

Тема Дипломной Работы

Организация работы станции Кая (Электрификация 8 и 9 путей)

Выполнил: Зинчук Александр Валерьевич

Студент группы : ОПУТ 15/4-2

Руководитель: Петухова Светлана Леонидовна

Цель данной дипломной работы:

Изучить **Организацию работы станции Кая** (Электрификацию 8 и 9 путей)

В данной дипломной работе были поставлены следующие задачи:

1. Рассмотреть характеристику станции Кая.
2. Проанализировать Производственно-Хозяйственную деятельность станции
3. Предложить электрификацию 8 и 9 путей станции

Железнодорожный транспорт

Железнодорожный транспорт — вид транспорта, перевозка грузов и пассажиров на котором осуществляется колёсными транспортными средствами по рельсовым путям. Станции играют важную роль в работе железнодорожного транспорта, обеспечивают перевозочный процесс, безопасность движения поездов и маневровой работы.





Кая



Кая— станция Иркутского региона Восточно - Сибирской железной дороги. Одна из трёх крупнейших железнодорожных станций города Иркутска (наряду с Иркутск-Пассажирским и Иркутск -Сортировочным), расположенная неподалёку от микрорайона Синюшина гора. Построена в 1949 году, а название станции произошло от реки Кая. Имеет подъездные пути, примыкающие к станции, а также ответвление на Ново-Иркутскую ТЭЦ, обеспечивающее постоянную доставку топлива. На станции Кая останавливаются пригородные поезда с одномоментной остановкой.

Характеристика железнодорожной станции Кая.

Железнодорожная станция по характеру работы является **грузовой** и отнесена к **2 классу**. На станции выполняются следующие виды работ с пассажирскими поездами:
- безостановочный пропуск пассажирских и почтово-багажных поездов;



5) Технический и коммерческий осмотр поездов;

6) Работа с местными вагонами, прибывающими под выгрузку, погрузку, промывку;

7) Обслуживание маневровыми локомотивами мест выполнения операций с местными вагонами на путях общего и не общего пользования, на прикреплённых станциях прилегающих участков

8) Выгрузка, погрузка вагонов;

9) Оформление перевозочных документов.



На станции выполняются следующие виды работ с грузовыми поездами:

1) Безостановочный пропуск грузовых поездов;

2) Прием и отправление грузовых поездов;

3) Расформирование/формирование грузовых поездов в соответствии с планом формирования;

4) Расформирование/формирование отправительских маршрутов на местах общего пользования;

Анализ количественных и качественных показателей

Количественные показатели

Характеризуют объемы перевозок пассажиров и грузов, а также работу подвижного состава. К ним относятся: число перевезенных пассажиров, пассажирооборот, число погруженных и выгруженных вагонов (погрузка, выгрузка), грузооборот, пробег вагонов, локомотивов, поездов, грузонапряженность и др.

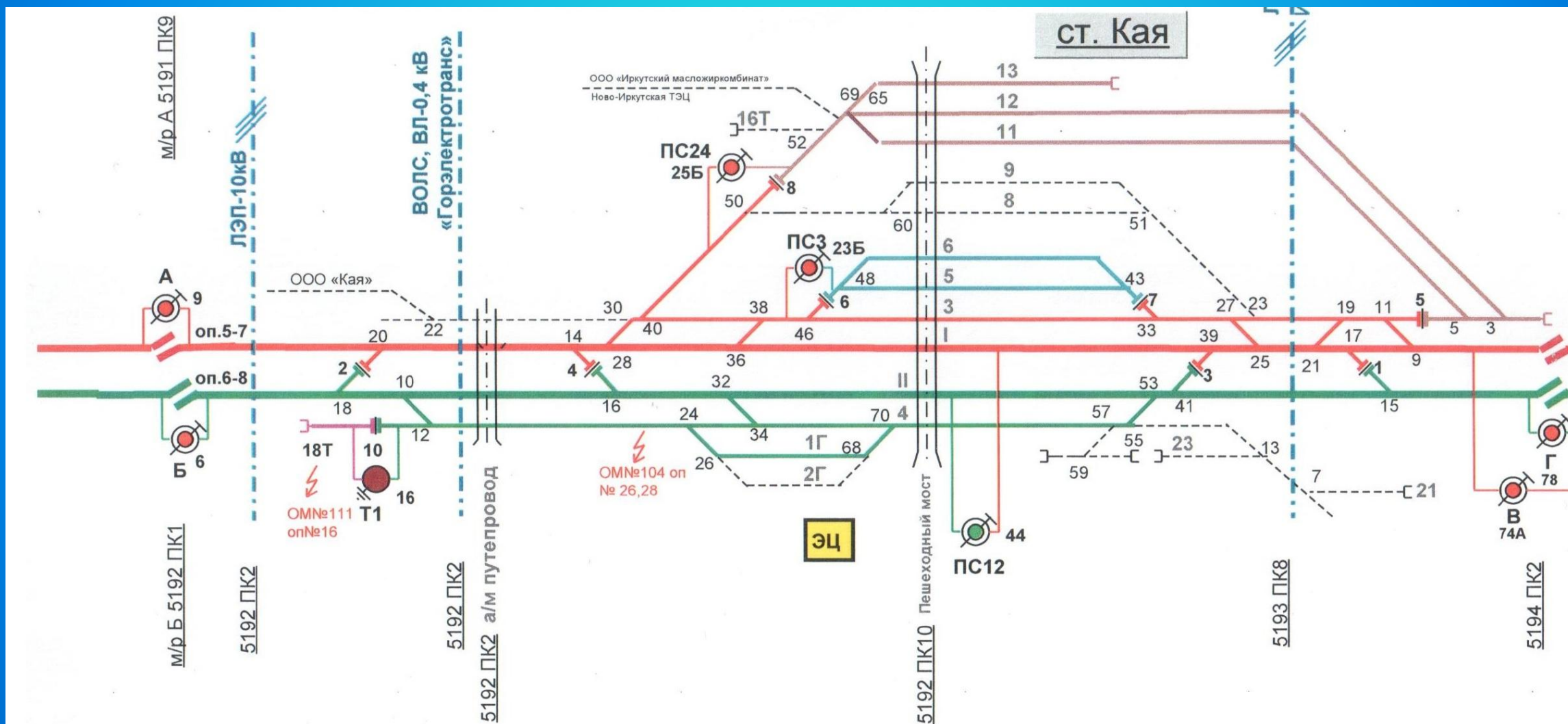
Качественные показатели

Относительные величины. Например, повышение производительности труда, прирост эффективности, снижение затрат и др., которые выражают соотношение между количественными показателями

Показатели работы за 3 месяца станции Кая

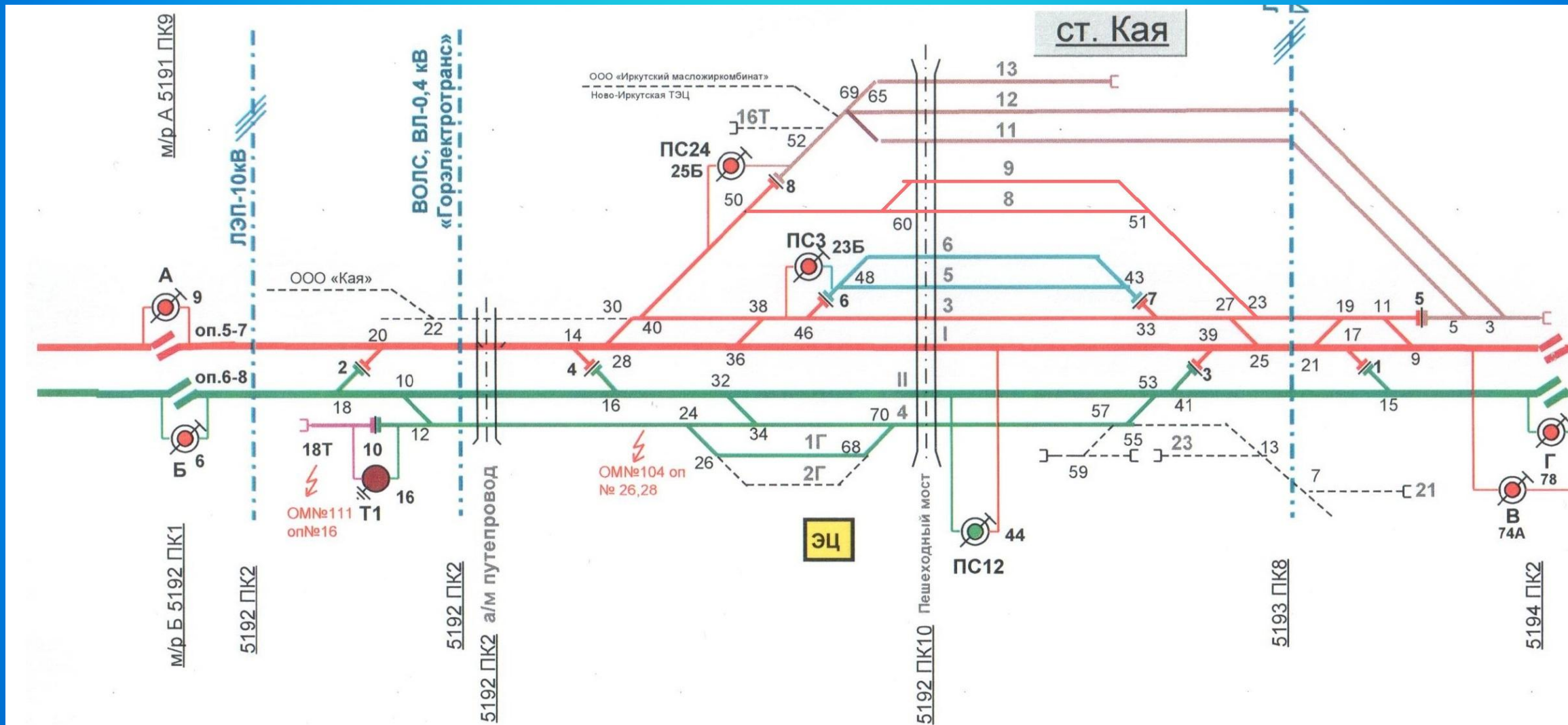
- Показатели работы за 3 месяца на станции Кая 2019/2018 г:
 - Погрузка 2019/2018 г.:
 - 899/1065 вагонов , (51512/67157 тонны , к плану 115,07% , рост к 2018г. 0%)
 - Выгрузка 2019/2018 г.:
 - 12073/11596 вагонов , (к плану 100,81 % , к 2018г. 104,11%)
 - Стат. Нагрузка 2019/2018 г.:
 - 62 / 63,06
 - Показатели работы за март 2019/2018 :
 - Погрузка март 2019/2018 г.:
 - 397/407 вагонов , (24082 / 25265 тонны к плану 110,2 % , рост к 2018 г. 0 %)

Схема до электрификации



- Пути 8 и 9 используются для подбора и формирования подач на подъездные пути, подбора групп для включения в поезда назначением на станцию Иркутск-Сортировочный.
- Также 8 путь предназначен для передачи вагонов, прибывших в адреса грузополучателей обслуживаемых тепловозом ООО «Иркутское ПЖТ».

Схема после электрификации



Кап. Вложения	Затраты и эконом. эффект
	Эффект от задержек поездов по неприему $\text{Эф н.} = 249 * 2238,88 = 557481,12 \text{ руб.}$
	Эффект от исключения доп. маневровой работы по перестановке составов $\text{Эф м} = 365 * 4,9 * 2570,26 = 4596910,01 \text{ руб.}$
	Эффект от задержек поездов на линии при организации прицепки толкачей на станции Кая $\text{Эф т} = 1851 * 2238,88 = 4144166,88 \text{ руб.}$
8 527 000 рублей	9298558,01 руб.

Вывод:

При введение новой технологии мы имеем плюсы:

1. Исключение дополнительной маневровой работы на станции Кая
 2. Исключение простоя вагонов по отправлению, снижение рисков нарушения сроков доставки
 3. Исключение задержек поездов по неприему станции
 4. Снижение нагрузки на станцию Большой Луг, увеличение пропускной способности горно-перевального участка
- Подводя итоги было доказано, что нововведение необходимо ввести на станции Кая и как показали расчеты, вариант с электрификацией 8 и 9 путей имеет существенный технологический и экономический эффект.