

Сравнение деталей из SMC с деталями из металла.

1. Листовой металл и SMC имеют одинаковый коэффициент термического расширения и поэтому часто применяются в гибридных комбинациях, что обеспечивает малые зазоры между деталями и лучшую аэродинамику. По прочности класс нагрузки SMC аналогичен классу металлических изделий.
2. Важным преимуществом является уменьшение веса деталей (15-30%), которое позволяет снижать расход топлива.
3. Отсутствие коррозии.
4. Самым большим преимуществом деталей из SMC для производства автомобиля является то, что их можно окрашивать как отдельно, так и непосредственно при изготовлении (в массе).
5. При изготовлении, например, масляных поддонов картера не оказывается воздействия агрессивной среды на поддон из SMC, а масло будет сохранено от коррозии и воздействия электромагнитной индукции.
6. Приходя на замену стали, алюминию и другим традиционным материалам, основные методы производства стеклопластиковых изделий, применяемых на сегодняшний день, трудоемки, требуют много ручного труда, плохо масштабируются. Адаптацией этих методов к требованиям крупносерийного производства стало появление SMC/BMC.
7. SMC и BMC материалы обладают высокой термической (более 220 °C) и химической стойкостью.
8. Отличное соотношение прочности к весу.
9. Одним из важнейших преимуществ изделий из SMC по сравнению с металлическими изделиями, является более низкий уровень шума.
10. Стойкость к воздействию атмосферных факторов, в частности стойкость к ультрафиолету.
11. Обладают высокой стойкостью к моющим средствам, тем самым легко моются.
12. Электрическая стойкость (диэлектрик), виброустойчивость.
13. Радиопрозрачность.
14. Гибкость (в дизайне).
15. Теплоизолирующие свойства.
16. Не представляют интереса для охотников за металлом.