

УДК: 656.2

И. В. ЛОМИНОГА, преподаватель

Кафедра «Финансы»

Украинская государственная академия железнодорожного транспорта, г. Харьков

## ЗАВИСИМОСТЬ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА ОТ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ

*При анализе статистических данных по железнодорожным грузовым перевозкам определяются показатели, находящиеся в тесной связи с эксплуатационными расходами, в которых существенную часть занимают затраты на энергоресурсы.*

*При аналізі статистичних даних по залізничних вантажних перевезеннях визначаються показники, що знаходяться в тісному зв'язку з експлуатаційними витратами, у яких істотну частину займають витрати на енергоресурси.*

### Введение

Для экономического состояния Украины, как и других стран СНГ, необходимо повышать эффективность функционирования отраслей народного хозяйства, железнодорожный транспорт не является исключением. Это особенно актуально в период Евроинтеграции и в период подготовки к Евро-2012, когда требования к качеству услуги должно соответствовать мировым стандартам.

Одним из основных заданий железнодорожной отрасли при возрастающей конкуренции со стороны других видов транспорта является предоставление качественной услуги при снижении эксплуатационных затрат. Затраты являются одной из важнейших экономических категорий. Они влияют на уровень цены, процесс ценообразования, на прибыль. Наиболее эффективное управление затратами это их оптимальное расходование при сохранении качества создаваемого блага.

### Постановка проблемы

Затраты принято классифицировать и структурировать по определённым признакам. В рамках публикации рассматривается отдельная их часть – энергозатраты на производство услуги по перевозке.

Возможное решение вопроса – внедрение ресурсосберегающих технологий и энергоэкономичного оборудования. Действительно, если проанализировать статистические данные по энергозатратам, то на долю железнодорожного транспорта, приходится около 15 % энергоресурсов, потребляемых всеми видами транспорта. И это несмотря на то, что железнодорожный транспорт по сравнению с автомобильным на единицу полезной работы требует почти в 9 раз меньших энергозатрат при перевозке грузов и в 3,5 раза при перевозке пассажиров [1]

В рамках принятой от 16 декабря в 2009 г. Стратегии развития железнодорожного транспорта на период до 2020 года предусматривается пункт снижения удельных затрат энергоресурсов, что обеспечивает значительные экономические преимущества.

### Основная часть

Эксплуатационные расходы представляют собой текущие затраты железных дорог, и целью их планирования является обеспечение выполнения заданного объема перевозок необходимыми денежными средствами.

Эксплуатационные расходы железных дорог состоят из следующих элементов затрат:

- затраты на оплату труда;
- отчисления на социальные нужды;
- расходы на материалы и прочие материальные затраты;
- топливо;
- энергию;

- амортизацию основных фондов отчисления в ремонтный фонд;
- прочие затраты.

Группировка расходов по элементам затрат осуществляется как при составлении плана, так и при учете фактических затрат (расчёт соответственно тарифного и эксплуатационного грузооборотов)

В элементах затрат на топливо отражается стоимость приобретенного топлива всех видов, которое расходуется на тягу поездов, отопление зданий и другие технологические цели.

В затратах на энергию учитывают стоимость всех видов покупной энергии (электрической, тепловой, сжатого воздуха и др.), которая расходуется на обеспечение движения подвижного состава с электрической тягой и электросекций, на технологические, энергетические, осветительные и другие производственные нужды.

Одним из признаков по которому осуществляется классификация затрат является группировка их статей по месту возникновения и по хозяйствам железнодорожного транспорта.

Удельный вес расходов отдельных хозяйств в общей сумме эксплуатационных расходов не одинаков. Наиболее высокий удельный (27,1 %) занимают расходы локомотивного хозяйства, хозяйства пути (24,9 %) и вагонного хозяйства (11,8 %). На долю, этих трех хозяйств приходится 63,8 % общей суммы эксплуатационных расходов железных дорог.

Расходы на топливо и электроэнергию, как и на материалы, определяют по величине этих видов ресурсов, необходимой для выполнения планируемого объема перевозок (видов работ и услуг), и на основе цены единицы соответствующего ресурса.

Планирование расхода топлива и электроэнергии, кроме тяги поездов, осуществляется и для прочих нужд. Величина этих расходов определяется по количеству оборудования и устройств, их мощности и времени работы, объему или площади производственных помещений, по удельным нормам расхода топлива (электроэнергии), зависящим от температуры наружного воздуха. Цены на 1 кг условного топлива и 1 кВт•ч электроэнергии для прочих нужд выше, чем для тяги поездов. Планирование расходов на топливо и электроэнергию для прочих нужд в среднем по сети основывается на анализе базисного уровня затрат и расчёт их изменения в планируемом периоде.

Планирование расхода топлива и электроэнергии, кроме тяги поездов, осуществляется и для прочих нужд. Величина этих расходов определяется по количеству оборудования и устройств, их мощности и времени работы, объему или площади производственных помещений, по удельным нормам расхода топлива (электроэнергии), зависящим от температуры наружного воздуха. Цены на 1 кг условного топлива и 1 кВт•ч электроэнергии для прочих нужд выше, чем для тяги поездов.

Резервом сокращения расходов на топливо для тяги поездов является повышение качества эксплуатационной работы, совершенствование технологических процессов и улучшение качественных показателей использования подвижного состава.

Одним из путей снижения затрат в части энергоресурсов является электрификация железных дорог. На сегодняшний день электрифицировано 45 % от общей длины главных путей, 89,7 % эксплуатационной работы выполняется на электротяге. Программой электрификации железных дорог Украины на 2008–2020 г.г. предполагается электрифицировать 54 % длины главных путей, а электротягой перевозить более 90 % грузов и пассажиров [2].

Рассмотрим зависимость показателей эксплуатационной работы и энергозатрат.

- увеличение массы поезда брутто на 1 % снижает удельный расход топлива для грузовых поездов на 0,2 %;
- уменьшение порожнего пробега вагонов к общему пробегу на 1 % сокращает удельный расход на 0,44 %;
- повышение технической скорости движения поездов на 1 км/ч увеличивает удельный расход топлива на 0,97 % для грузовых поездов, для пассажирских – на 1,16 %;
- снижение вспомогательного пробега локомотивов в одиночном следовании и при

двойной тяге на 1 % уменьшает удельный расход топлива на 0,23 %, в маневровой работе – на 0,67 %, при простое локомотивов в рабочем состоянии – на 1,3 %. ;

– повышение температуры наружного воздуха на 1 °С сокращает удельный расход топлива на 0,26 %;

– увеличение доли бесстыкового пути на 1 % сокращает норму расхода топлива в грузовом движении [3];

Одним из основных обобщающих показателей перевозок грузов является грузооборот, на основе которого в дальнейшем рассчитывается производительность, себестоимость перевозок, доходы и доходные ставки.

Величина грузооборота помимо массы перевозимого груза характеризует путь, пройденный всеми тоннами груза. Исходя из рационального расходования ресурсов на железнодорожном транспорте рассчитываются два вида грузооборота, тарифный на основе кратчайшего расстояния, так как перевозки в идеале должны осуществляться по кратчайшему пути. Это оптимально расходует связанные с перевозками эксплуатационные затраты [4, 5].

Вторым видом, определяемым на основе фактически пройденного расстояния является эксплуатационный грузооборот.

### Выводы

Работа по перевозкам груза наиболее эффективна, когда величины тарифного и эксплуатационного грузооборотов совпадают. При расчете этих показателей дополнительно рассчитывается коэффициент превышения (разрыва) эксплуатационного грузооборота над тарифным. В дальнейшем анализируются факторы, отражающие причины, приведшие к осуществлению перевозки не по кратчайшему расстоянию и как следствие перерасход ресурсов, обеспечивающих перевозку.

### Список литературы

1. [http://www.ielectro.com.ua/pp\\_printForm=on/Document28405.html](http://www.ielectro.com.ua/pp_printForm=on/Document28405.html)
2. [www.uz.gov.ua](http://www.uz.gov.ua)
3. [http://revolution.allbest.ru/economy/00192866\\_0.html](http://revolution.allbest.ru/economy/00192866_0.html)
4. Інструкція з статистичного обліку перевезення вантажів, пасажирів та багажу залізницями України.
5. Технологическая документация – базовый элемент организации ремонтного производства в локомотивном депо. С. Г. Шантаренко. Компания Спутник +, 2006.

## DEPENDENCE OF BASIC INDEXES OF RAILWAY TRANSPORT ON ENERGORESURSOV

I.

V. LAMINOVA, teacher

*At the analysis of the statistical data on railway freight traffic the indicators which are in a close connection with working costs in which the essential part is occupied with expenses for power resources are defined.*

*Поступила в редакцию 10.01 2011 г.*