

### МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЛАЗЕРНОЙ РЕЗКИ

---

- АБС - пластики
- акриловое стекло (оргстекло)
- бумага
- дерево
- картон
- кожа
- линолеум
- оргалит
- ПВХ
- полистирол
- полиэфирное стекло (ПЭТ)
- резина
- слоистые пластики
- фанера

В случае обработки акрилового стекла, литьевого или экструзионного, возможно получение прозрачного, полированного реза.

### ЛАЗЕРНАЯ РЕЗКА ИЗ ДАВАЛЬЧЕСКОГО И СОБСТВЕННОГО МАТЕРИАЛА

---

Наша компания осуществляет лазерную резку из материала заказчика. Обычно заказчик привозит материал, материал режется, заказчик оплачивает материал и после этого его

забирает.

Однако если необходимо порезать несколько листов пластика или другого материал, то наша компания готова приобрести его, доставить и порезать. В этом случае, заказчик предварительно оплачивает стоимость материала и доставку. Оплата работ по резке материалов производится после выполнения работ.

Резка – важный этап производственного процесса для многих изделий. Сегодня все чаще для этой цели применяются лазерные станки. Несмотря на техническую сложность, принцип их работы знаком каждому: помните «Гиперболоид инженера Гарина»? На материал направляется лазерный луч, вызывающий локальное повышение температуры до нескольких сотен градусов. Благодаря термическому воздействию материал раскаляется и плавится по траектории движения луча. При этом воздействию подвергается лишь небольшая площадь листа, что позволяет осуществлять резку максимально эффективно и аккуратно. Интегрированная в станок система программирования дает возможность с предельной точностью определить, в каком месте лучше сделать разрез. Технология лазерной резки проявилась совсем недавно, но заслужила большую популярность и в настоящее время используется многими предприятиями разных отраслей. Она применима для разных материалов: древесины, керамики, пластмассы, стекла, резины, кожи, бумаги и т.д. Благодаря широким возможностям, мастера могут создавать разнообразные конструкции ( [лототроны](#) , буквы для выставки и т.д.) и обрабатывать даже сплавы повышенной прочности и изделия из хрупких материалов.

### Основные преимущества лазерной резки

Лазерная резка – это современный и эффективный способ обработки различных материалов, который характеризуется многими важными преимуществами:

1. Лазерные станки используют меньше энергии, чем их плазменные аналоги. Сам процесс такой резки считается малозатратным и малоотходным, поэтому его выбирают многие предприятия;
2. Наличие специального программного обеспечения позволяет удаленно управлять процессом резки и эффективно его регулировать;
3. Возможна организация штучного производства [ценникодержателей](#) и прочей продукции;
4. При лазерной обработке заготовки материала проще удерживать в нужном положении, чем при механической резке;
5. Разрезы получаются максимально точными, а сам процесс резки продвигается гораздо быстрее, чем при использовании обычных станков;
6. Материал никогда не загрязняется, поскольку при лазерной резке отсутствует контакт с другими материалами;

7. Практически отсутствует риск деформации изделия из-за воздействия высоких температур, так как область нагрева минимальна;
8. Срезы получаются гладкими и красивыми, а значит, нет необходимости в их дальнейшей обработке;
9. Лазерная технология универсальна: она может быть использована для резки, гравировки и создания заготовок со сложными рисунками.

### Недостатки лазерной резки

Преимущества лазерной резки неоспоримы, однако она имеет и некоторые недостатки, ограничивающие область применения:

- Расход энергии зависит от особенностей обрабатываемого материала и от характеристик луча. Часто энергопотребление оказывается более высоким, чем при других альтернативных типах резки;
- Существуют определенные ограничения для обработки пластика, поэтому за выполнение такого вида работ берутся далеко не все компании. Дело в том, что некоторые виды пластика выделяют токсичные пары при нагревании, и резка возможна только в хорошо проветриваемом помещении при соблюдении специальных мер предосторожности;
- Лазерная резка не терпит невнимательности и небрежности: неправильно выбранная температура луча или его направление могут приводить к сгоранию некоторых материалов. Также в ходе непрофессиональной обработки изделие может обесцветиться;
- Определить точный объем производства практически невозможно: он зависит от ряда факторов: толщины изделия, типа лазера и особенностей обрабатываемого материала.

Несмотря на наличие некоторых недостатков, лазерная резка становится все более популярной. Она применяется чаще, чем традиционные методы резки, поскольку с ее помощью можно получить самые качественные изделия.

### СТОИМОСТЬ ЛАЗЕРНОЙ РЕЗКИ

---

Толщина, мм	Цена, руб./пол.м		
до 100м	от 100 до 500м	от 501 до 1000м	более 1001м
<b>Акриловое стекло (оргстекло)</b>			
1.5мм	13	11	9
2мм	15	13	11
3мм	17	15	13

4мм	20	18	16
5мм	22	20	18
6мм	25	23	21
8мм	45	43	41
10мм	50	48	46
12-15мм	75	73	71
18-20мм	124	122	112
<b>Фанера / дерево</b>			
3мм	17	15	13
4мм	20	18	16
6-8мм	30	28	26
9-10мм	44	42	40
12-15мм	62	60	58
18-20мм	87	85	83
<b>ПЭТ</b>			
0.5мм	15	13	11
0.75мм	17	15	13

1мм	19	17	15
2мм	23	21	19
<b>Полистирол</b>			
0.5мм	13	11	9
1мм	14	12	10
2мм	17	15	13
3мм	20	18	16
4мм	23	21	19
6мм	27	25	23
8мм	30	28	26

## ТИПОВЫЕ ЗАКАЗЫ НА ЛАЗЕРНУЮ РЕЗКУ

---

- буквы, цифры, [подставки](#)
- элементы рекламных конструкций
- эмблемы и логотипы
- трафареты для нанесения маркировки
- декоративные элементы для художественного оформления интерьеров

Применение прецизионных и скоростных координатных столов вместе с программным управлением ЛТК позволяет быстро и с высокой точностью изготовить как партию абсолютно идентичных деталей, так и изделие в единственном экземпляре.

При изготовлении небольших партий деталей альтернативы лазерному способу резки практически не существует.

ЛАЗЕРНАЯ РЕЗКИ 20 ММ АКРИЛОВОГО СТЕКЛА для стенда MITSUBISHI MOTORS на выставке МОТОР-ШОУ 2008 в экспоцентре КРОКУСЭКСПО



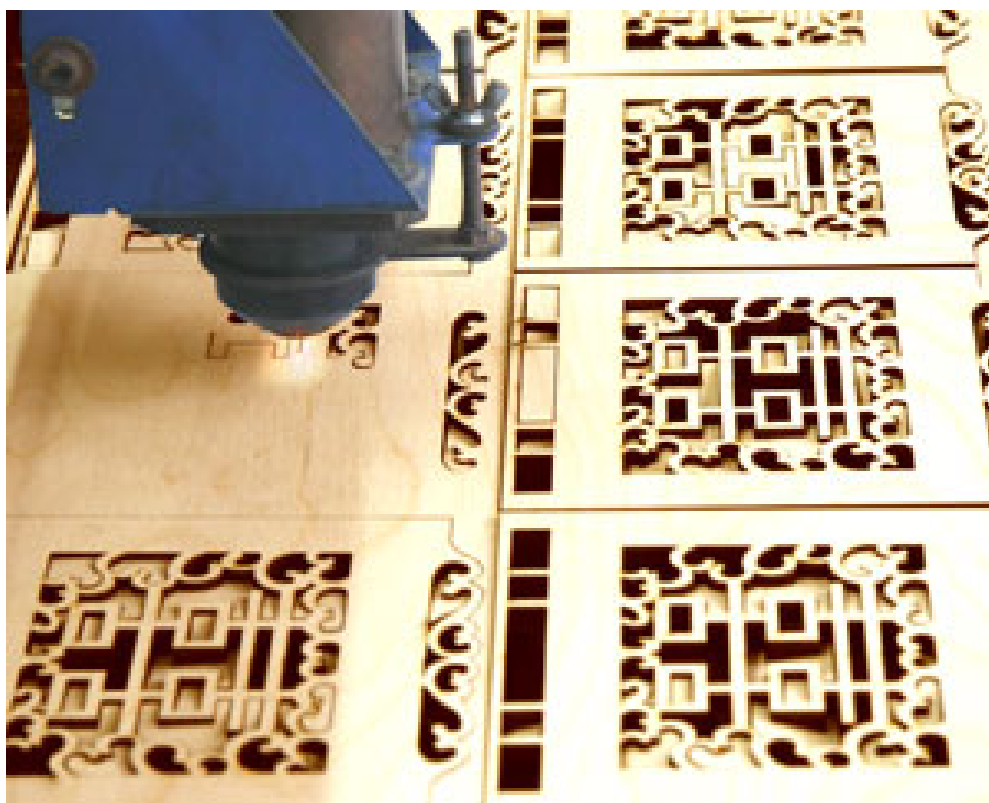
Клиентом заказчика были поставлены следующие требования к производителю: изготовление деталей из нержавеющей стали. На

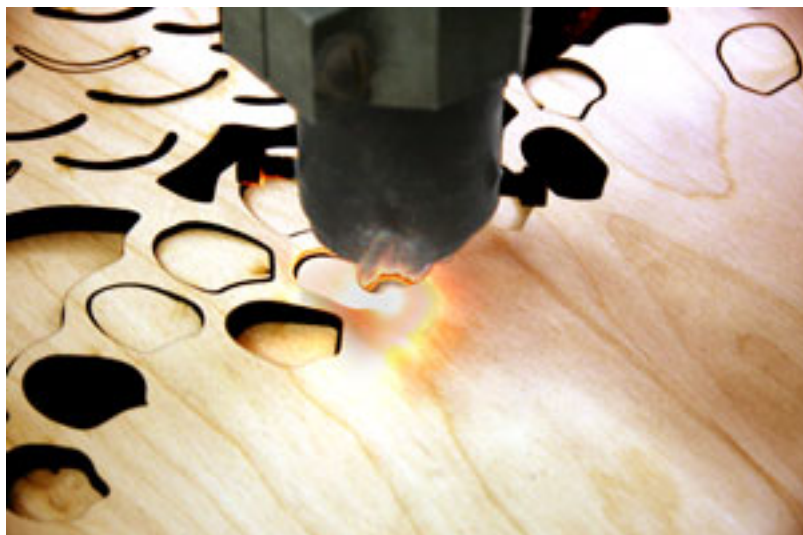




ЛАЗЕРНАЯ РЕЗКА ДЕРЕВА И ФАНЕРЫ:

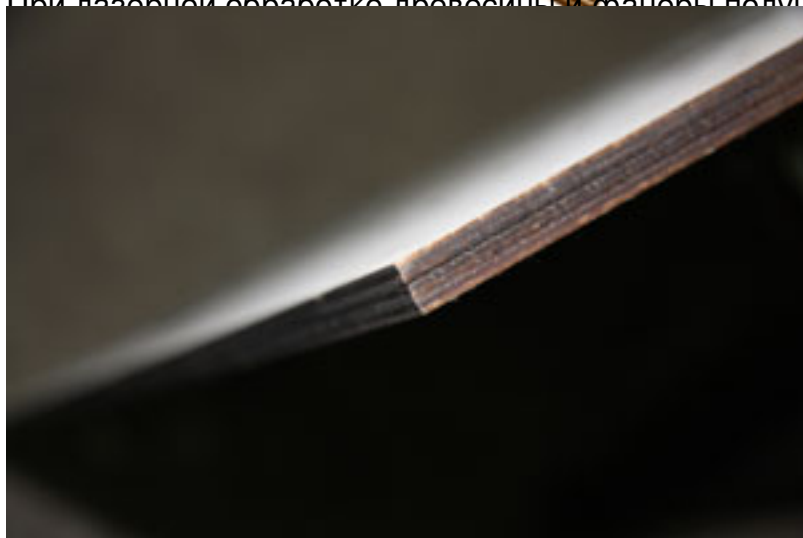








При лазерной обработке древесины фанеры получается ровный коричневый рез:



ВИДЫ ИЗДЕЛИЙ ТРЕБУЮЩИЕ ЛАЗЕРНОЙ РЕЗКИ. БАТАРЕЙНЫЕ ЭКРАНЫ















