

94

СОДЕРЖАНИЕ

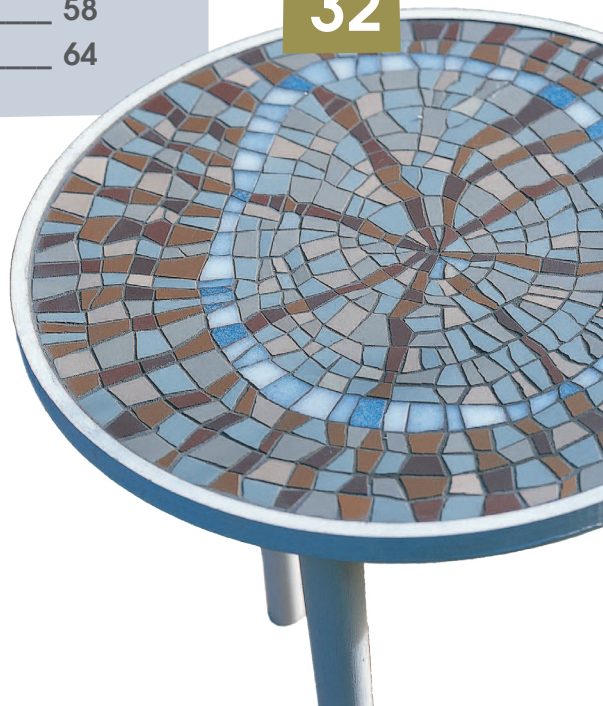
Предисловие _____	7
Материалы _____	8
Инструменты _____	13
Техники _____	17
ПРОЕКТЫ	
Табличка с номером дома _____	28
Столешница _____	32
Простой горшок для цветов _____	38
Столик из терраццо _____	42
Купальня для птиц _____	48
Панно с кругами _____	54
Стеновая панель из смальты и мрамора _____	58
Рондо «Ночь и день» _____	64



32



58





100



48

Литая плита _____	70
Настенная панель с летящей сойкой _____	76
Сиденье _____	80
Стручковая фасоль _____	84
Настенная панель _____	90
Лошадь и бык под деревом _____	94
Цветочный горшок из фарфора _____	100
Сфера _____	104
Литая плита с окаменелостью _____	108
Голубая кошка _____	112
Плита из сланца _____	118
Шаблоны _____	122



80



28



Предисловие

Мозаика — увлекательный и оригинальный вид искусства и декорирования. Ее многовековая интересная история отражена в знаменитых мозаиках Античности и византийского периода, а удивительная сохранность свидетельствует о долговечности и постоянстве этой техники. Благодаря указанным качествам мозаика отлично подходит для использования на открытом воздухе, в то время как другие виды искусства, такие как живопись и керамика, быстро выцветают и разрушаются.

В этой книге представлена вся необходимая информация для создания уличной мозаики, которая выдержит любые испытания погодой и подарит вашему саду изюминку и восхищенные взгляды. Мозаика используется для мощения и украшения дорожек, добавляет стенам яркости, в летние месяцы дополняет цветущие растения, а в серые и тусклые зимние месяцы создает визуальный акцент. Также мозаика придает индивидуальности местам для сидения, горшкам и скульптурам.

Книга состоит из нескольких пошаговых проектов, которые предлагают широкий спектр техник и способов использования мозаики. Простые работы подойдут для начинающих, а более сложные вдохновят и увлекут тех, у кого уже есть опыт взаимодействия с мозаикой. В проектах представлены разные дизайнерские подходы, которые показывают, как мозаичные материалы могут располагаться и сочетаться для создания и абстрактных рисунков, и конкретных образов. Исходный дизайн изделия крайне важен и должен демонстрировать самые интересные и уникальные возможности мозаики — цвет, текстуру, укладку и использование затирки. Информация и советы, приведенные в книге, призваны помочь читателям в создании собственных проектов. Описываемые техники содержат иллюстрации и советы о том, как сделать мозаику устойчивой к погодным условиям и долговечной. Кроме того, в начале книги собрана вся необходимая информация о материалах, инструментах и техниках. Это незаменимый источник справочной информации по всем практическим аспектам создания мозаики для сада.



Материалы

Мозаику можно сделать из любого материала, который состоит из мелких частей, легко ломается или режется. Однако садовая мозаика должна быть устойчива к осадкам и сильным перепадам температуры. Именно поэтому уличные мозаики должны быть выполнены из твердых материалов, к которым относятся камень, стекло или керамика: они непроницаемы, устойчивы к холоду и не расширяются при нагревании. Эти материалы можно приобрести в небольших размерах, что позволяет их легко разрезать и при правильной фиксации создавать прочные и износостойкие поверхности.

Стекло

Стекло 1

Стекло

Стекло — один из самых доступных материалов, который представлен в нежных оттенках и ярких цветах. Квадратные плитки

имеют единый размер 2×2 см и толщину 4 мм. Их изготавливают в формах с плоской лицевой и ребристой тыльной стороной, обеспечивающей основу для склейки.

Как правило, они непрозрачны, равномерно окрашены и поставляются квадратными листами на бумажной основе. Также существует гамма цветов под названием Gemme с золотыми прожилками. Для резки стеклянной мозаики подойдут как обычные кусачки, так и кусачки для плитки, но осколки следует убирать с осторожностью, так как они могут быть острыми.

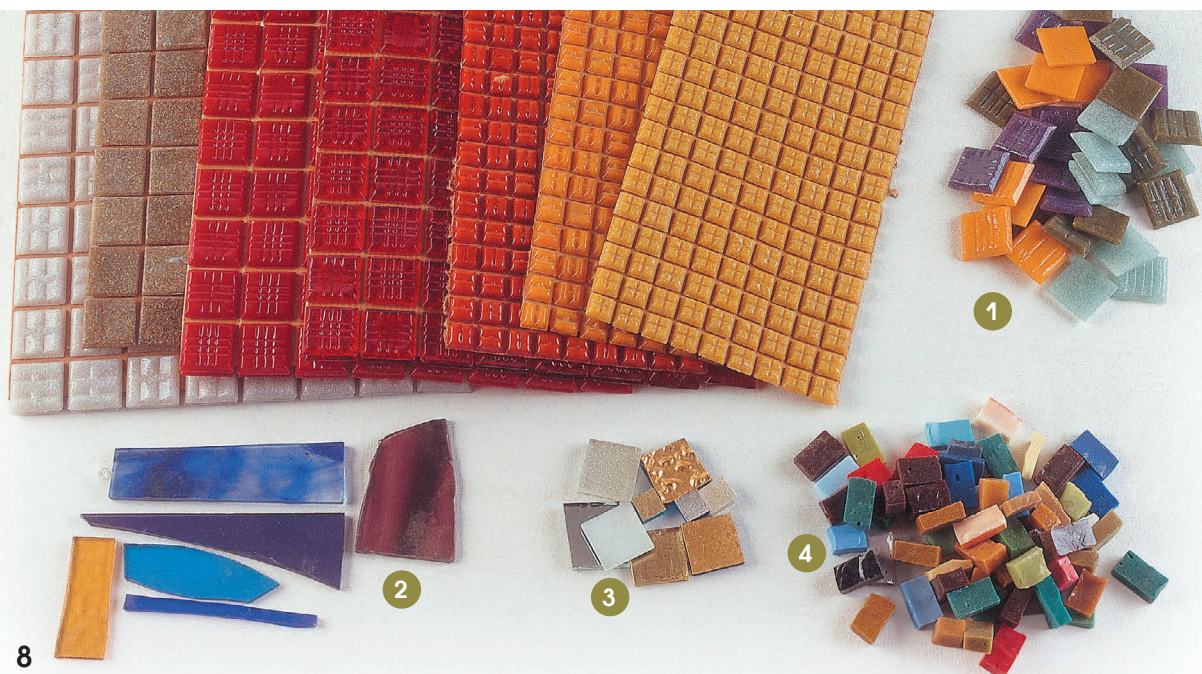
Цветное стекло 2

Детали мозаики можно вырезать и из цельного листа цветного стекла с помощью стеклореза, а затем обработать края кусачками. Такая мозаика будет тоньше, чем готовая стеклянная мозаика, приблизительно 1–2 мм, а ее внешний вид будет зависеть от клея и материала

подложки. Цветное стекло отлично подходит для создания полупрозрачных панелей со стеклом-подложкой и для оформления зеркал — в этом случае мозаика приклеивается на прозрачный клей.

Золото, серебро и зеркало 3

Традиционно золотую и серебряную мозаику получают путем покрытия стекла металлическим листом, который закрывается защитным слоем тонкого стекла. Стеклянная подложка имеет зеленый или синий цвет, а также глубину и блеск, которые можно интересно использовать. Более дешевая металлическая мозаика с прозрачным стеклом и защитным лаком на обратной стороне не настолько устойчива к погодным условиям и может со временем потускнеть. Зеркальная мозаика с гладкой или пескоструйной обработкой также подходит для работы,



но серебрение не сохранится на открытом воздухе и может вступить в химическую реакцию с цементным клеем. Все виды материалов можно разрезать кусачками, но для более аккуратных срезов предварительно следует использовать стеклорез.

Смальта 4

Смальта — эмалированное стекло, представленное в большом разнообразии цветов, технология производства которого появилась в эпоху Римской империи. Смесь кварца и поташа или соды нагревается с медью или свинцом в зависимости от рецептуры и желаемого цвета. Затем ее выливают и охлаждают в форме в виде плоской тарелки, похожей на основу для пиццы. Такие тарелки обычно разрезаются на прямоугольники размером 1,5×1 см с неровной лицевой и обратной сторонами. Смальта отличается интенсивностью цвета и прекрасно подходит для крупных архитектурных работ, видимых с большого расстояния. Однако неровную поверхность смальты сложно чистить, а трудоемкий процесс производства повышает стоимость материала. Смальту можно разрезать кусачками для плитки или роликовыми кусачками, что более практично, так как сокращает количество обрезков.

Керамика

Квадратная неглазурованная керамика 1 2 и 3

Такая мозаика доступна в двух размерах — 2×2 см и 2,5×2,5 см — и в различных приглушенных землистых оттенках. Лицевая и обратная стороны керамической мозаики одинаковы, поэтому она идеально подходит для обратного набора, а четкие квадратные края

удобны для резки. Кусачки для плитки легко разрезают керамическую мозаику, хотя более светлые цвета сильно осыпаются. Керамическую мозаику можно приобрести в виде набора различных оттенков или на листах с бумажной основой. Она легко снимается с бумажной основы с помощью воды, подходит для оформления разнообразных деталей или же выкладывается целыми листами на больших поверхностях. Также мозаику можно приобрести на сетчатой подложке, но не рекомендуется использовать ее для наружных работ.

Круглая неглазурованная керамика 4

Выполненная из тех же материалов, что квадратная керамическая мозаика, круглая керамика диаметром 2 см добавляет разнообразия в ассортимент мозаики. Толщина круглой мозаики совпадает с толщиной квадратной мозаики и цветного стекла, поэтому матери-

алы могут использоваться вместе. К сожалению, за последнее время цветовая гамма круглой мозаики сильно сократилась и доступна лишь в двух цветах.

Битый фарфор 5

Очень популярный материал для мозаики, который можно найти на блошиных рынках и в секонд-хендах. Новый фарфор сложнее резать, но он долговечен и устойчив к морозам. Легко режущийся фарфор запекается при низких температурах, а значит, не так устойчив к морозам, которые приводят к отслаиванию глазури. Если вы не знаете, насколько устойчив материал, занесите его в помещение на зиму или защитите от мороза с помощью агротекстиля. Фарфор можно разбить молотком, предварительно надев перчатки и завернув его в ткань, чтобы осколки не разлетались. Более аккуратные срезы можно сделать кусачками для плитки.



Мрамор, камень и галька

Мраморные бруски 1

Удобно покупать мрамор в брусках. Они отрезаются от полированной мраморной плиты и доступны в различных размерах. Бруски можно нарезать квадратами с помощью кусачек для плитки или молотка и харди.

Листовые каменные плиты 2

Иногда каменную мозаику можно приобрести листами на сетчатой основе. Она клеится как целым листом, так и отдельными деталями. Листовую мраморную мозаику так же легко разрезать кусачками, как мраморные бруски, но некоторые цвета будет сложно разрезать вручную.

Галька 3

Гальку можно собрать на пляжах и вдоль рек или купить в белом, черном или зеленом цветах. Размер от 1,5 см и более. Белая галька легко режется, но она не подходит для

зон, которые подвержены сильному износу.

Сланец 4

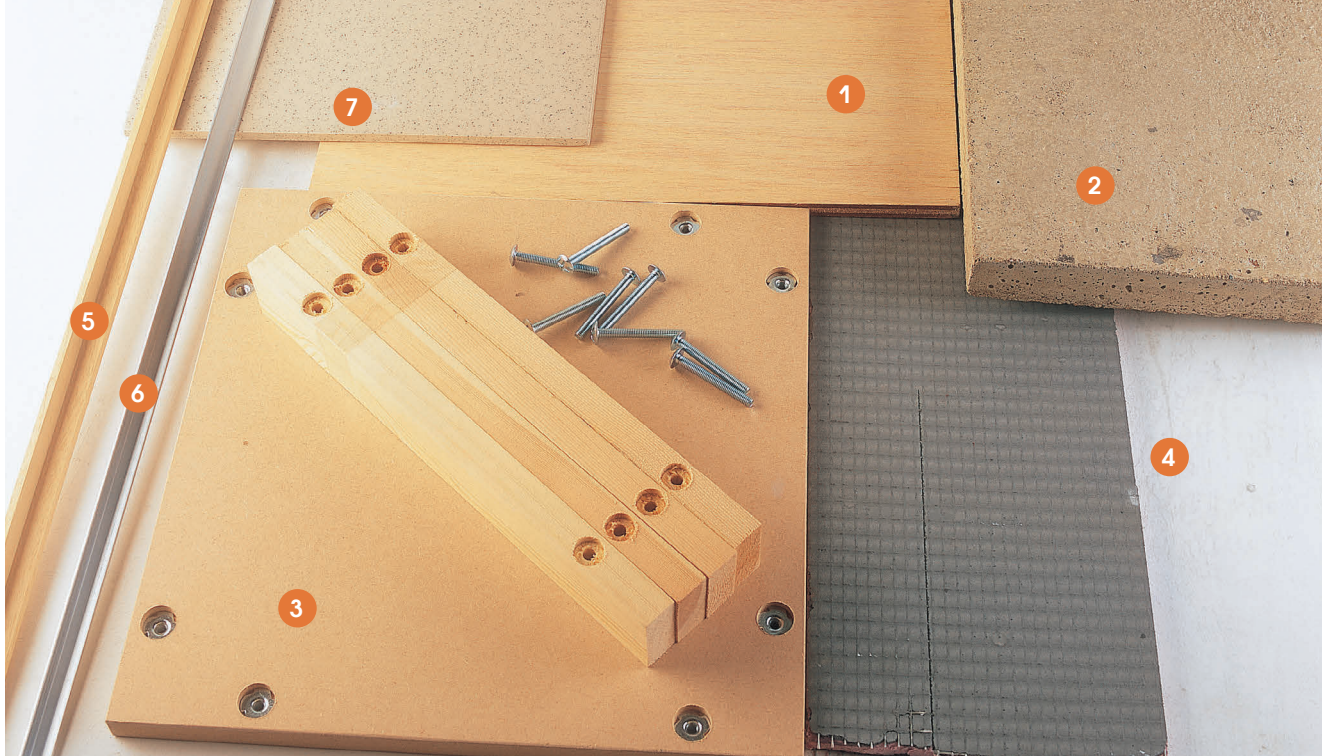
Сланец различных ярких цветов можно приобрести в магазинах для сада, но его сложно резать.

Мраморные кубики 5

Из мраморных плит можно нарезать кубики любого размера, однако легче всего работать с кубиками 1,5×1,5 см. Они отрезаются от полированной мраморной плиты толщиной 1 см с помощью пилы для мокрой резки. С одной стороны они отполированы, с другой — имеют ребристую от спила поверхность, для мозаики можно использовать и ту и другую сторону. Отполированная сторона блестит, имеет насыщенный цвет, видны прожилки и отметины. При покрытии пола такой мозаикой важную роль играют затирочные швы, которые обеспечивают сцепку и сводят скольжение к минимуму. Цвет неполированной стороны менее интенсивный, на ней могут быть видны диагональные отметины от пилы. Другой вариант

материала — галтованный мрамор, который прошел обработку галтовочной машиной для смягчения острых граней и придания особого замутненного эффекта (нечто среднее между полированной и неполированной поверхностью). Такого же эффекта можно достичь с помощью хонингования отполированного мрамора после его закрепления на поверхности. Для больших площадей используются специальные машины, небольшие участки обрабатываются сухой или влажной наждачной бумагой. Кубики мрамора можно разрезать на части, обнажив внутреннюю сторону с кристаллической поверхностью. Это так называемый рифленый мрамор, который используется для настенной мозаики. Такая текстура придает очень живой эффект и хорошо сочетается с неровной поверхностью смальты. Мрамор можно разрезать кусачками для плитки, но больше подойдут кусачки для камня с длинной рукояткой. Также можно использовать молоток и харди для раскалывания мраморных брусков на кубики и придания им формы.





Материалы основы и крепежные поверхности

Дерево 1

Для наружных работ необходимо использовать специальные материалы, например МДФ или фанеру. Поскольку дерево в зависимости от температуры и влажности расширяется и сужается, нужно использовать высокоэластичный клей. Чтобы предотвратить смещение крупных досок, с обратной стороны по диагонали их следует скрепить обрешеткой из обработанных пропиткой реек. Тыльную сторону досок нужно покрыть несколькими слоями краски или лака для защиты от влаги.

Песок, цемент, стяжка, штукатурка и панели

2 и 3

Все эти материалы — идеальная основа для крепления наружной мозаики, будь то литая тротуарная плитка, настенная или напольная

мозаика. Поверхность должна быть идеально ровной, так как любые неровности проявятся и на поверхности мозаики. Перед укладкой мозаики песчано-цементная смесь должна полностью высохнуть, чтобы соли не проникали через швы. Также следует использовать плиточный клей. Тротуарную плитку можно приобрести в магазинах для сада или изготовить в специальных формах для литья, которые можно использовать несколько раз.

Панели 4

Специальные термо- и гидро-изоляционные панели состоят из пенополистирола, с двух сторон армированного полимерцементными слоями. Такие панели часто используются для отделки душевых и ванных комнат, но благодаря своей легкости они также превосходно подходят и в качестве основы для мозаики. Панели можно приклеить на плиточный клей прямо к стене или же к деревянной обрешетке с пропиткой, чтобы затем прикрепить к ней полукольца и провололочные подвесы. Основой для наполь-

ных и тротуарных плит должны служить цемент или песок, так как их прочность невелика и вся нагрузка должна приходиться на подложку. Кромка пенополистирола должна быть закрыта либо клеем, либо деревянным или металлическим профилем, так как под воздействием света она портится.

Деревянный и металлический профиль 5 и 6

Не только аккуратность при сборке, но и своего рода обрамление позволит защитить уязвимые края мозаики от повреждений. Подходящими для наружных работ материалами считаются твердые сорта дерева и алюминий. Профили разных размеров и форм можно приобрести в строительных магазинах или заказать у мастера. Их можно обрезать ножовкой, отметив угол в 45 градусов, или торцовочной пилой. К деревянным доскам профиль можно прикрепить оцинкованными стальными или лагунными шурупами (которые не ржавеют), а вот к панелям — только силиконовым клеем.

Керамогранит 7

Керамогранит обжигается при очень высоких температурах, поэтому способен выдерживать воздействие любых погодных условий. Он может стать удобной и относительно легкой основой для небольших мозаичных панно. Керамогранит используют для пола, комбинируют с другой плиткой, выкладывают им дорожки, а также приклеивают к стенам плиточным клеем, крепко прижимая до полного высыхания.

Терракота и полистирол

Терракота может послужить основой для мозаики, но в холодных регионах ее необходимо защищать от морозов так же, как и обычные цветочные горшки. Перед нанесением цементного клея поверхность терракоты нужно загрунтовать разведенным клеем ПВА. В свою очередь полистирол хорошо переносит различные погодные условия, но не должен подвергаться давлению и ударам. Полистирол также нужно обработать разведенным клеем ПВА перед нанесением цементного клея.

Другие основы

Основой для мозаики может послужить любая твердая поверхность, предназначенная для наружного использования. Не подходят гнущиеся предметы, например пластиковая мебель. За специфическими рекомендациями стоит обратиться к производителям клея.

Клей и затирка

Цементный клей

Запатентованная формула клея обычно состоит из песка и цемента, а также добавок, которые усиливают сцепку и прочность. Не все виды плиточного клея подходят для наружных работ, поэтому следует внимательно изучить инструкцию.

Можно приобрести готовую смесь, однако порошковый клей, который смешивается с водой, позволяет самостоятельно подобрать консистенцию для разных видов работ, а также хранится неограниченное количество времени.

Цементный клей с добавлением латекса

Запатентованная двухкомпонентная формула такого вида клея обеспечивает максимальную гибкость благодаря сочетанию порошка на основе цемента и жидкого латекса. Такой клей хорошо подходит для крепления к деревянной основе, которая может расширяться и искривляться из-за температурных перепадов и изменения влажности, в частности, в уличных условиях.

Эпоксидная смола

Двухкомпонентный состав, который создает водонепроницаемую основу. Очистить поверхность после него непросто, особенно если это мозаика со множеством швов, поэтому следует рассматривать его в особых случаях — для поддержания санитарных норм и герметичности. Также эпоксидная смола создает уникально прочное и эластичное соединение большого спектра материалов, поэтому используется исключительно для ремонтных и реставрационных работ.

Цементная затирка

Это слабая песчаная смесь для заполнения швов мозаики, которая допускает небольшое смещение без появления трещин. Одинаково подходит как для внутренней отделки помещений, так и для наружных работ, но в каждом отдельном случае следует ознакомиться с инструкцией. Обычно затирка представлена в ограниченном количестве цветов (белый, серый, слоновая кость и чер-

ный), но некоторые производители предлагают более широкую линейку цветов. Иногда для узких швов рекомендуют мелкозернистую затирку, но она плохо отмывается. Для более крупных швов проще использовать крупнозернистую затирку.

Столярный клей

Для наружных работ можно использовать клей марки Titebond, который подходит для дерева, имеет желтый цвет и называется алифатической смолой. Также существует водостойкая версия клея ПВА, но водостойкостью она обладает только при применении в качестве добавки к цементу или в сочетании с ним. ПВА не следует использовать для наружных работ.

Силикон

Силикон продается в тубах и картриджах для клеевых пистолетов. Этот клей очень пластичен и подходит как для внутренних, так и для наружных работ. Он прозрачен, и может использоваться для прозрачных стеклянных панелей или для приклеивания стеклянной мозаики к зеркалам. Поскольку клей очень липкий и быстро высыхает, важно избегать его соприкосновения с лицевой частью плитки. Он также образует невидимую пленку при контакте с воздухом, поэтому его следует использовать только для приклеивания фрагментов по одному, нанося небольшой слой на обратную сторону.

Клей для зеркал

Существует множество видов клея для зеркал, которые предназначены для приклеивания как небольших фрагментов, так и крупных зеркал. Они не содержат растворители, которые разъедают серебрение с обратной стороны зеркала, а также очень пластичны, что допускает небольшое смещение зеркала на поверхности.

Инструменты

Большинство инструментов, которые пригодятся для работы с мозаикой, можно найти в магазинах с товарами для дома или рукоделия. Многие из них используются для работы с обычной плиткой, включая основной инструмент для резки — кусачки для плитки или кусачки-плиткорез. Роликовые кусачки, молоток и харди — более специфические инструменты, как и зубчатый шпатель.

Рисование

Цветные карандаши 1

Выбирайте те цвета карандашей, которые максимально соответствуют цветам выбранной для работы мозаики. Основная цель зарисовки — создать красивую мозаику, а не рисунок, который невозможно переложить на мозаику. Больше

всего подходят пастельные карандаши, так как их можно смешивать для создания более удачных сочетаний. Также их легко стереть, а значит, скорректировать или пересмотреть рисунок.

Чертежные инструменты 2

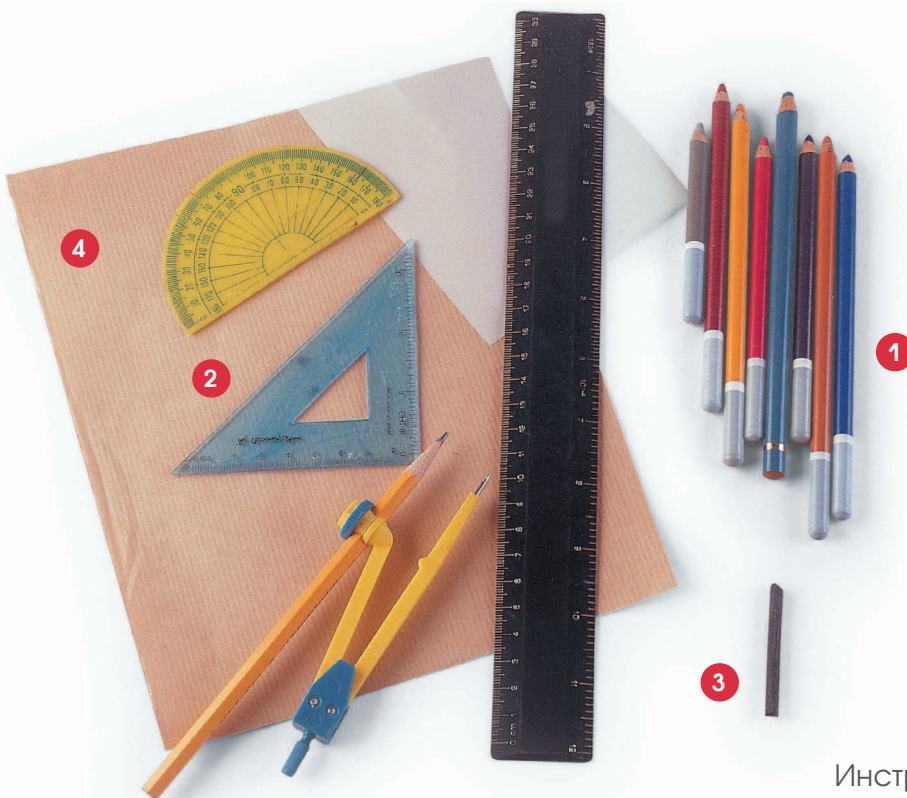
Линейки, транспортиры, циркули и треугольники помогут создать геометрические фигуры и измерить необходимый размер бумаги для эскизов. Линейка и треугольник также нужны для разметки наброска, если необходимо увеличить его размеры. Циркуль подойдет для рисования больших кругов, хотя их также можно нарисовать, приколов бечевку к центру листа булавкой и привязав другой ее конец к карандашу.

Уголь 3

Уголь идеально подходит для зарисовок на бумаге для эскизов или на другом материале. Углем можно нарисовать толстую плавную линию, которую легко стереть и перерисовать. Именно поэтому в процессе работы рисунок можно дополнять, а дизайн — корректировать.

Бумага 4

Кальку удобно использовать для зеркального отражения рисунка и для его переноса на бумагу для эскизов при обратном наборе. С помощью кальки также можно перенести рисунок непосредственно на поверхность основы для наклеивания мозаики.



Инструменты для резки мозаики

Усиленные кусачки для плитки 1

Удлиненная рукоятка кусачек обеспечивает больший нажим при резке более твердых материалов, таких как керамогранит и мрамор.

Кусачки для плитки 2

Незаменимый инструмент для резки мозаики. Лезвия с вольфрамовыми наконечниками можно использовать для резки и придания формы любым, даже самым твердым мозаичным материалам. Кусачки имеют пружину, но считается, что без нее ими удобнее пользоваться. Дальняя сторона лезвий также может разрезать мозаику, что удобно для нестандартных резов. Кроме того, она дольше остается острой и ее применение продлевает срок службы кусачек.

Со временем кусачки затупляются, но, хотя их нельзя повторно заточить, тупые кусачки подойдут для резки мрамора некоторых цветов. Однако для таких материалов, как золото и серебро, больше подойдут хорошо заточенные кусачки.

Роликовые кусачки 3

Роликовые кусачки отлично подходят для прямых точных линий на витражном стекле и неглазурованной керамике. Многие также используют их для резки смальты, так как они обладают большей точностью и позволяют минимизировать обрезки материала. Их конструкция позволяет поворачивать режущий диск, когда он затупляется. Чтобы использовать лезвие полностью, отметьте начальную точку и каждый раз поворачивайте его в одну сторону. Сменные диски также можно купить.

Кусачки-плиткорез с алюминиевым упором 4

Эти кусачки оснащены роликом и прочным упором для нарезания плитки. Они используются для нарезки плит, размеры которых превышают 2,5 кв. см, на пластинки необходимого размера. Затем пластинки разрезаются на квадраты и треугольники. Также их можно использовать для нарезки треугольников из небольших кусочков мозаики, так как ролик позволяет точно отрезать часть мозаики от точки до точки. Плиткорез подходит и для резки стекла. Существуют и более массивные виды плиткорезов: ручные плиткорезы со станиной, монорельсом и роликом, разрезающим плитку.

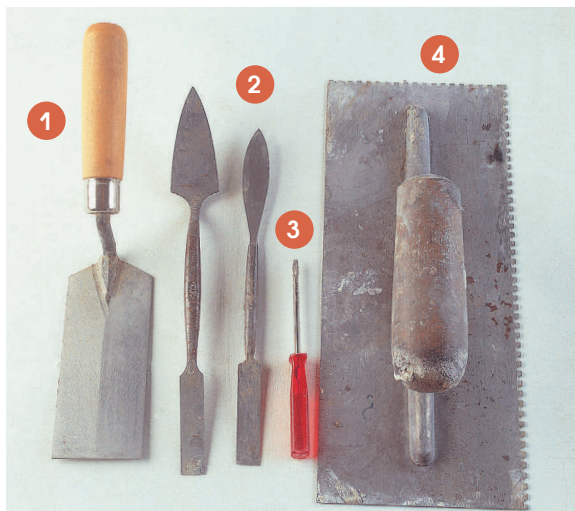
Стеклорез 5

Острый ролик проводит линию на поверхности стекла, по которой оно будет разрезано. После резки часть стекла можно отделить, надавив на него руками или с помощью пазов стеклореза.

Молоток и харди 6

Молоток и харди — традиционные инструменты для колки мозаики. Молоток для мозаики имеет два плоских вольфрамовых конца, а харди напоминает зубило, погруженное в тяжелое основание, которое похоже на ствол дерева или цветочный горшок с цементом. Деталь мозаики помещается на харди по линии желаемого отреза, а молоток опускается параллельно





харди. Стоит избегать прямых ударов молотка по харди, ведь так он может сломаться.

Инструменты для крепления мозаики

Шпатель для смешивания

1

Угловой шпатель удобен для смешивания затирки или клея. Также им легко очистить остатки со дна ведра (такого рода отходы следует выбрасывать в ведро, а не смывать, так как они засоряют стоки).

Небольшие шпатели

2

Небольшие инструменты идеально подходят как для ровных, так и для неровных поверхностей при обратном наборе. Заостренный конец сможет попасть в самые труднодоступные углы, а также подойдет для нанесения клея при обратном наборе.

Маленькая отвертка

3

Хотя она и предназначена для других целей, маленькая отвертка — незаменимый инструмент мозаиста. С помощью отвертки

можно отклеить плитку от подложки — бумажной или картонной — и выровнять плитки. Также отвертка пригодится для соскабливания клея из швов и очистки углов от затирки.

Зубчатый шпатель

4

В мозаичных работах зубчатые шпатели используются для нанесения клея на цементной основе. Небольшие зубцы шириной около 3 мм гарантируют покрытие большей части поверхности подложки клеем и сцепление даже самых маленьких кусочков мозаики с фиксирующим слоем. Благодаря зубчикам обеспечивается равномерное нанесение клея, исключаются его утолщения, которые могут привести к проникновению клея в швы. Всегда проверяйте равномерность нанесения слоя клея и добавляйте клеевую массу на те участки, где ее недостаточно. Шпатель нужно чистить до высыхания клея, так как вычистить его из зубцов после очень сложно.

Инструменты для затирки

Терка для затирки

5

Полезный инструмент для больших площадей мозаики. Острыми угла-

ми можно убрать излишки затирки и уменьшить ее расход. Также терка используется для придавливания мозаики, чтобы выровнять все детали и хорошо проклеить их.

Скребок

6

Альтернативный инструмент для затирки с резиновым полотном, которое используется для нанесения смеси на поверхность мозаики. Также им удобно убирать излишки затирки и проникать в узкие участки.

Губка для затирки

7

Высокая плотность губки позволяет эффективно собрать излишки затирки и легко очистить поверхность.

Резиновые перчатки

8

Проще всего нанести затирку руками, но не стоит забывать про резиновые перчатки. Цемент, содержащийся в затирке, сильно сушит кожу, а темные оттенки плохо смываются. Однако другой альтернативы при нанесении затирки на трехмерные объекты не существует, так как шпатели и скребки не столь эффективно справляются с неровными поверхностями.

Техника безопасности

Мозаика — ремесло, не требующее электроинструментов и тяжелого оборудования, поэтому техника безопасности заключается в простых мерах предосторожности. Самое важное — позаботиться о рабочем месте. Мозаика — очень увлекательное занятие, поэтому можно легко забыть и провести несколько часов за работой в неудобных и странных позах. Вы сможете наслаждаться работой дольше, если позаботитесь о рабочей поверхности нужной высоты и хорошем стуле. Если вы постоянно пытаетесь дотянуться до какой-то зоны, подумайте над тем, чтобы повернуть деталь ближе к себе, или отрежьте готовую часть, если вы используете обратный набор. Как и в любом другом ручном труде, следует регулярно делать перерывы, чтобы потянуться, расслабить мышцы и одновременно с этим посмотреть на свое произведение с другой точки и расстояния. Ниже перечислены некоторые элементы экипировки, которые облегчат вашу жизнь и сделают ее безопаснее.



Наколенники 1

Если во время работы вы встаете на колени, используйте наколенники. Их можно приобрести в любом строительном магазине. Наколенники не только облегчат работу, но и предотвратят проблемы с коленями. Если же наколенников нет, вы можете положить под колени что-то мягкое, например подушку или пузырчатую пленку.

Кисти 2

Острые осколки мозаики стоит счищать кистью, а не руками. Однако частицы мозаики так малы, что порезы, которые время от времени будут появляться, не настолько глубоки и не способны вызывать продолжительный дискомфорт.

Защитные очки 3

Специальные очки смогут защитить глаза при резке мозаики, когда острые осколки разлетаются в разные стороны. Если вы носите очки для зрения, они сыграют ту же роль. Если вы предпочитаете линзы вместо очков, стоит приобрести очки без диоптрий.

Маска 4

При резке всех мозаичных материалов выделяется пыль, поэтому, если вы режете большое количество стеклянной или керамической плитки, необходимо носить маску. При смешивании клея и затирки также поднимаются клубы мелких частиц, поэтому следует надевать маску при замешивании больших объемов.