**ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ И РАЗРАБОТКА СРЕДСТВ МЕХАНИЗАЦИИ РЕМОНТА ДВИГАТЕЛЕЙ CUMMINS КТА50 НА**

**ПРЕДПРИЯТИИ АО «ЧЕРНОГОРСКИЙ РЕМОНТНО-МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД»**

***Марьясов И.А.***

*Хакасский технический институт – филиал СФУ, Абакан, Россия*

*E-mail:* [*ivan.maryasow@yandex.ru*](mailto:ivan.maryasow@yandex.ru)

Целью работы является исследование состояния процесса ремонта, разработка   
и реализация средств механизации и нормативно-технической документации ремонта двигателей Cummins КТА50 на предприятии АО «Черногорский ремонтно-механический завод», позволяющих существенно повысить уровень эксплуатационной технологичности и эффективности использования парка карьерной техники в зоне ответственности ООО «СУЭК – Хакасия».

Идея работы состоит в снижении трудоемкости, повышении эффективности   
и безопасности ремонтов, обучаемости персонала с целью повышения производительности карьерной техники, оснащенной двигателями Cummins КТА50,   
за счет внедрения в технологические процессы средств механизации и нормативной документации ремонтных работ.

Для решения данных задач учитывается функциональный критерий оценки эксплуатационной технологичности наряду с рабочими параметрами карьерной техники, оснащенной двигателями Cummins КТА50, и объемом выполненных работ, который определяется эксплуатационными показателями надежности, позволяющими учитывать простои оборудования в ремонте. Рассчитывается необходимое количество оснастки для механизации процессов ремонта двигателей Cummins КТА50, который производится через продолжительность ремонтного цикла с учетом условий эксплуатации машин [1, 2]. Производится нормирование ремонтных работ с учетом влияния климатических и эргономических факторов на трудоемкость выполнения отдельных операций [3].

В результате исследования выявлен факторы определяющие функциональный критерий двигателя Cummins КТА50, положенный в основу оценки уровня эксплуатационной технологичности. Разработан аналитический метод расчета необходимого количества средств механизации для ремонта двигателей Cummins КТА50. Установлена зависимость времени восстановления работоспособного состояния двигателей Cummins КТА50, от уровня механизации процессов ремонта. Разработана и апробирована методика нормирования ремонта двигателей Cummins КТА50, учитывающая влияние на трудоемкость работ эргономических и климатических факторов.

**Литература**

1. Руководство по поиску неисправностей и ремонту двигателей Cummins серии К38/К50: Бюллетень 3810432. Cummins Inc., 2015.

2. Руководство по вариантам ремонта двигателей серии К19/К38/К50: Бюллетень 3379035. Cummins Inc., 2015.

3. Нормативы затрат времени на ремонт двигателей Cummins серии К50: Бюллетень 3810335. Cummins Inc., 2015.