

## **РЕЦЕНЗИЯ**

на выпускную квалификационную работу магистра  
Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого  
студента гр. 5040103/20401 Волгина Максима Юрьевича  
на тему: «Прогнозирование забойного давления в нефтяных скважинах»

### **Актуальность работы**

Прогнозирование забойного давления в нефтяных скважинах является критически важным аспектом нефтегазовой промышленности, поскольку точное и своевременное прогнозирование этого параметра позволяет оптимизировать процессы добычи нефти и газа, обеспечивая безопасность и эффективность эксплуатации скважин. С учетом растущего спроса на энергоносители и необходимости повышения производительности нефтедобывающих предприятий, исследование методов и моделей для точного прогнозирования забойного давления становится актуальной задачей, которая может значительно повлиять на экономическую состоятельность компаний и обеспечить стабильность энергетического рынка. Динамичное развитие нефтяной отрасли и постоянное увеличение давления на разработку новых месторождений, использование эффективных методов прогнозирования забойного давления представляют собой актуальную исследовательскую задачу, способную принести значительные практические выгоды для отрасли в целом.

### **Характеристика работы**

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, трех глав, заключения и списка использованной литературы.

В первой главе был проведен обзор известных методов прогнозирования забойного давления. Выявлены и описаны способы прогнозирования, которые актуальны и в настоящее время.

Вторая глава содержит основные уравнения для определения физической модели задачи. Были исследованы и описаны подробно способы, которые наиболее точно предскажут забойное давление скважин на данном месторождении.

В третьей главе поставлена задача, определены необходимые начальные

параметры для моделирования потоков в данных скважинах. Приводятся визуализированные результаты написанной программы, а также определен средний поправочный коэффициент для более точного прогнозирования забойного давления на данном месторождении.

Все задачи квалификационной работы выполнены. Цель данной работы достигнута.

### **Замечания по работе студента**

В рамках работы студента замечаний по выполнению задания ВКР не было обнаружено.

### **Заключение**

Выпускная квалификационная работа Волгина М.Ю. по теме «Прогнозирование забойного давления в нефтяных скважинах» соответствует требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам, и заслуживает оценки «отлично».

Рецензент:

Главный специалист по разработке

Газпромнефть-НТЦ



Маньшин Н.В.

«21» 05 2024