

ОСНОВНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ АВТОСЦЕПНОГО УСТРОЙСТВА

Игумнов Владимир Алексеевич

студент Оренбургского института путей сообщения – филиал ФГБОУ ВО Приволжский государственный университет путей сообщения, РФ, г. Оренбург

Аннотация. В статье представлена статистика неисправностей электровоза по видам оборудования. Рассмотрены дефекты автосцепного устройства и предложены меры по повышению эффективности ремонта.

Ключевые слова: автосцепное устройство, надежность эксплуатации, неисправности электровоза.

Для железнодорожного транспорта важны эффективные решения в вопросах безопасности перевозок. Безопасность и надежность гарантируется своевременным и эффективным обслуживанием и ремонтом. Подвижной состав обслуживается согласно нормам, которые зависят от пробега, технического состояния и так далее.

Количество отказов по видам оборудования представлено на рисунке 1.

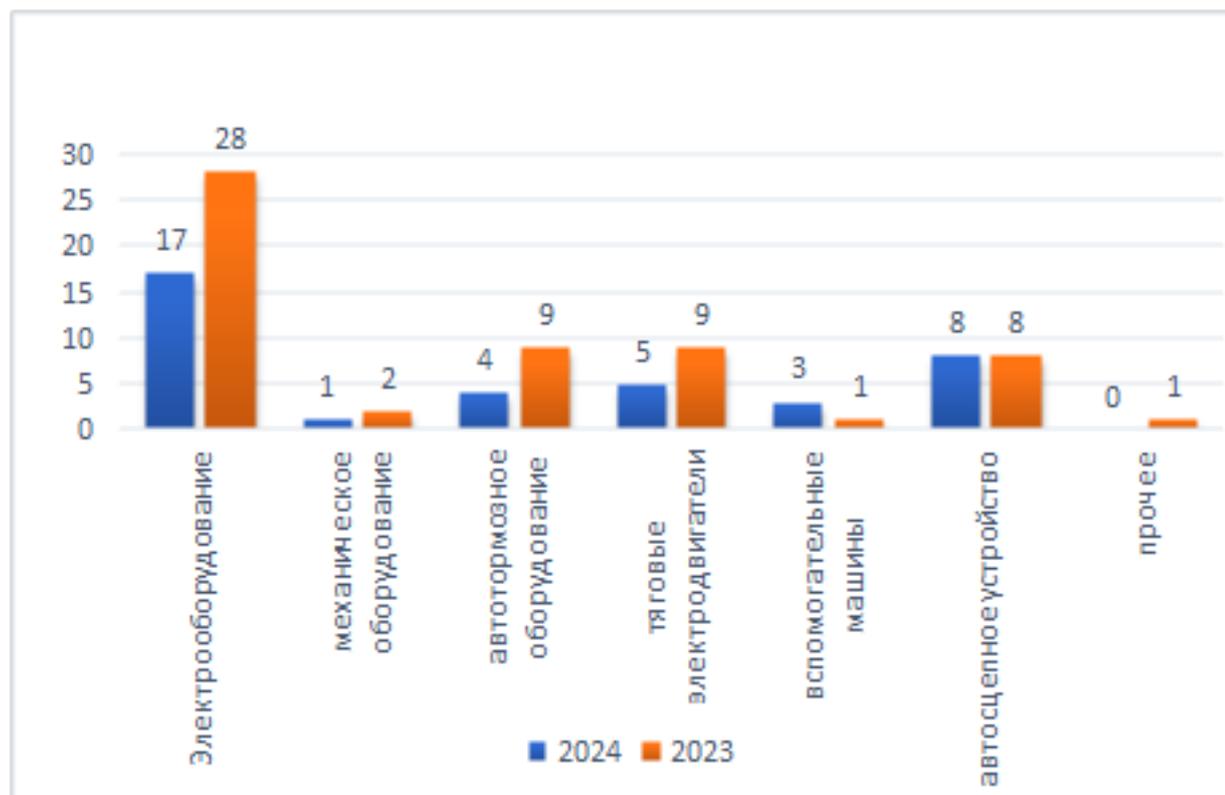


Рисунок 1. Количество отказов по видам оборудования

Приведем отказы оборудования на диаграмме Парето. Расположим отказы оборудования на графике по убывающей. Кривая с нарастающим итогом показывает, что 44,8% всех отказов за восемь месяцев 2024 года произошло по электрооборудованию, 22% приборы безопасности, 13,1% по тяговым электродвигателям. Диаграмма отказов приведена на рисунке 2.

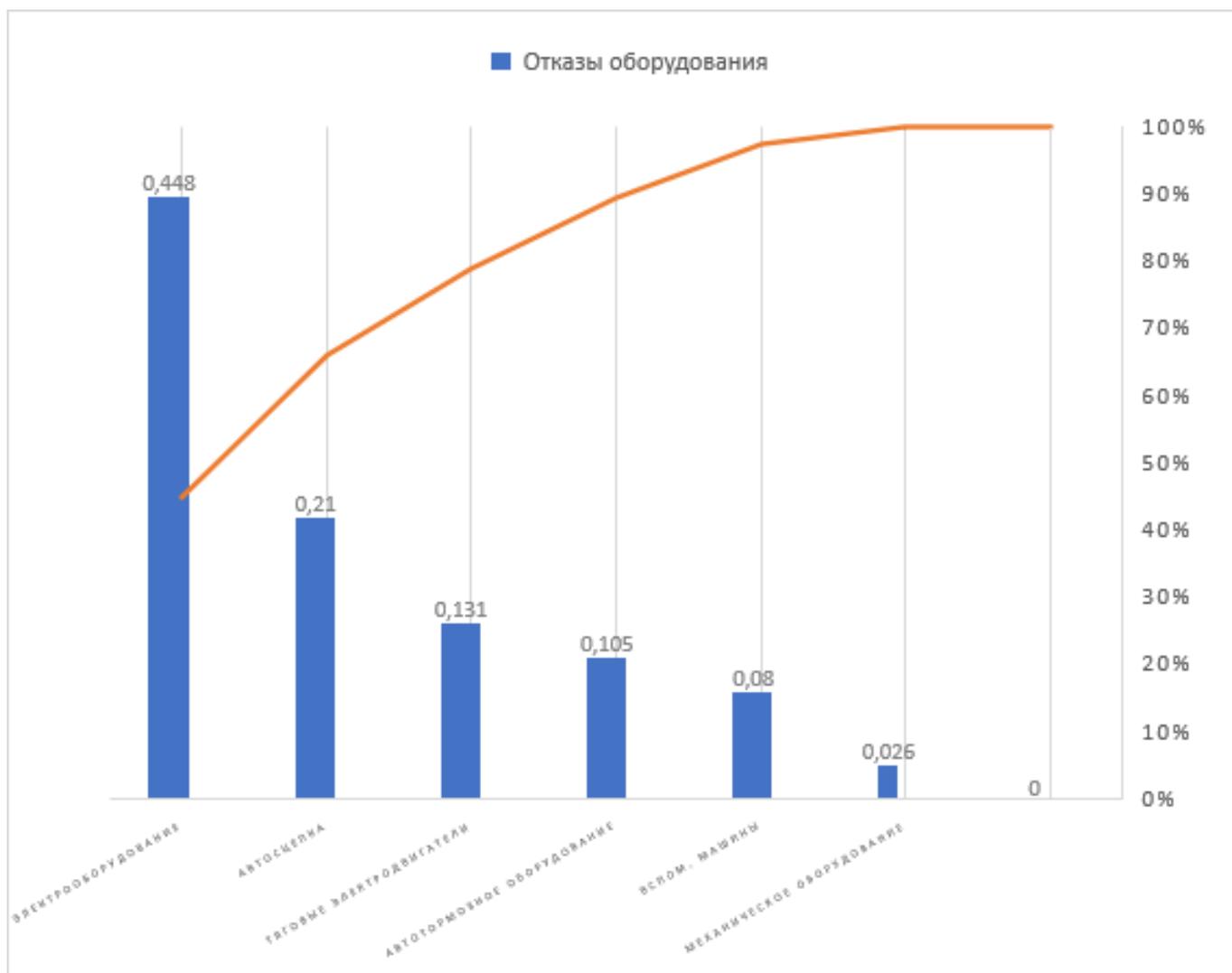


Рисунок 2. Диаграмма отказов

Наибольшее число неисправностей электровозов произошло за 8 месяцев 2024 года из-за отказов электрического оборудования 44,8% и неисправности автосцепного устройства.

Рассмотрим случаи обрыва автосцепного устройства. 38% из них произошло в режиме тяги поезда, 29% обрывов случилось на участках с уклоном, в том числе на перевальных участках дороги, 33% обрывов произошло из-за наличия трещин в корпусе автосцепки.



Рисунок 3. Неисправности автосцепного устройства

Необходимо рассмотреть решения по контролю и ремонту автосцепного устройства электровоза, чтобы обеспечить надежность подвижного состава и безопасность для окружающих.

Лучшим внедрением могут стать средства автоматизации, которые исключают человеческий фактор и уменьшают трудозатраты.

Список литературы:

1. Кравчук В. В. Основы технологии производства электрического транспорта : монография / В. В. Кравчук, А. К. Пляскин, М. Ю. Кейно. Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2012. 244 с