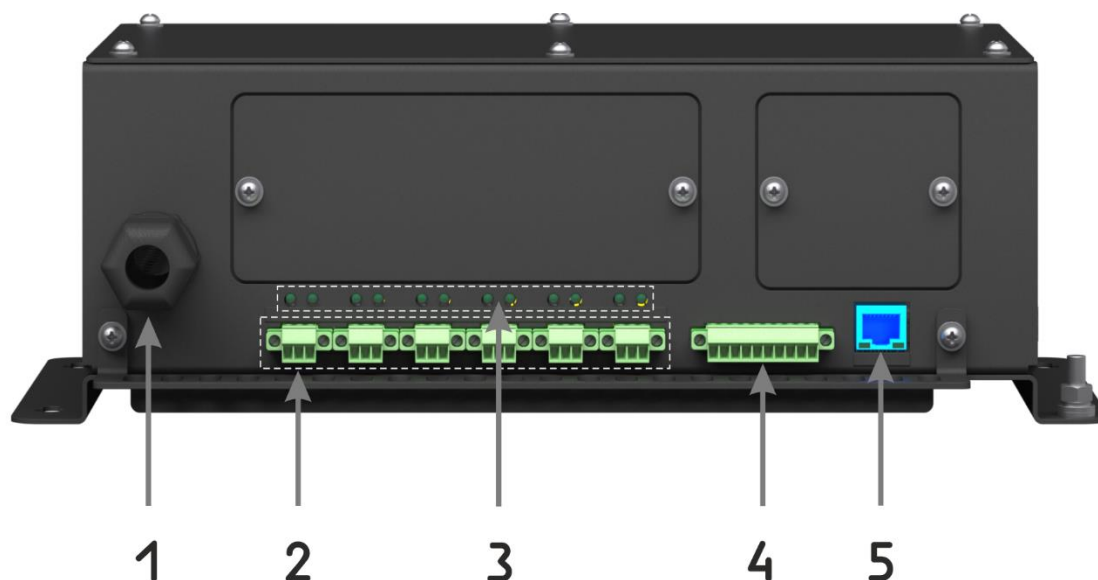


Рисунок 2 – Расположение разъемов и индикаторов ЦБ-0131.6

Таблица 6 – Описание и назначение разъемов и индикаторов ЦБ-0131.6

Поз.	Наименование	Назначение
1	Ввод кабельный МG-20	Фиксация и герметизация подводимого кабеля
2	Группа клемм винтовых ЕНС350-03Р	Разъемы для подключения ПО и ПА
3	Группа парных индикаторов состояния канала	Отображение состояния канала: – постоянное свечение левого индикатора означает, что канал готов к передаче данных; – мигание правого индикатора означает, что канал занят
4	Клемма винтовая ЕНС350М-10Р	Разъем «сухой контакт» для подключения внешних приборов и систем
5	Разъем RJ-45	Подключение внешних приборов и систем по технологии Ethernet

2.1.2 Центральные блоки ЦБ-200, ЦБ-400

ЦБ-200 и ЦБ-400 предназначены для использования в сетях ГГС. Блоки обеспечивают образование каналов двусторонней голосовой связи. По желанию заказчика в конструкцию блоков могут быть встроены ПМ, источник развлекательного вещания, блок слухового контроля ТЛ. Базовые исполнения ЦБ отличаются мощностью встроенного усилителя. Технические характеристики и исполнения ЦБ представлены в техническом описании, см. приложение А.

Пример внешнего вида, расположения и обозначения органов управления и индикации ЦБ представлен на рисунке 3. Описание и назначение органов управления и индикации приведены в таблице 7.

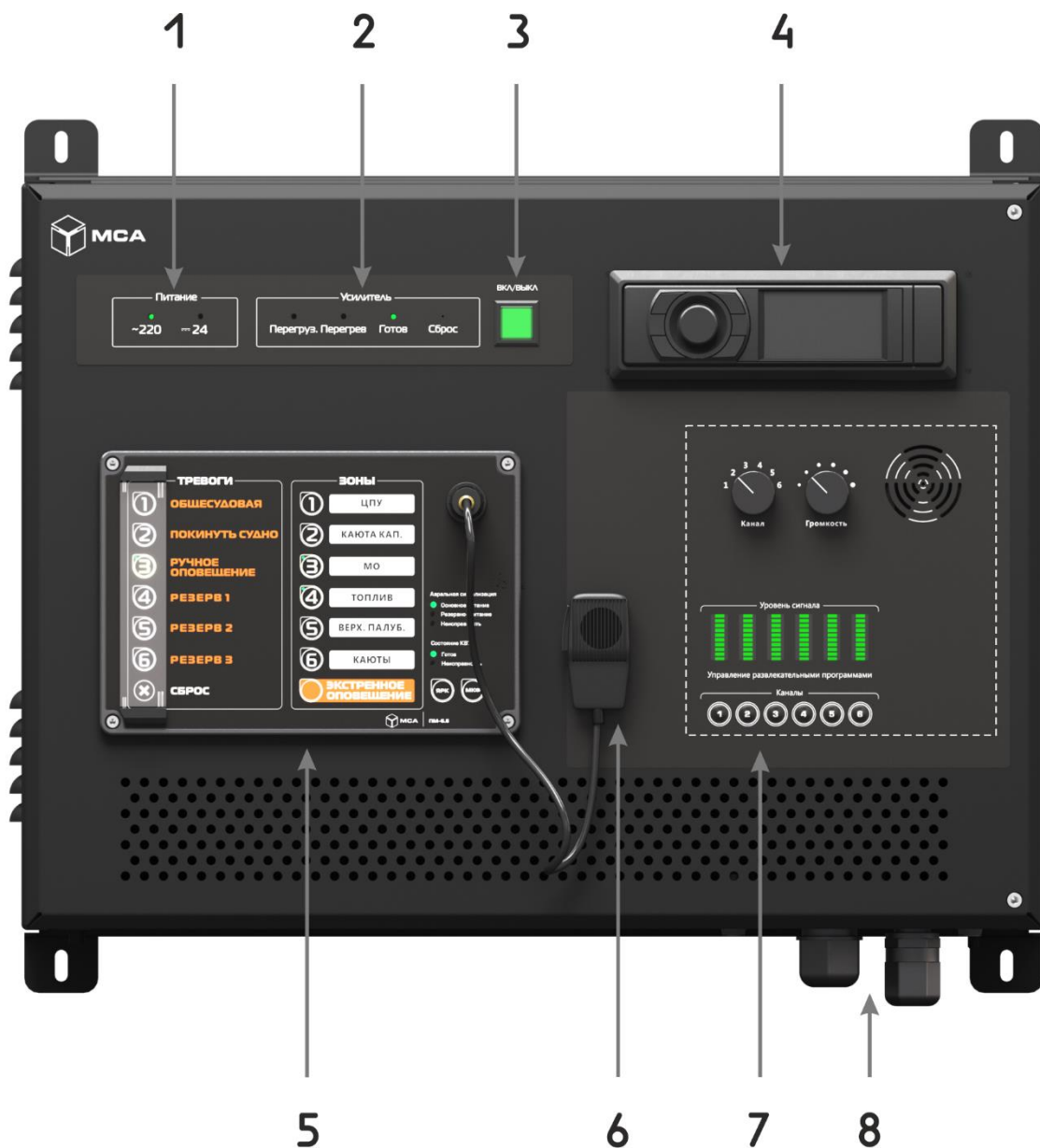


Рисунок 3 – Расположение и обозначение органов управления и индикации ЦБ-200 (ЦБ-400)

Таблица 7 – Описание и назначение органов управления и индикации ЦБ-200 (ЦБ-400)

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
1	Индикаторы состояния питания	«~ 220»	Постоянное свечение индикатора означает наличие питания от сети переменного тока 220 В, 50 Гц
		«= 24»	Постоянное свечение индикатора означает наличие питания от сети постоянного тока 24 В
2	Индикаторы работы усилителя	«Перегруз.»	Постоянное свечение красным цветом означает перегрузку усилителя
		«Перегрев»	Постоянное свечение оранжевым цветом означает перегрев усилителя
		«Готов»	Постоянное свечение зеленым цветом означает исправное состояние усилителя и готовность к работе
	Кнопка перезагрузки	«Сброс»	Перезагрузка усилителя. Для предотвращения случайного нажатия кнопка расположена внутри отверстия
3	Кнопка включения и выключения	«ВКЛ/ВЫКЛ»	Запуск и остановка работы блока
4*	Источник проигрывания развлекательных программ	–	Трансляция радиовещания (FM, AM). Подробную информацию об использовании см. в п. 2.7.4
5*	Панель микрофонная	–	Подача тревожной сигнализации. Подробную информацию об использовании см. в п. 2.4.2
6*	Микрофон с тангентой	–	Прием голосовых сообщений
7*	Блок прослушивания голосовых сообщений	–	Слуховой контроль качества передаваемого сообщения по ТЛ. Подробную информацию об использовании см. в п. 0
8	Кабельные вводы	–	Фиксация и герметизация подводимых кабелей
Примечание – Знак «*» означает, что данная СЧС встраивается в блок опционально по требованию заказчика			

2.1.3 Центральный блок типа 19-ЦБ

ЦБ типа 19-ЦБ предназначен для коммутации сигналов, поступающих по ТЛ от приборов ГГС и трансляции. Количество подключаемых к блоку АТ зависит от исполнения ЦБ. Технические характеристики и исполнения 19-ЦБ представлены в техническом описании, см. приложение А.

Пример внешнего вида, расположения разъемов для подключения СЧС и органов управления и индикации 19-ЦБ представлен на рисунке 4. Описание и назначение разъемов, органов управления и индикации приведены в таблице 8.

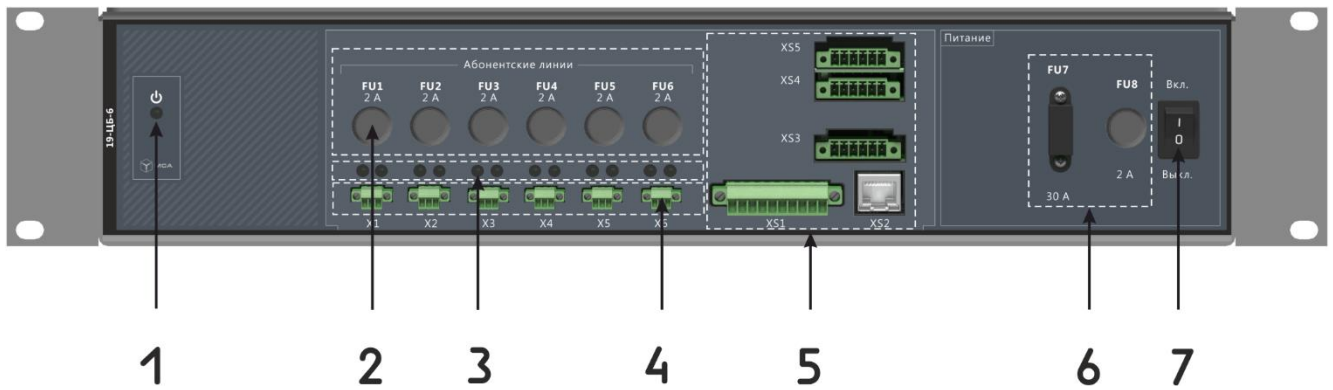


Рисунок 4 – Расположение и обозначение органов управления и индикации 19-ЦБ-6

Таблица 8 – Органы управления и индикации 19-ЦБ-6

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
1	Индикатор состояния питания		Постоянное свечение индикатора означает наличие питания
2	Предохранители 2 А	от «FU1» до «FU6»	Защита сети абонентов ГТС от короткого замыкания в АЛ
3	Группа парных индикаторов состояния каналов	–	Отображение состояния канала: – постоянное свечение левого индикатора означает, что канал готов к передаче данных; – мигание правого индикатора означает, что канал занят
4	Группа клемм винтовых ЕНС350М-03Р	от «X1» до «X6»	Подключение приборов ГТС
5	Разъемы для сопряжения с внешними системами	«XS1»	Разъем «сухой контакт» для подключения внешних приборов и систем
		«XS2»	Подключение внешних приборов и систем по технологии Ethernet
		«XS3», «XS4», «XS5»	Клеммы винтовые ЕНС350М-6Р для подключения СЧС
6	Предохранители питания	«FU7»	Общая защита АЛ блока и сети питания от неисправностей
		«FU8»	Защита аппаратной части блока от неисправности в сети питания
7	Клавишный переключатель	«Вкл.», «Выкл.»	Запуск и остановка работы блока

2.1.4 Центральный блок ИВС-ЦУГГС

ЦБ типа ИВС-ЦУГГС предназначен для использования в сети ГТС. Блок обеспечивает коммутацию цифровых потоков АТ ГТС и их обмен по протоколу SIP между блоком расширения линий ГТС и сетью абонентов ТС.

Внешний вид, расположение и обозначение разъемов, органы управления и индикации блока представлены на рисунке 5. Описание и назначение разъемов, органов управления и индикации приведены в таблице 9. Технические характеристики ЦБ содержатся в техническом описании, см. приложение А.

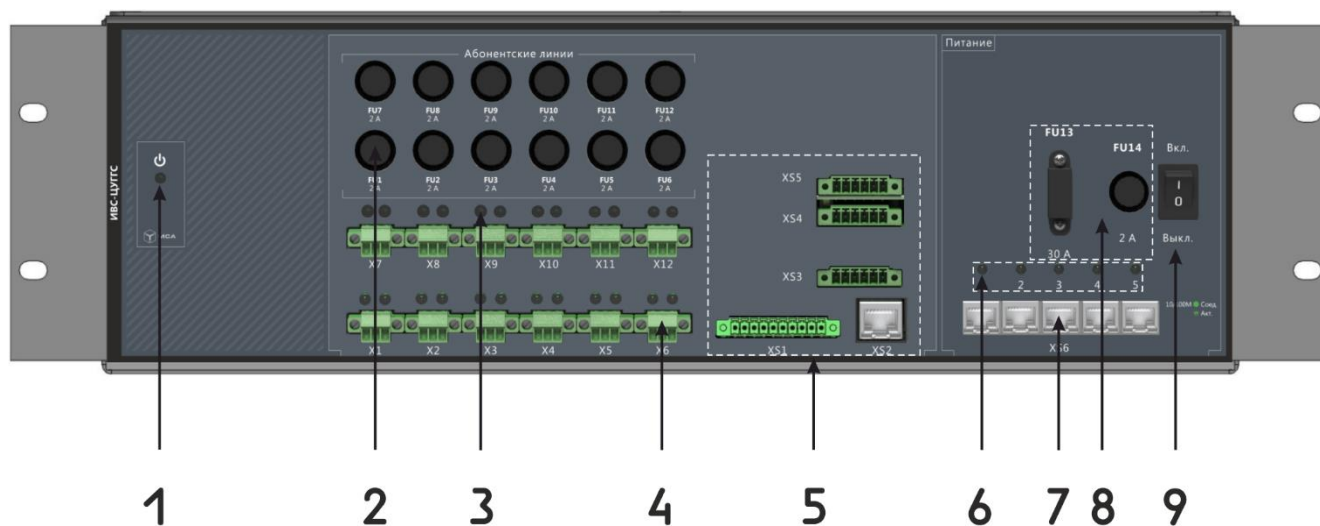


Рисунок 5 – Расположение и обозначение органов управления и индикации ИВС-ЦУГТС

Таблица 9 – Назначение органов управления и индикации ИВС-ЦУГТС

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
1	Индикатор состояния питания		Постоянное свечение индикатора означает наличие питания
2	Предохранители 2 А	от «FU1» до «FU12»	Защита сети абонентов ГТС от короткого замыкания в АЛ
3	Парные индикаторы состояния каналов	–	Отображение состояния канала: – постоянное свечение левого индикатора означает, что канал готов к передаче данных; – мигание правого индикатора означает, что канал занят
4	Группа клемм винтовых ЕНС350М-03Р	от «X1» до «X12»	Подключение приборов ГТС
5	Разъемы для сопряжения с внешними системами	«XS1»	Разъем «сухой контакт» для подключения внешних приборов и систем
		«XS2»	Подключение внешних приборов и систем по технологии Ethernet
		«XS3», «XS4», «XS5»	Клеммы винтовые ЕНС350М-6Р для подключения СЧС
6	Индикаторы состояния каналов Ethernet	«1», «2», «3», «4», «5»	Отображение состояния канала: – постоянное свечение индикатора означает, что канал готов к передаче данных; – равномерное мигание индикатора означает, что канал занят

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
7	Группа разъемов RJ-45	«XS6»	Сопряжение с внешними системами по технологии Ethernet
8	Предохранители питания	«FU13»	Общая защита АЛ блока и сети питания от неисправностей
		«FU14»	Защита аппаратной части блока от неисправностей в сети питания
9	Клавишный переключатель	«Вкл.», «Выкл.»	Запуск и остановка работы блока

2.1.5 Центральный блок типа АТС-ЦБ

ЦБ типа АТС-ЦБ предназначен для образования изолированной абонентской сети ТС, автоматической коммутации между линиями внутренних абонентов и сопряжения их с береговыми АТС. Количество внутренних и внешних линий обусловлено исполнением ЦБ. Технические характеристики и исполнения блока представлены в техническом описании, см. приложение А.

Внешний вид АТС-ЦБ представлен на рисунке 6. Дверца блока оборудована замком для защиты от несанкционированного доступа. На левой боковой стороне расположена клавиша включения и выключения питания, на дверце присутствуют два индикатора основного и резервного питания. Тип монтажа – настенный.

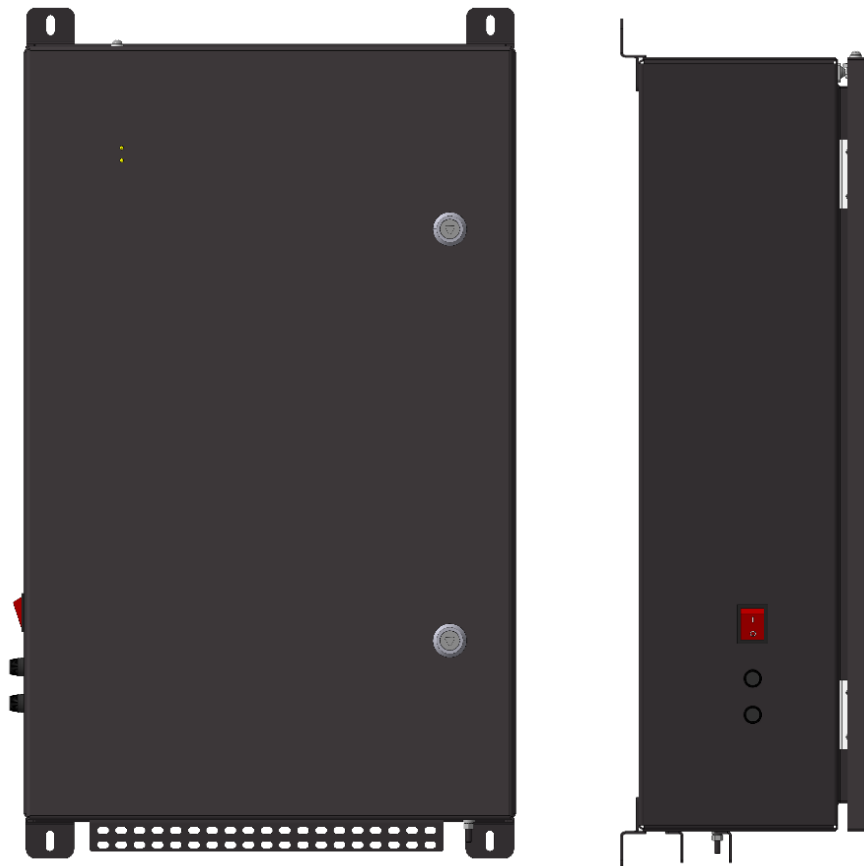


Рисунок 6 – Внешний вид АТС-ЦБ

2.1.6 Центральный блок ЦБ-10

ЦБ типа ЦБ-10 предназначен для образования каналов двусторонней голосовой связи, ведения ГГС, подачи команд по ТЛ, пуска тревожной сигнализации и трансляции развлекательных программ. Монтаж – на кронштейн.

Внешний вид, расположение и обозначение органов управления и индикации ЦБ представлены на рисунке 7. Описание и назначение органов управления и индикации приведены в таблице 10. Подробная информация о технических характеристиках ЦБ-10 содержится в техническом описании, см приложение А.

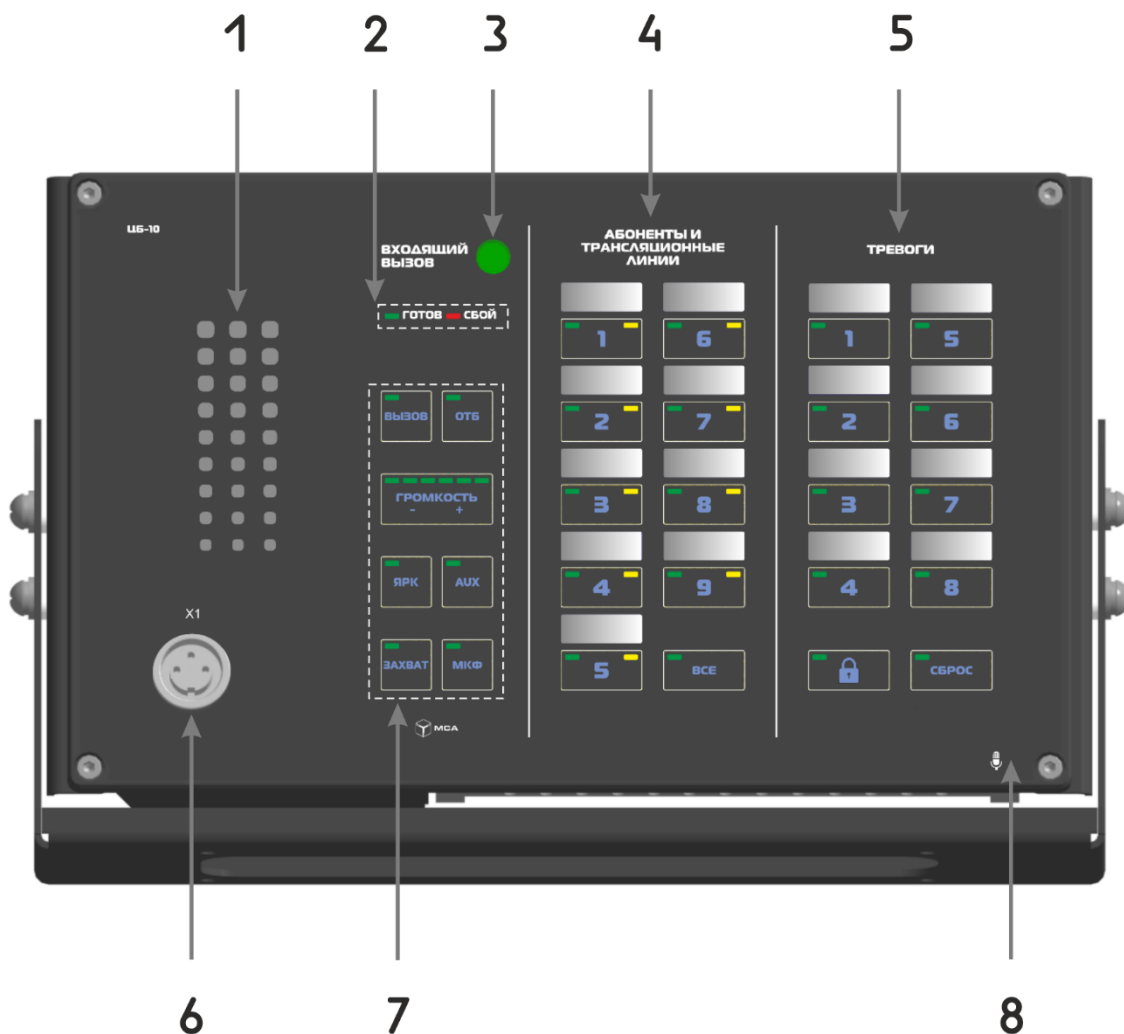


Рисунок 7 – Расположение и обозначение органов управления и индикации ЦБ-10

Таблица 10 – Описание и назначение органов управления и индикации ЦБ-10

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
1	Динамик	–	Воспроизведение аудиосигналов
2	Индикаторы состояния блока	«ГОТОВ»	Постоянное свечение индикатора означает наличие питания и готовность блока к работе

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
		«СБОЙ»	Постоянное свечение или равномерное мигание индикатора означает неисправность в работе блока (см. таблицу 77)
3	Индикатор вызова	«ВХОДЯЩИЙ ВЫЗОВ»	Привлечение внимания при входящем вызове посредством ярких частых миганий
4	Группа кнопок «АБОНЕНТЫ И ТРАНСЛЯЦИОННЫЕ ЛИНИИ» с индикаторами и карманами для подписи	от «1» до «9»	Выбор абонента или ТЛ
		«ВСЕ»	Соединение со всеми подключенными абонентами
5	Группа кнопок «ТРЕВОГИ» с индикаторами и карманами для подписи	от «1» до «8»	Служат для подачи тревог. Сигналы, активируемые кнопками, программируются заранее
			Служит для снятия блокировки кнопок активации тревог
		«СБРОС»	Отключение запущенной тревоги
6	Разъем Lumberg KGV-50	«X1»	Подключение внешнего микрофона или ВПУ
7	Группа служебных кнопок с индикаторами	«ВЫЗОВ»	Осуществление исходящего вызова
		«ОТЪ»	Завершение сеанса связи
		«ГРОМКОСТЬ»	Регулирование уровня громкости
		«ЯРК»	Регулирование яркости подсветки кнопок и индикации
		«AUX»	Включение трансляции вещания с внешнего источника развлекательных программ
		«ЗАХВАТ»	Удержание вызова
		«МКФ»	Включение и выключение микрофона
8	Встроенный микрофон		Прием аудиосигналов

2.1.7 Сервер IP АТС ИВС-ЦУИП

Сервер IP АТС ИВС-ЦУИП предназначен для маршрутизации речевых потоков сети ТС, а также для внешнего управления модулями расширения АТС по сети Ethernet.

Внешний вид, разъемы для подключения внешних систем а также органы управления и индикации ИВС-ЦУИП представлены на рисунке 8. Описание и назначение органов управления и индикации приведены в таблице 11. Технические характеристики сервера содержатся в техническом описании, см. приложение А.

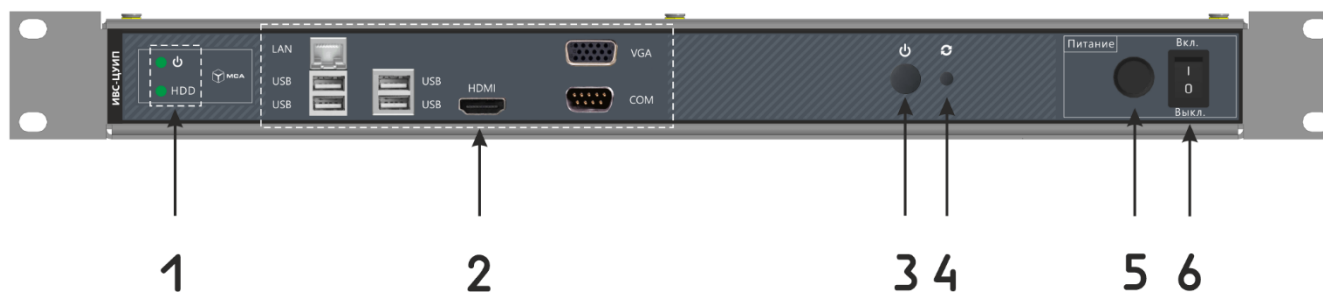


Рисунок 8 – Расположение и обозначение органов управления и индикации ИВС-ЦУИП

Таблица 11 – Назначение органов управления и индикации ИВС-ЦУИП

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
1	Индикаторы состояния сервера		Постоянное свечение означает наличие питания
		«HDD»	Равномерное мигание означает исправную работу жесткого диска
2	Группа разъемов	«LAN»	Разъемы для подключения внешних приборов и систем
		«USB»	
		«HDMI»	
		«VGA»	
		«COM»	
3	Кнопка включения		Запуск работы жесткого диска
4	Кнопка перезагрузки		Перезагрузка сервера
5	Предохранитель	–	Защита аппаратной части блока от неисправностей в сети питания
6	Клавишный переключатель	«Вкл.», «Выкл.»	Запуск и остановка работы сервера

2.2 ПАНЕЛИ ОПЕРАТОРА

2.2.1 Панели оператора типа ПО

ПО предназначены для ведения двусторонней ГГС с возможностью выхода на абонентов ТС. ПО комбинированные имеют также возможность подачи сообщений по ТЛ и сигналов тревог. От исполнения ПО зависит количество абонентов ГГС, зон трансляции и подаваемых тревог, а также условия эксплуатации. Подробная информация об исполнениях ПО и их технических характеристиках содержится в техническом описании, см. приложение А.

Примеры внешнего вида исполнений ПО, а также их органы управления и индикации представлены на рисунках 9, 10. Описание и назначение органов управления и индикации приведены в таблице 12.

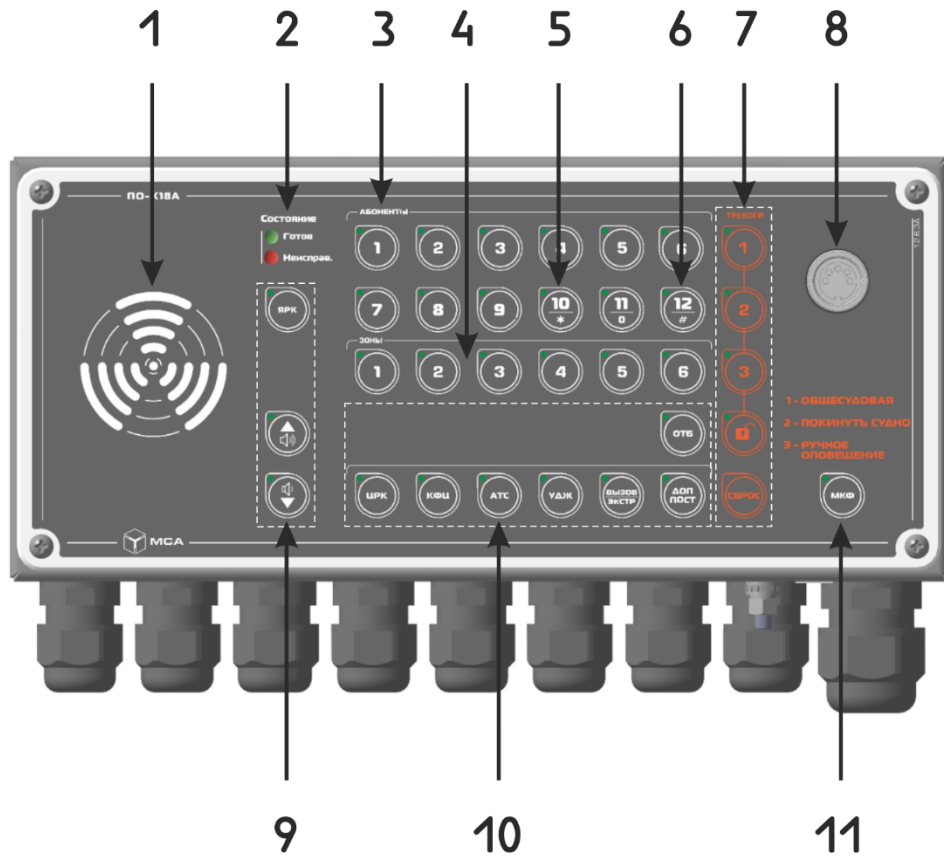


Рисунок 9 – Расположение и обозначение органов управления и индикации ПО-К18А.12.6.3-НС

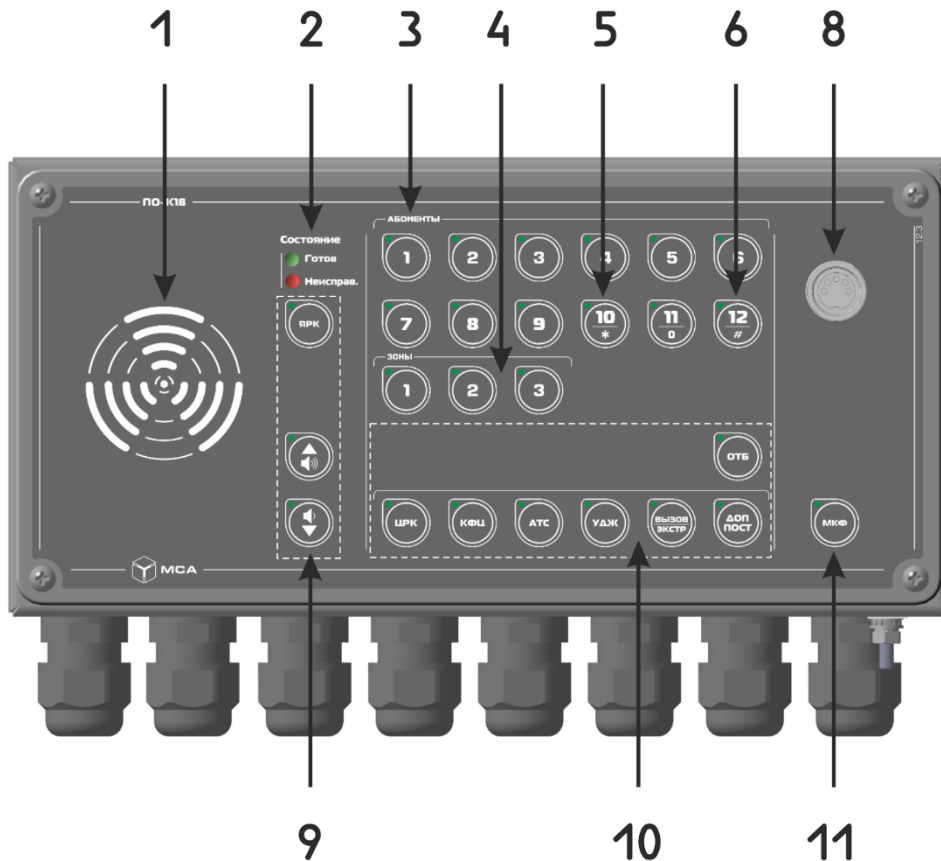



Рисунок 10 – Расположение и обозначение органов управления и индикации ПО-К18.12.3-НС

Таблица 12 – Описание и назначение органов управления и индикации ПО и ПО комбинированных

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
1	Динамик	–	Воспроизведение аудиосигналов
2	Группа индикаторов «Состояние»	«Готов»	Постоянное свечение индикатора означает наличие питания и отсутствие неисправностей
		«Неисправ.»	Постоянное свечение или равномерное мигание индикатора означает неисправность в работе ПО (см. таблицу 79)
3	Группа кнопок «АБОНЕНТЫ» с индикаторами	от «1» до «XX»	Предназначены для осуществления или приема вызова в режиме ГГС или для набора номера в режиме ТС. Режимы работы индикатора: – отсутствие свечения индикатора означает, что соединение с абонентом отсутствует. – постоянное свечение индикатора означает, что соединение с абонентом установлено. – равномерное мигание индикатора означает потерю связи с абонентом. – группа частых коротких миганий индикатора означает входящий вызов от абонента. – длительное свечение индикатора с короткими перерывами означает осуществление сеанса связи
4	Группа кнопок «ЗОНЫ» с индикаторами	от «1» до «XX»	Предназначены для передачи сообщений по ТЛ. Постоянное свечение индикатора означает, что соединение установлено
5	Звездочка	10 *	Переключение между импульсным и тональным режимами набора номера при ведении ТС
6	Решетка	12 #	Активация ДВО при ведении ТС
7	Группа кнопок «ТРЕВОГИ» с индикаторами и защитной крышкой	от «1» до «3»	Предназначены для пуска тревог. Постоянное свечение индикатора означает, что тревога выбрана и запущена
			Блокировка кнопок подачи тревог. Постоянное свечение индикатора означает, что кнопки «1» ... «3» заблокированы
		«СБРОС»	Отмена запущенной тревоги
8	Разъем Lumberg KGV50	–	Подключение внешнего микрофона или ВПУ
9	Кнопки настроек с индикаторами	«ЯРК»	Пошаговая настройка яркости подсветки кнопок и индикаторов

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
			Настройка уровня громкости встроенного динамика
10	Функциональные кнопки с индикаторами	«ОТБ»	Прекращение активных соединений
		«ЦРК»	Циркулярный вызов абонентов
		«КФЦ»	Избирательный вызов абонентов
		«АТС»	Активация режима ТС. Постоянное свечение индикатора означает, что режим активирован
		«УДЖ»	Удержание абонента на линии в режиме ГГС
		«ВЫЗОВ ЭКСТР»	Предназначена для осуществления вызова
		«ДОП. ПОСТ»	Связь с подстанцией крыльевого поста. Постоянное свечение индикатора означает наличие связи с подстанцией
11	Кнопка управления микрофоном с индикатором	«МКФ»	Включение и выключение микрофона. Постоянное свечение индикатора означает, что микрофон включен
Примечания			
1 «ХХ» означает, что количество кнопок группы зависит от исполнения ПО.			
2 Наличие группы кнопок «ТРЕВОГИ» зависит от исполнения ПО.			

2.2.2 Подстанции абонентские типа ТН-КМИП

ПА типа ТН-КМИП предназначена для ведения двусторонней ГГС с возможностью соединения с абонентами ТС. Допускает подключение крыльевого поста ПК-1 и ВПУ. Количество абонентов подстанции зависит от подключаемой панели расширения, а вид монтажа – от исполнения. Подробная информация о технических характеристиках исполнениях ТН-КМИП представлена в техническом описании, см. приложение А.

Внешний вид ПА, расположение и обозначение органов управления и индикации представлен на рисунке 11. Описание и назначение органов управления и индикации приведены в таблице 13.

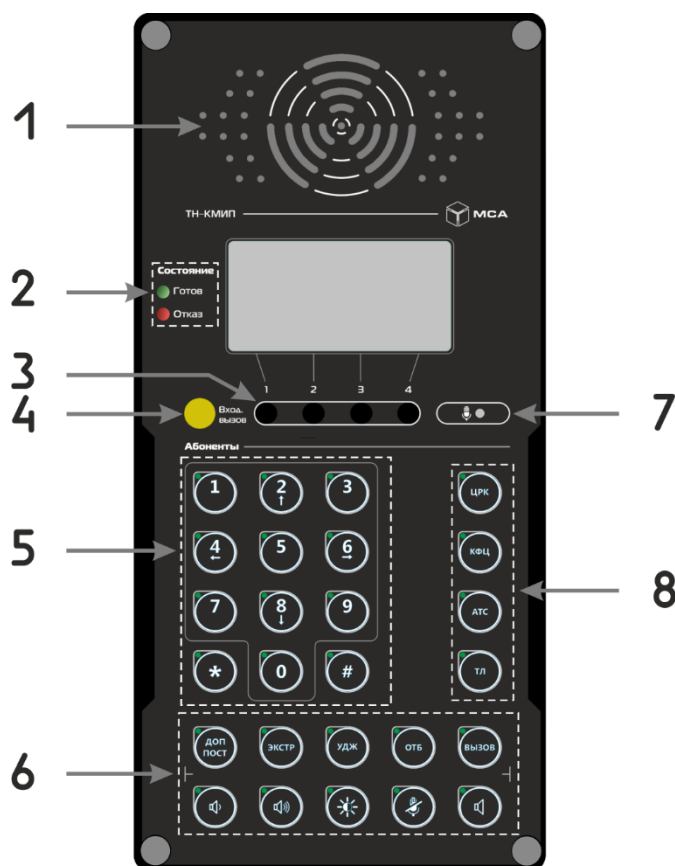


Рисунок 11 – Расположение и обозначение органов управления и индикации ТН-КМИП

Таблица 13 – Описание и назначение органов управления и индикации ТН-КМИП

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
1	Динамик	–	Воспроизведение аудиосигналов
2	Группа индикаторов «Состояние»	«Готов»	Постоянное свечение индикатора означает наличие питания и готовность ПА к работе
		«Отказ»	Постоянное свечение или равномерное мигание индикатора означает неисправность в работе ПА (см. таблицу 79)
3	Кнопки вывода информации на дисплей	«1»	Выводит информацию о соединениях
		«2»	Выводит список последних соединений
		«3»	Выводит сохраненные номера
		«4»	Выводит информацию о статусе ПА
4	Индикатор вызова	«Вход. вызов»	Привлечение внимания при входящем вызове посредством ярких частых миганий
5	Кнопки набора номера с индикаторами	от «0» до «9»	Пронумерованные кнопки для осуществления или приема вызова в режиме ГГС (только от «1» до «9») или для набора номера в режиме ТС. Режимы работы индикатора: – отсутствие свечения индикатора означает, что соответствующий номеру АТ не настроен;

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
			<ul style="list-style-type: none"> – постоянное свечение индикатора означает, что соединение с абонентом установлено; – равномерное мигание индикатора означает потерю связи с абонентом; – группа частых коротких миганий индикатора означает входящий вызов от абонента; – длительное свечение индикатора с короткими перерывами означает осуществление сеанса связи
		«*»	Переключения между импульсным и тональным режимами набора номера при ведении ТС
		«#»	Набор кода ДВО при ведении ТС
6	Кнопки управления ПА	«ДОП ПОСТ»	Связь с подстанцией крыльевого поста. Постоянное свечение индикатора означает, что крыльевой пост активирован
		«ЭКСТР»	Предназначена для пуска экстренного вызова
		«УДЖ»	Удержание абонента на линии в режиме ГГС
		«ОТБ»	Прекращение активных соединений
		«ВЫЗОВ»	Предназначена для осуществления вызова
		 	Изменение уровня громкости встроенного динамика
			Пошаговое изменение яркости подсветки кнопок и индикаторов
			Отключение микрофона
7	Встроенный микрофон		Прием аудиосигналов
8	Кнопки управления ПА	«ЦРК»	Циркулярный вызов абонентов
		«КФЦ»	Избирательный вызов абонентов
		«АТС»	Активация режима ТС
		«ТЛ»	Активация режима трансляции

2.2.3 Панели расширения типа ПР

Панель расширения типа ПР предназначена для увеличения абонентской емкости ПА типа ТН-КМИП. Представляет собой подключаемую к ПА панель с набором кнопок для вызова абонентов. Количество абонентов и тип монтажа панели зависят от исполнения. Подробная информация о характеристиках и исполнениях панелей расширения представлена в техническом описании, см. приложение А.

2.3 ПОДСТАНЦИИ АБОНЕНТСКИЕ

2.3.1 Подстанции абонентские типа ПА

ПА предназначены для ведения двусторонней ГГС с одним или несколькими заранее назначенными абонентами. В зависимости от исполнения подстанции могут изменяться количество абонентов ГГС, конструкция, тип монтажа и условия использования. Подробная информация о технических характеристиках и исполнениях ПА представлена в техническом описании, см. приложение А.

Примеры внешнего вида исполнений ПА, а также расположения и обозначения органов управления и индикации представлены на рисунках 12-14. Описание и назначение органов управления и индикации приведены в таблицах 14-16.

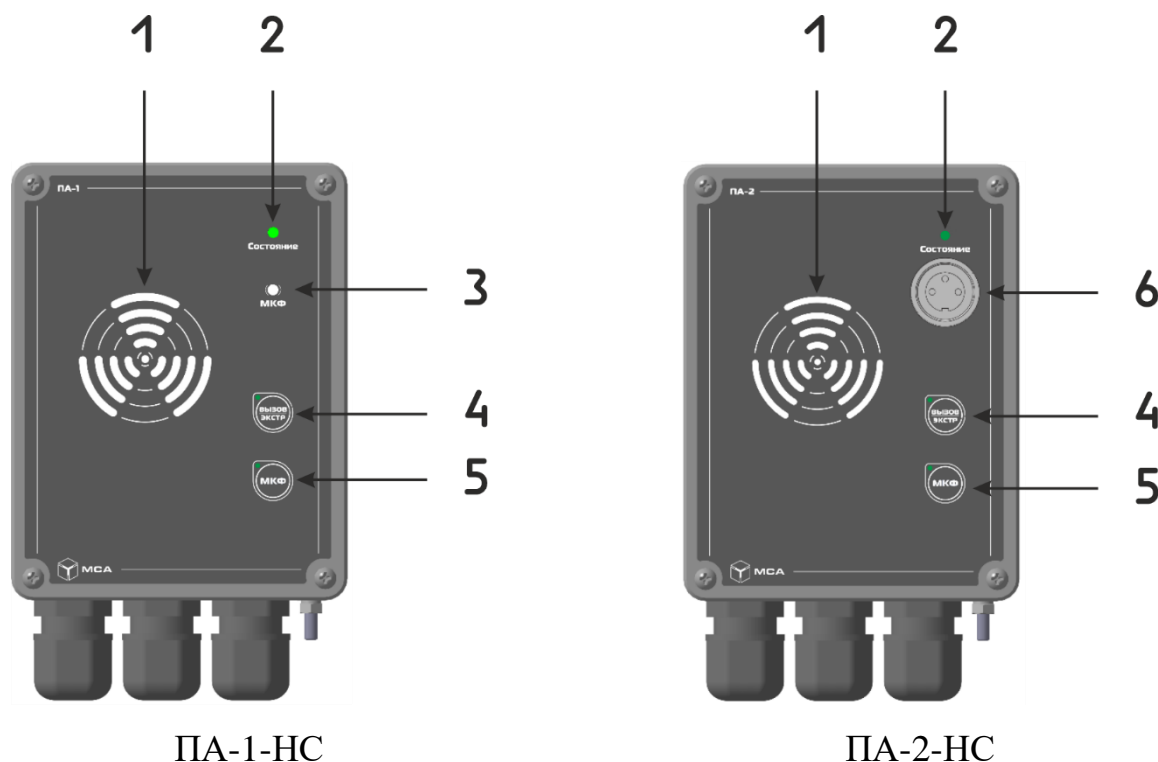


Рисунок 12 – Расположение и обозначение органов управления и индикации ПА-1-НС и ПА-2-НС

Таблица 14 – Описание и назначение органов управления и индикации ПА

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
1	Динамик	–	Воспроизведение аудиосигналов
2	Индикатор состояния подстанции	«Состояние»	Постоянное свечение зеленым цветом индикатора означает исправность ПА и готовность к работе. Постоянное свечение красным цветом или равномерное мигание индикатора означает неисправность в работе ПА (см. таблицу 80)

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
3	Встроенный микрофон	«МКФ»	Прием голосовых сообщений
4	Кнопка вызова с индикатором	«ВЫЗОВ/ ЭКСТР»	Предназначена для осуществления и приема вызова. Режимы работы индикатора: – постоянное свечение индикатора означает, что соединение с абонентом установлено; – длительное свечение индикатора с короткими перерывами означает осуществление сеанса связи; – группа частых коротких миганий означает входящий вызов
5	Кнопка управления микрофоном с индикатором	«МКФ»	Включение и выключение микрофона
6	Разъем Lumberg KGV50	–	Подключение внешнего микрофона или ВПУ

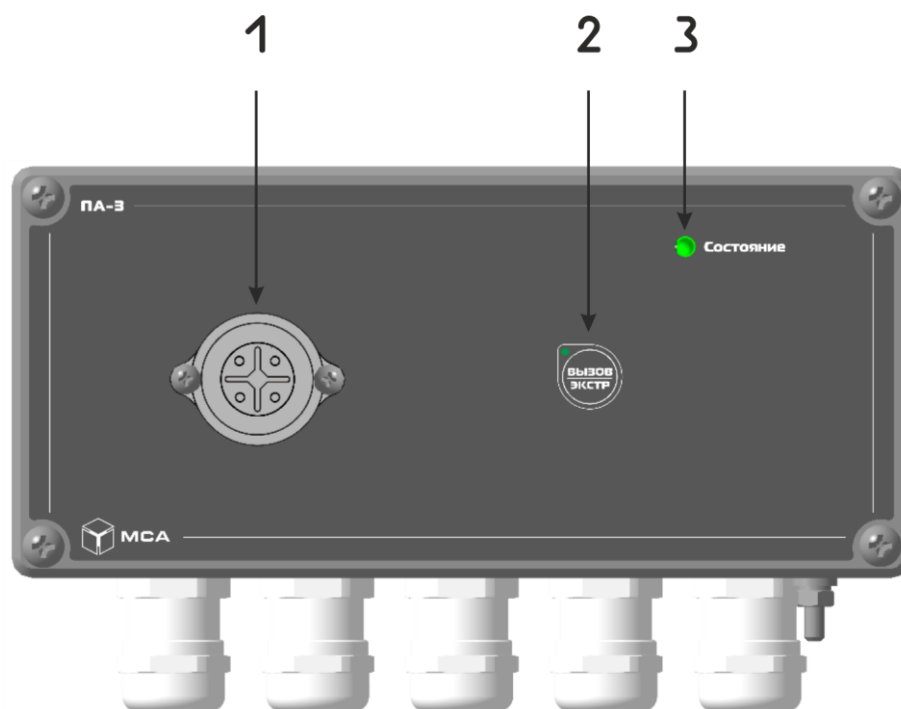


Рисунок 13 – Расположение и обозначение органов управления и индикации ПА-3

Таблица 15 – Описание и назначение органов управления и индикации ПА-3

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
1	Разъем Weipu WA22K4Z2	–	Подключение ВПУ или микрофона
2	Кнопка вызова с индикатором	«ВЫЗОВ/ ЭКСТР»	Предназначена для осуществления и приема вызова. Режимы работы индикатора: – постоянное свечение индикатора означает, что соединение с абонентом установлено;

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
			– длительное свечение индикатора с короткими перерывами означает осуществление сеанса связи; – группа частых коротких миганий означает входящий вызов
3	Индикатор состояния подстанции	«Состояние»	Постоянное свечение индикатора означает исправность ПА и готовность к работе. Постоянное свечение красным цветом или равномерное мигание индикатора означает неисправность в работе ПА (см. таблицу 80)

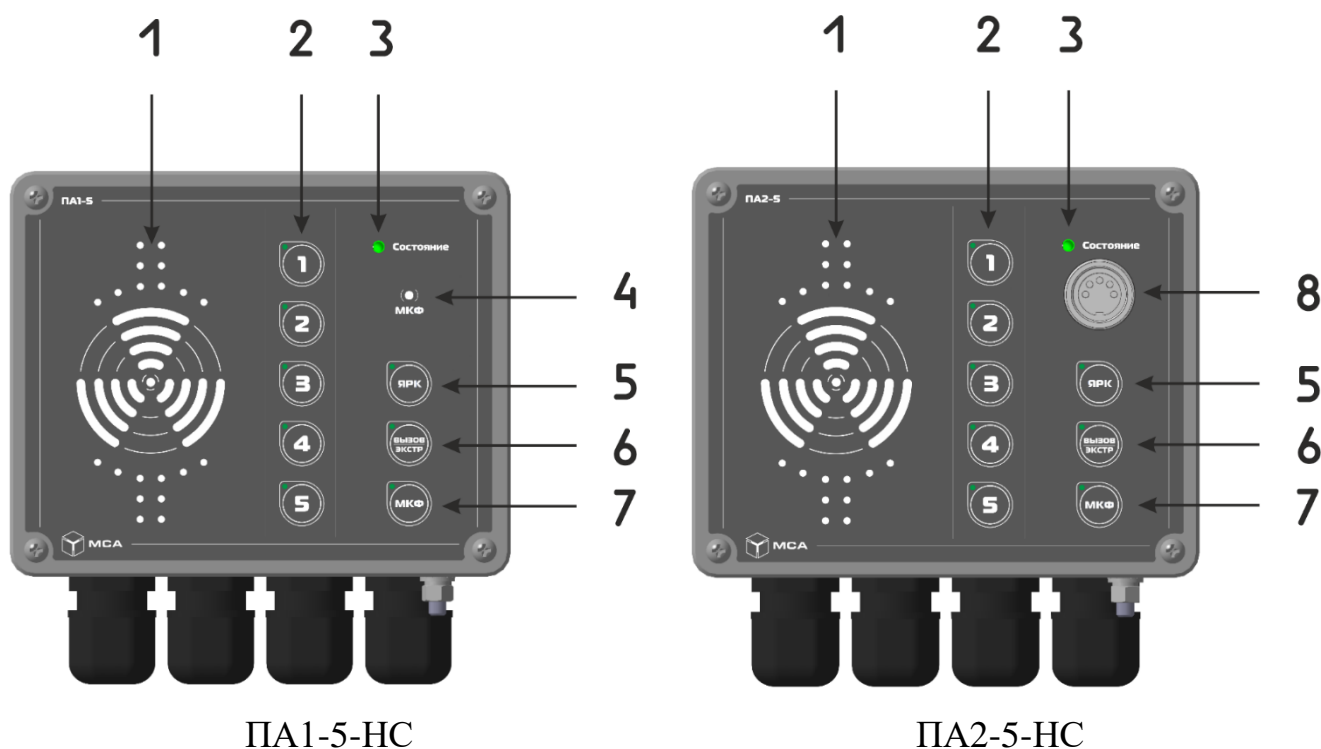


Рисунок 14 – Расположение и обозначение органов управления и индикации ПА1-5-НС и ПА2-5-НС

Таблица 16 – Описание и назначение органов управления и индикации ПА

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
1	Динамик	–	Воспроизведение аудиосигналов
2	Группа кнопок вызова абонентов с индикаторами	от «1» до «5»	Предназначены для осуществления и приема вызова. Режимы работы индикатора: – отсутствие свечения индикатора означает, что соответствующий номеру АТ не настроен; – постоянное свечение индикатора означает, что соединение с абонентом установлено; – равномерное мигание индикатора означает потерю связи с абонентом; – группа частых коротких миганий индикатора

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
			означает входящий вызов от абонента; – длительное свечение индикатора с короткими перерывами означает осуществление сеанса связи
3	Индикатор состояния подстанции	«Состояние»	Постоянное свечение индикатора зеленым цветом означает исправность ПА и готовность к работе. Постоянное свечение красным цветом или равномерное мигание индикатора означает неисправность в работе ПА (см. таблицу 80)
4	Встроенный микрофон	–	Прием голосовых сообщений
5	Кнопка «ЯРК»	«ЯРК»	Пошаговое изменение яркости подсветки кнопок и индикаторов
6	Кнопка вызова с индикатором	«ВЫЗОВ/ ЭКСТР»	Предназначена для осуществления и приема вызова. Режимы работы индикатора: – постоянное свечение индикатора означает, что соединение с абонентом установлено; – длительное свечение индикатора с короткими перерывами означает осуществление сеанса связи; – группа частых коротких миганий означает входящий вызов
7	Кнопка управления микрофоном с индикатором	«МКФ»	Включение и выключение микрофона.
8	Разъем Lumberg KGV50	–	Подключение ВПУ или микрофона

2.3.2 Подстанции абонентские типа ПТА

ПА типа ПТА предназначена для ведения двусторонней ГГС с выходом на абонентов ТС и подачи сообщений по ТЛ. От исполнения ПТА зависит наличие встроенного динамика. Подробная информация о технических характеристиках и исполнениях ПА представлена в техническом описании, см. приложение А.

Пример внешнего вида исполнения ПТА, а также расположения и обозначения органов управления и индикации представлен на рисунке 15. Описание и назначение органов управления и индикации приведены в таблице 17.

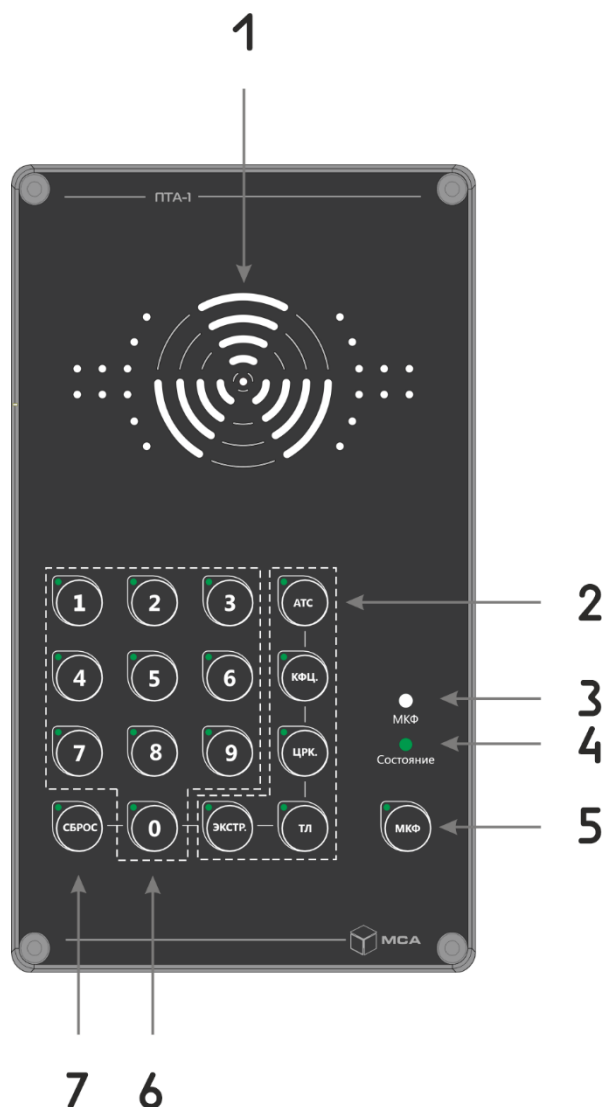


Рисунок 15 – Расположение и обозначения органов управления и индикации ПТА-1

Таблица 17 – Описание и назначение органов управления и индикации ПТА-1

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
1	Динамик	–	Воспроизведение аудиосигналов
2	Кнопки управления вызовами	«АТС»	Активация режима ТС. Постоянное свечение индикатора означает, что режим активирован
		«КФЦ.»	Избирательный вызов абонентов
		«ЦРК.»	Циркулярный вызов абонентов
		«ТЛ»	Активация режима трансляции
		«ЭКСТР.»	Предназначена для экстренного вызова
3	Микрофон	«МКФ»	Прием голосовых сообщений
4	Индикатор состояния подстанции	«Состояние»	Постоянное свечение индикатора означает исправность ПА и готовность к работе.

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
			Постоянное свечение красным цветом или равномерное мигание индикатора означает неисправность в работе ПА (см. таблицу 80)
5	Кнопка управления микрофоном с индикатором	«МКФ»	Включение и выключение микрофона. Постоянное свечение индикатора означает, что микрофон включен. Отсутствие свечения индикатора означает, что микрофон выключен
6	Кнопки набора номера с индикаторами	от «0» до «9»	Пронумерованные кнопки для осуществления или приема вызова в режиме ГТС (только «1» ... «9») или для набора номера в режиме ТС. Режимы работы индикатора: – отсутствие свечения индикатора означает, что соответствующий номеру АТ не настроен; – постоянное свечение индикатора означает, что соединение с абонентом установлено; – равномерное мигание индикатора означает потерю связи с абонентом; – группа частых коротких миганий индикатора означает входящий вызов от абонента; – длительное свечение индикатора с короткими перерывами означает осуществление сеанса связи
7	Кнопка завершения вызова	«СБРОС»	Прекращение активных соединений

2.4 ПАНЕЛИ МИКРОФОННЫЕ

2.4.1 Панели микрофонные

ПМ предназначены для передачи голосовых сообщений по ТЛ. В зависимости от исполнения ПМ могут изменяться количество зон трансляции, конструкция, тип монтажа и условия использования. Технические характеристики и исполнения ПМ представлены в техническом описании, см. приложение А.

Пример внешнего вида исполнений ПМ, расположения и обозначения органов управления и индикации представлен на рисунке 16. Описание и назначение органов управления и индикации приведены в таблице 18.

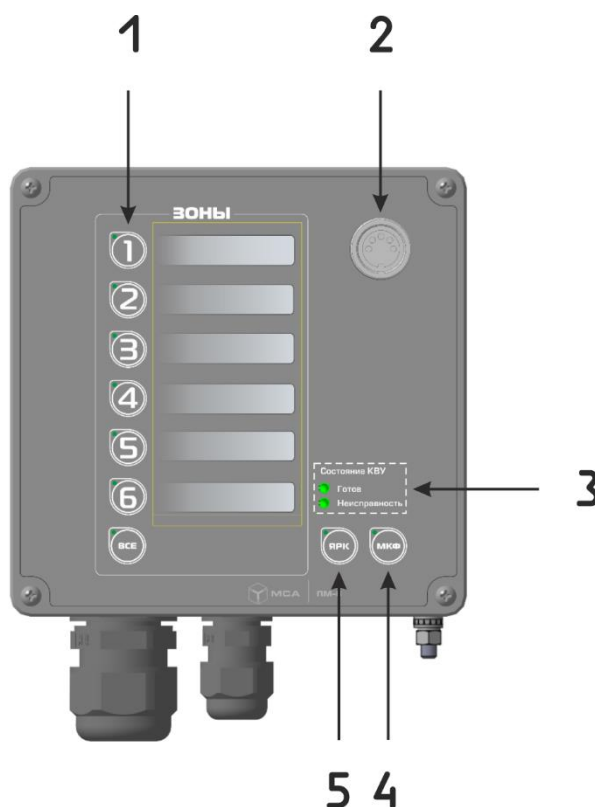


Рисунок 16 – Расположение и обозначение органов управления и индикации ПМ-6-НС

Таблица 18 – Описание и назначение органов управления и индикации ПМ-6-НС

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
1	Группа кнопок «ЗОНЫ» с индикаторами	от «1» до «б»*	Выбор ТЛ. Постоянное свечение индикатора означает, что ТЛ выбрана
		«ВСЕ»	Передача сообщения по всем подключенным ТЛ
2	Разъем Lumberg KFV-50	–	Подключение внешнего микрофона или ВПУ
3	Группа индикаторов «Состояние КВУ»	«Готов»	Постоянное свечение индикатора означает наличие связи с ЦБ и готовность к работе
		«Неисправность»	Постоянное свечение индикатора означает неисправность в работе ПМ (см. таблицу 80)
4	Кнопка управления микрофоном с индикатором	«МКФ»	Включение и выключение микрофона. Постоянное свечение индикатора означает, что микрофон включен. Отсутствие свечения индикатора означает, что микрофон выключен
5	Кнопка управления яркостью с индикатором	«ЯРК»	Пошаговое изменение яркости подсветки кнопок и индикаторов
Примечание – Знак «*» означает, что количество кнопок группы зависит от исполнения ПМ.			

2.4.2 Панели микрофонные комбинированные

ПМ комбинированные предназначены для передачи голосовых сообщений и подачи сигналов тревог по ТЛ и цепям сигнализации. В зависимости от исполнения ПМ могут изменяться количество зон трансляции и подаваемых тревог, конструкция, вид монтажа и условия использования. Технические характеристики и исполнения ПМ представлены в техническом описании, см. приложение А.

Пример внешнего вида ПМ комбинированной, расположения и обозначения органов управления и индикации представлен на рисунке 17. Описание и назначение органов управления и индикации приведены в таблице 19.

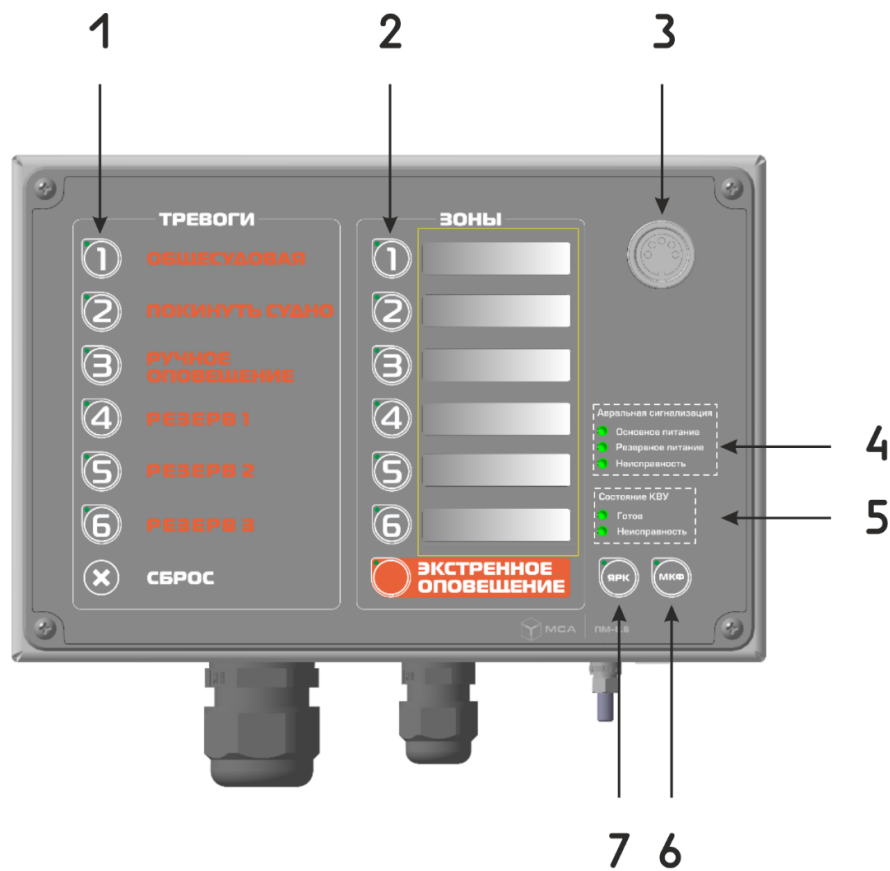


Рисунок 17 – Расположение и обозначение органов управления и индикации ПМ-6.6-НС

Таблица 19 – Описание и назначение органов управления и индикации ПМ-6.6-НС

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
1	Группа кнопок «ТРЕВОГИ»* с индикаторами	от «1» до «6»**	Запуск тревоги. Постоянное свечение индикатора означает, что тревога запущена
		«СБРОС»	Отмена запущенной тревоги
2	Группа кнопок «ЗОНЫ» с индикаторами	от «1» до «6»**	Выбор ТЛ. Постоянное свечение индикатора означает, что ТЛ выбрана

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
		«Экстренное оповещение»	Экстренное оповещение по всем ТЛ
3	Разъем Lumberg KfV-50	–	Подключение внешнего микрофона или ВПУ
4	Группа индикаторов «Аваральная сигнализация»	«Основное питание»	Постоянное свечение индикатора означает, что питание ПМ осуществляется от основной сети питания
		«Резервное питание»	Постоянное свечение индикатора означает, что питание ПМ осуществляется от резервной сети питания
		«Неисправность»	Постоянное свечение индикатора означает отсутствие основного или резервного питания
5	Группа индикаторов «Состояние КВУ»	«Готов»	Постоянное свечение индикатора означает наличие связи с ЦБ и готовность к работе
		«Неисправность»	Постоянное свечение индикатора означает неисправность в работе ПМ (см. таблицу 80)
6	Кнопка управления микрофоном с индикатором	«МКФ»	Включение и выключение микрофона. Постоянное свечение индикатора означает, что микрофон включен. Отсутствие свечения индикатора означает, что микрофон выключен
7	Кнопка управления яркостью с индикатором	«ЯРК»	Пошаговое изменение яркости подсветки кнопок и индикаторов
Примечания 1 Знак «*» означает, что группа кнопок «ТРЕВОГИ» закрыта защитным стеклом для предотвращения случайного нажатия. 2 Знак «**» означает, что количество кнопок группы зависит от исполнения ПМ.			

2.5 ПАНЕЛИ ТРЕВОГ

ПТ предназначены для подачи сигналов тревог по ТЛ и цепям сигнализации. В зависимости от исполнения ПТ изменяются количество подаваемых тревог, конструкция, вид монтажа и условия использования. Технические характеристики и исполнения ПТ представлены в техническом описании, см. приложение А.

Пример внешнего вида ПТ, а также расположения органов управления и индикации представлен на рисунке 18. Описание и назначение органов управления и индикации приведены в таблице 20.

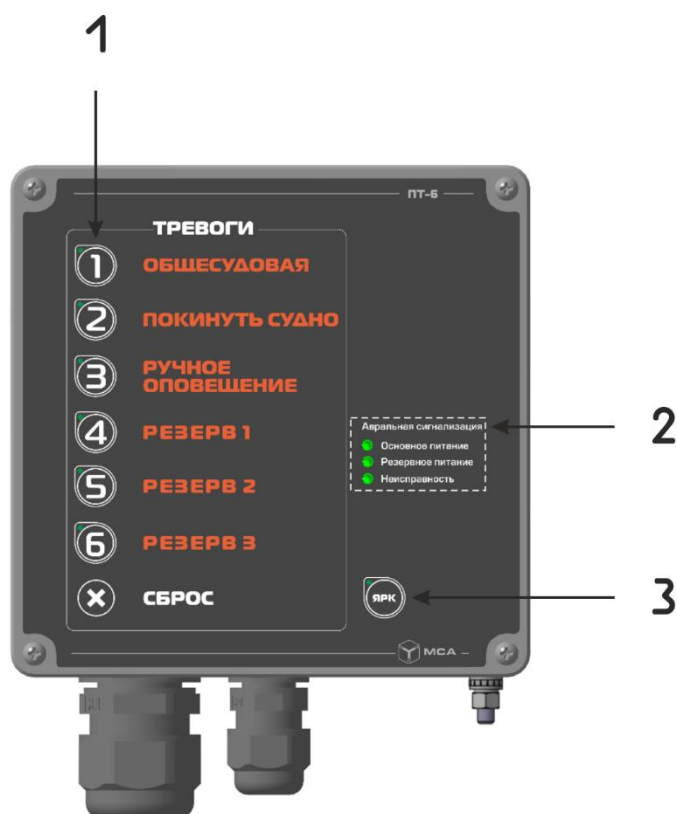


Рисунок 18 – Расположение и обозначение органов управления и индикации ПТ-6-НС

Таблица 20 – Описание и назначение органов управления и индикации ПТ-6-НС

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
1	Группа кнопок «ТРЕВОГИ»* с индикаторами	от «1» до «6»**	Запуск тревоги. Постоянное свечение индикатора означает, что тревога запущена
		«СБРОС»	Отмена запущенной тревоги
2	Группа индикаторов «Аварийная сигнализация»	«Основное питание»	Постоянное свечение индикатора означает, что питание ПТ осуществляется от основной сети питания
		«Резервное питание»	Постоянное свечение индикатора означает, что питание ПТ осуществляется от резервной сети питания
		«Неисправность»	Постоянное свечение индикатора означает отсутствие основного или резервного питания
3	Кнопка управления яркостью с индикатором	«ЯРК»	Пошаговое изменение яркости подсветки кнопок и индикаторов

Примечания

1 Знак «*» означает, что группа кнопок «ТРЕВОГИ» закрыта защитным стеклом для предотвращения случайного нажатия.

2 Знак «**» означает, что количество кнопок группы зависит от исполнения ПТ.

2.6 УСИЛИТЕЛИ МОЩНОСТИ

2.6.1 Усилитель мощности УМ-15

УМ типа УМ-15 предназначен для усиления звуковых сигналов, поступающих с микрофона, линии ISDN или линейного звукового входа.

Внешний вид, расположение и обозначение органов управления и индикации УМ-15 представлены на рисунке 19. Описание и назначение органов управления и индикации приведены в таблице 21. Технические характеристики УМ содержатся в техническом описании, см. приложение А.

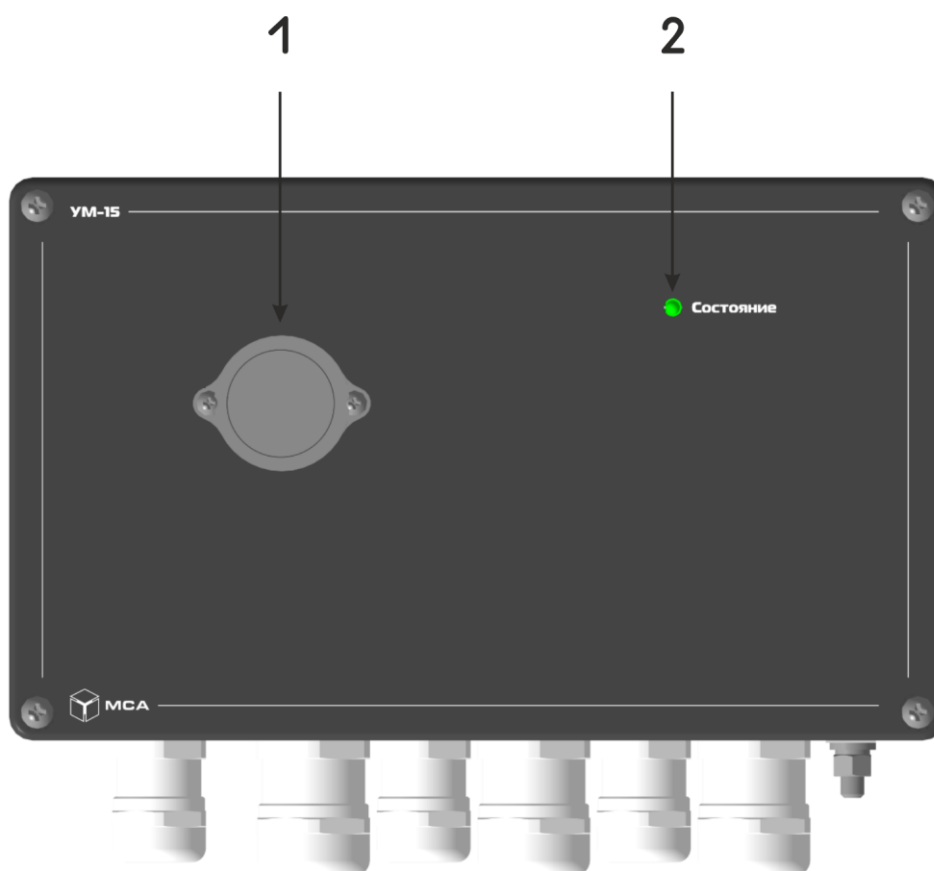


Рисунок 19 – Расположение и обозначение органов управления и индикации УМ-15

Таблица 21 – Описание и назначение органов управления и индикации УМ-15

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
1	Разъем Weipu WA22K4Z2	—	Подключение внешнего микрофона или ВПУ
2	Индикатор состояния усилителя	«Состояние»	Постоянное свечение индикатора означает исправность УМ и готовность к работе. Постоянное свечение красным цветом или равномерное мигание индикатора означает неисправность в работе УМ (см. таблицу 81)

2.6.2 Усилители мощности УМ-200, УМ-400, УМК-200

УМ типа УМ-200, УМ-400 и УМК-200 предназначены для усиления звуковых сигналов, поступающих с микрофона, линии ISDN или линейного звукового входа.

Внешний вид, расположение и обозначение органов управления и индикации УМ представлены на рисунке 20. Описание и назначение органов управления и индикации приведены в таблице 22. Технические характеристики усилителей содержатся в техническом описании, см. приложение А.

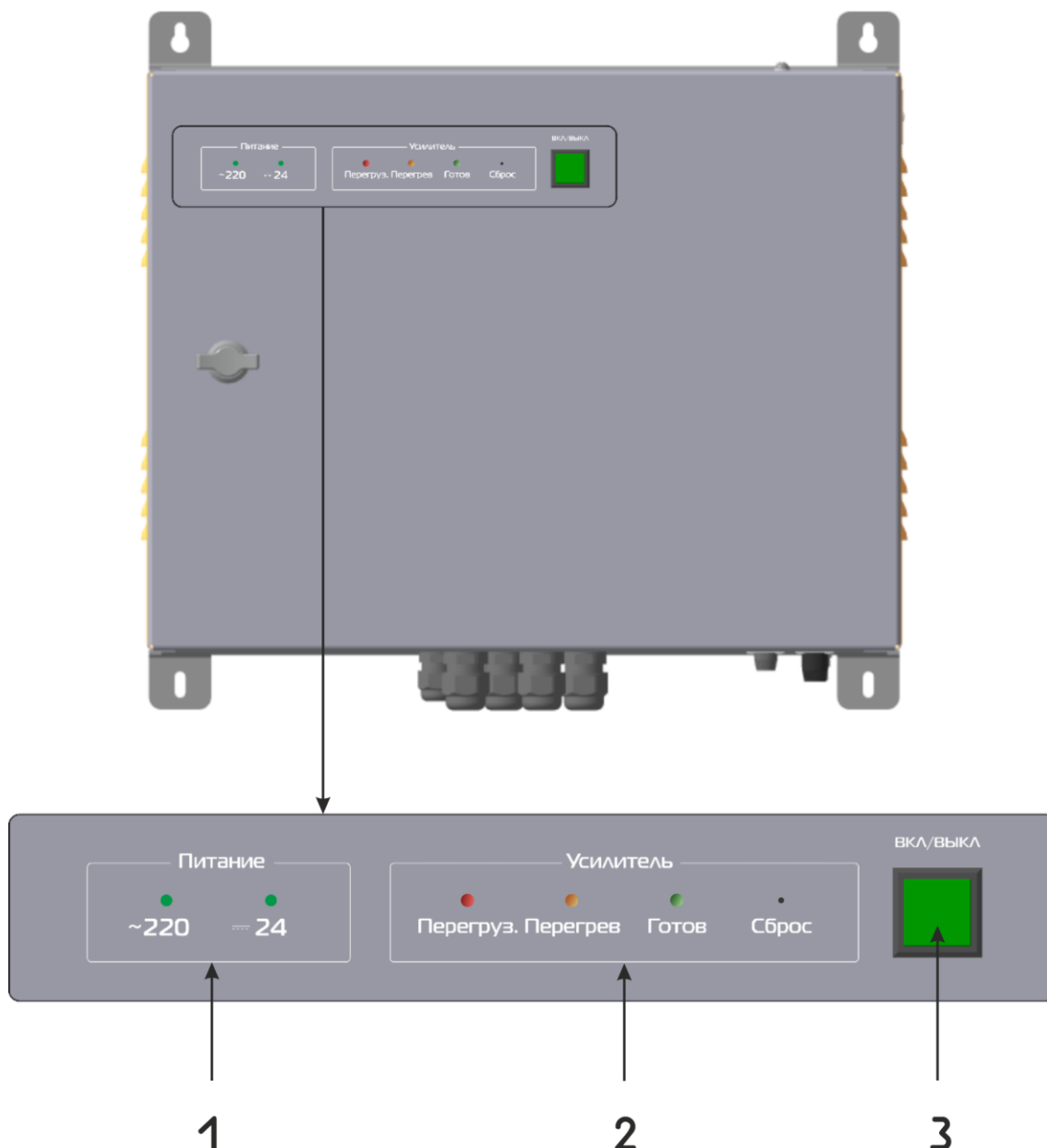


Рисунок 20 – Расположение и обозначение органов управления и индикации УМ-200, УМ-400, УМК-200

Таблица 22 – Описание и назначение органов управления и индикации УМ-200, УМ-400, УМК-200

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
1	Индикаторы состояния питания	«~ 220»	Постоянное свечение индикатора означает наличие питания от сети переменного тока 220 В, 50 Гц
		«= 24»	Постоянное свечение индикатора означает наличие питания от сети постоянного тока 24 В
2	Индикаторы работы усилителя	«Перегруз.»	Постоянное свечение красным цветом означает перегрузку усилителя
		«Перегрев»	Постоянное свечение оранжевым цветом означает перегрев усилителя
		«Готов»	Постоянное свечение зеленым цветом означает исправное состояние усилителя
	Кнопка сброса и перезагрузки	«Сброс»	Перезагрузка усилителя. Для предотвращения случайного нажатия кнопка расположена внутри отверстия
3	Кнопка включения и выключения	«ВКЛ/ВЫКЛ»	Запуск и остановка работы усилителя

2.6.3 Усилитель мощности типа 19-УМ

УМ типа 19-УМ предназначены для усиления звуковых сигналов, поступающих с микрофона, линии ISDN или линейного звукового входа. Мощность усилителя обусловлена его исполнением. Технические характеристики и исполнения УМ представлены в техническом описании, см. приложение А.

Пример внешнего вида, расположения и обозначения органов управления и индикации УМ представлен на рисунке 21. Описание и назначение органов управления и индикации приведены в таблице 23.

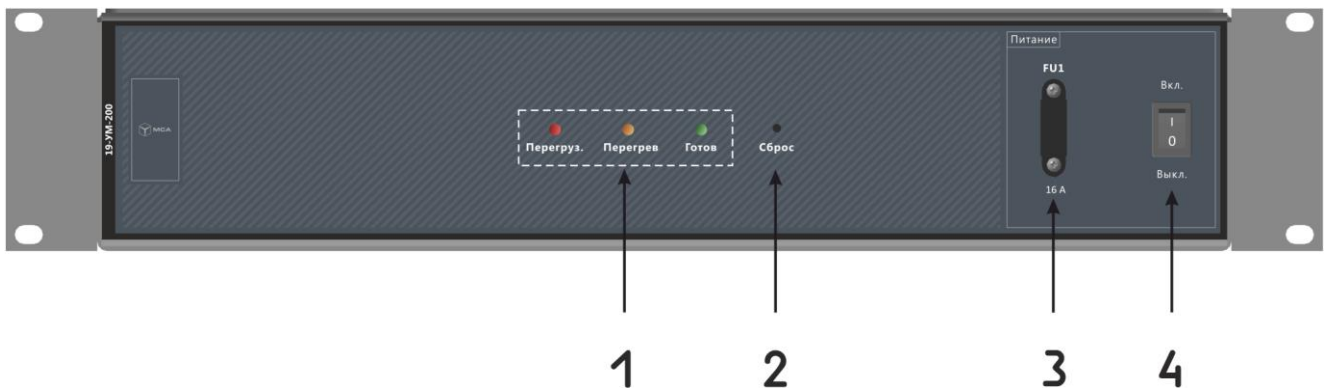


Рисунок 21 – Расположение и обозначение органов управления и индикации 19-УМ

Таблица 23 – Описание и назначение органов управления и индикации 19-УМ

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
1	Индикаторы работы усилителя	«Перегруз.»	Постоянное свечение красным цветом означает перегрузку усилителя
		«Перегрев»	Постоянное свечение оранжевым цветом означает перегрев усилителя
		«Готов»	Постоянное свечение зеленым цветом означает исправное состояние усилителя
2	Кнопка «Сброс»	«Сброс»	Перезагрузка усилителя. Для предотвращения случайного нажатия кнопка расположена внутри отверстия
3	Предохранитель питания 16 А	«FU1»	Общая защита АЛ усилителя и сети питания от неисправностей
4	Клавишный переключатель	«Вкл.», «Выкл.»	Запуск и остановка работы усилителя

2.7 ПРИБОРЫ ТРАНСЛЯЦИИ

2.7.1 Устройство оконечное контроля трансляционной линии ОКТЛ-1

Устройство оконечное контроля ТЛ ОКТЛ-1 предназначено для передачи контрольного сигнала по ТЛ.

ОКТЛ-1 заключено в прямоугольный пластиковый корпус с двумя кабельными вводами с противоположных сторон. Органы управления и индикации на корпусе отсутствуют. ОКТЛ-1 не требует подключения к внешней сети, питание осуществляется непосредственно от ТЛ. Технические характеристики ОКТЛ-1 представлены в техническом описании, см. приложение А.

2.7.2 Устройство прослушивания трансляционных линий 19-ПКВ

Устройство прослушивания ТЛ 19-ПКВ предназначено для контроля качества сообщений, передаваемых по ТЛ, а встроенный переключатель программ позволяет управлять сигналами от источника развлекательного вещания. 19-ПКВ является пассивным и не требует подключения к сети питания. Подробная информация о технических характеристиках 19-ПКВ представлена в техническом описании, см. приложение А.

Внешний вид прибора, расположение и обозначение органов управления и индикации представлены на рисунке 22. Описание и назначение органов управления и индикации приведены в таблице 24.

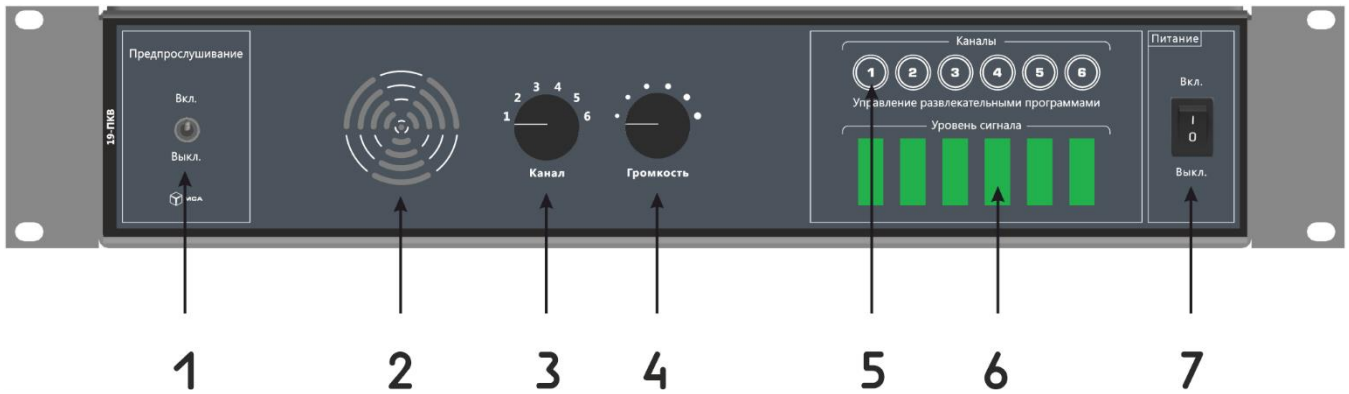


Рисунок 22 – Расположение и обозначение органов управления и индикации 19-ПКВ

Таблица 24 – Описание и назначение органов управления и индикации 19-ПКВ

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
1	Тумблер	«Вкл.», «Выкл.»	Запуск и остановка прослушивания ТЛ
2	Динамик	–	Воспроизведение аудиосигналов
3	Переключатель ТЛ	«Канал»	Выбор ТЛ
4	Регулятор громкости	«Громкость»	Настройка громкости динамика
5	Группа кнопок «Каналы»	от «1» до «6»	Управление развлекательными программами
6	Индикаторы каналов	«Уровень сигнала»	Динамическое отображение уровня сигнала, поступающего по ТЛ
7	Клавишный переключатель	«Вкл.», «Выкл.»	Запуск и остановка работы прибора

2.7.3 Блок контроля трансляционных линий 19-КТЛ-6

Блок контроля ТЛ 19-КТЛ-6 предназначен для выявления неисправностей (обрыва цепи или короткого замыкания) в ТЛ.

Внешний вид блока, расположение и обозначение органов управления и индикации представлены на рисунке 23. Описание и назначение органов управления и индикации приведены в таблице 25. Технические характеристики 19-КТЛ-6 содержатся в техническом описании, см. приложение А.

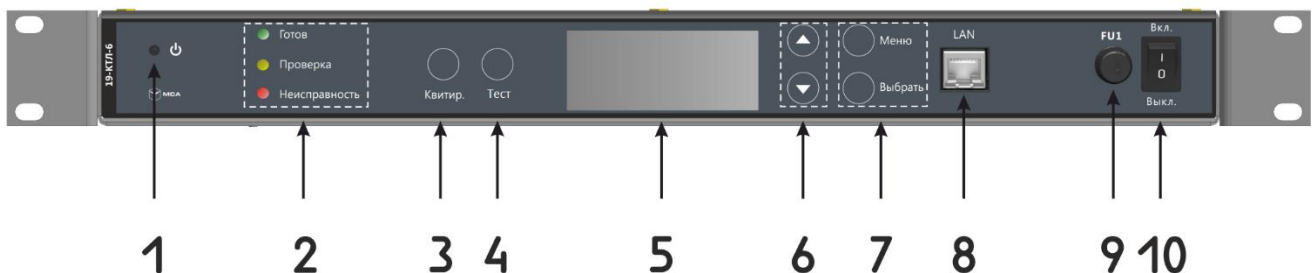


Рисунок 23 – Расположение и обозначение органов управления и индикации 19-КТЛ-6

Таблица 25 – Описание и назначение органов управления и индикации 19-КТЛ-6

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
1	Индикатор состояния питания		Постоянное свечение индикатора означает наличие питания
2	Индикаторы состояния ТЛ	«Готов»	Постоянное свечение индикатора зеленым цветом означает, что ТЛ исправна
		«Тест»	Постоянное свечение индикатора желтым цветом означает, что производится автоматическая проверка ТЛ
		«Неисправность»	Постоянное свечение индикатора красным цветом означает наличие неисправности (см. таблицу 83)
3	Кнопки управления проверкой ТЛ	«Квитир.»	Остановка проверки ТЛ
4		«Тест»	Запуск проверки ТЛ
5	Дисплей	–	Отображение информации меню
6	Навигационные кнопки		Переключение страниц меню
7	Кнопка «Меню»	«Меню»	Вход в меню
	Кнопка активации	«Выбрать»	Подтверждение требуемого действия
8	Разъем RJ-45	«LAN»	Подключение внешних систем по технологии Ethernet
9	Предохранитель питания	«FU1»	Защита аппаратной части блока от неисправности в сети питания
10	Клавишный переключатель	«Вкл.», «Выкл.»	Запуск и остановка работы блока

2.7.4 Источник вещания развлекательных программ

Источник вещания развлекательных программ предназначен для проигрывания развлекательных программ радиоэфира (АМ и FM), с USB носителя или внешнего источника, подключаемого через порт AUX.

В системе представлены два типа источников: МВ-1 – встраиваемый в приборы системы и 19-МВ – встраиваемый в стойку. Подробная информация о технических характеристиках МВ-1 и 19-МВ содержится в техническом описании, см. приложение А.

Внешний вид, расположение и обозначение органов управления и индикации источников представлены на рисунке 24. Описание и назначение органов управления и индикации приведены в таблице 26.

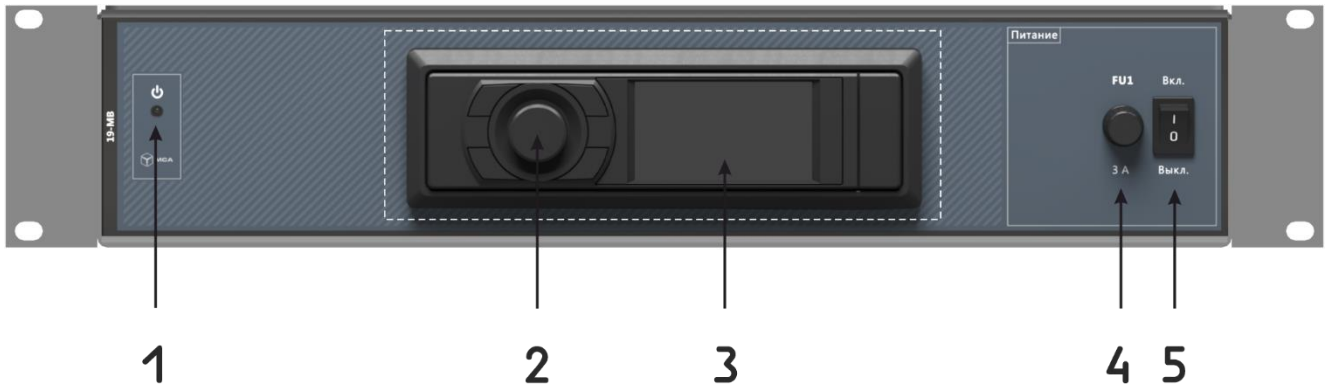



Рисунок 24 – Расположение и обозначение органов управления и индикации 19-МВ и МВ-1

Таблица 26 – Описание и назначение органов управления и индикации 19-МВ, МВ-1

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
1	Индикатор состояния питания		Постоянное свечение индикатора означает наличие питания
2	Источник вещания развлекательных программ МВ-1	Ручка управления	Переключение программ или частоты вещания
3		Дисплей	Отображение информации о проигрываемых программах
4	Предохранитель питания 3 А	«FU1»	Защита аппаратной части блока от неисправности в сети питания
5	Клавишный переключатель	«Вкл.», «Выкл.»	Запуск и остановка работы источника

2.7.5 Блок переключения источников развлекательного вещания 19-ПРП

Блок переключения источников развлекательного вещания 19-ПРП позволяет выбирать требуемый канал вещания и переключаться между ТЛ.

Внешний вид прибора, расположение и обозначение органов управления и индикации представлены на рисунке 25. Описание и назначение органов управления и индикации приведены в таблице 27. Технические характеристики 19-ПРП содержатся в техническом описании, см. приложение А.



Рисунок 25 – Расположение и обозначение органов управления и индикации 19-ПРП

Таблица 27 – Описание и назначение органов управления и индикации 19-ПРП

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
1	Индикаторы состояния питания	«= 24»	Постоянное свечение индикатора означает наличие питания от сети постоянного тока 24 В
		«~ 220»	Постоянное свечение индикатора означает наличие питания от сети переменного тока 220 В, 50 Гц
2	Селекторные переключатели	«Канал 1», «Канал 2», «Канал 3», «Канал 4», «Канал 5», «Канал 6»	Переключение между тремя источниками развлекательного вещания. Постоянное свечение индикатора означает работу одного из источников
3	Предохранитель питания 5 А	«FU1»	Защита аппаратной части блока от неисправности в сети питания
4	Клавишный переключатель	«Вкл.», «Выкл.»	Запуск и остановка работы блока

2.7.6 Телефон головной ТГ-1

Телефон головной ТГ-1 предназначен для воспроизведения команд, художественных и широковещательных передач, транслируемых по ТЛ.

Телефон представляет собой оголовье с расположенными на нем по обеим сторонам ушными динамиками, на одном из которых расположен шнур для подключения к приборам трансляции. Телефон предусматривают монтаж на кронштейн (входит в комплект поставки) и использование в сухих помещениях. Органы управления и индикации на корпусе прибора отсутствуют. Технические характеристики ТГ-1 представлены в техническом описании, см. приложение А.

2.7.7 Антенна штыревая типа АНТ

Антенна штыревая типа АНТ предназначена для приема и преобразования эфирных сигналов радиовещания, всенаправленная. Предусматривает настенный монтаж или монтаж на мачту. Коэффициент усиления антенны обусловлен ее исполнением. Подробная информация об исполнениях и технических характеристиках АНТ представлена в техническом описании, см. приложение А.

2.7.8 Пульт управления развлекательным вещанием типа ПУРВ-6

Пульт управления развлекательным вещанием типа ПУРВ-6 предназначен для управления вещанием на шести ТЛ. Подробная информация об исполнениях и технических характеристиках ПУРВ-6 представлена в техническом описании, см. приложение А.

Внешний вид, расположение и обозначение органов управления и индикации исполнений ПУРВ-6 представлены на рисунке 26. Описание и назначение органов управления и индикации приведены в таблице 28.

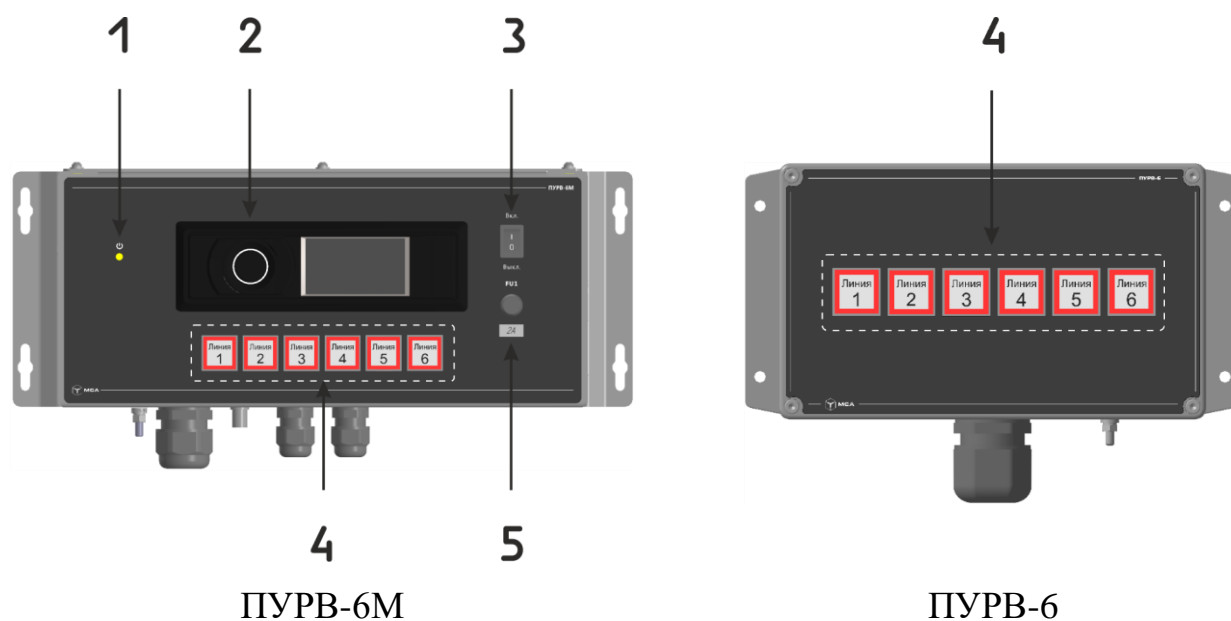



Рисунок 26 – Расположение и обозначение органов управления и индикации ПУРВ-6

Таблица 28 – Описание и назначение органов управления и индикации ПУРВ-6

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
1	Индикатор состояния питания		Постоянное свечение индикатора означает наличие питания
2	Источник вещания развлекательных программ	–	Проигрывание развлекательных программ радиозфира (АМ и FM), с USB носителя или внешнего источника
3	Клавишный переключатель	«Вкл.», «Выкл.»	Запуск и остановка работы пульта
4	Группа кнопок линий с индикаторами	от «1» до «6»	Выбор ТЛ
5	Предохранитель питания 2 А	«FU1»	Защита аппаратной части блока от неисправности в сети питания

2.7.9 Переключатель программ типа ППП

Переключатель программ типа ППП предназначен для отдельного выбора звуковых каналов для одного или нескольких ГГ, подключенных к одной линии оповещения. Внешне представляет собой панель с вращающейся по часовой стрелке ручкой, указывающей на номер программы. Вид монтажа зависит от исполнения переключателя. Подробная информация об исполнениях и технических характеристиках ППП представлена в техническом описании, см. приложение А.

2.7.10 Переключатель программ типа ПП

Переключатель программ типа ПП предназначен для подключения ГГ к трехпрограммной ТЛ. Предусматривает автоматическое переключение на командную ТЛ подаваемым голосовым сообщением. Внешне представляет собой панель с вращающейся по часовой стрелке ручкой. Предполагает использование в сухих помещениях. Количество каналов и вид монтажа обусловлены исполнением переключателя. Подробная информация об исполнениях и технических характеристиках ПП представлена в техническом описании, см. приложение А.

2.7.11 Регулятор громкости типа РГ

Регулятор громкости типа РГ предназначен для регулировки громкости подключаемых ГГ. Внешне представляет собой панель с вращающейся по часовой стрелке ручкой. Двухканальный, с функцией обхода регулятора громкости. Вид монтажа, мощность подключаемых ГГ и условия использования зависят от исполнения регулятора. Подробная информация о технических характеристиках и исполнениях РГ представлена в техническом описании, см. приложение А.

2.7.12 Переключатель программ / Регулятор громкости типа ППРГ

Переключатель программ / регулятор громкости типа ППРГ предназначен для подключения ГГ к трехпрограммной ТЛ. Предусматривает автоматическое переключение на командные ТЛ одной или двух трансляционных установок. Оборудован функцией обхода регулятора громкости. Вид монтажа зависит от исполнения переключателя. Технические характеристики и исполнения ППРГ представлены в техническом описании, см. приложение А.

2.7.13 Переключатель программ / Регулятор громкости типа ПРП

Переключатель программ / регулятор громкости типа ПРП предназначен для выбора звуковых каналов ГГ и отдельного регулирования уровня громкости. Одноканальный. Мощность подключаемых ГГ и вид монтажа зависят от исполнения переключателя. Технические характеристики и исполнения ПРП представлены в техническом описании, см. приложение А.

2.7.14 Регулятор громкости типа РГП

Регулятор громкости типа РГП предназначен для регулировки громкости подключаемых ГГ. Оборудован функцией обхода регулятора громкости. Мощность подключаемых ГГ и вид монтажа зависят от исполнения регулятора. Технические характеристики и исполнения РГП представлены в техническом описании, см. приложение А.

2.7.15 Регулятор громкости типа РГО

Регулятор громкости типа РГО предназначен для регулировки громкости подключаемых ГГ. Внешне представляет собой панель с вращающейся по часовой стрелке круглой ручкой. Одноканальный, с функцией обхода регулятора громкости. Вид монтажа, мощность подключаемых к регулятору ГГ и возможность использования на открытых палубах зависят от исполнения РГО. Технические характеристики и исполнения РГО представлены в техническом описании, см. приложение А.

2.7.16 Коммутатор трансляционных линий 19-СК-4-6

Коммутатор ТЛ 19-СК-4-6 предназначен для коммутации усиленных речевых потоков ЦБ и сигналов источника художественного вещания на шести ТЛ. Включает в себя цепи управления обхода регуляторов громкости по трехпроводной (или четырехпроводной – опционально) схеме. Органы управления и индикации коммутатора отсутствуют. Технические характеристики 19-СК-4-6 представлены в техническом описании, см. приложение А.

2.7.17 Генератор тревог АГ-1

Генератор тревог АГ-1 предназначен для формирования сигнала авральной сигнализации и других видов тревог, а также для управления цепями сигнализации. Внешне представляет собой водозащищенную металлическую коробку с семью герметичными кабельными вводами. Органы управления и индикации на корпусе прибора отсутствуют. Технические характеристики АГ-1 представлены в техническом описании, см. приложение А.

2.7.18 Генератор тревог 19-АГ

Генератор тревог 19-АГ предназначен для формирования сигналов тревог, подаваемых на ТЛ. Может подключаться к внешней системе пожарной или авральной сигнализации и выдавать сигнал блокировки приборов при подаче тревоги.

Внешний вид прибора, расположение и обозначение органов управления и индикации представлены на рисунке 27. Описание и назначение органов управления и индикации приведены в таблице 29. Подробная информация о технических характеристиках 19-АГ содержится в техническом описании, см. приложение А.

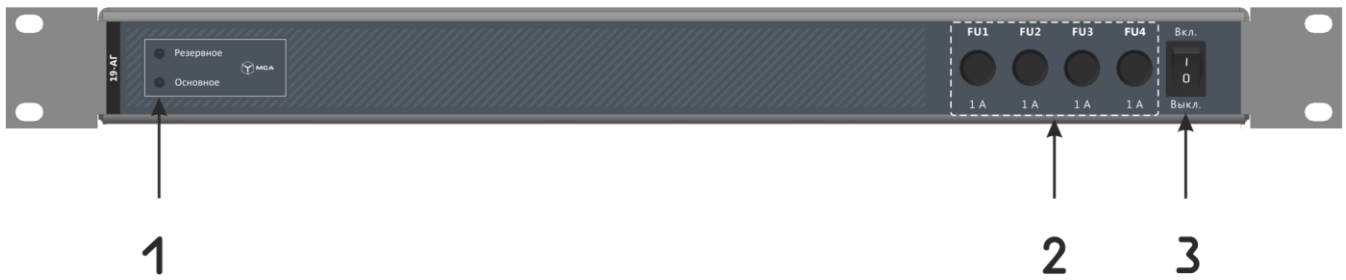


Рисунок 27 – Расположение и обозначение органов управления и индикации 19-АГ

Таблица 29 – Описание и назначение органов управления и индикации 19-АГ

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
1	Индикаторы питания	«Резервное», «Основное»	Постоянное свечение одного из индикаторов означает наличие питания от соответствующей сети
2	Предохранители цепей питания 1 А	от «FU1» до «FU4»	Защита аппаратной части блока от неисправности в сети питания
3	Клавишный переключатель	«Вкл.», «Выкл.»	Запуск и остановка работы генератора

2.7.19 Трансформатор согласующий типа Т-140

Трансформатор согласующий типа Т-140 предназначен для преобразования амплитуды звукового сигнала в широком диапазоне частот.

Внешне прибор представляет собой водозащищенный металлический корпус с пятью герметичными кабельными вводами. Органы управления и индикации на корпусе прибора отсутствуют. В зависимости от исполнения прибора изменяются мощность и режим работы. Подробная информация об исполнениях и технических характеристиках Т-140 содержится в техническом описании, см. приложение А.

2.8 Стойки, щиты, кожухи

2.8.1 Стойка монтажная типа 19ТКСТ (19")

Стойка монтажная типа 19ТКСТ предназначена для размещения модульного оборудования системы.

Стойка состоит из стальной рамы повышенной прочности на четырехточечной опоре, кронштейна с амортизатором в верхней части для крепления к переборке, и амортизатора в нижней части. Верх стойки выполнен в виде вытяжного короба, под которым располагается блок вентиляторов, обеспечивающий вывод нагретого воздуха. С боков и сзади каркас закрывается съемными металлическими панелями, в которых предусмотрены жалюзи для вентиляции. Спереди стойка оборудована открывающейся прозрачной дверью с замком, предотвращающим несанкционированный доступ.

Оборудование в стойке располагается друг над другом в горизонтальных блоках и крепится спереди с помощью винтов, а сзади удерживается и фиксируется от перемещения с помощью специальных улавливателей. Блоки стойки устанавливаются на специальные направляющие, позволяющие выдвигать блоки при необходимости, не извлекая их полностью из стойки. Высота блока определяется величиной юнит «U». Один стоечный юнит равен 1,75 дюйма или 44,45 мм. Количество юнитов стойки зависит от исполнения, ряд которых представлен на рисунке 28. Подробная информация об исполнениях и технических характеристиках стойки представлена в техническом описании, см. приложение А.



Рисунок 28 – Исполнения стойки 19TKCT

2.8.2 Шкаф телекоммуникационный типа ШТН

Шкаф телекоммуникационный типа ШТН предназначен для компактного размещения модульных СЧС. Отличается от стойки меньшими размерами и видом монтажа (у шкафа монтаж настенный). Шкаф оснащен шестью амортизаторами и кронштейном для крепления к стене и закрывающейся дверью для предотвращения несанкционированного доступа. Для подвода кабелей предусмотрены отверстия снизу и сверху шкафа. Исполнения шкафа отличаются количеством юнитов. Подробная информация об исполнениях и технических характеристиках шкафа представлена в техническом описании, см. приложение А.

2.8.3 Блок вентиляторов ИВС-БВ-4

Блок вентиляторов ИВС-БВ-4 предназначен для обеспечения циркуляции воздуха внутри стойки и вывода нагретого воздуха через вентиляционный короб.

Внешний вид прибора, расположение и обозначение органов управления и индикации представлены на рисунке 29. Описание и назначение органов управления и индикации приведены в таблице 30. Подробная информация о технических характеристиках ИВС-БВ-4 содержится в техническом описании, см. приложение А.

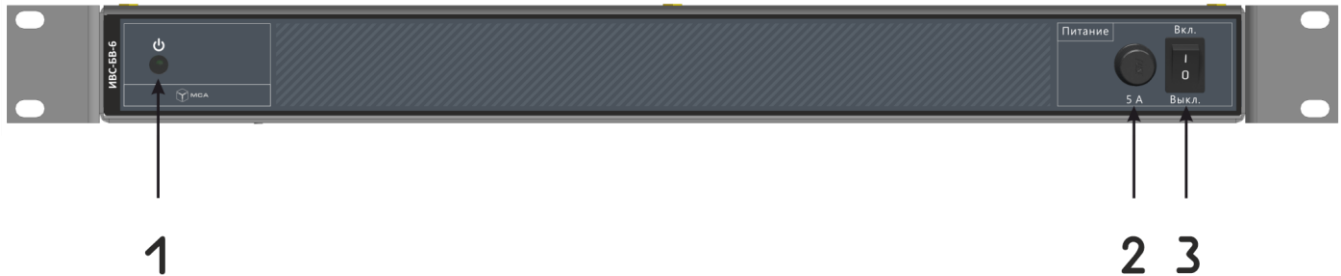



Рисунок 29 – Расположение и обозначение органов управления и индикации ИВС-БВ-4

Таблица 30 – Описание и назначение органов управления и индикации ИВС-БВ-4

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
1	Индикатор состояния питания		Постоянное свечение индикатора означает наличие питания
2	Предохранитель 5 А	–	Защита от неисправностей в цепи питания
3	Клавишный переключатель	«Вкл.», «Выкл.»	Запуск и остановка работы блока

2.8.4 Фальш-панель ИВС-Ф1

Фальш панель ИВС-Ф1 предназначена для ограждения неиспользуемого пространства монтажной стойки 19ТКСТ.

2.8.5 Органайзер кабельный ИВС-КО

Органайзер кабельный ИВС-КО предназначен для укладки кабелей и проводов внутри стойки 19ТКСТ или шкафа ШТН.

2.8.6 Щит металлический типа ЩМ

Щит металлический типа ЩМ предназначен для защиты СЧС, размещаемых на открытой палубе, от воды, пыли и несанкционированного доступа.

Щит представляет собой металлический корпус из окрашенной стали с запирающейся дверцей и фиксатором удержания открытой двери. Дверца щита оборудована замочным механизмом, предотвращающим несанкционированный доступ. В нижней части щита предусмотрены герметичные кабельные вводы для подключения СЧС. Вид монтажа – настенный. Исполнения щита различаются размерами. Подробная информация об исполнениях ЩМ и технических характеристиках представлена в техническом описании, см. приложение А.

2.8.7 Щит металлический типа ЩМ-1П

Щит металлический типа ЩМ-1П предназначен для размещения оборудования на открытых участках палубы и защиты СЧС от низких температур.

Щит представляет собой шкаф из нержавеющей стали с петлями для настенного монтажа. Оборудован запирающейся дверцей с фиксатором удержания открытой двери (рабочий угол открытия двери – 105°). В нижней части щита предусмотрены герметичные кабельные вводы для подключения СЧС. Оборудован функцией автоматического электроподогрева внутреннего объема при температуре внешней среды ниже минус 15 °С. Подробная информация о технических характеристиках ЩМ-1П представлена в техническом описании, см. приложение А.

2.9 ТЕЛЕФОННЫЕ АППАРАТЫ

2.9.1 Телефоны аналоговые

Телефоны аналоговые предназначены для ведения переговоров в сетях ТС.

В системе представлены три вида аналоговых телефонов: ТН-1А, ТН-2А и ТН-3А, предполагающие использование в сухих закрытых помещениях и имеющие органы управления и индикации, представленные на рисунках 30-32. Описание и назначение органов управления и индикации приведены в таблицах 31-33. Технические характеристики телефонов содержатся в техническом описании, см. приложение А.

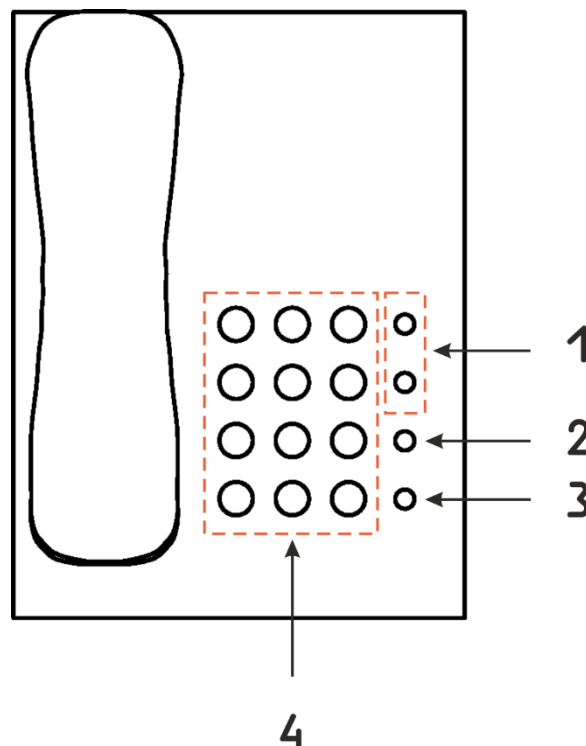


Рисунок 30 – Расположение и обозначение органов управления и индикации ТН-1А

Таблица 31 – Описание и назначение органов управления и индикации ТН-1А

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
1	Клавиши изменения уровня громкости	«VOLUME», «^», «v»	Изменение уровня громкости телефонной трубки
2	Удержание вызова	«FLASH»	Пауза во время вызова
3	Повтор	«REDIAL»	Повторный набор последнего номера
4	Клавиши набора номера	от «0» до «9»	Пронумерованные клавиши для набора номера вызываемого абонента
		«*»	Перевод телефона в режим тонального набора номера
		«#»	Вспомогательная клавиша при вводе кода ДВО

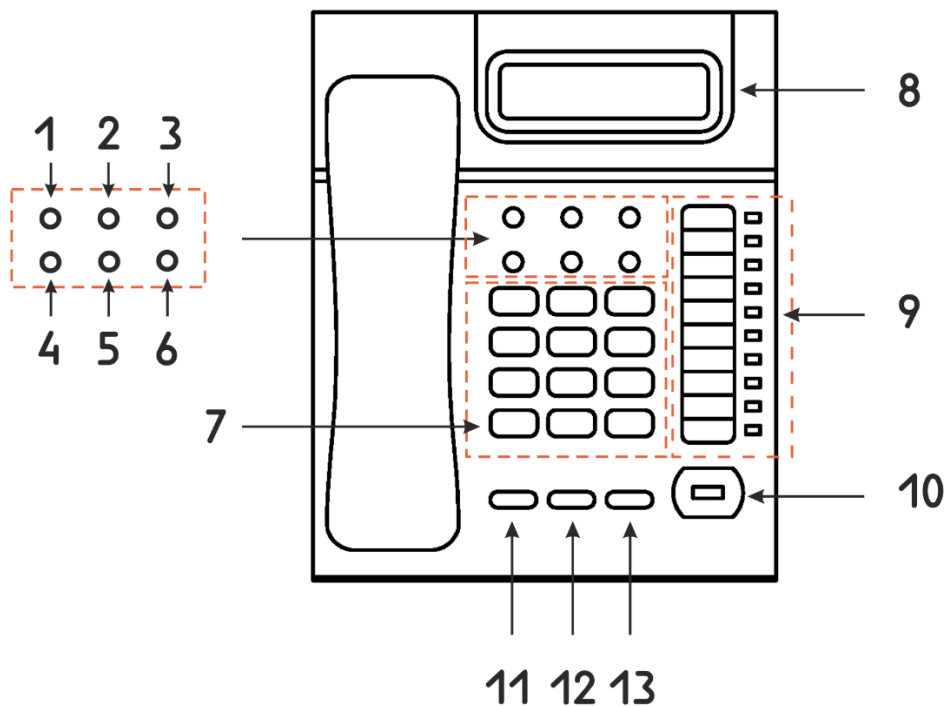
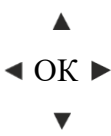


Рисунок 31 – Расположение и обозначение органов управления и индикации ТН-2А

Таблица 32 – Описание и назначение органов управления и индикации ТН-2А

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
1	Меню	«PROGRAM/EXIT»	Вход и выход из меню
2	Сброс	«CLEAR»	Удаление номера или ошибки
3	Дополнительная клавиша для сокращенного набора	«AUTO/LOWER»	Выбор одного из двух номеров клавиши сокращенного набора (поз. 9)
4	Удержание вызова	«DIAL LOCK/HOLD»	Пауза во время вызова или блокировка клавиатуры в режиме ожидания
5	Повтор	«REDIAL»	Повторный набор одного из 20 последних набранных номеров

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
6	Пауза	«PAUSE»	Пауза во время вызова (для абонентов УАТС или службы междугородней связи)
7	Клавиши набора номера	от «0» до «9»	Пронумерованные клавиши для набора номера вызываемого абонента
		«*»	Перевод аппарата в режим тонального набора номера
		«#»	Вспомогательная клавиша при вводе кода ДВО
8	Дисплей	–	Отображение информации о состоянии, режиме работы, вызовах и настройках ТА
9	Клавиши сокращенного набора	–	Быстрый вызов номера, назначенного клавише
10	Клавиша подтверждения и навигации		Клавиша для перемещения вверх, вниз, вправо и влево по меню. Центральная клавиша подтверждает выбранное действие
11	Вспомогательная клавиша	«FLASH АОН»	Получение информации о вызывающем абоненте (при настройке системы клавише могут быть назначены и другие функции)
12	Отключение микрофона	«MUTE»	Отключение микрофона с сохранением воспроизведения звука собеседника
13	Громкая связь	«SP-PHONE HEADSET»	Переключение воспроизведения вызова с трубки ТА на динамик и обратно

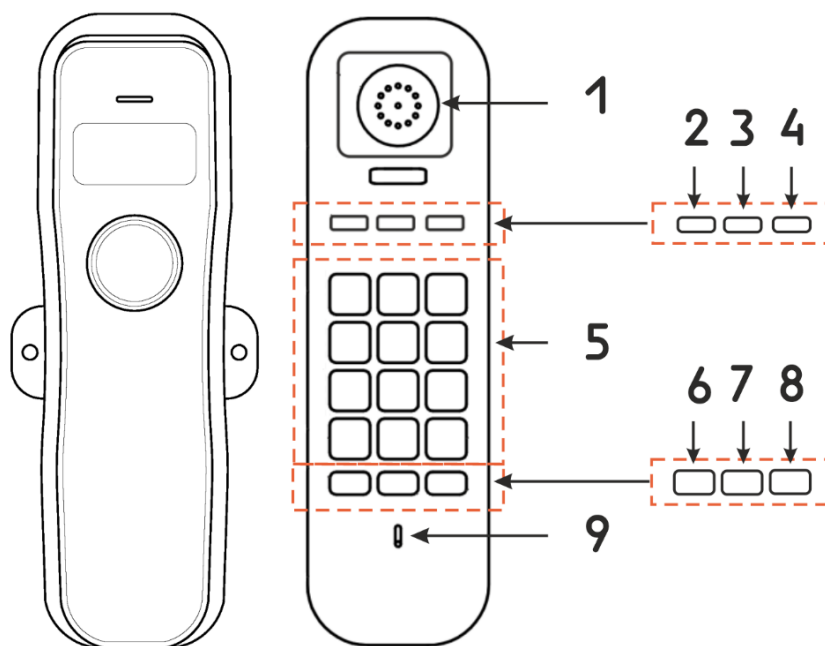


Рисунок 32 – Расположение и обозначение органов управления и индикации ТН-3А

Таблица 33 – Описание и назначение органов управления и индикации ТН-3А

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
1	Динамик	–	Воспроизведение аудиосигналов
2	Клавиша сокращенного набора		Вспомогательная клавиша при сокращенном наборе номера
3	Клавиша настроек с индикатором		Режим настроек телефона. В режиме настроек мигает индикатор клавиши выключения микрофона
4	Клавиша выключения микрофона с индикатором		Выключение микрофона. При отключенном микрофоне мигает индикатор
5	Клавиши набора номера	от «0» до «9»	Пронумерованные клавиши для набора номера вызываемого абонента
		«*»	Вспомогательные клавиши при вводе кода ДВО
		«#»	ДВО
6	Повторный набор, пауза		Исходящий вызов последнего набранного номера, пауза во время вызова
7	Клавиша изменения уровня громкости		Изменение уровня громкости звука телефонной трубки
8	Дозвон	«R»	Повторный вызов занятого номера
9	Переключатель	–	Переключение режима набора номера между импульсным и тональным

2.9.2 Телефоны аналоговые водозащищенные

Телефоны аналоговые водозащищенные предназначены для ведения переговоров в сетях ТС на открытых палубах и в грузовых трюмах.

В системе представлены следующие виды телефонов: ТН-2АВ, ТН-3АВ, которые имеют органы управления и индикации, представленные на рисунках 33, 34. Описание и назначение органов управления и индикации представлены в таблицах 34, 35. Технические характеристики телефонов содержатся в техническом описании, см. приложение А.

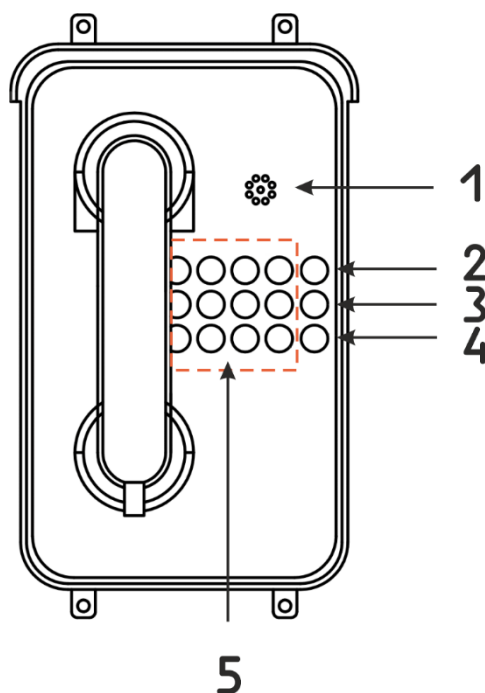


Рисунок 33 – Расположение и обозначение органов управления и индикации ТН-2АВ

Таблица 34 – Описание и назначение органов управления и индикации ТН-2АВ

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
1	Динамик	–	Воспроизведение аудиосигналов
2	Сохранение номера	«STORE»	Запись номера абонента в память ТА
3	Клавиша сокращенного набора	«PICK»	Вспомогательная клавиша при сокращенном наборе номера
4	Повторный набор	«REDIAL»	Исходящий вызов последнего набранного номера
5	Клавиши набора номера	от «0» до «9»	Пронумерованные клавиши для набора номера вызываемого абонента
		«*»	Перевод аппарата в режим тонального набора номера
		«#»	Вспомогательная клавиша при вводе кода ДВО

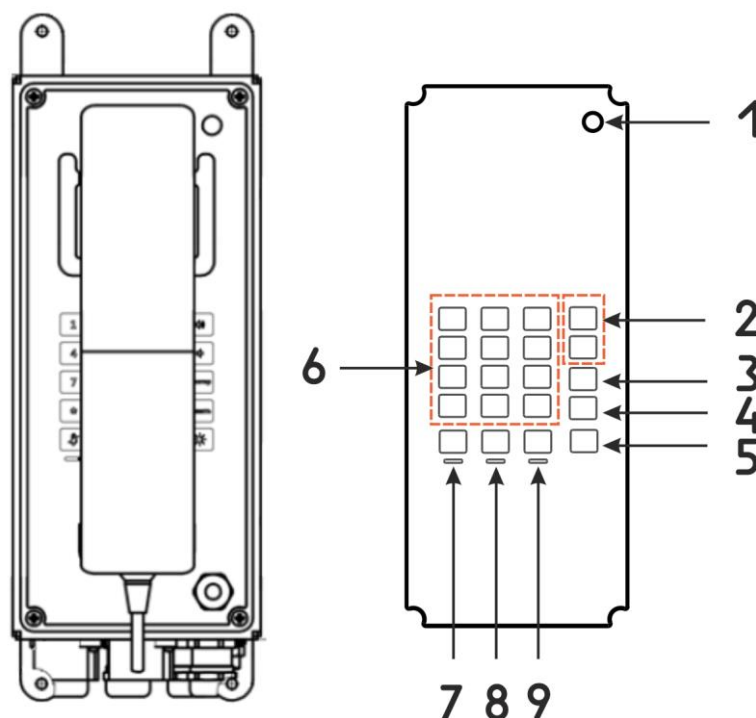


Рисунок 34 – Расположение и обозначение органов управления и индикации АТ-3АВ

Таблица 35 – Описание и назначение органов управления и индикации АТ-3АВ

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
1	Индикатор входящего вызова	–	Привлечение внимания при входящем вызове яркими частыми миганиями
2	Клавиши изменения уровня громкости		Изменение уровня громкости звука телефонной трубки
3	Повторный набор	«Повтор»	Исходящий вызов последнего набранного номера
4	Память	«Память»	Запись номера абонента в память ТА
5	Яркость		Изменение яркости индикаторов
6	Клавиши набора номера	от «0» до «9»	Пронумерованные клавиши для набора номера вызываемого абонента
		«*»	Перевод аппарата в режим тонального набора номера
		«#»	Активация ввода специальных команд и ДВО
7	Клавиша отключения микрофона с индикатором		Выключение микрофона. При выключенном микрофоне мигает индикатор
8	Клавиша громкой связи с индикатором		Включение режима громкой связи. При включенном режиме громкой связи мигает индикатор
9	Клавиша включения гарнитуры с индикатором		Включение и отключение гарнитуры При включенной гарнитуре мигает индикатор

2.9.3 Телефоны аналоговые взрывозащищенные

Телефоны аналоговые взрывозащищенные предназначены для ведения переговоров в сетях ТС во взрывоопасных зонах.

В системе представлены два вида телефонов взрывозащищенных: KNEx1 (Ex), ExResistTel (Ex), которые имеют аналогичные органы управления и индикации представлены на рисунке 35. Описание и назначение органов управления и индикации приведены в таблице 36. Технические характеристики ТА содержатся в техническом описании, см. приложение А.

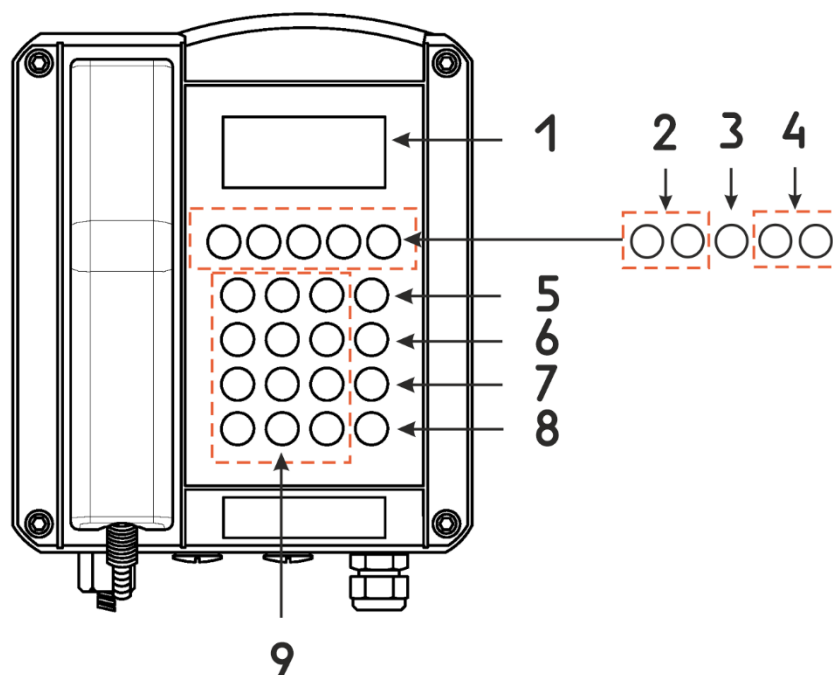


Рисунок 35 – Расположение и обозначение органов управления и индикации телефонов аналоговых взрывозащищенных

Таблица 36 – Описание и назначение органов управления и индикации телефонов аналоговых взрывозащищенных

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
1	Дисплей	–	Отображение информации о состоянии, вызовах и настройках ТА
2	Навигационные клавиши	–, + ▼, ▲	Перемещение вверх или вниз по меню и добавление или удаление выбранной позиции
3	Сброс	C	Удаление ошибки
4	Навигационные клавиши	►, ◄ YES, NO	Перемещение вправо или влево по меню и подтверждение или отмена выбранного действия
5	Повтор	R	Исходящий вызов последнего набранного номера
6	Отбой		Завершение вызова

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
7	Удержание	☎	Осуществление паузы во время вызова
8	Изменение уровня громкости	🔊	Изменение уровня громкости звука в телефонной трубке
9	Клавиши набора номера	от «0» до «9»	Пронумерованные клавиши для набора номера вызываемого абонента
		«*»	Перевод аппарата в режим тонального набора номера
		«#»	Вспомогательная клавиша при вводе кода ДВО

2.9.4 Телефоны цифровые

Телефоны цифровые предназначены для ведения переговоров в сетях ТС.

В системе представлены следующие исполнения цифровых телефонов:

- ТН-ЗКИП;
- ТН-2ИП с возможностью подключения к сети по одной или двум независимым цифровым линиям ТС;
- ТН-ВС с возможностью ведения видеосвязи и подключением по цифровым (РоЕ) линиям.

Телефоны цифровые предполагают использование в сухих закрытых помещениях и имеют органы управления и индикации, представленные на рисунках 36-38. Описание и назначение органов управления и индикации приведены в таблицах 37-39. Подробная информация о технических характеристиках телефонов содержится в техническом описании, см. приложение А.

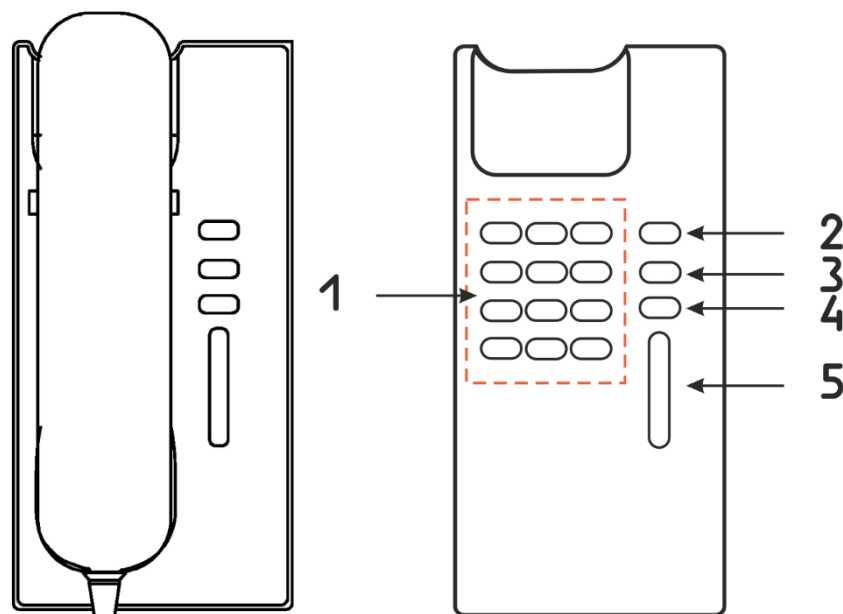



Рисунок 36 – Расположение и обозначение органов управления и индикации ТН-ЗКИП

Таблица 37 – Описание и назначение органов управления и индикации ТН-3КИП

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
1	Клавиши набора номера	от «0» до «9»	Пронумерованные клавиши для набора номера вызываемого абонента
		«*»	Перевод аппарата в режим тонального набора номера
		«#»	Вспомогательная клавиша при вводе кода ДВО
2	Удержание		Пауза во время вызова
3	Повтор		Повторный набор последнего номера
4	Клавиша «Линия» с индикатором	—	<p>Ответ на выходящий вызов по второй линии.</p> <p>Режимы работы индикатора:</p> <ul style="list-style-type: none"> – постоянное свечение индикатора зеленым цветом означает вызов по первой линии; – равномерное мигание индикатора зеленым цветом означает, что вызов по первой линии на удержании; – постоянное свечение индикатора красным цветом означает вызов по второй линии; – равномерное мигание индикатора красным цветом означает, что вызов по второй линии на удержании
5	Изменение уровня громкости	«+», «-»	Изменение уровня громкости звука в телефонной трубке

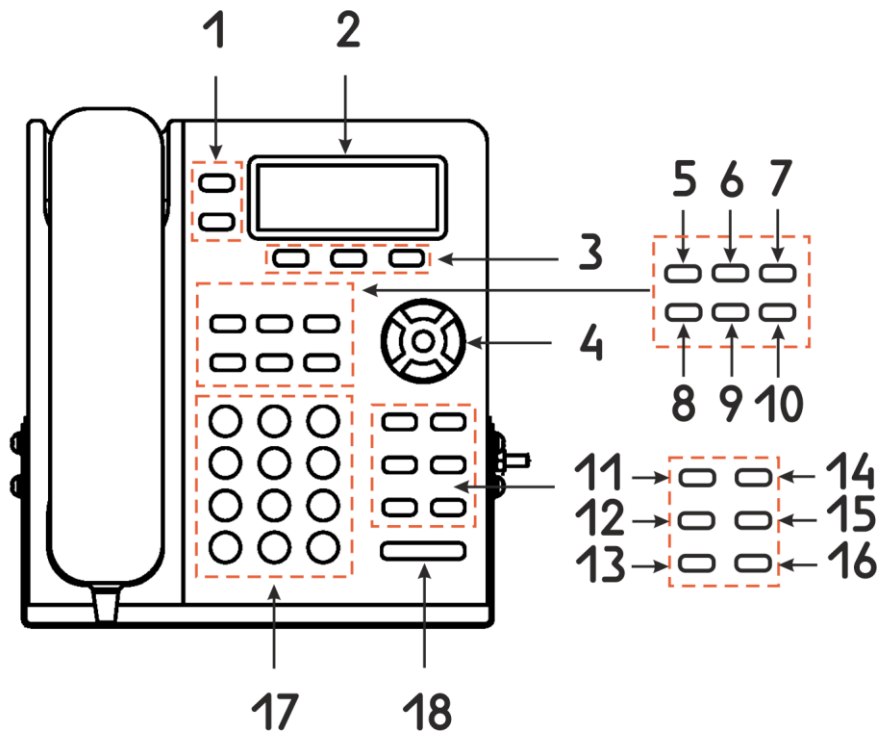


Рисунок 37 – Расположение и обозначение органов управления и индикации ТН-2ИП

Таблица 38 – Описание и назначение органов управления и индикации ТН-2ИП

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
1	Клавиши «Линия» с индикаторами	–	Переключение между линиями и индикация режимов вызова. Режимы работы индикатора: – постоянное свечение зеленым цветом – входящий вызов, режим разговора; – мигание зеленым цветом – вызов на удержании; – мигание красным цветом – исходящий вызов
2	Дисплей	–	Отображение информации о состоянии, вызовах и настройках ТА
3	Программируемые клавиши	–	Выполнение назначенных функций
4	Клавиша подтверждения и навигации	–	Клавиша для перемещения вверх, вниз, вправо и влево по меню. Центральная клавиша подтверждает выбранное действие
5	HOME		Переход на главную страницу меню
6	Телефонная книга		Открывает список сохраненных номеров
7	Сообщение		Открывает список входящие сообщения
8	Селекторная связь		Вызов назначенного внутреннего абонента
9	Удержание		Осуществление паузы во время вызова
10	Запись		Запись звонка или конференции
11	Управление микрофоном		Отключение и обратное включение звука во время вызова, активация режима «Не беспокоить» во время режима ожидания
12	Переадресация		Переключение вызова на другой номер
13	Вызов		Предназначена для повторного и сокращенного набора номера
14	Гарнитура		Переключение в режим гарнитуры
15	Конференция		Организация конференции
16	Громкая связь		Переключение воспроизведения вызова с трубки ТА на динамик, и обратно
17	Клавиши набора номера	от «0» до «9»	Пронумерованные клавиши для набора номера вызываемого абонента
		«*»	Перевод аппарата в режим тонального набора номера
		«#»	Вспомогательная клавиша при вводе кода ДВО
18	Регулировка громкости	«+», «-»	Изменение уровня громкости звука в телефонной трубке

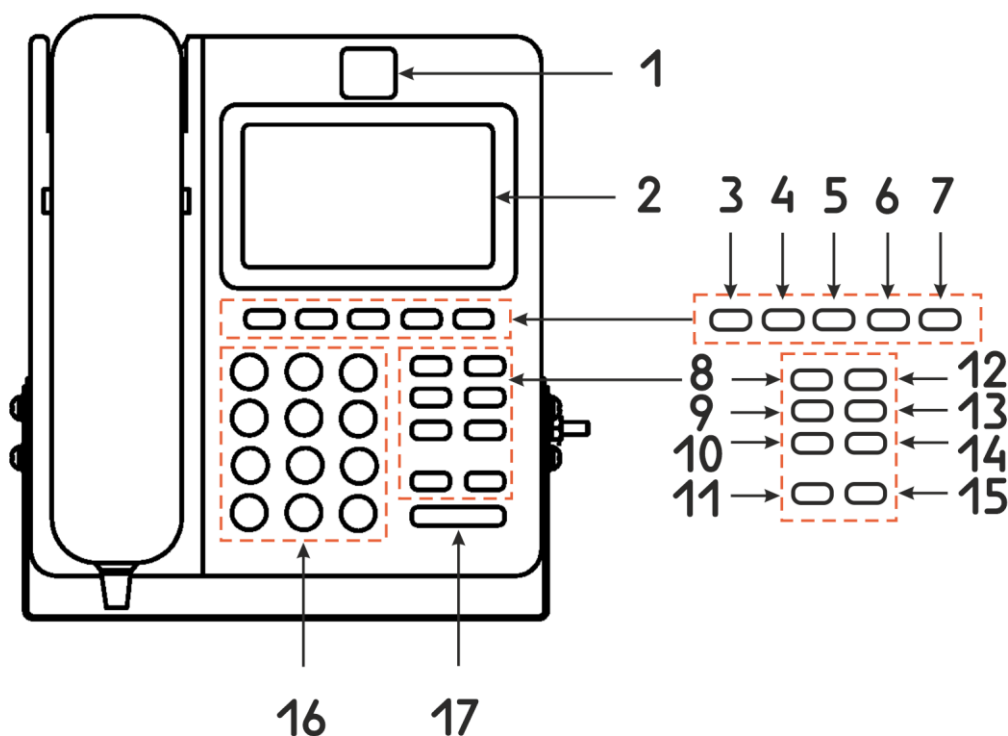




Рисунок 38 – Расположение и обозначение органов управления и индикации ТН-ВС

Таблица 39 – Описание и назначение органов управления и индикации ТН-ВС

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
1	Видеокамера	–	Трансляция видеоизображения
2	Дисплей	–	Отображение информации о состоянии, вызовах и настройках ТА
3	Телефонная книга		Открывает список сохраненных номеров
4	Стереть		Предназначена для удаления неугодных символов
5	HOME		Переход на главную страницу меню
6	Меню		Вход в меню и выход из него
7	Назад		Возврат на предыдущую страницу
8	Гарнитура		Переключение в режим гарнитуры
9	Удержание		Осуществление паузы во время вызова
10	Передача		Переключение вызова на другой номер
11	Громкая связь		Переключение воспроизведения вызова с трубки ТА на динамик, и обратно
12	Квитирование		Отключение и обратное включение звука во время вызова, активация режима «Не беспокоить» во время режима ожидания
13	Сообщение		Открывает список входящие сообщения

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
14	Конференция		Организация конференции
15	Отправить		Предназначена для осуществления дозвола или повторного набора
16	Клавиши набора номера	от «0» до «9»	Пронумерованные клавиши для набора номера вызываемого абонента
		«*»	Перевод аппарата в режим тонального набора номера
		«#»	Вспомогательная клавиша при вводе кода ДВО
17	Регулировка громкости	«+», «-»	Изменение громкости звука в телефонной трубке

2.9.5 Телефоны цифровые водозащищенные

Телефоны цифровые водозащищенные предназначены для ведения переговоров в сетях ТС в условиях открытых палуб и грузовых трюмов.

В системе представлены два вида телефонов цифровых водозащищенных: ТН-2ИПВ и АТ-3КИПВ, органы управления и индикации которых аналогичны органам управления и индикации телефонов аналоговых водозащищенных ТН-2АВ и АТ-3АВ соответственно, которые представлены на рисунках 33, 34. Подробная информация о технических характеристиках телефонов приведена в техническом описании, см. приложение А.

2.9.6 Телефоны цифровые взрывозащищенные

Телефоны цифровые взрывозащищенные предназначены для ведения переговоров в сетях ТС во взрывоопасных зонах.

В системе представлены три вида телефонов цифровых взрывозащищенных:

- Auteldac 6 VoIP (органы управления и индикации представлены на рисунке 39, описание и назначение которых приведено в таблице 40);
- ExResistTel IP2 (имеет органы управления и индикации аналогичные органам управления и индикации телефона аналогового взрывозащищенного ExResistTel (Ex) FHF, см. рисунок 35, таблицу 36).
- Ferntel (имеет органы управления и индикации аналогичные органам управления и индикации ExResistTel IP2)

Подробная информация о технических характеристиках телефонов приведена в техническом описании, см. приложение А.

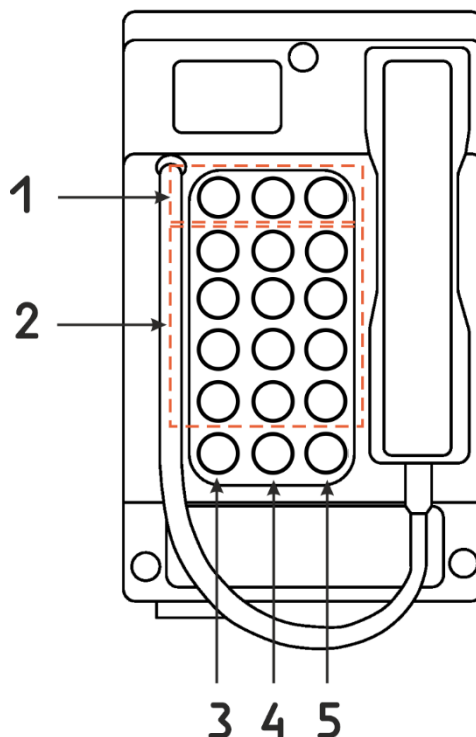


Рисунок 39 – Расположение и обозначение органов управления и индикации Auteldac 6 VoIP

Таблица 40 – Описание и назначение органов управления и индикации Auteldac 6 VoIP

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
1	Клавиши быстрого набора	«M1», «M2», «M3»	Активация списка с сохраненными номерами
2	Клавиши набора номера	от «0» до «9»	Пронумерованные клавиши для набора номера вызываемого абонента
		«*»	Перевод аппарата в режим тонального набора номера
		«#»	Вспомогательная клавиша при вводе кода ДВО
3	Клавиша управления микрофоном	«S»	Отключение микрофона во время разговора
4	Функциональная клавиша	«R»	Выполнение заранее назначенной функции
5	Повторный набор	«LR»	Исходящий вызов последнего набранного номера
Примечание – Формирование списков с сохраненными номерами и назначение функции функциональной клавише происходит при первичной настройке системы представителем предприятия-изготовителя.			

2.9.7 Телефон сервисный ТН-СИСА

Телефон сервисный цифровой ТН-СИСА обеспечивает функции оператора системы и ведение переговоров в сети ТС.

Телефон имеет органы управления и индикации, представленные на рисунке 40. Описание и назначение органов управления и индикации представлены в таблице 41. Подробная информация о технических характеристиках ТН-СИСА содержится в техническом описании, см. приложение А.

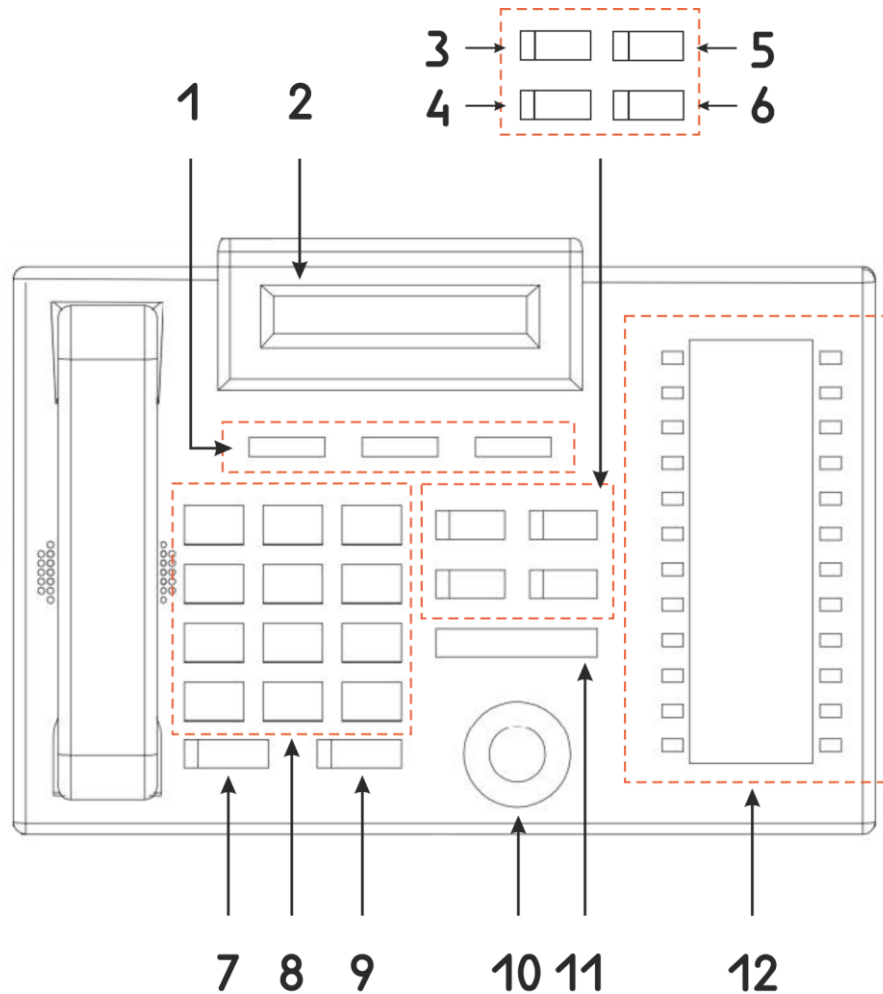


Рисунок 40 – Расположение и обозначение органов управления и индикации ТН-СИСА

Таблица 41 – Описание и назначение органов управления и индикации ТН-СИСА

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
1	Клавиши управления	–	Предназначены для выбора функций, отображаемых на дисплее
2	Дисплей	–	Отображение информации о состоянии, вызовах и настройках ТА
3	Быстрый доступ	«Speed»	Предназначена для сохранения и сокращенного набора номера

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
4	Блокировка	«DND/FWD»	Блокировка входящих вызовов. Может использоваться для переадресации вызовов на другой номер. Если функция переадресации активна, индикатор клавиши мигает
5	Перевод вызовов	«Trans/PGM»	Используется для перевода входящих вызовов или для включения режима программирования
6	Вызов пропущенного номера	«Call back»	Вызова номера, исходящий звонок с которого не был принят из-за занятости телефонной линии
7	Громкая связь	«Speaker»	Включение режима громкой связи. Если режим активен, то индикатор клавиши горит красным цветом
8	Клавиши набора номера	от «0» до «9»	Пронумерованные клавиши для набора номера вызываемого абонента
		«*»	Перевод аппарата в режим тонального набора номера
		«#»	Вспомогательная клавиша при вводе кода ДВО
9	Клавиша удержания вызова и сохранения настроек	«Hold/Save»	Пауза во время вызова или сохранение заданных настроек
10	Клавиша подтверждения и навигации	Menu ▲ ◀ ОК ▶ ▼ Phonebook	Клавиша для перемещения вверх, вниз, вправо и влево по меню. Центральная клавиша подтверждает выбранное действие
11	Регулировка громкости	«Volume»	Изменение громкости звука в телефонной трубке
12	Клавиши сокращенного набора номера	—	Быстрый вызов номера, назначенного клавише

2.9.8 Аппарат факсимильный ТН-ФАТ

Аппарат аналоговый факсимильный ТН-ФАТ предназначен для предоставления услуг факсимильной связи и ТС с ДВО.

Аппарат имеет органы управления и индикации, представленные на рисунке 41. Описание и назначение органов управления и индикации представлены в таблице 42. Подробная информация о технических характеристиках ТН-ФАТ содержится в техническом описании, см. приложение А.

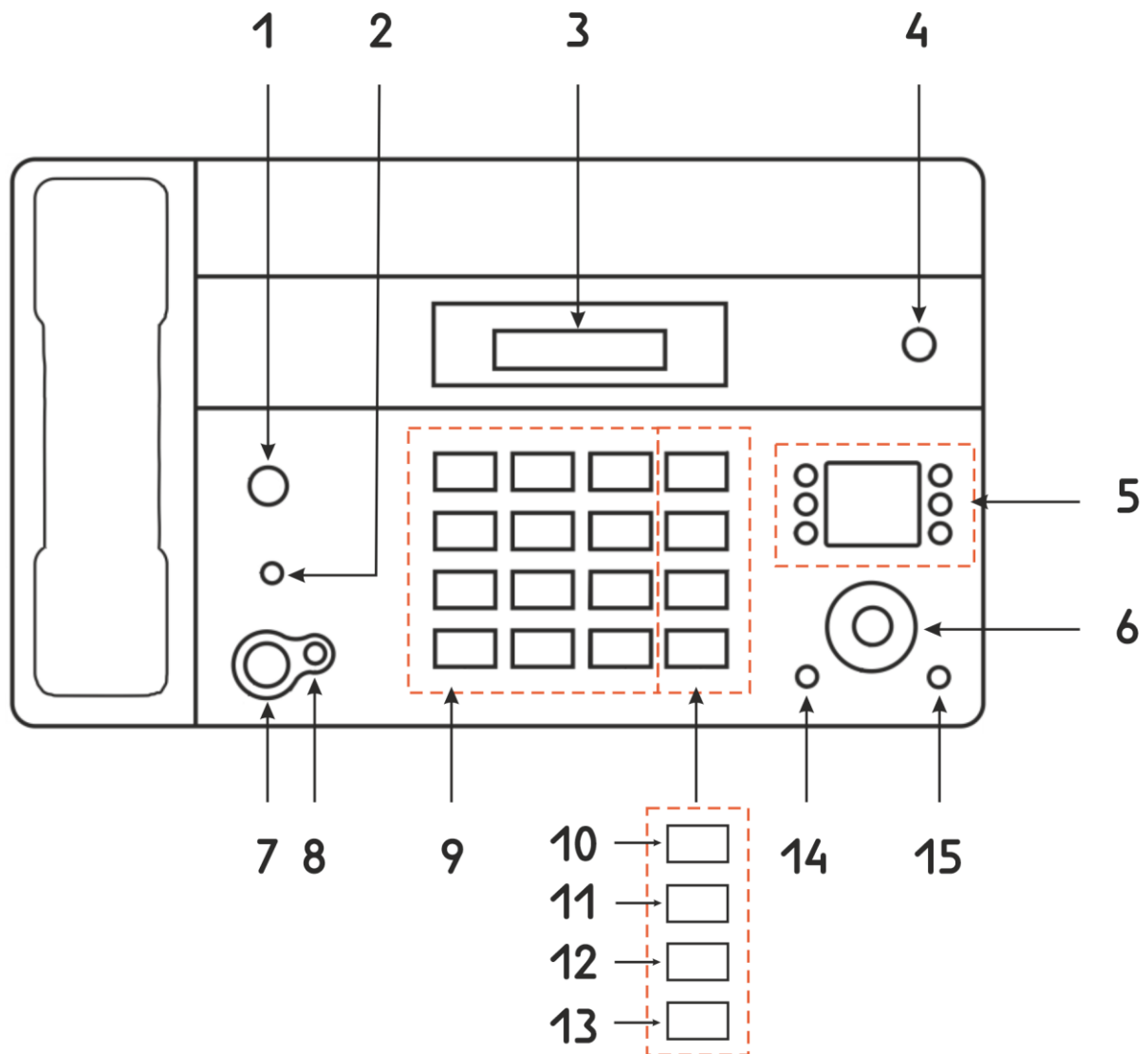



Рисунок 41 – Расположение и обозначение органов управления и индикации ТН-ФАТ

Таблица 42 – Описание и назначение органов управления и индикации ТН-ФАТ

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
1	Автоматический определитель номера	«АОН»	Идентификация вызывающего абонента
2	Стоп	 «STOP»	Остановка запущенной операции или удаление знаков
3	Дисплей	–	Отображение информации о состоянии, вызовах и настройках ТА
4	Автоответчик	«AUTO ANSWER»	Включение или выключение режима автоответа
5	Клавиши сокращенного набора номера	«ONE-TOUCH DIAL»	Быстрый вызов номера, назначенного клавише

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
6	Клавиша подтверждения и навигации		Клавиша для перемещения вверх, вниз, вправо и влево по меню. Центральная клавиша подтверждает выбранное действие
7	Старт		Отправка или получение сообщения по факсу
8	Копирование		Запуск копирования документа
9	Клавиши набора номера	от «0» до «9»	Пронумерованные клавиши для набора номера вызываемого абонента
		«*»	Перевод аппарата в режим тонального набора номера
		«#»	Вспомогательная клавиша при вводе кода ДВО
10	Вспомогательная клавиша	«FLASH»	Переадресация вызова или ввод дефиса при наборе номера
11	Повторный набор номера	«REDIAL/PAUSE»	Исходящий вызов последнего набранного номера или пауза во время вызова
12	Микрофон	«HANDSET MUTE»	Отключение и включение микрофона во время разговора
13	Кнопка вызова	«MONITOR»	Входящий или исходящий вызов без поднятия трубки
14	Группа	«BROADCAST»	Передача сообщения группе абонентов
15	Меню	«MENU»	Вход в меню для программирования аппарата

2.9.9 Аудиорегистратор АТС-33УАЛ

Аудиорегистратор АТС-33УАЛ предназначен для записи и хранения переговоров одного аппарата на карту памяти.

На противоположных сторонах аудиорегистратора находятся разъем для карты памяти типа SDHC и два разъема FXO для аналоговых линий. Органы управления и индикации на корпусе прибора отсутствуют. Внешний вид аудиорегистратора представлен на рисунке 42. Технические характеристики АТС-33УАЛ приведены в техническом описании, см. приложение А.

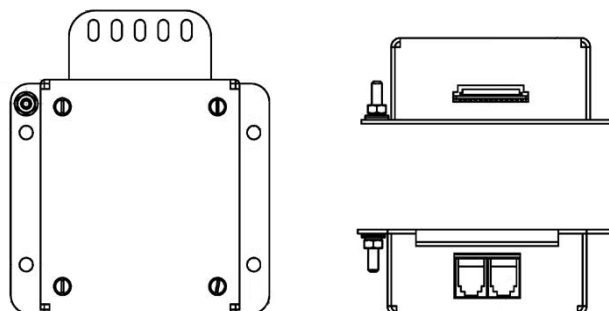


Рисунок 42 – Внешний вид АТС-33УАЛ

2.10 УСТРОЙСТВА РТС

2.10.1 Радиотерминал ТН-АДК

Радиотерминал ТН-АДК предназначен для ведения переговоров в сетях РТС стандарта DECT/GAP с возможностью выхода в проводную сеть внутрисудовой ТС.

Радиотерминал имеет органы управления и индикации, представленные на рисунке 43. Описание и назначение органов управления и индикации представлены в таблице 43. Подробная информация о технических характеристиках ТН-АДК содержится в техническом описании, см. приложение А.

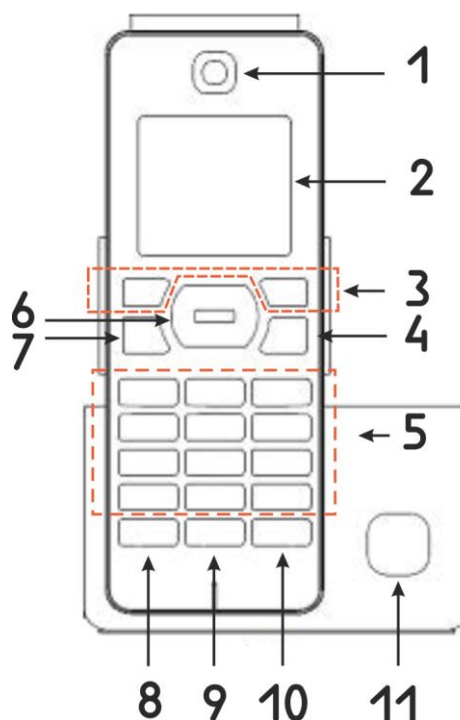



Рисунок 43 – Расположение и обозначение органов управления и индикации ТН-АДК

Таблица 43 – Описание и назначение органов управления и индикации ТН-АДК

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
1	Динамик	–	Воспроизведение аудиосигналов
2	Дисплей	–	Отображение информации о состоянии, вызовах и настройках радиотерминала
3	Клавиши управления	–	Выбор функции, отображаемой на дисплее над клавишей
4	Отбой		Завершение вызова, включение или выключение радиотерминала
5	Клавиши набора номера	от «0» до «9»	Пронумерованные клавиши для набора номера вызываемого абонента

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
		«*»	Перевод аппарата в режим тонального набора номера
		«#»	Вспомогательная клавиша при вводе кода ДВО
6	Клавиша подтверждения и навигации		▲, ▼, ◀, ▶ – перемещение вверх, вниз, влево и вправо по меню
			▲, ▼ – изменение уровня громкости динамика или громкоговорителя во время разговора
			▼→) – просмотр списка последних входящих звонков
			◀☞ – просмотр списка сохраненных абонентов
7	Ответ		Ответ на входящий вызов
8	Громкая связь		Включение режима громкой связи
9	Быстрый доступ		Предназначена для ответа на вызов, остановки сигнала будильника, прослушивания новых сообщений и просмотр пропущенных вызовов, а также для активации режима подавления шума
10	Повторный вызов	«R/ECO»	Исходящий вызов последнего набранного номера или переход в эко режим (для уровня мощности радиосигнала базового блока установлено значение «низкий»)
11	Поиск		Вызов во внутренней связи

2.10.2 Базовая станция / Зарядное устройство БС/ЗУ-АДК

Базовая станция БС/ЗУ-АДК предназначена для организации радиоканала, а также для заряда одного радиотерминала ТН-АДК. Органы управления и другие функциональные элементы на корпусе устройства отсутствуют. Подробная информация о технических характеристиках БС/ЗУ-АДК приведена в техническом описании, см. приложение А.

2.10.3 Блок питания БП-АДК

Блок питания БП-АДК предназначен для обеспечения питанием базовой станции / зарядного устройства БС/ЗУ-АДК. Органы управления и другие функциональные элементы на корпусе блока питания отсутствуют. Технические характеристики БП-АДК приведены в техническом описании, см. приложение А.

2.10.4 Радиотерминал ТН-АДКВ

Радиотерминал ТН-АДКВ предназначен для ведения переговоров в сети РТС стандарта DECT/GAP с возможностью выхода в проводную сеть внутрисудовой ТС.

Радиотерминал имеет органы управления и индикации, представленные на рисунке 44. Описание и назначение органов управления и индикации приведены в таблице 44. Подробная информация о технических характеристиках ТН-АДКВ содержится в техническом описании, см. приложение А.

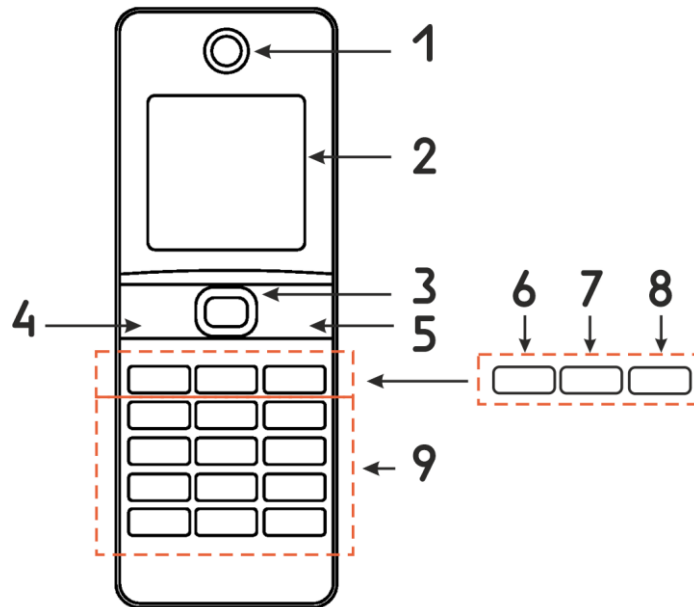







Рисунок 44 – Расположение и обозначение органов управления и индикации ТН-АДКВ

Таблица 44 – Описание и назначение органов управления и индикации ТН-АДКВ

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
1	Динамик	–	Воспроизведение аудиосигналов
2	Дисплей	–	Отображение информации о состоянии, вызовах и настройках ТА
3	Клавиша подтверждения и навигации		Клавиша для перемещения вверх, вниз, вправо и влево по меню. Центральная клавиша подтверждает выбранное действие В режиме ожидания нажатие левой клавиши открывает список последних вызовов, нижней – список сохраненных номеров, нажатие правой отключает микрофон
4	Ответ		Ответ на входящий вызов, переход в режим громкой связи во время вызова
5	Отбой		Завершение вызова, включение или выключение радиотерминала

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
6	Повтор	«R»	Исходящий вызов последнего набранного номера
7	Звуковые профили		Настройка звуковых профилей
8	Сообщения		Предназначена для быстрого доступа к спискам сообщений и вызовов. При непрочитанном сообщении или непринятом вызове осуществляется световая индикация клавиши
9	Клавиши набора номера	от «0» до «9»	Пронумерованные клавиши для набора номера вызываемого абонента
		«*»	Перевод аппарата в режим тонального набора номера
		«#»	Вспомогательная клавиша при вводе кода ДВО

2.10.5 Базовая станция БС-АДКВ

Базовая станция БС-АДКВ предназначена для организации радиоканала. Органы управления и другие функциональные элементы на корпусе базовой станции отсутствуют. Подробная информация о технических характеристиках БС-АДКВ приведена в техническом описании, см. приложение А.

2.10.6 Блок питания БП-АДКВ

Блок питания БП-АДКВ предназначен для обеспечения питанием базовой станции БС-АДКВ. Органы управления и другие функциональные элементы на корпусе блока питания отсутствуют. Подробная информация о технических характеристиках БП-АДКВ приведена в техническом описании, см. приложение А.

2.10.7 Зарядное устройство ДТ-АДКВ

Зарядное устройство ДТ-АДКВ предназначено для зарядки радиотерминала ТН-АДКВ. Органы управления и другие функциональные элементы на корпусе зарядного устройства отсутствуют. Подробная информация о технических характеристиках ДТ-АДКВ приведена в техническом описании, см. приложение А.

2.10.8 Радиотерминал ТН-ДК

Радиотерминал ТН-ДК предназначен для ведения переговоров в сетях РТС стандарта DECT/GAP с поддержкой SIP-телефонии.

Радиотерминал имеет органы управления и индикации, представленные на рисунке 45. Описание и назначение органов управления и индикации представлены в таблице 45. Подробная информация о технических характеристиках ТН-ДК содержится в техническом описании, см. приложение А.

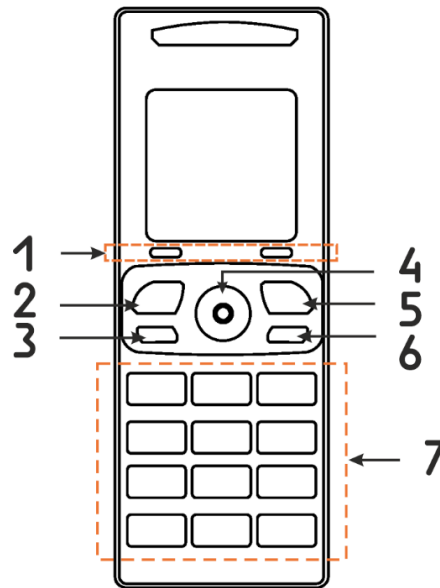


Рисунок 45 – Расположение и обозначение органов управления и индикации ТН-ДК

Таблица 45 – Описание и назначение органов управления и индикации ТН-ДК

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
1	Программные клавиши	–	Выбор функции, отображаемой на дисплее над программной клавишей
2	Ответ		Ответ на входящий вызов
3	Громкая связь		Включение громкоговорителя
4	Клавиша подтверждения и навигации	–	Предназначена для перемещения вверх, вниз, вправо и влево и изменения уровня громкости
5	Отбой		Завершение вызова, включение или выключение радиотерминала
6	Повторный набор		Исходящий вызов последнего набранного номера, пауза длительностью 3,5 с во время вызова
7	Клавиши набора номера	от «0» до «9»	Пронумерованные клавиши для набора номера вызываемого абонента
		«*»	Перевод радиотерминала в режим тонального набора номера
		«#»	Вспомогательная клавиша при вводе кода ДВО

2.10.9 Базовая станция БС-ДК

Базовая станция БС-ДК предназначена для организации радиоканала. Органы управления и другие функциональные элементы на корпусе прибора отсутствуют. Технические характеристики БС-ДК содержатся в техническом описании, см. приложение А.

2.10.10 Блок питания БП-ДК

Блок питания БП-ДК предназначен для обеспечения питанием базовой станции БС-ДК. Органы управления и другие функциональные элементы на корпусе блока питания отсутствуют. Подробная информация о технических характеристиках БП-ДК приведена в техническом описании, см. приложение А.

2.10.11 Зарядное устройство ДТ-ДК

Зарядное устройство ДТ-ДК предназначено для зарядки радиотерминала ТН-ДК. Органы управления и другие функциональные элементы на корпусе зарядного устройства отсутствуют. Подробная информация о технических характеристиках ДТ-ДК приведена в техническом описании, см. приложение А.

2.10.12 Радиотерминал ДН8-АВАА

Радиотерминал ДН8-АВАА предназначен для ведения переговоров в сетях РТС стандарта DECT/GAP с возможностью развертывания DECT-сети и поддержкой роуминга. Обладает возможностью выхода в проводную сеть внутрисудовой ТС. Водозащищенный.

Радиотерминал имеет органы управления и индикации, представленные на рисунке 46. Описание и назначение органов управления и индикации приведены в таблице 46. Подробная информация о технических характеристиках ДН8-АВАА содержится в техническом описании, см. приложение А.

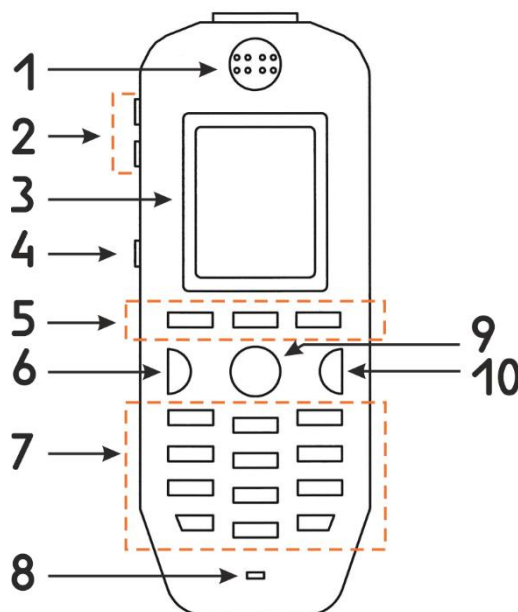


Рисунок 46 – Расположение и обозначение органов управления и индикации ДН8-АВАА

Таблица 46 – Описание и назначение органов управления и индикации ДН8-АВАА

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
1	Динамик	–	Воспроизведение сигнала вызова и голосовых сообщений
2	Регулировка громкости		Изменение громкости звука динамика или громкоговорителя
3	Дисплей	–	Отображение информации о состоянии, вызовах и настройках ТА
4	Квитирование	–	Включение и выключения звуковых сигналов в режиме ожидания, отключения сигнала вызова при входящем звонке и отключения звука во время разговора
5	Программные клавиши		Выбор функции, отображаемой на дисплее над программной клавишей, выполнение действий, назначенных пользователем в настройках
6	Ответ		Ответ на входящий вызов
7	Клавиши набора номера	от «0» до «9»	Пронумерованные клавиши для набора номера вызываемого абонента
		«*»	Перевод радиотерминала в режим тонального набора номера
		«#»	Вспомогательная клавиша при вводе кода ДВО
8	Микрофон	–	Прием голосовых сообщений
9	Клавиша подтверждения и навигации		Предназначена для перемещения по списку вверх, вниз, вправо и влево и регулировки громкости громкоговорителя или динамика во время разговора
10	Отбой		Завершение вызова, включение или выключение радиотерминала

2.10.13 Зарядное устройство ЗУ-СДКВЗ

Зарядное устройство ЗУ-СДКВЗ предназначено для зарядки радиотерминала ДН8-АВАА. Органы управления и другие функциональные элементы на корпусе зарядного устройства отсутствуют. Технические характеристики ЗУ-СДКВЗ приведены в техническом описании, см. приложение А.

2.10.14 Радиотерминал ТН-СДКВ

Радиотерминал ТН-СДКВ предназначен для ведения переговоров в сетях РТС с возможностью развертывания DECT-сети и поддержкой роуминга. Обладает возможностью выхода в проводную сеть внутрисудовой ТС. Взрывозащищенный.

Радиотерминал имеет внешний вид и органы управления и индикации аналогичные внешнему виду и органам управления и индикации радиотерминала

DN8-АВАА, представленным на рисунке 45. Подробная информация о технических характеристиках ТН-СДКВ содержится в техническом описании, см. приложение А.

2.10.15 Зарядное устройство ЗУ6-СДКВЗ

Зарядное устройство ЗУ6-СДКВЗ предназначено для зарядки радиотерминала ТН-СДКВ. Органы управления и другие функциональные элементы на корпусе зарядного устройства отсутствуют. Подробная информация о технических характеристиках ЗУ6-СДКВЗ содержится в техническом описании, см. приложение А.

2.10.16 Базовая станция БС-СДКВ

Базовая станция БС-СДКВ предназначена для организации радиоканала. Органы управления и другие функциональные элементы на корпусе базовой станции отсутствуют. Подробная информация о технических характеристиках БС-СДКВ содержится в техническом описании, см. приложение А.

2.10.17 Блок питания БП-СДКВЗ

Блок питания БП-СДКВЗ предназначен для обеспечения питанием базовой станции БС-СДКВ. Органы управления и другие функциональные элементы на корпусе блока питания отсутствуют. Подробная информация о технических характеристиках БП-СДКВЗ содержится в техническом описании, см. приложение А.

2.11 КОММУТАТОРЫ, СЕТЕВЫЕ ПРИБОРЫ И КОНВЕРТОРЫ СИГНАЛОВ

2.11.1 Коммутатор сетевой типа БК

Коммутатор сетевой типа БК предназначен для объединения подключенных СЧС в единую сеть по технологии Ethernet. В зависимости от исполнения коммутатора могут изменяться количество разъемов, входное напряжение и вид монтажа. Подробная информация о технических характеристиках и исполнениях БК содержится в техническом описании, см. приложение А.

Пример внешнего вида, расположения и обозначения органов управления и индикации коммутатора представлен на рисунке 47. Описание и назначение органов управления и индикации приведены в таблице 47.

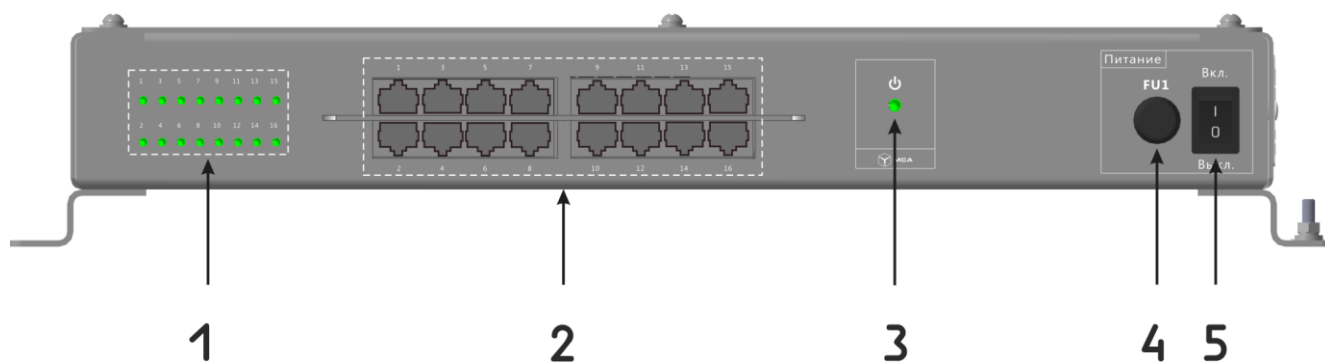



Рисунок 47 – Расположение и обозначение органов управления и индикации БК-16-НС

Таблица 47 – Описание и назначение органов управления и индикации БК-16-НС

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
1	Индикаторы состояния каналов	от «1» до «16»	Постоянное свечение индикатора означает, что в соответствующий номеру индикатора разъем подключена СЧС, и канал готов к передаче данных
2	Группа разъемов RJ-45	от «1» до «16»	Предназначены для подключения СЧС в линию Ethernet
3	Индикатор состояния питания		Постоянное свечение индикатора означает наличие питания
4	Предохранитель сетевой 5 А	«FU1»	Защита от неисправностей в цепи питания
5	Клавишный переключатель	«Вкл.», «Выкл.»	Запуск и остановка работы блока

2.11.2 Контроллер базовых станций КБС-16

Контроллер базовых станций КБС-16 обеспечивает развертывание автономной сети РТС стандарта DECT/GAP при подключении комплектов радиоустройств Т-СДКВ, а также объединение собственной абонентской сети с внутренней сетью абонентов ТС по протоколу SIP с образованием единого адресного пространства.

Внешний вид, расположение и обозначение органов управления и индикации контроллера представлены на рисунке 48. Описание и назначение органов управления и индикации приведены в таблице 48. Подробная информация о технических характеристиках КБС-16 содержится в техническом описании, см. приложение А.



Рисунок 48 – Расположение и обозначение органов управления и индикации КБС-16

Таблица 48 – Описание и назначение органов управления и индикации КБС-16

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
1	Индикатор состояния питания		Постоянное свечение индикатора означает наличие питания
2	Индикатор перезагрузки		Постоянное свечение индикатора означает процесс перезагрузки
3	Индикатор состояния каналов	«Статус»	Постоянное свечение индикатора означает отсутствие неисправностей в линиях
4	Группа разъемов RJ-45	«LAN»	Подключение внешних приборов и систем
		«Синхронизация»	
		«Сигнал синхр.»	
5	Группа разъемов RJ-45	«Базовые станции»	Подключение базовых станций
6	Предохранитель сетевой 3 А	«FU1»	Защита от неисправностей в цепи питания
7	Клавишный переключатель	«Вкл.», «Выкл.»	Запуск и остановка работы блока

2.11.3 Блок расширения абонентских линий аналогового типа БР-АЛ

Блок расширения АЛ аналогового типа БР-АЛ предназначен для увеличения емкости телефонной сети аналогового типа. Обеспечивает формирование проводных линий связи для сопряжения с аналоговыми ТА. Количество АЛ зависит от исполнения блока. Подробную информацию об исполнениях и технических характеристиках БР-АЛ содержится в техническом описании, см. приложение А.

Пример внешнего вида, расположения и обозначение органов управления и индикации блока представлены на рисунке 49. Описание и назначение органов управления и индикации приведены в таблице 49.

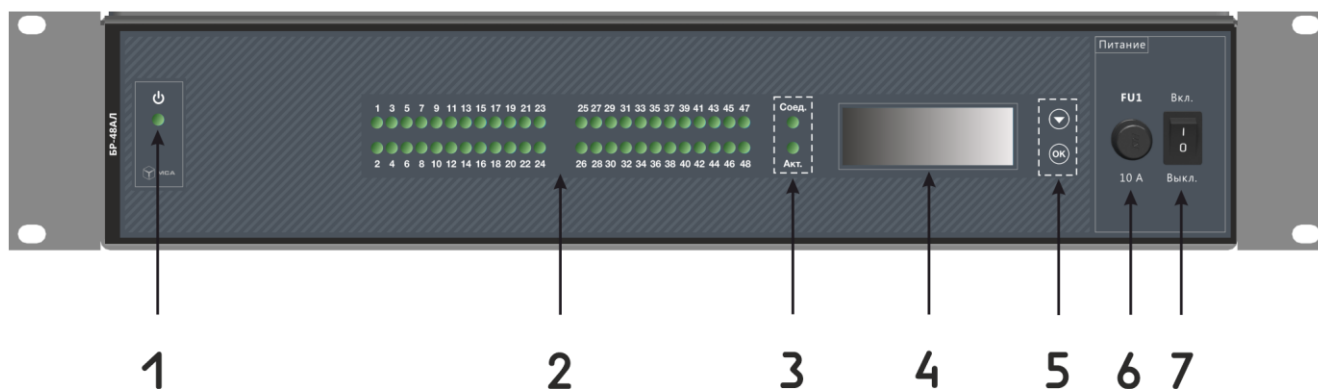


Рисунок 49 – Расположение и обозначение органов управления и индикации БР-48АЛ

Таблица 49 – Описание и назначение органов управления и индикации БР-48АЛ

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
1	Индикатор состояния питания		Постоянное свечение индикатора означает наличие питания
2	Индикаторы состояния каналов	от «1» до «48»	Постоянное свечение индикатора означает, что соответствующий его номеру канал готов к передаче данных
3	Индикаторы работы блока	«Соед.»	Постоянное свечение индикатора означает наличие соединения с подключенными СЧС
		«Акт.»	Равномерное мигание индикатора означает процесс передачи данных
4	Дисплей	–	Отображение информации о работе блока
5	Кнопки подтверждения и навигации		Перемещение между позициями, отображаемыми на дисплее
			Подтверждение выбранного действия
6	Предохранитель сетевой 10 А	«FU1»	Защита от неисправностей в цепи питания
7	Клавишный переключатель	«Вкл.», «Выкл.»	Запуск и остановка работы блока

2.11.4 Блок расширения абонентских линий цифрового типа ПЧС-БК

Блок расширения АЛ цифрового типа ПЧС-БК предназначен для увеличения емкости телефонной сети. Обеспечивает формирование проводных каналов обмена данными стандарта PoE или Ethernet (10 Мбит/с, 100 Мбит/с, 1 Гбит/с). Максимальное количество АЛ зависит от исполнения блока. Подробная информация об исполнениях и технических характеристиках ПЧС-БК содержится в техническом описании, см. приложение А.

Пример внешнего вида, расположения и обозначения органов управления и индикации блока представлен на рисунке 50. Описание и назначение органов управления и индикации приведены в таблице 50.

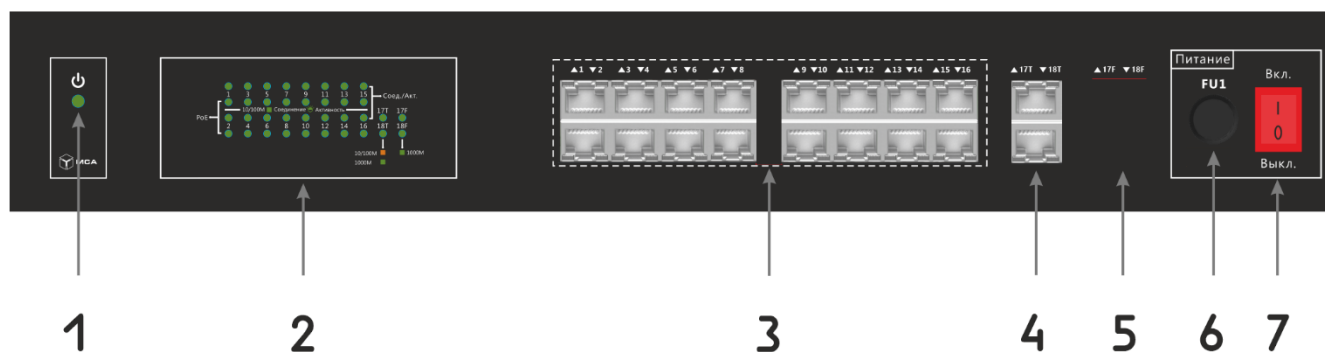



Рисунок 50 – Расположение и обозначение органов управления и индикации ПЧС-БК-16-НС

Таблица 50 – Описание и назначение органов управления и индикации ПЧС-БК-16-НС

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
1	Индикатор состояния питания		Постоянное свечение индикатора означает наличие питания
2	Парные индикаторы группы разъемов RJ-45	—	<p>Постоянное свечение верхних индикаторов от «1» до «16» означает наличие соединения у соответствующего порта.</p> <p>Равномерное мигание индикаторов от «1» до «16» означает процесс передачи данных через соответствующий порт.</p> <p>Постоянное свечение нижних индикаторов от «1» до «16» означает наличие питания у соответствующего порта по линии PoE.</p> <p>Свечение зеленым цветом индикаторов «17Т», «18Т» означает работу соответствующих портов на скорости 1000 Мбит/с.</p> <p>Свечение оранжевым цветом индикаторов «17Т», «18Т» означает работу соответствующих портов на скорости 100 или 10 Мбит/с.</p> <p>Свечение зеленым цветом индикаторов «17F», «18F» означает наличие соединения у соответствующих портов</p>

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
3	Группа разъемов RJ-45	от «1» до «16»	Подключение цифровых ТА. Порты поддерживают питание по PoE линии
4	Группа разъемов RJ-45	«17Т», «18Т»	Подключение внешних систем и приборов. Порты не поддерживают питания по PoE линии
5	Разъемы для подключения оптоволоконных кабелей	«17F», «18F»	Подключение внешних систем и приборов с использованием оптоволоконной технологии
6	Предохранитель сетевой	«FU1»	Защита от неисправностей в цепи питания
7	Клавишный переключатель	«Вкл.», «Выкл.»	Запуск и остановка работы блока

2.11.5 Блок расширения линий ГГС ИВС-ДСБР

Блок расширения линий ГГС ИВС-ДСБР предназначен для коммутации абонентов сети ГГС в автономном режиме (без управления внешним сервером), а также для сопряжения и обмена потоками с другими модулями стойки и блоками расширения линий ГГС и АТС. В зависимости от исполнения блока может изменяться количество подключаемых абонентов. Подробная информация об исполнениях и технических характеристиках ИВС-ДСБР содержится в техническом описании, см. приложение А.

Пример внешнего вида, расположения и обозначения органов управления и индикации исполнения блока представлен на рисунке 51. Описание и назначение органов управления и индикации приведены в таблице 51.

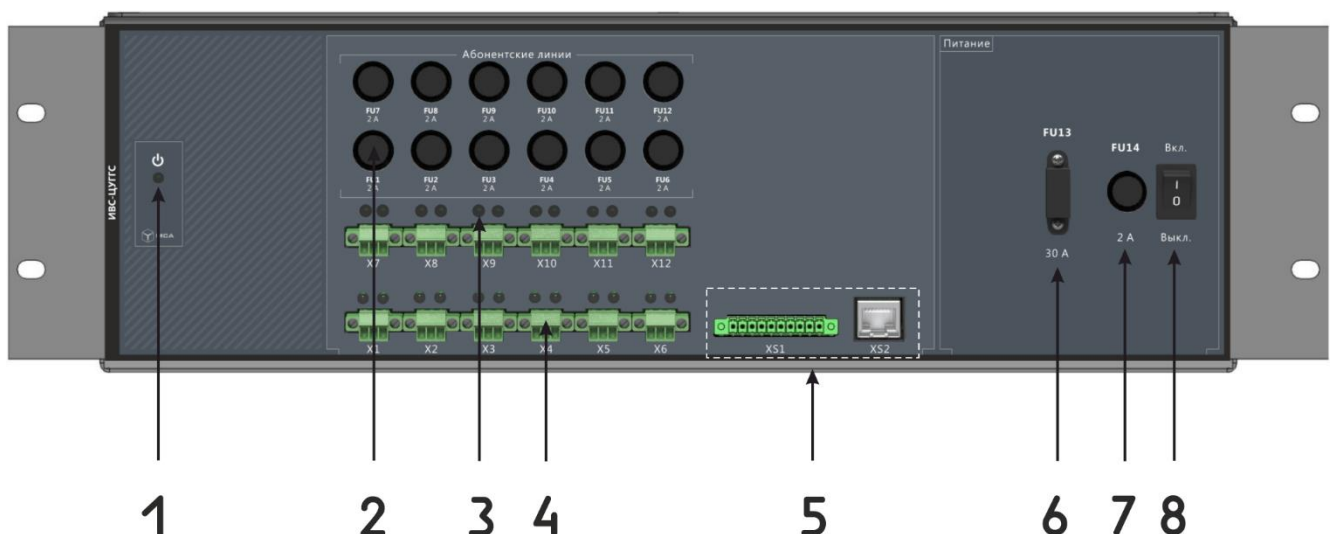


Рисунок 51 – Расположение и обозначение органов управления и индикации ИВС-ДСБР

Таблица 51 – Описание и назначение органов управления и индикации ИВС-ДСБР

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
1	Индикатор состояния питания		Постоянное свечение индикатора означает наличие питания
2	Группа предохранителей	от «FU1» до «FU12»	Защита абонентов ГТС от короткого замыкания в АЛ
3	Парные индикаторы состояния каналов	–	Отображение состояния канала: – постоянное свечение левого индикатора означает, что канал готов к передаче данных; – мигание правого индикатора означает, что канал занят
4	Группа клемм винтовых ЕНС350М-03Р	от «X1» до «X12»	Подключение приборов ГТС
5	Разъемы для подключения внешних систем	«XS1»	Разъем «сухой контакт» для подключения внешних приборов и систем
		«XS2»	Подключение внешних приборов и систем по технологии Ethernet
6	Предохранитель сетевой 30 А	«FU13»	Общая защита АЛ блока и сети питания от неисправностей
7	Предохранитель сетевой 2 А	«FU14»	Защита от неисправностей в цепи питания
8	Клавишный переключатель	«Вкл.», «Выкл.»	Запуск и остановка работы блока

2.11.6 Блок сопряжения с береговыми линиями типа БР-ВЛ


Блок сопряжения с береговыми линиями типа БР-ВЛ предназначен для соединения линий связи с береговыми АТС по протоколу SIP. От исполнения блока зависит количество подключаемых линий. Технические характеристики и исполнения блока содержатся в техническом описании, см. приложение А.

Внешний вид, расположение и обозначение органов управления и индикации блока представлены на рисунке 52. Описание и назначение органов управления и индикации приведены в таблице 52.



Рисунок 52 – Расположение и обозначение органов управления и индикации БР-8ВЛ

Таблица 52 – Описание и назначение органов управления и индикации БР-8ВЛ

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
1	Индикатор состояния питания		Постоянное свечение индикатора означает наличие питания
2	Порты RJ-45 с индикаторами	«LAN», «WAN»	Подключение внешних систем по технологии Ethernet. Постоянное свечение индикатора означает наличие подключения
3	Группа портов FXO с индикаторами	от «FXO1» до «FXO8»	Подключение ТА. Постоянное свечение индикатора означает наличие подключения
4	Предохранитель сетевой	«FU1»	Защита от неисправностей в цепи питания
5	Клавишный переключатель	«Вкл.», «Выкл.»	Запуск и остановка работы блока

2.11.7 Конвертер сигналов КС-2

Конвертер сигналов КС-2 предназначен для преобразования технологии пакетной передачи данных Ethernet в сигнал 0 дБ. Органы управления и другие функциональные элементы на корпусе устройства отсутствуют. Технические характеристики КС-2 содержатся в техническом описании, см. приложение А.

2.11.8 Инжектор-повторитель ПЧС-ИНЖ

Инжектор-повторитель ПЧС-ИНЖ предназначен для увеличения дальности рабочего действия PoE-линии на 100 м. Обеспечивает прием и подачу местного питания и данных в линию связи или в АТ PoE-типа стандартным или нестандартным напряжением.

Прибор заключен в металлический корпус и имеет порты типа 10/100Base-TX и кабельный ввод для подключения питания. Органы управления и другие функциональные элементы на корпусе устройства отсутствуют. Подробная информация о технических характеристиках ПЧС-ИНЖ содержится в техническом описании, см. приложение А.

2.12 ГРОМКОГОВОРИТЕЛИ

ГГ предназначены для преобразования электрических сигналов в акустические, усиления их и воспроизведения в условиях повышенного уровня шумов, на открытых палубах, грузовых трюмах и взрывоопасных зонах. Подробная информация об исполнениях и технических характеристиках ГГ содержится в техническом описании, см. приложение А.

В системе представлены следующие виды ГГ:

а) ГГ-1 с входным напряжением 30 В и ГГ-1/100 с входным напряжением 100 В, в металлическом корпусе, малогабаритные, встраиваемые под обшивку, только для внутренних помещений, монтаж потолочный;

б) ГГ-2 с входным напряжением 30 В и ГГ-2/100 с входным напряжением 100 В, в металлическом корпусе, малогабаритные, только для внутренних помещений, монтаж настенный;

в) ГГ-3 с входным напряжением 30 В и ГГ-3/100 с входным напряжением 100 В, в пластиковом корпусе, рупорные, для палубы и внутренних помещений, водозащищенные, монтаж на кронштейн;

г) ГГ-5 с входным напряжением 30 В и ГГ-5/100 с входным напряжением 100 В, в корпусе из дерева с кронштейнами для настенного монтажа, только для внутренних помещений;

д) ГГ-6 с входным напряжением 30 В и ГГ-6/100 с входным напряжением 100 В, в алюминиевом корпусе, для палубы и внутренних помещений, водозащищенные, монтаж настенный;

е) ГГ-7 с входным напряжением 30 В и ГГ-7/100 с входным напряжением 100 В, в пластиковом корпусе, компактные, для палубы и внутренних помещений, водозащищенные, настенного или встраиваемого монтажа;

ж) ГГ-8 с входным напряжением 30 В и ГГ-8/100 с входным напряжением 100 В, в металлическом корпусе, рупорные, для палубы и внутренних помещений, водозащищенные, монтаж настенный или на кронштейн;

з) ГГ-9 с входным напряжением 100 В, в пластиковом корпусе, для палубы и внутренних помещений, водозащищенный, монтаж настенный или на кронштейн;

и) ГГ-10 с входным напряжением 100 В, в пластиковом корпусе, для палубы и внутренних помещений, водозащищенный, монтаж настенный или на кронштейн;

к) ГГ-12 с входным напряжением 100 В, в алюминиевом корпусе, для палубы и внутренних помещений водозащищенный, монтаж настенный или на кронштейн;

л) ГГ-13 с входным напряжением 30 В и ГГ-13/100 с входным напряжением 100 В, в пластиковом корпусе, для палубы и внутренних помещений, монтаж настенный или на кронштейн;

м) ГГ типа ГРП с входным напряжением 100 В, с регулятором громкости, в пластиковом корпусе, только для внутренних помещений, монтаж настенный;

- н) DSP-15 (Ех) с входным напряжением 100 В, в корпусе из всепогодного взрывозащищенного пластика в форме рупора с кронштейном, взрывозащищенный;
- о) ГВР-Прометей с входным напряжением 100 В, в корпусе из алюминиевого сплава в форме рупора с кронштейном, для взрывоопасных помещений.
- п) ГСУ-1 с входным напряжением 100 В, в пластиковом корпусе в форме рупора с кронштейном, для палубы и внутренних помещений.

2.13 ПЕРЕГОВОРНЫЕ ПРИБОРЫ И АКСЕССУАРЫ

Переговорные приборы и аксессуары предназначены для удобства ведения связи при повышенном уровне шумов, на открытых палубах, в грузовых трюмах и взрывоопасных зонах. Исполнения и технические характеристики приборов содержатся в техническом описании, см. приложение А.

2.13.1 Трубка телефонная с держателем К-ТТ

Трубка телефонная с держателем К-ТТ предназначена для удобства ведения двусторонних переговоров и используется в качестве добавочного модуля. Предусматривает пультовый и настенный монтаж.

2.13.2 Микрофоны

Микрофоны предназначены для преобразования акустических сигналов в электрические и передачи их на приборы связи (ПА, ПМ, ПО) или на усилители. В системе присутствуют электретные и динамические микрофоны настенного, настольного монтажа или в разъем прибора.

2.13.3 Гарнитура головная типа МГГ

Гарнитура головная предназначена для ведения двусторонних переговоров в помещениях с повышенным уровнем шумов, а также для свободы перемещения и защиты органов слуха абонента. Тип – пассивная монофоническая. В зависимости от исполнения гарнитуры могут изменяться такие характеристики как диапазон рабочих частот, количество динамиков, разъем для подключения и другие.

2.13.4 Шлемофоны типа ТШ-4

Шлемофон предназначен для обеспечения двусторонней связи в различных климатических условиях и защиты органов слуха абонента. Шлемофоны оборудованы микрофоном или ларингофоном, кабелем 3 м и ручным переключателем РТТ.

2.13.5 Гарнитура головная

Гарнитура головная предназначена для ведения двусторонних переговоров во взрывоопасных зонах. Подключается к аппарату ExResistTel.

2.13.6 Кнопка ножная КН-1

Кнопка ножная КН-1 предназначена для активации микрофона. Подключается ко всем ПО. Монтаж напольный.

2.14 УСТРОЙСТВА СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ

2.14.1 Коробки распределительные

Коробки распределительные предназначены для разветвления входных цепей на несколько выходных. Все коробки навесного монтажа и могут устанавливаться на открытую палубу. Количество выходов и значение максимального проходного тока зависит от исполнения. Исполнения и технические характеристики коробок содержатся в техническом описании, см. приложение А.

2.14.2 Коробка переходная КП-1

Коробка переходная КП-1 предназначена для соединения внешних линий ЦБ с линиями береговой АТС. Подробная информация о технических характеристиках КП-1 содержится в техническом описании, см. приложение А.

2.14.3 Розетки

В системе представлены розетки следующих типов:

- РМ – предназначена для подключения к подстанциям выносных микрофонов и ВПУ;
- РТ – обеспечивает подключение через соединитель типа RJ11 АТ аналогового или цифрового типа к аналоговым или цифровым линиям ТС;
- РП-1 – предназначена для подключения переносных подстанций к АЛ;
- Р-МГГ – предназначена для подключения внешних переговорных приборов к приборам ГГС, обеспечивает настенный монтаж, водозащищенная.
- РТГ-3 – обеспечивает подключение головных телефонов к ТЛ с возможностью выбора программ и регулировки громкости, обеспечивает навесной монтаж или монтаж в пульт и использование в сухих помещениях;
- блок розеток ПП – обеспечивает переход цепей кабеля цифровых линий ТС (РоЕ типа) на соединитель типа RJ-45 с 24 ил 48 розетками.

2.14.4 Шнур типа ШПУ

Шнур типа ШПУ предназначен для удлинения штатного шнура ВПУ. Водозащищенный. Длина шнура и тип наконечника зависят от исполнений ШПУ, приведенных в техническом описании, см. приложение А.

2.15 ПРИБОРЫ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

2.15.1 Блок питания типа БП-103

Блок питания типа БП-103 предназначен для питания нестабилизированным напряжением питания постоянного тока 24 В судового и промышленного оборудования от сети 220 В или 110 В.

Внешний вид исполнений блоков представлен на рисунке 53. На левой боковой стороне блоков расположены клавиша включения и выключения питания и два предохранителя. Тип монтажа – настенный.



Рисунок 53 – Внешний вид блоков питания типа БП-103

2.15.2 Блок питания типа 19-БП

Блок питания типа 19-БП обеспечивает питание оборудования стойки от основной сети переменного тока 220 В, 50 Гц или резервной сети постоянного тока 24 В стабилизированным бесперебойным напряжением. В зависимости от исполнения блока изменяются выходное напряжение и мощность. Подробная информация об исполнениях и технических характеристиках 19-БП содержится в техническом описании, см. приложение А.

Внешний вид блока, его органы управления и индикации представлены на рисунке 54. Описание и назначение органов управления и индикации приведены в таблице 53.

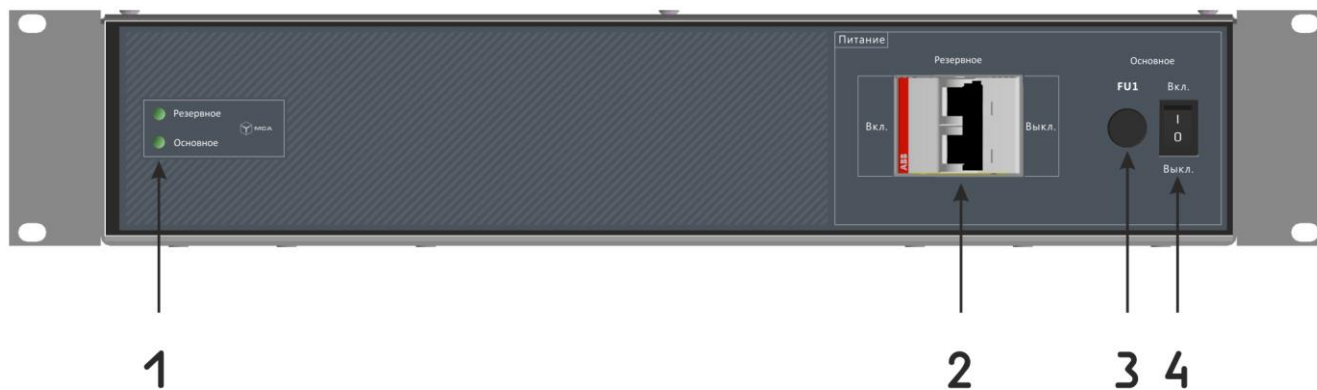


Рисунок 54 – Органы управления и индикации 19-БП-1000-48

Таблица 53 – Описание органов управления и индикации 19-БП-1000-48

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
1	Индикаторы питания	«Резервное», «Основное»	Постоянное свечение индикатора означает наличие питания от соответствующей сети
2	Автомат защиты сети	«Резервное», «Вкл., Выкл.»	Переключение питания с основного на резервное
3	Предохранитель 15 А	«FU1»	Защита от неисправностей в цепи питания
4	Клавишный переключатель	«Вкл.», «Выкл.»	Запуск и остановка работы блока

2.15.3 Блок питания типа ИВС-БП

Блок питания типа ИВС-БП предназначен для питания оборудования стойки стабилизированным напряжением от бортовой сети переменного тока 220 В, 50 Гц. От исполнения блока зависят выходное напряжение и мощность. Исполнения и технические характеристики ИВС-БП содержатся в техническом описании, см. приложение А.

Внешний вид блока, расположение и обозначение органов управления и индикации представлены на рисунке 55. Описание и назначение органов управления и индикации приведены в таблице 54.

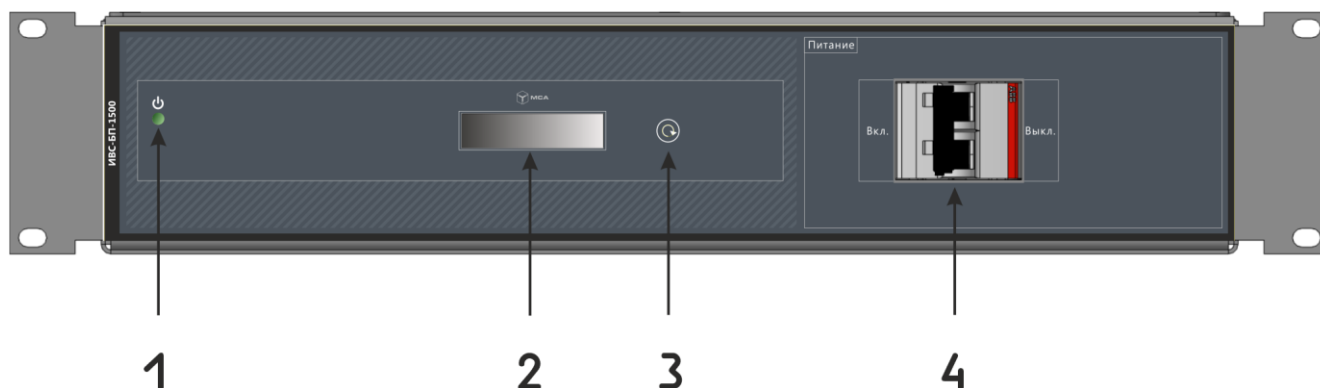




Рисунок 55 – Органы управления и индикации ИВС-БП-1500-24

Таблица 54 – Описание и назначение органов управления и индикации ИВС-БП

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
1	Индикатор состояния питания		Постоянное свечение индикатора означает наличие питания
2	Дисплей	–	Отображение текущих значений напряжения и тока
3	Перезагрузка		Перезагрузка блока
4	Автомат защиты сети	«Вкл.», «Выкл.»	Переключение питания с основного на резервное

2.15.4 Устройство резервного питания ИВС-ЗУ

Устройство резервного питания ИВС-ЗУ предназначено для обеспечения заряда внешней АКБ номинальным напряжением 24 В и питания СЧС, размещаемых в стойке, от заряжаемой АКБ.

Внешний вид устройства, его органы управления и индикации представлены на рисунке 56. Описание и назначение органов управления и индикации приведены в таблице 55. Подробная информация о технических характеристиках ИВС-ЗУ содержится в техническом описании, см. приложение А.

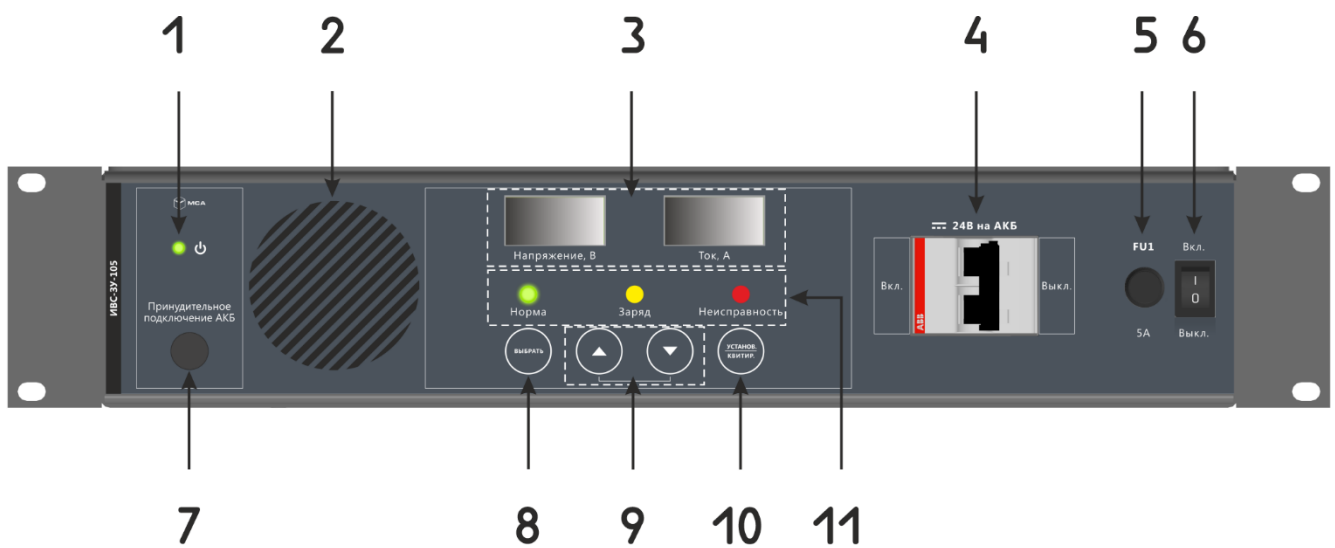



Рисунок 56 – Расположение и обозначение органов управления и индикации ИВС-ЗУ

Таблица 55 – Описание и назначение органов управления и индикации ИВС-ЗУ

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
1	Индикатор состояния питания		Постоянное свечение индикатора означает наличие питания
2	Вентилятор	–	Предназначен для охлаждения устройства

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
3	Семисегментные индикаторы	«Напряжение, В», «Ток, А»	Отображение значений тока и напряжения АКБ
4	Автомат защиты сети	«≤24В на АКБ», «Вкл.», «Выкл.»	Переключение питания с основного на резервное
5	Предохранитель питания 5 А	«FU1»	Защита от неисправностей в цепи питания
6	Клавишный переключатель	«Вкл.», «Выкл.»	Запуск и остановка работы прибора
7	Кнопка запуска заряда	«Принудительное подключение АКБ»	Запуск заряда АКБ
8	Кнопки управления семисегментными индикаторами	«ВЫБРАТЬ»	Переключение между изменением значений тока и напряжения
9			Изменение значений напряжения и тока
10		«УСТАНОВ./КВИТИР.»	Подтверждение или сброс выбранных значений тока и напряжения
11	Индикаторы состояния	«Норма»	Постоянное свечение зеленым цветом означает исправность устройства и готовность к работе
		«Заряд»	Постоянное свечение желтым цветом означает процесс заряда АКБ
		«Неисправность»	Постоянное свечение красным цветом означает, что потеряна связь с АКБ

2.15.5 Блок переключения питания ИВС-АБП

Блок переключения питания ИВС-АБП предназначен для автоматического переключения бортовой сети с основной на резервную, и наоборот.

Внешний вид блока, расположение и обозначение органов управления и индикации представлены на рисунке 57. Описание и назначение органов управления и индикации приведены в таблице 56. Подробная информация о технических характеристиках ИВС-АБП содержится в техническом описании, см. приложение А.

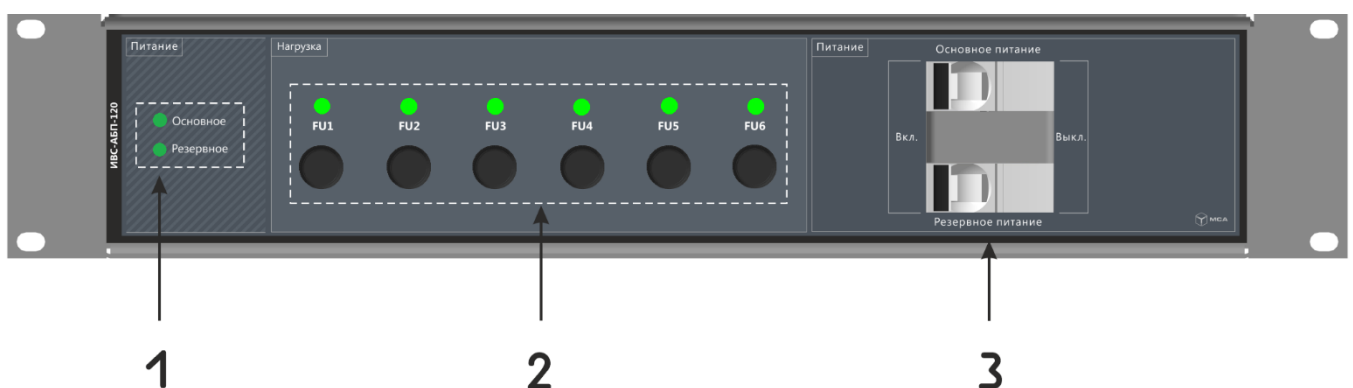


Рисунок 57 – Органы управления и индикации ИВС-АБП

Таблица 56 – Описание и назначение органов управления и индикации ИВС-АБП

Поз.	Наименование	Обозначение	Назначение
1	Индикаторы питания	«Основное», «Резервное»	Постоянное свечение индикатора означает наличие питания от соответствующей сети
2	Группа предохранителей с индикаторами	от «FU1» до «FU6»	Защита подключенных СЧС от сбоев в сети питания. Постоянное свечение индикатора означает отсутствие неполадок
3	Автомат защиты сети	«Основное питание», «Резервное питание», «Вкл.», «Выкл.»	Переключение питания с основного на резервное

2.16 ПРИБОРЫ СИГНАЛИЗАЦИИ

Приборы сигнализации предназначены для оповещения световым и (или) звуковым сигналами о включении авральной сигнализации и тревог других типов, а также для дублирования сигнала входящего вызова АТ.

Питание приборов сигнализации напряжением 24 или 220 В осуществляется от стойки системы. Подробная информация об исполнениях и технических характеристиках приборов сигнализации содержится в техническом описании, см. приложение А.

2.16.1 Лампа проблесковая типа ЛП

Лампа проблесковая типа ЛП предназначена для подачи яркого светового сигнала с целью привлечения внимания на открытых участках палубы, на дальних расстояниях и в помещениях с повышенным уровнем шумов. Исполнения сигнализатора предусматривают выбор цвета плафона лампы и напряжения питания. Монтаж настенный или на кронштейн только на вертикальную плоскость.

2.16.2 Лампа импульсная типа ЛИ

Лампа импульсная типа ЛИ предназначена для подачи прерывистого светового сигнала с целью привлечения внимания на открытых участках палубы и в помещениях с повышенным уровнем шумов. Исполнения предусматривают выбор цвета плафона лампы. Монтаж на кронштейн только на вертикальную плоскость, входное напряжение 24 В.

2.16.3 Лампа импульсная вращающаяся типа ЛИВ

Лампа импульсная вращающаяся типа ЛИВ предназначена для подачи яркого светового сигнала с целью привлечения внимания на открытых участках палубы, на дальних расстояниях и в помещениях с повышенным уровнем шумов. Исполнения

сигнализатора предусматривают выбор цвета плафона лампы и напряжения питания. Монтаж настенный или на кронштейн только на вертикальную плоскость.

2.16.4 Сигнализатор световой типа ССВ

Сигнализатор световой типа ССВ предназначен для подачи прерывистого светового сигнала с целью привлечения внимания на открытых участках палубы и в помещениях с повышенным уровнем шумов. Исполнения сигнализатора предусматривают выбор цвета плафона и напряжения питания. Монтаж настенный.

2.16.5 Сигнализатор звуковой типа СЗВ

Сигнализатор звуковой типа СЗВ предназначен для подачи тревожной сигнализации звуковым сигналом на открытых участках палубы и в помещениях с повышенным уровнем шумов. Исполнения сигнализатора предусматривают выбор напряжения питания и количество каналов. Монтаж настенный.

2.16.6 Сигнализатор светозвуковой типа СЗС

Сигнализатор светозвуковой типа СЗС предназначен для подачи тревожной сигнализации звуковым и световым сигналами на открытых участках палубы и в помещениях с повышенным уровнем шумов. Исполнения сигнализатора предусматривают выбор цвета плафона и напряжения питания. Монтаж настенный.

2.16.7 Ревун типа РС

Ревун типа РС предназначен для подачи тревожной сигнализации звуковым сигналом на открытых участках палубы и в помещениях с повышенным уровнем шумов. Исполнения ревуна предусматривают выбор напряжения питания. Монтаж настенный.

2.16.8 Звонок-ревун типа ЗРС

Звонок-ревун типа ЗРС предназначен для подачи тревожной сигнализации звуковым сигналом на открытых участках палубы и в помещениях с повышенным уровнем шумов. Исполнения ревуна предусматривают выбор напряжения питания. Монтаж настенный.

2.16.9 Прибор световой сигнализации типа ПГС-ВСПЫШКА

Прибор световой сигнализации типа ПГС-ВСПЫШКА предназначен для подачи тревожной сигнализации световым сигналом во взрывоопасных зонах. Исполнения прибора предусматривают выбор напряжения питания. Монтаж настенный.

2.16.10 Прибор звуковой сигнализации типа ВЕхS110

Прибор звуковой сигнализации типа ВЕхS110 предназначен для подачи тревожной сигнализации звуковым сигналом во взрывоопасных зонах. Исполнения прибора предусматривают выбор напряжения питания. Монтаж настенный.

2.16.11 Прибор сигнализации типа Орбита МК

Приборы сигнализации типа Орбита МК предназначены для подачи тревожной сигнализации световым, звуковым или светозвуковым сигналами во взрывоопасных зонах. Монтаж настенный.

2.16.12 Прибор звуковой сигнализации ЗСАТ-105

Прибор звуковой сигнализации ЗСАТ предназначены для подачи тревожной сигнализации звуковым сигналами при подключении к ТА. Монтаж настенный.

2.16.13 Блок релейный типа БР-139

Блок релейный типа БР-139 предназначен для коммутирования внешнего питания на подключенные СЧС внешней сигнализации. Водозащищенный, настенного монтажа.

3 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ

3.1 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

Место размещения СЧС должно соответствовать эксплуатационным ограничениям, указанным в таблице 1.

Установка СЧС должна производиться в соответствии с габаритными и установочными размерами, приведенными в технических описаниях, см. приложение А.

Во избежание проявления эффекта самовозбуждения рекомендуется устанавливать ГГ на расстоянии не менее 3 м от микрофонов, ПА и ПМ.

Важно! СЧС должны быть установлены не ближе 1 м от магнитного компаса!

Соединения СЧС должны соответствовать таблице соединений для заказа и схемам электрическим подключений, приведенными в технических описаниях, см. приложение А. Все СЧС должны иметь надежное заземление, неизолированные концы должны отсутствовать.

3.2 ПОДГОТОВКА СИСТЕМЫ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

3.2.1 Меры безопасности

При подготовке системы к использованию необходимо:

- проверить крепление и изоляцию электрических кабелей, отсутствие повреждений и неизолированных концов, надежность заземления СЧС;
- выключить питание СЧС при необходимости отсоединения кабелей, замены вставок плавких, замены блоков и модулей;
- следовать «Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилам техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» при проверке электрических цепей и сопротивления изоляции СЧС.

3.2.2 Объем и последовательность внешнего осмотра

Перед включением СЧС необходимо:

- визуально проверить целостность и исходное положение элементов управления на лицевых панелях СЧС;
- проверить отсутствие загрязнений и пыли на лицевых панелях СЧС, протереть их, при необходимости, мягкой ветошью;
- проверить надежность крепления кабельных соединителей к СЧС.

3.3 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ

3.3.1 Сеть ГГС

Для вызова абонента в сети ГГС могут использоваться ПО, ПА и ЦБ-10, для чего при настройке системы представителем предприятия-изготовителя им назначаются индивидуальные номера. Порядок совершения вызовов в сети ГГС представлен на рисунках 58-59.









Исходящий вызов	
<p>ЦБ-10, ПО, ПА типа: ТН-КМИП, ПТА, ПА-НП, ПА1-3, ПА1-5, ПА2-3, ПА2-5</p>	<div style="text-align: center;">  <p>3</p> </div> <p>Нажмите на кнопку с номером вызываемого абонента</p>
<p>ПА типа: ПА-1, ПА-2, ПА-3, ПА-4</p>	<div style="text-align: center;">  <p>ВЫЗОВ ЭКСТР</p> </div> <p>Нажмите на кнопку вызова</p>
Ответ на входящий вызов	
<p>ЦБ-10, ПО, ПА типа: ТН-КМИП, ПТА, ПА-НП, ПА1-3, ПА1-5, ПА2-3, ПА2-5</p>	<div style="text-align: center;">  <p>5</p> </div> <p>Нажмите на кнопку с мигающим индикатором и номером вызывающего абонента</p>
<p>ПА типа: ПА-1, ПА-2, ПА-3, ПА-4</p>	<div style="text-align: center;">  <p>ВЫЗОВ ЭКСТР</p> </div> <p>Нажмите на кнопку вызова</p>
Передача сообщения	
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;">    </div> <p>Нажмите и удерживайте кнопку микрофона или тангенту ВПУ</p>	
Завершение вызова	
<div style="text-align: center;">  <p>ОТВ</p> </div> <p>Нажмите на ту же кнопку, с помощью которой осуществлялся вызов, или на кнопку завершения вызова</p>	

Рисунок 58 – Индивидуальный вызов абонента в сети ГГС

Избирательный вызов абонентов

ЦБ-10, ПО, ПА типа:
ТН-КМИП, ПТА, ПА-НП,
ПА1-3, ПА1-5, ПА2-3, ПА2-5



Последовательно нажмите на кнопки с номерами
выбранных абонентов

Подключение дополнительного абонента во время сеанса связи

ЦБ-10, ПО, ПА типа:
ТН-КМИП, ПТА, ПА-НП,
ПА1-3, ПА1-5, ПА2-3, ПА2-5



Во время сеанса связи
нажмите на кнопку с номером абонента

Циркулярный вызов

ПО, ПА типа:
ТН-КМИП, ПТА, ПА-НП



Нажмите на кнопку запуска циркуляра, а затем
на кнопку с номером группы абонентов

Примечание – Группы абонентов формируются при первичной настройке системы, количество групп зависит от количества пронумерованных кнопок АТ

Удержание вызова

ПО, ПА типа:
ТН-КМИП, ПТА, ПА-НП



Нажмите на кнопку удержания вызова



При необходимости вызова другого абонента
нажмите на кнопку с его номером

Использование крыльевого поста ПК-1

После соединения с абонентом нажмите на ПО кнопку управления крыльевым
постом.



Подойдите к крыльевому посту и воспользуйтесь подключенным к нему микрофоном для
передачи голосового сообщения.

После завершения переговоров вернитесь к ПО и повторно нажмите на кнопку
управления крыльевым постом для его отключения



Рисунок 59 – Осуществление вызовов в сети ГГС

3.3.2 Сеть ТС

3.3.2.1 Базовые услуги связи

Для вызова абонента в сети ТС используются ТА, для чего каждому аппарату при настройке системы представителем предприятия-изготовителя назначается индивидуальный номер. Указания по использованию ТА представлены в таблицах 57, 58.

Таблица 57 – Входящие и исходящие вызовы

Вызов абонента	Порядок действий
Исходящий вызов	Поднимите трубку ТА и наберите номер абонента
Исходящий вызов внешнего абонента	Поднимите трубку ТА, нажмите «9», наберите номер внешней линии, а затем – номер абонента
Ответ на входящий вызов	Поднимите трубку ТА или воспользуйтесь тангентой ВПУ
Вызов абонентов ГТС и РТС	Поднимите трубку ТА и наберите номер абонента ГТС или РТС
Быстрый набор последнего номера	Поднимите трубку ТА и нажмите на клавишу повторного набора

Таблица 58 – Сохранение и сокращенный набор номера

ТА	Сохранение и сокращенный набор номера
ТН-2А	<p>Аппарат позволяет сохранять два номера на одну клавишу сокращенного набора.</p> <p>Для сохранения номера войдите в меню, нажав на «PROGRAM/EXIT», выберите «сохр.однокнопоч» и нажмите «ОК», введите имя и нажмите «ОК», введите сохраняемый номер и нажмите «ОК», выберите клавишу быстрого набора и далее:</p> <ul style="list-style-type: none"> – нажмите на нее для сохранения первого номера, – нажмите «AUTO LOWER», а затем на клавишу быстрого набора для сохранения второго номера, <p>после звукового сигнала нажмите «PROGRAM/EXIT».</p> <p>Для вызова поднимите трубку или нажмите на клавишу «SP-PHONE», а затем:</p> <ul style="list-style-type: none"> – нажмите на клавишу быстрого набора для вызова первого сохраненного номера, – нажмите на «AUTO/LOWER», а затем на клавишу быстрого набора для вызова второго сохраненного номера
ТН-3А	<p>Для сохранения номера войдите в настройки, нажмите на клавишу сокращенного набора «☐», выберите пронумерованную клавишу для сохранения номера и нажмите на нее, введите сохраняемый номер и выйдите из настроек.</p> <p>Для вызова поднимите трубку, нажмите на клавишу сокращенного набора «☐», а затем на клавишу с сохраненным номером</p>

ТА	Сохранение и сокращенный набор номера
ТН-2АВ	<p>Для сохранения номера поднимите трубку, нажмите «STORE», введите номер, нажмите «STORE», а затем на клавишу набора номера и положите трубку.</p> <p>Для вызова поднимите трубку, нажмите на клавишу быстрого набора «PICK», а затем на клавишу с сохраненным номером</p>
АТ-3АВ	<p>Для сохранения номера зажмите клавишу «Память», затем выберите пронумерованную клавишу и нажмите на нее. После индикации клавиши введите сохраняемый номер и нажмите на «Память» для выхода.</p> <p>Для вызова поднимите трубку и нажмите на клавишу с сохраненным номером</p>
КNEx1 и ExResistTel	<p>Для сохранения номера войдите в меню, нажав на «YES», выберите «change phonebook», подтвердите действие, нажав на «YES», выберите «new entry» и нажмите на «YES», введите сохраняемый номер и выйдите из меню, нажав «NO».</p> <p>Для вызова поднимите трубку, войдите в меню, откройте телефонную книгу, выберите требуемый номер и нажмите «YES»</p>
ТН-2ИП	<p>Для сохранения номера войдите в телефонную книгу, выберите «new contact», введите имя и сохраняемый номер, сохраните с помощью программируемых клавиш и выйдите из телефонной книги.</p> <p>Для вызова поднимите трубку, зайдите в телефонную книгу, выберите номер и нажмите на клавишу вызова</p>
ТН-ВС	<p>Для сохранения номера на главном экране выберите контакты, а затем создание нового контакта, введите имя и номер абонента, выйдите из контактов.</p> <p>Для вызова поднимите трубку, зайдите в контакты, выберите нужный номер и нажмите на клавишу вызова.</p>
Auteldac 6 VoIP	<p>Формирование списка сохраненных номеров происходит при первичной настройке системы представителем предприятия-изготовителя.</p> <p>Для вызова поднимите трубку, с помощью клавиши быстрого набора выберите список с сохраненными номерами и нажмите на пронумерованную клавишу с сохраненным номером</p>
ТН-СИСА	<p>Войдите в меню, нажав на «▲», с помощью клавиш навигации выберите «УСКОР ПРГ» и нажмите «ОК». Введите номер ячейки для записи номера (от 000 до 099), наберите сохраняемый номер и нажмите «ОК». Введите имя сохраненного номера и нажмите «ОК».</p> <p>Для вызова поднимите трубку, войдите в телефонную книгу, нажав на «▼», и выберите способ поиска номера:</p> <ul style="list-style-type: none"> – «ПО ИСМ ИМЕНИ» – по номеру ячейки, – «ПО ИНД. СКОР.» – по имени номера, <p>затем нажмите «ОК». С помощью клавиш навигации выберите номер и клавишей управления выберите «НАБРАТЬ»</p>

3.3.2.2 ДВО

ДВО активируются при наборе комбинации кода услуги и номера ТА, далее условно обозначенного «N». Порядок подключения и отключения ДВО представлен на рисунках 60-62.

Информация о настройках номера N		
*#809N#		
	Безусловная переадресация	Условная переадресация
	все входящие на ТА вызовы перенаправляются на номер N	входящие на ТА вызовы при отсутствии ответа перенаправляются на резервный номер N
подключение	*21*N#	*22*N#
отключение	#21#	#22#
Примечание – Один вид переадресации отменяет действие другого, а также функцию запрета входящей связи.		
	Временный запрет входящей связи	Избирательный запрет входящей связи
	запрет входящей связи на ТА для номера N до истечения времени, указанного при заказе или до отключения услуги	запрет входящей связи на ТА от всех абонентов внутренней сети, кроме номера N, указанного при подключении услуги
подключение	*26*К-П-П*N#	*35*К-П-П*N#
отключение	#26*К-П-П#	#35*К-П-П#
Примечания		
1 К-П-П – код-пароль, назначаемый представителем предприятия-изготовителя при настройке системы и выдаваемый ответственному за систему лицу.		
2 Один вид запрета отменяет действие другого, а также функцию переадресации.		
Автодозвон		
	номера N	последнего набранного номера
	*36*N#	*36#
После набора кода услуги воспроизводится автоматическое голосовое сообщение, подтверждающее вызов набранного номера. Далее ТА совершает 50 вызовов по 30 секунд с паузой в 30 секунд.		
Примечание – Услуга действует только во внутренней сети.		

Рисунок 60 – Порядок подключения и отключения переадресации, запрета входящей связи и автодозвона

Наведение справки по номеру N во время разговора

подключение	**N
отключение	*1
переключение между абонентами	*2
подключение удерживаемого абонента	*3
соединение текущего абонента с удерживаемым	*4

Примечания

- 1 При наведении справки вызываемый абонент переходит в режим удержания.
- 2 При отключении одного абонента, двое других соединяются автоматически.

Конференция с параллельным сбором участников N1, N2, N3 ... N

*71*N1*N2*N3*...*N#

Примечание – Услуга позволяет абоненту-инициатору организовать конференцию с количеством участников от 2 до 10.

Конференция по списку

Примечание – Номер списка (С) определяется клавишей набора номера (0 ... 9).

добавление номера N в список	*11*С*N#
удаление номера N из списка	*12*С*N#
автоматическое оглашение всех номеров с списке	*#11*С# или *#12*С#
запуск конференции по списку	*70*С#
подключение дополнительного участника N	*13*N#
отключение участника	*14*N#

Рисунок 61 – Порядок наведения справки и создания конференции

Будильник		
	разовый	ежедневный
подключение	*55*ЧЧММ#	*56*ЧЧММ#
отключение	#55*ЧЧММ#	#56*ЧЧММ#
отключение всех будильников	#55*9999#	#56*9999#
Примечание – Если на время работы будильника ТА был отключен, то пропущенный будильник сработает при запуске ТА.		
Сброс настроек ДВО (переадресации, запрета входящей связи, будильника)		
#50*К-П-П#		
Примечание – К-П-П – код-пароль, см. рисунок 60.		
Изменение кода-пароля		
*30*К-П-П _{стар} *К-П-П _{нов} #		
Примечание – К-П-П _{стар} – старый код-пароль, К-П-П _{нов} – новый код-пароль.		

Рисунок 62 – Порядок подключения и отключения будильника, сброса настроек и изменения кода-пароля

3.3.2.3 Опциональные услуги связи

Опциональные услуги связи подключаются представителем предприятия-изготовителя при настройке системы согласно ведомости заказа. Для активации опциональных услуг связи особых действий не требуется.

3.3.2.4 Факсимильная связь

Для обеспечения факсимильной связи предназначен факсимильный аппарат ТН-ФАТ. Указания по использованию ТН-ФАТ приведены в таблице 59.

Таблица 59 – Управление ТН-ФАТ



Функции ТН-ФАТ	Порядок действий
Отправка сообщения	Откройте лоток для подачи документа и отрегулируйте положение направляющих по размеру документа. Вставьте документ (до 10 страниц) лицевой стороной вниз. Снимите трубку или нажмите «MONITOR», наберите номер для отправки сообщения и при появлении тонального сигнала аппарата нажмите «FAX/START»
Ручной прием сообщения	Поднимите трубку факсимильного аппарата, нажмите «FAX/START», положите трубку

Функции ТН-ФАТ	Порядок действий
Включение режима автоответа	<p>Нажимайте «AUTO ANSWER» до появления на экране сообщения «РЕЖИМ: АО/ФАКС» и включения индикатора клавиши «AUTO ANSWER».</p> <p>При получении сообщения аппарат примет документ автоматически</p>
Включение режима телефона	<p>Нажимайте «AUTO ANSWER» до появления на экране сообщения «РЕЖИМ: ТЕЛ» и выключения индикатора клавиши «AUTO ANSWER»</p>
Включение совместного режима телефона и факса	<p>Нажимайте «AUTO ANSWER» до появления на экране сообщения «РЕЖИМ: ТЕЛ/ФАКС» и включения индикатора клавиши «AUTO ANSWER»</p>

3.3.2.5 Видеосвязь

Для видеосвязи предназначен ТА типа ТН-ВС. Указания по использованию аппарата приведены в таблице 60.

Таблица 60 – Управление ТН-ВС

Функции ТН-ВС	Порядок действий
Видеозвонок	<p>Поднимите трубку, наберите номер абонента или выберите один из сохраненных номеров.</p> <p>Нажмите на экране на «  » и дождитесь ответа.</p> <p>Примечание – Во время видеозвонка сигнал воспроизводится через динамик</p>
Ответ на звонок с трансляцией видеоизображения	<p>Для ответа на звонок с трансляцией видеоизображения выберите «Video answer»</p>
Видеоконференция	<p>Видеоконференция может быть организована как в режиме ожидания аппарата, так и во время совершения вызова.</p> <p>Для организации видеоконференции нажмите на клавишу создания конференции –  , на экране откроется меню. Нажмите «+» на экране для создания группового звонка.</p> <p>В поисковую строку введите номер телефона участника или выберите номер из списка «Contacts», нажмите «Video call». Таким образом добавьте требуемое количество участников.</p> <p>Для удаления участника из конференции нажмите на экране «X» в правом верхнем углу иконки участника.</p> <p>Для завершения видеоконференции нажмите на «End» в правом нижнем углу экрана</p>

3.3.3 Сеть РТС

Вызовы в сети РТС производятся с радиотерминалов ТН-АДК, ТН-АДКВ, ТН-ДК, ДН8-АВАА и ТН-СДКВ для чего каждому аппарату при настройке системы представителем предприятия-изготовителя назначается индивидуальный номер.

Вызовы абонентов в сети РТС выполняются аналогично вызовам в сети ТС, см. таблицу 57.

3.3.4 Подача тревог

Система в общем случае обеспечивает тревоги, представленные в таблице 61. Порядок действий при подаче тревог приведен в таблице 62.

Таблица 61 – Виды тревог



Виды тревог			
общесудовая (GENERAL) 	шлюпочная «Покинуть судно» (ABANDON) 	ручное оповещение (MANUAL) 	другие тревоги, запускаемые резервной кнопкой 
приоритет-1	приоритет-2	приоритет-3	приоритет-4
Примечание – Приоритет-1 является наивысшим приоритетом, приоритет-4 – низшим.			

В дополнение к указанным тревогам по требованию заказчика в систему могут быть включены тревоги других типов, предусмотренные Правилами РРР и РС и (или) расписанием по тревогам конкретного судна. В этом случае при заказе системы необходимо указать дополнительные тревоги.

Внимание!

Кнопки подачи тревог защищены от случайного нажатия защитной крышкой или специальной кнопкой блокировки. Для доступа к кнопкам тревог требуется откинуть защитную крышку или отключить блокировку тревожных кнопок, удерживая кнопку «отключить блокировку» (если не будет произведено никаких действий, кнопки автоматически заблокируются через 30 с).

Таблица 62 – Подача тревог

АГ	Порядок действий
ПТ ПМ комбинированные ПО комбинированные ЦБ-10	 ОБЩЕСУДОВАЯ Для подачи тревоги обеспечьте доступ к кнопкам и нажмите кнопку соответствующей тревоги
	 СБРОС Для отмены запущенной тревоги нажмите на кнопку запущенной тревоги или на кнопку «Сброс»

В дополнение к пуску авральной сигнализации обеспечивается возможность подачи экстренного голосового оповещения с ПМ комбинированных, см таблицу 65, при этом на время передачи сообщения сигнал тревоги будет отключен.

Система предусматривает запуск тревоги пожарной сигнализации при подаче на генератор тревог 19-АГ от системы пожарной сигнализации одного из сигналов таблицы 63.

Таблица 63 – Сигналы тревоги пожарной сигнализации

Вид сигнала	Описание тревоги
Контрольный дискретный сигнал (типа «сухой контакт»)	Генератор тревог запускает одну из шести тревог системы и обеспечивает выдачу соответствующих сигналов на сигнализаторы и в ТЛ
Контрольный дискретный управляющий сигнал (типа «сухой контакт»)	Генератор тревог обеспечивает выдачу сигналов тревоги на сигнализаторы в соответствии с последовательностью контрольного управляющего сигнала
Контрольный дискретный сигнал (типа «сухой контакт») и аудиосигнал (0 дБ)	Генератор тревог обеспечивает выдачу соответствующих сигналов на сигнализаторы и ретранслирует сигнал тревоги в ТЛ
Примечание – Если при работе тревоги пожарной сигнализации будет передаваться голосовое сообщение, то сигнал тревоги будет прерван на время передачи этого сообщения (см. п. 1.3.3).	

3.3.5 Трансляция сообщений и радиовещание

Трансляция сообщений осуществляется с помощью ПМ, ЦБ-10, ТА, а также ЦБ-200 и ЦБ-400 при наличии у них встроенной ПМ. Порядок действий при передаче сообщений, прослушивания ТЛ и запуске вещания представлен в таблицах 64–67.

Таблица 64 – Передача командных сообщений по ТЛ

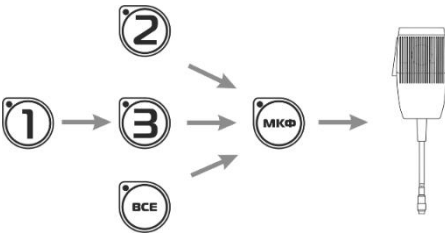

АТ	Порядок действий
<p>ПМ, ЦБ-10, ЦБ-200, ЦБ-400</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p>Выберите одну, несколько или все зоны трансляции путем нажатия соответствующих кнопок группы «ЗОНЫ», включите микрофон, нажав на кнопку «МКФ», и произнесите в микрофон сообщение.</p> <p>Для завершения передачи сообщения отключите микрофон, нажав на кнопку «МКФ», и повторно нажмите на кнопки с выбранными ранее зонами трансляции</p>
<p>ТА</p>	<p>Поднимите трубку ТА, с помощью пронумерованных клавиш наберите заранее назначенный номер активации портов внешнего оповещения АТС, дождитесь соединения и произнесите голосовое сообщение.</p> <p>Для завершения передачи сообщения повесьте трубку ТА</p>
<p>Важно!</p> <p>При передаче голосовых сообщений по ТЛ система временно отключит трансляцию сигналов тревоги и (или) радиовещания и по окончании передачи сообщения запустит трансляцию обратно.</p>	

Таблица 65 – Передача экстренных сообщений по ТЛ

АТ	Порядок действий
<p>ПМ-3-19, ПМ2-3-19, ПМ-6-19, ПМ2-6-19, ПМ комбинированные, ЦБ-200, ЦБ-400 (со встроенной ПМ комбинированной)</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p>Нажмите кнопку «ЭКСТРЕННОЕ ОПОВЕЩЕНИЕ», включите микрофон кнопкой «МКФ» и произнесите в микрофон сообщение.</p> <p>Для завершения передачи экстренного сообщения отключите микрофон кнопкой «МКФ» и повторно нажмите кнопку «ЭКСТРЕННОЕ ОПОВЕЩЕНИЕ»</p>

Внимание!

Режим экстренного оповещения имеет наивысший приоритет, поэтому любые сообщения, тревоги и вещание, передаваемые системой, в момент передачи экстренного сообщения будут автоматически отключены и продолжатся по окончании передачи экстренного сообщения.

В режиме экстренного оповещения передаваемое сообщение будет транслироваться одновременно по всем ТЛ.

Таблица 66 – Прослушивание ТЛ

АТ	Порядок действий
19-ПКВ ЦБ-200, ЦБ-400 (со встроенным модулем прослушивания голосовых сообщений)	С помощью селекторного переключателя «Канал» выберите требуемую ТЛ и установите необходимую громкость воспроизведения передаваемых сообщений, вращая рукоятку «Громкость»

Таблица 67 – Вещание развлекательных программ

АТ	Порядок действий
МВ-1, 19-МВ, ЦБ-200, ЦБ-400 (со встроенным источником вещания развлекательных программ)	Включите прибор, переведите источник в режим AUX и с помощью кнопок управления выберите требуемый вид программы вещания Отключение вещания производится повторным нажатием кнопки питания.

Если для ведения вещания в системе с одной или несколькими однопрограммными ТЛ предусмотрено несколько источников развлекательного вещания, то все источники необходимо включить и подключить выбранный источник к соответствующей ТЛ, используя один из селекторных переключателей «Канал 1» – «Канал-6» блока переключения развлекательных программ 19-ПРП.

Если для ведения вещания в системе предусмотрена трехпрограммная ТЛ, то все источники необходимо включить и выбрать на них необходимую программу вещания. Соответствующие развлекательные программы будут передаваться по соответствующим цепям трехпрограммной ТЛ.

Передачу трансляции музыкальных программ также можно ограничить (или расширить) путем установки соответствующих настроек плат ЦБ системы.

4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

4.1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

ТО системы должен выполнять персонал, знающий ее состав, конструкцию и особенности эксплуатации.

Для обеспечения надежной работы при эксплуатации СЧС обслуживающий персонал должен проводить следующие виды ТО:

- техническое обслуживание № 1 (ТО-1) – полугодовое ТО;
- техническое обслуживание № 2 (ТО-2) – ежегодное ТО.

ТО-1 организуется и контролируется назначенным ответственным лицом и проводится силами личного состава на работающей системе. Результаты ТО-1 записываются в аппаратный (вахтенный) журнал.

ТО-2 организуется и контролируются назначенным ответственным лицом и проводится силами личного состава. Результаты ТО-2 заносятся в формуляр системы.

4.2 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

При проведении ТО необходимо руководствоваться указаниями, изложенными в п. 3.2.1 и 5.2 настоящего РЭ.

4.3 ПОРЯДОК ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ СИСТЕМЫ

Перечень работ по всем видам ТО системы приведен в таблице 68. Порядок проведения ТО описан в ТК, представленных в таблицах 69-72. Количество расходных материалов для проведения ТО приведено в таблице 5.

Таблица 68 – Перечень работ ТО системы

Номер ТК	Наименование работы	Вид ТО	
		ТО-1	ТО-2
1	Внешний осмотр СЧС	+	+
2	Проверка работоспособности СЧС	+	+
3	Проверка работы сетей ГГС, ТС, РТС, обеспечения режимов трансляции команд, авральной сигнализации и трансляции развлекательного вещания	–	+
4	Проверка комплектности, состояния ЗИП и эксплуатационной документации	–	+
Примечания			
1 Знак «+» означает, что выполнение работы обязательно.			
2 Знак «–» означает, что выполнение работы необязательно.			

Таблица 69 – ТК № 1. Внешний осмотр СЧС

Что делать	Как делать	Трудозатраты на 1 СЧС
Осмотреть СЧС	<p>Проверить комплектность и внешнее состояние СЧС, обратив внимание на отсутствие механических повреждений, нарушение покрытий, состояние надписей.</p> <p>Протереть чистой ветошью поверхности СЧС.</p> <p>Удалить сильные загрязнения, следы коррозии, масляные пятна:</p> <ul style="list-style-type: none"> – с лицевых поверхностей – с помощью мыльной пены, не допуская попадания ее внутрь СЧС, после чего поверхности протереть насухо чистой ветошью и просушить; – с остальных поверхностей – ветошью, смоченной в спирте. <p>При обнаружении нарушения лакокрасочного покрытия, пораженное место зачистить шлифовальной шкуркой, протереть ветошью, смоченной в спирте, покрыть лаком бесцветным АК-113 и дать просохнуть</p>	1 человек 5 минут
Проверить надежность подключения к СЧС кабелей и шин заземления	Убедиться, что соединители и винты крепления закручены до упора, и подтянуть их при необходимости	1 человек 5 минут

Таблица 70 – ТК № 2. Проверка работоспособности СЧС

Что делать	Как делать	Трудозатраты на 1 СЧС
Проверить работоспособность системы	<p>Проверить наличие индикации:</p> <ul style="list-style-type: none"> – на светодиодах, находящихся над разъемами для подключения АТ, на блоках типа ЦБ-0131; – на индикаторах состояния питания и работы усилителя блоков ЦБ-200 и ЦБ-400 и усилителей УМ-200, УМ-400, УМК-200, 19-УМ, а также на индикаторах встраиваемых панелей блоков, если они присутствуют; – на светодиодах блоков 19-ЦБ-6, 19-ЦБ-12, ИВС-ЦУГГС, ИВС-ДСБР; – на индикаторах состояния разъемов Ethernet блоков ИВС-ЦУГГС, типа ПЧС-БК, типа БР-ВЛ, коммутатора типа БК; – на светодиодах блока АТС-ЦБ; 	1 человек 10 минут на 1 СЧС

Что делать	Как делать	Трудозатраты на 1 СЧС
	<ul style="list-style-type: none"> – на светодиодах «ВХОДЯЩИЙ ВЫЗОВ», «Готов», «Сбой», а также индикаторов кнопок на блоке ЦБ-10; – на светодиодах сервера ИВС-ЦУИП; – на светодиодах группы индикаторов «Состояние» (или на одиночном светодиоде «Состояние») и кнопок ПО, ПА, усилителя УМ-15 – на светодиодах группы «Состояние КВУ» и кнопок ПМ, ПМ комбинированных; – на светодиодах группы «Аваральная сигнализация» и кнопок ПМ комбинированных и ПТ; – на светодиодах группы «Уровень сигнала» устройства 19-ПКВ; – на светодиодах состояния ТЛ блока 19-КТЛ-6; – на светодиодах вариаторов блока 19-ПРП; – на светодиодах и дисплеях ТА и устройств РТС; – на светодиодах кнопки перезагрузки и индикатора состояния каналов «Статус» контроллера КБС-16; – на индикаторах состояния каналов и работы блока типа БР-АЛ; – на светодиодах портов FXO блока БР-ВЛ; – на индикаторах состояния и светодиодах семисегментных индикаторов устройства ИВС-ЗУ; – на светодиодах над предохранителями блока ИВС-АБП; – на индикаторах состояния питания блоков 19-ЦБ, ИВС-ЦУГГС, 19-КТЛ-6, 19-ПРП, ИВС-БВ-4, БР-АЛ, ПЧС-БК, ИВС-ДСБР, БР-ВЛ, 19-БП, ИВС-БП, ИВС-АБП, устройств 19-ПКВ, ИВС-ЗУ, источника вещания 19-МВ, пульта управления ПУРВ-6М, генератора 19-АГ, коммутаторов типа БК, контроллера КБС-16 	

Таблица 71 – ТК № 3. Проверка обеспечения режимов трансляции команд, авральной сигнализации и трансляции развлекательного вещания

Что делать	Как делать	Трудозатраты на 1 СЧС
Проверить работу сетей ГГС, ТС, РТС, обеспечение режимов	Произвести контрольную установку режимов ГГС на каждом АТ в соответствии с п. 3.3.1 настоящего РЭ	2 человека 1 час

Что делать	Как делать	Трудозатраты на 1 СЧС
командной трансляции, авральной сигнализации и трансляции развлекательного вещания	Произвести контрольные звонки с каждого ТА согласно спискам абонентских номеров, указанных ответственным за систему лицом, контролируя соединение речевых трактов и разборчивость речи собеседника	2 человека 1 час
	Проверить обеспечение ДВО, заказывая каждую из них поочередно с ТА, указанных ответственным за систему лицом в соответствии с п. 3.3.2.2	2 человека 0,5 часа
	Проверить обеспечение услуг РТС, устанавливая варианты связи в соответствии с п. 3.3.3	2 человека 0,5 часа
	Произвести подачу команд на ТЛ в соответствии с п. 3.3.5, при этом проконтролировать иерархию приоритетов, см. п. 1.3.3	2 человека 0,5 часа
	Передать экстренное сообщение на трансляционные линии в соответствии с п. 3.3.5 настоящего РЭ при этом проконтролировать иерархию приоритетов, см. п. 1.3.3	2 человека 1 час
	Произвести подачу тревог в соответствии с п. 3.3.4 настоящего РЭ, при этом проконтролировать иерархию приоритетов, см. п. 1.3.3	2 человека 1 час
	Запустить трансляцию художественного вещания в соответствии с п. 3.3.5 настоящего РЭ, при этом проконтролировать иерархию приоритетов, см. п. 1.3.3	2 человека 1 час

Таблица 72 – ТК №4. Проверка комплектности, состояния ЗИП и эксплуатационной документации

Что делать	Как делать	Трудозатраты на 1 СЧС
Проверить комплектность, состояние комплекта ЗИП и эксплуатационной документации	Сравнить фактическое наличие комплекта ЗИП и эксплуатационной документации с указанными в разделе «Комплектность» ЦИУЛ.465200.002 ФО. Проверить качественное состояние каждой позиции комплекта ЗИП, сроки хранения и полноту восполнения состава комплекта ЗИП в случае его использования. Произвести укладку комплекта ЗИП	1 человек 1 час

4.4 УКАЗАНИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ КОМПЛЕКТА ЗИП

Комплект возимого ЗИП поставляется совместно с системой и используется для поддержания исправного состояния системы во время эксплуатации путем замены отказавших элементов.

Состав комплекта возимого ЗИП должен соответствовать ведомости ЗИП.

4.5 КОНСЕРВАЦИЯ

4.5.1 Общие положения

Консервация предназначена для защиты металлических поверхностей СЧС от коррозии в процессе временного хранения на складах предприятия-изготовителя, при транспортировании и хранении у потребителя. При поставке СЧС не подлежат консервации, если иное не оговорено условиями договора на поставку и упаковываются во внутреннюю упаковку и штатную тару. Поверхности СЧС, поступающих на консервацию (переконсервацию) не должны иметь коррозионных поражений, а температура поверхности СЧС не должна быть ниже температуры воздуха помещения.

Консервация и переконсервация должны производиться в чистом помещении в нормальных климатических условиях:

- температура окружающего воздуха: плюс $25\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 10\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- относительная влажность воздуха: от 45% до 75%;
- атмосферное давление: от 84,0 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.).

В помещении, где производится консервация и переконсервация, не должно быть агрессивных газов и пыли.

4.5.2 Консервация

Перед консервацией металлические поверхности СЧС необходимо визуально проверить на отсутствие коррозии, очистить от грязи, пыли с помощью кисти или ткани с использованием чистящих средств при необходимости. При обнаружении на поверхности СЧС следов коррозии, воспользуйтесь инструкцией по восстановлению покрытий ЦИУЛ.300116.001 И1. Время между очисткой и консервацией не должно быть более 2 часов.

Примечание – Допускается увеличить время для высыхания лака, при условии, что при этом на СЧС не возникает коррозии.

ВНИМАНИЕ

В процессе производства работ по консервации брать консервируемые СЧС и детали руками без средств защиты запрещается. Следует пользоваться хлопчатобумажными или резиновыми перчатками.

Консервация СЧС производится в соответствии с требованиями ГОСТ 9.014 по варианту защиты ВЗ-10 (изоляция СЧС от окружающей среды с помощью упаковочных материалов с последующим осушением воздуха в изолированном объеме влагопоглотителем (силикагелем)) с вариантом внутренней упаковки ВУ-5.

В качестве упаковочного материала (чехла) применяется водонепроницаемая, маслостойкая полиэтиленовая пленка по ГОСТ 10354 с паропроницаемостью $0,5 \text{ г/м}^2 \cdot 24 \text{ ч}$ при температуре плюс $20 \text{ }^\circ\text{C}$ и относительной влажности воздуха 100%.

Для осушения воздуха применяется мелкопористый технический силикагель КСМГ высшего или первого сорта по ГОСТ 3956. Нормы закладки силикагеля при консервации герметичных объемов устанавливаются из расчета 1 кг/м^3 на СЧС.

Перед помещением силикагеля внутрь каждого ящика, коробки его расфасовывают в мешочки, на которых подписывают вес и марку силикагеля. Масса отдельного мешочка не должна превышать 1 кг. Форма мешочка должна обеспечивать возможно большее отношение поверхности к объему.

Для удаления избыточного воздуха из готовой упаковки чехла после заделки последнего шва чехол обжимают вручную до слабого прилегания пленки чехла к СЧС с последующей заделкой отверстия (запайкой).

Контроль целостности чехлов и сварных швов осуществляется визуально. В сварном шве не допускаются отверстия, непровары, вздутия, инородные включения и пережоги.

Время от начала размещения силикагеля на СЧС до окончания запайки не должно превышать 2 часов.

Консервация происходит сроком на 5 лет.

4.5.3 Расконсервация

Расконсервация СЧС включает в себя вскрытие полиэтиленового чехла и удаление мешочков с силикагелем.

После извлечения СЧС, из каждого ящика, коробки необходимо убедиться в отсутствии коррозии, механических деформаций и поломок и произвести дезинфекционную обработку поверхностей СЧС.

4.5.4 Переконсервация

Переконсервацию СЧС проводят в случае обнаружения нарушений целостности полиэтиленового чехла при контрольных осмотрах или истечении срока консервации.

СЧС, подлежащие переконсервации по истечении сроков хранения, переконсервируют полным вскрытием полиэтиленового чехла, внешним осмотром СЧС на наличие следов коррозии с последующей консервацией.

При переконсервации, проводимой в случае повреждения полиэтиленового чехла до окончания срока хранения без замены силикагеля, допускается повторно использовать неповрежденные мешочки с силикагелем. В этом случае переконсервация проводится аналогично консервации и срок хранения без замены силикагеля соответствует остаточному сроку использования повторно применяемого мешочка с силикагелем. В случае использования новых мешочков с силикагелем или восстановленного силикагеля, срок переконсервации составляет 5 лет.

5 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ СИСТЕМЫ

5.1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Пополнение израсходованного комплекта ЗИП возимого производится в условиях базы за счет комплекта ЗИП базового.

5.2 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

К ремонтным работам следует допускать лица, прошедшие аттестацию по технике безопасности и имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже третьей.

Все СЧС должны быть надежно заземлены!

Следует использовать резиновый коврик перед блоками питания.

При проведении ремонтных работ следует вывешивать плакат «НЕ ВКЛЮЧАТЬ! РАБОТАЮТ ЛЮДИ!» на отключенный рубильник электропитания.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ заменять вставки плавкие или производить агрегатную замену при включенном напряжении питания.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ проводить настроечные, монтажные и ремонтные работы в помещении, где находится менее двух человек.

5.3 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ СИСТЕМЫ

5.3.1 Текущий ремонт ЦБ системы

Работоспособность ЦБ системы контролируется по световым индикаторам, расположенным на лицевых панелях или около разъемов. Замена отказавших частей производится силами личного состава из комплекта ЗИП возимого.

Перечень возможных неисправностей оборудования и методы их устранения приведены в таблицах 73-78.

Таблица 73 – Возможные неисправности ЦБ-0131

Неисправность	Возможные причины	Указания по устранению неисправности
Отсутствие свечения левого индикатора состояния канала при подключенном в разъем АТ	Повреждение цепи питания	<p>Проверьте цепь питания на короткое замыкание. В случае отсутствия короткого замыкания замените испорченную плавкую вставку соответствующей цепи питания.</p> <p>Проверьте подключение и исправность блока питания (см. таблицу 86)</p>

Неисправность	Возможные причины	Указания по устранению неисправности
Отсутствие мигания правого индикатора состояния канала при попытке совершения сеанса связи с АТ	Повреждение линии связи с АТ	Выполните прозвонку линии связи. При обнаружении короткого замыкания замените кабель. При отсутствии неполадок замените АТ на аналогичный

Таблица 74 – Возможные неисправности ЦБ-200, ЦБ-400

Неисправность	Возможные причины	Указания по устранению неисправности
Отсутствие свечения индикатора состояния питания при включении блока	Повреждение цепи питания	Проверьте цепь питания на короткое замыкание. В случае отсутствия короткого замыкания замените испорченную плавкую вставку соответствующей цепи питания Проверьте подключение и исправность блока питания (см. таблицу 86)
Отсутствие свечения индикатора работы усилителя «Готов» при включении блока	Вышел из строя предохранитель цепи питания	Замените предохранитель из комплекта прилагаемого ЗИП
	Вышел из строя блок питания усилителя	Проверьте блок питания (см. таблицу 86) или обратитесь к предприятию-изготовителю
Постоянное свечение индикатора «Перегруз», усилитель, входящий в состав ЦБ, постоянно перезагружается	Суммарная мощность подключенной к усилителю нагрузки превышает мощность усилителя	Отключите лишнюю нагрузку
	Короткое замыкание в ТЛ	Отключите питание ЦБ, проверьте кабели и ГГ, подключенные к ТЛ, на наличие короткого замыкания
	Вышел из строя блок питания усилителя	См. выше
Постоянное свечение индикатора «Перегрев»	Нарушен тепловой режим работы усилителя	Выключите ЦБ для охлаждения. Сохранение неисправности после включения блока говорит о выходе из строя одного из кулеров усилителя. В этом случае обратитесь к предприятию-изготовителю

Таблица 75 – Возможные неисправности 19-ЦБ, ИВС-ЦУГГС

Неисправность	Возможные причины	Указания по устранению неисправности
Отсутствие свечения индикатора состояния питания при включении блока	Повреждение цепи питания	Проверьте цепь питания на короткое замыкание. В случае отсутствия короткого замыкания замените испорченную плавкую вставку соответствующей цепи питания.
Отсутствие свечения левого индикатора состояния канала при подключенном в разъем АТ		
Отсутствие мигания правого индикатора состояния канала при попытке совершения сеанса связи с АТ	Повреждение линии связи с АТ	Выполните прозвонку линии связи. При обнаружении короткого замыкания замените кабель. При отсутствии неполадок замените АТ на аналогичный

Таблица 76 – Возможные неисправности АТС-ЦБ

Неисправность	Возможные причины	Указания по устранению неисправности
Отсутствие свечения индикаторов состояния питания блока	Повреждение цепи питания	Проверьте цепь питания на короткое замыкание. В случае отсутствия короткого замыкания замените испорченную плавкую вставку соответствующей цепи питания. Проверьте подключение и исправность блока питания (см. таблицу 86)

Таблица 77 – Возможные неисправности ЦБ-10

Неисправность	Возможные причины	Указания по устранению неисправности
Постоянное свечение индикатора состояния блока «Сбой»	Ошибка в конфигурации системы	При наличии рабочего места на базе персонального компьютера проверьте конфигурацию с помощью установленного программного обеспечения на систему. При отсутствии такового обратитесь к предприятию-изготовителю

Неисправность	Возможные причины	Указания по устранению неисправности
Равномерное мигание индикатора состояния блока «Сбой» и мигание индикатора одной из кнопок группы «АБОНЕНТЫ И ТРАНСЛЯЦИОННЫЕ ЛИНИИ»	Повреждение линии связи с АТ	Выполните прозвонку линии связи. При обнаружении короткого замыкания замените кабель. При отсутствии неполадок замените АТ на аналогичный
Отсутствие подсветки индикаторов кнопок	Повреждение цепи питания	Проверьте цепь питания на короткое замыкание. В случае отсутствия короткого замыкания замените испорченную плавкую вставку соответствующей цепи питания. Проверьте подключение и исправность блока питания (см. таблицу 86)
Вызываемый абонент не слышит сообщение во время сеанса связи	Выход из строя микрофона	Замените микрофон
	Неисправность в линии	Прозвоните линию на наличие короткого замыкания и при обнаружении неисправности замените кабель

Таблица 78 – Возможные неисправности ИВС-ЦИУП

Неисправность	Возможные причины	Указания по устранению неисправности
Отсутствие свечения индикатора состояния питания при включении блока	Повреждение цепи питания	Проверьте цепь питания на короткое замыкание. В случае отсутствия короткого замыкания замените испорченную плавкую вставку соответствующей цепи питания. Проверьте подключение и исправность блока питания (см. таблицу 86)
Отсутствие свечения индикатора «HDD»	Сбой в работе жесткого диска	Нажмите на кнопку перезагрузки жесткого диска

5.3.2 Текущий ремонт ПО, ПА, ПМ и ПТ системы

Работоспособность АТ сети ГТС системы контролируется по подсветке кнопок и характеру свечения индикаторов состояния («Готов», «Состояние» и др.).

Устранение неисправностей АТ осуществляется силами личного состава с помощью комплекта ЗИП возимого.

Перечень возможных неисправностей оборудования и методы их устранения приведены в таблицах 79-80.

Таблица 79 – Возможные неисправности ПО и ПА типа ТН-КМИП

Неисправность	Возможные причины	Указания по устранению неисправности
Отсутствует свечение индикатора «Готов» и постоянное свечение индикатора «Неисправность» («Отказ» у ТН-КМИП)	Обрыв кабеля	Осмотрите кабель на предмет повреждения (обрыва). Замените кабель или восстановите соединение методом скрутки (пайки) с последующей изоляцией места повреждения
	Ошибка конфигурации системы	При наличии рабочего места на базе персонального компьютера проверьте конфигурацию с помощью программного обеспечения на систему. При отсутствии такового обратитесь к предприятию-изготовителю
	Повреждение разъема на ЦБ для подключения АТ	Подключите АТ в другой разъем
Равномерное мигание индикатора «Неисправность» («Отказ» у ТН-КМИП) и одновременное мигание одного или нескольких индикаторов кнопок групп «АБОНЕНТЫ» и «ЗОНЫ»	Отсутствие связи с одним или несколькими АТ	Выполните прозвонку линии связи. При обнаружении короткого замыкания замените кабель. При отсутствии неполадок замените АТ на аналогичный. Если неисправность сохранилась проверьте нет ли ошибок в конфигурации системы
Вызываемый абонент не слышит сообщение во время сеанса связи	Выход из строя микрофона	Для замены неисправных частей обратитесь к предприятию-изготовителю
Не отображается или некорректно отображается информация на дисплее ТН-КМИП	Повреждение дисплея	

Таблица 80 – Возможные неисправности ПА, ПМ и ПТ

Неисправность	Возможные причины	Указания по устранению неисправности
Отсутствует свечение или постоянное свечение красным цветом индикатора: – «Состояние» – у ПА; – «Готов» – у ПМ; – «Основное питание» и «Резервное питание» – у ПТ	Повреждение цепи питания	Проверьте цепь питания на короткое замыкание. В случае отсутствия повреждения замените испорченную плавкую вставку соответствующей цепи питания. Проверьте подключение и исправность блока питания (см. таблицу 86)
	Неисправность АЛ	Прозвоните линию на наличие короткого замыкания и при обнаружении неисправности замените кабель
Равномерное мигание индикатора «Неисправность» у ПМ и ПТ и мигание одного или нескольких индикаторов кнопок группы «ЗОНЫ»	Потеря связи с одной или несколькими зонами	Перезапустите систему. Если неисправность сохранилась, проверьте кабель на наличие обрыва. При дальнейшем сохранении неисправности проверьте правильность настройки системы
Вызываемый абонент не слышит сообщение во время сеанса связи	Выход из строя микрофона	Замените микрофон
	Неисправность АЛ	См. выше

5.3.3 Текущий ремонт УМ системы

Работоспособность УМ системы контролируется по световым индикаторам, расположенным на лицевых панелях приборов. Устранение неисправностей УМ осуществляется силами личного состава с помощью комплекта ЗИП возимого.

Перечень возможных неисправностей оборудования и методы их устранения приведены в таблицах 81-82.

Таблица 81 – Возможные неисправности УМ-15

Неисправность	Возможные причины	Указания по устранению неисправности
На лицевой панели отсутствует свечение индикатора «Состояние»	Повреждение или обрыв кабеля	Осмотрите кабель на предмет повреждения. Замените кабель или восстановите соединение методом скрутки (пайки) с последующей изоляцией места повреждения

Таблица 82 – Возможные неисправности УМ-200, УМ-400, УМК-200, 19-УМ

Неисправность	Возможные причины	Указания по устранению неисправности
Отсутствие свечения индикатора состояния питания при включении блока (кроме 19-УМ)	Повреждение цепи питания	Проверьте цепь питания на короткое замыкание. В случае отсутствия короткого замыкания замените испорченную плавкую вставку соответствующей цепи питания
УМ не включается, нет свечения индикатора «Готов»	Вышел из строя предохранитель цепи питания	Замените предохранитель из комплекта прилагаемого ЗИП (обратите внимание на номинал)
	Вышел из строя блок питания УМ	Проверьте блок питания (см. таблицу 86) или обратитесь к предприятию-изготовителю
УМ постоянно перезагружается, горит индикатор «Перегруз»	Суммарная мощность, подключенной к УМ нагрузки превышает мощность УМ	Отключите лишнюю нагрузку. Если неисправность сохранилась, значит УМ вышел из строя, обратитесь к предприятию-изготовителю
УМ работает, но горит индикатор «Перегрев»	Нарушен тепловой режим работы УМ	Отключите УМ для охлаждения. Если после охлаждения неисправность повторилась, то возможно вышел из строя один из кулеров УМ. В этом случае следует обратиться к предприятию-изготовителю

5.3.4 Текущий ремонт приборов трансляции системы

Работоспособность приборов трансляции системы контролируется по световым индикаторам, расположенным на лицевых панелях модулей. Устранение неисправностей осуществляется силами личного состава с помощью комплекта ЗИП ВОЗИМОГО.

Перечень возможных неисправностей оборудования и методы их устранения приведены в таблице 83.

Таблица 83 – Возможные неисправности приборов трансляции

Неисправность	Возможные причины	Указания по устранению неисправности
Не отображается уровень сигнала на 19-ПКВ	Не поступает сигнал на прибор в следствие выхода из строя прибора	Для замены прибора обратитесь к предприятию-изготовителю

Неисправность	Возможные причины	Указания по устранению неисправности
Отсутствие свечения индикатора состояния питания при включении приборов 19-КТЛ-6, 19-МВ, 19-ПРП, ПУРВ-6М, 19-АГ	Повреждение цепи питания	Проверьте цепь питания на короткое замыкание. В случае отсутствия короткого замыкания замените предохранитель цепи питания
	Неисправность блока питания	Проверьте блок питания (см. таблицу 86) или обратитесь к предприятию-изготовителю
Постоянное свечение красным цветом индикатора «Неисправность» приборов 19-КТЛ-6	Потеряна связь с ЦБ	Перезагрузите систему
		Проверьте целостность кабеля до ЦБ, замените его при обнаружении обрыва или повреждения, прозвоните линию для обнаружения короткого замыкания
Отсутствие свечения индикаторов каналов вариаторов на 19-ПРП	Нет сигнала от источника вещания	Проверьте источник вещания (см. выше)

5.3.5 Текущий ремонт ТА и комплекта устройств РТС системы

Перечень возможных неисправностей ТА, комплекта устройств РТС и методы их устранения приведены в таблице 84.

Таблица 84 – Возможные неисправности ТА и комплекта устройств РТС

Неисправность	Возможные причины	Указания по устранению неисправности
Отсутствие тонального сигнала при снятии трубки ТА или при нажатии кнопки вызова	Обрыв кабеля	Осмотрите кабель на предмет повреждения (обрыва). Замените кабель или восстановите соединение методом скрутки (пайки) с последующей изоляцией места повреждения
Отсутствует подсветка кнопок и дисплея	Неисправен БП (не поступает напряжение от БП)	Заменить плавкую вставку (при выключенной сети питания) из комплекта ЗИП-О
		Подать сетевое питание на БП
	См. таблицу 86	
	Неисправна плавкая вставка	Заменить плавкую вставку

Неисправность	Возможные причины	Указания по устранению неисправности
Нет сигнала готовности при попытке вызова у трубок комплектов РТС или нет питания	Потеряна связь трубки с базовым блоком	<p>Переместитесь ближе к базовому блоку и повторите попытку.</p> <p>Отсоедините адаптер для сети переменного тока базового блока, чтобы сбросить настройки аппарата. Вновь подсоедините адаптер и повторите попытку.</p> <p>Если при сбое питания отображается «Нет связи», поместите трубку на базовый блок, чтобы обеспечить подачу питания</p>

5.3.6 Текущий ремонт коммутаторов, сетевых приборов, конвертеров сигналов и блока вентиляторов

Работоспособность коммутаторов, сетевых приборов, конвертеров сигналов и блока вентиляторов системы контролируется по световым индикаторам, расположенным на лицевых панелях модулей. Устранение неисправностей осуществляется силами личного состава с помощью комплекта ЗИП возимого.

Перечень возможных неисправностей оборудования и методы их устранения приведены в таблице 85.

Таблица 85 – Возможные неисправности коммутаторов, сетевых приборов, конвертеров сигналов и блока вентиляторов

Неисправность	Возможные причины	Указания по устранению неисправности
Отсутствует индикация состояния питания на коммутаторах типа БК, контроллере КБС-16, блоках БР-АЛ, ПЧС-БК, ИВС-ДСБР, БР-ВЛ, ИВС-БВ-4	Неисправность в цепи питания	Проверьте цепь питания на короткое замыкание. В случае отсутствия короткого замыкания замените испорченную плавкую вставку соответствующей цепи питания
	Неисправность блока питания	Проверьте блок питания (см. таблицу 86) или обратитесь к предприятию-изготовителю
Отсутствует свечение индикаторов состояния канала на коммутаторах типа БК, блоках БР-АЛ, ПЧС-БК	Неисправность в линии связи данного канала	Замените оконечный АТ на аналогичный

Неисправность	Возможные причины	Указания по устранению неисправности
Отсутствует свечение индикатора «Статус» на КБС-16	Неисправность устройств РТС	Проверить комплект устройств РТС (см. таблицу 84)
Отсутствие индикации портов RJ-45 и FXO блоков типа БР-ВЛ	Отсутствие индикации порта «LAN» означает, что нет внутренней сети. Отсутствие индикации порта «WAN» означает, что нет связи с береговой сетью	Осмотрите кабель на предмет повреждения (обрыва). Замените кабель или восстановите соединение методом скрутки (пайки) с последующей изоляцией места повреждения

5.3.7 Текущий ремонт приборов электропитания системы

Работоспособность приборов электропитания системы контролируется по световым индикаторам, расположенным на лицевых панелях модулей. Устранение неисправностей осуществляется силами личного состава с помощью комплекта ЗИП возимого.

Перечень возможных неисправностей оборудования и методы их устранения приведены в таблице 86.

Таблица 86 – Возможные неисправности приборов электропитания

Неисправность	Возможные причины	Указания по устранению неисправности
Отсутствует индикация наличия сети питания при запуске работы блока	Отсутствие питания на входе блока	Замените предохранитель соответствующего выхода блока
	Отсутствует напряжение в сети объекта	Подайте питание от внешней сети
Отсутствие индикации над предохранителями блока ИВС-АБП	Неисправности в цепи питания по конкретному выходу	Проверьте цепь питания на короткое замыкание. В случае отсутствия короткого замыкания замените испорченную плавкую вставку соответствующей цепи питания
Постоянное свечение индикатора «Неисправность» на ИВС-ЗУ	Потеря связи с АКБ	Проверьте целостность кабеля и плотность присоединения клемм. При обнаружении повреждения кабеля замените кабель или восстановите соединение методом скрутки (пайки) с последующей изоляцией места повреждения

Неисправность	Возможные причины	Указания по устранению неисправности
Отсутствует выходное напряжение при включенной индикации наличия сети блоков типа БП-103	Неисправна плавкая вставка	Замените плавкую вставку
Отсутствует выходное напряжение при пропадании основной сети (не происходит переход на питание от резервной сети) блоков типа БП-103	Отсутствует напряжение резервной сети	Подайте питание от резервной сети
	Неисправна цепь коммутации на плате	Замените плату

5.3.8 Текущий ремонт приборов сигнализации

Перечень возможных неисправностей приборов сигнализации и методы их устранения приведены в таблице 87.

Таблица 87 – Возможные неисправности приборов сигнализации

Неисправность	Возможные причины	Указания по устранению неисправности
Не срабатывают сигнализаторы при входящем вызове	Отсутствует питание сигнализаторов	Подайте питание на сигнализаторы (включите питание сети объекта)
	Нарушение соединения в цепи подключения сигнализатора	Проверьте цепь подключения сигнализатора, восстановите контакт. Замените прибор
	Неисправен сигнализатор	Замените лампу сигнализатора или сам прибор

6 ХРАНЕНИЕ

Система должна храниться в упакованном виде в помещениях, с температурой хранения от плюс 5 °С до плюс 40 °С, с содержанием в воздухе пыли, масла, влаги и агрессивных примесей, не превышающим норм, установленных ГОСТ 12.1.005 для рабочей зоны производственных помещений.

Распаковку системы после хранения в складских помещениях или транспортирования при температуре ниже плюс 10 °С необходимо производить только в отапливаемых помещениях, предварительно выдержав ее запакованной в течение 12 часов в нормальных климатических условиях.

При кратковременном хранении, продолжительностью до 2 лет, консервация СЧС не предусмотрена.

При длительном хранении, продолжительностью от 2 лет в течение 5 лет:

- провести процедуру консервации в соответствии с 4.5.2;
- сделать необходимые записи в формуляре на систему или в паспорте на СЧС о проведении консервации, противокоррозионной защите за подписью лиц ответственных за хранение.

Тара длительного хранения, а также средства для проведения консервации и переконсервации обеспечиваются силами потребителя.

7 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Транспортирование системы должно проводиться в транспортной упаковке предприятия-изготовителя в закрытых транспортных средствах.

Виды отправок системы:

– автомобильным и железнодорожным транспортом в закрытых транспортных средствах (крытые вагоны, универсальные контейнеры);

– авиационным транспортом (в герметизированных и обогреваемых отсеках воздушного судна);

– морским транспортом (в сухих служебных помещениях).

Транспортирование системы должно осуществляться в соответствии с правилами перевозок, действующими на каждом виде транспорта.

Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортирования должны строго выполняться требования предупредительных надписей на ящиках и не должны допускаться толчки и удары, которые могут отразиться на сохранности и работоспособности составных частей системы.

В транспортных средствах упакованная система должна быть надежно закреплена.

8 УТИЛИЗАЦИЯ

Упаковочный материал, СЧС, дефектованные во время эксплуатации системы, а также отслужившую свой срок систему не следует утилизировать как обычные бытовые отходы, в них содержится сырье и материалы, пригодные для вторичного использования.

Списанные и неиспользуемые СЧС необходимо доставить в специальный центр сбора отходов, лицензированный местными властями. Также вы можете направить отслужившее свой срок оборудование предприятию-изготовителю для его последующей утилизации.

Надлежащая утилизация компонентов системы позволяет избежать возможных негативных последствий для окружающей среды и для здоровья людей, а также позволяет составляющим материалам системы быть восстановленными при значительной экономии энергии и ресурсов.

Система во время срока эксплуатации и после его окончания не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды

СЧС утилизируются по нормам, применяемым к средствам электронной техники. (Федеральный закон от 24.06.98 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», с изменениями от 30.12.2008 №309-ФЗ)



Продукты, помеченные знаком перечеркнутой мусорной корзины, должны утилизироваться отдельно от обычных бытовых отходов

9 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель несет гарантийные обязательства в случае правильной, согласно РЭ, эксплуатации системы. В случае нарушения условий эксплуатации рекламационные акты организацией-изготовителем не принимаются.

Подробнее о гарантийных обязательствах см. на официальном сайте ООО «НПК МСА» в разделе «Положения о гарантийном обслуживании» расположенному по указанному пути: Судовая электроника → Техподдержка.

Адрес и контакты сервисного центра изготовителя:

ООО «НПК МСА»

192174, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Кибальчича, д. 26Е.

тел: + 7 (812) 602-02-64, 8-800-100-67-19

факс: +7 (812) 362-76-36

e-mail: service@unicont.com

ПРИЛОЖЕНИЕ А




ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ, НА КОТОРЫЕ ДАНЫ ССЫЛКИ

Таблица А.1 – Перечень документов

Обозначение	Наименование
	Российский Речной Регистр. Правила. 2019 г.
	Российский Морской Регистр Судоходства. Правила по оборудованию морских судов. 2021 г.
ГОСТ 9.014-78	Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Временная противокоррозионная защита изделий. Общие требования
ГОСТ 12.1.005-88	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
ГОСТ 3956-76	Силикагель технический. Технические условия.
ГОСТ 4643-75	Отходы потребления текстильные хлопчатобумажные сортированные. Технические условия
ГОСТ 5009-82	Шкурка шлифовальная тканевая и бумажная. Технические условия
ГОСТ 10354-82	Пленка полиэтиленовая. Технические условия
ГОСТ 13344-79	Шкурка шлифовальная тканевая водостойкая. Технические условия
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды
ГОСТ 17299-78	Спирт этиловый технический. Технические условия
ГОСТ 23832-79	Лаки АК-113 и АК-113Ф. Технические условия
ГОСТ Р 55878-2013	Спирт этиловый технический гидролизный ректифицированный. Технические условия
ЦИУЛ.300001.001 Д1	Цифровая интегрированная система внутрикорабельной связи ЦИСВС-1010. Стойки, щиты, кожухи. Техническое описание
ЦИУЛ.430501.001 Д1	Цифровая интегрированная система внутрикорабельной связи ЦИСВС-1010. Приборы электропитания. Техническое описание
ЦИУЛ.460041.001 Д1	Цифровая интегрированная система внутрикорабельной связи ЦИСВС-1010. Блоки центральные. Техническое описание
ЦИУЛ.460041.002 Д1	Цифровая интегрированная система внутрикорабельной связи ЦИСВС-1010. Панели оператора. Техническое описание
ЦИУЛ.460041.003 Д1	Цифровая интегрированная система внутрикорабельной связи ЦИСВС-1010. Подстанции абонентские. Техническое описание

Обозначение	Наименование
ЦИУЛ.460041.004 Д1	Цифровая интегрированная система внутрикорабельной связи ЦИСВС-1010. Микрофонные панели и панели тревог. Техническое описание
ЦИУЛ.460041.005 Д1	Цифровая интегрированная система внутрикорабельной связи ЦИСВС-1010. Усилители мощность и приборы трансляции. Техническое описание
ЦИУЛ.460041.006 Д1	Цифровая интегрированная система внутрикорабельной связи ЦИСВС-1010. Телефонные аппараты и устройства РТС. Техническое описание
ЦИУЛ.460041.007 Д1	Цифровая интегрированная система внутрикорабельной связи ЦИСВС-1010. Коммутаторы, сетевые приборы и конверторы сигналов. Техническое описание
ЦИУЛ.460041.008 Д1	Цифровая интегрированная система внутрикорабельной связи ЦИСВС-1010. Громкоговорители. Техническое описание
ЦИУЛ.460041.009 Д1	Цифровая интегрированная система внутрикорабельной связи ЦИСВС-1010. Переговорные приборы и аксессуары. Техническое описание
ЦИУЛ.460041.010 Д1	Цифровая интегрированная система внутрикорабельной связи ЦИСВС-1010. Приборы соединительные. Техническое описание
ЦИУЛ.460041.011 Д1	Цифровая интегрированная система внутрикорабельной связи ЦИСВС-1010. Приборы сигнализации. Техническое описание
ЦИУЛ.465500.002 ФО	Цифровая интегрированная система внутрикорабельной связи ЦИСВС-1010. Форумляр
ЦИУЛ.300116.001 И1	Инструкция по восстановлению покрытий

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	Номер документа	Входящий номер сопроводительного документа и дата	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					
2	–	все	–	–	135	ЦИУЛ.22-21			15.06.21
3	–	1, 14, 61, 69, 89, 91	–	–	135	ЦИУЛ.62-22			26.08.22
4	3, 118-135	117, 129, 133, 134	118, 119	–	137	ЦИУЛ.05-24			20.01.24