



KAPTOH

Картон – достаточно плотная бумага, которая считается самой толстой и которая на порядок толще оберточной и сахарной. На разных языках слово картон звучит практически одинаково: *carton* на французском, *cartone* на итальянском и т.д.





Сведения о картоне

Как правило, чётко обозначенной границы между обычной бумагой и картоном не существует. Согласно установленному ГОСТу, бумагой считается материал, который в основном состоит из растительных волокон, которые связаны между собой силами поверхностного сцепления с массой до 250 г. на 1 м². В данном материале могут содержаться различные минеральные наполнители, проклеивающие вещества, красители, пигменты, а также как натуральные, так и химические волокна. Картон же определяется как материал, который, как и бумага, состоит преимущественно из растительных волокон, только отличается от неё более высокими показателями толщины и массы на квадратный метр. В соответствии с немецкой классификацией, картон — это бумага, масса которой превышает 150 г на 1 м². По мнению большинства специалистов, картоном можно считать практически любую многослойную бумагу или же бумагу, толщина которой свыше 0,2 мм.



**Картон по сфере
применения делится
на три вида:**

упаковочный;

полиграфический;

дизайнерский.

Картон упаковочный

Само название этого вида картона подразумевает под собой его применение для изготовления упаковки и тары, что, в свою очередь, четко определяет те характеристики, которыми должен обладать этот материал: каркасность, жёсткость, высокий уровень прочности и барьерные свойства.

К упаковочному картону мы относим [«картонные коробки для переезда»](#) и [«гофрокартон»](#).

Структура упаковочного вида картона включает в себя несколько слоёв: нижний, средний, верхний и мелованный.



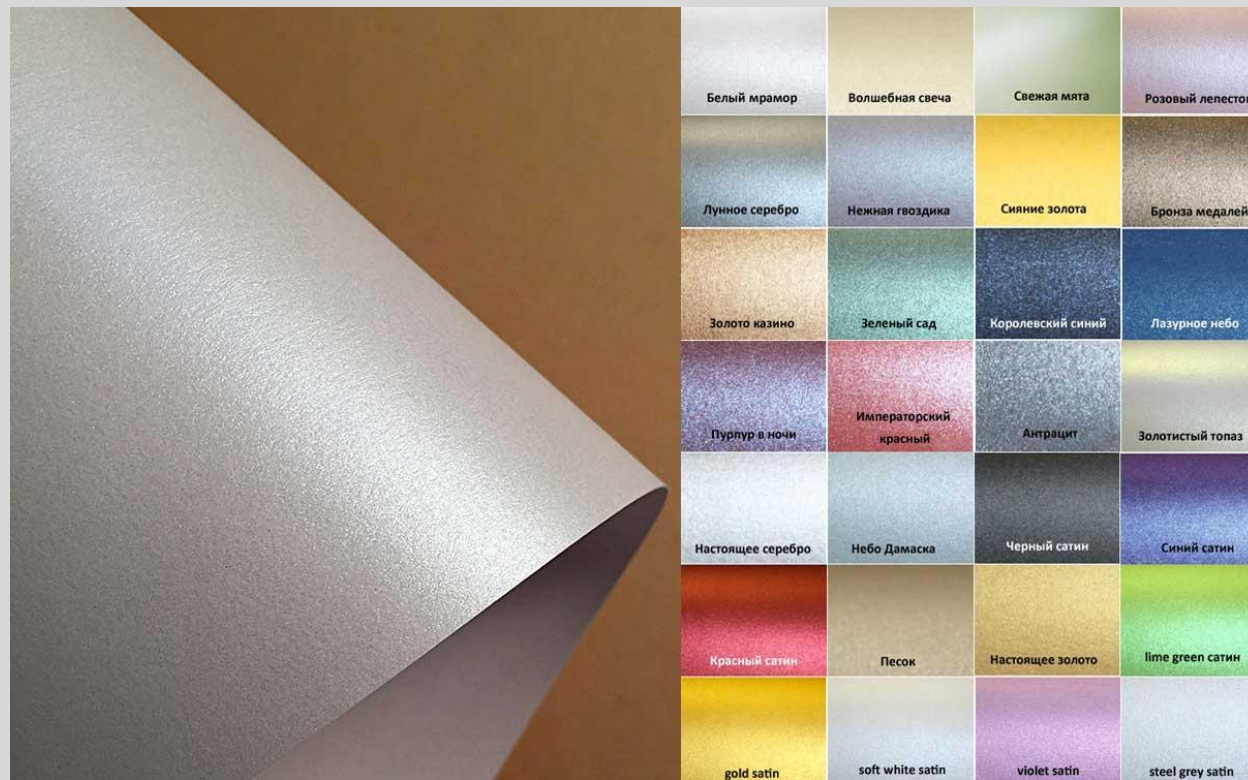
Картон полиграфический

Данный вид картона, как правило, применяется при производстве разнообразной многоцветной продукции, которая требует высокого качества печати. К видам такой продукции относятся: дорогая подарочная упаковка, папки, брошюры и т.д. Стоит отметить, что полиграфический картон не должен обладать таким качеством как высокая жёсткость, оно присуще и упаковочному виду картона. Этот вид картона значительно отличается от других высоким качеством печати за счёт мелованного слоя или же двустороннего мелования.



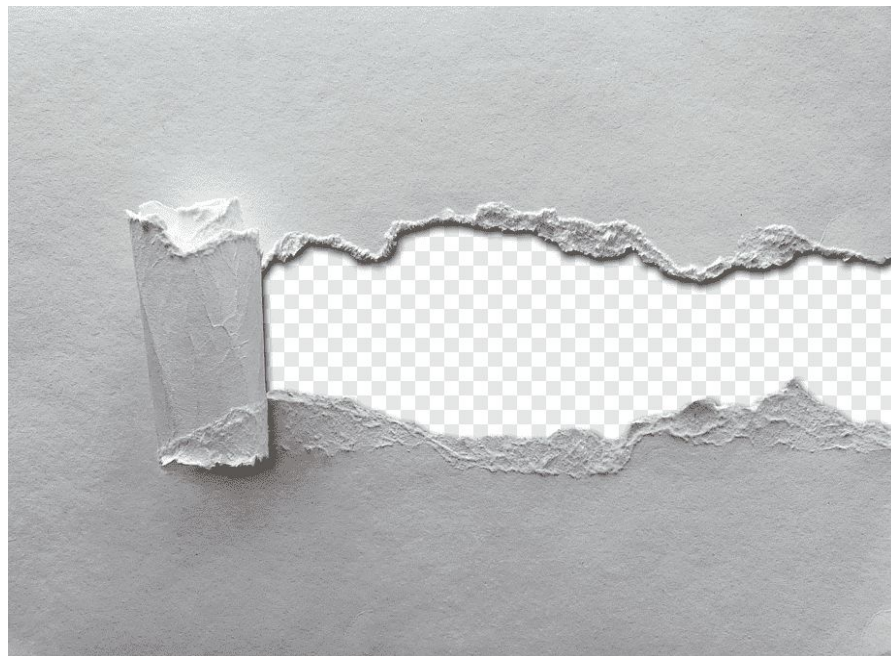
Картон дизайнерский

Такой вид картона как дизайнерский применяется для изготовления элитной упаковки, печатной продукции (книг, каталогов, журналов), презентационной и имиджевой продукции. Соответственно для производства данного вида картона используется только самое дорогое и качественное сырьё. Отличие дизайнерского картона от других видов в широчайшей цветовой палитре и разнообразии фактуры.



Сравнение свойств бумаги и картона

При ознакомлении с картоном - ближайшим родственником бумаги - при его практическом использовании для изготовления изделий полезно проводить сравнения различных свойств этого материала с аналогичными свойствами бумаги. Такие сравнения, сопоставления имеют первостепенное политехническое значение, способствуют накоплению и приведению в систему знаний учащихся о технологических свойствах всех материалов - свойствах, без знания которых невозможно производить обработку материала.



Опыт 1

Разрываем небольшие кусочки бумаги и картона и рассматривают их по линиям разрыва.

В бумаге волокна мелкие и однородные, в картоне они значительно крупнее, грубее и неоднородны, тк для изготовления картона обычно используют более грубые и дешевые материалы - солому, камыш.

образцы картона при разрывании или многократном сгибании расслаивается, это происходит из-за того, что при производстве картона используют два способа его изготовления. По одному способу картон отливают примерно так же, как отливают бумагу: отжимают лишнюю воду, высушивают, отделяют поверхность.



Опыт 2

Картон – это материал, без которого люди уже сотнями лет не представляют жизни. Он необходима в каждой сфере деятельности. Но [огонь](#) быстро превращает материал в пепел. Достаточно нескольких секунд.

Он способен воспламениться, если имеется источник зажигания самостоятельно, выделяя свет, тепло. Это невозможно без наличия кислорода.

Не стоит оставлять возле батарей и других отопительных приборов;

нельзя класть картон под ПК, телевизор, горящие свечи;

материал станет источником пожара, если курить в постели. Это делать категорически запрещено.



Опыт 3

Влияние влаги на картон

При содержании воды до 5% он становится ломким;

в диапазоне влажности 5-8% — сохраняя жесткость, становится достаточно пластичным, удобным для переработки.

При влажности более 8% — теряет свою жесткость, становится вялым.