



Создание единого центра управления станциями

Главный инженер железной дороги

Дмитриев Вячеслав Витальевич

15 мая 2020 г.

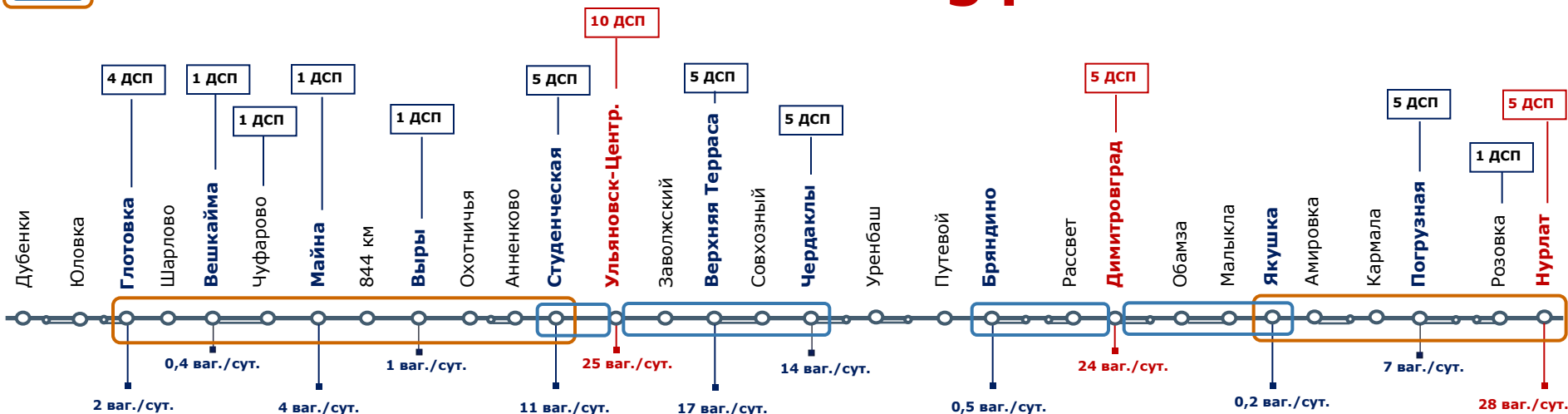


Существующая технология работы участка



- развоз местного груза

54 дежурных по станции на участке



Нурлат - отсутствует ДЦ

Выры - открыты для грузовых операций

Характеристики полигона внедрения

Протяженность, км	371,5
Станций на диспетчерском управлении	27
Станций на автономном управлении	3

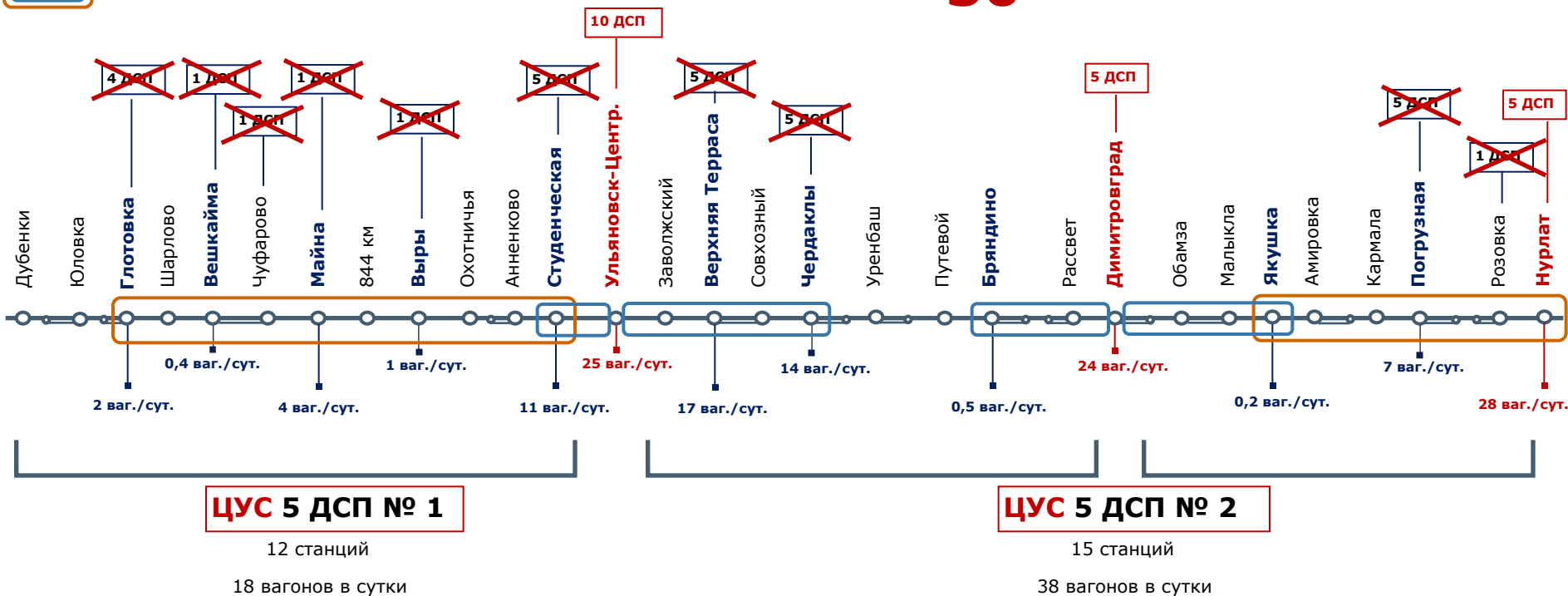
138 общие объемы погрузки и выгрузки на участке
ваг/сут

Создание единого центра управления станциями

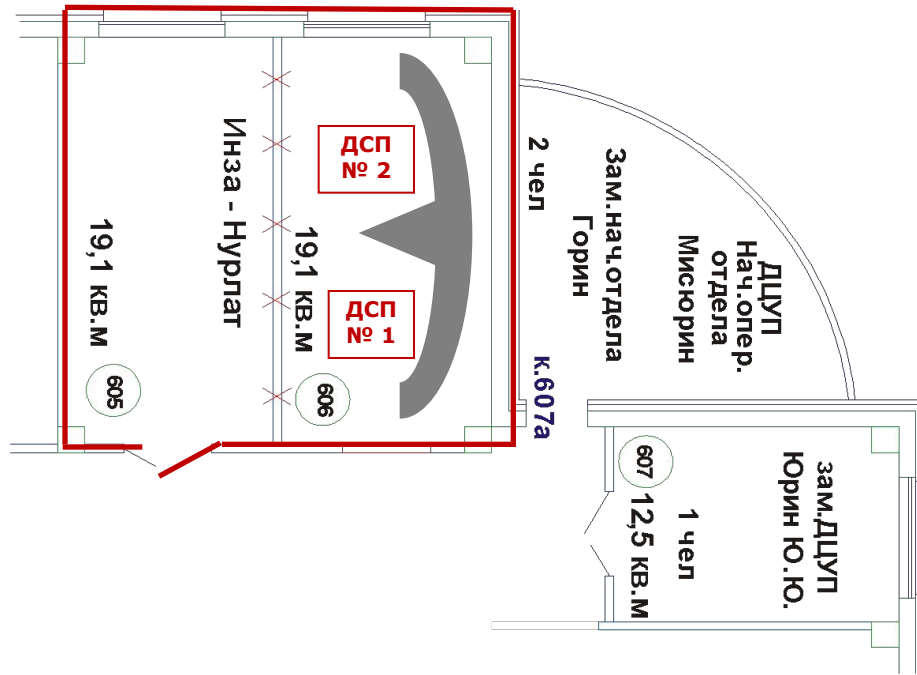


- развоз местного груза

30 дежурных по станции на участке



Размещение рабочих мест в едином центре управления станциями (здание ДЦУП г. Самара)



Здание ДЦУП г. Самара

Площадь – **38,2 кв.м.**

Этаж - **6**

Кабинеты – **605, 606**



Мероприятия, необходимые для реализации проекта

Решаемая задача

Организация каналов удаленного управления станциями и технологической связи

Организация рабочих мест удаленных ДСП

Взаимодействие удаленных ДСП с работниками смежных хозяйств непосредственно на станции

Обеспечение информационной, промышленной, пожарной безопасности, антитеррористических мероприятий

Мероприятия

Модернизация сети связи на полигоне внедрения, внедрение интегрированной цифровой системы технологической связи

Подготовка помещения ЦУС (прокладка ВОЛС, приобретение и установка оборудования 2 АРМ ДСП)

Перевод учетных форм (журналов, бланков и др.) в электронную форму, с подтверждением записей электронной цифровой подписью ответственного работника

Применение защищенных узлов межсетевого взаимодействия в ЦУС, системы контроля доступа в здания постов ЭЦ станций, идентификации работников, видеонаблюдения на станциях; оборудование постов ЭЦ системами пожарно-охранной сигнализации и автоматическими системами пожаротушения

Риски, возникающие при внедрении проектной технологии

Риск

Отсутствие визуальной проверки условий безопасности движения поездов при нарушении нормальной работы устройств инфраструктуры

Отсутствие возможности выдачи тормозных башмаков для закрепления вагонов и отсутствие учета тормозных башмаков при закреплении

Отсутствие контроля за закреплением на путях длительно стоящих составов, вагонов (более 24 часов)

Шахматный контроль

Необходимость включения оповещения работающих на пути

Необходимость отключения щитов питания ЩВП, бытовых нагрузок при срабатывании охранно-пожарной сигнализации

Открытие, закрытие вокзалов дежурными по станции, оповещение пассажиров о подходе поездов

Вариант решения

Совмещение профессий работниками дирекции инфраструктуры

Внедрение устройств автоматического оповещения

Удаленный контроль охранно-пожарной сигнализации, дистанционного отключения питания, внедрение видеонаблюдения в релейных

Совмещение профессий, внедрение системы ЦИСОП

Риски, возникающие при внедрении проектной технологии

Риск

Ограждение составов

Обеспечение контроля доступа на посты ЭЦ

Необходимость изъятия и выдачи машинисту специального самоходного подвижного состава ключа-жезла при отправлении состава на перегон с возвращением на станцию

Вариант решения

Реализация управления устройствами дистанционного ограждения составов на ДЦ

Внедрение видеонаблюдения, систем контроля доступа, дистанционного открытия дверей поста ЭЦ

Изменение типовых решений системы ДЦ с целью обеспечения возможности разблокировки ключа-жезла по команде телеуправления от ДНЦ, разработка порядка выдачи и возврата ключа-жезла

Экономическая эффективность проекта (здание ДЦУП г. Самара)

■ Капитальные затраты

Мероприятие	Затраты на реализацию (тыс. руб.)
Модернизация устройств диспетчерской централизации с оборудованием СПД	7 431,5
Затраты на ПИР по управлению стрелочными переводами и сигналами с 3-х рабочих мест	2 030,0
Модернизация устройств связи	10 936,0
Приобретение мебели, компьютерной техники	2 000,0
Разработка и внедрение автоматизированной информационной системы электронного документооборота	10 000,0
Итого	32 397,5

Планируемое снижение эксплуатационных расходов составит **15 435,2 тыс. руб. в год.**

Срок окупаемости проекта

4 года (простой)

5 лет (дисконтированный)

■ Эксплуатационные расходы до реализации проекта

Статья расходов	Расходы (тыс. руб. в год)
Фонд оплаты труда дежурных по станции численностью 54 человек	23 499,3
Отчисления на социальные нужды	7 143,0
Затраты на материалы (спецодежда, форменная одежда, оргтехника)	675,0
Прочие расходы (оплата по больничным листам, обучения, прохождения медосмотров)	378,0
Расходы на обслуживание помещений ДСП на участке	7 514,4
Итого	39 209,7

■ Эксплуатационные расходы после реализации проекта

Статья расходов	Расходы (тыс. руб. в год)
Фонд оплаты труда дежурных по станции численностью 30 человек	16 203,2
Отчисления на социальные нужды	4 925,8
Затраты на материалы (спецодежда, форменная одежда, оргтехника)	375,0
Прочие расходы (оплата по больничным листам, обучения, прохождения медосмотров)	210,0
Затраты на техническое обслуживание оборудования АРМ ДСП	2 052,9
Расходы на текущее содержания помещения ЦУС	7, 8
Итого	23 774,5



Создание единого центра управления станциями

