

УДК 656.2.003 (476)

В. Г. ГИЗАТУЛЛИНА, канд. экон. наук, профессор

Д. Н. КУШНЕРОВ

Белорусский государственный университет транспорта

ПОРЯДОК РАСЧЕТА РАСХОДОВ БЕЛОРУССКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ ПО «ОКНАМ», ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫМ СТОРОННИМ ОРГАНИЗАЦИЯМ

Описана структура расходов Белорусской железной дороги при предоставлении «окон» сторонним организациям. Рассмотрены все составляющие расходов по «окнам», приведены алгоритмы их расчета. Указаны технологические операции, возникающие в связи с изменением графика движения поездов, размеров движения, режимов ведения поездов и приведены измерители, позволяющие их оценить.

В зоне полосы отвода, на и (или) вблизи подъездных путей, принадлежащих организациям Белорусской железной дороги, могут проводиться сторонними организациями ремонтные, строительные-монтажные и иные работы, при проведении которых необходимо обеспечение организации безопасного движения поездов, бесперебойного функционирования всех систем, принадлежащих государственному объединению «Белорусская железная дорога», организациям и обособленным структурным подразделениям, входящим в его состав.

Затраты железной дороги при проведении сторонними организациями работ в зоне полосы отвода определяются следующими расходами, которые подлежат оплате в соответствии с заключенным договором:

$$P^i = P_1^i + P_2^i + P_3^i, \quad (1)$$

где P^i – затраты железной дороги при проведении i -го вида работ;

P_1^i – расходы железной дороги, связанные с организацией и предоставлением возможности сторонним организациям выполнять i -ю работу в зоне полосы отвода, на и (или) вблизи подъездных путей железной дороги;

P_2^i – расходы железной дороги, связанные с изменением технологии движения поездов (графика движения поездов, размеров движения, режимов ведения поездов) из-за проведения иными организациями i -й работы.

P_3^i – штрафы, пени, неустойки, уплачиваемые железной дорогой в связи с проведением работ.

Для предоставления возможности проведения сторонними организациями работ железной дорогой проводятся следующие организационные мероприятия:

– для обеспечения пропуска плановых вагонопотоков, соблюдения безопасности движения в графиках движения поездов, должны предусматриваться свободные от пропуска поездов промежутки времени – «окна». «Окно» – время, в течение которого прекращается движение поездов (кроме хозяйственных) по перегону, отдельным путям перегона или станции для производства ремонтных, строительного-монтажных и иных работ;

– организация бесперебойного и безопасного функционирования железной дороги при осуществлении работ в зоне полосы отвода, на и (или) вблизи подъездных путей без предоставления «окна».

В основу определения затрат железной дороги по организации предоставления «окна», по руководству и организации работ в «окно», по организации бесперебойного и безопасного функционирования железной дороги при осуществлении работ в зоне полосы отвода, на и (или) вблизи подъездных путей без предоставления «окна» закладывается прямой поэлементный метод расчета, т.е. общая величина затрат определяется как сумма расходов по основным элементам затрат: оплата труда, отчисления на социальные нужды, материалы, топливо, электроэнергия, амортизация и прочие расходы.

Расходы этой группы рассчитываются следующим образом:

$$P_1^i = P_{\text{орг}}^i + P_{\text{об}}^i + P_{\text{доп}}^i, \quad (2)$$

где $P_{\text{орг}}^i$ – расходы по организации предоставления «окна»;

$P_{\text{об}}^i$ – расходы по обеспечению выполнения заявленных сторонней организацией работ;

$P_{\text{доп}}^i$ – дополнительные расходы.

К расходам по организации предоставления «окна» ($P_{\text{орг}}^i$) относятся расходы железной дороги, связанные с оформлением, согласованием и передачей заявки на предоставление «окна», рассмотрением поступившей заявки, определением возможности предоставления «окна» в заявленные сутки, подготовкой вариантного графика движения поездов в период предоставления

«окна», подготовкой телеграммы-разрешения на производство работ, согласованием «окна» с причастными службами Управления или причастными отделами отделений Белорусской железной дороги и утверждение у руководства дороги (отделения дороги).

Расходы по организации предоставления «окна» рассчитываются следующим образом:

$$P_{\text{орг}}^i = P_{\text{от}}^i + P_{\text{ФСЗН}}^i + P_{\text{пр}}^i, \quad (3)$$

где $P_{\text{от}}^i$ – расходы по оплате труда работников, занятых организацией предоставления «окна» для i -й работы;

$P_{\text{ФСЗН}}^i$ – отчисления на социальные нужды от оплаты труда работников, занятых организацией предоставления «окна» для i -й работы;

$P_{\text{пр}}^i$ – расходы по элементу затрат «прочие».

Расходы по оплате труда работников, занятых организацией предоставления «окна» для i -й работы ($P_{\text{от}}^i$) зависят от продолжительности выполнения работ, стоимости одного часа работы работников железной дороги:

$$P_{\text{от}}^i = \sum_{j=1}^n t_j r_j, \quad (4)$$

где t_j – продолжительность работы j -го работника;

r_j – стоимость одного часа работы j -го работника;

n – количество работников, занятых организацией предоставления «окна».

Отчисления на социальные нужды от оплаты труда рассчитываются исходя из установленной ставки отчислений и величины расходов по оплате труда:

$$P_{\text{ФСЗН}}^i = P_{\text{от}}^i \cdot \%_{\text{ФСЗН}}, \quad (5)$$

где $\%_{\text{ФСЗН}}$ – ставка отчислений в Фонд социальной защиты населения.

К расходам по элементу затрат «прочие» относятся затраты, связанные отчислениями по обязательному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, которые рассчитываются следующим образом:

$$P_{\text{пр}}^i = P_{\text{от}}^i \cdot \%_{\text{Белгосстрах}}, \quad (6)$$

где $\%_{\text{Белгосстрах}}$ – установленный организации железной дороги процент отчислений страховых взносов по обязательному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

После преобразования формулы (3) расходы по организации предоставления «окна» можно рассчитать следующим образом:

$$P_{\text{орг}}^i = P_{\text{от}}^i \frac{(100 + \% \text{ФСЗН} + \% \text{Белгосстрах})}{100}. \quad (7)$$

К расходам по обеспечению выполнения заявленных сторонней организацией работ ($P_{\text{ог}}^i$) относятся следующие расходы железной дороги: по оформлению, согласованию и передаче заявки на выдачу предупреждения, оформлению закрытия перегона, снятию напряжения с контактной сети; отключению, включению и проверке действия напольных устройств СЦБ, связи, ограждению места проведения работ, требующих остановки поездов; установке необходимых сигнальных знаков; дежурству работников дистанции пути на железнодорожных переездах, выносу кабеля и напольных устройств СЦБ, связи из зоны производства работ; организации представителями соответствующих дистанций (пути, сигнализации и связи, электрооснабжения, защитных лесонасаждений) контроля за ходом выполнения работ; обеспечению безопасности движения поездов на станции и перегонах во время производства работ.

Расходы по обеспечению выполнения заявленных сторонней организацией работ определяются аналогично расходам по организации предоставления «окна» по формуле (7). Отличие состоит только в том, что в расчетах расходов по оплате труда учитываются трудозатраты специалистов, занятых в работах железной дороги по обеспечению выполнения заявленных работ.

Для обеспечения выполнения заявленных сторонней организацией работ железной дорогой могут расходоваться материальные, топливно-энергетические, и иные ресурсы, которые определяются исходя из установленных норм расхода материальных ресурсов, их стоимости и включаются в расходы по обеспечению выполнения заявленных сторонней организацией работ.

Дополнительные расходы ($P_{\text{доп}}^i$) могут иметь место в подразделениях железной дороги в зависимости от конкретных условий договора. К данной группе относятся следующие расходы: транспортные расходы; расходы по служебным командировкам; по подаче и уборке в депо маневровыми локомотивами электровозов с опущенными токоприемниками и др.

Транспортные расходы возникают в случаях, когда в соответствии с условиями заключенного договора доставка работников железной дороги к местам выполнения своих обязанностей (установка сигнальных знаков, ограждение, дежурство на переездах, контроль за ходом выполнения работ и т. п.) осуществляется транспортом железной дороги. Данные расходы опреде-

ляются исходя из требуемого времени работы транспорта, дальности пробега и стоимости одного часа работы и километра пробега транспорта; или стоимости проезда транспортом общего пользования.

Расходы по служебным командировкам подлежат возмещению в соответствии с договором, исходя из норм, установленных законодательством.

Если для проведения работ сторонними организациями снимается напряжение с контактной сети, то подача (уборка) поездных электровозов с опущенными токоприемниками в депо (на станцию) может осуществляться маневровыми локомотивами. Возникающие при этом дополнительные расходы определяются исходя из времени работы маневрового локомотива и стоимости одного часа его работы.

В случаях, когда для производства работ сторонними организациями требуется вносить изменения в технологию формирования и пропуска поездов, рассчитываются расходы железной дороги, связанные с изменением графика движения поездов, размеров движения, режимов ведения поездов.

К расходам железной дороги, связанным с изменением технологии движения поездов, относятся затраты по изменению маршрутов следования поездов, по назначению дополнительных поездов, снижению скорости движения на перегоне, по дополнительным остановкам и стоянкам, по замене вида тяги. К этой группе расходов также относятся затраты железной дороги по привлечению автомобильного транспорта для перевозки пассажиров, когда из-за изменений в движении пригородных поездов железная дорога привлекает автомобильный транспорт для перевозки пассажиров, организует перенос станций оборота пригородных поездов.

Кроме того, к издержкам железной дороги (P_3^i) которые подлежат возмещению сторонней организацией в соответствии с условиями заключенного договора, относятся выплаты, которые железная дорога может производить в связи с изменением графика движения поездов: из-за отставания в прибытии или проследовании пассажирских поездов на межгосударственный стыковой пункт по отношению к нормативному расписанию движения пассажирских поездов; неустойки за просрочку в доставке грузов, багажа, грузобагажа, порожних собственных (арендованных) вагонов; плата за пользование вагонами инодорог; компенсации пассажирам в связи с опозданием прибытия поездов.

Расчет расходов, связанных с изменением технологии движения поездов, осуществляется следующим образом:

$$P_2^i = P_{\text{тфп}}^i + P_{\text{соб}}^i + P_{\text{дост}}^i, \quad (8)$$

где $P_{\text{тфп}}^i$ – расходы, связанные с изменением технологии формирования и пропуска поездов;

$P_{\text{соб}}^i$ – расходы по организации станций оборота пригородных составов на промежуточных станциях участка (расходы по укладке дополнительных съездов, изменению схем диспетчерской централизации, автоблокировки, электрической централизации на станции оборота, организации временных переходов через пути станции и т.п.);

$P_{\text{дост}}^i$ – расходы по доставке пассажиров автотранспортом.

Расходы, связанные с изменением технологии формирования и пропуска поездов ($P_{\text{тфп}}^i$), включают все затраты по организации движения поездов при производстве работ с предоставлением «окон», которые зависят от следующих факторов:

- продолжительность работ;
- количество главных путей на перегоне, движение по которому прекращается на период производства работ;
- количество путей, закрываемых для движения поездов (для двухпутных и многопутных участков);
- интенсивность движения грузовых, пассажирских и пригородных поездов на рассматриваемом участке;
- электрификация путей.

Величина измерителей эксплуатационной работы отражает организацию движения поездов при производстве работ с предоставлением «окна», т. е. все изменения технологии формирования и пропуска поездов, приведенные в таблице 1.

Т а б л и ц а 1 – **Измерители, используемые для оценки операций, связанных с организацией движения поездов в «окно»**

Технологическая операция	Измеритель эксплуатационной работы
1 Пропуск грузовых поездов «кружностью» при снижении наличной пропускной способности участка ниже потребной (с переработкой на станциях кружного маршрута)	Поездо-километры перепробега грузовых поездов; дополнительная переработка вагонов на станциях кружного маршрута; вагоно-часы простоя на станциях кружного маршрута
2 Пропуск грузовых поездов «кружностью» при снижении наличной пропускной способности участка ниже потребной (без переработки на станциях кружного маршрута)	Поездо-километры перепробега грузовых поездов; вагоно-часы простоя на станциях кружного маршрута
3 Простой вагонов транзитных с переработкой на технических станциях в ожидании отправления на однопутный участок при предоставлении «окна»	Вагоно-часы простоя вагонов на технических станциях в ожидании отправления

Окончание таблицы 1

Технологическая операция	Измеритель эксплуатационной работы
4 Простой вагонов транзитных с переработкой на технических станциях в ожидании отправления при переходе с двухпутного на однопутный график	Вагоно-часы простоя вагонов на технических станциях в ожидании отправления
5 Простой поездов транзитных без переработки на технических и промежуточных станциях в ожидании отправления	Поездо-часы простоя поездов транзитных без переработки на технических и промежуточных станциях в ожидании отправления
6 Движение поездов с ограничением скорости	Поездо-часы, связанные с движением поездов с ограничением скорости
7 Движение поездов с ограничением скорости до и после выполнения работ в «окно»	Поездо-часы, связанные с движением поездов с ограничением скорости до и после выполнения работ в «окно»
8 Снижение участковой скорости движения поездов при переходе с двухпутного на однопутный график за счет увеличения количества скрещений и обгонов поездов	Поездо-часы, связанные с движением поездов с ограничением скорости за счет возникновения дополнительных обгонов и скрещений
9 Маневровая работа на станциях при закрытии станционных путей	Локомотиво-часы маневровой работы
10 Одинокое следование локомотива	Локомотиво-километры одиночного следования локомотива
11 Переход с электрической на тепловую тягу	Локомотиво-километры одиночного следования локомотива; Локомотиво-километры, связанные с перемещением поездов по перегону; Локомотиво-часы маневровой работы
12 Пропуск пассажирских поездов «кружностью»	Поездо-часы перепробега пассажирских поездов
13 Снижение маршрутной скорости движения пассажирских поездов	Поездо-часы, связанные со снижением маршрутной скорости движения пассажирских поездов (в связи с ограничением скорости)

Для определения величины расходов, связанных с изменением технологии формирования и пропуска поездов, используется метод расходных ставок, который применяется при оценке эксплуатационной работы (связанной с работой подвижного состава), выполняемой железной дорогой.

С помощью метода расходных ставок раздельно определяются затраты, связанные с простоем и пробегом подвижного состава на единицу эксплуатационной работы: поездо-километры, поездо-часы и т. д. При этом определяется не полная величина эксплуатационных расходов, а часть, непосред-

ственно связанная с данным видом пробега или простоя подвижного состава (зависящие расходы).

Для установления полной величины эксплуатационных расходов необходимо к зависящей части, рассчитанной методом расходных ставок, добавить условно-постоянные расходы.

Условно-постоянные расходы добавляются в доле, приходящейся на зависящие расходы, по следующей формуле:

$$E_{\text{полн}} = E_{\text{зав}} + E_{\text{уп}} = \frac{E_{\text{зав}}}{\%_{\text{зав}}} \cdot 100, \quad (9)$$

где $E_{\text{полн}}$ – полная величина эксплуатационных расходов;

$E_{\text{зав}}$ – зависящие расходы;

$E_{\text{уп}}$ – условно-постоянные расходы;

$\%_{\text{зав}}$ – удельный вес зависящих расходов в общей сумме эксплуатационных расходов.

В общем виде, вне зависимости от характера изменения графика движения поездов и вариантов организации движения, величина расходов, связанных с изменением технологии формирования и пропуска поездов, рассчитывается следующим образом:

$$P_{\text{тфп}}^i = e_i \cdot I_i, \quad (10)$$

где e_i – расходная ставка на измеритель эксплуатационной работы;

I_i – величина измерителя эксплуатационной работы для варианта организации движения поездов при производстве i -й работы с предоставлением «окна».

Расходы по организации станций оборота пригородных составов на промежуточных станциях участка ($P_{\text{соб}}^i$) представляют собой затраты, которые несет железная дорога в случаях, когда невозможно организовать движение пригородных поездов до конечной станции назначения. Величина затрат данной группы устанавливается на основании фактически произведенных расходов или сметы затрат.

Расходы по доставке пассажиров автотранспортом ($P_{\text{дост}}^i$). К этой группе расходов относятся затраты в случаях, когда из-за изменений в движении пригородных поездов железная дорога привлекает автомобильный транспорт для перевозки пассажиров. Величина расходов железной дороги определяется исходя из фактически оплаченных счетов автотранспортных организаций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 **Гизатуллина, В. Г.** Себестоимость железнодорожных перевозок : учеб. пособие / В. Г. Гизатуллина. – Гомель : БелГУТ, 2002. – 302 с.
- 2 **Каретников, А. Д.** График движения поездов / А. Д. Каретников, Н. А. Воробьев. – М. : Транспорт, 1979. – 301 с.
- 3 **Кочнев, Ф. П.** Управление эксплуатационной работой железных дорог / Ф. П. Кочнев, И. Б. Сотников. – М. : Транспорт, 1990. – 143 с.
- 4 Экономика железнодорожного транспорта : учеб. / И. В. Белов [и др.] ; под ред. Н. П. Терешинной, Б. М. Лapidуса, М. Ф. Трихункова. – М. : УМК МПС России, 2001. – 600 с.

V. GIZATULLINA, PhD, professor
D. KUSHNEROV
Belarusian State University of Transport

EXPENDITURE CALCULATION PROCESS MADE BY BELARUSIAN RAILWAY "CORRIDORS" GRANDED TO THE THIRD-PARTY ORGANIZATIONS

The cost structure of the Belarusian Railways in the provision of " corridors " to other organizations is described. All components of the cost of "windows", algorithms for calculating them are considered. Technological operations caused by the changes in the trains schedule, traffic range, trains operation modes are pointed out and indicators for its evaluation are presented.

Получено 13.09.2011

**ISSN 2225-6741. Рынок транспортных услуг
(проблемы повышения эффективности).
Вып. 4. Гомель, 2011**

УДК 656.2: 331.2

О. О. ГОРАЕВА
Белорусский государственный университет транспорта

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ РЕОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ОПЛАТЫ ТРУДА НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

Рассматриваются актуальные предпосылки реорганизации системы оплаты труда на предприятиях железнодорожного транспорта. Изучено влияние производственных