



# 3d-авто

Давид Матуа

**Д**умайте об этом. Мы, люди, любим вещи, которые не похожи на другие. Делаем все возможное, чтобы показать свое чувство стиля и хороший вкус. Нанимаем архитекторов для проектирования домов, украшаем свои кабинеты, шьем особенные платья. ▲

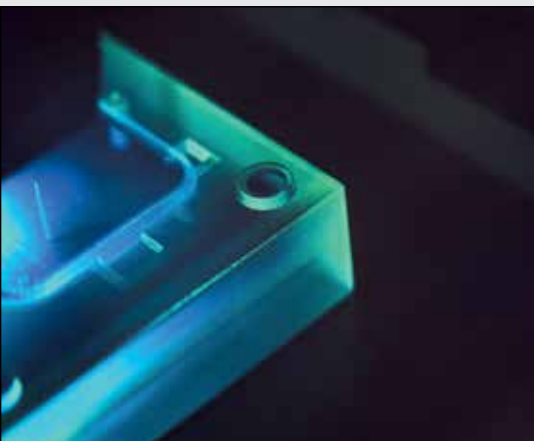
Разве мы не заслуживаем автомобиля такого, того цвета и размера, которые нравятся именно нам? Напечатанная на 3d-принтере Blade Supercar от компании Divergent доказывает, что в ближайшем будущем все возможно. ▢



Новая технология HP Metal Jet компании HP Inc. в 50 раз повышает производительность 3d-печати и делает возможным серийное производство металлических деталей.



- ▲ Одним из первых клиентов, который будет использовать HP Metal Jet в промышленном производстве, стал автоконцерн Volkswagen. Изображена ручка автомобильной коробки передач, изготовленная при помощи новой технологии.



- ▲ В машинах PolyJet производится отверждение полимерных слоев детали GE ультрафиолетовым светом.

- ▼ В ноябре 2015 года Audi напечатала на 3d-принтере легендарную гоночную модель 1936 года Auto Union Type C в масштабе 1: 2.



- ▲ В августе 2018 года французская Bugatti представила суперкар Bugatti Divo. Дизайн задних фар, напечатанных на 3d-принтере, в сочетании с использованием двух оттенков красного цвета делает внешний вид модели уникальным.



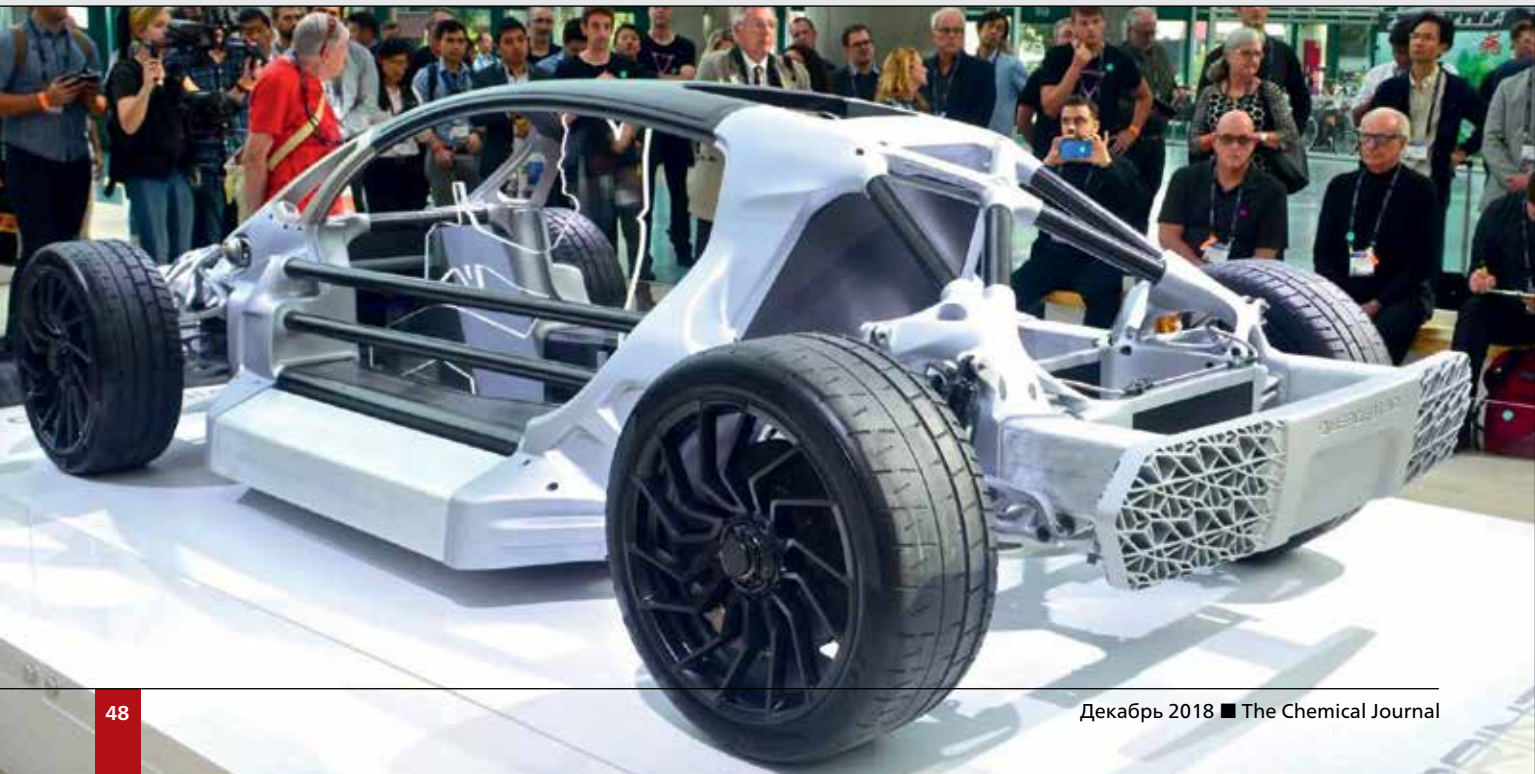
- ▲ 44 «плавника» на фарах Bugatti Divo, напечатанных на 3d-принтере, подсвечиваются стоп-сигналами. Более широкие плавники на внешней стороне делают свет фар интенсивнее, а ближе к центру они тоньше для обратного эффекта.



- ▲ Компания Divergent 3d, стартап из Лос-Анджелеса, в ноябре 2018 года напечатала прочное и легкое шасси автомобиля из углеродного волокна.
- ▲ Колесо водяного насоса для модели DTM RACECARS компания BMW печатает на 3d-принтере.



- ▼ В 2018 году Divergent 3d представила полностью напечатанный суперкар на Los Angeles Auto Show и выставке бытовой электроники CES.



- ▲ 3d-печатный теплообменник (вверху)
- ▼ топливная форсунка General Electric (внизу). 3d-печать позволяет изготавливать объекты со сложной внутренней геометрией, которой трудно или невозможно достичь при других методах.





▲ Первый аддитивный автомобиль — Strati от компании Local Motors Inc, был напечатан в прямом эфире за 44 часа в сентябре 2014-го и хранится на выставке производственных технологий в Чикаго.

▼ Alfa Romeo напечатала входной канал воздухоотвода охлаждения переднего тормоза для использования в болиде на гонках «Формулы 1».

▲ Ключевые детали для сверхскоростного автомобиля Bloodhound Supersonic Car, который должен преодолеть барьер скорости в 1000 миль в час, напечатаны британской Renishaw на принтере. Переднюю половину автомобиля образуют наконечник из титана и кузов из карбона.



▲ Первый в мире 3d-печатный и функциональный электронный мотоцикл, NERA e-motorcycle, был представлен компанией BigRep в начале декабря 2018 года. Все детали мотоцикла, за исключением электрических компонентов, напечатаны на 3d-принтере.

◀ Новая система 3d-печати в Центре исследований и инноваций Ford в Дирборне позволяет изготавливать крупногабаритные запчасти машины, например, автомобильные спойлеры.