

### МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ:

- Перед монтажом СГУ (СП) 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 (СП), 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 (СП) 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 или светового блока, панели светодиодной (СБ) СП

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

Варианты установки САБ (СБ):

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

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

Перед установкой САБ (СБ) на транспортном средстве снимите защитную пленку с поверхности кожуха (при наличии), расположенного в центральной части САБ (СБ).

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

Перед монтажом САБ (СБ) необходимо произвести предварительную установку на автомобиль зацепов (3) (рисунок 1.1). Убедиться, что зацеп не препятствует закрытию двери автомобиля. Замерить расстояние А между зацепами.

Вставить болты (1) (по четыре с каждой стороны САБ (СБ)) из комплекта монтажных изделий КМИ01.000 в пазы рамы САБ (СБ), используя выборки в раме диаметром 15 мм для заведения головок болтов. Закрепить кронштейны с помощью болтов (1), гаек (2), и шайб (3, 4) на раме САБ (СБ) симметрично, выставив расстояние между краями кронштейнов, равное замеренному между зацепами (А).

Установить САБ (СБ) на крышу автомобиля на опоры (1) симметрично относительно продольной оси транспортного средства.

**ВНИМАНИЕ: РЕКОМЕНДУЕМОЕ РАССТОЯНИЕ ОТ НИЖНЕЙ ТОЧКИ САБ (СБ) ДО КРЫШИ - НЕ МЕНЕЕ 20 ММ.**

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 (СБ) 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 в резьбовые отверстия, предназначенные для установки багажника, либо самонарезающими винтами в месте установки зацепов.

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

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

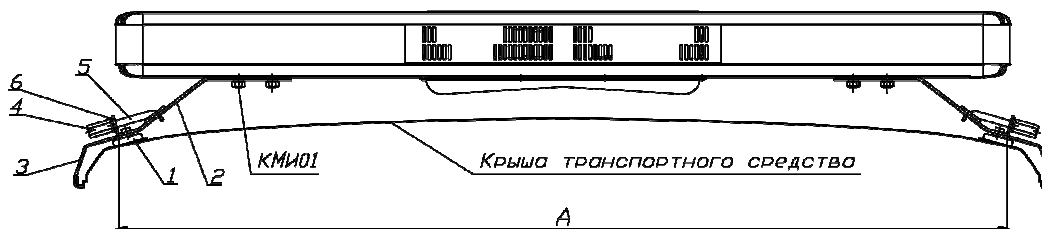


Рисунок 1.1

#### 1.2 Установка САБ (СБ) на рейлинги автомобиля

Замерить расстояние между рейлингами по их наружным поверхностям.

Закрепить кронштейны (1) (рисунок 1.2) при помощи болтов М8х20, гаек и шайб из комплекта КМИ01.000 на раме САБ (СБ) симметрично. Перемещая кронштейны (1) по пазам рамы выставить замеренное расстояние между краями кронштейнов (1). Установить САБ (СБ) с кронштейнами на рейлинги автомобиля. Рейлинги предварительно обернуть резиновыми прокладками (3). Убедиться, что кронштейны (1) охватывают рейлинги.

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 Нм

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

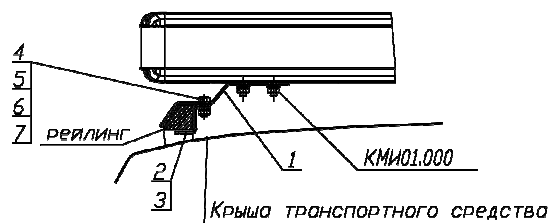


Рисунок 1.2

#### 1.3 Установка САБ при помощи комплекта крепления КК00.000 (кроме СГУ «Колумб»)

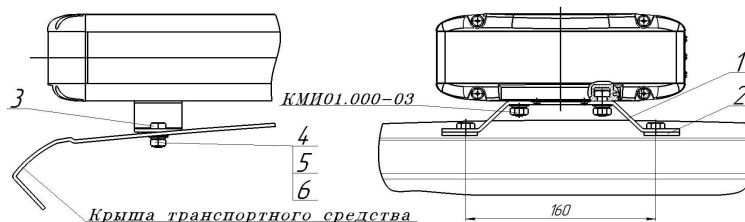
Закрепить кронштейны (1) (рисунок 1.3) при помощи болтов (3) М8х16 (4шт.), гаек М8 (4шт.) и шайб (5и6) (8 и 8.65Г - по 4шт.) из комплекта КМИ01.000-03 на раме САБ симметрично, перемещая кронштейны (1) по пазам рамы.

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 приходят 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

## 2 Монтаж составных частей СГУ Подключение к питанию

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

- антенну радиостанции располагать не ближе 5 см от САБ (СБ, рупорного громкоговорителя);
- кабель соединительный от САБ (СБ) и антенный могут быть проложены вместе на протяжении не более 1 м вдоль САБ (СБ) и 1,5 м снижение с крыши транспортного средства, далее кабели проложить раздельно на расстоянии не менее 0,4 м;
- расстояние между силовым блоком и радиостанцией в салоне транспортного средства должно быть не менее 0,5 м;
- кабели соединительные с выносной кнопкой, выключателем питания располагать не ближе 0,5 м от радиостанции и антенного кабеля;
- кабели питания силового блока и радиостанции проложить отдельно от кабеля САБ (СБ, рупорного громкоговорителя) и антенного.

Монтаж компонентов СГУ вести с учетом длин соединительных кабелей по рисунку 2.1.

Силовой блок устанавливать в салоне или багажном отсеке транспортного средства. После определения места установки разметить, сверлить четыре отверстия диаметром 3,2 мм (межцентровые расстояния 100 мм x 140 мм для СГУ «Колумб», 100 мм x 110 мм для СГУ «Ермак»), крепить при помощи самонарезающих винтов 4x12.

Кабельные выводы силового блока:

- с держателями зеленого цвета с маркировкой «ГК» предназначены для подключения кабеля №76 с выносной кнопкой;
- с держателями белого цвета с маркировкой «HORN» предназначены для подключения дополнительной выносной кнопки без фиксации (кабель с кнопкой в комплект поставки не входят);
- с держателями черного цвета с маркировкой «Вкл» - для подсоединения кабеля №71 с выключателем питания;
- с телефонным гнездом - для подключения микрофона МК20.000 с помощью кабеля микрофона;
- с четырехконтактной гнездовой колодкой - для подключения кабеля соединительного от САБ (СБ);
- с двухконтактной штыревой колодкой - для подключения кабеля питания.

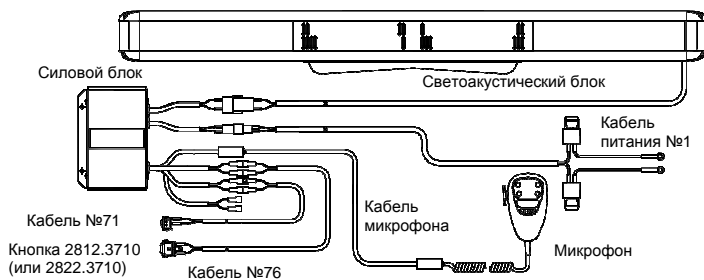


Рисунок 2.1 - Общий вид СГУ «Колумб»

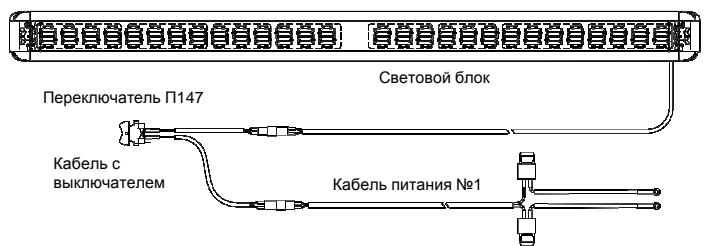


Рисунок 2.2 - Общий вид СП «Магеллан»

Выносную кнопку, выключатель питания, держатель для микрофона монтировать в удобном для пользователя месте. При выборе места для прокладки кабеля микрофона, а также фиксации телефонных гнезд необходимо обеспечить защиту от возможного повреждения кабелей, гнезд и вилок подключаемых микрофонного шнура и кабеля микрофона. Выносную кнопку устанавливать в отверстие диаметром 23 мм. Выключатель питания - в отверстие диаметром 20 мм. Допускается использовать штатные незадействованные переключатели и кнопки, установленные на приборной панели транспортного средства. Для магнитной фиксации микрофона предусмотрен держатель в виде круглой стальной пластины, закрепляемой при помощи самонарезающего винта 3x10. После крепления на пластину наклеить декоративную самоклеящуюся пленку. Телефонные гнезда удлинительного кабеля микрофона фиксировать лентами с двусторонним клеевым слоем 20мм x35 мм.

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

Кабель от САБ пропустить в салон поверх уплотнителя двери или через специальное отверстие. При необходимости демонтажа четырехконтактной штыревой колодки кабеля САБ, последующую сборку вести по рисунку 2.3 (вид на колодку дан со стороны подключения ответной гнездовой колодки).

Подключить компоненты СГУ к выводам силового блока в соответствии с рисунком 2.1.

Кабель №76, соединенный с выводами «ГК», подключить к кнопке в соответствии с рисунком 2.5. Подключение дополнительной выносной кнопки к выводам силового блока, маркированным «HORN», осуществлять аналогично.

Кабель питания уложить от места установки силового блока через отверстие в корпусе автомобиля в моторный отсек, до аккумуляторной батареи. В случае отсутствия отверстия просверлить отверстие диаметром 15 мм. Разобрать двухконтактную гнездовую колодку кабеля питания: вынуть гнезда. После прокладки кабеля отверстие уплотнить предохранительной втулкой и собрать двухконтактную колодку по рисунку 2.4. Монтаж колодки производить, соблюдая маркировку номеров контактов, нанесенную на провода кабеля.

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

**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.

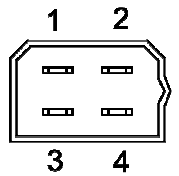


Рисунок 2.3

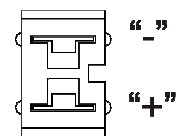
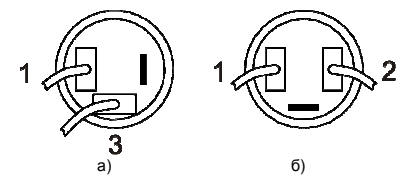


Рисунок 2.4



Вид на кнопки со стороны подключения кабелей: а) для кнопок 2812.3710; б) для кнопок 2822.3710

Рисунок 2.5

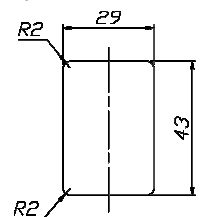


Рисунок 2.6

## 3 Подключение СП к бортовой сети автомобиля

Общий вид СП «Магеллан» представлен на рисунке 2.2.

Общий вид СП «Форвард» - см. руководство по эксплуатации СП.

Переключатель П147 монтировать в удобном для пользователя месте, используя рамку переключателя из комплекта поставки. Рамку переключателя устанавливать в отверстие с размерами по рисунку 2.6. Двухконтактные колодки кабеля с выключателем подключить к ответным колодкам кабеля СБ и кабеля питания №1. На рисунке 2.7 для информации приведена рекомендуемая схема подключения к переключателю П-147. Клеммы «+» и «-» кабеля питания №1 подсоединить соответственно к «+» и «-» клеммам аккумуляторной батареи автомобиля.

Проверить правильность соединений компонентов СП.

Подсоединить клемму отрицательного полюса («-») аккумуляторной батареи.

### Переключатель П-147

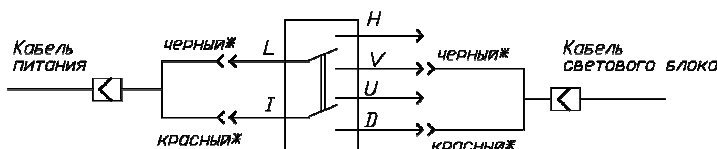


Рисунок 2.7 – Рекомендуемая схема подключения к переключателю П147 (\*цвета держателей)