

РОСЖЕЛДОР

1

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

*СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОПЕРАТИВНОГО
РУКОВОДСТВА РАБОТОЙ СТАНЦИИ «МЕРЕТЬ»*

Студент: Олейников К.
И.,
фак-т. УПП, гр. У-512

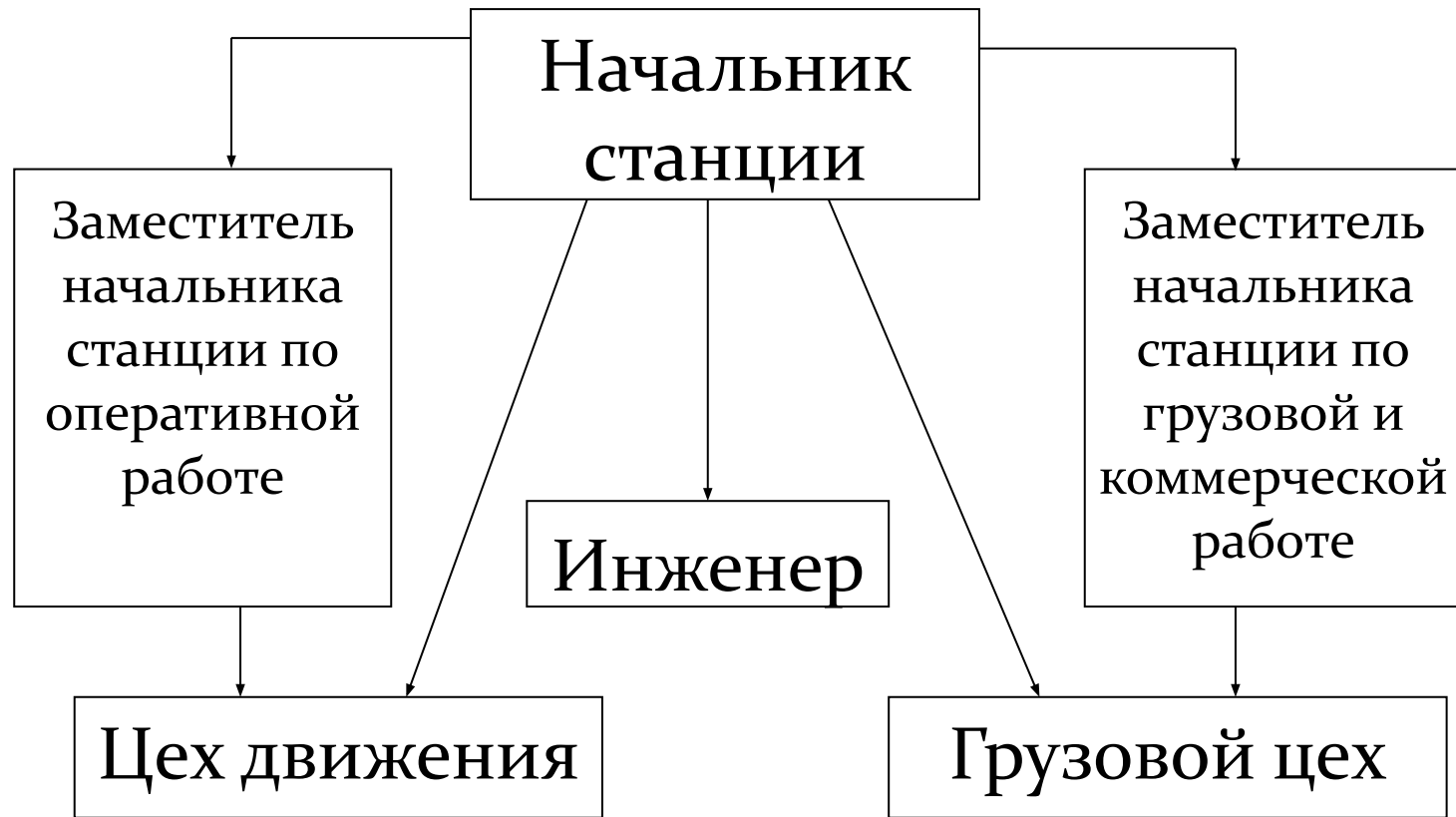
Руководитель: Гришкова Д.
Ю.,
к.т.н., доцент

Цель: разработка предложений по совершенствованию управления и оперативного руководства работой станции «Мереть».

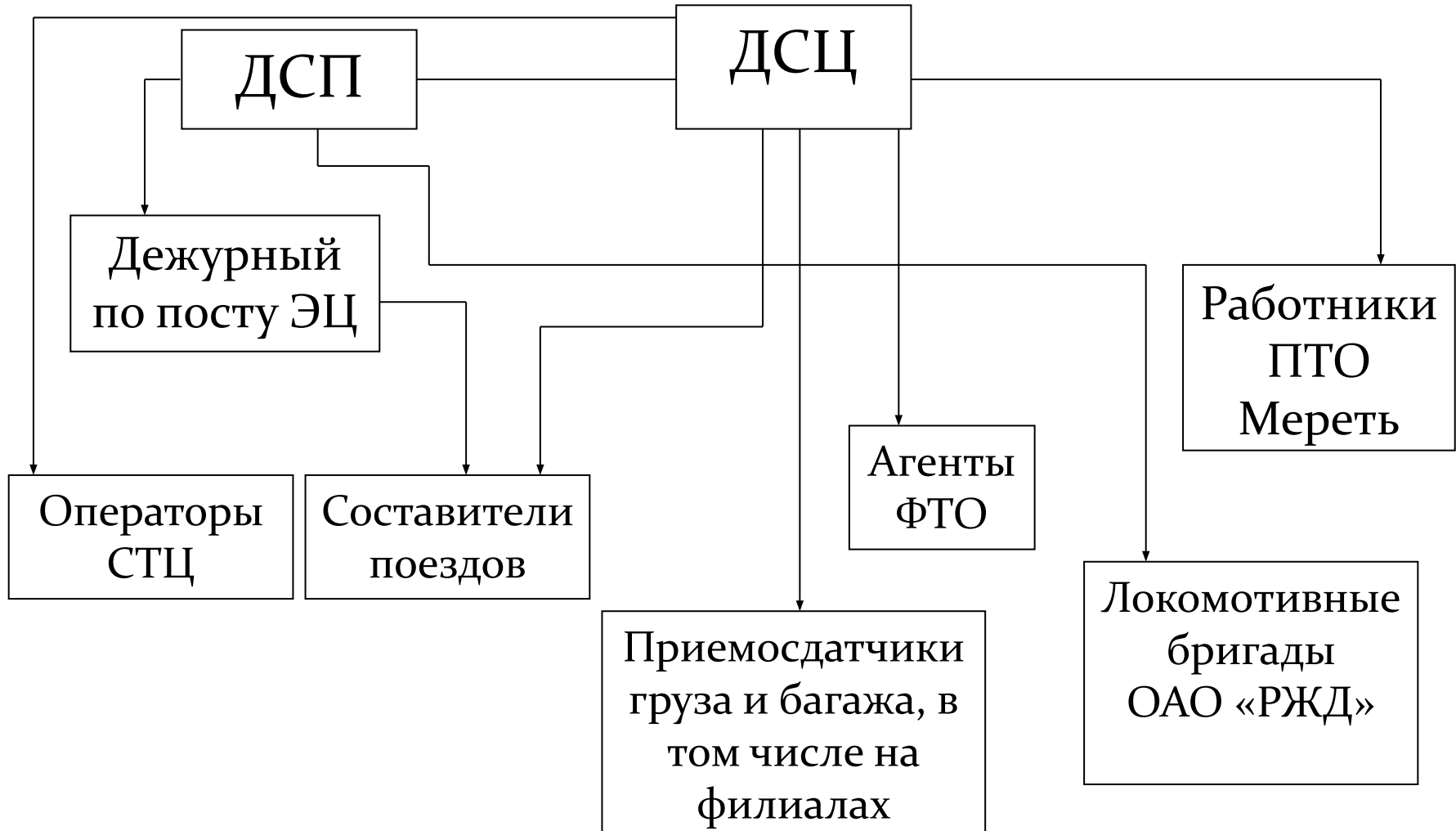
Задачи:

- выполнить анализ существующей технологии и технического оснащения станции «Мереть»;
- рассмотреть меры, обеспечивающие пропуск заданных вагонопотоков при наименьшем простое местного вагона на приемоотправочных путях станции «Мереть»;
- разработать предложения по внедрению элементов бережливого производства с целью уменьшения потерь на станции «Мереть».

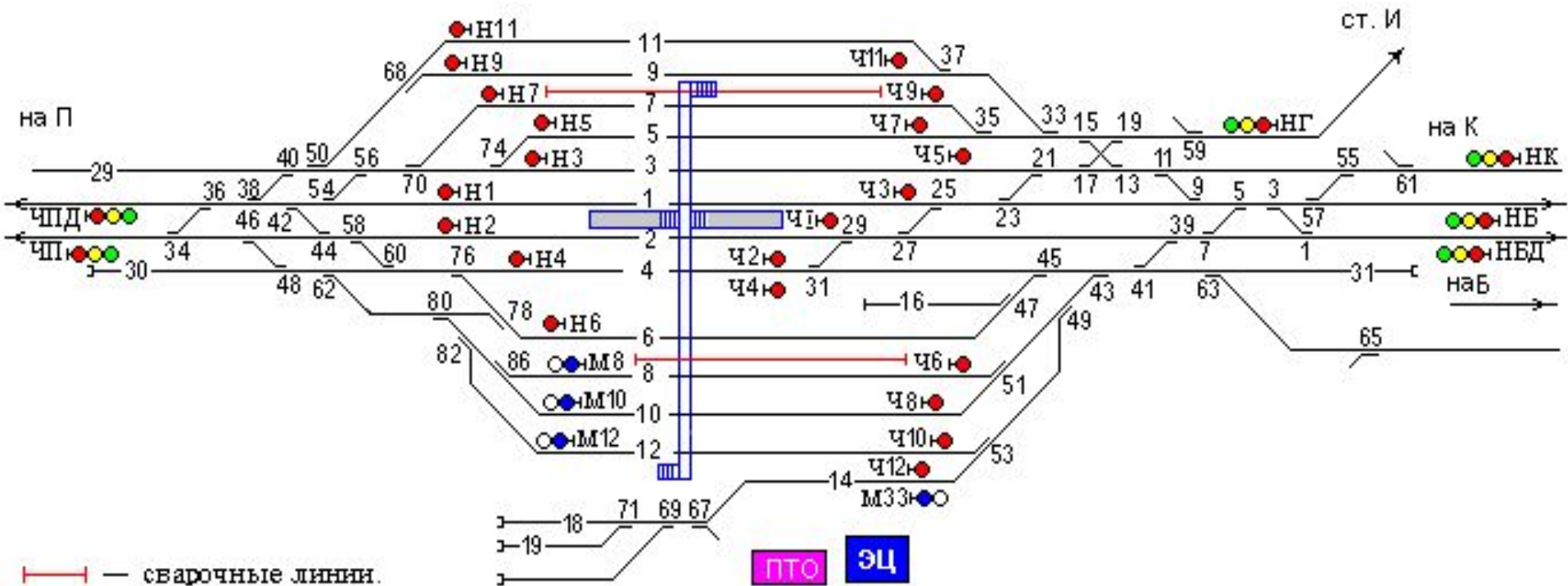
Структура руководства работой станции «Мереть»



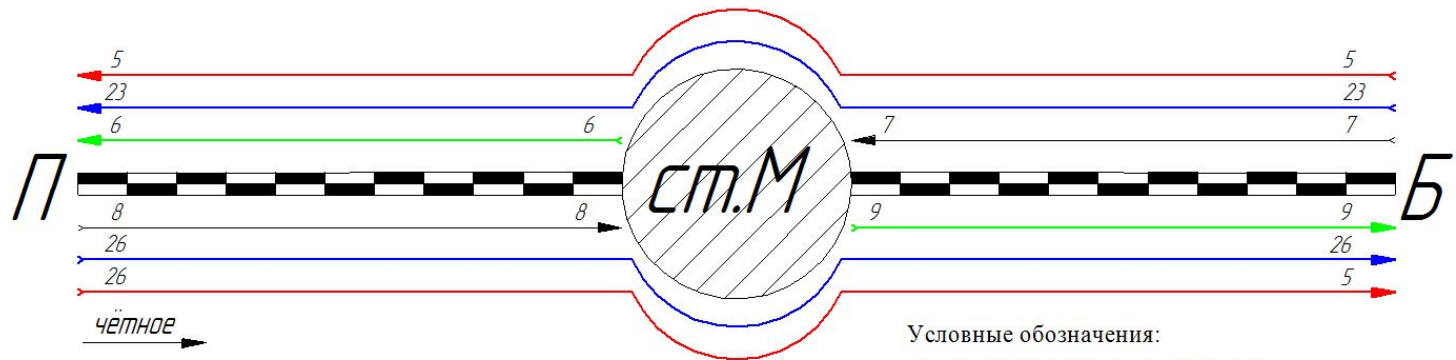
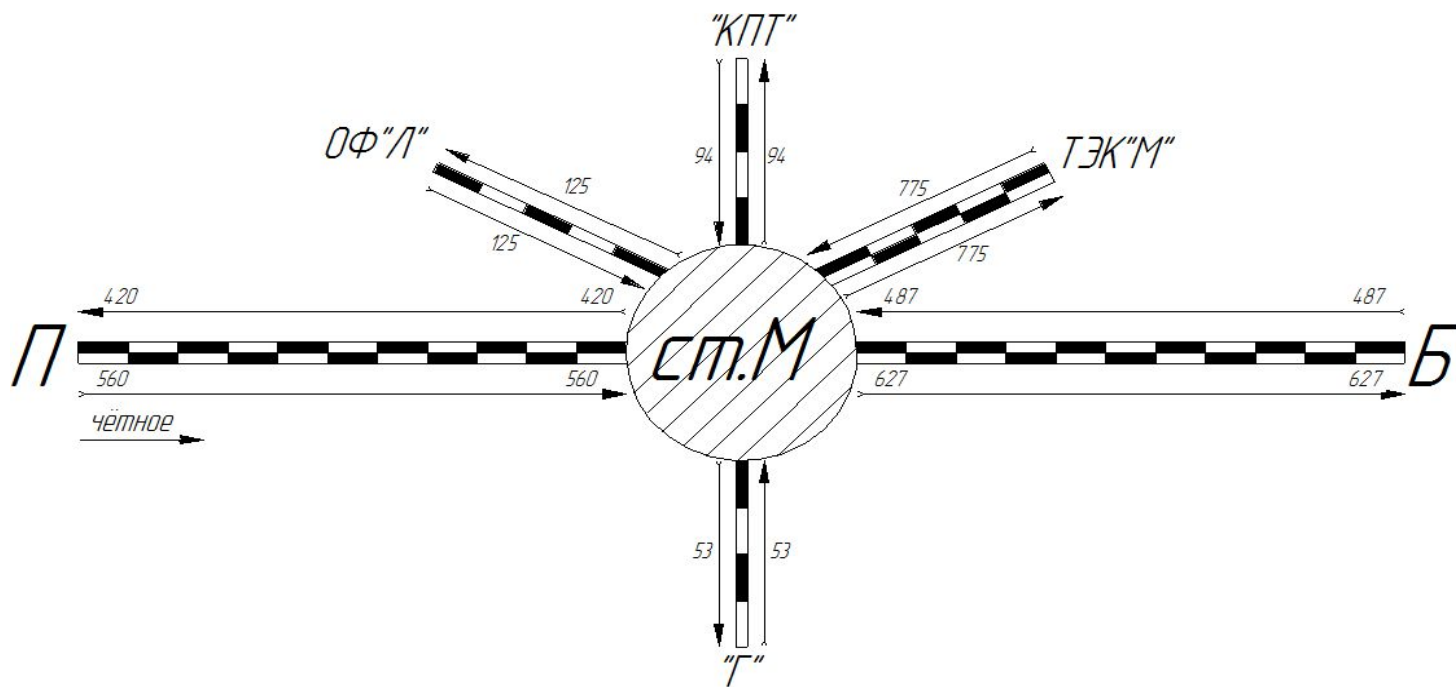
Структура оперативного руководства работой станции «Мереть»



Существующая схема станции



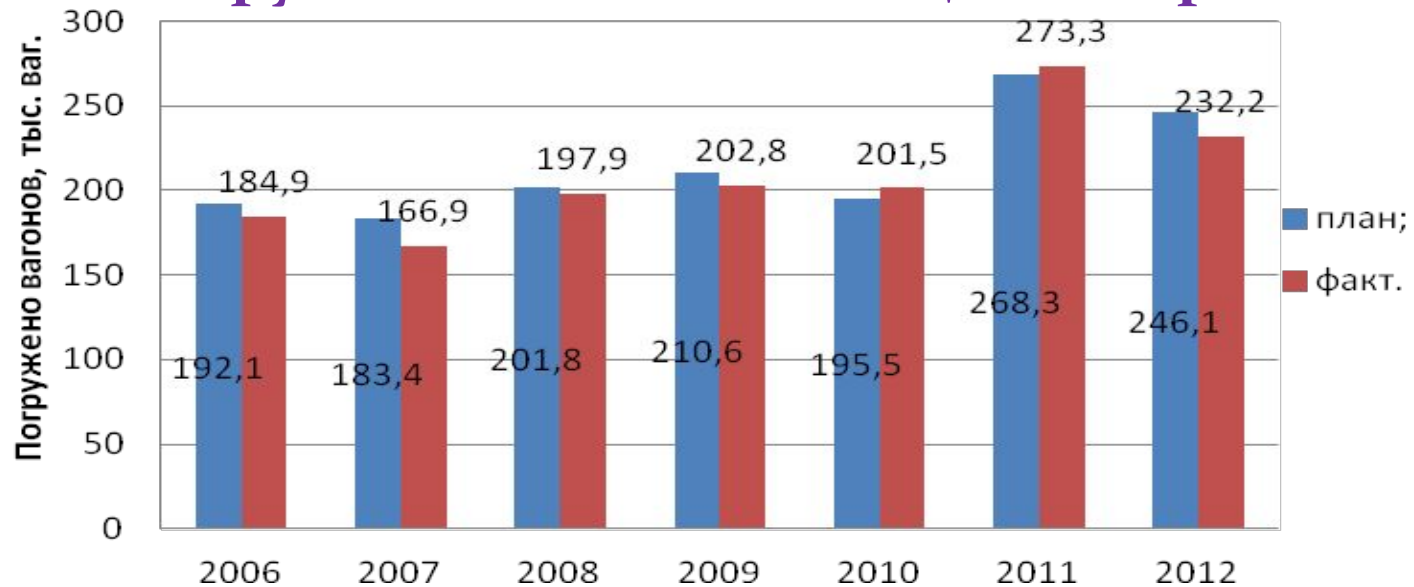
Диаграммы вагонопотоков и поездопотоков по станции «Мереть»



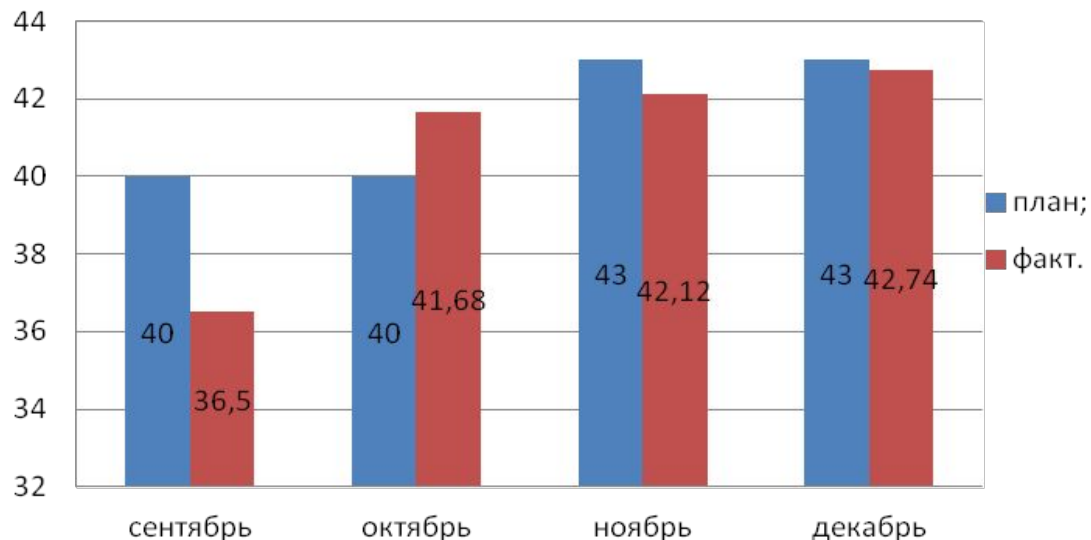
Условные обозначения:

- поезда, поступающие в разборку;
- поезда своего формирования;
- транзитные поезда;
- пассажирские поезда.

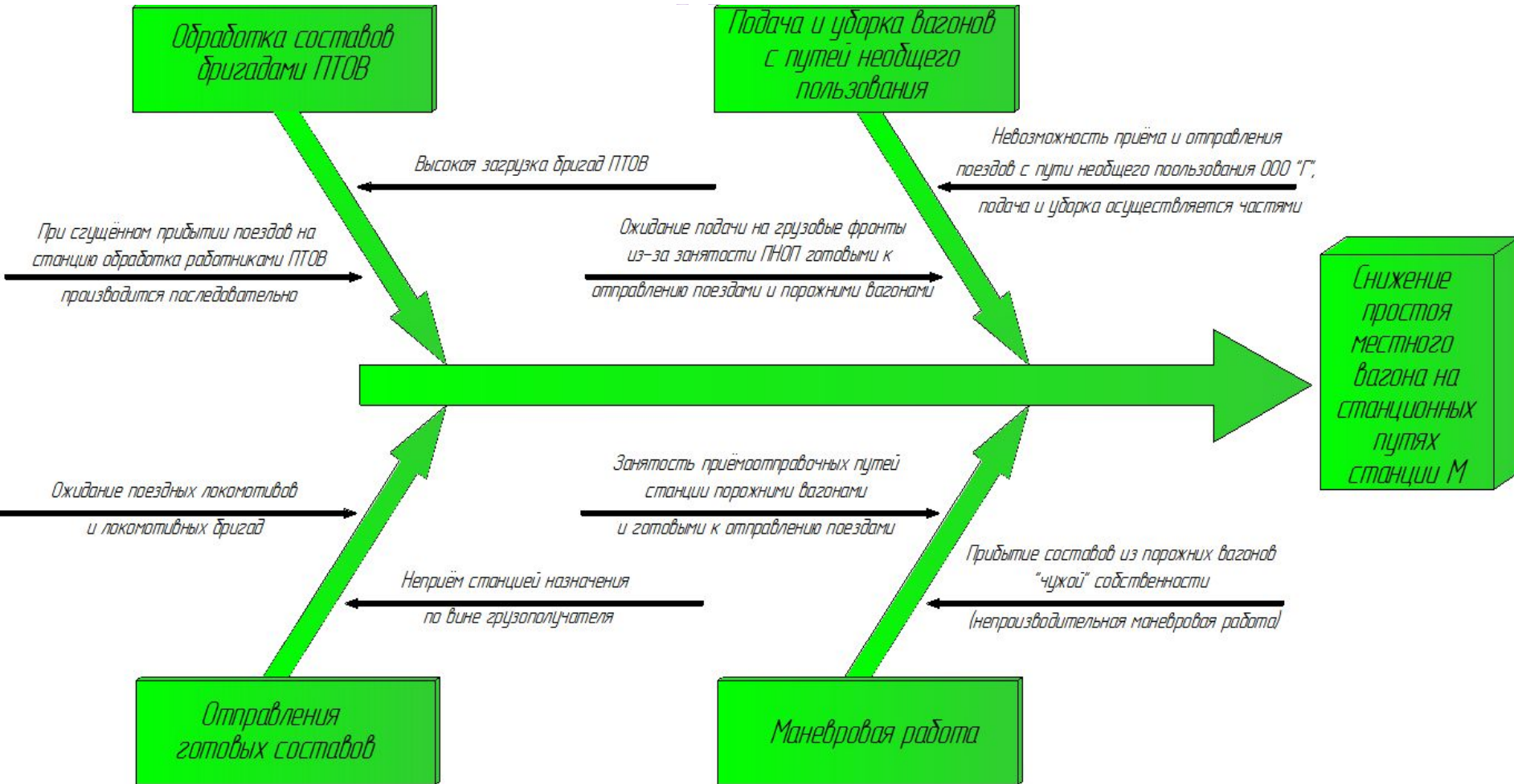
Погрузка вагонов на станции «Мереть»



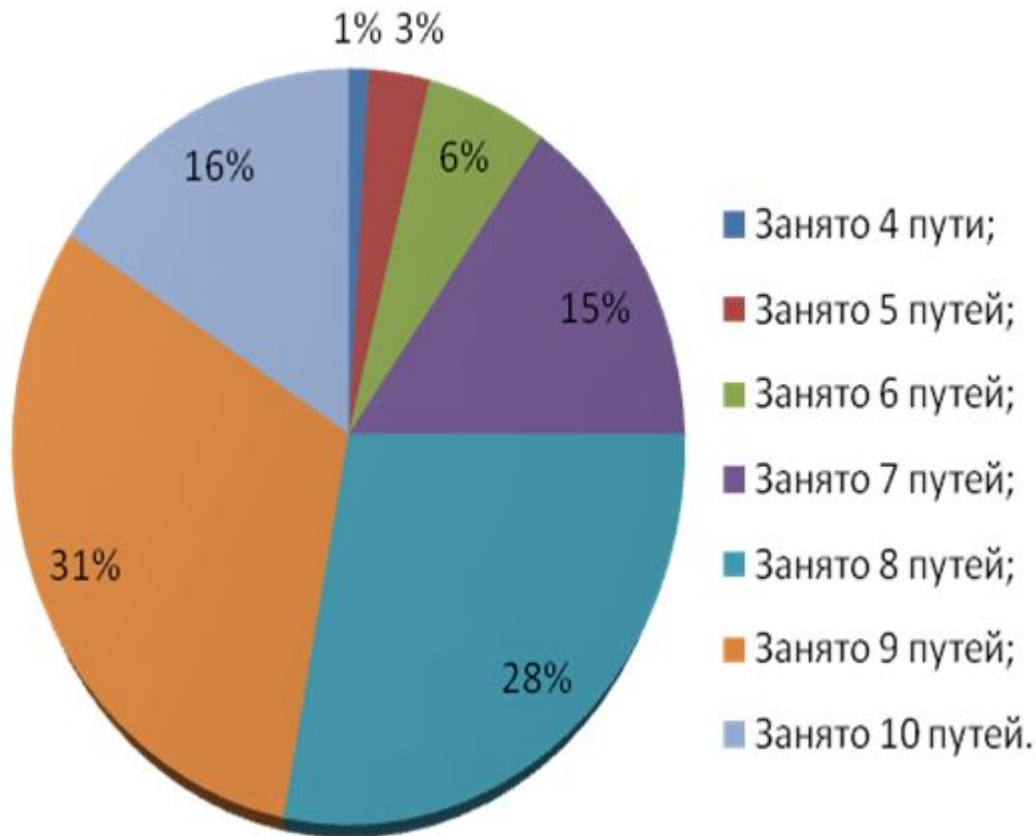
Простой местного вагона на ответственности ОАО «РЖД»



Оценка факторов, влияющих на простой местного вагона на станционных путях станции



Оценка занятости приёмоотправочных путей на станции «Мереть»



Количество занятых путей в произвольный момент времени	Общее время занятости n-ого количества путей, ч	Вероятность занятости n-ого количества путей
4	0,67	0,01
5	1,33	0,03
6	3,00	0,06
7	7,17	0,15
8	13,25	0,28
9	15,00	0,31
10	7,58	0,16
Итого		1

Ликвидируемые потери
на станции М

```
graph TD; A[Ликвидируемые потери на станции М] --> B[Потери времени из-за ожидания:]; A --> C[Потери из-за ненужных перемещений:];
```

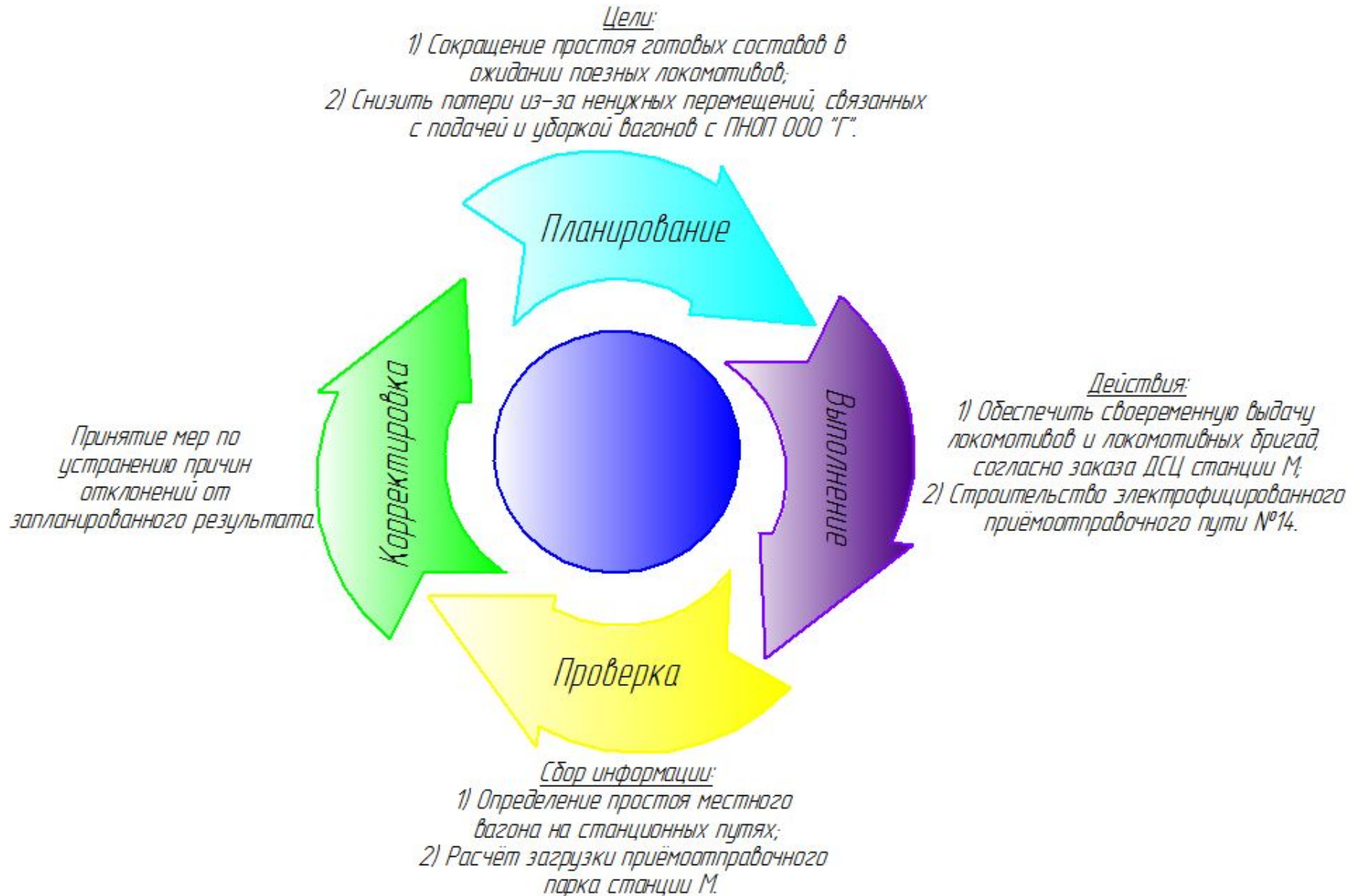
Потери времени из-за
ожидания:

- простои составов на станционных путях из-за ожидания поездных локомотивов и локомотивных бригад;
- простои составов на станционных путях в ожидании обработки работниками ПТО;
- простои составов на станционных путях в ожидании подачи на пути необщего пользования в связи с их занятостью.

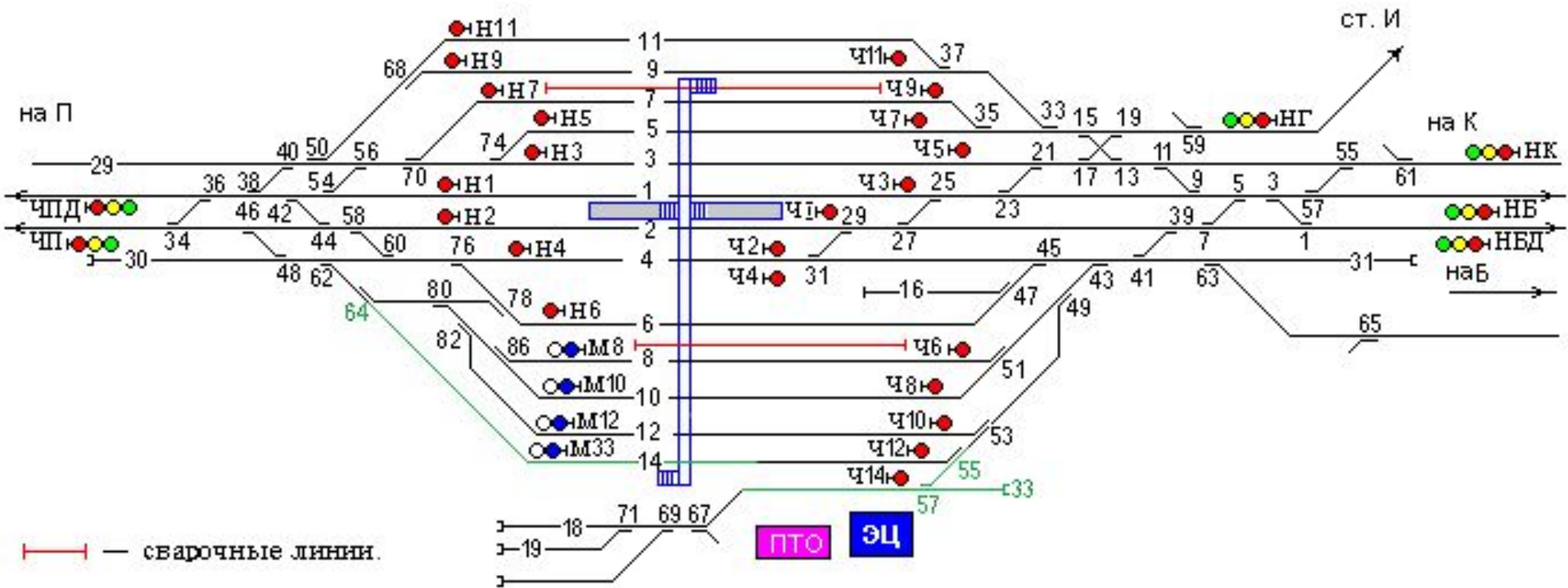
Потери из-за ненужных
перемещений:

- "Непроизводительная маневровая работа" связанная с прибытием составов из порожних вагонов "чужой" собственности;
- Невозможность отправления составов с пути необщего пользования ООО "Г", а в следствии занятия нечётной горловины станции, связанные с перестановкой вагонов с ПНОП на станционные пути несколькими группами вагонов.

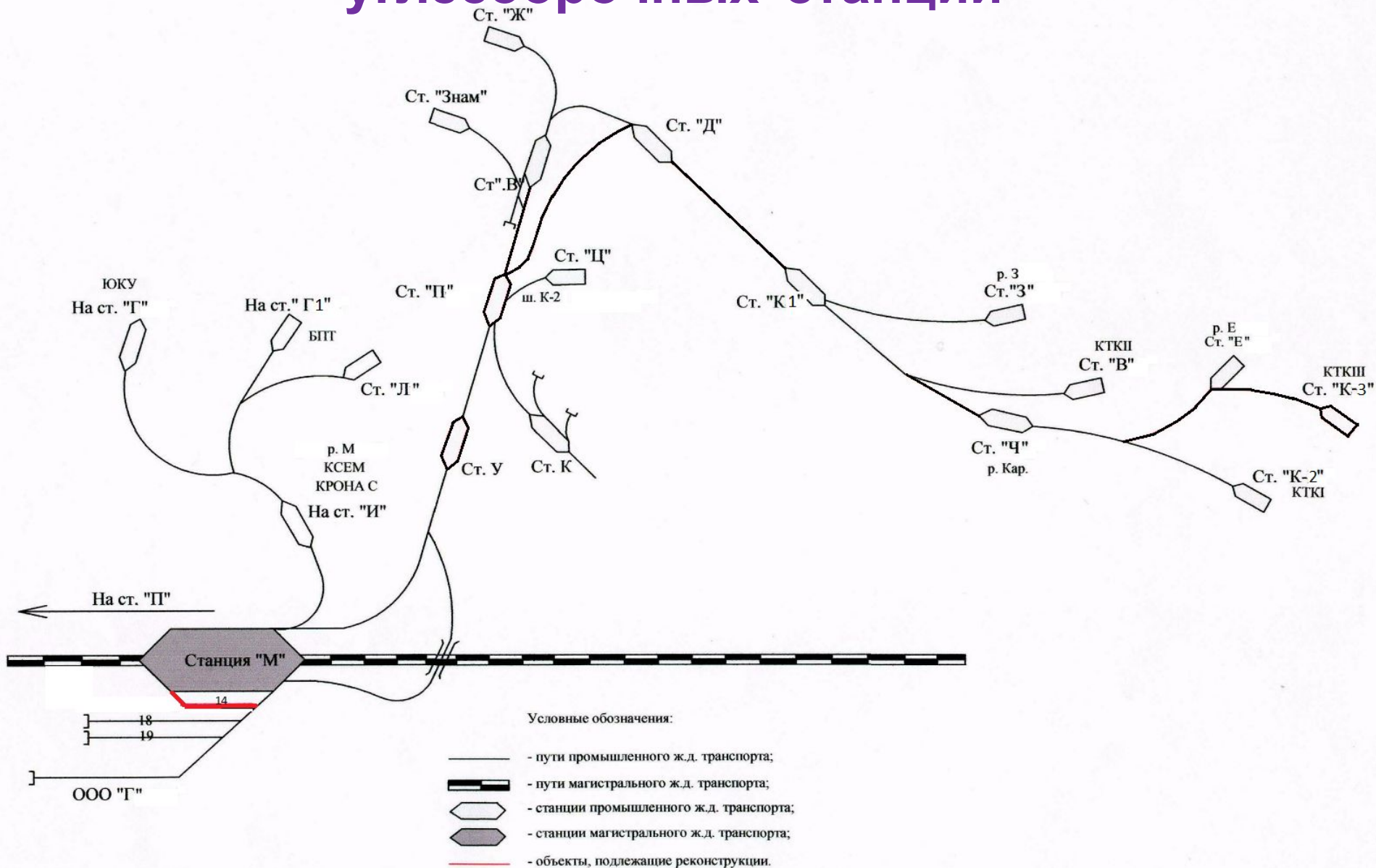
Колесо Деминга



Предлагаемая схема станции «Мереть»

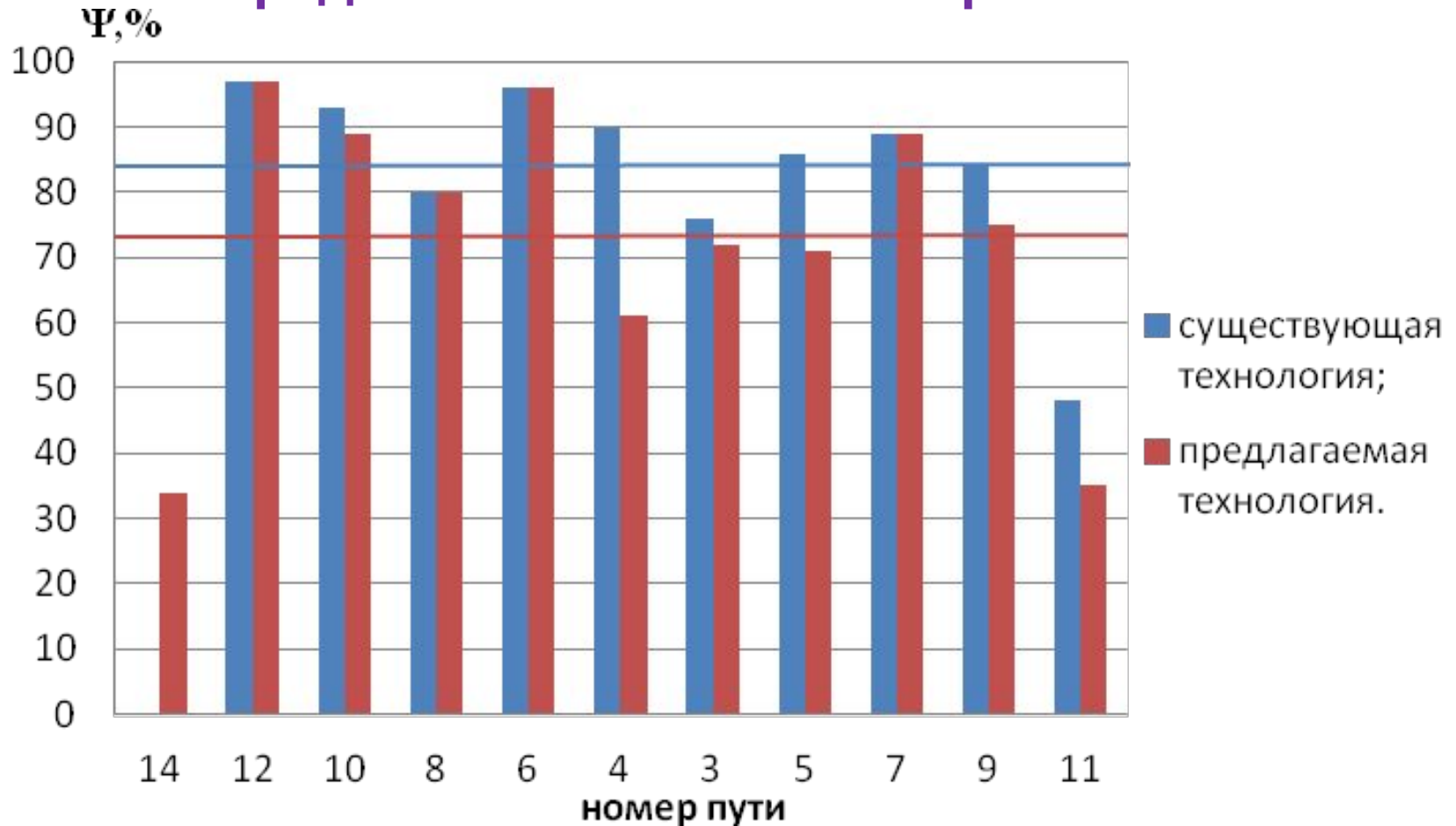


Расположение прилегающих углесборочных станций

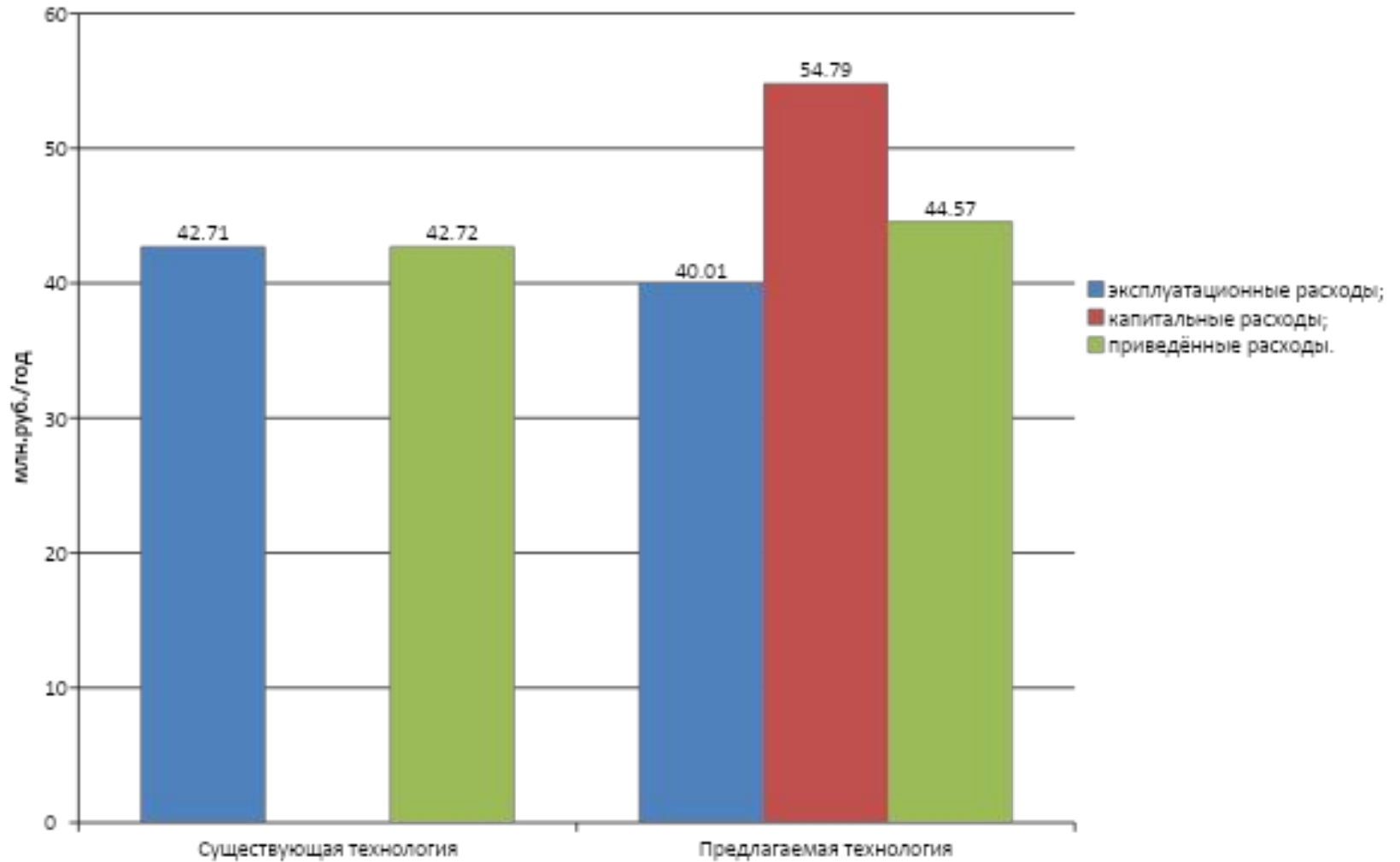


- Кто это должен сделать? (Who?)
Дирекция по ремонту пути
- Что нужно сделать? (What?)
Строительство и электрификация пути №14
- Где это следует делать? (Where?)
На станции «Мереть»
- Когда это следует сделать? (When?)
Конец 2013 года – начало 2014 года
- Почему это нужно сделать? (Why?)
Для повышения перерабатывающей способности станции
- Как это следует делать? (How?)
Продлить существующий соединительный путь №14 и электрифицировать, а также реконструировать полигон восстановительного поезда

Сравнение занятости приёмоправочных путей станции «Мереть» при существующей и предлагаемой технологии работы



Технико-экономическое сравнение вариантов



***БЛАГОДАРЮ ЗА
ВНИМАНИЕ***