

Виктор Беседин (UA9LAQ)

г. Тюмень

E-mail: ua9laq@mail.ru

“Одежда” конструкций

У многих радиолюбителей-конструкторов часто возникает проблема: разработал устройство, а “одеть” его не во что...

В заметке на двух примерах рассматривается возможность создания корпусов радиолюбительской аппаратуры из старых блоков радиостанции “Кама-С”: шасси блоков оконечного и предоконечного каскадов ШИ2000119 и ШИ2746002, соответственно.

В [1] была рассмотрена конструкция ГИР-волномера в корпусе, являющемся частью шасси оконечного каскада радиостанции “Кама-С”, там подробно рассказано, как превратить заготовку в полноценный

корпус прибора. Два снимка на начальной стадии изготовления корпуса приведены ниже. На **фото 1** и **фото 2** с разных сторон показана часть, отрезанная от выше упомянутого шасси, выполненного из лужёной стали толщиной 1 мм. Земляные лепестки, вырубленные в материале шасси, пригнуты. Сверху в центральной части заготовки видна тёмная полоска, здесь точечной сваркой был приварен экран, а после шасси отправили в обработку (лужение). Места точечной

сварки были мной высверлены и экран – удалён, как ненужный, поэтому в пределах полоски видна сталь, которая ржавеет (не лужёная и покрывается окислами). Внутри заготовки видны перегородка-экран, разделяющая заготовку на два отсека, и механическое соединение двух краёв корпуса с его края с помощью скобы, делающее будущий корпус более прочным и устойчивым к деформациям. Именно вдоль этого соединения и сделана отрезка заготовки от шасси радиостанции. Длина заготовки корпуса – 155 мм, ширина – 80 мм, высота – 60 мм.

Вторая заготовка выпилена из шасси двух предоконечных каскадов тех же радиостанций, которые также взяты из металлолома (части списанных радиостанций). Путём несложных операций (отрезаны части шасси и выпилена торцевая стенка, припаянная к одной из крышек с помощью мощного 200 Вт паяльника). Более тонкая подгонка и корпус для переносной радиостанции готов. Крепления можно

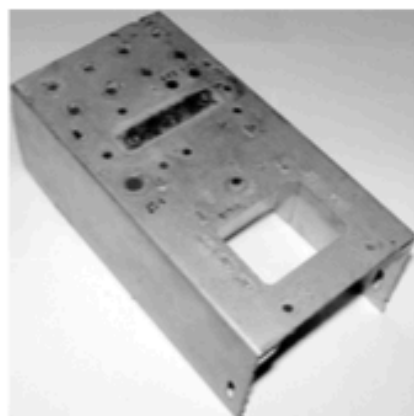


Фото 1. Вид заготовки из шасси блока усиления мощности радиостанции “Кама-С”. Вид сверху



Фото 2. Вид заготовки из шасси блока усиления мощности радиостанции “Кама-С”. Вид изнутри

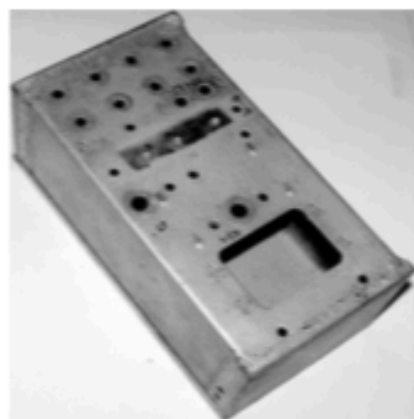


Фото 3. Вид заготовки из шасси блока усиления мощности радиостанции “Кама-С”. Собственно, это уже – готовый корпус. Торцевые стенки, вырезанные из крышек шасси оконечного каскада радиостанции, припаяны к заготовке, образуя коробку. Снизу – ещё одна крышка эту коробку закрывает



Фото 4. Вид корпуса ГИР со снятой крышкой



Фото 5. Вид готового корпуса ГИР. Вид на торцевую стенку корпуса и лицевую панель, на которую устанавливаем фальшпанель из пластика или электрокартона и обращаемся далее к [1]



Фото 6. Вид готового корпуса для переносной радиостанции

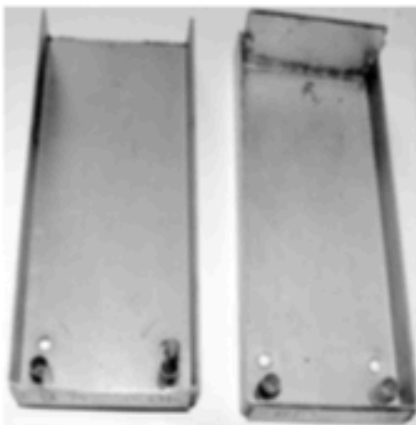


Фото 8. Половины корпуса радиостанции

осуществить через штатные отверстия с нарезанной в ответных частях резьбой или через отдельные отверстия винтами с гайками и шайбами или винтами со втулками с нарезанными в них резьбами.

Все лишние отверстия могут быть закрыты фальшпанелями, зашпаклёваны и покрашены (на вкус конструктора). Главное, что корпуса аккуратно загнуты в заводских условиях и,



Фото 7. Ещё один вид на корпус радиостанции. Виден штатный для радиостанции винт крепления блока, стягивающий половины корпуса

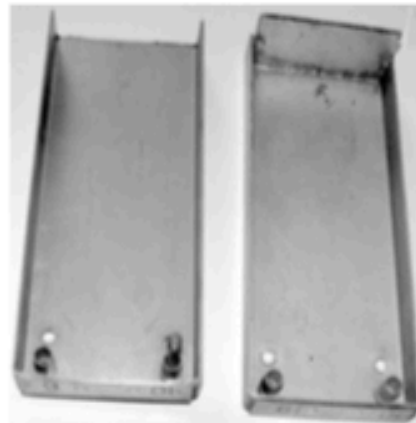


Фото 9. Половины корпуса радиостанции. Внутри располагаются все блоки переносной радиостанции, вместе с автономным источником питания

при небольшом усердии, позволяют получить ту "одежду", которая необходима устройствам, чтобы считать их законченными.

Корпуса можно монтировать и из труб квадратного или прямоугольного сечения (металлических и пластиковых, которые применяются в устройствах вентиляции), закрытие корпуса осуществляется вдвиганием в них устройств, имеющих торцевые стенки (переднюю и заднюю – размеры задней стенки позволяют вдвигать блок внутрь его кожуха, размеры передней выполняются по внешним габаритам

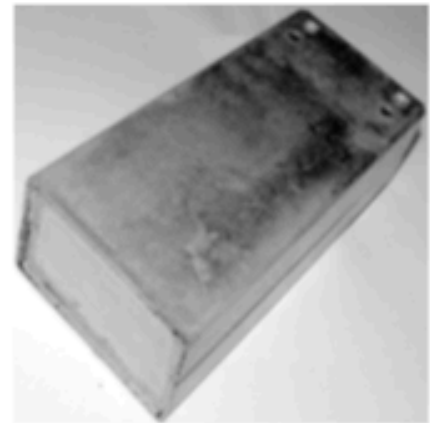


Фото 10. Вид корпуса радиостанции со стороны торцевой крышки. После очистки корпус можно эксплуатировать таким, как он есть (лужёная сталь, которая, кстати является ещё и превосходным электромагнитным экраном). Можно корпус и покрасить или оклеить текстуровочной плёнкой

трубы). Достройка до глухого корпуса из различных строительных профилей осуществляется либо закрытием профиля крышками, либо дублированием отрезков профиля, накладывая их друг на друга. Трубы круглого сечения из медных сплавов или с покрытием используются, например, для монтажа различных фильтров. На установленных по торцам фильтра шайбах устанавливают розетки РЧ соединителей, а шайбы запаивают, после настройки фильтра внутрь отрезков труб или по их внешнему диаметру. Шайбы используются и для внутренних экранов в фильтрах.

Литература

1. В. Беседин. ГИР – волномер: конструкция. - Радиолобитель, 2020, №8, стр. 12-14; 2020, №9, стр. 20-21; № 10, стр. 16-19.

