



Contact Methods
Mob: (86)18668768846
Tel: (86) 577 68668118
Wechat: zigpac123
Skype: bruce.chan1999
E-mail: bruce@zigpac.com
Whatsapp: +86-18668768846
Telegram: @Zigpacstickers

Company Info
Name: Wenzhou Zigpac Industry Limited
Address: No. 148-152, Building C, Jiangbin
Commercial and Residential Building, Longgang
City, Wenzhou City, Zhejiang 325802, China



YOUR CUSTOM PRINTING & PACKAGING PARTNER FOR SMALL AND MEDIUM BUSINESSES



Сколько стоит форма для брелока? Плата за оснастку, разобранная по каждому фактору

Details

Краткий ответ: Форма для брелока — это разовая плата за оснастку для каждого дизайна и каждой формуемой стороны. Её стоимость зависит от пяти характеристик макета: числа рельефных слоёв, числа отдельных цветowych ячеек, размера контура, числа гнёзд, вырезанных в одной плите формы, и глубины 3D-скульптуры. Плата распределяется на каждое изделие в заказе, и повторный заказ без изменений обычно не оплачивается заново, если форма хранится. Чтобы получить точную цифру, пришлите макет и запросите детализированное предложение.

Если вы искали «сколько стоит форма для брелоков», скорее всего, перед вами лежит предложение. Одна из строк в нём называется «форма», «оснастка» или «наладка», и рядом с ценой за единицу она выглядит крупной. Возможно, вы также заметили, что два поставщика назвали очень разные суммы за один и тот же макет. В этом руководстве объясняется, за что платит эта строка, какие решения по дизайну её повышают или снижают и как плата распределяется между первыми заказами и повторными.

Почему строка с формой в предложении на брелоки вызывает путаницу

Плата за форму — единственная статья в предложении на литые брелоки, которая не зависит от количества, и обычно её называют одной цифрой без пояснений. Без разбивки непонятно, что именно покупает более высокая плата. Она может оплачивать вторую формуемую сторону, более глубокую 3D-скульптуру или дополнительные гнёзда, которые снижают трудозатраты на единицу. А может просто отражать то, что поставщик иначе оценивает оснастку.

Путаница обходится дороже в двух случаях. Первый — предложение «без платы за форму». Отказ от платы не отменяет работу по изготовлению формы. Эти затраты переходят в цену за единицу или в более высокий минимальный объём заказа, поэтому сравнивать предложения можно только по общей стоимости. Второй — повторный заказ, в котором кто-то «слегка» изменил контур или сдвинул выпуклое слово. Это небольшое изменение может вывести старую оснастку из употребления и запустить новую плату.

Обойтись без формы редко реально. Независимые художники, обсуждая, как авторы делают такие изделия, отмечают, что литые резиновые брелоки — не практичный [DIY-продукт^{\[1\]}](#). Почти все отдадут их на фабрику, которая изготавливает выделенную оснастку. Полезный вопрос — не как избежать платы, а как убедиться, что вы платите за правильную оснастку и только один раз.

Содержание

1. [За что на самом деле идёт плата за форму](#)
2. [Сколько стоит форма для брелока под ваш дизайн? Пять факторов](#)
3. [Как плата распределяется по объёмам заказа](#)

4. [Можно ли использовать формы для брелоков повторно при заказах?](#)
5. [Какие изменения влияют на плату за форму, а какие — на цену за единицу](#)
6. [FAQ](#)
7. [Главные выводы](#)

За что на самом деле идёт плата за форму для брелока

Литой брелок из мягкого ПВХ изготавливают, заливая металлическую форму жидким ПВХ по 1 цвету за раз, а затем термически отверждая его в гибкую деталь. Если вам нужна справка о самом продукте, на нашей странице о [индивидуальных 3D-резиновых брелоках](#) описывается конструкция. Этот раздел посвящён только оснастке.

Форма — это металлическая плита, обычно фрезерованная на ЧПУ-станке или гравированная. Её поверхность — негатив вашего дизайна. Каждое углубление — это ячейка, которая содержит 1 цвет, а тонкие выпуклые стенки между ячейками не дают цветам смешиваться. Плата за форму обычно покрывает четыре составляющие:

- **Подготовка траектории обработки:** преобразование векторного макета в данные для резки. Для настоящих 3D-дизайнов это включает цифровую скульптуру каждой изогнутой поверхности.
- **Время механической обработки:** часто самая крупная составляющая. Оно растёт с площадью резки, числом уровней глубины и мелкими деталями.
- **Сам материал формы:** больший контур или больше гнёзд означает больший металлический блок.
- **Первичные проверки:** некоторые поставщики включают пробные заливки для подтверждения оснастки перед производством.

Поставщики употребляют термины «плата за форму», «плата за оснастку» и «плата за наладку» нестрого. В некоторые платы за наладку входят подготовка макета или физический образец, поэтому перед сравнением предложений уточните, что именно покрывает эта строка.



Сколько стоит форма для брелока под ваш дизайн? Пять факторов

Каждое предложение по форме зависит от одних и тех же пяти переменных. Если вы знаете, как ваш макет оценивается по каждой из них, вы можете заранее предсказать, окажется ли плата в нижней или верхней части диапазона поставщика, ещё до запроса. Эти шаги касаются только стоимости. Рекомендации по читаемости и деталям см. в заметках по дизайну на странице [продукта 3D-резиновых брелоков](#).

Шаг 1: подсчитайте рельефные слои

Плоский 2D-брелок имеет углублённые цветочные ячейки, но в основном однородную верхнюю поверхность. Слоистый дизайн добавляет выпуклые ступени, например логотип над фоновой пластиной. Каждая ступень — это ещё один уровень глубины, который должен отфрезеровать резец. Скульптурный 3D-дизайн — совсем другой случай. У него непрерывные изогнутые поверхности, как, например, щёки талисмана, поэтому нужны цифровая скульптура и более тонкие и медленные финишные проходы. Главная причина, почему 3D-дизайн с тем же контуром обычно обходится дороже в изготовлении оснастки, чем 2D-дизайн.

Шаг 2: считайте цветочные ячейки, а не только цвета

Здесь чаще всего и возникает путаница насчёт «стоимости оснастки для брелока за каждый цвет». В дозируемом мягком ПВХ каждый цвет не получает собственную отдельную форму. Форма должна обеспечить ячейку с перегородками для каждого отдельного цветочного островка. Дизайн, в котором используются 3 цвета, распределённые по двенадцати отдельным островкам, требует двенадцати ячеек и всех стенок между ними. Дизайн, в котором используются 5 цветов в пяти чистых блоках, может оказаться проще в изготовлении.

Количество цветов в основном влияет на цену за единицу, потому что каждый дополнительный цвет — это ещё один этап заливки для каждого изделия. Когда вы спрашиваете, выставляется ли счёт за каждый цвет, уточните, входит ли он в плату за оснастку, в цену за единицу или в то и другое.

Шаг 3: измерьте контур в конечном размере

Большой контур требует большего металлического блока и большего времени фрезеровки. Кроме того, он оставляет место для большего количества деталей, которые снова добавляют время фрезеровки. Уменьшение дизайна ради экономии имеет свой минус: тонкие линии и мелкий текст при небольшом размере могут перестать читаться. Определите финальный размер до запроса предложения по форме, поскольку оснастку, вырезанную под один размер, нельзя перемасштабировать.

Шаг 4: выберите число гнезд под ваш объём

Гнездо — это 1 копия вашего дизайна, вырезанная в плите формы. Оснастка с одним гнездом — самая дешёвая в изготовлении, но за один цикл заливки получается 1 изделие. Многогнездная оснастка дороже на старте, так как нужна большая плита и повторная обработка. Зато за цикл получается несколько изделий, что может снизить трудозатраты на единицу при больших тиражах. Для небольшого первого заказа лишние гнезда обычно означают преждевременные траты. Если вы ожидаете повторные заказы большими объёмами, попросите поставщика рассчитать оба варианта.

Шаг 5: определите глубину рельефа и количество формуемых сторон

Более глубокий рельеф означает больше удалённого материала из формы и более тщательную финишную обработку, особенно на крутых стенках. Двусторонний литой брелок обычно требует двух парных половин формы, которые точно совмещаются, поэтому оснастка будет ближе к двум комплектам, чем к одному. Если на обратной стороне нужна только простая плоская отделка или печатный элемент, спросите, не подойдёт ли односторонняя форма с гладкой обратной стороной по техзаданию при меньшей плате.



Как плата за форму распределяется по объёмам заказа

Поскольку плата фиксированная, её доля в стоимости каждого изделия равна просто плате, делённой на число изделий, на которые она распределяется. Удвоение количества вдвое уменьшает эту долю. Заказ в десять раз большего числа изделий сокращает её до одной десятой. В таблице плата за форму принята равной F , а количество изделий в первом заказе — Q , поэтому вы можете подставить цифры из собственного предложения.

Сценарий	Изделия, на которые распределяется плата	Доля формы на каждое изделие	Нужно ли платить новую плату за форму?
Первый заказ	Q	$F \div Q$	Да
Большой первый заказ	$2Q$	$F \div 2Q$ (половина)	Да
Первый заказ плюс один повторный заказ того же размера без изменений	$2Q$ за весь срок службы оснастки	$F \div 2Q$ (весь срок)	Нет, при повторном заказе
Первый заказ плюс четыре повторных заказа без изменений	$5Q$ за весь срок службы оснастки	$F \div 5Q$ (весь срок)	Нет, при повторных заказах
Повторный заказ с изменённым контуром	Новое Q	Новое $F \div Q$	Да, новая оснастка

Строки с пожизненными показателями важнее всего для покупателей рекламной продукции. Дизайн, который вы будете заказывать для каждого мероприятия, стоит оценивать по пожизненной стоимости на каждое изделие, а не по стоимости первого заказа. Это может оправдать полностью скульптурированную 3D-оснастку или даже многогнездную оснастку, если вы ожидаете несколько повторных заказов. Разовое изделие для мероприятия — противоположный случай. Там более плоский дизайн с меньшим числом уровней рельефа сохраняет постоянные затраты соразмерными одной партии.

Если в предложении указано, что плата за форму не взимается, пересчитайте ту же таблицу по общей стоимости, то есть цене за единицу, умноженной на количество. Если общая сумма по предложению без платы выше при вашем количестве, значит, плата просто включена в цену за единицу. При повторных заказах эта включённая сумма оплачивается заново с каждого изделия, тогда как отдельно выставленная плата платится один раз.



Можно ли использовать формы для брелоков повторно при заказах?

Да. Металлическая форма — долговечный актив, и с неизменённым дизайном из неё можно снова отлить изделия, пока фабрика сохраняет оснастку. Именно это условие покупатели чаще всего забывают уточнить. До первого заказа получите письменные ответы на три вопроса. Как долго форма будет храниться без использования? Уведомит ли поставщик вас перед утилизацией? Даёт ли плата право собственности на оснастку или только право повторного заказа?

Будет ли повторный заказ использовать ту же форму, зависит от того, что вы меняете. Следующие изменения сохраняют существующую оснастку:

- Изменение цвета, назначенного существующим ячейкам, например сезонной цветовой раскладки.
- Замена фурнитуры, которая крепится через существующее отверстие.

- Изменение упаковки.

Эти изменения обычно требуют новой или перефрезерованной оснастки:

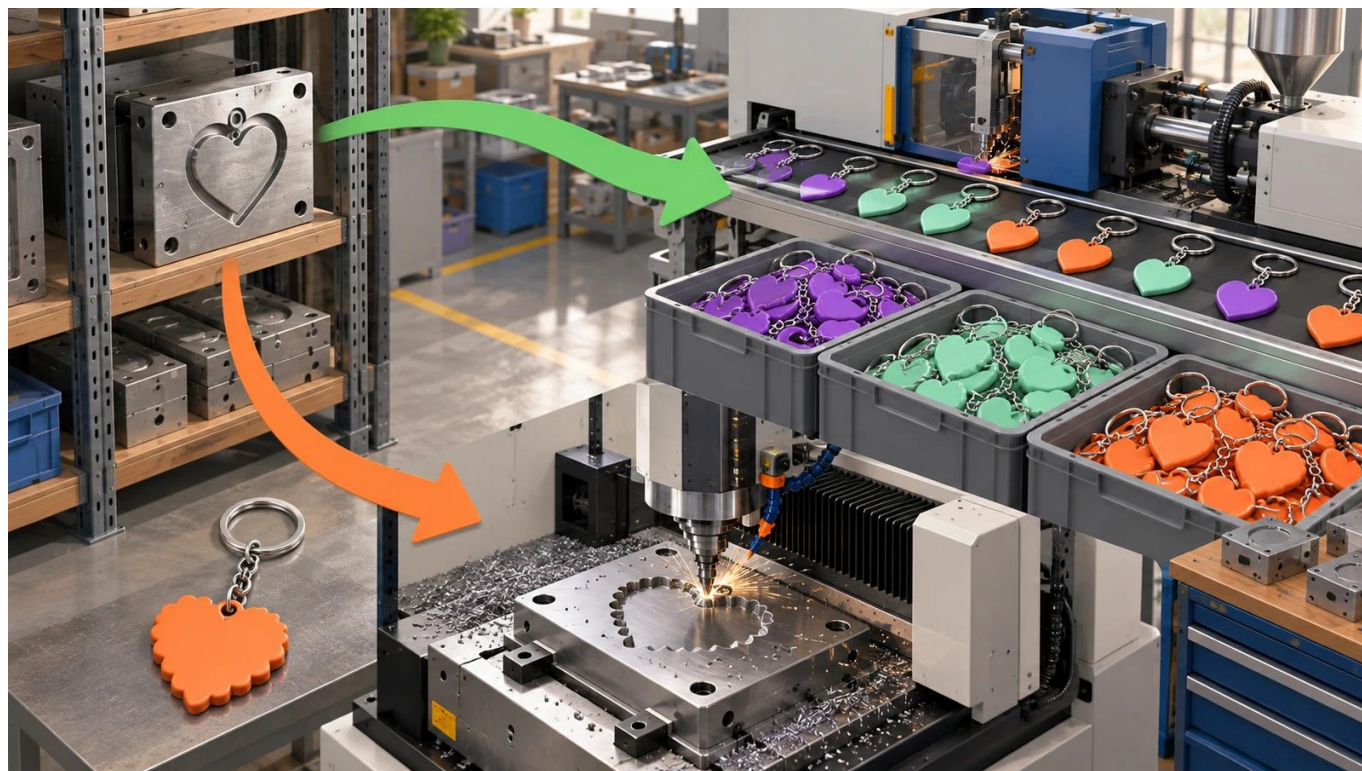
- Изменение контура.
- Перемещение или изменение размера выпуклого текста.
- Добавление нового отдельного цветового островка.
- Увеличение глубины рельефа.

Выпуск нескольких цветовых вариантов по одному контуру — самый эффективный способ получить больше разнообразия за одну плату за форму.

Чего многообразная форма не переносит на следующие заказы, так это качество материала. Компаунд замешивается заново для каждой партии, а описанные в публикациях виды отказов — это дефекты партий, а не оснастки. В независимом руководстве для покупателей описывается низкосортная резина, которая [твердеет, выцветает и трескается](#)^[2] при частом использовании. Липкость поверхности имеет известную химическую причину — миграцию пластификатора из ПВХ. В рецензируемой работе установлено, что биологический полиэфирный каучуковый пластификатор делает ПВХ [почти немигрирующим при 30 phr](#)^[3]. Это вопрос к составу, который стоит поднимать при каждом повторном заказе.

Требования к соответствию также применяются партия за партией, и пределы ужесточились. С 29 ноября 2024 ЕС ограничил содержание свинца в изделиях из ПВХ до уровня [ниже 0,1 % по массе](#)^[4]. В США детские игрушки и товары для детского ухода подпадают под действие правил CPSC об [ограничениях на фталаты](#)^[5]. Калифорнийский Proposition 65 привёл к мировым соглашениям, связанным с [DEHP в брелоках](#)^[6]. Британский регулятор безопасности продукции сообщил, что аниме-брелоки содержат [36,8 % DEHP](#)^[7]. При тестировании неофициальных коллекционных фигурок обнаружено [свинец в 8 из 42 изделий](#)^[8].

Фурнитура требует такого же внимания. Комиссия CPSC однажды отозвала около [192,000 брелоков](#)^[9] из-за свинца в металлических подвесках. Если в техзадании деталь описана как пригодная для контакта с пищевыми продуктами, американским ориентиром для резиновых изделий многократного использования служит [21 CFR 177.2600](#)^[10]. Коротко говоря, оплаченная форма делает повторные заказы дешевле, но каждая партия по-прежнему требует актуальной документации по испытаниям.



Какие изменения дизайна влияют на плату за форму, а какие — на цену за единицу

Используйте эту таблицу, когда взвешиваете изменение дизайна. Она показывает, где каждое изменение отражается в предложении, чтобы вы могли решить, стоит ли за него платить.

Решение по дизайну	Влияние на плату за форму	Влияние на цену за единицу	Повторное использование при заказе
Добавить выпуклый рельефный слой	Выше (дополнительный уровень глубины)	Незначительное	Да, если без изменений
Переход от слоистого 2D к скульптурному 3D	Наибольший рост (цифровая скульптура плюс финишная обработка)	Умеренное	Да, если без изменений
Добавить цвет в существующих ячейках	Обычно нет	Выше (дополнительный этап заливки)	Да
Добавить новый отдельный цветовой островок	Выше (новая ячейка и стенки)	Выше	Нет, нужна перефрезеровка
Увеличить контур	Выше (большой блок, больше фрезеровки)	Выше (больше материала)	Нет, нужна новая оснастка
Формовать и заднюю, и переднюю сторону	Значительно выше (парная вторая половина формы)	Выше	Да, если без изменений
Добавить гнезда в плиту	Выше на старте	Ниже трудозатраты при большом объеме	Да

Решение по дизайну	Влияние на плату за форму	Влияние на цену за единицу	Повторное использование при заказе
Замена фурнитуры в существующем отверстии	Нет	Зависит от фурнитуры	Да
Перекрасить тот же контур (новый цветовой вариант)	Нет	Без изменений или незначительное	Да

Выделяются две закономерности. Контур и структура ячеек — основа формы, поэтому их дорого менять позже. Цвета и фурнитура меняются дёшево. Поэтому стоит уделить время проверке контура до изготовления оснастки и оставить место для разнообразия цветов в последующих партиях.

FAQ

FAQ: Нужно ли платить отдельную плату за форму за каждый цвет?

Обычно нет, для дозируемого мягкого ПВХ. Форма создаёт ячейки с перегородками, и цвета заливаются в них по одному. Дополнительные цвета в основном повышают цену за единицу, так как каждый цвет добавляет этап заливки. Новый отдельный цветовой островок может повысить плату за оснастку, поскольку требует новой ячейки. Попросите поставщика указать, каким образом он выставляет счёт за цвет.

FAQ: Почему оснастка для 3D-дизайна стоит дороже, чем для 2D-дизайна того же размера?

Плоские и слоистые дизайны фрезеруются на нескольких фиксированных глубинах. Скульптурный 3D-дизайн имеет непрерывные изогнутые поверхности, поэтому требует цифровой скульптуры и более медленных финишных проходов, а двусторонняя версия — второй парной половины формы. Эта дополнительная подготовка и время обработки и повышают плату.

FAQ: Можно ли полностью избежать платы за форму?

Можно не видеть её отдельной строкой, но оснастку всё равно кто-то должен изготовить. Предложения «без платы за форму» возмещают эти затраты через более высокую цену за единицу или более высокий минимальный объём заказа. Сравнивайте общую стоимость заказа и помните, что плата, включённая в цену за единицу, оплачивается заново при каждом повторном заказе.

FAQ: Кому принадлежит форма после оплаты?

Это зависит от условий поставщика. Одни считают плату покупкой оснастки, другие — покупкой права на повторный заказ с оснастки, которую они хранят. До первого заказа запросите в письменном виде условия владения, срок хранения и порядок уведомления перед списанием.

FAQ: Потребуется ли небольшое изменение логотипа новой формы?

Если изменение затрагивает контур, выпуклые зоны или стенки ячеек, то да. Оснастка

представляет собой физический негатив этих форм. Изменения только цвета и замена фурнитуры, как правило, используют существующую форму.

FAQ: Означает ли повторное использование формы, что повторный заказ автоматически соответствует требованиям?

Нет. Соответствие зависит от состава ПВХ-компаунда и фурнитуры в каждой партии, а не от формы. Запрашивайте актуальную документацию по испытаниям, соответствующую правилам вашего целевого рынка по свинцу и фталатам, для каждой производственной партии.

Главные выводы

- **Доля формы на каждое изделие равна плате, делённой на количество, поэтому в десять раз больше изделий означает в десять раз меньшую долю** — $1/10$ на изделие при объёме 10 ([Источник](#))
- **Оценивайте дизайны с большим числом повторных заказов по стоимости за весь срок, так как повторный заказ без изменений добавляет изделия, но не оснастку** — $F \div 5Q$ после четырёх повторных заказов без изменений ([Источник](#))
- **Повторное использование формы не означает повторного использования соответствия требованиям; ограничения ЕС по свинцу в ПВХ применяются к каждой партии** — менее 0,1 % по массе с 29 ноября 2024 ([Источник](#))
- **Отчёты об испытаниях партий важны, потому что регуляторы по-прежнему находят сильно пластифицированные брелоки** — 36,8 % DEHP в одном британском отчёте ([Источник](#))
- **Фурнитура — часть риска, а не только формованного корпуса** — около 192,000 брелоков отозвано из-за свинца в подвесках ([Источник](#))
- **Липкость поверхности — вопрос состава, который можно задать в спецификации, а не дефект формы** — практически немигрирующий при 30 phr биологический пластификатор ([Источник](#))

Итог

Честный ответ на вопрос «сколько стоит форма для брелока» таков: цифра зависит от вашего макета. Слои рельефа, цветовые ячейки, размер контура, число гнёзд и глубина рельефа определяют плату за оснастку. Количество в первом заказе и ожидаемые повторные заказы определяют, какую долю этой платы несёт каждое изделие. Зафиксируйте контур и структуру ячеек до изготовления оснастки, оставьте разнообразие цветов для последующих цветовых вариантов и подтвердите условия хранения формы в письменном виде.

Для точного расчёта отправьте макет через нашу [страницу индивидуальных 3D-резиновых брелоков](#) и запросите детализированное предложение. В нём должны быть разделены плата за форму, цена за единицу, число гнёзд и формуемые стороны, а также указаны условия повторного заказа.

Сноски

1. r/ArtistLounge, «Предполагая, что их делают дома, как люди...» (обсуждение в сообществе, 2023). [reddit.com](https://www.reddit.com) ↵
2. Tech Magazines, «Как отличить качественные резиновые брелоки от некачественных» (2025-04-08). techmagazines.net ↵

3. Frontiers in Materials, низкомолекулярный биологический полиэфирный каучук как пластификатор ПВХ, doi:10,3389/fmats.2024.1406469 (2024-07-29). [frontiersin.org](https://www.frontiersin.org) ↵
4. Регламент Комиссии (ЕС) 2023/923, вносящий поправки в приложение XVII REACH, позиция 63 (свинец в ПВХ), OJ L 123 (2023-05-08). eur-lex.europa.eu ↵
5. Федеральная комиссия США по безопасности потребительской продукции, руководство для бизнеса: фталаты. cpsc.gov ↵
6. Управление генерального прокурора Калифорнии, мировое соглашение по Proposition 65 2021-00238S0360 (2021). oag.ca.gov ↵
7. Управление Великобритании по безопасности и стандартам продукции, отчёт о безопасности продукции: аниме-брелоки (2212-0056). gov.uk ↵
8. Journal Online, «Предупреждение о неофициальных игрушках Labubu, содержащих токсичный свинец». journal.com.ph ↵
9. Федеральная комиссия США по безопасности потребительской продукции, «Брелоки, отозванные Dollar General из-за риска воздействия свинца» (отзыв 08-009, октябрь 2007). cpsc.gov ↵
10. Электронный свод федеральных нормативных актов США, 21 CFR 177.2600, резиновые изделия, предназначенные для многократного использования. ecfr.gov ↵

октября 21, 2026