WELLS

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

CoilPRO

Моделирование работ с использованием ГНКТ

Версия 3.01

Июнь 2025г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ 3
2. АРХИТЕКТУРА СИСТЕМЫ 3
3. СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ 3
4. УСТАНОВКА И АКТИВАЦИЯ 4
5. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МОДУЛИ 4
6. ИНТЕГРАЦИЯ И ДАННЫЕ 5
7. РАСЧЕТЫ И ОТЧЕТНОСТЬ 5
8. ИНТЕРФЕЙСЫ УПРАВЛЕНИЯ 5

1. ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

1.1 Назначение и функциональность

CoilPRO — специализированное ПО для моделирования работ с использованием гибких насосно-компрессорных (ГНКТ) и стале-полимерных труб (ГСПТ). Предназначено для:

- Предварительных расчетов параметров операций.
- Анализа нагрузок, глубины дохождения, гидравлики.
- Оптимизации технологических процессов в скважинах.

Применение:

- Нефтегазовая отрасль, сервисные компании.
- Проектирование и мониторинг операций с гибкими трубами.

1.2 Ключевые возможности

- Моделирование траектории скважин с учетом инклинометрии.
- Расчет нагрузок на растяжение/сжатие, предельных глубин.
- Учет спиралевидного закручивания ГНКТ в горизонтальных участках.
- Генерация отчетов в MS Word.

---

2. АРХИТЕКТУРА СИСТЕМЫ

2.1 Основные модули

- **Файл**: Управление проектами (создание, сохранение, экспорт).
- **Скважина**: Построение 3D-модели скважины (инклинометрия, конструкция).
- **ГНКТ/ГСПТ**: Конфигурация гибких труб (материал, диаметр, длина).
- **Нагрузки**: Расчет механических и гидравлических параметров.

2.2 Взаимодействие компонентов

- Данные скважины и ГНКТ используются модулем **Нагрузки** для симуляции.
- Результаты визуализируются в графиках и таблицах.

---

3. СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Компонент	**Минимальные требования**
ОС	Windows XP/Vista/7/10
Процессор	1.5 GHz или выше

Компонент	Минимальные требования
ОЗУ	2 ГБ
Место на диске	100 МБ
Доп. ПО	.NET Framework 4.0

---

4. УСТАНОВКА И АКТИВАЦИЯ

4.1 Установка

1. Закройте все приложения.
2. Запустите CoilPRO_setup.exe.
3. Примите лицензионное соглашение.
4. Следуйте инструкциям мастера установки.

4.2 Активация

1. Скопируйте **Machine ID** и **Ключ авторизации** из интерфейса ПО.
2. Отправьте на mail@wells.com.ru для получения лицензионного ключа.
3. Введите ключ в программе.

Примечание: Интернет не требуется для активации.

---

5. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МОДУЛИ

5.1 Файл

- **Новый проект**: Создание рабочего пространства.
- **Открыть/Сохранить проект**: Работа с файлами .clpr.

5.2 Скважина

- **Инклинометрия**: Импорт данных из Excel или ручной ввод.
- **Конструкция**: Настройка обсадных колонн, коэффициентов трения.
- **Визуализация**: 3D-график с масштабированием и вращением.

5.3 ГНКТ/ГСПТ

- Добавление секций труб с параметрами (диаметр, марка стали).
- Корректировка длины инструмента.

5.4 Нагрузки

- Расчет:
    - Максимальная глубина дохождения.

    - Нагрузки на КНК (кареточный насосный комплекс).
- Доп. нагрузки: Симуляция растяжения/сжатия.

---

6. ИНТЕГРАЦИЯ И ДАННЫЕ

- **Импорт данных**: Поддержка форматов Excel (.xlsx).
- **Экспорт**:
    - Отчеты в MS Word.
    - Скриншоты графиков.

---

7. РАСЧЕТЫ И ОТЧЕТНОСТЬ

- **Графики нагрузок**: Интерактивное отображение зависимостей.
- **Автоотчеты**: Включают все расчетные параметры и траекторию скважины.

---

8. ИНТЕРФЕЙСЫ УПРАВЛЕНИЯ

- **Контекстное меню**: Удаление/редактирование элементов.
- **Горячие клавиши**: Ускорение работы с таблицами.

Конфиденциально © 2025 ООО «ВЭЛЛС». Все права защищены.