

6. Спекание порошка и припекание его к заготовке в индукторе ТИЧ при непрерывном вращении для обеспечения равномерности нагрева. В результате получается заготовка с припуском на обработку как по наружному, так и по внутреннему диаметрам.

УДК 621.793

### **Совершенствование методики расчета выброса вредных веществ при движении легковых автомобилей**

Флерко И.М., Поклад Л.Н.

Белорусский национальный технический университет

Автомобильный транспорт является одним из основных источников выбросов вредных веществ в окружающую среду. С целью снижения выбросов от использования автомобилей проводятся различные мероприятия конструктивного, организационного и эксплуатационного характера. Величина вредных выбросов нормируется различными законодательными актами, распространяющимися на период испытаний и эксплуатации автотранспортных средств.

Существуют методики расчета выбросов вредных компонентов от деятельности предприятий автосервиса и при движении автомобилей. Однако, как показал анализ, данные методики требуют усовершенствования.

При расчете выбросов CO, CH, NO<sub>x</sub>, частиц и других компонентов от эксплуатации автомобилей учитываются вид используемого топлива, его количество, а также тип населенного пункта, в котором использовался автомобиль, движение в загородных условиях, наличие системы нейтрализации отработавших газов.

Предложена методика и программа расчета позволяющая учитывать кроме вышеперечисленных параметров экологический класс и срок эксплуатации автомобилей. Расчеты по усовершенствованной методике показали, что при эксплуатации легковых бензиновых автомобилей удовлетворяющих требованиям Евро 5 по сравнению с автомобилями Евро 3 выбросы снижаются: CO на 28 %, CH на 32 %, NO<sub>x</sub> на 42 %, а для дизельных легковых автомобилей соответственно: CO на 27 %, CH на 29 %, NO<sub>x</sub> на 32 %, а частицы на 36 %. При переходе с легковых автомобилей возраста свыше 10 лет на автомобили возраста с 3 до 7 лет выбросы снижаются: CO – на 55%, CH – на 38%, частиц – на 54%.

Данная методика также позволяет рассчитывать выбросы вредных веществ от движения грузовых автомобилей и автобусов.