

Раздел 1. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТА

УДК 656.1/5

Сулейманов Э. С., Абдулгизис А. У., Сулейманов Э. Э.

АНАЛИЗ ПРОВОЗНОЙ СПОСОБНОСТИ ПАРОМНОЙ ПЕРЕПРАВЫ И ОБОСНОВАНИЕ ЦЕЛЕСОБРАЗНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА ТРАНСПОРТНОГО ПЕРЕХОДА ЧЕРЕЗ КЕРЧЕНСКИЙ ПРОЛИВ

Аннотация. В статье приведен анализ пропускной способности паромной переправы через Керченский пролив с июня по октябрь 2014 г. На основе оперативных отчетов «Единой транспортной дирекции» построен график перевозки автотранспортных средств и пассажиров Керченской паромной переправой за этот период. Определена сумма годовых доходов от перемещения грузов, пассажиров и автотранспортных средств через переправу, определены сроки окупаемости мостового транспортного перехода порт Керчь – порт Кавказ.

Ключевые слова: транспортный переход через Керченский пролив, паромная переправа, пропускная и провозная способность, тарифы на перевозку, транспортный коридор Европа–Кавказ–Азия.

Сулейманов Е. С., Абдулгизис А. У., Сулейманов Е. Е.

АНАЛІЗ ПРОВІЗНОЇ ЗДАТНОСТІ ПОРОМНОЇ ПЕРЕПРАВИ І ОБГРУНТУВАННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ БУДІВНИЦТВА ТРАНСПОРТНОГО ПЕРЕХОДУ ЧЕРЕЗ КЕРЧЕНСЬКУ ПРОТОКУ

Анотація. У статті наведено аналіз пропускної здатності поромної переправи через Керченську протоку з червня по жовтень 2014 р. На основі оперативних звітів «Єдиної транспортної дирекції» побудований графік перевезення автотранспортних засобів і пасажирів Керченської поромної переправи за цей період. Визначено суму річних доходів від переміщення вантажів, пасажирів і автотранспортних засобів через переправу, визначені терміни окупності мостового транспортного переходу порт Керч – порт Кавказ.

Ключові слова: транспортний перехід через Керченську протоку, поромна переправа, пропускна і провізна здатність, тарифи на перевезення, транспортний коридор Європа–Кавказ–Азія.

Suleymanov E. S., Abdulgazis A. U., Suleymanov E. E.

ANALYSIS OF FERRY CROSSING CAPACITY AND RATIONALE OF CONSTRUCTING TRANSPORT CROSSING THROUGH THE KERCH STRAIT

Summary. The article provides an analysis of the capacity of ferry crossing through the Kerch Strait from June to October 2014. The characteristics of the transport boats are given. On the basis of operational reports of «United Transport Directorate» the Kerch ferry shipping schedule of vehicles and passengers during this period is formed.

The amount of annual income from the transportation of goods, passengers and vehicles across the crossing (92 million \$) is defined, payback period of Kerch Harbour – Caucasus Harbour bridge transport crossing (33 years) is revealed. Taking into account the construction and modernization of the road transport system of Kerch and Taman peninsulas, the costs amount to 6 billion \$ and the payback period is about 65 years.

Key words: transport ferry crossing through the Kerch Strait, capacity and carrying capacity, freight rates, the Transport Corridor Europe–Caucasus–Asia.

Постановка проблемы. За 2013 год паромной переправой (порт Крым – порт Кавказ) было перевезено 1,5 млн. тонн грузов и 0,5 млн. пассажиров в обоих направлениях, т. е. ее пропускная способность использовалась лишь на 40–50%. Сейчас даже полное использование мощностей не позволяет справиться с потоком грузов, пассажиров и автотранспортных средств (АТС). Возникает необходимость решения данной проблемы на государственном уровне, а это воз-

можно только при реализации транспортного перехода через Керченский пролив.

Анализ литературы. Вопросами перехода через Керченский пролив с 1993 года занимались многие строительные институты и организации. Менялись руководители Украины и Российской Федерации, и эта проблема муслировалась как популистский лозунг многочисленных предвыборных кампаний. Наиболее перспективными из них и широко обсуждаемыми правительствами

Украины и России являются проекты мостов ООО ПСФ «СПЕЦФУНДАМЕНТСТРОЙ», ОАО «Институт ГИПРОСТРОЙМОСТ» и проект тоннеля фирмы ЭКСПО (Эксплуатация и строительство подземных объектов) [1; 2].

Цель статьи – провести анализ существующего потока АТС и пассажиров через Керченский пролив и обосновать целесообразность строительства транспортного перехода.

Изложение основного материала. По данным статистического сборника «Транспорт і зв'язок Автономної Республіки Крим» за 2012 год [3], население Крыма насчитывало 1,96 млн. человек. Перевозка грузов всеми видами транспорта за 2012 год составила 25019,5 тыс. тонн, из которых за пределы Крыма было вывезено и в Крым ввезено 5003,9 тыс. тонн. Перевозка пассажиров всеми видами транспорта составила 269,1 млн. человек, из которых пределы Крыма в обоих направлениях пересекли 26,82 млн. человек.

Часть этих транспортных сообщений еще осуществляется через Перекопский перешеек, но с каждым днем пропускная способность в этом направлении уменьшается. В этой ситуации значительно возрастает роль транспортного обеспечения Крымского полуострова продуктами питания, народно-хозяйственными грузами и пассажирскими перевозками через Керченский пролив.

На Керченской переправе задействовано 5 паромов – «Ионас», «Олимпиада», «Николай Аксененко», «Ейск» и «Керченский-2». В пиковые дни привлекаются дополнительные паромы. С 9 июня 2014 года на грузовой паромной переправе были введены в действие паромы «Новороссийск» и позднее «Севастополь» по маршруту Новороссийск–Керчь. За один рейс каждый из грузовых паромов способен перевезти до 85 грузовых автомобилей (13867 тонн грузов). Время в пути на маршруте составляет 6–7 часов [4; 5] (табл. 1).

Таблица 1.

Провозная способность транспортных плавсредств, курсирующих через Керченский пролив.

Паромы, курсирующие на Керченской переправе			
Название	Назначение	Перевозимое количество	
		пасс.	АТС легк./груз.
1 «Ионас»	автопассажирский	600	170
2 «Ейск»	автогрузовой	175	29
3 «Олимпиада»	автопассажирский	604	170
4 «Керченский-2»	автопассажирский	215	31
5 «Севастополь»	автогрузовой	25	130/85
6 «Новороссийск»	автогрузовой	25	130/85
7 «Николай Аксененко»	автопассажирский	261	47

Анализ оперативных отчетов «Единой транспортной дирекции» (ЕТД) [6] с июня по октябрь 2014 года позволил построить график перевозки АТС и пассажиров по декадам исследуемого периода (рис. 1).

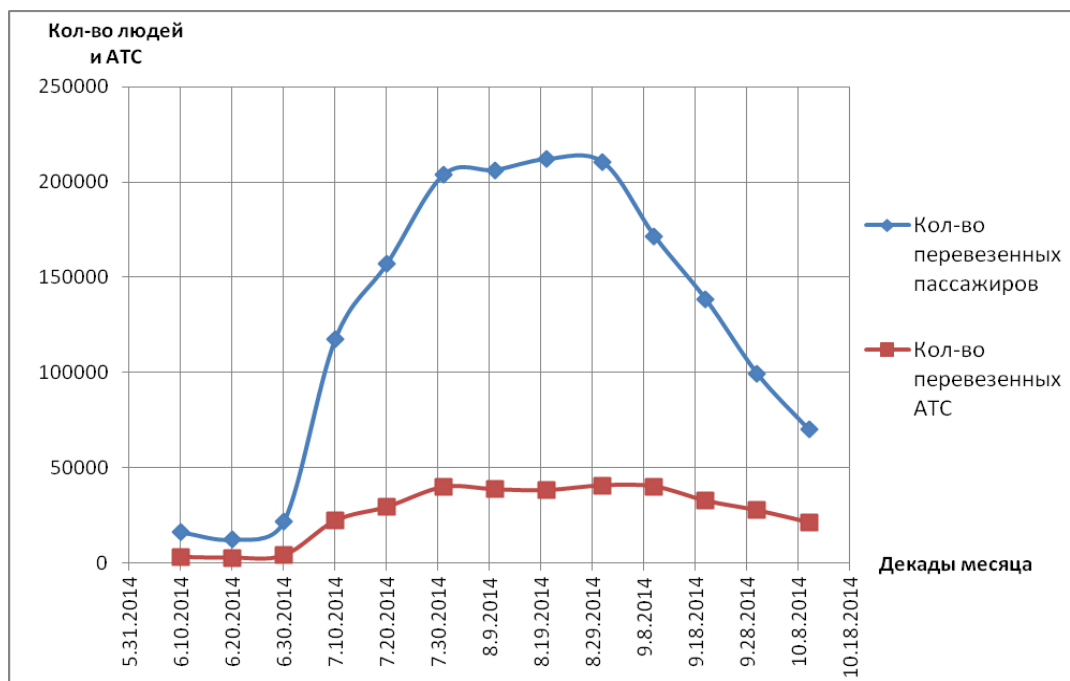


Рис. 1. График перевозки пассажиров и автотранспортных средств через Керченскую паромную переправу с июня по октябрь 2014 г.

Резкое увеличение перевозок АТС и пассажиров с 1 июня по 1 сентября 2014 года связано с нарастающим приездом отдыхающих из РФ и привлечением дополнительных транспортных плавсредств на Керченской паромной переправе.

Из-за погодных условий и недостаточной организации перевозок в отдельные дни на переправе наблюдались простои, в ожидании переправы находилось свыше 1000 транспортных средств и 2000 пассажиров. Пик наступил с 19 по 30 августа, суточная пропускная способность

достигала 4–4,3 тыс. АТС и 20–22 тыс. пассажиров. До и после пикового возрастания пропускная способность паромной переправы находилась в диапазоне 500–1200 АТС/сут. и 1500–3000 пасс./сут., что соответствовало пиковой нагрузке на Керченскую переправу в 2012–2013 гг.

Изучение состава автотранспортного потока с июня по октябрь 2014 года [6] позволило систематизировать распределение грузов и пассажиров, перевозимых через Керченский пролив (табл. 2).

Таблица 2.

Распределение грузов и пассажиров по видам АТС, перевозимых через Керченскую паромную переправу.

№ п/п	Тип автотранспортного средства	Кол-во АТС в % отношении	Кол-во АТС по типам в общем потоке за сутки (пиковый режим/стабильный режим)	Человек в сутки (пиковый режим/стабильный режим)	Тонн в сутки (пиковый режим/стабильный режим)	Годовое среднесуточное значение	Всего за год
1	легковые	70–80	3180/750	21000/1500		8000 пасс.	2880000 пасс.
2	автобусы	2–3	110/25			1600 ед.	595000 ед.
3	автопоезда	16–20	660/160		13160/3200	326 ед.	117360
4	грузовые	2–3	110/25		1060/250	52 ед.	18720
	итого	100	4100/980	21000/1500	14220/3450	8000 пасс. 1978 ед.	2880000 пасс. 750000 ед.

Для расчета затрат на перевозку АТС и пассажиров с помощью паромной переправы используем существующие тарифы ЕТД [7], а количество транспортных средств примем как среднегодовую по каждому из типов АТС (табл. 3).

Таблица 3.

Сумма годовых доходов от перевозки АТС и пассажиров через Керченскую паромную переправу.

№ п/п	Тип автотранспортного средства	Всего за год, тыс. ед.	Средний тариф за перевозку, руб.	Годовая выручка от перевозки АТС и пассажиров, млн. руб.
1	легковые	576	1190	685,445
2	автобусы	18,72	5057	94,667
3	автопоезда	117,36	20650	2423,484
4	грузовые	18,72	3887	72,765
5	пассажиры	2880,0	162 полный/81 детский	403,206
	итого	2880,0 пасс. 750 ед.		3679,567

При проведении расчетов перспективных вариантов перехода через Керченский пролив были использованы материалы работы [8], где определены сроки и стоимость строительства двухъярусного моста, одноярусного моста и тоннеля по проекту ЭКСПО. В настоящее время для строительства за основу принят проект моста ОАО «Института ГИПРОСТРОЙМОСТ» (двухъярусный, на нижнем ярусе две колеи ЖД, на верхнем четыре полосы для автомобильного движения). Стоимость этих сооружений колеблется, по разным оценкам специалистов, от 1,5 до 3 млрд. \$ США, в то время как сумма годовых доходов паромной переправы составляет 3679,576 млн. руб., или 92 млн. \$ США.

При нынешнем обслуживании Керченской переправы шестью паромами, годовой объем перевозок составляет 2880,0 тыс. пасс., 2534,4 тыс. тонн, 750 тыс. ед. АТС, что по отношению к прошлому году, по перевозке пассажиров больше в 6 раз, по объему груза – 1,7 раз и по количеству транспортных средств – в 6,7 раз.

Потребности населения Крыма в товарах и перемещениях составляет 5003,9 тыс. тонн и 26,9 млн. поездок в год, их будет необходимо удовлетворять, используя Керченскую переправу, а годовая пропускная способность двухъярусного моста позволяет транспортировать 26,8 млрд. тонн грузов и 25,4 млрд. пассажиров в год, что во много раз превышает потребность.

При существующем грузо- и пассажиропотоке затраты на строительство транспортного перехода в размере 3 млрд. \$ США окупятся в течение 33 лет, однако общая стоимость строительства и модернизации дорожно-транспортной системы Керченского и Таманского полуостровов составит 6 млрд. \$ США, а это уже около 65 лет.

Выводы. С существующим потоком АТС и пассажиров в летнее время паромная переправа через Керченский пролив не справляется. Строительство транспортного перехода необходимо. По предварительным расчетам, затраты составят около 6 млрд. \$ США, что предполагает достаточно длительный срок окупаемости – около 65 лет. При условии возрастания грузо- и пассажиропотоков срок окупаемости транспортного перехода пропорционально сократится.

ЛИТЕРАТУРА

1. Великий шелковый путь [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.glavcom.ua/articles/849.html>.
2. Мост через Керченский пролив [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://pantikapei.ru/most-cherez-kerchenskij-proliv.html>.
3. Транспорт і зв'язок Автономної Республіки Крим за 2012 рік : статистичний збірник / Головне управління статистики в АРК. – Сімферополь, 2013.
4. Доставку пассажиров в порт «Крым» из порта «Кавказ» в режиме туда/обратно осуществляют 5 паромов [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://krum-ru.ru/bilety/kerchenskaya-pereprava.html>.
5. Из Новороссийска в Феодосию начал работу новый грузовой паром «Севастополь» [Электронный ресурс] // АНО «Единая транспортная дирекция». – Режим доступа : <http://transdir.ru/>.
6. Отчеты оперативного дежурного АНО «Единая транспортная дирекция» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://transdir.ru/>.
7. Паром через Керченский пролив – цены и расписание [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://avtologistics.ru/novosti/97-parom-cherez-kerchenskii-proliv>.
8. Сулейманов Э. С. Пропускная способность перспективных вариантов транспортного перехода через Керченский пролив / Э. С. Сулейманов, А. У. Абдулгазис // Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета. Выпуск 40. Технические науки. – Симферополь : НИЦ КИПУ, 2013. – С. 5–10.