

Судовые системы

2024

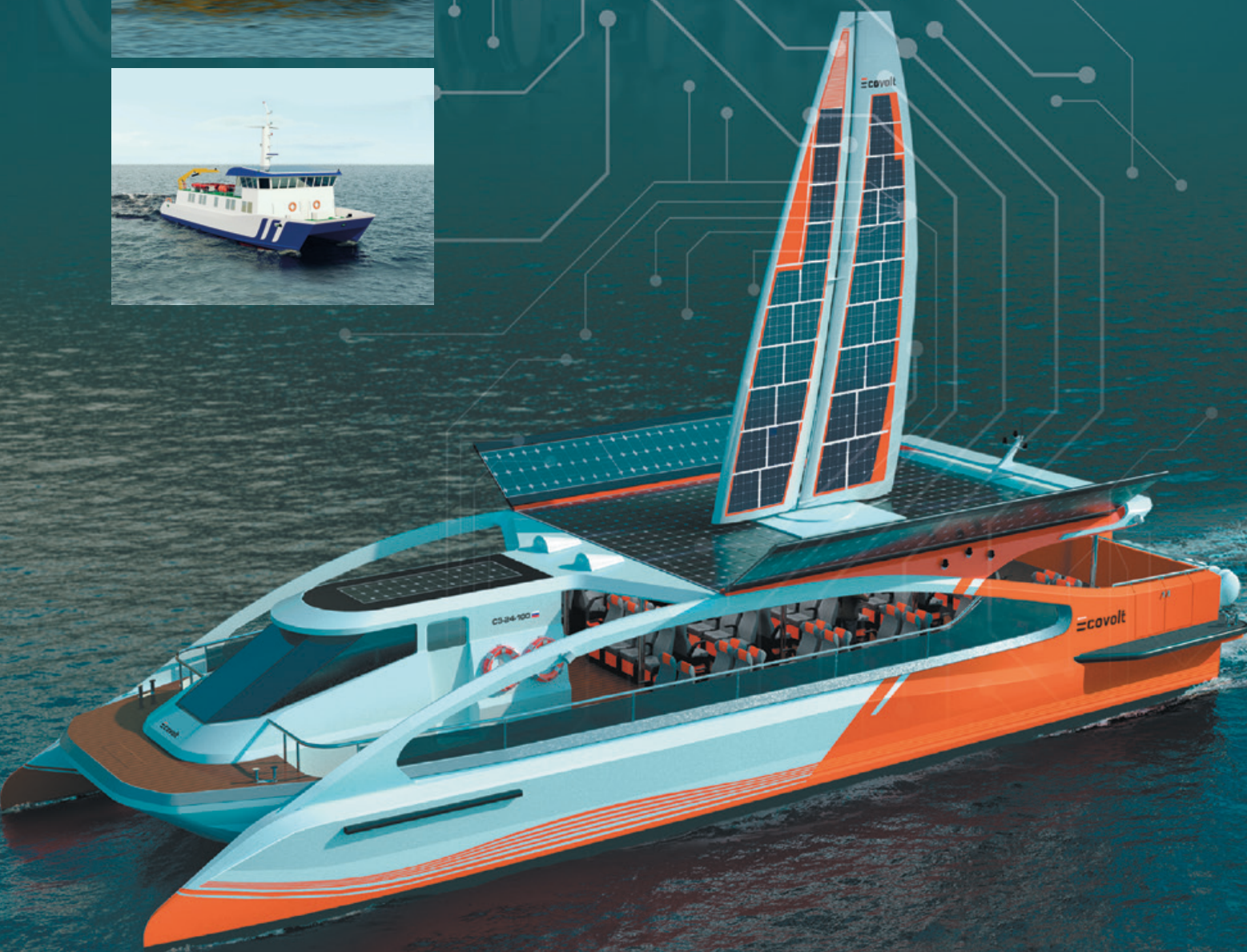


MCA
Конструируем
будущее



UNICONT

unicont.com





Группа компаний «НПК Морсвязьавтоматика» – это команда профессионалов, объединённая целью развития отечественного производства промышленного и судового оборудования. Использование российского научно-технического потенциала, реализация самых смелых идей, применение новейших технологий позволяют предприятию успешно работать как на российском, так и на международном рынке.

Имеются все необходимые лицензии и сертификаты:



- Собственные научные, инженерные и производственные подразделения.
- Рынки продукции – гражданские производственные компании и предприятия военно-промышленного комплекса.
- Фокус на инновационную наукоемкую отечественную продукцию.
- Офисно-производственный комплекс: >37 000 м².
- Производство: более 40 ЧПУ станков последнего поколения.
- Зарегистрированные торговые марки: Unicont, Unimach, НПК МСА, Unicut, Uniservo, Unibend, Unipower, Unienergy, Cityvolt, Ecocruiser, Ecovolt, Unicoool, РЭО.



Принципы работы компании

Стратегия компании – комплексный подход к решению задач клиента. Разработка, проектирование, производство, интеграция оборудования в существующую систему клиента, пусконаладочные работы, обучение персонала, гарантийное и послегарантийное обслуживание. Собственные исследовательские, конструкторские, производственные и сервисные подразделения позволяют оперативно решать задачи широкого спектра. Многолетний опыт и выстроенные производственные процессы позволяют добиться заметного снижения производственных издержек, а также сокращения и стабильности сроков изготовления при сохранении максимально высокого качества продукции.

Наши заказчики

- ОАО «Северсталь»
- ОАО «Сургутнефтегаз»
- ФГУП ЭМЗ Россельхозакадемия
- ОАО «КБ «Искра»
- НПЦ ВИГСТАР
- ОАО «Электровыпрямитель»
- ОАО «НИИЭМ»
- ЗАО «Казанский Гипрониавиапром»
- ФГУП «Росморпорт»
- ФГУП «ЦНИИ им. акад. А.Н. Крылова»
- ЦКБ «Балтсудопроект»
- КБ «Восток»
- АО «Северное ПКБ»
- ЗАО «Спецсудопроект»
- ОАО КБ «ВЫМПЕЛ»
- АО «ЦМКБ «Алмаз»
- АО «СПМБМ «Малахит»
- АО «НИИ «Нептун»
- ООО «ХС Морское проектирование»
- ОАО «ЦКБ «Айсберг»
- ОАО «ЦНИИ «Курс»
- ОАО «Ленинградский судостроительный завод «Пелла»
- ОАО «Зеленодольский завод имени А. М. Горького»
- ПАО СФ «Алмаз»
- АО «Адмиралтейские верфи»
- АО «ССЗ «Вымпел»
- АО «Восточная верфь»
- АО «Сокольская судовой верфь»
- АО «КАМПО»
- Судоремонтный завод "ТЕРЕМ-КРЗ ФЛОТСКИ АРСЕНАЛ-ВАРНА" ЕООД
- ОАО «Московский туристический флот»
- ООО «Феррумленд»

Содержание

1	Универсальное компьютеризированное рабочее место УКРМ-1	6
2	Аппаратура двусторонней громкоговорящей связи АДС-131 ЦИУЛ.465200.001	8
3	Аппаратура командной и трансляционной связи АКТС-1007 ЦИУЛ.465225.001	13
4	Командное трансляционное устройство / система авральной сигнализации АКТС-1907 ЦИУЛ.465339.001	19
5	Цифровая интегрированная система внутрисудовой связи ЦИСВС-1010 ЦИУЛ.465200.002	26
6	Судовая метеорологическая станция «Перископ» ЦИУЛ.416531.103	47
7	Система приёма внешних звуковых сигналов СПВЗС-201 ЦИУЛ.467852.001	51
8	Аппаратура безбатарейной телефонной связи БТС-1006 ЦИУЛ.465224.001	54
9	Цифровая система охранного видеонаблюдения СОТ цифровая II-2003/1 ЦИУЛ.463349.001	62
10	Система вызывной (звонковой) сигнализации СВП-1002 ЦИУЛ.425511.001	74
11	Система обогрева антенн СОА-1022 ЦИУЛ.681872.001	78
12	Периферийное оборудование для систем АДС-131, АКТС-1007, АКТС-1907, ЦИСВС-1010, БТС-1006	82
13	Система управления движительно-рулевой колонкой СУРК-1005 ЦИУЛ.421455.002	97
14	Система управления подруливающим устройством КРПУ-1011 ЦИУЛ.421455.001	99
15	Система управления рулевой машиной КАРМ-1021 ЦИУЛ.421455.004	101
16	Система управления оборудования пропульсивного СКОП-1205 СКОП-1205	103

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

УКРМ-1

1



Назначение

Современное обособленное рабочее место оператора с широкими функциональными возможностями.

Особенности и преимущества системы

- Эргономичное расположение элементов отображения информации и органов управления
- Интегрированный сенсорный ЖК-дисплей с регулировкой яркости и кнопкой отключения сенсора
- Классические кнопочные клавиатуры с трекболом в промышленном исполнении
- Выдвижные ящики для хранения бумажных карт, книг, пособий и штурманского инструмента
- Два исполнения: для управления «стоя» или «сидя», также возможны индивидуальные решения
- Специализированные органы управления (по желанию заказчика)
- Различные конфигурации ЭВМ (по желанию заказчика)



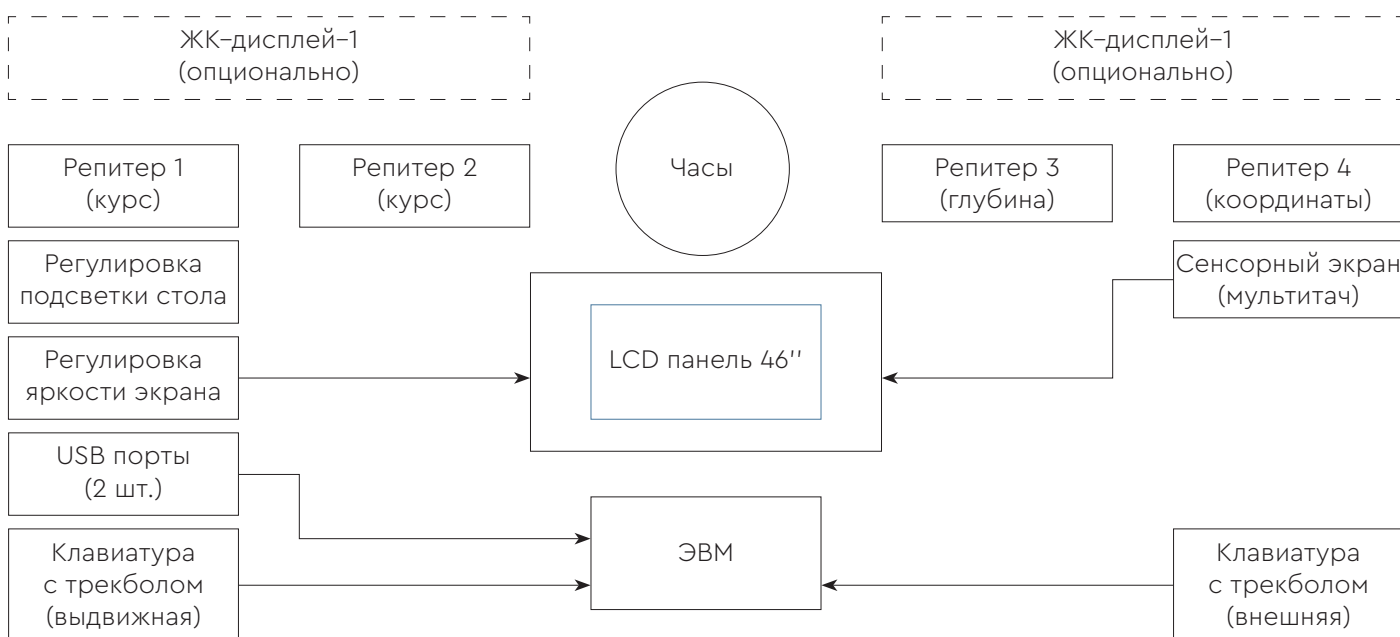
Универсальное компьютеризированное рабочее место

УКРМ-1

Варианты применения

- Пост оценки, контроля и прогнозирования обстановки при чрезвычайных ситуациях
- Пост принятия решений / пост капитана (командира)
- Элемент тренажёрного комплекса
- Боевой пост управления (например, БПЛА)
- Штурманский стол
- ЭКНИС
- Пост оператора СУДС
- Диспетчерский пост

Структурная схема



Аппаратура двусторонней громкоговорящей связи

АДС-131 ЦИУЛ.465200.001

2



Назначение

- Внутрисудовая (внутрикорабельная) громкоговорящая и двусторонняя командная связь на судах (кораблях) любого района плавания
- Эксплуатация в различных климатических условиях, в т.ч. на объектах с высоким уровнем шумов, запыленности и влажности, включая открытые палубы

Особенности и преимущества

- Объединение нескольких центральных блоков в общую сеть с образованием единого адресного пространства
- Назначение иерархии приоритетов между пультами оператора и абонентскими подстанциями
- Избирательный и групповой вызов абонентов системы (общий циркуляр, циркуляр по списку, конференц-связь)
- Сопряжение с внешними системами (КВУ, РДР, АТС, авральная сигнализацией, источником вещания развлекательных программ)
- Настройка и конфигурирование системы с помощью ЭВМ



Одобрено
Российским морским регистром
судоходства
и Российским Классификационным
Обществом

Абоненты

- Обеспечение связи «каждый с каждым» при использовании пультов и устройств с номеронаборником
- Индикация связи с ЦБ

Система

- Простота подключения подстанций и диспетчерских пультов к центральному блоку (по двухпроводной линии связи, без учета полярности)
- Повышенная помехозащищённость, надёжность и высокое качество связи
- Протяжённость линии связи до 700м
- Возможна полная замена устаревших систем связи с сохранением действующих кабельных трасс

Панель оператора

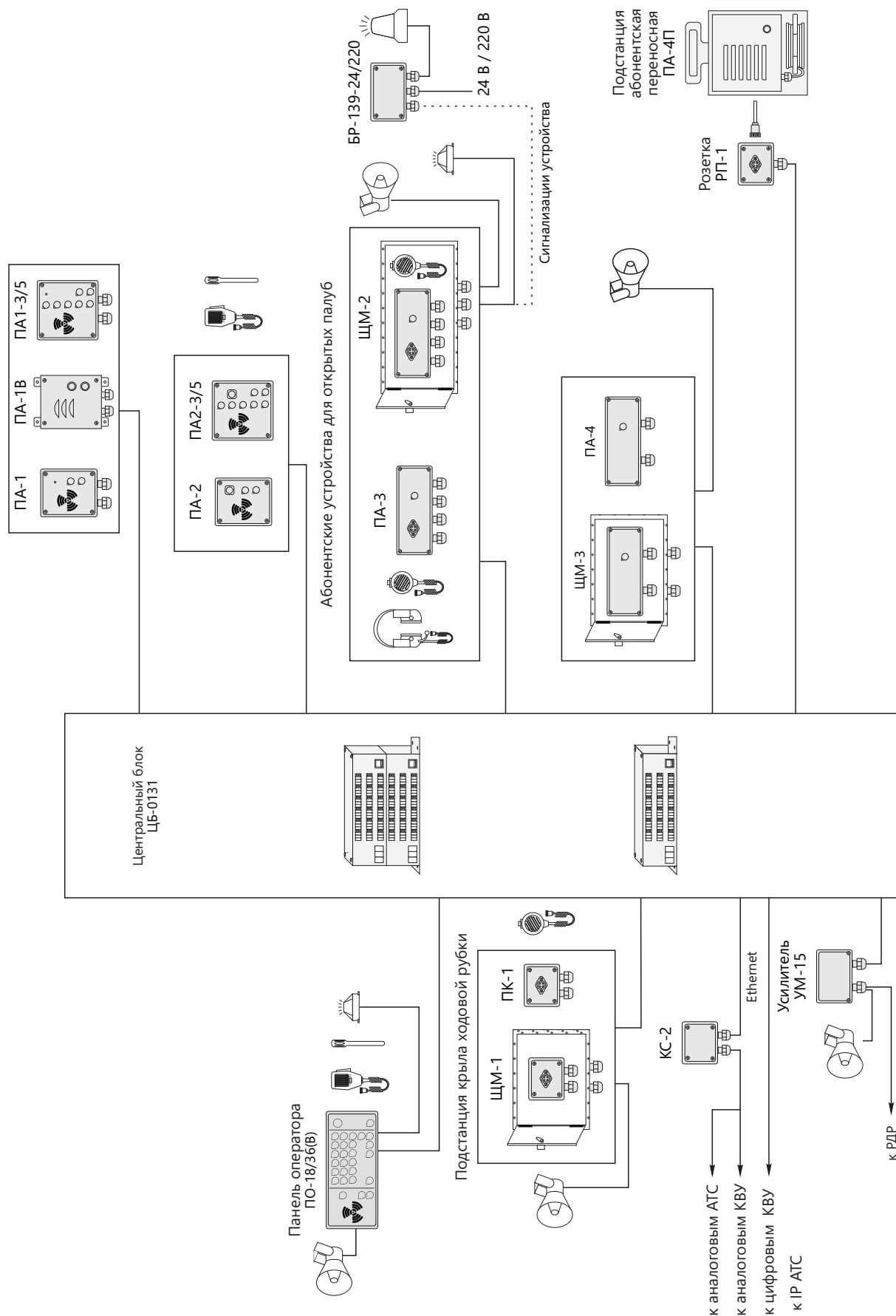
- Панель оператора можно использовать в качестве подстанции.
- Подключение к панелям оператора крыльевых постов связи (позволяет оператору говорить с абонентом на расстоянии от основного пульта)
- Индикация связи с ЦБ
- Индикация состояния системы



Аппаратура двусторонней громкоговорящей связи

АДС-131 ЦИУЛ.465200.001

Структурная схема



Аппаратура двусторонней громкоговорящей связи

АДС-131 ЦИУЛ.465200.001

Технические характеристики системы АДС-131

Используемая линия связи	цифровая двухпроводная, тип ISDN
Вид связи	дуплексный / полудуплексный
Частота дискретизации аудиосигнала	16 кГц
Разрядность аудиосигнала	16 бит
Количество абонентских линий	до 36 на 1 ЦБ, до 192 в системе
Полоса воспроизводимых частот	100 – 8000 Гц
Возможность расширения по Ethernet	+
Сопряжение с другими внешними системами (опционально)	общесудовой авральной сигнализацией, командной трансляционной (вещательной) установкой (КВУ), автоматической телефонной станцией (АТС), регистратором данных рейса (РДР), источником проигрывания развлекательных программ
Напряжение питания	18,5 – 36,0 В пост. тока
Защита центрального блока	от подключения питания с обратной полярностью, гальваническая развязка от сети питания, от КЗ/перегрузки по абонентским линиям

	Центральный блок	Подстанции	
Класс защиты	IP22	IP22, IP44	IP56
Рабочая температура	-15 °С ...+55 °С	-15 °С ...+55 °С	-40 °С...+55 °С
Температура хранения	-60 °С ...+ 70 °С	-60 °С ...+ 70 °С	-60 °С ...+ 70 °С

Центральные блоки



Коммутация между подключенными устройствами с последующим образованием канала связи для ведения двухсторонних переговоров.

- Подключение панелей оператора и абонентских подстанций
- Подключение цифровых устройств
- Сопряжение с внешними системами (общесудовой авральной сигнализацией, АТС, КВУ, РДР (через доп. устройства), источником развлекательных программ)
- Вид монтажа: настенный

Исполнение	Обозначение	Плата контроля трансляционных линий	Масса, кг,
ЦБ-0131.6	ЦИУЛ.465235.103-01	-	4,5
ЦБ-0131.6	ЦИУЛ.465235.103-03	есть	4,7
ЦБ-0131.12	ЦИУЛ.465235.103	-	4,7
ЦБ-0131.12	ЦИУЛ.465235.103-02	есть	4,9
ЦБ-0131.18	ЦИУЛ.465235.104-01	-	16,3
ЦБ-0131.18	ЦИУЛ.465235.104-03	есть	16,5
ЦБ-0131.24	ЦИУЛ.465235.104	-	16,5
ЦБ-0131.24	ЦИУЛ.465235.104-02	есть	16,7
ЦБ-0131.30	ЦИУЛ.465235.105-01	-	17,5
ЦБ-0131.30	ЦИУЛ.465235.105-03	есть	17,7
ЦБ-0131.36	ЦИУЛ.465235.105	-	17,7
ЦБ-0131.36	ЦИУЛ.465235.105-02	есть	17,9

АДС-131 ЦИУЛ.465200.001

Панели оператора

Подача вызова и ведение переговоров с другими абонентами системы.

- Питание от абонентской линии
- Подключение микрофонного поста крыла ходовой рубки, а также внешнего громкоговорителя
- Встроенные оповещатели входящего вызова по соответствующему каналу
- Подсветка органов управления
- Встроенное реле для подключения внешних сигнализаторов
- Встроенный громкоговоритель

ПО-18



ПО-18В



ПО-36



ПО-36В



Исполнение	Обозначение	Вид монтажа	Количество абонентов	Класс защиты	Микрофоны	Гарнитура
ПО-18-ВП	ЦИУЛ.468367.105	пультовой				-
ПО-18-НК	ЦИУЛ.468367.107	на кронштейн	18	IP44	МГ-1, МР-2	-
ПО-18-НС	ЦИУЛ.468367.106	настенный				-
ПО-18В	ЦИУЛ.468367.108	настенный	18	IP56	МР-3, МР-3-10	МГГ-4, МГГ-6
ПО-18.12-ВП	ЦИУЛ.468367.105-01	пультовой				-
ПО-18.12-НК	ЦИУЛ.468367.107-01	на кронштейн	12	IP44	МГ-1, МР-2	-
ПО-18.12-НС	ЦИУЛ.468367.106-01	настенный				-
ПО-18.12В	ЦИУЛ.468367.108-01	настенный	12	IP56	МР-3, МР-3-10	МГГ-4, МГГ-6
ПО-18.6-ВП	ЦИУЛ.468367.105-02	пультовой				-
ПО-18.6-НК	ЦИУЛ.468367.107-02	на кронштейн	6	IP44	МГ-1, МР-2	-
ПО-18.6-НС	ЦИУЛ.468367.106-02	настенный				-
ПО-18.6В	ЦИУЛ.468367.108-02	настенный	6	IP56	МР-3, МР-3-10	МГГ-4, МГГ-6
ПО-36-ВП	ЦИУЛ.468367.101	пультовой				-
ПО-36-НК	ЦИУЛ.468367.103	на кронштейн	36	IP44	МГ-1, МР-2	-
ПО-36-НС	ЦИУЛ.468367.102	настенный				-
ПО-36В	ЦИУЛ.468367.104	настенный	36	IP56	МР-3, МР-3-10	МГГ-4, МГГ-6
ПО-36.24-ВП	ЦИУЛ.468367.101-01	пультовой				-
ПО-36.24-НК	ЦИУЛ.468367.103-01	на кронштейн	24	IP44	МГ-1, МР-2	-
ПО-36.24-НС	ЦИУЛ.468367.102-01	настенный				-
ПО-36.24В	ЦИУЛ.468367.104-01	настенный	24	IP56	МР-3, МР-3-10	МГГ-4, МГГ-6
ПО-36.30-ВП	ЦИУЛ.468367.101-02	пультовой				-
ПО-36.30-НК	ЦИУЛ.468367.103-02	на кронштейн	30	IP44	МГ-1, МР-2	-
ПО-36.30-НС	ЦИУЛ.468367.102-02	настенный				-
ПО-36.30В	ЦИУЛ.468367.104-02	настенный	30	IP56	МР-3, МР-3-10	МГГ-4, МГГ-6

Подстанция крыла ходовой рубки

- ПК-1 используется только совместно с панелью оператора ПО-XX
- Подключение внешнего громкоговорителя



Исполнение	Обозначение	Вид монтажа	Класс защиты	Микрофоны	Гарнитура
ПК-1-НС	ЦИУЛ. 468344.103	настенный	IP56	МР-3, МР-3-10	МГГ-4, МГГ-6
ПК-1-ВП	ЦИУЛ. 468344.103-01	пультовой	IP56	МР-3, МР-3-10	МГГ-4, МГГ-6

Аппаратура двусторонней громкоговорящей связи

АДС-131 ЦИУЛ.465200.001

Абонентские подстанции

Ведение двухсторонних переговоров с одним или несколькими заранее назначенными абонентами через встроенные или внешние переговорные устройства.

Питание абонентских подстанций и связь с центральным блоком осуществляются по одной двухпроводной линии.



Исполнение	Обозначение	Количество абонентов	Вид монтажа	Головная гарнитура, микрофон	Встроенный громкоговоритель	Подключение внешнего громкоговорителя	Подключение вешнего сигнализатора	Класс защиты	Примечание
ПА-1-НС	ЦИУЛ.465235.115-03	1	настенный	ПА-1 (2,3,4) встроенный микрофон	+	-	+	IP44	-
ПА-1-ВП	ЦИУЛ.465235.115-02	1	пультовый		+	-	+	IP44	-
ПА-1В	ЦИУЛ.465235.117	1	настенный		+	-	+	IP56	-
ПА-2-НС	ЦИУЛ.465235.115-01	1	настенный	МГ-1, МР-2	-	-	+	IP44	-
ПА-2-ВП	ЦИУЛ.465235.115	1	пультовый		-	-	+	IP44	-
ПА-3	ЦИУЛ.465235.118	1	настенный	МР-3, МР-3-10, МГГ-4Р(РУ), МГГ-6Р(РУ), ТШ-4М, ТШ-4Л	-	+	+	IP56	-
ПА-4	ЦИУЛ.465235.119	1	настенный	-	-	+	-	IP56	-
ПА-4П	ЦИУЛ.465235.119-01	1	переносной	в роли встроенного микрофона выступает встроенный динамик	-	-	-	IP56	с кабелем 10 м
ПА1(2)-5									-
ПА1-5-НС	ЦИУЛ.465235.116-05	5	настенный	встроенный микрофон	+	-	-	IP44	-
ПА1-5-ВП	ЦИУЛ.465235.116-04	5	пультовый	встроенный микрофон	+	-	-	IP44	-
ПА1-3-НС	ЦИУЛ.465235.116-07	3	настенный	встроенный микрофон	+	-	-	IP44	-
ПА1-3-ВП	ЦИУЛ.465235.116-06	3	пультовый	встроенный микрофон	+	-	-	IP44	-
ПА2-5-НС	ЦИУЛ.465235.116-01	5	настенный	МГ-1, МР-2	+	-	-	IP44	-
ПА2-5-ВП	ЦИУЛ.465235.116	5	пультовый		+	-	-	IP44	-
ПА2-3-НС	ЦИУЛ.465235.116-03	3	настенный	МГ-1, МР-2	+	-	-	IP44	-
ПА2-3-ВП	ЦИУЛ.465235.116-02	3	пультовый		+	-	-	IP44	-



Назначение

Командное и развлекательное вещание, подача сигналов тревоги, а также ведение переговоров по двухсторонней громкоговорящей связи.

Особенности и преимущества системы

- Устанавливается на морских и речных судах любого района плавания
- Цифровая связь с высокой помехоустойчивостью
- Большая дальность связи (до 700 м)
- 6 независимых трансляционных линий
- Наличие встроенного генератора звуковых тревог (опционально)
- Возможность предварительного прослушивания трансляционных линий
- Готовность к работе не более 10 сек
- Возможность сопряжения с внешними судовыми системами (АТС, РДР, КСУ ТС)
- Возможность установки системы на уже существующие кабельные трассы (в случае модернизации судна)
- Возможность подключения внешних устройств радиовещания и звукозаписи

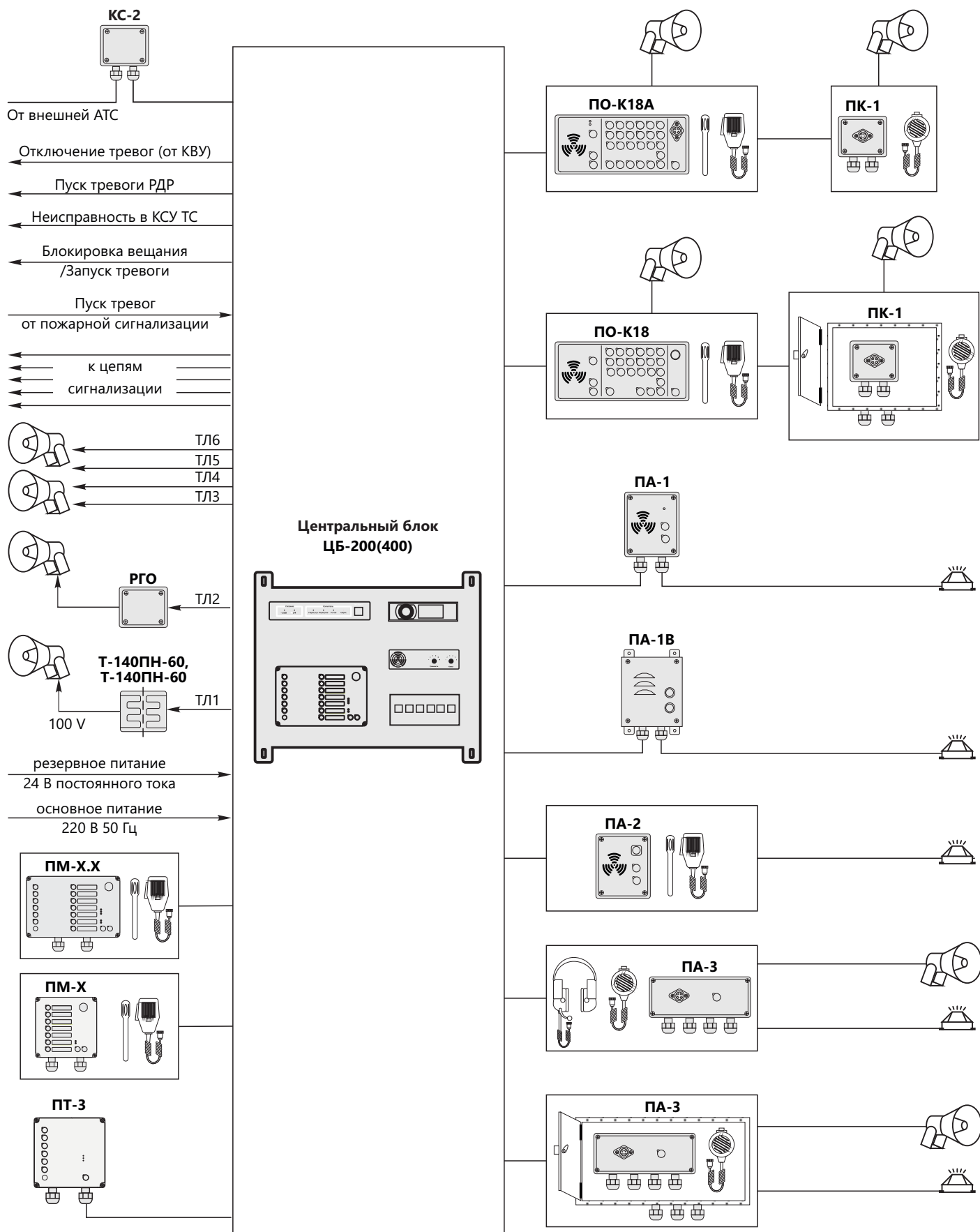


Одобрено
Российским морским регистром
судоходства
и Российским Классификационным
Обществом

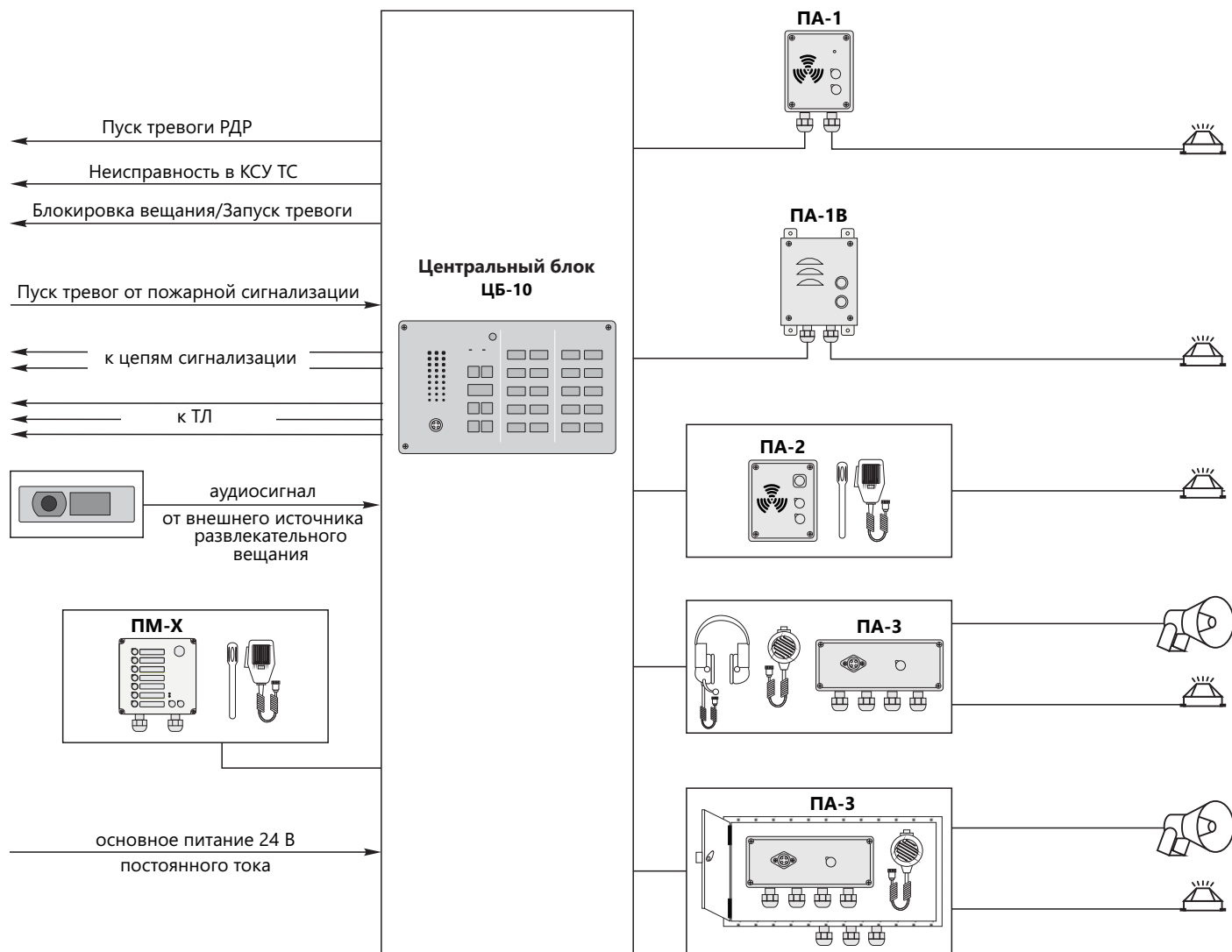
АКТС-1007 ЦИУЛ.465225.001

Структурная схема на основе ЦБ-200(400)

3



Структурная схема на основе ЦБ-10



АКТС-1007 ЦИУЛ.465225.001

Центральные блоки



Исполнение	ЦБ-10	ЦБ-200	ЦБ-400
Обозначение	ЦИУЛ.465331.104	ЦИУЛ.465333.101-xxx	ЦИУЛ.465333.101-xxx
Напряжение питания (основное)	24 В пост. тока	220 В, 50/60 Гц	220 В, 50/60 Гц
Напряжение питания (резервное)	-	24 В пост. тока	24 В пост. тока
Мощность усилителя	75 Вт	200 Вт	400 (2x 200) Вт
Напряжение в ТЛ	30 В	100 В	100 В
Масса	4,1 кг	не более 31,8	не более 35,6
Класс защиты	IP22	IP22	IP22
Рабочая температура	-15...+55 °С	-15...+55 °С	-15...+55 °С
Вид монтажа	Настенный, пультовой, на кронштейн	Настенный	Настенный
Количество микрофонных панелей или подстанций ГГС	до 6	до 24	до 24
Количество трансляционных линий	до 3	до 6	до 6
Количество сигналов тревог	до 8	до 6	до 6
Количество цепей сигнализаторов	до 2	до 5	до 5
Дополнение	Встроенный динамик, микрофон, разъём для подключения внешнего микрофона	В зависимости от исполнения допускает установку на переднюю панель источника развлекательного вещания МВ-1 и панели микрофонной типа ПМ-Х или ПМ-Х.Х	

Микрофонные панели

Передача голосовых сообщений по трансляционным линиям и запуск сигналов тревог (в случае наличия кнопок тревог).

Исполнение	Обозначение	Количество линий трансляции	Количество каналов	Количество сигналов тревог	Защитное исполнение	Вид монтажа	Аксессуары
ПМ-3-ВП	ЦИУЛ.465337.103-03	3	1	-	IP44	пультовой	МГ-1, МР-2
ПМ-3-НС	ЦИУЛ.465337.103-04	3	1	-	IP44	настенный	МГ-1, МР-2
ПМ-3-НК	ЦИУЛ.465337.103-05	3	1	-	IP44	на кронштейн	МГ-1, МР-2
ПМ-6-ВП	ЦИУЛ.465337.103	6	1	-	IP44	пультовой	МГ-1, МР-2
ПМ-6-НС	ЦИУЛ.465337.103-01	6	1	-	IP44	настенный	МГ-1, МР-2
ПМ-6-НК	ЦИУЛ.465337.103-02	6	1	-	IP44	на кронштейн	МГ-1, МР-2
ПМ-3-19	ЦИУЛ.465337.102-01	3	1	-	IP44	пультовой	МГ-1, МР-2
ПМ-6-19	ЦИУЛ.465337.102	6	1	-	IP44	пультовой	МГ-1, МР-2
ПМ-3В	ЦИУЛ.465337.104-01	3	1	-	IP56	настенный	МР-3 МР-3-10
ПМ-6В	ЦИУЛ.465337.104	6	1	-	IP56	настенный	МР-3 МР-3-10
ПМ2-3-ВП	ЦИУЛ.465337.106-03	3	2	-	IP44	пультовой	МГ-1, МР-2
ПМ2-3-НС	ЦИУЛ.465337.106-04	3	2	-	IP44	настенный	МГ-1, МР-2
ПМ2-3-НК	ЦИУЛ.465337.106-05	3	2	-	IP44	на кронштейн	МГ-1, МР-2
ПМ2-6-ВП	ЦИУЛ.465337.106	6	2	-	IP44	пультовой	МГ-1, МР-2
ПМ2-6-НС	ЦИУЛ.465337.106-01	6	2	-	IP44	настенный	МГ-1, МР-2
ПМ2-6-НК	ЦИУЛ.465337.106-02	6	2	-	IP44	на кронштейн	МГ-1, МР-2
ПМ2-3-19	ЦИУЛ.465337.105-01	3	2	-	IP44	пультовой	МГ-1, МР-2
ПМ2-6-19	ЦИУЛ.465337.105	6	2	-	IP44	пультовой	МГ-1, МР-2
ПМ2-3В	ЦИУЛ.465337.107-01	3	2	-	IP56	настенный	МР-3 МР-3-10
ПМ2-6В	ЦИУЛ.465337.107	6	2	-	IP56	настенный	МР-3 МР-3-10
ПМ-3.3-ВП	ЦИУЛ.465337.108-06	3	1	3	IP44	пультовой	МГ-1, МР-2
ПМ-3.3-НС	ЦИУЛ.465337.108-07	3	1	3	IP44	настенный	МГ-1, МР-2
ПМ-3.3-НК	ЦИУЛ.465337.108-08	3	1	3	IP44	на кронштейн	МГ-1, МР-2
ПМ-6.3-ВП	ЦИУЛ.465337.108-03	6	1	3	IP44	пультовой	МГ-1, МР-2
ПМ-6.3-НС	ЦИУЛ.465337.108-04	6	1	3	IP44	настенный	МГ-1, МР-2
ПМ-6.3-НК	ЦИУЛ.465337.108-05	6	1	3	IP44	на кронштейн	МГ-1, МР-2
ПМ-6.6-ВП	ЦИУЛ.465337.108	6	1	6	IP44	пультовой	МГ-1, МР-2
ПМ-6.6-НС	ЦИУЛ.465337.108-01	6	1	6	IP44	настенный	МГ-1, МР-2
ПМ-6.6-НК	ЦИУЛ.465337.108-02	6	1	6	IP44	на кронштейн	МГ-1, МР-2
ПМ-3.3В	ЦИУЛ.465337.109-02	3	1	3	IP56	настенный	МР-3 МР-3-10
ПМ-6.3В	ЦИУЛ.465337.109-01	6	1	3	IP56	настенный	МР-3 МР-3-10
ПМ-6.6В	ЦИУЛ.465337.109	6	1	6	IP56	настенный	МР-3 МР-3-10
ПМ2-3.3-ВП	ЦИУЛ.465337.110-06	3	2	3	IP44	пультовой	МГ-1, МР-2
ПМ2-3.3-НС	ЦИУЛ.465337.110-07	3	2	3	IP44	настенный	МГ-1, МР-2
ПМ2-3.3-НК	ЦИУЛ.465337.110-08	3	2	3	IP44	на кронштейн	МГ-1, МР-2
ПМ2-6.3-ВП	ЦИУЛ.465337.110-03	6	2	3	IP44	пультовой	МГ-1, МР-2
ПМ2-6.3-НС	ЦИУЛ.465337.110-04	6	2	3	IP44	настенный	МГ-1, МР-2
ПМ2-6.3-НК	ЦИУЛ.465337.110-05	6	2	3	IP44	на кронштейн	МГ-1, МР-2
ПМ2-6.6-ВП	ЦИУЛ.465337.110	6	2	6	IP44	пультовой	МГ-1, МР-2
ПМ2-6.6-НС	ЦИУЛ.465337.110-01	6	2	6	IP44	настенный	МГ-1, МР-2
ПМ2-6.6-НК	ЦИУЛ.465337.110-02	6	2	6	IP44	на кронштейн	МГ-1, МР-2
ПМ2-3.3В	ЦИУЛ.465337.111-02	3	2	3	IP56	настенный	МР-3 МР-3-10
ПМ2-6.3В	ЦИУЛ.465337.111-01	6	2	3	IP56	настенный	МР-3 МР-3-10
ПМ2-6.6В	ЦИУЛ.465337.111	6	2	6	IP56	настенный	МР-3 МР-3-10

ПМ-6



ПМ-6В



ПМ-6.6



ПМ-6В



Аппаратура командной и трансляционной связи

АКТС-1007 ЦИУЛ.465225.001

Панели тревог

Подача сигналов тревог на трансляционные линии.



Исполнение	Обозначение	Количество сигналов тревог	Количество каналов	Защитное исполнение	Вид монтажа
ПТ-3-ВП	ЦИУЛ.468365.103-03	3	1	IP44	пультовой
ПТ-3-НС	ЦИУЛ.468365.103-04	3	1	IP44	настенный
ПТ-3-НК	ЦИУЛ.468365.103-05	3	1	IP44	на кронштейн
ПТ-6-ВП	ЦИУЛ.468365.103	6	1	IP44	пультовой
ПТ-6-НС	ЦИУЛ.468365.103-01	6	1	IP44	настенный
ПТ-6-НК	ЦИУЛ.468365.103-02	6	1	IP44	на кронштейн
ПТ-3-19	ЦИУЛ.468365.102-01	3	1	IP44	пультовой
ПТ-6-19	ЦИУЛ.468365.102	6	1	IP44	пультовой
ПТ-3В	ЦИУЛ.468365.104-01	3	1	IP56	настенный
ПТ-6В	ЦИУЛ.468365.104	6	1	IP56	настенный
ПТ2-3-ВП	ЦИУЛ.468365.106-03	3	2	IP44	пультовой
ПТ2-3-НС	ЦИУЛ.468365.106-04	3	2	IP44	настенный
ПТ2-3-НК	ЦИУЛ.468365.106-05	3	2	IP44	на кронштейн
ПТ2-6-ВП	ЦИУЛ.468365.106	6	2	IP44	пультовой
ПТ2-6-НС	ЦИУЛ.468365.106-01	6	2	IP44	настенный
ПТ2-6-НК	ЦИУЛ.468365.106-02	6	2	IP44	на кронштейн
ПТ2-3-19	ЦИУЛ.468365.105-01	3	2	IP44	пультовой
ПТ2-6-19	ЦИУЛ.468365.105	6	2	IP44	пультовой
ПТ2-3В	ЦИУЛ.468365.107-01	3	2	IP56	настенный
ПТ2-6В	ЦИУЛ.468365.107	6	2	IP56	настенный

Панели оператора

Ведение переговоров в режиме ГГС, подача голосовых сообщений на трансляционные линии и запуск сигналов тревог.

- Встроенный громкоговоритель
- Подключение внешнего громкоговорителя, микрофона, сигнализатора



Исполнение	Обозначение	Вид монтажа	Кнопки абонентов	Кнопки ТЛ	Кнопки тревог
ПО-К18.12.6-ВП	ЦИУЛ.468367.105-03		12	6	-
ПО-К18.12.3-ВП	ЦИУЛ.468367.105-04	Пультовой	12	3	-
ПО-К18.6.3-ВП	ЦИУЛ.468367.105-05		6	3	-
ПО-К18.12.6-НС	ЦИУЛ.468367.106-03		12	6	-
ПО-К18.12.3-НС	ЦИУЛ.468367.106-04	Настенный	12	3	-
ПО-К18.6.3-НС	ЦИУЛ.468367.106-05		6	3	-
ПО-К18.12.6-НК	ЦИУЛ.468367.107-03		12	6	-
ПО-К18.12.3-НК	ЦИУЛ.468367.107-04	На кронштейн	12	3	-
ПО-К18.6.3-НК	ЦИУЛ.468367.107-05		6	3	-
ПО-К18А.12.6.3-ВП	ЦИУЛ.468367.109		12	6	3
ПО-К18А.12.3.3-ВП	ЦИУЛ.468367.109-01	Пультовой	12	3	3
ПО-К18А.6.3.3-ВП	ЦИУЛ.468367.109-02		6	3	3
ПО-К18А.12.6.3-НС	ЦИУЛ.468367.110		12	6	3
ПО-К18А.12.3.3-НС	ЦИУЛ.468367.110-01	Настенный	12	3	3
ПО-К18А.6.3.3-НС	ЦИУЛ.468367.110-02		6	3	3
ПО-К18А.12.6.3-НК	ЦИУЛ.468367.111		12	6	3
ПО-К18А.12.3.3-НК	ЦИУЛ.468367.111-01	На кронштейн	12	3	3
ПО-К18А.6.3.3-НК	ЦИУЛ.468367.111-02		6	3	3

Абонентские подстанции

Система предусматривает подключение абонентских подстанций системы АДС-131 (стр. 12)

Командное трансляционное устройство / система авральной сигнализации АКТС-1907 ЦИУЛ.465339.001



Назначение системы АКТС-1907

Командное вещание, подача сигналов тревог, ведение переговоров по двухсторонней громкоговорящей связи. Устанавливается на морских и речных судах любого района плавания.

В состав системы входят панели микрофонные, панели тревог, панели оператора системы АКТС-1007 (стр. 17, стр. 18) и подстанции абонентские системы АДС-131 (стр. 12).

Особенности и преимущества системы

- Цифровая связь с высокой помехоустойчивостью
- Большая дальность связи (до 700 м)
- 6 независимых трансляционных линий
- Усилители мощности на 200 или 400 Вт с напряжением в линии трансляции 100 В
- Наличие встроенного генератора звуковых тревог
- Предварительное прослушивание трансляционных линий
- Готовность к работе не более 10 сек
- Сопряжение с внешними судовыми системами (АТС, РДР, КСУ ТС)
- Установка системы на уже существующие кабельные трассы (в случае модернизации судна)
- Подключение внешних устройств радиовещания и звукозаписи
- Неограниченная мощность трансляционных линий



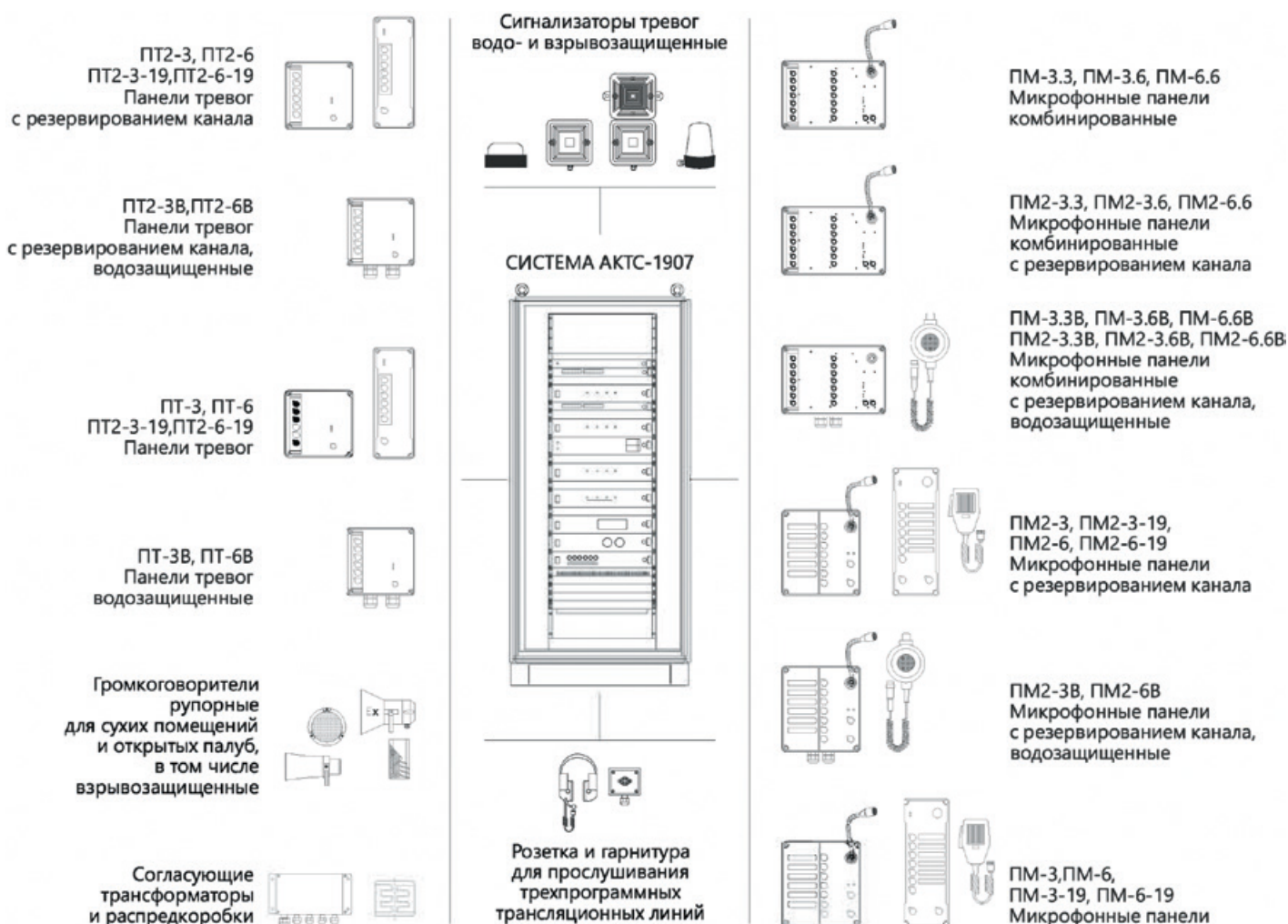
Одобрено
Российским морским регистром
судоходства
и Российским Классификационным
Обществом

Характеристики системы АКТС-1907

Выходная мощность усилителя мощности	200 Вт 400 (2×200) Вт
Количество трансляционных линий	до 6
Напряжение в линиях трансляции	100 В
Количество подключаемых панелей тревог	до 4
Количество абонентских линий на один центральный блок	до 12
Количество усилителей в системе	64
Количество центральных блоков в системе	16

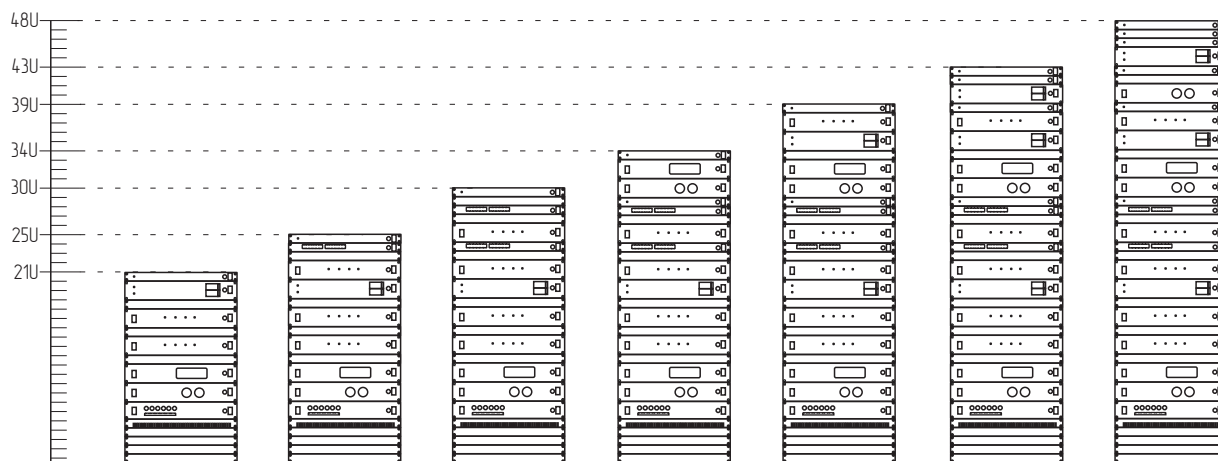
Командное трансляционное устройство / система авральной сигнализации АКТС-1907 ЦИУЛ.465339.001

Структурная схема



Стойки монтажные 19ТКСТ

Материал	сталь (оцинкованная, окрашенная)
Возможное количество юнитов	21U / 25U / 30U / 34U / 39U / 43U / 48U
Класс защиты	IP22
Встроенная система вентиляции	+
Встроенная панель ввода питания	+



Командное трансляционное устройство / система авральной сигнализации АКТС-1907 ЦИУЛ.465339.001

Центральные блоки



Центральный блок 19-ЦБ-6/12

Приём и коммутация речевых потоков с микрофонных панелей, устройств ГГС, источников художественного вещания.

Коммутирует и передаёт сигналы с усилителей мощностей на 6/12 трансляционных линий.

Исполнение	Обозначение	Количество трансляционных линий	Напряжение питания	Мощность потребления	Масса	Рабочая температура	Класс защиты	Вид монтажа
19-ЦБ-6	ЦИУЛ.465235.101	6	~ 48 В	до 20 Вт	9,1 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
19-ЦБ-12	ЦИУЛ.465235.101-01	12	~ 48 В	до 25 Вт	9,1 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"



Центральный блок ИВС-ЦУГГС

Приём и коммутация сигналов, полученных от панелей оператора и абонентских подстанций между собой. Допускает подключение до 12 устройств.

Исполнение	Обозначение	Количество трансляционных линий	Напряжение питания	Мощность потребления	Масса	Рабочая температура	Класс защиты	Вид монтажа
ИВС-ЦУГГС	ЦИУЛ.465235.102	12	~ 48 В	15 Вт	10 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
	ЦИУЛ.465235.102-01	12	~ 24 В	15 Вт	10 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"

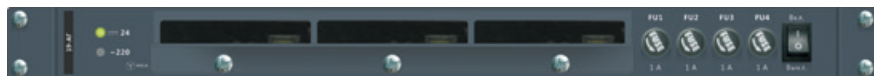


Сетевые коммутаторы БК-16/БК-24

Коммутация сетевых потоков данных 10/100/1000\Base - T между 16/24 абонентскими устройствами связи, работающими по стандарту Ethernet.

Исполнение	Обозначение	Количество трансляционных линий	Напряжение питания	Мощность потребления	Масса	Рабочая температура	Класс защиты	Вид монтажа
БК-16	ЦИУЛ.465235.113	16	~24 В	13 Вт	3,5 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
	ЦИУЛ.465235.113-04	16	~48 В	13 Вт	3,5 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
	ЦИУЛ.465235.113-09	16	~220 В, 50 Гц	13 Вт	3,5 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
БК-16-НС	ЦИУЛ.465235.113-01	16	~24 В	13 Вт	3,7 кг	-15...+55 °С	IP22	навесное
	ЦИУЛ.465235.113-05	16	~ 48 В	13 Вт	3,7 кг	-15...+55 °С	IP22	навесное
	ЦИУЛ.465235.113-06	16	~220 В, 50 Гц	13 Вт	3,7 кг	-15...+55 °С	IP22	навесное
БК-24	ЦИУЛ.465235.113-02	24	~24 В	20 Вт	5,5 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
	ЦИУЛ.465235.113-07	24	~48 В	20 Вт	5,5 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
	ЦИУЛ.465235.113-08	24	~220 В, 50 Гц	20 Вт	5,5 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"

Командное трансляционное устройство / система авральной сигнализации АКТС-1907 ЦИУЛ.465339.001

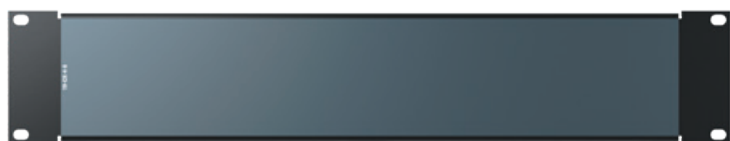


Генератор тревог 19-АГ

Формирование сигналов тревог, выдаваемых на трансляционные линии.

Работает совместно с комбинированными микрофонными панелями и панелями тревог.

Исполнение	Обозначение	Количество трансляционных линий	Напряжение питания	Мощность потребления	Масса	Рабочая температура	Класс защиты	Вид монтажа
19-АГ	ЦИУЛ.465331.101	~220 В, 50 Гц	~ 24 В	10 Вт	6,0 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"



Коммутатор трансляционных линий 19-СК-4-6

Коммутация усиленных речевых потоков блока 19-ЦБ и сигналов источника художественного вещания на 6 трансляционных линий.

С цепями обхода регуляторов громкости по трёхпроводной или четырёхпроводной схеме.

Исполнение	Обозначение	Количество трансляционных линий	Напряжение питания	Масса	Рабочая температура	Класс защиты	Вид монтажа
19-СК-4-6	ЦИУЛ.465237.101	6	~ 24/48 В	8,5 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"



Блок переключения источников развлекательного вещания 19-ПП

Приём и коммутация сигналов, полученных от шести источников художественного вещания на трансляционные линии.

С возможностью подключения микрофона.

Исполнение	Обозначение	Количество трансляционных линий	Напряжение питания	Мощность потребления	Масса	Рабочая температура	Класс защиты	Вид монтажа
19-ПП	ЦИУЛ.465332.101	6	~220 В, 50 Гц	40 Вт	4,22 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"



Блок питания 19-БП-500-24(48) / 19-БП-1000-24(48)

Питание устройств монтажной стойки 19" от бортовой сети переменного тока напряжением 220 В с частотой 50 Гц и 24 В постоянного тока (с возможностью переключения с одной на другую) стабилизированным выходным напряжением 24 или 48 В постоянного тока мощностью до 500/1000 Вт.

Исполнение	Обозначение	Напряжение питания осн./резерв.	Напряжение выходное	Мощность потребления	Мощность выходная	Масса	Рабочая температура	Класс защиты	Вид монтажа
19-БП-500-24	ЦИУЛ.436537.101-03	~220 В, 50 Гц/ ~ 24 В	~ 24 В	500 Вт	400 Вт	11,3 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
19-БП-500-48	ЦИУЛ.436537.101-01		~ 48 В	500 Вт	400 Вт	11,3 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
19-БП-1000-24	ЦИУЛ.436537.101-02		~ 24 В	1000 Вт	800 Вт	12,3 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
19-БП-1000-48	ЦИУЛ.436537.101		~ 48 В	1000 Вт	800 Вт	12,3 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"

Командное трансляционное устройство / система авральной сигнализации

АКТС-1907 ЦИУЛ.465339.001



Блок бесперебойного питания ИВС-БП-350

Питание оборудования стойки от бортовой сети переменного тока напряжением 220 В с частотой 50 Гц и встроенной АКБ (9,6 А·ч) номинальным выходным напряжением 24 В и мощностью 350 Вт.

Исполнение	Обозначение	Напряжение питания	Напряжение выходное	Мощность потребления	Мощность выходная	Масса	Рабочая температура	Класс защиты	Вид монтажа
ИВС-БП-350	ЦИУЛ.436247.105	~220 В, 50 Гц	≈ 24 В	600 Вт	350 Вт	16,7 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"



Панель ввода питания ПВП-ОР/О/Р

Подключение стойки 19" к основной и/или резервной бортовым сетям питания переменного тока напряжением 220 В с частотой 50 Гц и/или постоянного тока 24 В.

Исполнение	Обозначение	Напряжение питания основное	Напряжение питания резервное	Масса	Рабочая температура	Класс защиты	Вид монтажа
ПВП-ОР	ЦИУЛ.468242.101	~220 В, 50 Гц	≈ 24 В	1,3 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
ПВП-ОР	ЦИУЛ.468242.101-01	~220 В, 50 Гц	~220 В, 50 Гц	1,3 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
ПВП-ОР	ЦИУЛ.468242.101-02	≈ 24 В	≈ 24 В	1,3 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
ПВП-ОР	ЦИУЛ.468242.101-03	≈ 24 В	~220 В, 50 Гц	1,3 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
ПВП-О	ЦИУЛ.468242.101-10	~220 В, 50 Гц	-	1 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
ПВП-О	ЦИУЛ.468242.101-11	≈ 24 В	-	1 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
ПВП-Р	ЦИУЛ.468242.101-20	-	≈ 24 В	1 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
ПВП-Р	ЦИУЛ.468242.101-21	-	~220 В, 50 Гц	1 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"



Блок переключения питания ИВС-АБП-120

Переключение между основной и резервной цепью питания при отсутствии напряжения на одной из них. Имеет 6 выходов для подключения нагрузки.

В зависимости от исполнения осуществляет коммутацию входного напряжения 220 В с частотой 50 Гц или 24 В постоянного тока.

Исполнение	Обозначение	Напряжение питания основное	Напряжение питания резервное	Мощность потребления	Масса	Рабочая температура	Класс защиты	Вид монтажа
ИВС-АБП-120-220	ЦИУЛ.468345.102-01	~220 В, 50 Гц	~220 В, 50 Гц	10 Вт	11,2 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
ИВС-АБП-120-24	ЦИУЛ.468345.102	≈ 24 В	≈ 24 В	10 Вт	11,2 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"

Командное трансляционное устройство / система авральной сигнализации АКТС-1907 ЦИУЛ.465339.001



Устройство резервного питания ИВС-3У-105

Заряд внешней аккумуляторной батареи с напряжением 24 В и ёмкостью до 200 А·ч; питание устройств, размещаемых в стойке, от заряжаемой аккумуляторной батареи.

4

Исполнение	Обозначение	Напряжение питания	Напряжение выходное	Максимальная емкость АКБ	Масса	Рабочая температура	Класс защиты	Вид монтажа
ИВС-3У-105	ЦИУЛ.436537.103	~220 В, 50 Гц	== 24 В	200 А·ч	12 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
ИВС-3У-105	ЦИУЛ.436537.103-01	== 24 В	== 24 В	200 А·ч	12 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"



Устройство прослушивания трансляционных линий 19-ПКВ

Слуховой контроль качества сообщений, передаваемых по трансляционным линиям.

Исполнение	Обозначение	Напряжение питания	Мощность потребления	Масса	Рабочая температура	Класс защиты	Вид монтажа
19-ПКВ	ЦИУЛ.468211.101-01	==48 В	5 Вт	8,6 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"



Источник вещания развлекательных программ 19-МВ

Передача сигналов развлекательного вещания с USB-носителя и радиозфира (AM/FM) на трансляционные линии.

Исполнение	Обозначение	Напряжение питания	Мощность потребления	Масса	Рабочая температура	Класс защиты	Вид монтажа
19-МВ	ЦИУЛ.465328.101	==48 В	25 Вт	8,6 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
19-МВ	ЦИУЛ.465328.101-02	==24 В	25 Вт	8,6 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"

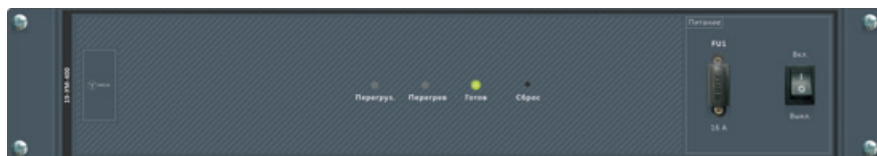
Командное трансляционное устройство / система авральной сигнализации АКТС-1907 ЦИУЛ.465339.001



Блок управления трансляцией 19-ПМ-6

Передача голосовых сообщений по выбранным трансляционным линиям.
Возможность выбора до 6 трансляционных линий.

Исполнение	Обозначение	Количество трансляционных линий	Напряжение питания	Мощность потребления	Масса	Рабочая температура	Класс защиты	Вид монтажа
19-ПМ-6	ЦИУЛ.465337.101	6	~ 48 В	5 Вт	4 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"



Усилитель мощности 19-УМ-200/19-УМ-400

Усиление входных сигналов, поступающих на трансляционные линии от центральных блоков и источников развлекательного вещания. Возможна одновременная работа по двум независимым каналам.
В зависимости от исполнения, максимальная выходная мощность составляет 200 или 400 (2x200) Вт, 100 В.

Исполнение	Обозначение	Напряжение питания	Напряжение выходное	Мощность выходная	Масса	Рабочая температура	Класс защиты	Вид монтажа
19-УМ-200	ЦИУЛ.465333.102-02	~ 48 В	~ 100 В	200 Вт	10,6 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
19-УМ-200	ЦИУЛ.465333.102-03	~ 24 В	~ 100 В	200 Вт	10,6 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
19-УМ-200	ЦИУЛ.465333.102-05	~ 220 В, 50 Гц	~ 100 В	200 Вт	10,6 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
19-УМ-400	ЦИУЛ.465333.102	~ 48 В	~ 100 В	400 Вт или 2x200 Вт	13,7 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
19-УМ-400	ЦИУЛ.465333.102-01	~ 24 В	~ 100 В	400 Вт или 2x200 Вт	13,7 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
19-УМ-400	ЦИУЛ.465333.102-04	~ 220 В, 50 Гц	~ 100 В	400 Вт или 2x200 Вт	13,7 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"



Комплект устройств контроля исправности ТЛ 19-КТЛ-6/ОКТЛ-1

Автоматический контроль исправности до 6 трансляционных линий (на обрыв, перенапряжение, КЗ) по контрольным сигналам от оконечного устройства.

Исполнение	Обозначение	Количество трансляционных линий	Напряжение питания	Мощность потребления	Масса	Рабочая температура	Класс защиты	Вид монтажа
19-КТЛ-6	ЦИУЛ.465338.101	6	~ 24 В / ~ 48 В	30 Вт	5,3 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
ОКТЛ-1	ЦИУЛ.465338.101	6	от трансляционной линии	-	0,8 кг	-40...+55 °С	IP56	настенный

Цифровая интегрированная система внутрисудовой связи

ЦИСВС-1010 ЦИУЛ.465200.002

Функционал системы ЦИСВС-1010

1) Громкоговорящая связь в режимах

- парной связи с возможностью оперативного подключения к разговору дополнительных абонентов (переход в конференц-связь)
- конференц-связи по списку или выборочной конференц-связи
- общего циркуляра — передача команд инициатора на все абонентские подстанции и трансляционные линии
- выборочного циркуляра

2) Автоматическая телефонная связь (далее – ТС), в режимах

- парной связи, с дополнительными видами обслуживания (переадресацией, передачей вызова при занятости абонента, ожиданием с обратным вызовом, повторным вызовом без набора номера, сокращенным набором номера и т.д.) и правом привилегированного абонента
- выборочной конференц-связи или конференц-связи по списку

3) Радиотелефонная связь (далее – РТС) с возможностями

- выхода (через базовое устройство) на внутреннее телефонные аппараты системы (включая другие аппараты РТ)
- ведения переговоров с другими аппаратами РТС в пределах одного базового устройства без занимания абонентской линии

4) Автоматическая телефонная связь с береговыми автоматическими телефонными станциями (АТС)

5) Видеосвязь (при использовании аппаратов типа ТН-ВС и цифровых (РоЕ) линий сети телефонной связи)

6) Трансляция голосовых сообщений по ТЛ с микрофонных панелей избирательно или циркулярно

7) Подача сигналов тревоги общесудовой авральной сигнализации (или тревог другого вида опционально)

8) Ведение трансляции программ звукозаписи и радиовещания с встроенного или внешнего источника развлекательного вещания

9) Ведение оповещения с абонентских подстанций ГГС и аппаратов АТС

10) Ведение переговоров между абонентами сети ГГС и АТС

11) Дублирование сигнализации входящего вызова (для ряда абонентских устройств ГГС и АТС) внешними приборами световой и звуковой сигнализации

12) Автоматическая запись передаваемой или принимаемой речевой информации

13) Подключение автоматизированного рабочего места (далее – АРМ) на базе персональной ЭВМ для администрирования, конфигурирования и диагностики системы



Одобрено
Российским морским регистром
судоходства
и Российским Классификационным
Обществом

Цифровая интегрированная система внутрисудовой связи

ЦИСВС-1010 ЦИУЛ.465200.002

Система ЦИСВС-1010 включает в себя всё оборудование и функционал аппаратуры АДС-131 (стр. 8), АКТС-1007 (стр. 13) и АКТС-1907 (стр. 19)

Особенности и преимущества системы

- Цифровая передача данных; помехозащищённость и высокое качество связи
- Большая протяжённость линий связи
- Возможность полной замены устаревших систем связи без замены кабельных линий
- Гибкая архитектура построения, снимающая ограничения по количеству абонентов
- Возможность сопряжения с КВУ, береговыми АТС, спутниковой телефонией
- Готовность к работе подстанций ГГС — не более 10 секунд, аппаратов АТС — не более 120 секунд
- Возможность комплектации периферийными приборами, предназначенными для эксплуатации в различных условиях, в т.ч. на объектах с высоким уровнем шумов, запыленности и влажности

5

Характеристики системы ЦИСВС-1010

Рабочие характеристики			
Абонентская ёмкость	Сеть ГГС – до 180 абонентов (с возможностью увеличения) Сеть АТС – до 1000 абонентов (с возможностью увеличения) Сеть DECT (на контроллере КБС-16) – до 128 абонентов (с возможностью увеличения)		
Используемые линии связи	Устройства сети ГГС – цифровая, ISDN (двухпроводная) Аналоговые телефоны: 2-проводная линия Цифровые телефоны: 8-проводная линия Ethernet (с поддержкой PoE)		
Режим связи с устройствами системы	Устройства ГГС – дуплексный или полудуплексный Устройства АТС – дуплексный		
Протяжённость линий связи	Устройства ГГС – до 700 м Аналоговые телефоны – до 1000 м Цифровые телефоны – до 100 м		
Электрические характеристики			
Напряжение питания	Основная сеть: 220 В, 50/60 Гц (180–264 В) или 24 В (18–36 В постоянного тока) Резервная сеть: 24 В (18–36 В постоянного тока) или 220 В, 50/60 Гц (180–264 В)		
Потребляемая мощность	Определяется суммой мощностей устройств, входящих в комплект поставки системы		
Гальваническая развязка от сети питания	+		
Эксплуатационные характеристики			
Степень защиты	Стойка IP22	Подстанции IP22, IP44	IP56
Рабочая температура	-15...+55 °С	-15...+55 °С	-40...+55 °С
Температура хранения	-60...+70 °С		

Система разработана с учетом следующих документов:

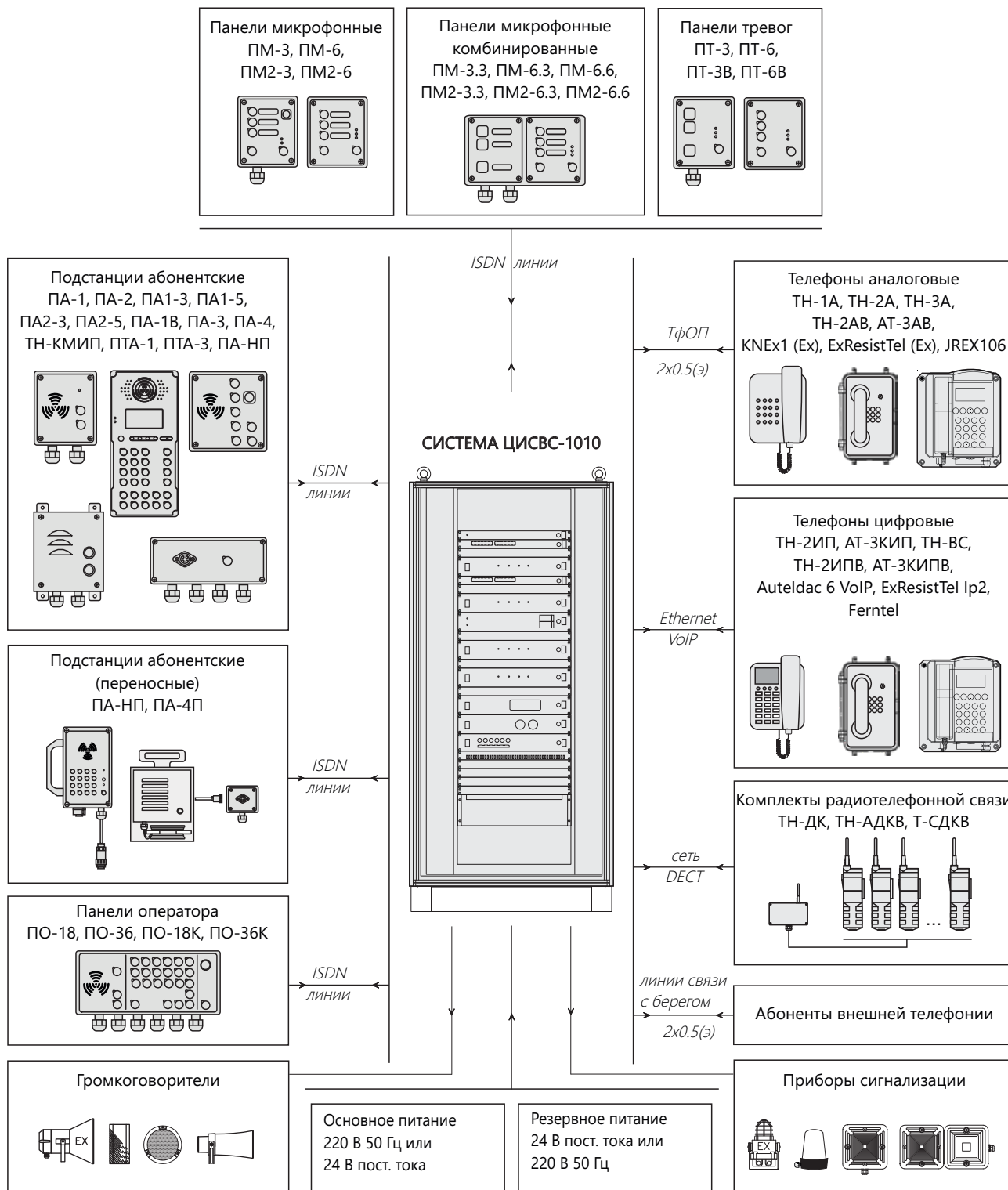
- Правила Российского Морского Регистра Судоходства
- Правила Российского Речного Регистра
- Технический регламент о безопасности объектов морского транспорта
- Технический регламент о безопасности объектов внутреннего водного транспорта

Цифровая интегрированная система внутрисудовой связи

ЦИСВС-1010 ЦИУЛ.465200.002

Структурная схема

5

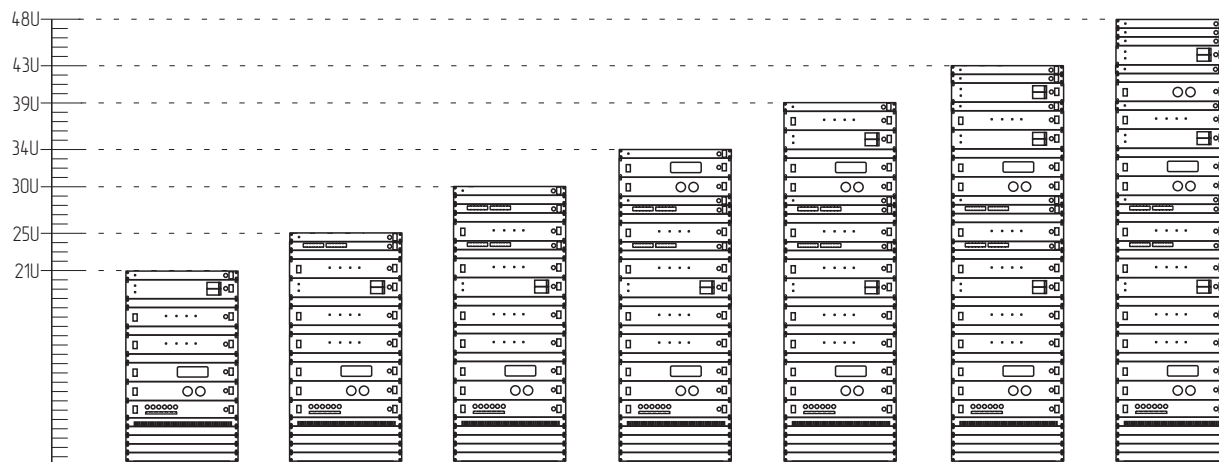


Цифровая интегрированная система внутрисудовой связи

ЦИСВС-1010 ЦИУЛ.465200.002

Монтажные стойки 19ТКСТ

Технические характеристики	
Материал	сталь (оцинкованная, окрашенная)
Возможное количество юнитов	21U / 25U / 30U / 34U / 39U / 43U / 48U
Класс защиты	IP22
Встроенная система вентиляции	+
Встроенная панель ввода питания	+



Центральные блоки



Центральные блоки АТС-ЦБ

Для развёртывания системы АТС на объекте. Обеспечивает коммутацию вызовов между абонентскими линиями телефонной сети, подключение внешней (береговой) АТС.

Исполнение	Обозначение	Количество подключений		Мощность потребления	Напряжение питания, основное	Напряжение питания, резервное	Класс защиты
		внутренние линии	линии связи с берегом				
АТС-ЦБ-0308	ЦИУЛ.465235.106-07	8	3	100 Вт	~220 В, 50 Гц	~ 24 В	IP22
АТС-ЦБ-0316	ЦИУЛ.465235.106-06	16	3	100 Вт	~220 В, 50 Гц	~ 24 В	IP22
АТС-ЦБ-0324	ЦИУЛ.465235.106-05	24	3	100 Вт	~220 В, 50 Гц	~ 24 В	IP22
АТС-ЦБ-0632	ЦИУЛ.465235.106-04	32	6	200 Вт	~220 В, 50 Гц	~ 24 В	IP22
АТС-ЦБ-0640	ЦИУЛ.465235.106-03	40	6	200 Вт	~220 В, 50 Гц	~ 24 В	IP22
АТС-ЦБ-0648	ЦИУЛ.465235.106-02	48	6	200 Вт	~220 В, 50 Гц	~ 24 В	IP22
АТС-ЦБ-0656	ЦИУЛ.465235.106-01	56	6	200 Вт	~220 В, 50 Гц	~ 24 В	IP22
АТС-ЦБ-0664	ЦИУЛ.465235.106	64	6	200 Вт	~220 В, 50 Гц	~ 24 В	IP22

Цифровая интегрированная система внутрисудовой связи

ЦИСВС-1010 ЦИУЛ.465200.002



Центральный блок ИВС-ЦУГГС

Приём и коммутация сигналов, полученных от панелей оператора и абонентских подстанций между собой. Допускает подключение до 12 устройств.

5

Исполнение	Обозначение	Количество трансляционных линий	Напряжение питания	Мощность потребления	Масса	Рабочая температура	Класс защиты	Вид монтажа
ИВС-ЦУГГС	ЦИУЛ.465235.102	12	~ 48 В	15 Вт	10 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
	ЦИУЛ.465235.102-01	12	~ 24 В	15 Вт	10 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"



Сервер IP АТС ИВС-ЦУИП

Маршрутизация служебных и речевых потоков между абонентскими устройствами сети телефонной связи с использованием протокола типа SIP, а также внешнего управление (по сети Ethernet) модулями расширения АТС.

Исполнение	Обозначение	Напряжение питания	Мощность потребления	Масса	Рабочая температура	Класс защиты	Вид монтажа
ИВС-ЦУИП	ЦИУЛ.465235.107	~ 24 В	до 200 Вт	6,6 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
	ЦИУЛ.465235.107-01	~220 В, 50 Гц	до 200 Вт	6,6 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
	ЦИУЛ.465235.107-02	~ 48 В	до 410 Вт	5,8 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"



Блок расширения линий ГГС ИВС-ДСБР

Для увеличения числа абонентских линий ГГС.

Исполнение	Обозначение	Количество подключаемых подстанций ГГС	Напряжение питания	Мощность потребления	Масса	Рабочая температура	Класс защиты	Вид монтажа
ИВС-ДСБР-12	ЦИУЛ.465235.112	12	~ 24 В	15 Вт	9,5 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
	ЦИУЛ.465235.112-02	12	~ 48 В	15 Вт	9,5 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
ИВС-ДСБР-6	ЦИУЛ.465235.112-01	6	~ 24 В	15 Вт	9,4 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
	ЦИУЛ.465235.112-03	6	~ 48 В	15 Вт	9,4 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"

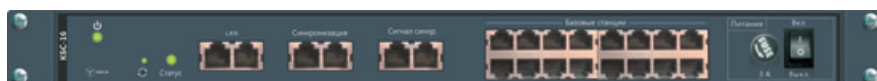
ЦИСВС-1010 ЦИУЛ.465200.002



Сетевые коммутаторы БК-16 / БК-24

Коммутация сетевых потоков данных 10/100/1000Base – Т между 16/24 абонентскими устройствами связи, работающими по стандарту Ethernet.

Исполнение	Обозначение	Количество портов	Напряжение питания	Мощность потребления	Масса	Рабочая температура	Класс защиты	Вид монтажа
БК-16	ЦИУЛ.465235.113	16	~ 24 В	13 Вт	3,5 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
	ЦИУЛ.465235.113-04	16	~ 48 В	13 Вт	3,5 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
	ЦИУЛ.465235.113-09	16	~220 В, 50 Гц	13 Вт	3,5 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
БК-16-НС	ЦИУЛ.465235.113-01	16	~ 24 В	13 Вт	3,7 кг	-15...+55 °С	IP22	навесное
	ЦИУЛ.465235.113-05	16	~ 48 В	13 Вт	3,7 кг	-15...+55 °С	IP22	навесное
	ЦИУЛ.465235.113-06	16	~220 В, 50 Гц	13 Вт	3,7 кг	-15...+55 °С	IP22	навесное
БК-24	ЦИУЛ.465235.113-02	24	~ 24 В	20 Вт	5,5 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
	ЦИУЛ.465235.113-07	24	~ 48 В	20 Вт	5,5 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
	ЦИУЛ.465235.113-08	24	~220 В, 50 Гц	20 Вт	5,5 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"



Контроллер базовых станций КБС-16

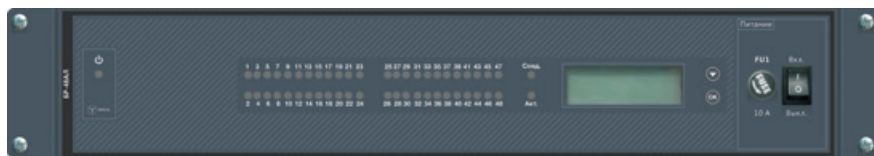
Развёртывание сети радиотелефонной связи стандарта DECT (с использованием комплектов устройств беспроводной связи Т-СДКВ).

- Оборудован 16 портами для подключения базовых станций БС-СДКВЗ, питает их по линиям связи
- Позволяет обслуживать абонентов своей сети (радиотелефонной связи стандарта DECT) по 128 каналам
- Есть возможность применения режима «бесшовного» роуминга (перехода между базовыми станция без разрыва текущего соединения) для абонентов своей сети
- Допускает совместную работу нескольких контроллеров КБС-16 с образованием единой сети DECT, с общим адресным пространством и режимом роуминга

Исполнение	Обозначение	Напряжение питания	Мощность потребления		Масса	Рабочая температура	Класс защиты	Вид монтажа
			собственная	макс.				
КБС-16	ЦИУЛ.465235.108	~220 В, 50 Гц / ~ 48 В	10 Вт	до 250 Вт	4,7 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
	ЦИУЛ.465235.108-01	~220 В, 50 Гц / ~ 48 В	10 Вт	до 250 Вт	5,1 кг	-15...+55 °С	IP20	настенный

Цифровая интегрированная система внутрисудовой связи

ЦИСВС-1010 ЦИУЛ.465200.002



Блок расширения абонентских линий аналогового типа БР-8АЛ / БР-16АЛ / БР-24АЛ / БР-48АЛ

Увеличение ёмкости телефонной сети на 8/16/24/48 абонентских линий аналогового типа.

Формирование проводных линий связи для сопряжения с аналоговыми абонентскими терминалами.

Исполнение	Обозначение	Количество абонентских линий	Напряжение питания	Мощность потребления	Масса	Рабочая температура	Класс защиты	Вид монтажа
БР-8АЛ	ЦИУЛ.465235.109-09	8	~ 24 В	22 Вт	6,4 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
	ЦИУЛ.465235.109-04		~ 48 В	22 Вт	6,4 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
	ЦИУЛ.465235.109-17		~220 В, 50 Гц	22 Вт	6,4 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
БР-16АЛ	ЦИУЛ.465235.109-08	16	~ 24 В	80 Вт	8,7 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
	ЦИУЛ.465235.109-03		~ 48 В	80 Вт	8,7 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
	ЦИУЛ.465235.109-16		~220 В, 50 Гц	80 Вт	8,7 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
БР-24АЛ	ЦИУЛ.465235.109-07	24	~ 24 В	80 Вт	8,7 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
	ЦИУЛ.465235.109-02		~ 48 В	80 Вт	8,7 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
	ЦИУЛ.465235.109-15		~220 В, 50 Гц	80 Вт	8,7 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
БР-48АЛ	ЦИУЛ.465235.109-05	48	~ 24 В	150 Вт	10,0 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
	ЦИУЛ.465235.109		~ 48 В	150 Вт	10,0 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
	ЦИУЛ.465235.109-13		~220 В, 50 Гц	150 Вт	10,0 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"



Блок сопряжения с береговыми линиями БР-4ВЛ/БР-8ВЛ

Сопряжение с береговыми линиями связи по 4/8 портам.

Исполнение	Обозначение	Количество портов для береговых линий	Напряжение питания	Мощность потребления	Масса	Рабочая температура	Класс защиты	Вид монтажа
БР-4ВЛ	ЦИУЛ.465235.110-03	4	~ 24 В	20 Вт	5,6 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
	ЦИУЛ.465235.110-01		~ 48 В	20 Вт	5,6 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
	ЦИУЛ.465235.110-06		~220 В, 50 Гц	20 Вт	5,6 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
БР-8ВЛ	ЦИУЛ.465235.110-02	8	~ 24 В	20 Вт	5,6 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
	ЦИУЛ.465235.110		~ 48 В	20 Вт	5,6 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
	ЦИУЛ.465235.110-05		~220 В, 50 Гц	20 Вт	5,6 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"

Цифровая интегрированная система внутрисудовой связи

ЦИСВС-1010 ЦИУЛ.465200.002



Блок расширения абонентских линий цифрового типа ПЧС-БК-8 / ПЧС-БК-16 / ПЧС-БК-24

Увеличение ёмкости телефонной сети на 8/16/24 абонентских линий стандарта PoE или Ethernet (10/100/1000Base-T).

Исполнение	Обозначение	Количество абонентских линий	Напряжение питания	Мощность потребления	Масса	Рабочая температура	Класс защиты	Вид монтажа
ПЧС-БК-8	ЦИУЛ.465235.111-03	8	~ 24 В	160 Вт	9,05 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
	ЦИУЛ.465235.111-11		~ 48 В	160 Вт	9,05 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
	ЦИУЛ.465235.111-12		~220 В, 50 Гц	160 Вт	9,05 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
ПЧС-БК-8-НС	ЦИУЛ.465235.111-05	8	~ 24 В	160 Вт	9,05 кг	-15...+55 °С	IP20	настенный
	ЦИУЛ.465235.111-29		~ 48 В	160 Вт	9,05 кг	-15...+55 °С	IP20	настенный
	ЦИУЛ.465235.111-14		~220 В, 50 Гц	160 Вт	9,05 кг	-15...+55 °С	IP20	настенный
ПЧС-БК-16	ЦИУЛ.465235.111-02	16	~ 24 В	280 Вт	7,6 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
	ЦИУЛ.465235.111-09		~ 48 В	280 Вт	7,6 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
	ЦИУЛ.465235.111-10		~220 В, 50 Гц	280 Вт	7,6 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
ПЧС-БК-16-НС	ЦИУЛ.465235.111-04	16	~ 24 В	280 Вт	7,6 кг	-15...+55 °С	IP20	настенный
	ЦИУЛ.465235.111-30		~ 48 В	280 Вт	7,6 кг	-15...+55 °С	IP20	настенный
	ЦИУЛ.465235.111-13		~220 В, 50 Гц	280 Вт	7,6 кг	-15...+55 °С	IP20	настенный
ПЧС-БК-24	ЦИУЛ.465235.111-01	24	~ 24 В	400 Вт	7,6 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
	ЦИУЛ.465235.111-07		~ 48 В	400 Вт	7,6 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
	ЦИУЛ.465235.111-08		~220 В, 50 Гц	400 Вт	7,6 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
ПЧС-БК-24-НС	ЦИУЛ.465235.111-16	24	~ 24 В	400 Вт	7,6 кг	-15...+55 °С	IP20	настенный
	ЦИУЛ.465235.111-17		~ 48 В	400 Вт	7,6 кг	-15...+55 °С	IP20	настенный
	ЦИУЛ.465235.111-18		~220 В, 50 Гц	400 Вт	7,6 кг	-15...+55 °С	IP20	настенный

Приборы электропитания



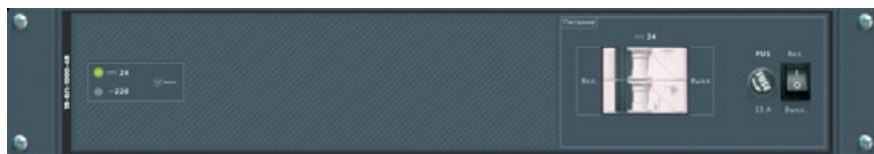
Блок питания БП-103/БП-103-20

Обеспечение оборудования системы нестабилизированным напряжением питания постоянного тока 24 В. Для работы в однофазной сети переменного тока с частотой 50 (60) Гц и напряжением 220 В.

Исполнение	Обозначение	Напряжение		Мощность потребления	Мощность выходная	Количество подкл. нагрузок	Масса	Рабочая температура	Класс защиты	Вид монтажа
		питания, осн./резерв.	выходное							
БП-103	ЦИУЛ.436247.103	~220 В, 50 Гц / ~ 24 В	от 18 до 30 В	240 Вт	192 Вт	3	4,4 кг	-15...+55 °С	IP22	настенный
БП-103-20	ЦИУЛ.436247.104	~220 В, 50 Гц / ~ 24 В	от 18 до 30 В	450 Вт	400 Вт	4	9,3 кг	-15...+55 °С	IP22	настенный

Цифровая интегрированная система внутрисудовой связи

ЦИСВС-1010 ЦИУЛ.465200.002



Блок питания 19-БП-500-24(48) / 19-БП-1000-24(48)

Питание устройств монтажной стойки 19" от бортовой сети переменного тока напряжением 220 В с частотой 50 Гц и 24 В постоянного тока (с возможностью переключения с одной на другую) стабилизированным выходным напряжением 24 или 48 В постоянного тока мощностью до 500/1000 Вт.

Исполнение	Обозначение	Напряжение		Мощность потребл.	Мощность выходная	Масса	Рабочая температура	Класс защиты	Вид монтажа
		питания, осн./резерв.	выходное						
19-БП-500-24	ЦИУЛ.436537.101-03	~220 В, 50 Гц/ = 24 В	= 24 В	500 Вт	400 Вт	11,3 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
19-БП-500-48	ЦИУЛ.436537.101-01	~220 В, 50 Гц/ = 24 В	= 48 В	500 Вт	400 Вт	11,3 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
19-БП-1000-24	ЦИУЛ.436537.101-02	~220 В, 50 Гц/ = 24 В	= 24 В	1000 Вт	800 Вт	12,3 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
19-БП-1000-48	ЦИУЛ.436537.101	~220 В, 50 Гц/ = 24 В	= 48 В	1000 Вт	800 Вт	12,3 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"



Блок питания ИВС-БП-1500-24(48)/ИВС-БП-2000-24(48)

Питание устройств монтажной стойки 19" от бортовой сети переменного тока напряжением 220 В с частотой 50 Гц и 24 В постоянного тока (с возможностью переключения с одной на другую) стабилизированным выходным напряжением 24 или 48 В постоянного тока мощностью до 1500/2000 Вт.

Исполнение	Обозначение	Напряжение питания, осн	Напряжение выходное	Мощность выходная	Масса	Рабочая температура	Класс защиты	Вид монтажа
ИВС-БП-1500-24	ЦИУЛ.436237.102	~220 В, 50 Гц	= 24 В	1500 Вт	10 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
ИВС-БП-1500-48	ЦИУЛ.436237.102-01	~220 В, 50 Гц	= 48 В	1500 Вт	10 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
ИВС-БП-2000-24	ЦИУЛ.436237.104	~220 В, 50 Гц	= 24 В	2000 Вт	10 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
ИВС-БП-2000-48	ЦИУЛ.436237.104-01	~220 В, 50 Гц	= 48 В	2000 Вт	10 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"



Блок питания бесперебойный ИВС-БП-350

Питание оборудования стойки от бортовой сети переменного тока напряжением ~220 В с частотой 50 Гц и встроенной АКБ (9,6 А·ч), номинальным выходным напряжением 24 В мощностью 350 Вт.

Исполнение	Обозначение	Напряжение питания	Встроенная АКБ	Напряжение выходное	Мощность потребл.	Мощность выходная	Масса	Рабочая темпера- тура	Класс защиты	Вид монтажа
ИВС-БП-350	ЦИУЛ.436247.105	~220 В, 50 Гц	9,6 А·ч	= 24 В	600 Вт	350 Вт	16,7 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"

Цифровая интегрированная система внутрисудовой связи

ЦИСВС-1010 ЦИУЛ.465200.002



Устройство резервного питания ИВС-ЗУ-105

Заряд внешней аккумуляторной батареи с напряжением 24 В ёмкостью до 200 А·ч. Питание устройств, размещаемых в стойке, от заряжаемой аккумуляторной батареи.

Исполнение	Обозначение	Напряжение питания	Напряжение выходное	Максимальная емкость АКБ	Масса	Рабочая температура	Класс защиты	Вид монтажа
ИВС-ЗУ-105	ЦИУЛ.436537.103	~220 В, 50 Гц	== 24 В	200 А·ч	12 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
ИВС-ЗУ-105	ЦИУЛ.436537.103-01	== 24 В	== 24 В	200 А·ч	12 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"



Блок переключения питания ИВС-АБП-120

Переключение между основной и резервной цепью питания при отсутствии напряжения на одной из них. Имеет 6 выходов для подключения нагрузки.

В зависимости от исполнения – коммутация входного напряжения 220 В с частотой 50 Гц или 24 В постоянного тока.

Исполнение	Обозначение	Напряжение питания основное	Напряжение питания резервное	Мощность потребления	Масса	Рабочая температура	Класс защиты	Вид монтажа
ИВС-АБП-120-220	ЦИУЛ.468345.102-01	~220 В, 50 Гц	~220 В, 50 Гц	10 Вт	11,2 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
ИВС-АБП-120-24	ЦИУЛ.468345.102	== 24 В	== 24 В	10 Вт	11,2 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"



Панель ввода питания ПВП-ОР/ПВП-О/ПВП-Р

Подключение стойки к основной и/или резервной бортовым сетям питания (переменного тока 50 Гц, 220 В и/или постоянного тока 27 В)

Исполнение	Обозначение	Напряжение питания основное	Напряжение питания резервное	Масса	Рабочая температура	Класс защиты	Вид монтажа
ПВП-ОР	ЦИУЛ.468242.101	~220 В, 50 Гц	== 24 В	1,3 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
ПВП-ОР	ЦИУЛ.468242.101-01	~220 В, 50 Гц	~220 В, 50 Гц	1,3 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
ПВП-ОР	ЦИУЛ.468242.101-02	== 24 В	== 24 В	1,3 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
ПВП-ОР	ЦИУЛ.468242.101-03	== 24 В	~220 В, 50 Гц	1,3 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
ПВП-О	ЦИУЛ.468242.101-10	~220 В, 50 Гц	-	1,0 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
ПВП-О	ЦИУЛ.468242.101-11	== 24 В	-	1,0 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
ПВП-Р	ЦИУЛ.468242.101-20	-	== 24 В	1,0 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
ПВП-Р	ЦИУЛ.468242.101-21	-	~220 В, 50 Гц	1,0 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"

Цифровая интегрированная система внутрисудовой связи

ЦИСВС-1010 ЦИУЛ.465200.002

Абонентские подстанции

Ведение двухсторонних переговоров в сети абонентов ГГС, предоставление абоненту возможности выхода в сеть абонентов телефонной связи и доступа к вещанию на трансляционные линии.

Исполнение	Обозначение	Количество направлений ГГС, шт	Выход на линии трансляции и подключение к АТС	ЖК-экран	Встроенный громкоговоритель	Головная гарнитура, микрофон, телефонная трубка	Подключение внешнего громкоговорителя	Подключение внешнего сигнализатора	Подключение крыльцевого поста	Защитное исполнение	Вид монтажа	Примечание
ТН-КМИП-НС	ЦИУЛ.465235.114-01	-	+	+	+	все микрофоны, гарнитуры и шлемофоны, телефонные трубки	+	+	+	IP44	настенный	-
ТН-КМИП-ВП	ЦИУЛ.465235.114	-	+	+	+		+	+	+	IP44	пультовой	-
ТН-КМИП-10НС	ЦИУЛ.465237.102-09	10	+	+	+		+	+	+	IP44	настенный	-
ТН-КМИП-10ВП	ЦИУЛ.465237.102-08	10	+	+	+		+	+	+	IP44	пультовой	-
ТН-КМИП-20НС	ЦИУЛ.465237.102-07	20	+	+	+		+	+	+	IP44	настенный	-
ТН-КМИП-20ВП	ЦИУЛ.465237.102-06	20	+	+	+		+	+	+	IP44	пультовой	-
ТН-КМИП-30НС	ЦИУЛ.465237.102-05	30	+	+	+		+	+	+	IP44	настенный	-
ТН-КМИП-30ВП	ЦИУЛ.465237.102-04	30	+	+	+		+	+	+	IP44	пультовой	-
ТН-КМИП-40НС	ЦИУЛ.465237.102-03	40	+	+	+		+	+	+	IP44	настенный	-
ТН-КМИП-40ВП	ЦИУЛ.465237.102-02	40	+	+	+		+	+	+	IP44	пультовой	-
ТН-КМИП-50НС	ЦИУЛ.465237.102-01	40	+	+	+	+	+	+	IP44	настенный	-	
ТН-КМИП-50ВП	ЦИУЛ.465237.102	40	+	+	+	+	+	+	IP44	пультовой	-	
ПТА-1	ЦИУЛ.465235.120-01	9	+	-	+	MP-3, MP-3-10, МГГ-4P(ПУ), МГГ-6P(ПУ), ТШ-4М, ТШ-4Л, К-ТТ	+	+	+	IP56	настенный	-
ПТА-3	ЦИУЛ.465235.120	9	+	-	-		+	+	+	IP56	настенный	-
ПА-НП	ЦИУЛ.465235.121	9	+	-	+		-	-	-	IP56	переносной	с кабелем 10 м

ТН-КМИП

ПТА-1

ПА-НП



Цифровая интегрированная система внутрисудовой связи

ЦИСВС-1010 ЦИУЛ.465200.002

Ведение двухсторонних переговоров с одним или несколькими заранее назначенными абонентами ГГС.

Исполнение	Обозначение	Количество направлений ГГС, шт	Выход на линии трансляции и подключение к АТС	ЖК-экран	Встроенный громкоговоритель	Головная гарнитура, микрофон, телефонная трубка	Подключение внешнего громкоговорителя	Подключение внешнего сигнализатора	Подключение крыльцевого поста	Защитное исполнение	Вид монтажа	Примечание
ПА-1-НС	ЦИУЛ.465235.115-03	1	-	-	+	встроенный микрофон	-	+	-	IP44	настенный	-
ПА-1-ВП	ЦИУЛ.465235.115-02	1	-	-	+		-	+	-	IP44	пультовой	-
ПА-1В	ЦИУЛ.465235.117	1	-	-	+	МГ-1, МР-2	-	+	-	IP56	настенный	-
ПА-2-НС	ЦИУЛ.465235.115-01	1	-	-	-		-	+	-	IP44	настенный	-
ПА-2-ВП	ЦИУЛ.465235.115	1	-	-	-	МГ-1, МР-2	-	+	-	IP44	пультовой	-
ПА-3	ЦИУЛ.465235.118	1	-	-	-	МР-3, МР-3-10, МГГ-4Р(РУ), МГГ-6Р(РУ), ТШ-4М, ТШ-4Л	+	-	-	IP56	настенный	-
ПА-4	ЦИУЛ.465235.119	1	-	-	-	-	+	-	-	IP56	настенный	-
ПА-4П	ЦИУЛ.465235.119-01	1	-	-	-	встроенный динамик также выполняет функцию встроенного микрофона	-	-	-	IP56	переносной	с кабелем 10 м
ПА1-5-НС	ЦИУЛ.465235.116-05	5	-	-	+	встроенный микрофон	-	-	-	IP44	настенный	-
ПА1-5-ВП	ЦИУЛ.465235.116-04	5	-	-	+		-	-	-	IP44	пультовой	-
ПА1-3-НС	ЦИУЛ.465235.116-07	3	-	-	+	МГ-1, МР-2	-	-	-	IP44	настенный	-
ПА1-3-ВП	ЦИУЛ.465235.116-06	3	-	-	+		-	-	-	IP44	пультовой	-
ПА2-5-НС	ЦИУЛ.465235.116-01	5	-	-	+	МГ-1, МР-2	-	-	-	IP44	настенный	-
ПА2-5-ВП	ЦИУЛ.465235.116	5	-	-	+	МГ-1, МР-2	-	-	-	IP44	пультовой	-
ПА2-3-НС	ЦИУЛ.465235.116-03	3	-	-	+	МГ-1, МР-2	-	-	-	IP44	настенный	-
ПА2-3-ВП	ЦИУЛ.465235.116-02	3	-	-	+	МГ-1, МР-2	-	-	-	IP44	пультовой	-

ПА-1-НС



ПА-1В



ПА-2-НС



ПА-3



ПА-4



ПА-4П



ПА1-3/ПА1-5



ПА2-3/ПА2-5



Панели операторов

Ведение двухсторонних переговоров в сети абонентов ГГС, предоставление абоненту возможности выхода в сеть абонентов телефонной связи (опционально), доступа к вещанию на трансляционные линии (опционально), подачи сигналов тревог (опционально).

Исполнение	Обозначение	Количество направлений ГГС, шт	Возможность подключения к АТС	Количество линий трансляции/ сигналов тревог	Встроенный громкоговоритель	Головная гарнитура, микрофон, телефонная трубка	Подключение внешнего громкоговорителя	Подключение внешнего сигнализатора	Подключение крыльцевого поста	Защитное исполнение	Вид монтажа
ПО-18-НС	ЦИУЛ.468367.106	18	+	-	+	МГ-1, МР-2	+	+	+	IP44	настенный
ПО-18-НК	ЦИУЛ.468367.107	18	+	-	+	МГ-1, МР-2	+	+	+	IP44	на кронштейн
ПО-18-ВП	ЦИУЛ.468367.105	18	+	-	+	МГ-1, МР-2	+	+	+	IP44	пультовой
ПО-18.12-НС	ЦИУЛ.468367.106-01	12	+	-	+	МГ-1, МР-2	+	+	+	IP44	настенный
ПО-18.12-НК	ЦИУЛ.468367.107-01	12	+	-	+	МГ-1, МР-2	+	+	+	IP44	на кронштейн
ПО-18.12-ВП	ЦИУЛ.468367.105-01	12	+	-	+	МГ-1, МР-2	+	+	+	IP44	пультовой
ПО-18.6-НС	ЦИУЛ.468367.106-02	6	-	-	+	МГ-1, МР-2	+	+	+	IP44	настенный
ПО-18.6-НК	ЦИУЛ.468367.107-02	6	-	-	+	МГ-1, МР-2	+	+	+	IP44	на кронштейн
ПО-18.6-ВП	ЦИУЛ.468367.105-02	6	-	-	+	МГ-1, МР-2	+	+	+	IP44	пультовой
ПО-18В	ЦИУЛ.468367.108	18	+	-	+	МР-3, МР-3-10, МГГ-4Р(РУ), МГГ-6Р(РУ), ТШ-4М, ТШ-4Л	+	+	+	IP56	настенный
ПО-18.12В	ЦИУЛ.468367.108-01	12	+	-	+	МР-3, МР-3-10, МГГ-4Р(РУ), МГГ-6Р(РУ), ТШ-4М, ТШ-4Л	+	+	+	IP56	настенный
ПО-18.6В	ЦИУЛ.468367.108-02	6	-	-	+	МР-3, МР-3-10, МГГ-4Р(РУ), МГГ-6Р(РУ), ТШ-4М, ТШ-4Л	+	+	+	IP56	настенный
ПО-36-НС	ЦИУЛ.468367.102	36	+	-	+	МГ-1, МР-2	+	+	+	IP44	настенный
ПО-36-НК	ЦИУЛ.468367.103	36	+	-	+	МГ-1, МР-2	+	+	+	IP44	на кронштейн
ПО-36-ВП	ЦИУЛ.468367.101	36	+	-	+	МГ-1, МР-2	+	+	+	IP44	пультовой
ПО-36.30-НС	ЦИУЛ.468367.102-02	30	+	-	+	МГ-1, МР-2	+	+	+	IP44	настенный
ПО-36.30-НК	ЦИУЛ.468367.103-02	30	+	-	+	МГ-1, МР-2	+	+	+	IP44	на кронштейн
ПО-36.30-ВП	ЦИУЛ.468367.101-02	30	+	-	+	МГ-1, МР-2	+	+	+	IP44	пультовой
ПО-36.24-НС	ЦИУЛ.468367.102-01	24	+	-	+	МГ-1, МР-2	+	+	+	IP44	настенный
ПО-36.24-НК	ЦИУЛ.468367.103-01	24	+	-	+	МГ-1, МР-2	+	+	+	IP44	на кронштейн
ПО-36.24-ВП	ЦИУЛ.468367.101-01	24	+	-	+	МГ-1, МР-2	+	+	+	IP44	пультовой
ПО-36В	ЦИУЛ.468367.104	36	+	-	+	МР-3, МР-3-10, МГГ-4Р(РУ), МГГ-6Р(РУ), ТШ-4М, ТШ-4Л	+	+	+	IP56	настенный
ПО-36.30В	ЦИУЛ.468367.104-02	30	+	-	+	МР-3, МР-3-10, МГГ-4Р(РУ), МГГ-6Р(РУ), ТШ-4М, ТШ-4Л	+	+	+	IP56	настенный
ПО-36.24В	ЦИУЛ.468367.104-01	24	+	-	+	МР-3, МР-3-10, МГГ-4Р(РУ), МГГ-6Р(РУ), ТШ-4М, ТШ-4Л	+	+	+	IP56	настенный

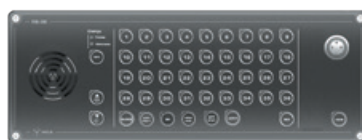
ПО-18



ПО-18В



ПО-36



ПО-36В



Исполнение	Обозначение	Количество направлений ГТС, шт	Возможность подключения к АТС	Количество линий трансляции/ сигналов тревог	Встроенный громкоговоритель	Головная гарнитура, микрофон, телефонная трубка	Подключение внешнего громкоговорителя	Подключение внешнего сигнализатора	Подключение крыльцевого поста	Защитное исполнение	Вид монтажа
ПО-К18.12.6-НС	ЦИУЛ.468367.106-03	12	+	6/-	+	МГ-1, МР-2	+	+	+	IP44	настенный
ПО-К18.12.6-НК	ЦИУЛ.468367.107-03	12	+	6/-	+	МГ-1, МР-2	+	+	+	IP44	на кронштейн
ПО-К18.12.6-ВП	ЦИУЛ.468367.105-03	12	+	6/-	+	МГ-1, МР-2	+	+	+	IP44	пультовой
ПО-К18.12.3-НС	ЦИУЛ.468367.106-04	12	+	3/-	+	МГ-1, МР-2	+	+	+	IP44	настенный
ПО-К18.12.3-НК	ЦИУЛ.468367.107-04	12	+	3/-	+	МГ-1, МР-2	+	+	+	IP44	на кронштейн
ПО-К18.12.3-ВП	ЦИУЛ.468367.105-04	12	+	3/-	+	МГ-1, МР-2	+	+	+	IP44	пультовой
ПО-К18.6.3-НС	ЦИУЛ.468367.106-05	6	-	3/-	+	МГ-1, МР-2	+	+	+	IP44	настенный
ПО-К18.6.3-НК	ЦИУЛ.468367.107-05	6	-	3/-	+	МГ-1, МР-2	+	+	+	IP44	на кронштейн
ПО-К18.6.3-ВП	ЦИУЛ.468367.105-05	6	-	3/-	+	МГ-1, МР-2	+	+	+	IP44	пультовой
ПО-К18А.12.6.3-НС	ЦИУЛ.468367.110	12	+	6/3	+	МГ-1, МР-2	+	+	+	IP44	настенный
ПО-К18А.12.6.3-НК	ЦИУЛ.468367.111	12	+	6/3	+	МГ-1, МР-2	+	+	+	IP44	на кронштейн
ПО-К18А.12.6.3-ВП	ЦИУЛ.468367.109	12	+	6/3	+	МГ-1, МР-2	+	+	+	IP44	пультовой
ПО-К18А.12.3.3-НС	ЦИУЛ.468367.110-01	12	+	3/3	+	МГ-1, МР-2	+	+	+	IP44	настенный
ПО-К18А.12.3.3-НК	ЦИУЛ.468367.111-01	12	+	3/3	+	МГ-1, МР-2	+	+	+	IP44	на кронштейн
ПО-К18А.12.3.3-ВП	ЦИУЛ.468367.109-01	12	+	3/3	+	МГ-1, МР-2	+	+	+	IP44	пультовой
ПО-К18А.6.3.3-НС	ЦИУЛ.468367.110-02	6	-	3/3	+	МГ-1, МР-2	+	+	+	IP44	настенный
ПО-К18А.6.3.3-НК	ЦИУЛ.468367.111-02	6	-	3/3	+	МГ-1, МР-2	+	+	+	IP44	на кронштейн
ПО-К18А.6.3.3-ВП	ЦИУЛ.468367.109-02	6	-	3/3	+	МГ-1, МР-2	+	+	+	IP44	пультовой
ПО-К36.30.6-НС	ЦИУЛ.468367.113	30	+	6/-	+	МГ-1, МР-2	+	+	+	IP44	настенный
ПО-К36.30.6-НК	ЦИУЛ.468367.114	30	+	6/-	+	МГ-1, МР-2	+	+	+	IP44	на кронштейн
ПО-К36.30.6-ВП	ЦИУЛ.468367.112	30	+	6/-	+	МГ-1, МР-2	+	+	+	IP44	пультовой
ПО-К36А.30.6.3-НС	ЦИУЛ.468367.116	30	+	6/3	+	МГ-1, МР-2	+	+	+	IP44	настенный
ПО-К36А.30.6.3-НК	ЦИУЛ.468367.117	30	+	6/3	+	МГ-1, МР-2	+	+	+	IP44	на кронштейн
ПО-К36А.30.6.3-ВП	ЦИУЛ.468367.115	30	+	6/3	+	МГ-1, МР-2	+	+	+	IP44	пультовой

Цифровая интегрированная система внутрисудовой связи

ЦИСВС-1010 ЦИУЛ.465200.002

Телефонные аппараты

Наименование	Обозначение	ЖК-экран	Ведение громкой связи	Регулировка громкости	Головная гарнитура	Громкоговоритель
--------------	-------------	----------	-----------------------	-----------------------	--------------------	------------------

Телефон аналоговый

ТН-1А	ЦИУЛ.465484.103	-	-	+	-	-
ТН-2А	ЦИУЛ.465484.104	+	+	+	-	-
ТН-3А	ЦИУЛ.465484.105	-	-	+	-	-

Телефон аналоговый водозащищённый

ТН-2АВ	ЦИУЛ.465484.102	-	-	-	-	-
АТ-3АВ-ВП	ЦИУЛ.465484.101	-	+	+	МГГ-4, МГГ-6	ГГ-1, ГГ-2, ГГ-3/10, ГГ-3/15, ГГ-5, ГГ-6, ГГ-7, ГГ-8/10, ГГ-13/10, ГГ-13/10Д
АТ-3АВ-НС	ЦИУЛ.465484.101-01	-	+	+	МГГ-4, МГГ-6	ГГ-1, ГГ-2, ГГ-3/10, ГГ-3/15, ГГ-5, ГГ-6, ГГ-7, ГГ-8/10, ГГ-13/10, ГГ-13/10Д

Телефон аналоговый взрывозащищённый

KNEx1 (Ex)	ЦИУЛ.465484.107	+	-	-	-	-
ExResistTel	ЦИУЛ.465484.119	+	+	+	FHF11286104	-
JREX106	ЦИУЛ.465484.121	+	+	+	-	-
JREX106-B	ЦИУЛ.465484.121-01	+	+	+	AG HD-01	комплектный
JREX106-H	ЦИУЛ.465484.121-02	+	+	+	AG HD-01	комплектный
JREX106-HB	ЦИУЛ.465484.121-03	+	+	+	AG HD-01	комплектный

Телефон цифровой

ТН-2ИП	ЦИУЛ.465484.109	+	+	+	-	-
ТН-3КИП	ЦИУЛ.465484.110	-	-	+	-	-
ТН-ВС	ЦИУЛ.465484.111	+	+	+	-	-

Телефон цифровой водозащищённый

АТ-3КИПВ-ВП	ЦИУЛ.465484.113	-	+	+	МГГ-4, МГГ-6	ГГ-1, ГГ-2, ГГ-3/10, ГГ-3/15, ГГ-5, ГГ-6, ГГ-7, ГГ-8/10, ГГ-13/10, ГГ-13/10Д
АТ-3КИПВ-НС	ЦИУЛ.465484.113-01	-	+	+	МГГ-4, МГГ-6	ГГ-1, ГГ-2, ГГ-3/10, ГГ-3/15, ГГ-5, ГГ-6, ГГ-7, ГГ-8/10, ГГ-13/10, ГГ-13/10Д
ТН-2ИПВ	ЦИУЛ.465484.112	-	-	-	-	-

Телефон цифровой взрывозащищённый

Auteldac 6 VoIP	ЦИУЛ.465484.118	-	-	-	FHF11286104	-
ExResistTel IP2	ЦИУЛ.465484.119	+	+	+	FHF11286104	-
Ferntel	ЦИУЛ.465484.120	+	-	-	FHF11286104	-

Аппарат факсимильный

ТН-ФАТ	ЦИУЛ.468484.106	+	+	+	-	-
--------	-----------------	---	---	---	---	---

Цифровая интегрированная система внутрисудовой связи

ЦИСВС-1010 ЦИУЛ.465200.002

Наименование	Внешний сигнализатор	Магнитная фиксация трубки	Кнопки для программирования, шт	IP	Вид монтажа	Примечание
Телефон аналоговый						
ТН-1А	-	+	-	IP20	настольный, настенный	-
ТН-2А	-	+	10	IP20	настольный, настенный	-
ТН-3А	-	+	-	IP20	настольный, настенный	компактный
Телефон аналоговый водозащищённый						
ТН-2АВ	-	-	-	IP56	настенный	-
АТ-3АВ-ВП	СЗС, СЗВ, ССВ, ЛИ, ЛП	+	-	IP56	пультовой	компактный
АТ-3АВ-НС	СЗС, СЗВ, ССВ, ЛИ, ЛП	+	-	IP56	настенный	компактный
Телефон аналоговый взрывозащищенный						
KNEx1 (Ex)	ОРБИТА МК	-	5	IP66	настенный	-
ExResistTel	ОРБИТА МК	-	5	IP66	настенный	-
JREX106	-	-	3	IP66	настенный	без горна, маячка и соединительной коробки
JREX106-B	-	-	3	IP66	настенный	с маячком и соединительной коробкой
JREX106-H	комплектный	-	3	IP66	настенный	с горном и соединительной коробкой
JREX106-HB	комплектный	-	3	IP66	настенный	с горном, маячком и соединительной коробкой
Телефон цифровой						
ТН-2ИП	-	+	3	IP20	настольный, настенный	подключение к сети по одной или двум (независимым) цифровым линиям
ТН-3КИП	-	+	-	IP20	настенный	компактный
ТН-ВС	-	+	-	IP20	настенный	сенсорный ЖК-экран с диагональю 4,3"
Телефон цифровой водозащищённый						
АТ-3КИПВ-ВП	СЗС, СЗВ, ССВ, ЛИ, ЛП	+	-	IP56	пультовой	компактный
АТ-3КИПВ-НС	СЗС, СЗВ, ССВ, ЛИ, ЛП	+	-	IP56	настенный	компактный
ТН-2ИПВ	-	-	-	IP56	настенный	-
Телефон цифровой взрывозащищенный						
Auteldac 6 VoIP	ОРБИТА МК	-	3	IP66	настенный	-
ExResistTel IP2	ОРБИТА МК	-	-	IP66	настенный	-
Ferntel	ОРБИТА МК	-	-	IP66	настенный	-
Аппарат факсимильный						
ТН-ФАТ	-	-	6	IP20	настольный	возможность факсимильной связи

Цифровая интегрированная система внутрисудовой связи ЦИСВС-1010 ЦИУЛ.465200.002

Телефон аналоговый

ТН-1А



ТН-2А



ТН-3А



Телефон аналоговый водозащищённый

ТН-2АВ



АТ-3АВ-ВП/АТ-3АВ-НС



Телефон аналоговый взрывозащищённый

KNEx1 (Ex)



ExResistTel

JREX106



JREX106-B, JREX106-H, JREX106-HB



Цифровая интегрированная система внутрисудовой связи

ЦИСВС-1010 ЦИУЛ.465200.002

Телефон цифровой

ТН-2ИП



ТН-3КИП



ТН-ВС



Телефон цифровой водозащищённый

АТ-3КИПВ-ВП/ АТ-3КИПВ-НС



ТН-2ИПВ



Телефон цифровой взрывозащищенный

Auteldac 6 VoIP



ExResistTel IP2



Ferntel



Аппарат факсимильный

ТН-ФАТ



Цифровая интегрированная система внутрисудовой связи

ЦИСВС-1010 ЦИУЛ.465200.002

Комплекты радиотелефонной связи

Наименование комплекта	Составные части комплекта		Особенности
	Наименование и тип	Децимальный номер	
 Комплект РТС ТН-ДК	ТН-ДК, радиотерминал	ЦИУЛ.464415.101	ЖК-экран ведение громкой связи записная книжка на 100 записей
	БС-ДК, базовая станция, совмещенная с зарядным устройством	ЦИУЛ.464415.102	до 6 подключаемых радиотелефонов
	БП-ДК, блок питания	ЦИУЛ.436531.101	-
	ДТ-ДК, держатель трубки с зарядным устройством	ЦИУЛ.436431.101	-
 Комплект РТС ТН-АДКВ	ТН-АДКВ, радиотерминал	ЦИУЛ.464415.103	ЖК-экран ведение громкой связи записная книжка на 120 записей подключение головной гарнитуры
	БС-АДКВ, базовая станция, совмещенная с зарядным устройством	ЦИУЛ.464415.104	до 4 подключаемых радиотелефонов
	БП-АДКВ, блок питания	ЦИУЛ.436531.102	-
	ДТ-АДКВ, держатель трубки с зарядным устройством	ЦИУЛ.436431.102	-
 Комплект РТС Т-СДКВ	ДН8-АВАА, радиотерминал	ЦИУЛ.464415.113	ЖК-экран записная книжка на неограниченное количество записей подключение головной гарнитуры взрывозащищенный
	ТН-СДКВ, радиотерминал	ЦИУЛ.464415.106	ЖК-экран ведение громкой связи записная книжка на неограниченное количество записей подключение головной гарнитуры
		ЦИУЛ.464415.107	с встроенными антеннами для подключения через КБС-16
		ЦИУЛ.464415.107-01	с внешними антеннами длиной кабеля до антенн 2 м для подключения через КБС-16
	БС-СДКВ, базовая станция	ЦИУЛ.464415.107-02	с внешними антеннами длиной кабеля до антенн 10 м для подключения через КБС-16
		ЦИУЛ.464415.107-03	с встроенными антеннами для подключения без КБС-16
		ЦИУЛ.464415.107-04	с внешними антеннами длиной кабеля до антенн 2 м для подключения без КБС-16
	БП-СДКВ3, блок питания	ЦИУЛ.464415.107-05	с внешними антеннами длиной кабеля до антенн 10 м для подключения без КБС-16
		ЦИУЛ.464415.107-06	взрывозащищенная, для подключения через КБС-16
		ЦИУЛ.436531.103	для питания ЗУ-СДКВ3
ЗУ-СДКВ3, зарядное устройство для ДН8-АВАА и ТН-СДКВ	ЦИУЛ.436431.103	для 1 радиотерминала ДН8-АВАА или ТН-СДКВ	
ЗУ6-СДКВ3, зарядное устройство для ДН8-АВАА и ТН-СДКВ	ЦИУЛ.436434.101	для 6 радиотерминалов ДН8-АВАА или ТН-СДКВ	

Цифровая интегрированная система внутрисудовой связи

ЦИСВС-1010 ЦИУЛ.465200.002

Наименование комплекта	Напряжение питания	Мощность потребления	Защитное исполнение	Вид монтажа	Время работы	Дальность связи	Тип подключения к внутренней АТС
 Комплект РТС ТН-ДК	-	-	IP20	переносной			
	~220 В, 50 Гц/⎓ 24 В – осн.;	не более 5 Вт	IP20	настенный	в режиме ожидания 240 ч	50 – 200 м	цифровая линия (PoE)
	⎓ 24 В – резерв.						
	~220 В, 50 Гц	не более 5 Вт	IP20	настенный	в режиме разговора 5 ч		
~100-240 В, 50-60 Гц через адаптер	не более 5 Вт	IP20	настольный				
 Комплект РТС ТН-АДКВ	-	-	IP56	переносной	в режиме ожидания 300 ч	50 – 200 м	аналоговая линия
	~220 В, 50 Гц/⎓ 24 В – осн.;	не более 4,2 Вт	IP56	настенный			
	⎓ 24 В – резерв.						
	~220 В, 50 Гц	не более 4,2 Вт	IP20	настенный	в режиме разговора 14 ч		
	~100-240 В, 50-60 Гц через адаптер	не более 4,2 Вт	IP20	настольный			
 Комплект РТС Т-СДКВ	-	-	IP67	переносной			
	-	-	IP56	переносной			
	-	2 Вт	IP22	настенный			
	-	2 Вт	IP22	настенный			
	-	2 Вт	IP22	настенный	в режиме ожидания 120 ч	20 – 30 м в помещении	цифровая линия (PoE)
	-	2 Вт	IP22	настенный	в режиме разговора 18 ч	300 м на открытых частях	
	-	2 Вт	IP22	настенный			
	-	2 Вт	IP66	настенный			
	~220 В, 50 Гц	9 Вт	IP22	настенный			
	⎓ 5 В	не более 5 Вт	IP20	настольный			
~220 В, 50 Гц	не более 30 Вт	IP20	настольный				

Цифровая интегрированная система внутрисудовой связи

ЦИСВС-1010 ЦИУЛ.465200.002



Аудиорегистратор АТС-3ЗУАЛ

Запись и хранение телефонных переговоров одного аппарата в формате WAV для аналоговых абонентских линий.

- Определение входящего и исходящего номера абонента
- Регистрация даты, времени начала и длительности разговора
- Регистрация неотвеченных вызовов

- Ведение журнала событий при сбоях в работе
- Предупреждающая звуковая сигнализация: «включение записи», «низкий уровень батареи», «память переполнена», «неисправность карты памяти»
- Установка в разрыв абонентской линии
- Прослушивание записанных данных с карты памяти с помощью ЭВМ

Исполнение	Обозначение	Напряжение питания	Носитель информации	Масса	Рабочая температура	Класс защиты	Вид монтажа
АТС-3ЗУАЛ	ЦИУЛ.467669.101	от абонентской линии или батареи типа ААА	SDHC, 4 ГБ	0,53 кг	-15...+55 °С	IP22	настенный

Судовая метеорологическая станция «Перископ» ЦИУЛ.416531.103



Измерение климатических характеристик окружающей среды, сбора и вывод статистической и текущей информации о погодных данных на экран и другие внешние системы.



Одобрено
Российским морским регистром
судоходства
и Российским Классификационным
Обществом

Особенности и преимущества системы

- 5 метеодатчиков и ЖК-индикатор с сенсорным экраном 8"
- Часть датчиков оборудована встроенным GPS-приёмником (для определения скорости и направления судна, а также расчёта абсолютных параметров ветра подключение гирокомпаса и лага не требуется).
- Элементы управления: сенсорный экран, трекбол/мышь
- Вывод информации на внешние системы в формате NMEA
- Приём и обработка данных от метеодатчиков в формате NMEA, ASCII
- Возможность работы в условиях холода (подогрев датчиков)
- Регистрация полученных данных в электронный журнал (накопитель памяти индикатора) и экспорт их в формат XLS
- Представление информации: цифровой формат, аналоговый формат, графики
- Возможность выбора единиц измерения отображаемых метеоданных
- В качестве ЖК-индикатора можно использовать любой моноблок типа СКМ-XX (см. каталог судовой электроники)
- Защита от перенапряжения/попадания молнии

Судовая метеорологическая станция

«Перископ» ЦИУЛ.416531.103

Характеристики системы «Перископ»

Параметр	Значение
Измеряемые параметры атмосферы (окружающей среды)*	температура воздуха
	атмосферное давление
Прием дополнительной информации от внешних устройств	скорость и направление ветра
	влажность воздуха
Отображаемая информация*	количество осадков (дождь, град)
	курс судна от гирокомаса или GPS-приёмника
Регистрация метеоданных	скорость судна от лага или GPS-приёмника (NMEA данные по стандарту МЭК 61162-1, 2)
	температура воздуха
Выдача информации на внешние устройства	температура воды
	атмосферное давление
Размер экрана индикатора системы	скорость и направление ветра (абсолютные, истинные и кажущиеся порывы ветра)
	влажность воздуха
Устройства управления системой	количество осадков (дождь, град)
	представление информации: цифровой формат, аналоговый формат, графики
Напряжение питания	(интервал обновления данных: от 3 до 60 секунд)
	в журнал накопителя памяти индикатора системы
Мощность потребления (с учетом обогрева)	интервал записи: от 1 до 3600 секунд
	по интерфейсам RS-422/RS-232
Класс защиты	скорость передачи данных от 4800 до 115200 бит/с
	для устройств, устанавливаемых внутри помещений: IP22
Единицы измерения	для устройств, устанавливаемых на открытой палубе: IP56
	атмосферное давление: кПа, мм.рт.ст., дюйм.рт.ст., мбар, гПа, Па, бары
Единицы измерения	температура воздуха: °C, °F
	относительная влажность: %
Единицы измерения	скорость ветра: м/с, км/ч, мили/ч, узлы
	направление ветра: градусы
Единицы измерения	количество осадков (дождь, град): мм/ч, дюймы/ч

* Отображаемые значения, точность и пределы измеряемых метеостанцией климатических характеристик различаются и зависят от конкретного типа используемого метеодатчика (см. таблицу ниже)

Схема метеостанции



Тип и пределы измеряемых системой метеорологических величин

Входное напряжение (ДМ-315/314/313 и УЗПН-146), В	18...36
Входное напряжение обогрева, В	9...36
Мощность потребляемая, Вт	18
Мощность обогрева, Вт	10
Интерфейс	RS-422
Класс защиты	IP56
Масса, кг	1,6
Рабочая температура, °С	-52...+60
Предельная температура, °С	-60...+70

Измерение температуры

Диапазон, °С	-52...+60	
Абсолютная погрешность, °С	в диапазоне от -52 °С до -40 °С включительно	±0,3
	в диапазоне св. -40 °С до +60 °С	±0,2

Измерение давления

Диапазон, гПа	300...1200	
Абсолютная погрешность, гПа	при температуре от -52 °С до 0 °С включительно	±1
	при температуре св. 0 °С до +40 °С включительно	±0,3
	при температуре св. +40 °С до +60 °С	±1

Измерение влажности

Диапазон, %	0...100	
Абсолютная погрешность, %	в диапазоне от 0,8 % до 90 % включительно	±2
	в диапазоне св. 90 % до 100 %	±3

Измерение скорости ветра

Диапазон, м/с	0,5...65,0	
Абсолютная погрешность, м/с	в диапазоне от 0,2 до 10 м/с включительно	±0,3
	в диапазоне св. 10 до 65 м/с	±(0,3+0,02·V)1)

Измерение направления ветра

Диапазон	0... 360
Абсолютная погрешность	±2
Измерение количества осадков	
Диапазон, мм	0...999
Абсолютная погрешность, мм	±(0,5+0,02·M)2)
Измерение интенсивности осадков	
Диапазон, мм/ч	0...200
Абсолютная погрешность, мм/ч	±(0,5+0,03·H)3)

1) V – скорость воздушного потока

2) M – количество осадков

3) H – интенсивность осадков

Блоки системы

Назначение	Наименование	Обозначение	Описание
Датчик метеоданных	ДМ-315	ЦИУЛ 416531.001	
Индикаторы системы	ДР-209М	ЦИУЛ 467845.009	Универсальный цифровой репитер
Доп. оборудование	СД-117	ЦИУЛ 468152.101	Сумматор стандартных цифровых сигналов (предложений NMEA)
	МДУ-102	ЦИУЛ 468363.001	Усилитель-размножитель сигналов NMEA 0183
Устройства управления системой	Трекбол	ЦИУЛ 467219.201	МШ-1-50В – трекбол с регулируемым усилием
	Клавиатура	ЦИУЛ 467254.022	УКТ-801 – клавиатура, совмещенная с трекболом
Блоки питания	ББП-114-24	ЦИУЛ 461524.001	Бесперебойный блок питания с входом 220 В, 50-60 Гц и выходом 24 В пост. тока Имеет встроенную АКБ для бесперебойного питания нагрузки
	БП-103	ЦИУЛ 436131.001	Блок питания с входом 220 В, 50-60 Гц и выходом 24 В пост. тока Имеет вход для подключения внешней АКБ
	ППН-108	ЦИУЛ 436121.001-03	Блок питания с входом 24 В пост. тока и выходом 24 В пост. тока (стабилизированный)

6



Наименование	СД-117	МДУ-102
Назначение	Сумматор данных	Усилитель-размножитель сигналов NMEA
Обозначение	ЦИУЛ.468152.101	ЦИУЛ.468363.001
Входное напряжение	24 В пост. тока	24 В пост. тока
Потребляемая мощность	не более 7 Вт	не более 3 Вт
Входные порты	8 × RS-232/422 + 1 × USB	2 × RS-232, RS-422/485 4 × RS-232, RS-422/485, с гальванической изоляцией
Выходные порты	4 × RS-232/422 + 1 × USB	4 × RS-232, RS-422/485 без изоляции
Формат сигнала	NMEA 0183 версий 1-3 (МЭК 61162-1, 61162-2)	NMEA 0183 версий 1-3 (МЭК 61162-1, 61162-2)



**Кронштейн
для датчика ДМ-315**

Система приёма внешних звуковых сигналов

СПВЗС-201 ЦИУЛ.467852.001



Одобрено
Российским морским регистром
судоходства
и Российским Классификационным
Обществом



Приём внешних звуковых сигналов со всех направлений в диапазоне частот 70–820 Гц (опционально – до 2100 Гц) и передача этих сигналов в рулевую рубку с указанием направления на источник звуковых сигналов.

Состав системы

Базовая система состоит из приёмного (микрофонного) блока и индикатора

- Микрофоны приёмного блока конструктивно объединены в компактное устройство (не требуется разнесение микрофонов)
- Приём сигналов с частотой 70–820 Гц (опционально до – 2100 Гц), сигналы другой частоты игнорируются системой
- Допускается применение системы в условиях холода (обогрев микрофонного блока)
- Возможно подключение доп. индикатора (репитера)
- Допускается подключение внешнего громкоговорителя

Регулировки, предусмотренные на индикаторе

- Порог срабатывания (выше уровня шумов)
- Громкость громкоговорителя
- Яркость подсветки органов управления и индикации

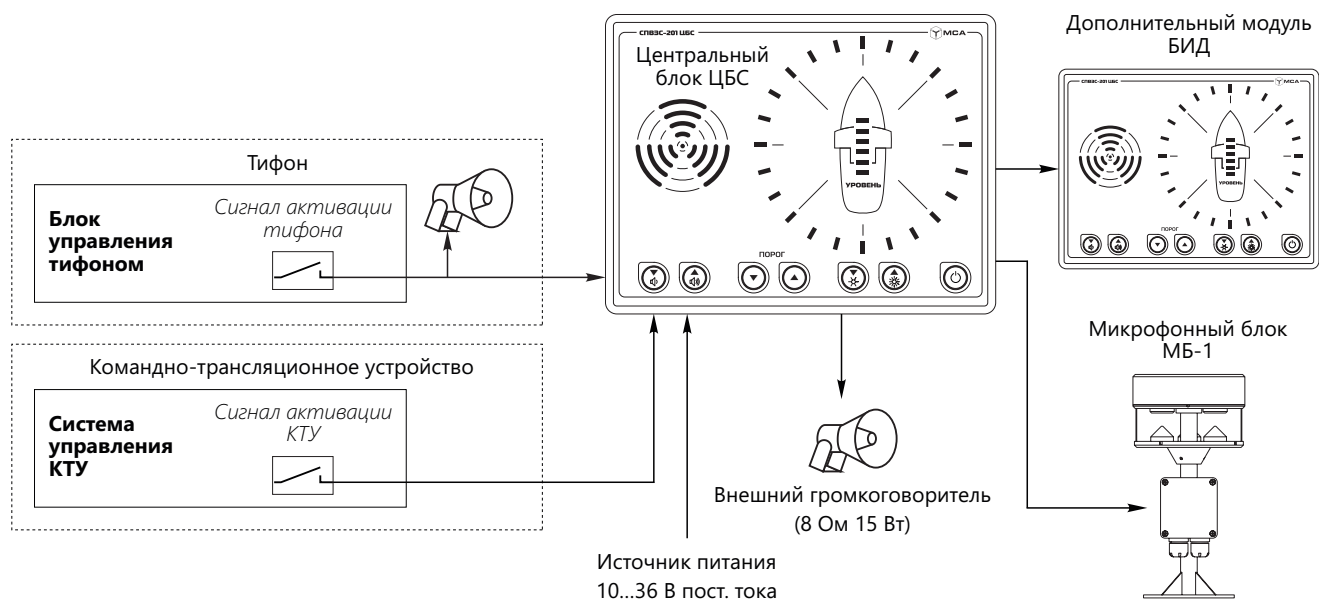
Система приёма внешних звуковых сигналов

СПВЗС-201 ЦИУЛ.467852.001

Технические характеристики

Рабочие характеристики		
Мощность громкоговорителя встроенного/внешнего	5 Вт/15 Вт	
Количество используемых микрофонов, шт	3 (всенаправленные) конструктивно объединены	
Шаг указателя индикатора направления	15°	
Эксплуатационные характеристики		
Рабочая температура	Центральный модуль ЦБС -15 °С...+55 °С	Приемный блок МБ-1 -40 °С...+55 °С
Температура хранения	-60 °С...+70 °С	-60 °С...+70 °С

Схема соединений



Устройства системы



Центральный блок ЦБС

Обрабатывает и воспроизводит внешние звуковые сигналы, поступающие от микрофонного блока. Позволяет определить направление источника сигнала, а также его уровень при помощи светодиодных индикаторов. Имеет возможность подключения дополнительного индикаторного блока (БИД) для дублирования сигналов с центрального модуля.

Параметр	Значение
Обозначение	ЦИУЛ.467852.002
Напряжение питания	24 В пост. тока
Диапазон рабочих частот	70–820 Гц
Потребляемая мощность	не более 12 Вт
Уровень звукового давления	86 дБ
Число подключаемых доп. панелей	не более 4 шт
Рабочая температура	–15...+55 °С
Класс защиты	IP44
Вид монтажа	пультовой
Масса	1,1 кг



Выносной пульт ВПУ-ЦБС

Дублирует органы управления центрального блока ЦБС в случае, если ЦБС установлен в труднодоступном месте (например, в подволочной консоли).

Параметр	Значение
Обозначение	ЦИУЛ.467219.004
Напряжение питания	24 В пост. тока
Интерфейс связи с ЦБС	RS-485
Рабочая температура	–15...+55 °С
Класс защиты	IP22
Вид монтажа	пультовой
Масса	0,23 кг



Микрофонный блок МБ-1

Представляет собой набор электродинамических микрофонов, сгруппированных в единую конструкцию, защищённую от пыли и влаги. Используется для приёма внешних звуковых сигналов и их передачи на центральный модуль. Для установки как во внутренних помещениях, так и на открытой палубе. Имеет встроенный обогрев микрофонов.

Параметр	Значение
Обозначение	ЦИУЛ.467271.003
Напряжение питания	24 В пост. тока
Потребляемая мощность	22 Вт (цель подогрева)
Рабочая температура	–40...+55 °С
Класс защиты	IP56
Вид монтажа	на горизонтальную поверхность
Масса	1,7 кг



Громкоговоритель ГГ-3/15

Для подключения к ЦБС или БИД. Служит для усиления звукового сигнала, поступающего от центрального модуля, в местах с повышенным уровнем шума. Для установки как во внутренних помещениях, так и на открытой палубе.

Параметр	Значение
Обозначение	ЦИУЛ.467284.102
Рабочее напряжение	30 В
Мощность	15 Вт
Уровень звукового давления	108 дБ
Рабочая температура	–40...+55 °С
Класс защиты	IP56
Вид монтажа	на кронштейн
Масса	1,4 кг

Аппаратура безбатарейной телефонной связи

БТС-1006 ЦИУЛ.465224.001



Одобрено
Российским морским регистром
судоходства
и Российским Классификационным
Обществом

Назначение

Обеспечивает внутриобъектовую телефонную связь как в штатном режиме (при наличии или отсутствии сети питания), так и при аварийных ситуациях,

обусловленных неисправностью (или обесточиванием) бортовых систем связи.

Особенности

- Парная, циркулярная, избирательная и конференц-связь между постами (до 24 абонентов и более)
- Возможность использования системы в качестве ГГС при подключении к сети электропитания
- Ведение переговоров и адресная посылка вызова с любого аппарата системы
- Ведение переговоров:
 - в индивидуальных средствах защиты органов дыхания (с использованием внешних переговорных устройств с ларингофонами)
 - в условиях повышенного (до 130 дБ) шума – с использованием индивидуальных средств защиты органов слуха (головной гарнитуры либо шлемофона)
- Световая индикация наличия питания, подтверждения вызова, исправности индуктора
- Световая и звуковая сигнализация входящего вызова
- Подключение головной гарнитуры и внешних устройств световой сигнализации входящего вызова
- Автоматический немедленный переход на автономное питание при отключении бортовой сети питания
- Возможность применения разных вариантов построения телефонных сетей — с подключением абонентов по индивидуальному (выделенному) или запараллеленному каналу связи
- Различные варианты исполнения аппаратов для установки на палубу и во внутренние помещения, в т.ч. в шумные, с навесным, настольным и пультовым монтажом

Аппаратура безбатарейной телефонной связи

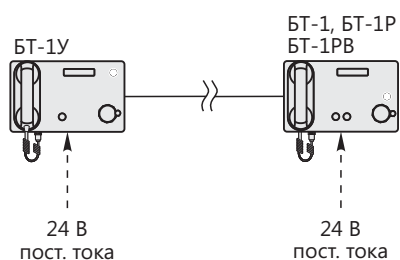
БТС-1006 ЦИУЛ.465224.001

Технические характеристики

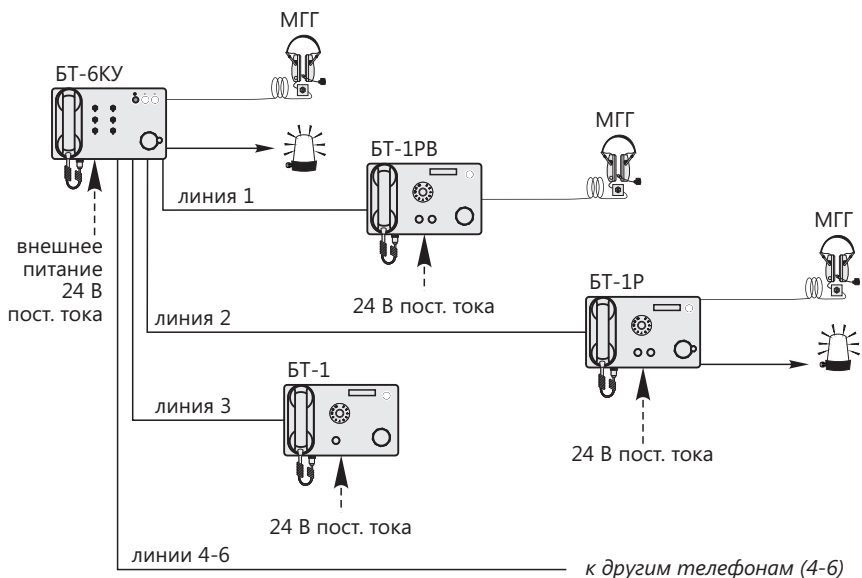
Исполнение системы	ЦИУЛ.465224.001	ЦИУЛ.465224.001-01	
Количество абонентов	от 2 до 24 (с возможностью расширения)	от 2 до 25 (с возможностью расширения)	
Типы аппаратов	<p>Аппараты параллельного подключения: 1 канальные – БТ-1У, БТ-1, БТ-1Р, БТ-1РВ 12 канальные – БТ-12, БТ-12Р, БТ-12РВ, БТ-12ВП</p> <p>24 канальные – БТ-24, БТ-24Р, БТ-24РВ, БТ-24ВП</p> <p>Аппараты коммутаторные (с изолированными друг от друга канала- ми):</p> <p>6 канальные – БТ-6КУ 12 канальные – БТ-12КУ 20 канальные – БТ-20КУ</p>	<p>Аппараты коммутаторные (с изолированными друг от друга канала- ми):</p> <p>1 канальные – БТ2-1-Н, БТ2-1-П 5 канальные – БТ2-5К-Н, БТ2-5К-П, БТ2-5К- ПР</p> <p>10 канальные – БТ2-10К-Н, БТ2-10К-П 15 канальные – БТ2-15К-Н, БТ2-15К-П 20 канальные – БТ2-20К-Н, БТ2-20К-П 25 канальные – БТ2-25К-Н, БТ2-25К-П</p>	
Напряжение питания	внешнее	24 В постоянного тока	220 В, 50 Гц (с использованием БП-103)
	автономное	обеспечивается энергией от вращения ручки генератора	обеспечивается энергией от вращения ручки генератора
Длительность сеанса связи при автономном питании	для парной связи не менее 10 мин (после 1 цикла вращения генератора, со скоростью 3 об/с в течение 3-5 с)		
Длина линии связи	до 400 м		
Особенности	<p>2 вида тональности вызывного сигнала определение номера входящего вызова (для аппаратов с ЖКИ) выбор режима вызова (с задержкой или без) наименование абонентов на лицевой панели аппарата над тумлерами (для БТ-6КУ, БТ-12КУ, БТ-20КУ)</p>	<p>построение сети как по двухпроводной, так и по трехпроводной линии связи, без использования или с использованием БП наименование абонентов на лицевой панели аппарата над тумлерами</p>	
Рабочая температура	<p>-15...+55 °С – для устройств, устанавливаемых во внутренние помещения судна -40...+55 °С – для устройств, устанавливаемых на открытые палубы</p>		

Схемы структурные для исполнения ЦИУЛ.465224.001

Пример абонентской сети с одиночным трактом

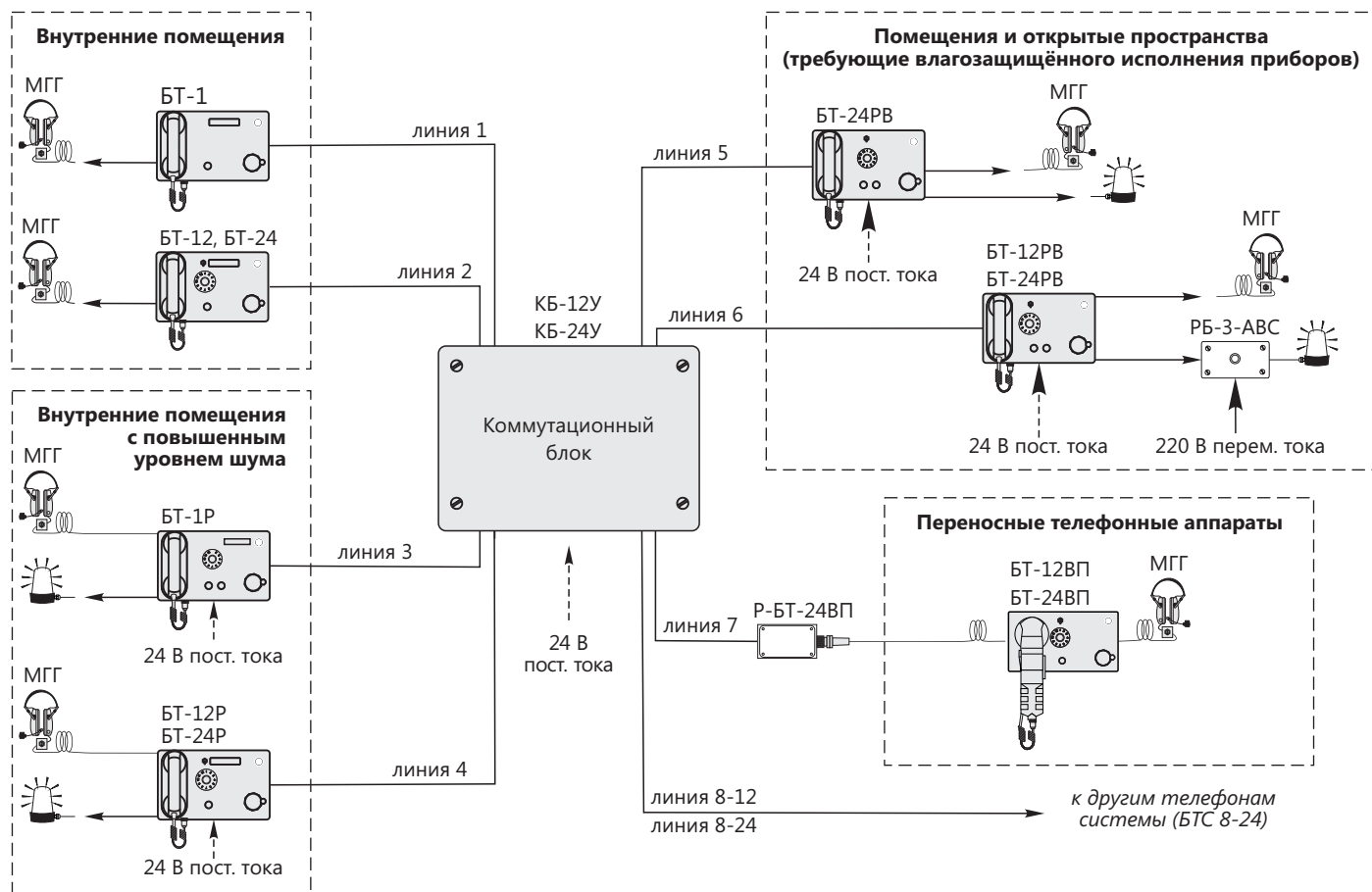


Пример абонентской сети с трактом узлового типа (с использованием коммутатора и аппаратов)



8

Пример абонентской сети с трактом многоузлового типа (на базе коммутационного блока)



Аппаратура безбатарейной телефонной связи

БТС-1006 ЦИУЛ.465224.001

Телефонные аппараты



Наименование телефонного аппарата	Децимальный номер	Количество каналов	головной гарнитуры/шлемофона	Подключение		Защитное исполнение	Примечание
				дополнительных вызывных сигнализаторов	релейного блока		
БТ-1У	ЦИУЛ.465482.102-02	1	+	-	+	IP44	с усилителем
БТ-1	ЦИУЛ.465482.102-01	1	+	-	-	IP44	-
БТ-1Р	ЦИУЛ.465482.102	1	+	+	+	IP44	-
БТ-1РВ	ЦИУЛ.465482.103	1	+	+	+	IP56	водозащищенный
БТ-1ВП	ЦИУЛ.465224.103-02	1	+	-	-	IP56	переносной, с кабелем 5 м, водозащищенный
БТ-12	ЦИУЛ.465214.102	12	+	-	-	IP44	-
БТ-12Р	ЦИУЛ.465214.102-01	12	+	+	+	IP44	-
БТ-12РВ	ЦИУЛ.465214.103	12	+	+	+	IP56	водозащищенный
БТ-12ВП	ЦИУЛ.465224.103	12	+	-	-	IP56	переносной, с кабелем 5 м, водозащищенный
БТ-24	ЦИУЛ.465214.102-02	24	+	-	-	IP44	-
БТ-24Р	ЦИУЛ.465214.102-03	24	+	+	+	IP44	-
БТ-24РВ	ЦИУЛ.465214.103-03	24	+	+	+	IP56	водозащищенный
БТ-24ВП	ЦИУЛ.465224.103-01	24	+	-	-	IP56	переносной, с кабелем 5 м, водозащищенный
БТ-6КУ	ЦИУЛ.465214.105-03	6	+	+	+	IP44	с усилителем
БТ-12КУ	ЦИУЛ.465214.105-04	12	+	+	+	IP44	с усилителем
БТ-20КУ	ЦИУЛ.465214.105-05	20	+	+	+	IP44	с усилителем

Примечание:

Рабочая температура телефонных аппаратов в зависимости от исполнения составляет:

- для телефонных аппаратов с защ. исполнением IP44 - (минус 15...+55) °С

- для телефонных аппаратов с защ. исполнением IP56 - (минус 40...+55) °С

Аппаратура безбатарейной телефонной связи

БТС-1006 ЦИУЛ.465224.001

Коммутационные устройства

Коммутационный блок со встроенным блоком питания и усилителем для подключения телефонных аппаратов.



Исполнение	Количество входов	Количество подключаемых аппаратов	Входное/выходное напряжение	Класс защиты	Рабочая температура	Вид монтажа
КБ-12У	1	12	~ 24 В	IP22	-15...+55 °С	настенный
КБ-24У	1	24	~ 24 В	IP22	-15...+55 °С	настенный

Кожухи

Для монтажа телефонных аппаратов на вертикальную переборку или на горизонтальную плоскость.

Исполнение	Устанавливаемые аппараты	Материал	Класс защиты	Рабочая температура	Вид монтажа
БТ-МК	БТ-1У, БТ-хх, БТ-ххР, БТ-6КУ	сталь	IP44	-15...+55 °С	настенный
БТ-МК2	БТ-12КУ	сталь	IP44	-15...+55 °С	настенный
БТ-МК3	БТ-20КУ	сталь	IP44	-15...+55 °С	настенный
БТ-ДК	БТ-1У, БТ-хх, БТ-ххР, БТ-6КУ	дерево	IP22	-15...+55 °С	настенный/настольный
БТ-ДК2	БТ-12КУ	дерево	IP22	-15...+55 °С	настенный/настольный
БТ-ДК3	БТ-20КУ	дерево	IP22	-15...+55 °С	настенный/настольный

Кожух металлический БТ-МК, БТ-МК2, БТ-МК3

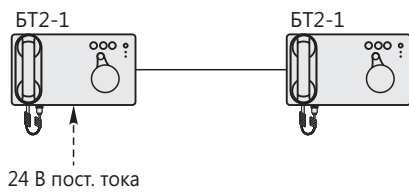
Кожух деревянный БТ-ДК, БТ-ДК2, БТ-ДК3



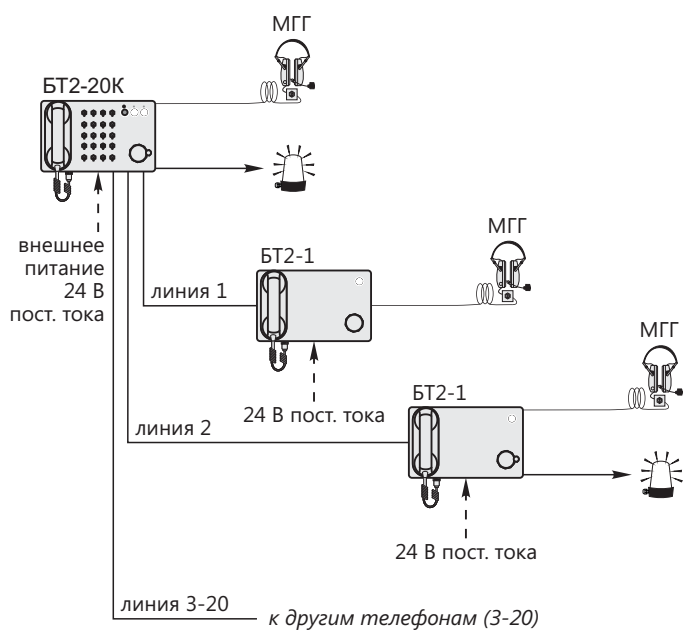
Аппаратура безбатарейной телефонной связи БТС-1006 ЦИУЛ.465224.001

Схемы структурные для исполнения ЦИУЛ.465224.001-01

Абонентская сеть с одиночным трактом (парная связь)



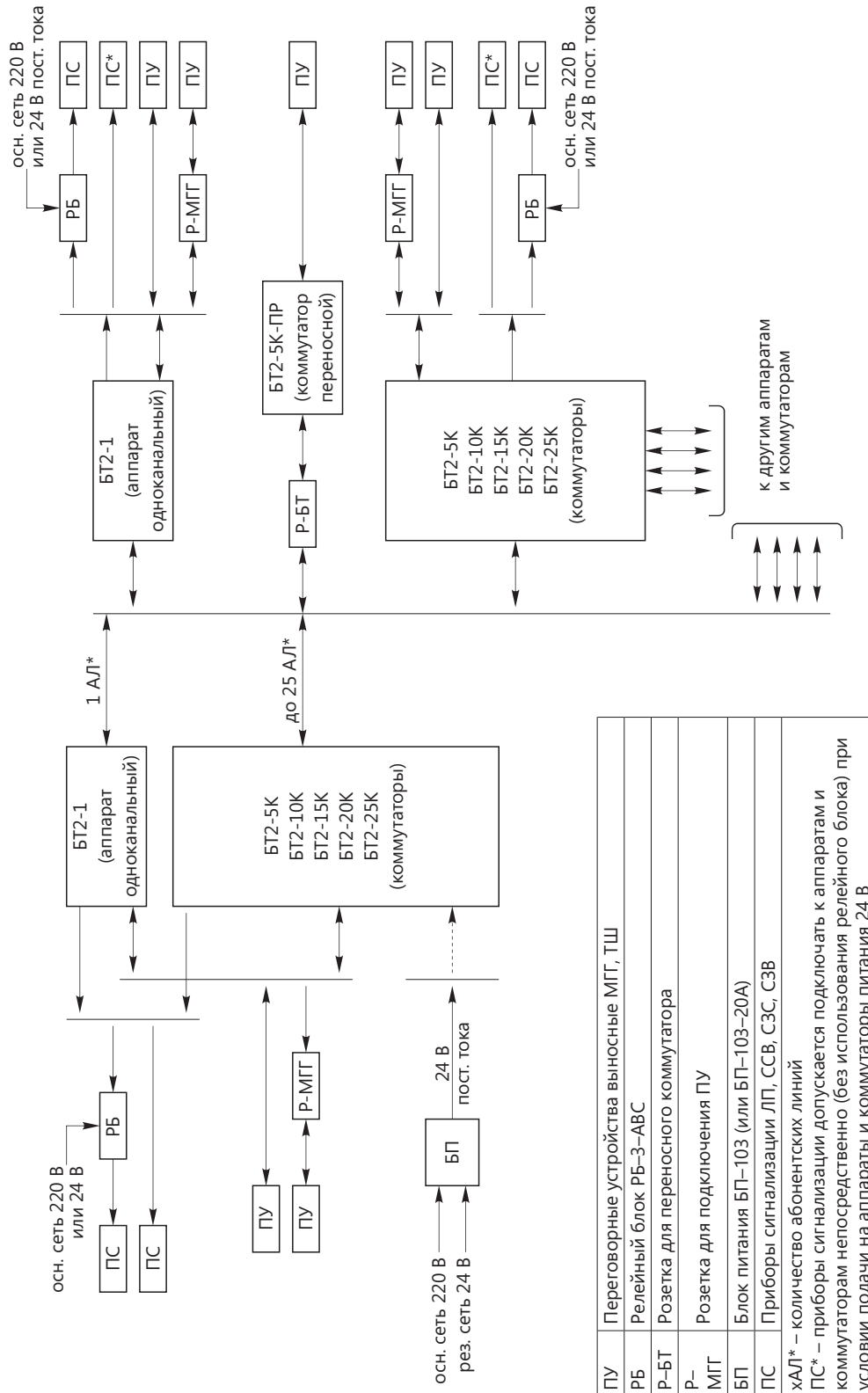
Абонентская сеть с трактом узлового типа (на базе коммутатора)



Аппаратура безбатарейной телефонной связи

БТС-1006 ЦИУЛ.465224.001

Схема структурная



Аппаратура безбатарейной телефонной связи

БТС-1006 ЦИУЛ.465224.001

Телефонные аппараты

БТ2-1-Н/ БТ2-1-П

БТ2-5К-Н/ БТ2-5К-П/
БТ2-10К-Н/ БТ2-10К-П

БТ2-5К-ПР

БТ2-15К-Н, БТ2-15К-П, БТ2-
20К-Н, БТ2-20К-П, БТ2-25К-Н,
БТ2-25К-П



Наименование телефонного аппарата	Децимальный номер	Количество направлений связи	головной гарнитуры/ шлемофона	Подключение		Защитное исполнение	Примечание
				дополнительных вызывных сигнализаторов	релейного блока		
БТ2-1-Н	ЦИУЛ.465482.101	1	+	+	+	IP56	настенный
БТ2-1-П	ЦИУЛ.465482.101-01	1	+	+	+	IP56	пультовой
БТ2-5К-Н	ЦИУЛ.465214.101	5	+	+	+	IP56	настенный
БТ2-5К-П	ЦИУЛ.465214.101-05	5	+	+	+	IP56	пультовой
БТ2-5К-ПР	ЦИУЛ.465224.105	5	+	-	-	IP56	переносной, с кабелем 5 м, с быстроръемным соединителем
БТ2-10К-Н	ЦИУЛ.465214.101-01	10	+	+	+	IP56	настенный
БТ2-10К-П	ЦИУЛ.465214.101-06	10	+	+	+	IP56	пультовой
БТ2-15К-Н	ЦИУЛ.465214.101-02	15	+	+	+	IP56	настенный
БТ2-15К-П	ЦИУЛ.465214.101-07	15	+	+	+	IP56	пультовой
БТ2-20К-Н	ЦИУЛ.465214.101-03	20	+	+	+	IP56	настенный
БТ2-20К-П	ЦИУЛ.465214.101-08	20	+	+	+	IP56	пультовой
БТ2-25К-Н	ЦИУЛ.465214.101-04	25	+	+	+	IP56	настенный
БТ2-25К-П	ЦИУЛ.465214.101-09	25	+	+	+	IP56	пультовой

Информация о периферийном оборудовании, подключаемом к аппаратуре БТС-1006, и защитным щитам для размещения оборудования на открытых частях — см. раздел «Периферийное оборудование для систем АДС-131, АКТС-1007, АКТС-1907, ЦИСВС-1010, БТС-1006» (стр. 82)



Одобрено
Российским морским регистром
судоходства
и Российским Классификационным
Обществом

Используется на наземных объектах, морских и речных судах для дистанционного визуального наблюдения за охраняемыми зонами и помещениями. Имеется возможность автоматической регистрации и хранения видеoinформации для последующего просмотра и анализа.

9

Особенности и преимущества системы

Функционал системы

- Визуальный контроль охраняемых зон и объектов с местного поста наблюдения
- Регистрация видео- и аудиоинформации, поступающей с камер видеонаблюдения на видеосервер и дополнительно на удалённый клиент по сети Ethernet
- Хранение и воспроизведение видео- и аудиоинформации, поступающей от камер наблюдения на видеосервер
- Обработка таких событий, как обнаружение движения детектором камеры или срабатывание внешних датчиков, работающих по принципу «сухой» контакт
- Световая и звуковая сигнализация при нарушении работоспособности видеосервера или видеокамеры, пропадании основного питания
- Дистанционное управление с местного и удалённого поста наблюдения камерами, поворотными устройствами и стеклоочистителями по интерфейсам RS-485 и Ethernet
- Хранение записанных данных в течении одного месяца (или менее, если это допускается условиями и режимом охраны объекта)
- Ведение журнала, в котором фиксируются все тревожные события и изменения в настройках видеосервера
- Восстановление из энергонезависимой памяти всех установленных параметров при возобновлении работы после нештатного отключения питания

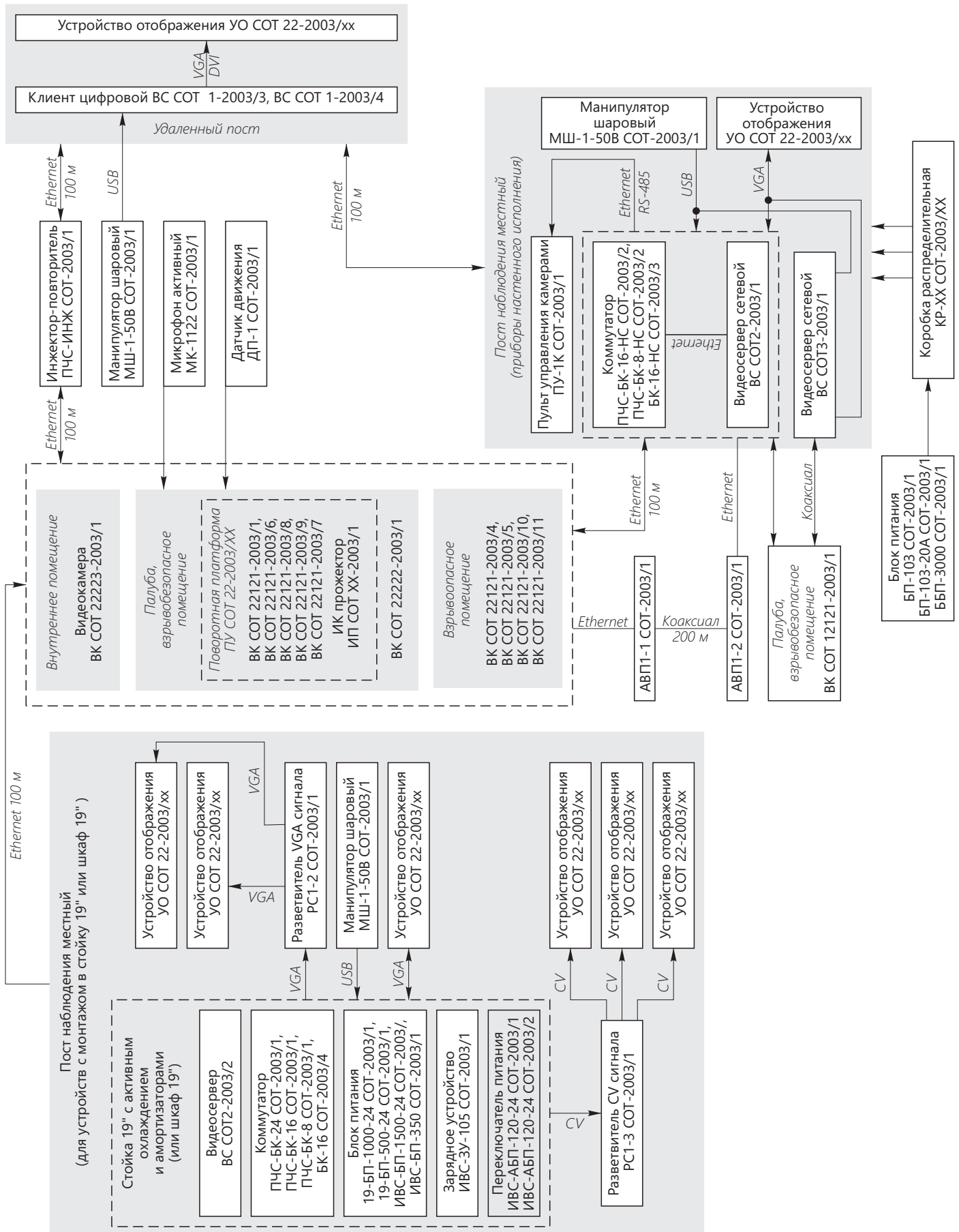
Функционал камер наблюдения

- Передача видео- и аудиоинформации по сети Ethernet
- Автоматическое переключение на ночной режим наблюдения
- Подключение внешнего микрофона
- Подключение внешних датчиков, основанных на срабатывании «сухого» контакта

Цифровая система охранного видеонаблюдения

СОТ цифровая II-2003/1 ЦИУЛ.463349.001

Структурная схема



Цифровая система охранного видеонаблюдения


СОТ цифровая II-2003/1 ЦИУЛ.463349.001

Видеокамеры


Видеокамеры цифровые цветные

Модель	Фокусное расстояние, мм	Фокусное расстояние	Угол обзора (гор.)	Материал корпуса
 BK COT 22121-2003/1	3,6/6,0/8,0/12,0	фиксированное	84/56/34/25	нержавеющая сталь
 BK COT 22223-2003/1	2,8 – 12	переменное	130-28	алюминий
 BK COT 22121-2003/4	3,6/6,0/8,0/12,0	фиксированное	84/56/34/25	алюминий
 BK COT 22121-2003/5	3,6/6,0/8,0/12,0	фиксированное	84/56/34/25	нержавеющая сталь
 BK COT 22121-2003/6	6-180	переменное	33-1,7	нержавеющая сталь
 BK COT 22121-2003/7	6-180	переменное	33-1,7	нержавеющая сталь
 BK COT 22222-2003/1	4,7-94	переменное	61,4-2,8	алюминий
 BK COT 22121-2003/9	Камера: 6-180 Тепловизор: 7,5/13,0/19,0/35,0	переменное	Камера:33-1,7 Тепловизор: 76/45/32/17/10	нержавеющая сталь
 BK COT 22121-2003/10	6-180	переменное	33-1,7	алюминий
 BK COT 22121-2003/11	6-180	переменное	33-1,7	нержавеющая сталь

Видеокамеры аналоговые цветные

 BK COT 12121-2003/1	3,6/6,0/8,0/12,0	фиксированное	105/65/45/28	нержавеющая сталь
 BK COT 12223-2003/1	3,6/6,0/8,0/12,0	фиксированное	105/65/45/28	нержавеющая сталь

Видеокамеры тепловизионные

 BK COT 22121-2003/8	7,5/13,0/19,0/35,0 /60/70/100	фиксированное	76/45/32/17 10/8,3/6,2	алюминий
--	----------------------------------	---------------	---------------------------	----------

Цифровая система охранного видеонаблюдения

СОТ цифровая II-2003/1 ЦИУЛ.463349.001

Видеокамеры цифровые цветные								
Модель	Питание	ИК-подсветка	Класс защиты	Рабочая температура	Обогрев	Особенности	Опции	
 Ex	BK COT 22121-2003/1	PoE	есть	IP66	-60...+55 °C	есть	-	микрофон, поворотное устройство, стеклоомыватель, взрывозащита
	BK COT 22223-2003/1	PoE	есть	IP66	-15...+55 °C	нет	купольная, без микрофона	нет
 Ex	BK COT 22121-2003/4	24VDC + PoE	нет	IP66	-40...+55 °C	есть	-	нет
 Ex	BK COT 22121-2003/5	24VDC + PoE	есть	IP66	-40...+55 °C	нет	-	нет
	BK COT 22121-2003/6	24VDC / PoE	есть	IP66	-60...+55 °C	есть	-	микрофон, поворотное устройство
	BK COT 22121-2003/7	24VDC / PoE	есть	IP66	-40...+55 °C	есть	-	микрофон, поворотное устройство, стеклоомыватель
	BK COT 22222-2003/1	24VDC	есть	IP66	-40...+55 °C	нет	купольная, поворотная	нет
	BK COT 22121-2003/9	24VDC	нет	IP66	-40...+55 °C	нет	комбинированная + тепловизор	поворотное устройство, стеклоомыватель
 Ex	BK COT 22121-2003/10	24VDC + PoE	есть	IP66	-40...+55 °C	есть	-	нет
 Ex	BK COT 22121-2003/11	24VDC + PoE	есть	IP66	-40...+55 °C	есть	-	нет
Видеокамеры аналоговые цветные								
	BK COT 12121-2003/1	24VDC	есть	IP66	-60...+55 °C	есть	аналоговая, цветная, с ИК-подсветкой	нет
	BK COT 12223-2003/1	24VDC	есть	IP44	-15...+55 °C	нет	аналоговая купольная, цветная, с ИК-подсветкой	нет
Видеокамеры тепловизионные								
	BK COT 22121-2003/8	PoE	нет	IP66	-40...+55 °C	есть	тепловизионная с фиксированным фокусным расстоянием	нет

Блоки питания

№ п/п	Исполнение	Обозначение	Основное питание	Резервное питание	Выходное напряжение	Номинальная мощность
1	Бесперебойный блок питания ББП-114-24 СОТ-2003/1	ЦИУЛ.461524.205	220 В, 50 Гц	-	24 В пост. тока	320 Вт
2		ЦИУЛ.461524.003	220 В, 50 Гц	-	28,5 пост. тока	1000 Вт
3	Блок питания/зарядное устройство ББП-3000 X СОТ-2003/1	ЦИУЛ.461524.003-01	220 В, 50 Гц	-	28,5 пост. тока	2000 Вт
4		ЦИУЛ.461524.003-02	220 В, 50 Гц	-	28,5 пост. тока	3000 Вт
5	Блок питания БП-103-20 (БП-103-20 СОТ-2003/2)	ЦИУЛ.436247.204	220 В, 50 Гц	24В пост. тока	24 В пост. тока	190 Вт
6	Бесперебойный блок питания ИВС-БП-350 СОТ-2003/1	ЦИУЛ.436247.205	220 В, 50 Гц	АКБ	28,4 пост. тока	320 Вт
7	Стабилизированный блок питания ИВС-БП-1500-24 СОТ-2003/1	ЦИУЛ.436237.202	220 В, 50 Гц	-	24 В пост. тока	1500 Вт
8	Стабилизированный блок питания ИВС-БП-1000-24 СОТ-2003/1	ЦИУЛ.436537.201-02	220 В, 50 Гц	24 В пост. тока	24 В пост. тока	800 Вт
9	Стабилизированный блок питания ИВС-БП-500-24 СОТ-2003/1	ЦИУЛ.436537.201-03	220 В, 50 Гц	24 В пост. тока	24 В пост. тока	500 Вт
10	Блоки автоматического переключения питания ИВС-АБП-120-24 СОТ-2003/1	ЦИУЛ.468345.202-01	24 В пост. тока	24В пост. тока	24В пост. тока	-
11	Блоки автоматического переключения питания ИВС-АБП-120-220 СОТ-2003/2	ЦИУЛ.468345.202	220 В, 50 Гц	220 В, 50 Гц	220 В, 50 Гц	-
12	Зарядное устройство ИВС-ЗУ-105-24 СОТ-2003/1	ЦИУЛ.436537.204	24 В пост. тока	АКБ	24 В пост. тока	600 Вт
13	Зарядное устройство ИВС-ЗУ-105-220 СОТ-2003/1	ЦИУЛ.436537.204-01	220 В, 50 Гц	АКБ	24 В пост. тока	500 Вт

1 Бесперебойный блок питания
ББП-114-24 СОТ-2003/1



2,3,4 Блок питания/зарядное устройство
ББП-3000 X СОТ-2003/1



5 Блок питания
БП-103-20 (БП-103-20 СОТ-2003/2)



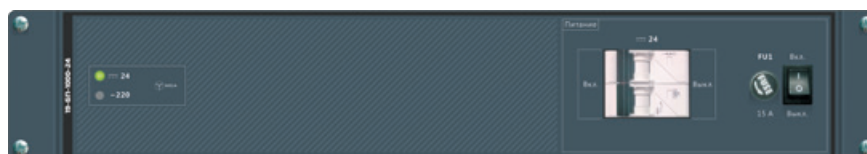
6 Бесперебойный блок питания
ИВС-БП-350 СОТ-2003/1



7 Стабилизированный блок питания
ИВС-БП-1500-24 СОТ-2003/1



8,9 Стабилизированный блок питания
ИВС-БП-1000-24 СОТ-2003/1 и ИВС-БП-500-24 СОТ-2003/1



№ п/п	Исполнение	Гальваническая изоляция	Встроенная АКБ	Емкость АКБ	Заряд внешней АКБ	Масса	Рабочая температура	Класс защиты	Вид монтажа
1	Бесперебойный блок питания ББП-114-24 СОТ-2003/1	есть	есть	17 Ач	-	21,7 кг	-15...+55 °С	IP22	настенный
2		есть	-	по запросу	есть	24,6 кг	-15...+55 °С	IP44	настенный
3	Блок питания/зарядное устройство ББП-3000 X СОТ-2003/1	есть	-	по запросу	есть	24,6 кг	-15...+55 °С	IP44	настенный
4		есть	-	по запросу	есть	26,7 кг	-15...+55 °С	IP44	настенный
5	Блок питания БП-103-20 (БП-103-20 СОТ-2003/2)	есть	-	-	-	5 кг	-15...+55 °С	IP22	настенный
6	Бесперебойный блок питания ИВС-БП-350 СОТ-2003/1	есть	есть	18 Ач	-	8,5 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
7	Стабилизированный блок питания ИВС-БП-1500-24 СОТ-2003/1	есть	-	-	-	8,5 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
8	Стабилизированный блок питания ИВС-БП-1000-24 СОТ-2003/1	есть	-	-	-	8,5 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
9	Стабилизированный блок питания ИВС-БП-500-24 СОТ-2003/1	есть	-	-	-	8,5 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
10	Блоки автоматического переключения питания ИВС-АБП-120-24 СОТ-2003/1	-	-	-	-	9,57 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
11	Блоки автоматического переключения питания ИВС-АБП-120-220 СОТ-2003/2	-	-	-	-	9,61 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
12	Зарядное устройство ИВС-ЗУ-105-24 СОТ-2003/1	-	-	160 Ач	есть	9,3 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"
13	Зарядное устройство ИВС-ЗУ-105-220 СОТ-2003/1	-	-	200 Ач	есть	10,2 кг	-15...+55 °С	IP20	в стойку 19"

10, 11 Блоки автоматического переключения питания
ИВС-АБП-120



12, 13 Зарядное устройство
ИВС-ЗУ-105



Цифровая система охранного видеонаблюдения

СОТ цифровая II-2003/1 ЦИУЛ.463349.001

Видеосерверы и цифровые клиенты

Приём, обработка и хранение информации, поступающей с камер видеонаблюдения (до 16 цифровых или аналоговых камер).



Отображение изображения с 64 камер, просмотр архива, ведение журнала событий, управление PTZ камерами.

Максимально возможный объём подключаемых жестких дисков – 24 Тб, что в среднем эквивалентно 30 дням непрерывной записи с 16 камер видеонаблюдения.

Наименование изделия	ВС СОТ 2-2003/1 ЦИУЛ.467549.202-XX*	ВС СОТ 2-2003/2 ЦИУЛ.467549.201-XX*	ВС СОТ 3-2003/1 ЦИУЛ.467549.203-XX*	ВС СОТ 1-2003/3 ЦИУЛ.466227.6XX-XXX.XXX**	ВС СОТ 1-2003/4 ЦИУЛ.466227.2XX-XXX.XXX**
Обозначение					
Тип изделия	Видеосервер	Видеосервер	Видеосервер	Цифровой клиент	
Напряжение питания	19...36 В пост. тока			90...264 В, 50-60 Гц (опционально 19...36 В пост. тока)	
Количество отображаемых аналоговых камер	-	-	до 8 цифровых и/или аналоговых камер	-	
Количество отображаемых цифровых камер	до 16	до 16		до 64	
Количество и тип портов	8 Ethernet 10/100Base-TX (с поддержкой PoE) 1 Ethernet 10/100/1000Base-T	1 Ethernet 10/100/1000Base-T 16 (1Vp-p 75Ω), Разъём BNC	-	-	
Бюджет PoE	120 Вт	-	-	-	
Запись видео	+ (максимальное разрешение 1920 x 1080)			+***	
Алгоритм сжатия видео	H.264			+***	
Запись аудио	+			+***	
Алгоритм сжатия аудио	G.711				
Порты вывода видеоизображения	VGA, HDMI, CVBS			VGA, HDMI, DVI-D	
Объём жестких дисков	до 2 x 12 Тб		до 2 x 6 Тб	до 120 Тб	
Рабочая температура	-15...+55 °C				
Класс защиты	IP22	IP20	IP22	IP22	IP20
Тип монтажа	Настенный	В стойку 19"	Настенный	В стойку 19"	Настенный

* X – исполнения в зависимости от объёма дисков

** X – исполнения в зависимости от характеристик сервера

*** опционально

Коммутаторы

В зависимости от исполнения обеспечивают подключение до 24 устройств с питанием через сеть (POE) или без него.

Для передачи данных используется стандарты Ethernet 10/100/1000Base-TX и 10/100/1000Base-T/SFP.



Коммутатор сетевой БК-16-НС



Коммутатор сетевой ПЧС-БК-16-НС

Исполнение	ПЧС-БК-8 СОТ-2003/1 ЦИУЛ.465235.211-03	ПЧС-БК-8-НС СОТ-2003/2 ЦИУЛ.465235.211-03	ПЧС-БК-16 СОТ-2003/1 ЦИУЛ.465235.211-02	ПЧС-БК-16-НС СОТ-2003/2 ЦИУЛ.465235.211-04	ПЧС-БК-24 СОТ-2003/1 ЦИУЛ.465235.211-01	БК-16 СОТ- 2003/4 ЦИУЛ.465235.213	БК-16-НС СОТ-2003/3 ЦИУЛ.465235.213-01
Кол-во портов Ethernet (RJ-45)	9		16		24		16
- из них с POE	8		16		24		-
Дополнительные комбо-порты (RJ-45/SFP)	0/1		2/2		0/4		-
Мощность POE (на канал)	15,4 Вт		15,4 Вт		15,4 Вт		-
Общий бюджет POE	125 Вт		246 Вт		193 Вт		-
Потребляемая мощность	134 Вт		302 Вт		239 Вт		9,3 Вт
Тип монтажа	В стойку 19"	Настенный	В стойку 19"	Настенный	В стойку 19"	В стойку 19"	Настенный
Рабочая температура	-15...+55 °C						
Класс защиты	IP20	IP22	IP20	IP22	IP20	IP20	IP22

Устройства отображения

Устройство отображения цветное жидкокристаллическое типа УО СОТ 22-2003/Х

Диагональ дисплея — от 10" до 46", с различным соотношением сторон.

На лицевой панели предусмотрен потенциометр для регулировки уровня яркости дисплея. В зависимости от исполнения может работать как в сети постоянного тока с напряжением 12 или 24 В, так и в однофазной сети переменного тока 50–60 Гц с напряжением 110 или 220 В.

Опционально возможна установка сенсорной панели, изменение класса защиты лицевой панели (IP56), а также оптический бондинг.

Имеет гальваническую развязку от питающей сети.



Тип дисплея	Материал рамки	Диагональ (формат)	Видимая область экрана, мм	Разрешение	Масса, кг	Потребляемая мощность	Класс защиты
УО СОТ 22-2003/10	металл	10,4"(4:3)	210 × 157	1024 × 768	8,5 кг	16 Вт	
УО СОТ 22-2003/12	металл	12,1"(4:3)	246 × 184	1024 × 768	9,5 кг	20 Вт	
УО СОТ 22-2003/12-1	стекло						
УО СОТ 22-2003/15	металл	15"(4:3)	304 × 228	1024 × 768	10,0 кг	20 Вт	
УО СОТ 22-2003/15-1	стекло						
УО СОТ 22-2003/17	металл	17"(5:4)	337 × 270	1280 × 1024	12,2 кг	40 Вт	
УО СОТ 22-2003/17-1	стекло						
УО СОТ 22-2003/19	металл	19"(5:4)	376 × 301	1280 × 1024	13,1 кг	40 Вт	
УО СОТ 22-2003/19-1	стекло						
УО СОТ 22-2003/21	металл	21,3"(4:3)	432 × 324	1600 × 1200	15,0 кг	40 Вт	IP22 / IP56 (опция)
УО СОТ 22-2003/21-1	стекло						– лицевая сторона,
УО СОТ 22-2003/211	металл	21,5"(16:9)	476 × 268	1920 × 1080	15,0 кг	50 Вт	
УО СОТ 22-2003/211-1	стекло						
УО СОТ 22-2003/231	металл	23"(16:9)	509 × 286	1920 × 1080	18,0 кг	50 Вт	IP22
УО СОТ 22-2003/231-1	стекло						– остальные поверхности
УО СОТ 22-2003/24	металл	24"(16:10)	518 × 324	1920 × 1080	18,0 кг	50 Вт	
УО СОТ 22-2003/24-1	стекло						
УО СОТ 22-2003/27	металл	27"(16:9)	597 × 336	1920 × 1080	20,0 кг	50 Вт	
УО СОТ 22-2003/27-1	стекло						
УО СОТ 22-2003/32	металл	32"(16:9)	698 × 392	1920 × 1080	25,0 кг	80 Вт	
УО СОТ 22-2003/32-1	стекло						
УО СОТ 22-2003/42	металл	42"(16:9)	930 × 523	1920 × 1080	42,0 кг	80 Вт	
УО СОТ 22-2003/42-1	стекло						
УО СОТ 22-2003/46	металл	46"(16:9)	1018 × 572	1920 × 1080	47,7 кг	100 Вт	
УО СОТ 22-2003/46-1	стекло						

Дополнительное оборудование



Пульт управления видеокамерами ПУ-1К СОТ-2003/1

Для дистанционного управления поворотными устройствами и камерами, а также камерами с изменяемым фокусным расстоянием.

Исполнение	Обозначение	Напряжение питания	Интерфейс подключения	Протоколы управления	Потребл. мощность	Масса	Рабочая температура	Класс защиты	Вид монтажа
ПУ-1К (ПУ-1К СОТ-2003/1)	ЦИУЛ.421414.201 ЦИУЛ.421414.201-01	19-36 В пост. тока	RS-485, Ethernet	ONVIF/Pelco	6 Вт	0,8 кг	-15...+55 °С	IP22	Пультровой Настольный

ПУ СОТ 22-2003/1

ПУ СОТ 22-2003/2



Устройство поворотное двухкоординатное

Напряжения питания 19...36 В

Класс защиты IP66

Исполнение	Обозначение	Протокол управления	Потребляемая мощность	Нагрузочный эквивалент	Угол поворота	Угол наклона	Материал	Устанавливаемое оборудование	Взрывозащита	Рабочая температура	Масса
ПУ-1 (ПУ СОТ 22-2003/1)	ЦИУЛ.452796.201	Pelco	60 Вт	4 кг	0°...355°	-10°...80°	сталь	КМН-100А, КМН-100, КМН-140У	-	-40...+55 °С	10,73 кг
ПУ-2 (ПУ СОТ 22-2003/2)	ЦИУЛ.452796.202	ONVIF/ Pelco	120 Вт	14 кг	0°...360°	-60°...60°	алюминий	КМН-100А, КМН-100, КМН-140У, КМН-140У/С, ТМА-130, КТМН-160/10,5/У	-	-40...+55 °С	10,00 кг
ПУ-2 (ПУ СОТ 22-2003/4)	ЦИУЛ.452796.204	ONVIF/ Pelco	120 Вт	14 кг	0°...360°	-60°...+75°	нерж. сталь	КМН-100А, КМН-100, КМН-140У, КМН-140У/С, ТМА-130, КТМН-160/10,5/У	-	-40...+55 °С	20,60 кг
PTR-407Ex (ПУ СОТ 22-2003/3)	ЦИУЛ.452796.203	Pelco	200 Вт	40 кг	0°...360°	-90°...90°	нерж. сталь	КМА-130Ex, КМН-150Ex, КМА-130У/Ex, КМН-150У/Ex	есть	-60...+55 °С	21,00 кг

СОТ цифровая II-2003/1 ЦИУЛ.463349.001

Разветвитель VGA-сигнала PC1-2 Разветвитель CV-сигнала PC1-3



Разветвитель сигнала PC1-X

Для усиления и разветвления сигнала, приходящего от одного источника, для передачи данных на два источника или на большую длину.

Исполнение	Обозначение	Тип сигнала	Количество входов	Количество выходов	Напряжение питания	Рабочая температура	Класс защиты	Масса
Разветвитель VGA-сигнала PC1-2 (PC1-2 СОТ-2003/1)	ЦИУЛ.468347.201	VGA	1	2	19-36 В пост. тока	-15...+55 °С	IP22	2,00 кг
Разветвитель CV-сигнала PC1-3 (PC1-3 СОТ-2003/1)	ЦИУЛ.468347.202	CV	1	3	19-36 В пост. тока	-15...+55 °С	IP22	1,34 кг



ИК-прожекторы типа ИП СОТ X-2003/1

Подсветка в ИК-диапазоне, невидимом человеческому глазу, для ведения скрытого наблюдения.

Включение ИК-прожектора происходит автоматически при определённом уровне освещённости.

Для установки на открытой палубе (IP66).

Исполнение	Обозначение	Дальность обнаружения	Длина волны излучения	Напряжение питания	Потребл. мощность	Масса	Рабочая температура	Класс защиты	Вид монтажа
ИП СОТ 1-2003/1	ЦИУЛ.676513.201-02	70 м	850 нм	9-36 В пост. тока	32 Вт	2,3 кг	-40...+55 °С	IP66	Настенный
ИП СОТ 2-2003/1	ЦИУЛ.676513.201-01	100 м	850 нм	9-36 В пост. тока	32 Вт	2,3 кг	-40...+55 °С	IP66	Настенный
ИП СОТ 3-2003/1	ЦИУЛ.676513.201	240 м	850 нм	9-36 В пост. тока	32 Вт	2,3 кг	-40...+55 °С	IP66	Настенный



Датчик перемещения комбинированного типа ДП-1

Для уменьшения количества ложных срабатываний используется комбинированный метод детекции, при котором используются как ИК, так и СВЧ-лучи.

Исполнение	Обозначение	Метод детекции	Дальность детекции	Напряжение питания	Потребляемая мощность	Масса	Рабочая температура	Класс защиты	Вид монтажа
ДП-1 СОТ-2003/1	ЦИУЛ.425158.201	ИК+СВЧ	15 м	10-36 В пост. тока	1 Вт	0,5 кг	-40...+55 °С	IP66	Настенный



Трекбол встраиваемый МШ-1-50

Исполнение	Обозначение	Напряжение питания	Потребляемая мощность	Масса	Рабочая температура	Класс защиты	Вид монтажа
МШ-1-50В	ЦИУЛ.467219.201	5 В пост. тока (от USB порта)	1 Вт	0,15 кг	-15...+55 °С	IP66 (лицевая сторона) IP20 (тыльная сторона)	Пультровой

Преобразователи сигнала АВП1-Х

Для передачи сигнала Ethernet по коаксиальному кабелю. Необходим в случае, если цифровая система видеонаблюдения устанавливается с использованием уже существующих коаксиальных кабельных трасс. Использование возможно только в комплекте приёмник-передатчик. Используется только совместно с ПЧС-БК-24 СОТ-2003/1



Исполнение	Обозначение	Напряжение питания	Потребляемая мощность	Длина линии удлинителя	Масса	Рабочая температура	Класс защиты	Вид монтажа
Передатчик АВП1-1	ЦИУЛ.468157.202	48 В РОЕ	1 Вт	200 м	0,6 кг	-40...+55 °С	IP56	Настенный
Приёмник АВП1-2	ЦИУЛ.468157.201	48 В РОЕ	1 Вт	200 м	0,6 кг	-40...+55 °С	IP56	Настенный

9



Стеклоочиститель видеокамеры СЧ1-1

Используется только совместно с Баклом стеклоомывателя БС1-1 СОТ-2003/1. Входит в состав камеры ВК СОТ 22121-2003/7.

Исполнение	Обозначение	Напряжение питания	Потребл. мощность	Материал корпуса	Материал стеклоочистителя	Масса	Рабочая температура	Класс защиты	Вид монтажа
СЧ1-1	ЦИУЛ.456413.001	Напряжение питания 24В (переменного тока)	7 Вт	полиэтилен	нержавеющая сталь	0,7 кг	-40...+55 °С	IP66	На кронштейн



Бак стеклоомывателя БС1-1

Используется совместно со Стеклоочистителем видеокамеры СЧ1-1 СОТ-2003/1 для достижения наилучшего эффекта при очистке загрязнений. Входит в состав камеры ВК СОТ 22121-2003/7.

Исполнение	Обозначение	Напряжение питания	Потребл. мощность	Макс. объём	Длина шланга	Материал корпуса	Масса	Рабочая температура	Класс защиты	Вид монтажа
БС1-1	ЦИУЛ.321639.001-01	19-36 В пост. тока;	30 Вт	5 л	5 м	полиэтилен	3,8 кг	-40...+55 °С	IP66	Настенный

Микрофон активный МК-1122

Подключается к камере видеонаблюдения.

Исполнение	Обозначение	Напряжение питания	Потребляемая мощность	Акустическая дальность	Масса	Рабочая температура	Класс защиты	Вид монтажа
МК-1122	ЦИУЛ.467276.201	12 В (от камеры)	0.5 Вт	7 м	0,5кг	-40...+55 °С	IP66	Настенный



Коробка распределительная

Для распределения жил питающего кабеля от блоков питания к устройствам системы.

Исполнение	Обозначение	Кол-во входов	Кол-во выходов	Коммутируемые интерфейсы	Фильтр питания	Рабочая температура	Класс защиты	Масса
КР-2 (КР-2 СОТ-2003/2)	ЦИУЛ.469436.207-01	1	2	RS-485 / питание 24В	-	-40...+55 °С	IP56	0,95 кг
КР-6 (КР-6 СОТ-2003/3)	ЦИУЛ.469436.208-01	1	6	RS-485 / питание 24В	-	-40...+55 °С	IP56	1,82 кг
КР-124ВФ (КР-124ВФ СОТ-2003/1)	ЦИУЛ.469436.209	1	9	питание 24В	есть	-40...+55 °С	IP56	1,95 кг
КР-124В (КР-124В СОТ-2003/1)	ЦИУЛ.469436.209-01	1	9	питание 24В	-	-40...+55 °С	IP56	1,62 кг



Инжектор-повторитель ПЧС-ИНЖ

Для разветвления линии связи Ethernet на 4 направления с обеспечением питания через сеть (PoE). Также используется для увеличения дальности рабочего действия Ethernet линии на 100 м.

Исполнение	Обозначение	Напряжение питания	Порты	Масса	Рабочая температура	Класс защиты	Вид монтажа
ПЧС-ИНЖ	ЦИУЛ.468119.201	24 В пост. тока	1 x входной порт; 4 x выходной порт 10/100Base-TX	2,17 кг	-40...+55 °С	IP56	Настенный

Система вызывной (звонковой) сигнализации

СВП-1002 ЦИУЛ.425511.001



Используется на морских и речных судах для подачи вызывных сигналов с кнопочного поста на пост дежурного из помещений холодильных установок, судового госпиталя и других аналогичных помещений, ограничивающих возможность свободного передвижения людей и угрожающих безопасности экипажа.

Также система может использоваться под другие задачи, где требуется оперативное дистанционное оповещение дежурных постов соответствующим тревожным сигналом.

Одобрено
Российским Морским
Регистром Судоходства

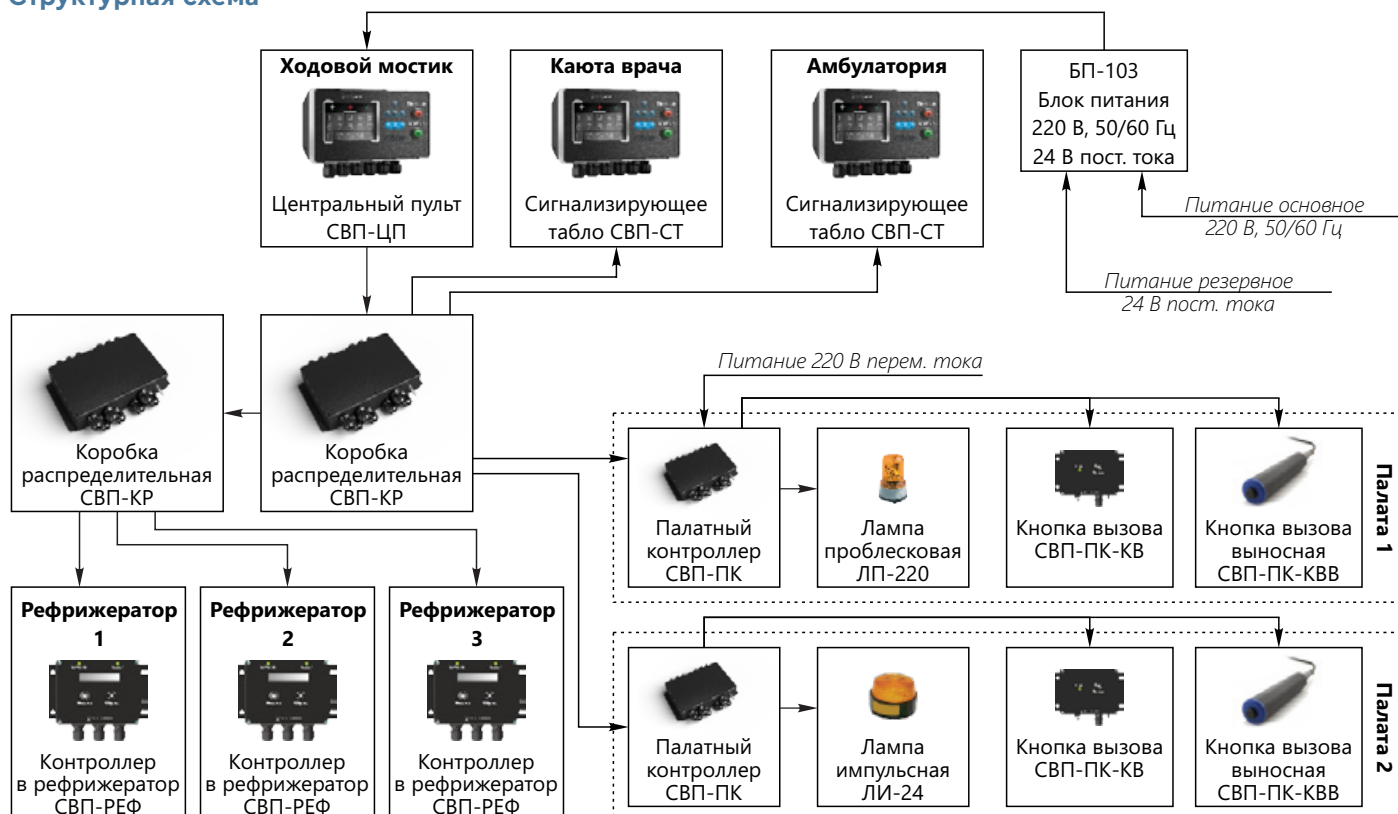


Особенности системы

Функционал

- Подача сигнализации вызова на приёмно-контрольном устройстве по нажатию кнопки вызова на удаленном вызывном посту, а также отображение адреса (или наименования) поста, из которого был инициирован вызов
- Ретрансляция сигнализации о входящем вызове на дублирующий прибор
- Возможность подключения к одному приёмно-контрольному устройству до 32 (максимум до 128) удаленных кнопочных постов (контроллеров кнопочного поста) по сети обмена данными RS-485 или 4-20 мА
- Возможность отображения на приёмно-контрольном устройстве состояний одновременно 1/5/10 или 32 (из 128 возможных) удаленных постов вызова
- Возможность квитирования звукового сигнала вызывной сигнализации с контрольного или дублирующего прибора
- Отключение сигнализации вызова с места посылы вызова или с поста наблюдения (приёмно-контрольного устройства)
- Индикация на приёмно-контрольном устройстве и дублирующем приборе наличия связи с удаленными кнопочными постами
- Подача предупредительной сигнализации в случае потери связи с удаленными кнопочными постами или обрыве цепи подключения кнопки вызова
- Функционирование в круглосуточном режиме

Структурная схема



СВП-1002 ЦИУЛ.425511.001

Устройство приёмно-контрольное

Сообщает при помощи визуального и звукового сигнала о приведении в действие тревожных кнопок. Отображает информацию о помещении, в котором нажата кнопка.

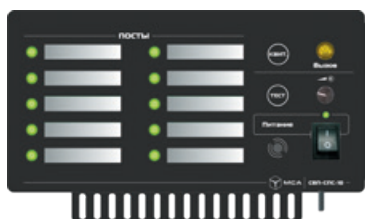
- Подключение цепи внешней сигнализации
- Индикация состояния удаленных постов вызова (кроме СВП-ПВ)
- Управление питанием системы (кроме СВП-ПВ)
- Временное квитирование сигнала вызова
- Регулировка яркости индикации

Исполнение	Обозначение	Количество контролируемых постов	Входное напряжение	Мощность потребления	Тип подключения почтовых постов	Отображение номера поста вызова	Класс защиты	Рабочая температура	Вид монтажа	Примечание
СВП-ЦП-ВП	ЦИУЛ.468382.001	32	~ 24 В	5 Вт			IP22	-15...+55 °С	пультовой	
	ЦИУЛ.468382.001-001	32	~ 24 В	5 Вт	по сети RS-485	ЖК-дисплей	IP56	-40...+55 °С	пультовой	Центральный пульт
СВП-ЦП-НС	ЦИУЛ.468382.001-003	32	~ 24 В	5 Вт			IP22	-15...+55 °С	настенный	
	ЦИУЛ.468382.001-004	32	~ 24 В	5 Вт			IP56	-40...+55 °С	настенный	
СВП-СПС-5	ЦИУЛ.468382.002	5	~ 24 В	15 Вт	по сети RS-485 или 4-проводной линии связи	светодиодный индикатор	IP22	-15...+55 °С	пультовой, настенный	Судовой пост сигнализации
	ЦИУЛ.468382.002-01									
СВП-СПС-10	ЦИУЛ.468382.003	10	~ 24 В	15 Вт	по сети RS-485 или 4-проводной линии связи	светодиодный индикатор	IP22	-15...+55 °С	пультовой, настенный	Судовой пост сигнализации
СВП-ПВ	ЦИУЛ.468382.004	1	~ 24 В	1 Вт	по 4-проводной линии связи	-	IP56	-40...+55 °С	настенный	Пост вахтенного

СВП-ЦП-ВП, СВП-ЦП-НС



СВП-СПС-10



СВП-ПВ



Система вызывной (звонковой) сигнализации

СВП-1002 ЦИУЛ.425511.001



Прибор дублирующий

Служит для дублирования сигнализации вызова на резервном посту с отображением номера поста вызова на ЖК-дисплее.

- Подключение цепи внешней сигнализации
- Временное квитирование сигнала вызова

Исполнение	Обозначение	Количество контролируемых постов	Входное напряжение	Мощность потребления	Тип подключения кнопочных постов	Отображение номера поста вызова	Класс защиты	Рабочая температура	Вид монтажа
СВП-СТ-ВП	ЦИУЛ.468382.001-002	32	≠ 24 В	5 Вт	по сети	ЖК-дисплей	IP22	-15...+55 °С	пультовой
СВП-СТ-НС	ЦИУЛ.468382.001-005	32	≠ 24 В	5 Вт	RS-485	дисплей			настенный

СВП-ПК

СВП-РЕФ



Контроллер кнопочного поста

Служит для дублирования/поддачи сигнализации вызова на резервном посту

- Подключение цепи внешней сигнализации

Исполнение	Обозначение	Количество внешних кнопок	Входное напряжение	Мощность потребления	Тип подключения к приемно-контрольному устройству	Класс защиты	Рабочая температура	Вид монтажа	Функционал
СВП-ПК	ЦИУЛ.468382.005	2	≠ 24 В	2 Вт	по сети RS-485	IP22	-15...+55 °С	настенный	дублирование
СВП-РЕФ	ЦИУЛ.468382.006	0	≠ 24 В	2 Вт	по сети RS-485	IP56	-55...+55 °С	настенный	подача



Коробка распределительная

Исполнение	Обозначение	Количество		Тип сети	Номинальный ток по цепям		Коммутируемое напряжение	Класс защиты	Рабочая температура	Вид монтажа
		входов	выходов		по цепям питания	по сигнальным цепям				
СВП-КР-2	ЦИУЛ.469436.007	1	2	RS-485	10 А	2 А	250 В	IP56	-40...+55 °С	настенный
СВП-КР-6	ЦИУЛ.469436.008	1	6	RS-485	15 А	2 А	250 В	IP22	-15...+55 °С	настенный
СВП-КР-6	ЦИУЛ.469436.008-01	1	6	RS-485	15 А	2 А	250 В	IP56	-40...+55 °С	настенный

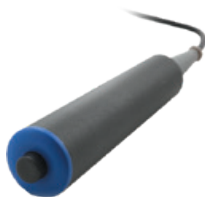
Система вызывной (звонковой) сигнализации

СВП-1002 ЦИУЛ.425511.001

Кнопки вызова

Условное наименование	Децимальный номер	Функционал	Входное напряжение/ коммутируемый ток	Тип подключения внешней кнопки	Подключение цепи внешней сигнализации	Класс защиты	Рабочая температура	Вид монтажа
СВП-ПК-КВ	ЦИУЛ.468382.007	Кнопка вызова. Гнездо для подключения кнопки СВП-ПК-КВВ	-	-	-	IP22	-15...+55 °С	настенный
	ЦИУЛ.468382.007-01							пультавой, настенный
СВП-ПК-КВ-Ex	ЦИУЛ.468382.100	Кнопка вызова	-	-	-	IP66	-15...+55 °С	настенный
СВП-ПК-КВВ	ЦИУЛ.468312.002	Кнопка вызова	-	-	-	IP56	-40...+55 °С	выносная (ручная)
СВП-КВС	ЦИУЛ.468382.010	Кнопка вызова силовая	~220 В, 50 Гц/ 10 А	-	+	IP56	-40...+55 °С	пультавой, настенный
	ЦИУЛ.468382.010-01	Кнопка вызова силовая	~ 24 В/ 10 А					
	ЦИУЛ.468382.010-02	Кнопка вызова силовая. Обеспечивается посыл сигнала вызова	~220 В, 50 Гц/ 3 А					
СВП-КВТ	ЦИУЛ.468382.008	Кнопка вызова теплостойкая	-	по 4-проводной линии связи	-	IP56	-40...+125°С	настенный
СВП-ПВ-СБ	ЦИУЛ.468382.009	Кнопка посылы и сброса вызова	-	по 4-проводной линии связи	+	IP56	-40...+55 °С	настенный
СВП-ПК-КС	ЦИУЛ.468382.011	Кнопка сброса вызова	-	-	+	IP22	-15...+55 °С	настенный

СВП-ПК-КВВ



СВП-ПК-КВ, СВП-КВТ, СВП-КВС



СВП-ПК-КС



Система обогрева антенн

COA-1022 ЦИУЛ.681872.001



11

Автоматический обогрев антенн, устанавливаемых на открытой палубе, посредством ПОА (прибор обогрева антенны) — радиопрозрачных теплоизолирующих куполов с установленными внутри нагревателями и датчиками температуры.

Коммутация питания от основной и резервной сети посредством щита управления системы обогрева антенн (ЩУСО) и вспомогательных распределительных коробок КР-124ПВ.

Особенности системы

- Гибкая настройка и отображение состояния каждого прибора обогрева антенн благодаря сенсорному устройству управления (ДР-209М)
- Высокая надёжность: питание системы от двух фидеров 220 В; подогрев каждой антенны обеспечивают два независимых нагревателя с двойным запасом мощности. Для контроля температуры внутри купола применяются два датчика температуры
- Малые габариты устройств и распределённая структура позволяют наращивать систему на любой стадии проектирования.
- Предусмотрена автоматическая диагностика состояния ПОА — как в ручном режиме (по запросу оператора), так и в автоматическом (по расписанию или в процессе работы)
- Обогрев до 21 антенны

Централизованная установка и контроль температуры внутри каждого купола — с использованием универсального цифрового репитера ДР-209М по цифровому интерфейсу RS-422 (до 3 устройств). ДР-209М может быть установлен непосредственно в двери ЩУСО или отдельно (предусмотрено крепление как в вырез, так и настольное).

Для подключения более 3 ПОА к одному репитеру ДР-209М в системе предусмотрен многоканальный приёмопередатчик МПП-158 (максимальное количество ПОА — 7). Таким образом, система обеспечивает подогрев до 21 антенны.

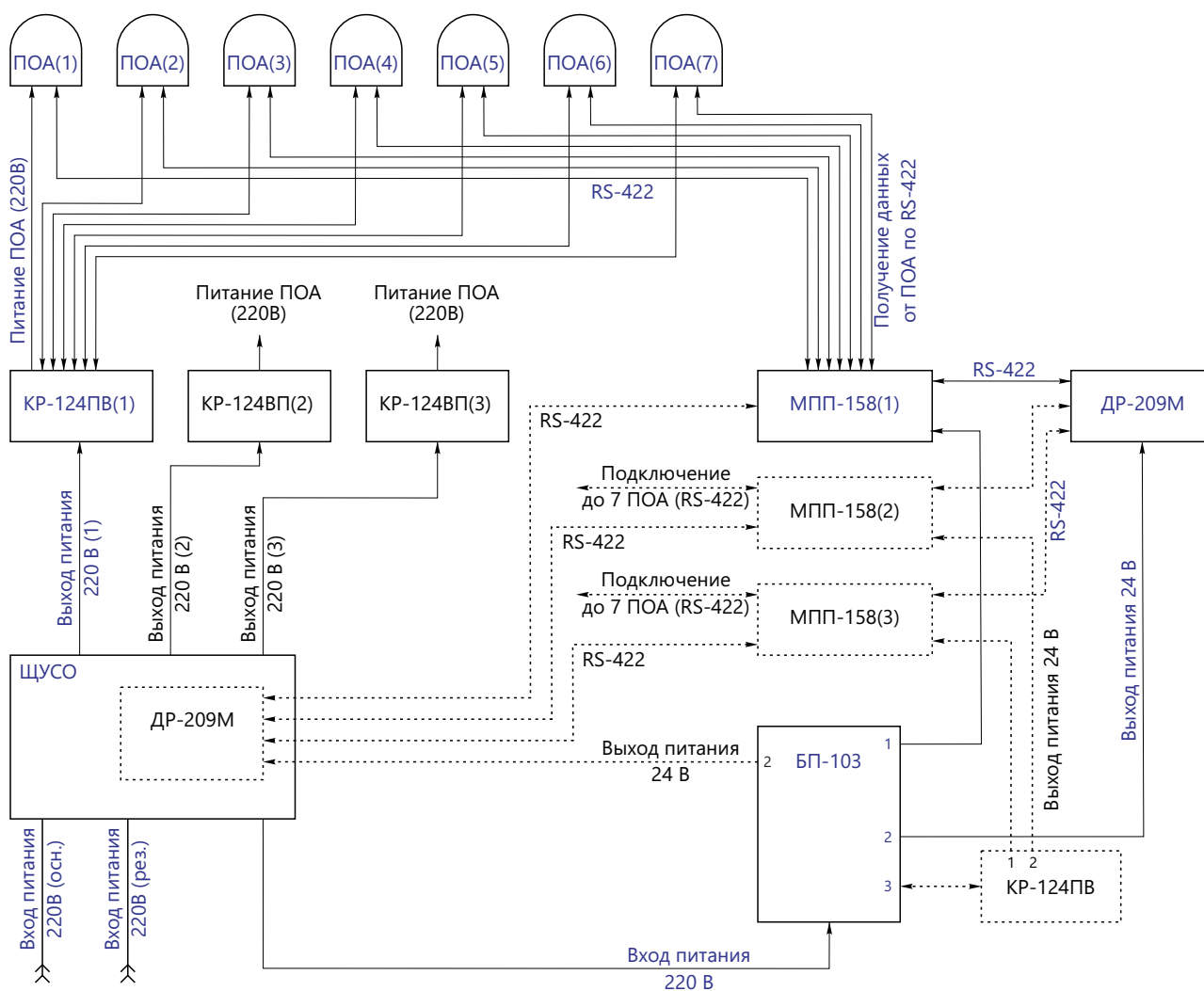
Система обогрева антенн

СОА-1022 ЦИУЛ.681872.001

Основные характеристики

Напряжение основной/ резервной питающей сети	220 В±10%, 50/60 Гц
Рабочая температура устройств, устанавливаемых на открытой палубе	-52...+55 °С
Класс защиты устройств, устанавливаемых на открытой палубе	IP56

Особенности системы



Размещение ДР-209М зависит от заказа.

Количество приёмо-передатчиков МПП-158 зависит от количества антенн (на один приёмо-передатчик максимум 7 ПОА, на 3 приёмо-передатчика — максимум 21 ПОА).

При подключении к БП-103 более трёх потребителей один из выходов заводится в распределительную коробку КР-124ПВ.

Система обогрева антенн

СОА-1022 ЦИУЛ.681872.001

Прибор обогрева антенн

Исполнение	Обозначение	Купол	Рабочее напряжение	Потребляемая мощность	Габариты, Ø×В или ДхШхВ	Масса	Класс защиты	Рабочая температура	Вид монтажа
ПОА-1	ЦИУЛ.363614.001	+	~ 220 В, 50 Гц	Вт	400	370×440,4 мм	7,4 кг	IP56	-52...+60 °С
ПОА-1	ЦИУЛ.363614.001-03	-	~ 220 В, 50 Гц	Вт	400	277,0×218,0×195,0 мм	6,0 кг	-	-52...+60 °С
ПОА-2	ЦИУЛ.363614.001-01	+	~ 220 В, 50 Гц	Вт	600	700×770,4 мм	11,4 кг	IP56	-52...+60 °С
ПОА-2	ЦИУЛ.363614.001-04	-	~ 220 В, 50 Гц	Вт	600	422,0×260,2×333,0 мм	9,3 кг	-	-52...+60 °С
ПОА-3	ЦИУЛ.363614.001-02	+	~ 220 В, 50 Гц	Вт	1000	1133,1×1238,1 мм	22,8 кг	IP56	-52...+60 °С
ПОА-3	ЦИУЛ.363614.001-05	-	~ 220 В, 50 Гц	Вт	1000	462,0×428,0×299,7 мм	17,2 кг	-	-52...+60 °С

палубный, на фундамент

ПОА-1

ПОА-2

ПОА-3



Система обогрева антенн

СОА-1022 ЦИУЛ.681872.001

Щит управления системой обогрева ЩУСО

Исполнение	Обозначение	Рабочее напряжение	Потребляемая мощность	Репитер	Габариты, ДхШхВ мм	Масса	Класс защиты	Рабочая температура	Вид монтажа
ЩУСО	ЦИУЛ.565112.001	~ 220 В, 50 Гц	25 Вт	+	380 x 190 x 517 мм	17,8 кг	IP22	-15...+55 °С	настенный
	ЦИУЛ.565112.001-01		5 Вт	-		16,6 кг	IP56	-15...+55 °С	

Универсальный цифровой репитер ДР-209М

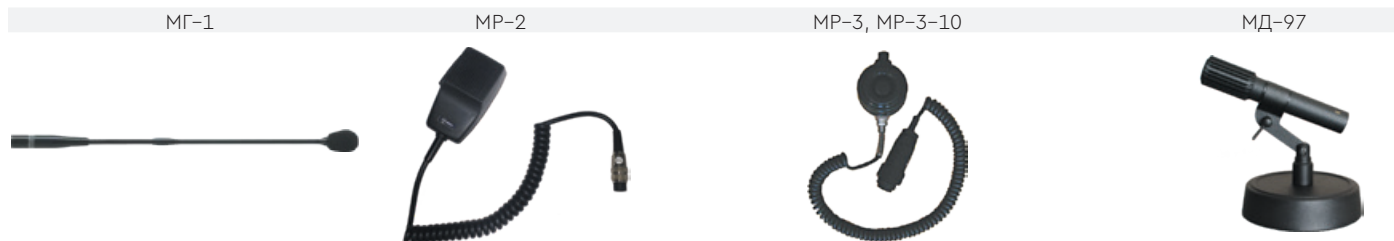
Исполнение	Обозначение	Рабочее напряжение	Потребляемая мощность	Габариты, ДхШхВ мм	Масса	Класс защиты	Рабочая температура	Вид монтажа
ДР-209М	ЦИУЛ.467846.009	≈ 24 В	20 Вт	160,0 x 208,0 x 69,3 мм	1,6 кг	IP22	-15...+55 °С	настенный/ пультовой



Периферийное оборудование для систем АДС-131, АКТС-1007, АКТС-1907, ЦИСВС-1010, БТС-1006

Микрофоны

Исполнение	Тип микрофона	Диапазон рабочих частот	Чувствительность	Импеданс	Длина кабеля	Класс защиты	Рабочая температура	Вид монтажа	Подключается к пультам и подстанциям
МГ-1	электретный	100...20 000 Гц	4,4 мВ/Па	680 Ом	гибкое основание с разъемом	IP44	-15...+55 °С	в разъем абонентских подстанций, панелей оператора и микрофонных розеток	ПО-18, ПО-К18, ПО-К18А, ПО-36, ПО-К36, ПО-К36А, ПА-2, ПА2-5(3), ТН-КМИП, ПМ-6(3), ПМ2-6(3,) ПМ-6.6(3.3), ПМ2-6.6(3.3)
МР-2	динамический	250...6000 Гц	1 мВ/Па	600 Ом	1,5 м	IP44	-15...+55 °С	на клипсе на панель, подстанцию; настенное или настольное	ПО-18В, ПО-36В, ПА-3, ПТА, ТН-КМИП, ПА-НП, ПМ-6В(3В),
МР-3	динамический	200...20000 Гц	5 мВ/Па	200 Ом	3 м	IP56	-40...+55 °С	на клипсе на панель, подстанцию; настенное или настольное	ПО-18В, ПО-36В, ПА-3, ПТА, ТН-КМИП, ПА-НП, ПМ-6В(3В),
МР-3-10	динамический	200...20000 Гц	5 мВ/Па	200 Ом	10 м	IP56	-40...+55 °С	на клипсе на панель, подстанцию; настенное или настольное	ПО-18В, ПО-36В, ПА-3, ПТА, ТН-КМИП, ПА-НП, ПМ-6В
МД-97	динамический	50...20000 Гц	1,6 мВ/Па	320 Ом	гибкое основание с разъемом	IP44	-15...+55 °С	настольное на штатный держатель	ПМ-6(3), ПМ2-6(3,) ПМ-6.6(3.3), ПМ2-6.6(3.3)



МГ-1

МР-2

МР-3, МР-3-10

МД-97

12

Трубки телефонные

Исполнение	Диапазон рабочих частот	Использование тангенты	Длина кабеля	Класс защиты	Рабочая температура	Вид монтажа	Подключается к пультам и подстанциям	
	К-ТТ1-НС	200...6000 Гц	отключение разговора при отпускании тангенты	3 м	IP56	-40...+55 °С	на кронштейн настенное	ТН-КМИП, ПТА
	К-ТТ1-ВП	200...6000 Гц	отключение разговора при отпускании тангенты	3 м	IP56	-40...+55 °С	на кронштейн пультовое	ТН-КМИП, ПТА
	К-ТТ4-НС	300...3400 Гц	отключение микрофона трубки при отпускании тангенты	1,2 м	IP56	-40...+55 °С	в держатель настенное	ТН-КМИП, ПТА
	К-ТТ4-ВП	300...3400 Гц	отключение микрофона трубки при отпускании тангенты	1,2 м	IP56	-40...+55 °С	в держатель пультовое	ТН-КМИП, ПТА

Периферийное оборудование для систем АДС-131, АКТС-1007, АКТС-1907, ЦИСВС-1010, БТС-1006

Гарнитуры



Исполнение	МГГ-3	МГГ-3Р	МГГ-3РУ	МГГ-4	МГГ-4Р	МГГ-4РУ	МГГ-5	МГГ-5Р	МГГ-5РУ	МГГ-6	МГГ-6Р	МГГ-6РУ
Тип	пассивная монофоническая			пассивная монофоническая			пассивная монофоническая			пассивная монофоническая		
Диапазон рабочих частот	150...7000 Гц			150...7000 Гц			150...7000 Гц			150...7000 Гц		
Парафоническая чувствительность микрофона на частоте 1000 Гц	0,4...1,1 мВ/Па			0,4...1,1 мВ/Па			0,4...1,1 мВ/Па			0,4...1,1 мВ/Па		
Модуль полного электрического сопротивления на наушников на частоте 1000 Гц	120 ± 20 Ом			120 ± 20 Ом			300 ± 20 Ом			300 ± 20 Ом		
Коэффициент шумоподавления микрофона на частоте 150 Гц	Не менее 10 дБ			Не менее 10 дБ			Не менее 8 дБ			Не менее 10 дБ		
Работа при шумах	Не более 115 дБ			Не более 115 дБ			Не более 115 дБ			Не более 115 дБ		
Длина кабеля	от гарнитуры до РТТ – 0,8 м от РТТ до разъёма – 3 м			от гарнитуры до РТТ – 0,8 м от РТТ до разъёма – 3 м			от гарнитуры до РТТ – 0,8 м; от РТТ до разъёма – 3 м			от гарнитуры до РТТ – 0,8 м от РТТ до разъёма – 3 м		
Особенности	с ручным переключателем			с ручным переключателем			с ручным переключателем, одноухая			с ручным переключателем, одноухая		
Вид монтажа	настенный на комплектный кронштейн			настенный на комплектный кронштейн			настенный на комплектный кронштейн			настенный на комплектный кронштейн		
Подключается к подстанциям и телефонам следующих видов	БТ-1(Р,РВ), БТ-12(Р,РВ), БТ-24 (Р,РВ), БТ2-1, БТ2-5 (10,15,20,25)			ПО-18В, ПО-36В, ПА-3, ТН-КМИП, ПТА, ПА-НП, АТ-3АВ, АТ-3КИПВ			БТ-1(Р,РВ), БТ-12(Р,РВ), БТ-24 (Р,РВ), БТ2-1, БТ2-5 (10,15,20,25)			ПО-18В, ПО-36В, ПА-3, ТН-КМИП, ПТА, ПА-НП, АТ-3АВ, АТ-3КИПВ		
Класс защиты	IP56			IP56			IP56			IP56		
Рабочая температура	-40...+55 °С			-40...+55 °С			-40...+55 °С			-40...+55 °С		

Исполнение	Тип подключения	Исполнение	Тип подключения
МГГ-3	напрямую в прибор на клеммы, на кабеле обжатые наконечники	МГГ-5	напрямую в прибор на клеммы, на кабеле обжатые наконечники
МГГ-3Р	через розетку Р-МГГ, разъём прямой	МГГ-5Р	через розетку Р-МГГ, разъём прямой
МГГ-3РУ	через розетку Р-МГГ, разъём угловой	МГГ-5РУ	через розетку Р-МГГ, разъём угловой
МГГ-4	напрямую в прибор на клеммы, на кабеле обжатые наконечники	МГГ-6	напрямую в прибор на клеммы, на кабеле обжатые наконечники
МГГ-4Р	через розетку Р-МГГ, разъём прямой	МГГ-6Р	через розетку Р-МГГ, разъём прямой
МГГ-4РУ	через розетку Р-МГГ, разъём угловой	МГГ-6РУ	через розетку Р-МГГ, разъём угловой
		MT53H79B	разъём
		FHF11286104	разъём
		AG HD-01	разъём

Шлемофоны



Исполнение	ТШ-4М-Л	ТШ-4М-Л-Р	ТШ-4М-Л-РУ	ТШ-4М-3	ТШ-4М-3-Р	ТШ-4М-3-РУ	ТШ-4Л-Л	ТШ-4Л-Л-Р	ТШ-4Л-Л-РУ	ТШ-4Л-3	ТШ-4Л-3-Р	ТШ-4Л-3-РУ
Тип	микрофонно-телефонная			микрофонно-телефонная			ларингофонно-телефонная			ларингофонно-телефонная		
Диапазон рабочих частот	150...7000 Гц			150...7000 Гц			300...3400 Гц			300...3400 Гц		
Шумостойкость микрофона в условиях акустического шума до 120 дБ	не менее 16 дБ			не менее 16 дБ			не менее 16 дБ			не менее 16 дБ		
Модуль полного электрического сопротивления наушников на частоте 1000 Гц	для тракта передачи 60...100 Ом для тракта приема 480...720 Ом			для тракта передачи 60...100 Ом для тракта приема 480...720 Ом			для тракта передачи 60...100 Ом для тракта приема 480...720 Ом			для тракта передачи 60...100 Ом для тракта приема 480...720 Ом		
Словесная разборчивость в условиях шума до 130 дБ	85,2%			85,2%			94%			94%		
Работа при шумах	не более 130 дБ от гарнитуры до РТТ - 0,8 м			не более 130 дБ от гарнитуры до РТТ - 0,8 м			не более 133 дБ от гарнитуры до РТТ - 0,8 м			не более 133 дБ от гарнитуры до РТТ - 0,8 м		
Длина кабеля	от РТТ до разъёма - 3 м			от РТТ до разъёма - 3 м			от РТТ до разъёма - 3 м			от РТТ до разъёма - 3 м		
Особенности	с ручным переключателем, летнее исполнение			комплектуется микрофонно-телефонной гарнитурой высокой шумозащиты, с ручным переключателем, зимнее исполнение			с ручным переключателем, летнее исполнение			с ручным переключателем, зимнее исполнение		
Вид монтажа	настенный на комплектный кронштейн БТ-1(Р,РВ), БТ-12(Р,РВ), БТ-24 (Р,РВ), БТ2-1, БТ2-5 (10,15,20,25), ПО-18В, ПО-36В, ПА-3, ТН-КМИП, ПТА, ПА-НП			настенный на комплектный кронштейн БТ-1(Р,РВ), БТ-12(Р,РВ), БТ-24 (Р,РВ), БТ2-1, БТ2-5 (10,15,20,25), ПО-18В, ПО-36В, ПА-3, ТН-КМИП, ПТА, ПА-НП			настенный на комплектный кронштейн БТ-1(Р,РВ), БТ-12(Р,РВ), БТ-24 (Р,РВ), БТ2-1, БТ2-5 (10,15,20,25), ПО-18В, ПО-36В, ПА-3, ТН-КМИП, ПТА, ПА-НП			настенный на комплектный кронштейн БТ-1(Р,РВ), БТ-12(Р,РВ), БТ-24 (Р,РВ), БТ2-1, БТ2-5 (10,15,20,25), ПО-18В, ПО-36В, ПА-3, ТН-КМИП, ПТА, ПА-НП		
Подключается к подстанциям и телефонам следующих видов	ПО-18В, ПО-36В, ПА-3, ТН-КМИП, ПТА, ПА-НП			ПО-18В, ПО-36В, ПА-3, ТН-КМИП, ПТА, ПА-НП			ПО-18В, ПО-36В, ПА-3, ТН-КМИП, ПТА, ПА-НП			ПО-18В, ПО-36В, ПА-3, ТН-КМИП, ПТА, ПА-НП		
Класс защиты Рабочая температура	IP56 -40...+55 °С			IP56 -50...+55 °С			IP56 -40...+55 °С			IP56 -50...+55 °С		

Исполнение	Тип подключения
ТШ-4М-Л	напрямую в прибор на клеммы, на кабеле обжатые наконечники
ТШ-4М-Л-Р	через розетку Р-МГГ, разъём прямой
ТШ-4М-Л-РУ	через розетку Р-МГГ, разъём угловой
ТШ-4М-3	напрямую в прибор на клеммы, на кабеле обжатые наконечники
ТШ-4М-3-Р	через розетку Р-МГГ, разъём прямой
ТШ-4М-3-РУ	через розетку Р-МГГ, разъём угловой

Исполнение	Тип подключения
ТШ-4Л-Л	напрямую в прибор на клеммы, на кабеле обжатые наконечники
ТШ-4Л-Л-Р	через розетку Р-МГГ, разъём прямой
ТШ-4Л-Л-РУ	через розетку Р-МГГ, разъём угловой
ТШ-4Л-3	напрямую в прибор на клеммы, на кабеле обжатые наконечники
ТШ-4Л-3-Р	через розетку Р-МГГ, разъём прямой
ТШ-4Л-3-РУ	через розетку Р-МГГ, разъём угловой

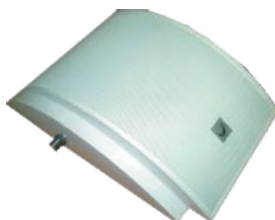
Периферийное оборудование для систем АДС-131, АКТС-1007, АКТС-1907, ЦИСВС-1010, БТС-1006

Громкоговорители

ГГ-1, ГГ-1/100



ГГ-2, ГГ-2/100, ГРП, ГРП-4



ГГ-3 (10, 15 Вт),
ГГ-3/100 (10, 15, 20, 30 Вт)



ГГ-6/100



ГГ-7, ГГ-7/100



ГГ-8 (10, 25, 50 Вт),
ГГ-8/100 (10, 25, 50 Вт)



ГГ-9/100



DSP-15 (Ex)/100



ГСУ-1



ГВР-Exd-10-Прометей



Исполнение	Мощность	Рабочее напряжение	Диапазон рабочих частот	Макс.уровень звукового давления	Чувствительность
ГГ-1	не более 6 Вт	30 В	140...20000 Гц	98 дБ	90 дБ/Вт
ГГ-1/100	6,0; 3,0; 1,5; 0,5 Вт	100 В	140...20000 Гц	98 дБ	90 дБ/Вт
ГГ-2	не более 6 Вт	30 В	125...15000 Гц	104 дБ	96 дБ/Вт
ГГ-2/100	6,0; 3,0; 1,5 Вт	100 В	125...15000 Гц	104 дБ	96 дБ/Вт
ГГ-3/10	10,0; 5,0; 2,5 Вт	30 В	400...9000 Гц	114 дБ	104 дБ/Вт
ГГ-3/15	15 Вт	30 В	330...8000 Гц	120 дБ	108 дБ/Вт
ГГ-3/100/10	10,0; 5,0; 2,5 Вт	100 В	400...9000 Гц	114 дБ	104 дБ/Вт
ГГ-3/100/15	15,0; 7,5; 3,8 Вт	100 В	300...9000 Гц	117 дБ	105 дБ/Вт
ГГ-3/100/20	20,0; 15,0; 7,5; 3,5; 2,0 Вт	100 В	310...8000 Гц	123 дБ	110 дБ/Вт
ГГ-3/100/30	30,0; 15,0; 7,5 Вт	100 В	300...10000 Гц	122 дБ	107 дБ/Вт
ГГ-5	не более 6 Вт	30 В	150...15000 Гц	98 дБ	90 дБ/Вт
ГГ-5/100	6,0; 3,0; 1,5; 0,5 Вт	100 В	150...15000 Гц	98 дБ	90 дБ/Вт
ГГ-5/100Р	6,0; 3,0; 1,5; 0,5 Вт	100 В	150...15000 Гц	98 дБ	90 дБ/Вт
ГГ-6	не более 6 Вт	30 В	160...20000 Гц	97 дБ	89 дБ/Вт
ГГ-6/100	6,0; 3,0; 1,5; 0,5 Вт	100 В	160...20000 Гц	97 дБ	89 дБ/Вт
ГГ-7	не более 8 Вт	30 В	300...20000 Гц	110 дБ	101 дБ/Вт
ГГ-7/100	8,0; 4,0; 2,0; 1,5; 0,7; 0,4 Вт	100 В	300...20000 Гц	110 дБ	101 дБ/Вт
ГГ-8/10	10,0; 5,0; 2,5 Вт	30 В	300...5000 Гц	114 дБ	104 дБ/Вт
ГГ-8/25	25,0; 12,5; 6,0 Вт	30 В	250...5000 Гц	120 дБ	106 дБ/Вт
ГГ-8/100/10	10,0; 5,0; 2,5 Вт	100 В	300...5000 Гц	114 дБ	104 дБ/Вт
ГГ-8/100/25	25,0; 12,5; 6,0 Вт	100 В	250...5000 Гц	120 дБ	106 дБ/Вт
ГГ-8/100/50	50,0; 25,0; 12,5 Вт	100 В	250...5000 Гц	125 дБ	108 дБ/Вт
ГГ-9/100	50,0; 25,0; 12,5; 9,0; 4,5; 3,5 Вт	100 В	50...16000 Гц	125 дБ	99 дБ/Вт
ГГ-10/100	50,0; 27,0; 18,0; 15,0; 7,5; 3,5 Вт	100 В	90...20000 Гц	115 дБ	98 дБ/Вт
ГГ-12/100	6,0; 3,0; 1,5; 0,5 Вт	100 В	150...20000 Гц	96 дБ	90 дБ/Вт
ГГ-13/10	10,0; 5,0; 3,5; 2,5; 1,5; 0,8 Вт	30 В	140...16000 Гц	102 дБ	92 дБ/Вт
ГГ-13/30	30,0; 15,0; 10,0; 7,5; 3,5; 2,0 Вт	30 В	110...20000 Гц	104 дБ	89 дБ/Вт
ГГ-13/100/10	10,0; 5,0; 3,5; 2,5; 1,5; 0,8 Вт	100 В	140...16000 Гц	102 дБ	92 дБ/Вт
ГГ-13/100/30	30,0; 15,0; 10,0; 7,5; 3,5; 2,0 Вт	100 В	110...20000 Гц	104 дБ	89 дБ/Вт
ГГ-13/10Д	10,0; 5,0; 3,5; 2,5; 1,5; 0,8 Вт	30 В	110...16000 Гц	98 дБ	89 дБ/Вт
ГГ-13/30Д	30,0; 15,0; 10,0; 7,5; 3,5; 2,0 Вт	30 В	100...20000 Гц	101 дБ	88 дБ/Вт
ГГ-13/100/10Д	10,0; 5,0; 3,5; 2,5; 1,5; 0,8 Вт	100 В	110...16000 Гц	98 дБ	89 дБ/Вт
ГГ-13/100/30Д	30,0; 15,0; 10,0; 7,5; 3,5; 2,0 Вт	100 В	100...20000 Гц	101 дБ	88 дБ/Вт
ГРП	6,0; 3,0; 1,5 Вт	100 В	125...15000 Гц	104 дБ	96 дБ/Вт
ГРП-4	6,0; 3,0; 1,5 Вт	100 В	125...15000 Гц	104 дБ	96 дБ/Вт
ГСУ-1/100	100; 50 Вт	100 В	200...16000 Гц	132 дБ	112 дБ/Вт
DSP-15 (Ex)	25,0; 15,0; 6,5; 5,0; 2,5; 1,5 Вт	100 В	330...7000 Гц	123 дБ	109 дБ/Вт
ГВР-Exd-10-Прометей	10 Вт	100 В	400...4500 Гц	105 дБ	-
ГВР-Exd-20-Прометей	20 Вт	100 В	400...4500 Гц	108 дБ	-
ГВР-Exd-30-Прометей	30 Вт	100 В	400...4500 Гц	110 дБ	-

Исполнение	Вид монтажа	Материал	Класс защиты	Рабочая температура	Особенности
ГГ-1	встраиваемый (потолочный)	пластик/металл	IP22	-15...+55 °С	
ГГ-1/100	встраиваемый (потолочный)	пластик/металл	IP22	-15...+55 °С	
ГГ-2	настенный	металл	IP22	-15...+55 °С	
ГГ-2/100	настенный	металл	IP22	-15...+55 °С	
ГГ-3/10	настенный (на кронштейн)	пластик	IP56	-40...+55 °С	рупорный, с комплектным кабелем 3 м
ГГ-3/15	настенный (на кронштейн)	пластик	IP56	-40...+55 °С	рупорный, с комплектным кабелем 3 м
ГГ-3/100/10	настенный (на кронштейн)	пластик	IP56	-40...+55 °С	рупорный, с комплектным кабелем 3 м
ГГ-3/100/15	настенный (на кронштейн)	пластик	IP56	-40...+55 °С	рупорный, с комплектным кабелем 3 м
ГГ-3/100/20	настенный (на кронштейн)	пластик	IP56	-40...+55 °С	рупорный, с комплектным кабелем 3 м
ГГ-3/100/30	настенный (на кронштейн)	пластик	IP56	-40...+55 °С	рупорный, с комплектным кабелем 3 м
ГГ-5	настенный	деревянный	IP22	-15...+55 °С	декоративный
ГГ-5/100	настенный	деревянный	IP22	-15...+55 °С	декоративный
ГГ-5/100Р	настенный	деревянный	IP22	-15...+55 °С	декоративный, с регулятором громкости
ГГ-6	настенный	металл	IP56	-40...+55 °С	компактный
ГГ-6/100	настенный	металл	IP56	-40...+55 °С	компактный
ГГ-7	настенный (на кронштейн) или встраиваемый	пластик	IP56	-40...+55 °С	компактный, рупорный, с комплектным кабелем 3 м
ГГ-7/100	настенный (на кронштейн) или встраиваемый	пластик	IP56	-40...+55 °С	компактный, рупорный, с комплектным кабелем 3 м
ГГ-8/10	настенный (на кронштейн)	металл	IP56	-40...+55 °С	рупорный, с комплектным кабелем 3 м
ГГ-8/25	настенный (на кронштейн)	металл	IP56	-40...+55 °С	рупорный, с комплектным кабелем 3 м
ГГ-8/100/10	настенный (на кронштейн)	металл	IP56	-40...+55 °С	рупорный, с комплектным кабелем 3 м
ГГ-8/100/25	настенный (на кронштейн)	металл	IP56	-40...+55 °С	рупорный, с комплектным кабелем 3 м
ГГ-8/100/50	настенный (на кронштейн)	металл	IP56	-40...+55 °С	рупорный, с комплектным кабелем 3 м
ГГ-9/100	настенный (на кронштейн)	пластик	IP56	-40...+55 °С	рупорный
ГГ-10/100	настенный (на кронштейн)	пластик	IP56	-40...+55 °С	
ГГ-12/100	настенный (на кронштейн)	металл	IP56	-40...+55 °С	двунаправленный
ГГ-13/10	настенный (на кронштейн)	пластик	IP56	-40...+55 °С	прожекторный
ГГ-13/30	настенный (на кронштейн)	пластик	IP56	-40...+55 °С	прожекторный
ГГ-13/100/10	настенный (на кронштейн)	пластик	IP56	-40...+55 °С	прожекторный
ГГ-13/100/30	настенный (на кронштейн)	пластик	IP56	-40...+55 °С	прожекторный
ГГ-13/10Д	настенный (на кронштейн)	пластик	IP56	-40...+55 °С	прожекторный, двунаправленный
ГГ-13/30Д	настенный (на кронштейн)	пластик	IP56	-40...+55 °С	прожекторный, двунаправленный
ГГ-13/100/10Д	настенный (на кронштейн)	пластик	IP56	-40...+55 °С	прожекторный, двунаправленный
ГГ-13/100/30Д	настенный (на кронштейн)	пластик	IP56	-40...+55 °С	прожекторный, двунаправленный
ГРП	настенный	пластик	IP22	-15...+55 °С	с регулятором громкости
ГРП-4	настенный	пластик	IP22	-15...+55 °С	с переключателем каналов и регулятором громкости
ГСУ-1/100	настенный (на кронштейн)	металл	IP56	-40...+55 °С	рупорный, с комплектным кабелем 0,4 м
DSP-15 (Ex)	настенный (на кронштейн)	пластик антистатический	IP66/67	-50...+60°С	рупорный, взрывозащищенный
ГВР-Exd-10-Прометей	настенный (на кронштейн)	металл	IP66	-65.. +85°	рупорный, взрывозащищенный
ГВР-Exd-20-Прометей	настенный (на кронштейн)	металл	IP66	-65.. +85°	рупорный, взрывозащищенный
ГВР-Exd-30-Прометей	настенный (на кронштейн)	металл	IP66	-65.. +85°	рупорный, взрывозащищенный

Периферийное оборудование для систем АДС-131, АКТС-1007, АКТС-1907, ЦИСВС-1010, БТС-1006

Приборы сигнализации

Изображение	Исполнение	Тип сигнала	Рабочее напряжение	Мощность потребления	Частота выдаваемого сигнала (в зависимости от настроек)	Уровень звукового давления	Цвет плафона
	РС-24	ревун	≈ 24 В	1,1 Вт	-	108 дБ	-
	РС-220	ревун	~ 220 В, 50 Гц	1,1 Вт	-	108 дБ	-
	ЗРС-24	звонок-ревун	≈ 24 В	8 Вт	-	дБ	92
	ЗРС-220	звонок-ревун	~ 220 В, 50 Гц	7,5 Вт	-	дБ	92
	СЗС-24-К	свет-звонок	≈ 24 В	8 Вт	420...1200 Гц	100 дБ	красный
	СЗС-24-О	свет-звонок	≈ 24 В	8 Вт	420...1200 Гц	100 дБ	оранжевый
	СЗС-24-Б	свет-звонок	≈ 24 В	8 Вт	420...1200 Гц	100 дБ	белый
	СЗС-24-З	свет-звонок	≈ 24 В	8 Вт	420...1200 Гц	100 дБ	зеленый
	СЗС-24-С	свет-звонок	≈ 24 В	8 Вт	420...1200 Гц	100 дБ	синий
	СЗС-220-К	свет-звонок	~ 220 В, 50 Гц	11 Вт	420...1200 Гц	100 дБ	красный
	СЗС-220-О	свет-звонок	~ 220 В, 50 Гц	11 Вт	420...1200 Гц	100 дБ	оранжевый
	СЗС-220-Б	свет-звонок	~ 220 В, 50 Гц	11 Вт	420...1200 Гц	100 дБ	белый
	СЗС-220-З	свет-звонок	~ 220 В, 50 Гц	11 Вт	420...1200 Гц	100 дБ	зеленый
	СЗС-220-С	свет-звонок	~ 220 В, 50 Гц	11 Вт	420...1200 Гц	100 дБ	синий
	СЗВ-24	звонок	≈ 24 В	0,6 Вт	420...1200 Гц	100 дБ	-
	СЗВ-220	звонок	~ 220 В, 50 Гц	3 Вт	420...1200 Гц	100 дБ	-
	СЗСВ-24-К	свет	≈ 24 В	7,5 Вт	-	-	красный
	СЗСВ-24-О	свет	≈ 24 В	7,5 Вт	-	-	оранжевый
	СЗСВ-24-Б	свет	≈ 24 В	7,5 Вт	-	-	белый
	СЗСВ-24-З	свет	≈ 24 В	7,5 Вт	-	-	зеленый
	СЗСВ-24-С	свет	≈ 24 В	7,5 Вт	-	-	синий
	СЗСВ-220-К	свет	~ 220 В, 50 Гц	8,5 Вт	-	-	красный
	СЗСВ-220-О	свет	~ 220 В, 50 Гц	8,5 Вт	-	-	оранжевый
	СЗСВ-220-Б	свет	~ 220 В, 50 Гц	8,5 Вт	-	-	белый
	СЗСВ-220-З	свет	~ 220 В, 50 Гц	8,5 Вт	-	-	зеленый
	СЗСВ-220-С	свет	~ 220 В, 50 Гц	8,5 Вт	-	-	синий



Класс защиты IP56

Рабочая температура -40...+55 °С

Вид монтажа настенный

Периферийное оборудование для систем

АДС-131, АКТС-1007, АКТС-1907, ЦИСВС-1010, БТС-1006

Изображение	Исполнение	Тип сигнала	Рабочее напряжение	Мощность потребления	Частота вращения/вспышек	Цвет плафона	
	ЛИ-24-К	свет-импульс	== 24 В	3 Вт	75 раз/мин	красный	
	ЛИ-24-О	свет-импульс	== 24 В	3 Вт	75 раз/мин	оранжевый	
	ЛИ-24-Б	свет-импульс	== 24 В	3 Вт	75 раз/мин	белый	
	ЛИ-24-З	свет-импульс	== 24 В	3 Вт	75 раз/мин	зеленый	
	ЛИ-24-С	свет-импульс	== 24 В	3 Вт	75 раз/мин	синий	
	ЛП-24-К	свет/ проблеск	== 24 В	Вт	65	180 об/мин	красный
	ЛП-24-О	свет/ проблеск	== 24 В	Вт	65	180 об/мин	оранжевый
	ЛП-24-З	свет/ проблеск	== 24 В	Вт	65	180 об/мин	зеленый
	ЛП-24-С	свет/ проблеск	== 24 В	Вт	65	180 об/мин	синий
	ЛП-220-К	свет/ проблеск	~ 220 В, 50 Гц	Вт	45	180 об/мин	красный
	ЛП-220-О	свет/ проблеск	~ 220 В, 50 Гц	Вт	45	180 об/мин	оранжевый
	ЛП-220-З	свет/ проблеск	~ 220 В, 50 Гц	Вт	45	180 об/мин	зеленый
	ЛП-220-С	свет/ проблеск	~ 220 В, 50 Гц	Вт	45	180 об/мин	синий


Класс защиты IP56

Рабочая температура -40...+55 °С

Вид монтажа настенный (кронштейн)

Периферийное оборудование для систем





АДС-131, АКТС-1007, АКТС-1907, ЦИСВС-1010, БТС-1006

Изображение	Исполнение	Тип сигнала	Рабочее напряжение	Мощность потребления	Частота выдаваемого сигнала (в зависимости от настроек)	Уровень звукового давления	Частота вращения/вспышек	Цвет плафона
	ПГС-ВСПЫШКА-24	свет/импульс/проблеск	~ 24 В	14 Вт	-	-	1-2 Гц	красный, желтый, синий, зеленый, белый
	ПГС-ВСПЫШКА-220	свет/импульс/проблеск	~ 220 В, 50 Гц	14 Вт	-	-	1-2 Гц	красный, желтый, синий, зеленый, белый

Класс защиты IP66 (взрывозащищенный)

Рабочая температура -60...+60°C


Вид монтажа настенный

	Орбита МК С	свет	~ 24 В	не более 30 Вт	-	-	0,5-1 Гц (свет)	красный (возможны другие цвета)
	Орбита МК 3	звук («Сирена», «Горн»)	~ 24 В	не более 30 Вт	1500-3000 Гц настраиваемая тональность сигнала	105 дБ	3-4 Гц (сирена)	-
	Орбита МК С3	свет/звук («Сирена», «Горн»)	~ 24 В	не более 30 Вт	1500-3000 Гц настраиваемая тональность сигнала	105 дБ	0,5-1 Гц (свет); 3-4 Гц (сирена)	красный (возможны другие цвета)
	BEXS110DFDC024AS1A1G	звук	~ 24 В	6 Вт	420...2900 Гц настраиваемая тональность сигнала	117 дБ	-	-
	BEXS110DFDC230AS1A1G	звук	~ 220 В, 50 Гц	12 Вт	420...2900 Гц настраиваемая тональность сигнала	117 дБ	-	-

Класс защиты IP67 (взрывозащищенный)

Рабочая температура -50...+70°C

Вид монтажа настенный

	ZCAT-105	звук	от абонентской линии	-	2300...2900 Гц (2 выбираемых тона)	85-105 дБ	-	-
---	----------	------	----------------------	---	------------------------------------	-----------	---	---

Класс защиты IP56

Рабочая температура -40...+55°C

Вид монтажа настенный

Периферийное оборудование для систем АДС-131, АКТС-1007, АКТС-1907, ЦИСВС-1010, БТС-1006

Дополнительные устройства



Блок коммутации питания БКП-120Т

Для коммутации входных цепей электропитания (основного/резервного и резервного/аварийного) на нагрузку.

Исполнение	БКП-120Т		
Количество входов питания	1 по основной сети (~220 В, 50 Гц)	2 по резервной сети (~220 В, 50 Гц и $\overline{\overline{24}}$ В)	1 по аварийной сети ($\overline{\overline{24}}$ В)
Количество выходов питания	1 по основному/резервному (~220 В, 50 Гц/ $\overline{\overline{24}}$ В)	1 по аварийному/резервному ($\overline{\overline{24}}$ В/ $\overline{\overline{24}}$ В)	
Коммутируемое напряжение	до 300 В		
Максимальный ток	40 А		
Коммутируемая мощность	1000 Вт		
Масса	1,4 кг		
Рабочая температура	-40...+55 °С		
Класс защиты	IP56		
Вид монтажа	настенный		

БР-139



РБ-3-АВС



Блоки релейные

Обеспечивает коммутацию внешнего питания на подключенные устройства внешней сигнализации.

Исполнение	Напряжение коммутируемого питания	Коммутируемый ток	Количество подключаемых нагрузок	Масса	Рабочая температура	Класс защиты	Вид монтажа	Система применения
БР-139-24	$\overline{\overline{24}}$ В	8 А	2	0,44 кг	-40...+55 °С	IP56	настенный	АДС-131, АКТС-1007, АКТС-1907, АТС-1004, ЦИСВС-1010
БР-139-220	~220 В, 50 Гц	8 А	2	0,44 кг	-40...+55 °С	IP56	настенный	АДС-131, АКТС-1007, АКТС-1907, АТС-1004, ЦИСВС-1010
РБ-3-АВС-24	$\overline{\overline{24}}$ В	10 А	3	0,6 кг	-40...+55 °С	IP56	настенный	БТС-1006
РБ-3-АВС-220	~220 В, 50 Гц	10 А	3	0,6 кг	-40...+55 °С	IP56	настенный	БТС-1006

Розетки

Исполнение	Функционал	Масса	Рабочая температура	Класс защиты	Вид монтажа
PM-1	подключение выносных микрофонов к подстанциям	0,085	-15...+55 °С	IP22	пультовой
PM-1K	подключение выносных микрофонов к подстанциям, с кнопкой включения микрофона	0,085	-15...+55 °С	IP22	пультовой
PM-2	подключение внешних переговорных устройств к подстанциям	0,1	-15...+55 °С	IP22	настенный
PM-2K	подключение внешних переговорных устройств к подстанциям, с кнопкой включения микрофона	0,1	-15...+55 °С	IP22	настенный
PM-3	подключение выносных микрофонов к подстанциям	0,16	-40...+55 °С	IP56	пультовой
PM-3K	подключение выносных микрофонов к подстанциям, с кнопкой включения микрофона	0,16	-40...+55 °С	IP56	пультовой
PT-11-НС	подключение телефонов аналогового типа к аналоговым линиям телефонной связи (соединитель типа RJ11); цвет черный или светло-серый	0,04	-15...+55 °С	IP22	настенный
PT-11-ВП	подключение телефонов аналогового типа к аналоговым линиям телефонной связи (соединитель типа RJ11); цвет белый	0,09	-15...+55 °С	IP22	пультовой
PT-45-НС	подключение телефонов цифрового типа к цифровым линиям телефонной связи (соединитель типа RJ45)	0,05	-15...+55 °С	IP22	настенный
PT-45-ВП	подключение телефонов цифрового типа к цифровым линиям телефонной связи (соединитель типа RJ45)	0,12	-15...+55 °С	IP22	пультовой
PP-1	подключение переносных подстанций	0,6	-40...+55 °С	IP56	настенный
P-МГГ	подключение периферийного оборудования	0,7	-40...+55 °С	IP56	настенный
PTГ-3-НС	подключение головных телефонов к трехпрограммной трансляционной линии, с возможностью выбора программ и регулировки громкости	1,1	-15...+55 °С	IP22	настенный
PTГ-3-ВП	подключение головных телефонов к трехпрограммной трансляционной линии, с возможностью выбора программ и регулировки громкости	0,5	-15...+55 °С	IP22	пультовой
P-БТ-24ВП	подключение переносных телефонных аппаратов БТ-ххВП к телефонной сети или телефонному аппарату/ коммутатору	0,65	-40...+55 °С	IP56	настенный

PP-1

P-МГГ





Переключатель программ

Обеспечивает переключение подключенных громкоговорителей между источниками развлекательного вещания.

Исполнение	Количество положений переключателя	Макс. коммутируемая мощность	Макс. коммутируемое напряжение	Масса	Рабочая температура	Класс защиты	Вид монтажа	Особенности
ППП-06-НС	6	6 Вт	100 В	0,09 кг	-15...+55 °С	IP22	настенный	одноканальный
ППП-06-ВП	6	6 Вт	100 В	0,09 кг	-15...+55 °С	IP22	пультовой	одноканальный
ПП-4-НС	6	100 Вт	150 В	0,84 кг	-15...+55 °С	IP22	настенный	одноканальный
ПП-4-ВП	6	100 Вт	150 В	0,35 кг	-15...+55 °С	IP22	пультовой	одноканальный
ПП-4Д-НС	6	100 Вт	150 В	0,84 кг	-15...+55 °С	IP22	настенный	двухканальный
ПП-4Д-ВП	6	100 Вт	150 В	0,35 кг	-15...+55 °С	IP22	пультовой	двухканальный



Регуляторы громкости

Обеспечивает регулировку громкости подключаемых громкоговорителей.

Оснащены функцией обхода регулятора громкости по трехпроводной или четырехпроводной цепи.

Исполнение	Кол-во каналов линии	Максимальная мощность громкоговорителей	Входное напряжение	Схема подключения	Масса	Рабочая температура	Класс защиты	Вид монтажа
РГ-10Д-НС	2	10 Вт	100 В	четырёхпроводная	1,26 кг	-15...+55 °С	IP22	настенный
РГ-10Д-НС	2	10 Вт	100 В	трёхпроводная	1,26 кг	-15...+55 °С	IP22	настенный
РГ-10Д-ВП	2	10 Вт	100 В	четырёхпроводная	0,64 кг	-15...+55 °С	IP22	пультовой
РГ-10Д-ВП	2	10 Вт	100 В	трёхпроводная	0,64 кг	-15...+55 °С	IP22	пультовой
РГ-25Д-НС	2	25 Вт	100 В	четырёхпроводная	1,4 кг	-15...+55 °С	IP22	настенный
РГ-25Д-НС	2	25 Вт	100 В	трёхпроводная	1,4 кг	-15...+55 °С	IP22	настенный
РГ-25Д-ВП	2	25 Вт	100 В	четырёхпроводная	1,1 кг	-15...+55 °С	IP22	пультовой
РГ-25Д-ВП	2	25 Вт	100 В	трёхпроводная	1,1 кг	-15...+55 °С	IP22	пультовой
РГ-25ВД	2	25 Вт	100 В	четырёхпроводная	1,6 кг	-40...+55 °С	IP56	настенный
РГ-25ВД	2	25 Вт	100 В	трёхпроводная	1,6 кг	-40...+55 °С	IP56	настенный
РГ-50Д-НС	2	50 Вт	100 В	четырёхпроводная	1,6 кг	-15...+55 °С	IP22	настенный
РГ-50Д-НС	2	50 Вт	100 В	трёхпроводная	1,6 кг	-15...+55 °С	IP22	настенный
РГ-50Д-ВП	2	50 Вт	100 В	четырёхпроводная	1,3 кг	-15...+55 °С	IP22	пультовой
РГ-50Д-ВП	2	50 Вт	100 В	трёхпроводная	1,3 кг	-15...+55 °С	IP22	пультовой
РГП-06-НС	1	6 Вт	10 В	четырёхпроводная	0,09 кг	-15...+55 °С	IP22	настенный
РГП-06-ВП	1	6 Вт	10 В	четырёхпроводная	0,09 кг	-15...+55 °С	IP22	пультовой
РГП-12-НС	1	12 Вт	10 В	четырёхпроводная	0,16 кг	-15...+55 °С	IP22	настенный
РГП-12-ВП	1	12 Вт	10 В	четырёхпроводная	0,16 кг	-15...+55 °С	IP22	пультовой
РГП-24-НС	1	24 Вт	10 В	четырёхпроводная	0,17 кг	-15...+55 °С	IP22	настенный
РГП-24-ВП	1	24 Вт	10 В	четырёхпроводная	0,17 кг	-15...+55 °С	IP22	пультовой
РГП-36-НС	1	36 Вт	10 В	четырёхпроводная	0,21 кг	-15...+55 °С	IP22	настенный
РГП-36-ВП	1	36 Вт	10 В	четырёхпроводная	0,21 кг	-15...+55 °С	IP22	пультовой
РГП-50-НС	1	50 Вт	10 В	четырёхпроводная	0,23 кг	-15...+55 °С	IP22	настенный
РГП-50-ВП	1	50 Вт	10 В	четырёхпроводная	0,23 кг	-15...+55 °С	IP22	пультовой
РГО-10-НС	1	10 Вт	100 В	четырёхпроводная	1,0 кг	-15...+55 °С	IP22	настенный
РГО-10-НС	1	10 Вт	100 В	трёхпроводная	1,0 кг	-15...+55 °С	IP22	настенный
РГО-10-ВП	1	10 Вт	100 В	четырёхпроводная	0,6 кг	-15...+55 °С	IP22	пультовой
РГО-10-ВП	1	10 Вт	100 В	трёхпроводная	0,6 кг	-15...+55 °С	IP22	пультовой
РГО-25-НС	1	25 Вт	100 В	четырёхпроводная	1,2 кг	-15...+55 °С	IP22	настенный
РГО-25-НС	1	25 Вт	100 В	трёхпроводная	1,2 кг	-15...+55 °С	IP22	настенный
РГО-25-ВП	1	25 Вт	100 В	четырёхпроводная	0,8 кг	-15...+55 °С	IP22	пультовой
РГО-25-ВП	1	25 Вт	100 В	трёхпроводная	0,8 кг	-15...+55 °С	IP22	пультовой
РГО-25В	1	25 Вт	100 В	четырёхпроводная	1,2 кг	-40...+55 °С	IP56	настенный
РГО-25В	1	25 Вт	100 В	трёхпроводная	1,2 кг	-40...+55 °С	IP56	настенный
РГО-50-НС	1	50 Вт	100 В	четырёхпроводная	1,3 кг	-15...+55 °С	IP22	настенный
РГО-50-НС	1	50 Вт	100 В	трёхпроводная	1,3 кг	-15...+55 °С	IP22	настенный
РГО-50-ВП	1	50 Вт	100 В	четырёхпроводная	0,9 кг	-15...+55 °С	IP22	пультовой
РГО-50-ВП	1	50 Вт	100 В	трёхпроводная	0,9 кг	-15...+55 °С	IP22	пультовой

Периферийное оборудование для систем АДС-131, АКТС-1007, АКТС-1907, ЦИСВС-1010, БТС-1006



Переключатель программ / регулятор громкости

Исполнение	Количество положений переключателя программ	Макс. мощность подключаемых громкоговорителей	Входное напряжение	Схема подключения	Масса	Рабочая температура	Класс защиты	Вид монтажа
ППРГ-4-НС	3	10 Вт	100 В	четырёхпроводная	1,0 кг	-15...+55 °С	IP22	настенный
ППРГ-4-ВП	3	10 Вт	100 В	четырёхпроводная	0,65 кг	-15...+55 °С	IP22	пультовой
ПРП-06-НС	6	6 Вт	100 В	четырёхпроводная	0,18 кг	-15...+55 °С	IP22	настенный
ПРП-06-ВП	6	6 Вт	100 В	четырёхпроводная	0,18 кг	-15...+55 °С	IP22	пультовой
ПРП-12-НС	6	12 Вт	100 В	четырёхпроводная	0,25 кг	-15...+55 °С	IP22	настенный
ПРП-12-ВП	6	12 Вт	100 В	четырёхпроводная	0,25 кг	-15...+55 °С	IP22	пультовой
ПРП-24-НС	6	24 Вт	100 В	четырёхпроводная	0,26 кг	-15...+55 °С	IP22	настенный
ПРП-24-ВП	6	24 Вт	100 В	четырёхпроводная	0,26 кг	-15...+55 °С	IP22	пультовой
ПРП-36-НС	6	36 Вт	100 В	четырёхпроводная	0,30 кг	-15...+55 °С	IP22	настенный
ПРП-36-ВП	6	36 Вт	100 В	четырёхпроводная	0,30 кг	-15...+55 °С	IP22	пультовой
ПРП-50-НС	6	50 Вт	100 В	четырёхпроводная	0,32 кг	-15...+55 °С	IP22	настенный
ПРП-50-ВП	6	50 Вт	100 В	четырёхпроводная	0,32 кг	-15...+55 °С	IP22	пультовой

Щиты металлические

Для защиты приборов и дополнительного оборудования, устанавливаемых на открытой палубе.



Исполнение	ЩМ-1П	ЩМ-1	ЩМ-2	ЩМ-3	ЩМ-4	БТС2-ЩМ
Электроподогрев	Температура включения обогрева -15 °С	Температура выключения подогрева -10 °С	-	-	-	-
Напряжение питания/ Потребляемая мощность	~ 220 В, 50 Гц/ 300 Вт	-	-	-	-	-
Запирающее устройство	+	+	+	+	+	+
Фиксация дверцы в открытом положении	+	+	+	+	+	+
Масса	32,5 кг	7,5 кг	9,95 кг	6,6 кг	7,2 кг	12,8 кг
Рабочая температура	-40...+55 °С	-40...+55 °С	-40...+55 °С	-40...+55 °С	-40...+55 °С	-40...+55 °С
Класс защиты	IP56	IP56	IP56	IP56	IP56	IP56
Вид монтажа	настенный	настенный	настенный	настенный	настенный	настенный
Материал корпуса	сталь (окрашенная)	сталь (окрашенная)	сталь (окрашенная)	сталь (окрашенная)	сталь (окрашенная)	сталь (окрашенная)

Периферийное оборудование для систем АДС-131, АКТС-1007, АКТС-1907, ЦИСВС-1010, БТС-1006

Коробки распределительные

Многоцелевое соединительное устройство, разветвляет входные цепи на несколько выходных.

Исполнение	Кол-во входов	Кол-во выходов	Кол-во цепей в клемме	Наличие в цепях фильтра/ предохранителя	Номинальный ток	Коммутируемое напряжение	Класс защиты	Рабочая температура	Вид монтажа
КР-16	1	16	2+"земля"	-/-	5 А	250 В	IP22	-15...+55 °С	настенный
КР-124-30	1	2	10+"земля"	-/-	5 А	250 В	IP56	-40...+55 °С	настенный
КР-124-40	1	9	4	-/-	5 А	250 В	IP56	-40...+55 °С	настенный
КР-124-40П	1	9	4+"земля"	-/+ (по двум цепям)	1 А	250 В	IP56	-40...+55 °С	настенный
КР-124-100	1	9	10+"земля"	-/-	20 А	250 В	IP56	-40...+55 °С	настенный
КР-124В	1	9	2+"земля"	-/+ (по каждой цепи)	20 А	250 В	IP56	-40...+55 °С	настенный
КР-124ВФ	1	9	2+"земля"	+(по каждой цепи) / + (по каждой цепи)	20 А	250 В	IP56	-40...+55 °С	настенный
КР-124ПВ	1	7	4+"земля"	-/-	20 А (не более 5 А на клемму)	250 В	IP56	-40...+55 °С	настенный
КР-124ПВ-2	1	1	2+"земля"	-/-	5 А	250 В	IP56	-40...+55 °С	настенный
КР-124ПВ-3	1	2	4+"земля"	-/-	5 А	250 В	IP56	-40...+55 °С	настенный
КР-124ПВ-4	1	3	4+"земля"	-/-	5 А	250 В	IP56	-40...+55 °С	настенный

Исполнение



КР-16

Исполнение



КР-124

Исполнение



КР-124ПВ

КР-124ПВ-2
КР-124ПВ-3
КР-124ПВ-4

Периферийное оборудование для систем АДС-131, АКТС-1007, АКТС-1907, ЦИСВС-1010, БТС-1006

Усилитель мощности УМ-15

Предназначен для усиления входных сигналов, поступающих на абонентскую линию от центрального блока/ обеспечивает возможность автоматической записи передаваемой и принимаемой информации по абонентской линии на записывающее устройство



Исполнение	Подключение	Напряжение питания	Напряжение выходное	Мощность выходная	Масса	Рабочая температура	Класс защиты	Вид монтажа
УМ-15	к абонентской линии	24 В / от абонентской линии ISDN	100 В	не более 15 Вт	1,9 кг	-40...+55°C	IP56	настенный
	к абонентской линии		30 В	не более 15 Вт	1,9 кг	-40...+55°C	IP56	настенный
	к звукозаписывающему устройству		0,7 В	-	1,2 кг	-40...+55°C	IP56	настенный

Конвертор сигналов КС-2

Предназначены для преобразование сигналов из Ethernet в FXO и обратно и обеспечения сопряжения системы с аналоговой АТС

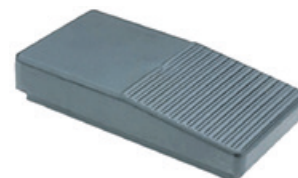


Исполнение	Напряжение питания / Потребляемая мощность	Потребляемая мощность	Количество портов FXO	Количество портов Ethernet	Масса	Рабочая температура	Класс защиты	Вид монтажа
КС-2	24 В	22 Вт	4	1	4,2 кг	-15...+55°C	IP22	настенный

Кнопка ножная КН-1

Для включения и отключения микрофона пульта оператора ПО-18, ПО-36 при невозможности управления микрофоном ручным способом.

Используется совместно с подстанциями ПО-18, ПО-36.



Исполнение	Тип выходного сигнала	Класс защиты	Рабочая температура	Масса
КР-16	«сухой контакт» (не более 1А)	IP44	-15...+55°C	0,4 кг

Система управления движительно-рулевой колонкой СУРК-1005 ЦИУЛ.421455.002

Описание системы

Для управления движительно-рулевыми колонками левого и правого борта и выдачи информации о работе ДРК на посты управления и во внешние судовые системы. Обеспечивает полный контроль азимутального гидравлического или электрического



Особенности системы

- Совместная работа с любой сторонней судовой системой: СУ ЕЭЭС, ИСУ ТС, АПС, РДР, коннинг дисплеем и др.
- Модульная конструкция с двойным внутренним резервированием и возможностями для дополнительного расширения
- Поддержка широкого ряда интерфейсов: RS-422/485 (Modbus, Profibus, NMEA), 4...20 мА, сухие контакты
- Современные высокопроизводительные процессоры в основе
- Программные средства диагностики системы
- Настраиваемые под конкретный заказ органы отображения и управления главного экрана системы управления



привода поворота ДРК, системы смазки, гидравлических баков подпора уплотнений; взаимодействует с ПЧ ГЭД и дополнительными устройствами ДРК (электромагнитный тормоз, тахометр, и т.п.).

Три вида управления «СУРК-1005»:

- местное – с лицевой панели ШП ЛСУ
- дистанционное – с одного из постов дистанционного управления ПДУ
- автоматическое – от авторулевого АР (ходовой режим), системы динамического позиционирования СДП и/или Joystick System

СУРК-1005 построена по модульному принципу с двойным внутренним резервированием на основе современных микроконтроллеров с производительностью 180 миллионов операций в секунду. Система даёт возможность менять количество внутренних модулей для увеличения входных и выходных сигналов от датчиков, устройств ДРК и внешних систем судна. Возможность реконфигурирования системы позволяет использовать ее для решения широкого спектра задач.

- Энергонезависимый журнал ошибок и аварий
- Бесперебойный блок питания с автономной работой до 30 минут
- 3 варианта комплектации постов дистанционного управления: «раздельный», «совмещённый» и «переносной»
- Эргономичная ручка-джойстик для задания оборотов и угла поворота ДРК
- Соответствие требованиям Российского Морского Регистра Судоходства
- Степень защиты оборудования – IP44

Экран интерфейса

Местная панель управления ШПЛСУ оборудована сенсорным экраном резистивного типа с диагональю 8" производства «НПК Морсвязьавтоматика», а также стрелочными индикаторами мощности и оборотов ГЭД и электронным индикатором угла поворота ДРК. Дистанционные посты управления также оборудованы сенсорным экраном. Основной экран интерфейса пользователя содержит исчерпывающую информацию о состоянии ДРК и ГЭД: параметры работы системы управления, электростанции, ГЭД и системы азимутального поворота ДРК. Количество и название индикаторов конфигурируется в зависимости от особенностей судна и пожеланий заказчика. Дополнительные экраны СУ позволяют провести подробную диагностику состояния ДРК и связанных с ней систем.

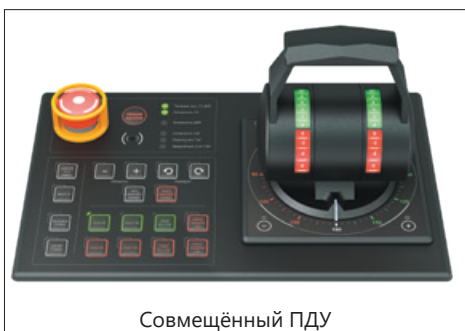
Система управления движительно-рулевой колонкой СУРК-1005 ЦИУЛ.421455.002

Состав системы

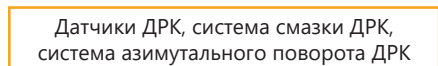
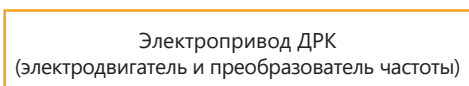
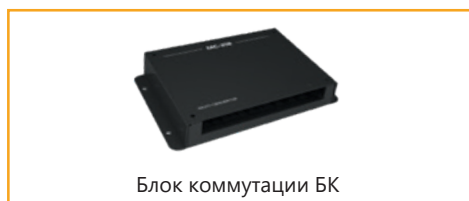
- Шкаф приборный локальной системы управления ШП ЛСУ
- Бесперебойный блок питания ББП-214-24
- Блок коммутации БК
- Пост дистанционного управления:
 - панель управления ПУ
 - блок отображения и индикации ПДУ БОИ-8
 - блок управления поворотом и скоростью БУПС-219
- Переносной пост ПДУ-П



Пост дистанционного управления (до 16-ти постов)



Внешние судовые системы



Варианты комплектации постов дистанционного управления

раздельный

совмещённый

переносной



Система управления подруливающим устройством

КРПУ-1011 ЦИУЛ.421455.001

Описание системы

Управление подруливающим устройством посредством выдачи задающих сигналов на преобразователь частоты (ПЧ); контроль направления и скорости вращения электродвигателя, а также контроль состояния всех устройств, входящих в ПУ (ПЧ, электродвигатель, система смазки и др.).

3 вида управления:

- местное – с местной панели управления щита МЩУ
- дистанционное – с одного из пультов дистанционного управления ПДУ
- автоматическое – от системы динамического позиционирования СДП и/или Joystick System

МЩУ оборудован панелью управления с сенсорным экраном резистивного типа с диагональю 8" производства «НПК Морсвязьавтоматика», а также дублирующими показывающими приборами и органами управления.

Микроконтроллеры КРПУ-1011 построены на основе современного процессора с производительностью 180 миллионов операций в секунду. Внутренняя структура создана по модульному принципу с двойным внутренним резервированием модулей. Система поддерживает возможность изменения количества внутренних модулей для увеличения количества входных и выходных сигналов датчиков подруливающего устройства и внешних систем судна.

Особенности системы

- Сертификат Российского Морского Регистра Судоходства
- Модульная конструкция с двойным внутренним резервированием и богатым выбором возможностей для расширения
- Поддержка широкого ряда интерфейсов: RS-422/485 (Modbus, Profibus, NMEA), 4...20 мА, сухие контакты
- Совместная работа с системой динамического позиционирования ДП и другими судовыми системами: ИСУ ТС, АПС, РДР, дисплеем обобщённой информации
- На основе современного высокопроизводительного процессора
- Бесперебойный блок питания с автономной работой до 30 минут
- Программные средства диагностики системы
- Энергонезависимый журнал ошибок и аварий



Блок питания со встроенной АКБ



Пульты дистанционного управления ПДУ (до 16-ти)



Одобрено
Морским Регистром
Судоходства



Местный щит управления МЩУ



Модуль коммутации

Внешние судовые системы

Датчик ПУ и система смазки

Электропривод ПУ
(электродвигатель и преобразователь частоты)



ПУ типа «вент в трубе»

Система управления подруливающим устройством

КРПУ-1011 ЦИУЛ.421455.001

Состав системы

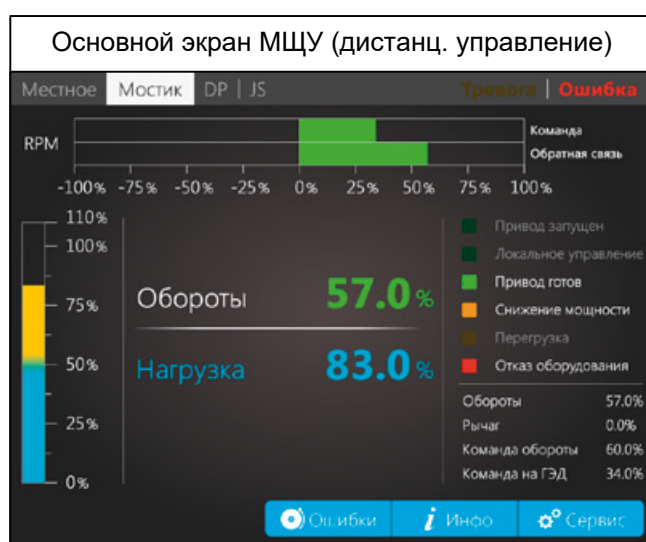
- Местный щит управления МЩУ, IP44
- Бесперебойный блок питания ББП-114, IP44
- Модуль коммутации МК, IP22
- Пульт дистанционного управления ПДУ, IP22

Главный экран панели управления МЩУ содержит основную информацию о состоянии ПУ:

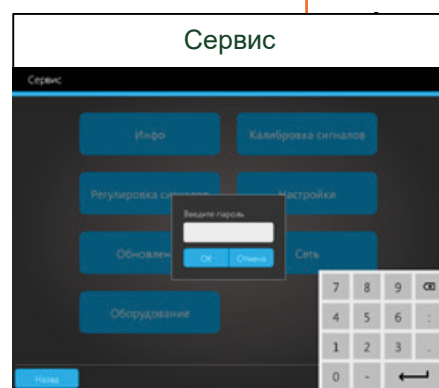
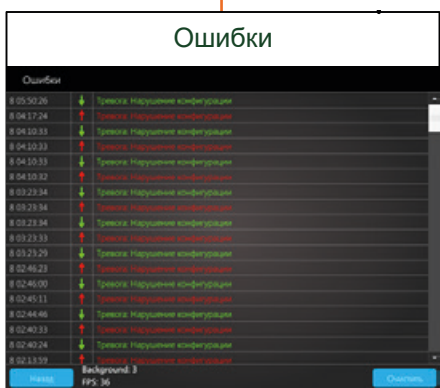
- индикацию готовности ПУ
- обороты и нагрузку на приводе
- вид управления
- аварийные и предупредительные сигналы

Панель управления МЩУ

В режиме местного управления на экране появляются дополнительные кнопки управления ПУ. Дополнительные экраны СУ позволяют провести подробную диагностику состояния подруливающего устройства и связанных систем.



14



Система управления рулевой машиной

КАРМ-1021 ЦИУЛ.421455.004

Описание системы

Обеспечение работы одной или двух рулевых машин гидравлического типа с местного и дистанционного постов управления. Каждая рулевая машина состоит из двух независимых гидростанций (гидроконтуров). СУ РМ обеспечивает два основных вида управления гидростанцией: следящее — при работающей цифровой системе управления и простое — в обход цифровой системы управления.

3 вида управления:

- Местное – с лицевой панели управления ПМУ
- Дистанционное – с одного из пультов ДУ
- Автоматическое – от судовой системы авторулевого АР

Особенности системы

- Совместная работа с любой сторонней судовой системой РТ, АР, ИСУ ТС, АПС, РДР, коннинг дисплеем
- Модульная конструкция с двойным внутренним резервированием
- Поддержка широкого ряда интерфейсов: RS-422/485 (Modbus, Profibus, NMEA), 4...20 мА, сухие контакты
- На основе современного высокопроизводительного процессора
- Программные средства диагностики системы
- Угол поворота задаётся со штурвала следящего управления (ШСУ)
- Бесперебойный блок питания, встроенный в щит ПДН
- Соответствие требованиям Российского Морского Регистра Судоходства
- Степень защиты оборудования – IP54

Интерфейс системы

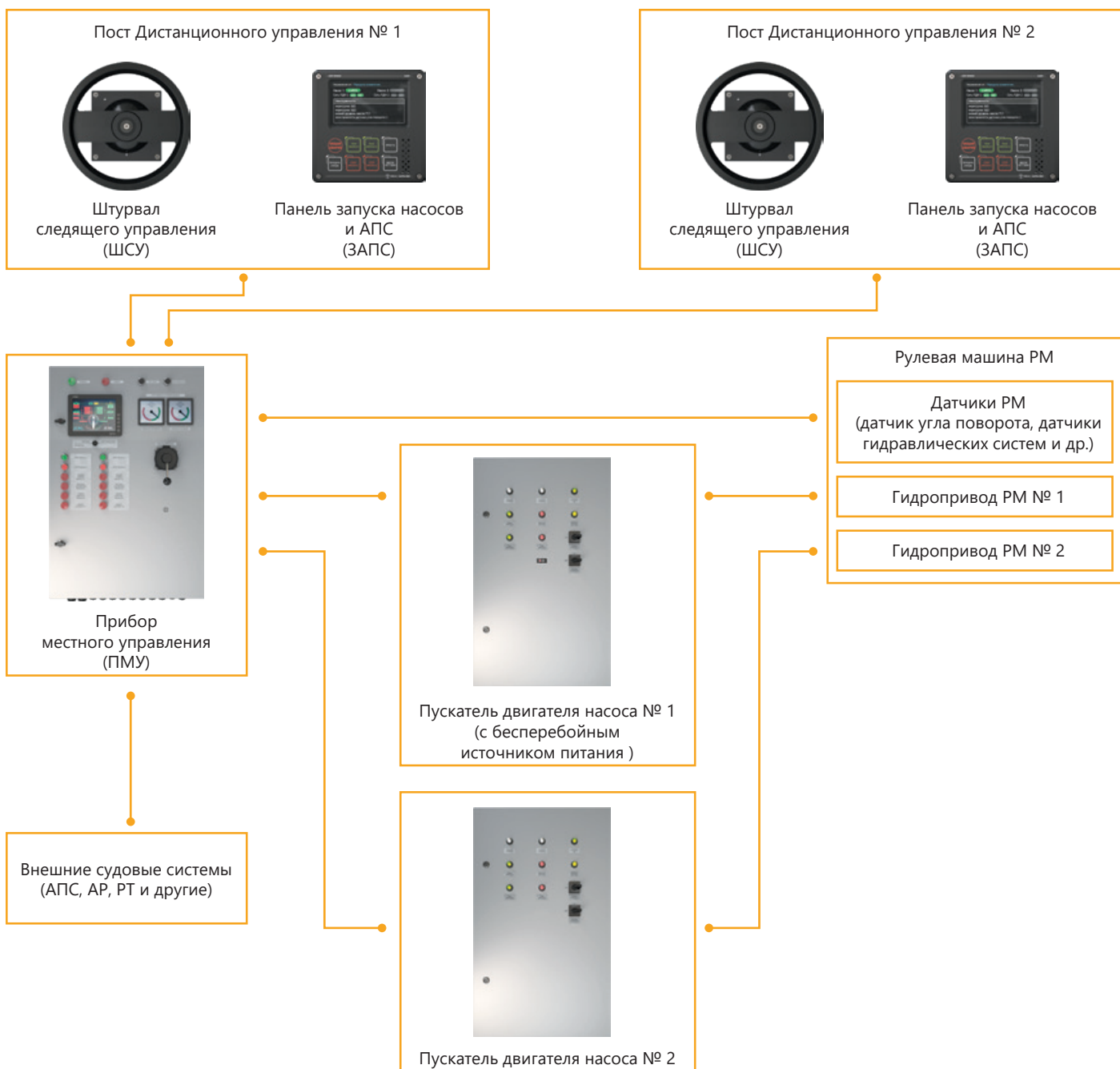
Дистанционные посты управления оборудованы кнопочной панелью ЗАПС с сенсорным экраном. ЗАПС содержит основную информацию о состоянии Рулевой Машины, необходимую для управления судном.



Система управления рулевой машиной КАРМ-1021 ЦИУЛ.421455.004

Состав системы

- Прибор местного управления ПМУ
- Пускатели двигателей насоса ПДН
- Пост дистанционного управления:
 - Штурвал следящего управления ШСУ
 - Рукоятка простого управления РПУ
 - Кнопочная панель запуска насосов и АПС (ЗАПС)
- Датчик угла поворота ДУП



Система управления оборудования пропульсивного СКОП-1205

СКОП-1205



Описание системы

Система представляет собой аппаратно-программный комплекс, обеспечивающий управление ДРК и контроль состояния его агрегатов. СКОП-1205 может применяться для управления ДРК на основе гребного двигателя либо ВРК, при этом судно может быть, как с одним или двумя ПУ, так и без него.

СКОП-1205 позволяет управлять:

- ПЧ ГЭД (ПЧ ГЭД не входит в систему СКОП-1205)
- ПЧ электрической рулевой машины (ПЧ может входить в систему СКОП-1205, мощность двигателя до 1,5 кВт, большая мощность ПЧ обсуждается отдельно)
- подруливающим устройством мощностью до 20 кВт
- гидравлической рулевой машиной (золотник или пропорциональный клапан)
- вспомогательными системами (смазка, охлаждение и прочие)

Режимы работы системы:

- местный посредством МЩУ
- дистанционный на постах управления в рубке, на корме, в ЦПУ т.д.
- простой (аварийный) – управление движением посредством кнопок
- следящий – управление движением посредством рукояток-задатчиков, джойстиков

Возможна настройка информационного обмена со сторонними системами и передача управления системам авторулевого и динамического позиционирования, настройка передачи основной информации (например, обороты двигателя, угол поворота) на ботовой компьютер и ее отображения в виде панели.

СКОП-1205 имеет сертификат одобрения типа Российского квалификационного общества (РКО).

Структура системы модульная что позволяет подобрать минимальный приборный состав для эффективного решения конкретной задачи.

Состав СКОП-1205 зависит от параметров судна и агрегатов и комплектуется из:

- Системообразующие СЧ – МЩУ
- Оборудование дистанционных постов БУПС-219, РУС-225, ПДУ-ЛБ/ПрБ, ПДУ-К/КМ
- Силовое электрооборудование ЩПРМ, ЩППУ
- При необходимости система может комплектоваться изделиями:
 - датчиками угла поворота ДУП
 - блоками питания, например, БП-103, БП-203 требуемого номинала
 - приборами преобразования и распределения данных, например, МДУ-102, СД-217
 - конвертерами связи и интерфейсов, например, УАС-111



ООО «НПК Морсвязьавтоматика»

192174, Санкт-Петербург, ул. Кибальчича, д. 26, лит Е
Тел.: +7 (812) 622-23-10, факс: +7 (812) 362-76-36

info@unicont.com
unicont.com