

# ПОДЕЛКИ СВОИМИ РУКАМИ: РАЗНЫЕ ЭКСПЕРИМЕНТЫ

## Об экономии материалов

На сайте в «хендмейдных» заметках многократно затрагивалась тема способов сбережения поделочных материалов, в связи с чем мне захотелось написать основанное на собственном опыте обобщение подходов по снижению затрат сырья.

### I. Уменьшение расхода количества материала

Многие современные материалы для поделок зачастую дешёвыми никак не назовёшь, из-за чего тратить их напрасно совсем не хочется и потому первым и наиболее логичным стремлением будет использовать приобретённое сырьё с минимальным расходом. Для достижения этого можно предложить следующие пути.

#### I.1. Рациональная оценка необходимого количества материала

Здесь очень пригодится геометрия с её формулами для нахождения объёмов тел и площадей фигур (неужто кто-то до сих пор всерьёз считает, что изучаемое в школе негде потом применить в жизни?), а для пересчитывания объёма материала в массу через плотность потребуются привлечение элементарных знаний по физике, ведь часто отмерять нужное количество приходится с использованием весов. В ряде случаев (формовочный силикон, «жидкий пластик») для приближённой оценки плотность можно принимать равной 1 г/мл.

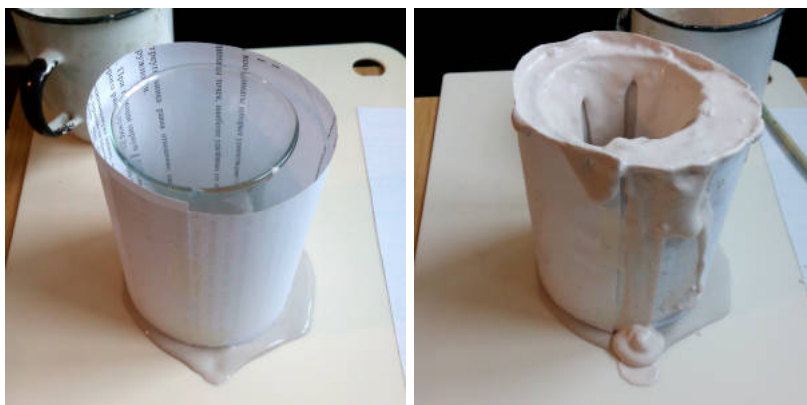
Просчёт в меньшую сторону для некоторых материалов простителен, так как можно легко приготовить дополнительное их количество. В случае же, например, полимерной глины подобную ошибку исправить сложнее, так как после самостоятельного колерования этого материала трудно бывает точно также подкрасить свежую его порцию, если та вдруг понадобится.

Также стоит упомянуть о желательности учёта имеющегося в распоряжении сырья. Для жидких материалов я могу посоветовать перед вскрытием ёмкостей с ними предварительно их взвесить и записать массу брутто (можно прямо на самой же ёмкости) – это за вычетом указывающейся на этикетке массы нетто позволит узнать вес тары, а в дальнейшем более точно определять количество оставшегося в ней материала.



#### I.2. Избежание протечек

При создании изделий методом литья крайне важна герметичность опалубки (или формы), куда заливается отверждаемый материал. Для обеспечения этого нужно либо тщательно и надёжно заделывать все щели и зазоры, либо использовать точно их не имеющие ёмкости (стаканы, банки и т. п.). В ряде случаев применим следующий приём: сначала залить в опалубку небольшое количество материала и дать ему схватиться – он, растёкшись и затвердев, надёжно закупорит «опасные» места – а затем уже выполнить заливку основной порцией [1]:



### I.3. Оптимальный выбор геометрии опалубки

Наиболее актуально это для работы с формовочным силиконом. Когда предполагаемое изделие и соответствующий молд для него должны быть небольших размеров, можно попробовать подобрать опалубку, при помещении в которую мастер-модели остаётся минимум свободного места. Так, при изготовлении двух молдов для дверных ручек [2], я сначала взял одноразовый 200-граммовый стакан, а позже обнаружил, что мастер-модель вполне уместается и в 40-граммовый пластиковый стаканчик. В результате молды имели более чем двукратную разницу по массе и соответствующую разницу в потраченном на них силиконе:



В случае, если отливаемое изделие должно иметь более крупные размеры, силиконовый молд может деформироваться как под собственным весом, так и под весом заливаемого в него материала. Чтобы этого избежать, есть два пути: либо сделать саму форму массивной (что довольно расточительно), либо изготовить её тонкостенной, но попутно сделать для неё специальную двустороннюю подпорку из гипса, ведь тот значительно дешевле – в подобном случае получается примерно трёхкратная экономия силикона [3]:



### I.4. Использование наполнителей

Наполнители позволяют увеличить общий объём материала, снизив тем самым его расход. В случае полимерных композиций часто для этих целей используется весьма дешёвый

мел – он неплохо подходит как для «жидкого пластика» (полиуретана) [4], так и для эпоксидной смолы [5]:



Заодно здесь следует напомнить, что наполнитель при высоких концентрациях заметно снижает текучесть заливочной смеси. Ещё он может сам выступать как декоративный компонент – такова была функция песка при изготовлении «морской» подставки для горячей посуды [6]:



В свободной продаже встречаются специальные добавки, представляющие собой полимерные гранулы или микросферы, которые также предлагаются к использованию в качестве наполнителя [7]. Ничего не имею против существования подобной продукции, но по моему скромному мнению в некоторых случаях такие микросферы легко могут быть заменены мелкой крупой типа пшена, стоимость которой значительно ниже – изготовление соответствующей подставки для пивной кружки является тому подтверждением [8]:



В пластичных поделочных материалах тоже возможно применение наполнителя (точнее – вставок). Например, при лепке из полимерной глины для создания объёмных и одновременно с

этим облегчённых изделий часто используют алюминиевую фольгу, которую комкают, придавая ей форму, близкую к задуманной поделке, а затем такая заготовка оборачивается пластиком. Подобный приём я использовал при создании плетёных корзиночек с розами, чтобы сделать «подпорки» для цветков, дабы они не проваливались вглубь корзинки:



Если при работе с силиконом чуть-чуть не хватило подготовленного материала для полного покрытия мастер-модели, то в него можно поместить вставку из пластилина, чтобы за счёт вытеснения поднять уровень жидкости (неотверждённого силикона) [3]. Особенностью использования такого наполнителя (хотя пластилиновую вставку в данном случае точнее будет назвать «заполнителем») является его извлекаемость из готового изделия (молда).

## **II. Использование отходов и излишков материалов**

Неизбежным в работе является возникновение всевозможных остатков материала, отходов и просто неудачных поделок. Разумеется, отправить это всё в мусорное ведро – самое лёгкое решение, но зачастую оказывается вполне реальным дать вторую жизнь казалось бы уже ненужным вещам.

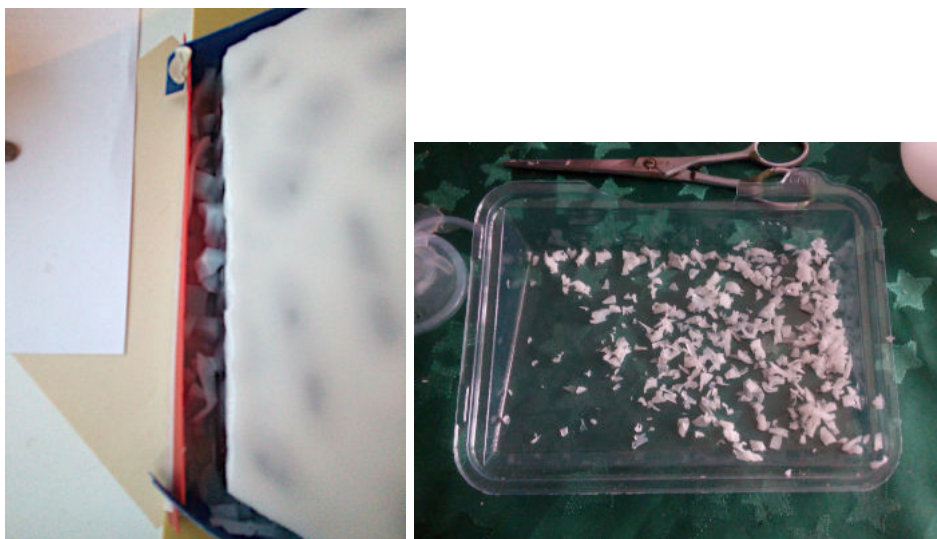
### II.1. Отходы в составе новых поделок...

*II.1.a. ...как наполнитель.* Данный способ напрямую перекликается с п. I.4 с той лишь разницей, что отходы идут на увеличение объёма поделки из материала, сходного с ними по химической природе. Так, в упоминавшейся выше «морской» подставке под горячее [6] я использовал остатки затвердевшей эпоксидной смолы и неудавшийся подсвечник из неё же. При изготовлении грибочков:



их шляпки я делал, смешивая мелкие обломки пластика с добавкой незапечённого материала. При этом получилась довольно рыхлая и рассыпчатая масса, которая была обёрнута тонким пластом полимерной глины и уже этой заготовке придали форму грибной шляпки.

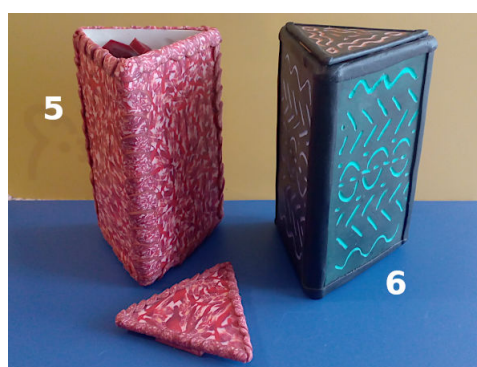
Формовочный силикон при полимеризации очень хорошо «приваривается» к уже отверждённому. На этом его свойстве основана рекомендация, увиденная мной в Сети [9] и которую я теперь успешно применяю сам: силиконовые обрезки можно использовать повторно – либо сначала заполнять ими опалубку [6], либо нарезать на мелкие кусочки для последующего смешения с ещё неотверждённым материалом [10]:



*П.1.б. ...как средство декорирования.* Отходы материалов можно применить и для украшения новых поделок – такой приём я использовал в отношении полимерной глины при отделке фоторамки [11]:



В приведённых примерах использовались кусочки запечённой пластики. При лепке часто остаётся заметное количество обрезков различно окрашенного материала, ещё не подвергнутого термообработке – их можно соединить вместе и тоже пустить в дело, что иллюстрируется следующим фото, на котором слева показана коробочка, украшенная как раз такими слепленными воедино обрезками [12]:



При изготовлении декоративной плитки при помощи остатков (обломков) колерованного гипса также можно создать цветной пятнистый рисунок на поверхности изделия [13]:



## II.2. Использование излишков для попутного создания новых поделок

При литье весьма частой является ситуация, когда заливаемый материал оказывается приготовленным в избытке. Для подобных случаев можно рекомендовать заранее припасти ещё одну-другую форму (молд), чтобы можно было сделать помимо основной поделки ещё что-нибудь, не очень крупное. В качестве примера могу здесь привести брелоки из эпоксидной смолы [14]:



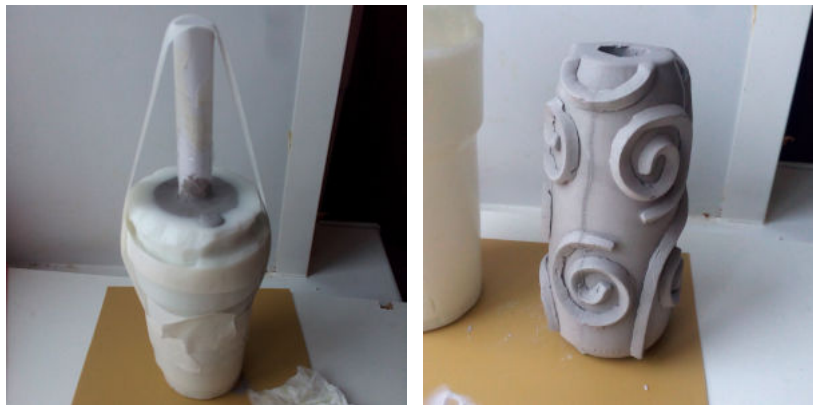
Аналогично при работе с формовочным силиконом имеет смысл держать под рукой мелкие предметы, чтобы при необходимости использовать их для создания ещё каких-нибудь литьевых форм [15]:



Качество молдов из силикона я обычно проверяю заливкой в них гипсового теста. Получающееся при этом можно использовать как самостоятельное изделие – например, такова статуэтка тигра, оставшаяся после проверки формы для фигурной свечи:



А ещё можно подобную проверочную отливку применить в качестве заготовки другой поделки, как это было в случае с изготовлением подставки для окаменелостей [16], упоминанием которой настоящую заметку можно закончить:



#### Ссылки:

- [1]. Заметка «Создание гипсовой формы для лепки полых изделий из полимерной глины»  
(URL: <http://shurichimik.narod.ru/compcreative/binder-material/02-gypsum-mold.htm>)
- [2]. Заметка «Отливка дверной ручки: молд из колпачка от флакона»  
(URL: <http://shurichimik.narod.ru/compcreative/handmade/15-doorhandle-mold.htm>)
- [3]. Заметка «Экономим силикон при изготовлении форм»  
(URL: <http://shurichimik.narod.ru/compcreative/handmade/09-silicone-economy.htm>)
- [4]. Заметка «Осваиваем “жидкий пластик”»  
(URL: <http://shurichimik.narod.ru/compcreative/handmade/07-polyurethane.htm>)
- [5]. Заметка «Изготовление подставки для горячей посуды»  
(URL: <http://shurichimik.narod.ru/compcreative/epoxid-data/01-stand.htm>)
- [6]. Заметка «“Морская” подставка под горячее и молд для гипсовой плитки»  
(URL: <http://shurichimik.narod.ru/compcreative/handmade/14-stand-mold-tile.htm>)
- [7]. Раздел «Микросферы» в электронном каталоге продукции // POLYDEL.RU: сайт фирмы «Полидел». URL: <https://polydel.ru/shop/folder/mikrosfera> (дата обращения: 17.06.2022)
- [8]. Заметка «“Зерновые” подставки для пивных кружек».  
(URL: <http://shurichimik.narod.ru/compcreative/epoxid-data/11-mug-stand2.htm>)
- [9]. Видеоролик «Как экономить силикон для заливки форм под литые воска» на дзен-канале “Folk Craft”. URL: <https://zen.yandex.ru/video/watch/611a80ff3633e2616f3429cc> (дата обращения: 17.06.2022)
- [10]. Заметка «Свеча-текила»  
(URL: <http://shurichimik.narod.ru/compcreative/handmade/18-tekila-candle.htm>)
- [11]. Заметка «Утилизируем отходы пластики с пользой»  
(URL: <http://shurichimik.narod.ru/compcreative/polymer-clay/03-pvc-trash.htm>)

- [12]. Заметка «Треугольные коробки из пластики для фишек от “Гексании”»  
(URL: <http://shurichimik.narod.ru/comprecreative/polymer-clay/01-hexania-box.htm>)
- [13]. Заметка «Делаем декоративную гипсовую плитку»  
(URL: <http://shurichimik.narod.ru/comprecreative/binder-material/07-gypsum-tile.htm>)
- [14]. Заметка «Простые брелоки или куда девать остатки смолы»  
(URL: <http://shurichimik.narod.ru/comprecreative/epoxid-data/09-keychain.htm>)
- [15]. Заметка «Знакомство с формовочным силиконом»  
(URL: <http://shurichimik.narod.ru/comprecreative/handmade/03-silicone.htm>)
- [16]. Заметка «Подставка для окаменелостей»  
(URL: <http://shurichimik.narod.ru/comprecreative//binder-material/10-fossil-stand.htm>)

© Широков Александр, 17.06.2022