## ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИкандидат технических наук Смирнов, Николай Викторович

ВВЕДЕНИЕ.

ГЛАВА I. Современное состояние научных исследований по сравнительной оценке и выбору рациональных способов бурения и технических средств.

1.1. Общее состояние развития техники и технологии бурения неглубоких скважин в мягких и рыхлых породах.

1.2. Классификация существующих критериев оценки эффективности процесса бурения скважин.£

1.3. Технические критерии оценки эффективности процесса бурения.2.

1.4. Качественные критерии оценки эффективности бурения "

1.5. Экономические критерии оценки эффективности бурения

1.6. Комплексные критерии оценки эффективности бурения .42,

1.7. Анализ существующих методик выбора рациональных способов бурения и технических средств

1.8. Выводы по главе.

ГЛАВА П. Научное обоснование и разработка методики сопоставления технической эффективности различных способов бурения и технических средств

2.1. Понятие технической эффективности способов бурения скважин . .52.

2.2. Разработка теоретических основ и критерия оценки технической эффективности способов бурения скважин

2.3. Разработка методики сопоставления технической эффективности способов бурения и технических средств.62.

2.4. Универсальный критерий эффективности.

2.5. Выводы по главе.

ГЛАВА Ш. Экспериментальные исследования по сопоставлению эффективности различных способов бурения.

3.1. Цель и задачи экспериментальных исследований

3.2. Объемы и условия проведения работ, методика, применяемое оборудование и аппаратура.

3.3. Результаты экспериментальных исследований по сопоставлению способов бурения

3.4. Исследования влияния упругих свойств грунта на режим работы вибромолота.

3.5. Выводы по главе.

ГЛАВА 1У. Опытно-производственные исследования рациональных способов бурения неглубоких скважин

4.1. Цели и задачи опытно-производственных исследований.

4.2. Объемы и условия проведения работ, методика, применяемое оборудование и аппаратура.92.

4.3. Исследование колонкового бурения неглубоких инженерно-геологических скважин

4.4. Исследование ударно-вибрационного и вибрационно-вращательного способов бурения неглубоких скважин

4.5. Исследование ударно-канатного и шнекового бурения неглубоких скважин.НО

4.6. Обобщение и анализ результатов опытно-производственных исследований . .II?

4.7. Выводы по главе.

ГЛАВА У. Статистический анализ показателей различных способов бурения.

5.1. Статистическая оценка результатов опытно-производственных исследований.

5.2.Статистическая обработка данных анкетного опроса производственных изыскательских организаций

5.3. Выводы по главе.

ГЛАВА У1. Технические и методические разработки по совершенствованию и рационализации некоторых способов бурения.

6.1. Разработка и совершенствование технических средств для вибрационно-вращательного бурения скважин . . Д37 6.1.1. Разработка соединений бурильных труб для вибрационно-вращательного бурения.

6.1.2. Опытно-производственные испытания агрегата вибрационно-вращательного бурения АВБ-2МВ

6.1.3. Разработка конструкции ударного патрона вибромолота для вибрационно-вращательного бурения.

6.1.4. Разработка инструкции по вибрационно-враща-тельному бурению скважин в породах рыхлого комплекса.

6.2. Совершенствование ударно-канатного способа бурения скважин в валунно-галечниковых отложениях

6.3. Разработка способов эффективного крепления гидрогеологических скважин.

6.4. Выводы по главе.

ГЛАВА УЛ. Оценка технико-экономической эффективности внедрения результатов проведенных исследований . 1?

7.1. Расчет экономического эффекта . 1?

7.2. Выводы по главе .1?