



Колпаки колес из окрашенного в массу модифицированного полипропилена

Журнал "Автомобильная промышленность", 2007 год, № 2
УДК 629.11.012.27-036.5
С.В. МОКЕЕВА, О.Л. БАРСУКОВА, канд. хим. наук А.С. ЛУНИН, ГАЗ, ОК "Полипластик-Технопол"

При разработке в ОАО "ГАЗ" автомобилей семейств ГАЗ-3302 "ГАЗель" и ГАЗ-2217 "Соболь" изначально для них предусматривались традиционные (металлические) колпаки колес, изготавливаемые штамповкой из проката стали 08пс и покрываемые автомобильными эмалями. Однако у таких колпаков есть один существенный недостаток — низкая износостойкость наружного декоративного покрытия, из-за чего очень быстро начинается коррозия металла, а в итоге — потеря товарного вида автомобиля в целом. Поэтому было принято решение попытаться перейти на пластмассовый вариант колпаков, который, как известно, в последнее время получает все более широкое распространение на легковых автомобилях.

Однако автомобили обоих семейств — коммерческие. Поэтому при проведении опытных работ и выборе пластмассы учитывалось, что новые колпаки должны выполнять не только декоративные функции, как это имеет место на легковых автомобилях, но и быть прочными, легкими, надежно крепящимися, т. е. воспринимать реальные дорожные нагрузки, противодействовать воздействию среды, погодных и климатических факторов. И вместе с тем — соответствовать и требованиям экономики реального производства, другими словами, быть как минимум не дороже колпаков металлических, а еще лучше — обходиться дешевле.

Исходя из последнего, применение пластмасс, обычно используемых для изготовления колпаков колес легковых автомобилей (композиции полиамида 6 или полиамида 66, модифицированный полифениленоксид, сплавы АБС/ПК) было экономически не оправданным. В связи с чем пришлось разрабатывать принципиально новую конструкцию, которая представляет собой (см. рисунок) достаточно объемную деталь в форме выпукло-вогнутого диска с центральным отверстием, кольцевыми углублениями и периферийным краевым буртом и выполнена из окрашенной в массу композиции полипропилена "Армлен ПП СК-15-2С", модифицированного этиленпропиленовым каучуком. Именно эта композиция, как показали эксперименты, обладает необходимыми для грузовых АТС повышенными ударопрочностью; тепло-, морозо- и атмосферо-стойкостью; эластичностью, обеспечивающей стойкость к знакопеременным нагрузкам (см. таблицу). Тем более, что данный материал уже существовал: его разработало и освоило в производстве по выданным ГАЗом техническим требованиям предприятие ОК "Полипластик-Технопол" — традиционный партнер автозавода в области разработки и обеспечения новыми прогрессивными пластмассами.

Показатели свойств	Значения показателей	Стандарт
Плотность, г/см ³	0,9	ГОСТ 15139-69
Прочность при растяжении, МПа	24	ГОСТ 11 262-80
Модуль упругости при изгибе, МПа	900	ГОСТ 9550-81
Ударная вязкость при -40 °С, кДж/м ²	70	ГОСТ 4647-80
Твердость по Шору, метод Д	64	ГОСТ 2462 1-81
Теплостойкость по Вика, р = 10Н, °С	145	ГОСТ 15088-83
Линейная литевая усадка, %	1,4-1,6	ГОСТ 18616-80

Как показали испытания, колпаки колес из "Армлена ПП СК 15-2С" полностью отвечают требованиям по стойкости к ударным нагрузкам при отрицательных температурах, повышенным тепловым нагрузкам, передающимся от металлической ступицы колеса в процессе торможения автомобиля.

Новая конструкция колпаков позволила улучшить дизайн автомобилей, поскольку имеет серый цвет, гармонирующий со всей цветовой гаммой кузовов, и исключила вероятность коррозии самих колпаков и сколов их лакокрасочного покрытия (его просто нет), значительно улучшила экологический уровень производства, потому что сейчас нет растворителей, которые неизбежны при наружной окраске автоэмалями. Применение же высокопроизводительного процесса производства, метода литья под давлением, заметно

Компас в Мире Машин и
Машиностроения



avtomash.ru

[Главная](#) [Карта сайта](#)

Журнал

Журнал - Автомобильная
промышленность:

- [Страницы истории](#)
- [Редколлегия, контакты](#)
- [Тематика журнала](#)
- [Размещение статьи](#)
- [Размещение рекламы](#)
- [Оформление подписки](#)

- [Обзор содержания журнала с 2002 г](#)



снизило трудоемкость изготовления колпаков и благодаря этому дало реальный экономический эффект.

© [Автомаш](#) 2007

