



Система сбора данных OPAL основана на наилучшей электронике, управляемой современным программным обеспечением. Главное преимущество OPAL — возможность подключения к нему ПО сбора данных WellCAD™ для интерпретации в режиме реального времени и контроля достоверности получаемых данных.

Аппаратное обеспечение включает в себя новейшие электронные компоненты со встроенными системами, управляемыми с помощью специально разработанной программы LoggerSuite.

Регистратор OPAL поддерживает не только все приборы Mount Sopris и ALT, но и приборы сторонних производителей.

В стандартной комплектации OPAL работает со всеми инструментами, используя ALT / MSI, PROBE PTX-Intellex (<https://probe1.com>) и протоколы телеметрической связи KUSTER (<https://kusterco.com>). Это также предпочтительная система для запуска (QL40 BMR60), разработанный Qteq.



Преимущества

- Интерфейс USB, работает на любом ноутбуке, совместим с ПК
- Платформа операционной системы Windows
- Работает по коаксиальному, моно - или многожильному кабелю
- Автоматическая настройка высокоскоростной телеметрии
- Повышенная производительность телеметрии на длинных одно и многожильных проводных линиях
- Полностью программное управление с помощью программного обеспечения Logger Suite
- Отображение и печать данных в реальном времени
- Очень прост в использовании, графический пользовательский интерфейс, с функцией самодиагностики
- Требуются минимальные пользовательские усилия
- Регистрация в реальном времени в WellCAD™
- Контроль натяжения кабеля
- Адаптер натяжения совместим с любым датчиком напряжения
- До 8 аналоговых входов для сбора информации с внешних датчиков
- Прочная конструкция для монтажа в стойку
- Работа в тяжелых условиях эксплуатации и отказоустойчивость
- Модульная конструкция для простоты обслуживания
- Возможность использования нескольких семейств инструментов с помощью специальных модулей

Технические характеристики

Размеры (ШхДхВ)	52 x 50 x 21 см
Масса	21,5 кг
Входное напряжение	110-220 В (переменный ток), 50-60 Гц совместимо с инвертером
Мощность устройства	до 400 В / 300 мА
Соединение с ПК	высокоскоростной USB разъем
Операционная система	Windows
Телеметрия	ALT Standalone Tools, ALT / MSI QL Probe line, инструменты KUSTER, инструменты PROBE1, другие сторонние инструменты по запросу.
Каротажный кабель	стандартный одно-, четырёх-, семижильный и коаксиальный кабель
Обновление программного обеспечения	прошивка, обновляемая пользователем LoggerSuite

Программное обеспечение Logger Suite

Программное обеспечение Logger Suite совместимо со всеми регистраторами данных ALT / MSI. Программное обеспечение в использовании, а интерфейс соответствует стандарту MS Windows.

Основой графического интерфейса является панель инструментов, она является органом управления, с помощью которой оператор выбирает и управляет всеми системными функциями и контролирует процесс сбора данных и состояние аппаратуры.

The image displays the Logger Suite software interface, which is divided into several functional areas:

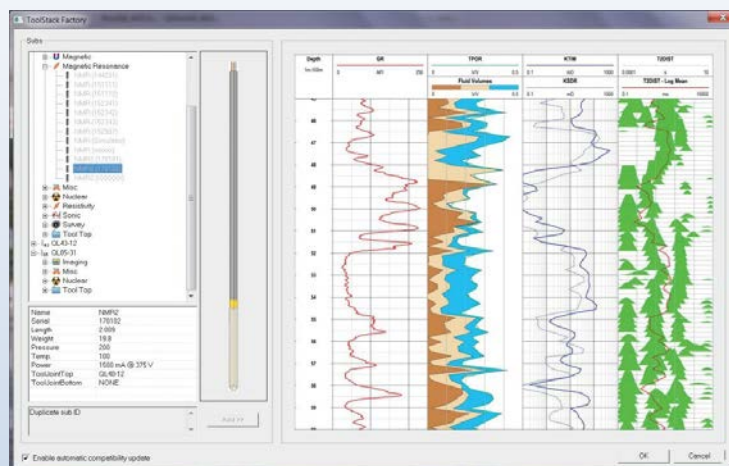
- Main Control Panel (Left):** A vertical stack of control panels for Depth, Tension, Winch, Tool, Torque, Battery, Acquisition, and Drivers & processors. Each panel contains various indicators, sliders, and buttons.
- Telemetry Window (Top Center):** A window showing a real-time waveform plot, status indicators (Valid), and data points like Result (208.3) and Uplink Discriminator (25.4).
- Acquisition Window (Top Right):** A window for configuring acquisition parameters, including a scope view, a gain knob, and various filter and trigger settings.
- Display Window (Bottom Right):** A window showing multiple data plots and a control panel for data acquisition, including a 'Start' button and a 'Log' button.

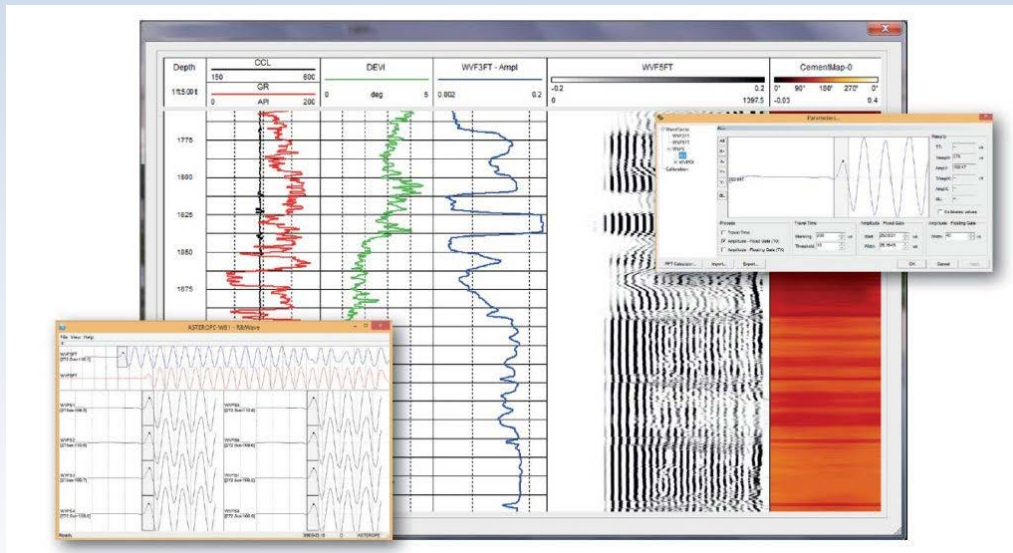
Numbered callouts (1-8) point to specific features in the main control panel:

1. Контроль глубины (Depth control)
2. Индикатор веса на кабеле (Cable weight indicator)
3. Выбор лебедки (Winch selection)
4. Конфигурация и управление питанием инструмента (Tool configuration and power management)
5. Расширенные настройки телеметрии и воспроизведения (Advanced telemetry and playback settings)
6. Выборка данных для записи (Data selection for recording)
7. Браузер данных и управление процессором (Data browser and processor management)
8. Отображение состояния системы (System status display)

Text description: Полностью автоматическая настройка телеметрии и параметров "эквалайзера/череды" измерений на длинных одно- и многожильных кабелях.

Окна просмотра используются для мониторинга данных в реальном времени и предоставляют широкий выбор средств интерактивного отображения данных на экране в наиболее удобном виде. В зависимости от типа аппаратуры различные окна браузера данных могут отображать измеряемые данные в виде обычных кривых каротажа, трасс акустических волн, акустических и оптических изображений скважины.



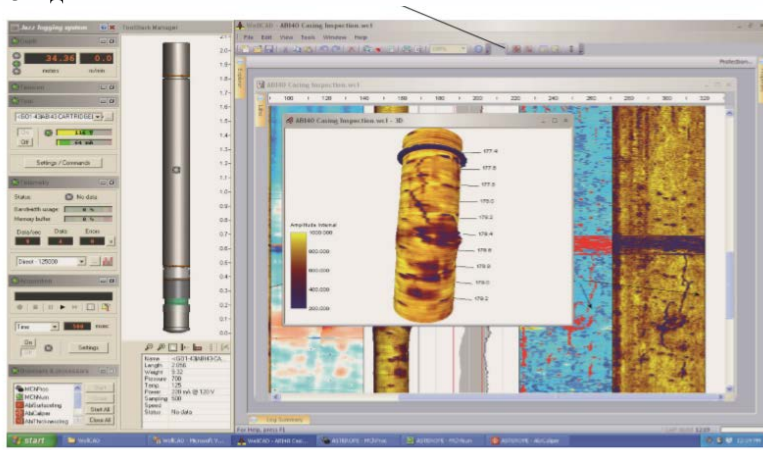


WellCAD™ Browser

Дополнительный модуль WellCAD™ Browser обеспечивает соединение в реальном времени между платформой обработки данных WellCAD™ и регистратором.

Возможности:

1. Сбор данных непосредственно в WellCAD™.
2. Применение шаблонов
3. Редактирование в реальном времени (аннотации)
4. Сравнение текущих зарегистрированных данных со справочными / повторными данными.
5. 3D дисплей



В этом примере оператор может отслеживать каротаж в реальном времени, просматривать любые или все другие журналы, одновременно отслеживая все входные данные журнала, включая глубину. При желании могут отображаться необработанные данные датчика.

Сравнение с основным и повторным разделом, добавление аннотаций в процессе сбора данных. Масштаб кривой журнала и другие параметры могут быть скорректированы во время регистрации.