

УДК 657.47:629.488

Н. В. ЗДАНОВСКАЯ

Белорусский государственный университет транспорта

МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАСХОДОВ, СВЯЗАННЫХ С ХРАНЕНИЕМ ГРУЗОВЫХ ВАГОНОВ НА ПУТЯХ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

Предлагается методика калькуляционных расчетов по определению расходов, связанных с хранением грузовых вагонов на путях общего пользования. Обосновывается необходимость ее разработки.

Перевозки грузов и пассажиров являются основными видами услуг, которые традиционно выполняет железная дорога. Доходы от железнодорожных перевозок формируются в единой системе финансово-экономических взаимоотношений между предприятиями отрасли. При этом для определения доходов подразделений железной дороги устанавливается степень их участия в едином технологическом процессе перевозок, согласно которой впоследствии и распределяется полученная выручка от перевозок грузов и пассажиров.

Для повышения качества обслуживания пользователей железнодорожного транспорта, а также для привлечения дополнительных финансовых ресурсов подразделения железной дороги оказывают дополнительные услуги, такие как:

- погрузо-разгрузочные работы;
- хранение грузов на складах материально технического хозяйства, а также непосредственно в вагонах на станционных путях, так называемая услуга «склад на колесах»;
- подготовка грузов к перевозке;
- предоставление подвижного состава в аренду и др.

Финансовые ресурсы от дополнительных услуг, в отличие от доходов от перевозок, не распределяются через систему централизованных расчетов, а остаются в распоряжении подразделения. Считается, что подразделения заработали эти средства за счет активного менеджмента в отношении пользователей железнодорожного транспорта и поэтому имеют право на получение поощрения в виде дополнительных денежных ресурсов.

Экономические преобразования, происходящие на железной дороге в том числе в сопредельных государствах, определили формирование новых рынков транспортных услуг – услуг инфраструктуры и услуг операторов вагонов. Следует отметить, что данное направление не потребовало от подразделений

железной дороги выполнения новых технологических операций. Вместе с тем формирование новых рынков железнодорожных услуг в государствах – членах Евразийского экономического союза несколько изменило технологию выполнения перевозочного процесса. Одно из таких изменений коснулось дополнительной услуги – отстоя грузовых вагонов на станционных путях.

В процессе строительства и развития железных дорог СССР операции по отстоя вагонов на станционных путях не были предусмотрены технологией перевозочного процесса. А те редкие случаи, когда необходимость выполнения такой операции всё-таки наступала, были скорее исключением. При этом отстой вагонов на станционных путях не только не поощрялся, но и пресекался. Вагоны, размещенные на станционных путях, снижали эффективность работы станции, а также способствовали снижению эффективности использования самих вагонов, что коренным образом противоречило концепции управления железнодорожным транспортом в СССР. В связи с этим для минимизации времени простоя вагонов на станционных путях к клиентам применялись штрафные санкции, которые взимались в форме дополнительного сбора за услугу отстоя вагона на станционных путях.

Появление рынка операторов вагонов на постсоветском пространстве повлекло за собой изменения в подходах к управлению железнодорожным транспортом. Управление парком вагонов, которое ранее осуществлялось централизованно, рассредоточилось между операторами. Поскольку каждый оператор вагонов теперь управляет имеющимся у него парком самостоятельно, то возникла объективная необходимость отстоя вагонов, не задействованных в текущий момент в перевозках. Кроме того, учитывая, что объем железнодорожных перевозок в настоящее время снизился, соответственно, уменьшился и объем работы станций, то есть появилась возможность оказания данного вида услуг.

В данный вид услуг входят не только услуги по отстоя собственных и арендованных вагонов, но также и услуги по хранению вагонов. Так, железная дорога оказывает услуги по хранению готовой продукции вагоностроительного завода, а именно новых вагонов. В связи с этим возникла необходимость определения расходов, которые несет железная дорога в связи с оказанием услуг по хранению вагонов на путях общего пользования.

Предложенная методика определения расходов железной дороги, связанных с хранением грузовых вагонов на путях общего пользования, базируется на технологии выполнения данной операции.

В процессе исследования было установлено, что технология хранения вагонов на путях общего пользования железной дороги включает в себя технологические операции, приведенные на рисунке 1.

Каждой из приведенных технологических операций соответствуют определенные эксплуатационные расходы подразделений железной дороги, которые задействованы в их выполнении. К подразделениям железной дороги, обеспечивающим выполнение технологических операций по хранению ваго-

нов на путях общего пользования, относятся дистанции пути, путевые машинные станции, дистанции сигнализации и связи, станции, локомотивные депо, а также дистанции гражданских сооружений.



Рисунок 1 – Основные технологические операции при хранении новых вагонов на станционных путях

Для проведения калькуляционных расчетов по нахождению необходимой величины затрат был использован специальный расчетный метод – непосредственного расчета по статьям Номенклатуры расходов Белорусской железной дороги.

В качестве источника исходной информации для определения эксплуатационных расходов по каждой технологической операции было предложено использовать отчет о расходах формы 69-жел «Отчет по основным показателям производственно-финансовой деятельности организаций Белорусской железной дороги», где отражены фактические эксплуатационные расходы по видам работ, выполняемых подразделениями железной дороги в единой технологии процесса перевозок.

В общем виде величина прямых эксплуатационных расходов, связанная с оказанием услуги по хранению вагонов на путях общего пользования, может быть представлена в следующем виде:

$$P_{yx} = P_{п} + P_{xp} + P_{огр} + P_{осв} + P_{ман} + P_{уб}, \quad (1)$$

где P_{yx} – эксплуатационные расходы подразделений железной дороги, связанные с предоставлением услуги по хранению вагонов, руб.; $P_{п}$ – эксплуатационные расходы подразделений железной дороги, осуществляющих подачу вагонов на приёма-отправочные пути для включения в состав поезда, который осуществит продвижение их на соответствующие станции, где определено место хранения, руб.; P_{xp} – эксплуатационные расходы подразделений железной дороги, связанные с хранением вагонов на станционных путях (расходы по простоям вагонов на станционных путях), руб.; $P_{огр}$ – эксплуатационные расходы подразделений железной дороги, задействованные в осуществлении операции по ограждению хранящихся вагонов с целью предотвращения их движения по станционным путям, руб.; $P_{осв}$ – эксплуатационные расходы подразделений железной дороги, осуществляющие освещение территории нахождения вагонов, руб.; $P_{ман}$ – эксплуатационные расходы подразделений железной дороги, осуществляющие маневровую работу с вагонами на станции, где определено их место хранения, связанную с перемещением, последующим размещением, установкой на соответствующих станционных путях, вызванных необходимостью выполнения технологического процесса перевозок, руб.; $P_{уб}$ – эксплуатационные расходы подразделений железной дороги, осуществляющих уборку вагонов, находящихся на хранении, со станционных путей железной дороги и перестановку их на приёма-отправочные пути для включения в состав поездов и последующего продвижения к покупателям, руб.

Каждая из составляющих формулы (1) представляет собой комплексную величину, поскольку характеризует совокупные затраты подразделений железной дороги по осуществлению соответствующей технологической операции.

Анализ технологических операций услуг по хранению вагонов показал, что из представленного на рисунке 1 перечня необходимо выделить две составляющие:

- первая – эксплуатационные расходы по подаче и уборке вагонов на (со) станционные пути железной дороги;
- вторая – эксплуатационные расходы подразделений железной дороги, связанные с хранением вагонов на путях общего пользования.

Первая составляющая в настоящее время возмещается за счет отдельно установленной ставки дополнительных сборов – за подачу и уборку вагонов. Поэтому в дальнейшем внимание будет уделено методике определения

только второй составляющей, а именно эксплуатационных расходов подразделений железной дороги услуг, связанных с хранением вагонов на путях общего пользования, состав которых приведен в формуле

$$P_{yx} = P_{xp} + P_{огр} + P_{осв} + P_{ман}. \quad (2)$$

Определим участие подразделений железной дороги в каждой технологической операции услуги хранения вагонов на станционных путях. Это позволит выделить расходы каждого хозяйства и сформировать величину расходов по хранению (P_{yx}).

Расходы, связанные с хранением вагонов на станционных путях (P_{xp}), представляют собой затраты, которые несет железная дорога для создания условий по простоям (хранению) вагонов на станционных путях на период от установки вагонов до их уборки. В осуществлении данной операции участвуют следующие подразделения: дистанции пути, путевые машинные станции, дистанции сигнализации и связи, гражданских сооружений.

В *дистанциях пути* в состав расходов данной группы включены затраты, связанные с текущим содержанием и всеми видами ремонта станционных путей. Так как отдельные виды ремонта осуществляют организации дорожного подчинения – путевые машинные станции, то соответствующие расходы также были включены в данную группу.

В *дистанциях сигнализации и связи* к данной группе расходов были отнесены затраты, связанные с обеспечением работы указателей устройств о занятости станционного пути и исключении его из использования в технологическом процессе перевозок. Анализ используемого оборудования позволил определить те устройства, которые обеспечат выполнение данной технологической операции. Основным устройством для этих целей являются рельсовые цепи, которые представляют собой элемент автоблокировки.

В *дистанциях гражданских сооружений* в составе расходов данной группы были включены статьи расходов, на которых отражаются затраты, связанные с текущим содержанием и всеми видами ремонтами зданий и сооружений хозяйств, задействованных в выполнении услуги (здания и сооружения станций, дистанций пути, сигнализации и связи и др.).

Следующей составляющей формулы (2) является элемент $P_{огр}$, который представляет собой эксплуатационные расходы подразделений железной дороги, участвующих в осуществлении операций по установке средств закрепления вагонов с целью предотвращения их движения по станционным путям. Данная технологическая операция осуществляется непосредственно работниками станции и заключается в закреплении установочных на станционном пути вагонов для последующего их хранения с целью предотвращения их самовольного продвижения. В состав расходов по данной технологической операции включаются: оплата труда работников, устанавливающих

средства закрепления, и стоимость расходуемого материала (тормозного башмака).

Следующим элементом формулы (2) являются эксплуатационные расходы подразделений железной дороги, осуществляющих освещение территории, на которой отстаиваются вагоны ($P_{осв}$). Данная технологическая операция выполняется станциями. Согласно Номенклатуре расходов затраты по данной операции отражаются по элементу расходов «электроэнергия».

Заключительным элементом формулы (2) являются эксплуатационные расходы подразделений железной дороги, осуществляющих маневровую работу с вагонами на станции, где определено место их хранения. Маневровая работа, вызванная необходимостью выполнения технологического процесса перевозок, связана с перемещением, последующим размещением, установкой на соответствующих станционных путях. Данная операция выполняется локомотивными депо. В состав расходов данной группы включены расходы локомотивного депо, связанные с работой, текущим содержанием, всеми видами ремонта и амортизаций маневровых локомотивов.

Расходы, связанные с маневровой работой, вызванные условиями технологического процесса и относящиеся к технологической операции «хранение вагонов на станционных путях», можно рассчитать не только методом непосредственного расчета, но и методом расходных ставок с использованием расходной ставки на 1 маневровый локомотиво-час.

Себестоимость услуги хранения грузовых вагонов на путях общего пользования железной дороги определяется на соответствующую калькуляционную единицу (измеритель). В качестве калькуляционной единицы могут выступать 1 километр пути, 1 тонна, 1 вагон и т. д. в зависимости от возможности количественной оценки объекта калькуляции с помощью выбранного измерителя и наличия данной информации в отчетности. Сам процесс определения себестоимости услуги заключается в установлении величины отношения полных расходов к количественной оценке объекта калькуляции в калькуляционных единицах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 **Гизатуллина, В. Г.** Себестоимость железнодорожных перевозок и тарифы : учеб. пособие / В. Г. Гизатуллина, Е. В. Бойкачева. – Гомель : БелГУТ, 2016. – 301 с.

2 **Гизатуллина, В. Г.** Методологические подходы к формированию расходов и себестоимости услуг инфраструктуры железнодорожного транспорта : [монография] / В. Г. Гизатуллина, Н. В. Здановская. – Гомель : БелГУТ, 2014. – 233 с.

3 **Здановская, Н. В.** Проблемы совершенствования системы калькулирования себестоимости на Белорусской железной дороге / Н. В. Здановская // Экономика глазами молодых : материалы V Междунар. экон. форума молодых ученых ; редкол. : Г. А. Короленок [и др.]. – Минск, 2012. – С. 49–51.

N. ZDANOVSKAYA
Belarusian State University of Transport

CALCULATIONS FOR DETERMINING RAILWAY EXPENSES ASSOCIATED WITH THE STORAGE OF FREIGHT CARS ON PUBLIC TRACKS

The article proposes a methodology for costing calculations to determine the costs associated with the storage of freight cars on public tracks. The necessity of its development is substantiated.

Получено 10.10.2022

**ISSN 2225-6741. Рынок транспортных услуг
(проблемы повышения эффективности).
Вып. 15. Гомель, 2022**

УДК 625.14/.15

П. В. КОБТУН, канд. техн. наук, доцент, О. В. ОСИПОВА
Белорусский государственный университет транспорта
А. А. СУЩЕНОК
Белорусская железная дорога

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИОННО-УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Рассмотрены варианты переустройства путей необщего пользования ОАО «Борисовский шпалопропиточный завод» с целью минимизации маневровых выездов локомотива предприятия на пути общего пользования. Для наиболее оптимального варианта переустройства представлено технико-экономическое сравнение технологий выполнения работ с применением различной техники.

Открытое акционерное общество «Борисовский шпалопропиточный завод» является сегодня самым современным профильным предприятием на территории бывшего Советского Союза. Проектная мощность рассчитана на ежегодный выпуск деревянных шпал в количестве 1 млн штук. ОАО «БШПЗ» в полном объеме обеспечивает потребности Белорусской железной дороги в деревянных шпалах, брусках для стрелочных переводов, мостовых брусках, а также является активным экспортером продукции.

Путевое развитие ОАО «Борисовский шпалопропиточный завод» представлено железнодорожными путями необщего пользования колеи 1520 мм, примыкающими через стрелочный перевод № 95 к железнодорожному пути общего пользования № 87 станции Борисов и стрелочными переводами № 198 и № 200 к железнодорожному пути необщего пользования, принадлежащего ОАО «Борисовский ДОК». По состоянию на 01.01.2021 эксплуа-