

Модернизация процесса геологоразведки

Работу выполнил: Батырбаев Олег Владимирович

Научный руководитель: И.В. Желанова, учитель математики

г. Нижневартовск,

муниципальное бюджетное общеобразовательное

учреждение «Средняя школа №42»

Целью данной работы является разработка метода модернизации процессов геологоразведки.

Задачи:

обнаружить слабые места процесса геологоразведки для дальнейшей модернизации

- **Изучить волновую электродинамику и основные понятия электроэнергетики.**
- **Проанализировать существующую ситуацию на рынке электроэнергии.**
- **Изучить возможности магнетрона в передаче электроэнергии.**
- **Создать схему беспроводного передатчика электроэнергии.**
- **Создать передатчик электроэнергии на основе магнетрона.**
- **Провести целесообразные и экономические расчёты.**
- **Сделать выводы о возможностях сконструированного передатчика.**

Нефтедобыча – один из сложнейших процессов, который включает в себя геологоразведку, бурение и строительство скважин, их ремонт, очистка нефти и многое другое.



Способы нефтедобычи:

Фонтанный способ



Газлифтный способ



Насосный способ



Существует много различных способов добычи нефти, при которых используется разное оборудование.

Особо выделяют три метода нефтедобычи, в зависимости от давлений в нефтеносном пласте и способов его поддержания:

- 1. Первичный метод**
- 2. Вторичный метод**
- 3. Третичный метод**



В начале XX века началась роботизация технических процессов. Начиная с того момента и по сегодняшний день работу людей продолжают упрощать роботы. На мой взгляд, нефтяные компании должны продолжать развиваться в сторону повышения безопасности на рабочих местах и увеличивать продуктивность труда.



Предполагаемый процесс осуществления работы:

- 1) Водитель доставляет геолога-инженера со всей аппаратурой в предполагаемое место залежей нефти.
- 2) Геолог-инженер дистанционно направляет летающего дрона до места пробного бурения.
- 3) После того, как дрон доставлен до места пробного бурения, сбрасывается «робот-бурильщик»
- 4) «Робот-бурильщик» забуривается до необходимой глубины, закладывает заряд, после чего выбуривается на поверхность, откуда его забирает дрон и доставляет на «базу».
- 5) Получив данные о плодородности данного участка, геолог-инженер передает их для дальнейшего анализа месторождения.



Несмотря на то, что реализация данного проекта требует больших денежных и временных затрат, на мой взгляд в дальнейшей перспективе все эти ресурсы окупятся, в связи с сокращением рабочей техники, рабочей силы и всеми вытекающими отсюда проблемами. Следовательно, использование моего проекта будет являться рентабельным.





Спасибо за внимание!