

Трикотаж

Выполнила:

Студентка 2-го курса
ФТД

Группы Т-094

Зайцева Виктория

Понятие

- Трикотаж (фр. *tricotage*) — текстильный материал, структура которого представляет соединённые между собой петли, в отличие от ткани, которая образована в результате взаимного переплетения двух систем нитей, расположенных по двум взаимно перпендикулярным направлениям.

История трикотажа

Самые старые из найденных трикотажных вещей (египетские чулки для детей) были изготовлены III–I вв. до н. э. Вначале это были простые изделия, связанные на двух спицах. Однако с течением времени технологии вязания развивались, и в 1589 году помощник приходского священника из Вулбриджа Вильям Ли сделал для своей жены вязальный станок.

История трикотажа

- Широкое производство трикотажной одежды началось в конце 18 века, а в России ещё позже.
- В моду трикотажные изделия вошли благодаря Коко Шанель, которая взяла за основу для своих новых моделей шёлковое полотно "Джерси".

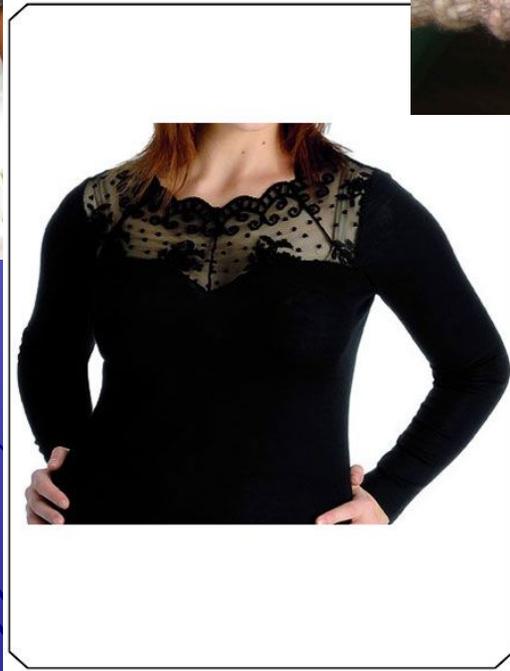
Характеристики

трикотаж обладает :

- растяжимостью по всем направлениям из-за возможности петель изменять форму и размеры.
- Рыхлая петельная структура придает трикотажу мягкость и несминаемость.

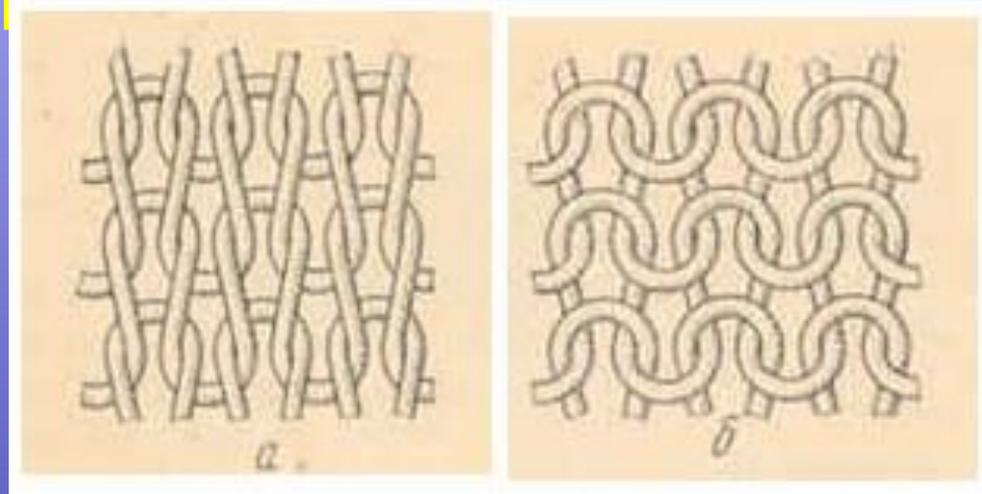
Трикотаж используется для изготовления

- предметов одежды,
- а также в производстве искусственного меха,
- кружев,
- рыболовных сетей,
- технических и медицинских изделий и т.п.

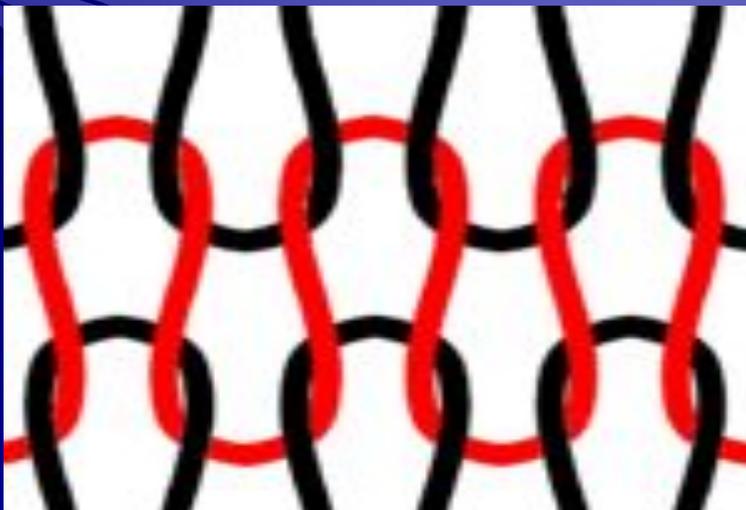


Трикотажное ПОЛОТНО

Основным элементарным звеном структуры трикотажного полотна является петля, состоящая из остова и соединительной протяжки.



Помимо петель структура трикотажа может содержать элементарные звенья прямолинейной или изогнутой формы, которые служат для соединения других элементарных звеньев, образования начёса, снижения растяжимости полотна и т. п.



Трикотажное ПОЛОТНО

- Петли, расположенные по горизонтали, образуют петельные ряды, а петли, расположенные по вертикали, — петельные столбики.

Трикотажное ПОЛОТНО

- Помимо петель структура трикотажа может содержать элементарные звенья прямолинейной или изогнутой формы, которые служат для соединения других элементарных звеньев, образования начёса, снижения растяжимости полотна и т. п.

Основные виды трикотажного полотна

Кулирка (в переводе с фр. "кулирование" - изгиб (кулирная гладь))

Рибана
(ластик 1x1)

Кашкорсе
(ластик 2x2)

Интерлок
(двуластик)



22.12.2008

Производство

Для изготовления трикотажа используют

- хлопчатобумажные нити
- шерстяные нити
- химические волокна (искусственные и синтетические, в том числе текстурированные нити).

Производство

Трикотаж изготавливается:

однородным (из волокон одного вида)

смешанным (из нитей, полученных из смеси различных волокон)

неоднородным (из нитей различных видов).

Трикотаж из пряжи, полученной из смеси хлопка и небольшого количества шерстяных отходов, называется *вигоневым*.

Трикотажное ПОЛОТНО

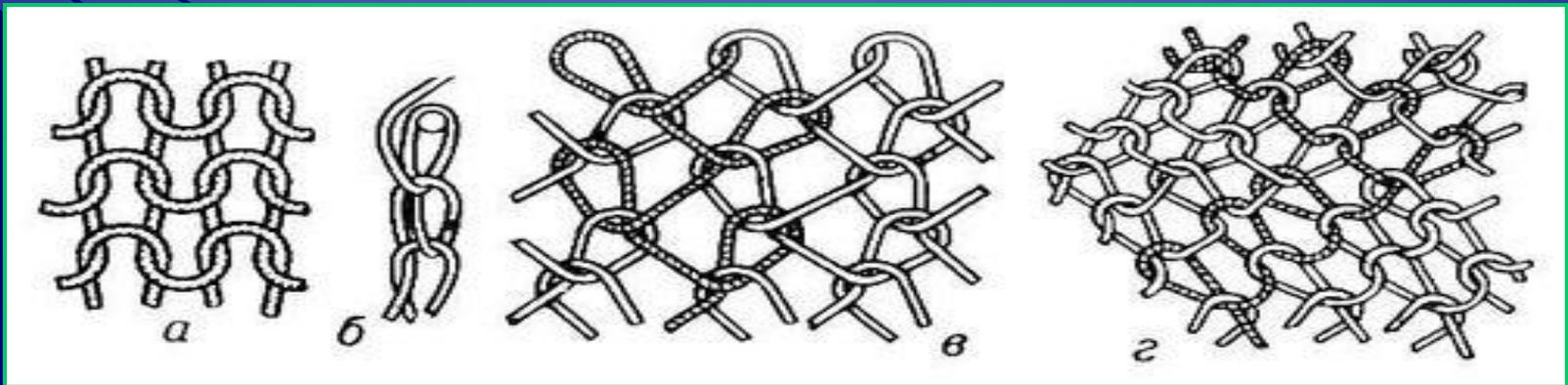
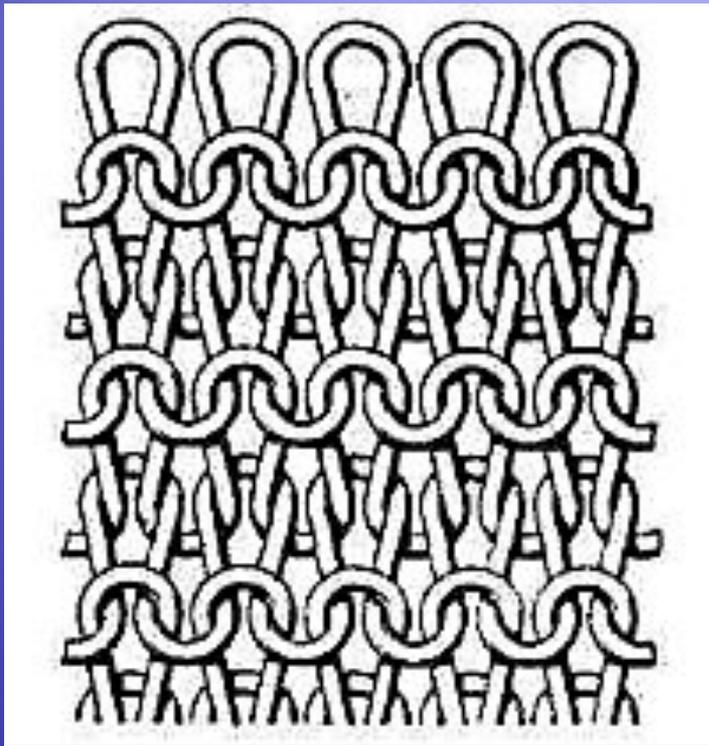
По структуре трикотаж подразделяют на

поперечновязаный

основовязаный

все петли одного петельного
ряда образованы из одной
нити

каждая петля петельного
ряда образована из
отдельной нити, поэтому для
получения петельного ряда
требуется столько нитей,
сколько петель в ряду.



Трикотажное ПОЛОТНО

По структуре трикотаж подразделяют на

*одинарный
(однофонтурный)*

Менее плотный, более легкий, закручивается с краев.

*двойной
(двухфонтурный)*

Более плотный и тяжелый, не закручивается с краев и применяется преимущественно для изготовления верхних (иногда бельевых) изделий.

Трикотажное ПОЛОТНО

По способу отделки различают:

суровый
(неотделанный)

Отбеленный
(окрашенный
в один цвет)

гладкокрашеный

пестровязаный
трикотаж



- Для отделки используется красильно-отделочное оборудование, приспособленное к обработке трикотажа.
- Помимо гладкой поверхности, трикотаж может иметь пушистый слой (ворс), который образуется расчесыванием нитей на поверхности трикотажа с помощью игольчатых лент и шишек, закрепленных на валах ворсовальных машин.

Трикотажное

ПОЛОТНО

По назначению:

бельевой

верхний

чулочно-
носочный

перчаточный

платочно-
шарфовый



Строение трикотажа

Обуславливается:

- переплетением петель и их геометрическими параметрами (длина нити в петле, модуль петли — отношение длины нити в петле к ее толщине, высота петельного ряда и др.);
- линейной плотностью нити (масса 1 км нити в г),
- толщиной и числом сложений нити,
- структурой поверхности (гладкая, ворсовая) и т.п.

Качество трикотажа

Определяется:

- поверхностной плотностью,
- числом петель на единицу длины в направлении по петельному столбику (плотность по вертикали) и по петельному ряду (плотность по горизонтали),
- механическими и физическими свойствами.

Для оценки механических свойств
трикотажа определяют

- растяжимость,
- упругость,
- эластичность,
- прочность на разрыв,
- истирание,
- распускаемость,
- закручиваемость с краев и т.п.



Растяжимость трикотажа

- зависит от вида переплетения и строения петель; наибольшее увеличение размеров имеет поперечновязанный трикотаж, наименьшее — основовязанный.

Упругость трикотажа

- Наибольшей упругостью обладает трикотаж из текстурированных нитей, а также трикотаж из шерстяной пряжи, выработанный переплетением "ластик". Упругость и эластичность способствуют сохранению формы изделия в процессе носки, значительно повышают стойкость одежды к истиранию и многократным растяжениям.



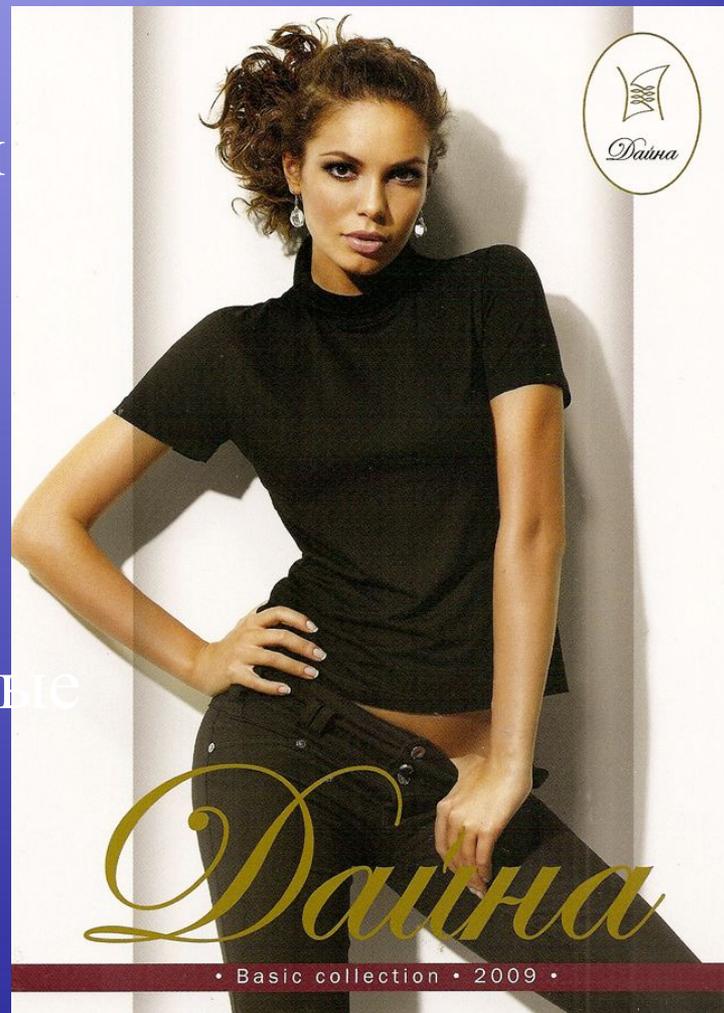
Прочность трикотажа

на разрыв составляет обычно 50—70% от суммарной прочности нитей, входящих в поперечное сечение полотна. Устойчивость трикотажа к истиранию зависит от поверхности волокна, крутки нитей, вида переплетения, отделки.



Распускаемость трикотажа

- Основовязанный трикотаж, в котором в состав каждой петли входят две нити, практически нераспускаем; трикотаж кулирных переплетений, как правило, легко распускается. Исключение составляют ажурные, прессовые и перевитые переплетения.



Закручиваемость трикотажа

- Закручиваемость трикотажа с краев характерна для всех переплетений, выработанных на машинах с одной игольницей. Вызывается стремлением нити, изогнутой в петлю, распрямиться.
Величина закручивания зависит от упругости и линейной плотности нити, внешних условий, вида отделки.



Износ трикотажа

- Преждевременный износ

трикотажных изделий иногда возникает в результате недостаточной стабильности размеров и формы изделия в носке и стирке, свойственной петельным структурам с высоким модулем петли. Признаком

формоустойчивости трикотажа служит его способность к растяжению.



Гигроскопичность трикотажа

- Гигроскопичность зависит от вида волокон; наилучшими свойствами обладает хлопчатобумажный трикотаж, почти не поглощают влаги изделия из синтетических волокон. Трикотаж благодаря рыхлой петельной структуре имеет воздухо-, водо- и паропроницаемость значительно выше, чем ткани.



Электризуемость трикотажа

- зависит от волокнистого состава трикотажа. Гидрофобные волокна создают в трикотаже высокую электризуемость; для уменьшения ее применяется обработка трикотажа препаратами — антистатиками. Смешанный трикотаж, в котором значительна доля гидрофильных волокон, не обладает высокой электризуемостью.



Основные показатели трикотажа

- *Волокнистый состав (%)*
- *Вид и линейная плотность пряжи (нитей)*
- *Плотность (количество петель на 10 см по горизонтали и вертикали)*
- *Поверхностная плотность (г/м²)*
- *Ширина (см)*