

Список литературы

1 СТП БЧ 15.249–2020. Типовой технологический процесс работы станции Белорусской железной дороги. – Минск : Бел. ж. д., 2020. – 218 с.

2 СН 3.03.03–2019. Промышленный транспорт. – Введ. 2020-09-08. – Минск : М-во архитектуры и стр-ва Респ. Беларусь, 2020. – 139 с.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ:

- Жигар Владимир Леонидович, г. Брест, РУП «Брестское отделение Белорусской железной дороги», заместитель начальника железнодорожной станции Брест-Северный – начальник ЛЦТО, sev-dsm@brestw.by;
- Страдомский Михаил Юрьевич, г. Гомель, УО «Белорусский государственный университет транспорта», младший научный сотрудник НИЛ «Управление перевозочным процессом», mistr@bsut.by;
- Аксенчиков Александр Александрович, г. Гомель, УО «Белорусский государственный университет транспорта», старший преподаватель кафедры «Управление эксплуатационной работой и охрана труда», aksenchikov72@mail.ru.

УДК 656.212.5

СИСТЕМА ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕР СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПЕРЕРАБОТКИ ВАГОНОВ НА СТАНЦИИ МОЛОДЕЧНО

Р. Р. ЗИЯДДИНОВ

УП «Минское отделение Белорусской железной дороги», г. Молодечно

В системе организации вагонопотоков на Белорусской железной дороге станция Молодечно является входной технической станцией с выполнением ответственных передаточных функций по приему и сдаче вагонов на Литовскую железную дорогу [1]. Значительную долю в эксплуатационной работе составляет местная работа, связанная с развозом вагонов с грузом на станции прилегающих участков. Объемы и структура эксплуатационной работы изменяются в зависимости от внешнеэкономических связей Республики Беларусь и наличия транзита со стран СНГ и Китая. Существенной неравномерностью обладает и местная работа. Неустойчивость транзитной работы требует постоянной готовности станции к переработке вагонопотока [1].

Для обеспечения устойчивой работы и с учетом преимущественного характера переработки вагонопотоков на станции Молодечно определяется план организационно-технических мер развития объектов и системы управления [2].

В организационной структуре наиболее существенной мерой является *создание и развитие Линейного центра транспортного обслуживания «Молодечно»* (ЛЦТО). В состав ЛЦТО на станции Молодечно входит 13 станций, расположенных на примыкающих к станции Молодечно направлениях в

границах Минского отделения, и его развитие направлено на улучшение качества обслуживания грузоотправителей и грузополучателей.

При создании ЛЦТО использовались такие принципы, как:

- доступность железнодорожного транспорта для клиентов;
- централизация и концентрация управления местной работой на полигоне ЛЦТО;
- оперативность и комплексность обслуживания клиентов;
- высокое качество и уровень обслуживания клиентов.

С начала 2021 года было заключено 434 договора на комплексное транспортное обслуживание с организациями всех форм собственности.

При концентрации грузовой работы на станции Молодечно произошла оптимизация штата работников. Так, ранее коммерческие агенты имелись на каждой из станций, входящих в ЛЦТО, сейчас на данных станциях имеются приемосдатчики груза и багажа, коммерческие агенты переведены на станцию Молодечно. При этом штат агентов сократился на 17 человек.

Передача коммерческого управления грузовой работы на станцию Молодечно происходит поэтапно. Заключительным этапом передачи будут промежуточные станции Дубравы и Радошковичи, после чего ЛЦТО Молодечно будет действовать в полном объеме.

Развитие объединенной станции Молодечно в **технической части** связано с повышением маневренности передвижений на станции, увеличением возможности параллельности выполнения операций.

Укладка стрелочного съезда 1/3 в нечетной горловине парка А станции Молодечно. Для увеличения пропускной способности станции Молодечно, возможности приема и отправления международных, межрегиональных и региональных поездов на все перронные пути станции Молодечно, а также приема и отправления грузовых поездов в парк Б, оптимизации выполнения маневровой работы и увеличения маневренности нечетной горловины станции был уложен съезд 1/3 (рисунок 1).

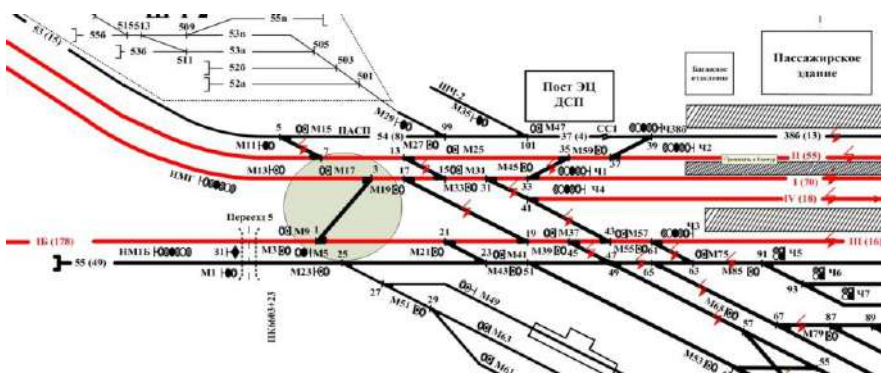


Рисунок 1 – Схема размещения стрелочного съезда в горловине станции

Результатом данного технического решения явилось:

- сокращение задержек грузовых поездов у входных сигналов и на подходах к станции в связи с возможностью приема пассажирских поездов и поездов региональных линий направления Полоцк на I, II, IV, 386 пути и освобождением III пути для приема поездов;

- сокращение передержек поездных локомотивов по прибытию;

- сокращение передержек поездных локомотивов по отправлению;

- прием транзитных грузовых поездов с Полоцка на Минск, с Новополоцка на Вильнюс и с Вильнюса на Новополоцк в парк «Б»;

- сокращение времени простоя на станции вагонов транзитных без переработки;

- сокращение времени простоя на станции вагонов транзитных с переработкой.

Совокупная экономия денежных средств в денежных единицах 2018 года составила около 254 тыс. руб. в год, при капитальных издержках 1,1 млн руб.

Демонтаж стрелочного съезда 66/68 в четной стороне парка А станции Молодечно. Демонтаж съезда 66/68 позволил уменьшить время на выполнение маневровых операций по отцепке вагонов и их перестановке, и прицепке их к составам транзитных поездов (рисунок 2). В ходе реализации данного мероприятия увеличилась полезная длина путей № III, 5. При этом длина пути № III до монтажа составляла 48 условных вагонов, после – 52 условных вагона, по пути № 5 длина до демонтажа составляла 52 условных вагона, после демонтажа – 62 условных вагона.

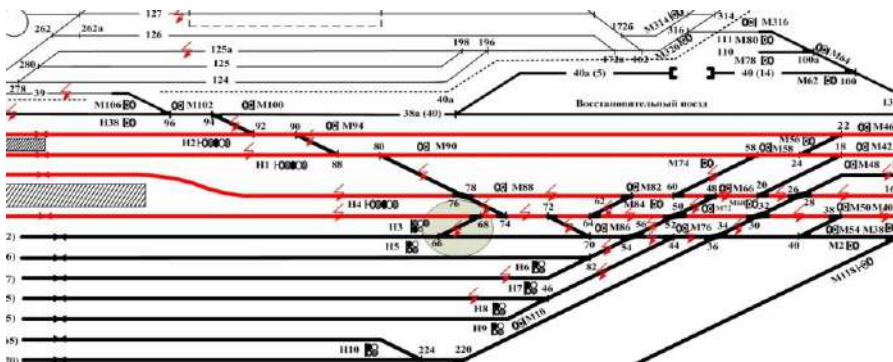


Рисунок 2 – Схема демонтированного стрелочного съезда

Демонтаж указанного стрелочного съезда позволил:

- исключить потерю поездо-часов (в движении) на разъединение (по прибытию) и объединение (при отправлении) поездов при их обработке на двух путях парка «А»;

- исключить потери поездо-часов (в движении) на протягивание (по прибытию) по направлению I, II главных путей в сторону Вильнюса и Лиды;

– исключить потери поездо-часов (простоя), прибывших в парк «А» поездов, простаивающих в ожидании протягивания и последующей перестановки (осаживания) из-за враждебности маршрутов.

Годовая экономия денежных средств в денежных единицах 2016 года составила 48 тыс. руб., при капитальных затратах – 417 тыс. руб.

В эксплуатационной деятельности выполнены мероприятия, направленные на ускорение процессов переработки вагонов.

Формирование вывозных поездов назначением на станцию Сморгонь. Планом формирования грузовых поездов на 2021/2022 год предусмотрено формирование вывозных поездов на направление Молодечно – Гудогай. При этом за период с 2017 по 2022 годы отмечено значительное увеличение объемов работы предприятий ИООО «Кроноспан» и ОАО «Белагротерминал», чьи пути необщего пользования примыкают к станции Сморгонь. В соответствии с этим значительная часть вывозных поездов формируется и отправляется на станцию Сморгонь.

Предложено на станции Молодечно вывозные поезда накапливать и формировать с подбором групп по клиентам назначением на станцию Сморгонь на отдельном пути сортировочно-отправочного парка «А». Решение позволило сократить простой данных вагонов под накоплением и в ожидании нитки графика по отправлению.

Совершенствование системы списывания вагонов. Для обеспечения высокого уровня технологического оснащения работы станции Молодечно произведена оптимизация функций и численности операторов СТЦ (списчиков). До 2020 года данные работники доставляли документы и производили натурную сверку подвижного состава во всех поездах, работая три человека в смену. Старшие приемщики пункта коммерческого осмотра используют для выполнения операций контроля состояния вагонов и груза видеокамеры, установленные на подходе к станции Молодечно, со стороны станции Пруды. Предложено расширить функции данных работников и возложить на них обязанности по натурной сверке составов поездов своего формирования (рисунок 3). Данное решение позволило сократить количество операторов СТЦ (списчиков) до двух человек в смену.



Рисунок 3 – Интерфейс АРМ работников ПКО при контроле номеров вагонов составов

В настоящий момент на станции Молодечно реализуются актуальные для эксплуатационной деятельности технические проекты.

Внедрение автоматизированного рабочего места маневрового диспетчера. Данная навигационная система на станции Молодечно внедряется в соответствии с приказом главного инженера Белорусской железной дороги № 959НЗ от 15.11.2021 «Об организации работ по внедрению Автоматизированного рабочего места маневрового (станционный) диспетчера на железнодорожной станции Молодечно» (рисунок 4). Система направлена на автоматическое ведение эксплуатационной работы, контроля дислокации маневровых локомотивов на станции, контроля правильности выполнения маневровой работы. В настоящий момент АРМ находится в подконтрольной эксплуатации.

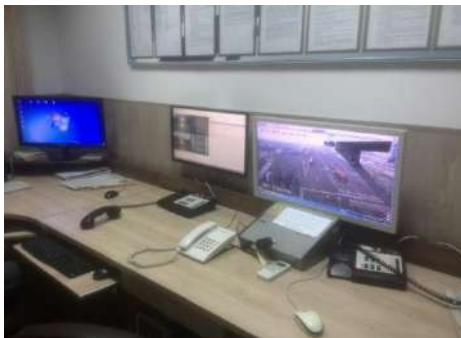


Рисунок 4 – Рабочее место ДСЦ станции с АРМ информационного обеспечения

Необходимость установки на станции Молодечно *весов вагонных бесфундаментных для статического и динамического взвешивания вагонов* обусловлена длительным сроком эксплуатации существующих вагонных весов, износом их основных узлов и конструкции. При этом указанные весы будут установлены на ходовом пути, позволяющем исключить затраты на производство маневровой работы по подаче вагонов на весы, а также сократить продолжительность самого взвешивания при высокой точности измерений. В данный момент разрабатывается проектно-сметная документация.

Система организационно-технических мер развития станции позволяет станции Молодечно обеспечить устойчивую работу по переработке вагонопотока и оптимизировать затраты на выполнение операций эксплуатационной работы.

Список литературы

- 1 **СТП БЧ 15.249–2020.** Типовой технологический процесс работы станции Белорусской железной дороги. – Минск : Бел. ж. д., 2020. – 218 с.
- 2 **Малайчук, В. В.** Опыт использования электронных перевозочных документов при пропуске грузов в международном сообщении / В. В. Малайчук // Тихомировские чтения: Синергия технологии перевозочного процесса : материалы Междунар. науч.-практ. конф., Гомель, 10 дек. 2020 г. / Белорус. гос. ун-т трансп. ; под общ. ред. А. А. Ерофеева. – Гомель : БелГУТ, 2021. – С. 243–246.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ:

■ Зияддинов Руслан Русланович, г. Молодечно, РТУП «Минское отделение Белорусской железной дороги», первый заместитель начальника железнодорожной станции Молодечно – главный инженер, molodechno_g@minsk.rw.