ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральский государственный университет путей сообщения» (УрГУПС) Кафедра «Станции, узлы и грузовая работа»

Я. __ Порошин

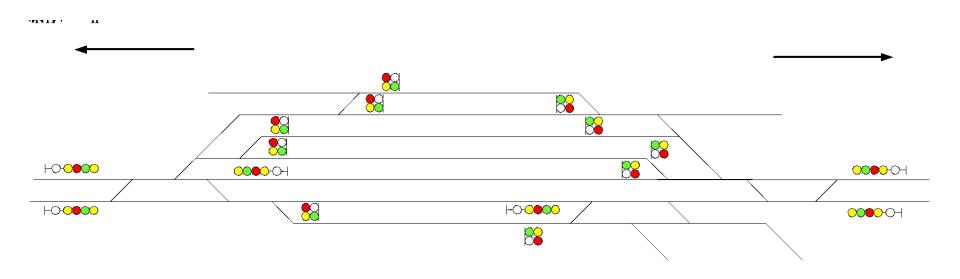
Дипломный проект

«Организация работы грузовой станции Н»

Руководитель – А.Э. Александров

Екатеринбург 2021

Схема станции Н



Станция H расположена на участке EC – HT. Станция по характеру работы является грузовой, по объему и сложности выполняемой работы отнесена к 3 классу.

Диаграмма поездопотоков

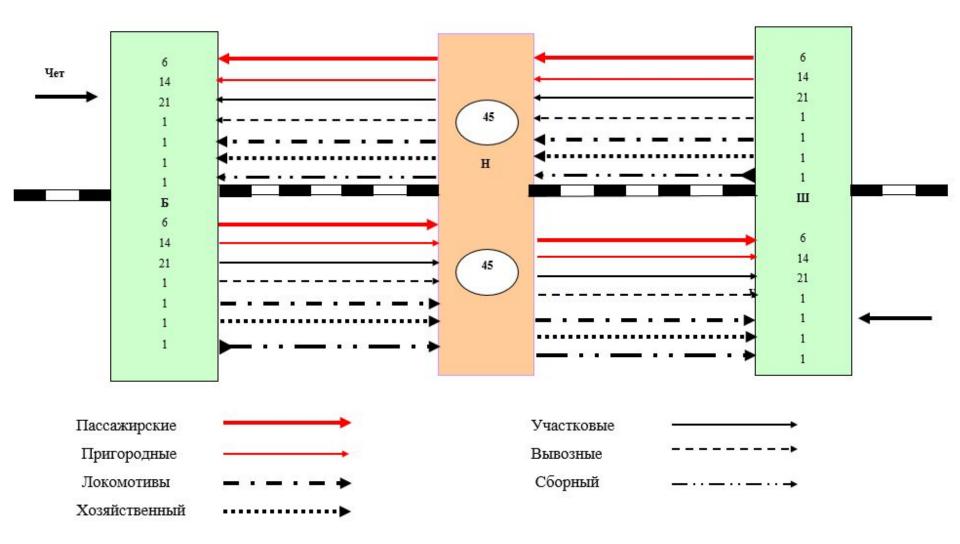
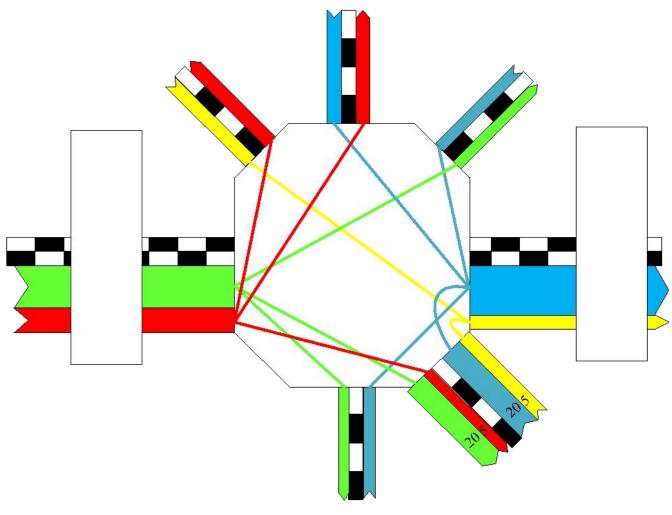


диаграмма местных

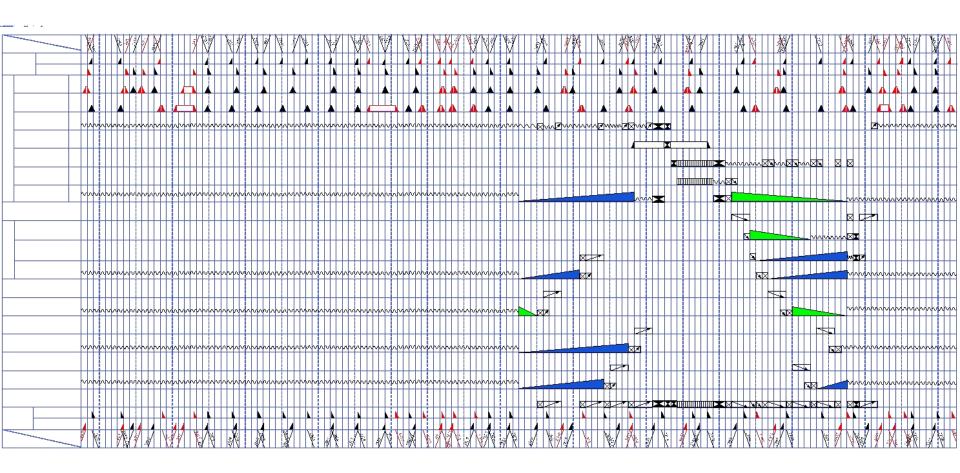








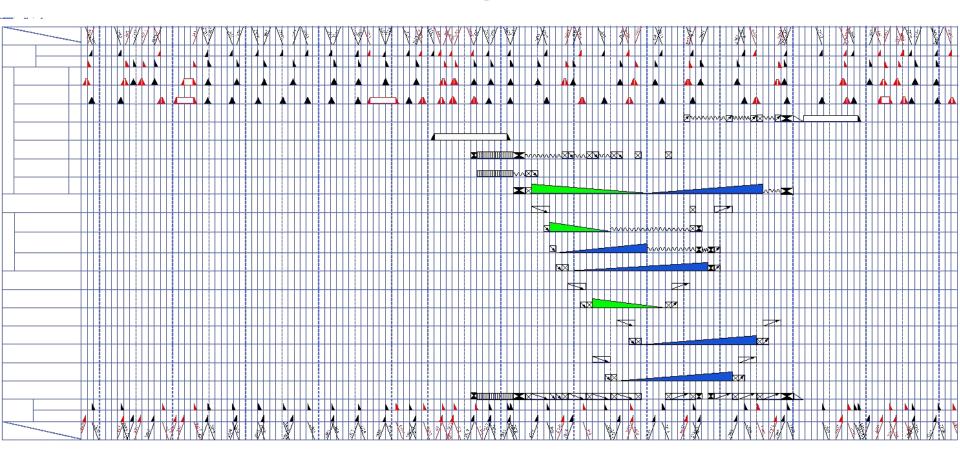
Суточный план-график работы станции «Н



станции показал, что на путях необщего пользования имеются значительные непроизводительные простои местных вагонов (26 часов). Основная их причина – работа предприятий только в дневное время. Для устранения данного негативного фактора предлагается изменить расписание движения сборного поезда и перенести прибытие поезда № 3432 на окончание ночной смены. По данному предложению построен вариантный суточный план-график работы

Analina cy ioanolo ililan-i pawnka paoolai

Суточный план-график работы станции «Н» (вариант 2)



После изменения графика работы сборного поезда, простой местно го вагона по суточному плану - графику сократился до 11,58 часа.

Определение экономического эффекта

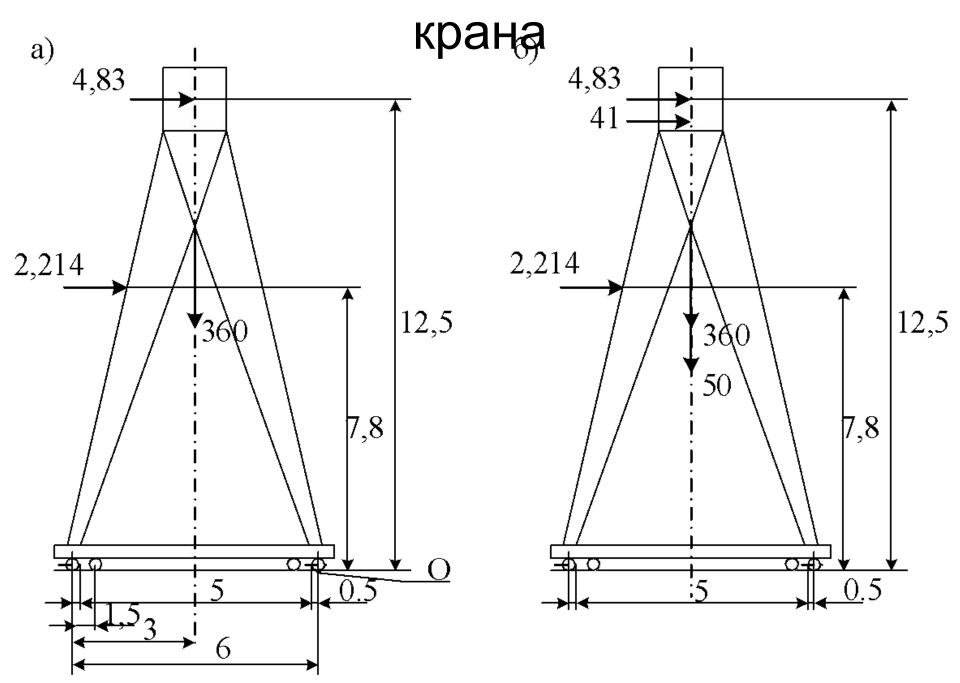
Изменение эксплуатационных расходов в связи с ускорением оборота грузового вагона за счет сокращения времени простоя вагона может быть ориентировочно оценено по количеству сэкономленных вагоно-часов по формуле:

$$\Delta E_{\text{pacx}} = \Delta n t_{\text{год}} \cdot 14 \cdot e_{\text{км-ч}} / 1000,$$

$$\Delta E_{pacx} = 236848,5 \cdot 0,014 \cdot 28,94 = 95961,54 \text{ py6}.$$

Таким образом, годовой экономический эффект от проведения мероприятий по изменению графика движения поездов для оператора подвижного состава составит почти 100 тысяч рублей в год.

проверка устоичивости козлового



Заключение

В результате дипломного проектирования было установлено, что проблема среднего простоя местного вагона в условиях станции Н имеет крайне большое значение.

Изменение графика работы сборного поезда позволяет снизить средний простой местного вагона с 26 до 11,58 часа.

В экономической части проекта приведен расчет экономической целесообразности изменения графика движения поезда, эффект составляет почти 100 тыс. руб. в год.