

Список литературы

- 1 Критерии отнесения железнодорожных линий к малоинтенсивным / С. Н. Шарпов [и др.] // Железнодорожный транспорт. – 2017. – № 12. – С. 19.
- 2 **Сотников, И. Б.** Облегченные условия эксплуатации малодеятельных линий / И. Б. Сотников // Информационное письмо ЦНИИ НКПС. – 1945. – № 18 (73). – 15 с.
- 3 **Borodin, A.** Methods of substantiation of specialization of railway lines / A. Borodin, E. Prokofieva // Transport Problems. – 2017. – Vol. 12, Special Edition. – P. 35–44.
- 4 **Бородин, А. Ф.** Адаптивное управление вагонопотоками / А. Ф. Бородин // Железнодорожный транспорт. – 2005. – № 1. – С. 33–37.
- 5 **Михалевич, В. С.** Вычислительные методы исследования и проектирования сложных систем / В. С. Михалевич, В. Л. Волкович. – М. : Наука, 1982. – 288 с.
- 6 План формирования грузовых поездов на 2016–2017 гг. – М. : ООО «ИПП «КУНА», 2016. – Ч. 1. – 442 с.
- 7 Инструктивные указания по организации вагонопотоков на железных дорогах ОАО «РЖД» : утв. ОАО «РЖД» / ОАО «Российские ж. д.», Департамент упр. перевозками, Российский науч.-исслед. и проектно-конструкторский ин-т информатизации, автоматизации и связи (ВНИИАС). – М. : Техинформ, 2007. – 527 с.
- 8 **Тишкин, Е. М.** Управление вагонопотоками в системе ДИСПАРК / Е. М. Тишкин, А. Ф. Бородин // Вестник ВНИИЖТ. – 1998. – № 1. – С. 9–13.
- 9 Инструкция по расчету наличной пропускной способности железных дорог. – ОАО «РЖД», утв. 10.11.2010 г. № 128. – М. : Техинформ, 2011. – 289 с.
- 10 Исследование операций : в 2 т. / пер. с англ. ; под ред. Дж. Моудера, С. Элмграби. – М. : Мир, 1981. – Т. 1. – 712 с.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ:

■ Пулатов Пулодзон Набиджонович, г. Гафуров, Республика Таджикистан, ГУП «Таджикская железная дорога», заместитель начальника железнодорожной станции Худжанд, аспирант АО «ВНИИЖТ», Pulodi_patriot@mail.ru.

УДК 656.225 (476.1)

ОБЕСПЕЧЕНИЕ УСТОЙЧИВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ГРУЗОВЫХ РАЙОНОВ СТАНЦИИ КОЛЯДИЧИ

Е. А. СИЛИВОНОВ

УП «Минское отделение Белорусской железной дороги»

Станция Колядичи грузовая 1-го класса входит в состав Минского железнодорожного узла Белорусской железной дороги (БЧ). Расположена на пересечении двух важных для Республики Беларусь Международных транспортных коридоров – II (Российская Федерация – страны Западной Европы) и IX (Украина – страны Балтии). Эксплуатационная работа станции поделена между ДС Колядичи (Минским отделением БЧ) и ГС Колядичи (ТЛЦ Минск).

ДС Колядичи обеспечивает выполнение всей поездной и маневровой работы на станции, работу пассажирского комплекса. ГС Колядичи выполняет погрузочно-выгрузочные работы, обеспечивает работу ЛЦТО Колядичи [1, 2].

Управление эксплуатационной работой устанавливается в зависимости от маневровых и грузовых районов станции (рисунок 1), а также объемов грузовой работы [3].



Рисунок 1 – Маневровые и грузовые районы станции

На станции Колядичи помимо двух главных путей и трех приемо-отправочных путей имеются 4 сортировочно-отправочных пути. К станции примыкают 15 путей необщего пользования. Среди самых крупных по объемам работы – ИООО «Лукойл Белоруссия», на который прибывают вагоны под выгрузку со светлыми нефтепродуктами и сжиженными газами. Операции по выгрузке и погрузке осуществляет ГО «Белресурсы», в основном это переработка смешенного стеклобоя. Также достаточно крупным является предприятие ТЛЦ «Минск-Белтаможсервис-2», подъездные пути которого примыкают к станции Помыслище, которая закрыта для грузовых операций, поэтому обслуживание осуществляется средствами станции Колядичи. На подъездном пути имеется контейнерная площадка, где осуществляется выгрузка и погрузка контейнерных поездов. Из-за нахождения подъездного пути на другой станции значительно увеличиваются затраты времени на подачу и уборку вагонов.

Маневровая работа по станции выполняется приписанными к станции двумя маневровыми локомотивами серий ТМЭ-1. Основной характер работы локомотива – формирование и расформирование групп вагонов, подборка

вагонов по грузовым фронтам, отцепка и прицепка вагонов к поездам, подача вагонов на подъездные пути, пути общего пользования станции Колядичи и ГТС Колядичи.

Основной объем маневровых операций связан с обслуживанием грузовых районов станции и в большем объеме осуществляется при взаимодействии ДС Колядичи и ГС Колядичи. Городская товарная станция Колядичи включает в себя 4 грузовых района:

- 1-й грузовой район – контейнерная площадка;
- 2-й грузовой район – тяжеловесная площадка;
- 3-й грузовой район – подъездные пути, примыкающие к станции Колядичи;
- 4-й грузовой район – прирельсовый и ангарный склад.

Объём грузовой работы по станции Колядичи ежегодно растет. В структуре грузовой работы преобладает работа с контейнерами, включая выгрузку, погрузку и отправку контейнерных поездов. На территории ГС Колядичи расположены 2 контейнерные площадки с общей вместимостью 2700 контейнеров (TEU) и среднесуточной перерабатывающей способностью в 184 вагонов.

Динамика изменения основных показателей грузовой работы на станции приведена в таблице 1. Структура грузовой работы приведена на рисунке 2.

Таблица 1 – Основные показатели грузовой работы станции Колядичи

Период, год	Погрузка, вагонов	Погрузка, т	Выгрузка, вагонов	Простой местного вагона, приходящий на одну грузовую операцию, ч
2015	7890	146665	13291	61,7
2016	9534	223119	14700	65,1
2017	13414	310839	20106	40,9
2018	14419	301252	21542	32,5
2019	15478	340058	29026	33,1
2020	18553	401536	33466	31,9
2021	15048	352658	27874	35,8

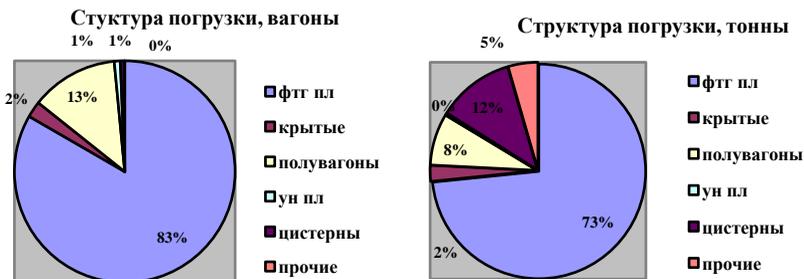


Рисунок 2 – Структура грузовой работы по роду подвижного состава

За 2021 год на станции Колядичи было выгружено 20453 вагона с контейнерами, погружено 12533 вагона. Помимо погрузки контейнеров в осенний период массово грузится свекла в полувагоны, начиная с сентября до ноября по 10–15 вагонов в сутки на подъездном пути ОАО «Минский Агросервис». Также в полувагоны на подъездном пути ГО «Белресурсы» грузится стеклосблосом ежемесячно около 100 вагонов.

В зависимости от характера пропуска и переработки вагонопотока на станции реализуются следующие основные технологические линии:

- пропуск транзитного вагонопотока с переработкой;
- переработка местного вагонопотока.

Технологические режимы работы на станции Колядичи устанавливаются в зависимости от времени работы подразделений станции в течение суток. На станции Колядичи установлен круглосуточный режим работы по сменам продолжительностью 12 часов. На ГС Колядичи установлен режим работы по подразделениям: 1, 2, 3, 4-й грузовые районы, товарная контора, производственный участок – сменный по 12 часов с 8⁰⁰ до 20⁰⁰.

В связи с увеличением объемов работы станции с 2020 г. была введена должность маневрового диспетчера (ДСЦ), что помогло снизить нагрузку на дежурного по станции и повысить качество оперативного планирования работы станции. ДСЦ оперативно подчинены: дежурный по станции (в части выполнения маневровой работы), работники пункта подготовки вагонов (ППВ), приемосдатчики ГС, обеспечивающие коммерческий осмотр вагонов, приемосдатчики 1, 2, 3, 4-го районов ГС Колядичи, маневровые локомотивные бригады, составительские бригады, работники, осуществляющие погрузочно-выгрузочные и другие грузовые и коммерческие операции.

На станцию внедрена автоматизированная система управления станцией (АСУС) и обеспечено информационное взаимодействие с автоматизированной системой грузовой станции (АС ГП), функционирующей на городской товарной станции Колядичи, и системой автоматизации подготовки и оформления документов станционной и коммерческой отчетности (САПОД).

В последнее время наблюдается тенденция на увеличение количества обрабатываемых контейнерных поездов, прибывающих и отправляющихся на различные станции РФ, КНР, РК. За сутки количество как прибывающих, так и отправляемых поездов со станции может достигать до 5 составов. При большом подходе контейнерных поездов в одни сутки организуется работа контейнерной площадки ГС в ночное время.

Основным экспортным грузом, отправляемым в контейнерах, являются пиломатериалы и сухое молоко, которые грузятся как на ГС Колядичи, так и на подъездном пути ГЛЦ «Минск-Белтаможсервис-2».

Составы поездов накапливаются и предъявляются к техническому обслуживанию и коммерческому осмотру на сортировочно-отправочных или приёмно-отправочных (4-м, 6-м) путях. Ввиду недостаточной длины сортировочно-отправочных путей состав поезда может накапливаться на нескольких путях и объединяться после прицепки поезда локомотива. Помимо большого

подхода вагонов на выгрузку на станции отстаивают порожние вагоны в ожидании получения инструкции на отправление или в ожидании оформления контейнеров на погрузку, что, в свою очередь, влияет на способность станции своевременно принимать поезда. При данных объемах необходимо увеличивать полезную длину путей либо проектировать парк для отстоя вагонов.

Большинство контейнерных поездов прибывают на электровозной тяге. На станции для приема имеется лишь один электрифицированный путь (4-й путь станции), 6-й путь не электрифицирован. Для более устойчивого приема составов целесообразно электрифицировать 6-й приемо-отправочный путь. Пути 8, 10, 12 и 14-й также не электрифицированы, что не позволяет отправлять составы со станции на электровозной тяге.

Станция Колядичи – важнейшее звено при организации экспортно-импортных грузовых перевозок по Белорусской железной дороге. Станция обеспечивает переработку значительных объемов грузов. Модернизация путевого развития и внедрение новейших технологий как на ГС Колядичи, так и на самой станции позволит увеличить перерабатывающую способность и уменьшить простой вагонов на станции.

Список литературы

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

2 СТП БЧ 15.326-2016. Типовой технологический процесс организации местной работы на отделении Белорусской железной дороги. – Минск : Бел. ж. д., 2016.

3 Технологический процесс организации местной работы на 2022 год на Минском отделении Белорусской железной дороги. – Минск : Бел. ж. д., 2022.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ:

■ Силиванов Евгений Анатольевич, г. Минск, РТУП «Минское отделение Белорусской железной дороги», начальник железнодорожной станции Колядичи, dskolyad@nod1.mnsk.rw.

УДК 656.22:004.9

РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В РАЗВИТИИ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ

А. Ю. ТИМКОВА

ФГАОУ ВО «Российский университет транспорта (МИИТ)», г. Москва

Полнота и качество информации является одним из наиболее важных факторов в профессиональном управлении транспортной компанией. Эффективная работа предприятий практически в каждом секторе экономики требует от транспортной отрасли качественного и бесперебойного функционирования. Транспорт в национальной экономике обеспечивает обмен товарами и услугами.