

УДК 291

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КРИПТОВАЛЮТЫ ETHEREUM В СИСТЕМЕ ИНТЕРМОДАЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗОК

Рыспаева Майра Таласовна

Ryspayeva_mt@mail.ru

Магистрант кафедры «ОПДиЭТ» Евразийского национального университета им. Л.Н.Гумилева,
Нур-Султан, Казахстан

Научный руководитель - Ж.М. Куанышбаев

Аннотация: В предоставленной статье выполняется сопоставление способов определения провозной платы из Китая транзитом через Казахстан. В статье рассматривается вопрос об актуальности применения способов ЕТТ и МТТ с целью увеличения производительности процесса транспортировки, так же производится сравнение методик Единого транзитного тарифа и Международного транзитного тарифа.

Ключевые слова: *Единый транзитный тариф, Международный транзитный тариф, транзит, методика, провозная плата, тариф, программный комплекс Rail–Atlas, Ethereum, эфир, криптовалюта.*

Железнодорожные перевозки из Китая пользуются огромной популярностью: это простой и недорогой способ транспортировки грузов. Железнодорожные перевозки из Китая отличаются доступной ценой, высокой надежностью и удобством: ведь железнодорожное сообщение практически никогда не прерывается, а поезда ходят по расписанию. Организация интермодальных перевозок имеет такие преимущества:

– в странах ближнего зарубежья отлично развита магистральная сеть, которая мало зависит от климатических условий;

- железнодорожные перевозки обеспечивают комфортную доставку даже негабаритного и тяжелого груза (грузоподъемность одной транспортной единицы – до 60 тонн);
- по железной дороге можно перевозить практически любые типы продукции: жидкую, сыпучую, пищевую, замороженную и т. д.

Если вы хотите, чтобы груз из Китая прибыл вовремя, но не хотите переплачивать за авиаперевозку, стоит обратить внимание именно на эту разновидность транспортировки.

Перевозка грузов из Казахстана в Китай и обратно сегодня набирает все большую популярность. Став частью Нового Шелкового пути это направление имеет всю необходимую инфраструктуру и продолжает развиваться, обеспечивая все новые удобства для транспортировки и хранения грузов. Например, сухой порт Хоргос предоставляет полностью оборудованные места для хранения любой продукции, поставлены новые склады, а в 2018 году порт начал осуществлять хранение скоропортящихся товаров.

Следует отметить, что транзит через Казахстан является самым быстрым способом доставки товаров для РФ, Украины, Беларуси и стран ЕС. Так же возможность организовать мультимодальные перевозки позволяет подобрать оптимальный вариант для транспортировки грузов и минимизировать затраты.

Это современный, быстрый и экономически выгодный маршрут, отвечающий всем требованиям для надежной и своевременной доставки.

Станция отправления: Достык (эксп.); **Станция назначения:** Бановце над Бебравоу; **Перевозимый груз:** сборная контейнерная отправка (товары народного потребления); **Код Груза:** ЕТСНГ 693231

Используя программное обеспечение Rail-Atlasвыбираем оптимальный маршрут, общая протяженность маршрута которого составила 6223км, из них:

- по территории Республики Казахстан – 3131 км;
- по территории Российской Федерации –1406 км;
- по территории Украины – 1245 км;
- по территории Словакии – 441 км.

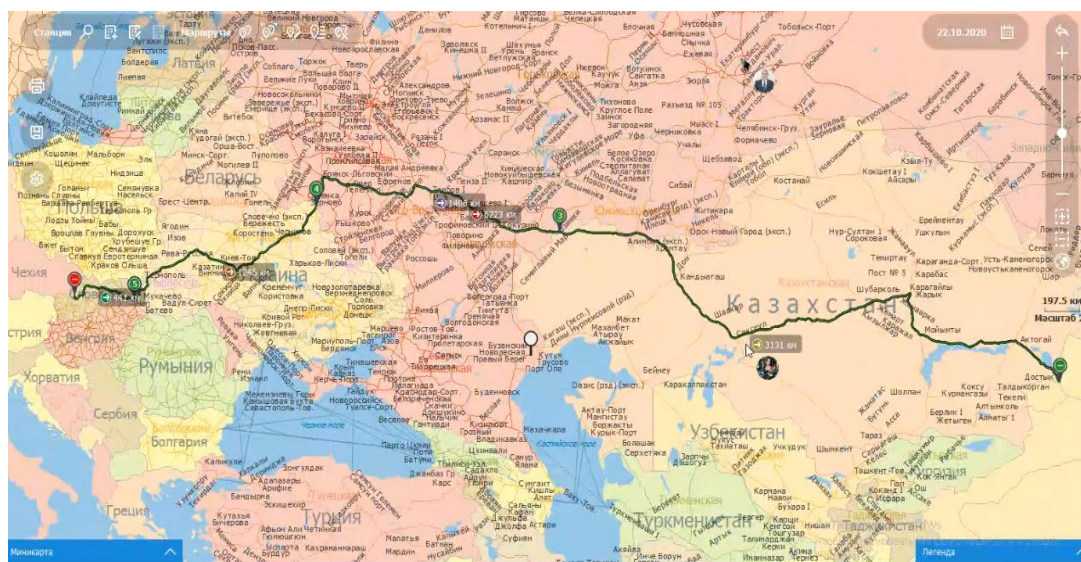


Рисунок 1. Маршрут ст. Достык,эксп. (Казахстан)– ст. Бановце над Бебравоу(Словакия)

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОВОЗНОЙ ПЛАТЫ ПРИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ПЕРЕВОЗКАХ ПО МЕТОДИКЕ ЕДИНОГО ТРАНЗИТНОГО ТАРИФА ДЛЯ КОНТЕЙНЕРНЫХ ОТПРАВОК

Провозная плата по схеме тарифного перелома по методике ЕТТ

Таблица 1. Данные для расчета провозной платы

Рас- стояние км	Грузовые					Порожние				
	категория контейнера					категория контейнера				
	10 фу- тов	10-20 футов	20-30 футов	30-40 футов	свы- ше 40 футов	10 футов	10-20 футов	20-30 футов	30- 40 фу- тов	свы ше 40 фу- тов
шв.фр. / кон- тейнер	шв.фр. / кон- тейнер	шв.фр. / кон- тейнер	шв.фр. / кон- тейнер		шв.ф р./ кон- тейн.	шв.фр. / кон- тейн.	шв.фр. / кон- тейн.	шв. фр./ кон- тейн		
3050 - 3149	1073	2145	3218	4290	5148	536	1073	1609	2145	2574
1350 - 1449	486	971	1457	1942	2330	243	486	728	971	1165
1150 - 1249	416	831	1247	1662	1994	208	416	623	831	997
435 - 444	153	305	458	610	732	76	153	229	305	366
6201 - 6400	2178	4355	6533	8710	10452	1089	2178	3266	4355	5226

Провозная плата ст. Достык (эксп.) – ст. Семиглавый Мар (эксп.), СНГ

Расстояние по КТЖ - 3131 км.

$$T = (2145 + 1073) * 2 = 6436 \text{ CHF}$$

Провозная плата ст. Озинки (эксп.) – ст. Суземка (эксп.), СНГ

Расстояние по РФ – 1406 км

$$T = (971 + 486) * 2 = 2914 \text{ CHF}$$

Провозная плата ст. Зерново (эксп.) – Ужгород (эксп.), СНГ

Расстояние по Украине – 1245 км

$$T = (831 + 416) * 2 = 2494 \text{ CHF}$$

Провозная плата ст. Матевце (эксп.) – ст. Бановце над Бебравоу, СНГ

Расстояние – 441 км

$$T = (305 + 153) * 2 = 4560 \text{ CHF}$$

Провозная плата по схеме сквозного плеча по методике ЕТТ

Провозная плата ст. Достык (эксп.) – ст. Бановце над Бебравоу, СНГ

Расстояние – 6223 км

$$T = (4355 + 2178) * 2 = 13066 \text{ CHF}$$

Таблица 2. Сравнение методик по определению провозной платы

№	Страна	Станции, участвующие в перевозочном процессе	Тарифное расстояние, км. (туда и обратно)	Провозная плата CHF	
				по схеме с тарифным переломом	по схеме сквозного плеча
1	КЗХ	ст. Достык (эксп.) – ст. Семиглавый Мар (эксп.)	3131	6436	-
2	РЖД	ст. Озинки (эксп.) – ст. Суземка (эксп.)	1406	2914	-
3	УЖД	ст. Зерново (эксп.) – Ужгород (эксп.)	1245	2494	-
4	Словакия	ст. Матевце (эксп.) – ст. Бановце над Бебравоу	441	4560	
	Итого		6623	12780	13066

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОВОЗНОЙ ПЛАТЫ ПРИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ПЕРЕВОЗКАХ ПО МЕТОДИКЕ МЕЖДУНАРОДНОГО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНЗИТНОГО ТАРИФА ДЛЯ КОНТЕЙНЕРНЫХ ОТПРАВОК

Провозная плата по схеме тарифного перелома по методике МТТ
 Провозная плата ст. Достык (эксп.) – ст. Семиглавый Мар (эксп.), CHF
 Расстояние по КЗ - 3131 км.
 $T = (2338 + 1169) * 2 = 7014 \text{ CHF}$

Таблица 3. Данные для расчета провозных плат

Расстояние км	Груженые					Порожние				
	категория контейнера					категория контейнера				
	10 футов	10-20 футов	20-30 футов	30-40 футов	свыше 40 футов	10 футов	10-20 футов	20-30 футов	30-40 футов	свыше 40 футов
	шв. фр. / контейнер	шв. фр. / контейнер	шв. фр. / контейнер	шв. фр. / контейнер		шв. фр. / контейнер	шв. фр. / контейнер	шв. фр. / контейнер	шв. фр. / контейнер	
3101 - 3150	1170	2338	3273	4208	5050	584	1169	1636	2104	2525
1401 - 1450	998	1995	2794	3593	4312	499	998	1397	1796	2155
1201 - 1250	978	1955	2737	3520	4224	490	978	1369	1760	2112

Провозная плата ст. Озинки (эксп.) – ст. Суземка (эксп.), CHF
 Расстояние по РФ – 1406 км
 $T = (1995 + 998) * 2 = 5986 \text{ CHF}$

Провозная плата ст. Зерново (эксп.) – Ужгород (эксп.), CHF
 Расстояние по Украине – 1245 км
 $T = (1955 + 978) * 2 = 5866 \text{ CHF}$

Провозная плата ст. Матевце (эксп.) – ст. Бановце над Бебравоу, CHF

Расстояние – 441 км

$$T = (848 + 423) * 2 = 2542 \text{ CHF}$$

Провозная плата по схеме сквозного плеча по методике МТТ

Провозная плата ст. Достык (эксп.) – ст. Бановце над Бебравоу, CHF

Расстояние – 6223 км

$$T = (2967 + 1484) * 2 = 8902 \text{ CHF}$$

Провозная плата по схеме сквозного плеча по методике МТТ

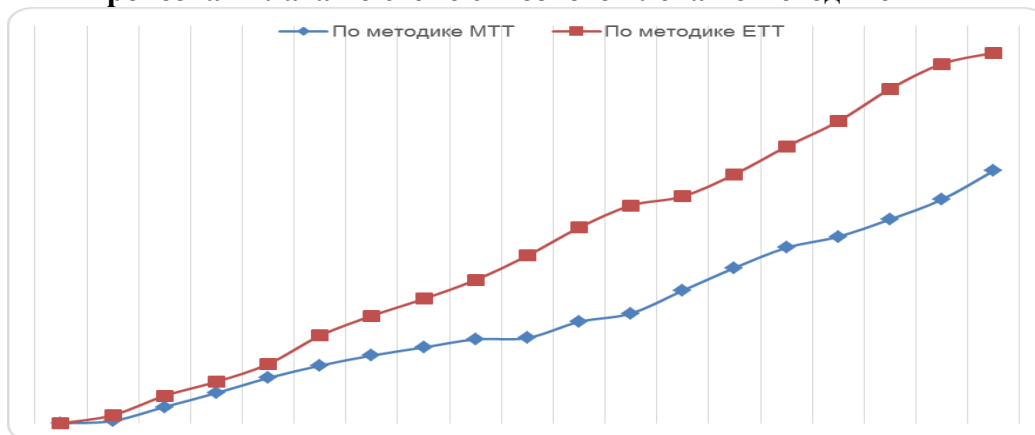


Рисунок 2. Провозные платы по схеме сквозного плеча по методикам МТТ и ЕТТ для контейнерных отправок

Таблица 4. Сравнение методик по определению провозной платы по методике

№	Страна	Станции, участвующие в перево-зочном процессе	Тарифно-расстояние, км.	Провозная плата ChF по методике МТТ		Провозная плата ChF по методике ЕТТ	
				по схеме с тарифным переломом	по схеме сквозного плеча	по схеме с тарифным переломом	по схеме сквозного плеча
1	КЗХ	ст. Достык (эксп.) – ст. Семиглавый Мар (эксп.)	3131	7014	-	6436	-
2	РЖД	ст. Озинки (эксп.) – ст. Суземка (эксп.)	1406	5986	-	2914	-
3	УЖД	ст. Зерново (эксп.) – Ужгород (эксп.)	1245	5866	-	2494	-
4	Словакия	ст. Матевце (эксп.) – ст. Бановце над Бебравоу	441	2542	-	916	-
Итого			6623	21408	8902	12780	13066

Дата	Швейцарский Франк	Эфириум (эфир)
Суббота, 06/02/2021	1 CHF =	0.000663 ETH

Рисунок 3. Обменный курс швейцарского франка по отношению к Ethereum

Обменный курс швейцарского франка по отношению к *Ethereum* составляет по состоянию на февраль 2021 года 1 CHF=0,000663ETH. Представим таблицу сравнения провозных плат, переведа расчеты в криптовалюте *Ethereum*.

Таблица 5. Сравнение провозных плат в криптовалюте *Ethereum* по методике МТТ

	Страна	Станции, участвующие в перевозочном процессе	Тарифное расстояние, км.	Провозная плата по методике МТТ		Провозная плата по методике ЕТТ	
				по схеме с тарифным переломом	по схеме сквозного плеча	по схеме с тарифным переломом	по схеме сквозного плеча
1	КЗХ	ст. Достык (эксп.) – ст. Семиглавый Мар (эксп.)	3131	4.62 ETH	-	4.24 ETH	-
2	РЖД	ст. Озинки (эксп.) – ст. Суземка (эксп.)	1406	3.94 ETH	-	1.92 ETH	-
3	УЖД	ст. Зерново (эксп.) – Ужгород (эксп.)	1245	3.86 ETH	-	1.64 ETH	-
4	Словакия	ст. Матевце (эксп.) – ст. Бановце над Бебравоу	441	1.67 ETH	-	0.603 ETH	-
	Итого		6623	14.09 ETH	5.86 ETH	8.41 ETH	8.60 ETH
	Поступление в бюджет		-	-	8.23 ETH	0.19 ETH	

В данной статье мы открыли тему грузовых контейнерных железнодорожных перевозок, а также собрали все наши расчеты по методикам ЕТТ и МТТ для контейнерных отправок по маршруту ст. Достык (эксп.)– ст. Бановце над Бебравоу и перевели полученные ставки в криптовалюту *Ethereum*. Из приведенных расчетов мы видим, что использование методики МТТ по схеме с тарифным переломом позволяет увеличить поступления средств в бюджет в размере **8.23 ETH**. Или же обратная ситуация: методика сквозного плеча позволит снизить тариф или провозную плату для клиентов на сумму **0.19 ETH**, 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. М. И. Арпабеков 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. Организация грузовой и коммерческой работы на железнодорожном транспорте. Дерibas А.Т. Смехов А.А. М. Транспорт. 1990.
4. https://studref.com/404209/logistika/tarify_tsenoobrazovanie_transportnoy_logistike
5. <http://lib.kstu.kz:8300/tb/books/2015/PT/Balgabekov%20i%20dr%202/teory/4.htm>
6. Электронный учебник по дисциплине «Грузовые тарифы» Жандыбаев Б.Р. Караганда, КарГТУ. 2005.
7. Транспортные тарифы: Учебн. пособие для вузов ж-д. трансп. / А.П. Абрамов, В.А. Дмитриев, А.В. Крейнин, Л.А. Под ред. В.А. Дмитриев. – М.: Транспорт, 1998. – 232 с.