ГРОМКОГОВОРЯЩЕЕ УСТРОЙСТВО

Паспорт и инструкция по эксплуатации.

ПИ. ГРАЧ-3001, ГРАЧ-3001.МП3, ГРАЧ-3002 .(01.2020). Ver 1.6

ТУ 26.30.11-102-52257234-2017
Сертификат соответствия РОСС RU.HB56.H01745
Декларация о соответствии ЕАЭС N RU Д-RU.HB11.B.01866/19

МОДЕЛЬ

V	**ГРАЧ-3001** Базовый блок серийный №
	ГРАЧ-3002
	ГРАЧ-3001.МП3

КОМПЛЕКТАЦИЯ

V	**1 x 15 ВТ**
	2 x 15 ВТ

г. Пермь 2020

1. Назначение
2. Функциональные особенности устройства
3. Комплектность
4. Технические характеристики
5. Конструкция
6. Монтаж устройства
7. Схема распайки провода
8. Порядок работы
9. Меры безопасности
10. Техническое обслуживание

1. Назначение

Комплект громкоговорящего устройства ГРАЧ и его модификации (в дальнейшем «Устройство») предназначен для организации речевого и звукового вещания через оконечные устройства (рупорные громкоговорители) на прилегающую территорию. Устройство может располагается на спец автомобиле (каротажном подъемнике, передвижной лаборатории, транспорте МЧС и т.д.) с питанием бортовой сети 12 или 24В. Оператор говорит в микрофон-тангенту, сообщение через рупорный(ые) громкоговоритель(и) транслируется на прилегающую территорию. Возможно подключение источника линейного сигнала для передачи записанных сообщений.

Возможно использование различных типов оконечных устройств: рупорные громкоговорители различной мощности, динамики, колонки и т.д. с внутренним сопротивлением 8 Ом.

2. Функциональные особенности устройства

- Питание устройства от 12 или 28В (макс 30В).
- Микрофон – тангента.
- Вывод для подключения электретного микрофона и кнопки РАЗГОВОР в модели ГРАЧ-3001.МП3
- Выходное устройство – модернизированный рупорный громкоговоритель(ли) ROXTON HP-15T 15Вт или другие с сопротивлением 8 Ом (без трансформатора).
- Индикатор питания.
- Индикация уровня громкости рупора (только в моделях ГРАЧ-3001, ГРАЧ-3001.МП3)
- Регулировка громкости.
- Линейный вход с автоматическим отключением трансляции при нажатии на рычаг тангенты.
- Встроенный самовосстанавливающийся предохранитель.
- Встроенный генератор сирены.

3. Комплектность

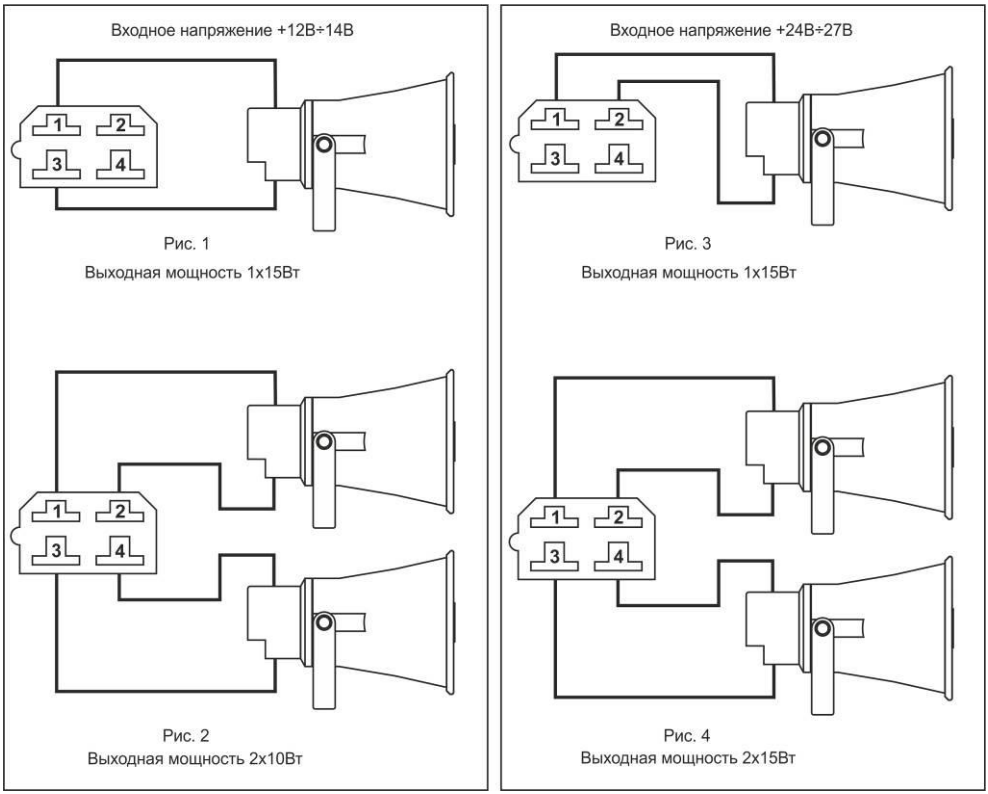
Комплектующие	Количество
Базовый блок ГРАЧ-3001 или 3002 с тангентой Т43-УИК Ver.3.0 и держателем. (к блоку ГРАЧ-3001.МП3 тангента не прилагается. Микрофон - заказчика)	1 шт.
Рупорный громкоговоритель, в зависимости от схемы подключения и напряжения питания.	1-2 шт.
Провод для подключения рупора 7,5-8,0м, от количества рупоров	1-2 шт.
Провод для подключения питания 0,3м	1 шт.
Ответная часть разъема для подключения рупорных громкоговорителей.	1 шт.
Ответные части разъемов и контакты, мод. ГРАЧ-3001.МП3	3 шт.
Паспорт и инструкция по эксплуатации	1 шт.

4. Технические характеристики

Номинальное напряжение питания, В	От 12В до 29В (макс. 30В)
Диапазон рабочих температур, град	-40 +50
Номинальная потребляемая мощность не более, Вт	60
Сопротивление нагрузки на канал, Ом	8
Номинальный ток потребления не более, А	2
Диапазон воспроизводимых частот, Гц	300-5500
Чувствительность по линейному входу, мВ	750
Чувствительность по микрофонному входу, мВ	20

*Выходная мощность устройства зависит от напряжения питания базового блока и схемы подключения рупоров (см. схемы подключения Рис. 1-4).

Варианты подключения с рупором 15Вт



5. Конструкция и габаритные размеры

Конструктивно базовый блок ГРАЧ изготовлен в металлическом корпусе. Возможны 2 варианта изготовления корпуса:

ГРАЧ 3001 – вертикальное исполнение.

ГРАЧ-3002 – горизонтальное исполнение.

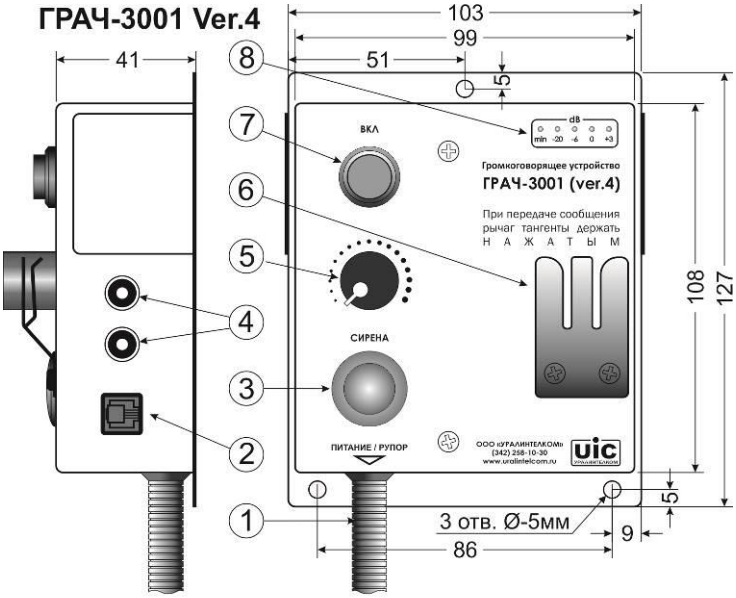
ГРАЧ-3001.МП3 – без тангенты, для подключения электретного микрофона и кнопки РАЗГОВОР.

На передней панели расположены органы управления: выключатель питания со световой индикацией, регулятор громкости, кнопка «Сирена», индикация уровня громкости рупора (кроме ГРАЧ-3002).

Плата усилителей закреплена внутри корпуса и включает в себя фильтры подавления помех, стабилизатор напряжения, предварительный усилитель микрофона, усилители мощности. Микрофон расположен в тангенте. Управление работой микрофона производится с помощью клавиши на боковой стенке тангенты. В модификации ГРАЧ-3001.МП3 микрофон и кнопка РАЗГОВОР подключаются по отдельному кабелю. Кнопка и микрофон в комплект не входят.

Рупор является стандартным изделием, рассчитанным на работу под нагрузкой 8 Ом, и не оборудован органами управления. Подключение рупора осуществляется двухпроводным кабелем к базовому блоку. (см. рис.1…4)

Блок ГРАЧ-3001 (вертикальное исполнение)

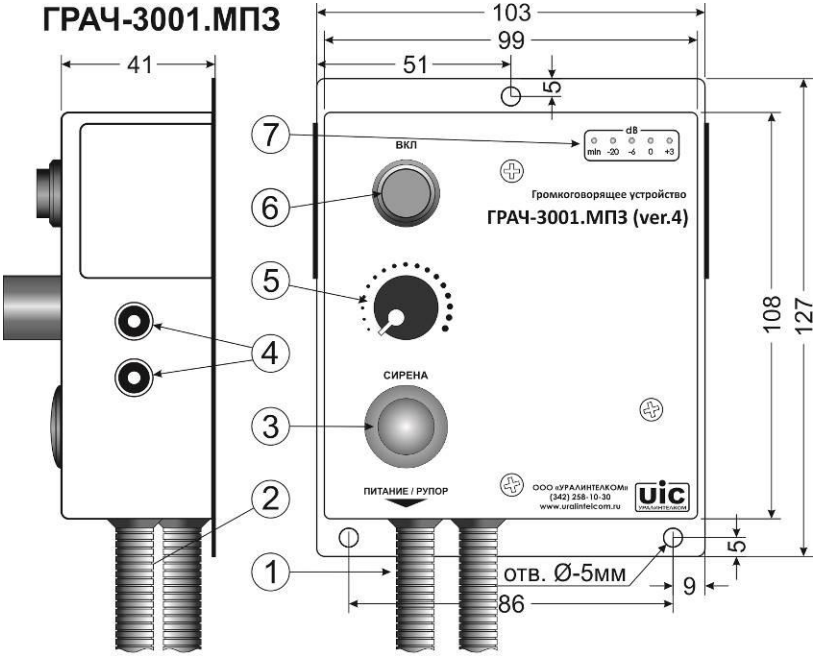


ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ:

1 - ввод подключения рупора(ов) и питания
2 - гнездо подключения микрофона-тангенты
3 - кнопка включения имитатора СИРЕНА
4 - линейный аудио вход
5 - регулятор уровня громкости
6 - держатель тангенты
7 - кнопка включения питания
8 - индикация уровня громкости рупора

Рис. 5

Блок ГРАЧ-3001.МП3

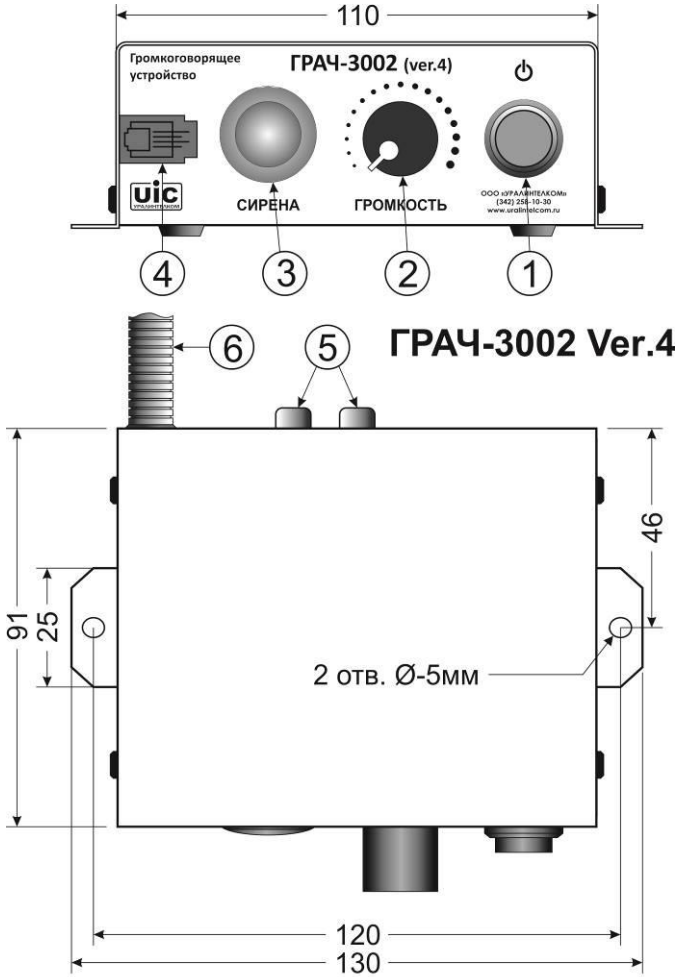


ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ:

1 - вывод подключения (вход питания 12/24В, выход на рупорный(е) громкоговоритель(ли). Длина вывода с разъемами – **1 метр**.
2 - вывод подключения микрофона и кнопки РАЗГОВОР. Длина вывода с разъемами – **1 метр**.
3 - кнопка включения имитатора СИРЕНА
4 - линейный аудио вход
5 - регулятор уровня громкости
6 - кнопка включения питания
7 - индикация уровня громкости рупора

Рис. 6

Блок ГРАЧ-3002 (горизонтальное исполнение)



ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ:

1 - кнопка включения питания
2 - регулятор уровня громкости
3 - кнопка включения имитатора СИРЕНА
4 - гнездо подключения микрофона-тангенты
5 - линейный аудио вход
6 - ввод подключения рупора(ов) и питания

Рис. 7

Габаритные размеры и посадочные места крепления рупорного громкоговорителя 15Вт

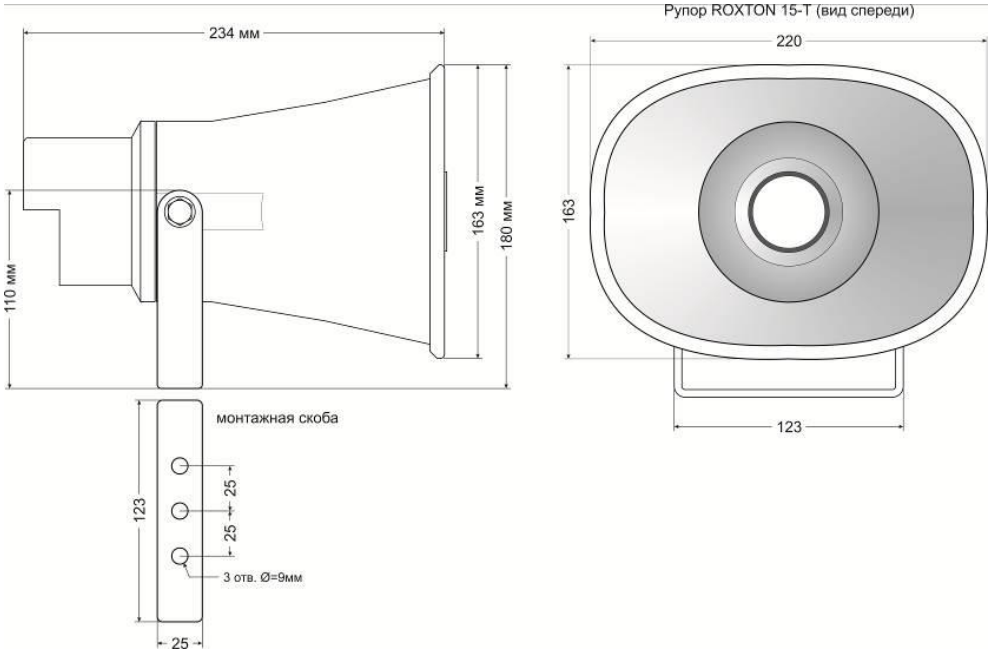


Рис. 8

Рупорный громкоговоритель ROXTON HP-01T 10Вт, отличается несколько уменьшенными, по сравнению с 15Вт-ным рупором размерами.

6. Монтаж устройства на автомобиле (каротажном подъемнике, станции и т.д.)

6.1 Базовый блок громкоговорящего устройства ГРАЧ-3001, ГРАЧ-3001.МП3 и ГРАЧ-3002 предназначен для работы с напряжением питания от 12В до 28В (макс. 30В).

6.2 Подключение базового блока к бортовой сети и рупорным громкоговорителям производится через 2 разъема: 2-х контактный разъем для подключения питания и 4-х контактный разъем для подключения оконечного устройства (рупорного громкоговорителя(ей)) От применяемой схемы подключения и напряжения питания зависят выходные характеристики блока.

6.3 Базовый блок устанавливается в удобном для оператора месте в котором сведены к минимуму возможные внешние воздействия на блок (попадание воды, влаги, посторонних предметов в вентиляционные щели блока, механическое воздействие, которое может привезти к выходу блока из строя и т.д) , а также недопустимость натяжки и перекрутки кабеля, провода тангенты. Крепление блока производится через отверстия в «ушах» крепления (см. рис. 5…7).

6.4 Установить громкоговорящий рупор (или рупора) в таком месте, чтобы вещание на прилегающую территорию велось с максимальной эффективностью, одновременно предусмотреть наклон рупора во избежание скопления воды в чаше рупорного громкоговорителя при эксплуатации.

6.5 Подключить базовый блок к бортовой сети через разъем «питание» с СОБЛЮДЕНИЕМ ПОЛЯРНОСТИ! Распайка провода «питание» приведена на Рис. 9 (см. ниже). Внутри базового блока ГРАЧ предусмотрена защита от переполюсовки питания и превышения напряжения питания свыше 33В. Однако в некоторых случаях защита может не сработать или не успеть сработать, что приведет к выходу блока из строя.

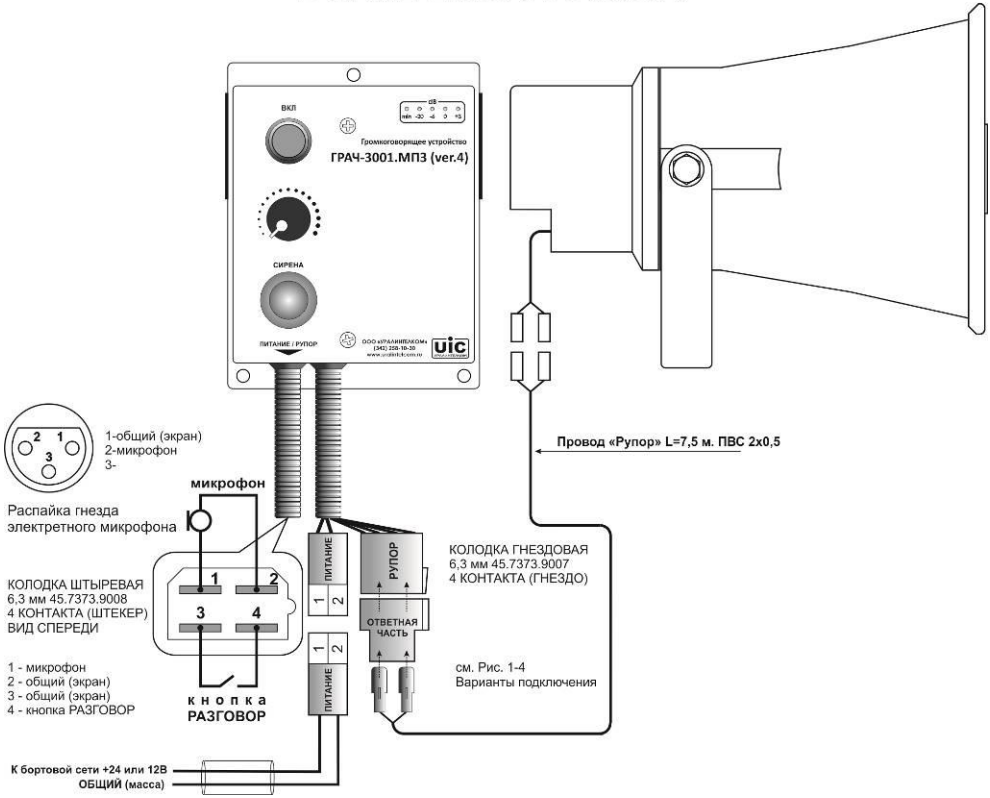
6.6 Рупорные громкоговорители подключаются согласно схеме подключения (см. рис. 1…4). Рекомендуемое сечение проводов 2х0,5 или 2х0,75 мм, тип провода ПВС или ШВВП.

6.7 При подключении двух рупоров по схеме на рис. 2 и рис. 4 соблюдение полярности не обязательно. Наилучшее звучание подбирается опытным путем – переключением контактов на одном из рупоров. При этом на базовый блок негативное воздействие от несоблюдения фазировки не сказывается.

6.8 Подключение рупора или 2-х рупоров к разъему «рупор» производится путем подключения штырьков, припаянных на конце провода рупора, к нужным отверстиям гнезда в корпусе разъема согласно схеме (см. рис. 1…4). Конструкция разъема такова, что после установки штырька в гнездо разъема он

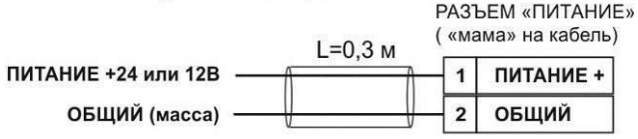
автоматически в нем фиксируется. После установки штырьков в разъем его подключают к ответной части разъема РУПОР, припаянной проводами к базовому блоку.

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ КОМПЛЕКТА С ОДНИМ РУПОРОМ
НА ПРИМЕРЕ БЛОКА ГРАЧ-3001.МП3



7. Схема распайки провода «питание»

СХЕМА РАСПАЙКИ ПРОВОДА «ПИТАНИЕ»
к блоку ГРАЧ-3001, ГРАЧ-3002



2-х жильный провод с сечением жил не менее 2х0,5

Рис. 9

8. Порядок работы

- Регулятор громкости установить в среднее положение.

- Блок должен быть подключен к бортовой сети автомобиля и рупору(ам) через разъемы на нижней или задней (в зависимости от модели базового блока) стенке корпуса.
- Включить питание Устройства кнопкой на передней панели базового блока. При этом внутри кнопки должен загореться индикатор питания.
- Устройство входит в рабочий режим не более чем за 5 сек.
- Передача голосовых сообщений производится при нажатой кнопке включения микрофона (для мод. ГРАЧ-3001.МП3) или на рычаг тангенты. Оптимальное расстояние до микрофона или тангеты при разговоре – 1÷3 см. При нажатии верхних кнопок тангенты устройство издает тональный сигнал.
- При возникновении в режиме разговора паразитной акустической связи уменьшить громкость рупора до ее исчезновения.
- Включение сирены производится нажатием на кнопку СИРЕНА на лицевой панели блока. При удержании кнопки звук сирены плавно набирает высоту тона, при отпускании кнопки звук сирены автоматически затухает.
- При необходимости вещания с линейного входа (передачи записанного сообщения с отдельного источника) к линейным входам базового блока(см. рис.5 п.5, рис.6 п.4, рис.7 п.5) подключается внешний источник. Т.е. например плеер соответствующим аудио-проводом через разъем «линейный выход» или «наушники» на плеере подключается к этим разъемам линейного входа на базовом блоке ГРАЧ. Далее при включении воспроизведения на плеере, голосовое или музыкальное сообщение будет звучать через рупорный(е) громкоговоритель(ли). Регулировка громкости может осуществляться как на базовом блоке ГРАЧ, так и на плеере, если он подключен через выход на наушники.
- Если при необходимости передать голосовое сообщение через микрофон-тангенту, подключенному к базовому блоку ГРАЧ – нажать на рычаг тангенты, то музыкальное или речевое сообщение транслируемое в данный момент через линейный вход базового блока автоматически прекратится. При отпускании рычага тангенты, передача информации с линейного входа будет продолжена автоматически. То же самое произойдет с блоком ГРАЧ-3001.МП3, т.е. при нажатии кнопки РАЗГОВОР, трансляция с линейного входа прекратиться и включится микрофон. Возобновиться трансляция после отпускания кнопки РАЗГОВОР.

9. Меры безопасности

В цепи питания устройства присутствует безопасное для жизни человека напряжение.
Тем не менее, во избежание короткого замыкания бортовой сети автомобиля, при необходимости ремонта и обслуживания Устройства, разборку и сборку блоков производить при отключенных разъемах ПИТАНИЕ и РУПОР.

ВНИМАНИЕ! КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ УСТРОЙСТВА НА АВТОМОБИЛЕ С ОТКЛЮЧЕННЫМ АККУМУЛЯТОРОМ ПРИ РАБОТАЮЩЕМ ДВИГАТЕЛЕ.

10. Технические обслуживание

- Периодически проверять целостность провода питания и провода рупора(ов). Не допускается наличие перетертых мест, скруток, изломов, повреждения изоляции на соединительных проводах и проводах питания.
- Не допускать механических повреждений корпуса базового блока и рупорных громкоговорителей.

Хранить Устройство рекомендуется в сухом помещении при температуре от -30°С до +40°С. Перед включением Устройство должно быть выдержано в течение 2-3 часов при температуре на месте эксплуатации. В случае запотевания не включать Устройство до полного высыхания влаги.

- Специального обслуживания Устройство не требует.

Изготовитель: ООО «Уралинтелком» г. Пермь,
Поставщик гарантирует работоспособность Устройства в течение
18 месяцев с момента поставки.
По всем вопросам обращаться по адресу: Россия, 614030, г. Пермь,
а/я 38, 614112, г. Пермь ул. Репина 113, ООО «Уралинтелком», тел. (342) 258-10-30
E-mail: uralintelcom@yandex.ru www.uralintelcom.ru

ИСМ

ЕАС

Дата изготовления и серийный номер указаны на нижней или боковой стенке блока.

Отметка ОТК_____

Дата ОТК _____

Срок полезного использования 3 года с момента начала эксплуатации. Срок хранения 5 лет с даты изготовления.