

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ
ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
КӨЛІК – ЭНЕРГЕТИКА ФАКУЛЬТЕТІ



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

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

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

Нұр-Сұлтан, 2022

УДК 656/621.31
ББК 39/31
А43

Редакционная коллегия:

Председатель – Мерзадинова Г.Т., Член Правления – Проректор по науке, коммерциализации и интернационализации 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; Жакишев Б.А.– заведующий кафедрой «Теплоэнергетика», к.т.н., доцент.

А43 Актуальные проблемы транспорта и энергетики: пути их инновационного решения: X Международная научно – практическая конференция, Нур-Султан, 17 марта 2022 /Подгот. Г.Т. Мерзадинова, Т.Б. Сулейменов, Т.Т. Султанов – Нур-Султан, 2022. – 597с.

ISBN 978-601-337-661-5

В сборник включены материалы X Международной научно – практической конференции на тему: «Актуальные проблемы транспорта и энергетики: пути их инновационного решения», проходившей в г. Нур-Султан 17 марта 2022 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.



© ЕНУ имени Л.Н.Гумилева, 2022

ПЕРЕВОЗКА НАЛИВНЫХ ГРУЗОВ: КАК ПЕРЕВОЗИТСЯ КАЗАХСТАНСКАЯ НЕФТЬ: АНАЛИЗ ЭКСПОРТ АНЕФТИ

Куанышбаев Ж.М., Қозыханова Ж.

Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, Нур-Султан, Казахстан
(E-mail: Lev-49-07@mail.ru, janbota_0520@mail.ru)

Аннотация. На сегодняшний день Республика Казахстан является страной, значительной составляющей экономики которой является нефтяной сектор. Важным аспектом данного вопроса является транспортировка нефти и ее вывоз за рубеж. Наряду с добычей нефти, активно развивается нефтеперерабатывающая промышленность. В данной статье рассмотрены способы перевозки нефти и проведен анализ ее экспорта за рубеж за последние несколько лет.

Ключевые слова: перевозка нефти, нефтеперерабатывающая промышленность Казахстана, экспорт нефти

Нефтяной комплекс играет значительную роль в формировании экономики и индустриальном развитии страны, обеспечивает большую часть налоговых отчислений и формирует около четверти ВВП. Казахстан занимает 17-ое место в мире по добыче нефти, основные залежи которой располагаются в трех месторождениях: Тенгиз, Карачаганак и Кашаган. Ниже представлены данные, показывающие общие **объемы добычи нефти** в 2019-2022 годы по стране:

- в 2019 году – 90 млн тонн;
- в 2020 году – 85,7 млн тонн;
- в 2021 году – 85,7 млн тонн;
- в 2022 году – планируется 87,5 млн.

Одним из важнейших вопросов в нефтяной отрасли является транспортировка, т.е. выбор оптимального транспорта для перевозки во избежание нежелательных потерь.

Крупнейшим оператором по разведке, добыче, транспортировке и переработке нефти в Казахстане на сегодняшнее время является национальная компания **КазМунайГаз**, которая перевозит нефть следующим образом:

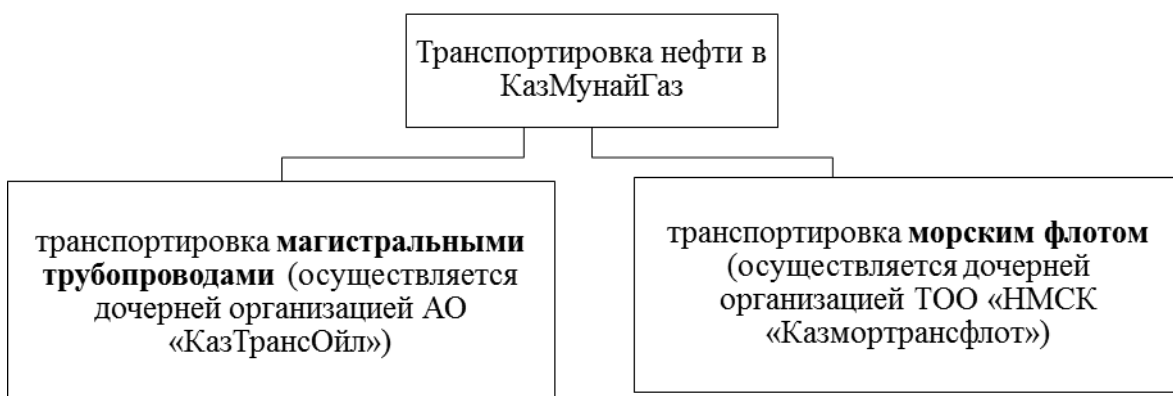


Схема 1. Транспортировка нефти в КазМунайГаз

КазТрансОйл (90%) осуществляет эксплуатацию крупнейшей сети нефтепроводов в Казахстане общей протяженностью **7 585 км**:

Таблица 1. Сети нефтепроводов и их протяженность
 КТО – КазТрансОйл
 CNODC - China National Oil and Gas Exploration and Development Company
 CNPC - China National Petroleum Corporation

Сеть нефтепроводов	Протяженность
АО «КазТрансОйл»	5 377 км
ТОО «Казахстанско-Китайский Трубопровод» (КТО 50%, CNODC 50%)	1 759 км
ТОО «МунайТас» (КТО 51%, CNPC E&DC Ltd 49%)	449 км
Всего	7585 км

АО «КазТрансОйл» - национальный оператор Республики Казахстан по магистральному нефтепроводу. Входит в группу АО НК «КазМунайГаз».

По системе магистральных нефтепроводов АО «КазТрансОйл» транспортировано:

Таблица 2. Транспортировка нефти АО «КазТрансОйл»

Год	Количество
2019 год	44 млн 464 тыс. тонн
2020 год	42 млн 298 тыс. тонн

ТОО «Казахстанско-Китайский Трубопровод» – совместное предприятие АО «КазТрансОйл» (50%) и China National Oil and Gas Exploration and Development Company Ltd. (50%), владеющее нефтепроводами «Кенкияк-Кумколь» и «Атасу-Алашанькоу».

По системе магистральных нефтепроводов ТОО «ККТ» транспортировано:

Таблица 3. Транспортировка нефти ТОО «Казахстанско-Китайский Трубопровод»

Год	Количество
2019 год	16 млн 200 тыс. тонн
2020 год	15 млн 883 тыс. тонн

ТОО «МунайТас» – совместное предприятие АО «КазТрансОйл» (51%) и CNPC Exploration and Development Company Ltd (49%), созданное в целях реализации проекта по проектированию, финансированию, строительству и эксплуатации нефтепровода «Кенкияк-Атырау».

По системе магистральных нефтепроводов ТОО «МунайТас» транспортировано:

Таблица 4. Транспортировка нефти ТОО «МунайТас»

Год	Количество
2019 год	3 млн 232 тыс. тонн
2020 год	3 млн 321 тыс. тонн

Морская транспортировка нефти:

Транспортировка нефти в Казахстане осуществляется также морским транспортом: основные действующие маршруты находятся в акватории Каспийского, Черного и Средиземного морей.

Оператором морской транспортировки нефти является **Казмортрансфлот (КМТФ)**. Данной компании принадлежит самый крупный и современный в Казахстане флот: 23 судна, в

их числе пять танкеров (три – на Каспии и два – на Черном и Средиземном морях), два специализированных многофункциональных судна.

По итогам 2020 года общий объем транспортировки нефти КМТФ составил 8 млн 990 тыс. тонн нефти. Из них в Каспийском регионе КМТФ в 2020 году транспортировал 629 тыс. тонн нефти, а в Черном и Средиземном морях – 8 млн 361 тыс. тонн.

По **железным дорогам** Казахстана перевезено сырой нефти:

Таблица 5. Транспортировка нефти по железным дорогам

Год	Количество
2019 год	18 млн 600 тыс. тонн
2020 год	18 млн тонн

Из приведенных выше данных видно, насколько масштабной является транспортировка нефти в чистом виде. Так как в Казахстане активно развивается нефтеперерабатывающая деятельность, следует учесть и ее показатели для полной оценки роли нефтяной отрасли в экономике страны. На данный момент в стране действуют три нефтеперерабатывающих завода (АНПЗ Атырауский нефтеперерабатывающий завод, ПНХЗ Павлодарский нефтехимический завод и Шымкентский «ПетроКазахстан Ойл Продактс», продукция которых используется как для нужд страны, так и вывозится на экспорт. Среди этих продуктов - бензин отечественного производства.

Основным видом деятельности АНПЗ является переработка нефти по топливному варианту. Мощность переработки нефти на данном заводе составляет 4,906 млн.тонн/год. Продуктами нефтепереработки являются автобензин марок АИ-80, АИ-92, Преимум-95, дизельное топливо, топливо для реактивных двигателей, мазут, углеводородный газ, нефтяной кокс и техническая газовая сера.

ПНХЗ был введен в эксплуатацию в 1978 году и ориентирован на переработку нефтяного сырья западносибирских месторождений. Предприятие имеет сбалансированную мощность 6,0 млн тонн нефти в год. Продукты нефтепереработки: автобензин марок АИ-92, АИ-95, АИ-98, дизельное топливо, топливо для реактивных двигателей, мазут, углеводородный газ, нефтяной кокс и техническая газовая сера, нефтяной битум и т.д.

«ПетроКазахстан Ойл Продактс»: ассортимент нефтепродуктов включает различные сорта бензина (Аи-80, Аи-92 и Аи-96), дизельное топливо, авиационный керосин, сжиженный газ, вакуумный газойль и мазут.

Всего по статистическим данным был переработан следующий объем нефти:

Таблица 6. Объем переработанной нефти

Год	Количество
2019 год	17,1 млн тонн
2020 год	11,53 млн тонн
2021 год	17,1 млн тонн

В итоге переработки было произведен следующий объем нефтепродуктов:

Таблица 7. Количество полученных нефтепродуктов

Продукт	2020 год	2021 год
Бензин	4,48 млн тонн	2,238 млн тонн
Дизельное топливо	4,55 млн тонн	2,299 млн тонн
Авиатопливо	438 тыс. тонн	263,6 тыс. тонн
Мазут	2,1 млн. тонн	1,251 млн тонн
Битум	1 млн тонн	

Рассмотрим данные об экспорте нефти из Казахстана январь-июне 2021 года, и сравним с динамикой аналогичного периода 2020года:

Всего было экспортировано: 33,1 млн тонн нефти (-11,3% по сравнению с 2020 годом).

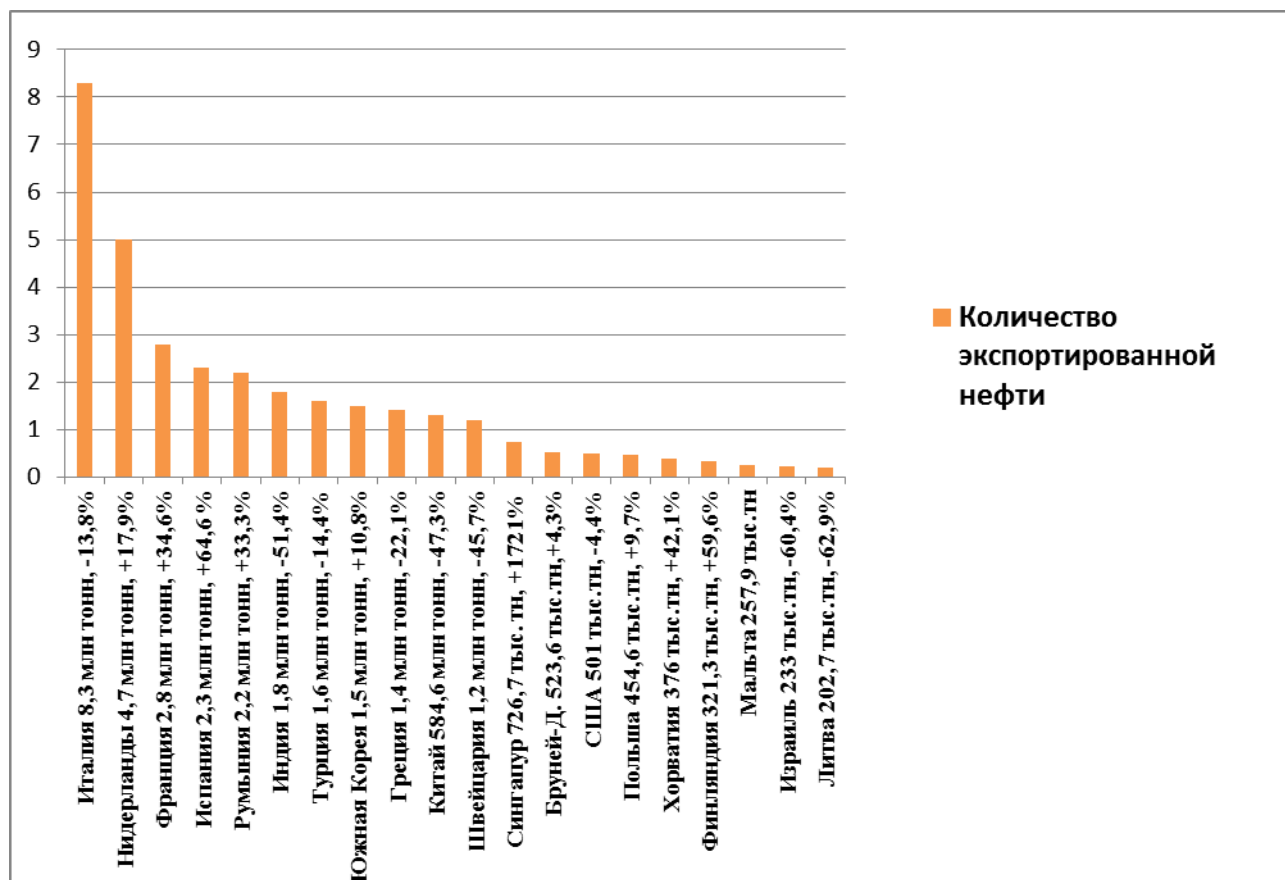


Рисунок 1. Экспорт нефти из Казахстана в январе-июне 2021 года, в сравнении с динамикой экспорта в январе-июне 2020 года

Таким образом, мы имеем представление о нефтяном секторе в Казахстане, об объемах добычи и нефтеперерабатывающей промышленности. Исходя из вышеприведенных данных, можно сделать вывод, что значительная часть добытой нефти уходит на экспорт, и лишь малая часть перерабатывается и обеспечивает страну нефтепродуктами. Это показывает, что именно экспорт нефти является важнейшим элементом нефтяной промышленности, обеспечивающим устойчивую экономику страны. Это подтверждается численными данными и данная сфера требует оптимизации как по способам перевозки, так и по применению грузовых тарифов.

Список использованных источников

- <https://www.gov.kz/memleket/entities/energo/activities/179?lang=ru>
- <https://www.anpz.kz/production/product/>
- <https://www.pnhz.kz/>
- https://www.petrokazakhstan.kz/rus/pages/processing_subdivision.html
- https://www.inform.kz/ru/skol-ko-nefti-dobyto-v-kazahstane-v-2021-godu_a3879148
- https://www.kmg.kz/self/annual_report_2017/ru/015.html
- <https://inbusiness.kz/ru/last/kazmortransflot-v-i-polugodii-uvlichil-transportirovku-nefti-na-4->