

Многоразовые бутылки для воды и забота об окружающей среде

Забота об окружающей среде начинается с изменения своего мышления. Каждый может со своей стороны делать все, чтобы рационально использовать природные ресурсы, правильно утилизировать мусор и приобретать те товары, которые после утилизации не наносят вред экологии. [Многоразовые бутылки для воды](#) – это инвестиции в собственное здоровье и здоровье нашей планеты. Как производятся эти изделия, а также из какого материала и по каким критериям выбрать бутылки для воды? Вы узнаете ответы на эти вопросы, если дочитаете статью до конца.

Какие бывают бутылки для воды?

Бутылки для многоразового пользования разделяются по нескольким категориям. Например, по назначению:

- для воды либо готовых напитков. Такими бутылками удобно пользоваться в спортивном зале, на прогулках, во время путешествий, при езде на велосипеде, то есть везде, где нет возможности быстро найти питьевую воду;
- шейкеры. В них удобно быстро приготовить спортивный коктейль;
- комбинированная **тара**. Разделена на 2 отделения – для чистой воды и для готового спортивного коктейля;
- бутылка-термос. Хорошо сохраняет горячие напитки. Идеальный вариант для зимнего периода;
- бутылочки для детей. Удобная конструкция позволяет ребенку пить воду или другой напиток без риска выливания на себя части жидкости.

По конструктивным особенностям изделия бывают:

- ❖ с широкой горловиной, а также крышкой, которая закручивается либо имеет защелку;
- ❖ с клапаном. Он открывается только во время употребления жидкости, после чего автоматически закрывается, обеспечивая тем самым герметичность бутылки. Клапан позволяет не открывать крышку;
- ❖ с трубочкой. Очень удобно пользоваться ею детям, ведь она не позволяет жидкости пролиться на одежду малыша;
- ❖ с питьевым носиком, который выскакивает при нажатии на кнопку. Подходит для тех, кому нельзя отвлекаться от чего-то, например, бегунам, водителям и велосипедистам;
- ❖ с ситечком или специальным отделением для засыпки заварки, травы, фруктов;

- ❖ с ремешками, карабинами, петлями на крышке, чехлом – эти детали позволяют прикрепить бутылку к одежде, рюкзаку, сумке либо повесить ее на руку;
- ❖ трекер для подсчета количества выпитой воды.

По материалу, из которого сделана бутылка:

- пластмасса;
- стекло;
- металл (нержавейка, **алюминий**, медь);
- силикон.

Как делают бутылки для воды?

Самый распространенный материал для создания бутылок – это пластмасса. Производители одноразовых бутылок используют дешевый материал, который не может обеспечивать **безопасность** находящейся внутри воды на 100%. Нет гарантий, что при соприкосновении с водой полимер не выделяет вредные для здоровья человека соединения.

При производстве многоразовых бутылок применяется **безопасный пластик для воды**. К нему относится полипропилен, тритан и поликарбонат.

Полипропилен способен выдержать температуру жидкости до 96°C. Изделие из такого материала можно помещать в посудомоечную машину и даже нагревать в микроволновке. Но полипропиленовая тара не должна быть в использовании больше года.

Тритан называют самым безопасным пищевым полимером, поскольку в нем вообще нет никаких токсичных соединений, например, бисфенола А. Из тритана выпускают детские многоразовые бутылочки.

Из поликарбоната делают спортивные **многоразовые пластиковые бутылки**. Материал может выдержать температуру жидкости до 100°C, и изделие разрешается мыть в посудомойке.

Процесс производства бутылок из пластика заключается в 2-х этапах:

1. Изготовление заготовок. Полимерная масса разогревается до высокой температуры, а затем подается в пресс-форму, после чего **поверхность** материала охлаждается и получается заготовка будущего изделия со сформированным горлышком.
2. Создание готового изделия. Остывшие заготовки снова отправляются в нагревательную камеру, где достигают максимальной пластичности. Потом заготовка перекладывается в металлическую форму нужного размера, где ее постепенно наполняют воздухом, чтобы заготовка приняла заданную

геометрическую форму. Из-за резкого перепада температур тара становится прозрачной. После окончательного остывания изделие готово к использованию.

Бутылки для воды из стекла

Стекло – безопасный материал для хранения жидкости. В процессе эксплуатации оно не выделяет опасных токсических соединений в воду. Срок использования – неограниченный, при условии, что изделие не падало и на нем не появились трещины. Если в таре есть пластиковые элементы (клапаны, дозатор, крышка), то срок службы бутылки ограничен допустимым временем использования полимерных деталей.

Стекло устойчиво к царапинам, но легко бьется при ударах. Однако существует боросиликатное стекло, которое отличается от обычного ударостойкостью, большей прочностью и термостойкостью.

Как делают бутылки из стекла:

1. Подготавливают исходный материал – очищают его от примесей.
2. Составляют сухую смесь (шихту), подаваемую в печь для формирования стекломассы. Сырье для шихты (кварцевый песок, сульфат натрия, стеклобой, глинозем и т.д.) отвешивается в определенных пропорциях, затем перемешивается до получения однородной консистенции.
3. Варят стекломассу в стекловарной печи при температуре до 1600°C.
4. Формируют изделия и отжигают их.
5. Опрыскивают тару раствором, предотвращающим возникновение повреждений при перевозке готовой продукции.
6. Упаковывают и готовят к отправке.

Многоразовые бутылки для воды – это экологичный, эргономичный, безопасный и стильный аксессуар, который всегда можно взять с собой.