

МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРЕДЕЛЬНЫХ СРОКОВ ЭКСПЛУАТАЦИИ КАРЬЕРНЫХ САМОСВАЛОВ (УСЛОВНОЕ СОКРАЩЕННОЕ НАИМЕНОВАНИЕ: «ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ СРОКОВ ЭКСПЛУАТАЦИИ САМОСВАЛОВ»)

1. Сроки выполнения разработки

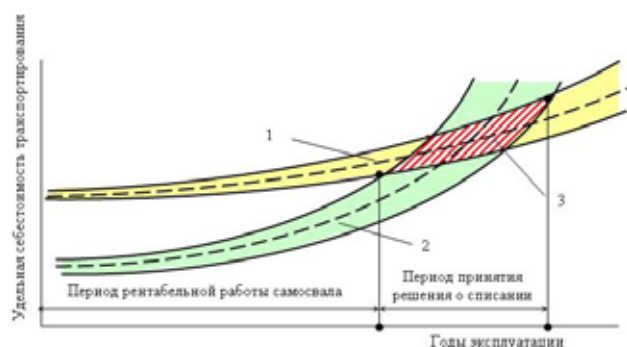
(год начала – год окончания): 2006 – 2007.

2. Главная организация-разработчик, контактный телефон:

Институт горного дела (ИГД) УрО РАН (г. Екатеринбург), Тел. (343) 350-14-97.

3. Краткая содержательная характеристика разработки:

Методические указания учитывают современное состояние горнотехнических условий и содержат рекомендации по повышению эффективности работы автотранспорта.



В качестве критериев оценки рационального срока службы карьерных самосвалов выбраны: комплексный показатель использования самосвала в зависимости от внешних факторов (функциональный критерий) - производительность; полная удельная себестоимость транспортной работы (руб/т-км) и (или) прибыль, получаемая от ее выполнения; фактическое техническое состояние узлов, агрегатов и металлоконструкций самосвала. Мониторинг технического состояния базируется на существующих методах диагностики узлов и агрегатов и обеспечивает получение и накопление информации для комплексной оценки влияния состояния самосвалов на экономическую целесообразность их дальнейшей эксплуатации. Объективная оценка рационального срока службы карьерных самосвалов достигается учетом максимального количества внешних факторов через распределение фонда календарного времени, учитываемого при определении функционального критерия.

Оценка основана на едином и непрерывном мониторинге технико-экономических показателей эксплуатации карьерных самосвалов на горнодобывающих предприятиях. Методические указания обеспечивают базу для принятия управленческих решений по программе формирования парка карьерных самосвалов.

4. Степень готовности (завершение эксперимента, проведение испытания опытного образца, выпуск опытной серии и т.п.):

Методика утверждена главным конструктором РУПП «БелАЗ». Проведена проверка методики применительно к разрезам ОАО «СУЭК». При внедрении методики необходимы дополнитель-

ные исследования горнотехнических условий эксплуатации автотранспорта на конкретном горнодобывающем предприятии.

5. Наличие необходимой инфраструктуры производственных мощностей:

Автотранспортные предприятия обслуживающие открытые и подземные разработки месторождений полезных ископаемых.

6. Ожидаемые результаты:

Внедрение на предприятиях предложенных методических указаний позволит принимать экономически обоснованные решения по возрастной структуре автомобильного парка, а также повысить производительность, снизить капитальные и эксплуатационные затраты на автотранспорт.

7. Оценка основных характеристик разработки, обеспечивающих конкурентоспособность:

7.1. Научно-технический уровень:

7.1.1. По отношению к лучшим отечественным образцам (указать, какие превосходит): Превосходит существующие аналоги.

7.1.2. По отношению к лучшим мировым образцам (соответствует или превосходит, указать какие): Превосходит существующую методику фирмы Caterpillar.

7.2. Экологичность: Своевременная замена самосвалов на новые позволяет снизить выбросы отработавших газов в атмосферу.

7.3. Экономические показатели (оценочные):

7.3.1. Требуемый объем инвестиций (млн долл.): 0,04 – для исследования условий конкретного горнодобывающего предприятия и разработки рабочих алгоритмов с программным обеспечением.

7.3.2. Потенциальный объем продаж (млн долл.): 0,2 в год при внедрении на автотранспортных предприятиях добывающей отрасли.

7.3.3. Срок окупаемости проекта (лет): До 1 года.

8. Область применения разработки, возможные потребители, наличие заявок на продукцию:

Горнодобывающие предприятия России и стран СНГ, разрабатывающие месторождения полезных ископаемых с применением карьерного автотранспорта. Заявки на методику есть.

9. Наличие бизнес-плана по реализации разработки (да, нет): Нет.

10. Организация, давшая предложение, контактный телефон: ИГД УрО РАН (343) 350-51-16.

11. Формы сотрудничества, коммерческие предложения:

Продажа технической документации. Совместное доведение разработки до промышленного уровня. Продажа ноу-хау с оказанием помощи в освоении.