

*Гайфуллина М.М.,*

*кандидат экономических наук, доцент*

*доцент кафедры «Экономика и управление на предприятии нефтяной и газовой промышленности»*

*Уфимский государственный нефтяной технический университет*

*Россия, г. Уфа*

*Ильясова А.Г.,*

*студент 2 курса,*

*Институт нефтегазового бизнеса,*

*Уфимский государственный нефтяной технический университет*

*Россия, г. Уфа*

## **СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ МАГИСТРАЛЬНЫХ НЕФТЕПРОВОДОВ В РОССИИ**

***Аннотация:** в статье рассматривается современное состояние системы магистральных нефтепроводов России. Отмечаются как положительные, так и отрицательные стороны развития. Выделяются положительные стороны трубопроводного транспорта, такие как экономичность транспортировки, возможность бесперебойных поставок. Среди слабых сторон трубопроводного транспорта – высокая стоимость строительства нефтепроводов, необходимость постоянного контроля качественного состояния, риск аварий и возможных последствий.*

***Ключевые слова:** нефтепровод, система нефтепроводов, магистральные нефтепроводы, трубопроводный транспорт, трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов.*

***Annotation:** in article the current state of a system of the main oil pipelines of Russia is considered. Both positive, and negative sides of development are noted. Positive sides of pipeline transport, such as profitability of transportation, possibility*

*of uninterrupted deliveries are allocated. Among weaknesses of pipeline transport there is high cost of construction of oil pipelines, need of constant control of a qualitative state, risk of accidents and possible consequences.*

**Key words:** *oil pipeline, system of oil pipelines, main oil pipelines, pipeline transport, pipeline transport of oil and oil products.*

Россия многие годы занимает лидирующие позиции по добыче нефти во всем мире, добывая сырье в рекордно больших объемах. Растет объем добычи нефти, а также объем ежегодных инвестиций в нефтегазовую отрасль, в том числе в строительство новых нефтепроводов. Трубопроводы, оставаясь в стационарном положении, чаще применяются при перевозке нефти на дальние расстояния, чем любой другой транспорт (автомобильный, железнодорожный, морской, внутренний водный, подводный, авиационный) [1, с. 12].

Трубопроводный транспорт нефти значительно дешевле многих других видов транспортировки, так как расход электроэнергии и топлива при транспортировке минимален [2]. Кроме того, исключена при перевозке нефти утечка, порча, все процессы механизированы и автоматизированы. Может быть обеспечена бесперебойная и неограниченная в объеме транспортировка нефти потребителю. Трубопроводная транспортировка не зависит от погодных и климатических явлений. Этим и обусловлено быстрое развитие системы магистральных нефтепроводов в России [3].

По протяженности нефтепроводов Россия уступает лишь США. В России 75 нефтепроводов, общая протяженность которых составляет 49 тысяч километров [4].

На сегодняшний день Россия имеет обширную систему магистральных нефтепроводов, которая продолжает развиваться. В стране идет финансирование расширения производственных мощностей, постепенно реализуются крупные проекты строительства нефтепроводов, совершенствуются компрессорные станции.

Современная система нефтепроводов является сложной конструкцией, а

оснащение техническими средствами и технологиями по своим возможностям близка к космическим кораблям. Уже существуют трубопроводы нового типа с особо крупным диаметром, что экономически выгодней, так как возможно увеличить объем и скорость транспортировки. Новые трубопроводы оснащены автоматизированной системой охлаждения.

Минусом нефтепроводов является то обстоятельство, что они строятся капитально и после постройки уже невозможно изменить направление движения. Постройки требуют больших финансовых вложений. А также следует учитывать возможные аварии, в случае несвоевременной проверки качества нефтепровода. Последствиями аварий является отравление почвы, воды, ухудшение экологии не только России, но и зарубежом. Так, на протяжении последних лет было несколько крупных аварий [5].

На магистральных нефтепроводах происходят отказы в работе, были в течение последних лет катастрофы с разрывами труб и выбросом нефти. Совершенно исключить аварии невозможно, так как есть аварии по причинам, не зависящим только от технического состояния трубопроводов [6].

Повреждения магистральных нефтепроводов бывают по двум причинам. Первая причина в том, что уменьшается несущая способность нефтепровода. А вторая причина состоит в том, что происходит увеличение нагрузки и воздействий на трубопровод из-за увеличения добычи и реализации нефти.

Снижение несущей способности нефтепровода может быть из-за присутствия дефектов в стенке труб, естественного старения металла. А в результате увеличения эксплуатации нефтепровода повышается давление в трубе, создается напряжение от воздействий температур перекачиваемой нефти и окружающего трубу грунта, давления слоя грунта над трубой возрастает, появляются дополнительные статические и подвижные нагрузки. Кроме того, аварийность нефтепровода нельзя полностью исключить по причине деформации земной поверхности на разрабатываемых территориях, а также сейсмических воздействий [7, с. 92].

Таким образом, главной задачей страны на сегодняшний день является

финансирование развития системы магистральных нефтепроводов, совершенствование трубопроводов, реставрация [8]. Требования к возможностям трубопроводного транспорта с каждым годом растут, необходимо увеличивать срок службы трубопроводов, диаметр труб, способность выдерживать большие давления. При этом необходимо, чтобы нефтепроводы работали безаварийно. Так, например, срок службы трубы большого диаметра, сделанной 50 лет назад, обычно рассчитывался на 30 лет безаварийной эксплуатации. Современные заводы обеспечивают безаварийную работу на 50 лет, а в перспективе такой показатель повысить до 70 лет [9].

Таким образом, на сегодняшний день система магистральных нефтепроводов в России находится на достаточно хорошем уровне и имеет дальнейшие перспективы развития. Недостатками системы является неравномерное распределение магистральных нефтепроводов по России. Так, например, недостаточно развита система магистральных нефтепроводов в районах Западной Сибири. С увеличением объемов добычи нефти вероятность аварии многократно возрастает. Последствия от аварий также бывают несопоставимы. Аварии, зависящие от технических ошибок следует избегать путем вложения финансовых средств в своевременную и качественную диагностику нефтепроводов, выявление изношенных участков и оперативную их замену или ремонтирование.

## **ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ**

1. Макова М.М. Нефтегазовое товароведение и сбыт продуктов нефтегазопереработки: учебное пособие / М.М. Макова. – Уфа: ООО «Монография», 2010. - 64 с.

2. Макова М.М. Энергоэффективное развитие предприятия // Вестник торгово-технологического института. - 2011. - №1 (4). - С. 104-111.

3. Буренина И.В., Евтушенко Е.В., Котов Д.В., Батталова А.А., Бирюкова В.В., Гайфуллина М.М., Гамилова Д.А., Сайфуллина С.Ф., Тасмуханова А.Е., Захарова И.М. Формирование стратегических приоритетов развития топливно-

энергетического и строительного комплексов Республики Башкортостан: теория и практика: монография. – Уфа: Изд-во УГНТУ, 2016. - 390 с.

4. Маков В.М. Анализ развития магистрального транспорта нефти в России // Вестник экономики и менеджмента. - 2017. - №3. - С. 13-18.

5. Гайфуллина М.М., Маков В.М. Оценка развития нефтеперерабатывающего сектора Российской Федерации // Нефтегазовое дело. 2016. №16-4. С. 208-214.

6. Маков В.М. Оценка рисков инвестиционных проектов нефтяной компании // Вестник экономики и менеджмента. - 2016. № 3. С. 44-49.

7. Казаков Б.А. География и экономика видов деятельности. Основы промышленных производств. Пермь: Пермский университет Пресс, 2017. 247 с.

8. Низамова Г.З., Гайфуллина М.М. Сценарный подход к оценке эффективности инвестиционного проекта строительства магистрального трубопроводов // Проблемы сбора, подготовки и транспорта нефти и нефтепродуктов. 2019. №1 (117). С 96-107.

9. Маков В.М. Территория инноваций. Анализ инновационно-инвестиционной деятельности предприятий нефтегазового комплекса // Креативная экономика. 2010. № 1 (37). С. 126-129.