

«Музыка» на борту

Артем Лисочкин

Продолжение. Начало см. в № 227



Музыкальное сопровождение, несомненно, способно прибавить удовольствия от водной прогулки или спокойной стоянки у берега. Однако, как мы уже отмечали, добиться приемлемого качества звучания на лодке не так просто. Дадим несколько советов общего характера, касающихся особенностей установки стереосистемы в судовых условиях.

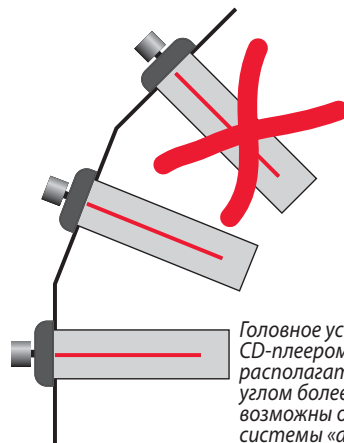


Лодочные аудиоколонки могут быть как встраиваемыми, так и устанавливаемыми на вильчатых кронштейнах

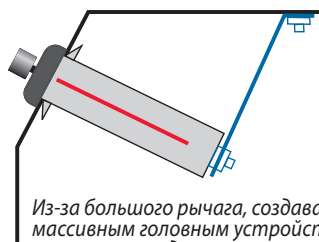
Начнем с головного устройства (которое по старинке будем называть магнитолой, хотя многие из молодого поколения сейчас даже не представляют, как выглядит магнитофонная кассета).

Выбирая место для установки головного устройства, имейте в виду, что большинство существующих моделей категорически нельзя устанавливать под углом более 30°; рекомендуемый же угол установки — не более 20°. С чем это связано? Если расположить устройство слишком близко к вертикали, при проигрывании компакт-дисков не будет должным образом работать система «антишок», защищающая проигрыватель от тряски (мы уже отмечали, что на воде магнитола порой испытывает куда большие перегрузки, нежели на автомобиле). Результатом будут «потеря дорожек» и «рваное», прерывистое звучание.

Как правило, такой функцией обладают практически все автомобильные и лодочные проигрыватели, но в большинстве случаев (хотя и не во всех) для ее реализации



Головное устройство с CD-плеером не следует располагать под углом более 30°, иначе возможны отказы системы «антишок»



Из-за большого рычага, создаваемого массивным головным устройством, крепление на одних только отгибающихся уголках на волне может разболтаться — необходим дополнительный задний кронштейн

требуется установка головного устройства как можно ближе к горизонтали.

Напомним, что лодочные магнитолы нередко устанавливают в водонепроницаемых боксах или же снабжают защитными крышками (съемными или сдвижными). Таким образом, при врезке в панель (методом «in dash») нам понадобится подготовить прямоугольное отверстие, соответствующее габаритам магнитолы или бокса. При этом советуем снять размеры непосредственно с бокса или устройства, не полагаясь на величины, предусмотренные стандартом DIN (мы уже отмечали, что в зависимости от фирмы-изготовителя или модели поперечные габариты устройства могут слегка варьироваться, а установить аппарат необходимо как можно более плотно).

При установке в автомобиле нередко обходятся только креплением при помощи отгибающихся треугольничков по периметру передней панели устройства. Между тем, у подавляющего числа магнитол на тыльном торце имеется достаточно толстая шпилька с парой гаек. На лодке не советуем

пренебрегать этим дополнительным креплением (оно же служит и для соединения корпуса с электрической «массой») — закрепленная за одну лишь переднюю часть магнитола образует массивный рычаг, и на волне соединение на жестяных треугольничках очень быстро разболтается. Поэтому задействуйте дополнительный кронштейн (нередко пластина с заранее проделанными отверстиями, похожая на деталь от детского «конструктора», прилагается к магнитоле при продаже).

Монтаж бокса на вильчатом кронштейне применяется значительно реже, хотя установленную таким образом радиостанцию морского или речного диапазона можно встретить довольно часто.

Дополнительный усилитель, как правило, устанавливается скрытно. Монтировать его можно в любой позиции — единственно, стоит предусмотреть достаточную циркуляцию воздуха в районе его теплоотводных радиаторов, а также необходимую защиту от воды и влаги. Не забудьте также о надежности крепления усилителя и его способности противостоять ударным перегрузкам на волне.

Не меньшего, а то и большего внимания требует установка громкоговорителей. Здесь тоже есть два способа монтажа: заподлицо с какой-либо из плоскостей корпуса или же на вильчатых кронштейнах.

Первый позволяет устанавливать динамики в ограниченном пространстве и там, где они никому не помешают (в частности, не будет риска их повредить). В этом случае в панели, переборке или внутреннем борту кокпита придется прорезать отверстие, соответствующее конфигурации динамика. При «врезке» громкоговорителя требуется обеспечить вокруг диффузора достаточное воздушное пространство, чтобы он мог выдать весь предусмотренный его конструкцией диапазон частот. Пространство позади динамика не должно быть и излишне открытым. Если не выполнить оба этих требования, результатом могут быть серьезные потери — прежде всего при воспроизведении басов. Наиболее выгодное с точки зрения качества звука местоположение динамиков — на бортовых стенках кокпита. В этом случае межкорпусное пространство выступает в роли своеобразного резонатора.

Установка на вильчатых кронштейнах не требует прорезания фигурных отверстий (нужно разве что просверлить пару отвер-

стий под крепежные винты или саморезы), а коробчатый кожух, в котором установлен динамик, уже заранее настроен на достижение оптимальных характеристик громкоговорителя, так что ломать голову над обеспечением необходимых воздушных зазоров нет нужды. Единственный минус такого способа монтажа в том, что выступающие динамики занимают место в лодке (за них можно зацепиться, их легче повредить при неловком обращении и т. п.).

Обязательно следует обратить внимание на то, куда «нацелены» динамики, поскольку создаваемый ими звук обладает четкой направленностью. Особенно это важно для открытой лодки. Если динамик направлен в сторону от того места, где располагается слушатель (вернее, его уши), результатом будет заметное падение уровня звука. В жилой комнате или в автомобиле направленность громкоговорителей не столь важна, поскольку там гораздо больше плоскостей, от которых отражается звук. На открытой же палубе звук сильнее поглощается открытым воздухом, так что постарайтесь добиться того, чтобы он достигал ваших ушей самой короткой дорогой (вот и еще один аргумент в пользу расположения динамиков на боковых стенках кокпита).

Не забывайте, что мы имеем дело со стереозвуком, который качественнее монофонического, и что слышать должны оба стереодинамика одновременно. Стереозвук более реалистичен, поскольку человеческий мозг определяет местоположение источника звука и расстояние до него, опираясь на то, что мы слышим обеими ушами и сравнивая разницу между тем, что слышим каждым из них по отдельности. Сtereo «обманывает» наши уши, производя для каждого из них хотя и похожие, но немного различающиеся звуки. Особенно это хорошо заметно на старых пересведенных аудиозаписях, когда, скажем, ударная установка как бы располагается справа, а бас-гитара — слева. Поэтому звук должен достигать ушей в более-менее равной пропорции, иначе «эффект объема» будет потерян.

Скажем пару слов и о проводах, которыми громкоговорители подсоединяются к головному устройству или усилителю. Многие считают, что наилучшим решением являются провода с медным сердечником, однако имейте в виду — медь весьма подвержена коррозии под влиянием влажного воздуха, поэтому убедитесь, что изоляция по всей длине провода в целостности, и обяза-



Некоторые головные устройства устанавливаются в промежуточный короб, из которого их легко вынуть при помощи специальных отжимных ключей. С точки зрения монтажа, обслуживания и зимнего хранения — вещь удобная, но возможность легко вынуть проигрыватель значительно облегчает задачу криминальным элементам.



Расположение отгибающихся крепежных уголков рассчитано на разные толщины установочной панели

тельно тщательно заизолируйте все соединения — например, обычной изолянткой. Неплохим решением может быть простой звонковый одножильный провод — сечения его проволочного сердечника, как правило, хватает даже для мощных колонок. Многожильный (плетеный) провод, в котором воздух имеет лучший доступ к отдельным проводкам сердечника, более подвержен коррозии — за исключением разве что провода с лужеными медными жилами, который вполне можно рекомендовать для любой лодочной проводки.

В следующем номере мы рассмотрим, как выбрать лодочные колонки и как правильно их подсоединить. ■