**Силиконовые шланги для самогонного аппарата**

Перегонный куб, а в простонародье самогонный аппарат, не так прост, как это может показаться на первый взгляд. Этот агрегат представляет собой целую систему ёмкостей и приспособлений. Вполне логично, что все эти части требуется качественно связать в одно целое. Именно для этой цели и служат соединительные трубки. Несведущему человеку может показаться, что такой незначительный элемент не имеет непосредственного отношения к самогону и не может существенным образом повлиять на результат. Ничего подобного, в процессе самогоноварения нет мелочей.

Чтобы понять, какие требования предъявляются к соединительным элементам, нужно выяснить, какую они играют роль и какому воздействию подвергаются.

## Виды и характеристики соединительных элементов

Трубки связывают перегонный куб, охладитель и сухопарник друг с другом. Они выступают путями подачи и отвода воды для охлаждения, выпуска пара, слива готового алкоголя, отделения сивушных масел и тяжёлых металлов. Происходит постоянное воздействие высоких температур, агрессивных химических соединений, давления воды. В идеале, трубки должны устойчиво выдерживать влияние всех этих факторов.

Соединительные элементы могут быть сделаны из различных материалов. Металлические трубки для перегонного куба изготавливают из меди, алюминия, латуни, нержавеющей стали. Их часто сваривают между собой в одну неразъёмную конструкцию. Это удобно с точки зрения более простого монтажа, но доставляет значительные сложности в уходе и мытье. Основным преимуществом металлических звеньев является прочность и долговечность, что, в свою очередь, отражается на стоимости изделий.

Кроме твёрдых трубок могут использоваться гибкие шланги. Материалом для них может служить силикон, поливинилхлорид (ПВХ) и даже резина. Последний материал не выдерживает никакой критики из-за сильного специфического запаха, который имеет резина даже не подвергаясь процессу нагревания. Соответственно, весь этот химический букет передастся и произведенному самогону. Пить такой напиток не доставляет никакого удовольствия.

Гибкие шланги могут быть и металлическими, как это не странно. При самостоятельном изготовлении устройства для самогоноварения находчивые мастера используют гибкие гофрированные трубки, обычно предназначенные для подвода газа и воды. Снаружи они выполнены из нержавеющей стали, внутренняя поверхность силиконовая или ПВХ. Широкого распространения они пока не получили, видимо из-за высокой стоимости.

В свою очередь, шланги их ПВХ достаточно популярны, хотя поливинилхлорид сложно назвать полностью устойчивым материалом. Изделия из ПВХ выдерживают воздействие соляной, азотной, муравьиной кислот, бензина и прочих реагентов при условии, что температура среды не превышает 60°С. При более высокой температуре он начинает вступать в химические реакции, образовывая при этом продукты горения. Во время взаимодействия с кислородом при температуре 100°С-120°С начинают выделяться ядовитые диоксиды. Не нужно обладать глубокими познаниями в химии, чтобы понять степень опасности. Продукты разложения поливинилхлорида не только негативно воздействуют на человека, производящего алкоголь и вдыхающего выделенные пары, но и будущего потребителя.

Силикон, в отличие от химически сложных многокомпонентных материалов, представляет собой соединение кремния и кислорода. Оба элемента абсолютно безопасны при использовании (речь идёт о пищевом силиконе, который не стоит путать с промышленным). Такая незамысловатая структура позволяет избежать многих проблем.

## Преимущества силиконовых шлангов

Рассмотрим, какими физико-химическими свойствами обладает силикон, и какие преимущества это даёт:

* температурная устойчивость - диапазон выдерживаемых температур от -60°С до +300°С;
* антиадгезионные свойства (неприлипаемость) - на внутренних стенках нвытекающих из вышеперечисленных.дуктов распада, способные уменьшить диаметр отверстия, а со временем полностью закупорить шланг;
* химическая инертность - не вступает в соединения с другими веществами, благодаря чему, не разлагается даже под воздействием самых агрессивных из них;
* гибкость - принимает необходимую форму без деформаций и повреждений после сжатия, перегиба;
* устойчивость к механическому воздействию - испортить этот материал в домашних условиях достаточно сложно.

Есть ещё несколько свойств, прямо вытекающих из вышеперечисленных. Силиконовые шланги удобно хранить и перевозить в сложенном виде: места занимают мало (по сравнению с металлическими) и легко восстанавливают исходную форму даже после скручивания. Гибкость и эластичность упрощает процесс монтажа. Материал хорошо тянется, садится на штуцер и, принимая исходную форму, плотно фиксируется.

Благодаря тому, что внутри ничего не собирается, уход становится значительно проще и быстрее. Но это не отменяет чистку в целом. После использования шланг в любом случае нужно промыть под проточной водой, в том числе и внутри. А затем обязательно просушить. Появление грибка возможно даже на таком замечательном материале.

Устойчивость к повреждениям позволяет силиконовым шлангам для самогонного аппарата быть более долговечными. По сроку эксплуатации они, конечно, уступают металлическим трубкам, но значительно превосходят ПВХ и резину. Со стоимостью ситуация аналогичная. Дороже, чем из ПВХ, но доступнее металлических.

## Выбор силиконовых шлангов

Ассортимент шлангов из силикона очень широк и позволяет подобрать их для любого оборудования, как заводского, так и кустарного изготовления. Отличаются по размеру и цветовой гамме. И если второй показатель не так важен, то параметрам размера следует уделить внимание.

В зависимости от назначения и сферы применения диаметр сечения варьируется от 2 мм до 50 мм. Для самогонных аппаратов обычно используются шланги, диаметр которых составляет от 5 мм до 8 мм. Оптимально использовать шланги с толщиной стенок 1,5-2 мм.

При покупке силиконовой трубки для самогонного аппарата можно столкнуться с новой сложностью. Часто под видом силикона продают поливинилхлорид. Чтобы их отличить, нужно знать некоторые особенности. Во первых, силикон мягче на ощупь и эластичнее. Но и производители ПВХ не стоят на месте. Поэтому самый верный способ проверки - это небольшой лабораторный эксперимент. Главное, чтобы продавец предоставил Вам возможность его провести.

Разительно отличается поведение этих двух материалов в процессе горения. Если попытаться поджечь край силиконовой трубки, то ни воспламенения, ни плавления не произойдёт. Появится слабо заметный белый дымок, а подожённый край покроется плотным белым пеплом. Поливинилхлорид при воздействии открытого огня плавится, чернеет и выделяет едкий чёрный дым. В данном случае перепутать их сложно.

Есть ещё один способ. Правда проверить можно только уже купленный товар. Если положить ПВХ-шланг в морозилку, он замерзнет, потеряет гибкость и мягкость. Силикон сохранит свои естественные свойства. Как писалось выше, нижний температурный порог 60°С ниже нуля.

Если провести проверку огнём невозможно, лучше покупать оборудование в специализированном магазине. Например, качественный товар, который подойдёт и для Ваших целей, можно приобрести в мед технике.

## Заключение

Сравнение характеристик поливинилхлорида и силикона однозначно перевешивает чашу весов в сторону второго. Если фактор стоимости все же играет большую роль, можно найти своеобразный компромисс.

Из силикона следует изготовить трубки для самогонного аппарата, предназначенные для движения готового самогона, сивушных масел, тяжёлых металлов, горячего пара. Подвод и отвод воды можно изготовить из ПВХ-шлангов. Это не так критично, зато более экономично.