

СИГНАЛЬНЫЕ ГРОМКОГОВОРЯЩИЕ УСТАНОВКИ
«САПФИР», «ТОПАЗ»

Руководство по эксплуатации
СА01.000РЭ

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 сигнальных громкоговорящих установок (далее – СГУ) семейств «Сапфир» и «Топаз».

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

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

Г. Челябинск, ул. Витебская, 4;
а/я 9384;
тел./факс: 8(351) 260-92-00;
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 автотранспортного средства руководствуйтесь положениями Правил дорожного движения.

СОДЕРЖАНИЕ

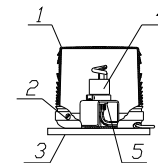
1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА	3
1.1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ	3
1.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	3
1.3 СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ	4
2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ	4
2.1 МОНТАЖ ИЗДЕЛИЯ	4
2.2 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	4
2.3 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	5
2.4 ПОРЯДОК РАБОТЫ ИЗДЕЛИЯ	5
3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	9
3.1 ОЧИСТКА	9
3.2 СМАЗКА ОСЕЙ ОТРАЖАТЕЛЕЙ	9
3.3 ОБСЛУЖИВАНИЕ РУПОРНОГО ОТСЕКА	9
4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ	10
4.1 ТИПИЧНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	10
4.2 ЗАМЕНА ЛАМПЫ НАКАЛИВАНИЯ КАТЕГОРИИ H1	10
4.3 ЗАМЕНА ЛАМПЫ НАКАЛИВАНИЯ КАТЕГОРИИ P21W	10
4.4 ЗАМЕНА ГАЗОРАЗРЯДНОЙ ЛАМПЫ	10
4.5 ДЕМОНТАЖ БЛОКА СИЛОВОГО, БЛОКА ПИТАНИЯ ДЛЯ ИМПУЛЬСНЫХ ПРОБЛЕСКОВЫХ МАЯКОВ	11
4.6 ДЕМОНТАЖ ШАССИ, СВЕТОАКУСТИЧЕСКОГО БЛОКА	11
5 ХРАНЕНИЕ	11
6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ	11
7 ДЛЯ ЗАМЕТОК	12

- Подождите 5 минут после отключения питания до начала обслуживания светоакустического блока.
- Замену газоразрядных ламп производить в специализированных ремонтных мастерских!

Для замены газоразрядной лампы необходимо:

- демонтировать шасси 3 (рисунок 4.1) со стороны неисправной лампы (порядок действий приведен в п.3.1.2);
- снять плафон 1 с маяка, открутив четыре самонарезающих винта 2;
- вынуть и заменить лампу исправной, соблюдая положение «ключей» на цоколе 4 и патроне 5.
- Установить плафон 1 маяка на место, задвинуть шасси 3 в светоакустический блок, установить и закрепить боковой плафон.

ВНИМАНИЕ: Нарушенную гидроизоляцию разъемов между блоком питания и газоразрядными лампами восстановить, используя автомобильный герметик. Не допускать попадания герметика на контакты разъемов!



1 – плафон, 2 – винт самонарезающий, 3 шасси, 4 – цоколь лампы газоразрядной, 5 - патрон
Рисунок 4.1 – Импульсный проблесковый маяк

4.5 Демонтаж блока силового, блока питания для импульсных проблесковых маяков

Блок силовой встроены в нишу правой стенки рупорного отсека, блок питания для импульсных проблесковых маяков с газоразрядными лампами - в нишу левой стенки. Блоки закреплены при помощи шести винтов самонарезающих.

При необходимости снять блок силовой или блок питания для импульсных проблесковых маяков, необходимо предварительно демонтировать громкоговоритель рупорный, расстыковать одноконтактные разъемные соединители подключения громкоговорителя.

При затрудненном доступе к болтам крепления громкоговорителя, расположенным в пазах рамы, рекомендуется демонтировать громкоговоритель, не снимая кронштейна громкоговорителя.

Для моделей громкоговорителей с пластмассовым устьем необходимо выкрутить конструктив акустический, снять устье, электродинамический преобразователь, шайбу и прокладку.

Для моделей громкоговорителей, электродинамический преобразователь которых имеет дополнительное крепление к кронштейну, выкрутить дополнительные винты крепления.

Для моделей громкоговорителей с силициновым рупором открутив два винта крепления рупора к кронштейну, выкрутить электродинамический преобразователь.

Для демонтажа встроенных блоков открутить шесть винтов, расстыковать разъемные соединители, извлечь блок.

При установке блока в нишу разъемные соединители состыковать, соблюдая цвета индикаторов или маркировку, нанесенную на колодки соединителей.

ВНИМАНИЕ: Нарушенную гидроизоляцию в месте выхода кабелей из ниши восстановить, используя автомобильный герметик.

4.6 Демонтаж шасси, светоакустического блока

Порядок действий для демонтажа шасси приведен в п.3.1.2.

При демонтаже светоакустического блока с автотранспортного средства необходимо предварительно снять левый боковой плафон, вынуть шасси и расстыковать одноконтактные разъемные соединители, расположенные под шасси.

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.

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. Индикация включения питания на микрофоне отсутствует.	1. Плохой контакт или не подключен источник питания (аккумуляторная батарея). 2. Нет контакта в разъемных соединителях. 3. Перепутана полярность подключения. 4. Короткое замыкание в цепях питания. Вышел из строя предохранитель. 5. Нет контакта в цепи подключения микрофона.	1. Обеспечить надежный контакт или подключить источник питания. 2. Обеспечить надежный контакт в разъемных соединителях. 3. Установить правильную полярность. 4. Протестировать соединительные кабели. Устранить короткое замыкание. Заменить предохранитель. 5. Проверить надежность соединений внутри телефонной розетки 6P4С.
Реакции на переключение режимов нет. Индикация включения питания на микрофоне сохраняется. Самопроизвольное отключение режимов работы светоакустического блока.	Нет контакта в цепи подключения микрофона.	См. пп. 2, 5 выше
Не включается лампа в светоакустическом блоке	1. Вышла из строя лампа 2. Плохой контакт в разъемных соединителях	1. Заменить лампу (см. подразделы 4.2-4.4). 2. Обеспечить надежный контакт.
Автоматически отключаются импульсные проблесковые маяки (для светоакустических блоков с газоразрядными лампами)	1. Напряжение питания в бортовой сети ниже 10В. 2. Короткое замыкание в одном из маяков. 3. Плохой контакт в соединительных разъемах.	1. Обеспечить напряжение, не ниже оговоренного в подразделе 1.2. 2. Протестировать соединительные кабели, маяки. 3. Обеспечить надежный контакт в соединительных разъемах.

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

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

4.2 Замена лампы накаливания категории Н1

Для замены ламп (при выходе лампы из строя), работающих в режиме «Проблеск», «Боковые поворотные фонари» необходимо:

- демонтировать шасси со стороны неисправной лампы (порядок действий приведен в п.3.1.2);
- снять зажим 6 (рисунок 3.2) крепления лампы в патроне узла, смазку оси которого необходимо поменять;
- вынуть лампу 5 за цоколь, предварительно отсоединив ее от гнездового контакта 8;

ВНИМАНИЕ: При замене лампы накаливания колбы лампы руками не касаться!

- заменить лампу исправной;
- собрать узел, установить шасси в светоакустический блок, установить на место боковой плафон.

4.3 Замена лампы накаливания категории P21W

Для замены лампы (при выходе лампы из строя), работающей в режиме «Присутствие», необходимо:

- демонтировать шасси со стороны неисправной лампы (порядок действий приведен в п.3.1.2);
- повернуть лампу 3 (рисунок 3.2) на 45 градусов вокруг своей оси (в любом направлении);
- вынуть лампу из патрона, взамен установить исправную лампу;
- собрать узел, установить шасси в светоакустический блок, установить на место боковой плафон.

4.4 Замена газоразрядной лампы

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ:

- В светоакустическом блоке с газоразрядными лампами - опасное для жизни напряжение!
- Категорически запрещается вскрывать светоакустический блок при включенном питании!

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 Назначение изделия

СГУ семейств «Сапфир» и «Топаз» предназначены для оборудования автотранспортных средств оперативных и специальных служб.

СГУ обеспечивают подачу специальных световых и звуковых (по ГОСТ Р50574-2002) сигналов, дополнительных световых и звуковых сигналов, а также трансляцию речевых команд (сообщений) во время движения и стоянки автотранспортного средства.

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°С до +55°С;
- 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°С;
- вибрационные нагрузки до 50м/с² при частоте 50 Гц;
- ударные нагрузки с максимальным ускорением (или замедлением) 100 м/с² до 10000 ударов.

ударов.

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Основные технические данные и характеристики СГУ приведены в паспорте CA01.000ПС.

1.2.2 Световые режимы:

Режим «ПРОБЛЕСК»

СГУ обеспечивают подачу специальных световых сигналов частотой 2-4Гц. В качестве источника света применяются лампы накаливания категории Н1 или газоразрядные, или светодиоды (в зависимости от модификации СГУ).

Дополнительные световые режимы:

Примечание - Наличие дополнительных режимов в модификациях СГУ в соответствии с паспортом CA01.000ПС

Режим «ПРИСУТВИЕ»: подача дополнительных световых сигналов частотой 1+0,5 Гц - экономичный световой режим при неработающем двигателе автотранспортного средства. В качестве источника света применяются лампы накаливания категории P21W.

Режим «БОКОВЫЕ ПОВОРОТНЫЕ ФОНАРИ»: боковое освещение управляемыми с микрофона фонарями в плоскости установки светоакустического блока с углом поворота оптической оси фонаря не менее 180° за период времени (9±2)с. В качестве источника света применяются лампы накаливания категории Н1.

Режим «ВСПЫШКА»: подача световых сигналов светодиодными блоками в трех режимах распространения света: только вперед, только назад, и вперед и назад.

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

1.2.4 Режим работы при подаче световых сигналов, трансляции сообщений с микрофона - 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 СГУ «Топаз 3» показан на рисунке 1.1.

Таблица 1.1

Наименование изделия	Кол.	Прим.
Светоакустический блок	1	Модификация изделия – по заказу
Микрофон МК20.000	1	
Кабель №71 КБ71.000-08	1	С выключателем питания, длина 1 м
Кабель питания №87	1	С предохранителями
Комплект крепления	1	По заказу (В зависимости от марки и модели автотранспортного средства)
Комплект монтажных изделий	1	К САБ
Комплект монтажных изделий	1	К микрофону

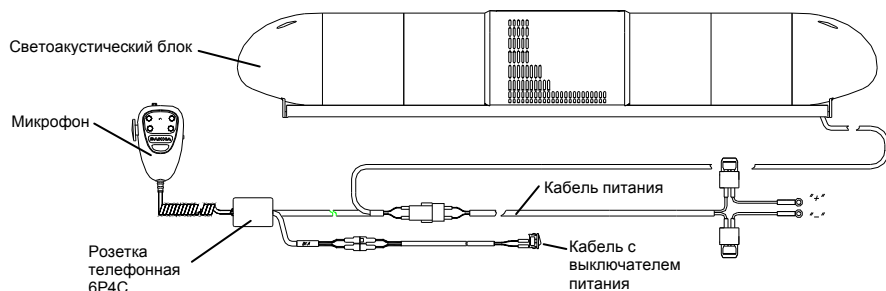


Рисунок 1.1 - Общий вид СГУ «Топаз 3»

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Монтаж изделия

Монтаж СГУ на автотранспортном средстве вести по Инструкции по монтажу СА01.000ИМ.

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 автотранспортного 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!**
- **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!**

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3.1 Очистка

3.1.1 По мере загрязнения необходимо удалять пыль и грязь с поверхности светоакустического блока.

Для мытья плафонов с внешней стороны рекомендуется применять воду с автомобильным шампунем. Плафоны не протирать во избежание помутнения.

ВНИМАНИЕ: При мойке автотранспортного средства не допускается направлять струю воды высокого давления на перфорацию кожуха светоакустического блока, это может привести к выходу из строя рупорного громкоговорителя!

3.1.2 При загрязнении внутренних поверхностей световых модулей светоакустического блока необходимо **демонтировать шасси**, для этого:

- снять боковой плафон **2** (рисунок 3.1), открутив четыре винта **1**,
 - выдвинуть и извлечь из светового модуля шасси, используя отверстие на краю шасси.
- Для снятия шасси со стороны соединительного кабеля, жестко закрепленного в крыше автотранспортного средства, необходимо предварительно расстыковать одноконтатные разъемные соединители, расположенные под шасси.

Провести влажную обработку внутренней поверхности плафонов и рамы.

Избегать попадания воды на контакты разъемных соединителей!
После высыхания собрать светоакустический блок.

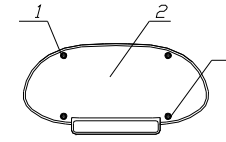


Рисунок 3.1

3.2 Смазка осей отражателей

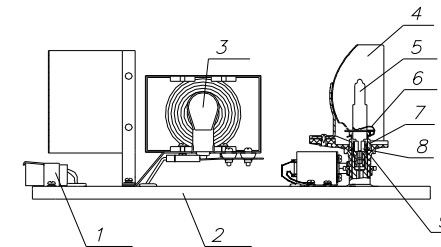
Замену смазки проводить не реже 1 раза в год.

Для замены смазки необходимо:

- демонтировать шасси (порядок действий приведен в п.3.1.2);
- снять зажим **6** (рисунок 3.2) крепления лампы в патроне узла, смазку оси которого необходимо поменять;
- вынуть лампу **5** за цоколь, предварительно отсоединив ее от гнездового контакта **8**;
- выкрутить патрон **7**;
- снять вертикально вверх ступицу **9** с отражателем **4**;
- при необходимости отражатель **4** промыть под струей воды, высушить;

ВНИМАНИЕ: Во избежание нарушения покрытия зеркальную поверхность отражателя не протирать.

- смазать ось смазкой ЛИТОЛ-24 ГОСТ 21150-87 или аналогичной, предварительно удалив старую смазку;
- собрать узел, установить шасси в светоакустический блок, установить на место боковой плафон.



1 – хомут, 2 – шасси, 3 – лампа категории Р21W (режим «Присутствие»), 4 – отражатель, 5 – лампа категории Н1 (режим «Проблеск»), 6 – зажим, 7 – патрон, 8 – гнездовой контакт, 9 – ступица
Рисунок 3.2

3.3 Обслуживание рупорного отсека

Ослабить два винта **1** крепления кожуха (рисунок 3.3).

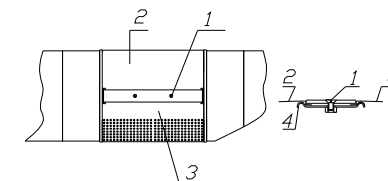
Потянуть заднюю часть кожуха **2** (без перфорации) на себя. Кожух **2** выйдет из замка **4**. Потянуть и снять кожух.

Отсоединить контакты от громкоговорителя. Проверить состояние контактов. При необходимости очистить контакты от коррозии.

Аналогично снять кожух с перфорацией **3**. Снять защитный чехол с рупора громкоговорителя, выстирать, высушить, после чего надеть на рупор. Состыковать контакты. Установить кожухи на место.

По окончании технического обслуживания подготовить СГУ к работе в соответствии с подразделом 2.3 настоящего руководства.

Проверить режимы работы СГУ в соответствии с подразделом 2.4 настоящего руководства.



1 – винт, 2, 3 – кожух, 4 – пластина замка
Рисунок 3.3

Для отключения светодиодных блоков нажать кратковременно кнопку 4.

Примечание – каждое первое включение режима «ВСПЫШКА» включает режим распространения света **только вперед**.

2.4.13 Совместная работа режимов «ПРОБЛЕСК» и «ВСПЫШКА»: управление работой светодиодных блоков

Кратковременным нажатием кнопки «Свет» 4 включить режим «ПРОБЛЕСК», режим сопровождается миганием светодиодов индикатора 6 на микрофоне по рисунку 2.3.

Длительным нажатием кнопки «Свет» 4 включить светодиодные блоки. Включатся фронтальные светодиодные блоки в режим распространения света **только вперед**. Режим сопровождается поочередным миганием светодиодов индикатора 6 на микрофоне, имитирующих распространение светового потока вперед, по рисунку 2.4.

Повторные длительные нажатия кнопки «Свет» 4 переключают циклически режимы распространения света светодиодными блоками при одновременной работе режима «ПРОБЛЕСК»:

- «**только назад**» (индикация на микрофоне по рисунку 2.5),
- «**и вперед и назад**» (индикация на микрофоне по рисунку 2.10),
- «**только вперед**» и т.д. по кругу.

Для отключения световых режимов нажать кратковременно кнопку «Свет» 4.

2.4.14 Выключение питания

По завершению 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.

ВНИМАНИЕ: ВЫКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ ПРИ РАБОТАЮЩИХ РЕЖИМАХ СВЕТОАКУСТИЧЕСКОГО БЛОКА СОПРОВОЖДАЕТСЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ ОТКЛЮЧЕНИЕМ СГУ В ТЕЧЕНИЕ 10...12С.

• **В целях обеспечения безопасности дорожного движения рекомендуется ежедневно проверять надежность крепления светоакустического блока на автотранспортном средстве. При необходимости крепление подтянуть.**

• **НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ЧРЕЗМЕРНОЕ НАТЯЖЕНИЕ ШНУРА МИКРОФОНА ВО ИЗБЕЖАНИЕ НАРУШЕНИЯ КОНТАКТА В ЦЕПИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ МИКРОФОНА.**

2.3 Подготовка к работе

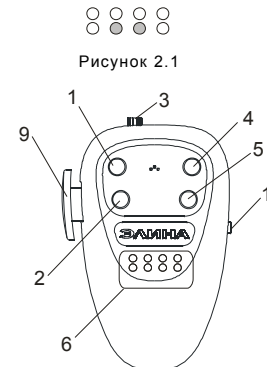
После подключения СГУ к бортовой сети автотранспортного средства перевести выключатель питания в положение **ВКЛЮЧЕНО**.

Проверить подключение микрофона к силовому блоку по индикатору 6 (здесь и далее см. рисунок 2.2): два нижних центральных светодиода должны гореть непрерывно с пониженной яркостью (рисунок 2.1).

СГУ переходит в режим ожидания.

СГУ готова к работе.

Рисунок 2.1



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 2.2 – Микрофон МК20.000.

2.4 Порядок работы изделия

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

Установить переключатель выбора звукового сигнала 10 на микрофоне в верхнее, среднее или нижнее положение, нажать и удерживать кнопку «ГОРЯЧАЯ КЛАВИША» 5. Включится выбранный переключателем 10 звуковой сигнал.

Отключение производится повторным кратковременным нажатием кнопки 5.

2.4.2 Воспроизведение звукового сигнала «AIR-HORN»

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

2.4.3 Режим «ГОРЯЧАЯ КЛАВИША»

Нажать кратковременно один раз кнопку «ГОРЯЧАЯ КЛАВИША» 5. Включится режим «ГОРЯЧАЯ КЛАВИША».

Через ~20...25 секунд режим автоматически отключится.

Примечание — После отключения режима «ГОРЯЧАЯ КЛАВИША» восстанавливается тот же режим по свету, который был до его включения.

2.4.4 Воспроизведение речевого сигнала

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

Примечание — Для ликвидации микрофонного эффека использовать регулятор микрофонного усиления на микрофоне (на рисунке 2.2 – рукоятка регулятора 3).

2.4.5 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 1.

2.4.6 Режим «ПРОБЛЕСК»

Для модификаций СГУ с лампами накаливания категории Н1 и лампами газоразрядными

Нажать кратковременно кнопку «Свет» 4. Включится режим «Проблеск». Режим сопровождается поочередным миганием крайних левых и правых пар светодиодов индикатора 6 на микрофоне (рисунок 2.3).



Рисунок 2.3

Для отключения режима нажать кратковременно кнопку «Свет» 4.

2.4.7 Режим «ПРОБЛЕСК (светодиодный)»

Для модификаций СГУ со светодиодами

Режим распространения света «и вперед и назад (360°)»

Нажать кратковременно кнопку «Свет» 4. Включатся левый и правый световые модули в режим поочередного мигания. Режим сопровождается поочередным миганием крайних левых и правых пар светодиодов индикатора 6 на микрофоне (рисунок 2.3).

Для отключения режима нажать кратковременно кнопку «Свет» 4.

Режим распространения света «только вперед (180°)»

Длительным нажатием кнопки «Свет» 4 включатся световые модули в режим распространения света **только вперед**: фронтальные светодиоды левого и правого световых модулей мигают попеременно. Режим сопровождается поочередным миганием светодиодов индикатора 6 на микрофоне, имитирующих распространение светового потока вперед (рисунок 2.4).



Рисунок 2.4

Для отключения режима нажать кратковременно кнопку «Свет» 4.

Режим распространения света «только назад (180°)»

Дважды длительно нажать кнопку «Свет» 4. Включатся световые модули в режим распространения света **только назад**: тыловые светодиоды левого и правого световых модулей мигают попеременно. Режим сопровождается поочередным миганием светодиодов индикатора 6 на микрофоне, имитирующих распространение светового потока назад (рисунок 2.5).



Рисунок 2.5

Для отключения режима нажать кратковременно (или длительно) кнопку «Свет» 4.

ВНИМАНИЕ: Наличие дополнительных световых режимов, порядок работы в которых приведен ниже, в зависимости от модификации СГУ в соответствии с паспортом СА01.000ПС.

2.4.8 Режим «ПРИСУТСТВИЕ»

Нажать и удерживать кнопку «Свет» 4. Включится режим «ПРИСУТСТВИЕ». Режим сопровождается миганием крайних нижних светодиодов индикатора 6 на микрофоне по рисунку 2.6.



Рисунок 2.6

Для отключения режима нажать кратковременно кнопку «Свет» 4.

2.4.9 Совместная работа режимов «ПРОБЛЕСК» и «ПРИСУТСТВИЕ»

Нажать кратковременно кнопку «Свет» 4. Включится режим «Проблеск» и светодиоды индикатора 6 в режим мигания по рисунку 2.3.

Длительно нажать кнопку «Свет» 4. Включится режим «ПРИСУТСТВИЕ» (дополнительно к режиму «Проблеск»). Режим сопровождается миганием светодиодов индикатора 6 на микрофоне по рисунку 2.3.

Для отключения режима нажать кратковременно кнопку «Свет» 4.

2.4.10 Режим «БОКОВЫЕ ПОВОРОТНЫЕ ФОНАРИ»

ВНИМАНИЕ: При работе боковых поворотных фонарей кнопки «AIR-HORN» 2, «Свет» 4, «ГОРЯЧАЯ КЛАВИША» 5 используются для управления режимами работы фонарей, включение звуковых сигналов, кроме режима «MANUAL», невозможно.

Включение режима

Нажать и удерживать кнопку «Свет» 4. Включатся оба боковых поворотных фонаря и светодиоды индикатора 6 на микрофоне в режим мигания по рисунку 2.7. Микрофон переходит в режим «Выбор фонаря».



Рисунок 2.7

Включение и управление поворотом левого фонаря

Нажать кнопку «AIR-HORN» 2. Микрофон переходит в режим управления поворотом левого фонаря. Включение и работа левого фонаря сопровождается миганием крайних левых светодиодов индикатора 6 на микрофоне по рисунку 2.8.



Рисунок 2.8

Для поворота фонаря влево (при взгляде на светоакустический блок сверху - против часовой стрелки) нажать и удерживать кнопку «AIR-HORN» 2, при отпускании кнопки фонарь остановится.

Для поворота фонаря вправо (при взгляде на светоакустический блок сверху - по часовой стрелке) нажать и удерживать кнопку «ГОРЯЧАЯ КЛАВИША» 5, при отпускании кнопки фонарь остановится.

Примечание - В крайнем возможном положении фонарь остановится автоматически и для поворота фонаря в обратном направлении необходимо нажать соответствующую кнопку: «AIR-HORN» - поворот влево, «ГОРЯЧАЯ КЛАВИША» - поворот вправо.

Включение и управление поворотом правого фонаря

После включения режима нажать кнопку «ГОРЯЧАЯ КЛАВИША» 5. Микрофон переходит в режим управления поворотом правого фонаря. Включение и работа правого фонаря сопровождается миганием крайних правых светодиодов индикатора 6 на микрофоне по рисунку 2.9.

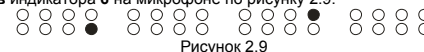


Рисунок 2.9

Управление поворотом правого фонаря осуществляется аналогично управлению поворотом левого.

Выбор другого фонаря при включенном фонаре

Нажать и удерживать кнопку «СВЕТ» 4. Включатся оба фонаря. Микрофон переходит в режим «Выбор фонаря». Дальнейшие действия описаны выше.

Выключение режима

Для отключения режима «БОКОВЫЕ ПОВОРОТНЫЕ ФОНАРИ» нажать кратковременно один раз кнопку «Свет» 4.

2.4.11 Совместная работа режимов «ПРОБЛЕСК» и «БОКОВЫЕ ПОВОРОТНЫЕ ФОНАРИ»

Нажать кратковременно кнопку «Свет» 4. Включится режим «Проблеск» и светодиоды индикатора 6 в режим мигания по рисунку 2.3.

Нажать и удерживать кнопку «Свет» 4. Включатся оба боковых поворотных фонаря и светодиоды индикатора 6 на микрофоне в режим мигания по рисунку 2.7. Микрофон переходит в режим «Выбор фонаря».

Порядок включения, выбор фонаря, управление поворотом выбранного фонаря, индикация на микрофоне соответствуют режиму «БОКОВЫЕ ПОВОРОТНЫЕ ФОНАРИ» при отключенном режиме «ПРОБЛЕСК» (см. п.2.4.10).

2.4.12 Режим «ВСПЫШКА»: управление работой светодиодных блоков (режим «ПРОБЛЕСК» выключен)

Режим распространения света «только вперед»
Нажать и удерживать кнопку «Свет» 4. Включатся фронтальные светодиодные блоки в режим распространения света **только вперед**: светодиодные блоки левого и правого светового модулей мигают попеременно. Режим сопровождается поочередным миганием светодиодов индикатора 6 на микрофоне, имитирующих распространение светового потока вперед (рисунок 2.4).

Режим распространения света «только назад»

После включения режима «только вперед» нажать и удерживать кнопку «Свет» 4. Включатся тыловые светодиодные блоки в режим распространения света **только назад**: светодиодные блоки левого и правого светового модулей мигают попеременно. Режим сопровождается поочередным миганием светодиодов индикатора 6 на микрофоне, имитирующих распространение светового потока назад (рисунок 2.5).

Режим распространения света «и вперед и назад»

После включения режима «только назад» нажать и удерживать кнопку «Свет» 4. Включатся все светодиодные блоки в режим распространения света и **вперед и назад**: светодиодные блоки левого и правого светового модулей мигают попеременно. Режим сопровождается поочередным миганием крайних верхних и нижних индикаторов на микрофоне (рисунок 2.10).



Рисунок 2.10