

ДОКЛАД

Уважаемые члены государственной комиссии! Уважаемый председатель!

(слайд 1) Вашему вниманию представлен дипломный проект на тему:
«ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ УЧАСТКЕ «М-С».

(слайд 2) *Объектом исследования* является железнодорожный участок.

Целью дипломного проекта является определить оптимальную продолжительность окна при капитальном ремонте пути на двухпутном участке.

Задачи:

1. Рассмотреть эксплуатационную работу железнодорожного участка.
2. Рассчитать оптимальный план формирования поездов.
3. Определить элементы графика и построить график движения поездов.
4. Детально рассмотреть вопрос организации капитального ремонта пути на двухпутном участке.
5. Построить вариантный график.
6. Определить продолжительности окна при капитальном ремонте пути на двухпутном участке С-М.

(слайд 3) В состав железнодорожного направления входят 2 сортировочных, 3 участковых и 2 грузовых станции. Все 3 участка оборудованы автоблокировкой и являются двухпутными. Общая эксплуатационная протяженность участков направления дороги составляет 1120 км. На станции С находится основное депо.

Выбор подвижного состава осуществляется исходя из требований: полной сохранности груза; наименьшего порожнего пробега вагонов, то есть взаимозаменяемости подвижного состава; использование на 100% грузоподъемности вагонов.

(слайд 4) Организация вагонопотоков в поезда должна обеспечивать устойчивое положение железных дорог на рынке транспортных услуг, минимальные расходы на перевозки, соблюдение нормативных сроков доставки грузов, а также запросы грузоотправителей и грузополучателей.

Составление плана маршрутизации заключается в определении станции отправления и назначения, количества эффективных отправительских маршрутов на основе изучения вагонопотоков с мест погрузки.

Эффективность отправительской маршрутизации достигается за счет того, что маршрут идет без переработки от станции погрузки до станции выгрузки.

Расчеты по организации отправительских маршрутов приведены на слайде.

(слайд 5) Грузенные и порожние вагонопотоки без отправительской маршрутизации представлены в таблице на слайде.

На основании данных таблицы рассчитывается оптимальный вариант плана формирования.

Вагонопотоки, неохваченные маршрутизацией включаются на сортировочных и участковых станциях в сквозные, участковые, сборные и другие поезда, план формирования которых необходимо рассмотреть для направления. Для этого составляется таблица, включающая только те вагонопотоки, которые из пунктов зарождения следуют в заданном направлении.

(слайд 6) Для планирования и организации местной работы на участке дороги в качестве исходных данных необходимо знать среднее наличие груженных вагонов на дороге, назначение под выгрузку на станции данного участка и порожних вагонов, исходя из плановых объемов перевозок на период действия графика движения поездов.

Расчеты по определению избытка или недостатка порожних вагонов представлены в таблице на слайде.

(слайд 7) Основой организации движения поездов является график движения поездов, который объединяет деятельность всех подразделений железных дорог и выражает план эксплуатационной работы. График движения поездов – неприлежный закон для работников железнодорожного транспорта, выполнение которого является одним из важнейших качественных показателей работы железных дорог.

В ходе работы проводится **расчет станционных и межпоездных интервалов**. Технологический график расчета интервала скрещения представлен на слайде.

(слайд 8). Интервалом попутного прибытия называется минимальный промежуток времени, от момента прибытия одного поезда, до момента прибытия поезда следующего в том же направлении.

Технологический график расчета интервала прибытия на двухпутном участке представлен на слайде.

(слайд 9) Интервалом попутного отправления называется минимальный промежуток времени, с момента отправления одного поезда, до момента отправления поезда следующего в том же направлении.

Технологический график расчета интервала отправления на двухпутном участке представлен на слайде.

Максимальные размеры перевозок, которые могут быть осуществлены на железнодорожной линии, определяются её пропускной и провозной способностью.

Потребная пропускная способность для двухпутного участка составляет 92 поезда.

Так же в работе были рассчитаны показатели графика движения для участка.

(слайд 10) После проведенного анализа влияния способов пропуска поездов на время восстановления движения в период и после предоставления «окна» в работе построены вариантные графики движения при двустороннем непакетном, двухстороннем пакетном, частично-пакетном пропуске, а также пропуске соединёнными поездами, данные представлены в таблице на слайде.

(слайд 11) В ходе работы был проведен выбор экономически эффективного графика движения поездов в период «окна».

В данной работе рассматривается два графика движения поездов с разной продолжительностью «окон» - 8 часов и 10 часов.

Для того, чтобы отремонтировать 14 километров пути, необходимо: при работе в «окно» 8 часов – 29 дней, при работе в «окно» 10 часов – 23 дня.

Как видно из таблицы на слайде, увеличение эксплуатационных расходов при продолжительности «окна» 8 часов превышает этот показатель для графика с продолжительностью «окна» 10 часов. Следовательно, экономически выгоднее использовать график движения с продолжительностью «окна» 10 часов.

(слайд 12) В разделе безопасность жизнедеятельности дипломного проекта рассмотрен вопрос выброса вредных веществ от передвижных источников на железнодорожном транспорте.

В целом, дипломный проект соответствует требованиям безопасности жизнедеятельности.

(слайд 13) В дипломном проекте на основании данных организовано движение поездов в период проведения капитального ремонта пути двухпутного перегона .

В дипломном проекте детально рассмотрен вопрос способа пропуска поездов и продолжительности «окна». С увеличением продолжительности «окна» увеличиваются простои поездов, но увеличивается расстояние, которое можно отремонтировать. Увеличение продолжительности «окна» ведет к снижению эксплуатационных расходов. Рассчитана экономическая эффективность от этого мероприятия, увеличив продолжительность окна с 8 часов до 10, мы ускорили производство работ в 1,5 раза. Экономия составила 2,1 млн. рублей.

(слайд 14) Доклад окончен. Спасибо за внимание.