

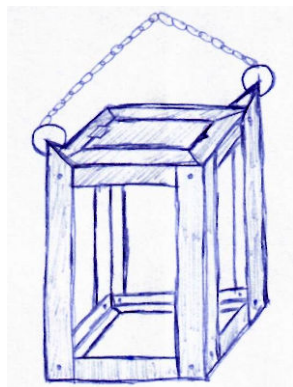
ПОДЕЛКИ СВОИМИ РУКАМИ: РАЗНЫЕ ЭКСПЕРИМЕНТЫ

«Антисанкционный» фонарь

Некоторое время назад я изготовил довольно крупную двухфитильную свечу* и вполне естественно, что после этого пришлось озадачиться поиском для неё подходящего по размерам фонаря. Просмотр ассортимента подобных изделий, предлагаемых магазинами (обычными и интернетными), с учётом заявляемых цен вызвал, образно выражаясь, сдавливание горла лапками небезызвестного земноводного. К этому стоит добавить новости о грядущем сворачивании деятельности в России одной шведско-нидерландской фирмы, тоже небезызвестной и приторговывающей, помимо мебели, понадобившимся мне в данный момент видом товаров. Всё это натолкнуло на мысль попробовать изготовить фонарь под свечку самостоятельно.

Я рассудил так: фонарь нужно делать только из негорючих материалов, поэтому для создания основных элементов конструкции необходимо будет использовать алюминиевый уголковый профиль. Признаюсь сразу: моя жизнь сложилась так, что если не считать каких-то совсем простых действий типа закручивания гаек, просверливания отверстий и т. п., то мне ранее никогда с металлом толком-то и не доводилось работать. В связи с этим уже заранее было понятно, что из-за отсутствия опыта при осуществлении задумки без трудностей не обойдётся – ну так что ж, надо ведь когда-нибудь учиться!

Прежде всего я набросал вот такой предварительный эскиз будущей своей поделки:



Как видно из рисунка, две из четырёх вертикальных стоек должны были быть немного длиннее, чтобы в выступающих «ушках» просверлить отверстия для продевания металлических колец с цепью, за которую можно будет фонарь переносить или подвешивать. От изображённой на эскизе верхней крышки на петле я впоследствии отказался, так как придумал чуть более практичный (как мне кажется) способ для её присоединения. Для создания верхней и нижней частей корпуса фонаря предполагалось выпилить из алюминиевого уголка две вот такие заготовки:



После сгибания каждой из них по обозначенным на схеме пунктирным линиям должны были получиться две квадратные рамки. Для прикрепления к ним вертикальных стоек хватило бы восьми болтов (четыре сверху и четыре снизу), под которые также предстояло просверлить отверстия.

Прикинув размеры будущего фонаря, я пришёл к выводу, что профиля длиной 2,5 м вполне достаточно. Везти такое изделие из магазина в общественном транспорте весьма

* См. заметку «Карандашница и свеча: испытание молда»
(URL: <http://shurichimik.narod.ru/compcreative/binder-material/11-pencil-holder.htm>).

неудобно, и в магазине, находящемся в шаговой доступности от дома, мне удалось тогда найти лишь окрашенный в белый цвет уголок 20×20 мм с длиной 2,7 м, хотя изначально корпус фонаря мне виделся исключительно «в металле». Заодно в том же магазине были приобретены железная цепь, болты и витые кольца для ключей.

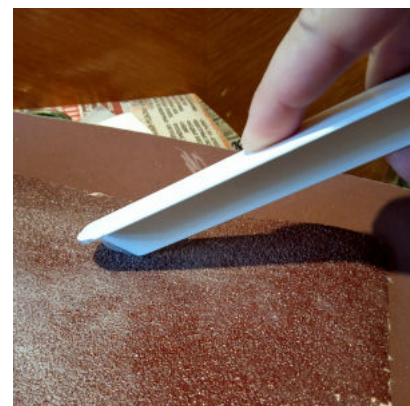
1. Уголок был размечен и распилен на необходимые части при помощи обычной ножовки по металлу. Края заготовок после распиловки я обработал наждачной бумагой для удаления заусенцев.



2. При сгибании одной из заготовок в рамку случилась следующая неприятность: она сломалась. На другой заготовке металл в одной из областей сгиба тоже дал большую трещину и чуть позже, при сверлении отверстий, в этом месте заготовки произошёл её лом.



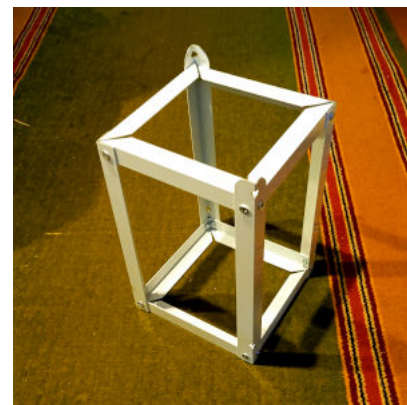
3. Участки изломов пришлось дополнительно обработать «наждачкой», чтобы при дальнейшей сборке корпуса фонаря фрагменты заготовок было удобнее и проще соединять друг с другом.



4. Далее в заготовках были просверлены отверстия для болтов. В связи с изломами заготовок крепление стоек к каждой рамке всего четырьмя болтами стало невозможным, и отверстий пришлось сверлить больше. Стоит добавить, что на рёбрах стоек, в нижних их частях, также было просверлено по дополнительному отверстию – для облегчения притока воздуха внутрь фонаря, когда в нём будет гореть свеча.



5. После подготовки отверстий, стала очевидной ещё одна трудность: заранее приобретённые болты оказались слишком крупными, чтобы их пару можно было просунуть и затянуть в одном углу рамки (месте соединения её со стойкой): один болт при закреплении неизбежно закрывал собой просвет второго отверстия. Данную проблему удалось решить при помощи других, более мелких и коротких болтов, приобретённых отдельно. В итоге корпус фонаря был успешно собран.



6. Следующий шаг – закрытие дна у фонаря. Для этого я взял обрезок тонкой алюминиевой пластины и для первичной её фиксации прикрепил при помощи малярного скотча.



7. Боковые стенки фонаря следовало застеклить. Сначала я хотел добыть материал для этого ранее опробованным способом – приобрести четыре дешёвые фоторамки и взять стёкла оттуда*, однако размеры свечи, которую предполагалось использовать в данном фонаре, определили размеры его самого, а фоторамок нужного для этого формата просто не бывает. Поэтому стёкла толщиной 2 мм и требуемых размеров пришлось заказать в обычной стеклорезной мастерской. Для их крепления внутри корпуса фонаря я использовал ещё один негорючий материал – гипс. Делалось это так: небольшое количество алебастра затворялось с водой, причём её я намеренно брал поменьше, чтобы гипсовое тесто после размешивания имело консистенцию густой сметаны. Данная смесь наносилась на углы стеклянной пластины, предварительно уложенной внутрь корпуса фонаря, так, чтобы одновременно с этим закрыть гайку болтового соединения рамки со стойкой, а в нижней части фонаря – ещё и «прихватить» донную алюминиевую пластину. Гипс, затворённый с малым количеством воды, после затвердевания и высыхания получается довольно прочным и вполне надёжно удерживает стекло. Одновременно с этим он также фиксирует гайку, исключая её ослабление и самопроизвольное откручивание.

После схватывания «гипсовых креплений» фонарь поворачивали на бок и аналогичным способом повторяли процедуру закрепления следующего стекла.

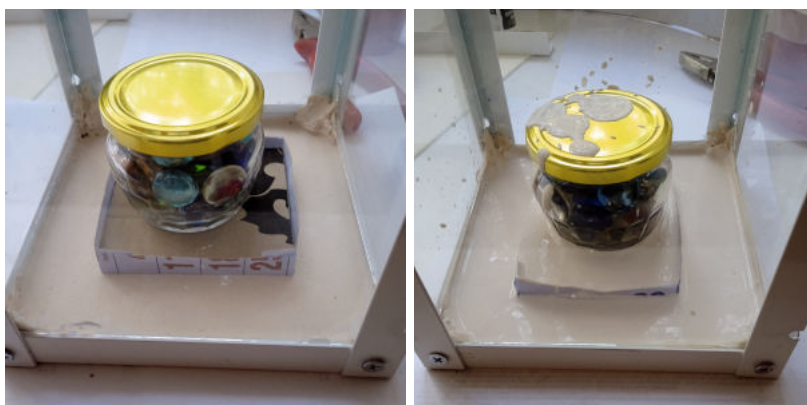


* См. заметку «Про самодельный инструмент» (URL: <http://shurichimik.narod.ru/compcreative/handmade/04-tools.htm>).

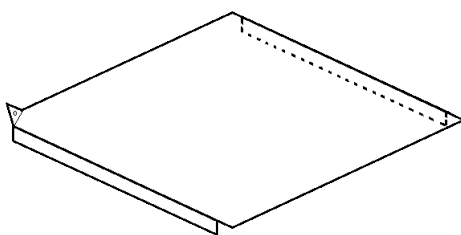
8. Далее предстояло снова заняться донной частью фонаря. В ней требовалось создать рельефное углубление в центре, чтобы ставить в него свечу. Для этого я сначала залил дно фонаря тонким слоем гипса.



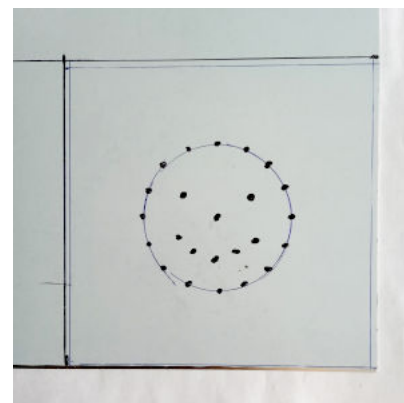
9. Когда первая порция гипса схватилась, в центр была помещена обклеенная скотчем (для водонепроницаемости) коробочка, которую я дополнительно утяжелил, а затем залил внутрь фонаря ещё одну порцию гипсового теста – благодаря этому и было сформировано необходимое углубление (коробочку я, разумеется, позже извлёк). При этом нижние кромки стеклянных пластин также оказались погружёнными в гипс, что привело к ещё более надёжной их фиксации.



10. Следующий этап – изготовление крышки для фонаря. Я её решил сделать легко снимающейся, для этого предполагалось вырезать её из тонкой алюминиевой пластины и сделать у неё две загнутые кромки, так как это изображено на схеме ниже:



Обратите также внимание на загнутый сверху уголок с отверстием (показан в левой части рисунка) – он предназначен для продевания туда ещё одного витка кольца, чтобы крышка присоединялась к фонарю при помощи коротенькой, всего из двух-трёх звеньев, цепи. Такой вариант крепления (в отличие от петлевого) позволяет снять крышку, а при необходимости – вообще отстегнуть. При изготовлении крышки я также наметил места отверстий для беспрепятственного выхода продуктов горения, что вкуче с притоком воздуха через дополнительные отверстия в нижних частях стоек (см. п. 4) способно обеспечить доступ необходимого количества кислорода для нормального горения свечи.



В результате крышка получилась такой:



А это сам фонарь в готовом и действующем виде:



Ну и напоследок стоит рассказать о названии настоящей заметки. Разумеется, оно выбрано таким провокационным умышленно, поскольку в малом масштабе довольно хорошо соотносится со сложившейся геополитической ситуацией. Можно ли перестать продавать нам некоторые виды товаров? Конечно можно и это даже уже выполняется. Вот только при наличии сырья, которое у нас действительно есть, ничто не мешает научиться самим делать то, чего не достаёт. Да, это сложнее, чем просто взять и сходить в магазин за готовым. Да, поначалу результат выходит неблестящим из-за ошибок и неопытности (по крайней мере мне самому есть к чему придраться). И да – сам продукт, хотя и вполне функционален, но при этом всё же простоват и лишён изящности.

Однако потраченное время и усилия неизбежно дают побочные эффекты в виде выводов из собственных недочётов и опыта в новом для себя деле, а это дорогого стоит. Один из моих бывших начальников любил повторять: «Нет предела совершенству!» – не сомневаюсь, что сделаю я ещё пяток таких вот фонарей, они стали бы получаться намного лучше. А ещё в большей степени я убеждён, что у нас достаточно умельцев, уже способных своими руками изготовить подобные или намного более сложные вещи значительно качественнее.

© Широков Александр, 30.08.2022