



ООО «Ригинтел»

**Описание функциональных характеристик
программного обеспечения «IR-Operbot»**

г. Пермь

2024 год

Назначение и область применения

Программное обеспечение «IR-Operbot» применяется в сфере автоматизации технологических процессов.

Программа предназначена для для автоматизации технологических процессов при строительстве скважин, соблюдения технологии, повышения скорости и эффективности проведения работ при строительстве скважин и обеспечения безопасности ведения работ.

Функциональные возможности

Система IR-Operbot обеспечивает выполнение следующих функций:

1. Управление процессом бурения в режимах автоматической подачи долота в режиме роторного бурения;
2. Управление процессом бурения в режимах автоматической подачи долота в режиме наклонно-направленного бурения;
3. Управление спуско-подъемными операциями;
4. Оптимизация режимов бурения;
5. Исполнение бурения, согласно режимно-технологической карты на бурение;
6. Обеспечение технологической противоаварийной защиты в процессе бурения

Архитектура ПО

Программное обеспечение «IR-Operbot» состоит из следующих модулей /частей:

- Модуль обработки датчиков полевого уровня
- Модули интерфейсного обмена между системами верхнего и среднего уровня
- Модуль визуализации НМІ
- Модули блокировок и алгоритмов безопасности
- Драйверы управления исполнительными механизмами
- Алгоритмы автоматизации процесса бурения (бизнес-логика)

Взаимосвязь элементов архитектуры в приложении №1.

Эксплуатационные характеристики

Для установки и эксплуатации программного обеспечения «IR-Operbot» необходимо, чтобы рабочее место соответствовало следующим требованиям:

- ОС - Собственная система реального времени Siemens;
- Процессор - SIMATIC S7-1500;
- Рекомендуемая оперативная память - 4 Мб;
- Память устройства - 10 Мб;
- Подключение к интернету - не обязательное;

Описание функциональной части программного обеспечения

- Язык программирования - Языки МЭК 61131-3 (LAD, FBD, STL, SCL), VBScript.
- Дополнительные компоненты - TIA Portal v15.1

Информация, необходимая для установки и эксплуатации

Для установки и правильной эксплуатации программного обеспечения «IR-Operbot», необходимо ознакомиться с информацией, размещенной в Руководстве пользователя.

Для активации программного обеспечения обратитесь к ООО «Ригинтел».

Приложение №1

