

СИГНАЛЬНЫЕ ГРОМКОГОВОРЯЩИЕ УСТАНОВКИ (СГУ)  
«САПФИР», «ТОПАЗ»  
Инструкция по монтажу  
СА01.000 ИМ

**МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ:**

- Перед монтажом 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 автотранспортного 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!
- При подключении кабелей соблюдайте правильную ориентацию «ключей» на колодках разъемных соединителей!
- Перед монтажом ознакомьтесь с рекомендациями по совместной установке СГУ и радиостанции (см. раздел 2).

**1 Монтаж светоакустического блока (САБ) СГУ**

Комплект крепления, поставляемый с СГУ, поставляется по заказу потребителя (поставщика) в зависимости от марки и модели автотранспортного средства.

Варианты установки САБ:

- при помощи зацепов за водосток (или край крыши) автомобиля (см. п.1.1),
- при помощи комплекта крепления КК00.000 (см. п.1.2),
- на рейлинги автомобиля (см. п.1.3).

Примечание - Установка САБ может осуществляться на специально предусмотренные конструкцией транспортного средства кронштейны.

Перед установкой САБ на транспортном средстве снимите защитную пленку с поверхности кожуха САБ, закрывающего рупорный громкоговоритель.

**1.1 Установка САБ с зацеплением за водосток (край крыши) автомобиля**

Перед монтажом САБ необходимо произвести предварительную установку на автомобиль зацепов (3) (рисунок 1.2). Убедиться, что зацеп не препятствует закрытию двери автомобиля. Замерить расстояние А между зацепами.

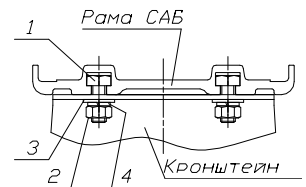
Вставить болты (1) (по четыре с каждой стороны САБ) из комплекта монтажных изделий КМИ01.000 (рисунок 1.1) в пазы рамы САБ, используя выборки в раме диаметром 14 мм для заведения головок болтов. Закрепить кронштейны с помощью болтов (1), гаек (2), и шайб (3, 4) на раме САБ симметрично, выставив расстояние между краями кронштейнов, равное замеренному между зацепами (А).

Установить САБ на крышу автомобиля на опоры (1) (рисунок 1.2) симметрично относительно продольной оси автотранспортного средства. Зацепы (3) завести за водосток (край крыши), при этом зацепы должны лечь на края кронштейнов (2). В отверстия в кронштейнах и зацепах вставить болты (5). Болты закрепить гайками (4) с шайбами (6). Завинчивать гайки (4) поочередно во избежание смещения САБ относительно желаемого положения (крутящий момент - от 5 до 8 Нм).

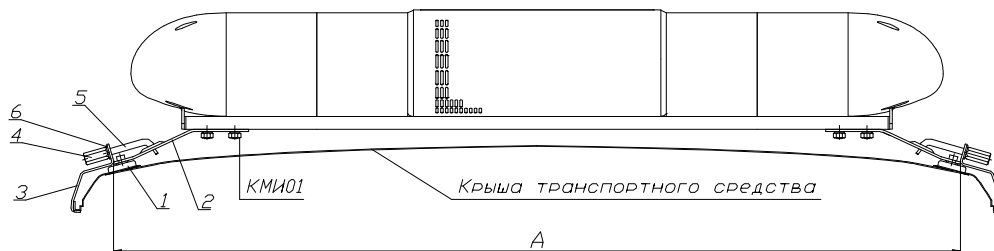
В комплектах крепления с зацеплением за край крыши (автомобили без водостока) в зацепах могут быть предусмотрены дополнительные отверстия для крепления зацепов либо винтами к отверстиям, предназначенным для установки багажника, либо самонарезающими винтами в месте установки зацепов.

При установке на автомобиле типа ВАЗ 2110 зацепы завести в технологические пазы (под уплотнителем).

После установки проверить надежность крепления, попытаться сдвинуть САБ вдоль автомобиля.



Из комплекта монтажных изделий КМИ01.000:  
1 – болт М8х20 (8шт.), 2 – гайка М8 (8шт.), 3 – шайба 8 (8шт.), 4 – шайба 8.65Г (8шт.)  
Рисунок 1.1



Из комплекта крепления:  
1 – опора КР01.000-01 (2 шт.), 2 – кронштейн (2 шт.), 3 – зацеп (2 шт.), 4 – гайка (2 шт.), 5 – болт (2 шт.), 6 – шайба 8 (2 шт.)  
Рисунок 1.2

**1.2 Установка САБ при помощи комплекта крепления КК00.000**

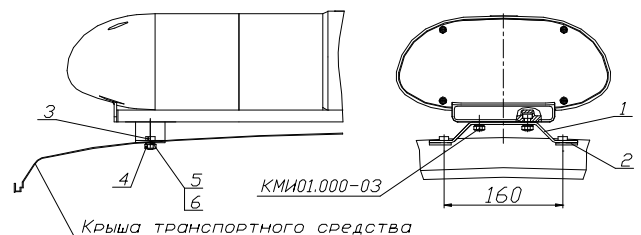
Закрепить кронштейны (1) (рисунок 1.3) при помощи болтов (3) М8х16 (4шт.), гаек М8 (4шт.) и шайб (5и6) (8 и 8.65Г - по 4шт.) из комплекта КМИ01.000-03 на раме САБ симметрично, перемещая кронштейны (1) по пазам рамы.

Произвести предварительную установку САБ на крышу автотранспортного средства на резиновые прокладки (2).

**НЕ ДОПУСКАЕТСЯ** устанавливать кронштейны (1) так, чтобы болты (3) находились в непосредственной близости от отверстий, предназначенных для заведения головок болтов в пазы рамы.

Убедиться, что расстояние между кронштейнами выбрано оптимально: зазор между рамой и крышей не менее 20 мм, установочные поверхности кронштейнов (1) не приходятся на место увеличения крутизны ската крыши во избежание, при затягивании крепежных изделий (3, 4, 5, 6), деформации крыши.

Разметить, сверлить четыре отверстия диаметром 8,5 мм под болты (3). Установить САБ на прокладки (2), закрепить, используя болты (3), гайки (4), шайбы (5, 6).



Из комплекта крепления КК00.000:  
1 – Кронштейн КШ06.000.01 (2шт.), 2 – Прокладка ПК01.000.01 (4 шт.), 3 – болт М8х20 (4шт.), 4 – гайка М8 (4шт.), 5 – шайба 8 (4шт.), 6 – шайба 8.65Г (4шт.)  
Рисунок 1.3

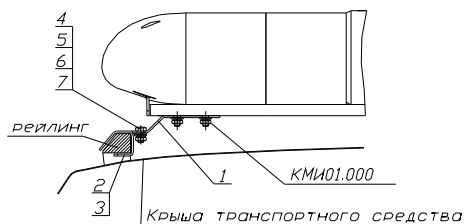
### 1.3 Установка САБ на рейлинги автомобиля

Замерить расстояние между рейлингами по их наружным поверхностям.

Закрепить кронштейны (1) (рисунок 1.4) при помощи болтов М8х20, гаек и шайб из комплекта КМИ01.000 на раме САБ симметрично. Перемещая кронштейны (1) по пазам рамы выставить замеренное расстояние между краями кронштейнов (1). Установить САБ с кронштейнами на рейлинги автомобиля. Рейлинги предварительно обернуть резиновыми прокладками (3). Убедиться, что кронштейны (1) охватывают рейлинги (3).

Прикрепить при помощи болтов М8х16 (4), шайб (5, 6) и гаек (7) зацепы (2) к кронштейнам. Прижать зацепы (2) к рейлингам (в кронштейнах (1) предусмотрены пазы), затянуть гайки из КМИ01 и болты (4) с крутящим моментом от 5 до 8 Н·м.

После установки проверить надежность крепления, попытаться сдвинуть САБ вдоль автомобиля.



Из комплекта крепления:  
1 – кронштейн (2шт.), 2 – зацеп (2шт.), 3 – прокладка ПК02.000.01 (2шт.), 4 – болт М8х16 (4шт.), 5 – шайба 8 (4шт.), 6 – шайба 8.65Г (8шт.), 7 – гайка М8 (8шт.)

Рисунок 1.4

### 2 Монтаж составных частей СГУ. Подключение к питанию

Рекомендации по совместной установке на автотранспортном средстве СГУ и автомобильной радиостанции:

- антенну радиостанции располагать не ближе 5 см от САБ;
- кабель соединительный от САБ и антенный могут быть проложены вместе на протяжении не более 1 м вдоль САБ и 1,5 м снижение с крыши автотранспортного средства, далее кабели проложить раздельно на расстоянии не менее 0,4 м;
- расстояние между силовым блоком и радиостанцией в салоне автотранспортного средства должно быть не менее 0,5м;
- кабели с выключателем питания и микрофонный располагать не ближе 0,5 м от радиостанции и антенного кабеля;
- кабели питания СГУ и радиостанции проложить отдельно от кабеля соединительного САБ и антенного.

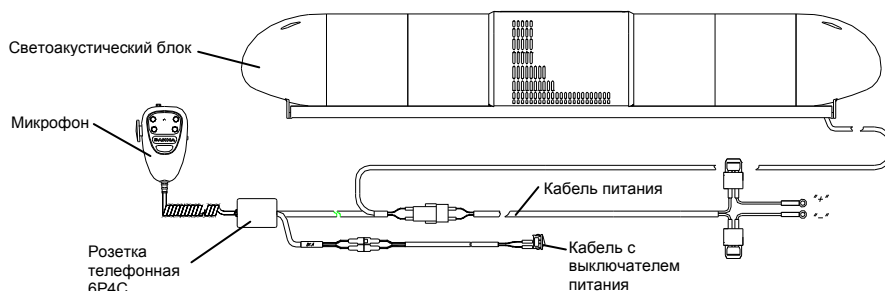


Рисунок 2.1 - Общий вид СГУ «Топаз 3»

Монтаж компонентов СГУ вести с учетом длин соединительных кабелей в соответствии с рисунком 2.1.

Кабель светоакустического блока имеет розетку телефонную 6P4C с гнездом для подключения микрофона, четырехконтактную штыревую колодку со штырями для подключения кабеля питания и два одноконтактных разъёмных соединителя (штырь и гнездо) с держателями черного цвета для подключения кабеля с выключателем питания. Кабель светоакустического блока пропустить в салон поверх уплотнителя двери или через специальное отверстие. При необходимости проведения кабеля светоакустического блока через отверстие необходимо предварительно отсоединить кабель внутри светоакустического блока. Для этого снять левый боковой плафон, вынуть шасси, расстыковать одноконтактные разъёмные соединители с держателями белого, красного и черного цветов, расположенные под шасси, снять с кабеля фиксатор и втулку предохранительную. При прокладывании кабеля отверстие уплотнить гермовводом или предохранительной втулкой (в комплект поставки не входят).

Выключатель питания, держатель для микрофона монтировать в удобном для пользователя месте. При выборе места для установки телефонной розетки необходимо обеспечить защиту от возможного повреждения гнезда для подключения микрофона, а также подключаемой вилки микрофонного шнура.

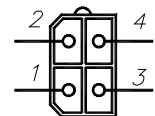
**ВНИМАНИЕ: НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ЧРЕЗМЕРНОЕ НАТЯЖЕНИЕ И ПЕРЕГИБЫ МИКРОФОННОГО ШНУРА ВО ИЗБЕЖАНИЕ НАРУШЕНИЯ КОНТАКТА В ЦЕПИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ МИКРОФОНА!**

Выключатель питания устанавливать в отверстие диаметром 20 мм. Допускается использовать штатный незадействованный переключатель (5А), установленный на приборной панели автотранспортного средства.

Для магнитной фиксации микрофона предусмотрен держатель в виде круглой стальной пластины, закрепляемой при помощи самонарезающего винта 3х10. После крепления на пластину наклеить декоративную самоклеящуюся пленку. Телефонную розетку 6P4C фиксировать в месте установки лентой с двусторонним клеевым слоем из комплекта поставки или при помощи самонарезающего винта (винт в комплект поставки не входит), используя отверстие в основании розетки.

Кабель питания уложить от места соединения с кабелем светоакустического блока через отверстие в корпусе автомобиля в моторный отсек, до аккумуляторной батареи. В случае отсутствия отверстия просверлить отверстие диаметром 15 мм. Разобрать четырехконтактную гнездовую колодку кабеля питания: вынуть гнезда. После прокладывания кабеля отверстие уплотнить предохранительной втулкой и собрать четырехконтактную колодку по рисунку 2.2. Монтаж колодки производить, соблюдая маркировку номеров контактов, нанесенную на провода кабеля.

Четырехконтактную колодку кабеля питания подключить к ответной колодке кабеля светоакустического блока, клеммы «+» и «-» подсоединить соответственно к «+» и «-» клеммам аккумуляторной батареи автомобиля.



Вид на колодку со стороны монтажа гнезд в колодку.  
Рисунок 2.2

**ВНИМАНИЕ: ПРИ МОНТАЖЕ НА АВТОМОБИЛЬ, ОБОРУДОВАННЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ МАССЫ, ПОДКЛЮЧЕНИЕ К «-» КЛЕММЕ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ АВТОМОБИЛЯ ЗАПРЕЩАЕТСЯ. ПОДКЛЮЧЕНИЕ «-» ПРОВОДА КАБЕЛЯ ПИТАНИЯ СМ. РАЗДЕЛ «МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ».**

Проверить правильность соединений компонентов СГУ по рисунку 2.1. Подсоединить клемму отрицательного полюса («-») аккумуляторной батареи.

Перевести выключатель питания в положение ВКЛЮЧЕНО.

Проверить подключение микрофона к силовому блоку по индикатору на микрофоне: два нижних центральных светодиода должны гореть непрерывно с пониженной яркостью.

СГУ переходит в режим ожидания и готова к работе.