



# Система тротуарного мощения «Уникамень»

Идеи и решения

Москва - 2004

© ООО «Магнит», разработка системы, 2004

© ООО «Архисистема», компьютерные разработки, 2004

## Система тротуарного мощения «Уникамень» (элементы, модули, колористика)

Для производства элементов мощения методом вибро-формования (вибротитья) в мировой практике используются три вида формообразующей оснастки: жесткие полипропиленовые формы, гибкие резиновые, полиуретановые или силиконовые формы, гибкие пластиковые формы из ПВХ пленок.

Компания «Магнит» уже десятилетие специализируется на производстве пластиковой формообразующей оснастки для производства тротуарных и фасадных покрытий. Многолетняя практика показала, что гибкие пластиковые формы имеют оптимальное соотношение: цена/качество/номенклатура/удобство эксплуатации.

В процессе разработки дизайна тротуарной плитки мы столкнулись с необходимостью создания универсальной системы тротуарного мощения, удовлетворяющей многочисленным, порой противоречивым, требованиям, предъявляемым к тротуарным покрытиям.

При создании новой системы, мы руководствовались следующими соображениями:

- форма и типоразмеры элементов мощения должны быть унифицированы и приведены к единому модулю, удобному в производстве и при укладке;
- габаритные размеры элементов мощения должны быть подобраны таким образом, чтобы при минимальной толщине позволяли выдерживать нагрузки при заезде грузового транспорта и уборочной техники;
- фактура поверхности изделий должна обеспечить хорошее сцепление с обувью, особенно при гололеде, и при этом иметь минимальный перепад высот рельефа;
- типажный ряд элементов мощения при ограниченной цветовой гамме должен позволить создавать неограниченное количество узоров различной геометрической конфигурации.

Анализ мирового опыта создания фигурных элементов мощения позволил сделать вывод, что оптимальным является набор мелкогабаритной тротуарной плитки квадратной и прямоугольной формы с размерами, кратными размерам кирпича. Если добавить к ним элементы с треугольными гранями, то возможно создание геометрических форм сложной конфигурации. Использование системы окраски элементов мощения, основанной на использовании сочетающихся цветов или оттенков одного цвета, повторяющих окраску естественного камня, позволяет создавать бесконечное количество узоров тротуарных покрытий.

Техническую часть данной задачи мы решили, создав систему элементов с поверхностью, имитирующей тонкозернистый сланцевый песчаник.

Для решения эстетической части была привлечена компания «Архисистема», разработавшая компьютерные методики расчета модульной и комплексной укладки, составления карт мощения, а также предложившая колористические и дизайнерские решения.

В результате этой работы была создана новая система тротуарного мощения, основанная на варьировании следующих переменных: **типоразмера плитки, смещения рядов и элементов относительно друг друга и цвета (оттенков) плитки.** При построении ковров укладки применены принципы геометрической и цветовой симметрии. Предлагаемая система мощения получила название «Уникамень».

  
А.Заикин



## Оглавление

1. Традиционные системы укладки элементов мощения	5
2. Типоразмеры элементов мощения «Уникамень»	6
3. Принципы мощения с использованием цветовой симметрии	7
4. Укладка плитки прямоугольной формы	8
5. Укладка плитки с использованием прямоугольного модуля	9
6. Укладка плитки с использованием модуля непрямоугольной формы	10
7. Мощение прямых пешеходных дорожек	11
8. [Укладк] кругов, криволинейных дорожек и нестандартных площадок	12
<b>Иллюстрации.</b>	<b>15</b>
1. Укладка прямоугольной тротуарной плитки	16
2. Укладка краев площадки мощения (бордюра)	19
3. Мощение с использованием цветовой симметрии	20
3.1. Укладка прямоугольной тротуарной плитки	20
3.2. Укладка прямоугольных площадок	43
4. Укладка плитки с использованием прямоугольного модуля	52
4.1. Укладка плитки с использованием модуля МП-1	52
4.2. Укладка плитки с использованием модуля МП-2	57
4.3. Укладка плитки с использованием модуля МП-3	61
4.4. Укладка плитки с использованием нескольких модулей	65
5. Укладка прямоугольных модулей сложной формы	69
5.1. Укладка плитки с использованием модуля МП-4	70
5.2. Укладка плитки с использованием модуля МП-5	73
5.3. Укладка плитки с использованием модуля МП-6	75
6. Укладка плитки с использованием модуля непрямоугольной формы	76
6.1. Укладка плитки с использованием модуля М-1	76
6.2. Укладка плитки с использованием модуля М-2	83
6.3. Укладка плитки с использованием модуля М-3	89
6.4. Укладка плитки с использованием модуля М-4	92
6.5. Укладка плитки с использованием модуля М-5	96
6.6. Оформление прямоугольных площадок	99
7. Мощение прямых пешеходных дорожек	111
8. Укладка кругов	128



## 1. Традиционные системы укладки элементов мощения

Традиционно при мощении естественным камнем и керамической плиткой используются квадратные и прямоугольные элементы различных типоразмеров.

Способы мощения можно систематизировать, взяв за основу используемые типоразмеры и взаимную ориентацию элементов.

При использовании элементов одного типоразмера:

- линейная укладка без сдвига (рис. 1.1а) или со сдвигом элементов относительно друг друга (рис. 1.1б);
- линейная диагональная укладка (рис. 1.1в);
- линейно-скользящая укладка или укладка «елочкой» (рис. 1.1г).

При использовании элементов двух-трех типоразмеров:

- скользящая укладка (рис. 1.1д,е);
- периодическая линейная укладка (рис. 1.1ж);
- спиральная укладка (рис. 1.1з)

При использовании более трех типоразмеров:

- веерная укладка (рис. 1.1и);
- круговая укладка (рис. 1.1к);
- хаотическая укладка.

Последние три вида укладок применяются достаточно редко из-за сложности проводимых работ и несовершенстве геометрической формы выпускаемой плитки.

В последнее время при мощении в основном используются изделия из бетона - квадратные тротуарные плиты и брусчатка самой разнообразной конфигурации («Волна», «Ракетка» и т.п.). Однообразию мощения и бедность цветовой палитры зачастую пытаются компенсировать рисунком на плитке или сложной формой брусчатки. Но в подавляющем большинстве случаев замощенные площади выглядят как непрерывная череда прямых рядов, пересекающаяся под прямым углом. Возникает так называемая «агрессивная визуальная среда», раздражающе действующая на человека, обедняющая ландшафт и обезличивающая городские пейзажи.

Избежать этого можно при использовании принципов геометрической симметрии, которой можно достичь с помощью элементов мощения нескольких типоразмеров простой геометрии, укладываемых в единый модуль.

Применение при укладке сочетающихся цветов, а лучше оттенков одного цвета, позволяет использовать принципы цветовой симметрии, которые предоставляют неограниченные возможности при создании любых видов узоров на тротуарных покрытиях.

С учетом этих требований и была разработана универсальная система мощения «Уникамень», основные положения которой будут рассмотрены в данном альбоме.

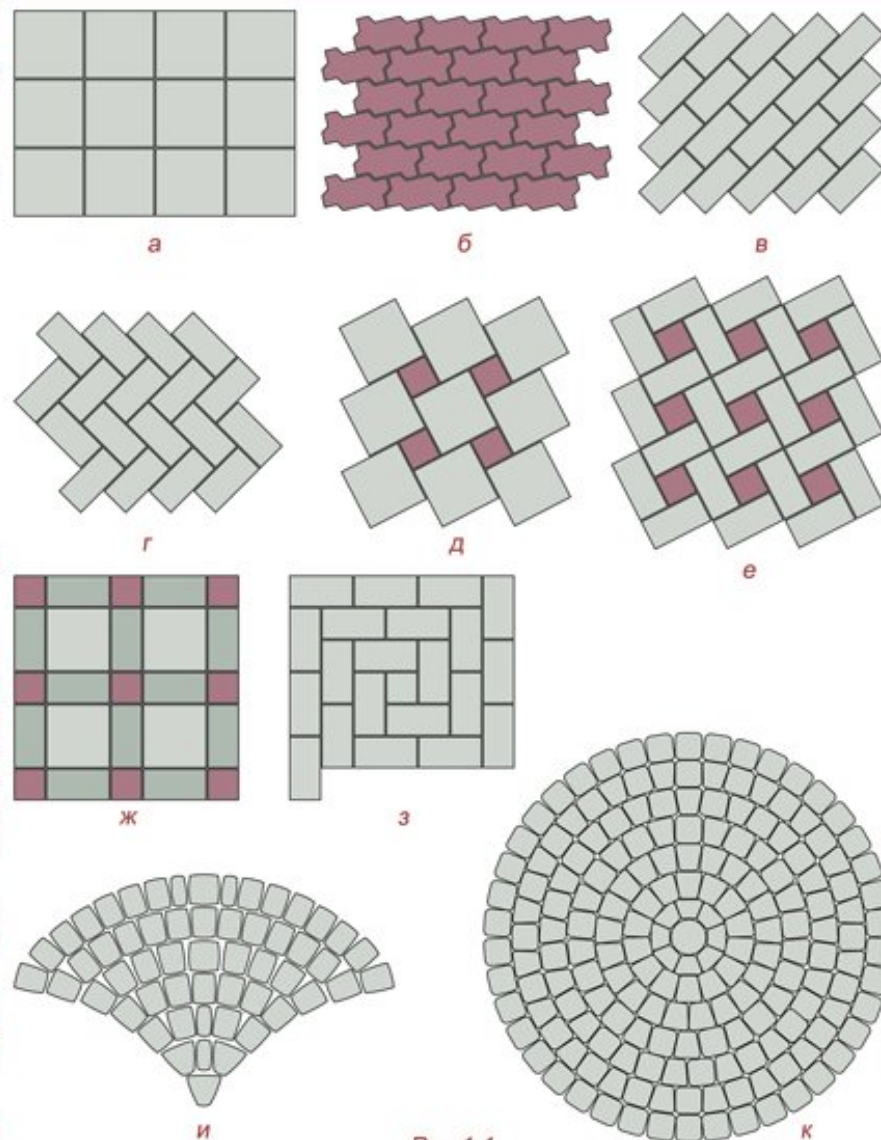


Рис. 1.1



## 2. Типоразмеры элементов мощения «Уникамень»

При разработке универсальной системы мощения мы руководствовались следующими соображениями:

1. В качестве модуля элементов мощения был принят квадрат с габаритными размерами в плане 120 x 120 мм.
2. Толщина элемента мощения была принята равной 45 мм с перепадом рельефа лицевой поверхности  $\pm 2$  мм.
3. Швы между элементами при укладке равны 6 мм по основанию плитки и 10 мм по лицевой поверхности (рис.2.1).

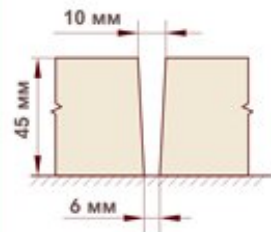


Рис.2.1

Сочетание данных геометрических характеристик оптимально при производстве, укладке и эксплуатации тротуарных покрытий.

Разработаны три группы элементов мощения, которые, в свою очередь, разложены в типовые ряды, позволяющие создавать неограниченное количество геометрических узоров.

Первая группа (группа А) состоит из пяти элементов квадратной и прямоугольной формы (рис.2.2).

Вторая группа (группа В) состоит из двух элементов пяти- и шестиугольной формы (рис.2.3).

Третья группа (группа С) содержит шесть трапецевидных элементов и один элемент в виде правильного восьмиугольника (рис.2.4.).



Рис.2.2. Прямоугольные элементы мощения «Уникамень» (группа А)

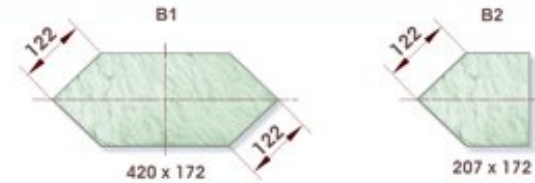


Рис.2.3. Элементы мощения «Уникамень» (группа В)



Рис.2.4. Элементы мощения «Уникамень» (группа С)

Типоразмеры элементов мощения подобраны таким образом, чтобы избежать обрезки плитки при укладке любых сопряжений. Исключение составляют сочетания прямолинейных и криволинейных сопряжений в окружностях, компьютерный расчет которых выполняется только по

Для обеспечения точности укладки на боковых поверхностях элементов попарно нанесены вертикальные риски. Расстояние между рисками соответствует ширине шва по основанию плитки, а расстояние между парами рисок соответствует 1/2 принятого модуля



Рис.2.5

Для ускорения укладки плитки рекомендуется использовать шаблоны длиной 1, 1,5 и 2 модуля (120 мм, 183 мм и 246 мм). В качестве шаблона для точного соблюдения ширины швов может служить скоба, изготовленная из проволоки-катанки диаметром 6 мм



Рис.2.6

Примеры традиционной укладки предлагаемой плитки, а также оформления краев мощения (бордюров) даны в разделе «Иллюстрации» (стр.16-19).

### 3. Принципы мощения с использованием цветовой симметрии

Немаловажную (если не главную) роль при мощении играет окраска тротуарной плитки. Наиболее часто применяют плитку серого или свекольно-красного оттенков. Реже используется сочетание плитки двух цветов (белый - красный; белый - черный; песчаный - коричневый). Сочетание трех-четырех цветов практически не встречается.

Предлагается использовать при укладке плитку **трех-четырех оттенков одного цвета**. На рис.3.1 показано, как это позволяет придать совершенно различный внешний вид тротуарному покрытию, полученному при мощении самым простым методом - линейной укладкой «кирпича» со смещением.

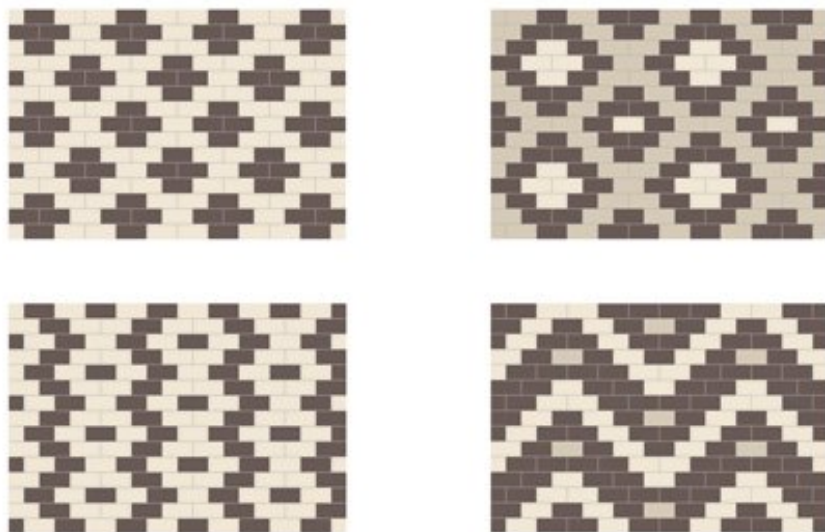


Рис.3.1

В качестве основных лучше всего выбирать цвета, близкие к окраске природного камня. Яркие и контрастные цвета можно использовать лишь в исключительных случаях, когда это продиктовано дизайнерским решением.

На рис.3.2 приведены цветовые гаммы, рекомендуемые для многоцветного мощения. Количество используемых оттенков - два-три для простых узоров, три-четыре - для сложных; большее количество можно использовать лишь в редких случаях, когда необходимо создать насыщенный цветовой переход.



Рис.3.2

Использование оттенков различной интенсивности позволяет изменять контрастность тротуарного покрытия. При необходимости можно либо усилить яркость узора, подчеркнув его линии, либо сгладить цветовые

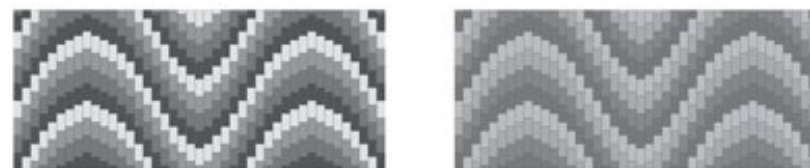


Рис.3.3

Стоит отметить еще одно преимущество данного метода. При производстве тротуарной плитки, даже при полном соблюдении технологии, очень сложно получать продукцию строго определенного цвета. Плитка из разных партий практически всегда имеет различные оттенки, что очень заметно на одноцветных тротуарных покрытиях. А при мощении с использованием оттенков одного цвета подобные отклонения в окраске сглаживаются, чему способствует также и фактура плитки.

Многочисленные примеры богатства цветовых решений приведены в разделе «Иллюстрации» (стр.15).



## 4. Укладка плитки прямоугольной формы

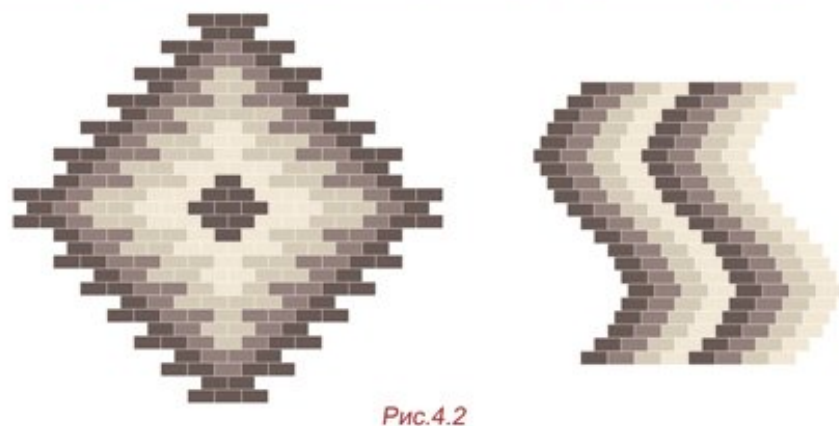
Как уже говорилось выше (стр.5), существует не так много способов укладки прямоугольной плитки. В случае одноцветной плитки узор мощения можно варьировать лишь за счет типоразмеров используемых элементов. Применение принципов цветовой симметрии значительно расширяет возможности дизайнерских решений.

Можно выделить четыре основных способа для создания узора при использовании цветных элементов.

Первый - это укладка элемента АЗ с постоянным сдвигом в горизонтальных рядах. Причем сдвиг может быть либо одним и тем же для всех рядов, либо неравномерным, создающим эффект криволинейной укладки; в обоих случаях величина сдвига должна быть кратной ширине



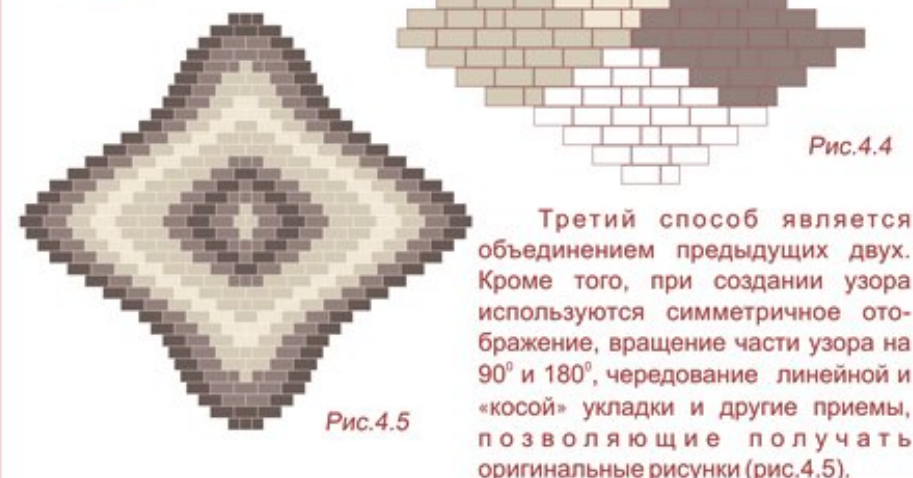
В результате можно создавать как симметричные узоры, так и несимметричные, повторяющиеся с заданной периодичностью (рис.4.2).



Второй способ заключается в том, что создается элемент узора, имеющий одну или две оси симметрии, который затем повторяется в процессе мощения (рис.4.3). Элемент узора может быть и несимметричным (рис.4.4), но в этом случае трудно получить гармоничный рисунок тротуарного покрытия.



При такой укладке количество плитки разных типоразмеров и ее окраска зависят от разработанного повторяющегося элемента



Третий способ является объединением предыдущих двух. Кроме того, при создании узора используются симметричное отображение, вращение части узора на  $90^\circ$  и  $180^\circ$ , чередование линейной и «косой» укладки и другие приемы, позволяющие получать оригинальные рисунки (рис.4.5).

Четвертый способ - мозаичная укладка. Этим способом на поверхность тротуарного покрытия наносятся сложные изображения. Основой для создания узора является обычный эскиз, после тщательной компьютерной обработки которого составляются графическая и цветовая карты укладки.

В разделе «Иллюстрации» (стр.20-51) рассмотрены варианты использования прямоугольной плитки как для мощения больших территорий, так и для оформления небольших площадок.





## 5. Укладка плитки с использованием прямоугольного модуля

Укладка прямоугольной плитки с использованием модуля (модуля прямоугольного - МП) применяется для мощения больших площадей. Модуль представляет собой постоянно повторяющийся при укладке набор прямоугольной плитки разного типоразмера. Плитки одного типоразмера имеют одинаковый цвет (оттенок) (рис.5.1).

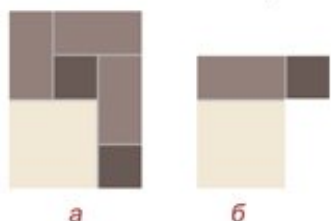


Рис.5.1

В процессе укладки модули можно смещать относительно друг друга, поворачивать на  $90^\circ$  или  $180^\circ$ . Можно также использовать модуль с зеркальным расположением плитки в нем (рис.5.2). Это позволяет разнообразить получаемый узор.



прямая укладка и укладка со смещением (смещать модуль необходимо так, чтобы совпадали горизонтальные швы соседних модулей)



Рис.5.2

При мощении можно пользоваться этими приемами одновременно (комплексная укладка) (рис.5.3).

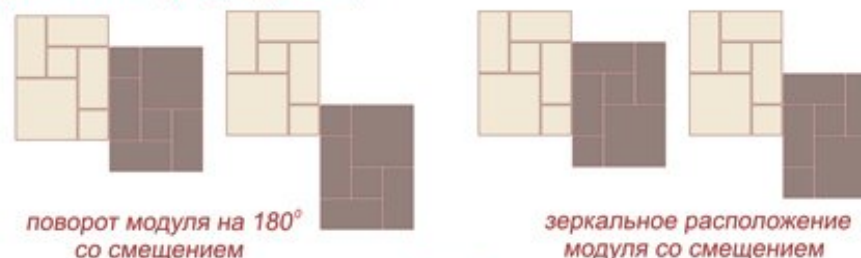


Рис.5.3

При комплексной укладке, когда необходимо четко контролировать правильность создаваемого узора, лучше всего предварительно подготовить карту укладки, разработанную на компьютере. Специальных программ, облегчающих эту работу, не существует, прежде всего потому, что размеры и состав модуля, а также взаимное расположение модулей при укладке, можно варьировать до бесконечности.

Метод удобен и прост. Модуль имеет постоянную площадь и набор элементов, что облегчает подсчет необходимой для мощения плитки по количеству, типоразмеру и окраске. Кроме того, небольшие ошибки в раскладке плитки внутри модуля или нарушение очередности укладки модулей (при сдвиге или вращении) практически незаметны на большой площади.

Еще одно достоинство метода состоит в том, что дает возможность реализовать складские остатки: можно просто подобрать модуль, позволяющий использовать практически всю продукцию. А использование в модуле остатков из партий разных цветов при укладке создает эффект хаотичности античного типа (см. стр.53-54). Учитывая то, что хаотичная укладка, несмотря на кажущуюся простоту, на практике является наиболее сложной, данный вариант применения модульной укладки представляется крайне интересным.

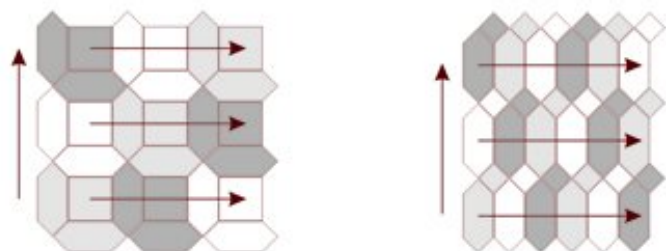
В разделе «Иллюстрации» (стр.52-68) приведены примеры укладки тротуарной плитки с использованием прямоугольного модуля. Для наглядности для равных по размерам модулей (МП-1, МП-2 и МП-3) использованы одни и те же карты укладки. Следует отметить, что это лишь малая часть из возможного выбора модулей и карт укладки.



## 6. Укладка плитки с использованием модуля непрямоугольной формы

Укладка плитки с использованием модуля непрямоугольной формы с использованием элементов В1 и В2 может применяться для мощения как больших территорий, так и небольших площадей (оформление входов в магазины, площадок открытых кафе, въездов в гаражи, и т.п.). Этот метод отличается от рассмотренного выше тем, что основную роль здесь играет не столько форма и состав модуля, сколько окраска составляющих его элементов.

Несмотря на сложную форму модуля, процесс мощения прост. Модуль укладывается линейно по горизонтали и вертикали, независимо от набора плитки в нем (рис.6.1). При этом однотипные элементы модулей образуют

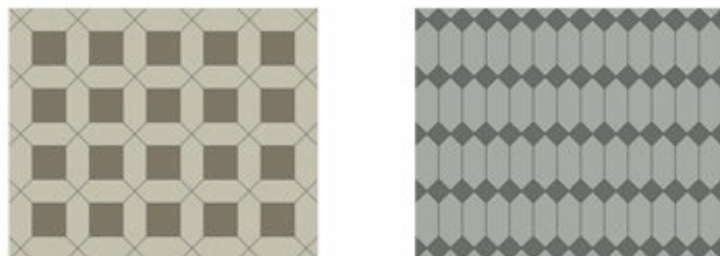


а Рис.6.1

б

Для окраски плитки используется два-четыре оттенка одного цвета. Однако, в отличие от рассмотренного выше метода укладки, в данном случае возможны три варианта цветового решения.

Первый - это придание плитке одного типоразмера одинакового цветового оттенка (рис.6.2).



а Рис.6.2

б



Рис.6.3

Второй вариант, близкий по принципу к первому, - это чередование модулей, имеющих разные оттенки (рис.6.3). Оба варианта наиболее подходят для мощения больших площадей.

Третий вариант более сложен, но очень эффектен. Он заключается в создании разнообразных ковровых узоров. Здесь также используются модули, элементы которых окрашены в три-четыре оттенка одного цвета, однако в некоторых случаях возможно применение оттенков разных, но не контрастных, цветов. На рис.6.4 приведен пример с использованием оттенков трех основных цветов: серого, серо-синего и серо-зеленого. Но это скорее исключение, чем правило.

Подобные ковровые укладки требуют тщательной предварительной подготовки: на компьютере создается узор и подбираются цвета и оттенки. Мощение производят, руководствуясь компьютерной распечаткой карты укладки, показывающей чередование плитки и ее оттенков.

Как будет показано далее, одна и та же укладка позволяет создавать множество цветовых узоров, значительно отличающихся друг от друга.

Такие сложности подготовки укладки и ее проведения подразумевают, что данный вариант предназначен прежде всего для мощения небольших площадок. Однако, при необходимости возможна компьютерная разработка ковровой укладки и для больших территорий.

Ниже (стр.76-110) приведены некоторые примеры укладки тротуарной плитки по предлагаемому методу.



Рис.6.4



## 7. Мощение прямых пешеходных дорожек

При мощении пешеходных дорожек и тротуаров используются все рассмотренные выше методы и приемы укладки тротуарной плитки. Размеры плитки позволяют изменять ширину дорожки с шагом около 10 см. Узор мощения можно варьировать до бесконечности, что зависит лишь от фантазии дизайнера и пожеланий заказчика.

При использовании плитки предложенного типоразмера значительно облегчаются как оформление бордюров, так и создание пересечений дорожек и их поворотов на  $90^\circ$ . При этом возможны два варианта.

Первый - когда для мощения применяется плитка только прямоугольной формы. В этом случае при укладке углов не приходится пилить плитку. На рис.7.1 приведены примеры перекрестков и поворота для дорожки шириной 0,7 м (вариант 2, рассмотренный далее).

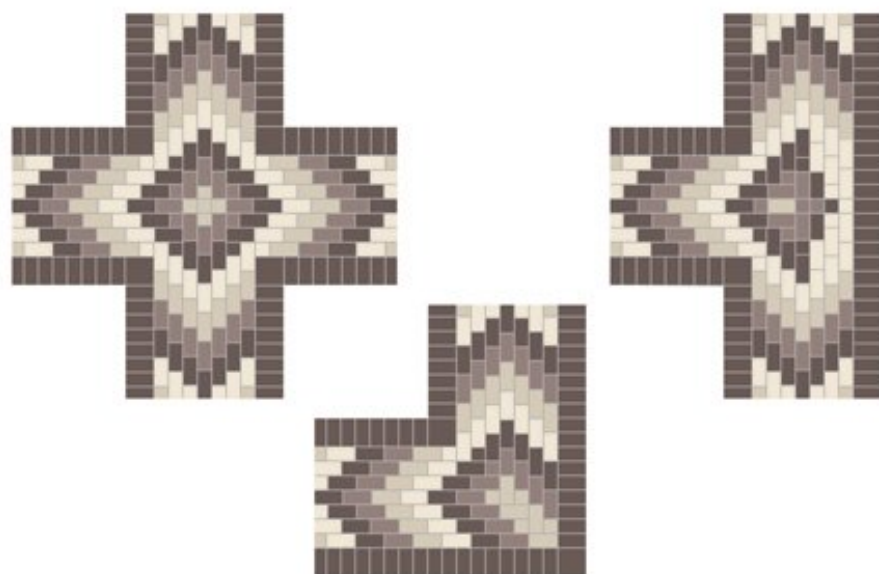


Рис.7.1

Второй вариант возникает, когда для оформления дорожки применяется «косая» укладка или укладка «елочкой», или используется плитка непрямоугольной формы.

При «косой» укладке или укладке «елочкой» для создания бордюра используют элемент В2. В результате при повороте дорожки на  $90^\circ$  возникает необходимость подогнать плитку по месту (рис.7.2, дорожка шириной 1,1 м, вариант 8).



Рис.7.2

Подгонка плитки по месту требуется и тогда, когда для составления узора применяется плитка непрямоугольной формы (рис.7.3, дорожка шириной 0,85 м, вариант 3). Однако во всех подобных случаях количество плитки, требующей обрезки, не превышает 1-2 штук на один угол поворота.

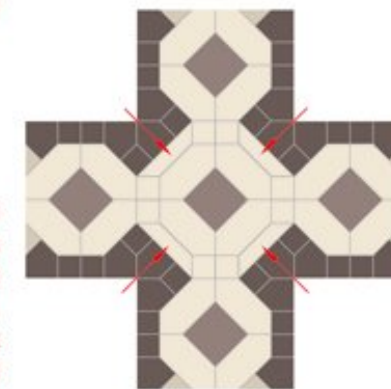


Рис.7.3

Укладка дорожек и тротуаров с закругленными поворотами будет рассмотрена в следующем разделе альбома.

В разделе «Иллюстрации» (стр.111-128) приведены примеры мощения дорожек и тротуаров. Возможности создания перекрестков для каждого варианта здесь не рассматриваются (как видно из рис.7.1-7.3 их легко



## 8. Укладка кругов, криволинейных дорожек и нестандартных площадок

Разработанная трапецевидная плитка для укладки кругов и криволинейных дорожек принципиально отличается от аналогичной плитки, предлагаемой другими фирмами (рис.8.1).

Разница заключается прежде всего в том, что для каждого из первых шести рядов мощения предназна-чены



Рис.8.1

элементы строго определенного размера. Это позволяет избежать слишком больших швов, которые возникают при использовании традиционно применяемой плитки.

Другое отличие состоит в том, что вымощенные с использованием разработанных элементов круги, при правильной укладке, обладают центром, осями и плоскостями симметрии. Таким образом, появляется возможность использовать принцип цветовой симметрии и создавать повторяющиеся цветовые узоры (что недостижимо при традиционных методах, см. рис.8.2).



Чередование элементов при укладке определяет симметрию мощения. Первые шесть рядов (круг диаметром 1,7 м) остаются неизменными для любого варианта укладки (см. табл.1). Следующие ряды выкладывают, применяя элементы А4, А5 и С6.

На рис.8.3 приведены три варианта укладки круга. Первый (рис.8.3а) имеет ось симметрии четвертого порядка, второй и третий (рис.8.3б,в) - соответственно оси симметрии 8 и 4 порядка для седьмого ряда и 16 - для всех следующих рядов. Как будет видно из примеров, приведенных далее, чем выше порядок симметрии укладки, тем более сложный и изысканный узор можно создать.

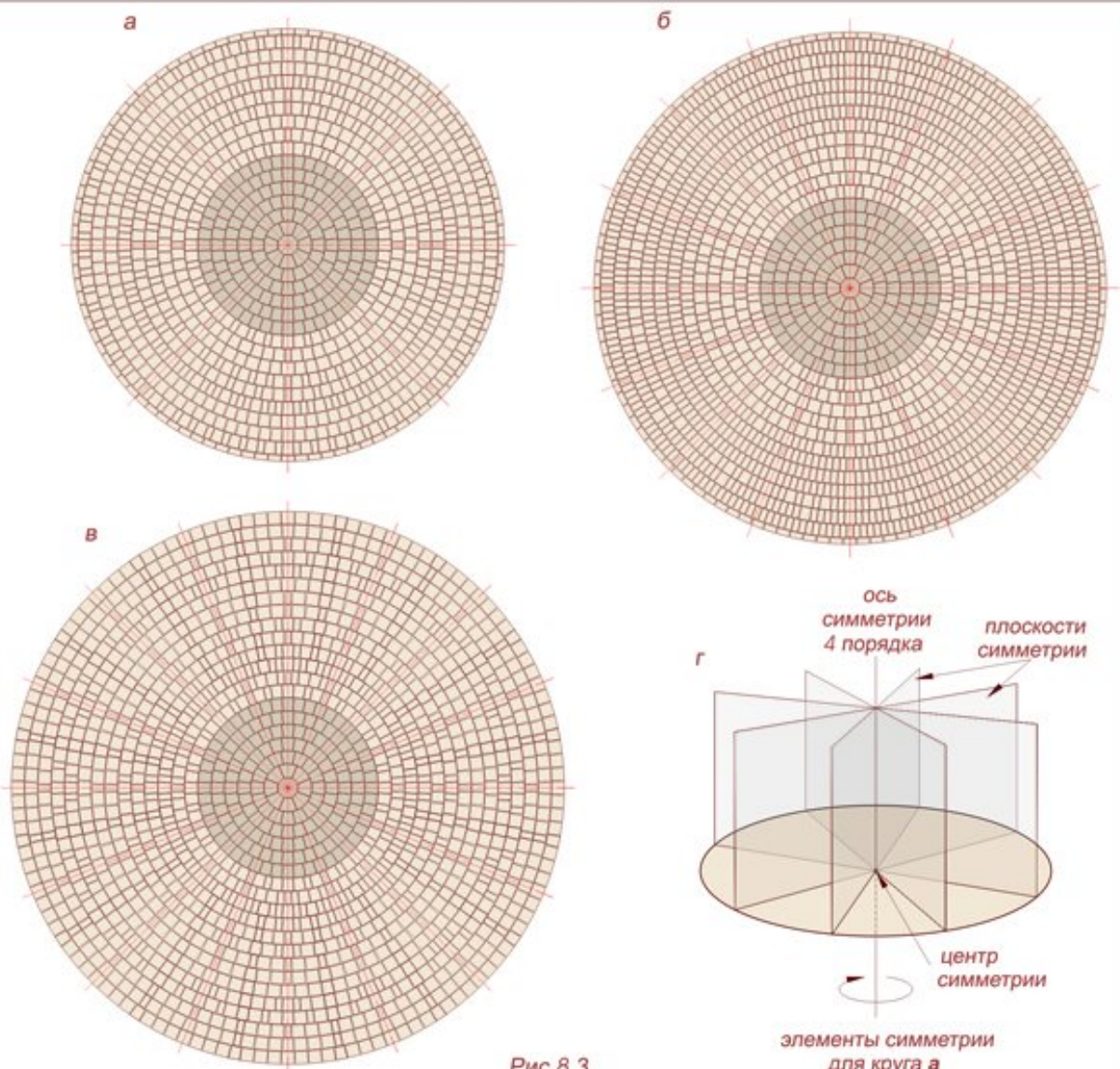


Рис.8.3



Ниже приведены расчеты плитки, необходимой для укладки круга

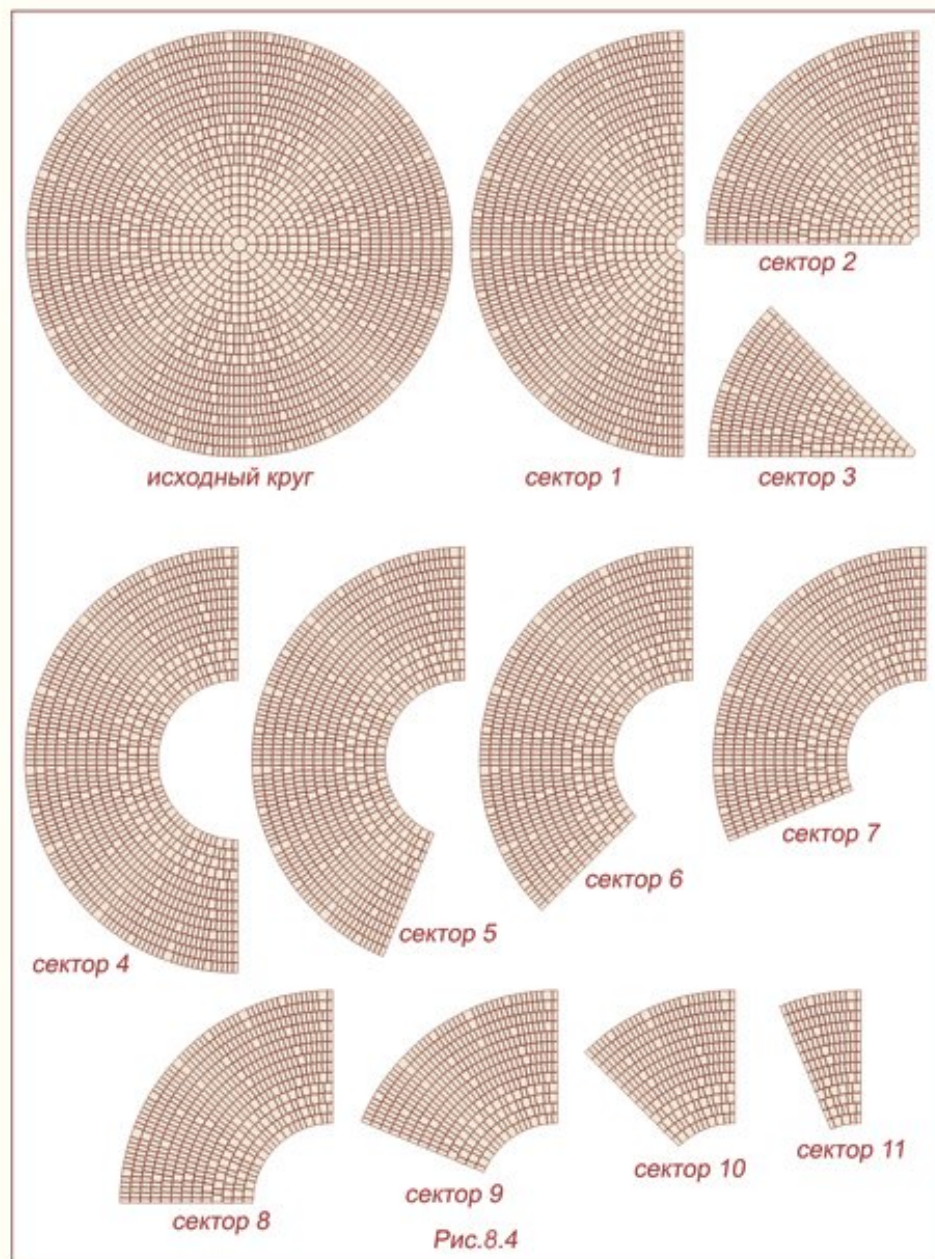
Таблица 1

Ряд	Порядок осей симметрии	Элемент			Диаметр, мм	Площадь, м <sup>2</sup>	
		Ряды, постоянные для всех укладок	Ряды, укладку которых можно варьировать				
			С6	А4			А5
Центр		1 шт. С7			450	0,16	
1	8	8 шт. С1			450	0,16	
2	16	16 шт. С 2			700	0,39	
3	24	24 шт. С3			960	0,71	
4	32	32 шт. С4			1200	1,14	
5	40	40 шт. С5			1460	1,67	
6	48	48 шт. С6			1720	2,29	
7	8		40	24	1960	3,02	
8	8		48	8	2220	3,86	
9	8		40	24	2470	4,78	
10	48		48	48	2720	5,82	
11	32		64	32	2980	6,96	
12	32		32	96	3240	8,19	
13	8		88	8	3480	9,53	
14	8		104		3740	10,96	
15	4		68	76	3990	12,50	
16	100			100	4120	13,31	
Итого			580	40	384		

Как видно из таблицы, симметрия лимитируется 15 рядом, поэтому круг имеет центр симметрии (любой элемент мощения симметричен относительно центра уложенного круга) и ось симметрии 4 порядка (при повороте на 1/4 круга, т.е. на 90°, вокруг центра круга его элементы совпадают). Кроме осевой симметрии здесь имеется и зеркальная (четыре плоскости симметрии) (см. рис.8.3г). При сдвиге рядов относительно друг друга (поворот вокруг центра круга на любой угол) зеркальная симметрия пропадает, но остается осевая и центральная.

Если при укладке ограничиться первыми четырнадцатью рядами, то получившийся круг будет иметь ось симметрии 8 порядка, что значительно увеличивает количество возможных узоров.

Таким образом, изменяя чередование элементов мощения в каждом ряду и количество рядов можно изменять порядок симметрии и, следовательно, бесконечно варьировать создаваемые узоры.



Симметричность позволяет создавать криволинейные дорожки за счет чередования concentрических и прямоугольных участков. За основу берется сектор круга (рис.8.4). Прямоугольные участки укладываются элементами группы А. Форма дорожки, радиус и угол поворота, а также возможность создания узора зависят от количества рядов и симметрии исходного круга (рис.8.5а). При необходимости создания поворота под углом применяют элемент С6 (рис.8.5б).

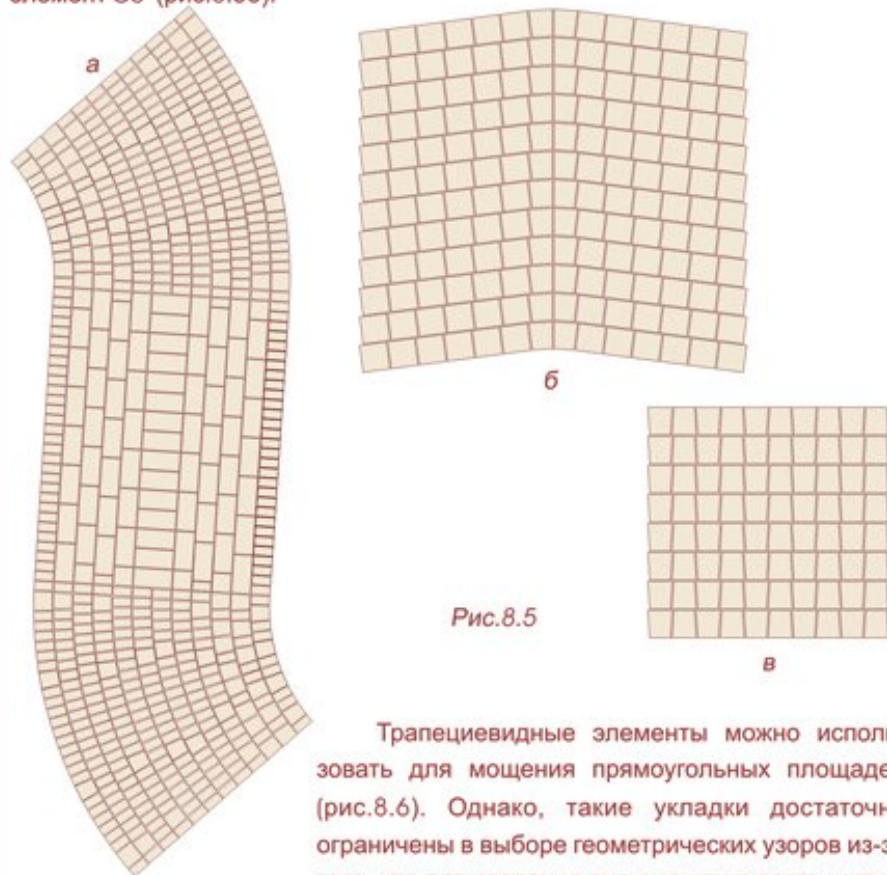


Рис.8.5

Трапециевидные элементы можно использовать для мощения прямоугольных площадей (рис.8.6). Однако, такие укладки достаточно ограничены в выборе геометрических узоров из-за того, что для создания рисунка чаще всего нельзя использовать сдвиг рядов относительно друг друга

Как уже отмечалось выше, при переходе от круговых площадей мощения к прямоугольным не удастся избежать резки плитки. Подобная необходимость возникает и тогда, когда приходится укладывать площадки сложной формы (например, в виде правильного шестиугольника). Компьютерная обработка позволяет точно рассчитать количество нестандартных элементов, а усложнение процесса укладки в полной мере компенсируется внешним видом мостовой. На рис.8.6 приведены примеры подобных укладок (более темным цветом показаны элементы, требующие

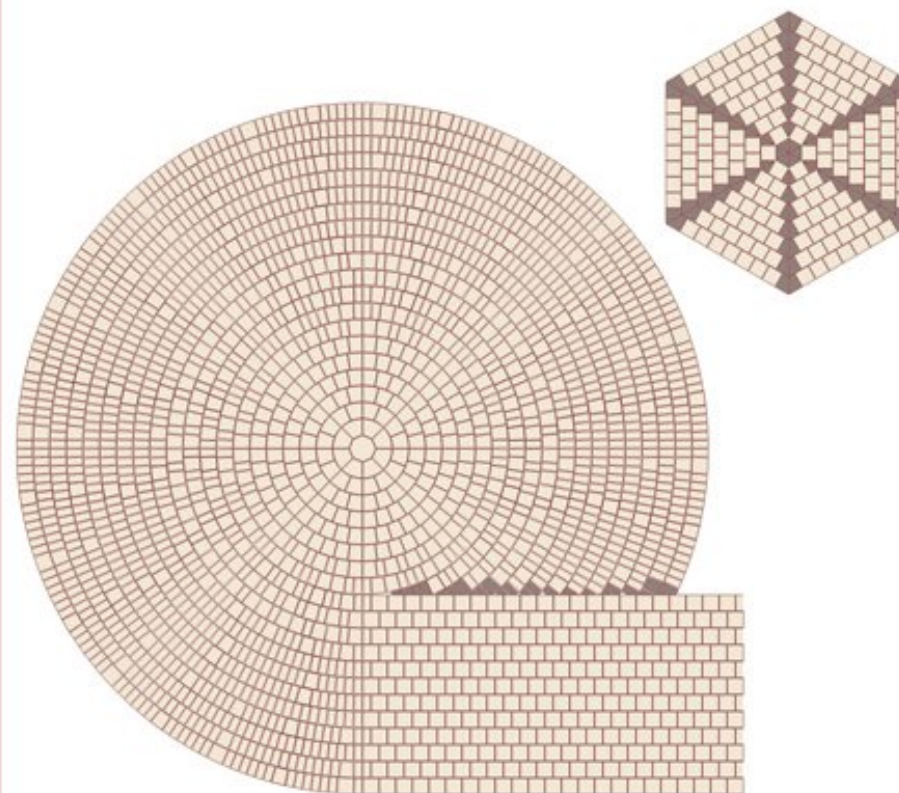


Рис.8.6

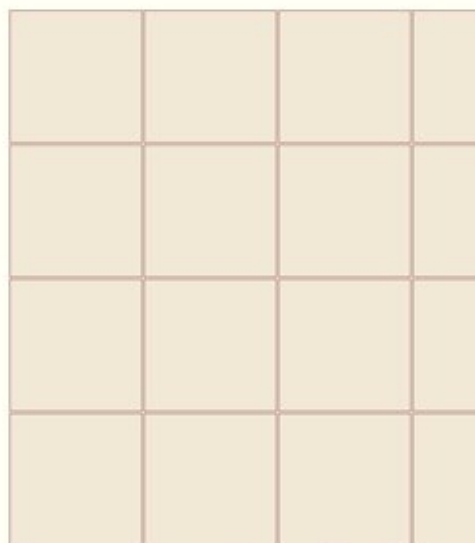
На стр.128-145 приведены примеры мощения, иллюстрирующие дизайнерские и цветовые решения описанных способов укладки.



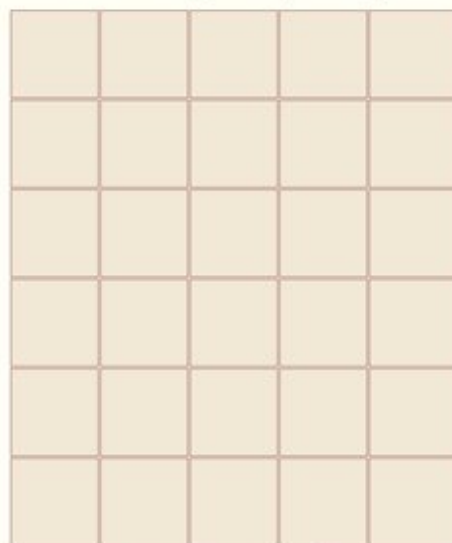
# Иллюстрации



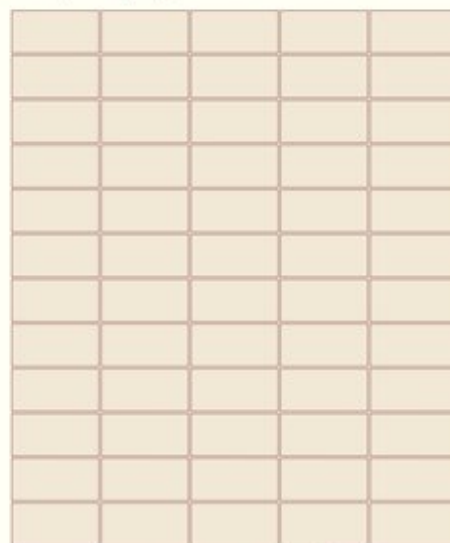
# 1. Укладка прямоугольной тротуарной плитки



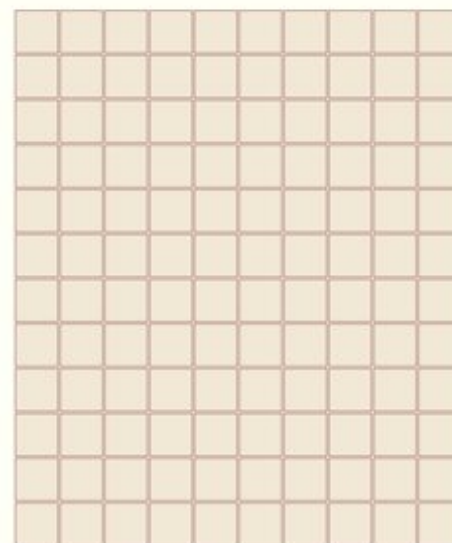
A1 - 7 шт/м<sup>2</sup>



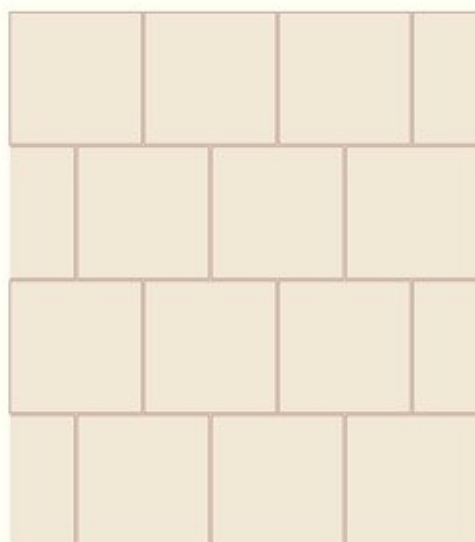
A2 - 16 шт/м<sup>2</sup>



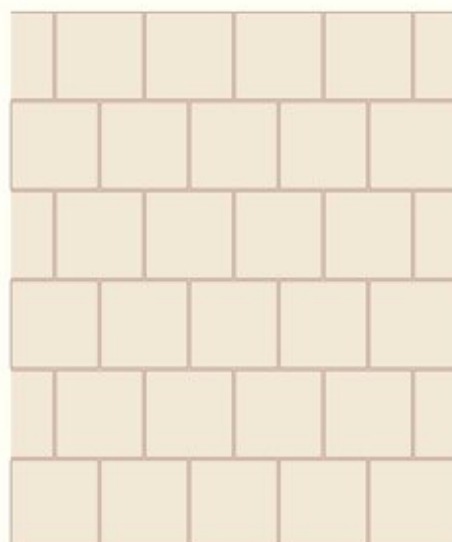
A3 - 32 шт/м<sup>2</sup>



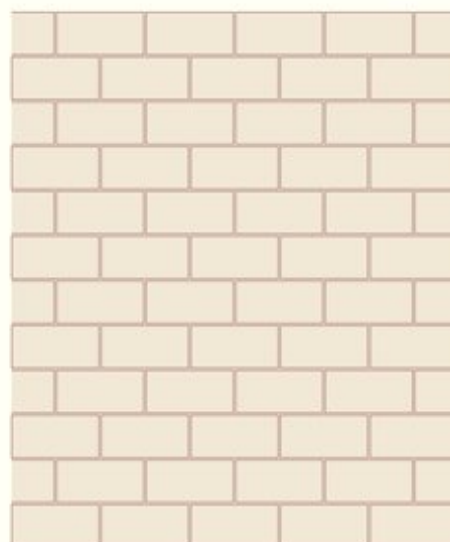
A4 - 64 шт/м<sup>2</sup>



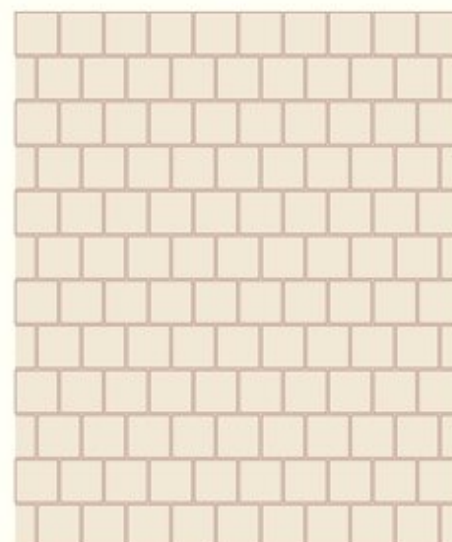
A1 - 7 шт/м<sup>2</sup>



A2 - 16 шт/м<sup>2</sup>



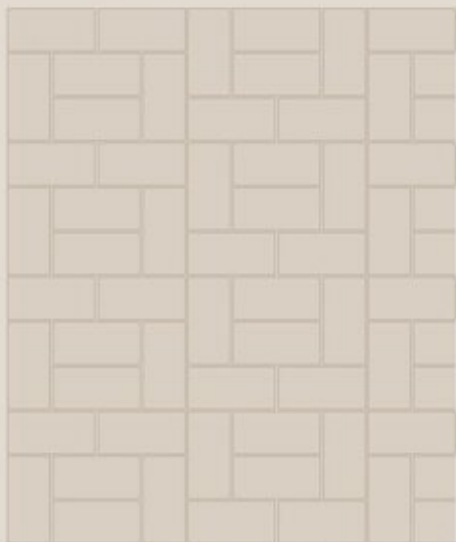
A3 - 32 шт/м<sup>2</sup>



A4 - 64 шт/м<sup>2</sup>



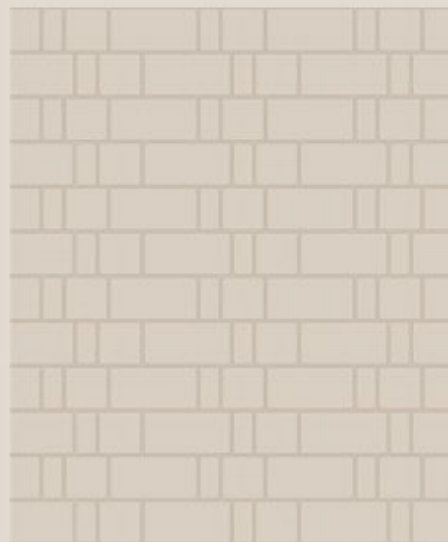




A3 - 32  $\text{шт}/\text{м}^2$



A2 - 8  $\text{шт}/\text{м}^2$ , A3 - 8  $\text{шт}/\text{м}^2$ ,  
A4 - 16  $\text{шт}/\text{м}^2$



A3 - 16  $\text{шт}/\text{м}^2$ , A4 - 20  $\text{шт}/\text{м}^2$ ,  
A5 - 24  $\text{шт}/\text{м}^2$



A3 - 18,5  $\text{шт}/\text{м}^2$ ,  
A4 - 18  $\text{шт}/\text{м}^2$ , A5 - 18  $\text{шт}/\text{м}^2$



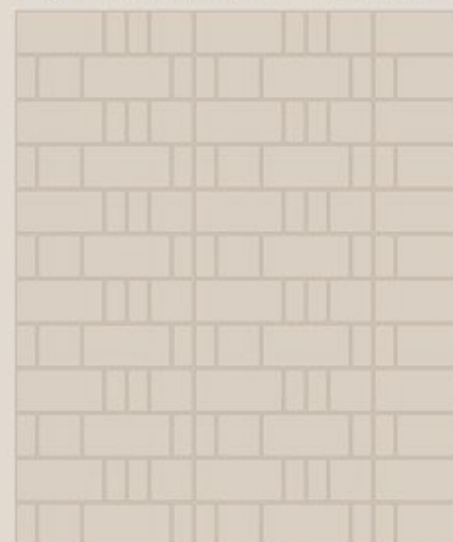
A3 - 19,75  $\text{шт}/\text{м}^2$ ,  
A4 - 15,5  $\text{шт}/\text{м}^2$ , A5 - 18  $\text{шт}/\text{м}^2$



A3 - 32  $\text{шт}/\text{м}^2$

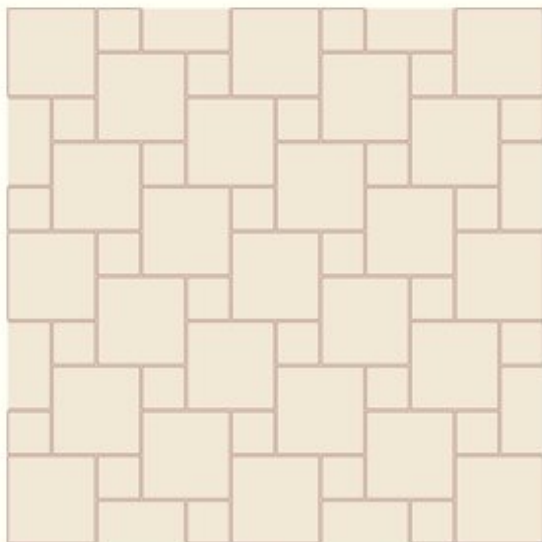


A3 - 21  $\text{шт}/\text{м}^2$ , A4 - 22  $\text{шт}/\text{м}^2$



A3 - 16  $\text{шт}/\text{м}^2$ , A4 - 16  $\text{шт}/\text{м}^2$ ,  
A5 - 32  $\text{шт}/\text{м}^2$

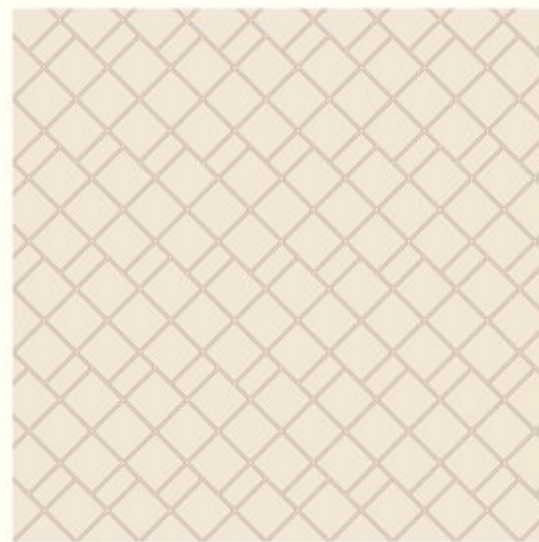




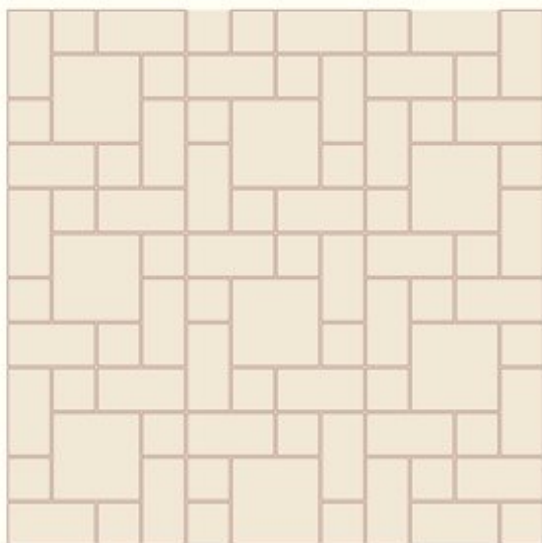
A2 - 13 шт/м<sup>2</sup>, A4 - 13 шт/м<sup>2</sup>



A3 - 32 шт/м<sup>2</sup>



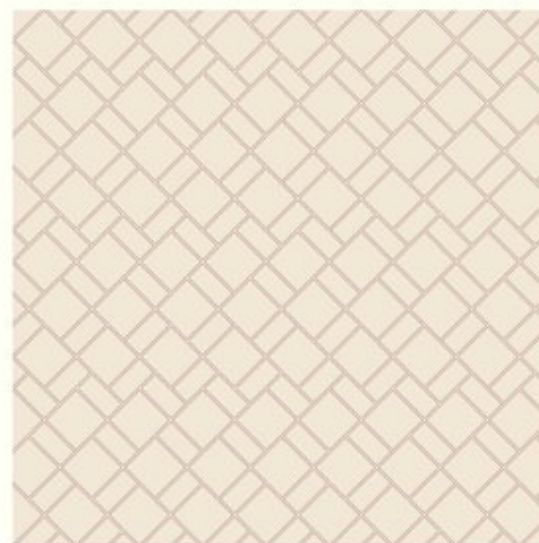
A4 - 55 шт/м<sup>2</sup>, A5 - 18 шт/м<sup>2</sup>



A2 - 4 шт/м<sup>2</sup>, A3 - 16 шт/м<sup>2</sup>,  
A4 - 16 шт/м<sup>2</sup>



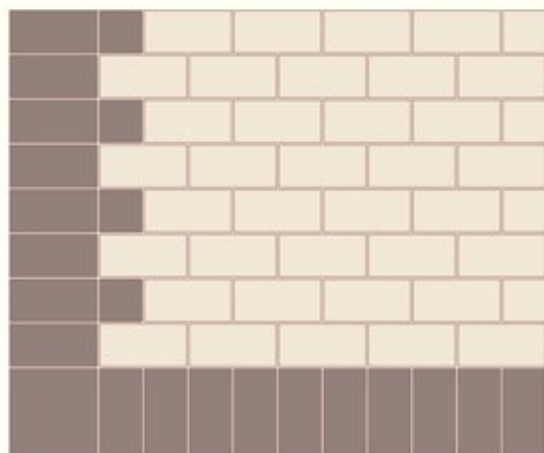
A3 - 32 шт/м<sup>2</sup>



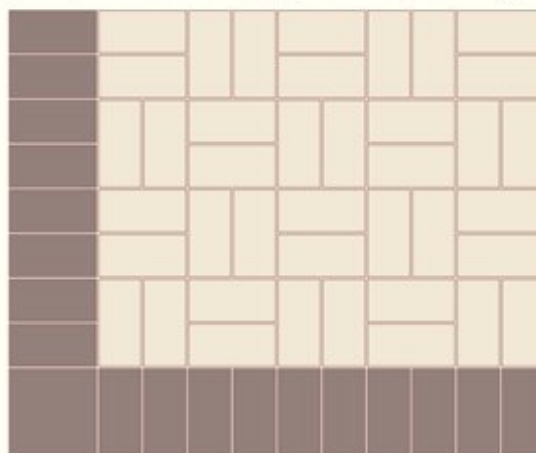
A4 - 38,5 шт/м<sup>2</sup>, A5 - 51 шт/м<sup>2</sup>



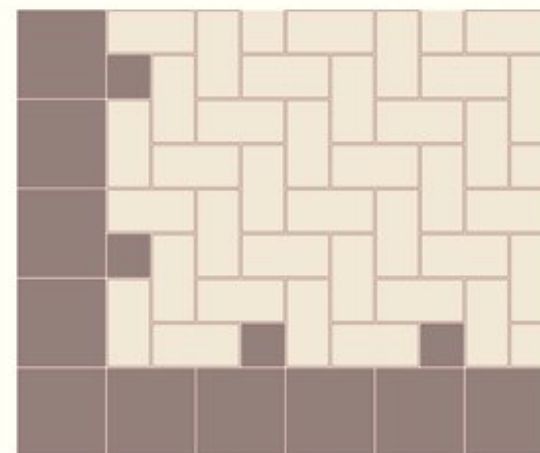
## 2. Укладка краев площади мощения (бордюра)



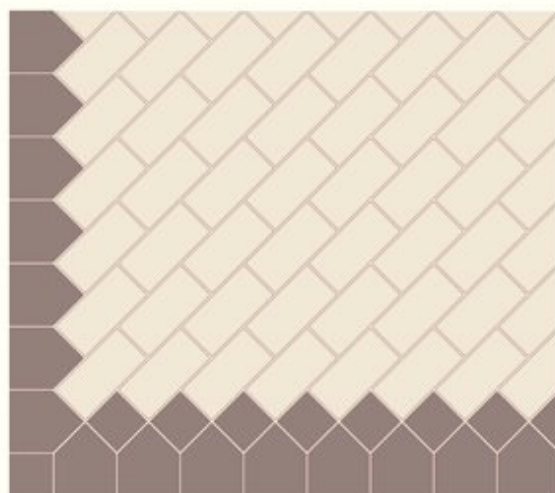
A3 - 32 шт/м<sup>2</sup>. Бордюра (шт./пог.м):  
 вертикальный: A3 - 8, A4 - 4,  
 горизонтальный: A3 - 8  
 Угловой - A2



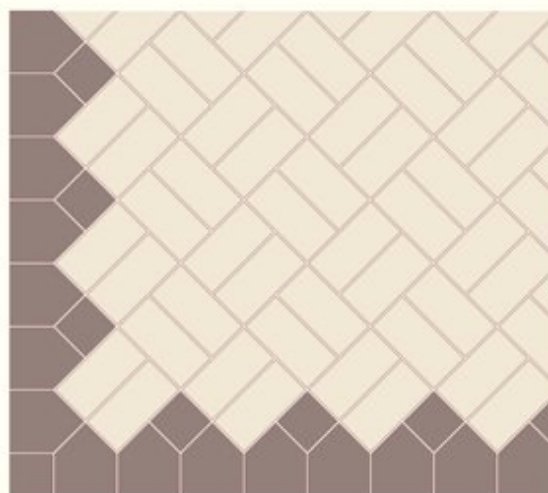
A3 - 32 шт/м<sup>2</sup>  
 Бордюра (шт./пог.м): A3 - 8  
 Угловой - A2



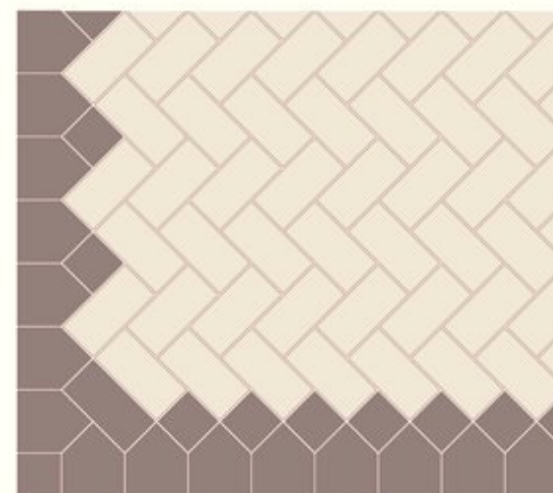
A3 - 32 шт/м<sup>2</sup>  
 Бордюра (шт./пог.м): A2 - 4, A4 - 2  
 Угловой - A2



A3 - 32 шт/м<sup>2</sup>. Бордюра (шт./пог.м):  
 вертикальный: B2 - 5,5,  
 горизонтальный: B2 - 5,5, A4 - 5,5  
 Угловые: A4 - 1, B2 - 2



A3 - 32 шт/м<sup>2</sup>  
 Бордюра (шт./пог.м): B2 - 5,5, A4 - 3  
 Угловые: A4 - 1 шт., B2 - 2 шт.



A3 - 32 шт/м<sup>2</sup>. Бордюра (шт./пог.м):  
 вертикальный: B2 - 5,5, A4 - 3,  
 горизонтальный: B2 - 5,5, A4 - 5,5  
 Угловые: A3 - 1, A4 - 1, B2 - 2



### 3. Мощение с использованием цветовой симметрии

#### 3.1. Укладка прямоугольной тротуарной плитки

Пример 1 (хаотичная укладка)



## Пример 2

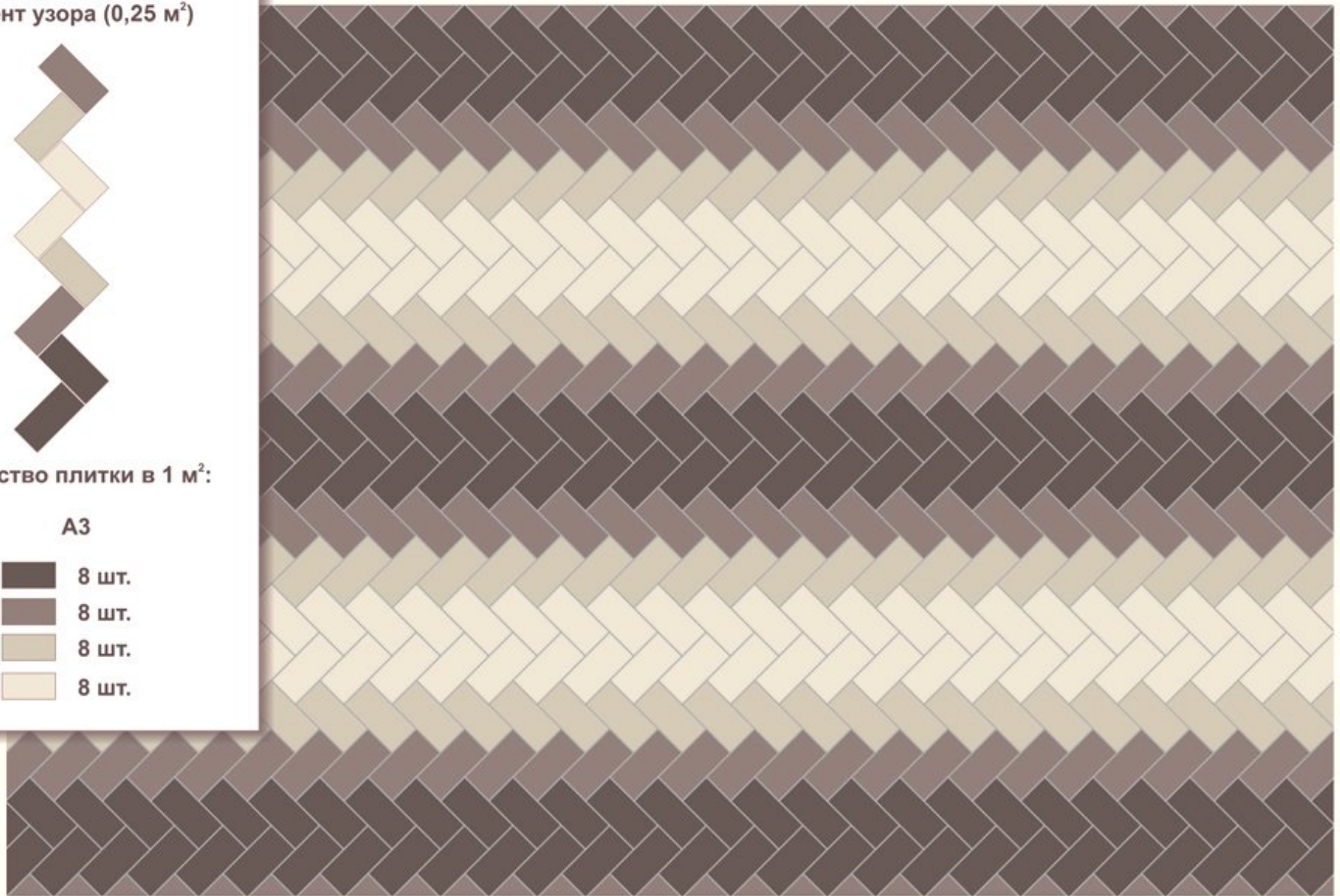
Повторяющийся  
элемент узора (0,25 м<sup>2</sup>)



Количество плитки в 1 м<sup>2</sup>:

A3

	8 шт.
	8 шт.
	8 шт.
	8 шт.



### Пример 3

Повторяющийся  
элемент узора (0,38 м<sup>2</sup>)



Количество плитки в 1,15 м<sup>2</sup>:

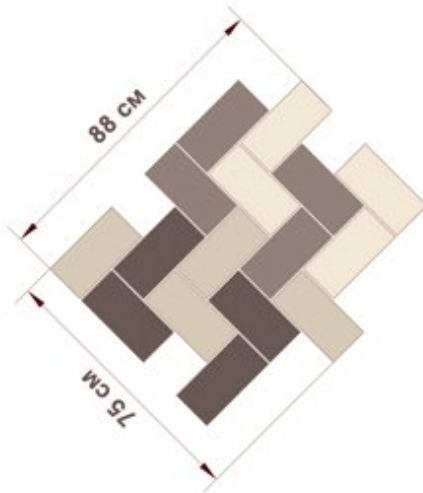
A3

	6 шт.
	12 шт.
	12 шт.
	6 шт.



Пример 4

Повторяющийся  
элемент узора (0,51 м<sup>2</sup>)



Количество плитки  
на элемент узора:

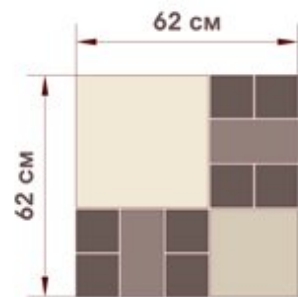
A3

-  4 шт.
-  4 шт.
-  4 шт.
-  4 шт.



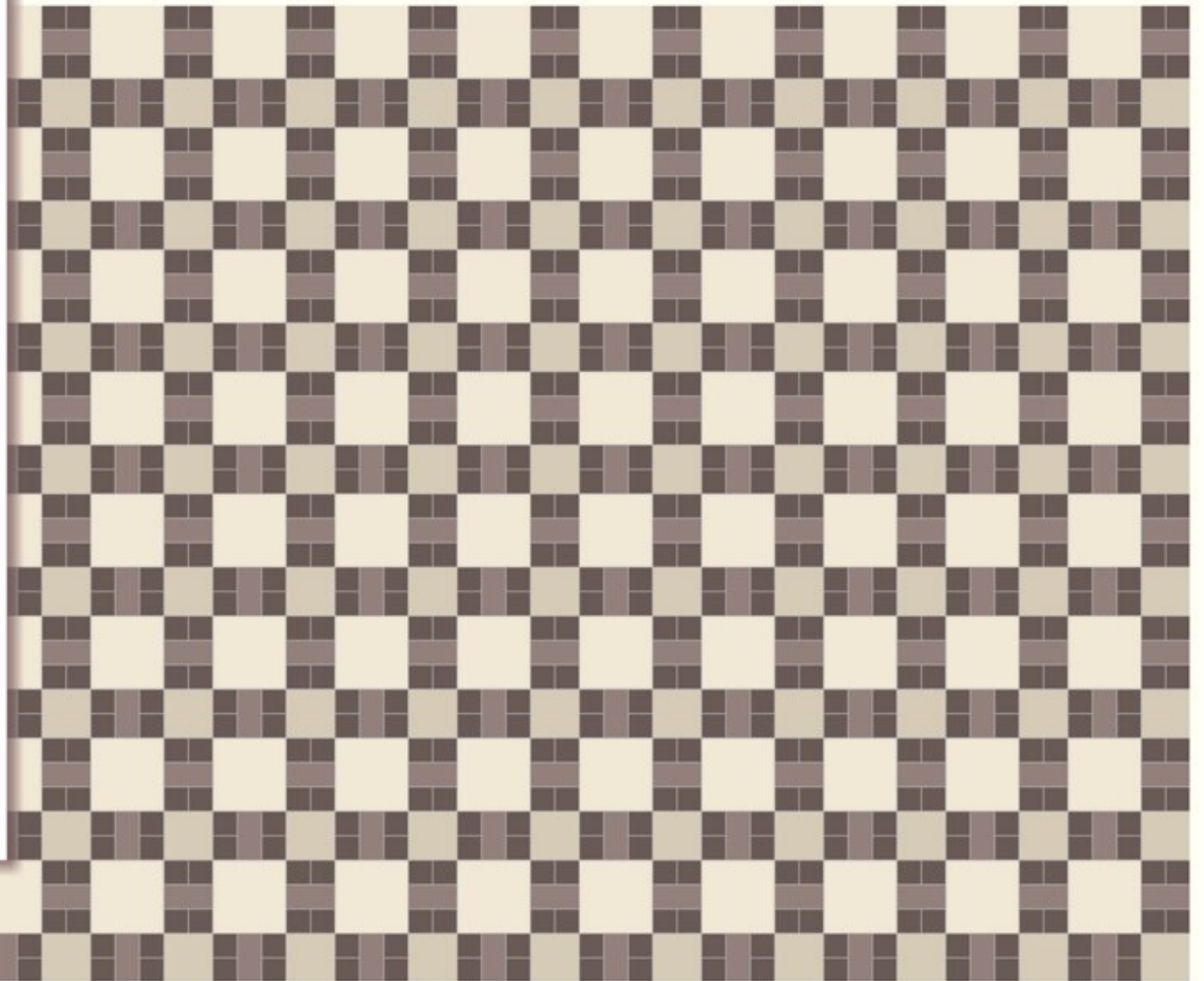
### Пример 5

Повторяющийся  
элемент узора (0,39 м<sup>2</sup>)



Количество плитки  
на элемент узора:

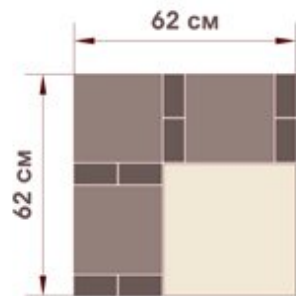
- A1  
 1 шт.
- A2  
 1 шт.
- A3  
 2 шт.
- A4  
 8 шт.






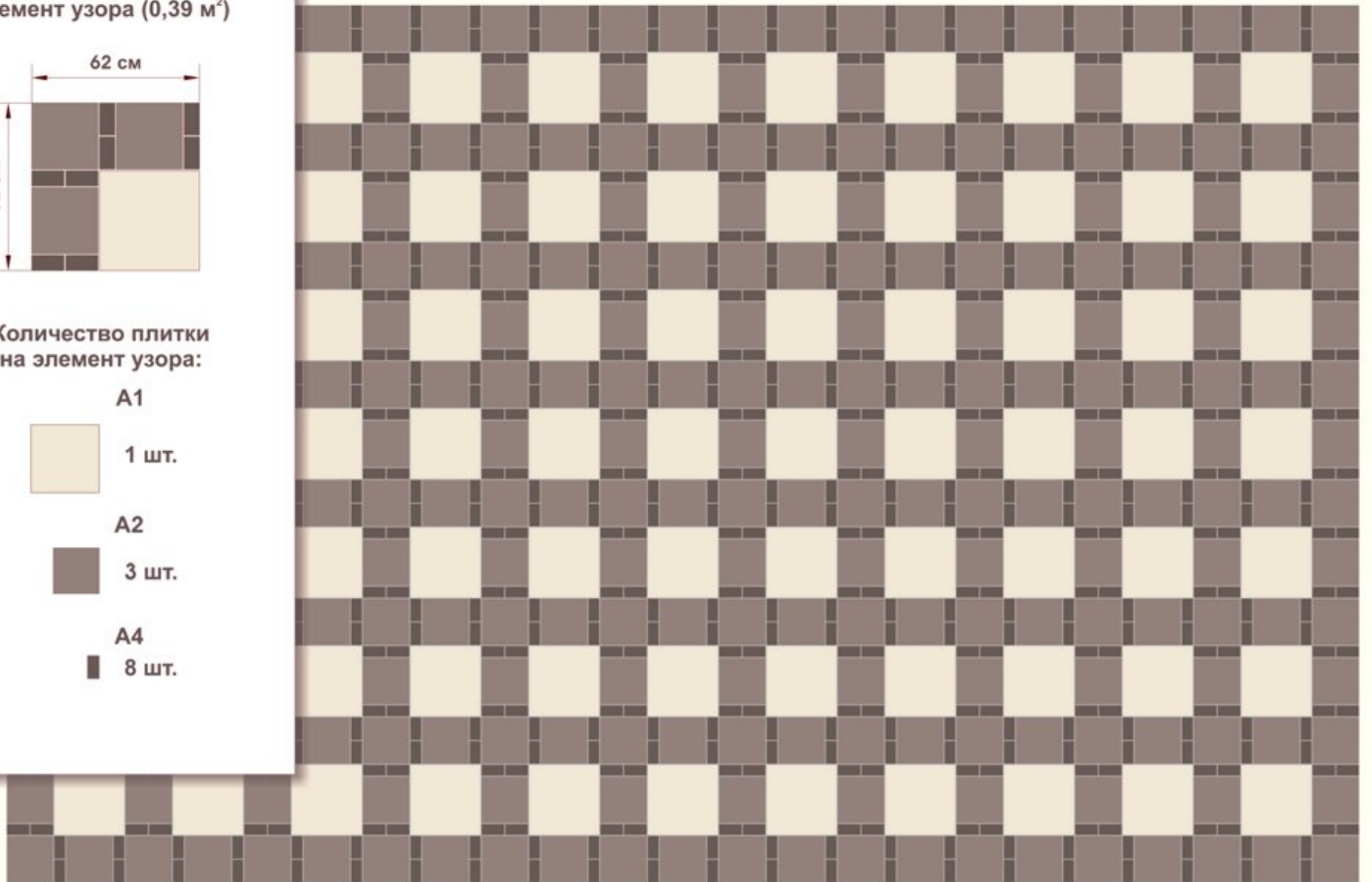
Пример 6

Повторяющийся  
элемент узора (0,39 м<sup>2</sup>)



Количество плитки  
на элемент узора:

- A1  
 1 шт.
- A2  
 3 шт.
- A4  
 8 шт.



Пример 7

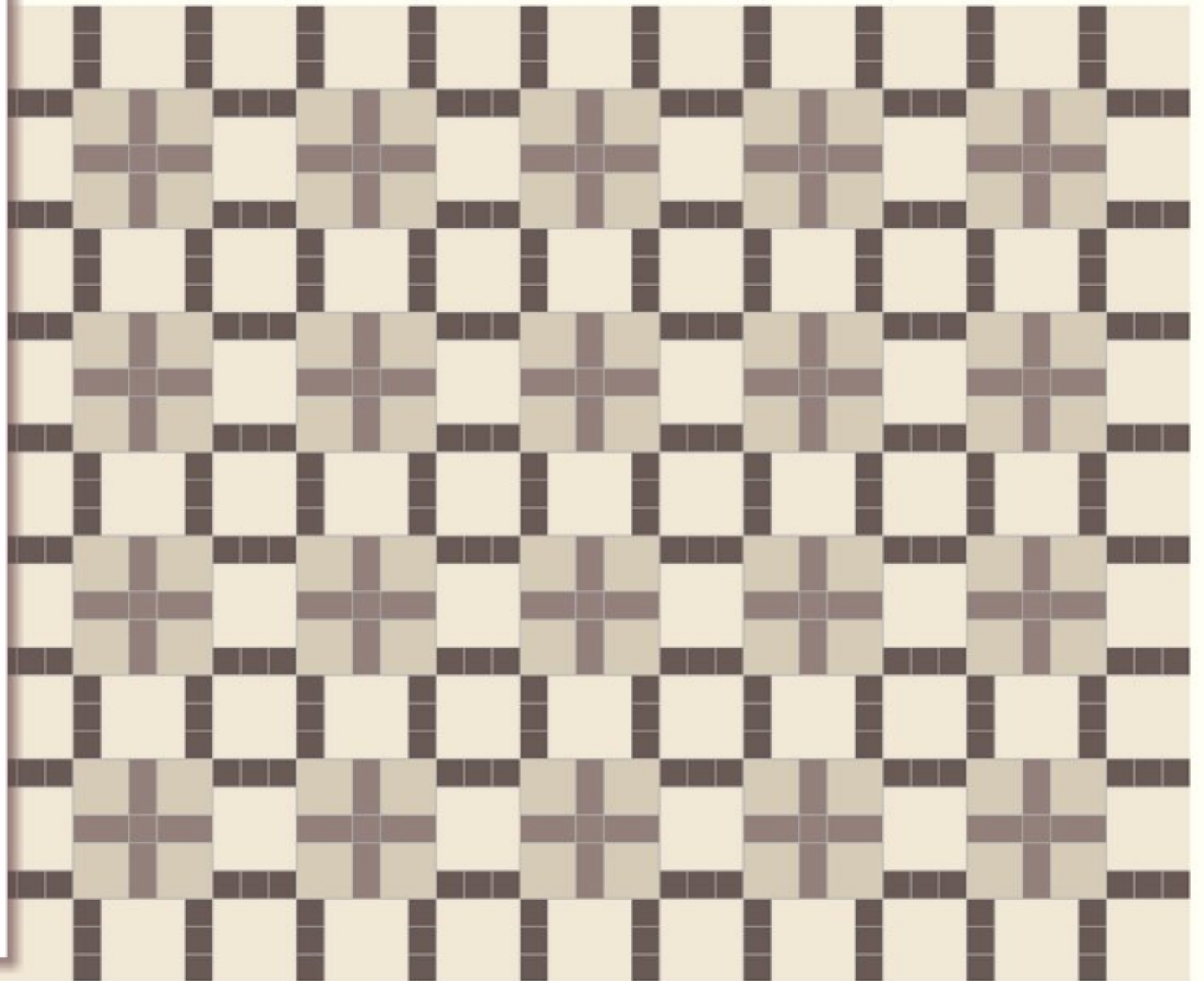
Повторяющийся элемент узора (1 м<sup>2</sup>)

100 см

100 см

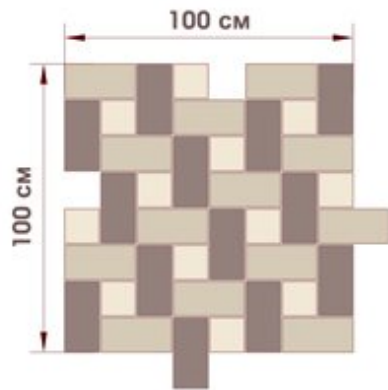
Количество плитки на элемент узора:

- A1  
 3 шт.
- A2  
 4 шт.
- A3  
 4 шт.
- A4  
 12 шт.
-  1 шт.



### Пример 8

Повторяющийся элемент узора



Количество плитки в 1 м<sup>2</sup>:

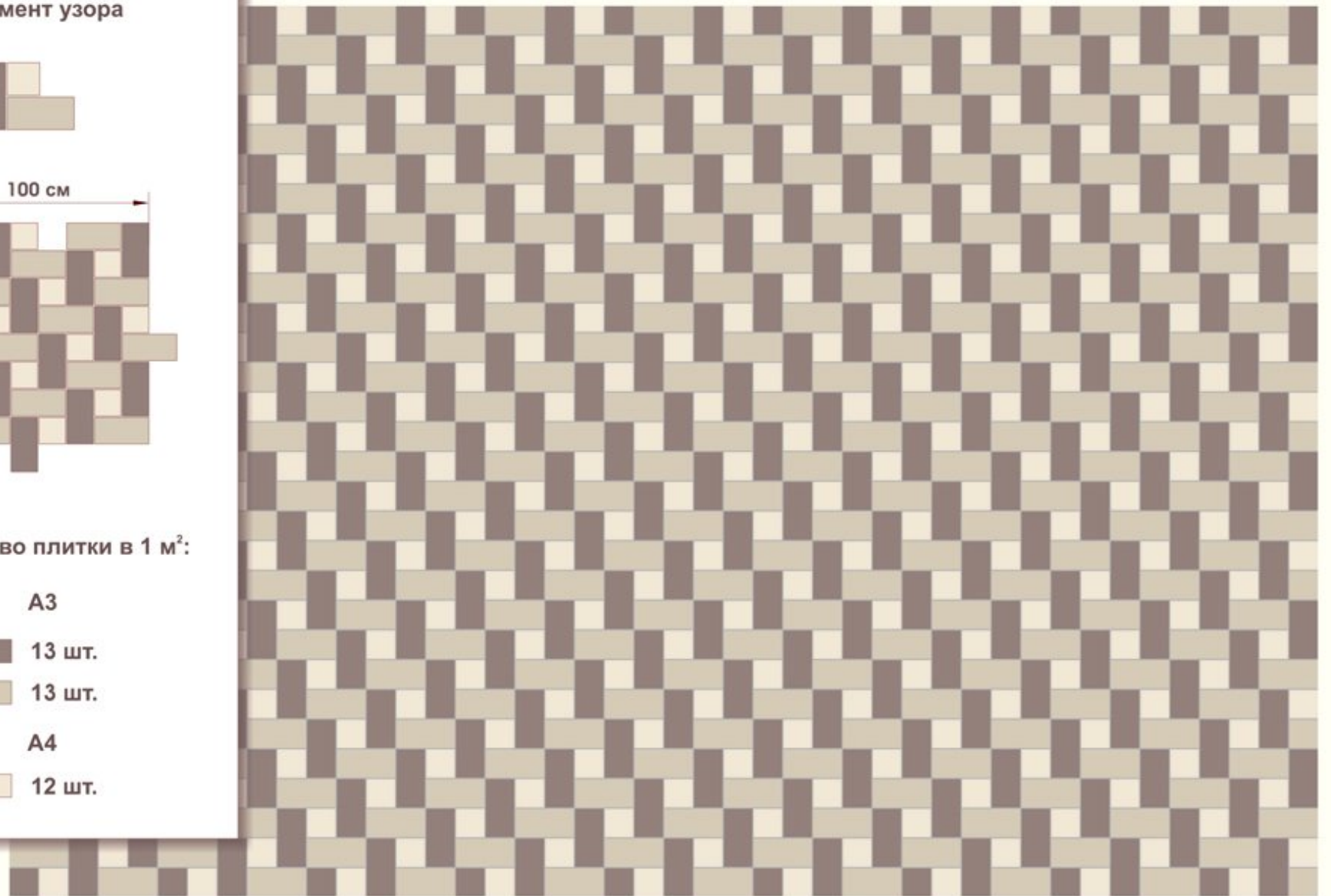
A3

■ 13 шт.

■ 13 шт.

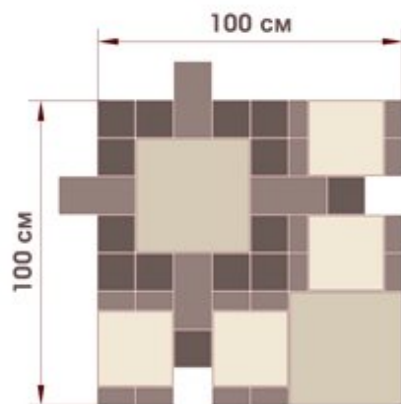
A4

■ 12 шт.



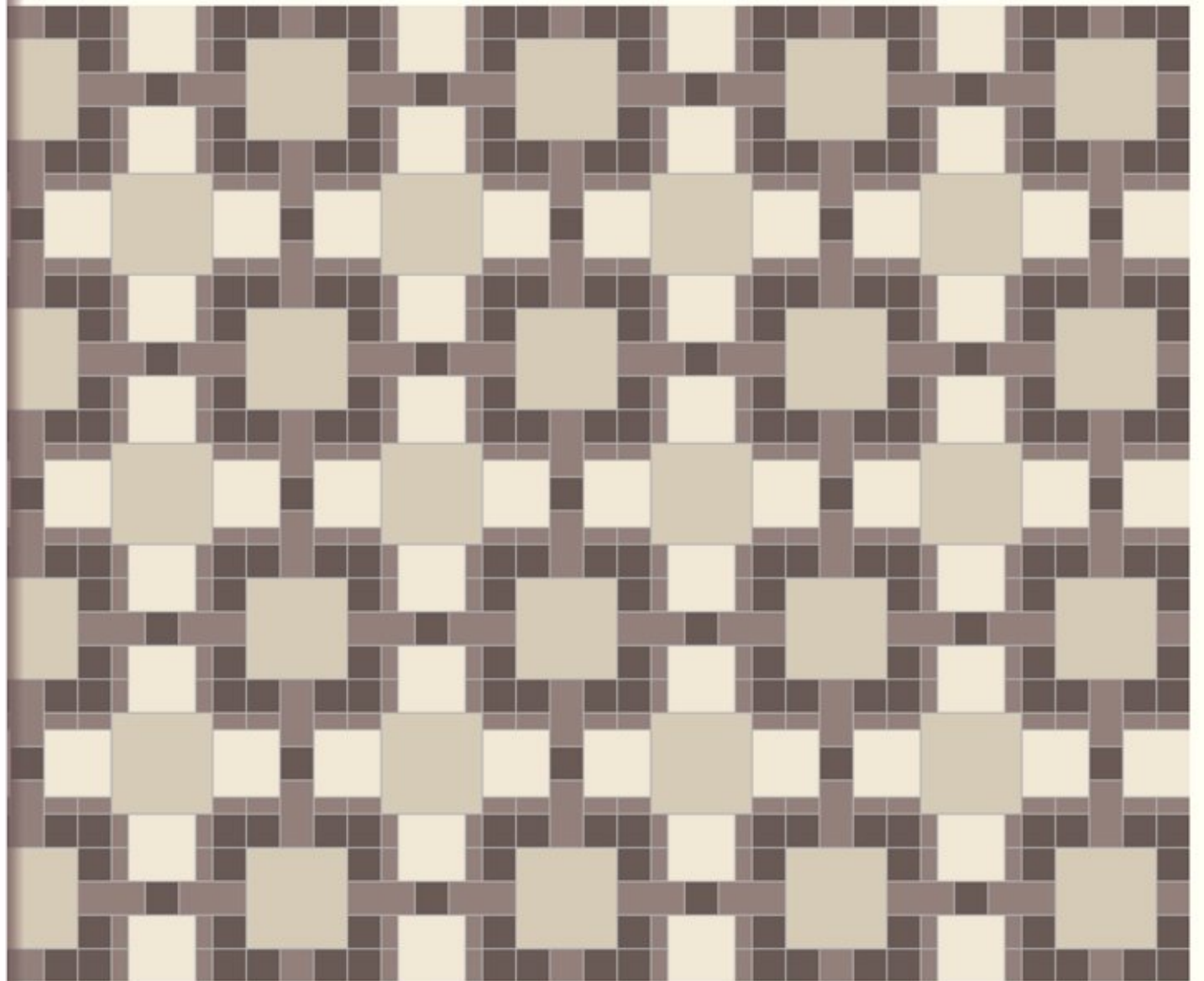
Пример 9

Повторяющийся  
элемент узора (1 м<sup>2</sup>)



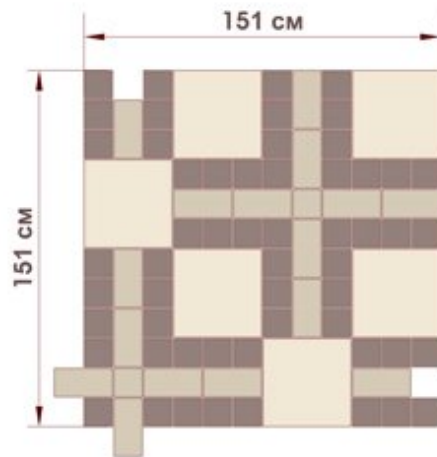
Количество плитки  
на элемент узора:

- A1  
 2 шт.
- A2  
 4 шт.
- A3  
 4 шт.
- A4  
 14 шт.
- A5  
 16 шт.



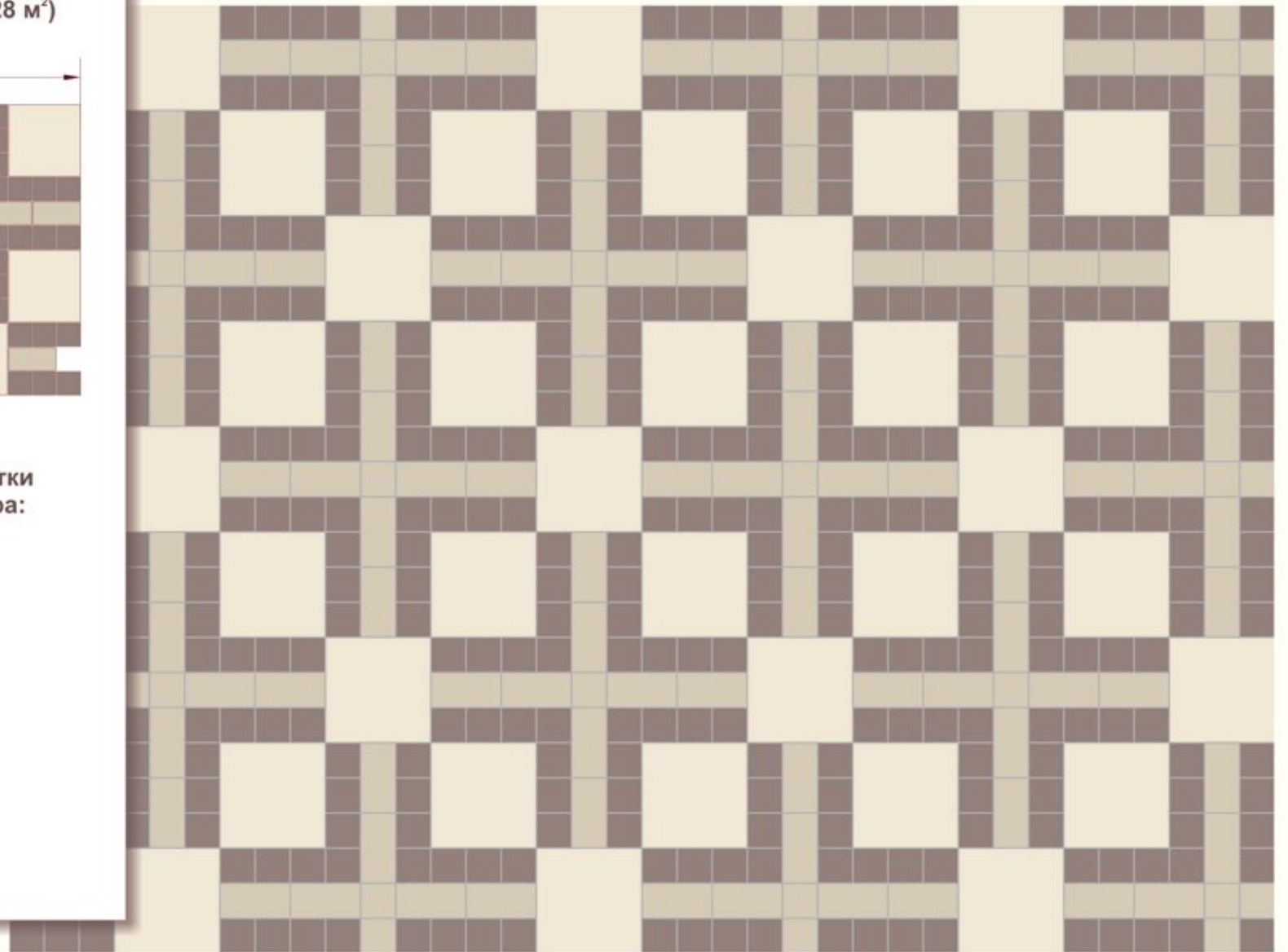
Пример 10

Повторяющийся  
элемент узора (2,28 м<sup>2</sup>)



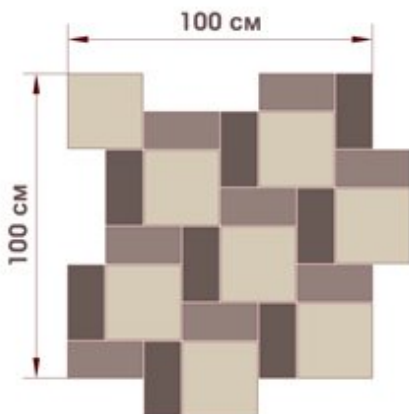
Количество плитки  
на элемент узора:

- A1  
 6 шт.
- A3  
 16 шт.
- A4  
 56 шт.
-  2 шт.



Пример 11

Повторяющийся элемент узора



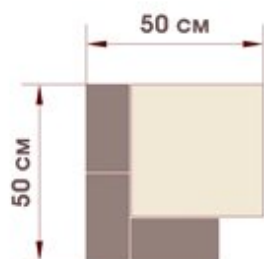
Количество плитки в 1 м<sup>2</sup>:

- A2  
 8 шт.
- A3  
 8 шт.
-  8 шт.



Пример 12

Повторяющийся  
элемент узора (0,23 м<sup>2</sup>)



Количество плитки  
на элемент узора:

A1



1 шт.

A3

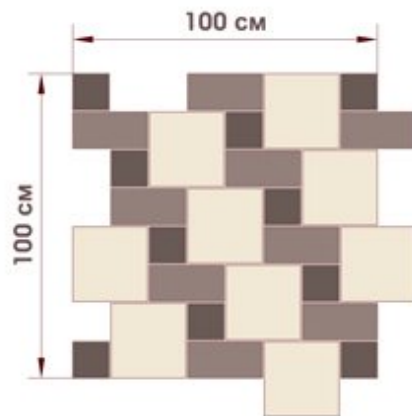


3 шт.



### Пример 13

Повторяющийся элемент узора



Количество плитки в 1 м<sup>2</sup>:

A2



9 шт.

A3



9 шт.

A4



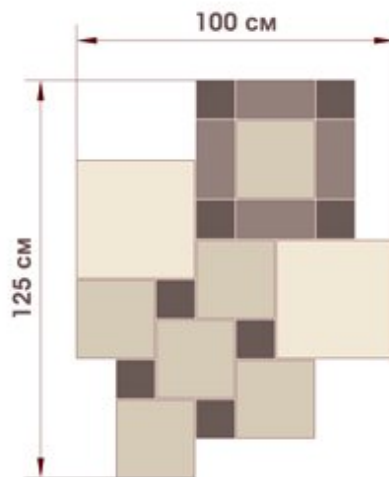
10 шт.





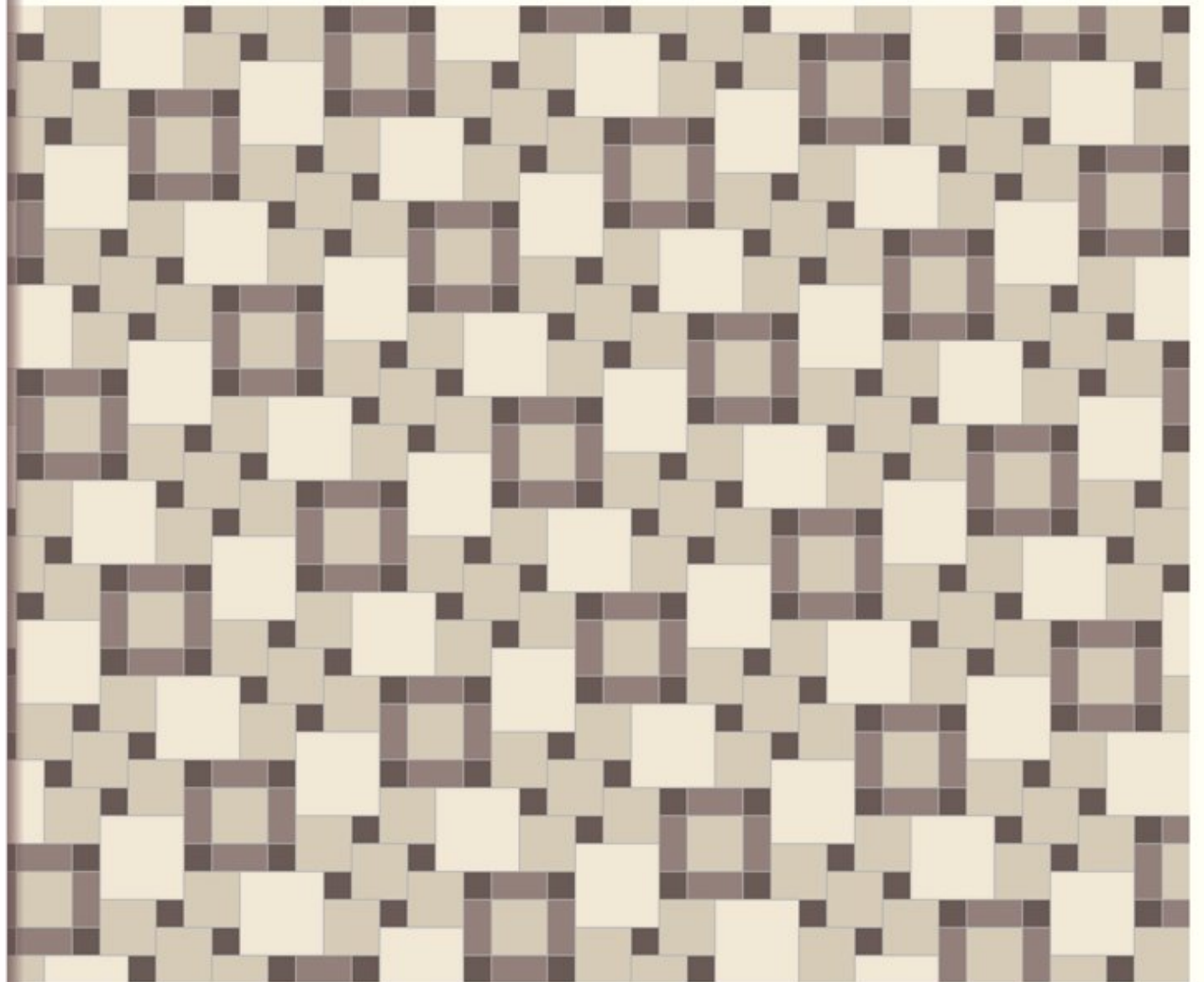
### Пример 14

Повторяющийся  
элемент узора (0,9 м<sup>2</sup>)



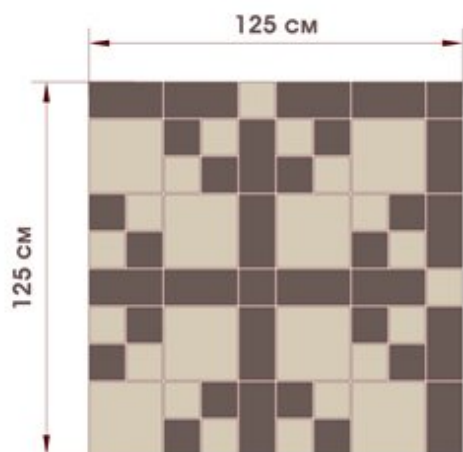
Количество плитки  
на элемент узора:

A1	
	2 шт.
A2	
	6 шт.
A3	
	4 шт.
A4	
	8 шт.



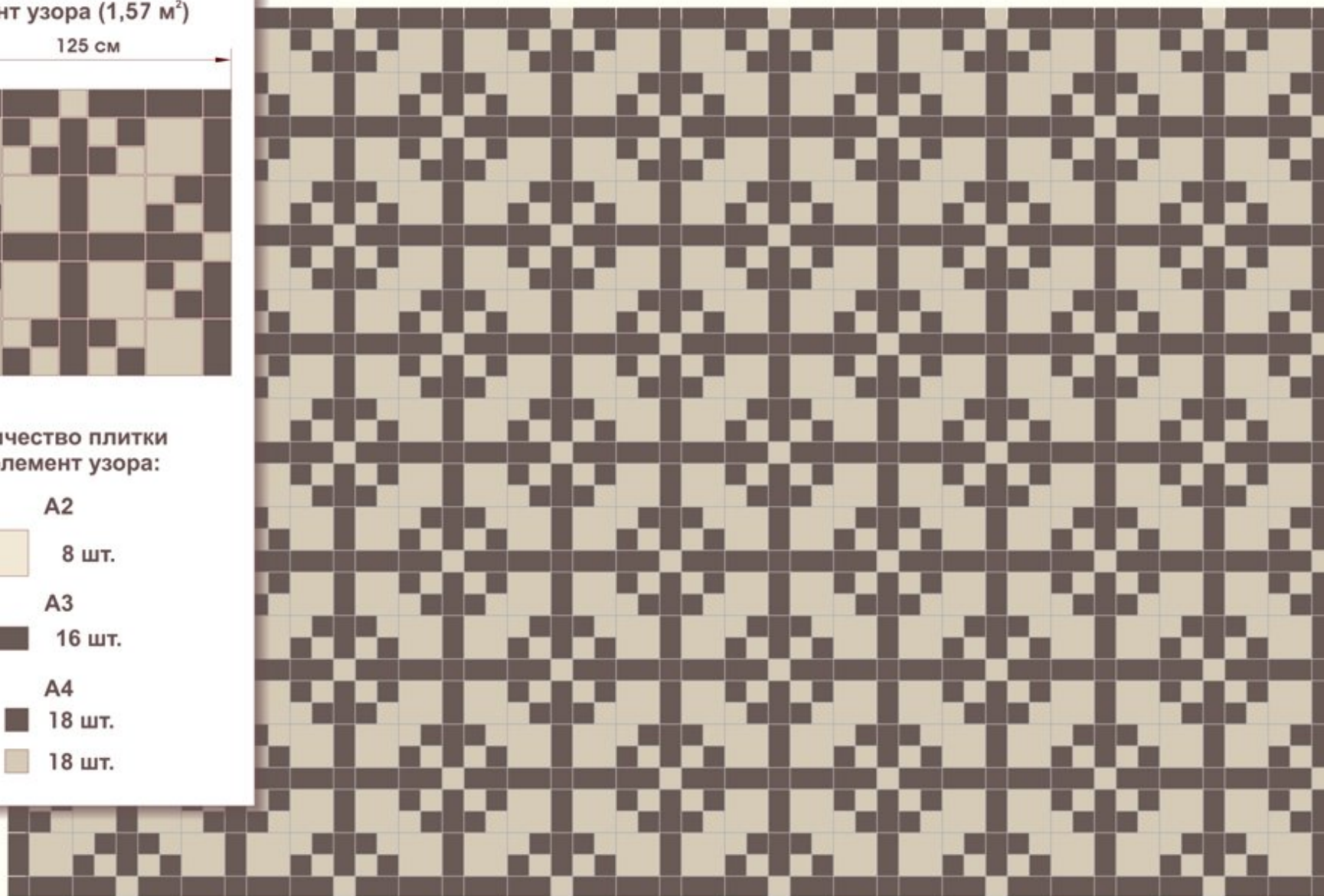
Пример 15

Повторяющийся  
элемент узора (1,57 м<sup>2</sup>)

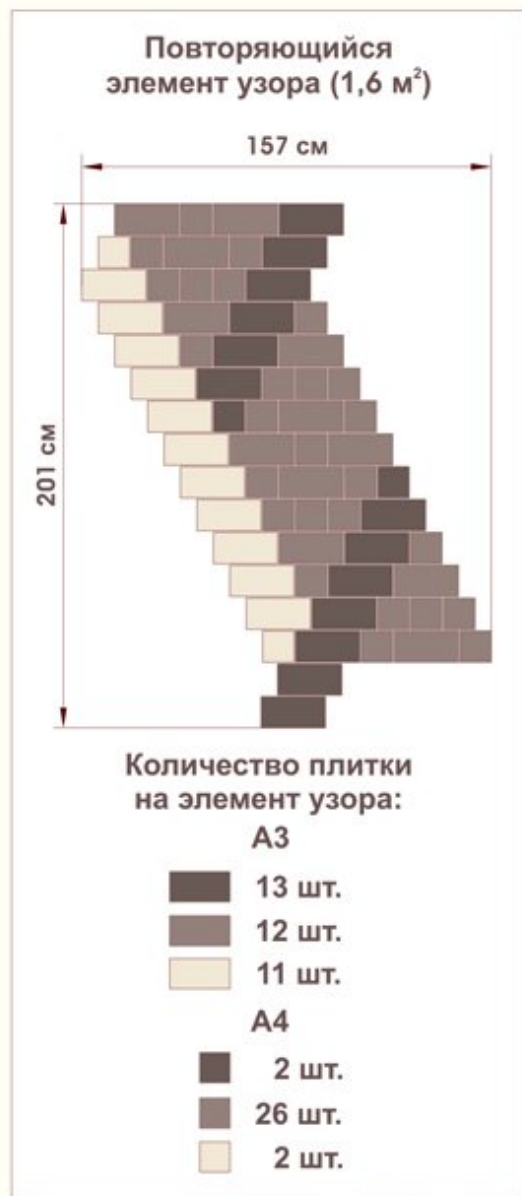


Количество плитки  
на элемент узора:

A2	
	8 шт.
A3	
	16 шт.
A4	
	18 шт.
	18 шт.



Пример 16



### Пример 17

Повторяющийся элемент узора (0,76 м<sup>2</sup>)

151 см

88 см

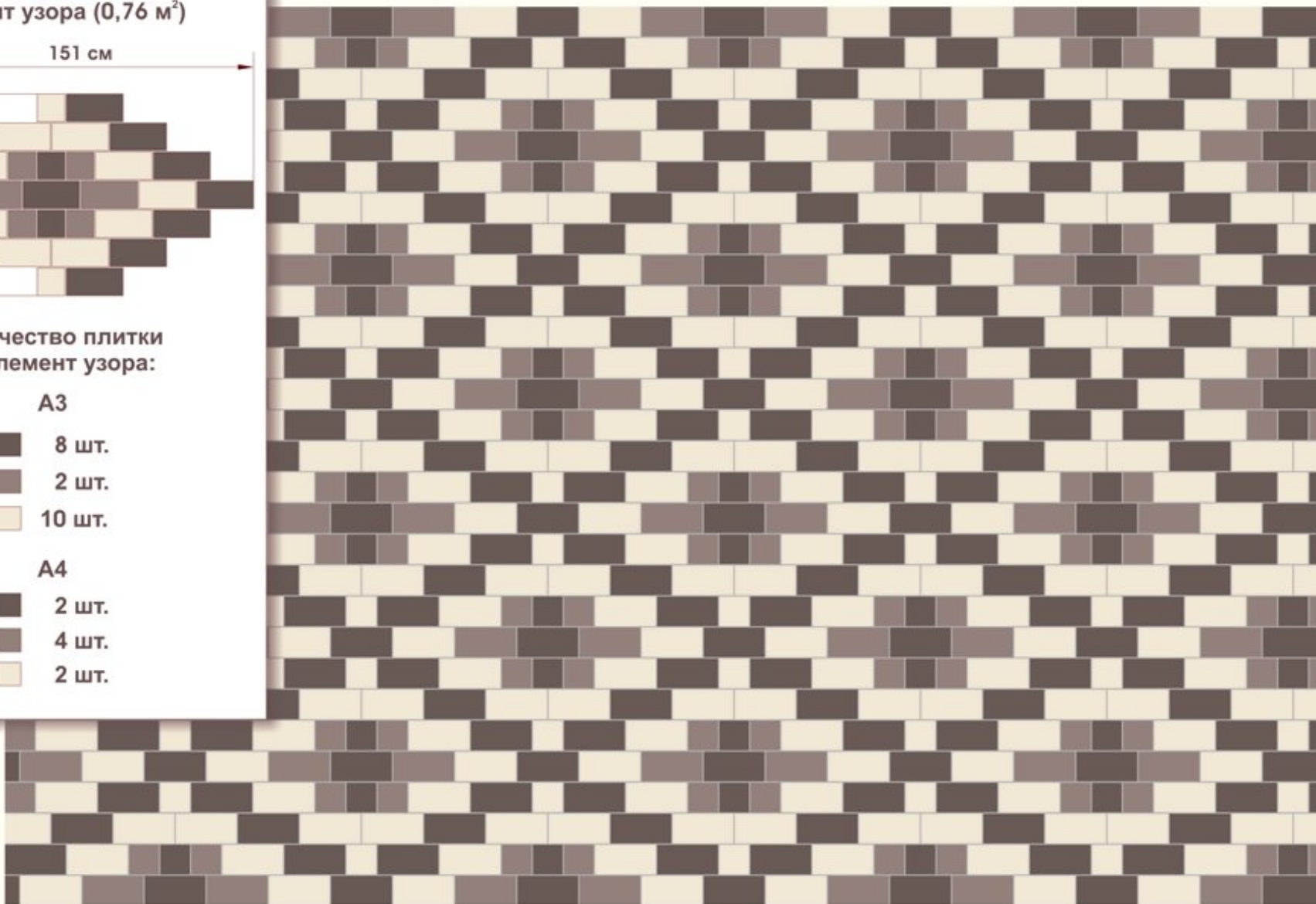
Количество плитки на элемент узора:

**A3**

- 8 шт.
- 2 шт.
- 10 шт.

**A4**

- 2 шт.
- 4 шт.
- 2 шт.



Пример 18

Повторяющийся элемент узора (0,51 м<sup>2</sup>)

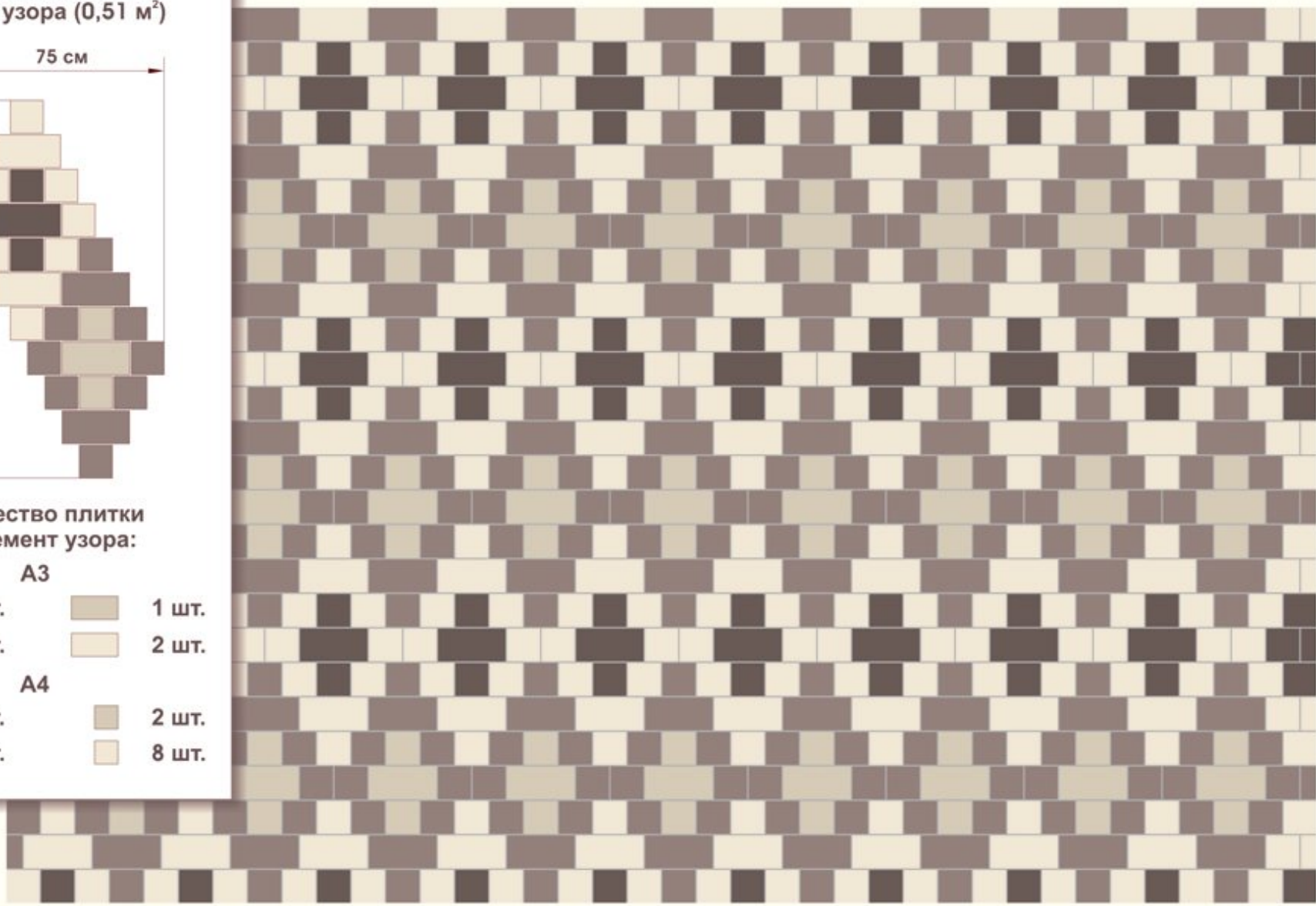


75 см

138 см

Количество плитки на элемент узора:

A3			
	1 шт.		1 шт.
	2 шт.		2 шт.
A4			
	2 шт.		2 шт.
	8 шт.		8 шт.



Пример 19





Повторяющийся элемент узора (1,51 м<sup>2</sup>)

144 см




125 см

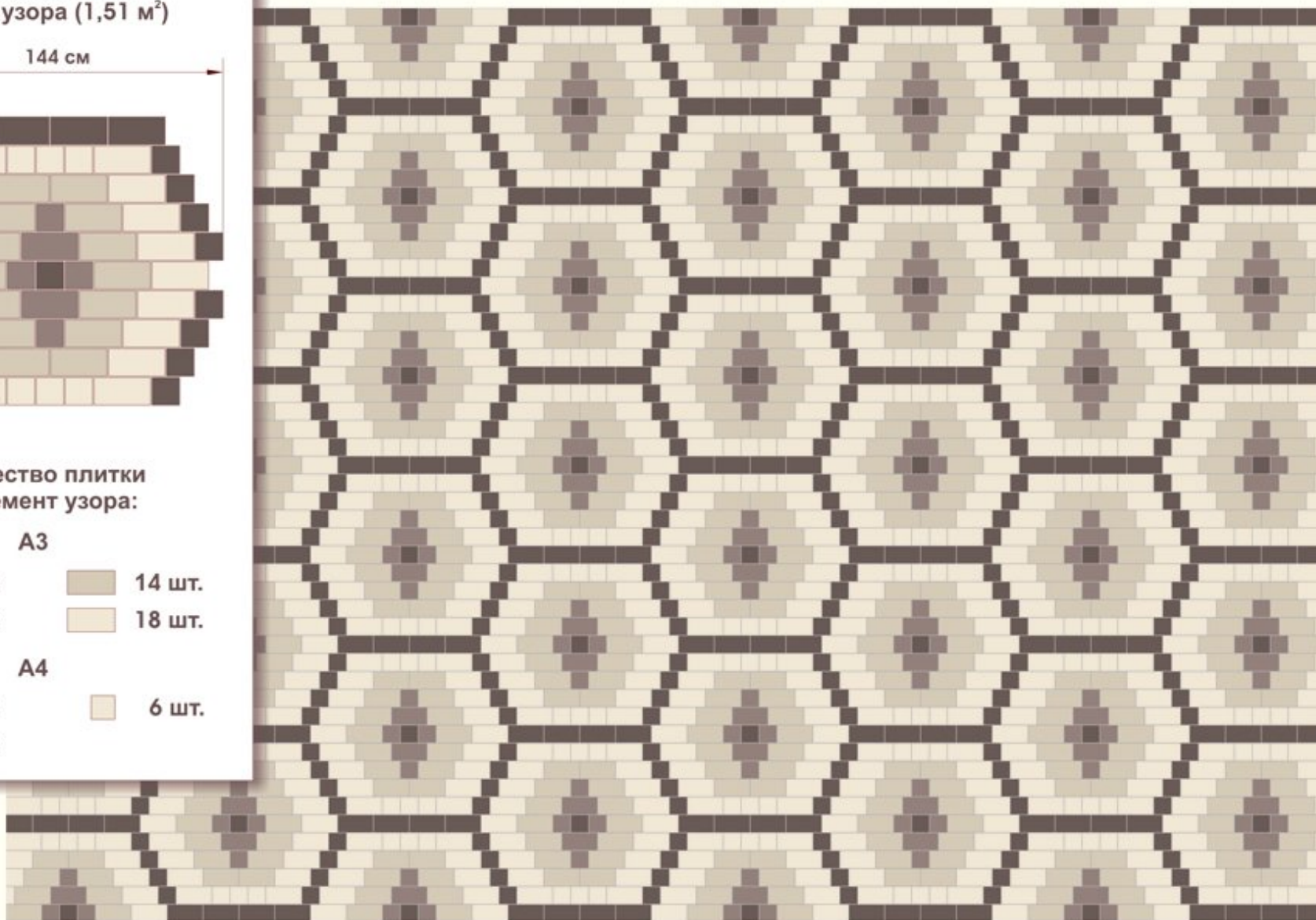
Количество плитки на элемент узора:

**A3**

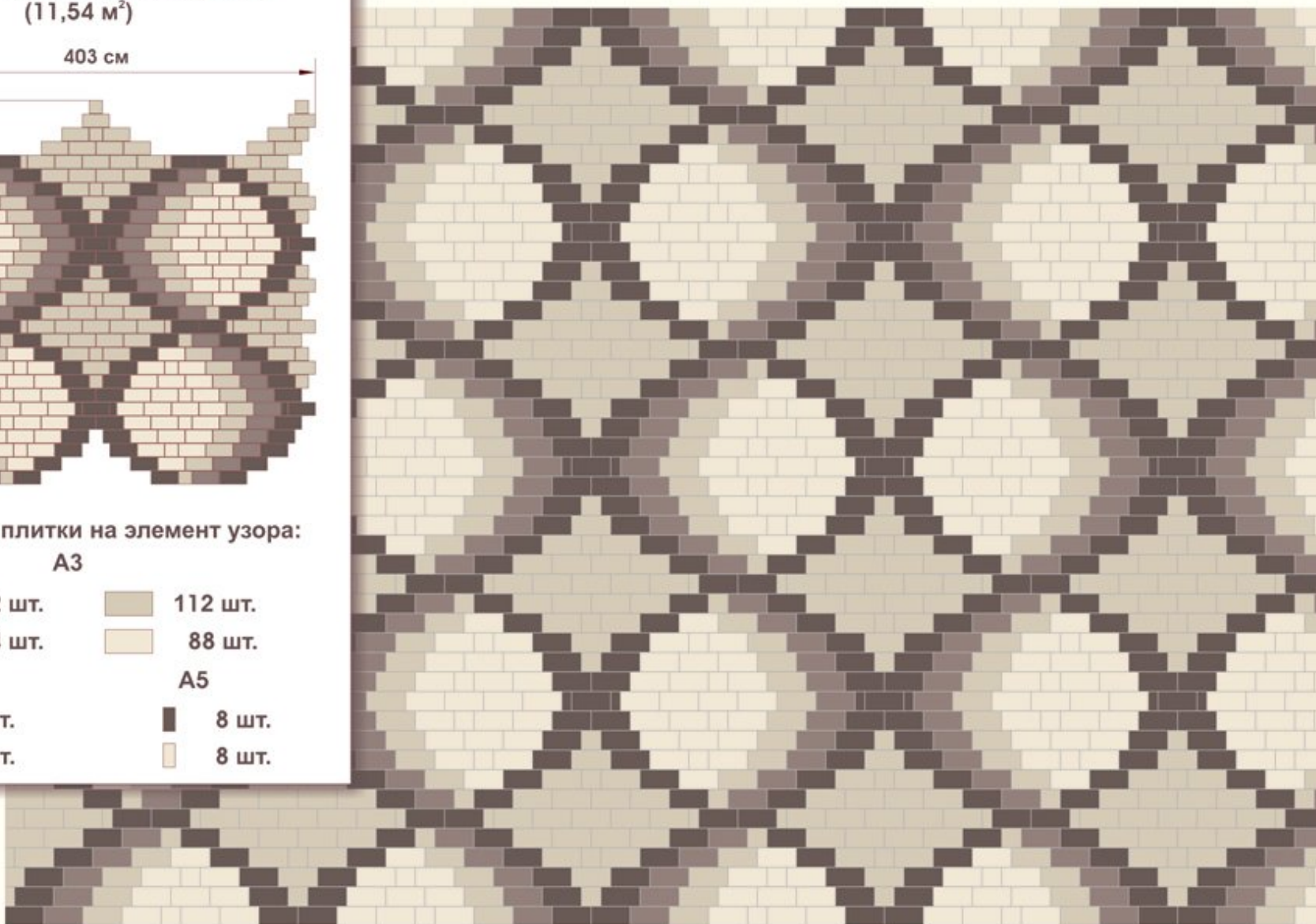
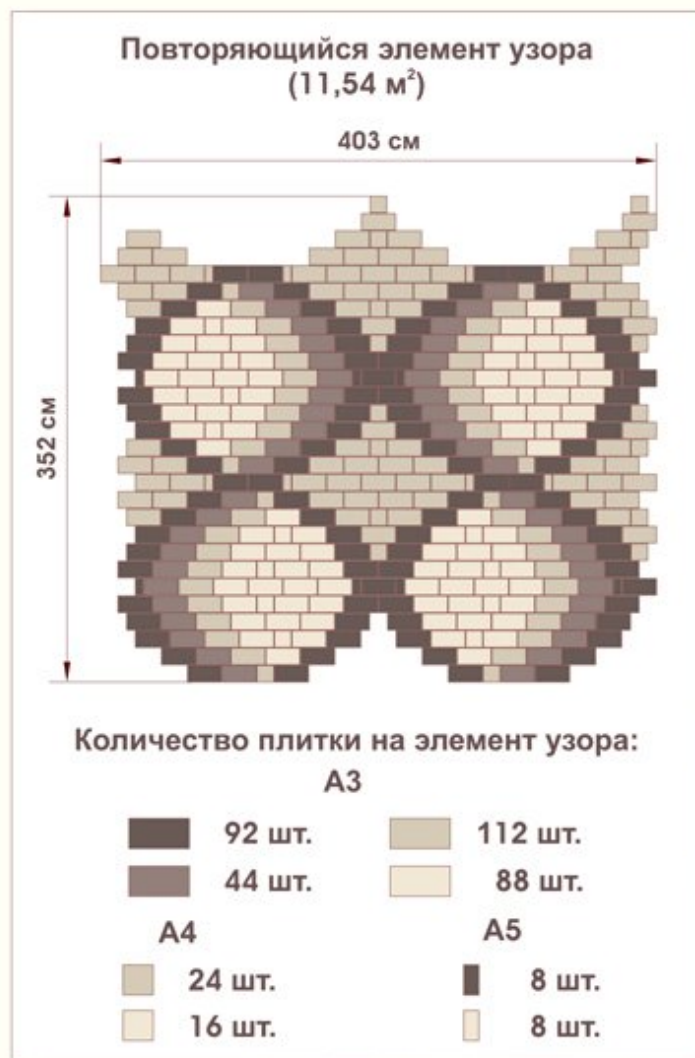
	4 шт.		14 шт.
	2 шт.		18 шт.

**A4**

	9 шт.		6 шт.
	4 шт.		

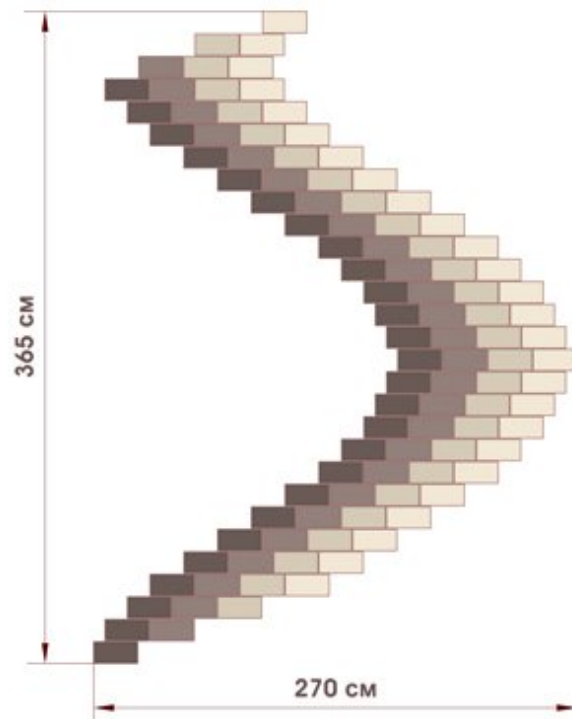


## Пример 20





Пример 21

Повторяющийся элемент узора  
(3,3 м<sup>2</sup>)



Количество плитки на элемент узора:

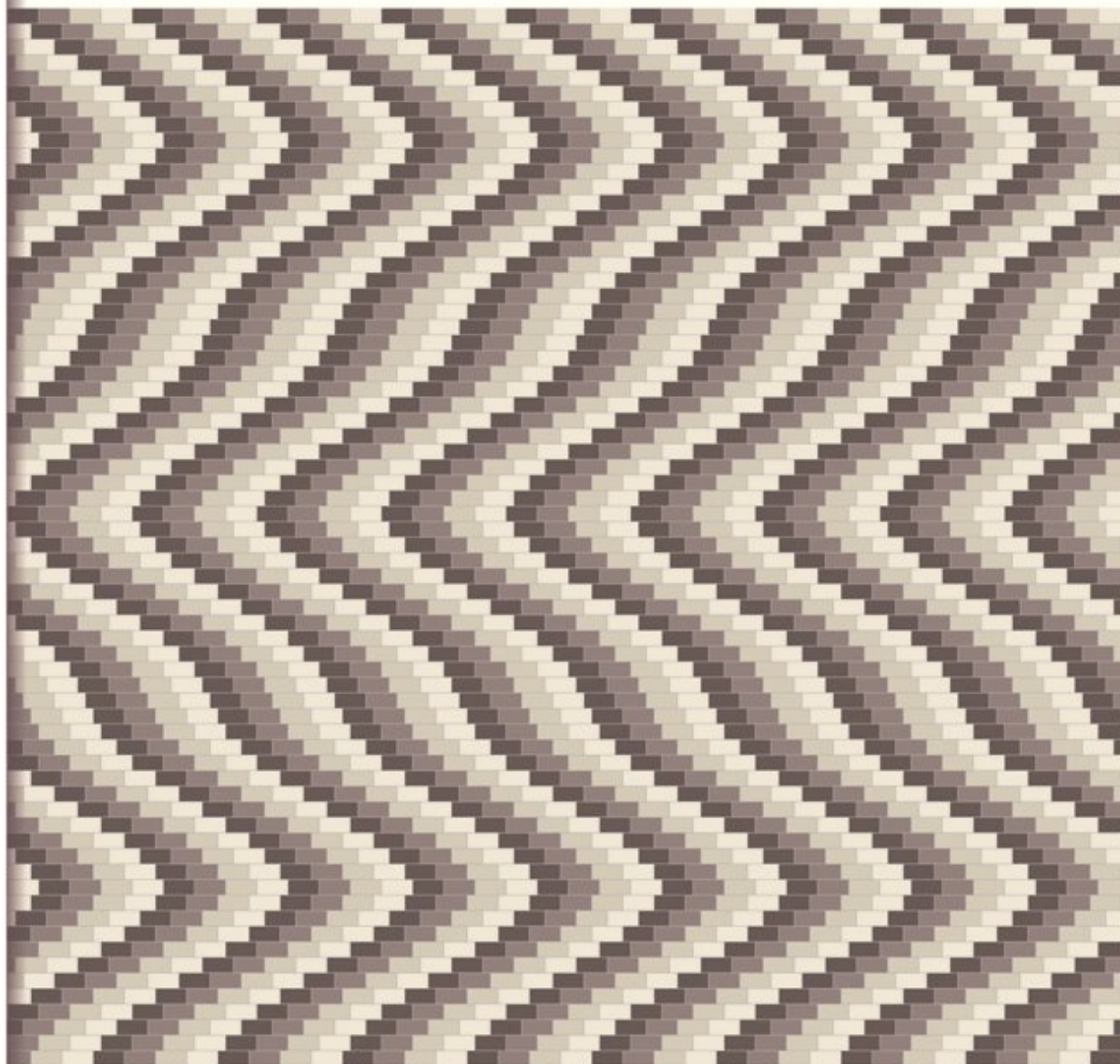
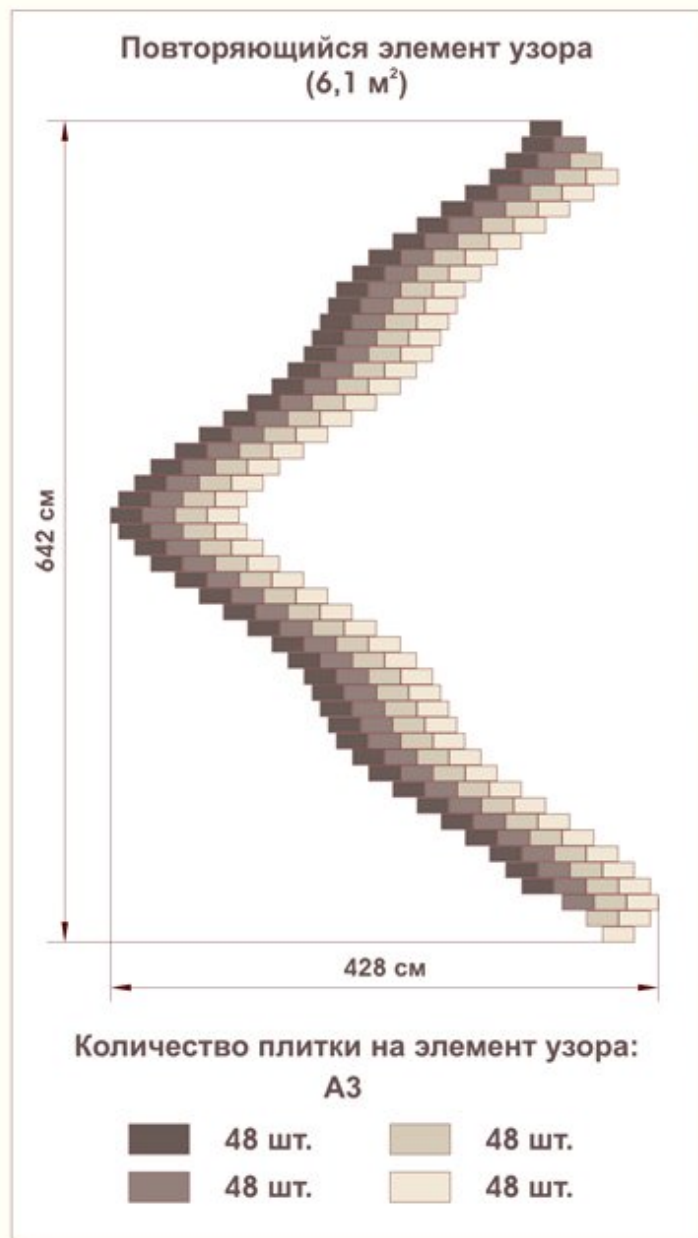
A3

	26 шт.		26 шт.
	26 шт.		26 шт.

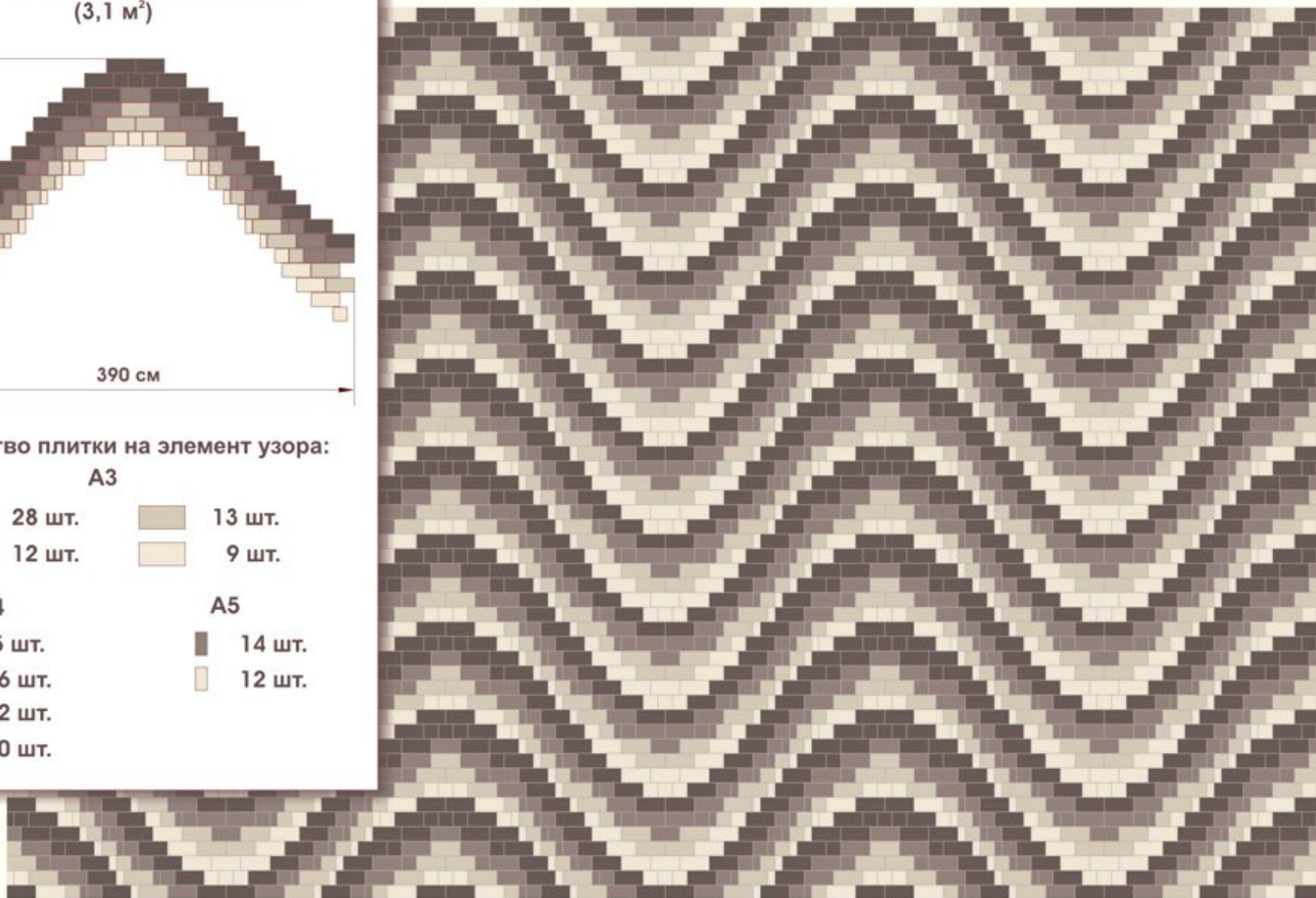
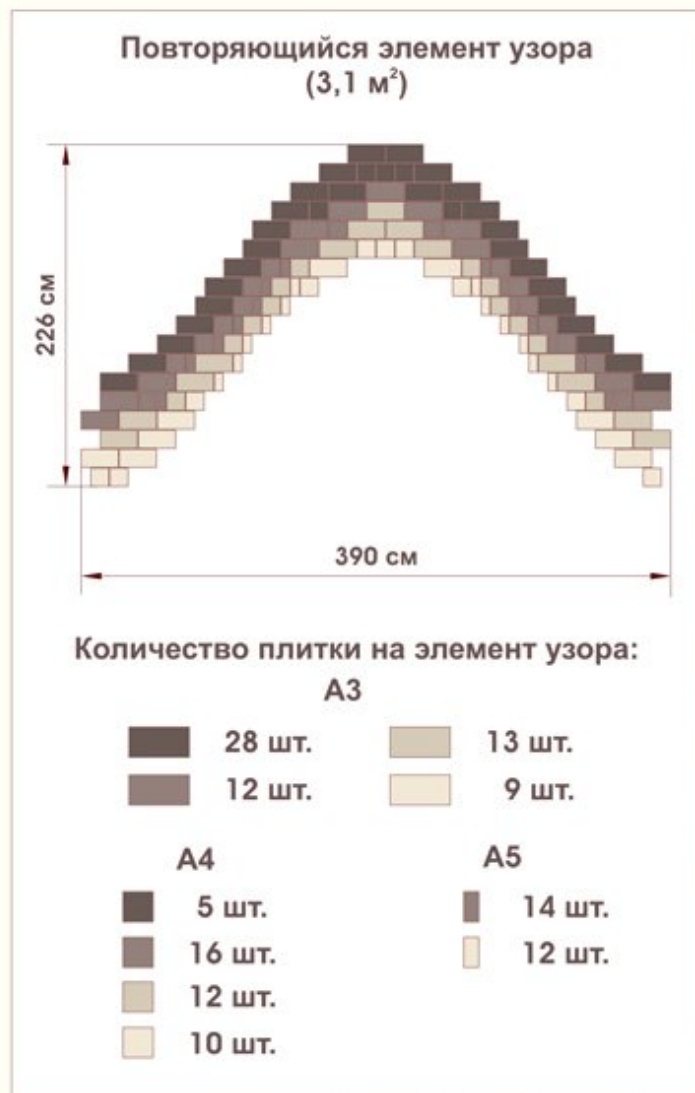




Пример 22



Пример 23



### 3.2. Укладка прямоугольных площадок

#### Вариант 1

Площадка 3,4 x 3 м  
Площадь - 10,1 м<sup>2</sup>

Количество плитки:

A2

4 шт.

55 шт.

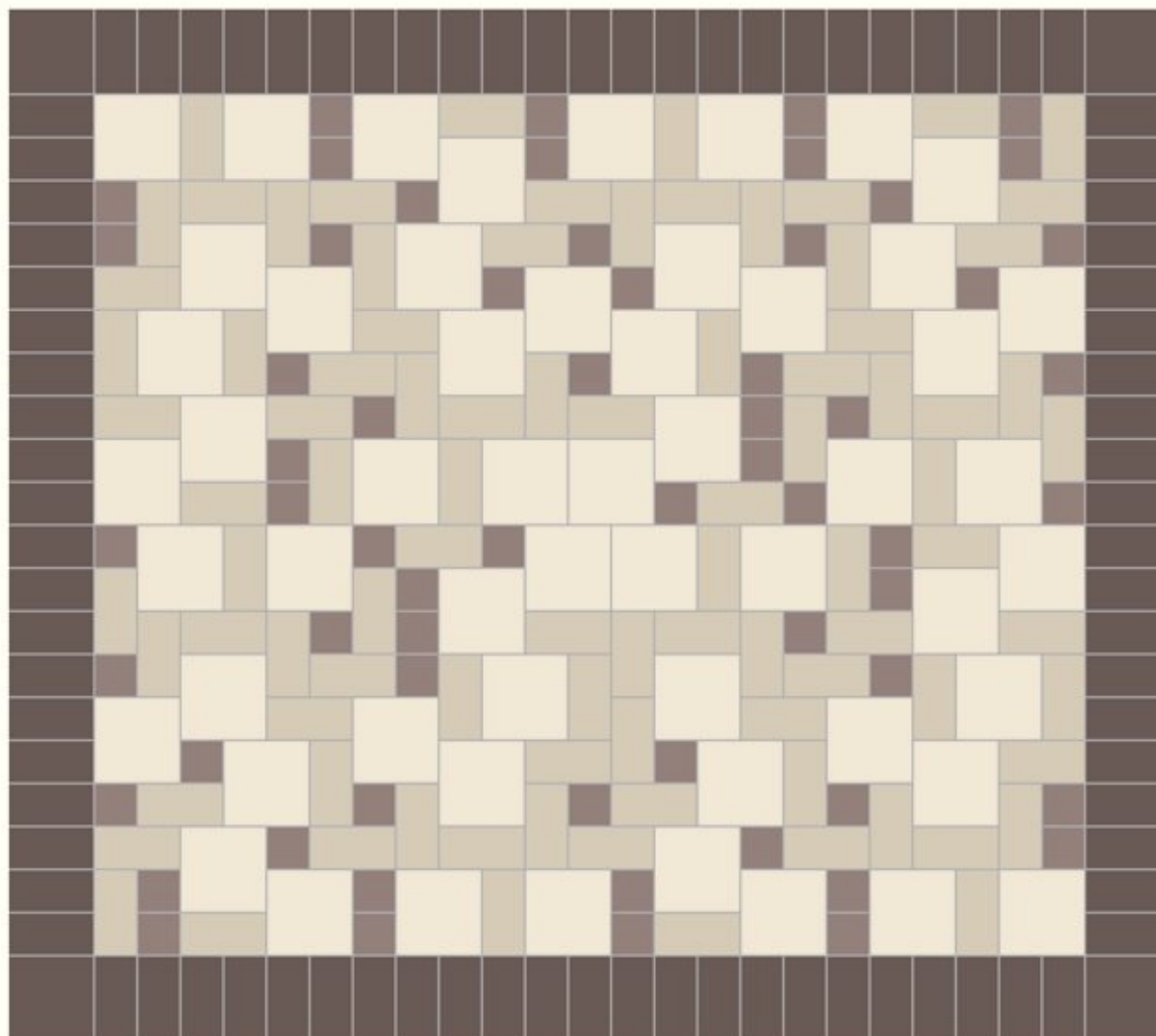
A3

86 шт.

89 шт.

A4

62 шт.



## Вариант 2

Площадка 3,15 x 3,15 м  
Площадь - 9,9 м<sup>2</sup>

Количество плитки:

A3

	92 шт.
	72 шт.
	72 шт.
	70 шт.

A4

	6 шт.
	7 шт.



### Вариант 3

Площадка 4,4 x 4,4 м  
Площадь - 19,4 м<sup>2</sup>

Количество плитки:

A1



49 шт.

A2



88 шт.



36 шт.

A3



56 шт.

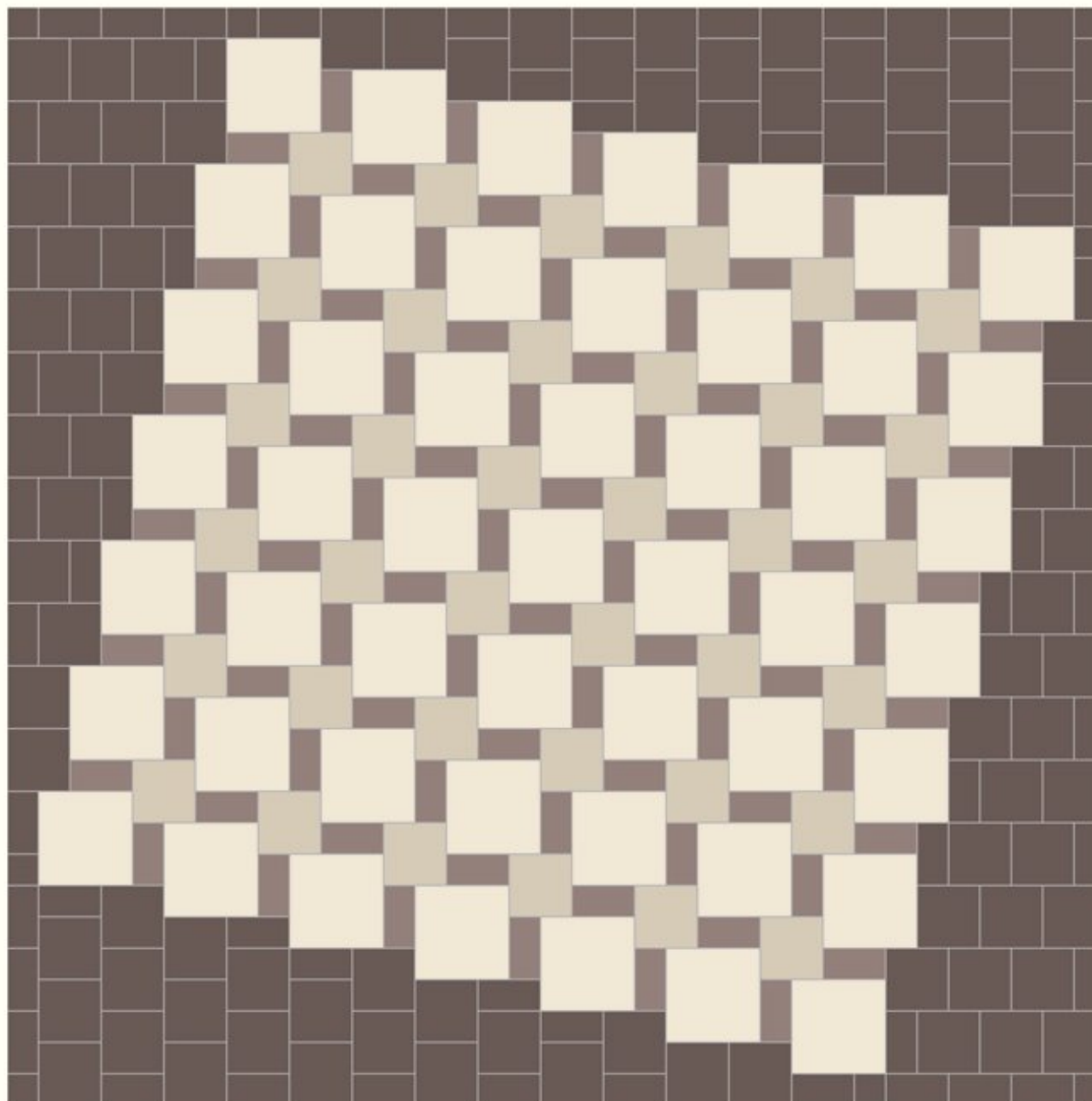


84 шт.

A4



8 шт.







### Вариант 4

Площадка 4,5 x 4,4 м  
Площадь - 19,8 м<sup>2</sup>

Количество плитки:

A2  
 4 шт.

A3  
 188 шт.  
 124 шт.  
 132 шт.  
 80 шт.

A4  
 1 шт.  
 52 шт.  
 88 шт.  
 16 шт.

A5  
 14 шт.  
 64 шт.



### Вариант 5

Площадка 5,3 x 4,4 м  
Площадь - 23,3 м<sup>2</sup>

Количество плитки:

A2



4 шт.

A3



306 шт.



134 шт.



188 шт.

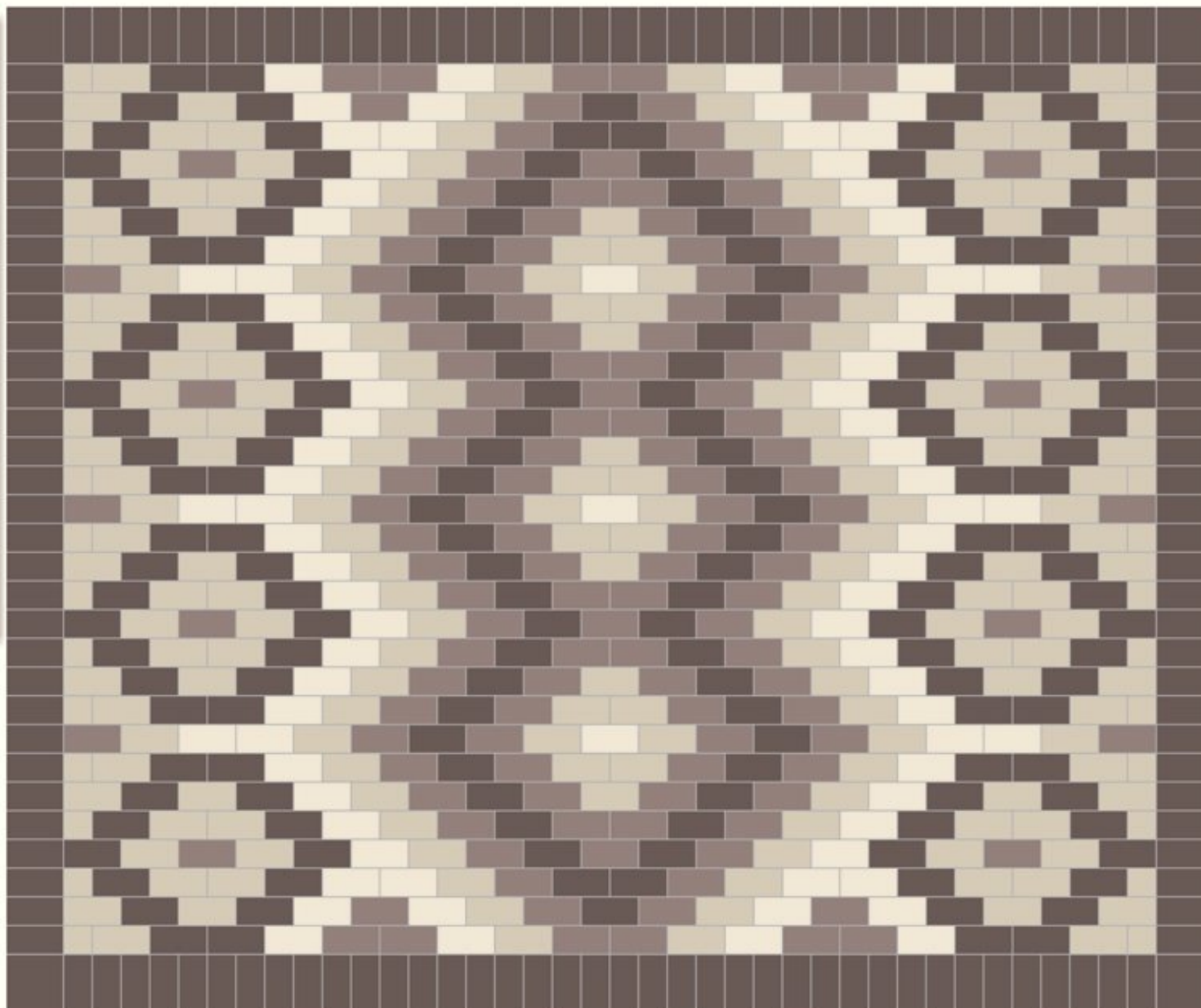


83 шт.

A4



32 шт.



**Вариант 6**  
(отличается от варианта 5  
только цветовым решением)

Площадка 5,3 x 4,4 м  
Площадь - 23,3 м<sup>2</sup>

Количество плитки:

A2


 4 шт.

A3

 267 шт.

 128 шт.

 160 шт.

 156 шт.

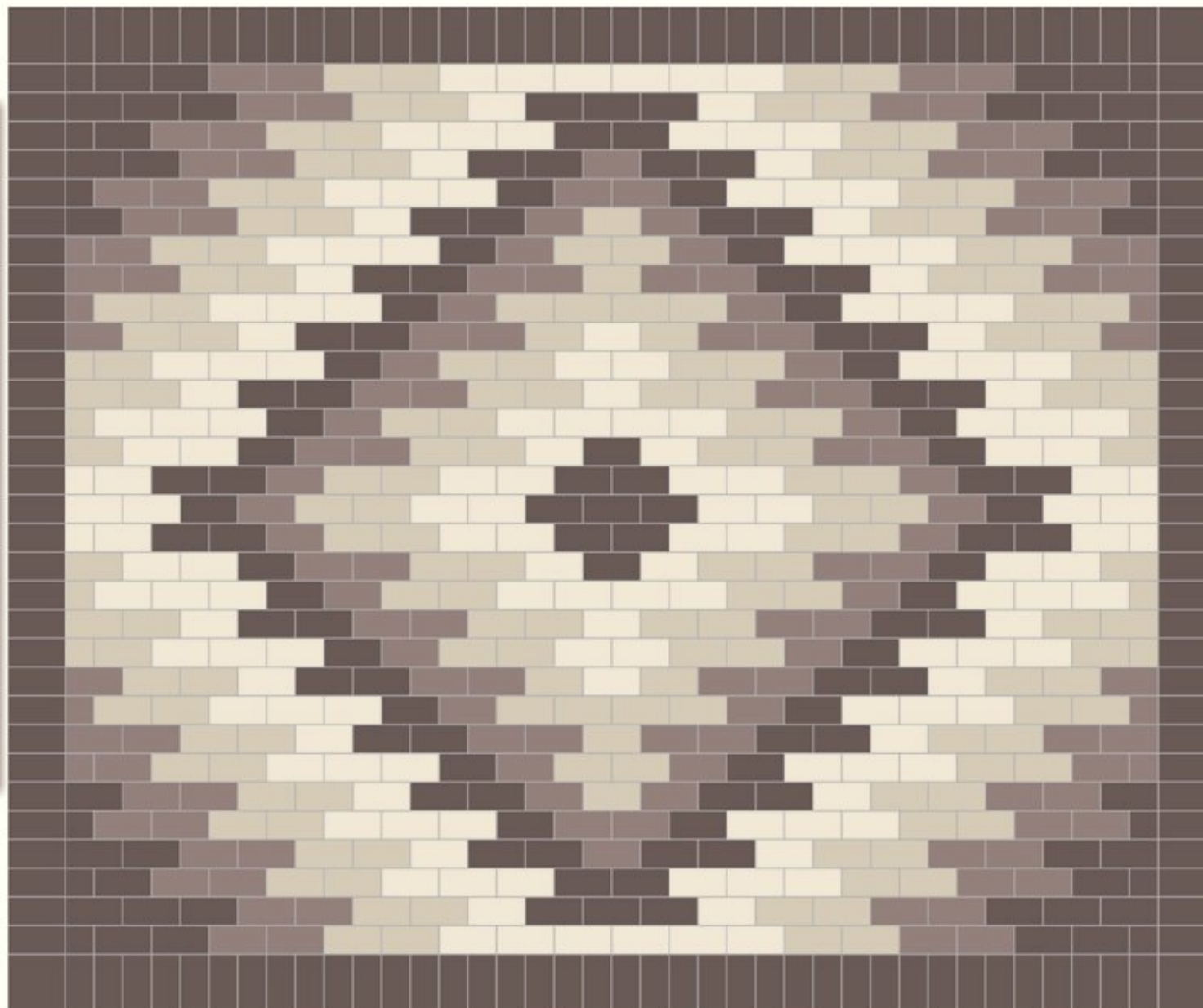
A4

 12 шт.

 8 шт.

 8 шт.

 4 шт.





### Вариант 7


Площадка 5,5 x 5,2 м  
Площадь - 28,6 м<sup>2</sup>

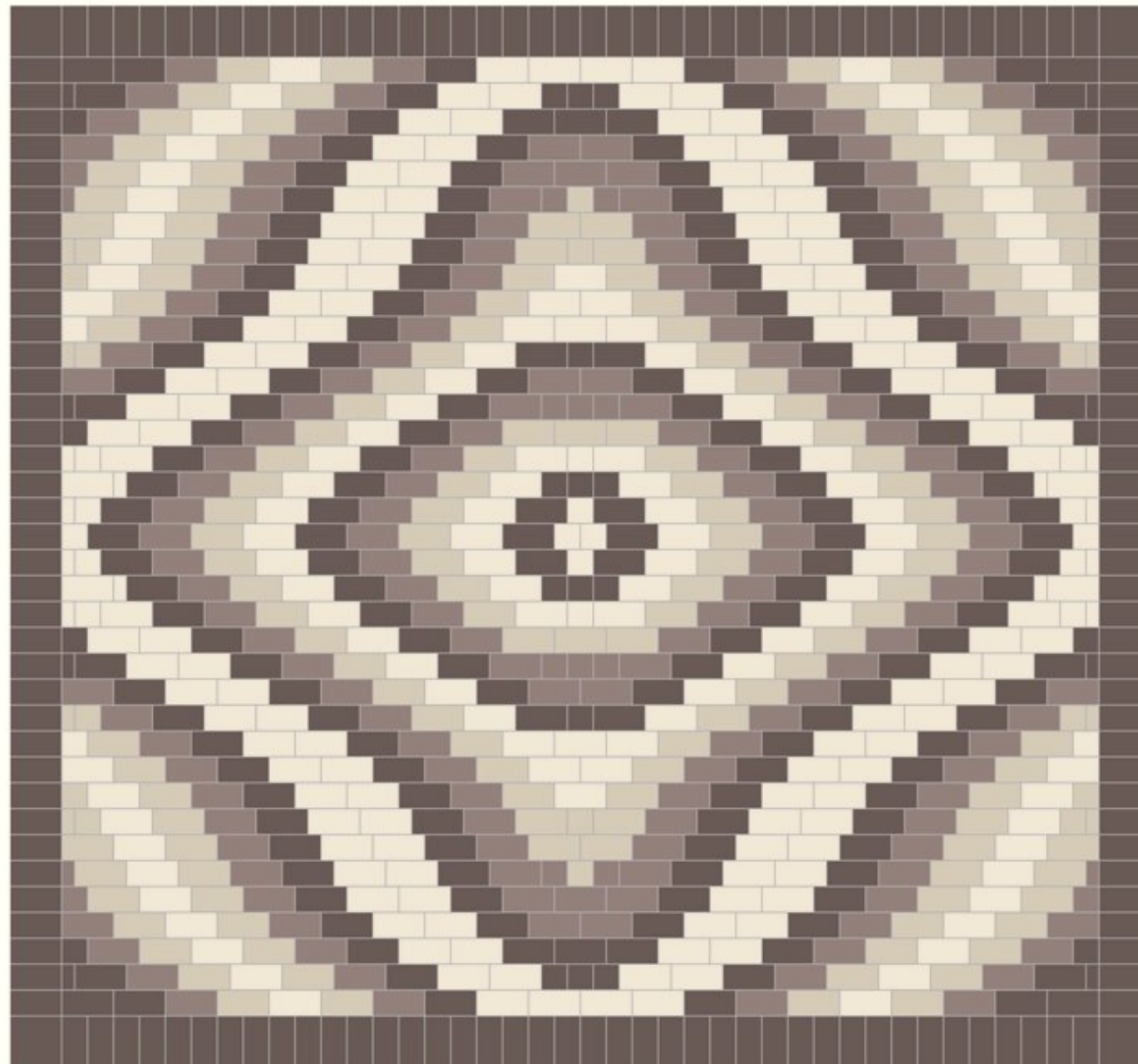
Количество плитки:

A2  
 4 шт.

A3  
 326 шт.  
 158 шт.  
 142 шт.  
 224 шт.

A4  
 22 шт.  
 14 шт.  
 16 шт.  
 20 шт.


A5  
 8 шт.  
 4 шт.  
 8 шт.  
 12 шт.




**Вариант 8**  
(отличается от варианта 7  
только цветовым решением)

Площадка 5,5 x 5,2 м  
Площадь - 28,6 м<sup>2</sup>

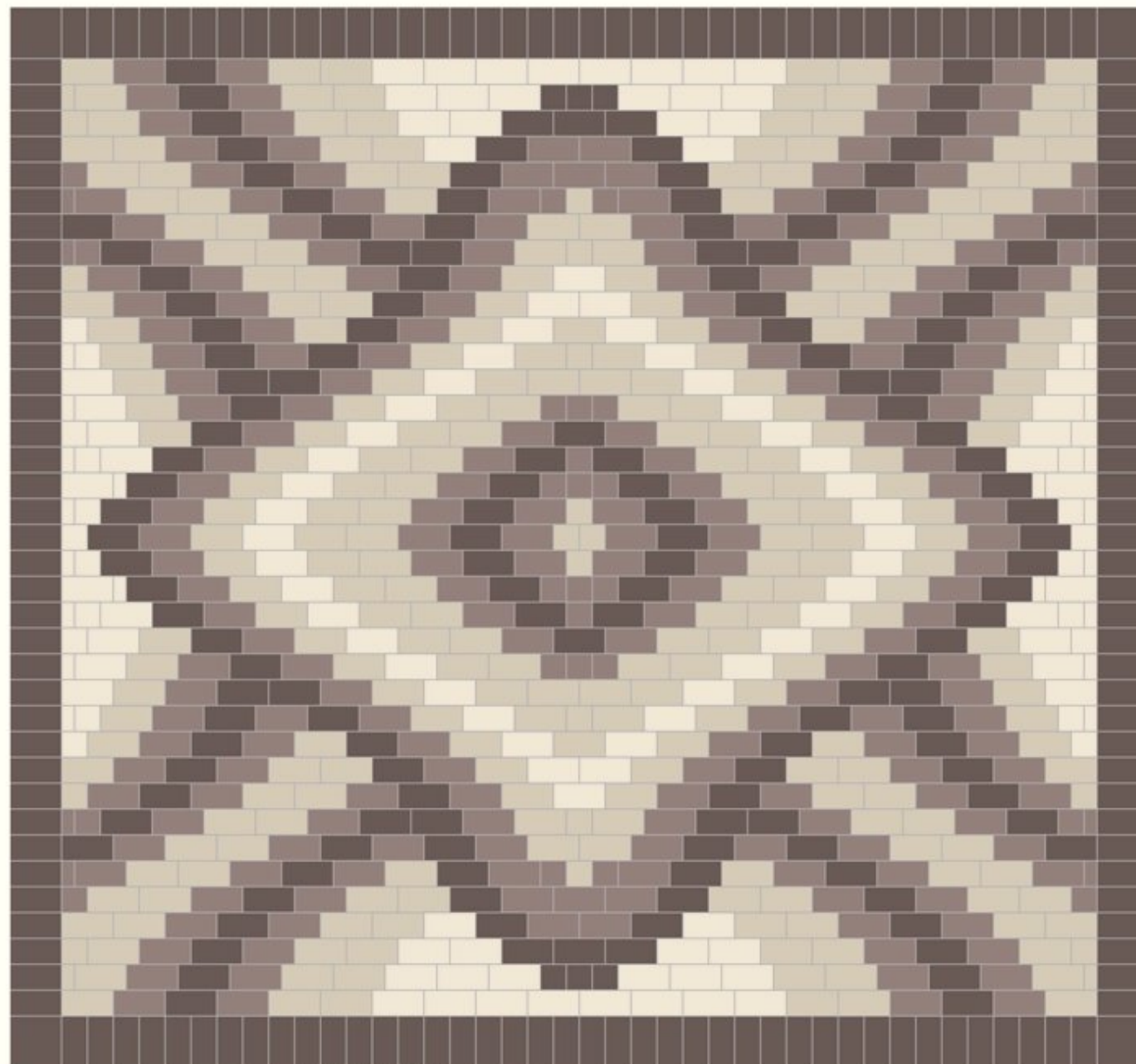
Количество плитки:

**A2**  
 4 шт.

**A3**  
 298 шт.  
 204 шт.  
 248 шт.  
 100 шт.

**A4**  
 6 шт.  
 26 шт.  
 17 шт.  
 23 шт.

**A5**  
 8 шт.  
 4 шт.  
 20 шт.



### Вариант 9

Площадка 6,85 x 6,85 м

Площадь - 46,9,8 м<sup>2</sup>

Количество плитки:

Ф3

	128 шт.
	292 шт.
	444 шт.
	224 шт.

Ф4

	57 шт.		104 шт.
	112 шт.		80 шт.

Ф5


	40 шт.		56 шт.
	72 шт.		104 шт.

Бордюры:

В2

	144 шт.
---	---------

Ф3

	4 шт. (угловые) обрезаются по месту
---	---

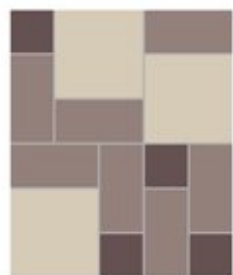


## 4. Укладка плитки с использованием прямоугольного модуля

### 4.1. Укладка плитки с использованием модуля МП-1

#### Варианты взаимного расположения модулей

Используемый  
модуль МП-1  
(750x624 мм; 0,48 м<sup>2</sup>)



Количество  
элементов в модуле:



модуль  
повернут на 180°  
(180)



зеркальное  
расположение модулей  
(горизонтальное зеркало - ГЗ)



зеркальное  
расположение модулей  
(вертикальное зеркало - ВЗ)



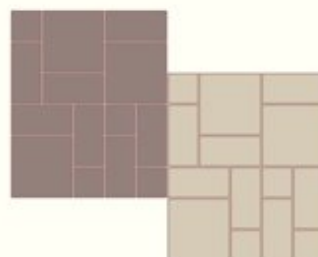
смещение модулей относительно друг друга



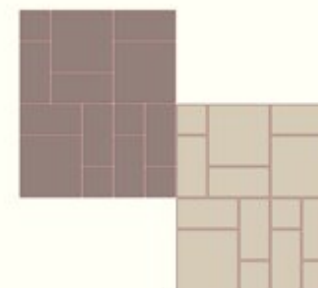
линейная укладка (Л)



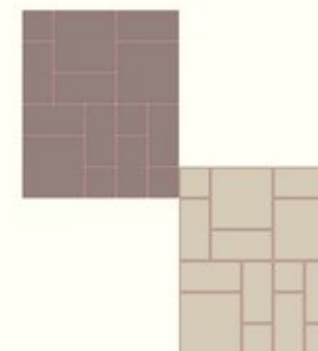
смещение 1 (C1)



смещение 2 (C2)



смещение 3 (C3)

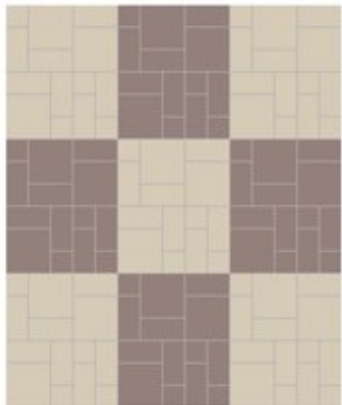


смещение 4 (C4)

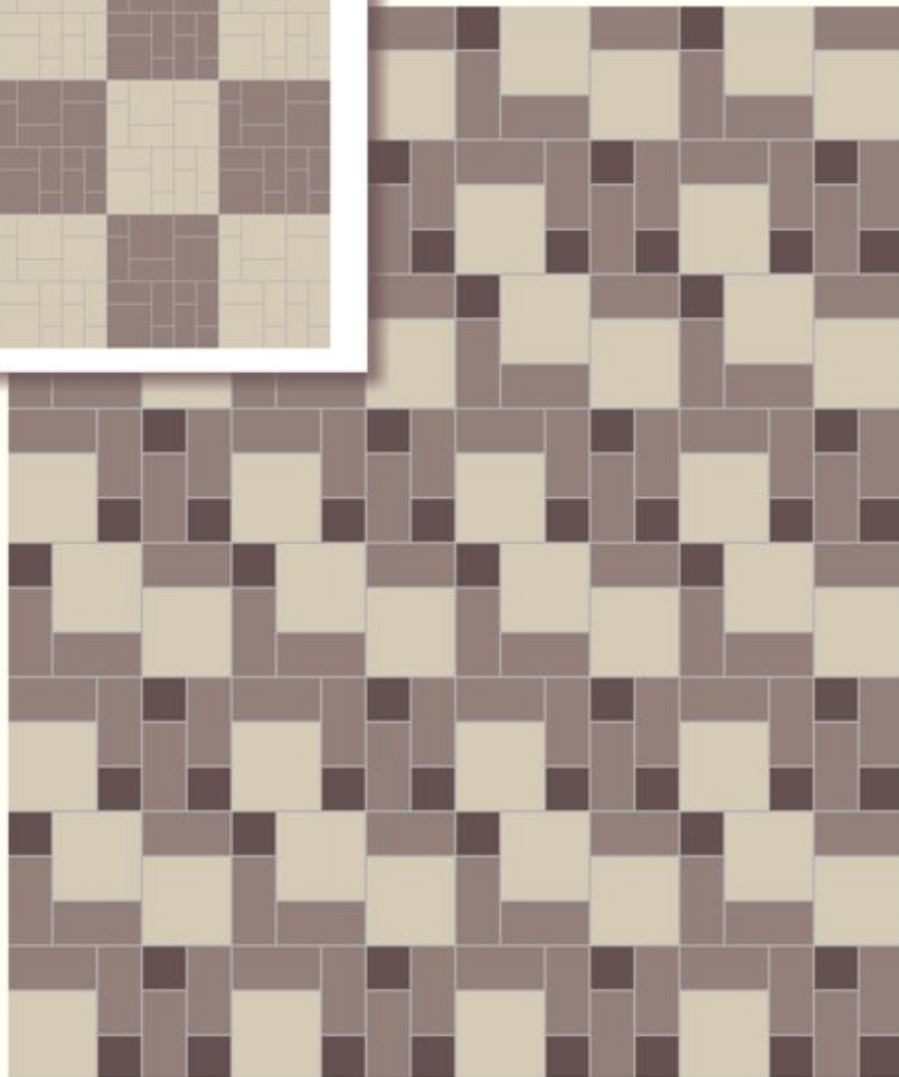


## Линейная укладка МП-1

Расположение модулей при укладке



Элементы одного типоразмера имеют одинаковый оттенок



Цвета и оттенки элементов в модуле произвольны (использовано по четыре оттенка четырех цветовых гамм, см. стр.7)



### Линейная укладка МП-1 с зеркальным расположением модулей

Повторяющийся элемент узора



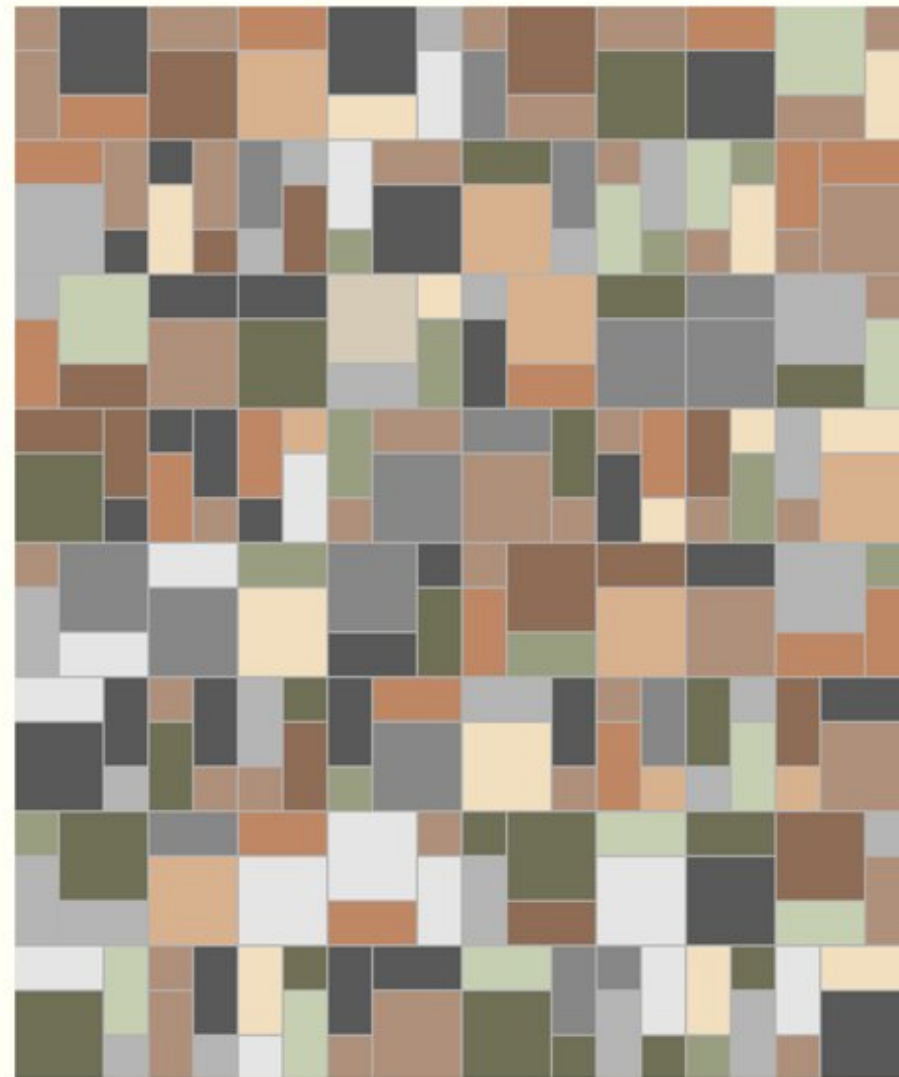
Повторяющийся фрагмент карты укладки



Элементы одного типоразмера имеют одинаковый оттенок



Цвета и оттенки элементов в модуле произвольны (использовано по четыре оттенка четырех цветовых гамм, см. стр.7)



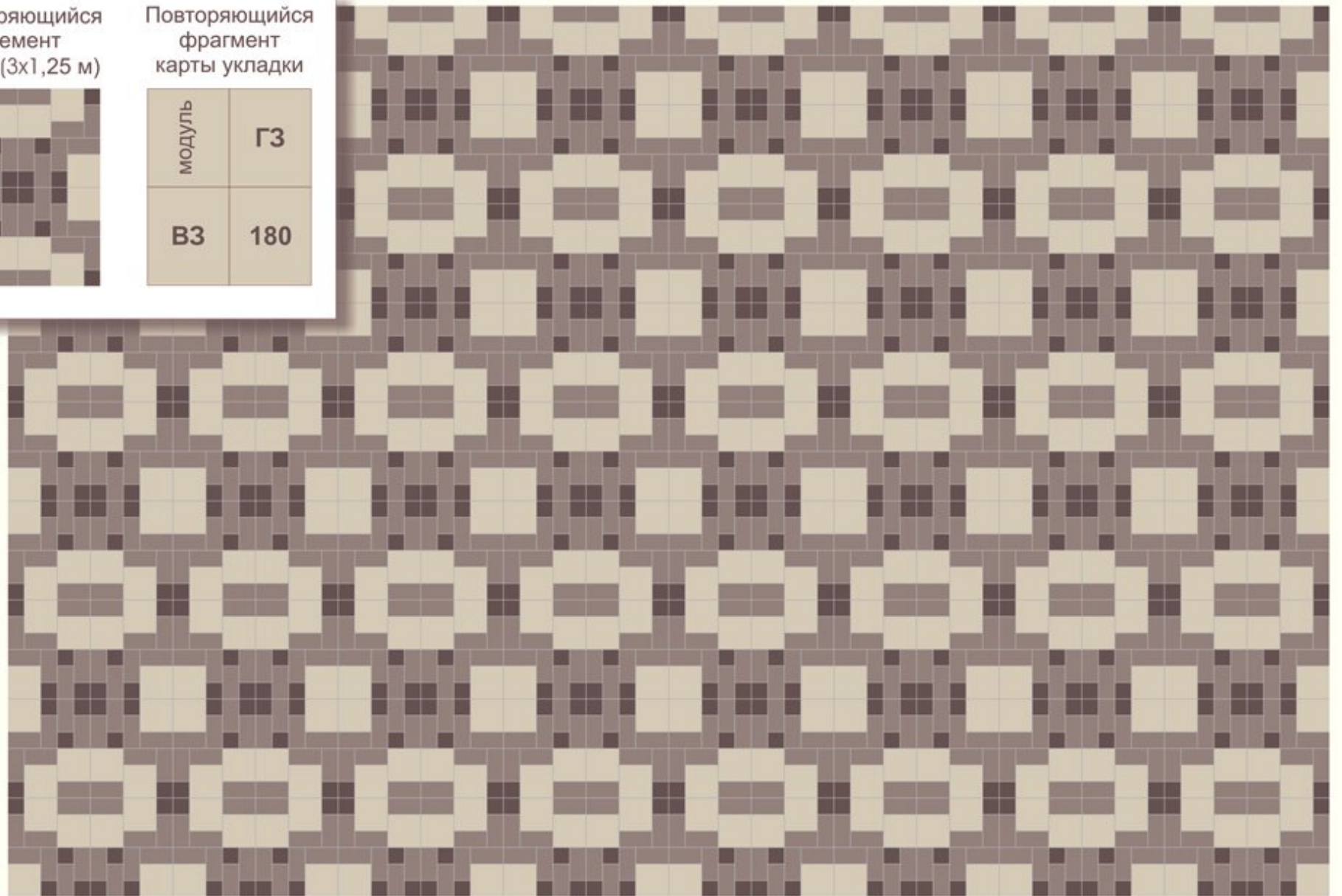
### Комплексная линейная укладка МП-1

Повторяющийся элемент узора (3x1,25 м)



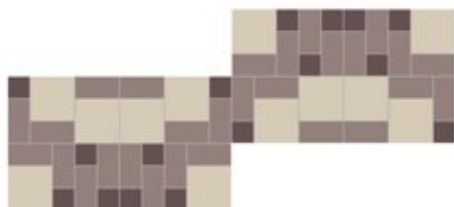
Повторяющийся фрагмент карты укладки

модуль	Г3
В3	180



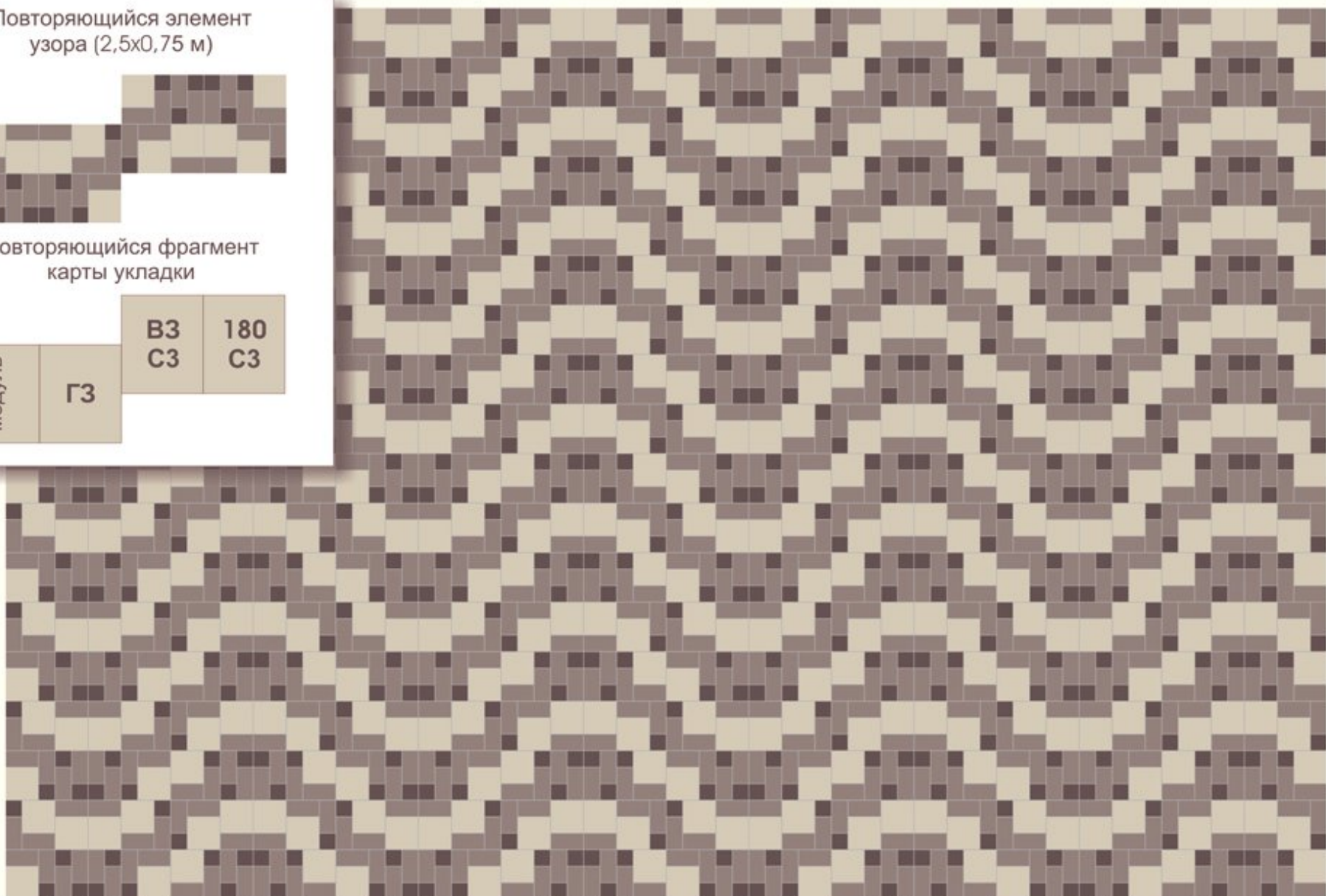
## Комплексная укладка МП-1

Повторяющийся элемент  
узора (2,5x0,75 м)



Повторяющийся фрагмент  
карты укладки

модуль	ГЗ	ВЗ	180
		СЗ	СЗ

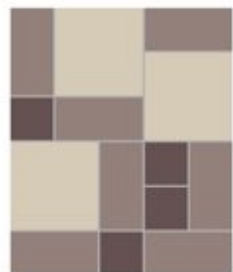




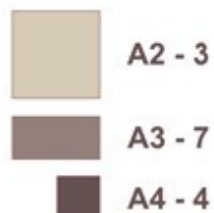
## 4.2. Укладка плитки с использованием модуля МП-2 (МП-2 отличается от МП-1 только расположением элементов)

### Варианты взаимного расположения модулей

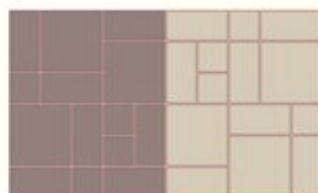
Используемый  
модуль МП-2  
(750x624 мм; 0,48 м<sup>2</sup>)



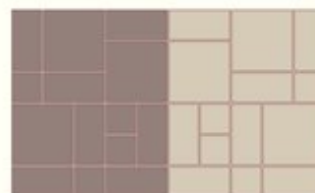
Количество  
элементов в модуле:



модуль  
повернут на 180°  
(180)



зеркальное  
расположение модулей  
(горизонтальное зеркало - ГЗ)



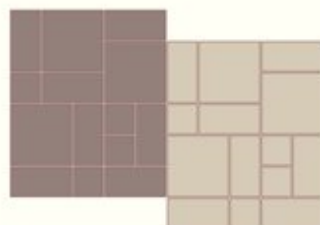
зеркальное  
расположение модулей  
(вертикальное зеркало - ВЗ)



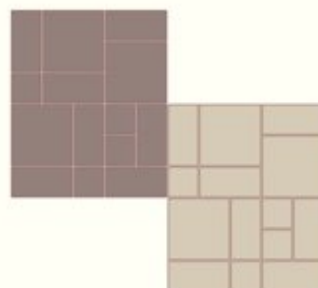
### смещение модулей относительно друг друга



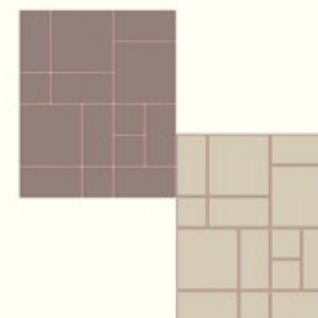
линейная укладка (Л)



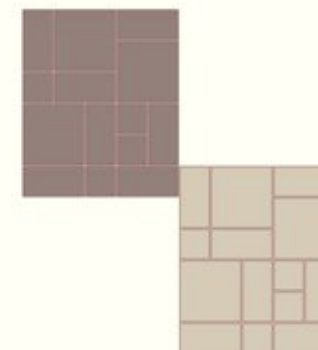
смещение 1 (C1)



смещение 2 (C2)



смещение 3 (C3)

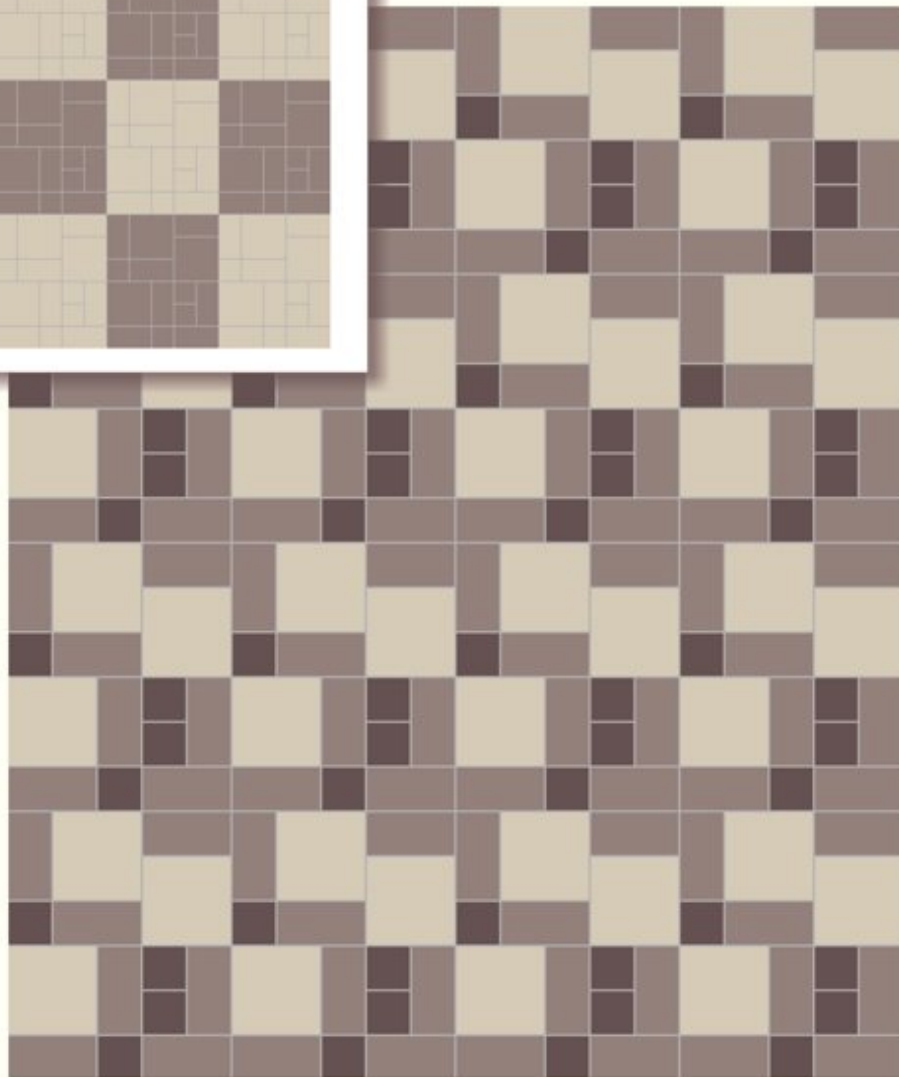
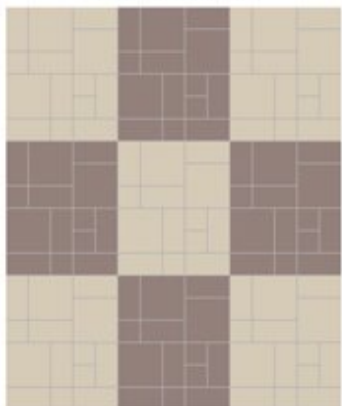


смещение 4 (C4)



### Линейная укладка МП-2

Расположение модулей при укладке



### Линейная укладка МП-2 с зеркальным расположением модулей

Повторяющийся элемент узора



Повторяющийся фрагмент карты укладки



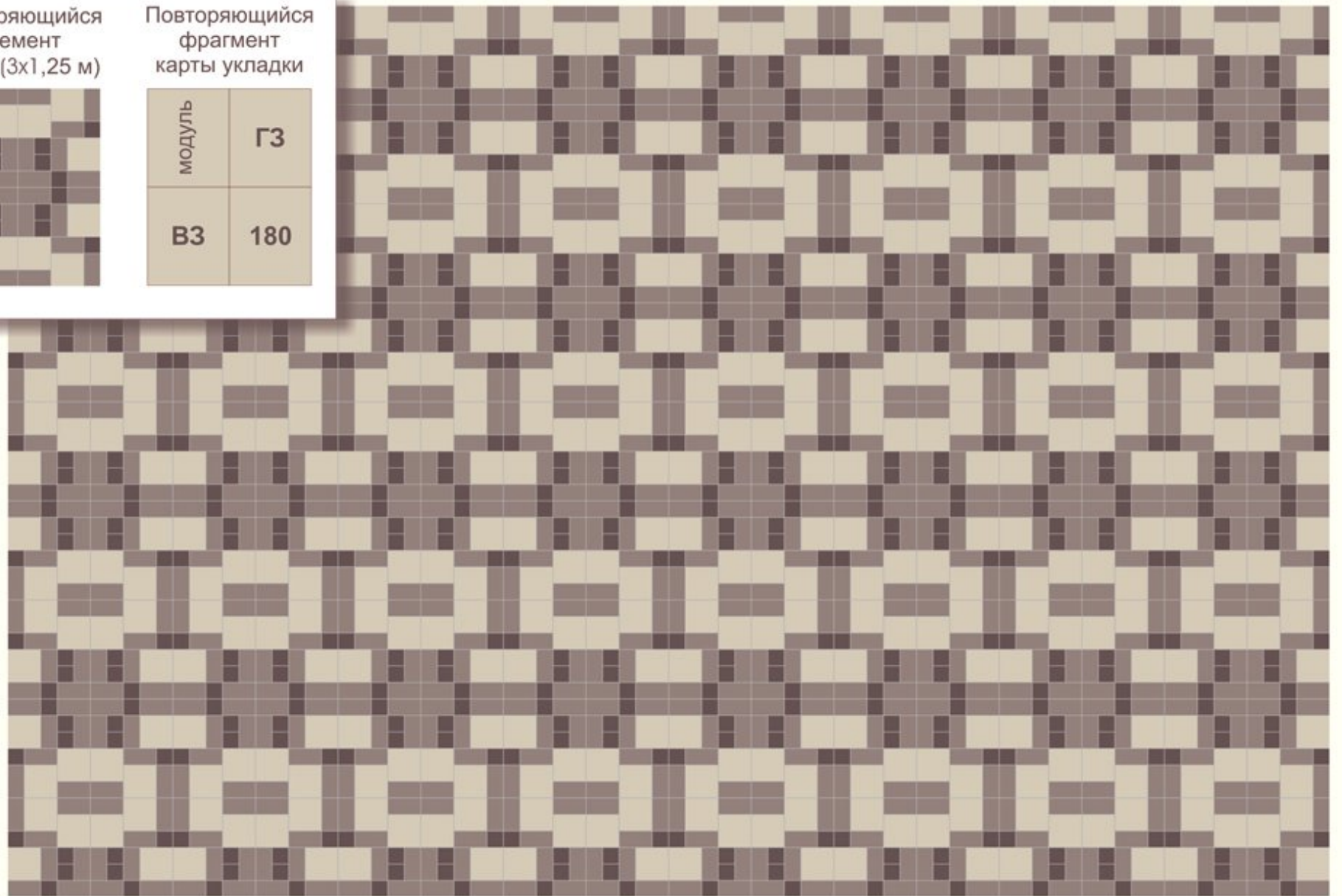
## Комплексная линейная укладка МП-2

Повторяющийся  
элемент  
узора (3x1,25 м)



Повторяющийся  
фрагмент  
карты укладки

модуль	Г3
В3	180

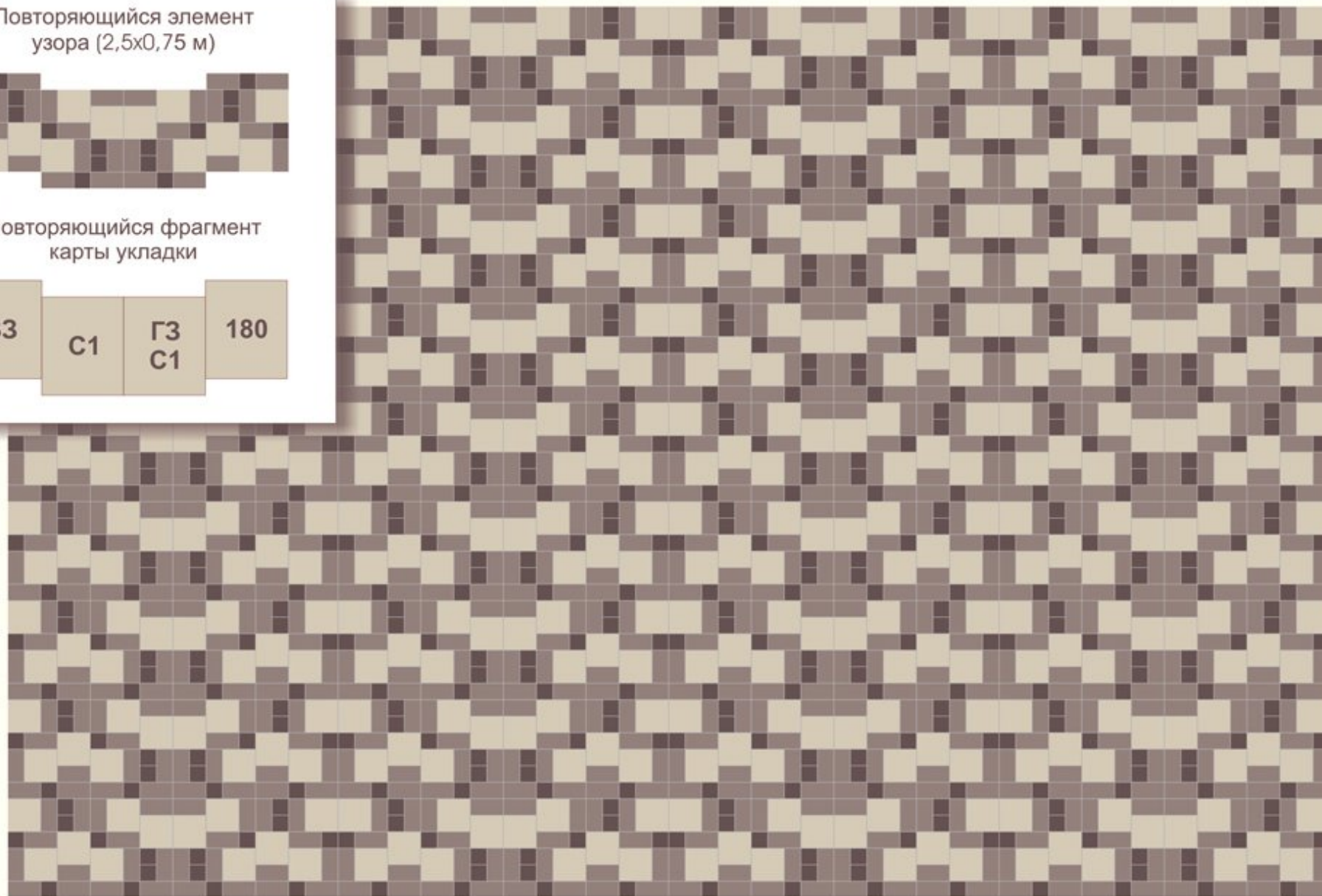


## Комплексная укладка МП-2

Повторяющийся элемент  
узора (2,5x0,75 м)



Повторяющийся фрагмент  
карты укладки



### 4.3. Укладка плитки с использованием модуля МП-3 (МП-3 отличается от МП-1 и МП-2 количеством и типоразмером элементов)

Используемый модуль МП-1  
(750x624 мм; 0,48 м<sup>2</sup>)

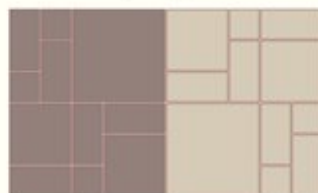


Количество плитки в модуле:

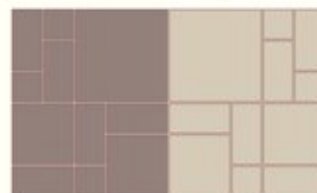
- A1 - 1
- A2 - 2
- A3 - 5
- A4 - 3

#### Варианты взаимного расположения модулей

модуль повернут на 180°  
(180)



зеркальное расположение модулей  
(горизонтальное зеркало - ГЗ)



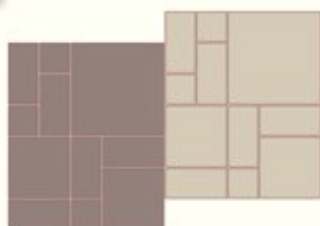
зеркальное расположение модулей  
(вертикальное зеркало - ВЗ)



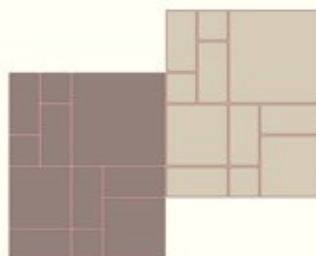
#### смещение модулей относительно друг друга



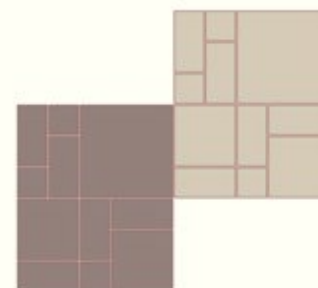
линейная укладка (Л)



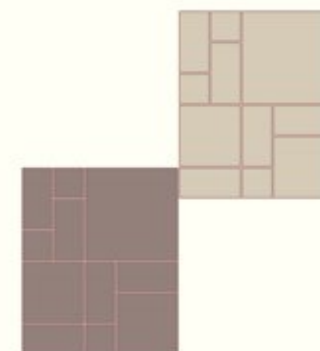
смещение 1 (C1)



смещение 2 (C2)



смещение 3 (C3)

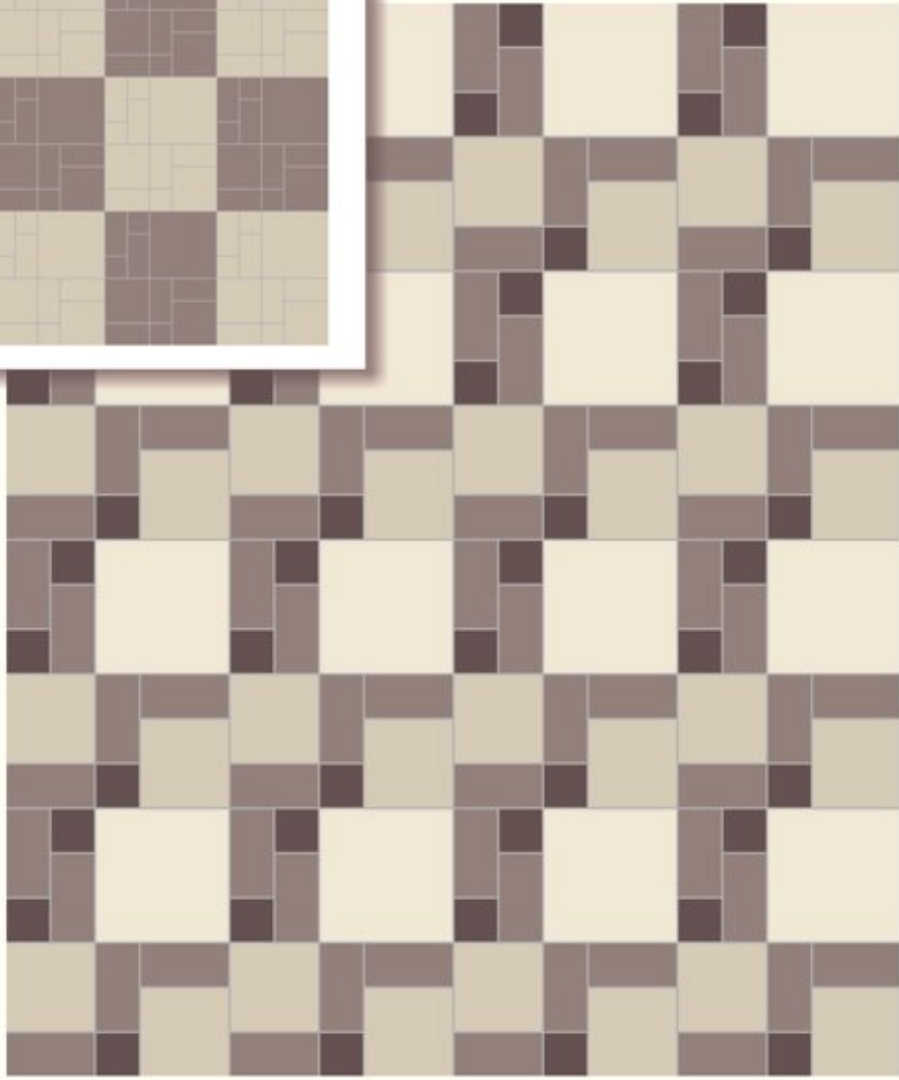


смещение 4 (C4)



Линейная укладка МП-3

Расположение модулей при укладке



Линейная укладка МП-3 с зеркальным расположением модулей

Повторяющийся элемент узора



Повторяющийся фрагмент карты укладки

модуль	ГЗ
--------	----



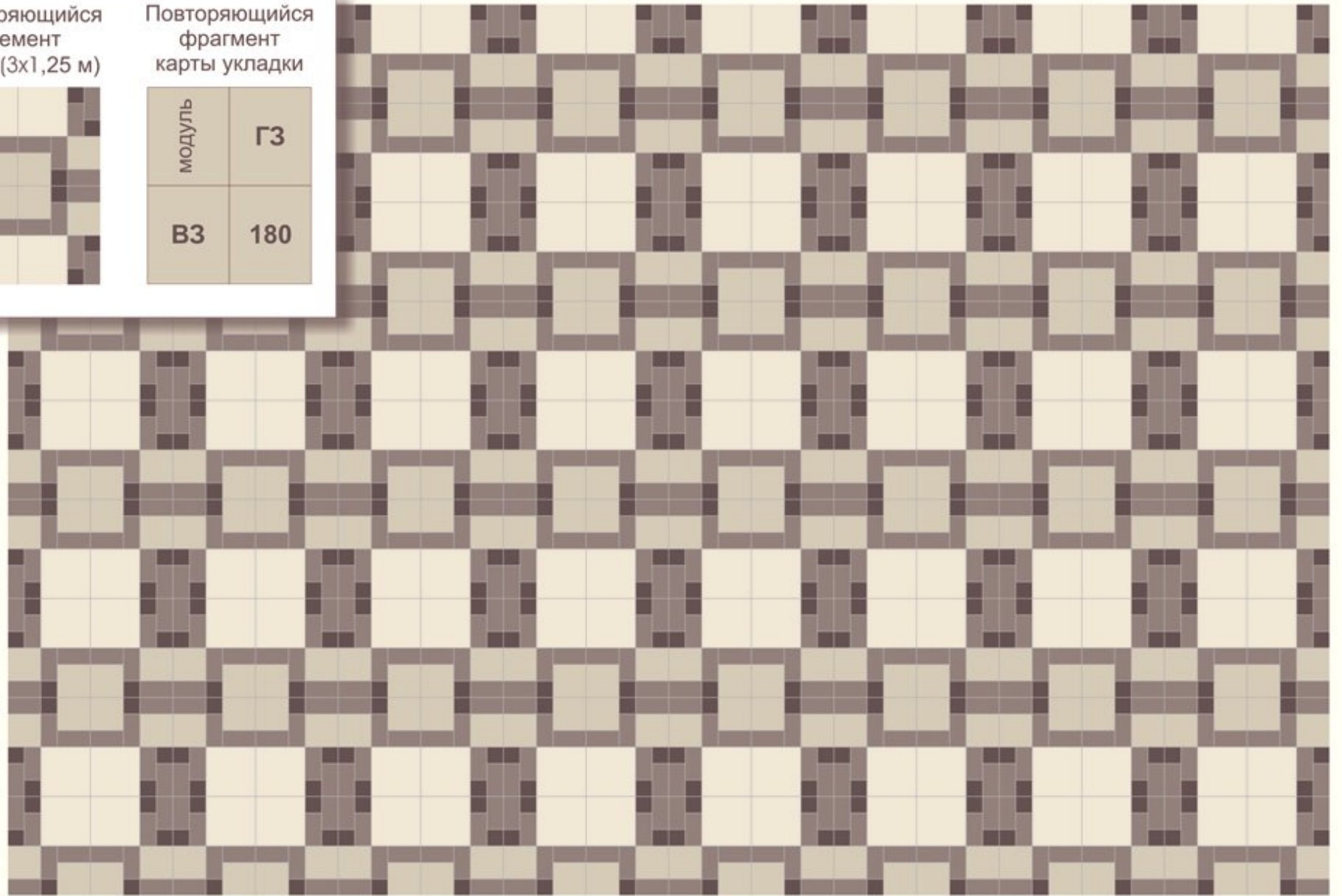
### Комплексная линейная укладка МП-3

Повторяющийся элемент узора (3x1,25 м)



Повторяющийся фрагмент карты укладки

модуль	Г3
В3	180

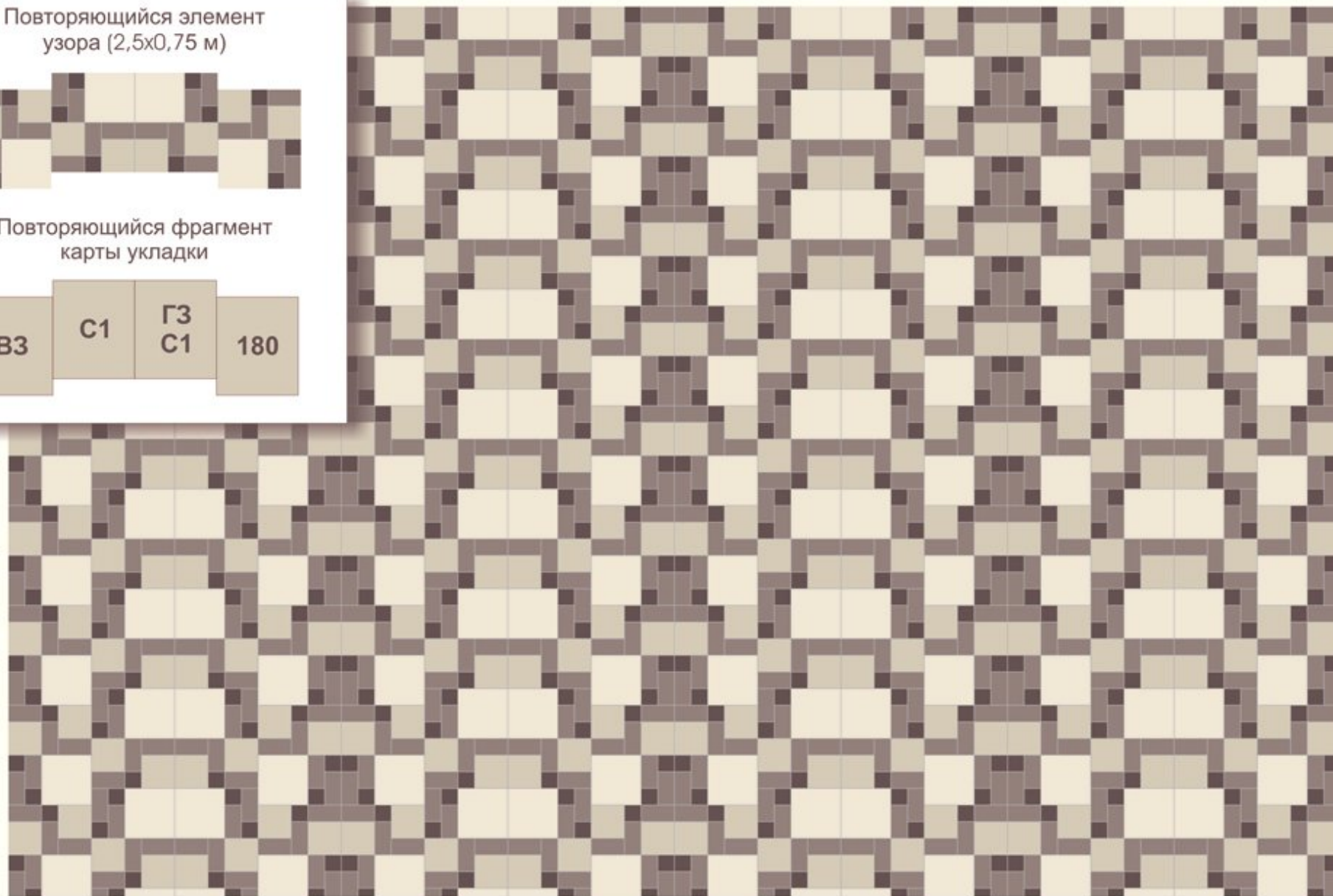


## Комплексная укладка МП-3

Повторяющийся элемент  
узора (2,5x0,75 м)



Повторяющийся фрагмент  
карты укладки





#### 4.4. Укладка плитки с использованием нескольких модулей

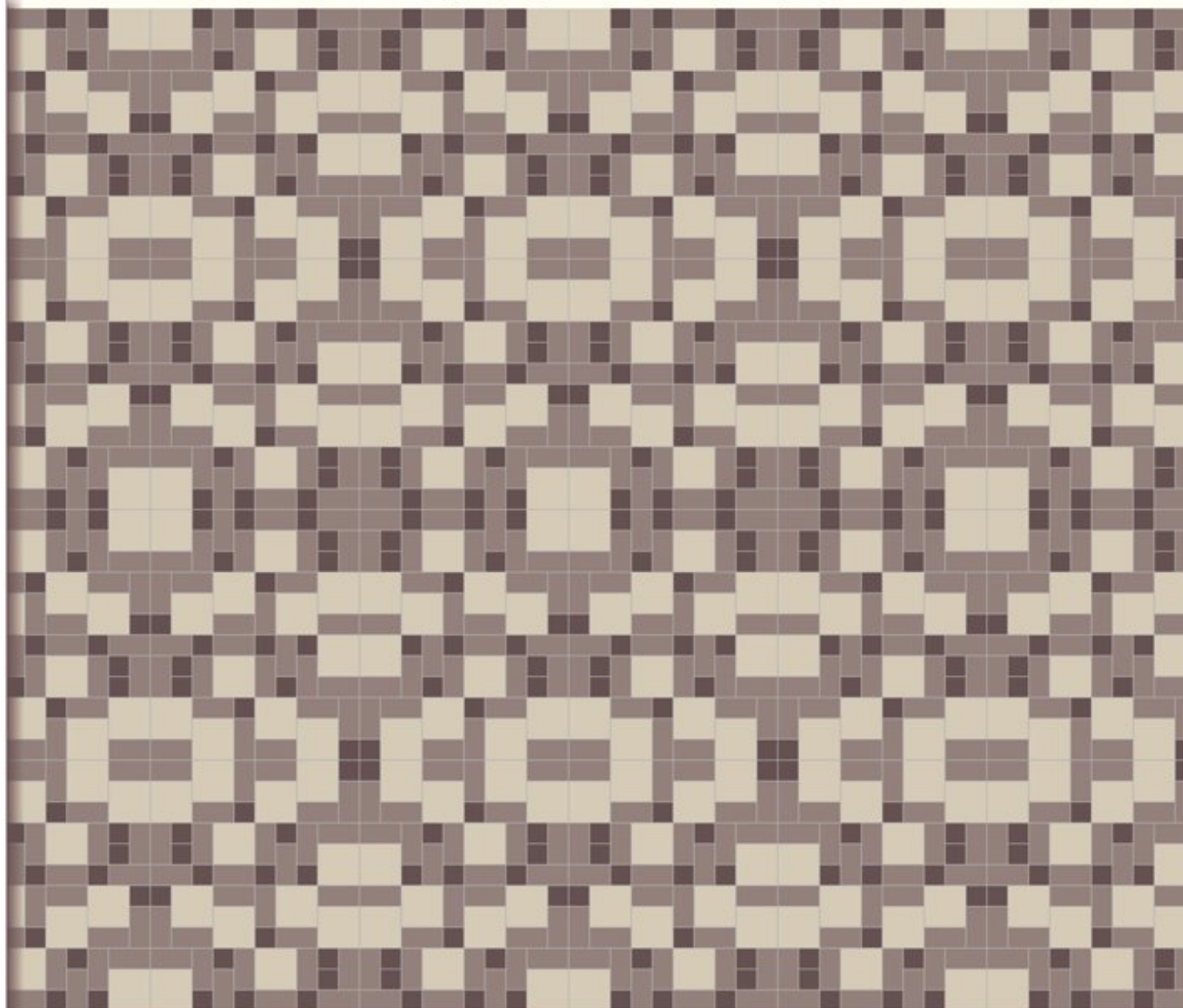
Использование двух модулей равных размеров МП-1 и МП-2

Повторяющийся элемент  
узора (3х2,5 м)



Повторяющийся фрагмент  
карты укладки

МП-2 180	МП-1 180	МП-1 ВЗ	МП-2 ВЗ
МП-1 ВЗ	МП-2 ВЗ	МП-2 180	МП-1 180
МП-1	МП-2	МП-2 ГЗ	МП-1 ГЗ
МП-2 ГЗ	МП-1 ГЗ	МП-1	МП-2



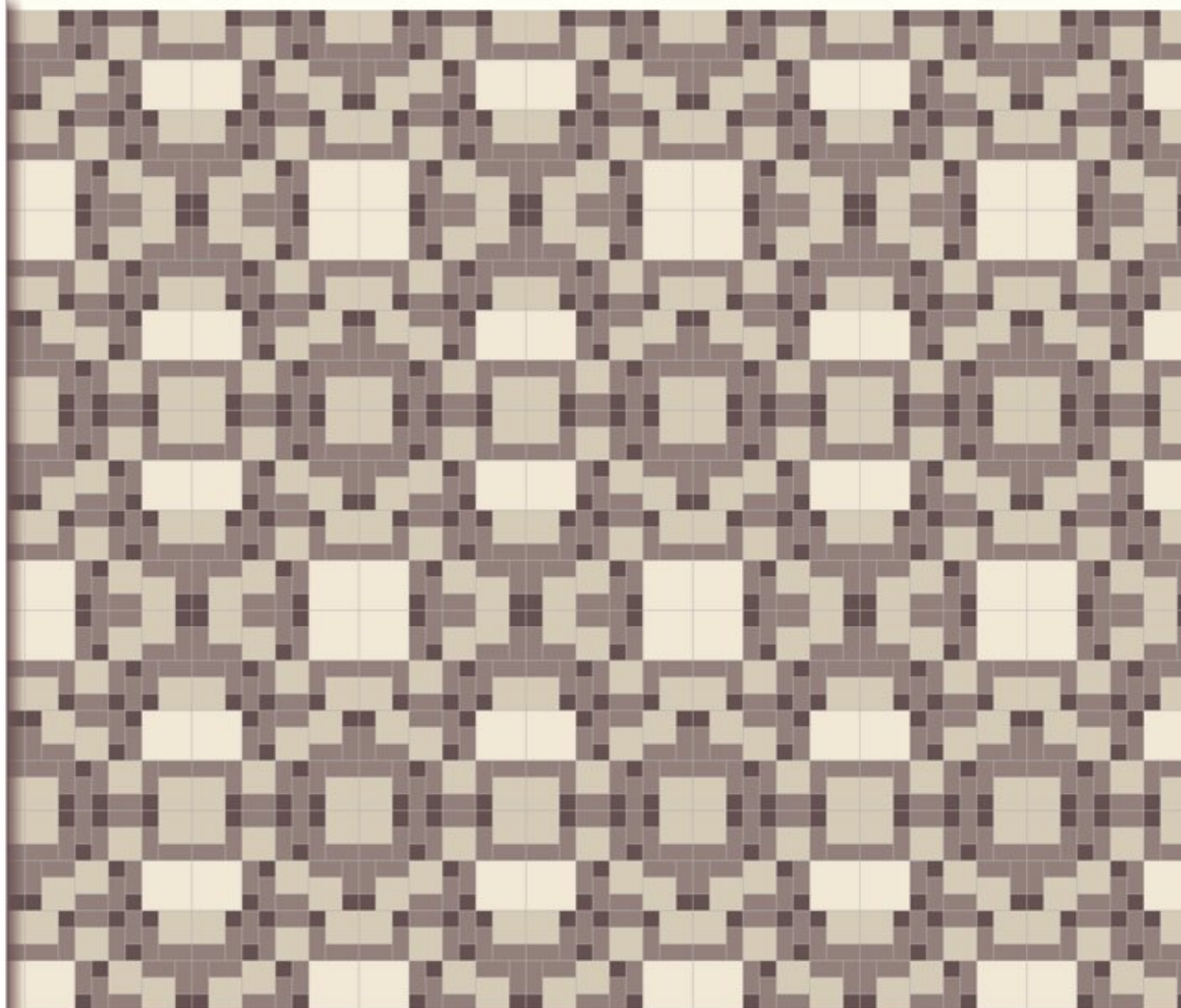
## Использование двух модулей равных размеров МП-1 и МП-3

Повторяющийся элемент  
узора (3х2,5 м)



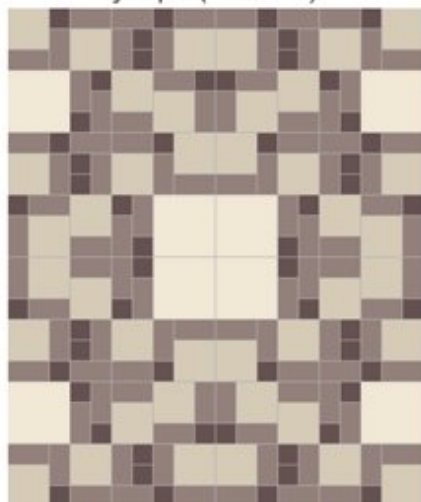
Повторяющийся фрагмент  
карты укладки

МП-3 180	МП-1 180	МП-1 ВЗ	МП-3 ВЗ
МП-1 ВЗ	МП-3 ВЗ	МП-3 180	МП-1 180
МП-1	МП-3	МП-3 ГЗ	МП-1 ГЗ
МП-3 ГЗ	МП-1 ГЗ	МП-1	МП-3



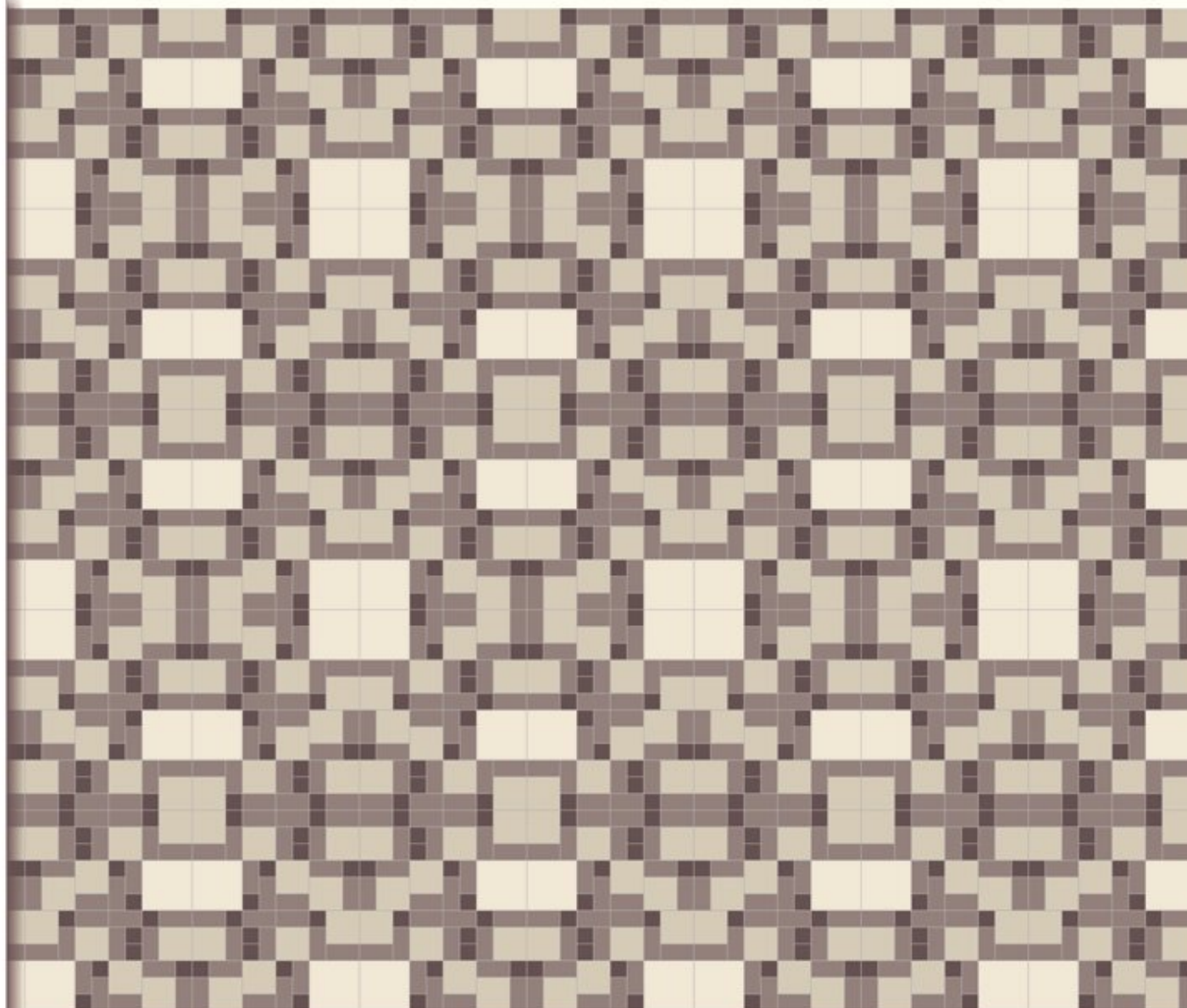
## Использование двух модулей равных размеров МП-2 и МП-3

Повторяющийся элемент  
узора (3х2,5 м)



Повторяющийся фрагмент  
карты укладки

МП-3 180	МП-2 180	МП-2 ВЗ	МП-3 ВЗ
МП-2 ВЗ	МП-3 ВЗ	МП-3 180	МП-2 180
МП-2	МП-3	МП-3 ГЗ	МП-2 ГЗ
МП-3 ГЗ	МП-2 ГЗ	МП-2	МП-3



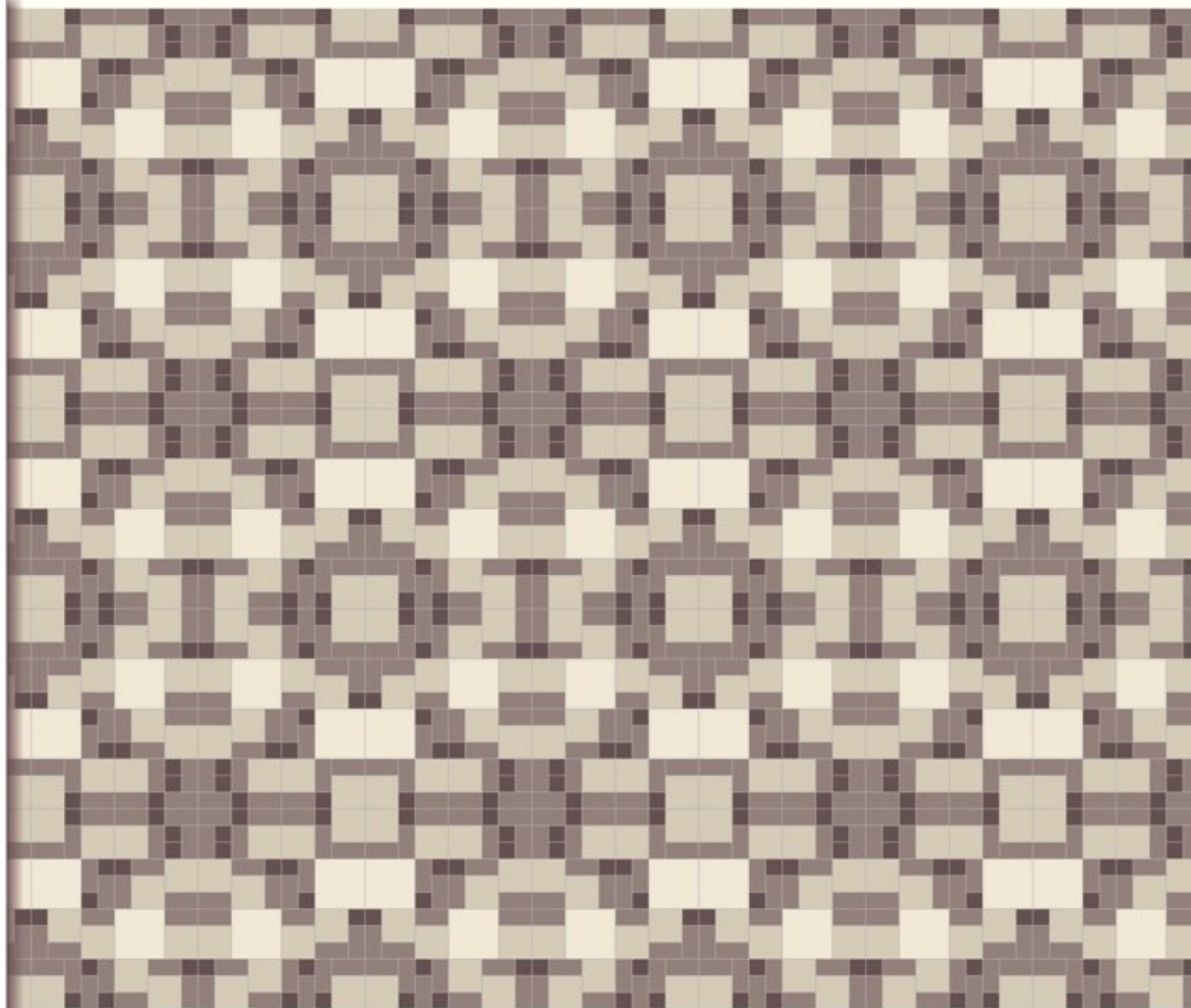
## Использование трех модулей равных размеров МП-1, МП-2 и МП-3

Повторяющийся элемент  
узора (3х2,5 м)



Повторяющийся фрагмент  
карты укладки

МП-2 180	МП-3 ВЗ	МП-3 180	МП-2 ВЗ
МП-3	МП-1 ГЗ	МП-1	МП-3 ГЗ
МП-3 ВЗ	МП-1 180	МП-1 ВЗ	МП-3 180
МП-2 ГЗ	МП-3	МП-3 ГЗ	МП-2



## 5. Укладка прямоугольных модулей сложной формы

При использовании модулей сложной конфигурации, имеющих форму прямоугольных многоугольников, число вариантов взаимного расположения меняется. Для модуля МП-6, например, возможна только линейная укладка. Для каждого из таких модулей разрабатывается своя система смещения и поворотов при укладке.

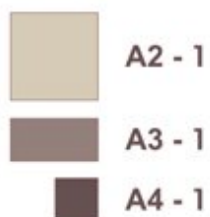
В этих случаях заметную роль играют цвет и оттенки элементов модуля. Изменение окраски (замена темного оттенка какого-либо типоразмера на светлый) позволяет создавать тротуарные покрытия, имеющие одну и ту же последовательность и расположение элементов, но визуально отличающиеся друг от друга.

Ниже приведено несколько примеров укладки модулей сложной конфигурации.

Модуль МП-4  
(0,1 м<sup>2</sup>)



Количество элементов в модуле:



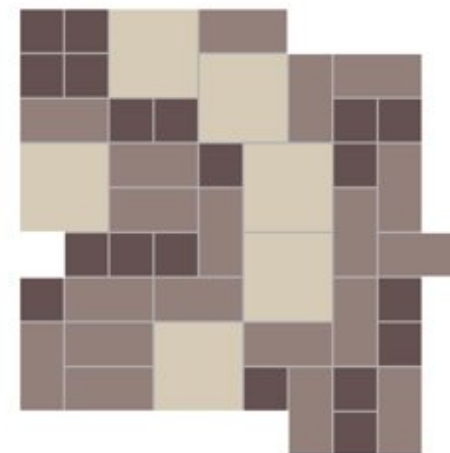
Модуль МП-5  
(0,57 м<sup>2</sup>)



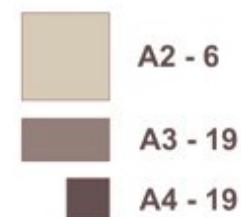
Количество элементов в модуле:



Модуль МП-6  
(1,29 м<sup>2</sup>)



Количество элементов в модуле:



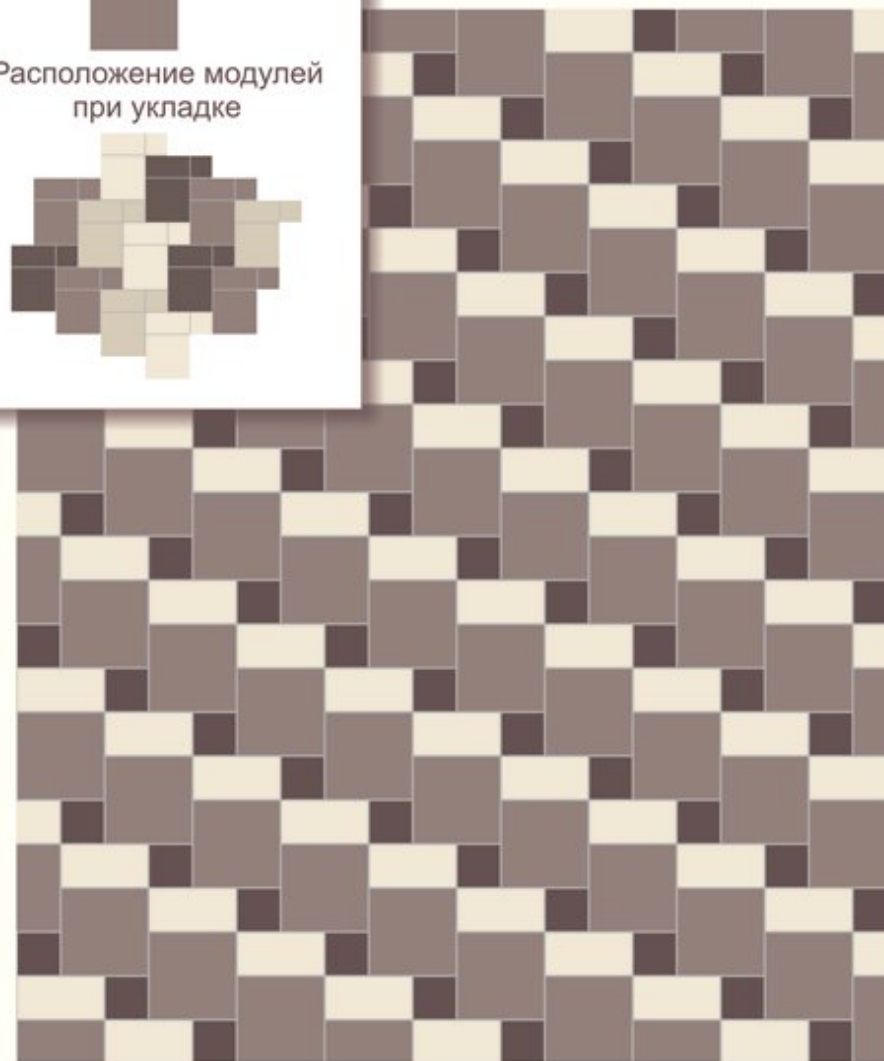
## 5.1. Укладка плитки с использованием модуля МП-4



Вариант 1



Вариант 2

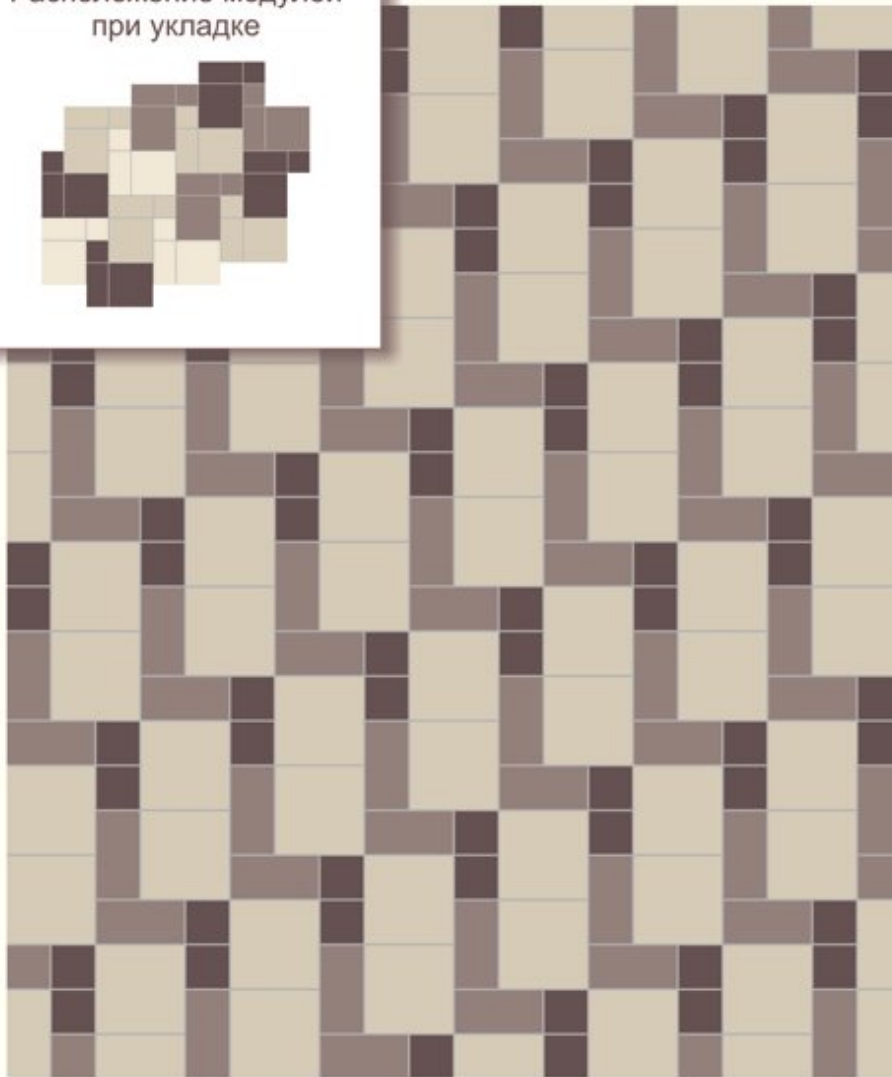
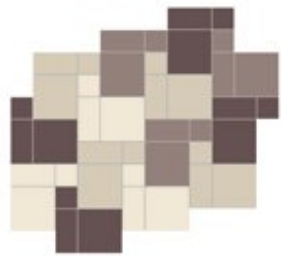


Вариант 3

Вариант 4

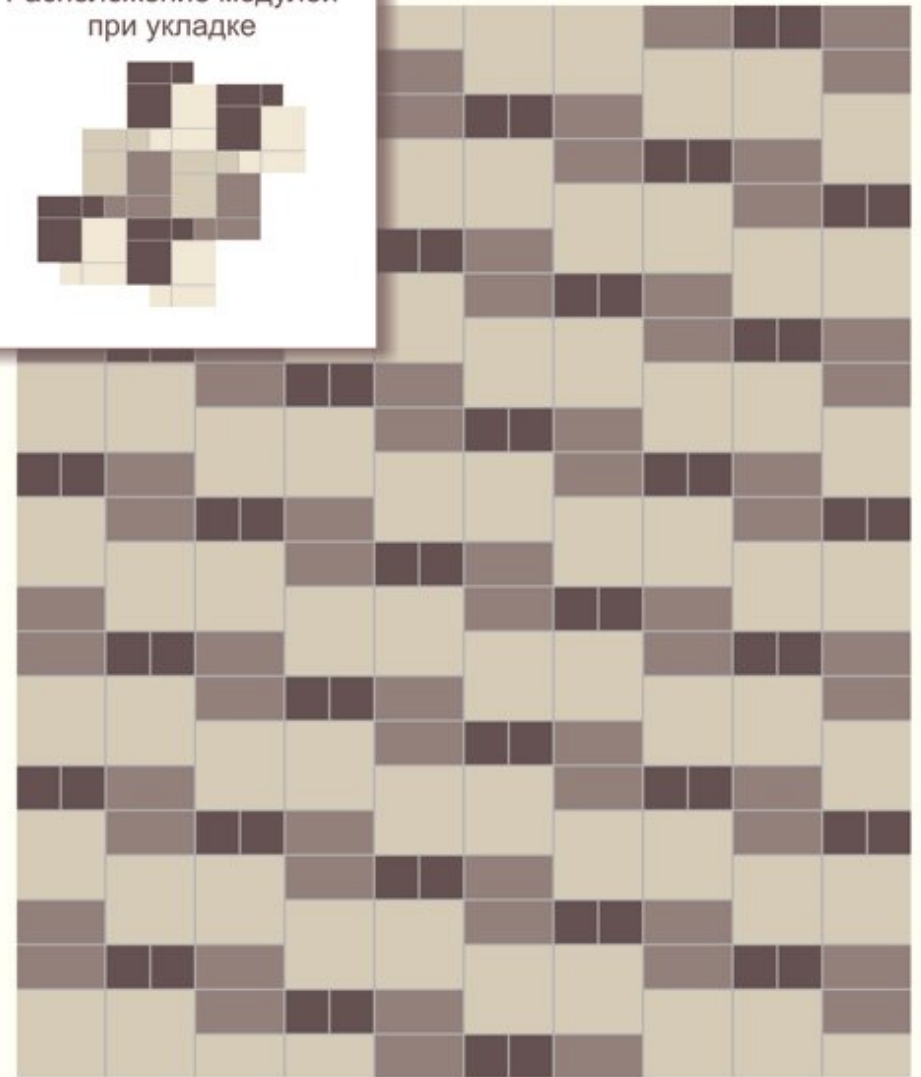
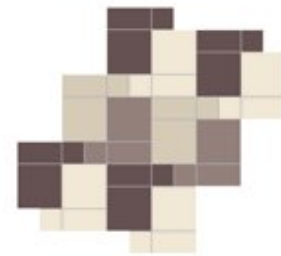
Укладка с поворотом модуля на  $90^\circ$

Расположение модулей при укладке



Укладка с поворотом модуля на  $180^\circ$

Расположение модулей при укладке



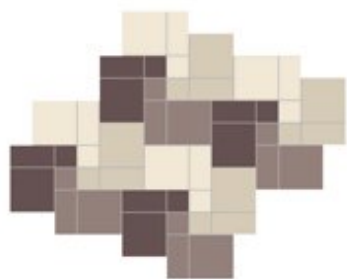
### Вариант 5

Укладка с поворотом модуля на  $90^\circ$ ,  $180^\circ$  и  $270^\circ$

Повторяющийся узор



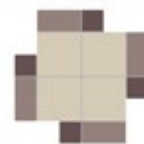
Расположение модулей при укладке



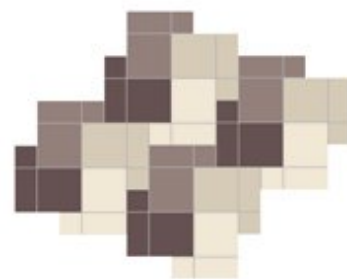
### Вариант 6

Укладка с поворотом модуля на  $90^\circ$ ,  $180^\circ$  и  $270^\circ$

Повторяющийся узор



Расположение модулей при укладке

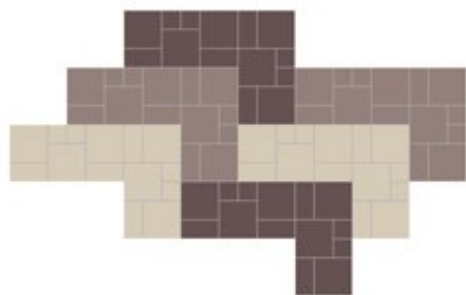




## 5.2. Укладка плитки с использованием модуля МП-5

### Линейная укладка

Расположение модулей при укладке

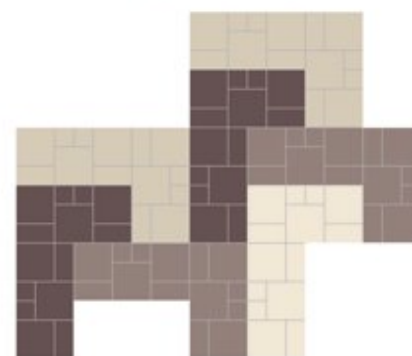


### Вариант 1

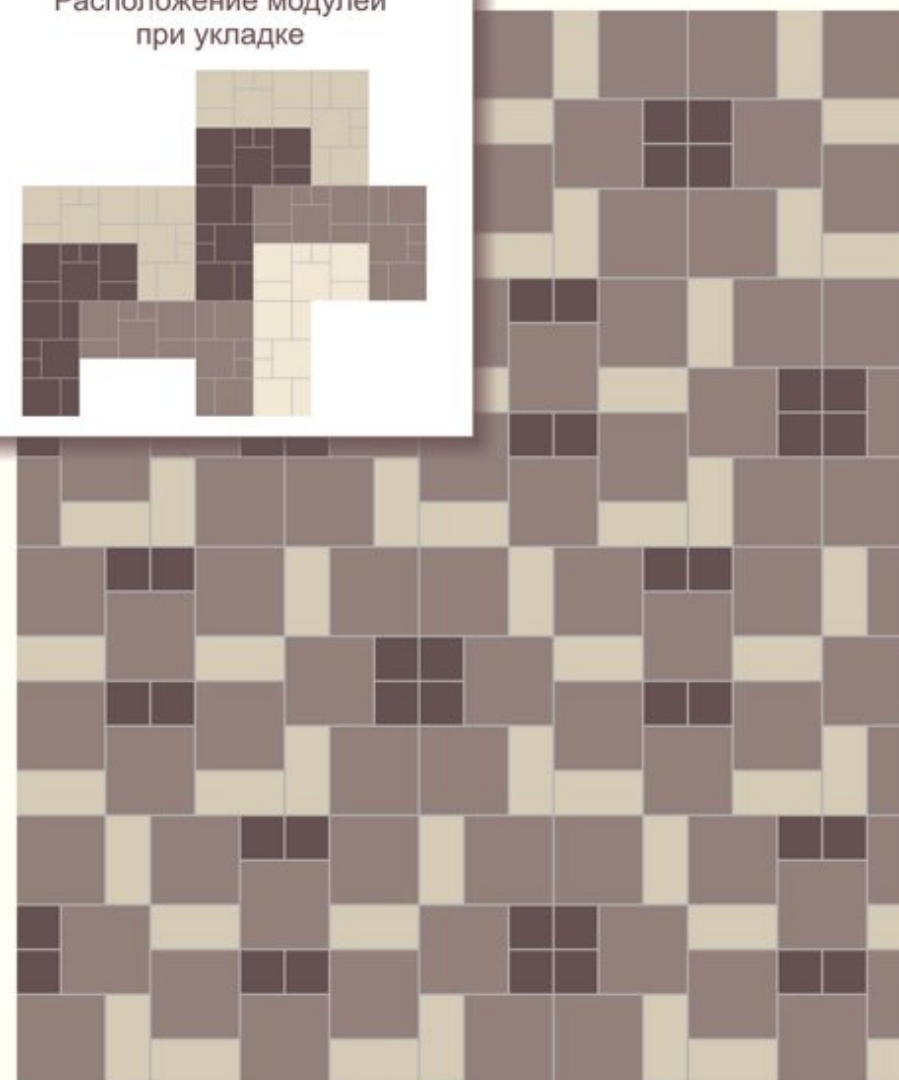


### Укладка с поворотом модуля на 90°

Расположение модулей при укладке



### Вариант 2

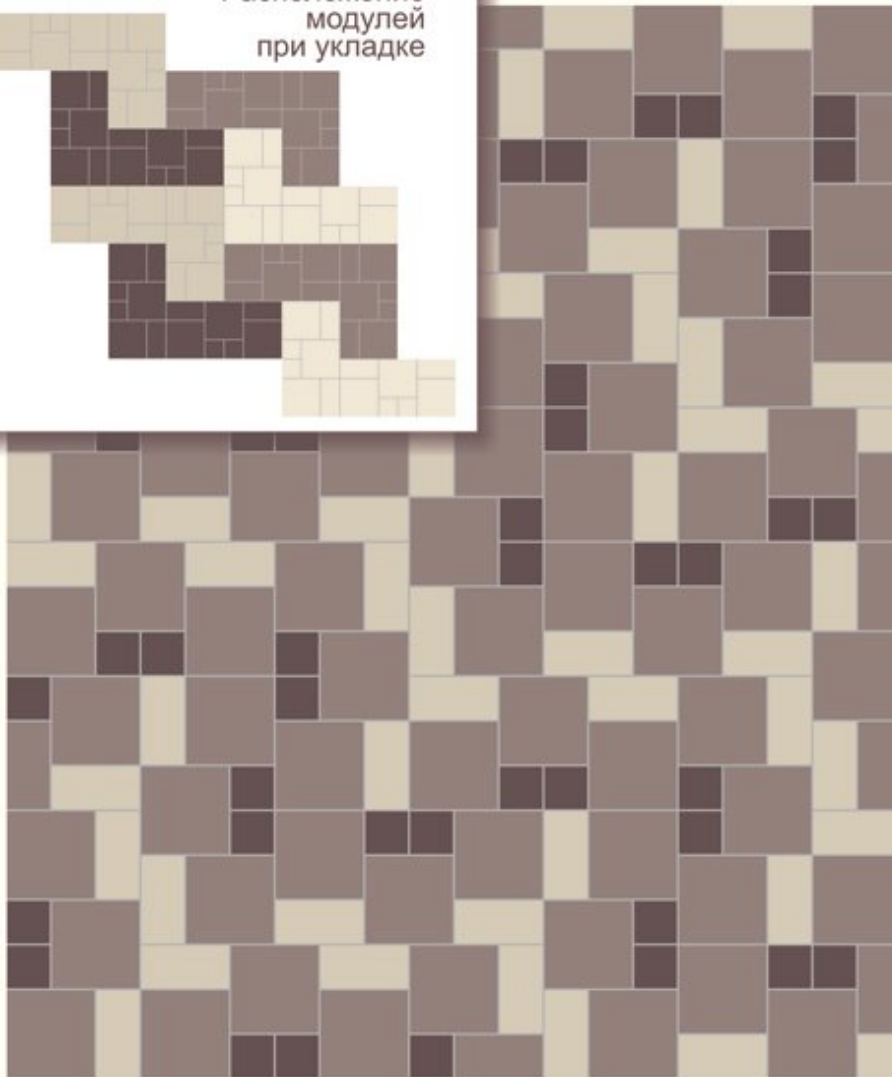


Вариант 3

Вариант 4

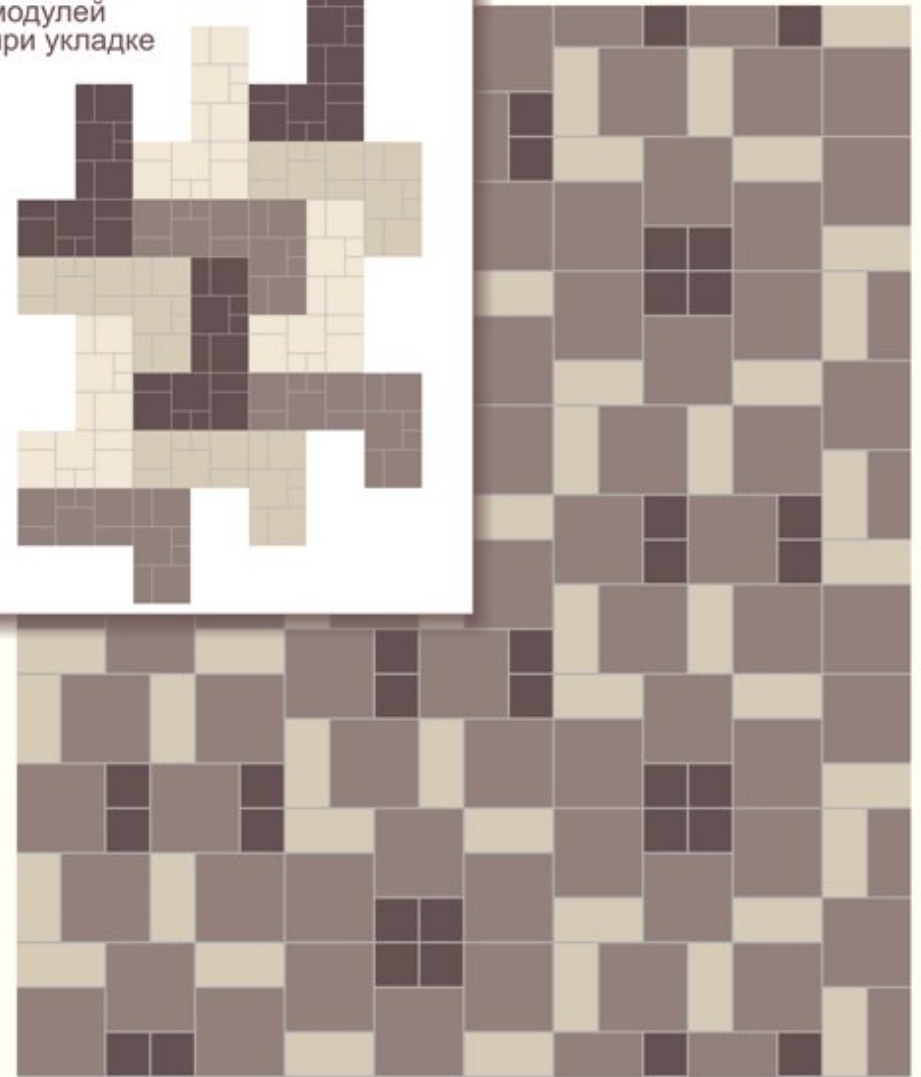
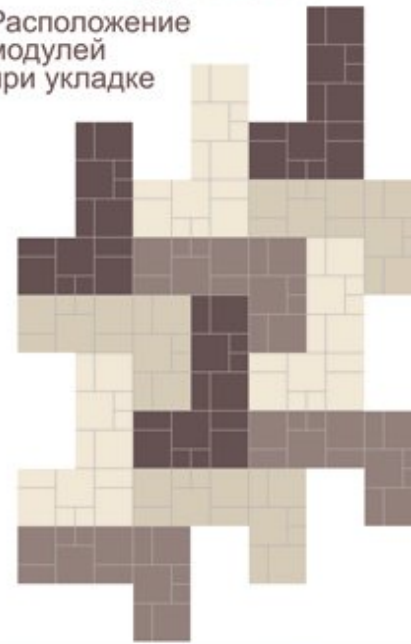
Укладка с поворотом модуля на  $180^\circ$

Расположение модулей при укладке

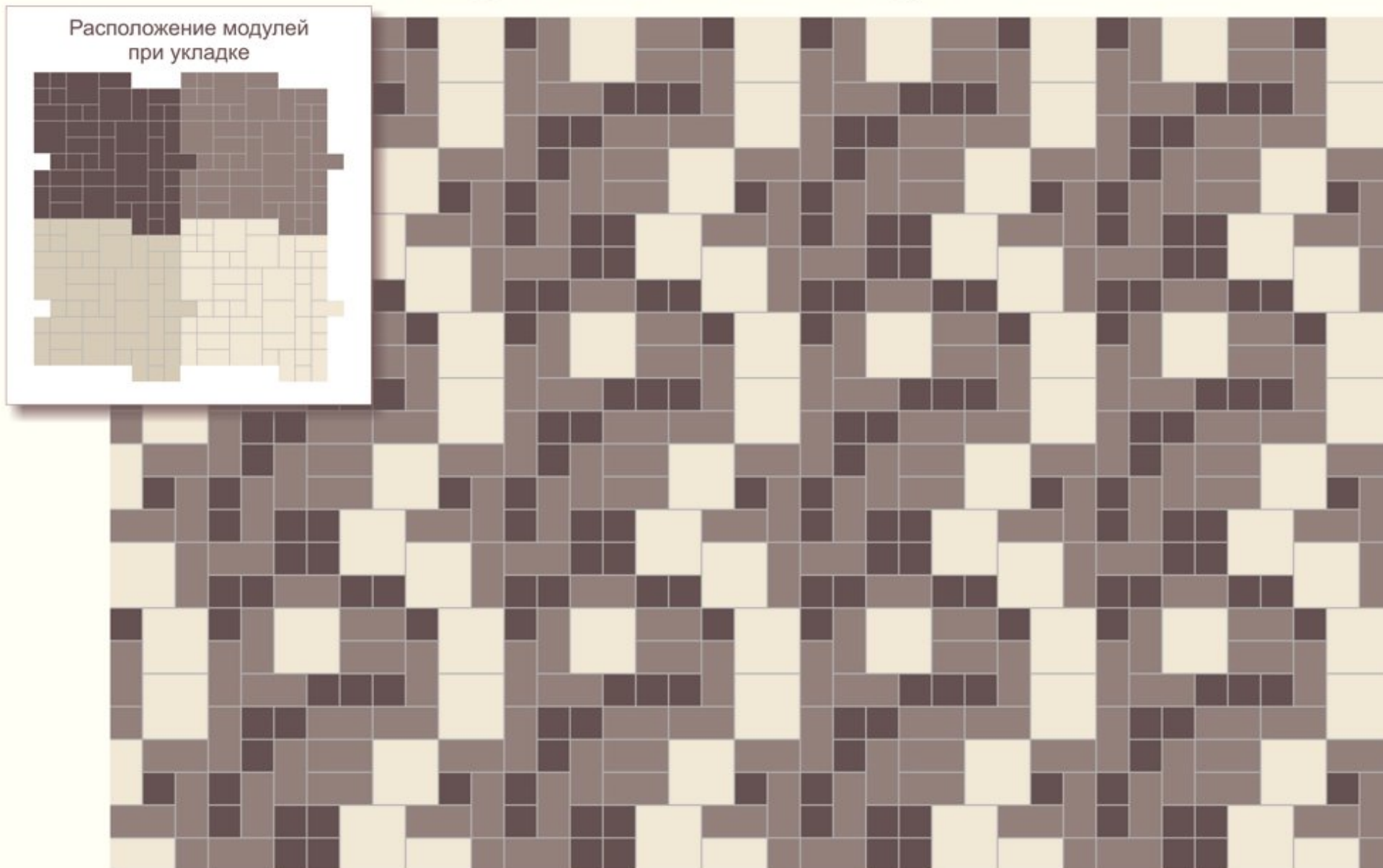


Укладка с поворотом модуля на  $270^\circ$

Расположение модулей при укладке

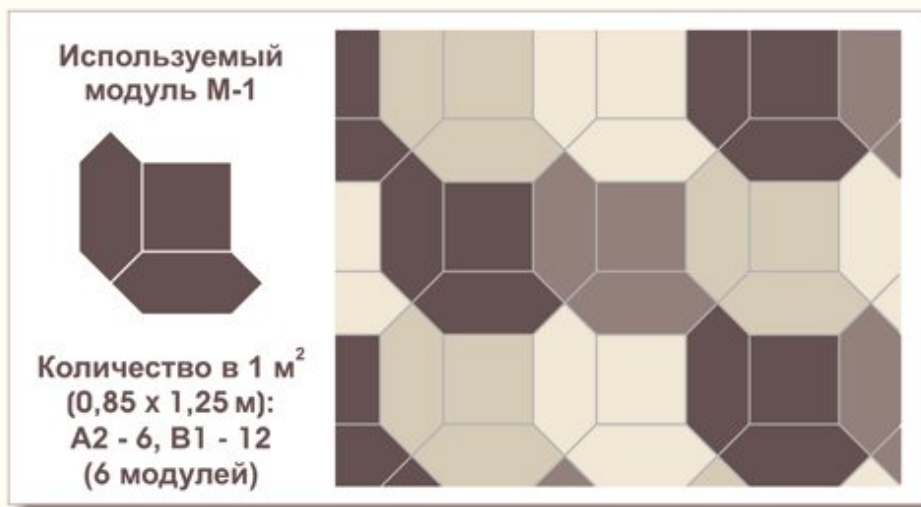


### 5.3. Укладка плитки с использованием модуля МП-6

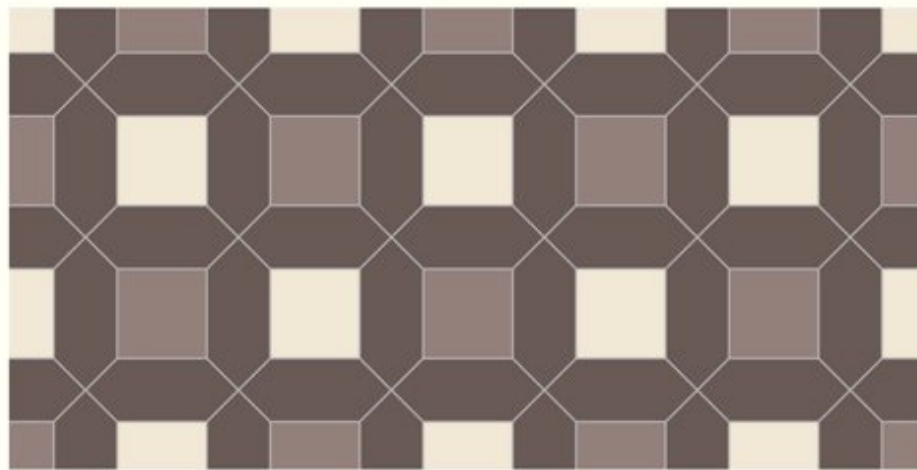


## 6. Укладка плитки с использованием модуля непрямоугольной формы

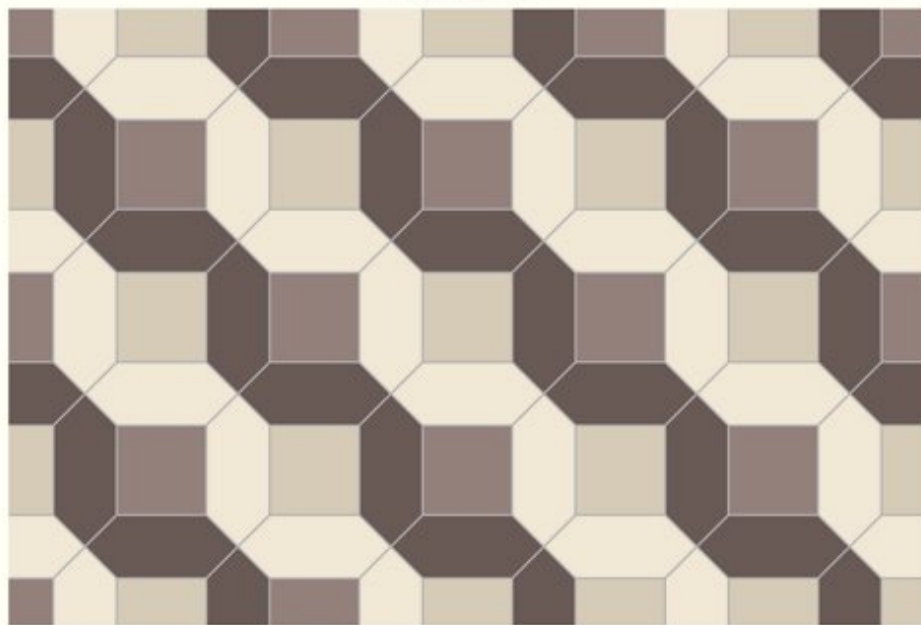
### 6.1. Укладка плитки с использованием модуля М-1



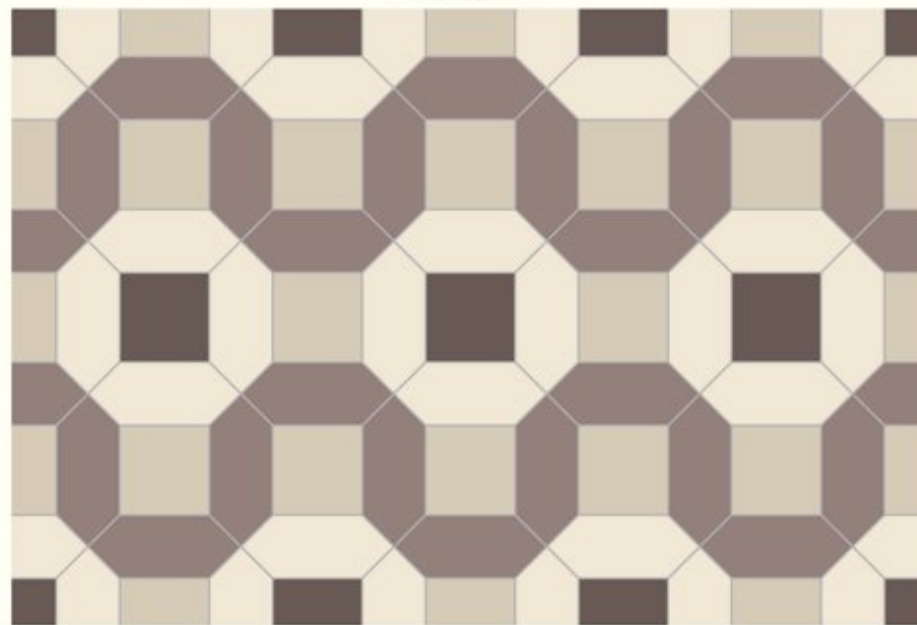
Вариант 2



Вариант 1



Вариант 3

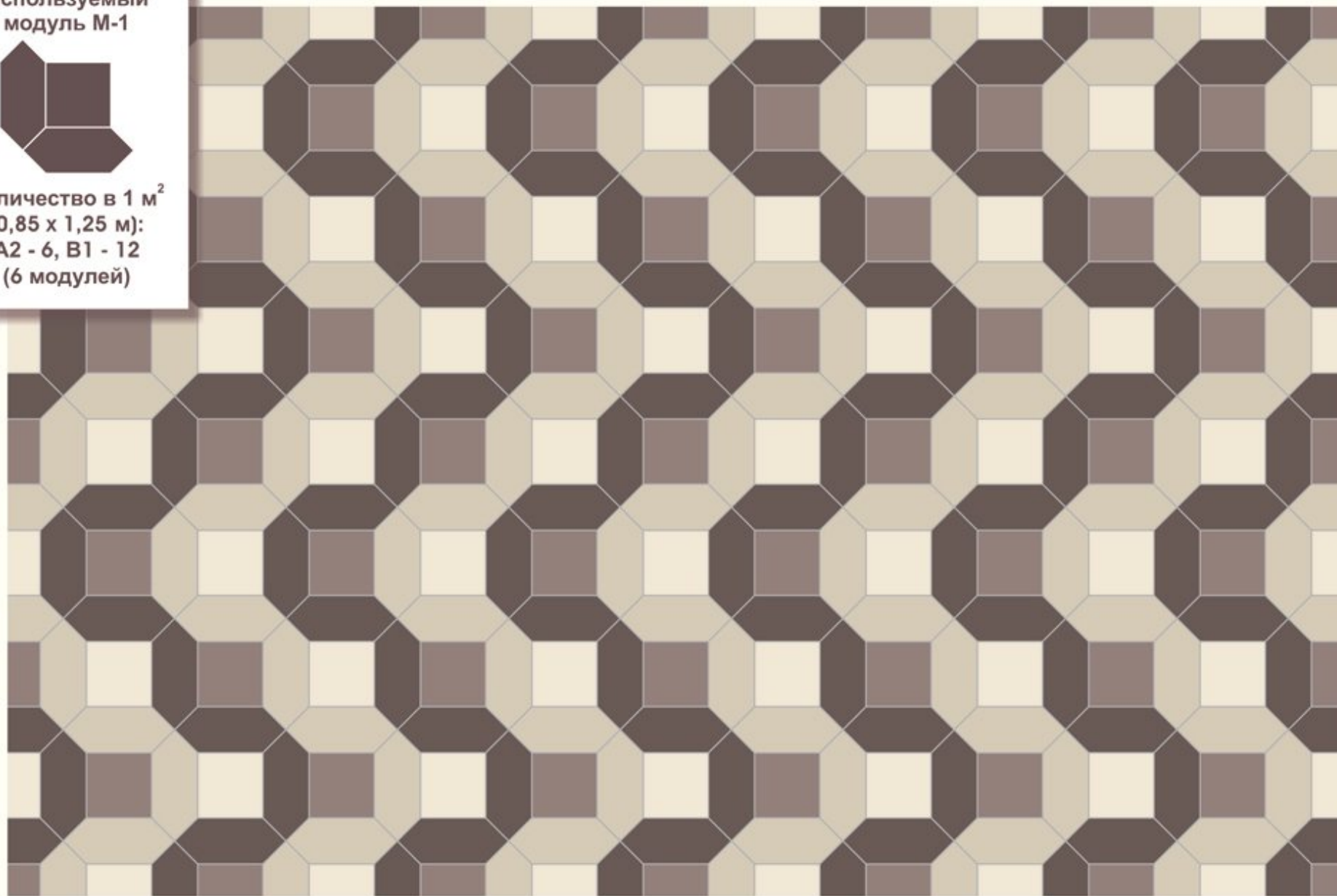


Вариант 4

Используемый  
модуль М-1



Количество в 1 м<sup>2</sup>  
(0,85 x 1,25 м):  
А2 - 6, В1 - 12  
(6 модулей)



Вариант 5

Используемый  
модуль М-1



Количество в 1 м<sup>2</sup>  
(0,85 x 1,25 м):  
А2 - 6, В1 - 12  
(6 модулей)

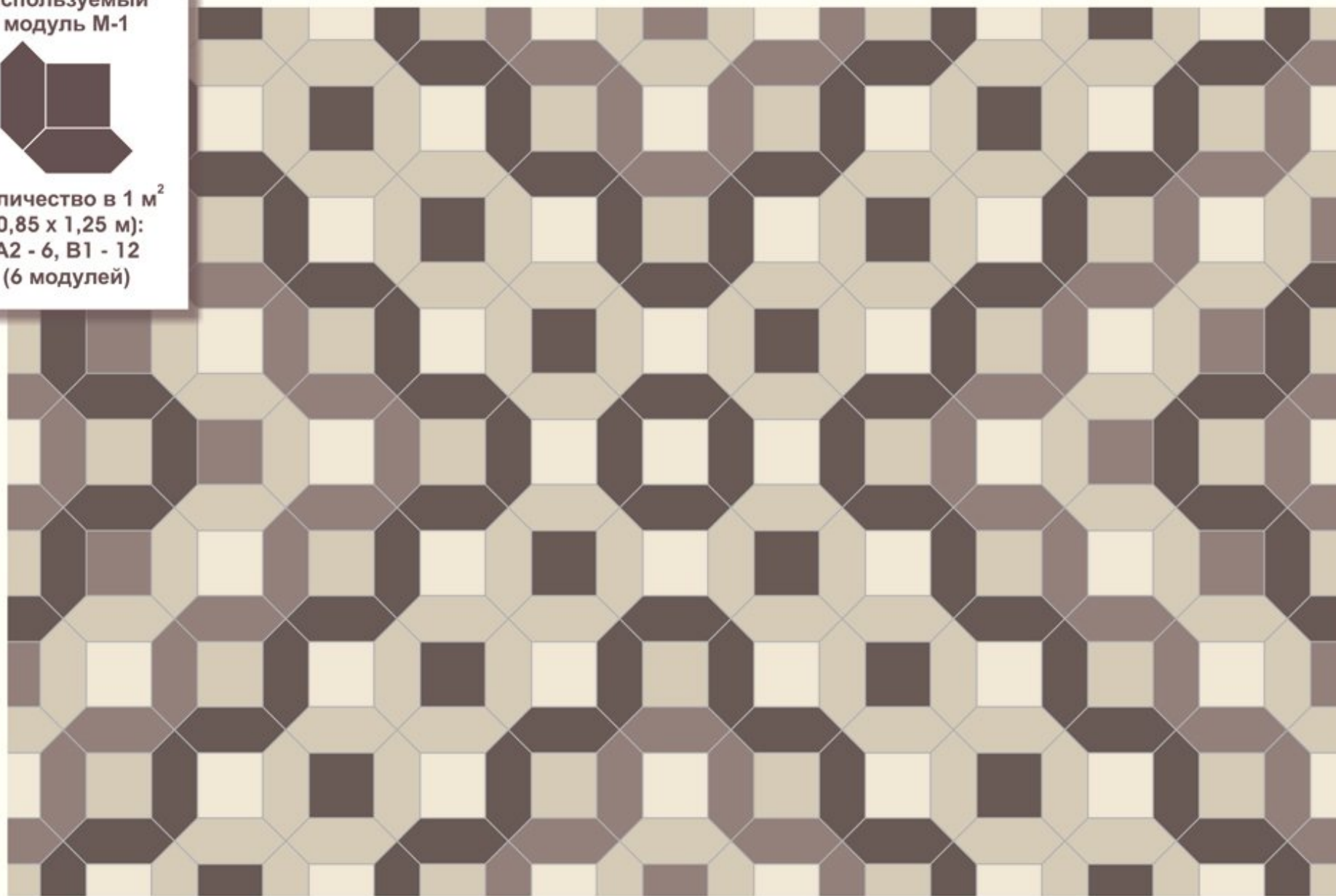


Вариант 6

Используемый  
модуль М-1



Количество в 1 м<sup>2</sup>  
(0,85 x 1,25 м):  
А2 - 6, В1 - 12  
(6 модулей)



Вариант 7

Используемый  
модуль М-1



Количество в 1 м<sup>2</sup>  
(0,85 x 1,25 м):  
А2 - 6, В1 - 12  
(6 модулей)



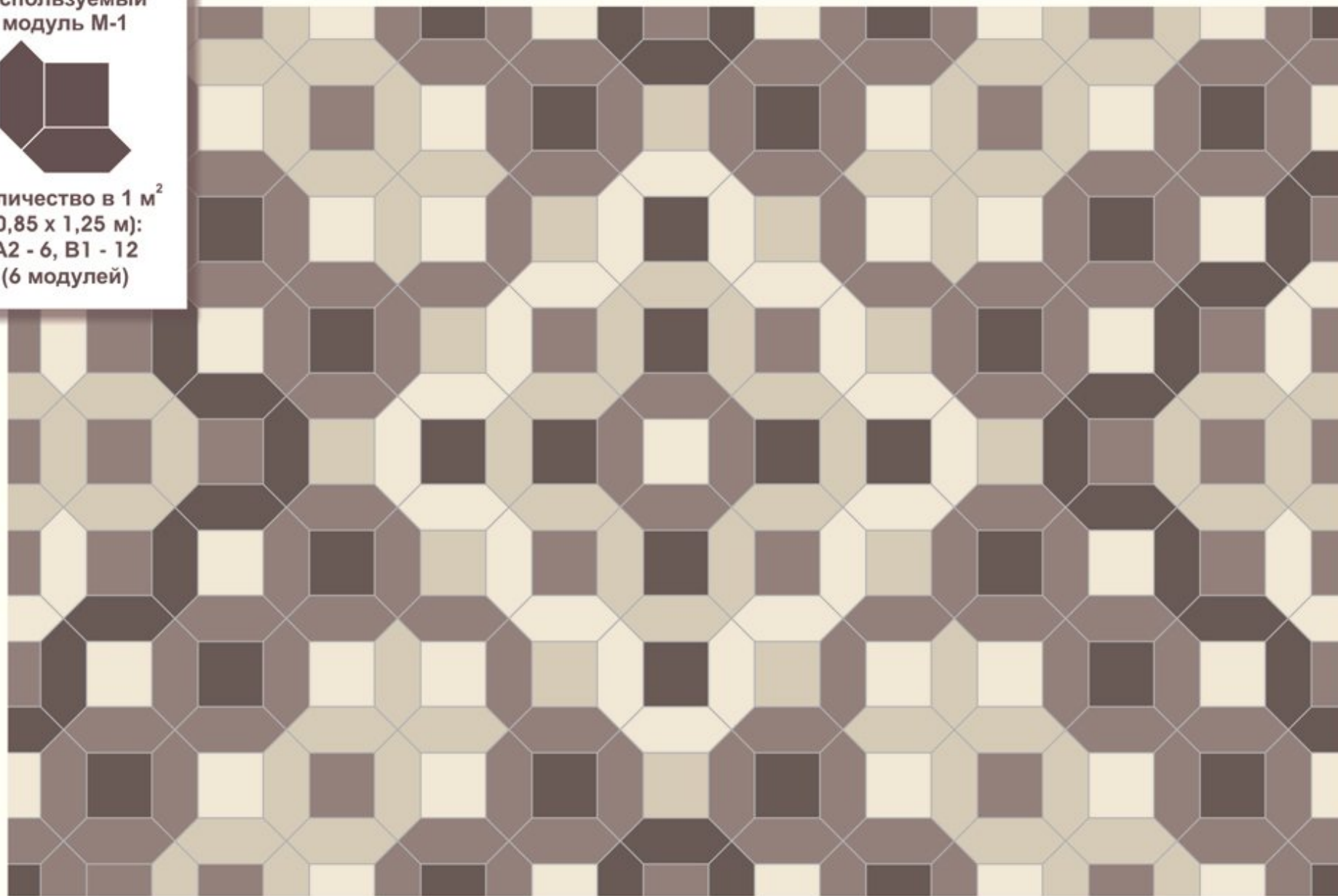


Вариант 8

Используемый  
модуль М-1



Количество в 1 м<sup>2</sup>  
(0,85 x 1,25 м):  
А2 - 6, В1 - 12  
(6 модулей)

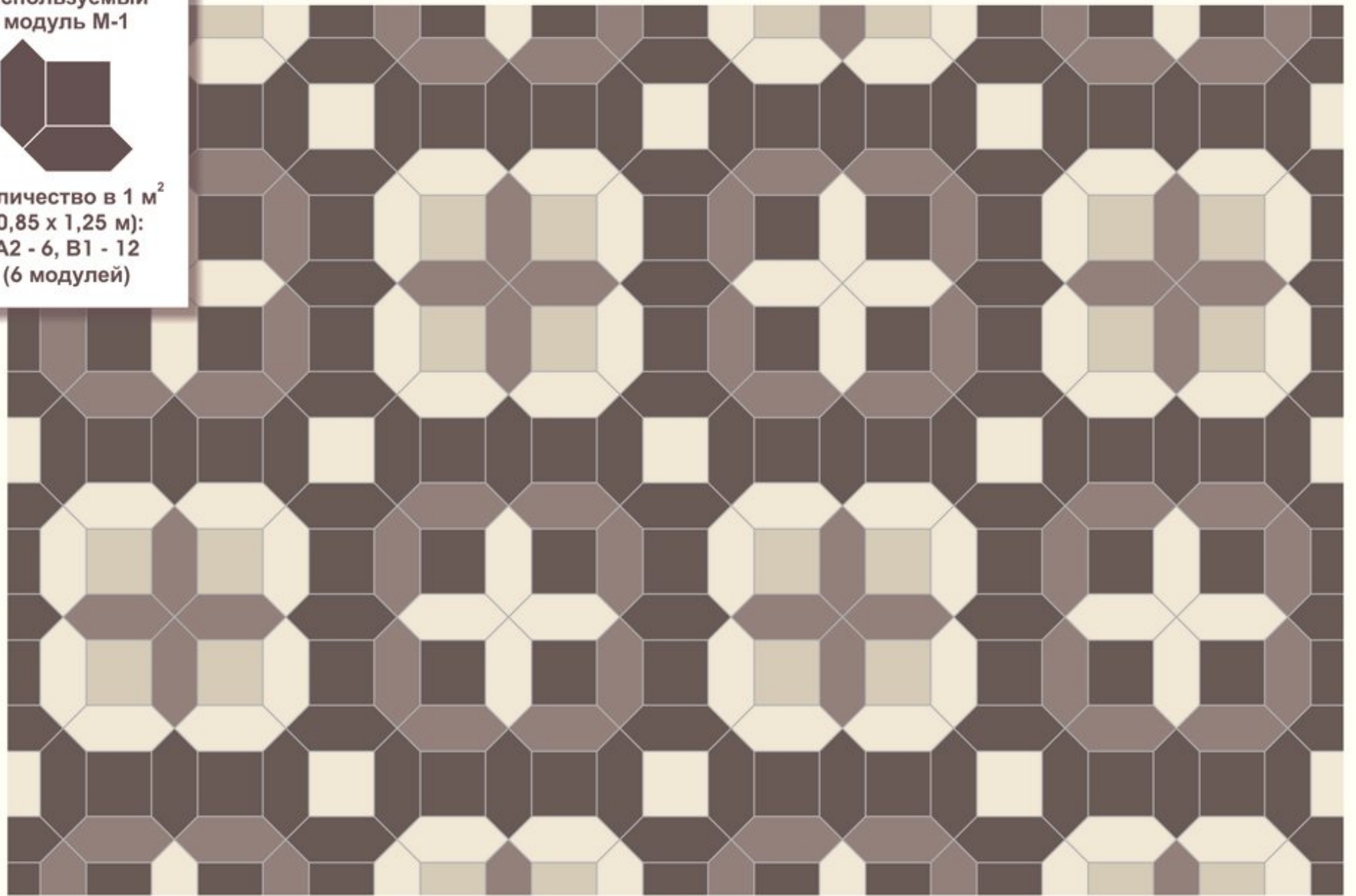


Вариант 9

Используемый  
модуль М-1



Количество в 1 м<sup>2</sup>  
(0,85 x 1,25 м):  
А2 - 6, В1 - 12  
(6 модулей)

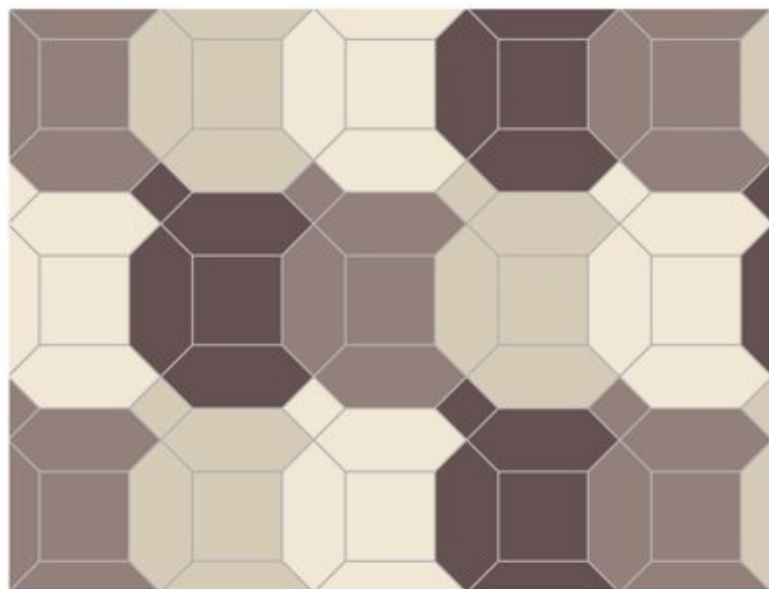


## 6.2. Укладка плитки с использованием модуля М-2

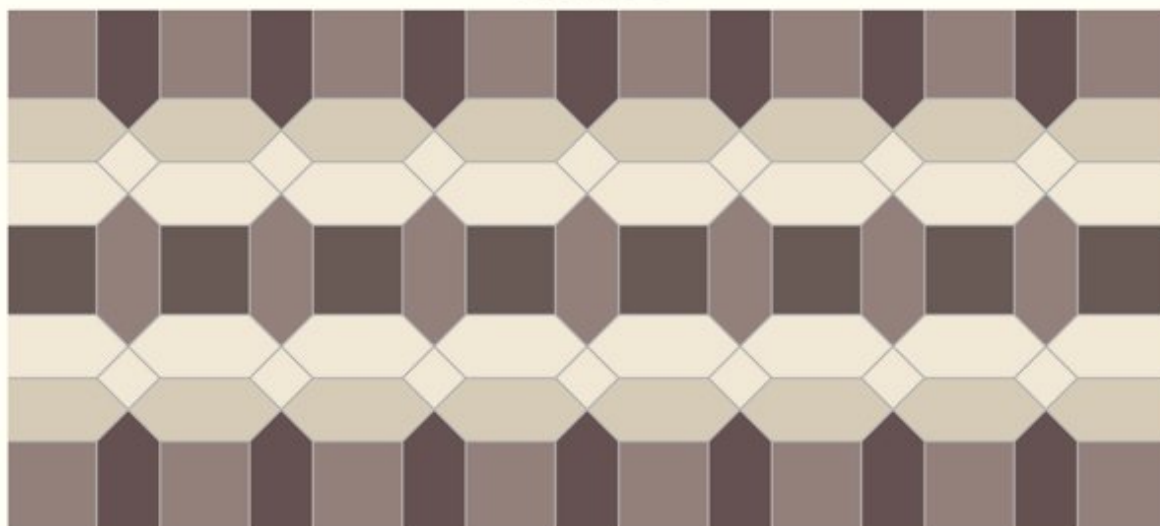
Используемый  
модуль М-2



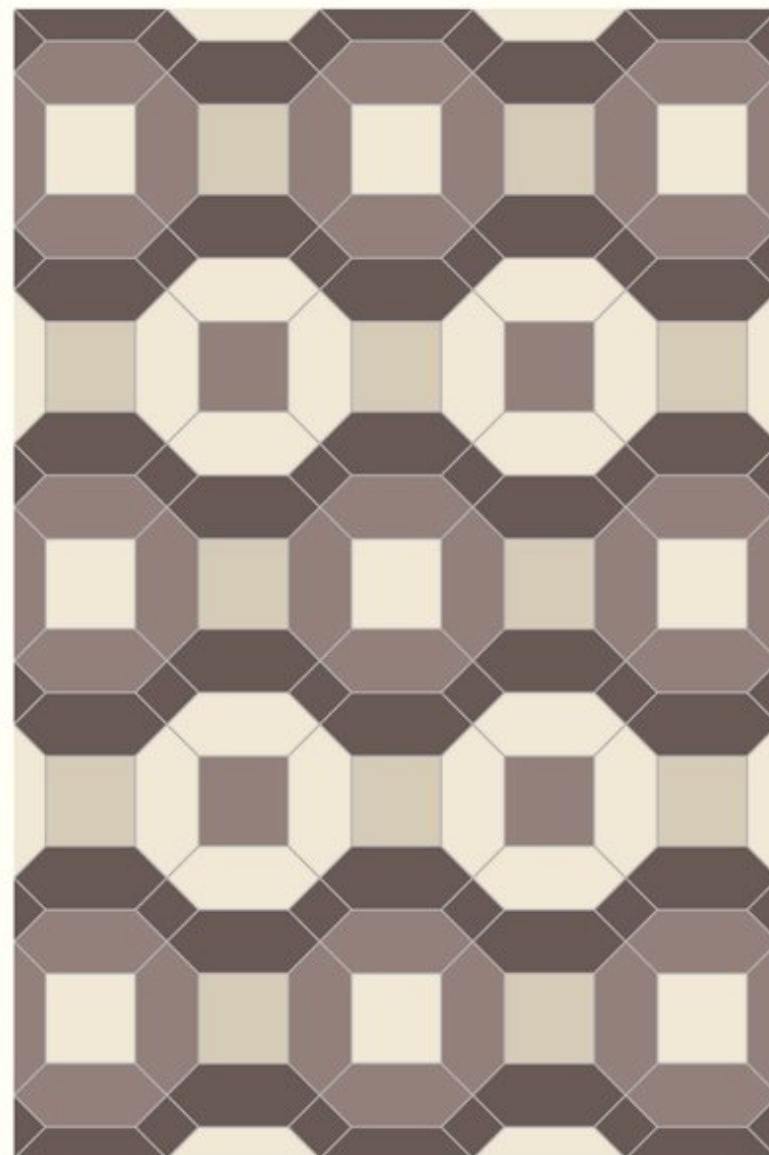
Количество в 1 м<sup>2</sup>:  
А2 - 4, А4 - 4, В1 - 12  
(4 модуля)



Вариант 1



Вариант 2

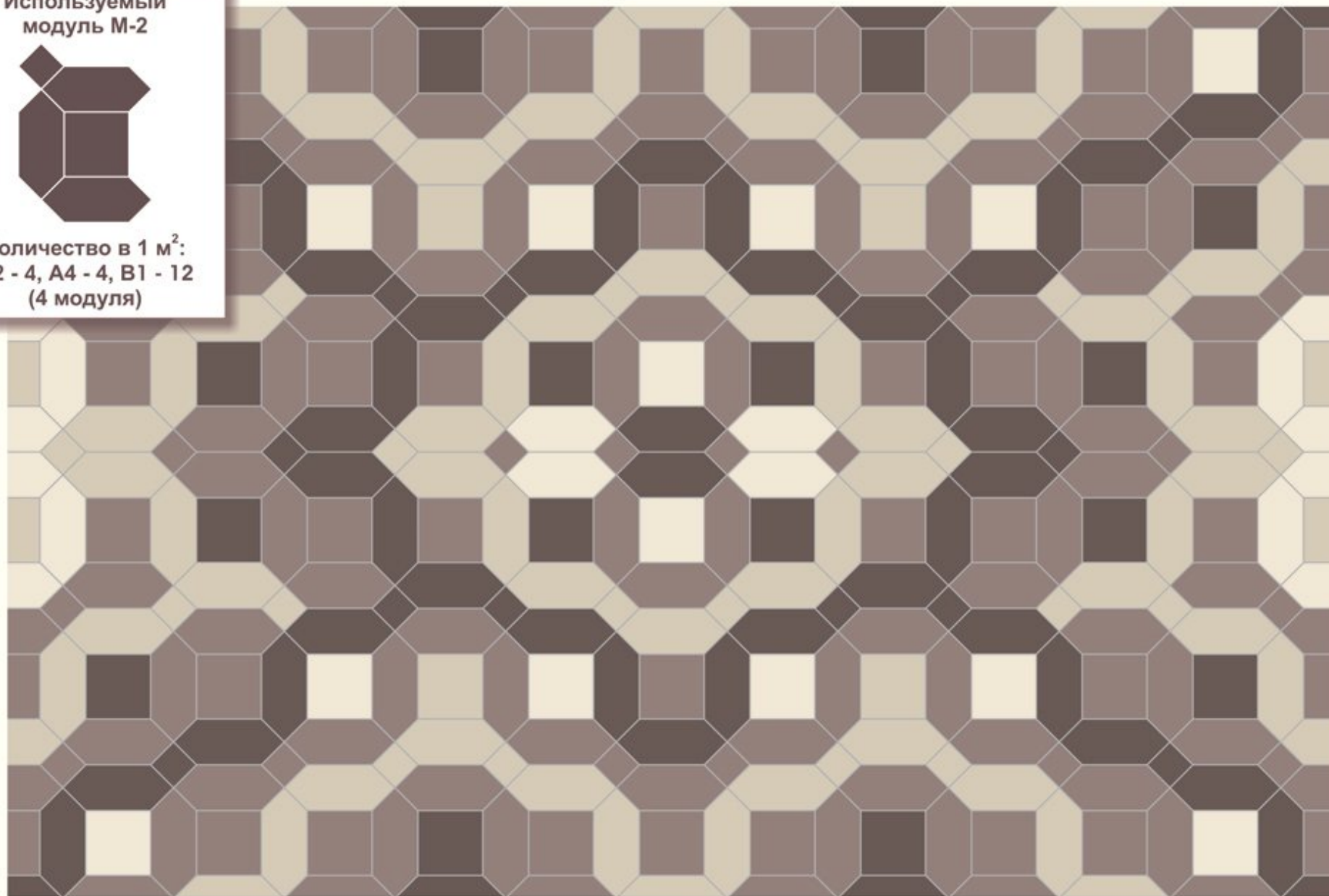


Вариант 3

Используемый  
модуль М-2



Количество в 1 м<sup>2</sup>:  
А2 - 4, А4 - 4, В1 - 12  
(4 модуля)

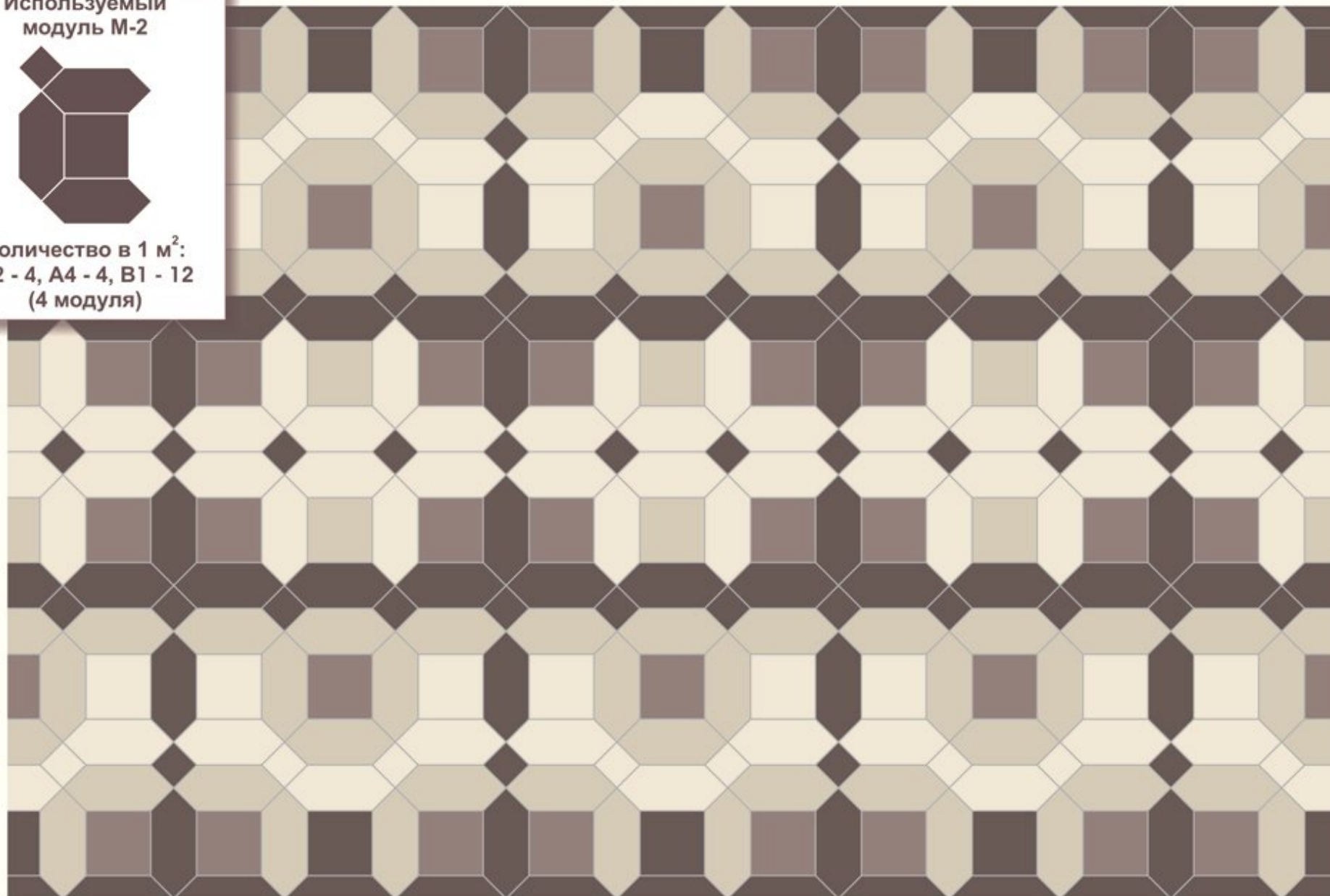


Вариант 4

Используемый  
модуль М-2



Количество в 1 м<sup>2</sup>:  
А2 - 4, А4 - 4, В1 - 12  
(4 модуля)



Вариант 5

Используемый  
модуль М-2



Количество в 1 м<sup>2</sup>:  
А2 - 4, А4 - 4, В1 - 12  
(4 модуля)

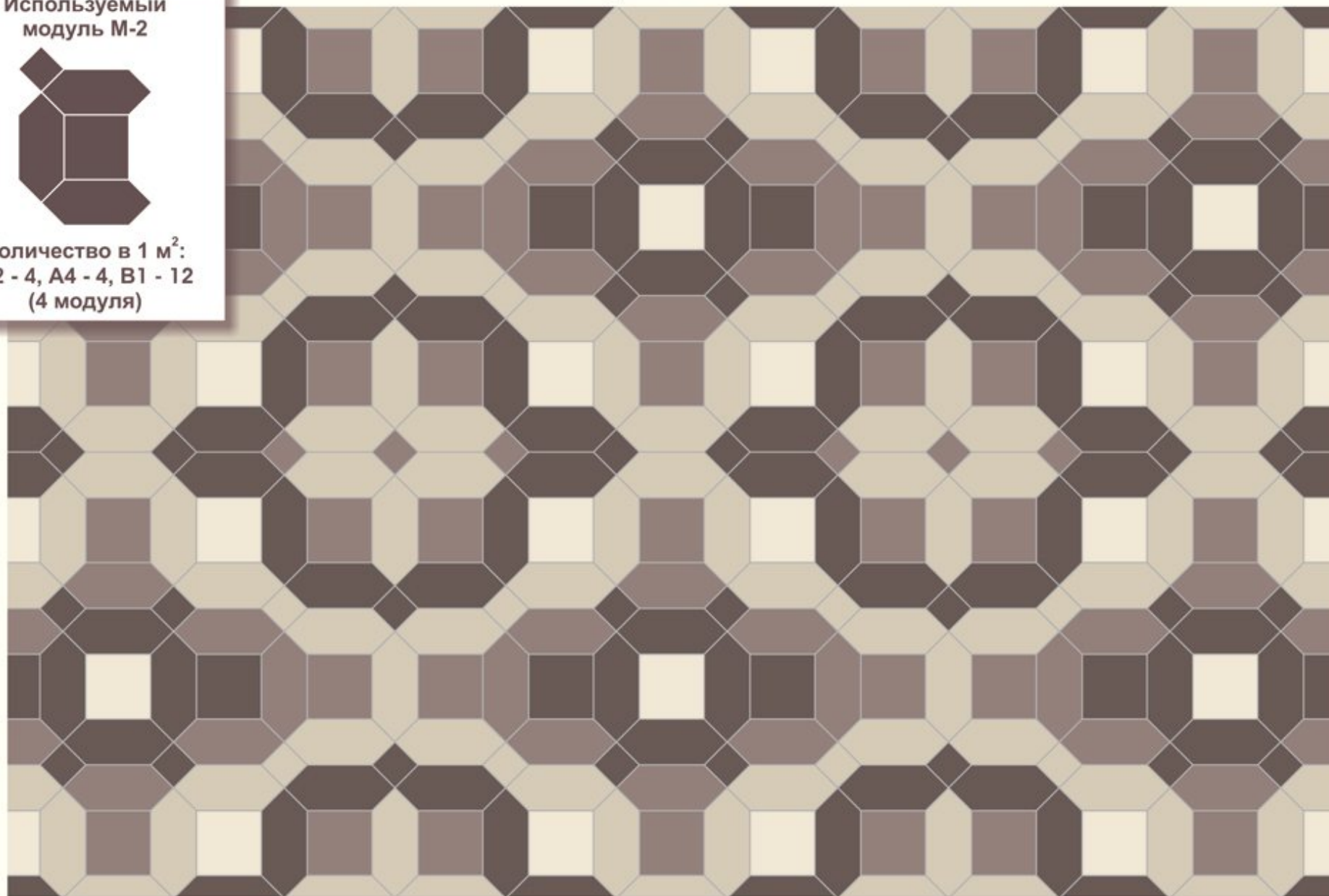


Вариант 6

Используемый  
модуль М-2



Количество в 1 м<sup>2</sup>:  
А2 - 4, А4 - 4, В1 - 12  
(4 модуля)

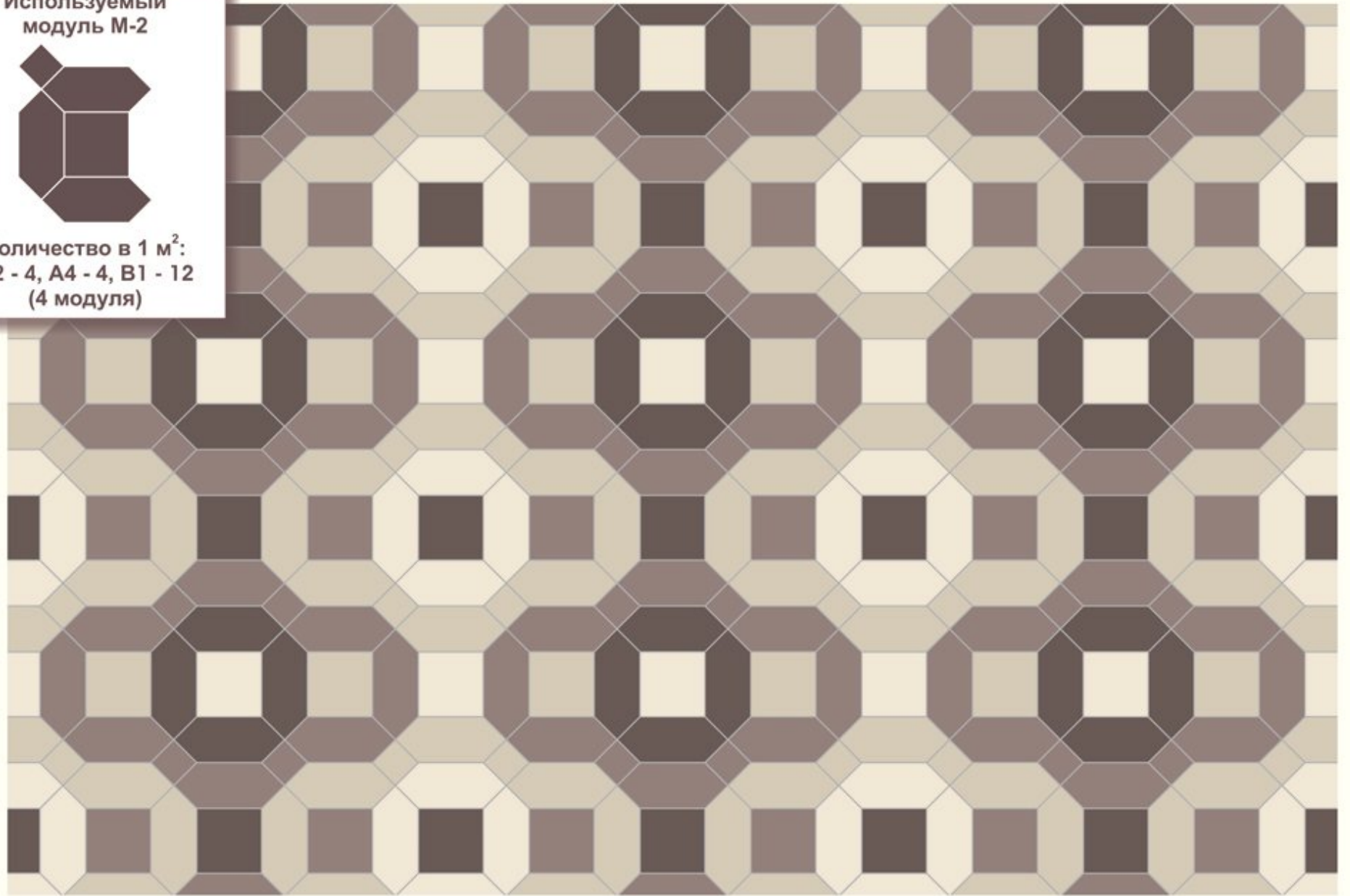


Вариант 7

Используемый  
модуль М-2



Количество в 1 м<sup>2</sup>:  
А2 - 4, А4 - 4, В1 - 12  
(4 модуля)





### 6.3. Укладка плитки с использованием модуля М-3

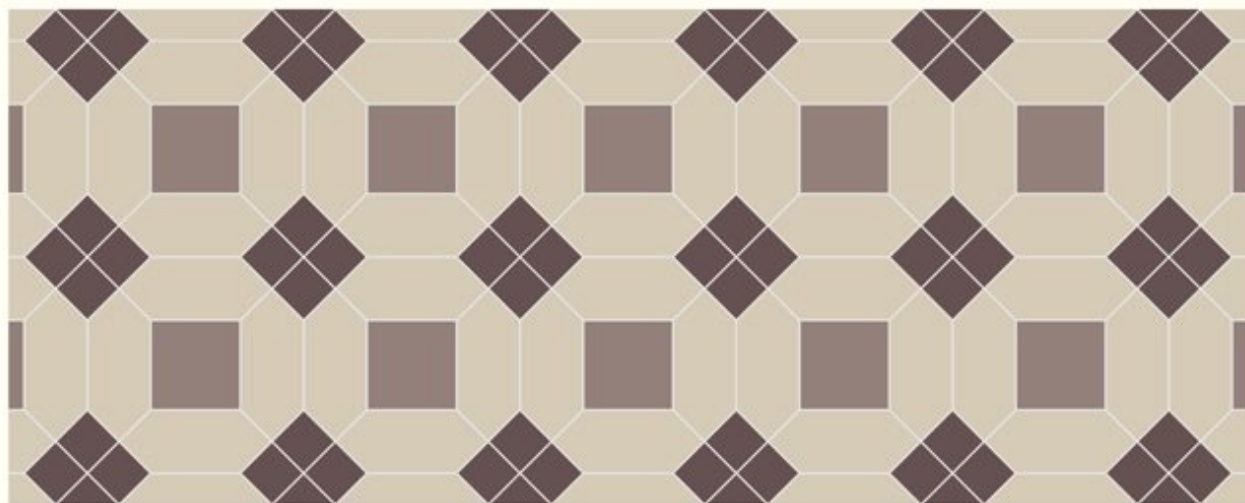
Используемый  
модуль М-3



Количество в 1м<sup>2</sup>  
(1,8 x 0,6 м):  
А2 - 3, А4 - 12, В1 - 12  
(3 модуля)



Вариант 1

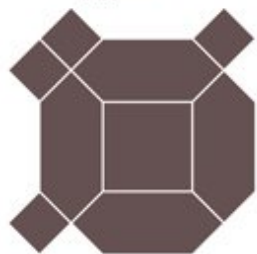


Вариант 2

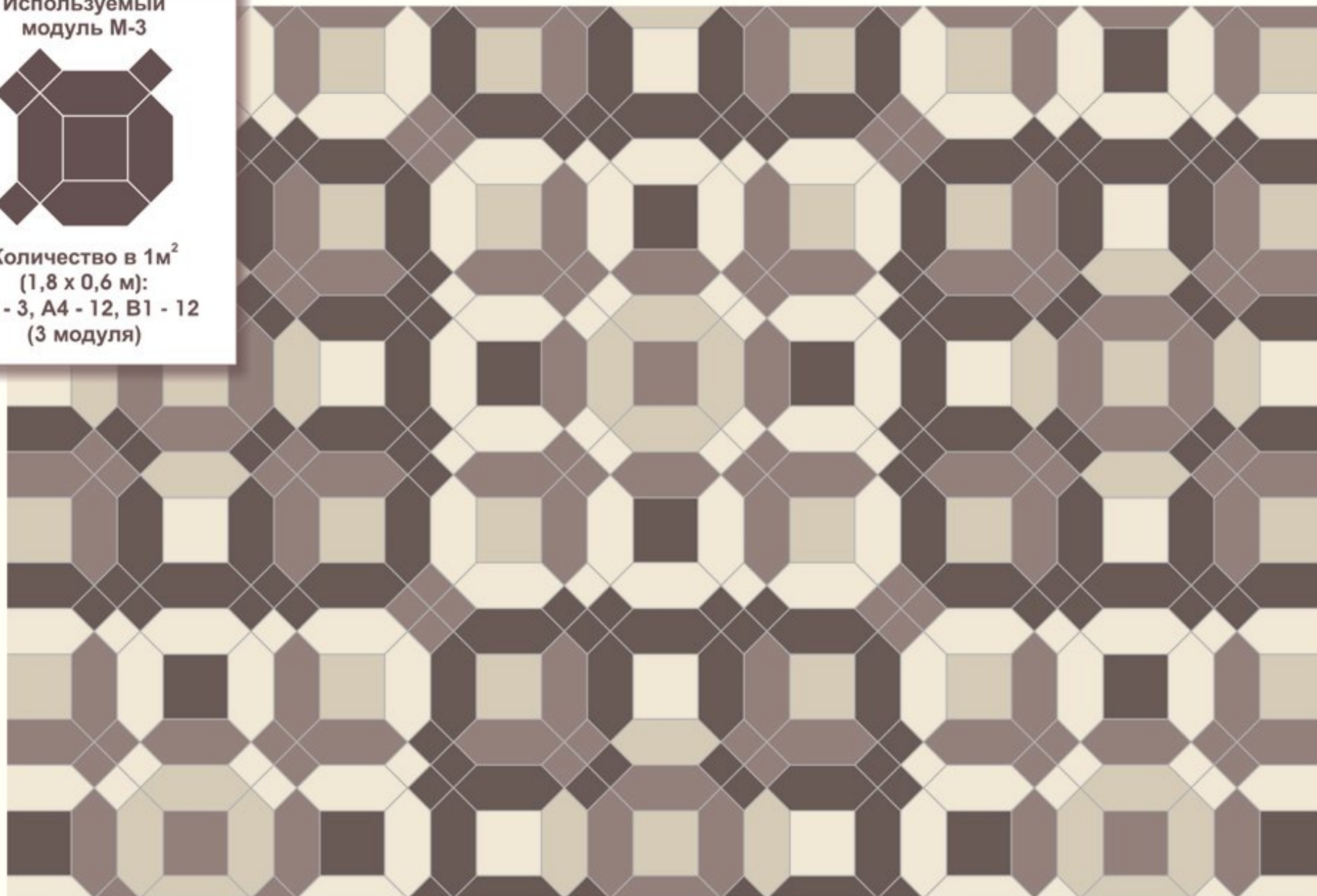


Вариант 3

Используемый  
модуль М-3



Количество в 1м<sup>2</sup>  
(1,8 x 0,6 м):  
А2 - 3, А4 - 12, В1 - 12  
(3 модуля)



Вариант 4

Используемый  
модуль М-3  
(повернут на 45°)




Количество в 1м<sup>2</sup>  
(1,8 x 0,6 м):  
А2 - 3, А4 - 12, В1 - 12  
(3 модуля)




#### 6.4. Укладка плитки с использованием модуля М-4

Используемый модуль М-4



Количество в 1м<sup>2</sup>  
(1,2 x 0,9 м):  
А4 - 15, В1 - 15  
(15 модулей)



Вариант 1



Вариант 2



Вариант 3

Используемый  
модуль М-4



Количество в 1м<sup>2</sup>  
(1,2 x 0,9 м):  
А4 - 15, В1 - 15  
(15 модулей)



Вариант 4

Используемый  
модуль М-4



Количество в 1м<sup>2</sup>  
(1,2 x 0,9 м):  
А4 - 15, В1 - 15  
(15 модулей)



Вариант 5

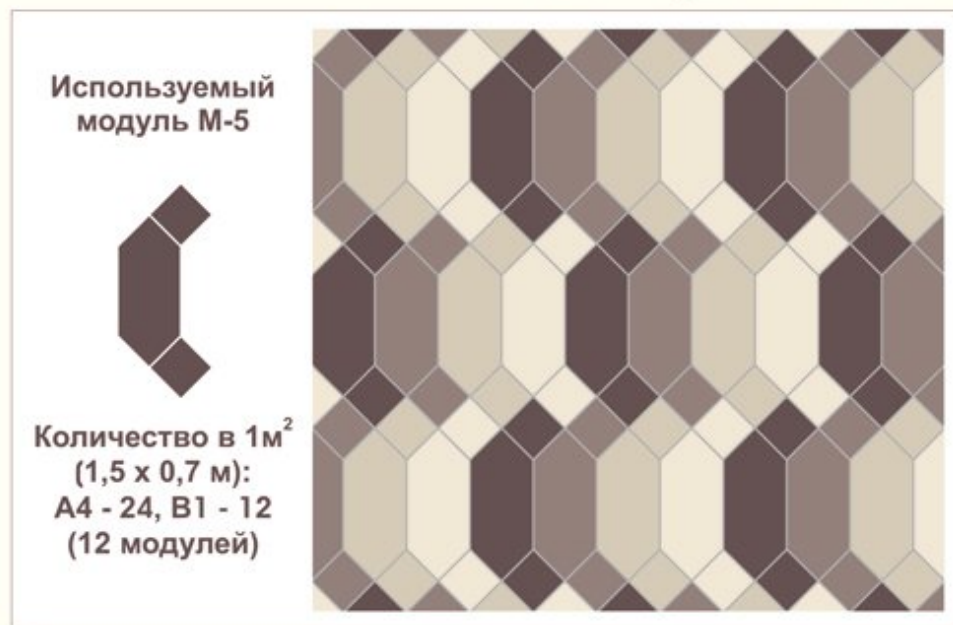
Используемый  
модуль М-4



Количество в 1м<sup>2</sup>  
(1,2 x 0,9 м):  
А4 - 15, В1 - 15  
(15 модулей)



## 6.5. Укладка плитки с использованием модуля М-5



Вариант 2



Вариант 1





Вариант 3

Используемый  
модуль М-5



Количество в 1м<sup>2</sup>  
(1,5 x 0,7 м):  
А4 - 24, В1 - 12  
(12 модулей)



Вариант 4

Используемый  
модуль М-5



Количество в 1м<sup>2</sup>  
(1,5 x 0,7 м):  
А4 - 24, В1 - 12  
(12 модулей)



## 6.6. Оформление прямоугольных площадок

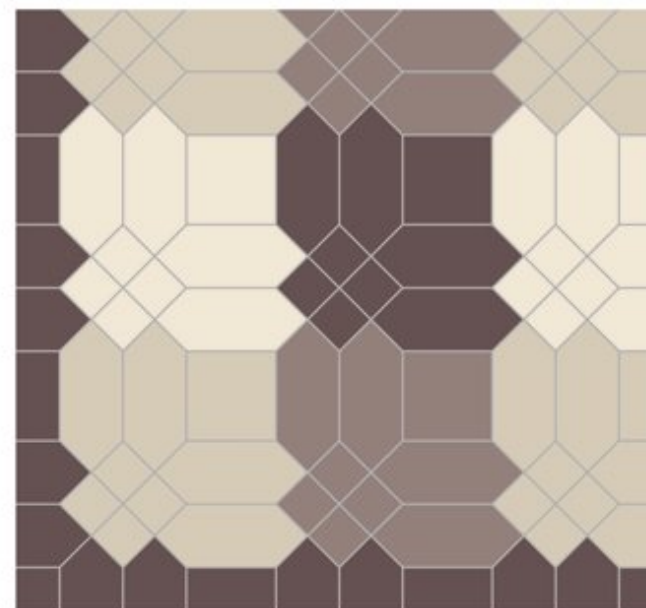
Модуль М-6



Количество на 1м<sup>2</sup>:  
А2 - 5 , А4 - 10, В1 - 10  
(5 модулей)

Бордюр (шт./пог.м):  
вертикальный:  
А4 - 5,5, В2 - 5,5,  
горизонтальный:  
А3 - 2, В2 - 3,  
Угловые - А4 - 1, В2 - 2

Модуль М-7

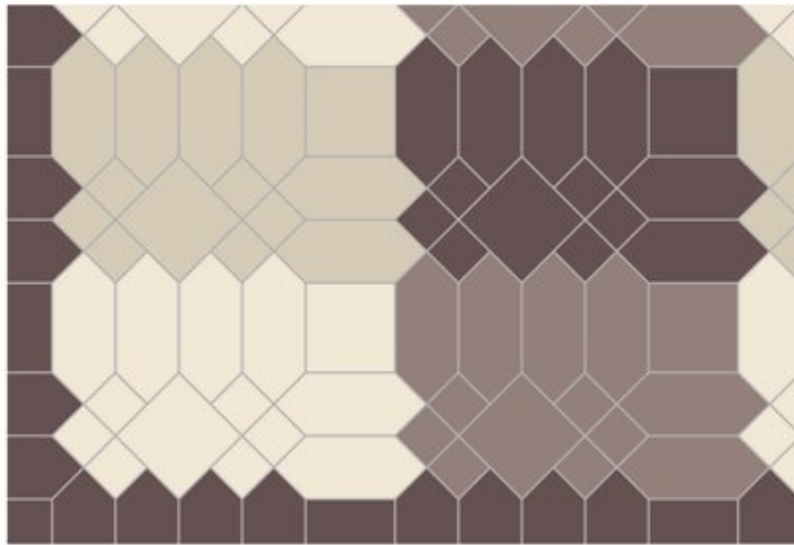


Количество на 1м<sup>2</sup>:  
А2 - 3 , А4 - 12, В1 - 12  
(3 модуля)

Бордюр (шт./пог.м):  
А3 - 2, В2 - 3,  
Угловые - А4 - 1, В2 - 2



Модуль М-8



Количество на 1м<sup>2</sup>:  
А2 - 4 , А4 - 12, В1 - 12  
(2 модуля)

Бордюр (шт./пог.м):  
вертикальный:  
А3 - 2, В2 - 3,  
горизонтальный:  
А3 - 1, В2 - 4,  
Угловые - А4 - 1, В2 - 2

Модуль М-9



Количество на 1м<sup>2</sup>:  
А2 - 4 , А4 - 12, В1 - 12  
(1 модуль)

Бордюр:  
вертикальный (на 1,4 пог.м):  
А3 - 4, В2 - 2,  
горизонтальный (на 0,85 пог.м):  
А3 - 2, В2 - 2,  
Угловые - А4 - 1, В2 - 2



Площадка 5,1 x 3,45 м  
(вариант 1)  
Площадь - 17,6 м<sup>2</sup>  
Используемый модуль М-6



Количество плитки:

A3

16 шт.

B2

68 шт.

A2

13 шт.

18 шт.

24 шт.

8 шт.

A4

35 шт.

78 шт.

27 шт.

8 шт.

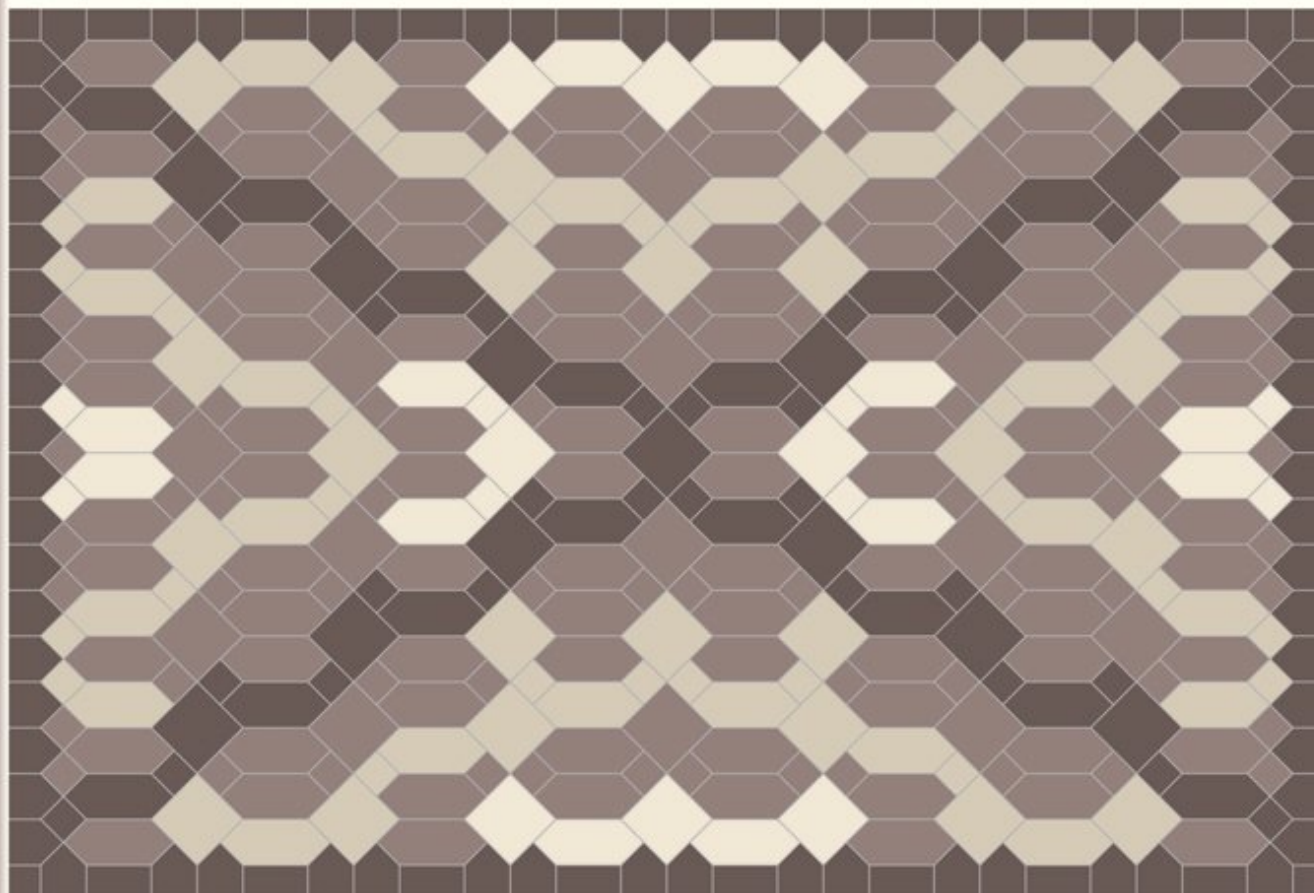
B1

16 шт.

92 шт.

24 шт.

12 шт.



Площадка 5,1 x 3,45 м  
(вариант 2)  
Площадь - 17,6 м<sup>2</sup>  
Используемый модуль М-6



Количество плитки:

A3



16 шт.

B2



68 шт.

A2



26 шт.



16 шт.



18 шт.



3 шт.

A4



48 шт.



32 шт.



40 шт.

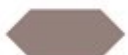


30 шт.

B1



40 шт.



36 шт.



36 шт.



32 шт.



Площадка 5,1 x 3,45 м  
(вариант 3)  
Площадь - 17,6 м<sup>2</sup>  
Используемый модуль М-6



Количество плитки:

A3

16 шт.

B2

68 шт.

A2

13 шт.

18 шт.

24 шт.

8 шт.

A4

35 шт.

78 шт.

27 шт.

8 шт.

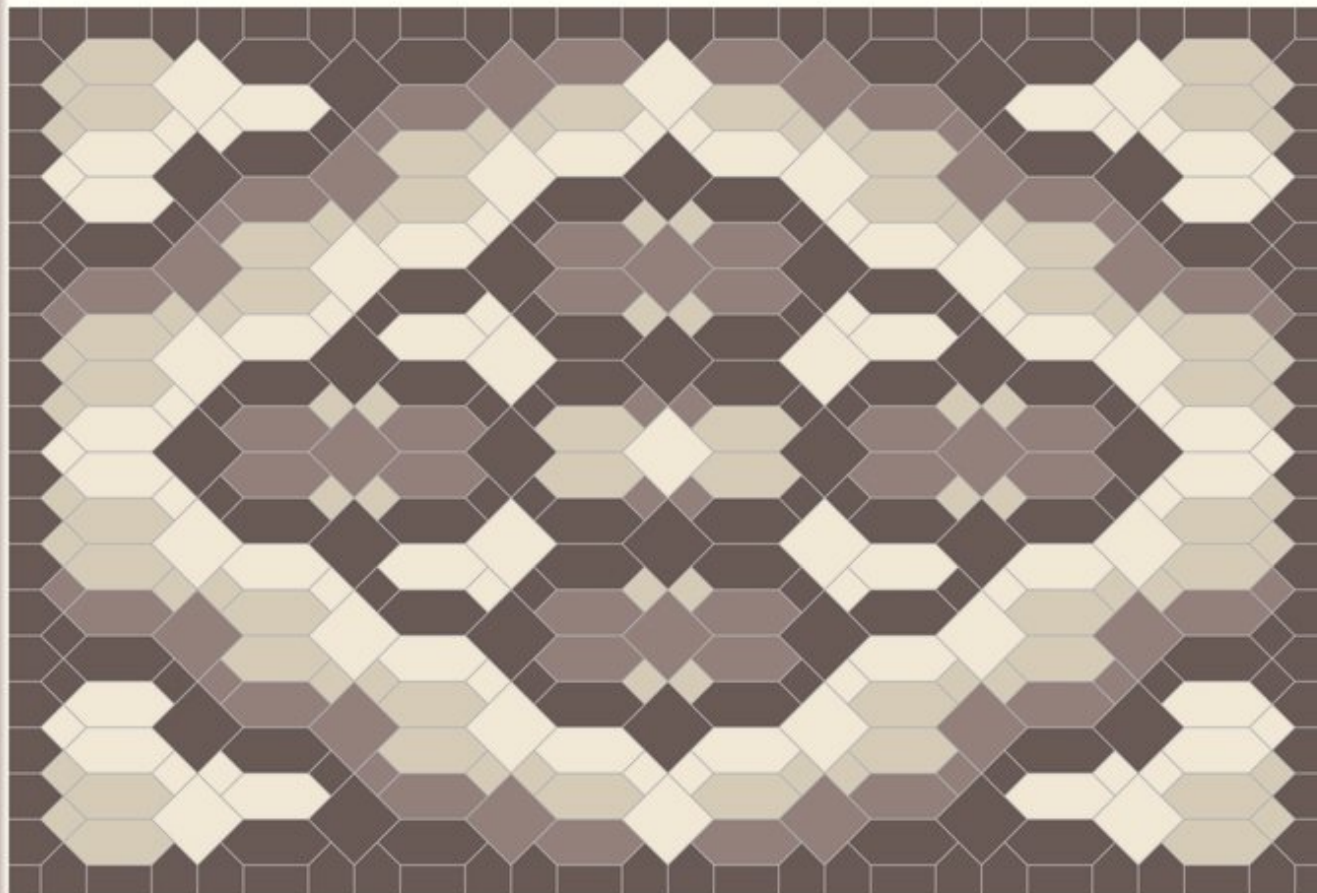
B1

16 шт.

92 шт.

24 шт.

12 шт.



Площадка 3,65 x 3,65 м  
(вариант 1)  
Площадь - 13,3 м<sup>2</sup>  
Используемый модуль М-7



Количество плитки:

A3



20 шт.

B2



48 шт.

A2



1 шт.



12 шт.



8 шт.



4 шт.

A4



68 шт.



8 шт.



40 шт.



32 шт.

B1



20 шт.



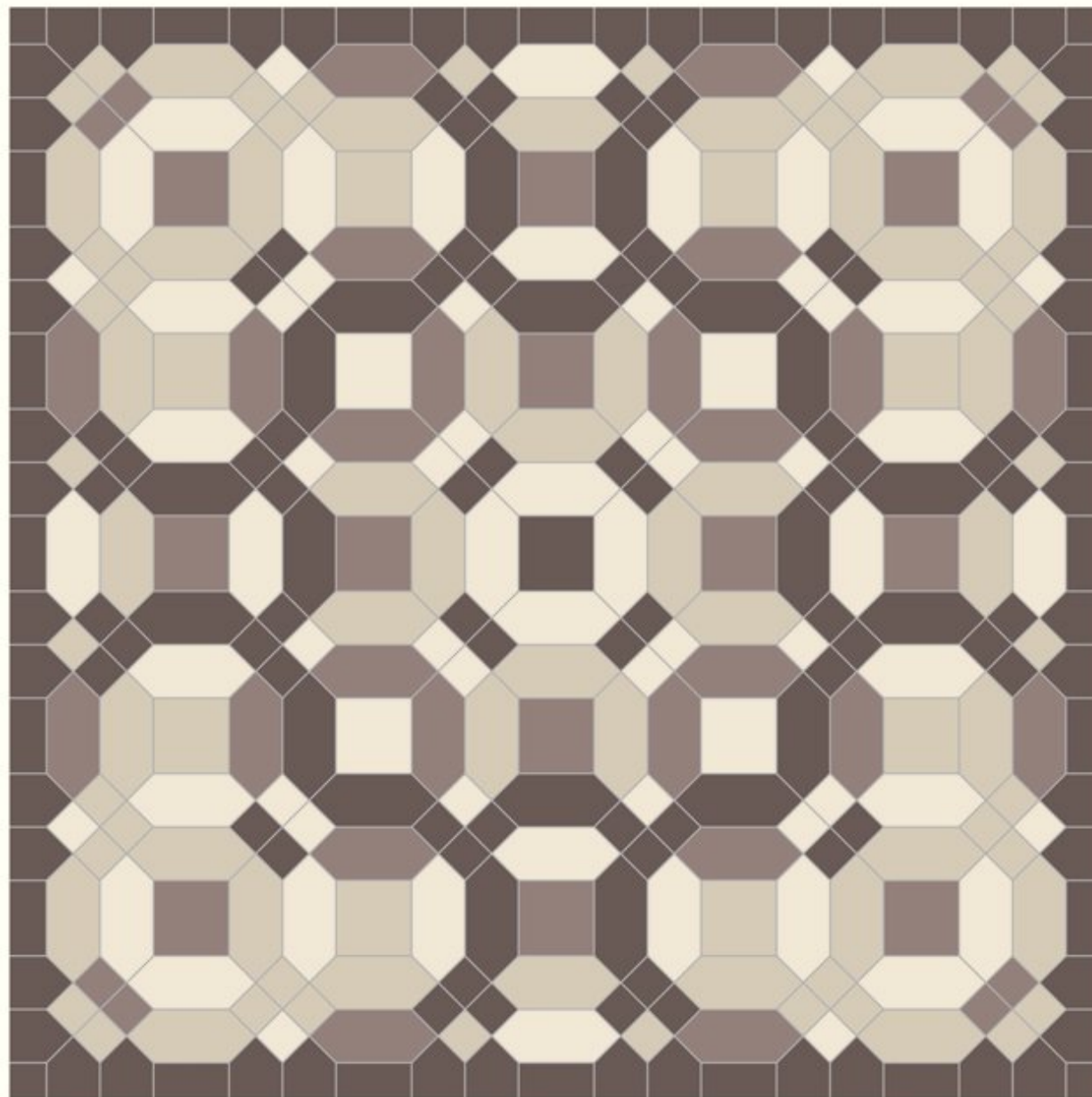
24 шт.



40 шт.



36 шт.





Площадка 3,65 x 3,65 м  
 (вариант 2)  
 Площадь - 13,3 м<sup>2</sup>  
 Используемый модуль М-7



Количество плитки:

A3



20 шт.

B2



48 шт.

A2



4 шт.



4 шт.



13 шт.



4 шт.

A4



36 шт.



48 шт.

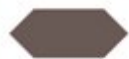


40 шт.



24 шт.

B1



32 шт.



24 шт.



36 шт.



28 шт.



Площадка 3,65 x 3,15 м  
(вариант 1)

Площадь - 11,5 м<sup>2</sup>

Используемый модуль М-8



Количество плитки:

A3

16 шт.

B2

48 шт.

A2

6 шт.

4 шт.

5 шт.

A4

22 шт.

80 шт.

46 шт.

24 шт.

B1

20 шт.

28 шт.

24 шт.

24 шт.



Площадка 3,65 x 3,15 м  
(вариант 2)

Площадь - 11,5 м<sup>2</sup>

Используемый модуль М-8



Количество плитки:

A3

16 шт.

B2

48 шт.

A2

9 шт.

2 шт.

4 шт.

A4

48 шт.

64 шт.

24 шт.

36 шт.

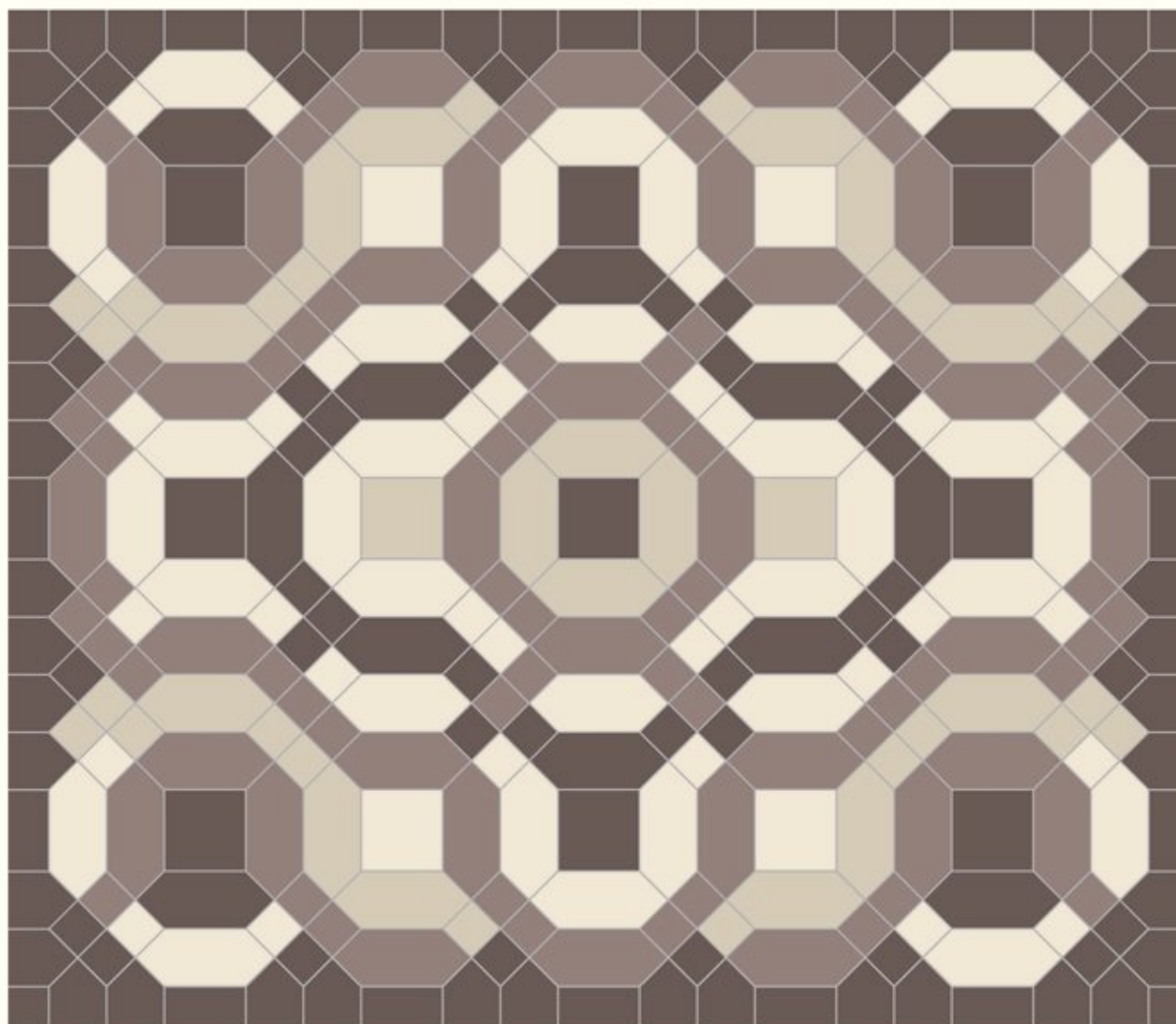
B1

12 шт.

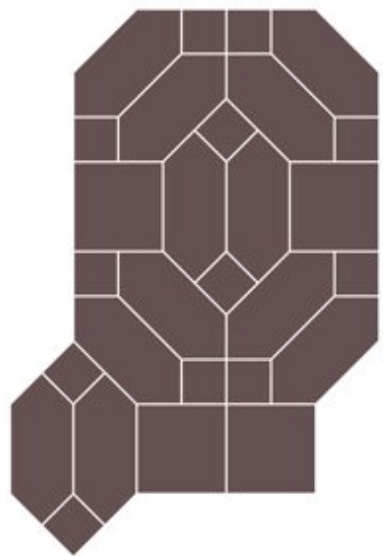
36 шт.

16 шт.







32 шт.

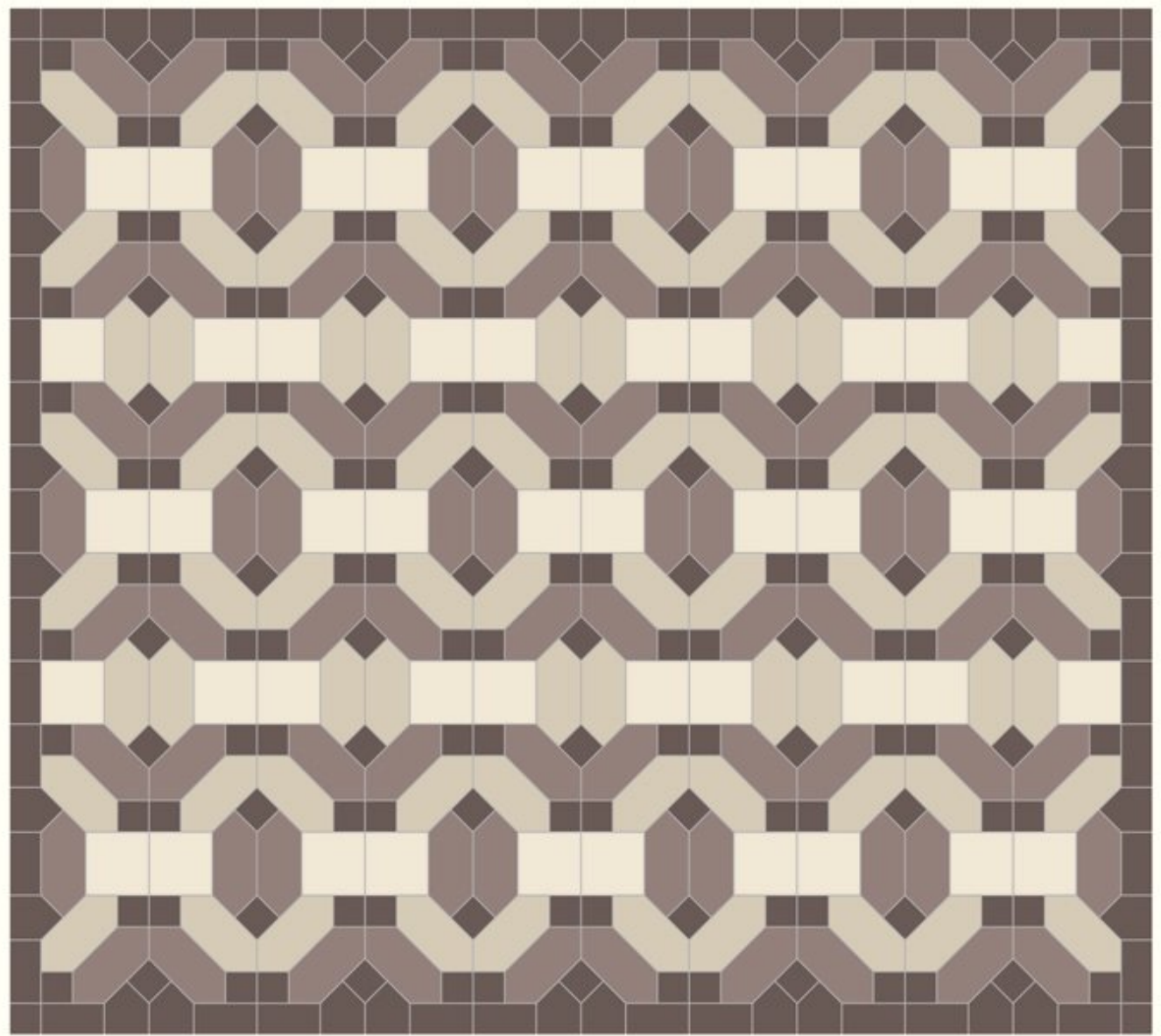


Площадка 4,55 x 4,1 м  
 (вариант 1)  
 Площадь - 18,6 м<sup>2</sup>  
 Используемый модуль М-9



Количество плитки:

- |  |  |
|--|--|
| A2   | A4   |
|  50 шт.  |  178 шт. |
| A3   | B2   |
|  42 шт. |  32 шт. |
| B1   |  |
|  80 шт. |  90 шт. |



Площадка 4,55 x 4,1 м

(вариант 2)

Площадь - 18,6 м<sup>2</sup>

Используемый модуль М-9



Количество плитки:

A3

42 шт.

B2

32 шт.

A2

34 шт.

16 шт.

A4

72 шт.

4 шт.

32 шт.

70 шт.

B1

28 шт.

80 шт.

62 шт.



Площадка 4,55 x 4,1 м

(вариант 3)

Площадь - 18,6 м<sup>2</sup>

Используемый модуль М-9



Количество плитки:

A3



42 шт.

B2



32 шт.

A2



16 шт.



22 шт.



6 шт.



6 шт.

A4



40 шт.



48 шт.

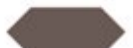


54 шт.



36 шт.

B1



52 шт.



42 шт.



38 шт.



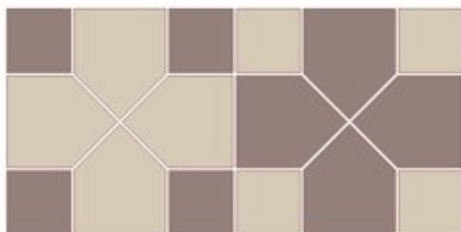
38 шт.



## 7. Мощение прямых пешеходных дорожек

### Вариант 1. Дорожка шириной 0,7 м

Повторяемость узора  
без бордюра 0,85 пог.м

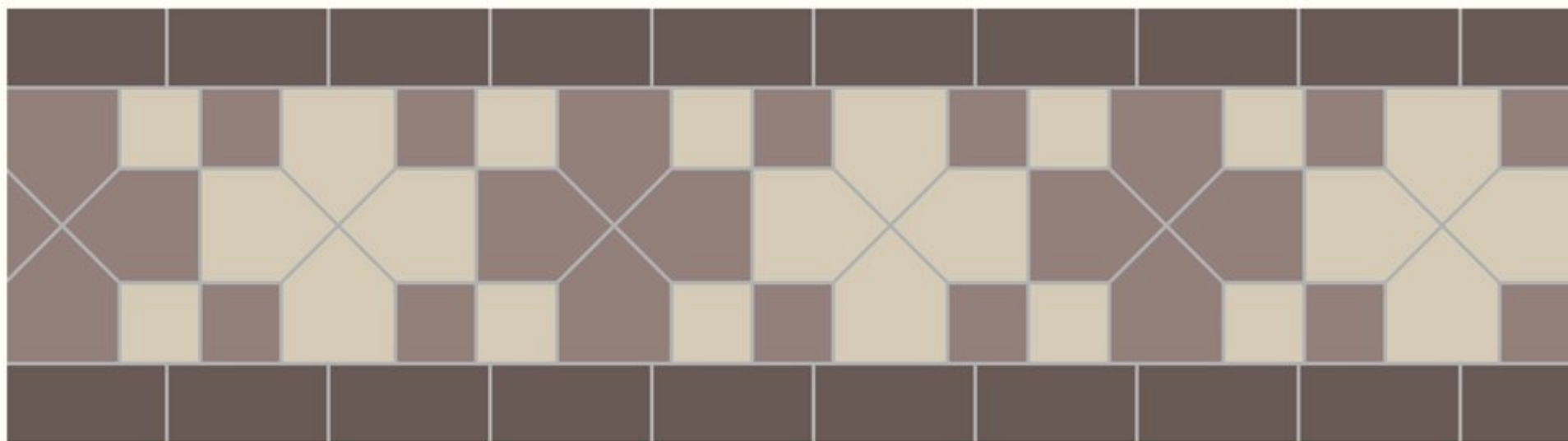
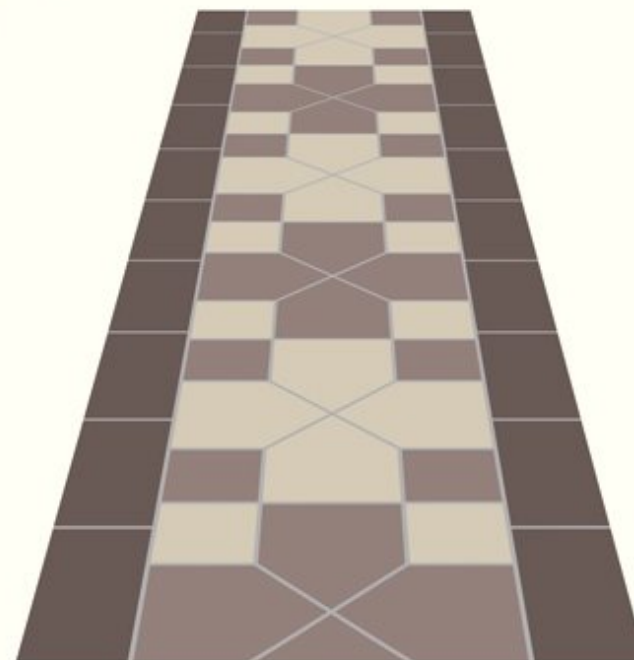


Количество плитки  
на длину повторяемого узора:

A4	B2
■ 4 шт.	◀ 4 шт.
■ 4 шт.	◀ 4 шт.

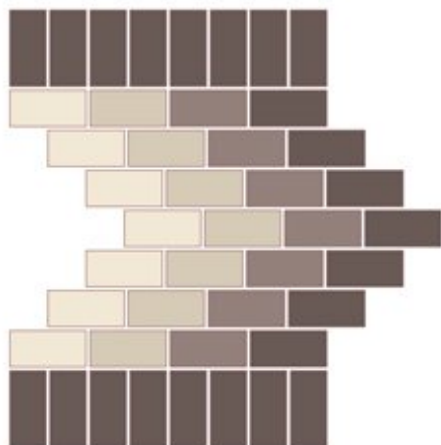
Два бордюра (шт./пог.м):

A3
■ 8 шт.



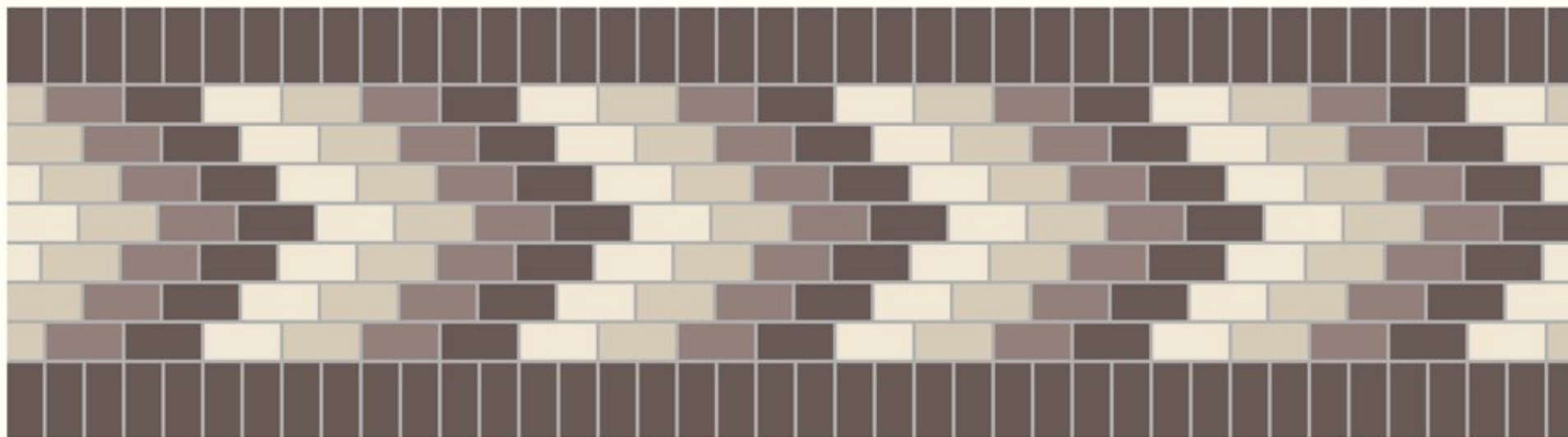
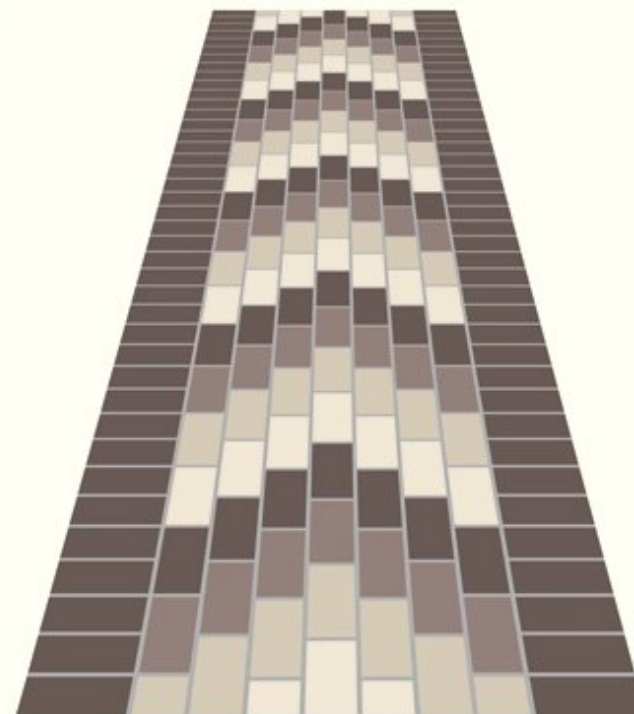
## Вариант 2. Дорожка шириной 0,7 м

Повторяемость узора 0,5 пог.м



Количество плитки на длину повторяемого узора:

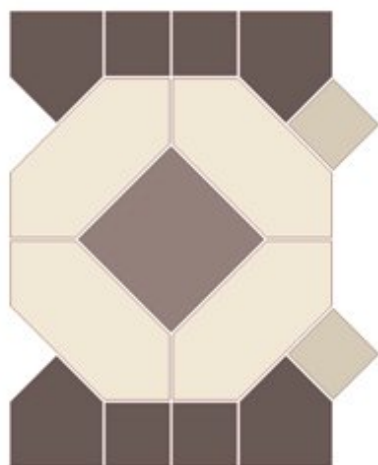
- A5
- 23 шт.
  - 7 шт.
  - 7 шт.
  - 7 шт.










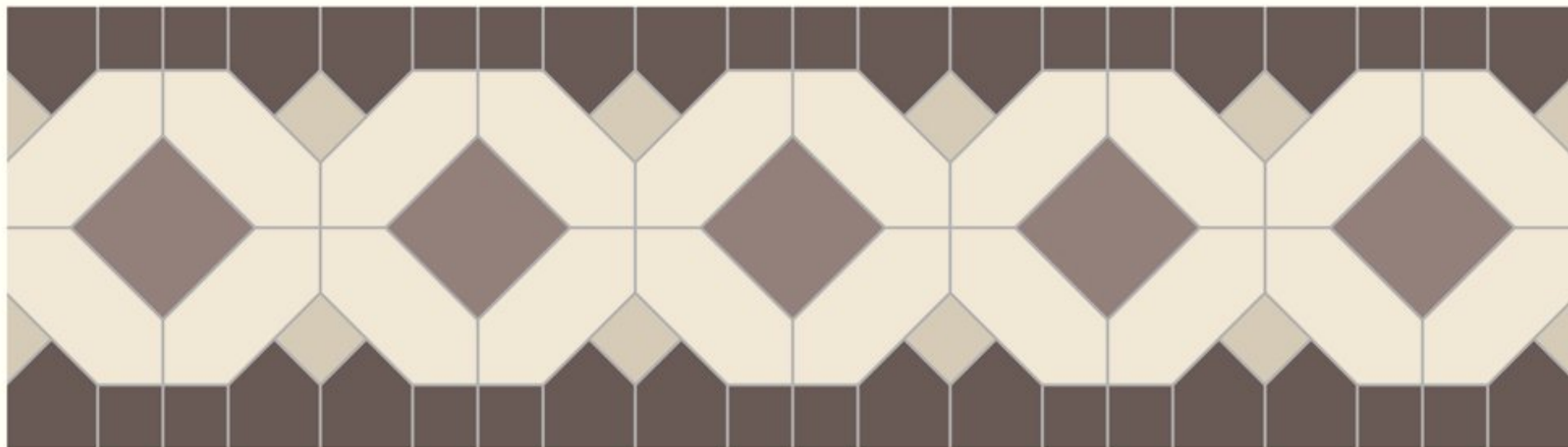
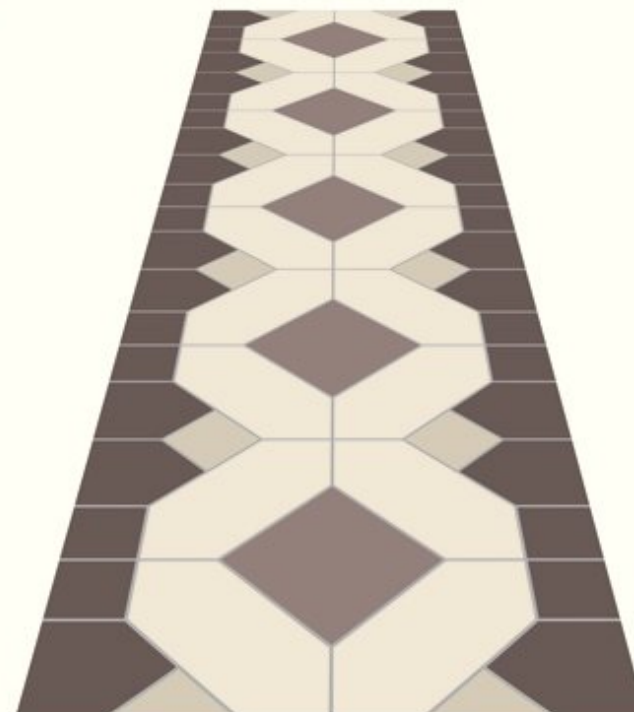
### Вариант 3. Дорожка шириной 0,85 м

Повторяемость узора 0,6 пог.м



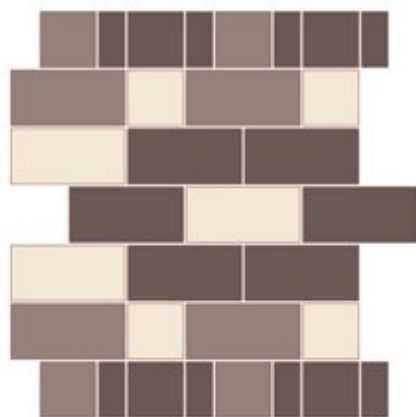
Количество плитки на длину повторяемого узора:

 A2	 B2
1 шт.	4 шт.
 A4	 B1
4 шт.	4 шт.
 2 шт.	



### Вариант 4. Дорожка шириной 0,87 м

Повторяемость узора 0,75 пог.м



Количество плитки на длину повторяемого узора:

A3

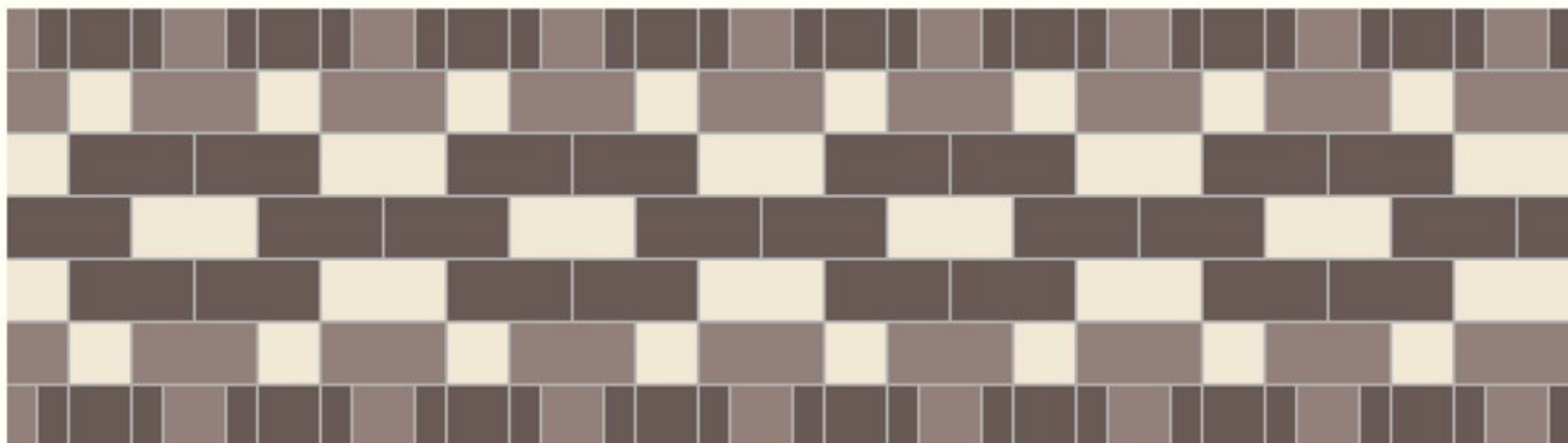
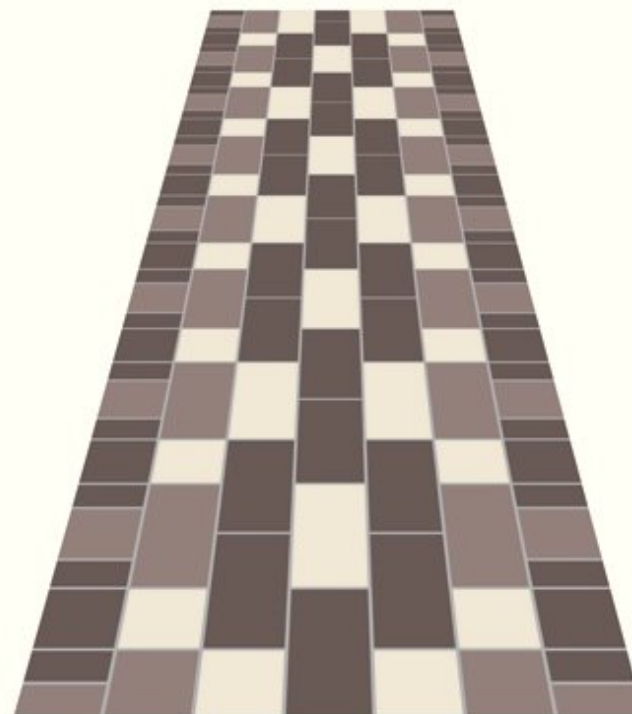
- 6 шт.
- 4 шт.
- 3 шт.

A4

- 4 шт.
- 4 шт.
- 4 шт.

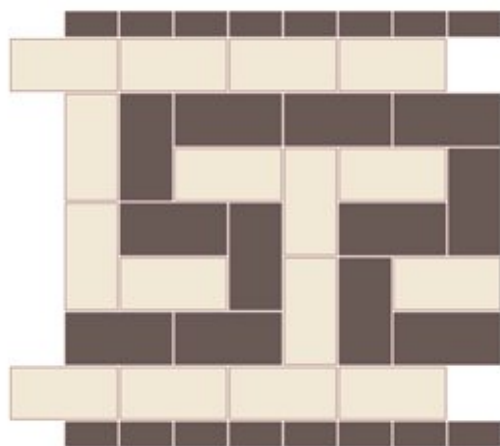
A5

- 8 шт.



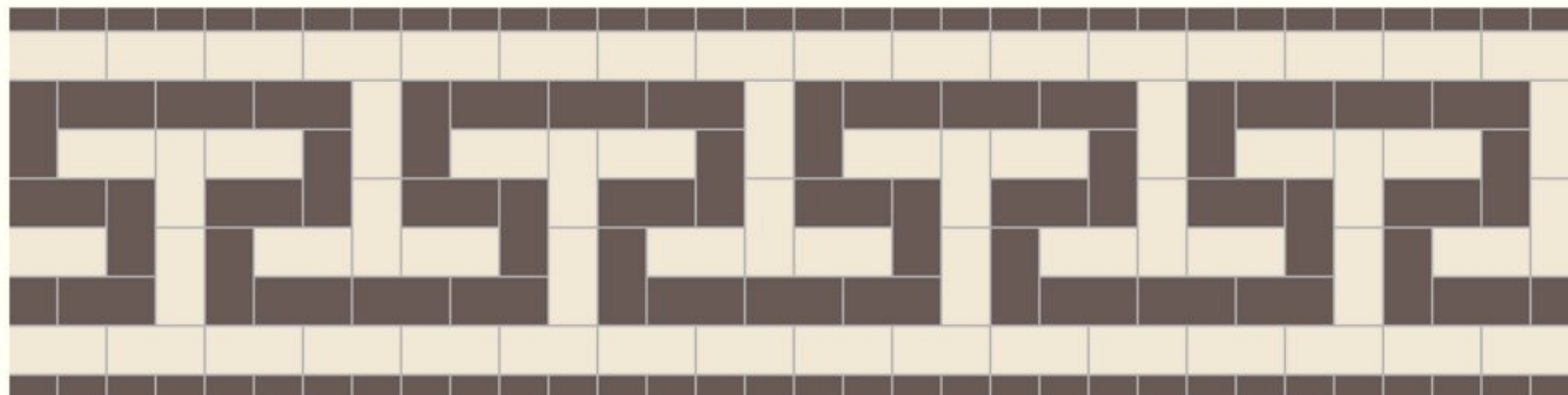
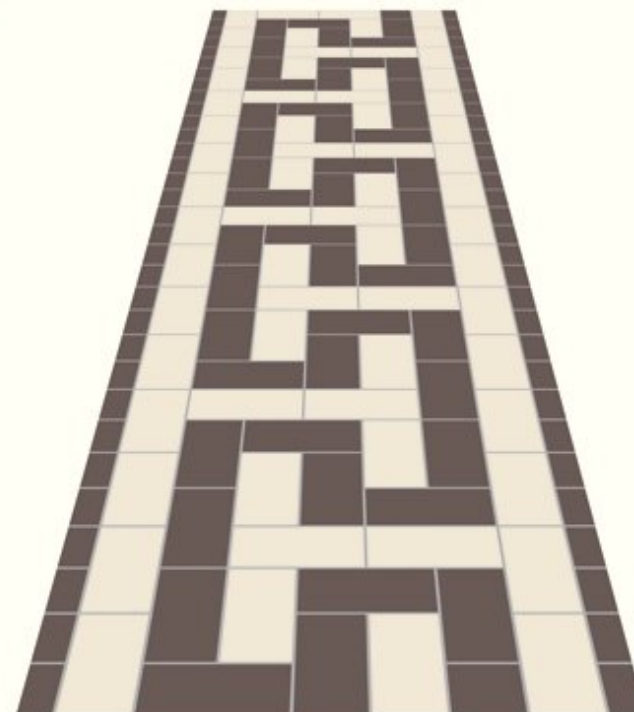
### Вариант 5. Дорожка шириной 1 м

Повторяемость узора 1 пог.м



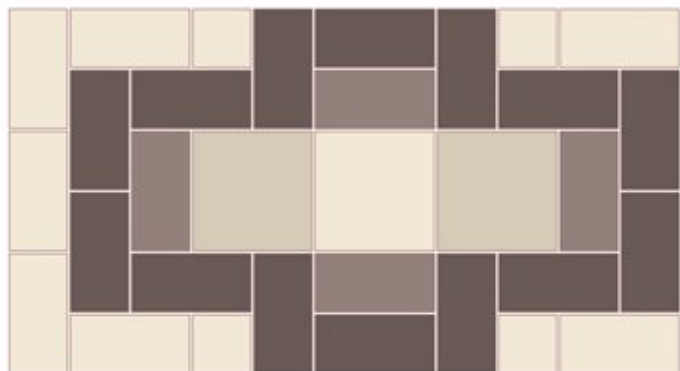
Количество плитки на длину повторяемого узора:

- A3 12 шт.
- A4 16 шт.
- A5 16 шт.



### Вариант 6. Дорожка шириной 1 м

Повторяемость узора  
без бордюра 1,4 пог.м

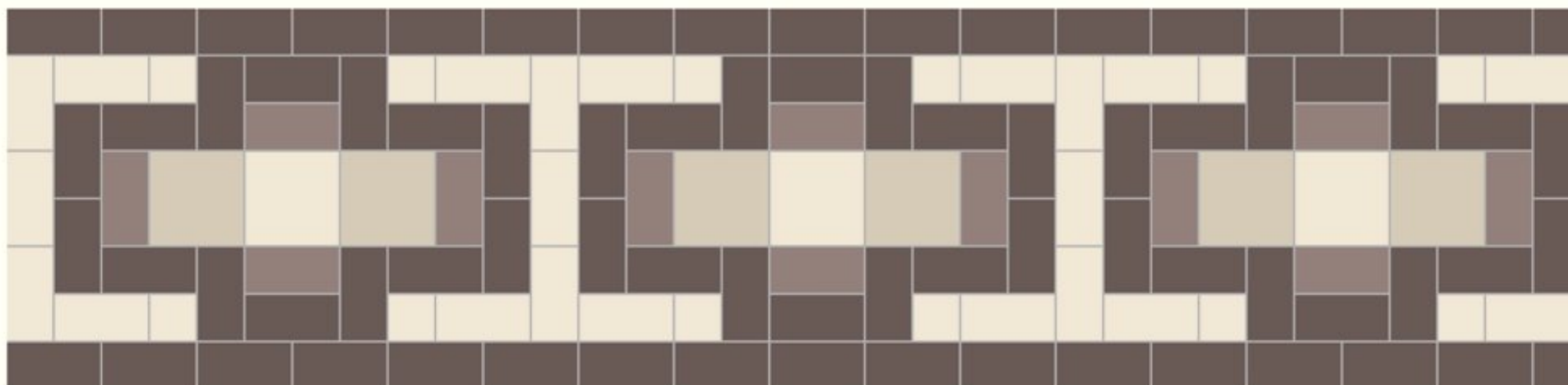
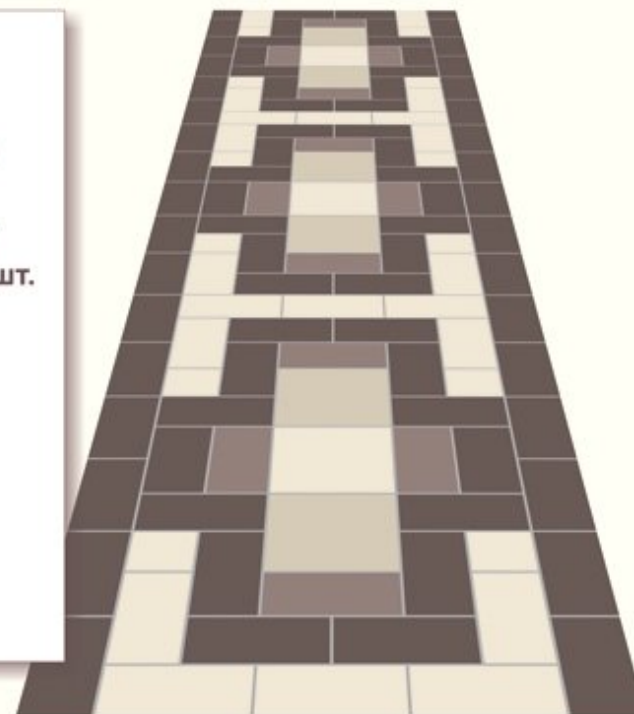


Количество плитки  
на длину повторяемого узора:

A2	A3	A4
2 шт.	14 шт.	4 шт.
1 шт.	4 шт.	
	7 шт.	

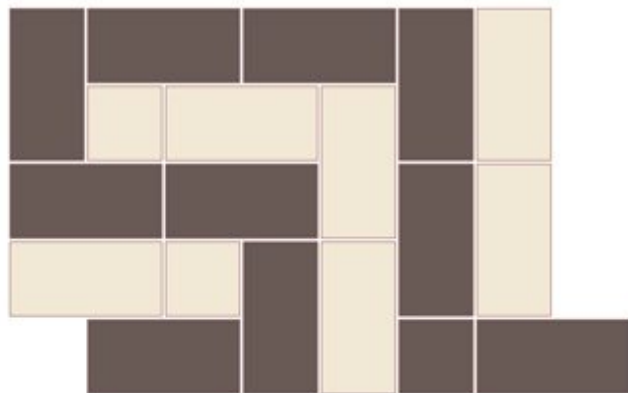
Два бордюра (шт./пог.м):

A3
8 шт.



### Вариант 7. Дорожка шириной 1,1 м

Повторяемость узора без бордюра 0,9 пог.м

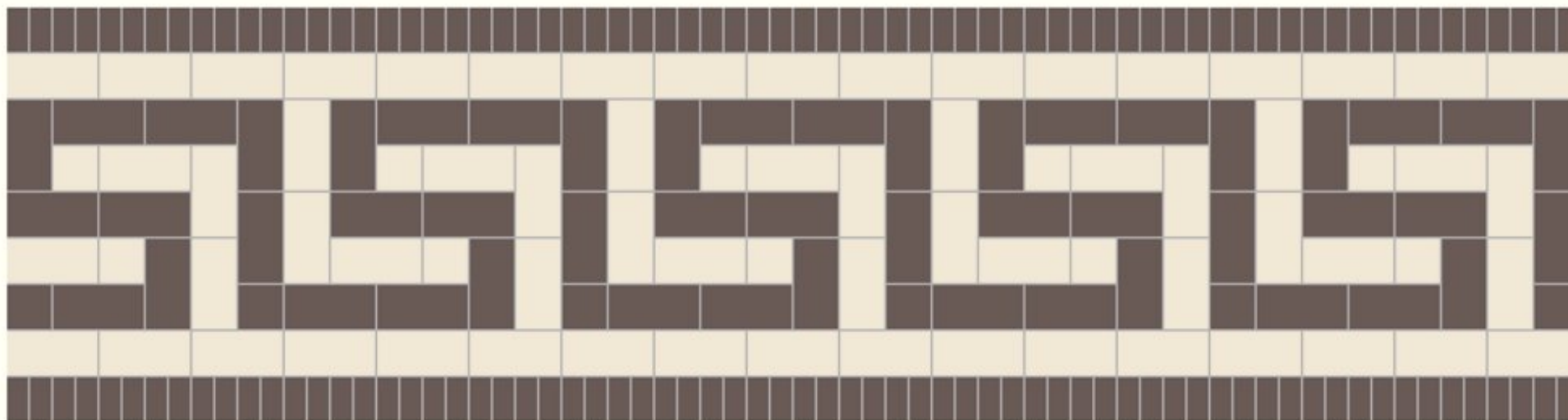
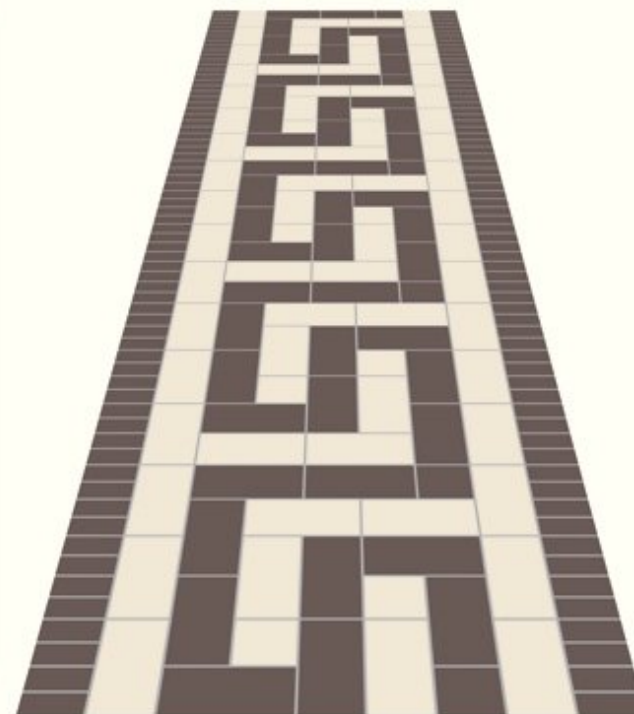


Количество плитки на длину повторяемого узора:

A3	A4
10 шт.	1 шт.
6 шт.	2 шт.

Два бордюра (шт./пог.м):

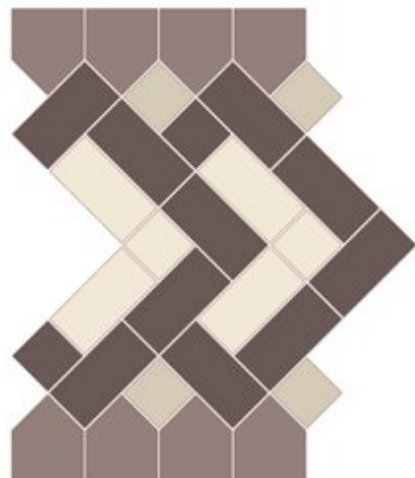
A3	A5
8 шт.	32 шт.









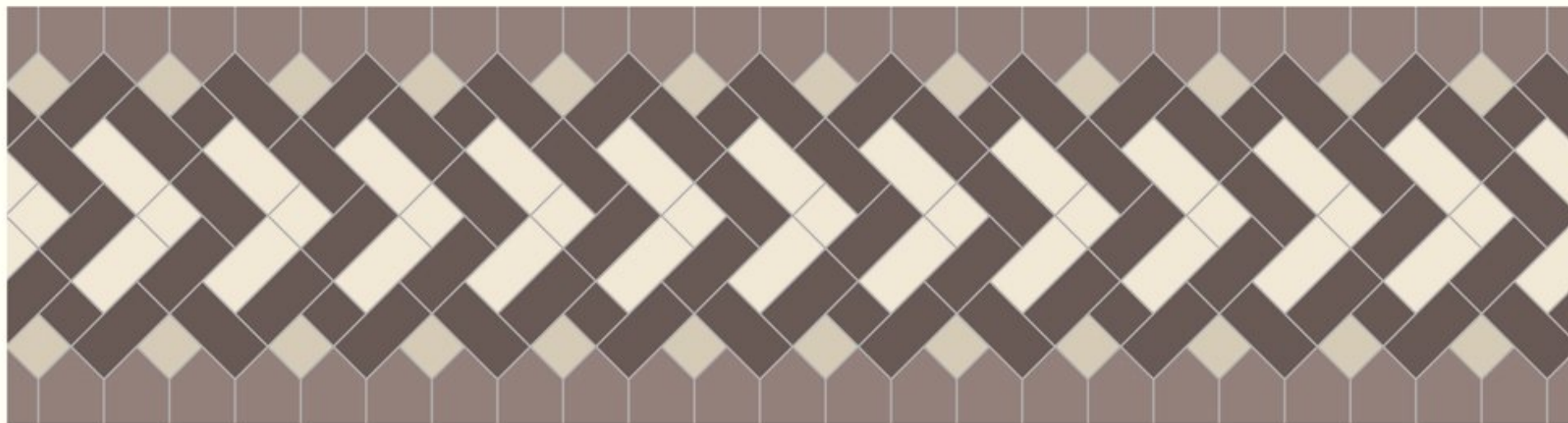
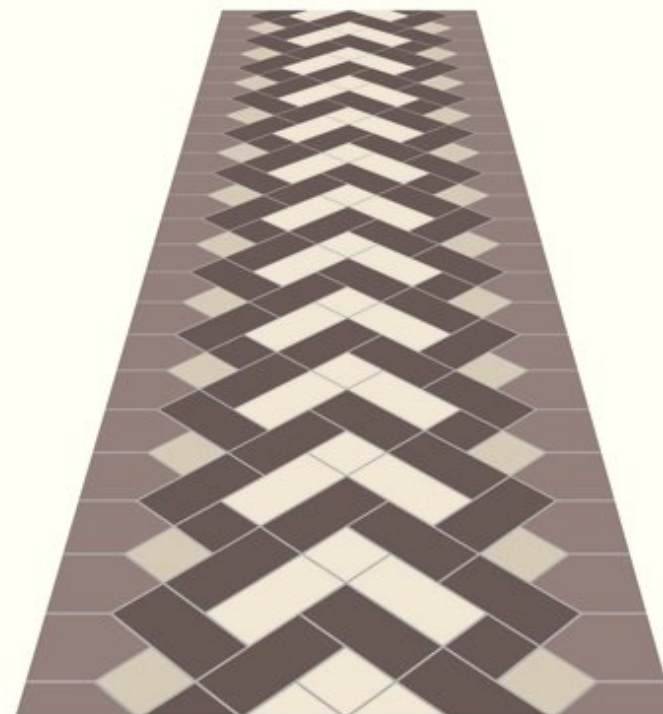
### Вариант 8. Дорожка шириной 1,1 м

Повторяемость узора 0,7 пог.м

Количество плитки  
на длину повторяемого узора:



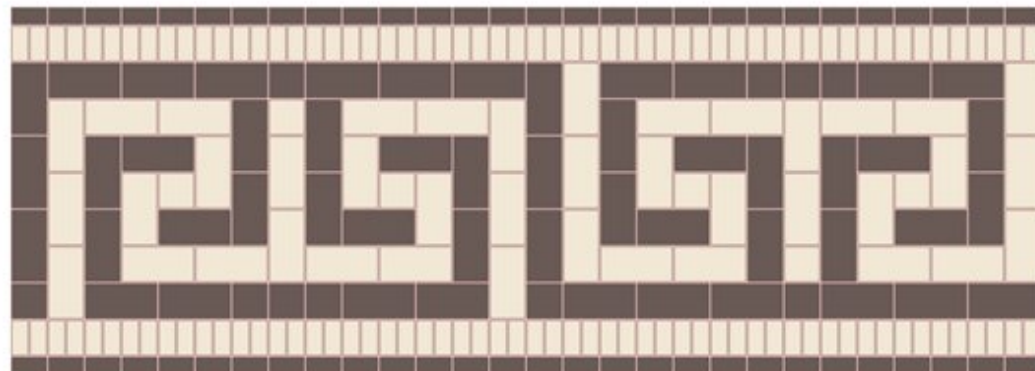
	A3 10 шт.		B2 8 шт.
	4 шт.		
	A4 2 шт.		
	4 шт.		
	2 шт.		



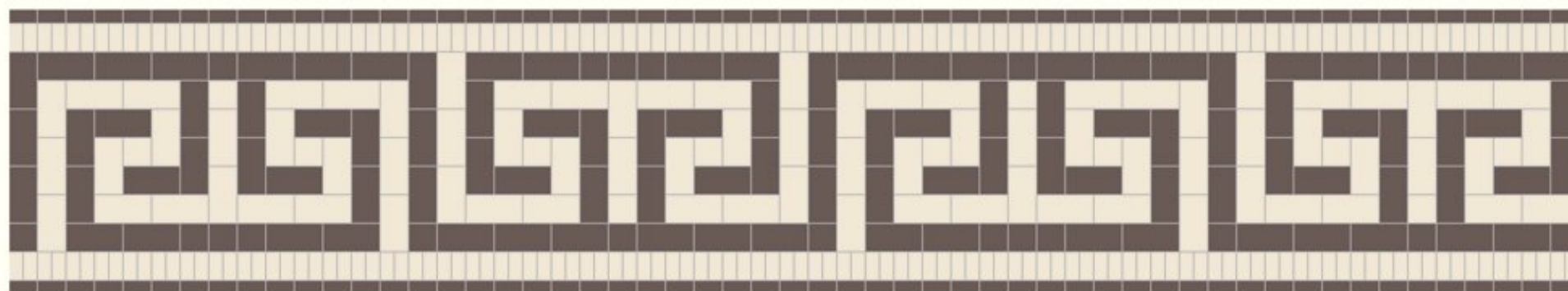
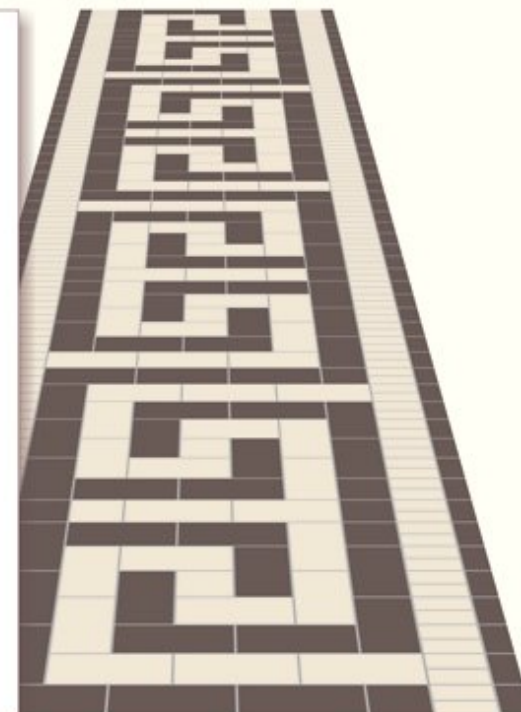
### Вариант 9. Дорожка шириной 1,25 м

Повторяемость узора 3,5 пог.м

Количество плитки  
на длину  
повторяемого узора:



- A3  
■ 50 шт.  
■ 40 шт.
- A4  
■ 10 шт.  
■ 6 шт.
- A5  
■ 56 шт.  
■ 112 шт.



### Вариант 10. Дорожка шириной 1,3 м

Повторяемый элемент узора



Количество плитки на погонный метр:

A3

10 шт.

10 шт.

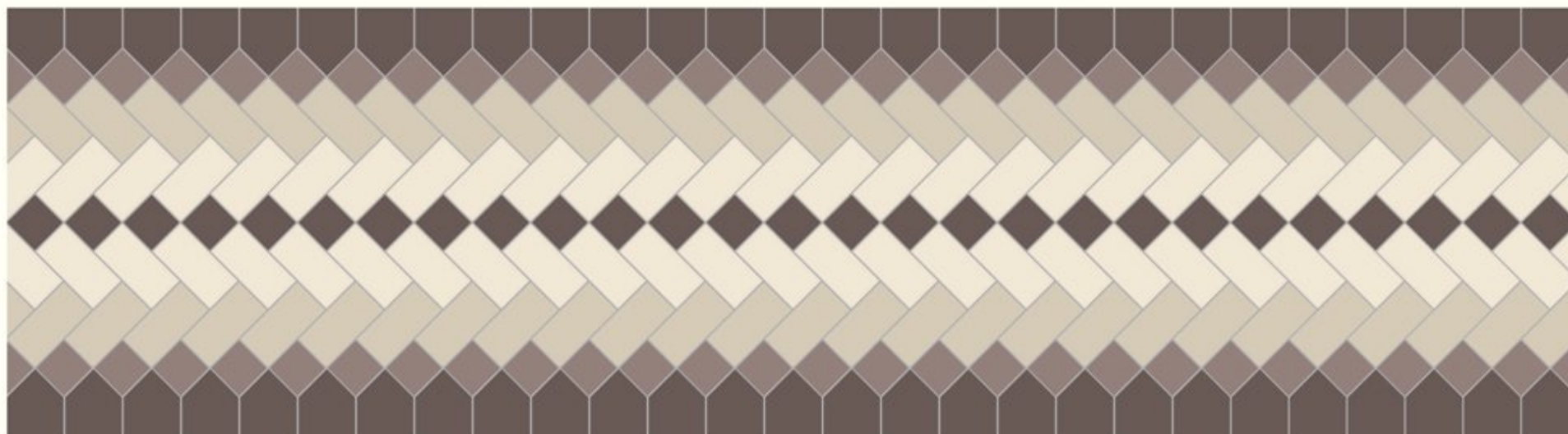
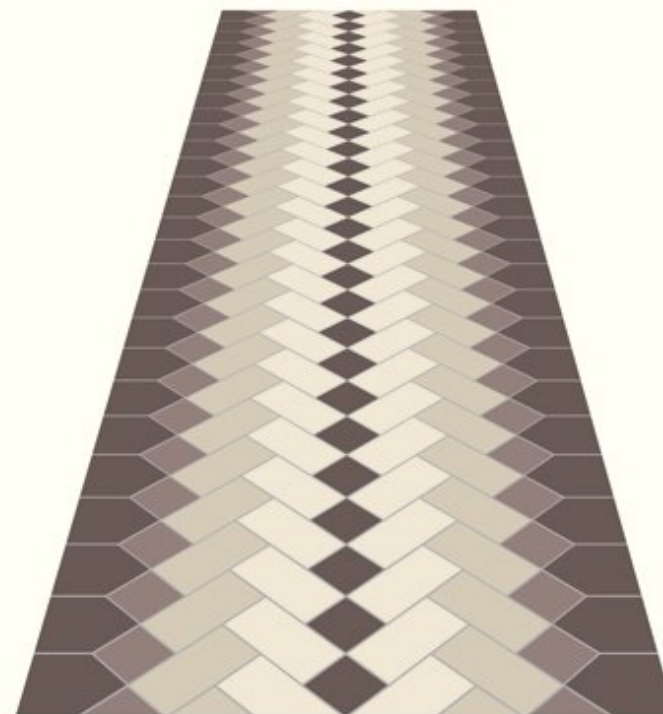
A4

5 шт.

10 шт.

B2

10 шт.





### Вариант 11. Дорожка шириной 1,3 м

Повторяемый элемент узора



Повторяемые элементы бордюра



Количество плитки на погонный метр:

A4

18 шт.

12 шт.

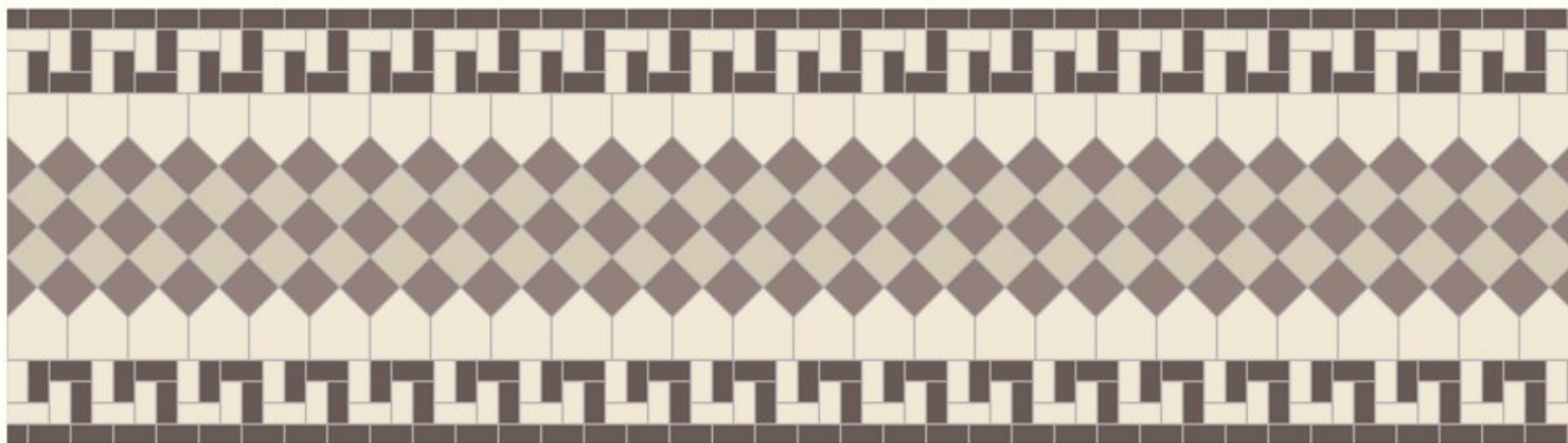
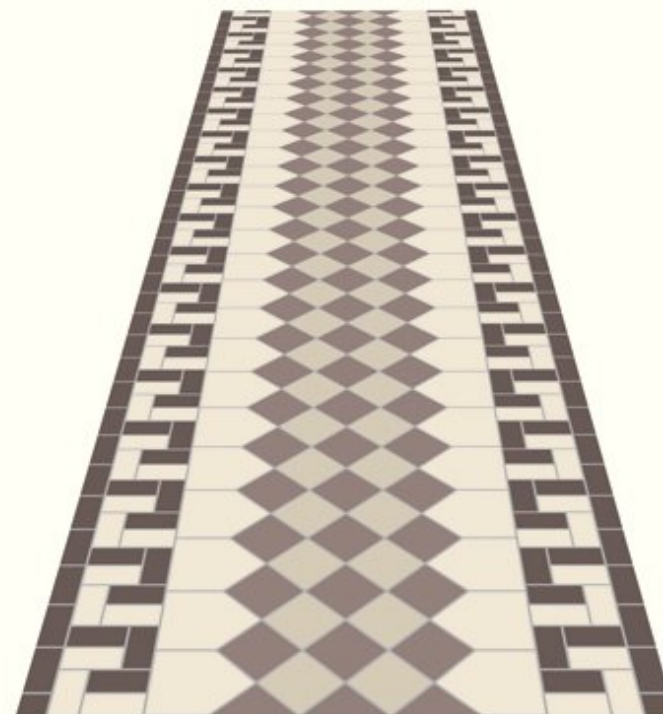
A5

20 шт.

24 шт.

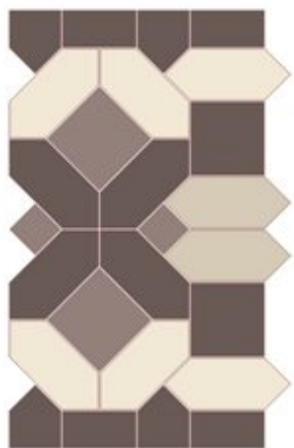
B2

12 шт.











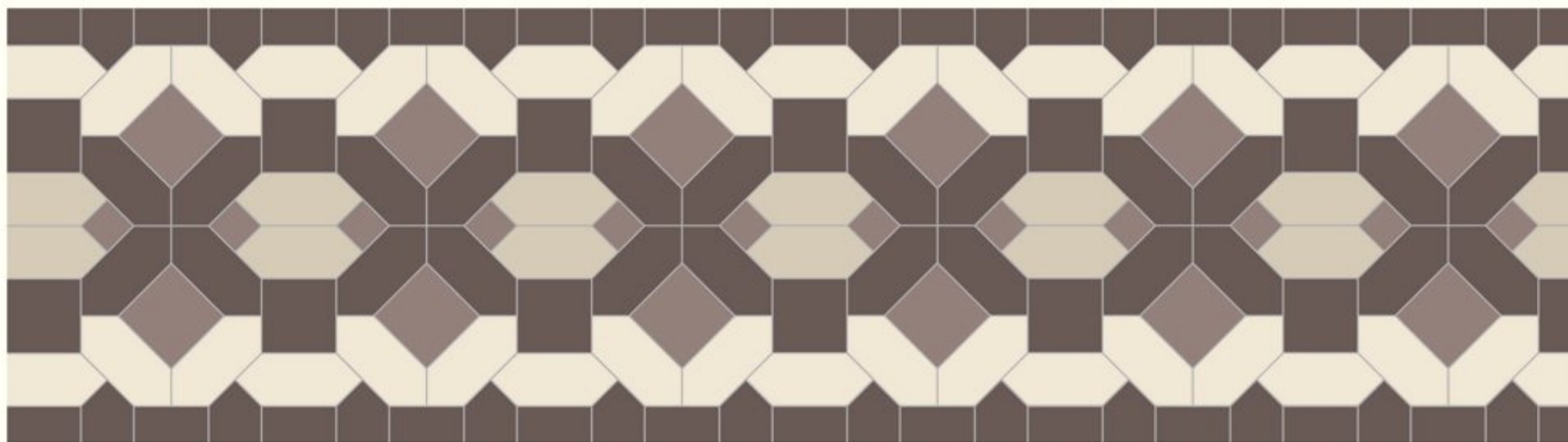
## Вариант 12. Дорожка шириной 1,5 м

Повторяемость узора 0,85 пог.м



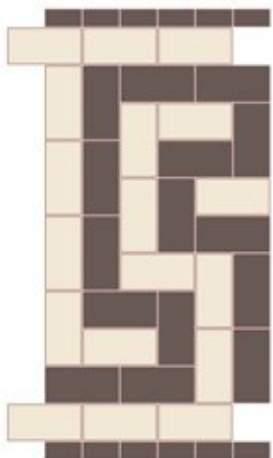
Количество плитки на длину повторяемого узора:

	A2		B2
2 шт.		4 шт.	
	A3		B1
2 шт.		4 шт.	
	A4		
4 шт.		2 шт.	
	A5		
2 шт.		6 шт.	



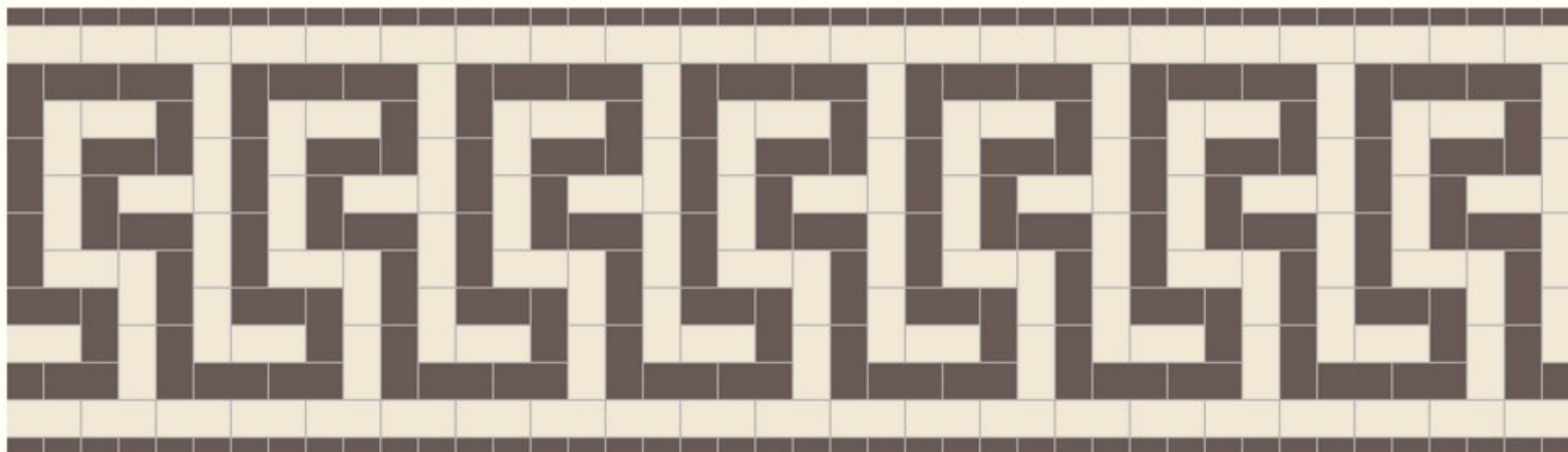
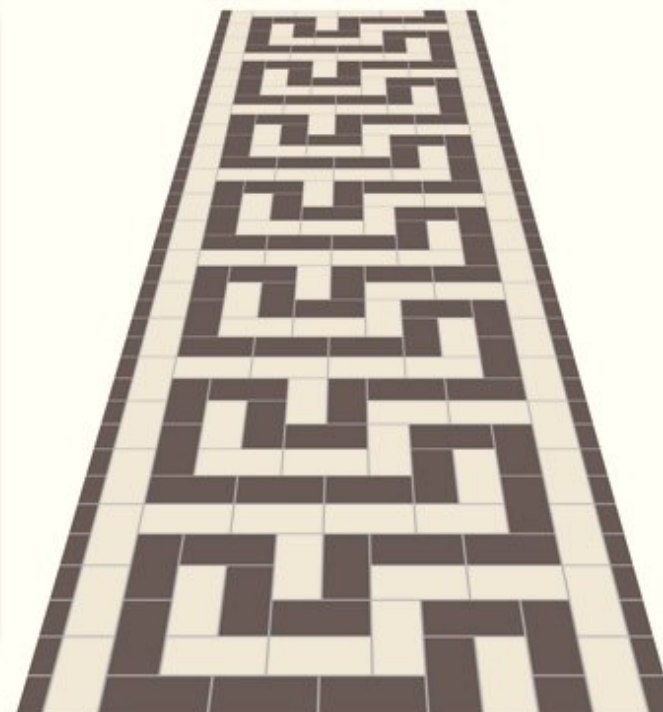
### Вариант 13. Дорожка шириной 1,5 м

Повторяемость узора 0,75 пог.м



Количество плитки на длину повторяемого узора:

-  А3 15 шт.
-  А5 18 шт.
-  А5 12 шт.



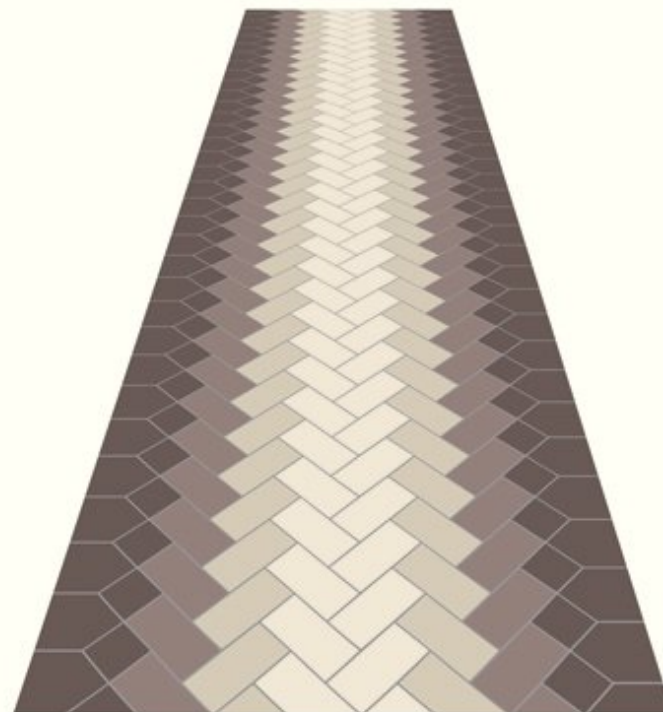
Вариант 14. Дорожка шириной 1,6 м



Повторяемый элемент узора

Количество плитки на погонный метр:

- A3 11 шт.
- 11 шт.
- 11 шт.
- A4 11 шт.
- B2 11 шт.












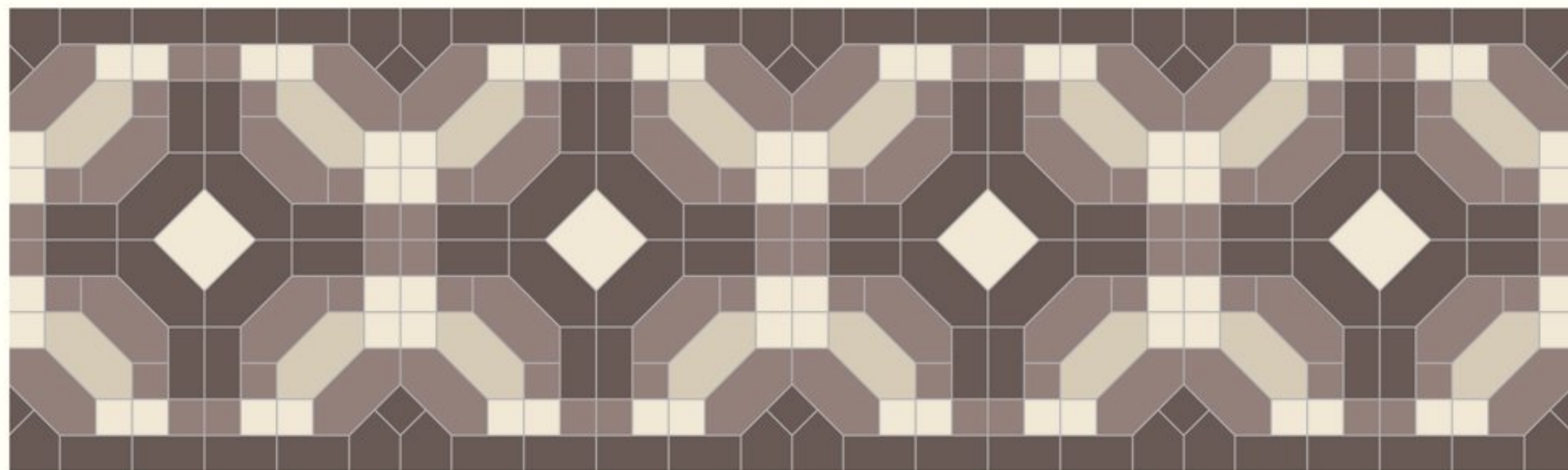
### Вариант 15. Дорожка шириной 1,6 м

Повторяемость узора 1,4 пог.м



Количество плитки  
на длину повторяемого узора:

A2	B2
 1 шт.	 4 шт.
A3	B1
 16 шт.	 4 шт.
A4	 8 шт.
 2 шт.	 4 шт.
 16 шт.	
 16 шт.	



### Вариант 16. Дорожка шириной 1,7 м

Повторяемость узора 0,55 пог.м

Количество плитки  
на длину повторяемого узора:

A3

9 шт.

4 шт.

4 шт.

A3

6 шт.

4 шт.

1 шт.

B2

2 шт.

4 шт.



### Вариант 17. Дорожка шириной 2,4 м

Повторяемость узора 1 пог.м

Количество плитки  
на длину повторяемого узора:

A2

1 шт.

A3

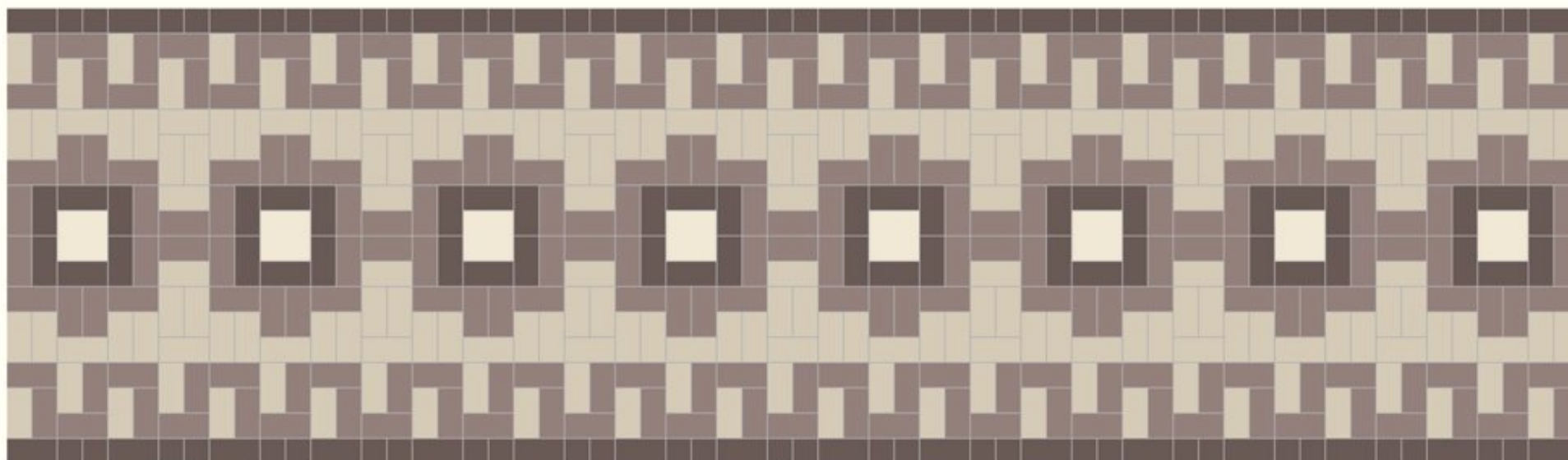
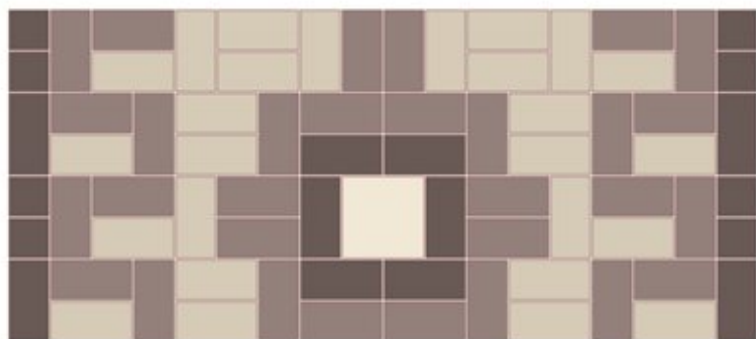
10 шт.

30 шт.

26 шт.

A4


















8 шт.

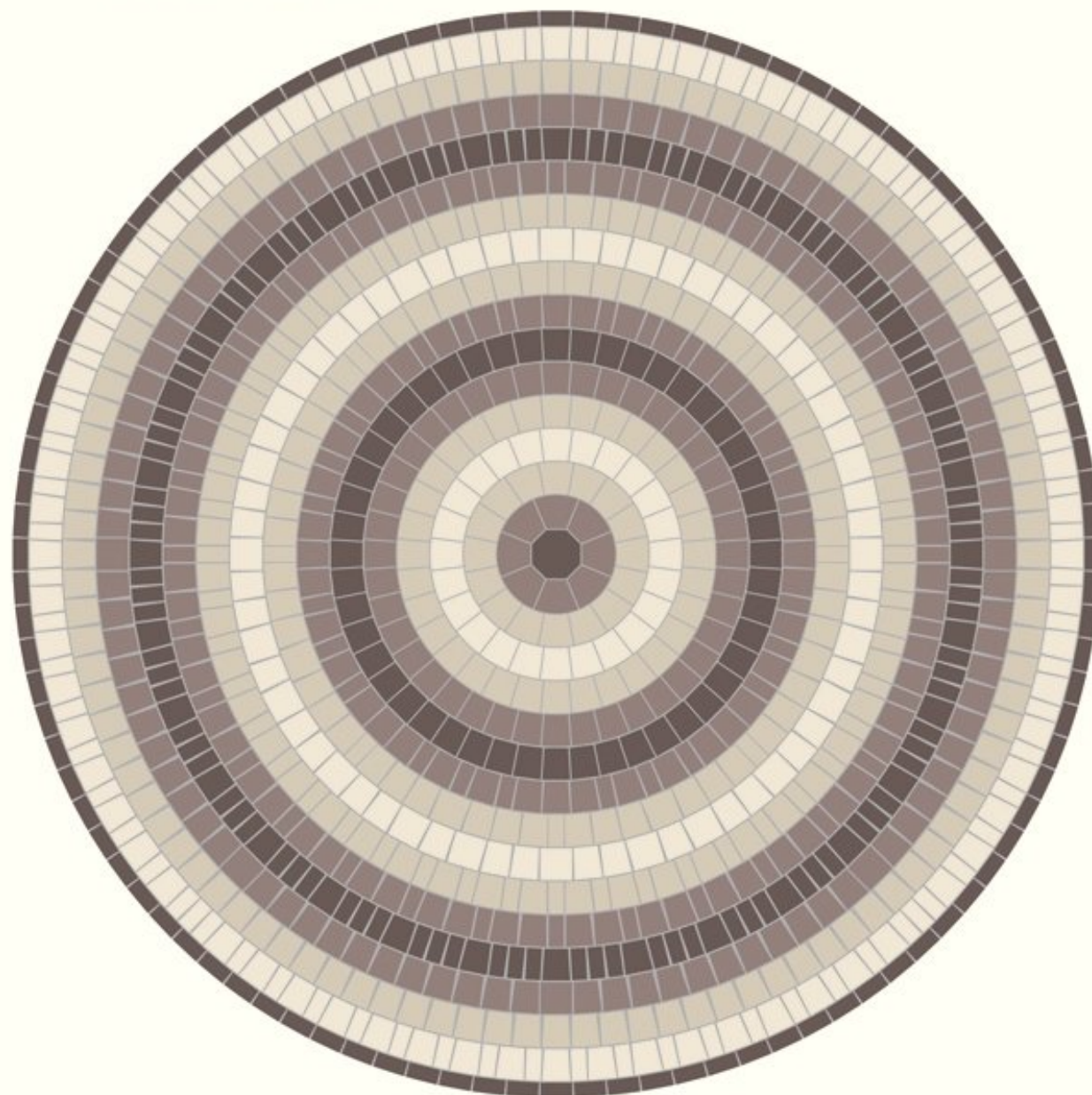


## 8. Укладка кругов

Вариант 1  
Диаметр круга 4,1 м  
Площадь - 13,3 м<sup>2</sup>

Количество плитки:


















Центр		C1	
 1 шт.		 8 шт.	
C2		C3	
 16 шт.		 24 шт.	
C4		C5	
 32 шт.		 40 шт.	
	C6		
 80 шт.		 200 шт.	
 192 шт.		 108 шт.	
A4		A5	
 8 шт.		 196 шт.	
 8 шт.		 56 шт.	
 24 шт.		 56 шт.	
		 76 шт.	

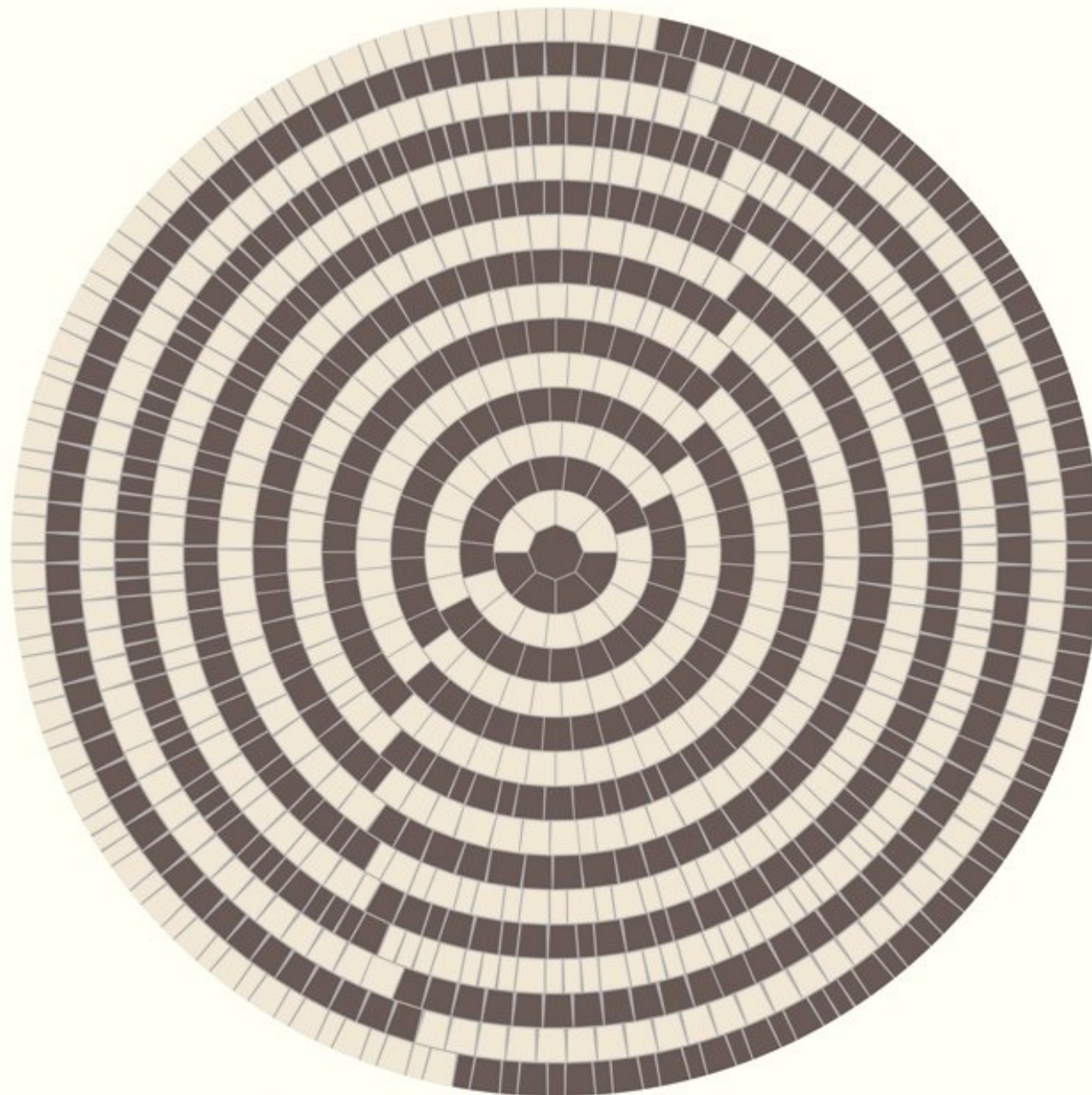




**Вариант 2**  
 Диаметр круга 4,0 м  
 Площадь - 12,5 м<sup>2</sup>

Количество плитки:

<b>Центр</b>		<b>С1</b>	
	1 шт.		4 шт.
			4 шт.
<b>С2</b>		<b>С3</b>	
	8 шт.		12 шт.
	8 шт.		12 шт.
<b>С4</b>		<b>С5</b>	
	16 шт.		20 шт.
	16 шт.		20 шт.
<b>С6</b>			
	304 шт.		
	304 шт.		
<b>А4</b>		<b>А5</b>	
	20 шт.		128 шт.
	20 шт.		128 шт.



Вариант 3  
 Диаметр круга 4,1 м  
 Площадь - 13,3 м<sup>2</sup>  
 Количество плитки:

Центр



C1



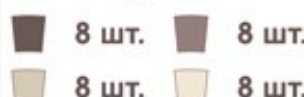
C2



C3



C4



C5



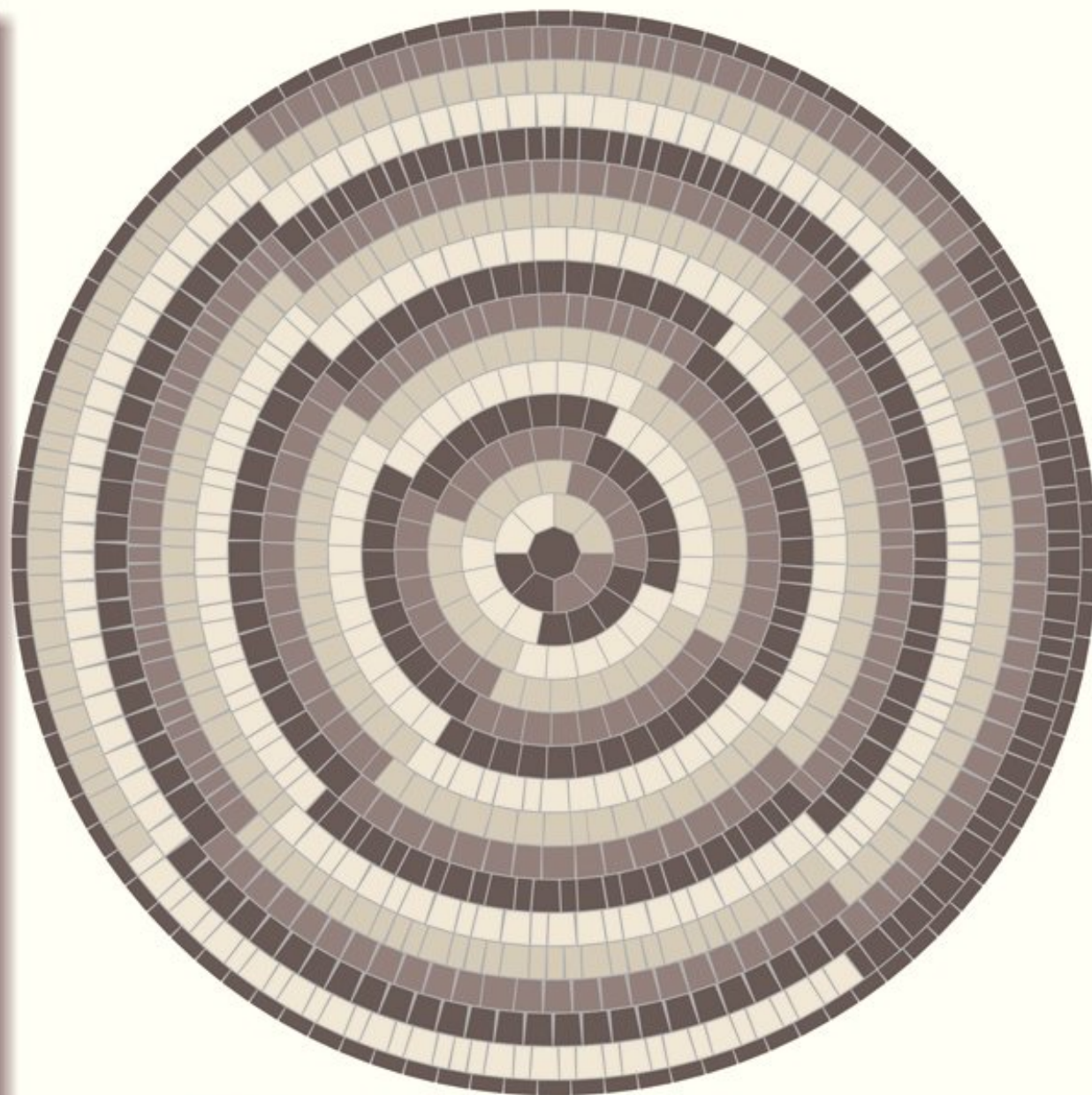
C6



A4


















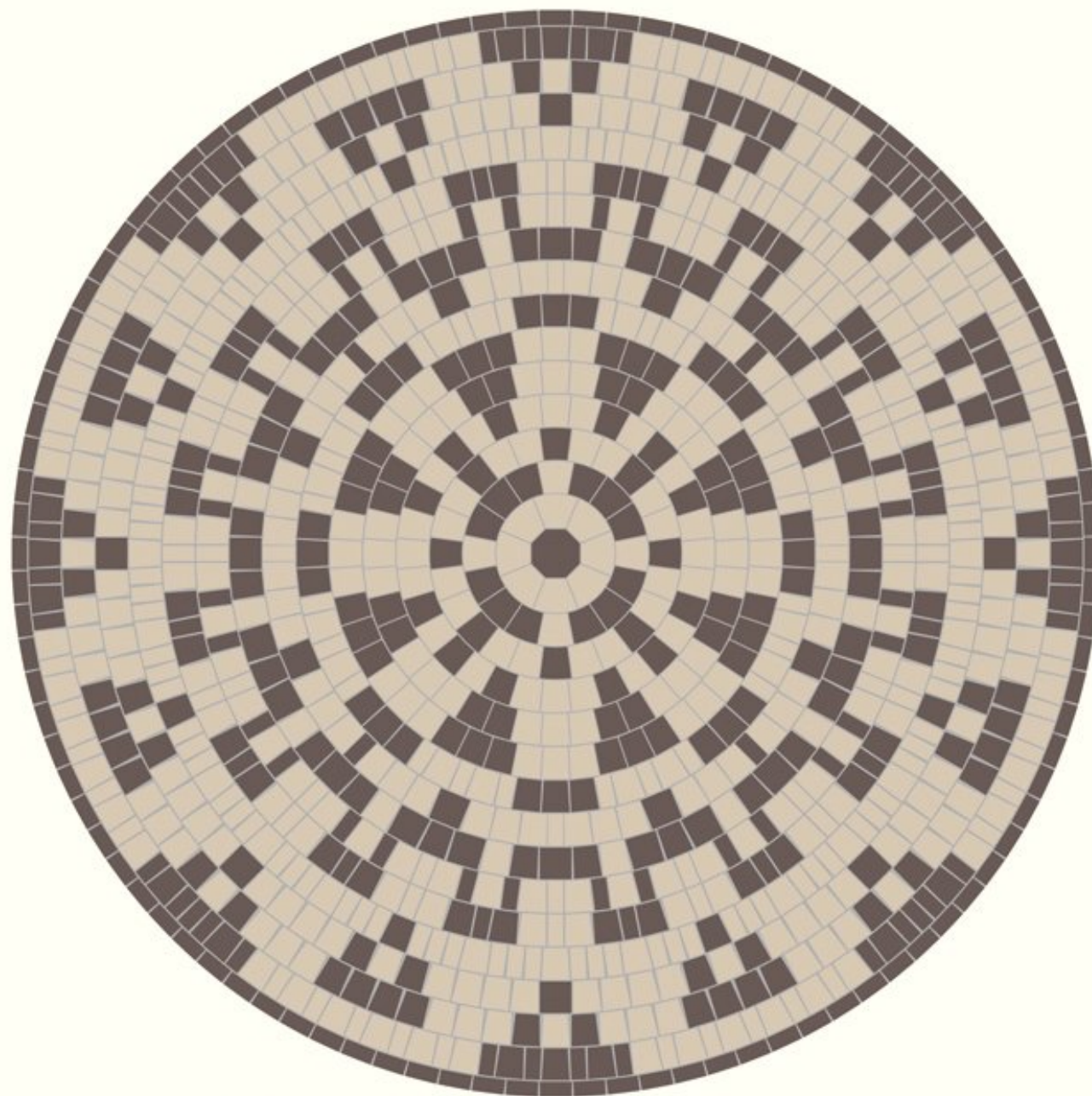
A5



**Вариант 4**  
 Диаметр круга 4,1 м  
 Площадь - 13,3 м<sup>2</sup>














Количество плитки:

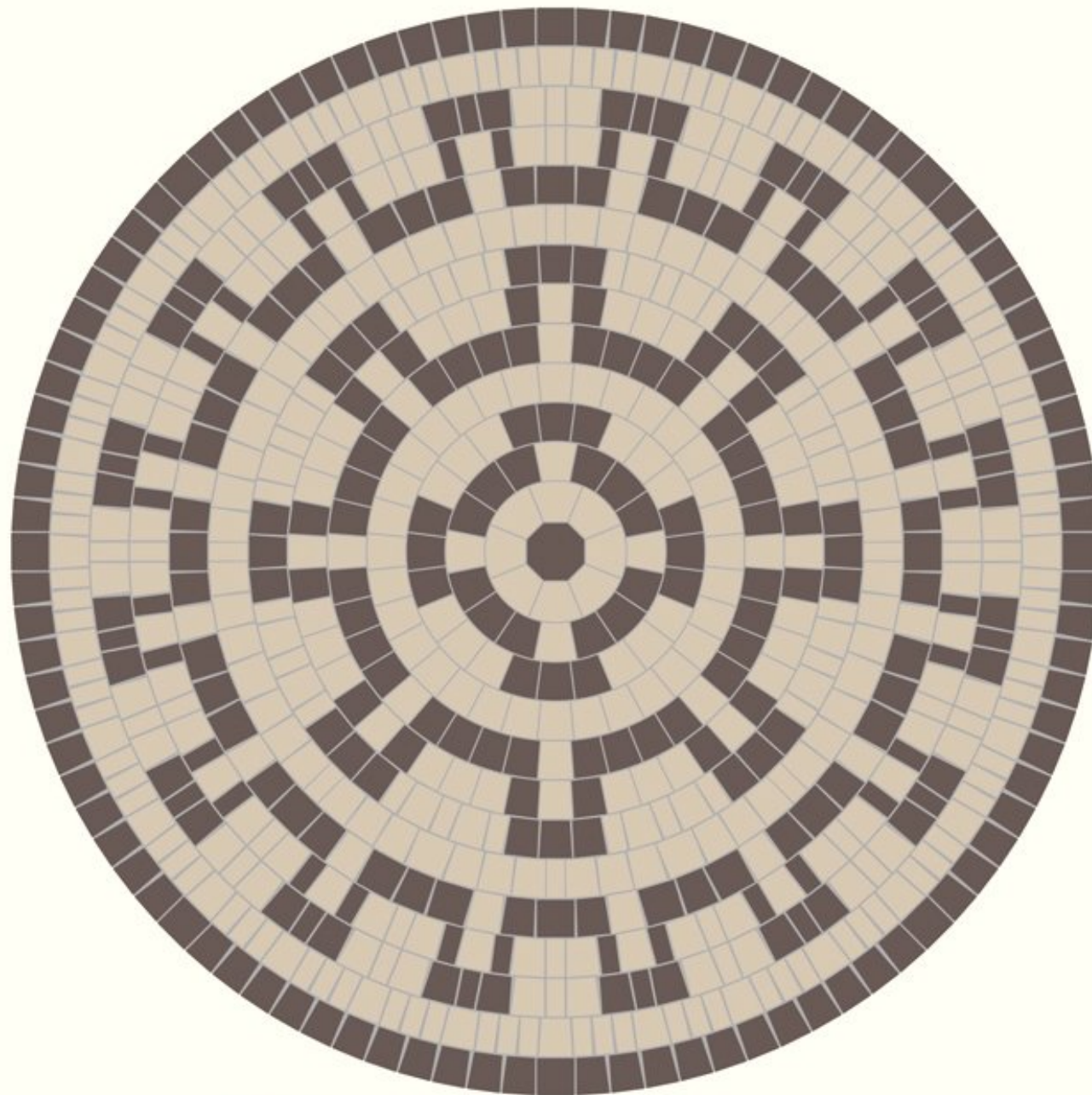
<b>Центр</b>	<b>C1</b>
 1 шт.	 8 шт.
<b>C2</b>	<b>C3</b>
 12 шт.	 8 шт.
 4 шт.	 16 шт.
<b>C4</b>	<b>C5</b>
 12 шт.	 16 шт.
 20 шт.	 24 шт.
<b>C6</b>	
 196 шт.	
 384 шт.	
<b>A4</b>	<b>A5</b>
 40 шт.	 188 шт.
	 196 шт.



**Вариант 5**  
 Диаметр круга 3,5 м  
 Площадь - 9,5 м<sup>2</sup>





















Количество плитки:

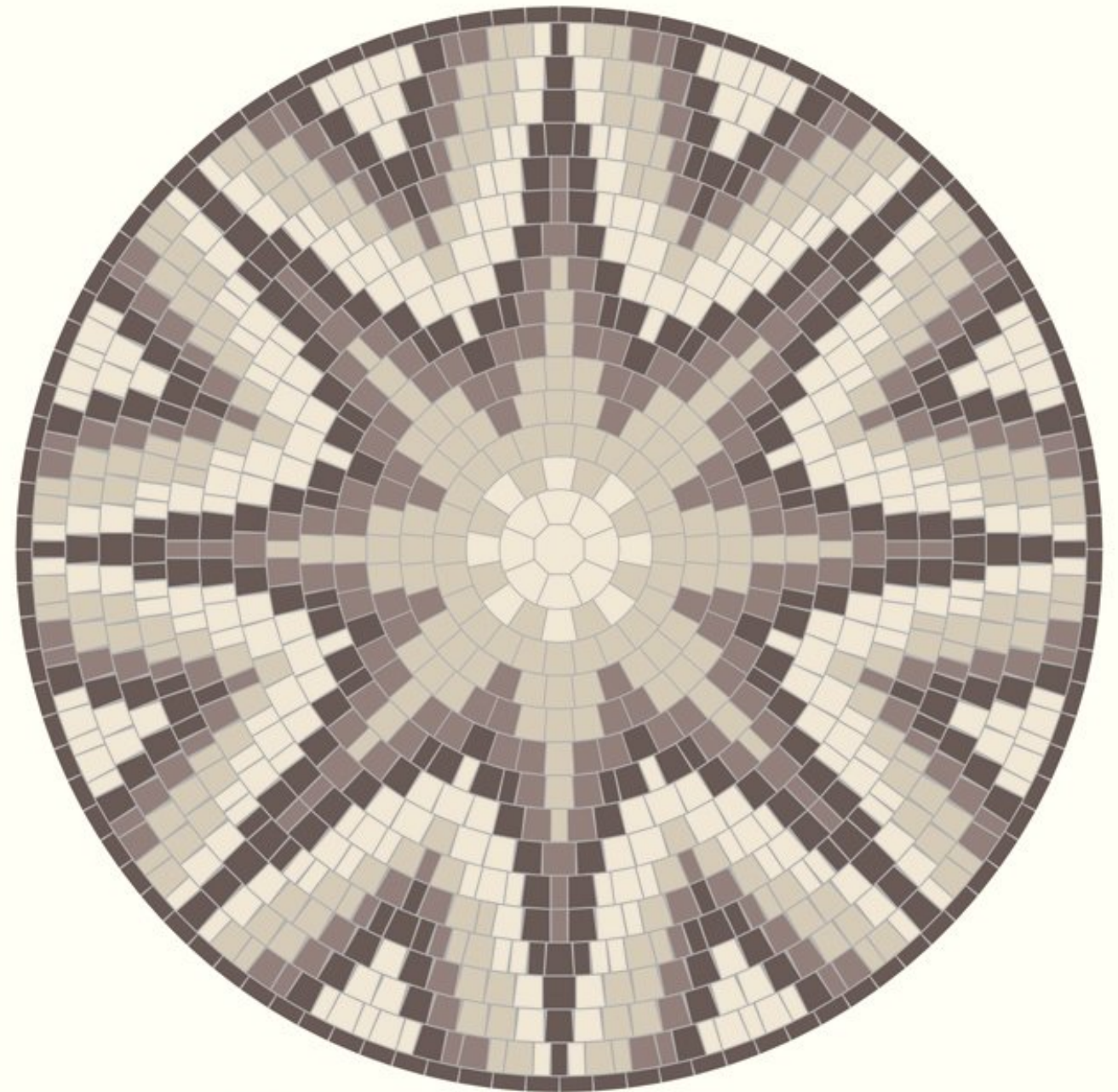
<b>Центр</b>	<b>C1</b>
 1 шт.	 8 шт.
<b>C2</b>	<b>C3</b>
 12 шт.	 12 шт.
 4 шт.	 12 шт.
<b>C4</b>	<b>C5</b>
 32 шт.	 32 шт.
	 8 шт.
<b>C6</b>	
 184 шт.	
 224 шт.	
<b>A4</b>	<b>A5</b>
 32 шт.	 48 шт.
 8 шт.	 160 шт.



**Вариант 6**  
 Диаметр круга 4,1 м  
 Площадь - 13,3 м<sup>2</sup>

Количество плитки:

<b>Центр</b>	<b>C1</b>
 1 шт.	 8 шт.
<b>C2</b>	<b>C3</b>
 8 шт.	 24 шт.
 8 шт.	
<b>C4</b>	<b>C5</b>
 8 шт.	 16 шт.
 24 шт.	 24 шт.
<b>C6</b>	
 164 шт.	 152 шт.
 128 шт.	 136 шт.
<b>A4</b>	<b>A5</b>
 8 шт.	 160 шт.
 8 шт.	 56 шт.
 24 шт.	 44 шт.
	 124 шт.






















### Вариант 7

(отличается от варианта 6  
только поворотом рядов  
вокруг центра)

Диаметр круга 4,1 м

Площадь - 13,3 м<sup>2</sup>

Количество плитки:

Центр	C1
 1 шт.	 8 шт.
C2	C3
 8 шт.	 24 шт.
 8 шт.	
C4	C5
 8 шт.	 16 шт.
 24 шт.	 24 шт.
C6	
 164 шт.	 152 шт.
 128 шт.	 136 шт.
A4	A5
 8 шт.	 160 шт.
 8 шт.	 56 шт.
 24 шт.	 44 шт.
	 124 шт.



### Вариант 8

(отличается от вариантов 6 и 7  
только поворотом рядов  
вокруг центра)

Диаметр круга 4,1 м

Площадь - 13,3 м<sup>2</sup>

Количество плитки:

Центр



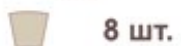
1 шт.

C1



8 шт.

C2



8 шт.

C3



24 шт.



8 шт.

C4



8 шт.

C5



16 шт.



24 шт.



24 шт.

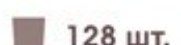
C6



164 шт.



152 шт.



128 шт.



136 шт.

A4



8 шт.

A5



160 шт.



8 шт.



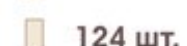
56 шт.



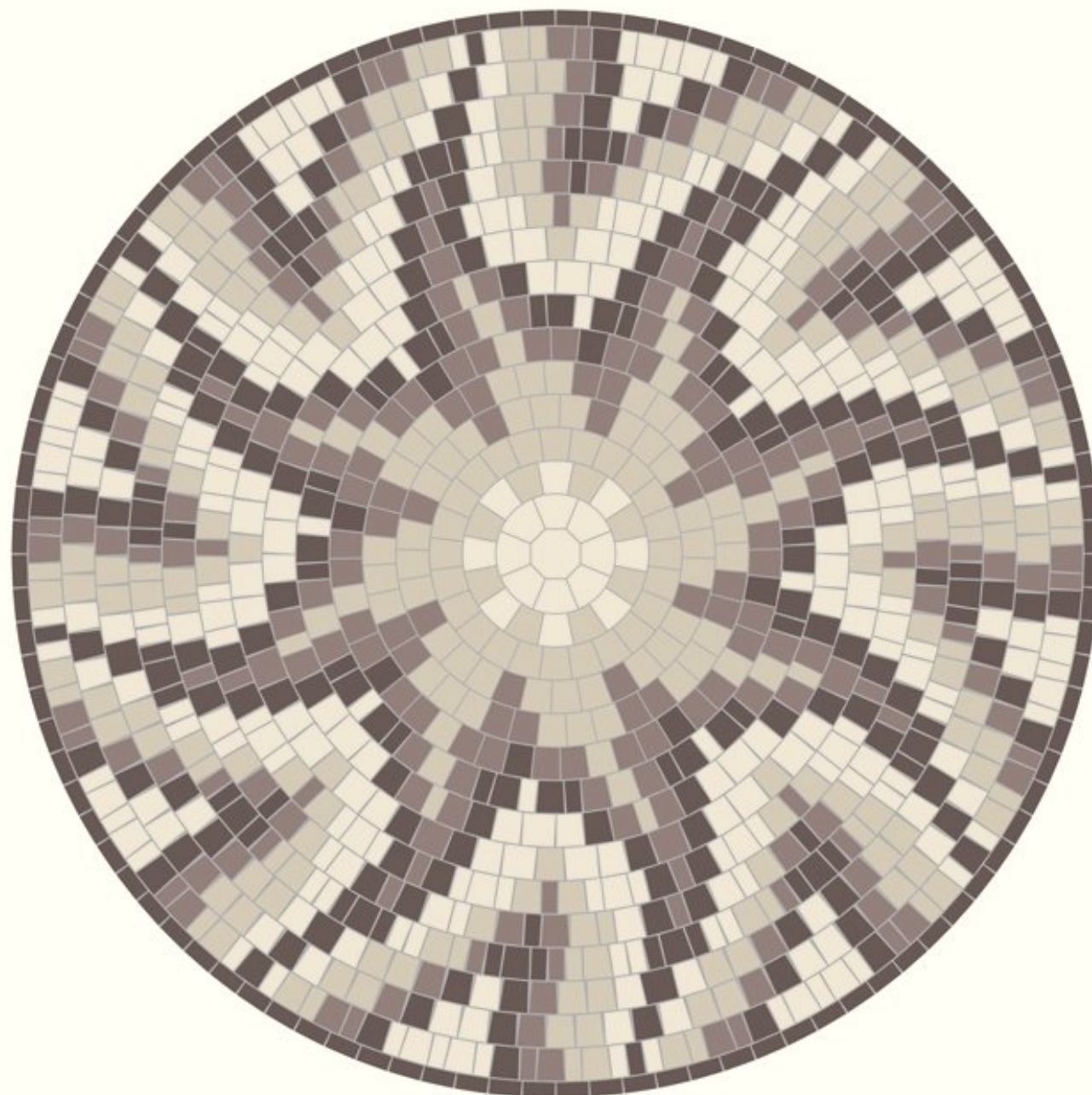
24 шт.



44 шт.


























124 шт.



**Вариант 9**  
 Диаметр круга 4,1 м  
 Площадь - 13,3 м<sup>2</sup>

Количество плитки:

<b>Центр</b>	<b>C1</b>
 1 шт.	 4 шт.
	 4 шт.
<b>C2</b>	<b>C3</b>
 8 шт.	 16 шт.
 8 шт.	 8 шт.
<b>C4</b>	<b>C5</b>
 24 шт.	 28 шт.
 8 шт.	 12 шт.
<b>C6</b>	
 176 шт.	 212 шт.
 64 шт.	 128 шт.
<b>A4</b>	<b>A5</b>
 4 шт.	 216 шт.
 20 шт.	 24 шт.
 8 шт.	 112 шт.
 8 шт.	 32 шт.




























**Вариант 10**  
(укладка с поворотом рядов  
вокруг центра)

Диаметр круга 4,1 м  
Площадь - 13,3 м<sup>2</sup>























Количество плитки:

<b>Центр</b>	<b>C1</b>
 1 шт.	 4 шт.
	 4 шт.
<b>C2</b>	<b>C3</b>
 8 шт.	 16 шт.
 8 шт.	 8 шт.
<b>C4</b>	<b>C5</b>
 24 шт.	 28 шт.
 8 шт.	 12 шт.
<b>C6</b>	
 180 шт.	 212 шт.
 60 шт.	 128 шт.
<b>A4</b>	<b>A5</b>
 4 шт.	 212 шт.
 20 шт.	 24 шт.
 8 шт.	 112 шт.
 8 шт.	 36 шт.



Вариант 11  
 Диаметр круга 4,9 м  
 Площадь - 18,7 м<sup>2</sup>






















Количество плитки:

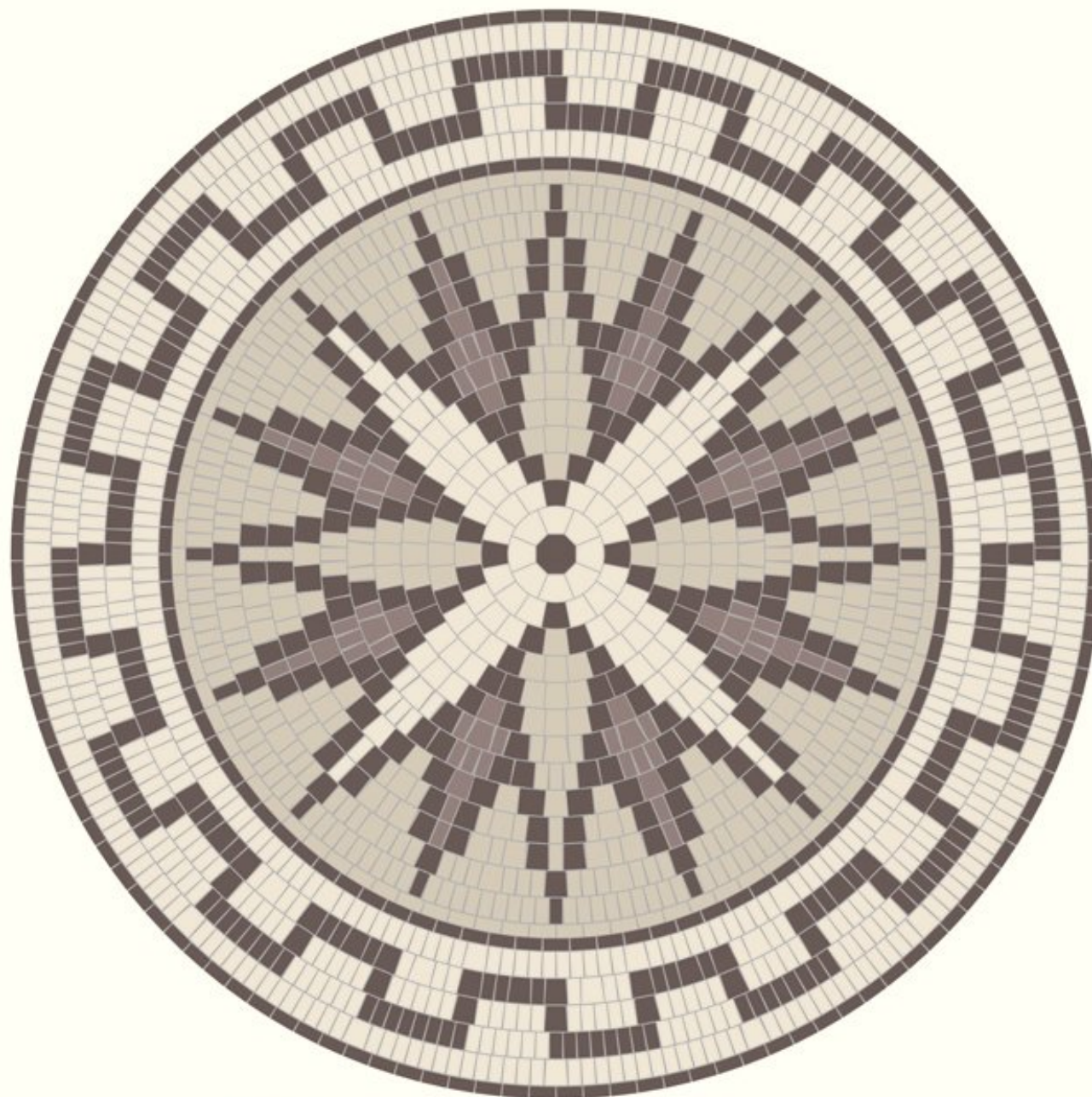
<b>Центр</b>	<b>C1</b>
 1 шт.	 8 шт.
<b>C2</b>	<b>C3</b>
 4 шт.	 8 шт.
 12 шт.	 4 шт.
	 12 шт.
<b>C4</b>	<b>C5</b>
 8 шт.	 16 шт.
 12 шт.	 12 шт.
 12 шт.	 12 шт.
	<b>C6</b>
 176 шт.	 196 шт.
 24 шт.	 20 шт.
<b>A4</b>	<b>A5</b>
 32 шт.	 390 шт.
	 56 шт.
	 836 шт.
	 28 шт.



Вариант 12  
 Диаметр круга 5,1 м  
 Площадь - 20,7 м<sup>2</sup>























Количество плитки:

<b>Центр</b>		<b>C1</b>	
	1 шт.		8 шт.
<b>C2</b>		<b>C3</b>	
	4 шт.		8 шт.
	12 шт.		4 шт.
<b>C4</b>		<b>C5</b>	
	8 шт.		16 шт.
	12 шт.		12 шт.
	12 шт.		12 шт.
<b>C6</b>			
	224 шт.		100 шт.
	24 шт.		68 шт.
<b>A4</b>		<b>A5</b>	
	32 шт.		507 шт.
			56 шт.
			403 шт.
			700 шт.



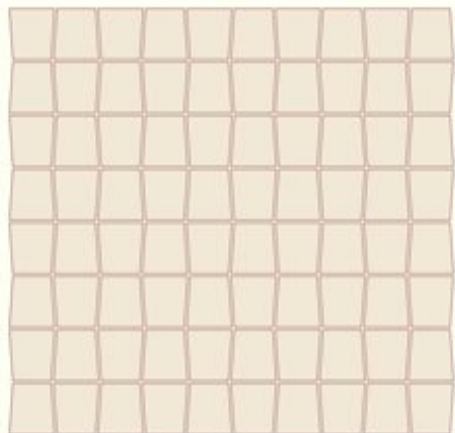
Вариант 13  
 Диаметр круга 5,1 м  
 Площадь - 20,7 м<sup>2</sup>

Количество плитки:

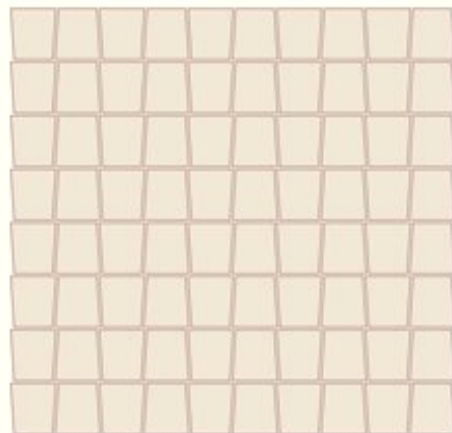
<b>Центр</b>	<b>C1</b>
 1 шт.	 8 шт.
<b>C2</b>	<b>C3</b>
 4 шт.	 8 шт.
 12 шт.	 4 шт.
	 12 шт.
<b>C4</b>	<b>C5</b>
 8 шт.	 16 шт.
 12 шт.	 12 шт.
 12 шт.	 12 шт.
	<b>C6</b>
 224 шт.	 100 шт.
 24 шт.	 68 шт.
<b>A4</b>	<b>A5</b>
 32 шт.	 439 шт.
	 56 шт.
	 403 шт.
	 668 шт.



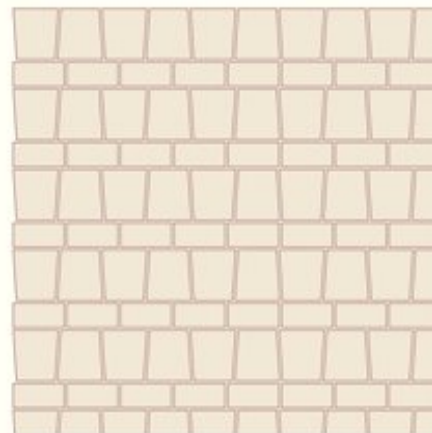
## 9. Мощение прямоугольных площадей трапецевидной тротуарной плиткой



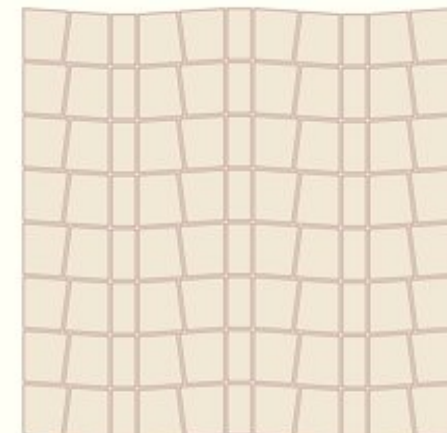
C6 - 80 шт/м<sup>2</sup>



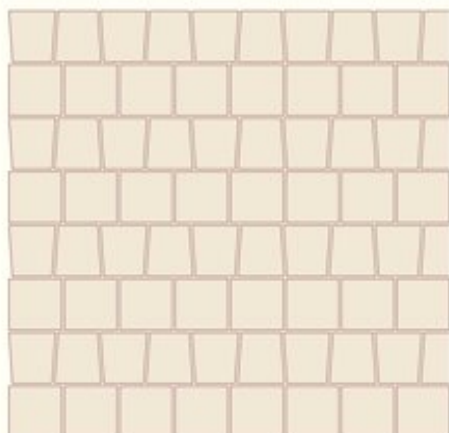
C6 - 80 шт/м<sup>2</sup>



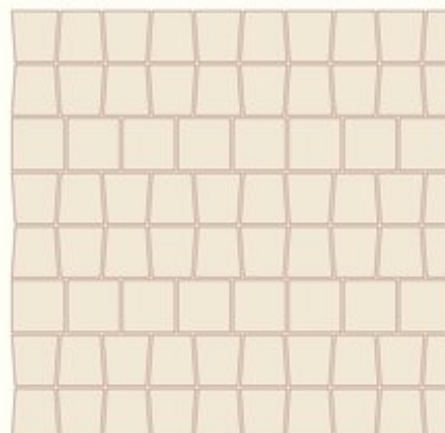
A5 - 40 шт/м<sup>2</sup>, C6 - 52 шт/м<sup>2</sup>



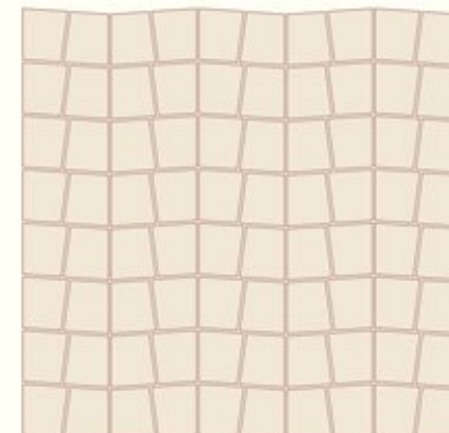
A5 - 24 шт/м<sup>2</sup>, C6 - 64 шт/м<sup>2</sup>



A4 - 32 шт/м<sup>2</sup>, C6 - 38 шт/м<sup>2</sup>



A4 - 16 шт/м<sup>2</sup>, C6 - 57 шт/м<sup>2</sup>



C6 - 80 шт/м<sup>2</sup>



## 10. Укладка криволинейных дорожек и нестандартных площадок

Пример 1. Дорожка шириной 1,65 м с поворотами с шагом 22,5°

Модуль прямых участков  
Длина 1,25 м

Количество плитки :



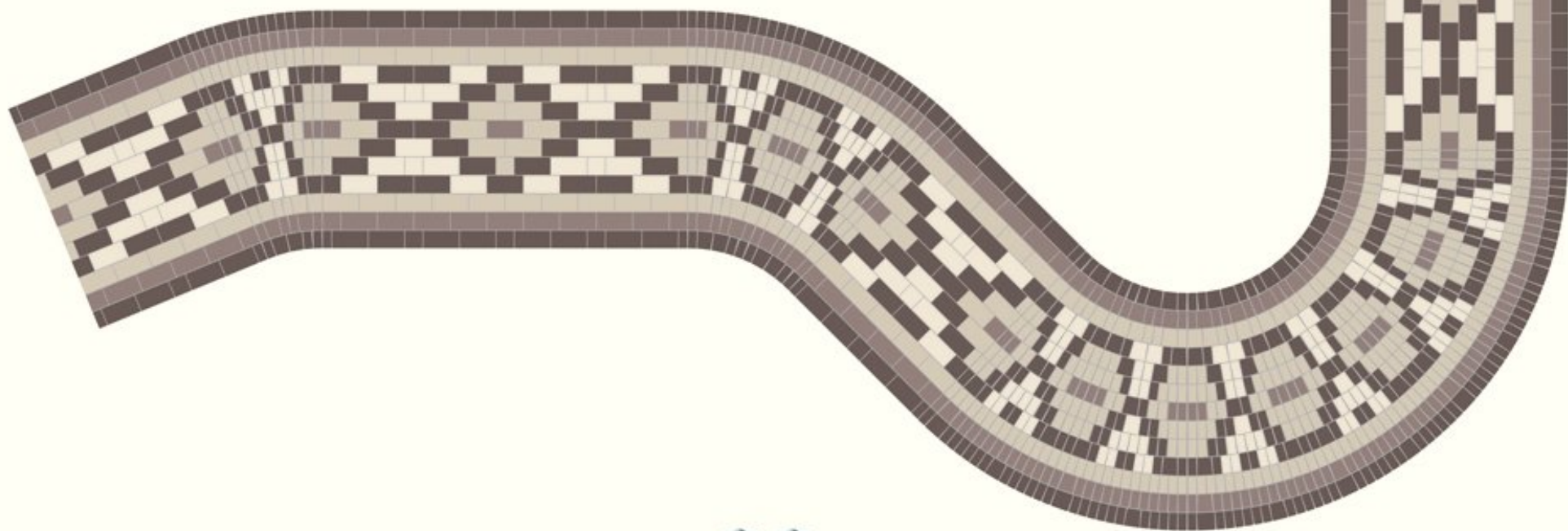
<b>A3</b>	<b>A4</b>
■ 24 шт.	■ 4 шт.
■ 8 шт.	■ 6 шт.
■ 16 шт.	■ 2 шт.
■ 10 шт.	
	<b>A5</b>
	■ 4 шт.
	■ 4 шт.

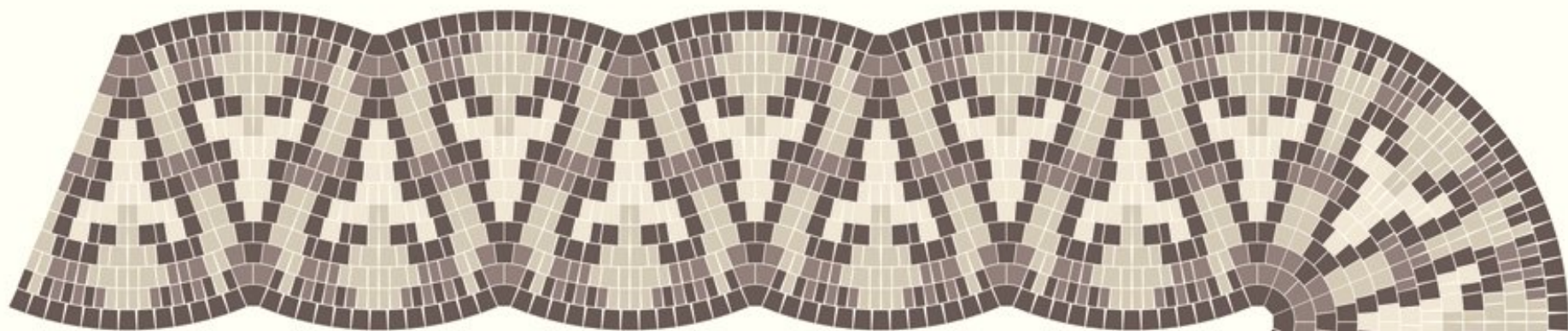
Модуль поворотов  
Угол поворота модуля 22,5°

Количество плитки :



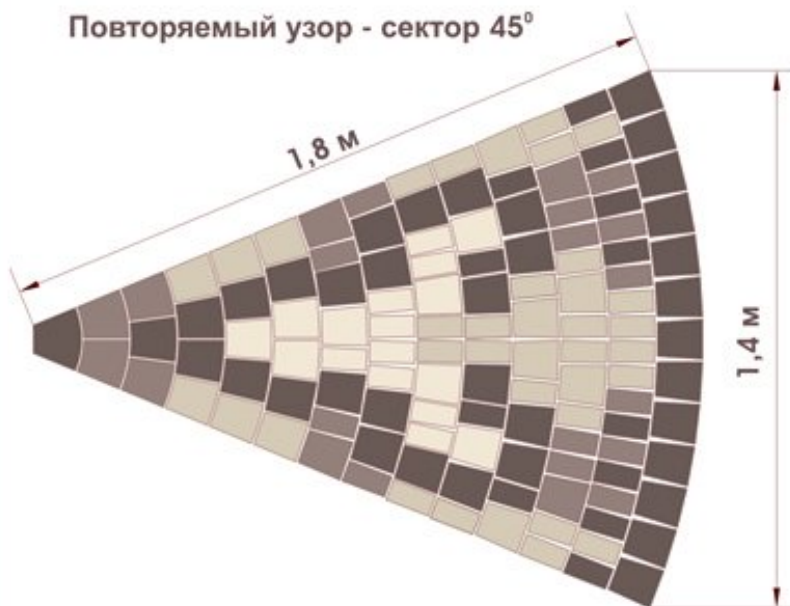
<b>C6</b>	<b>A4</b>
■ 10 шт.	■ 1 шт.
■ 3 шт.	
■ 4 шт.	<b>A5</b>
■ 3 шт.	■ 34 шт.
	■ 19 шт.
	■ 43 шт.
	■ 12 шт.





Пример 2. Дорожка шириной 1,8 м

Повторяемый узор - сектор 45°



Количество плитки на элемент повторяемого узора:

<b>C1</b> 1 шт.	<b>C2</b> 2 шт.	<b>C3</b> 1 шт. 2 шт.
<b>C4</b> 2 шт. 2 шт.	<b>C5</b> 2 шт. 1 шт. 1 шт.	<b>C6</b> 31 шт. 4 шт. 11 шт. 7 шт.
<b>A5</b> 12 шт. 14 шт.	24 шт. 9 шт.	



**Пример 3**  
Площадка 11x7,5 м  
(по диагоналям ромба)

Количество плитки  
на один круг:

Центр



1 шт.

C1



8 шт.

C2



12 шт.

C3



12 шт.



4 шт.



12 шт.

C4



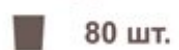
32 шт.

C5



32 шт.

C6

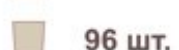


80 шт.

C5



8 шт.



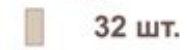
96 шт.

A4



24 шт.

A5



32 шт.



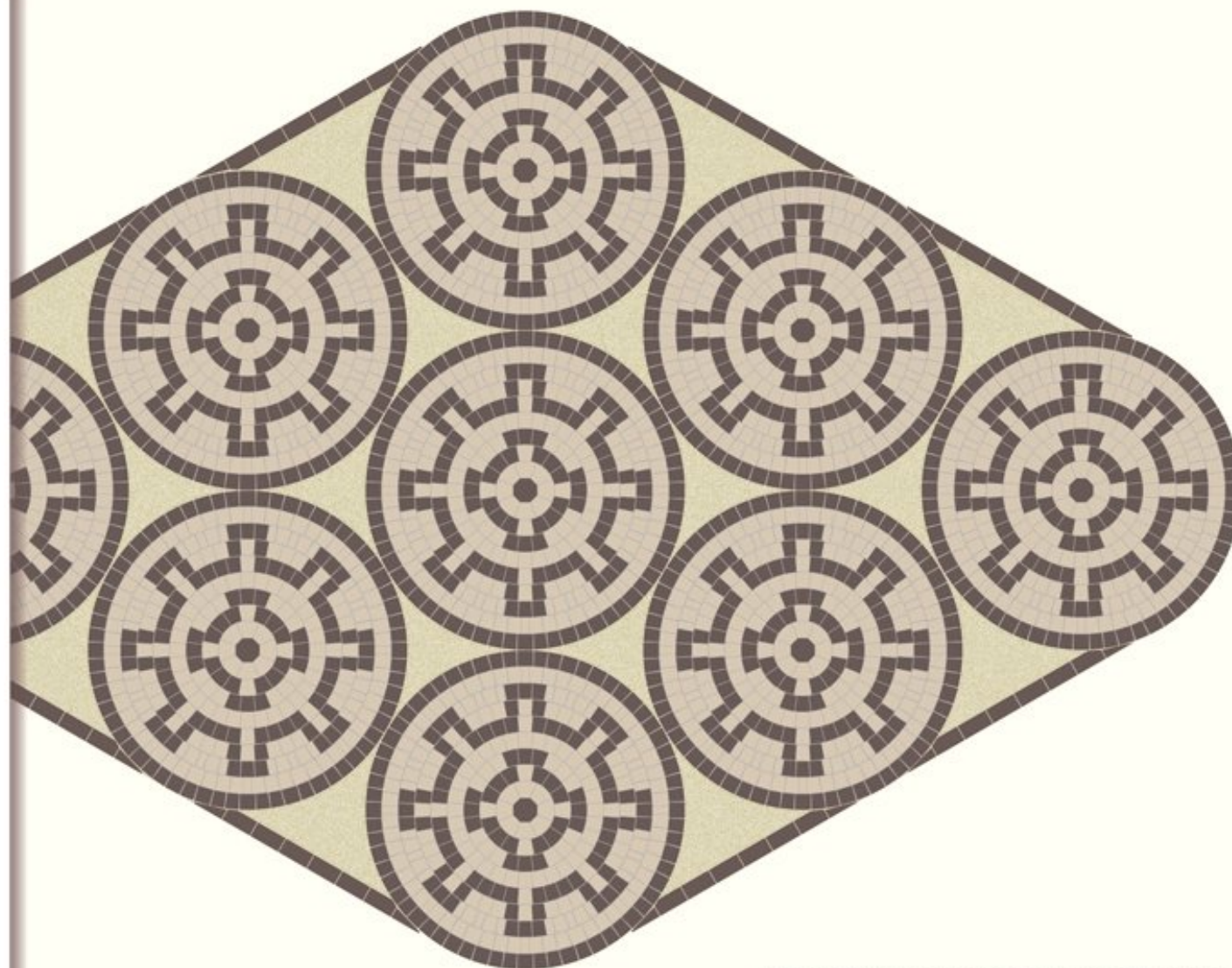
8 шт.

Количество плитки  
на окантовку площадки:

A3



32 шт. целых  
32 шт. по месту



Пространство между окантовкой площадки и  
кругами заполнено щебнем  
соответствующего оттенка на растворе



























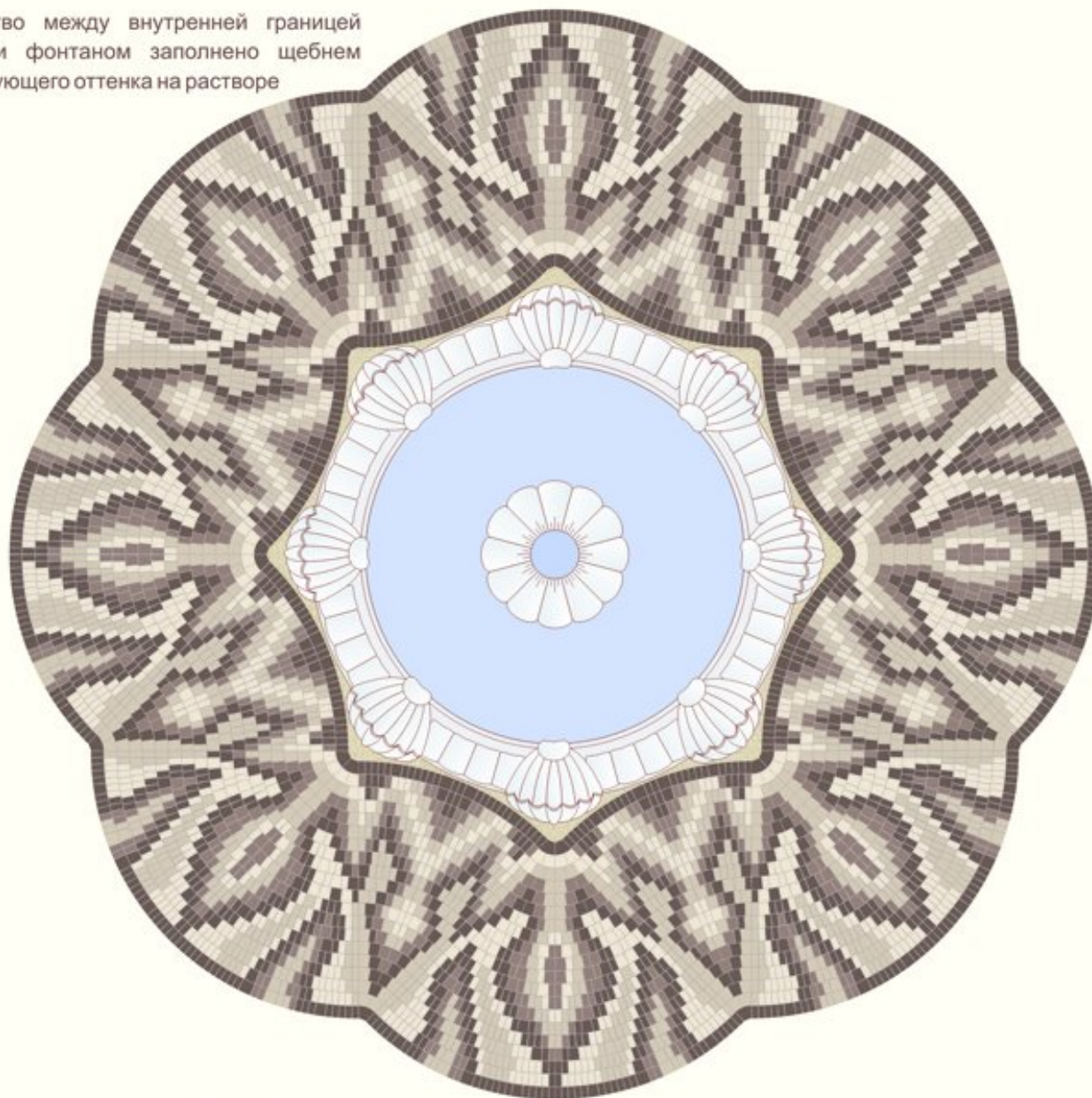
### Пример 4

Круговая площадка  
вокруг фонтана  
Внешний диаметр 10,7 м  
Внутренний диаметр 4,8 м  
Ширина дорожки 2,5 м

Количество плитки:

<b>C1</b>	<b>C2</b>
 24 шт.	 16 шт.
	 32 шт.
<b>C3</b>	<b>C4</b>
 8 шт.	 16 шт.
 48 шт.	 32 шт.
 16 шт.	 48 шт.
<b>C5</b>	<b>C6</b>
 32 шт.	 390 шт.
 40 шт.	 56 шт.
 48 шт.	 836 шт.
<b>A5</b>	 28 шт.
 1520 шт.	<b>A4</b>
 752 шт.	 32 шт.
 1208 шт.	 16 шт.
 1200 шт.	

Пространство между внутренней границей  
мощения и фонтаном заполнено щебнем  
соответствующего оттенка на растворе



## 11. Индивидуальный дизайн

Приведенные выше примеры иллюстрируют, в основном, использование разработанного метода для массового мощения (благоустройство городских районов, коттеджных поселков, детских площадок, оформление территорий магазинов, открытых кафе и т.д.). Но зачастую приходится сталкиваться с выполнением индивидуальных заказов, когда укладку дорожек и площадок необходимо привязать к конкретным размерам, выбрать стиль мощения и окраску плитки в соответствии с внешним видом дома и окружающего ландшафта. Иногда заказчик требует выполнить укладку в по его личному дизайн-проекту. В подобных случаях приходится, наряду с уже описанными принципами укладки, отрабатывать новые приемы, пригодные лишь для данного варианта.

В качестве примера можно привести мощение площадки 11x18 м (рис.11.1; дизайн «Магнолит»/«Архисистема»). Здесь отход от принципа использования близких цветов и оттенков продиктован исходным изображением: в композиции использованы четыре оттенка голубого, два оттенка зеленого, три оттенка красно-коричневого, три оттенка серого и белый цвет.

Другой пример - оформление площади перед парадной лестницей частного дома (рис.11.2, радиус полуокружности 2,5 м; дизайн «Магнолит»/«Архисистема»). В данном случае узор и цвета мощения обусловлены стилем строения и окраской стен и архитектурных деталей. Из предложенных четырех вариантов был выбран последний (рис. 11.2г).

Подобные работы требуют тщательных компьютерных расчетов, которые помогают не только знать точное количество и цветовую палитру плитки, но и позволяют систематизировать процесс мощения: установить очередность укладки отдельных фрагментов узора, точно установить углы поворота, учесть число и форму элементов, которые необходимо подогнать по месту, и многое другое.

Компания «Магнолит» совместно с фирмой «Архисистема» выполняет работы по разработке индивидуальных проектов мощения и все сопутствующие расчеты, дает рекомендации по получению необходимых цветов и оттенков и проведению укладочных работ.

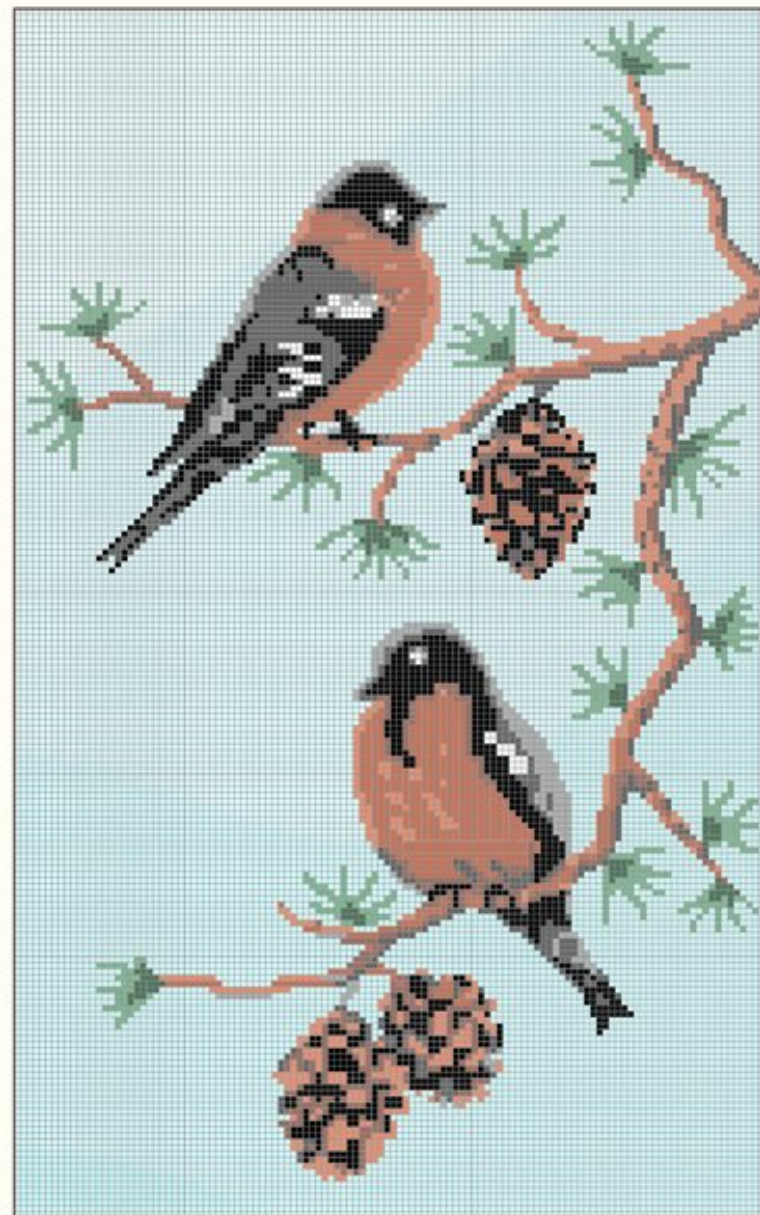


Рис. 11.1



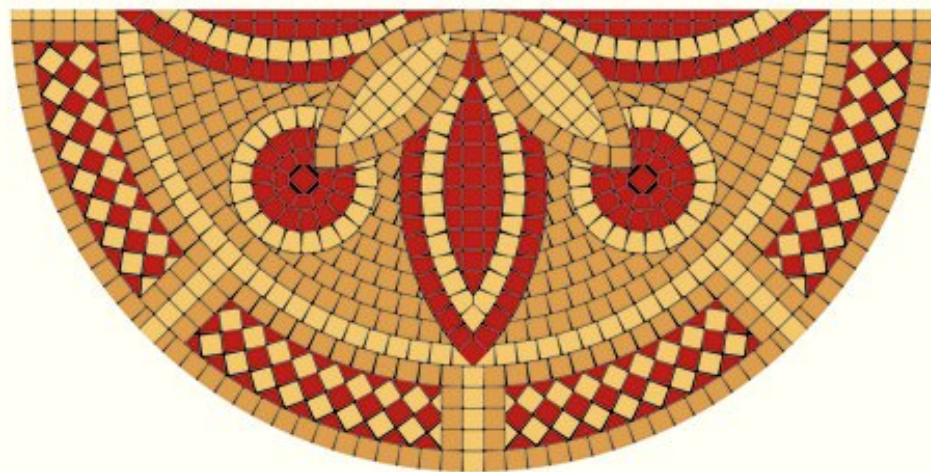
а



б



в



г

Рис. 11.2



