УДК 629.113

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ВЫБОРА СПОСОБОВ ТЕПЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ АВТОМОБИЛЕЙ В ЗИМНИЙ ПЕРИОД

И. М. ЛОБОРЕВ

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

Al operar vehículos siempre existe la posibilidad de fallo o mal funcionamiento. En este caso, se hace más difícil arrancar el motor, se violan las condiciones de funcionamiento normal del sistema de lubricación, refrigeración y el suministro de combustible.

El propósito de este trabajo de investigación es el desarrollo de metodología de la selección de equipos para la preparación térmica de vehículos para su funcionamiento a bajas temperaturas.

En el primer capítulo se ha realizado la revisión y el análisis del problema de la preparación térmica de vehículos. Se han considerado los equipos para la preparación térmica de vehículos y se ha dado su clasificación y características básicas.

En el segundo capítulo se analiza el equipo para la preparación térmica.

En el tercer capítulo se ha llevado a cabo una evaluación económica de la utilización de los equipos.

En el cuarto capítulo se ha elaborado la metología de elección de los medios para la preparación térmica de vehículos. Se ha realizado la comparación de los aspectos cualitativos de los métodos existentes de preparación térmica de vehículos. Se ha dado la comparación económica. Se ha revisado el problema de comparación de equipos por pares. Se ha utilizado el método de análisis de las jerarquías propuesto por T. Saaty. El método se basa en la composición de una jerarquía de los criterios. En la jerarquía de los criterios están presentados los criterios multinivel según los cuales se realiza la comparación de los criterios con el nivel de alternativas. El nivel de alternativas presenta los equipos para la preparación térmica de vehículos. Luego se calculan las prioridades de jerarquías en forma matricial. A continuación, empezando por el nivel más bajo, se realizan comparaciones de los equipos por pares según los criterios escogidos. El resultado del cálculo presenta la prioridad de cada equipo .

En el quinto capítulo se lleva a cabo un estudio teórico de la metodología desarrollada de la elección de los equipos para la preparación térmica de vehículos sobre la base del automóvil MAZ 5551.

La novedad de este trabajo consiste en que el equipo para la preparación térmica de vehículos se considera no en términos de la solución del problema del diseño para asegurar un arranque fiable, sino en términos de operación , en particular de la eficiencia del uso de equipos.