

## Портфолио магистра



1. *Ф.И.О. магистра:* Султанов Марат Дамирович
2. *Полученное предыдущее (высшее) образование:* Альметьевский государственный нефтяной институт
3. *Форма обучения в магистратуре:* заочная
4. *Направление подготовки:* 21.04.01 «Нефтегазовое дело»
5. *Программа подготовки:* «Строительство нефтяных и газовых скважин в сложных горно-геологических условиях»
6. *Год поступления в магистратуру:* 2016 г.
7. *Год завершения магистратуры:* 2019 г.
8. *Научный руководитель (ФИО, звание, степень, должность):* Катеев Рустем Ирекович, к.т.н., доцент кафедры «Бурение нефтяных и газовых скважин», АГНИ
9. *Тема научного исследования:* «Современные способы цементирования скважин».
10. *Текст обоснования темы научного исследования (характеристика проблемы исследования):*

Цементирование буровых скважин является завершающим этапом их подготовки к эксплуатации и служит, прежде всего, для обеспечения максимальной долговечности всей конструкции. Современная технология цементирования включает:

- кварцевый песок (позволяющий минимизировать усадку и максимально увеличить прочность)
- волокнистая целлюлоза (не допускающей утечки жидкого цемента даже в самую пористую породу)
- «грунтующие» полимеры (при застывании расширяющиеся и уплотняющие прилегающий грунт)
- «пуццоланы» (крошка сверхлегких минералов вулканического происхождения – водостойких и не боящихся агрессивных химикатов)

Кроме того, в процессе цементирования нефтяных скважин (а также цементирования газовых скважин) производится многоступенчатый контроль качества получаемого тампонажа.

На сегодняшний день используют 4 основных способа цементирования скважин:

- одноступенчатое, или сплошное (после заливки цементной смеси в обсадную колонну, последняя заглушается пробкой, на которую под избыточным давлением подают промывочный раствор – в результате чего происходит вытеснение цемента в затрубное пространство)

• двухступенчатое (технологически идентичное первому способу, но производящееся последовательно и отдельно для нижней части, а затем для верхней – при этом оба отдела разделяются специальным кольцом)

• манжетное (также использующее сплошное кольцо-манжету – но уже для возможности провести цементирование скважин только в их верхней части)

• обратное (единственный метод с заливкой раствора не в колонну, а сразу в затрубное пространство – с вытеснением буровых либо очистных растворов в колонную полость).

11. *Сведения о сданных экзаменах и зачетах.* За период обучения были сданы зачеты и экзамены согласно учебному плану. Результаты сдачи зачетов и экзаменов отражены в индивидуальном плане магистра.

12. *Достижения в научно-исследовательской деятельности (краткое описание проделанной работы за каждый год обучения):*

13. *Участие в конференциях, конкурсах, проектах, грантах, семинарах, НИР и др.:*

№	Название конференции	Дата	Форма участия	Название доклада
1	-	-	-	-

14. *Сведения о других творческих и профессиональных достижениях:*

-

15. *Перечень публикаций:*

№	Название публикации	Издательство, журнал, номер, год, страницы	Фамилии соавторов
1	-	-	-