

2.4.3.4 Воспроизведение звукового сигнала «WAIL»
Для воспроизведения звукового сигнала «WAIL» с выносной кнопки необходимо провести перепрограммирование назначения кнопки (см. п. 2.4.3.2).

После перепрограммирования нажать кратковременно выносную кнопку. Включится звуковой сигнал «WAIL».

Отключение производится повторным кратковременным нажатием выносной кнопки или кнопки «ГОРЯЧАЯ КЛАВИША» 5 на микрофоне.

2.4.4 Воспроизведение звукового сигнала «AIR-HORN» при помощи дополнительной выносной кнопки (в комплект поставки СГУ не входит)

Нажать и удерживать дополнительную выносную кнопку. Звуковой сигнал «AIR-HORN» будет воспроизводиться, пока удерживается нажатой выносная кнопка.

2.4.5 Выключение питания

По завершении работы выключить питание СГУ выключателем питания: перевести выключатель в положение ВЫКЛЮЧЕНО.

Проверить подключение микрофона к силовому блоку по индикатору 6: два нижних центральных светодиода должны погаснуть.

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3.1 Очистка

По мере загрязнения необходимо удалять пыль и грязь с поверхности компонентов СГУ.

ВНИМАНИЕ: При мытье транспортного средства не допускается направлять струю воды высокого давления на рупорный громкоговоритель, это может привести к выходу его из строя!

4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

4.1 Типичные неисправности и способы их устранения приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1

Внешние признаки неисправности	Возможные причины неисправности	Способ устранения неисправности
Изделие не работает. Реакции на переключение режимов нет.	1. Плохой контакт или не подключен источник питания (аккумуляторная батарея). 2. Нет контакта в соединительных разъемах. 3. Перепутана полярность подключения. 4. Короткое замыкание в цепях питания. Вышел из строя предохранитель	1. Обеспечить надежный контакт или подключить источник питания. 2. Обеспечить надежный контакт в соединительных разъемах 3. Установить правильную полярность. 4. Протестировать соединительные кабели. Устранить короткое замыкание. Заменить предохранитель.

Все остальные неисправности устраняются в ремонтных мастерских или предприятием-изготовителем.

ВНИМАНИЕ: При замене предохранителей в кабеле питания устанавливать предохранители с номиналами, соответствующими перегоревшим. Не допускается использование изделия без предохранителей или с предохранителями другого номинала.

5 ХРАНЕНИЕ

Хранение СГУ должно производиться в закрытых помещениях в упаковочной таре, штабелем не более пяти штук с прокладками между ними. Температура окружающего воздуха в складском помещении должна быть в пределах от +5°C до +40°C без резких изменений, относительная влажность воздуха 60% при температуре 20°C при отсутствии в воздухе паров кислот, щелочей, газов, вызывающих коррозию. СГУ должны храниться на расстоянии не менее 1 метра от нагревательных и отопительных приборов.

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Транспортирование СГУ может производиться любым видом транспорта закрытого типа в упаковке изготовителя при температуре окружающего воздуха от минус 50 до +50°C и относительной влажности до 95% (при температуре +25°C).

Условия транспортирования в зависимости от воздействия механических факторов - по категории С ГОСТ 23216-78.

СИГНАЛЬНАЯ ГРОМКОГОВОРЯЩАЯ УСТАНОВКА

МОДЕЛИ: «СМЕРЧ 12М-4»
«СМЕРЧ 24М-4»
«СМЕРЧ 12М-2ГД-4»
«СМЕРЧ 24М-2ГД-4»

Руководство по эксплуатации
СМ24М.000РЭ

В настоящем руководстве по эксплуатации (далее – Руководстве) приведены основные технические характеристики, указания по применению, правила транспортирования и хранения, а также другие сведения, необходимые для обеспечения правильной эксплуатации сигнальной громкоговорящей установки (далее – СГУ).

АО «Промышленная компания ЭЛИНА» оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию СГУ, не ухудшающие ее потребительских качеств, без предварительного уведомления.

При необходимости получения дополнительной информации по изделиям АО «Промышленная компания ЭЛИНА», пожалуйста, обращайтесь к Вашему региональному представителю компании или в головной офис, адреса представительств можно получить на сайте компании или направив запрос по электронной почте:

АО «ПК ЭЛИНА»
454126, Россия, г. Челябинск, ул. Витебская, 4-511
Адрес обособленного подразделения (почтовый адрес):
456610, Россия, Челябинская обл., г. Копейск, ул. Обухова, 6
тел.: 8 (351) 729-98-80; факс 729-98-81
Бесплатный звонок по всей территории России 800 100 55 74
http:// www.elina.ru; e-mail: elina@elina.ru

ВНИМАНИЕ: ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ СГУ ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ПАСПОРТОМ, РУКОВОДСТВОМ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ИНСТРУКЦИЕЙ ПО МОНТАЖУ!

Настоящее руководство предназначено для пользователей СГУ, обслуживающего персонала сервисных центров и ремонтных организаций.

При применении СГУ в качестве дополнительного оборудования транспортного средства руководствуйтесь положениями Правил дорожного движения.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА	3
1.1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ	3
1.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	3
1.3 СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ	3
2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ	5
2.1 МОНТАЖ ИЗДЕЛИЯ	5
2.2 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	5
2.3 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	6
2.4 ПОРЯДОК РАБОТЫ ИЗДЕЛИЯ	6
3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	8
3.1 ОЧИСТКА	8
4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ	8
4.1 ТИПИЧНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	8
5 ХРАНЕНИЕ	8
6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ	8

2.4.1.6 Режим «ПРОБЛЕСК»

Нажать одновременно кнопку «Свет» 4. Включится режим «ПРОБЛЕСК». Режим сопровождается поочередным миганием крайних левых и правых пар светодиодов индикатора 6 на микрофоне (см. рисунок 2.4).

Для отключения режима нажать одновременно кнопку «Свет» 4.

2.4.2 Управление режимами работы СГУ с выносной кнопки (для СГУ моделей «СМЕРЧ 12М-4», «СМЕРЧ 24М-4»)

2.4.2.1 Режим «ГОРЯЧАЯ КЛАВИША»

Нажать одновременно выносную кнопку (вне зависимости от положения переключателя выбора звукового сигнала 10 на микрофоне). Включится режим «ГОРЯЧАЯ КЛАВИША».

Через ~15...25 секунд режим автоматически отключится.

Примечания:

1. Досрочное отключение режима кратковременным нажатием выносной кнопки или кнопки «Горячая клавиша» 5 на микрофоне.
2. После отключения режима «ГОРЯЧАЯ КЛАВИША» восстанавливается тот же режим по свету, который был до его включения.

2.4.2.2 Воспроизведение звукового сигнала «HI-LO», «YELP» и «WAIL»

Установить переключатель выбора звукового сигнала 10 на микрофоне в верхнее, среднее или нижнее положение, нажать и удерживать выносную кнопку. Включится выбранный переключателем 10 звуковой сигнал: «HI-LO» или «YELP», или «WAIL» соответственно.

Отключение производится повторным кратковременным нажатием выносной кнопки.

2.4.3 Управление режимами работы СГУ с выносной кнопки (для СГУ моделей «СМЕРЧ 12М-2ГД-4», «СМЕРЧ 24М-2ГД-4»). Перепрограммирование назначения выносной кнопки

Примечание — в состоянии поставки выносная кнопка СГУ управляет режимом «ГОРЯЧАЯ КЛАВИША» и обеспечивает воспроизведение СЗС «HI-LO», «YELP» и «WAIL».

В СГУ предусмотрена возможность перепрограммирования назначения выносной кнопки (порядок действий при перепрограммировании - см. п.2.4.3.2).

Перепрограммирование позволяет выбрать один из следующих режимов:

- режим «ГОРЯЧАЯ КЛАВИША» и воспроизведение СЗС «HI-LO», «YELP» и «WAIL»;
- режим «MANUAL»;
- воспроизведение звукового сигнала «WAIL».

Примечание — После перепрограммирования сохраняется выбранное назначение кнопки и после отключения питания СГУ.

2.4.3.1 Режим «ГОРЯЧАЯ КЛАВИША»

Нажать одновременно выносную кнопку. Включится режим «ГОРЯЧАЯ КЛАВИША».

Через ~15...25 секунд режим автоматически отключится.

Примечания:

1. Досрочное отключение режима кратковременным нажатием выносной кнопки или кнопки «Горячая клавиша» 5 на микрофоне.
2. После отключения режима «ГОРЯЧАЯ КЛАВИША» восстанавливается тот же режим по свету, который был до его включения.
3. Воспроизведение СЗС «HI-LO», «YELP» и «WAIL» с выносной кнопки, запрограммированной в режим «ГОРЯЧАЯ КЛАВИША», осуществляется аналогично порядку управления с микрофона (см. п.2.4.1.1). Включение СЗС - длительным нажатием выносной кнопки. Включится СЗС («HI-LO» или «YELP», или «WAIL») в зависимости от положения переключателя 10 на микрофоне (см. рисунок 2.3): верхнее, среднее или нижнее соответственно. Отключение СЗС - кратковременным нажатием выносной кнопки.

2.4.3.2 Перепрограммирование назначения выносной кнопки

2.4.3.2.1 Отключить питание СГУ выключателем питания. Нажать и удерживать нажатой выносную кнопку, перевести выключатель питания в положение ВКЛЮЧЕНО, отпустить выносную кнопку.

2.4.3.2.2 Изменится назначение выносной кнопки: «ГОРЯЧАЯ КЛАВИША» на «MANUAL».

2.4.3.2.3 Повторить п.2.4.3.2.1. Изменится назначение выносной кнопки: «MANUAL» на «WAIL».

2.4.3.2.4 Повторить п.2.4.3.2.1. Изменится назначение выносной кнопки: «WAIL» на «ГОРЯЧАЯ КЛАВИША» и т.д. по кругу.

2.4.3.3 Режим «MANUAL»

Для управления звуковым сигналом в режиме «MANUAL» с выносной кнопки необходимо провести перепрограммирование назначения кнопки (см. п.2.4.3.2).

После перепрограммирования управление режимом «MANUAL» с выносной кнопки аналогично управлению с микрофона (см. п. 2.4.1.5).

- ПРИ ПОДКЛЮЧЕНИИ ИЗДЕЛИЯ СОБЛЮДАЙТЕ ПОЛЯРНОСТЬ ВКЛЮЧЕНИЯ!
- Не допускается перепайка проводов на выводах электродинамического преобразователя - это может привести к выходу его из строя!
- При подключении кабелей соблюдайте правильную ориентацию «ключей» на колодках разъемных соединителей!
- НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ЧРЕЗМЕРНОЕ НАТЯЖЕНИЕ ШНУРА МИКРОФОНА ВО ИЗБЕЖАНИЕ НАРУШЕНИЯ КОНТАКТА В ЦЕПИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ МИКРОФОНА.

2.3 Подготовка к работе

Включить СГУ выключателем питания (см. рисунок 1.1 или рисунок 1.2). Проверить подключение микрофона к силовому блоку по индикатору 6 (см. рисунок 2.3): два нижних центральных светодиода должны гореть непрерывно с пониженной яркостью (см. рисунок 2.2). СГУ переходит в режим ожидания и готова к работе.



Рисунок 2.2

2.4 Порядок работы изделия

2.4.1 Управление режимами работы СГУ с микрофона

2.4.1.1 Воспроизведение звуковых сигналов «HI-LO», «YELP» и «WAIL»

После включения питания установить переключатель выбора звукового сигнала 10 (здесь и далее – см. рисунок 2.3) на микрофоне в верхнее, среднее или нижнее положение, нажать и удерживать кнопку «ГОРЯЧАЯ КЛАВИША» 5. Включится выбранный переключателем 10 звуковой сигнал: «HI-LO» или «YELP», или «WAIL» соответственно.

Отключение производится повторным кратковременным нажатием кнопки «ГОРЯЧАЯ КЛАВИША» 5.

2.4.1.2 Воспроизведение звукового сигнала «AIR-HORN»

Нажать и удерживать кнопку «AIR-HORN» 2. Звуковой сигнал будет воспроизводиться, пока удерживается нажатой кнопка «AIR-HORN» 2.

2.4.1.3 Режим «ГОРЯЧАЯ КЛАВИША»

Нажать кратковременно один раз кнопку «ГОРЯЧАЯ КЛАВИША» 5. Включится режим «ГОРЯЧАЯ КЛАВИША»: режим «ПРОБЛЕСК» и звуковой сигнал «YELP». Режим сопровождается поочередным миганием крайних левых и правых пар светодиодов индикатора 6 на микрофоне (см. рисунок 2.4).



Рисунок 2.4

Через ~15...25 секунд режим автоматически отключится.

Примечания:

1. Досрочное отключение режима кратковременным нажатием выносной кнопки или кнопки «ГОРЯЧАЯ КЛАВИША» 5 на микрофоне.
2. После отключения режима «ГОРЯЧАЯ КЛАВИША» восстанавливается тот же режим по свету, который был до его включения.

2.4.1.4 Воспроизведение речевого сигнала

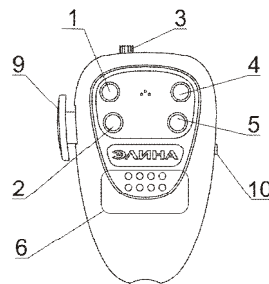
Нажать тангенту 9 микрофона и, удерживая тангенту нажатой, произнести сообщение в микрофон.

Примечание — Для ликвидации микрофонного эффекта используйте регулятор микрофонного усиления на микрофоне (на рисунке 2.3 – рукоятка регулятора 3).

2.4.1.5 Режим «MANUAL»

При нажатии и удерживании в нажатом состоянии кнопки «MANUAL» 1 высота звука повышается до максимального значения и остается неизменной до отпускания кнопки. После отпускания кнопки происходит снижение высоты звука до минимума и выключение сирены.

Звуковой сигнал будет определяться частотой и продолжительностью нажатия кнопки «MANUAL» 1.



1 – кнопка «MANUAL», 2 – кнопка «AIR-HORN», 3 – рукоятка регулятора микрофонного усиления, 4 – кнопка «Свет», 5 – кнопка «ГОРЯЧАЯ КЛАВИША», 6 – индикатор на восьми светодиодах включения световых режимов и питания (светодиоды условно показаны видимыми), 9 – тангента, 10 – переключатель выбора звукового сигнала.

Рисунок 2.3 - Микрофон МК20.000

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 Назначение изделия

Сигнальная громкоговорящая установка (далее – СГУ) предназначена для оборудования транспортных средств оперативных и специальных служб.

СГУ обеспечивает подачу специальных звуковых сигналов, дополнительных звуковых сигналов, а также трансляцию речевых команд (сообщений) во время движения и стоянки транспортного средства.

СГУ обеспечивает возможность подключения дополнительных сигнальных проблесковых маяков или других подобных устройств (далее – СПМ) для совместной работы.

Климатическое исполнение СГУ – У по ГОСТ 15150-69. По требованию потребителя возможна поставка в другом климатическом исполнении.

Рабочие условия применения СГУ:

- температура окружающего воздуха от -45°C до +55°C;
- атмосферное давление от 61 кПа до 106,7 кПа (от 457,5 мм рт. ст. до 800 мм рт. ст.);
- влажность воздуха не более 98% при 25°C;
- вибрационные нагрузки до 50м/с² при частоте 50 Гц;
- ударные нагрузки с максимальным ускорением (или замедлением) 100 м/с² до 10000 ударов.

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Основные технические данные и характеристики СГУ приведены в паспорте.

1.2.2 СГУ обеспечивает работу в световом режиме «ПРОБЛЕСК» при подключении сигнальных проблесковых маяков или других подобных устройств (далее – СПМ) в качестве СПО. Максимальный ток нагрузки СПМ при подключении к силовому блоку (через кабель соединительный) - не более 10А, при помощи кабеля-переходника (с разгрузочным реле, из комплекта поставки СГУ) – не более 20А.

1.2.3 Рекомендуемый режим работы при подаче звуковых сигналов: при движении транспортного средства - 4 часа - работа, 30 мин. - перерыв, при стоянке транспортного средства - 60 мин. - работа, 30 мин. - перерыв.

1.2.4 Режим работы при подаче световых сигналов, трансляции сообщений с микрофона - продолжительный номинальный (непрерывный).

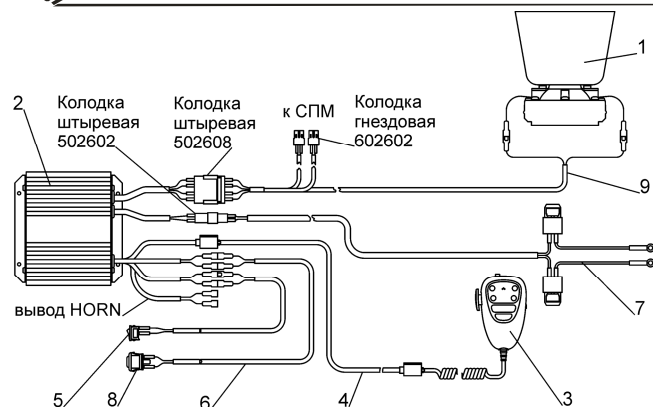
Характеристики и конструкция СГУ могут быть изменены в ходе модернизации без предварительного уведомления.

1.3 Состав изделия

1.3.1 Состав СГУ приведен в таблице 1.1. Общий вид показан на рисунках 1.1 и 1.2.

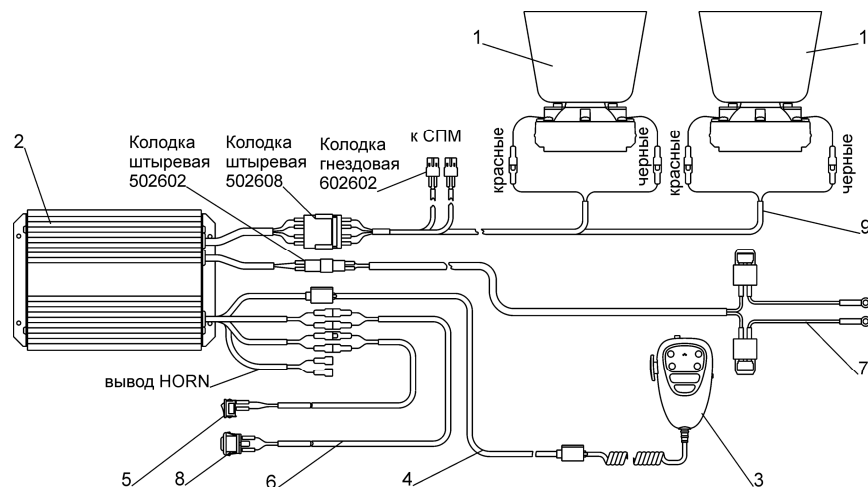
Таблица 1.1

Наименование изделия	Кол.	Прим.
Силовой блок	1	Модификация изделия – по заказу
Громкоговоритель рупорный	1 или 2	Модификация и кол-во изделий – по заказу
Микрофон МК20	1	
Кабель микрофона	1	
Кабель №71	1	
Кабель №76	1	
Кабель питания	1	
Кабель соединительный	1	К громкоговорителю и маякам
Кабель-переходник	1	С реле, к маякам
Кнопка 2812.3710 ТУ37.003.911-79	1	Допускается кнопка 2822.3710
Чехол	1 или 2	К громкоговорителю
Комплект монтажных изделий	1	К громкоговорителю
Комплект монтажных изделий	1	К силовому блоку и микрофону



1 – громкоговоритель рупорный, 2 – силовой блок, 3 – микрофон, 4 – кабель микрофона, 5 – кабель №71 (с выключателем питания), 6 - кабель №76, 7 – кабель питания, 8 – выносная кнопка (кнопка 2812(2822)), 9 – кабель соединительный

Рисунок 1.1 – Общий вид СГУ моделей «СМЕРЧ 12М-4», «СМЕРЧ 24М-4»



1 – громкоговоритель рупорный, 2 – силовой блок, 3 – микрофон, 4 – кабель микрофона, 5 – кабель №71 (с выключателем питания), 6 - кабель №76, 7 – кабель питания, 8 – выносная кнопка (кнопка 2812(2822)), 9 – кабель соединительный

Рисунок 1.2 – Общий вид СГУ моделей «СМЕРЧ 12М-2ГД-4», «СМЕРЧ 24М-2ГД-4»

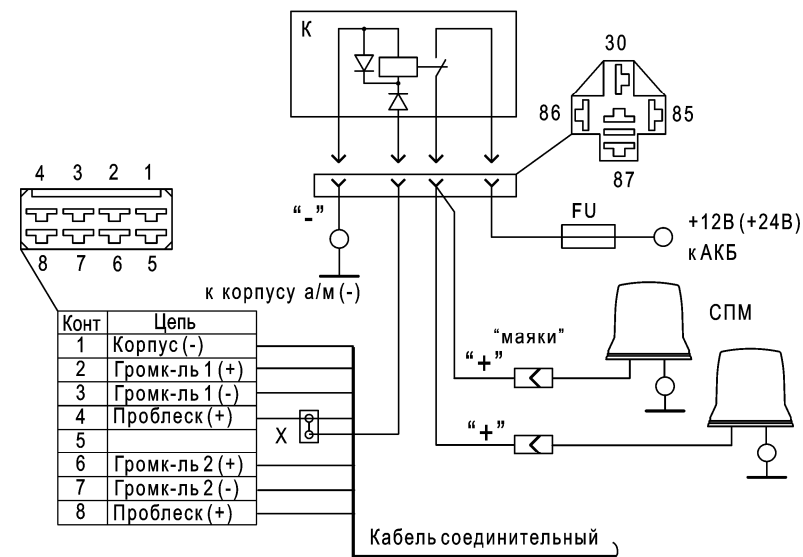
2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Монтаж изделия

Монтаж СГУ на транспортном средстве вести по Инструкции по монтажу. При необходимости подключения дополнительных, кроме подключенных к выводам кабеля соединительного с двухконтактными гнездовыми колодками 602602, проблесковых маяков или других подобных устройств в качестве СПО (далее – СПМ) для совместной с СГУ работы в режиме «Проблеск» руководствоваться рекомендуемой схемой подключения, представленной на рисунке 2.1.

Схема подключения, поясняющая назначение контактов в колодке кабельного вывода силового блока (ответной к колодке кабеля соединительного), дополнительно размещена на основании силового блока СГУ. Управление работой СПМ (включение-выключение) осуществляется с микрофона СГУ.

Кабель-переходник КБ247 (КБ247-01)



К – реле 192.3777-10 (для 12В бортовых сетей), реле 193.3777-10 (24В); X – соединитель проводов Scotchlok 3MB (CW-2), FU – предохранитель 20А.

Рисунок 2.1 – Рекомендуемая схема подключения СПМ с помощью кабеля-переходника

2.2 Меры безопасности

При монтаже и эксплуатации СГУ необходимо соблюдать следующие меры безопасности:

- **Перед монтажом (демонтажом) СГУ отсоедините клемму отрицательного полюса («-») аккумуляторной батареи, если это не запрещено техническим паспортом транспортного средства!**

- **Перед тем, как приступить к сверлению отверстий для установки компонентов СГУ, убедитесь в том, что за стенкой нет электропроводки и важных узлов, которые могут быть повреждены при выполнении этой операции.**

- **При проведении кабелей через отверстия в металлических стенках транспортного средства обеспечьте защиту от повреждения изоляции проводов с помощью предохранительных втулок.**

- **При соединении с клеммами аккумулятора автомобиля обеспечьте надежный контакт. В автомобиле, оборудованном выключателем массы, подсоединение минусового провода СГУ производить к корпусу автомобиля на отдельный штатный болт. Подключение к минусовой клемме аккумулятора ЗАПРЕЩАЕТСЯ!**