

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ
ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

КӨЛІК – ЭНЕРГЕТИКА ФАКУЛЬТЕТІ



*«КӨЛІК ЖӘНЕ ЭНЕРГЕТИКАНЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ:
ИННОВАЦИЯЛЫҚ ШЕШУ ТӘСІЛДЕРІ» ІХ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ
ҒЫЛЫМИ-ТӘЖІРИБЕЛІК КОНФЕРЕНЦИЯСЫНЫҢ БАЯНДАМАЛАР
ЖИНАҒЫ*

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
ІХ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО – ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ: «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТРАНСПОРТА И
ЭНЕРГЕТИКИ: ПУТИ ИХ ИННОВАЦИОННОГО РЕШЕНИЯ»**

**PROCEEDINGS OF THE IX INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICE
CONFERENCE «ACTUAL PROBLEMS OF TRANSPORT AND ENERGY:
THE WAYS OF ITS INNOVATIVE SOLUTIONS»**



Нұр-Сұлтан, 2021

УДК 656
ББК 39.1
А 43

Редакционная коллегия:

Председатель – Мерзадинова Г.Т., проректор по науке и инновациям ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, д.т.н., профессор; Заместитель председателя – Султанов Т.Т., заместитель декана по научной работе, к.т.н., доцент; Сулейменов Т.Б. – декан транспортно-энергетического факультета ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, д.т.н., профессор; Председатель «Әдеп» – Ахмедьянов А.У., к.т.н., доцент; Арпабеков М.И. – заведующий кафедрой «Организация перевозок, движения и эксплуатация транспорта», д.т.н. профессор; Тогизбаева Б.Б. – заведующий кафедрой «Транспорт, транспортная техника и технологии», д.т.н. профессор; Байхожаева Б.У. – заведующий кафедрой «Стандартизация, сертификация и метрология», д.т.н. профессор; Глазырин С.А. – заведующий кафедрой «Теплоэнергетика», к.т.н., доцент.

А 43 Актуальные проблемы транспорта и энергетики: пути их инновационного решения: IX Международная научно – практическая конференция, Нур-Султан, 19 марта 2021 /Подгот. Г.Т. Мерзадинова, Т.Б. Сулейменов, Т.Т. Султанов – Нур-Султан, 2021. – 600с.

ISBN 978-601-337-515-1

В сборник включены материалы IX Международной научно – практической конференции на тему: «Актуальные проблемы транспорта и энергетики: пути их инновационного решения», проходившей в г. Нур-Султан 19 марта 2021 года.

Тематика статей и докладов участников конференции посвящена актуальным вопросам организации перевозок, движения и эксплуатации транспорта, стандартизации, метрологии и сертификации, транспорту, транспортной техники и технологии, теплоэнергетики и электроэнергетики.

Материалы конференции дают отражение научной деятельности ведущих ученых дальнего, ближнего зарубежья, Республики Казахстан и могут быть полезными для докторантов, магистрантов и студентов.

УДК 656
ББК 39.1

ISBN 978-601-337-515-1

5. Степных, Н. В. Повышение конкурентоспособности зернового производства при минимальных и нулевых технологиях [Текст] / Н. В. Степных // Защита и карантин растений. – 2013. – № 1. – С. 21–23.

6. Столяров, Г. В. Увеличение зернового производства в республике Беларусь [Текст] / Г. В. Столяров // Аграрная наука. – 2015. – № 6. – С. 2–6. 29. Ушачев, И. Развитие зернового подкомплекса России с позиции продовольственной безопасности [Текст] / И. Ушачев // АПК: экономика, управление. – 2013. – № 5. – С. 8–13.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРОВОЗНЫХ ПЛАТ ПО МЕТОДИКАМ МТТ И ЕТТ ПО МАРШРУТУ ст.СТОКГОЛЬМ (ШВЕЦИЯ) - ст.УСТЬ - КАМЕНОГОРСК (КЗХ) ДЛЯ КОНТЕЙНЕРНЫХ ОТПРАВОК

Куанышбаев¹ Ж.М., Куанышбекова² Қ.Қ.

¹ д.т.н., проф., ² магистрант кафедры «Организация перевозок, движения и эксплуатация транспорта» ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Нур - Султан, Казахстан

Аннотация: В статье рассматривается вопрос об актуальности использования методики ЕТТ и МТТ по маршруту ст.Стокгольм (Швеция) - ст.Усть - Каменогорск (КЗХ) с целью повышения эффективности процесса транспортировки, а также проводится сравнительный анализ Единого транзитного тарифа и Международного транзитного тарифа.

Ключевые слова: Единый транзитный тариф, Международный транзитный тариф, провозная плата, грузовой контейнер, тариф, программный комплекс Rail - Atlas.

Единый транзитный тариф содержит: тарифные правила исчисления провозных платежей и дополнительных сборов, алфавитный список и номенклатуру грузов, таблицы расстояний и расчетные таблицы. В Едином транзитном тарифе даны указания о применении в предусмотренных Соглашением случаях правил и ставок внутренних тарифов железных дорог-участниц СМГС. *Единый транзитный тариф* применяется с целью создания наиболее благоприятных тарифных условий для грузов, перевозимых транзитом через страны, железные дороги которых участвуют в СМГС.

Согласно программному комплексу Rail - Atlas выбираем наиболее оптимальный маршрут грузового поезда. Общая протяженность маршрута составила **6640** км, из них:

- по территории Швеции – **1267** км;
- по территории Финляндии – **860** км;
- по территории РФ – **4267** км;
- по территории Республики Казахстан – **246** км

Пограничная станция Швеции - Хапаранда гр.

Пограничные станции Финляндии: Торнио (эксп.) – Вайниккала (эксп.)

Пограничные станции России: Бусловская (эксп.) – Локоть (эксп.)

Пограничная станция Казахстана - Локоть (эксп.)

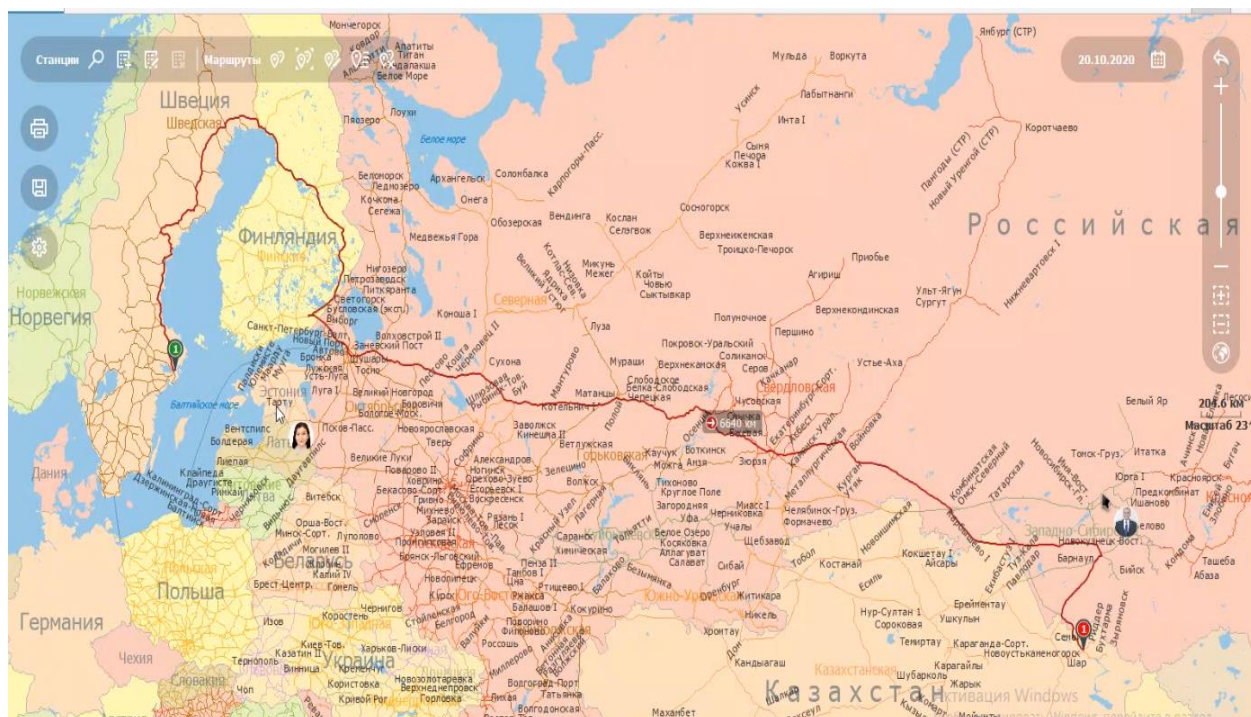


Рис. 1. Маршрут грузового поезда

ст. Стокгольм - Вертан (Швеция) –ст. Усть - Каменогорск (КТЖ)
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОВОЗНОЙ ПЛАТЫ ПРИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ПЕРЕВОЗКАХ
ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ ПО МЕТОДИКЕ ЕТТ ДЛЯ КОНТЕЙНЕРНЫХ ОТПРАВОК

Станция отправления: **Стокгольм - Вертан (Шведская ж.д.)**

Станция назначения: **Усть - Каменогорск (КТЖ)**

Перевозимый груз: **легковые автомобили**

Код груза: по ЕТСНГ **381087**

Отправка: **контейнерная**

Выбрав оптимальный маршрут перевозки груза определим провозную плату, по методике ЕТТпо маршруту Стокгольм – Вертан - Усть - Каменогорск. На таблицах 1 - 5 представлены расчеты провозной платы по указанному маршруту.

Провозная плата ст. Стокгольм - Вертан - ст. Хапаранда гр., CHF

Расстояние по Швеции – 1267 км.

$$T = 899 + 450 = 1349 \text{ CHF}$$

Таблица 1

Расстояние км	Груженные				Порожние			
	категория контейнера				категория контейнера			
	10 футов	20 футов	30 футов	40 футов	10 футов	20 футов	30 футов	40 футов
	шв.фр./ контейн.	шв.фр./ контейн.	шв.фр./ контейн.	шв.фр./ контейн.	шв.фр./ контейн.	шв.фр./ контейн.	шв.фр./ контейн.	шв.фр./ контейн.
	н.	н.	н.	н.	н.	н.	н.	н.
1250 - 1349	450	899	1349	1798	225	450	674	899

Провозная плата ст. Торнио (эксп.) – ст. Вайниккала (эксп.), CHF

Расстояние по Финляндии – 860 км

$$T = 594 + 297 = 891 \text{ CHF}$$

Таблица 2

Расстояние км	Груженые				Порожние			
	категория контейнера				категория контейнера			
	10 футов	20 футов	30 футов	40 футов	10футов	20 футов	30 футов	40 футов
	шв.фр./ контейн.	шв.фр./ контен	шв.фр./ контейн	шв.фр./ контейн	шв.фр./ контейн.	шв.фр./ контейн	шв.фр./ контейн.	шв.фр./ контейн.
855 - 864	297	594	891	1188	149	297	446	594

Провозная плата Бусловская (эксп.) – Локоть (эксп.)CHF

Расстояние по России – 4267 км

$$T = 3970 + 1485 = 5455 \text{ CHF}$$

Таблица 3

Расстояние км	Груженые				Порожние			
	категория контейнера				категория контейнера			
	10 футов	20 футов	30 футов	40 футов	10футо в	20 футов	30 футов	40 футов
	шв.фр./ контейн.	шв.фр./ контей н.	шв.фр./ контей н.	шв.фр./ контей н.	шв.фр./ контей н.	шв.фр./ контей н.	шв.фр./ контей н.	шв.фр./ контейн.
4250 - 4349	1485	3970	4455	5940	743	1485	2228	2970

Провозная плата ст.Локоть (КТЖ) – ст.Усть - Каменогорск (КТЖ), CHF

Расстояние по Казахстану – 246 км

$$T = 174 + 87 = 261 \text{ CHF}$$

Таблица 4

Расстояние км	Груженые				Порожние			
	категория контейнера				категория контейнера			
	10 футов	20 футов	30 футов	40 футов	10футо в	20 футов	30 футов	40 футов
	шв.фр./ контейн.	шв.фр./ контей н.	шв.фр./ контей н.	шв.фр./ контей н.	шв.фр./ контей н.	шв.фр./ контей н.	шв.фр./ контей н.	шв.фр./ контейн.
245 - 254	87	174	261	348	44	87	131	174

Провозная плата по схеме тарифного перелома по методике ЕТТ:

$$T = 1349 + 891 + 5455 + 261 = 7956$$

Таблица 5

Провозная плата по схеме сквозного плеча по методике ЕТТ

Расстояни е км	Груженые				Порожние			
	категория контейнера				категория контейнера			
	10 футов	20 футов	30 футов	40 футов	10футо в	20 футов	30 футов	40 футов
	шв.фр./ контейн.	шв.фр./ контей н.	шв.фр./ контей н.	шв.фр./ контей н.	шв.фр./ контей н.	шв.фр./ контей н.	шв.фр./ контей н.	шв.фр./ контей н.
6601 - 6800	2316	4631	6947	9262	1158	2316	3473	4631

Провозная плата ст. Стокгольм - Вертан - Усть - Каменогорск, CHF

Общее расстояние – 6640 км

$$T = 4631 + 2316 = 6947 \text{ CHF}$$

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОВОЗНОЙ ПЛАТЫ ПРИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ПЕРЕВОЗКАХ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ ПО МЕТОДИКЕ МТТ ДЛЯ КОНТЕЙНЕРНЫХ ОТПРАВОК

Настоящий Тариф применяется к отправлениям грузов, перевозимых по железным дорогам – участникам настоящего Тарифа на основании Соглашения о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС), Единых правовых предписаний к договору о международных железнодорожных перевозках грузов (ЦИМ) или другого транспортного права, за исключением перевозок грузов в (из) Социалистическую Республику Вьетнам, КНР, Корейскую Народно-Демократическую Республику, Монголию транзитом по железным дорогам, являющимся одновременно участниками Единого транзитного тарифа (ЕТТ).

Провозная плата по схеме тарифного перелома по методике МТТ

ст. Стокгольм - Вертан - Усть - Каменогорск, CHF

$$T = 2948 + 2442 + 3855 + 700 = 9945 \text{ CHF}$$

Провозная плата по схеме сквозного плеча по методике МТТ

ст. Стокгольм - Вертан - Усть - Каменогорск, CHF

Общее расстояние – 6640 км

$$T = 3047 + 1524 = 4571 \text{ CHF}$$

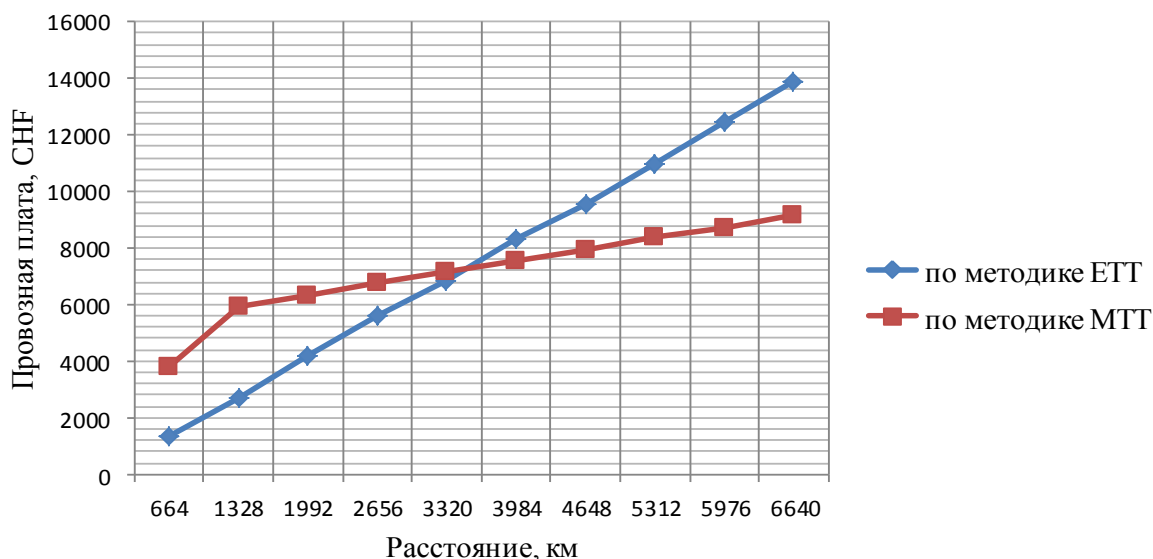


Рис. 2. Сравнительный график провозных плат по методикам МТТ и ЕТТ для контейнерных отправок

Критические точки на графике по методике ЕТТ:

- Минимальная точка – 1360ChF, на расстоянии – 664 км;
- Максимальная точка – 13894ChF, на расстоянии – 6640 км.

Разница между минимальной и максимальной точкой графика составляет – 12534ChF.

Критические точки на графике по методике МТТ:

- Минимальная точка – 3798ChF, на расстоянии – 664 км;
- Максимальная точка – 9142ChF, на расстоянии – 6640 км.

Разница между минимальной и максимальной точкой графика составляет - 5344ChF.

Таблица 6

Сравнение методик по определению провозной платы

№	Страна	Станции, участвующие в перевозочном процессе	Тарифное расстояние, км.(туда и обратно)	Методика ЕТТ		Методика МТТ	
				по схеме с тарифным переломом	по схеме сквозного плеча	по схеме с тарифным переломом	по схеме сквозного плеча
1	SWE	Стокгольм - Вертан Хапаранда гр.	2534	2698	-	5896	-
2	FIN	Торнио (эксп.) Вайниккала	1720	1782	-	4884	-
3	RU	Бусловская (эксп.) Локоть (эксп.)	8534	10910	-	7710	-
4	KAZ	Локоть – Усть - Каменогорск	492	522	-	1400	-
	Итого		13280	15912	13894	19890	9142

Из приведенных расчетов видно, что использование методики МТТ по схеме с тарифным переломом позволяет увеличить поступления средств в бюджет в размере **10 748 ChF**. Или же обратная ситуация: методика сквозного плеча позволит снизить тариф или провозную плату для клиентов на сумму **10 748 ChF**, что дает возможность привлечь клиентов для железной дороги и повысить конкурентоспособность железнодорожных перевозок. Расчеты выполнены применительно на одну платформу, на которой размещены два большегрузных 20-футовых контейнера.

Список использованных источников

1. Транспортная логистика в перевозочном процессе/Ж.М. Куанышбаев, Сулейменов Т.Б. Арпабеков М.И. и др. – Учебное пособие. – Астана, 2014. – 192 с.
2. Ж.М. Куанышбаев, М.И. Арпабеков, А.А. Кенесбекова, С.К. Козбакова. Статья: Сравнение методик определения провозной платы в интермодальных перевозках (ст. Шымкент (КТЖ) – ст. Сарахс, Туркмения)
3. Zh.M. Kuanyshbayev, M.I. Arrpabekov. Projection of Logistic Schemes in Intermodal Communications. Journal of Applied Economic Sciences, Romania, Volume XII, Winter, 2018, №4, Scopus, **IF=0.655**, p.112-128. ISSN-L 1843-6110. ISSN 2393-5162.
4. Zh.M. Kuanyshbayev. Logistics of the pass-through-shoulder by the route Astana st. – Muugast. Science and world, international scientific journal, № 8 (60), 2018, WOS, **IF=0,325**. P.39-45.