

Техническое задание

Деталь: держатель катушек магнитофона «Юпитер 202 стерео». Исходный материал – резина. (Образец прилагается).



Необходимо изготовить аналогичную деталь из металла в количестве минимум 2 штук. Можно не более 6-ти. Материал – латунь или любой другой металл желтого цвета под «золото». Чистовая поверхность – зеркальный глянец:



Внешняя геометрия и габариты:

Общий внешний диаметр основы (юбки) – 36мм.

Внешний диаметр верхнего пяточка – 28мм

Общая высота детали – 14мм

Форма профиля – плавный конусный переход (песочные часы) от широкой основы 36мм до тонкой шейки (около 22мм) с расширением до пяточка 28мм.



На верхнем пяточке в 28мм будет расположен алюминиевый шильдик диаметром 27.5мм, закрывающий центральное отверстие детали.



Особенности посадочного места под шильдик диаметром 27.5мм:

Торцевая цековка: на верхнем плоском торце детали, необходимо выточить глухое круглое углубление под шильдик.

Диаметр углубления: 27.6мм (допуск +0.1мм)

Глубина углубления: 05мм.

Это необходимо для того, чтобы алюминиевая пластина шильдика, толщиной 0.45мм вместе с тонким слоем клея села заподлицо с латунным бортиком.

В центральном отверстии детали должна быть запресована резиновая втулка для плотной фиксации держателя на оси узла магнитофона. Верхний диск с осью прилагается. Наружный посадочный диаметр втулки – 14мм (под паз 17мм и внутреннее отверстие 7.5мм, что соответствует толщине оси узла).

Особенности втулки

Чтобы резиновая начинка идеально села в выточенную латунную деталь и при этом намертво обжала ось магнитофона диаметром 7,95 мм, нужен вполне конкретный тип технической резины. В промышленности и торговле такие детали официально называются «втулка резиновая проходная» (для защиты кабелей от перетирания) или «резиновый кабельный ввод / гуммированная глушилка». Нужна втулка в форме «катушки для ниток» или «Н-образного» профиля. Она имеет центральный посадочный паз и два защитных бортика. Внутреннее сквозное отверстие (самый важный параметр): должно быть от 7,0 до 7,5 мм. Поскольку диаметр оси магнитофона 7,95 мм, резина с внутренним диаметром 7,5 мм идеально растянется и сядет на шпиндель с плотным, тугим натягом.

Наружный диаметр по пазу (шейка втулки): ровно 14,0 мм. Это диаметр, которым втулка садится в сквозной канал латуни.

Наружный диаметр бортиков (шляпка втулки): в районе 17,0 мм. Именно этот выступающий пояс зашелкнется в скрытой внутренней «пещере» латунной детали.

Ширина паза (высота пояса): 3,0 – 5,0 мм (под наш внутренний выточенный паз).

В автомобилях похожие резиновые элементы используются повсеместно:

- Втулки амортизаторов крышки багажника или капота.
- Демпферы крепления корпуса воздушного фильтра или датчиков (для гашения вибраций двигателя).
- Резиновые уплотнители проводки дверей и моторного отсека.

Внутренняя геометрия отверстия (механический замок под резиновую втулку)

Центральный канал – сквозной, диаметром 14мм.

Внутри центрального канала, отступив по 4.5мм сверху и снизу, необходимо расточить потайной внутренний замочный паз, диаметром 17мм и шириной 5мм.

Необходимо обязательно сделать скругление острых краев металла внутри отверстия (радиус или галтель около 0.5мм), чтобы металл не резал резину.