

Почти 20 лет работы с современными полиуретановыми эластомерами позволили ООО «С.П.Б.» накопить, проанализировать и в значительной мере обобщить результаты применения ПУ для изготовления автодеталей. Одним из перспективных направлений применения полиуретановых эластомеров на сегодняшний день является производство ремонтных комплектов сайлентблоков для легкового и грузового транспорта



Полиуретан в автомобильной подвеске

Обычно в качестве упругих элементов виброизоляторов и сайлентблоков используются различные типы резины, которые не всегда обладают требуемыми свойствами, например, механической прочностью, долговечностью, устойчивостью к воздействию внешней среды и технологическими характеристиками. Применение же полиуретана отвечает самым высоким требованиям в отношении надежности и долговечности.

Полиуретан с успехом заменяет резину различных марок (а в некоторых случаях и металлы) благодаря отличной износостойкости, кислото- и маслостойкости, высоким диэлектрическим свойствам, а

также возможности работы при высоких давлениях (до 750 атмосфер) в широком температурном диапазоне (от -70 до 110°C). Специальные адгезивы обеспечивают надежное склеивание полиуретана с металлом.

Как известно, средний срок службы даже качественных резиновых шарниров при интенсивной эксплуатации автомобиля составляет 8-12 месяцев. Полиуретан в подвеске автомобиля служит в 3-5 раз дольше. Таким образом, применение полиуретановых деталей в подвеске автомобиля при цене, равной стоимости резинового «оригинала», позволяет существенно экономить на ремонте автомобиля. В

случаях, когда изношенный сайлентблок меняется только в сборе с рычагом, тягой или амортизатором, изготовление полиуретановых сайлентблоков обходится еще и значительно дешевле.

В настоящее время в компании «С.П.Б.» организовано мелкосерийное производство ремонтных комплектов упругих шарниров как для легковых, так и для грузовых машин импортного и отечественного производства, сформирован склад готовой продукции.

Продукция ООО «С.П.Б.» хорошо зарекомендовала себя на рынке запчастей для ремонта и тюнинга подвесок автомобилей. На протяжении многих лет компания успешно сотрудничает с автосервисами Spin-Line, «Автонавигатор», «Бомбасервис», «Балтик-Авто», «ЕвроАвто», Gregory's Cars, магазинами «Авто-Центр Маршал» и другими. Многочисленные положительные отзывы о продукции компании на автомобильных форумах Санкт-Петербурга и Москвы — тому подтверждение.

На данный момент на складе компании насчитыва-

Таблица 1. Сравнение механических свойств резины и полиуретана

Показатель	Значение для резины	Значение для полиуретана	Примечание
Условная прочность при растяжении, МПа	12,7 (130)	35 (350)	Полиуретан прочнее резины в 2,5 раза
Относительное удлинение при разрыве (не менее), %	300	500-600	Полиуретан эластичней резины в 2 раза
Твердость по Шору А, ед.	60-100	55-97	Полиуретан не стареет и не меняет своей твердости при эксплуатации
Истираемость, м ³ /тДж	45-80	11,25-26,6	Условная износостойкость полиуретана в 3 раза выше

вается более 10 тыс. деталей для более чем 30 марок легковых и грузовых автомобилей, в том числе Audi, BMW, Chevrolet, Chrysler, Ford, Great Wall, Honda, Mitsubishi, Mercedes, Lexus, Toyota, Scania, Hovo. Охвачен практически весь модельный ряд BMW от e30 до e70. Ассортимент выпускаемой «С.П.Б.» продукции пополняется каждый месяц.

ООО «С.П.Б.» выпускает в месяц до 1 тыс. втулок амортизаторов на грузовые автомобили для компании Ultraline и восстанавливает до 100 элементов подвесок грузового автотранспорта (например, реактивные тяги, втулки, подушки) частным клиентам, также выполняет заказы на ремонт и восстановление подвесок туристических автобусов компании Davranov travel.

«С.П.Б.» является официальным поставщиком полиуретановых сайлентблоков для ряда моделей марки «ВАЗ» для самарской компании SS20, которая реализует более 2 тыс. изделий в месяц по всей России.

С 2011 года продукция ООО «С.П.Б.» в широком ассортименте представлена в популярных интернет-магазинах автозапчастей, таких как exist.ru, autopiter.ru, astaworld.ru и других. Компания «С.П.Б.» сотрудничает с рядом престижных автосервисов, в которых можно установить полиуретановые автозапчасти со скидкой.

В подвеске автомобиля сайлентблоки, втулки и подушки из полиуретана используются более 20 лет, однако массового распространения не получили по причине экономической: изделия из полиуретана дороже и сложнее в изготовлении. В последнее время все чаще на автосайтах встречаются вы-

сказывания о том, что для экономии автовладельцу дешевле самому купить материал и сделать необходимые элементы подвески самостоятельно. Действительно, существуют ПУ-материалы, позволяющие в условиях кустарного производства получать широкую номенклатуру изделий от влагостойких и электроизоляционных покрытий до дорогостоящих крупногабаритных моделей автомобилей и поездов. В арсенале специалистов компании «С.П.Б.» также имеется множество подобных материалов для получения как эластичных, так и жестких формовок. Однако прочностные характеристики данных материалов не сравнимы с теми, что применяются для транспортных средств.

При изготовлении сайлентблоков или иных упругих элементов подвески в компании «С.П.Б.» применяется двухкомпонентный полиуретан горячей полимеризации Duothane, процесс формования которого предполагает использование специальных печей и высокотехнологичного заливочного оборудования.

За кажущейся простотой переработки материала Duothane кроется строгое соблюдение регламентов подготовки оснастки, арматуры и компонентов материала к заливке, полимеризации, а также постоянный контроль качества. Незначительное отклонение от регламента приводит к внешне незаметным нарушениям структуры материала, а еще чаще — к потере адгезии с арматурой, что негативно сказывается на эксплуатационных качествах изделия и приводит к его быстрому выходу из строя.

При большом объеме выпуска изделий специальное



заливочное оборудование позволяет снизить себестоимость детали. Уже более 15 лет компания «С.П.Б.» поставляет на российский рынок заливочное оборудование для переработки двухкомпонентных полиуретановых эластомеров. В различные временные отрезки это были поршневые машины эконом-класса английской фирмы Liquid control и заливочная машина «Смарта» собственного производства компании. Несколько лет ООО «С.П.Б.» поставляло французское оборудование бизнес-класса фирмы Vaule.

Получив неоценимый опыт производства, эксплуатации и обслуживания подобного оборудования, сегодня компания «С.П.Б.» работает с австрийской фирмой Polytec EMS, поставщиком заливочного оборудования бизнес-класса. Данные машины обладают высокой надежностью, неприхотливы в обслуживании и рекомендуются для применения в круглосуточном производственном процессе.

При одно- и двухсменном характере производства, типичном для большинства фирм, связанных с изготовлением автодеталей, большой популярностью сегодня пользуется машина CR-47 турецкой фирмы Cersan Makina. Путем доводки и частичной переделки машину удается настроить на весьма экономичный режим нерегулярных заливок. При этом машина, при всей сво-

ей простоте, демонстрирует стабильность работы в течение всей рабочей смены, легко перенастраивается и отличается ремонтпригодностью.

Применение предлагаемого компанией «С.П.Б.» оборудования позволяет оптимизировать технологический процесс и обеспечить качественное изготовление изделий в необходимом количестве.

Специалисты «С.П.Б.» внимательно следят за тенденциями развития транспортной техники, ответственно подходят к выполнению заказов, выполняют заданные требования к качеству изготавливаемой продукции. Вся выпускаемая продукция соответствует нормативным документам и сертифицирована в 2010 году.

Сегодня компания «С.П.Б.» заинтересована в расширении сбыта своей продукции и предлагает автосервисам и автовладельцам услуги по производству сайлентблоков, опорных подушек, втулок и других «резинометаллических» изделий автомобильного назначения из полиуретана.



ООО «С.П.Б.»

194156 Санкт-Петербург,
пр. Энгельса, 27, корп. 5а
Т./ф.: +7 (812) 326-38-32,
326-38-33, 553-01-28
e-mail: sales@spbcorp.ru,
svichikov@mail.ru
www.spbcorp.ru