

Эргономические характеристики рабочего места машиниста дорожного катка

Солдатенко Е.Г., Прохоцкая О.А.

Белорусский национальный технический университет

В современном строительстве при проведении работ широко используются механизированные катки, конструкция которых постоянно модернизируется. При разработке новых моделей машин совершенствуются такие показатели как производительность, экономичность, безопасность, качество выполняемых работ и эргономичность, которая является одним из важных показателей [1].

Работа посвящена эргономическим характеристикам рабочего места машиниста, которые были рассмотрены на примере вибрационного самоходного двухвальцового катка «АМКОДОР 6223В».

Спецификой работы такой машины являются возвратно-поступательные движения с плохой видимостью фронта работ. В работе проанализированы зоны визуального наблюдения и зоны досягаемости с учетом стандартов. При проектировании рабочего места машиниста необходимо учитывать три зоны досягаемости: «очень часто» используемые органы управления – зона 1; «часто» используемые – зона 2; «редко» используемые – зона 3, а также 3 зоны визуального контроля пространства: 1 – наиболее благоприятна; 2 – вызывает напряжение движением глаз; 3 – связана с движением глаз и головы. Вне этих зон требуется перемещение человека, что ведет к нежелательным затратам времени и ухудшению состояния машиниста [2].

Рассмотрена актуальность устройства поворотного механизма кресла водителя. Цель нововведения – обеспечение изменения положения кресла машиниста относительно пультов управления, с возможностью принудительного перемещения в горизонтальной плоскости.

Модернизация машин строительного комплекса открывает новые возможности повышения эффективности, безопасности, производительности и качества труда, расширяет технологические возможности машин.

Работа выполнена под руководством к.т.н., доцента Трофимова С.П.

Литература:

1. Зинченко, В.П. Основы эргономики / В.П. Зинченко, В.М. Мунипов. – М.: МГУ, 1979. – 344 с.
2. Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования: ГОСТ ССБТ 12.2.032–78. – Введ. 01.01.1979. – М.: ИПК Издательство стандартов: Государственный комитет СССР по стандартам, 2001. – 9 с.