

OilTick

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ

Самая продвинутая система контроля аккумуляторных батарей на рынке. Система OilTick измеряет напряжение, силу тока, температуру, ударные нагрузки и вибрацию, как в осевом направлении, так и в продольном.



РЕГИСТРАЦИЯ ДАННЫХ

Каждому событию присваивается временной штамп с указанием времени по встроенным часам. Пользователь может присваивать имя каждой сессии, которое хранится в памяти системы OilTick.

Регистрация данных начинается сразу, как только начинается расходоваться заряд батареи и останавливается при прекращении нагрузки. Минимальный уровень нагрузки и начало/конец сессии можно настраивать. Для каждого вида измерений можно указывать дискретность и частоту записи, что влияет на продолжительность измерения. На стандартных настройках система может обеспечивать запись данных продолжительностью 500 часов.

ХРАНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЙ

Для каждого измерения имеется своя частота записи, с которой в память сохраняется одно значение. Измеренные значения собираются и усредняются, после чего сохраняются в память через заданные промежутки времени.

Если в течение регистрации данных нагрузка остается постоянной в течение указанного промежутка времени, то система сокращает частоту записи данных для снижения потребления заряда батареи и экономии памяти. Частота отбора данных снижается, а акселерометр выключается для экономии заряда. При возобновлении работы батареи, система OilTick автоматически выводится из режима низкого энергопотребления.

ИЗМЕРЕНИЕ УДАРНЫХ НАГРУЗОК И ВИБРАЦИИ

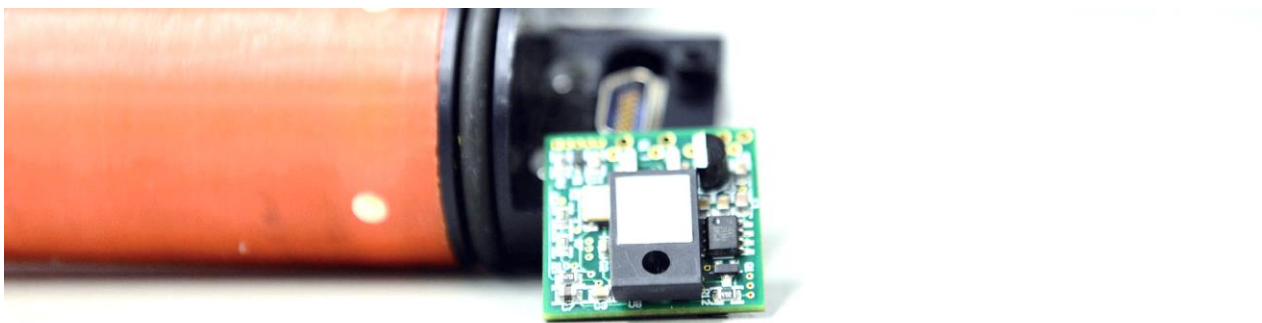
Измерение ударных нагрузок производится путем вычисления среднего значения 10 измерений с самым большим значением, полученных в течение интервала записи данных, а вибрация – среднего значения всех полученных измерений в течение аналогичного интервала времени.

СВЯЗЬ С НЕСКОЛЬКИМИ АККУМУЛЯТОРНЫМИ БАТАРЕЯМИ

Для систем, состоящих из двух батарей, имеется возможность связи с обеими батареями без необходимости разделения данных, полученных от каждой из них. Связь с каждой батареей осуществляется отдельно, кроме того имеется возможность выводить батареи из пассивного режима независимо друг от друга.

ИНТЕРФЕЙС TICK BOX

Интерфейс Tick Box упрощает взаимодействие с системой OilTick через USB-порт. Прочный литой корпус из алюминия, сертифицированный по CSA, обеспечивает сохранность в тяжелых полевых условиях. Съёмные кабели обеспечивают связь с системой OilTick даже тогда, когда она находится в корпусе (НБТ).



OilTick - система контроля аккумуляторных батарей

TickTalk - ПО для OilTick

TickCloud - то же самое, что и TickTalk, только с доступом через интернет.

TickCloud

УПРАВЛЕНИЕ И ХРАНЕНИЕ ФАЙЛОВ ДАННЫХ БАТАРЕЙ В ЦЕНТРАЛИЗОВАННОМ МЕСТЕ

КРАТКАЯ ИНФОРМАЦИЯ О TICKCLOUD

В настоящее время приложение TickTalk является единственным способом просмотра, редактирования и управления данными, полученными при помощи системы OilTick. Несмотря на то, что приложение TickTalk является чрезвычайно эффективным, оно все же автономно, устанавливается на один компьютер и имеет доступ к одному блоку аккумуляторных батарей и одному журналу данных. Приложение TickCloud дает возможность управления и хранения данных батарей в централизованном месте и дополняет возможности программы TickTalk.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Функциональные возможности приложения Tick Cloud делятся на три категории

1. Автоматизация процесса работы
2. Расширение возможностей TickTalk (в разработке)
3. Анализ

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА РАБОТЫ

Возможность для пользователей управлять и хранить библиотеки данных батарей. Это сокращает время, затрачиваемое пользователями каждый день, за счет:

- Онлайн-просмотра данных. Данные о батарее доступны всем авторизованным пользователям в любом месте, где есть интернет.
- Обмена файлами данных между различными площадками
- Централизованного администрирования пользователей внутри компании, которым можно загружать, просматривать или менять данные
- Автоматического объединения новых данных со старыми по мере использования батареи. Данные, хранящиеся в облачном хранилище, синхронизируются с последними данными, полученными на площадке. Любой файл данных может быть загружен для хранения и обработки на локальном компьютере при помощи приложения TickTalk.

РАСШИРЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ TICKTALK

Приложение TickCloud также расширяет возможности TickTalk:

- Ассоциация данных телеметрических систем с данными батареи или сессией записи данных. Составление отчета или проведение анализа данных для телеметрической системы аналогично тому, как это выполняется для батареи.
- Ассоциация метаданных, созданных пользователем, с данными батарей/систем телеметрии для расширения информации, указываемой в отчетах. Например, район, страна, заказчик, тип скважины, географические данные и т.д.

АНАЛИЗ

Приложение TickCloud имеет расширенные функции анализа для сбора данных:

- Извлечение данных о ударных нагрузках и вибрации, которые невозможно получить непосредственно с батареи или из приложения TickTalk. Позволяет узнать суммарный уровень ударных нагрузок и вибрации на батарее/системе телеметрии
- Поиск батарей/телеметрических систем, которые подверглись определенным уровням ударных нагрузок или вибрации по величине и продолжительности. Эффективно, если нужно найти системы, с которыми неосторожно обращались.
- Поиск батарей/телеметрических систем, у которых было высокое потребление заряда, минимальное напряжение или которые подвергались экстремальным температурам.
- Поиск данных для определенной батареи или события.
- Система управления телеметрическими системами. За счет ассоциации данных, сохраняемых для каждой батареи, с отдельным модулем в буровой колонне, имеется возможность следить за техническим состоянием всех систем, имеющих в Вашем распоряжении.