

Жолаушылар мен жүргізушілердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін "Яндекс.Такси" жүргізушілердің жұмысқа жұмсайлатын уақытын бақылайды. Бірнеше сағат үздіксіз жұмыс істегеннен кейін, олар жеткілікті дем алғанға дейін тапсырыс беруді тоқтатады [81]. Компания адам факторынан туындаған жол-көлік оқиғаларының санын азайту үшін назарды бақылау жүйесін дамытуда. Жасанды интеллект жүйесі драйвердің қашан шаршағанын немесе алаңдағанын анықтау үшін жыпылықтау және есу сияқты факторларды ескереді. "Яндекс.Такси" -ұқсасжүйесі бар автомобильдерді онлайн брондаудың жалғыз қызметі. Соныменқатар, Яндекс рульде кімнің тұрғанын анықтау арқылы алаяқтықтың алдын алу үшін тұлғанытану жүйесін әзірлейді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. <https://yantax.ru/kak-rabotaet.html>
2. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B0%D0%BA%D1%81%D0%B8#%D0%9E%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8>
3. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AF%D0%BD%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D1%81.%D0%A2%D0%B0%D0%BA%D1%81%D0%B8>

УДК 293

ПЕРЕВОЗКА НАЛИВНЫХ ГРУЗОВ: КАК ПЕРЕВОЗИТСЯ КАЗАХСТАНСКАЯ НЕФТЬ: АНАЛИЗ ЭКСПОРТА НЕФТИ

Қозыханова Жанбота Талғатқызы

janbota_0520@mail.ru

Магистрант кафедры «Организация перевозок, движения и эксплуатация транспорта»

ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Нур - Султан, Казахстан

Научный руководитель - Ж.М. Куанышбаев

Аннотация. На сегодняшний день Республика Казахстан является страной, значительнойсоставляющей 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 экспортаза 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:

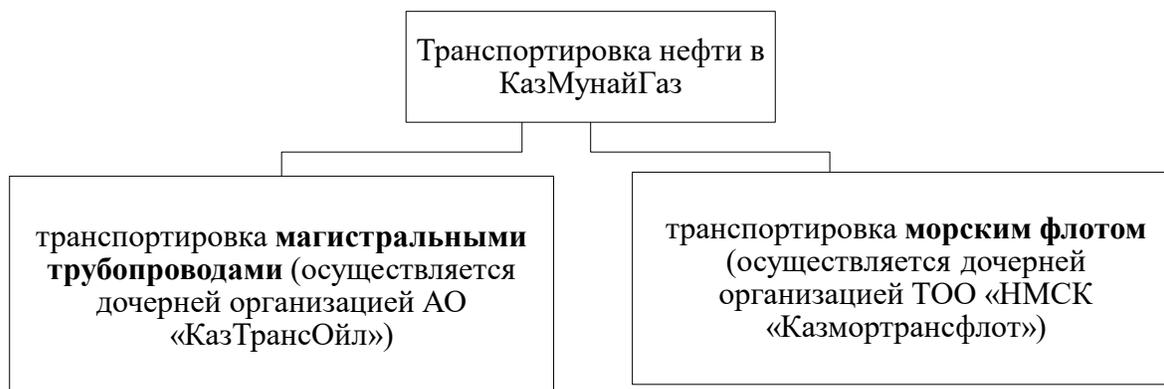


Схема 1. Транспортировка нефти в КазМунайГаз

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

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

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

По системе магистральных нефтепроводов АО «КазТрансОйл» транспортировано:

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

Таблица 2. Транспортировка нефти АО «КазТрансОйл»

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:

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

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

ТОО «МунайГас» – 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 «МунайГас» транспортировано:

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

Таблица 4. Транспортировка нефти ТОО «МунайГас»

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:

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

Таблица 5. Транспортировка нефти по железным дорогам

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:

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

Таблица 6. Объем переработанной нефти

В итоге переработки было произведено следующий объем 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	

Таблица 7. Количество полученных нефтепродуктов

Рассмотрим данные об экспорте нефти из Казахстана январе-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).

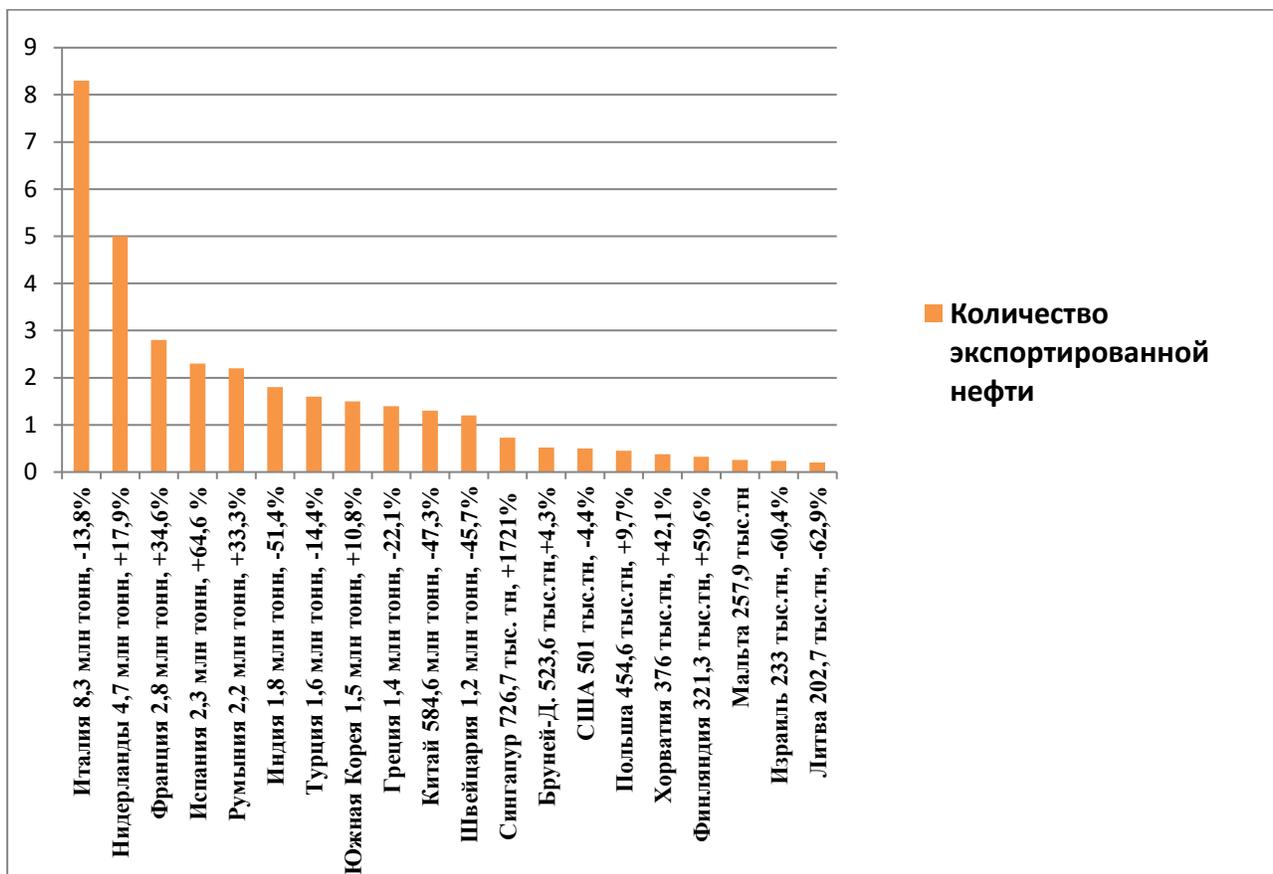


Рисунок 1. Экспорт нефти из Казахстана в январе-июне 2021 года, в сравнении с динамикой экспорта в январе-июне 2020 года

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

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