

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Локшиной Евгении Александровны «Совершенствование технологии строительства подземных хранилищ углеводородов в соляных пластах» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.5. – «Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ»

Подземные хранилища газа являются необходимой частью системы газоснабжения страны, важным и технически интересным объектом, строительство и эксплуатация которого требуют постоянного совершенствования. В связи с переброской потоков газа с Запада на Восток эти вопросы встают с новой актуальностью. Наиболее практичны хранилища в подземных резервуарах в отложениях каменной соли, при этом для создания таких емкостей необходимо большое количество воды и возникает вопрос с утилизацией рассола после размыва.

В работе предложены методы усовершенствования технологии строительства подземных резервуаров в соляных отложениях, позволяющие снизить потребление воды, по расчетам автора, до 4 раз, и ускорить процесс строительства. Кроме того, решается проблема по утилизации рассола за счет подготовки воды перед подачей в процесс растворения, т.к. снимается проблема подготовки высокоминерализованного рассола. Таким образом, актуальность работы достаточно высока.

Целью диссертационной работы является повышение эффективности разработки подземного хранилища углеводородов в соляных пластах путем оптимизации использования водных ресурсов.

Локшиной Е.А. разработан новый способ создания полости в соляных пластах за счет использования водооборотного цикла с нулевым сбросом с минимальным потреблением пресной воды, методика подготовки технической воды для размыва пласта каменной соли в условиях низких температур без предварительного подогрева.

Разработанная автором технологическая схема размыва соляного пласта при строительстве подземных резервуаров с возвратом обессоленной воды в процесс растворения позволяет снизить стоимость технологии до 4 раз.

Это позволяет значительно сократить расходы и упрощает эксплуатацию.

Найденные оптимальные диапазоны протекания процессов растворения и обессоливания позволяют осуществлять процесс строительства непрерывно, что увеличивает скорость строительства.

Автор занимается исследованием данной тематики достаточно давно, имеет по теме диссертации 22 публикации, поэтому его компетенция не вызывает сомнений.

Из автореферата не ясно, имеют ли разработанные методики согласования или утверждения какими-либо структурами Газпрома. Имеются ошибки в оформлении, так на стр.7 3-й абзац сверху напечатан нестандартным шрифтом, выделяющимся из текста.

Указанные недостатки не влияют на принципиальную положительную оценку работы.

Диссертационная работа Локшиной Е.А. является законченной научно-квалификационной работой, в которой изложены научно обоснованные технические и технологические решения, имеющие существенное значение для нефтегазовой отрасли. Имеет несомненное практическое применение.

Диссертация Локшиной Е.А. отвечает требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842.

Считаю, что автор диссертационной работы Локшина Евгения Александровна заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.5. – Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ.

Я, Сощенко Анатолий Евгеньевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Консультант управления инновационного  
и научно-технического развития  
ПАО «Транснефть», д.т.н., профессор

А.Е. Сощенко

Сощенко Анатолий Евгеньевич  
Доктор технических наук по  
специальностям 07.00.10 «История  
науки и техники», 25.00.19  
«Строительство и эксплуатация  
нефтегазопроводов, баз и хранилищ»,  
профессор.

ПАО «Транснефть»  
123112, г. Москва, Пресненская  
набережная, д. 4, стр.2  
Тел. +7 (495) 950-81-78  
Эл. почта: transneft@transneft.ru

Подпись Сощенко А.Е. заверяю

