МИРАН®

УКВ радиоустановка с ЦИВ Миран «УКВ-С-1А»

МИРАН УКВ-С-1А судовая УКВ радиоустановка с ЦИВ (ГМССБ) — это высокотехнологичное оборудование УКВ связи, с возможностью голосовой связи и ЦИВ (цифрового избирательного вызова). Предназначена для установки на борт судна под следующие районы плавания А1, А2, А3, А4. Доступны интерфейсы к системе VDR и ВАМ. Соответствует требованиям МЭК 60945, требований резолюций ИМО: A.694(17), MSC.68(68), A.803(19), MSC.36(63)-(1994 HSC Code) 14, MSC.97(73)-(2000 HSC Code) 14, A.524(13), MSC/Circ.862, MSC.1/Circ.1460 rev.3, COMSAR/Circ.32, требований SOLAS: 74 Reg. IV/7.1.1, 2 и 74 Reg. X/3, требований Регламента Радиосвязи 2020: ITU-R M.489-2 (1995), ITU-R M.493-15 (2019) , ITU-R M.541-10 (2015).

УКВ радиоустановка с ЦИВ МИРАН «УКВ-С-1А» предназначена для передачи и приема оповещений о бедствии, навигационных предупреждений, метеорологических прогнозов, медицинских, срочных и иных сообщений, необходимых для обеспечения безопасности плавания.

ЦИВ (цифровой избирательный вызов) - вид связи, применяемый для первоначального вызова судовых и береговых станций с различными приоритетами с целью дальнейшей радиосвязи радиотелефоном или радиотелексом. ЦИВ предполагает передачу коротких формализованных сообщений, представленных в закодированном виде с помощью двоичных символов в ПВ, КВ и УКВ диапазонах.

УКВ радиоустановка с ЦИВ МИРАН «УКВ-С-1А» включает в себя УКВ-радиостанцию, систему цифрового избирательного вызова и специальный приемник цифрового избирательного вызова в соответствии с Регламентом радиосвязи МСЭ. В целях соответствия последнему регламенту IMO и МСЭ номер канала может быть 2-значным или 4-значным.

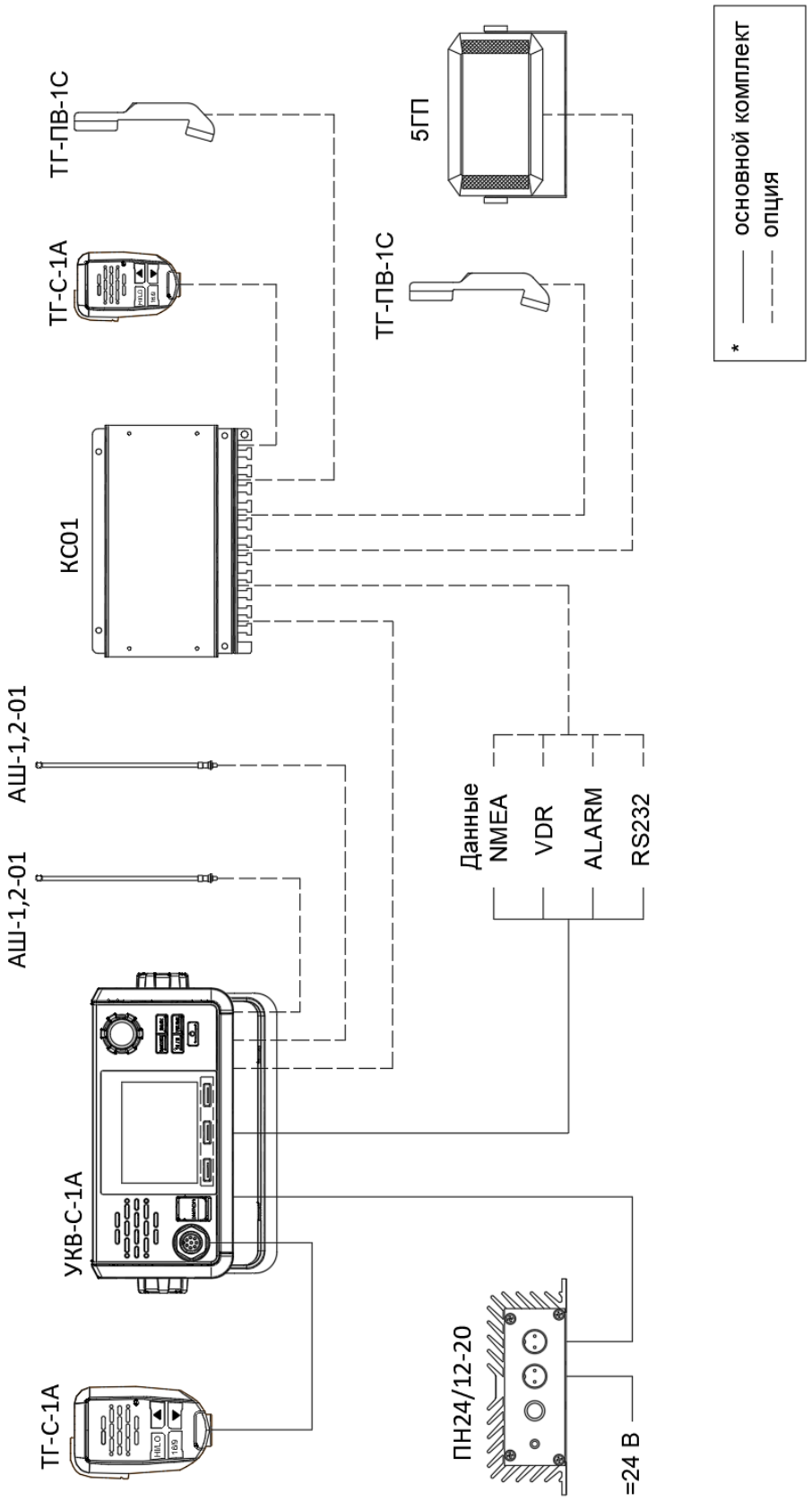
КОНФИГУРАЦИЯ СИСТЕМЫ

В комплект поставки входят:

- Блок приемо-передатчика со встроенным громкоговорителем «УКВ-С-1А» - 1 шт.;
- Тангента «ТГ-С-1А» - 1 шт.;
- Преобразователь напряжения - «ПН24/12» - 1 шт.;
- Стандартный монтажный комплект;
- ЗИП;

Дополнительно в состав может входить:

- УКВ-антенна – «АШ-1,2-01»;
- Коробка соединительная – «КС01»;
- Громкоговоритель – «5ГП»;
- Тангента «ТУ-ПВ-1А»;


ТГ-ПВ-1С
ТГ-С-1А
КС01
АШ-1,2-01
АШ-1,2-01
УКВ-С-1А
ТГ-С-1А
5ГП
ТГ-ПВ-1С
Данные
NMEA
VDR
ALARM
RS232
ПН24/12-20
=24 В
* основной комплект
опция

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики блока приемо-передатчика «УКВ-С-1А»

Наименование показателя	Значение показателя
Габариты:	
- длина	222 мм
- ширина	161,5 мм
- высота	130 мм
Вес	1,4 кг
Напряжение питания	13.8 (±15%) В постоянного тока
Рабочие частоты	Tx 156,025-161,600МГц Rx 156,050-163,275МГц
Модуляция	FM (16K0G3E), DSC (16K0G2B)
Стабильность частоты	±5 ppm
Волновое сопротивление антенны	50 Ом
Искажение	не более 5%
Передатчик	
Выходная мощность	1/25 Вт
Потребляемый ток	до 5,5А (мощность передатчика 25Вт) до 1,5А (мощность передатчика до 1Вт)
Входное сопротивление	2 kΩ
Приемник	
Чувствительность	≤-120 дБм (12 дБ SINAD)
Мощность динамика	2 Вт
Формат данных ГНСС	NMEA 0183 (2.0)
Выходное сопротивление внешнего динамика	4 Ом
Мощность подключаемого внешнего динамика	до 4.5 Вт
DSC(CH70) Чувствительность приема	≤-117 дБм (1% BER)
Чувствительность шумоподавления	≤0.22 µВ
Температура окружающей среды	от -15°С до + 55°С
Степень защиты	IP 44

Характеристики преобразователя напряжения «ПН24/12»

Наименование показателя	Значение показателя
Габариты:	
- длина	152 мм
- ширина	98 мм
- высота	55 мм
Вес	0,65 кг
Материал корпуса	металл
Цвет	черный
Максимальный ток нагрузки	10 А
Максимальный выходной ток (ток срабатывания защиты)	не более 24,0 А
Выходное напряжение	13,5 ± 2% В
Входное напряжение	20 – 32 В
Максимальный входной ток	не более 15 А
КПД	не менее 92 %
Размах пульсаций:	
Эффективное значение, мВ, не более	не более 10 мВ
Амплитудное значение, мВ, не более	не более 100 мВ
Температура окружающей среды	от -15°С до + 55°С
Степень защиты	IP 44

Характеристики УКВ-антенны – «АШ-1,2-01»

Наименование показателя	Значение показателя
Габариты:	
- диаметр	22 мм
- высота	1,2 м
Диаметр основания	Ø30 мм
Вес	455 г
Материал основания	Алюминиевый сплав
Материал обтекателя	Стекловолокно
Цвет	белый
Коннектор	SO239
Частотный диапазон	156-163 МГц
Импеданс	50 Ом
Коэффициент стоячей волны по напряжению	＜1.5 при 159.5 МГц
Усиление	3.5 dBi
Поляризация	вертикальная
Максимальная входная мощность	100 Вт
Ширина горизонтального луча	360°
Ширина вертикального луча	52°
Молниезащита	прямое заземление
Температура хранения	-40°С ~ +70°С
Диапазон рабочей температуры	от -40°С до +55°С (допускается на суда с классом WINTERIZATION)
Степень защиты	IP56

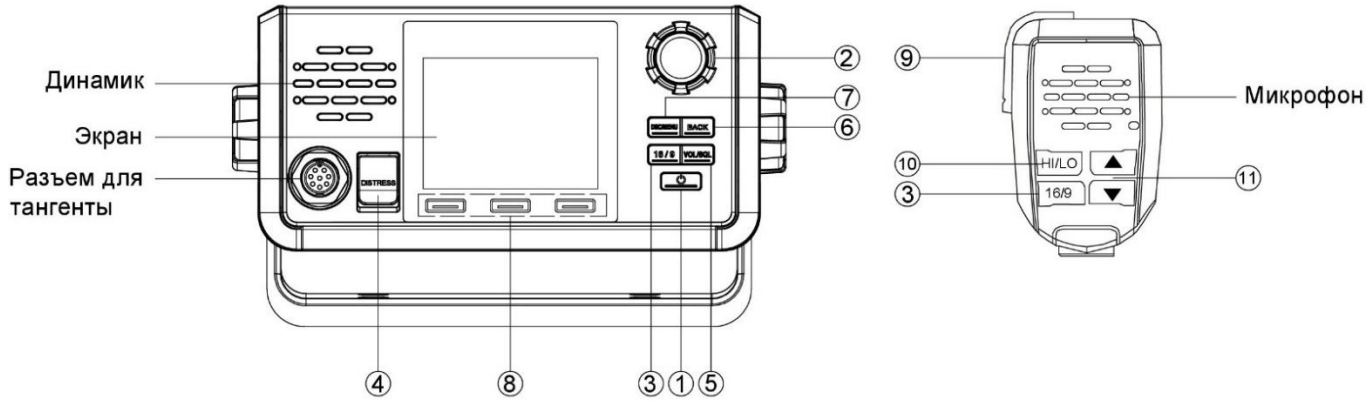
Характеристики коробки соединительной «КС01»

Наименование показателя	Значение показателя
Габариты:	
- ширина	195 мм
- высота	140 мм
- глубина	35 мм
Материал корпуса	металл
Вес	0,7 кг
Количество контактов	16
Температура окружающей среды	от -15°С до + 55°С
Степень защиты	IP 22

Характеристики громкоговорителя «5ГП»

Наименование показателя	Значение показателя
Габариты:	
- ширина	123 мм
- высота	81 мм
- глубина	56 мм
Материал корпуса	пластик
Вес	0,3 кг
Мощность громкоговорителя	5 Вт
Температура окружающей среды	от -15°С до + 55°С
Степень защиты	IP 22

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОРГАНЫ



①Кнопка [⏻]

Короткое нажатие – установка яркости; Длинное нажатие – включение или выключение;

②Клавиша/ручка выбора каналов и навигации по меню [ ]

Короткое нажатие для подтверждения параметров; Поворот для выбора канала, выбора пункта меню.

③Кнопка выбора 16/9 канала [16/9]

Короткое нажатие для переключения на канал 16, длительное нажатие для переключения на канал вызова.

④Кнопка Сигнала бедствия [DISTRESS]

Когда судно или человек терпят бедствие и им требуется немедленная помощь, при необходимости может быть передан сигнал вызова бедствия.

Нажмите, чтобы начать обратный отсчет запуска сигнала бедствия, удерживайте в течение 3 секунд и запустите сигнал бедствия.

ВНИМАНИЕ! Никогда не используйте сигнал бедствия, если ваше судно или человек не находятся в аварийной ситуации - сигналы бедствия предназначены только для оказания экстренной помощи.

⑤Кнопка регулировки громкости и шумоподавления [VOL/SQL]

Используется для вызова контекстного меню звукового шума и громкости. Быстрое нажатие для увеличения громкости, повторное короткое нажатие для вызова настройки шумоподавления.

⑥Кнопка выхода из настроек или возврата в предыдущее меню настройки [BACK]

⑦Кнопка меню. Короткое нажатие вход в меню ЦИВ длинное нажатие вход в настройки [DSC/MENU]

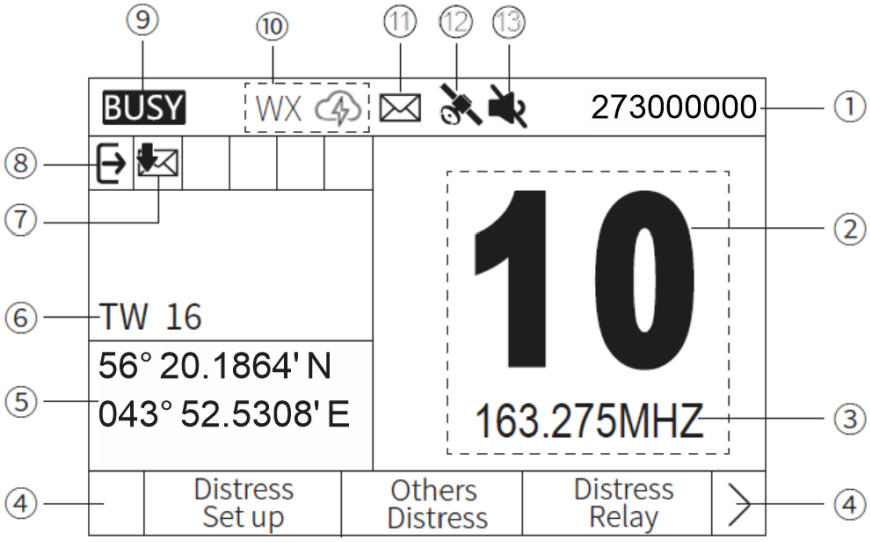
⑧Сенсорные кнопки для выбора отображения информации на экране [ ]

⑨Кнопка активации передачи

⑩Кнопка выбора мощности передатчика (1/25Вт) [HI/LO]

⑪Кнопка выбора каналов

ИНДИКАЦИЯ НА ЭКРАНЕ



①Отображение введенного кода MMSI (в режиме реки не отображается).

②Номер канала.

③Частота/наименование канала.

④Программные сенсорные кнопки. Клавиши для выбора влево и вправо, при переходе на последнюю страницу не отображается.

⑤Отображение координат. Выполнено в трех вариантах, как показано на картинке.

⑥Индикатор сканирования канала. «TW 16» появляется во время режима тройного прослушивания, «DW 16» появляется во время режима двойного прослушивания, «SC 16» появляется во время приоритетного сканирования, “SCAN” появляется во время обычного сканирования.

⑦Индикатор задач.

⑧Программная кнопка входа в меню. Нажать для входа.

⑨Индикатор режима (BUSY-прием TX передача).

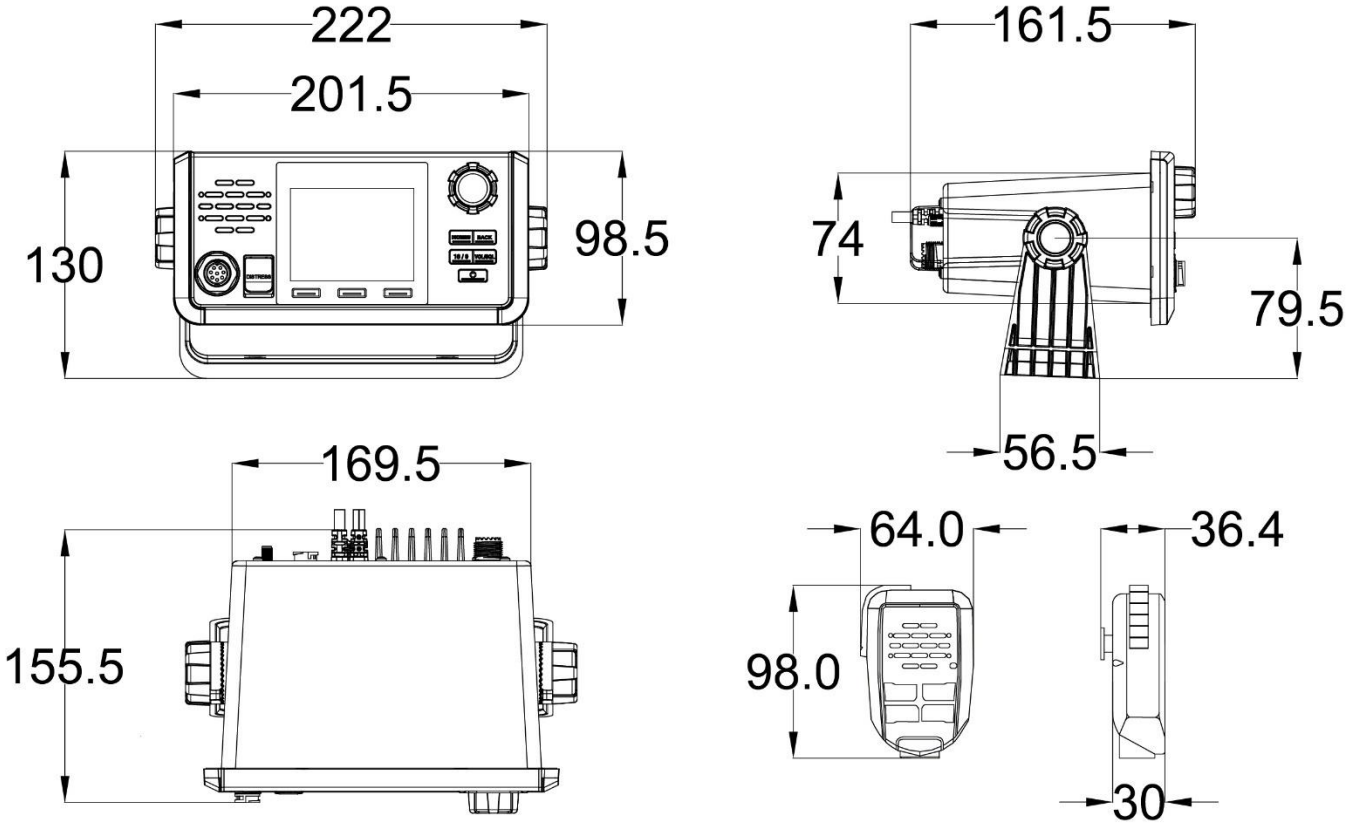
⑩Индикатор режимов. Используется два типа отображения: погодный канал и канал общего назначения (25 Вт - передача высокой мощности, 1 Вт - передача низкой мощности; USA - группа каналов США, INT - международная группа каналов, CAN - канадская группа каналов; WX - погодный канал, - сигнал тревоги о погоде).

⑪Индикатор сообщений. Значок мигает при появлении непрочитанного сообщения ЦИВ.

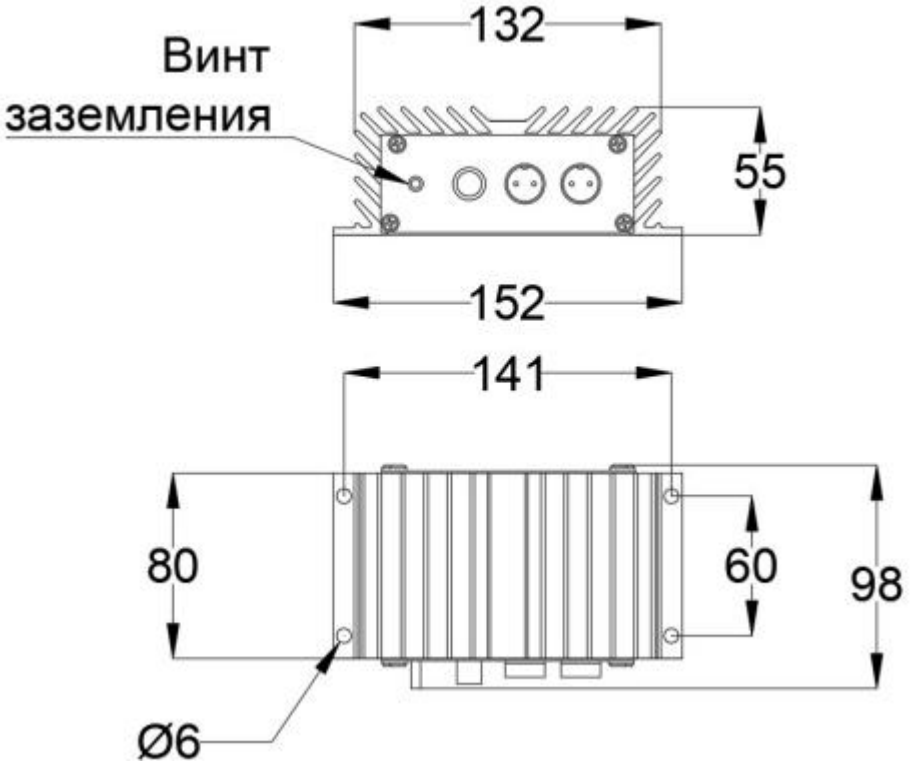
⑫Оповещение о местоположении. Значок мигает, когда местоположение отсутствует.

⑬Предупреждение о отключении звука. Отображается, когда внутренний динамик выключен.

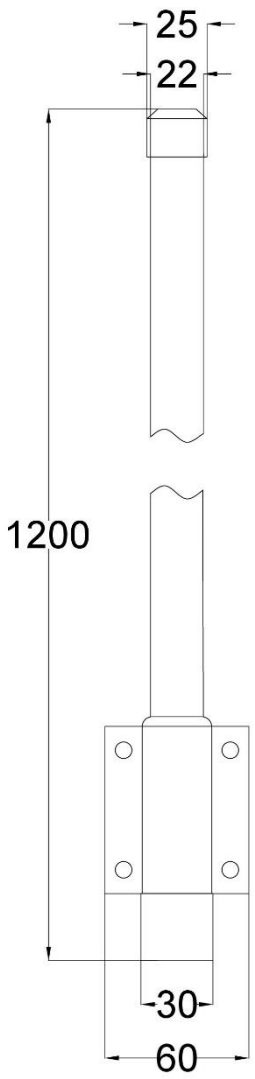
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



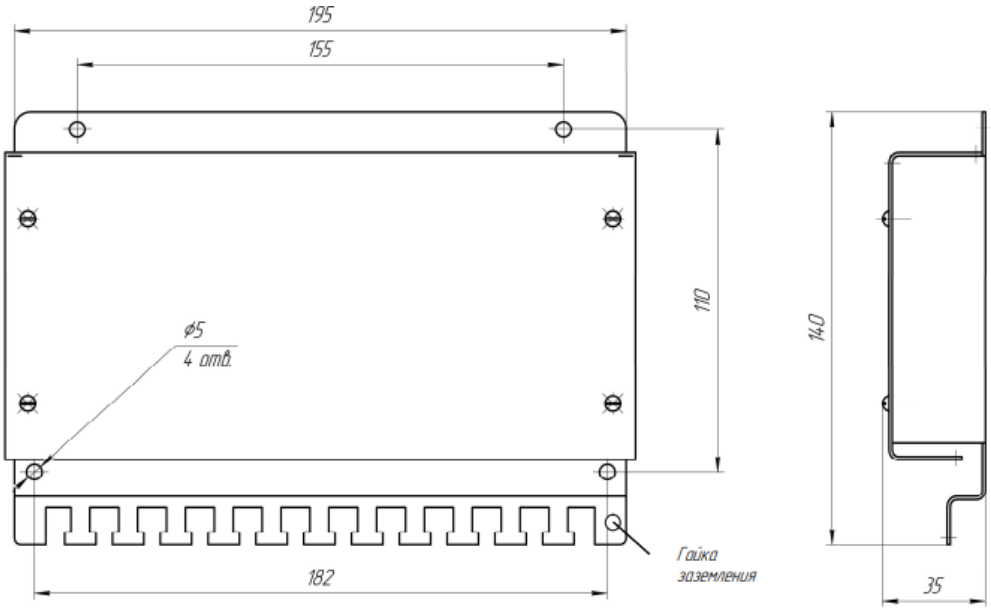
Габаритные размеры УКВ-радиоустановки с ЦИВ МИРАН «УКВ-С-1А»



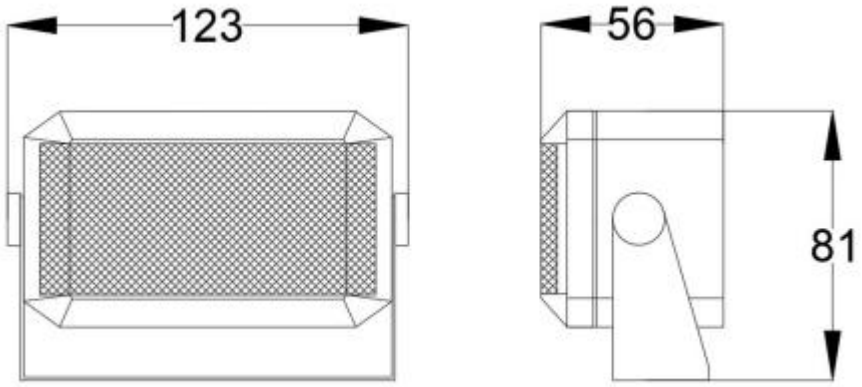
Габаритные размеры преобразователя напряжения «ПН24/12-20»



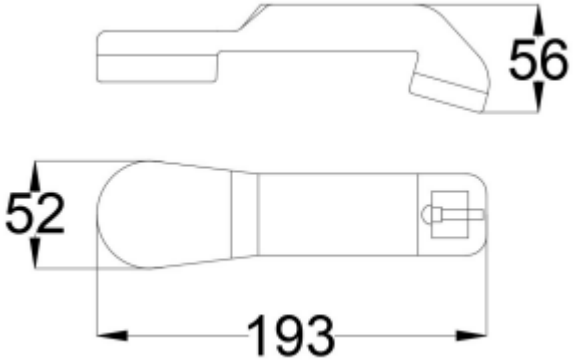
Габаритные размеры УКВ-антенны «АШ-1,2-01»



Габаритные размеры коробки соединительной «КС01»

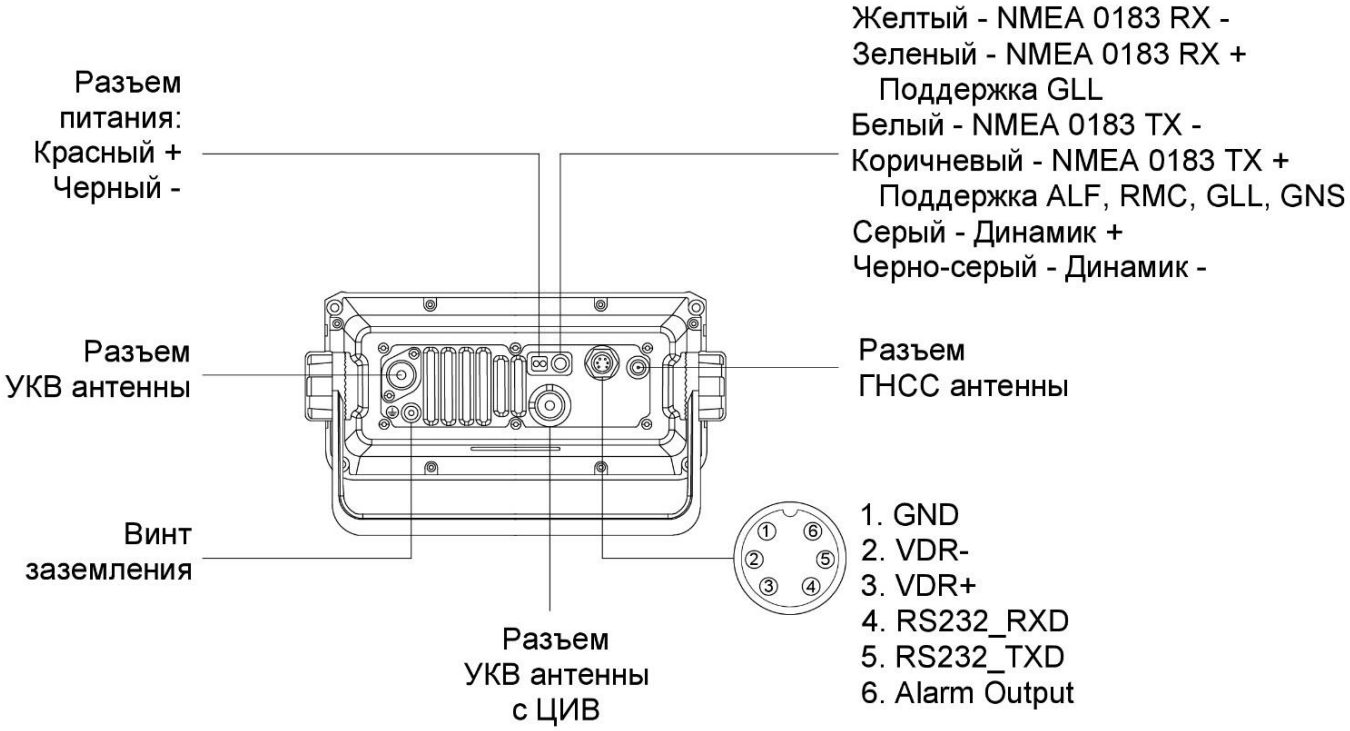


Габаритные размеры громкоговорителя «5ГП»

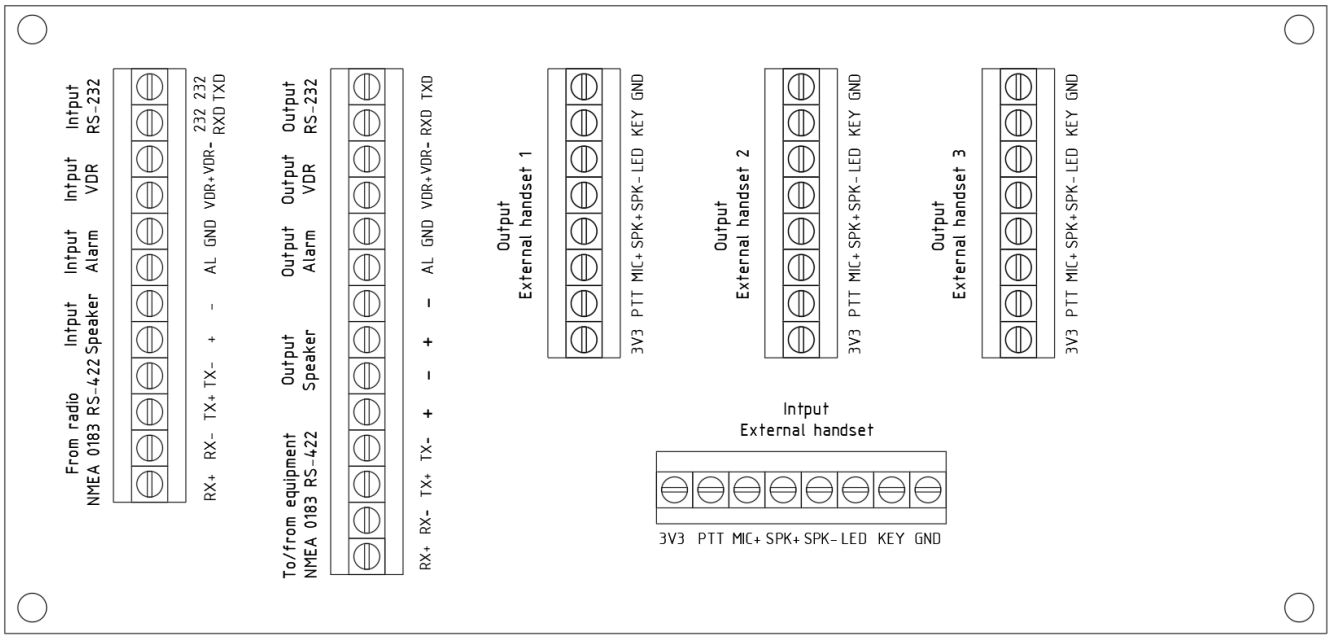


Габаритные размеры громкоговорителя «ТУ-ПВ-1А»

ПОДКЛЮЧЕНИЕ РАДИОУСТАНОВКИ



Подключение УКВ-радиоустановки с ЦИВ МИРАН «УКВ-С-1А»



Подключение коробки соединительной «КС01»