УДК 629.424.083

Ядрышникова Виктория Вадимовна,
Студент 2 курса
Факультет экономики и управления
Уральский государственный университет путей сообщения
Россия, Екатеринбург

АНАЛИЗ ЗАТРАТ НА СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ЛОКОМОТИВОВ НА ПРИМЕРЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО ЛОКОМОТИВНОГО ПАРКА ДЕПО «СВЕРДЛОВСК-СОРТИРОВОЧНЫЙ»

Аннотация: *В статье рассмотрены затраты на сервисное обслуживание и ремонт локомотивов депо «Свердловск-Сортировочный». Описаны виды ремонта и линейного оборудования. Подчеркнуто значение своевременного обслуживания для снижения эксплуатационных затрат, повышения надежности локомотивов и безопасности движения поездов.*

Ключевые слова: *локомотив, сервисное обслуживание, ремонт, линейное оборудование, эксплуатационные затраты, локомотивное депо, безопасность движения, материалы повторного использования.*

Abstract: *The article examines the costs of maintenance and repair of locomotives at the Sverdlovsk-Sortirovochny depot. The types of repairs and line equipment are described. The importance of timely maintenance for reducing operating costs, increasing the reliability of locomotives, and ensuring train traffic safety is emphasized.*

Key words: *locomotive, maintenance, repair, line equipment, operating costs, locomotive depot, traffic safety, reuse materials.*

Локомотивы являются основными движущими силами железнодорожного транспорта, поэтому обслуживание и ремонт один из

самых важных аспектов в направлении функционирования данного транспорта. Сервисное обслуживание и ремонт локомотивов играет большую важность для предприятий, поскольку качественное выполнение обслуживания и ремонта снижают риск неисправностей, которые помогают предотвратить убытки, которые возникают в следствии происшествий. Вовремя проведенный ремонт локомотива обеспечивает безопасность и бесперебойное движение поездов. Ремонт локомотивов зависит от условий эксплуатации и оказываемых нагрузок, а также интенсивность функционирования. Также обслуживание влияет на увеличение срока службы локомотивов, это происходит за счет вовремя заменных изношенных материалов и диагностики. Данные процессы помогают предприятию сократить расходы, поскольку позволяет избежать капитальный ремонт.

Обслуживание локомотивов играют важную роль для ООО «РЖД» поскольку оно является важным этапом в долгосрочном функционировании.

Цель сервисного обслуживания – качественный ремонт и сервисное обслуживание, благодаря которому достигается наибольший коэффициент использования локомотивов. Когда коэффициент больше, то возрастает уровень надежности, уменьшаются потери при сервисном обслуживании. Бесперебойная работа локомотивов напрямую влияет на прибыль компании.

Обслуживание локомотивов в эксплуатационном локомотивном депо «Свердловск-Сортировочный» делится на сервисное обслуживание, линейное оборудование, а также системы и непредвиденный ремонт.

Обслуживание локомотивов на предприятие эксплуатационное локомотивное депо «Свердловск-Сортировочный» оказывают контрагенты, такие как:

- ООО «СТМ-Сервис»;
- АО «СТМ»;
- АО «ТМХ».

Обслуживание происходит на договорной основе специализированных предприятий, имеющие лицензии на право монтажа и ремонта оборудования.

Стоимость материалов, запасных частей, модулей, узлов, агрегатов и прочего оборудования, использованных в процессе обслуживания или ремонта непредвиденных ситуаций, определяется на основе цен, указанных в справочнике росжелдорснаб - филиала ОАО «РЖД». В случае отсутствия необходимой номенклатуры в этом справочнике, цена согласовывается между сторонами.[2]

Сервисное обслуживание - представляет собой комплекс мероприятий, направленных на поддержание в рабочем состоянии оборудования и систем, а также устранение возникающих неисправностей. Основная цель сервисного обслуживания заключается в обеспечении безаварийной и эффективной работы оборудования, увеличении его срока службы и повышении надежности работы. Сервисное обслуживание включится в себя частые проверки, техническое обслуживание, ремонт, а также модернизацию оборудования.[4]

Линейное оборудование включает в себя все технику и устройства, которые непосредственно связаны с обеспечением движения поездов по железнодорожным путям и связанной с ними инфраструктурой. Это оборудование играет ключевую роль в обеспечении безопасности, надежности и эффективности работы железнодорожного транспорта.

Виды линейного оборудования для ремонта:

- дизель;
- колесные пары;
- компрессор;
- тяговый двигатель;
- асинхронный двигатель;
- токоприемник;
- генератор;
- рама тележки.

Ремонт линейного оборудования подразделяется на плановый и неплановый.

В плановом порядке организуются регулярная проверка и обслуживание локомотивов для предотвращения аварий, поскольку это позволяет поддерживать высокие стандарты безопасности. Внеплановые ремонты производятся в результате выявления неисправностей или после происшествий, а именно таких как аварии или серьезные отказы оборудования.

Основной целью капитального ремонта является обеспечение выполнения не только первоначально установленных показателей функционирования объектов, но и продление срока их эксплуатации. При этом важно, что капитальный ремонт не влечет за собой изменения класса или категории объекта и не требует пересмотра границ полос отвода и охранных зон.[5]

Основная задача текущего ремонта заключается в замене и восстановлении отдельных составных частей объекта, что включает в себя проверку функционирования устройств после выполнения работ. Текущий ремонт чаще всего осуществляется в рамках запланированного технического обслуживания. [3]

Системы пожаротушения очень важны для укомплектования локомотива, поскольку данные системы помогают предотвратить возгорания. Обслуживание данных систем состоит из регулярных проверок и тестирования оборудования, а также замену материалов и обновления программного обеспечения. [1]

Системы жизнеобеспечения предназначены для обеспечения благоприятных условий для пассажиров и персонала. Техническое обслуживание данных систем требует регулярного обслуживания и контроля за их работоспособностью, тем самым включая очистку фильтров, проверку работы насосов и системы автоматического управления.

В системах ОАО «РЖД» обслуживание локомотивов делится на два непредвиденное и плановое.

Плановое обслуживание локомотивов – комплекс работ, который включает в себя регулярные проверки и проводимые работы по установленному графику, который составляется на основании инструкций и регламента. Данное обслуживание помогает выявить и устранить недочеты, которые возникли в результате обслуживания. Плановое обслуживание увеличивает надежность и безопасную бесперебойную работу локомотива.[4]

Непредвиденное обслуживание локомотивов - комплекс работ, который включает в себя незапланированное восстановление работоспособности неисправного оборудования. Данное обслуживание требует незамедлительное реагирования для того, чтобы уменьшить количество задержек других локомотивов.

МПИ - материалы повторного использования, полученные в результате ремонта и модернизации локомотивов, полученных без установленных коэффициентов годности и с установленными коэффициентами годности в соответствии с распоряжением ОАО «РЖД».

Сервисное обслуживание локомотивов является неотъемлемой частью обеспечения безопасной, эффективной и устойчивой работы железнодорожного транспорта. Обслуживание и ремонт, который был произведен согласно программе ремонта способствует экономической выгоде предприятию, поддержанию безаварийного состояния.

.Список использованных источников:

1. Распоряжение ОАО РЖД от 10.01.2014 N 13р Об утверждении стандарта ОАО РЖД Система управления пожарной безопасностью в ОАО РЖД. Основные положения (вместе с СТО РЖД 1.15.009-2014. Стандарт…).
2. Распоряжение ОАО РЖД от 02.07.2009 N 1399р Об утверждении методики расчета ставок за предоставление локомотивов ОАО РЖД сторонним организациям.

3. Пыжьянов Н.И. На пути к качественному сервисному обслуживанию локомотивного парка (отечественный и зарубежный опыт) // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 8, №3 (2016 г.). С. 3–5.

4. Сазыкин, Г. В. Устройство, техническое обслуживание и ремонт узлов локомотива. Электровозы ВЛ80С и ЭП1М: учебник для среднего профессионального образования / Г. В. Сазыкин, Д. Н. Москалева. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 384 с.

5. Данковцев В. Т, Киселёв В.И., Четвергов В.А. Технологическое обслуживание и ремонт локомотивов: Учебник для вузов ж. - д. транспорта/ Под редакцией В.А. Четвергова, В.И. Киселёва. - М.: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2007 г.- 558 с.

6. Кокшаров, В. А. Организационно-экономические проблемы и перспективы развития транспортной отрасли России / В. А. Кокшаров, А. С. Колышев, Л. И. Чернышова. - С .147-151.