

УДК 629.113.004
ФОРМИРОВАНИЕ МЕТОДИКИ ВЫБОРА СПОСОБА ТЕПЛОВОЙ
ПОДГОТОВКИ ДВИГАТЕЛЯ АВТОМОБИЛЯ В ЗИМНИЙ ПЕРИОД

И. М. ЛОБОРЕВ

Научный руководитель Н. А. КОВАЛЕНКО канд. техн. наук, доц.
БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Хранение автомобилей на открытых стоянках в зимний период характеризуется затрудненным пуском двигателей, повышением расхода топлива и увеличением объемов работ ТО и ремонта. Для уменьшения экономических и трудовых потерь необходимо использовать дополнительное оборудование для предпусковой подготовки автомобилей. В настоящее время существует несколько способов такой подготовки и, соответственно, применяемого оборудования. Поэтому важно выбрать наиболее эффективный из них с учетом конкретных условий эксплуатации, типа автомобиля, их численности и т.п. С этой целью сделана попытка сформировать методику, комплексно оценивающую эффективность рекомендуемых способов тепловой подготовки.

Первоначально необходимо выбрать факторы, качественные и количественно характеризующие эффективность существующих способов. К ним можно отнести: экологические показатели, простота оборудования, необходимость переоборудования автомобиля, безопасность способа, капиталовложения, стоимость использования и др. Далее оценивают их абсолютные значения для каждого способа и осуществляют нормирование. При нормировании наилучшему значению фактора присваивают ранг 10 баллов, а ноль – наихудшему. Промежуточные значения находят путем пропорционального деления. Далее проводят экспертную оценку значимости выбранных факторов. Комплексная оценка будет получена путем умножения коэффициентов ценности на ранг каждого фактора. Окончательное же решение целесообразно принимать по результатам расчета экономического эффекта, учитывающего эксплуатационные затраты на содержание способа подготовки за холодный период года и капитальные вложения на его создание:

$$C = C_n - C_э - E \cdot K_{np} ,$$

где C_n – эффект от снижения затрат на ТО и Р автомобиля; $C_э$ – эксплуатационные затраты; E – коэффициент приведения капитальных вложений к году; K_{np} – капитальные вложения.

При расчете эксплуатационных и капитальных затрат следует учитывать списочное количество автомобилей.