

# Общая презентация по автомобильным коврам



# Основные виды ковров

Резиновые



Текстильные



«Полиуретановые»



3D ковры



# Резиновые ковры



**Резиновые коврики** имеют относительно невысокую цену и доступны каждому автомобилисту. Качество сильно зависит от использованного материала, т.к. в производстве можно использовать даже вторсырье. Например, старые автомобильные покрышки.

Из недостатков стоит отметить их большой вес, хрупкость при низких температурах и неприятный запах, особенно в жаркую погоду.

# «Полиуретановые» ковры



**Полиуретановые коврики** значительно легче резиновых, безупречно повторяют изгибы пола, не имеют запаха, устойчивы к холодам и снабжены бортиками. Более того, они не стираются при частой чистке и не усыхают.

Именно «полиуретановые» ковры производятся под брендом «CARMEGA»

# Текстильные ковры



**Текстильные коврики.** Текстильные коврики отлично впитывают жидкость, легко вынимаются. Бывают с прорезиненной подложкой и без нее. Вторые используются только летом.

К минусам следует отнести - сложность в уходе, долго высыхают после мойки. Зимой впитанная влага замерзает превращаясь в лед. Без должного ухода в ворсе создается благоприятная среда для появления грибков и плесени. Как правило зимой такие коврики меняют на резиновые или полиуретановые с высоким бортом. Стоимость выше, чем у полиуретановых ковров.

# 3D ковры



**3D ковры.** Обладают теми же свойствами, что и текстильные с прорезиненной подкладкой. Их основной плюс - форма «корытца», которая позволяет лучше удерживать влагу по сравнению с текстильными. Эти ковры можно использовать зимой. Однако придется часто мыть и просушивать, что сократит срок службы. 3D ковры дороже, чем остальные виды.

# **«ПОЛИУРЕТАНОВЫЕ» КОВРЫ CARMEGA**

# Материал



Название «**Полиуретановые ковры**», на самом деле является маркетинговым ходом и **не соответствует действительности**, т.к. ковры из полиуретана имели бы совсем другие свойства и вдобавок неподъемную цену. В настоящее время используется материал ТЭП - термоэластопласт .

ТЭП – материал относительно новый и представляет собой композицию из каучука, наполнителя (мела) и прочих добавок. Исходя из природы каучука, в композиции могут использоваться следующие его виды:

- EPDM ( этилен-пропилен-диеновый каучук)
- SBS ( стирол-бутадиен-стирольный каучук)
- SEBS (стирол-этилен-бутадиен-стирольный каучук)

Также могут использоваться смеси каучуков : SBS + SEBS. Выбор каучука определяет свойства конечного продукта – ковров. Это прежде всего касается показателей истираемости и относительного удлинения

# Сравнение каучуков

| Материал   | SBS 100% | SBS 50%<br>SEBS 50% | Резина | EPDM | SEBS 100% |
|--|----------|---------------------|--------|------|-----------|
| <b>Истираемость<br/>Усл. Ед. (чем меньше<br/>тем лучше)</b>                          | 321      | 147                 | 377    | 195  | 78        |
| <b>Относительное<br/>Удлинение,%<br/>(вытягивание<br/>образца до его<br/>обрыва)</b> | 460      | 653                 | 220    | 603  | 740       |

Из таблицы следует, что минимальную истираемость имеют ковры из каучука SEBS. Если говорить о стоимости этих видов каучуков, то ценовая линейка располагается следующим образом: EPDM>SEBS>SBS. Нужно отметить, что использование дешевых видов каучука, как и увеличение содержания наполнителя (мела) снижает цену материала, но ухудшает вышеуказанные свойства материала (см. табл). Поэтому дешевые ковры вряд ли прослужат долго и быстро начнут рваться. Оптимальный выбор материала для ковров ясен SEBS 100%! Ковры CARMEGA выпускаются только из SEBS 100%

# ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА

# Технология вакуумной формовки



1. Гранулы ТЭП засыпаются в специальный аппарат – экструдер.



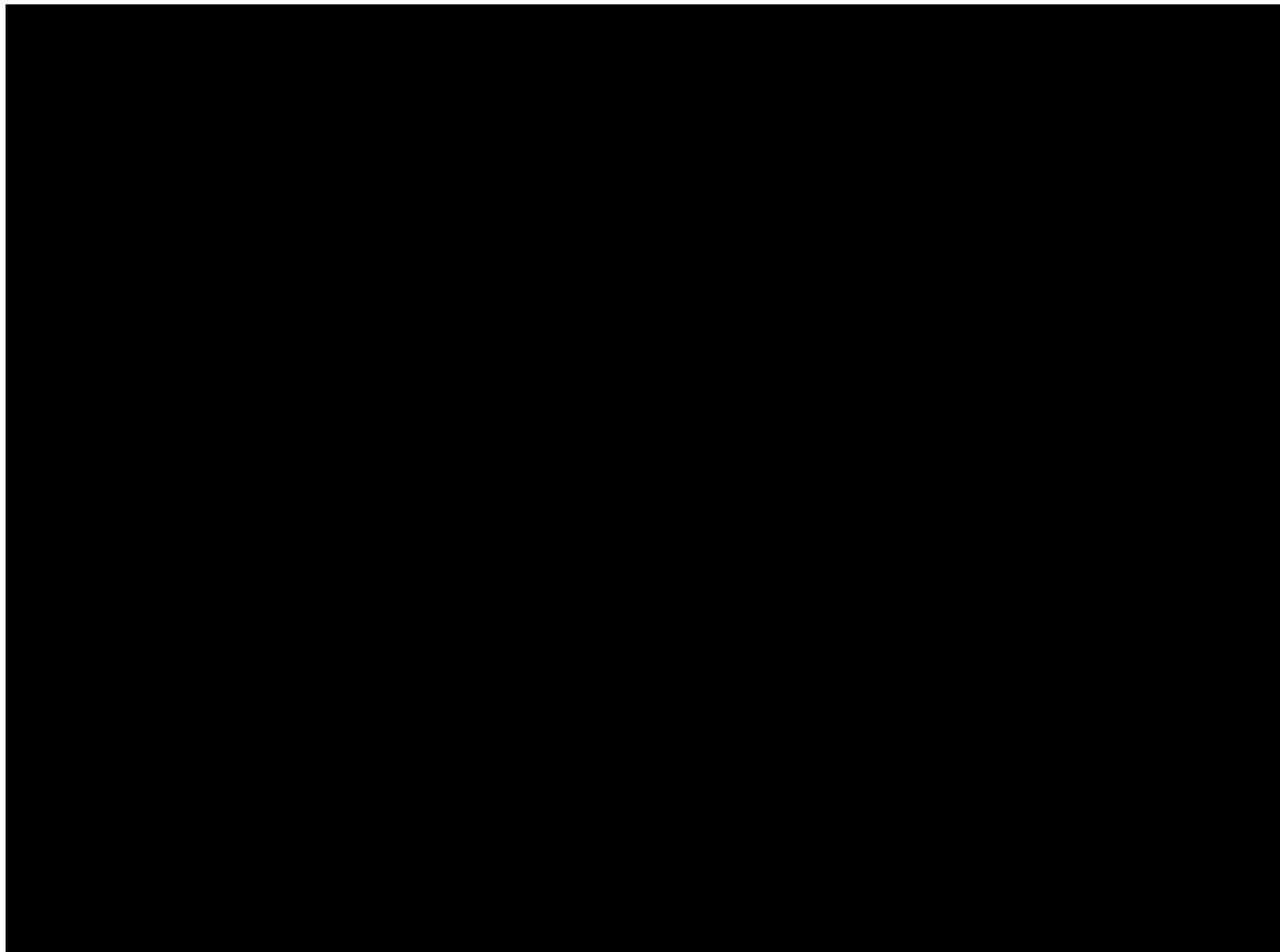
2. В экструдере гранулы расплавляются и под давлением на выходе образуют однородную пластичную массу, от которой отрезается кусок и помещается на металлическую форму.



3. К форме подведена вакуумная трубка. Сама форма имеет множество отверстий. На форму сверху кладется расплавленная масса ТЭП, воздух откачивается, придавая необходимые рисунок.

**См. видео ролик «Тестирование формы CARMEGA»**

# Тестирование формы CARMEGA



Кликни для начала просмотра

# Технология вакуумной формовки

| Сильные стороны  | Слабые стороны  |
|--|---|
| <p>Простое и недорогое изготовление формы, благодаря чему ее можно совершенствовать добиваясь идеальной геометрии ковра.</p>   | <p>Нет возможности сделать разную толщину ковра (например нарастить подпятник). Толщина ковра всегда будет зависеть от исходного куска расплавленного ТЭП.</p>  |
| <p>Обрезки можно повторно пускать в обработку, практически добиваясь безотходного производства. Что положительно сказывается на себестоимости товара. И соответственно цены для конечного потребителя.</p> | <p>Нет возможности сделать с разных сторон разный рисунок (например, нельзя сделать противоскользящие шипы на нижней часть ковра). Рисунок внутренней стороны всегда будет зависеть от рисунка внешней стороны.</p> |
| <p>Постоянный визуальный контроль качества продукции, сводит возможность брака к минимуму.</p>   | <p>Обрезка как правило происходит в ручную, поэтому при неотработанной технологии возможны неровности окантовки.</p>  |
| <p>Такое производство позволяет выпускать в день большие партии товара (500-600 ковров), это дает нашим клиентам гарантию постоянного наличия ассортимента и бесперебойных поставок.</p>                   |   |

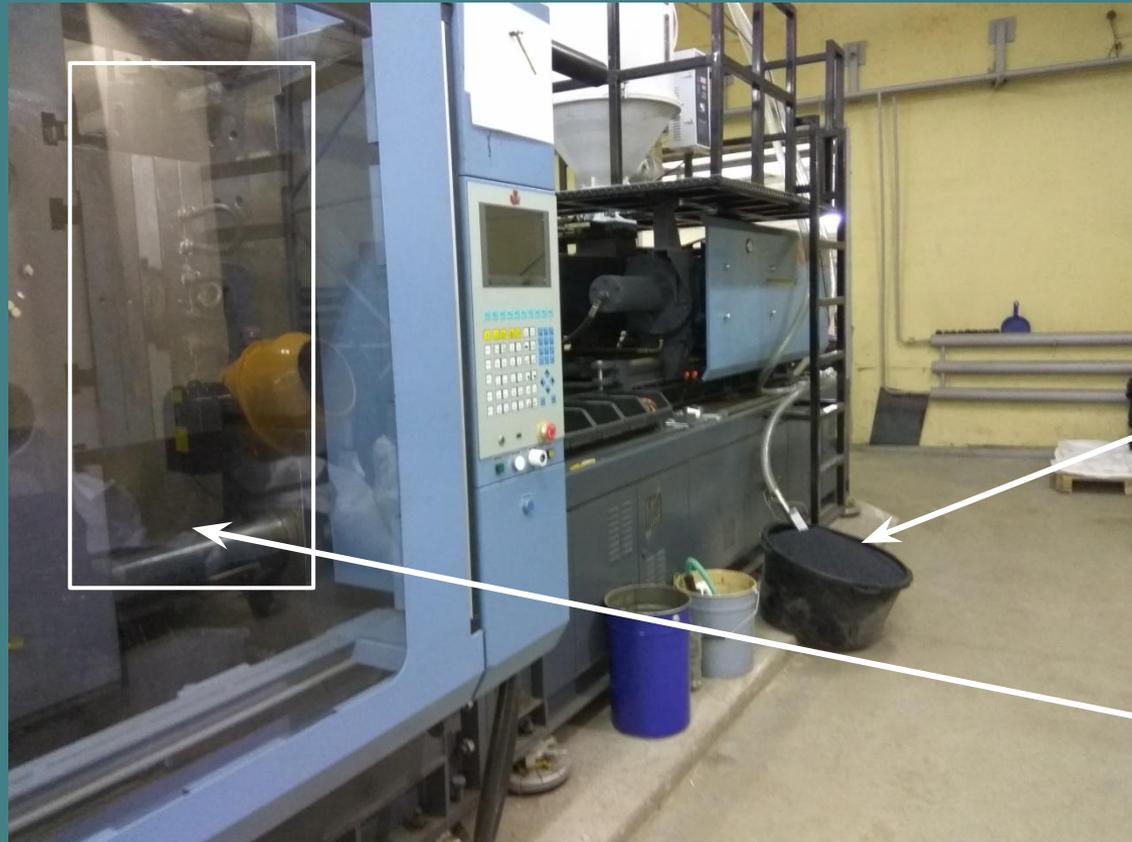
# Основные конкуренты выпускающие ковры по технологии вакуумной формовки

| Название  | Место производства | Образец   |
|---|--------------------|---|
|     | МОСКВА             |    |
|    | САНКТ-ПЕТЕРБУРГ    |   |
|  | МОСКВА             |  |

# Сравнение с конкурентами

|  | <b>Новлайн</b>   | <b>Норпласт</b>                                    | <b>Carmega</b>  | <b>Seintex</b>                    | <b>Lada Locker</b>                                    |
|--|--|--|---|-----------------------------------|---|
| <b>Материал (толщина)</b>                | ТЭП примерно* 2 мм   | Композиный материал EPDM+PP примерно* 2 мм         | ТЭП примерно* 2 мм                                      | <b>Резина/3 мм</b>                | ТЭП примерно* 2 мм                                    |
| <b>Запах</b>                             | Есть, 5-7 дней выветривается   | Есть резкий, неприятный. 7-14 дней выветривается   | Есть, 5-7 дней выветривается                            | Есть, 5-7 дней выветривается      | Есть, 5-7 дней выветривается                          |
| <b>Борт (высота,наличие)</b>             | Есть, 17-27 мм.  | Есть, 17-27 мм.                                    | Есть, 17-27 мм.   | Есть 30 мм/нет                    | Есть, 17-27 мм.                                       |
| <b>Крепеж (какой,наличие)</b>            | 1) На части моделей отсутствует.<br>2) Нужно самостоятельно устанавливать. 3) Предусмотрена. Низкое качество крепежных элементов | Используется переходники. Быстро выходят из строя. | Предусмотрена на всех моделях                           | отсутствует                       | 1) На части моделей отсутствует.<br>2) Предусмотрено. |
| <b>Перемычка</b>                         | Плоская, прикреплена к одному из ковров.   | Плоская, прикреплена к одному из ковров.           | Отдельный элемент, модельная, повторяет форму и контур. | Плоская, универсальная, отдельная | Плоская, прикреплена к одному из ковров.              |
| <b>Ковры после 1 месяца эксплуатации</b> | скручиваются   | скручиваются                                       | изменений нет   | изменений нет                     | скручиваются  |
| <b>Шипы на обратной стороне</b>          | нет  | нет  | нет   | да                                | нет   |
| <b>Усиленный подпятник</b>               | Псевдо подпятник   | Псевдо подпятник                                   | Псевдо подпятник  | нет                               | нет   |

# Технология производства с использованием термопластавтомата



Термопластавтомат

ТЭП

форма

## Принцип работы.

Экструдер автоматически производит забор ТЭП, расплавляет и под большим давлением заполняет пресс-форму, которая состоит из двух частей. Придав необходимую геометрию и рисунок пресс-форма раскрывается и оператор забирает готовый ковер.

# Технология производства с использованием термопластавтомата

## Сильные стороны

Максимальная автоматизация. Каждый 1000-й ковер идентичен 1-му по своей геометрии и характеристикам. Практически полное отсутствие брака.

Есть возможность сделать разную толщину ковра (например, нарастить подпятник).

Есть возможность делать разный рисунок с двух сторон (например, сделать противоскользящие шипы).

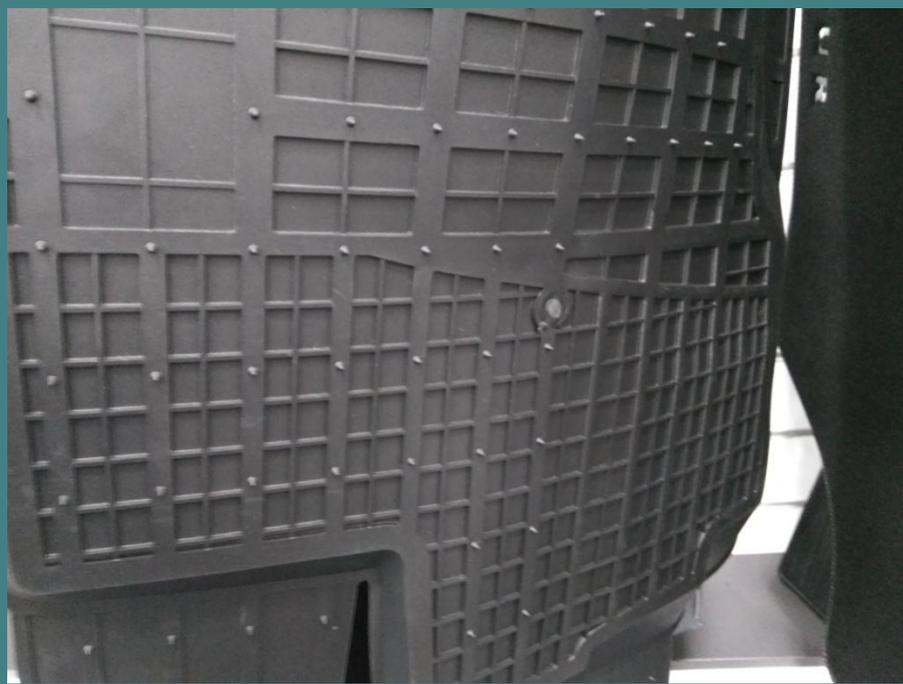
Наружная сторона имеет специальную шагреню, которая придает ковру противоскользящие свойства, в отличие от ковров сделанных по технологии вакуумной формовки, где поверхность гладкая, благодаря этому, ноги меньше скользят по ковру.

## Слабые стороны

Сам аппарат очень дорогой, потребляет много энергии. Дорогое изготовление пресс-формы. Это сказывается на конечной стоимости товара.

В сутки может выпускать около 300 ковров.

## Ковры CARMEGA произведенные с использованием термопластавтомата



**Шипы на внутренней стороне ковра,** благодаря которым ковер не скользит по ковровину даже без использования крепежа.



**Текстура внешней стороны ковра** значительно снижает скольжение ног даже в зимнее время.

# Основные конкуренты выпускающие ковры с использованием термопластавтомата

| Название  | Место производства | Образец                           |
|---|--------------------|-----------------------------------|
|     | МОСКВА             | <b>Не имеет такой технологии!</b> |
|    | САНКТ-ПЕТЕРБУРГ    | <b>Не имеет такой технологии!</b> |
|  | МОСКВА             | <b>Не имеет такой технологии!</b> |

# Общая презентация по автомобильным коврам

