

ТКАЦКИЕ ПЕРЕПЛЕТЕНИЯ

Вид переплетения определяет порядок взаимного перекрытия нитей основы нитями утка.

Переплетение оказывает существенное влияние на внешний вид, структуру и свойства ткани.

Ткацкие переплетения делятся на 4 класса:

- простые или главные;
- мелкоузорчатые переплетения:
 - а) производные от главных переплетений,
 - б) комбинированные переплетения;
- сложные переплетения;
- крупноузорчатые или жаккардовые переплетения.

переплетения тканей

классы

Крупноузорчатых переплетений

Сложных переплетений

Мелкоузорчатых переплетений

Главных (простых) переплетений

подклассы

виды

простых переплетений

сложных переплетений

Двойных переплетений

Ворсовых переплетений

ворсовых переплетений

Уточноворсовых переплетений

Основоворсовых переплетений

Махровых переплетений

двойных переплетений

Полутораслойных переплетений

Двухслойных переплетений

Тике

Мешковых переплетений

ажурных переплетений

Продольно-и поперечно полосатых переплетений

комбинированных переплетений

Рельефных переплетений

Просвечивающих переплетений

Креповых переплетений

производных простых переплетение

Производных атласных (сатиновых) переплетений

Производных саржевых переплетений

Производных полотняного переплетения

Атласных (сатиновых) переплетений

Саржевых переплетений

Плотняного переплетения

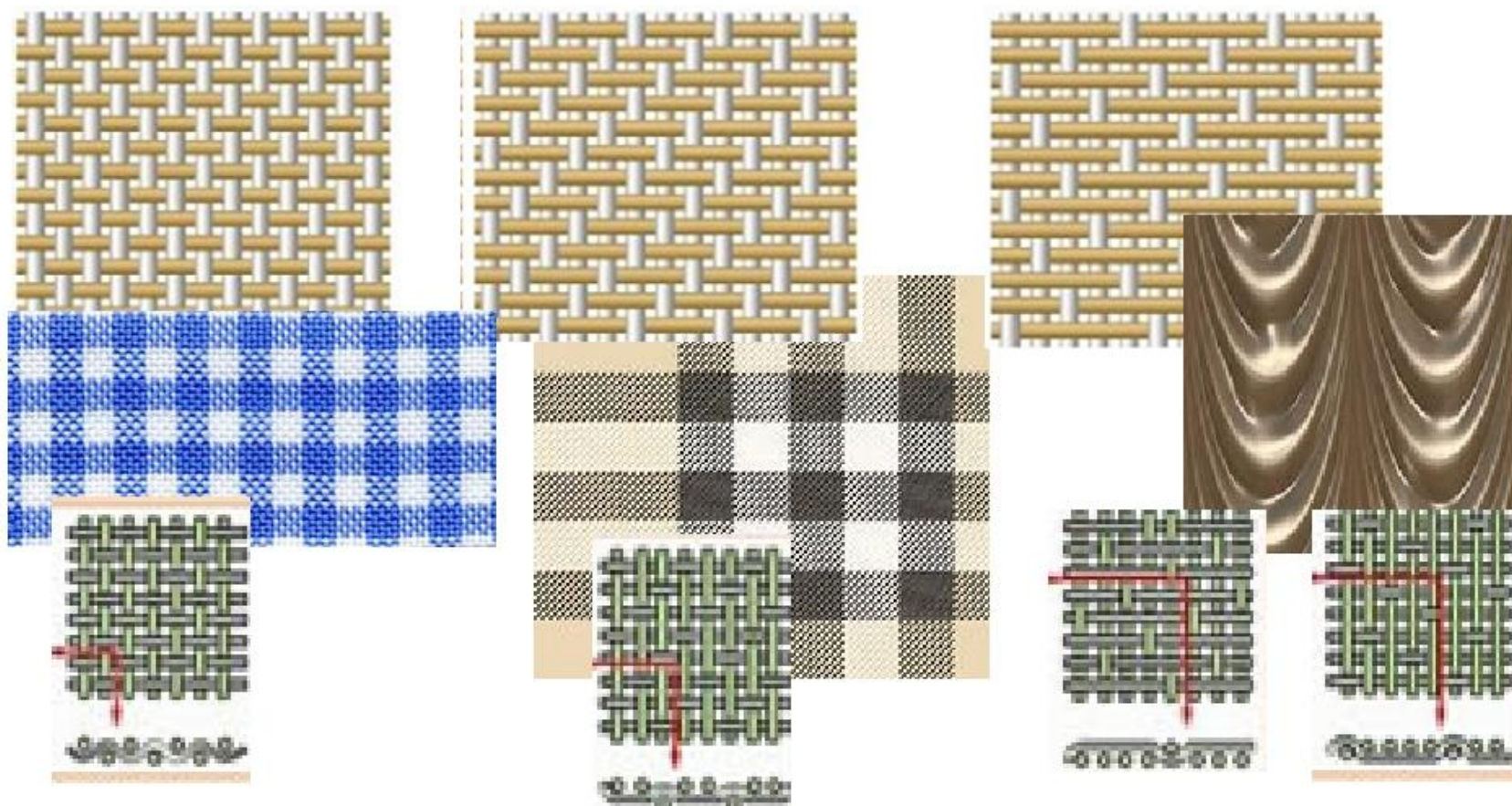
Ткацкие переплетения — это определенный порядок взаимного перекрытия в ткани нитей основы и утка.

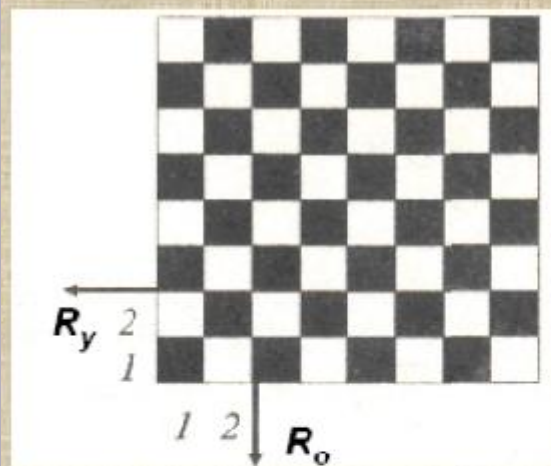
Переплетение нитей в ткани

Плотняное

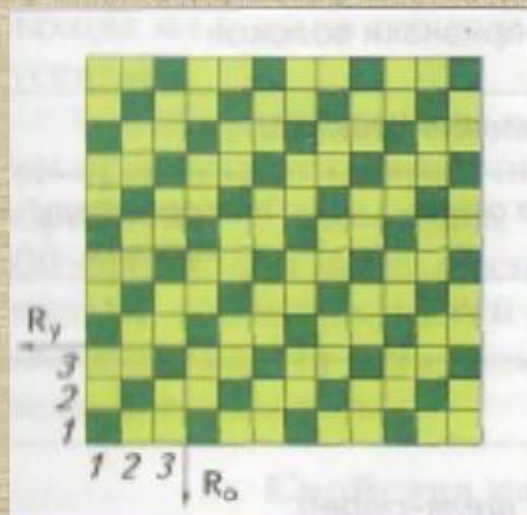
Саржевое

Сатиново-атласное

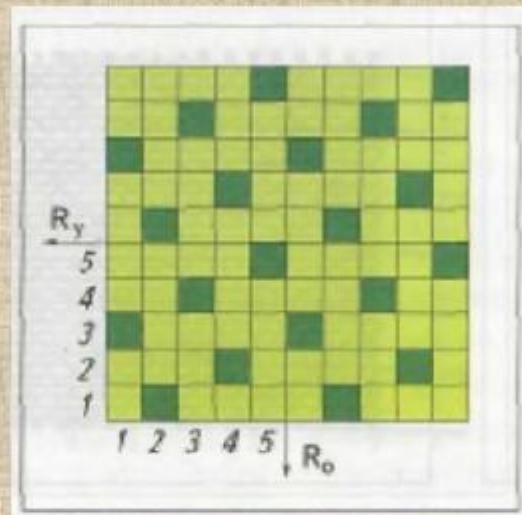




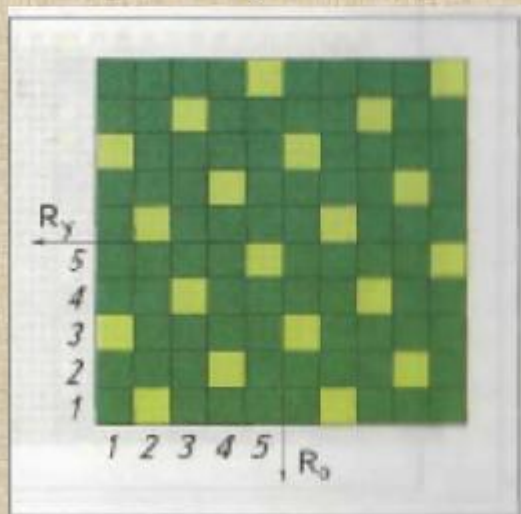
Плотняное переплетение



Саржевое переплетение



Сатиновое переплетение



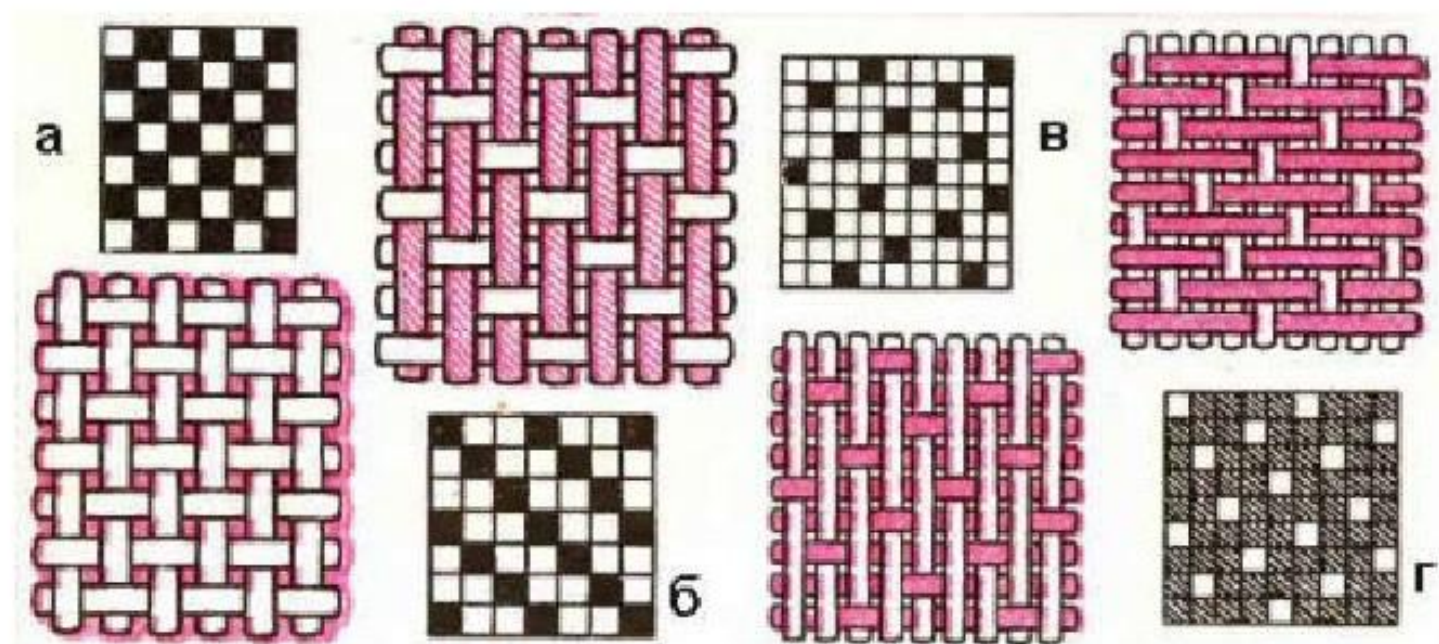
Атласное переплетение

Раппорт - законченный рисунок ткацкого переплетения (повторяющаяся часть во всех направлениях).

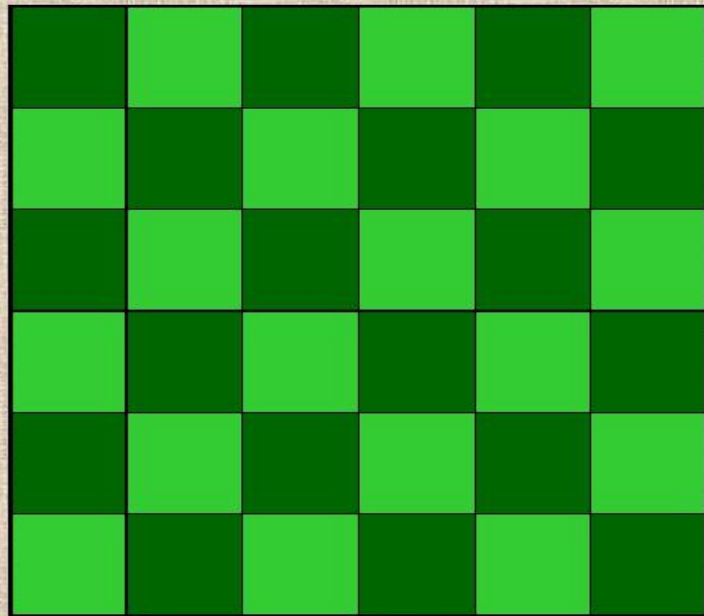
Основные переплетения тканей:

а — полотняное, б — саржевое,

в — атласное, г — сатиновое



- **Плотняное переплетение.**
- В тканях плотняного переплетения нити основы и утка чередуются через одну в шахматном порядке.



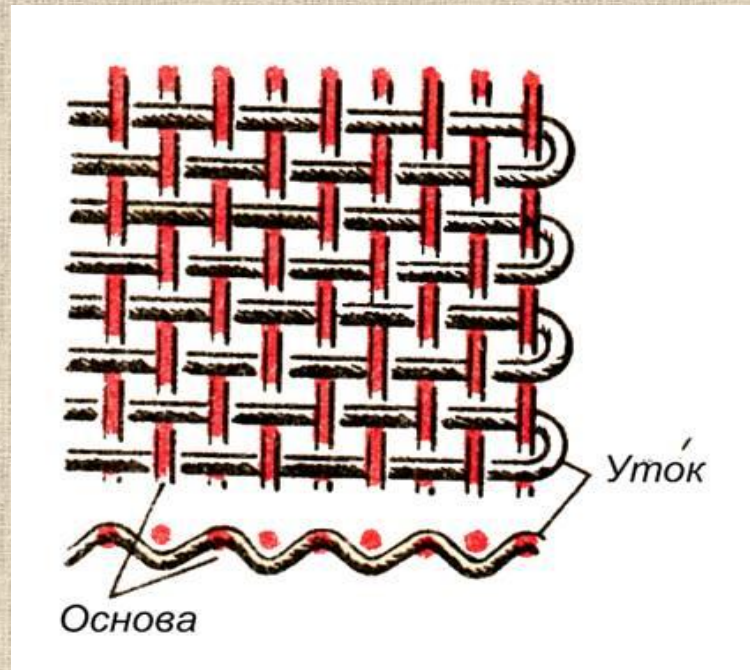
Плотняное



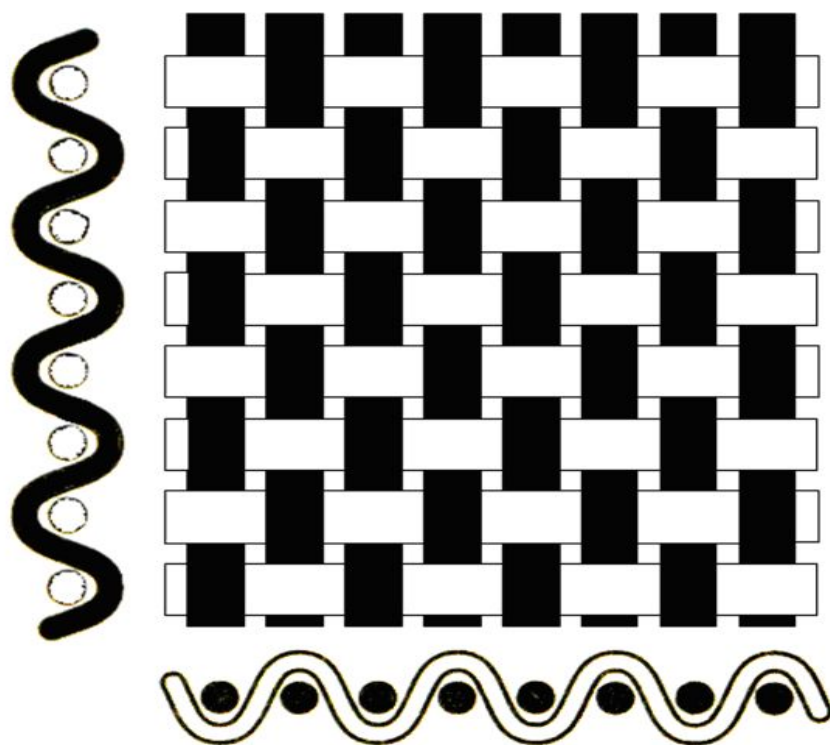
Нити утка



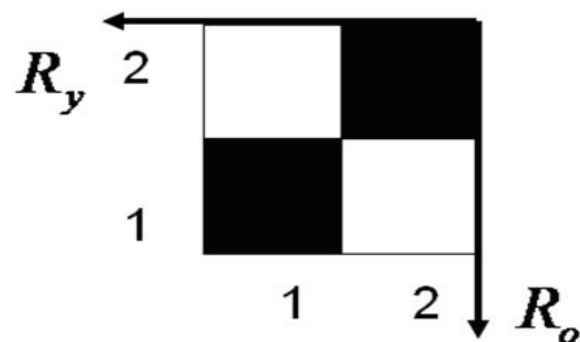
Нити основы



$$Y_R = X \quad Y_2 = X$$



Раппорт переплетения

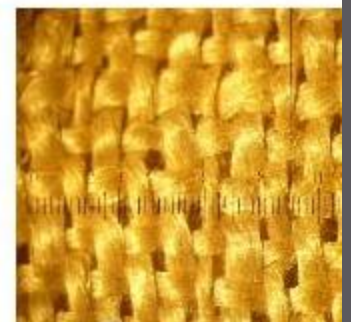
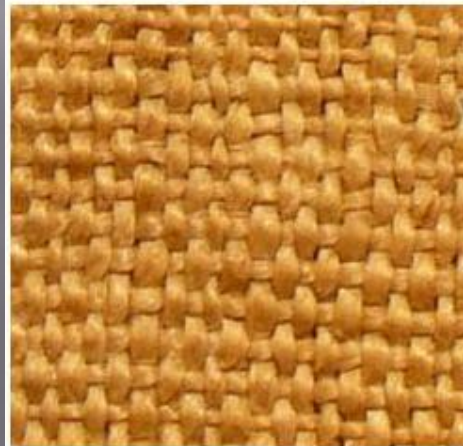


$$R_o = R_y = 2$$

$$R_{\min} = 2$$

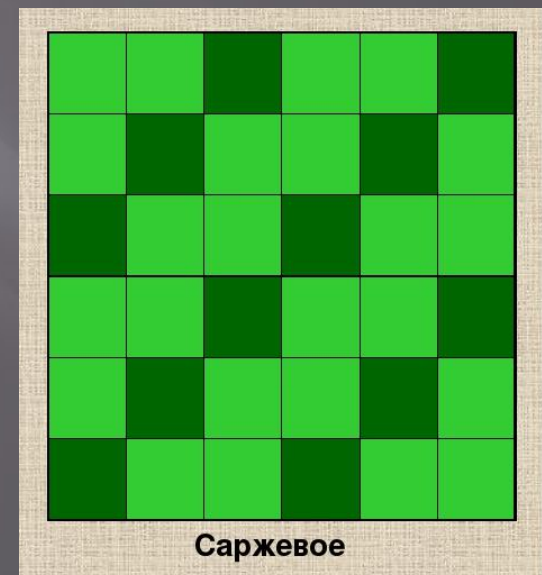
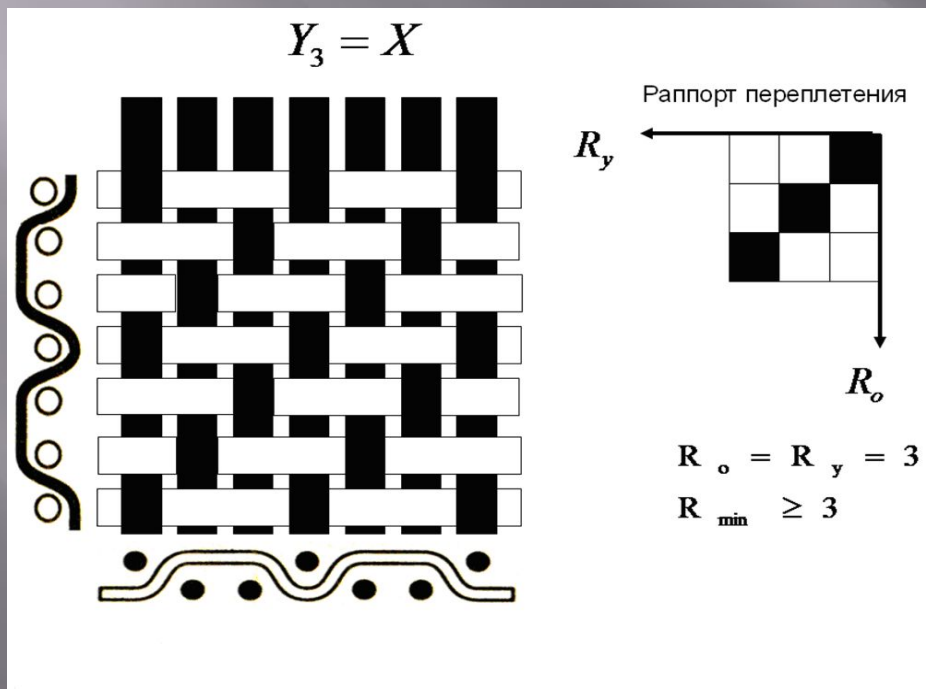
Ткани, выработанные этим переплетением, имеют ровную двухстороннюю поверхность, т.е. одинаковую лицевую и изнаночную стороны. Полотняным переплетением вырабатывают: ситец, бязь, батист, крепдешин, креп-жоржет, шерстяные ткани, льняные полотна и другие.

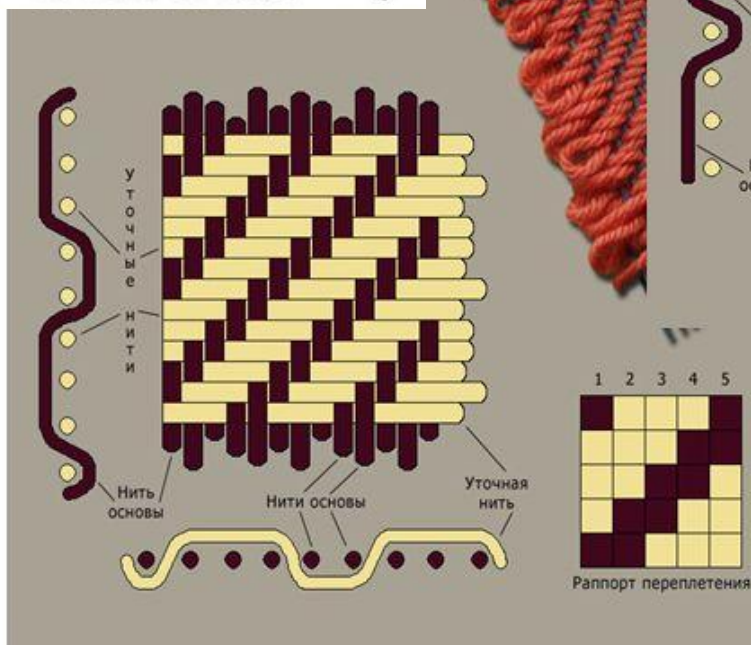
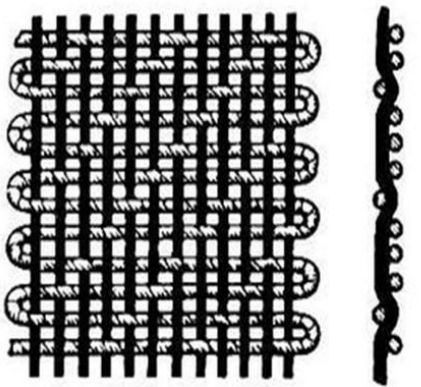
Минимальный раппорт полотняного переплетения равен двум.



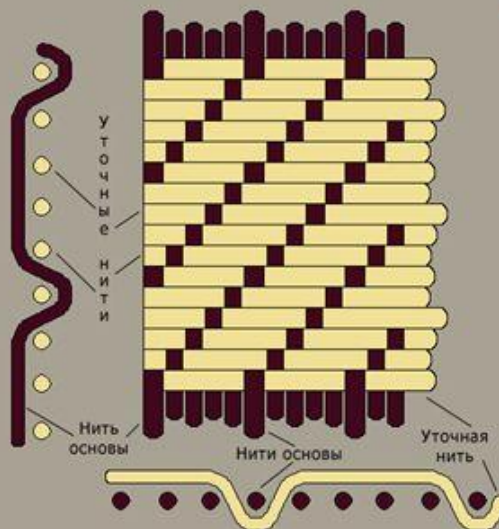
Саржевое

- Если в саржевом переплетении основные перекрытия, то она называется основной, а если уточные - саржа называется уточной. На лицевой поверхности тканей выработанных этим переплетением видны диагональные полосы или рубчики, идущие снизу вверх слева направо.





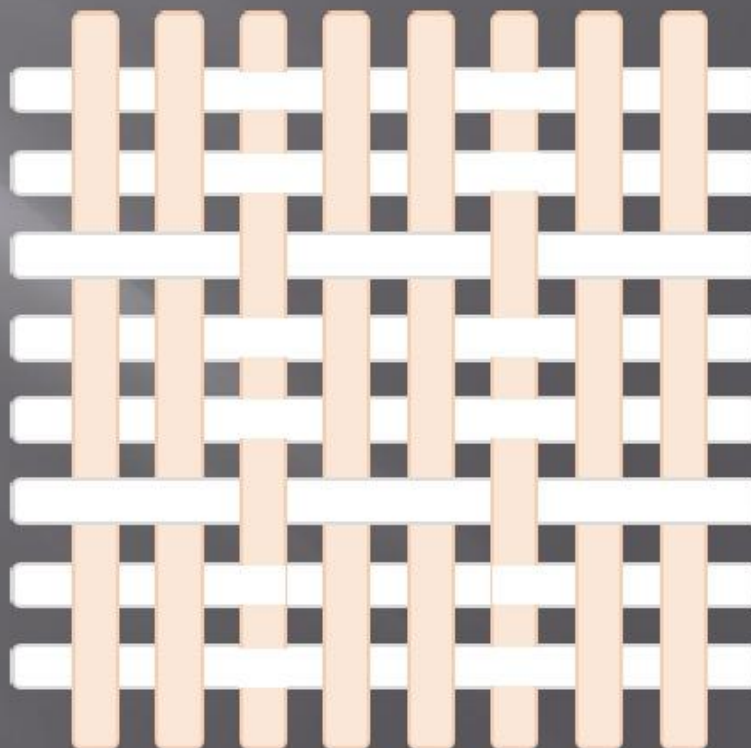
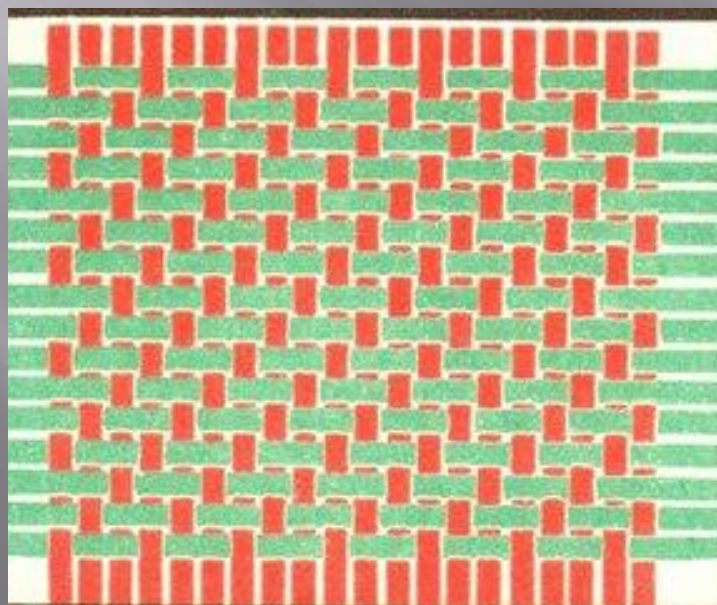
Саржа уточная пятирежимная правая



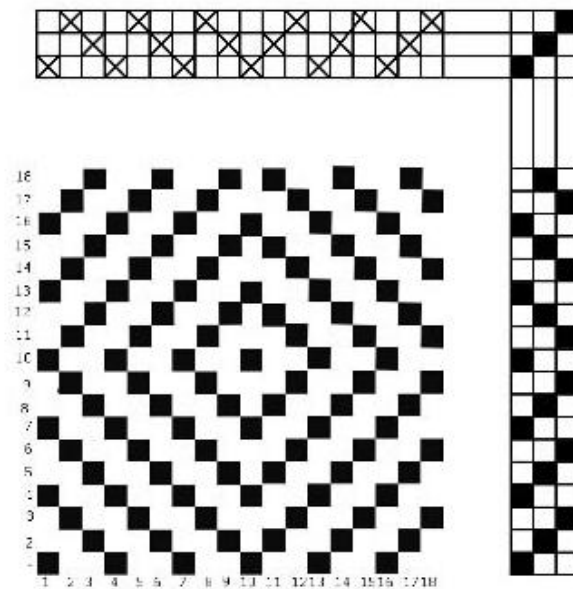
Угол наклона диагональных рубчиков зависит от соотношения толщины нитей основы и утка и плотности их расположения. В равноплотных саржевых тканях рубчик идет под углом 45° . Этим переплетением вырабатываются полушелковые подкладочные ткани, некоторые полушерстяные и хлопчатобумажные ткани различного назначения.

Признаки саржевого переплетения

1. Минимальное число нитей в раппорте – 3.
2. Ткацкий рисунок сдвигается на 1 нить при каждом следующем прокладывании уточной нити.

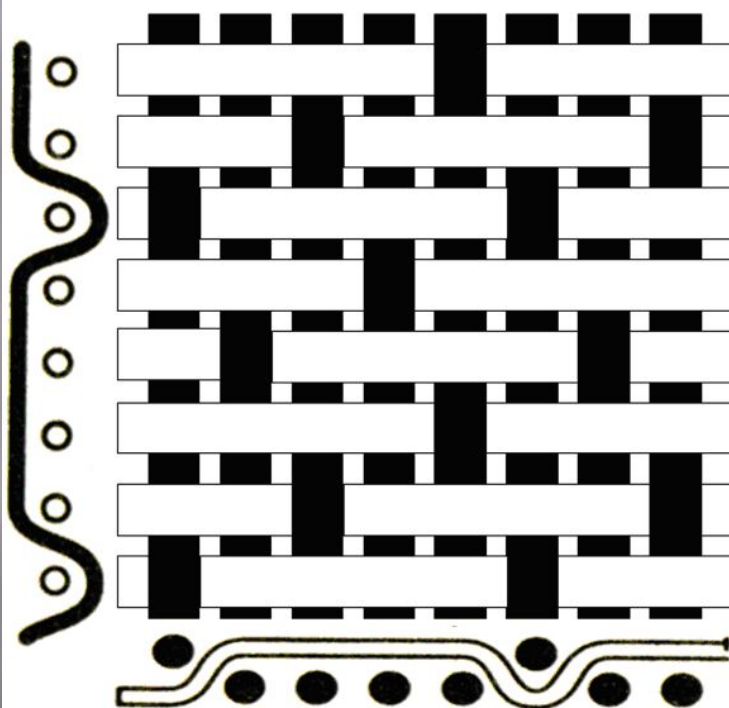


Сложная саржа (XIII век. Русь)



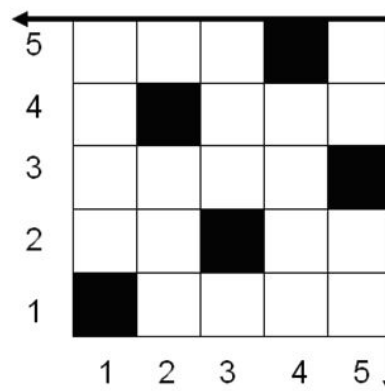
Сатиновое и атласное переплетения

$$Y_5 = 3x$$



R_y

Рапорт переплетения



R_o

$$R_o = R_y = 5$$

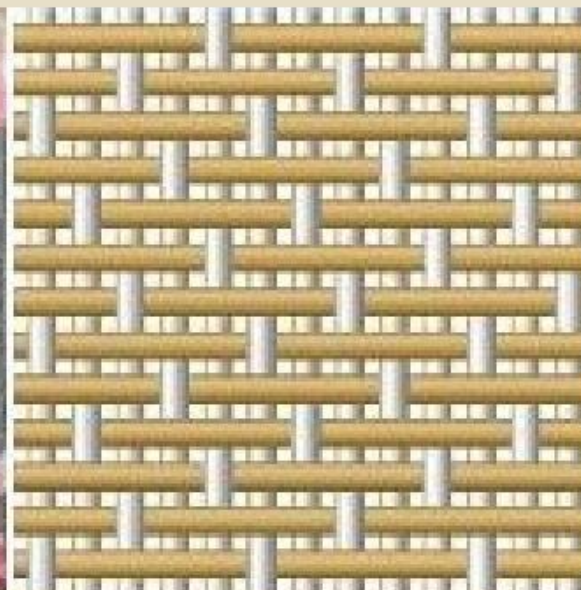
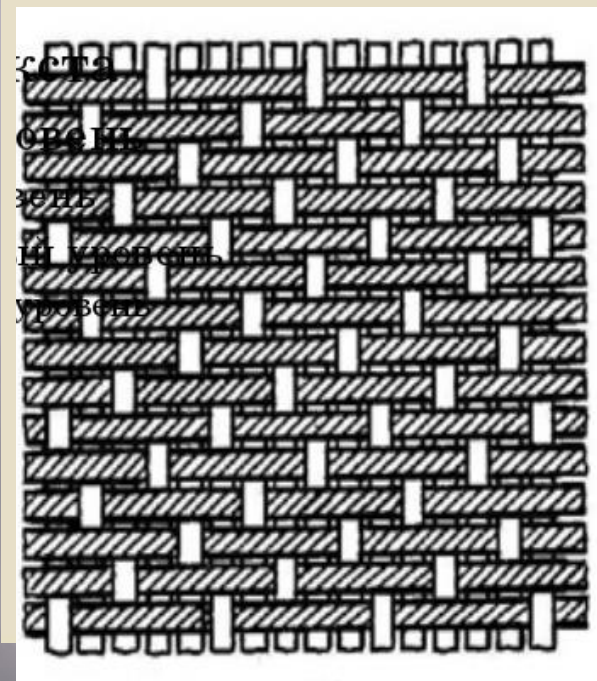
$$R_{\min} \geq 5$$

Сатин 5/3

Нить утка перекрывает четыре нити основы через одну нить.

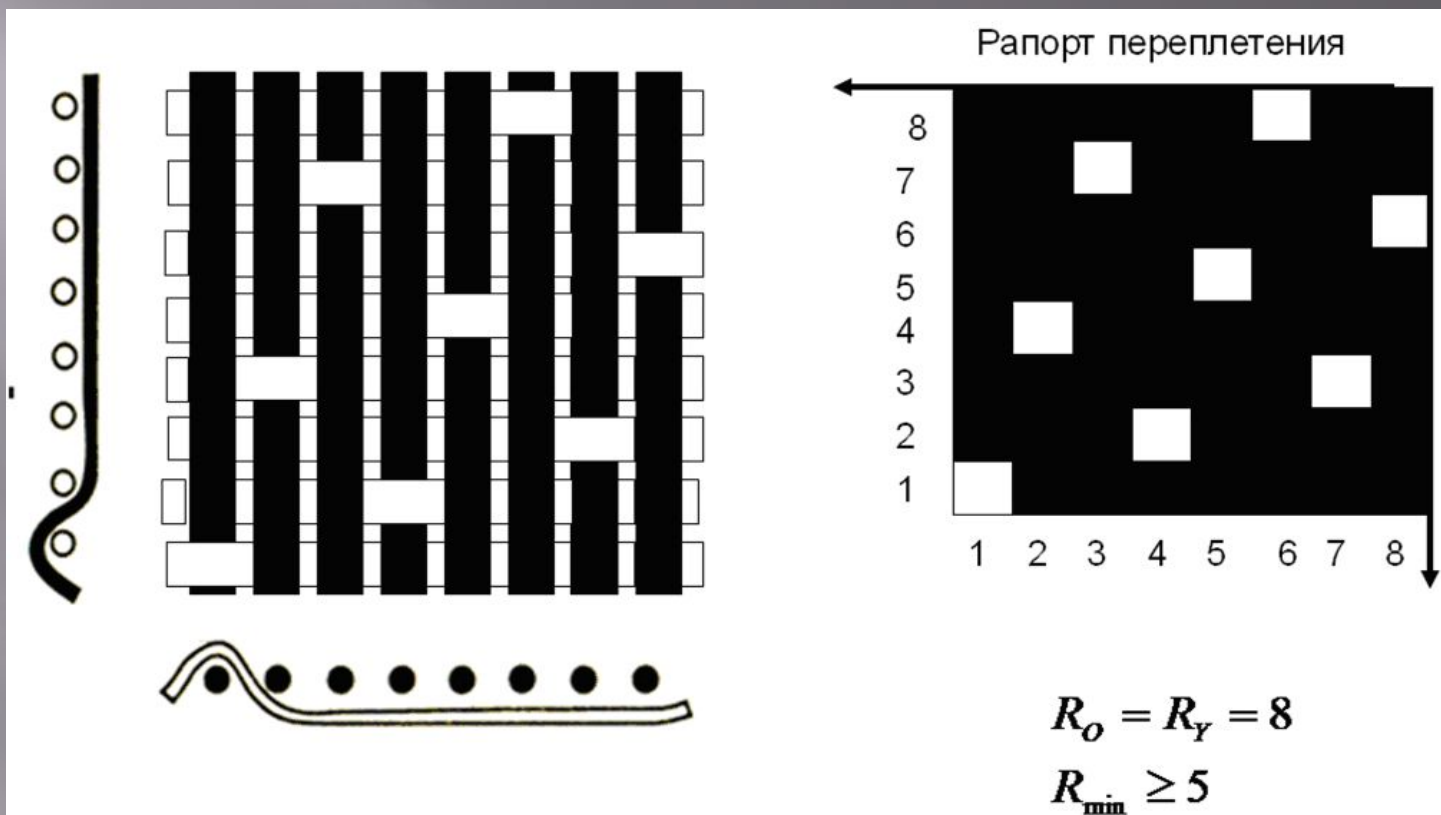
С лицевой стороны гладкие, блестящие, а с изнаночной стороны матовые. Эти ткани очень мягкие, при раскрое сильное растяжение по косому срезу, скольжение, осыпаемость срезов.

Сатиновым переплетением вырабатывают хлопчатобумажные ткани – сатин.



Лицевая сторона тканей сатинового переплетения образуется уточными нитями. Ткани, выработанные этими переплетениями, имеют гладкую и блестящую лицевую поверхность. Сатиновыми переплетениями вырабатывают сатины, корсетные, подкладочные и другие ткани.

Атлас 8/3



Лицевая сторона тканей атласного переплетения образуется основными нитями. Поэтому его еще называют уточным атласом. Ткани, выработанные этими переплетениями, имеют гладкую и блестящую лицевую поверхность. Удлиненные перекрытия придают им устойчивость к трению, но слабое закрепление длинных перекрытий в структуре ткани увеличивает их осыпаемость

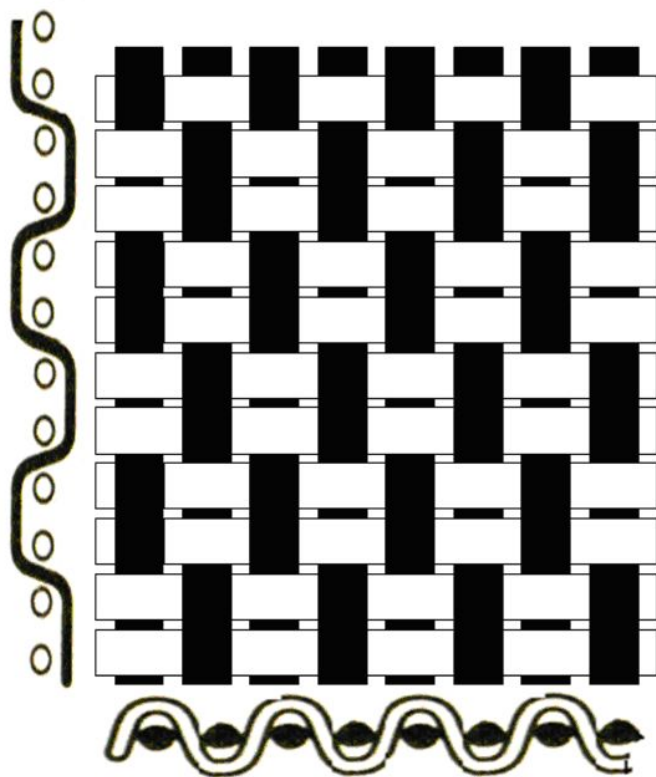
Атласными переплетениями вырабатывают шелковые атласы, корсетные, подкладочные и другие ткани.



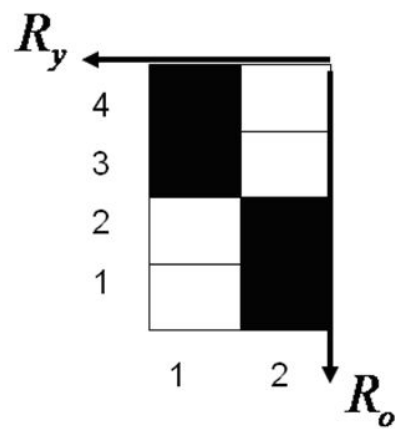
МЕЛКОУЗОРЧАТЫЕ ПЕРЕПЛЕТЕНИЯ.

На поверхности тканей, выработанных этими переплетениями, виден мелкий рисунок виде рубчиков, клеточек, полос, “елочек” и т.д.

Репсовое переплетение получается путем усиления основных или уточных перекрытий. Различают репс основной, создающий на поверхности ткани поперечный рубчик и репс уточный, создающий продольный рубчик. Репсовым переплетением вырабатываются хлопчатобумажные и шелковые репсы, некоторые шерстяные ткани.



Рапорт переплетения



$$R_o \neq R_y$$

Репс
основный



Шелковый репс требует особенного ухода. Изделия из этой тонкой и нежной материи лучше постирать вручную в теплой воде. Сушить одежду следует в расправленном виде, разложив на ровной поверхности. Утюжить можно только с изнанки, через дополнительный слой ткани.

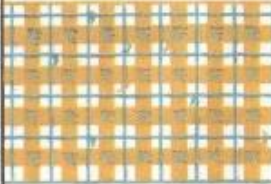
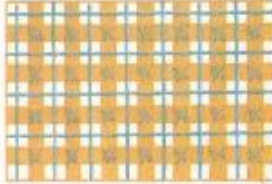
Шерстяная репсовая ткань в мокром виде может растягиваться. Стирать изделия из этого материала можно вручную или в машине, применив деликатный режим. Сушить вещи следует на горизонтальной поверхности, по возможности избегать глажки. Если на материале образовались заломы, лучше их

расправить с помощью пара.

Полотно из хлопка легче всего привести в порядок. Его можно стирать в машинке на режиме «хлопок» при температуре 30°C и гладить сильно горячим утюгом. Хлопчатобумажная ткань может дать усадку, на это нужно обратить особое внимание и не превышать допустимую температуру воды при стирке.

Определение лицевой стороны ткани

Изнаночная сторона	Лицевая сторона	Ткань
		Напечатанная
Нечеткий и бледный рисунок	Четкий и яркий рисунок	
		С гладкой поверхностью
Матовая поверхность	Блестящая поверхность	

Изнаночная сторона	Лицевая сторона	Ткань
		Ворсовая
Поверхность гладкая или с коротким ворсом	Поверхность с длинным ворсом	
		Гладко-крашенная и пестротканая
Поверхность с узелками и ворсинками	Гладкая поверхность	