

## РАЗВИТИЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ГРУЗОВОЙ СТАНЦИИ СИТНИЦА С УЧЕТОМ ОСВОЕНИЯ ПЕРЕВОЗОК ЩЕБНЯ С РУПП «ГРАНИТ»

*И. В. НЕКРАШЕВИЧ*

*РТУП «Барановичское отделение Белорусской железной дороги», г. Микашевичи*

Станция Ситница является одной из крупнейших грузовых станций Белорусской железной дороги, расположена на железнодорожном участке Калинковичи – Лунинец и является важным региональным транспортным центром.

Развитие станции Ситница напрямую связана с возникновением крупнейшего в Европе предприятия по добыче и переработке плотных горных пород РУПП «Гранит».

Станция входит в состав Барановичского отделения дороги, является грузовой внеклассной станцией и предназначена для выполнения операций по пропуску и переработке поездопотоков на железнодорожных направлениях в соответствии с действующим графиком движения поездов, расформирования и формирования составов поездов, установленных внутридорожным планом формирования, а также операций по коммерческому и техническому обслуживанию грузовых поездов и вагонов, подготовки грузовых вагонов под погрузку, грузовых операций с вагонами, пропуска транзитных грузовых и пассажирских поездов. С 01.03.2018 г в состав станции Ситница были включены станции Микашевичи, Лахва и разъезд Сенкевичи.

РУПП «Гранит» создавалось на базе карьера «Микашевичи» и дробильно-сортировочного завода по переработке строительного камня. Одновременно со строительством РУПП «Гранит» достаточно быстрыми темпами развивалась и строилась станция Ситница. В июле 1974 года со станции был отправлен первый поезд. Первоначально на станции имелось три приемоотправочных пути и один погрузочный, где и производилась вся работа.

Важным этапом технического развития станции Ситница является реализация крупного инвестиционного проекта «Станция Ситница Белорусской железной дороги. Развитие». В результате первой очереди крупной модернизации в 2011 году реализованы следующие решения:

- строительство двух путей (главного и приемо-отправочного) нового парка с укладкой дополнительных стрелок и включением в существующую электрическую централизацию;
- удлинение существующих путей в нечетной горловине станции с переустройством электрической централизации;
- строительство береговой платформы длиной 300 м с установкой пассажирского павильона и пешеходной дорожки к подземному переходу;

– вынос линии ВЛ-10 кВ из зоны застройки.

В результате реализации второй очереди в 2015 году реализованы новые технические меры:

– строительство пяти приемо-отправочных путей;

– строительство маневрового поста;

– строительство подземного пешеходного перехода под существующими путями;

– реконструкция систем сжатого воздуха для обдувки стрелочных переводов и опробования автотормозов в составах;

– строительство секционного освещения над приемо-отправочными путями;

– реконструкция средств связи, радиосвязи, двусторонней парковой связи.

Ввод 2-й очереди позволил значительно повысить пропускную способность станции и увеличил вагонооборот до 1500 вагонов, что позволяет стать станции одной из крупнейших погрузочных станций.

Путевое развитие станции Ситница состоит из 70 путей всего, в т. ч. 32 станционных, из них 15 – приемо-отправочных и 5 путей ремонта ПТО. Для производства маневровой работы на станции имеется 6 вытяжных путей, находящихся в четной и нечетной сторонах. Станция оборудована устройствами электрической централизации стрелок и сигналов. Управление стрелками и сигналами производится на станции с единого центрального поста – аппарата управления. Существующее путевое развитие станции Ситница позволяет обеспечить погрузку более 900 вагонов в сутки.

В ходе 2-й очереди развития станции Ситница была установлена и введена в эксплуатацию в 2015 году система промышленного видеонаблюдения. Установлено 65 камер видеонаблюдения (из них 4 поворотных) расположенных на осветительных опорах, жестких поперечинах и фасадах зданий. Мониторы для просмотра видеонаблюдения установлены на рабочих местах ДС, ДСП, приемщика поездов, начальника ПТО. Автоматизированные рабочие места позволяют просматривать видеоматериалы как в режиме реального времени, так и в записи из архива. Расположение камер позволяет охватить наблюдением приемо-отправочные пути, пути подготовки вагонов, погрузочные пути и горловины станции. Система видеонаблюдения позволяет дежурному по станции контролировать производство путевых работ на станционных путях и стрелочных переводах, своевременно оповещать работников о движении поездов и маневровых передвижениях, убеждаться в том, что работы прекращены и работники находятся в безопасном месте при пропуске маневрового состава. Кроме того, ДСП с помощью системы контролирует прибытие, отправление и проследование поездов по станции, порядок проезда маневровыми составами переездов, фактическую свободность и занятость путей, стрелочных участков, скорости при маневрах. Это позволяет избежать таких нарушений безопасности движения как открытие светофора не с того пути, перевод стрелки под подвижным

составом, выявить ложную свободу или занятость путей и стрелочных участков.

При контроле за соблюдением технологического процесса система видеонаблюдения используется приемосдатчиками груза и багажа для проверки правильности размещения и крепления груза в вагоне, подготовки вагонов перед погрузкой, технологию погрузки грузов. Приемщиками поездов система видеонаблюдения используется для выявления коммерческих неисправностей в прибывающих и отправляемых поездах. Со стороны руководства станции контролируется соблюдение количества вагонов в подаче фронту подачи, соблюдение времени на выполнение операций, предусмотренного технологическим процессом работы станции, соблюдение работниками станции своих должностных обязанностей в части обеспечения безопасности движения и охраны труда.

Особенностью деятельности станции Ситница является большой объем грузовой и коммерческой работы. Основные клиенты станции Ситница:

- РУПП «Гранит», погрузка которого составляет более 95,6 %, а выгрузка – около 6,2 % от общего объема грузовой работы по станции;
- ОАО «Спецжелезобетон», погрузка которого составляет около 1,3 %, а выгрузка – около 67,8 % от общего объема грузовой работы по станции;
- СООО «Межрегиональный дробильно-сортировочный завод» (погрузка около 1,4 %)
- СООО «Еврощебень» (погрузка около 1,7 %, а выгрузка – около 18,9 % от общего объема грузовой работы по станции).

Погрузка нерудных строительных материалов на РУПП «Гранит» осуществляется на 17 погрузочных путях (из них на 14 путях грузится щебень, на 3 путях – отсев). Общая протяженность путей необщего пользования РУПП «Гранит» составляет 22 271,8 м.

По итогам работы за первое полугодие 2020 года станцией отгружено свыше 119 000 вагонов, в том числе на экспорт свыше 37 000. Однако стоит отметить, что рост погрузки во внутриреспубликанском сообщении погрузка значительно возросла к предыдущему периоду прошлого года и составила 112,1 %.

Эффективность функционирования станции Ситница обеспечивается на основе постоянной реализации принципов соответствия уровня технического и технологического развития потребностям и уровню транспортного обслуживания.

В целях наиболее эффективного улучшения взаимодействия пути необщего пользования РУПП «Гранит» и станции Ситница в 2018 году была разработана Технология взаимодействия пути необщего пользования и станции примыкания, направленная на внедрение передовых методов труда, рациональное использование подвижного состава, сокращение простоя вагонов, способствующая выполнению объемов производства и перевозок грузов.

Технология взаимодействия станции Ситница и пути необщего пользования РУПП «Гранит» решает следующие задачи:

- конкретизирует техническую и эксплуатационную характеристики пути необщего пользования РУПП «Гранит» и станции Ситница;
- регламентирует порядок подачи, уборки вагонов, маневровой работы на пути необщего пользования РУПП «Гранит»;
- определяет порядок выполнения грузовых и коммерческих операций с вагонами и грузами, осуществляемых на пути необщего пользования РУПП «Гранит» и станции примыкания;
- устанавливает максимальные размеры погрузки вагонов на пути необщего пользования РУПП «Гранит».

Так, например, согласно данной технологии расчетным путем было определено, что максимальное количество вагонов (полувагонов), которое может быть погружено за сутки, составляет 906 вагонов, с учетом цементовозов – 855 вагонов.

Также Технология взаимодействия детально регламентирует порядок оперативного сменно-суточного планирования погрузки вагонов на пути необщего пользования РУПП «Гранит». Руководством станции Ситница и РУПП «Гранит» ежедневно совместно составляется суточный план-график погрузки вагонов по фракциям и погрузочным узлам на следующие сутки с разбивкой по периодам с 18:00 до 08:00 и с 08:00 до 18:00. В сменно-суточном плане отражается суточный объем погрузки в вагонах по дорогам назначения и по роду груза, планируемое количество вагонов по каждому погрузочному узлу.

Для обеспечения безопасности движения поездов и беспереывной подачи вагонов под погрузку, ускорения выполнения технологических процессов и уменьшения времени простоя вагонов под одной грузовой операцией, на трех путях подготовки вагонов станции Ситница осуществляется техническое обслуживание порожних вагонов в части устранения технических неисправностей с применением специализированного оборудования. На данных путях производится подготовка под погрузку вагонов инвентарного парка и специализированных вагонов (хоппер-дозаторов и думпкаров, принадлежащих службе пути), при наличии зазоров в кузовах свыше 20 мм (в том числе конструктивных зазоров), а также производится подготовка вагонов на основании договорных отношений между собственниками вагонов и Барановичским вагонным депо (ВЧД-4). Заделку (уплотнение) конструкционных зазоров до 20 мм включительно в вагонах инвентарного парка, а также всех зазоров в собственных вагонах осуществляется работниками РУПП «Гранит» (кроме вагонов, подготавливаемых на договорных отношениях между Барановичским вагонным депо и РУПП «Гранит»).

На станции Ситница на приемо-отправочных путях с 1-го по 8-й установлены устройства зарядки и опробования тормозов (УЗОТ) в вагонах сформированных составов. Данное устройство позволяет произвести проверку действия тормозной системы в вагонах без необходимости использования поездного локомотива, заблаговременно выявить вагон с неисправной тормозной системой. При готовности состава после зарядки и опробования тормозов с помощью УЗОТ к готовому составу подводится поездной локомотив, который производит сокращенное опробование тормозов.

Реализация системных инвестиционных проектов путевого и технического развития станции, внедрения необходимых технологий взаимодействия станции с РУПП «Гранит» позволяют станции Ситница осваивать заявленные клиентами транспортные потоки и эффективно использовать ресурсы железной дороги.

### Список литературы

1 Технология работы участковых и сортировочных станций / И. Г. Тихомиров [и др.] ; под ред. И. Г. Тихомирова. – М. : Транспорт, 1973. – 272 с.

2 Типовой технологический процесс железнодорожной станции Белорусской железной дороги. – Утв. приказом Н Белорусской железной дороги, 2020.

---

### СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ:

■ Некрашевич Игорь Валентинович, г. Микашевичи, РТУП «Барановичское отделение Белорусской железной дороги», начальник железнодорожной станции Ситница, nekigorval@brmv.gw.by

УДК 656.0

## СТРУКТУРНЫЕ ПАРАМЕТРЫ МУЛЬТИМОДАЛЬНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ

*В. Я. НЕГРЕЙ, О. В. КОРНЕЕВ*

*УО «Белорусский государственный университет транспорта», г. Гомель*

Современной тенденцией развития транспорта является формирование мультимодальных структур перевозок. Участие различных видов транспорта в осуществлении перевозки пассажиров и грузов позволяет повысить эффективность перевозочного процесса, улучшить логистические схемы доставки грузов точно в срок, повысить комфортность пассажирских перевозок, снизить экономическую нагрузку на окружающую среду, улучшить транспортное обслуживание территорий и использование подвижного состава.