

Распределенный DAQLink-III

Многофункциональная система регистрации с высоким разрешением

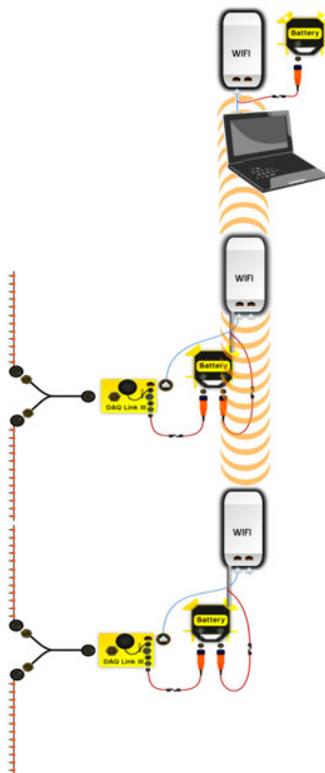
«Распределенный DAQLink-III» - это устройство, скомбинированное из стандартного DAQLink-III и дополнительной высокоскоростной сетевой подсистемы для передачи сигналов запуска и сейсмических данных между блоками. Вся система соединена к компьютеру, который управляет сейсмографами и хранит собранные сейсмические данные.

«Распределенный DAQLink-III» может быть соединен через обычные провода геофонного типа, либо через высокоскоростные сетевые провода, а также через обычные Wi-Fi приемопередатчики. Кроме того, в случае необходимости все блоки «Распределенного DAQLink-III» можно использовать как стандартные сейсмографы.



Стандартный DAQLink-III / Распределенный DAQLink-III

MegaDAQ: распределенная система DAQLink-III



MegaDAQ состоит из нескольких систем DAQLink-III, соединенных по проводной, либо беспроводной сети. Сеть контролирует сейсмографы, а также собирает сейсмические данные в режиме реального времени.

Особенности:

Применена передовая технология для улучшения качества данных

- Ультра-высокоскоростной 24-битный АЦП (48000 выборок/сек)
- Синхронизатор времени высокого разрешения
- Низкие уровни шумов и искажений, что позволяет получать данные более высокого качества

Предназначен для получения данных и их хранения

- Данные всегда хранятся внутри, поэтому не бывает потерь данных
- Считывание данных может происходить во время записи, что приводит к экономии времени
- Улучшенная работа с данными повышает качество работы

Многофункциональная работа

- Непрерывная запись
- Запуск по времени, по событию или по входу триггера
- Различные режимы - для разных типов проектов

Прочная алюминиевая конструкция

- Прочная, легкая, герметичная – по стандарту «IP 67»
- Резьбовые отверстия для монтажа
- Для постоянного крепления или временной установки

Запись в скважине

- 24-х канальные блоки идеально подходят для неглубоких скважин с 8-ю трехкомпонентными геофонами
- Сеть Wi-Fi позволяет собирать данные из нескольких скважин

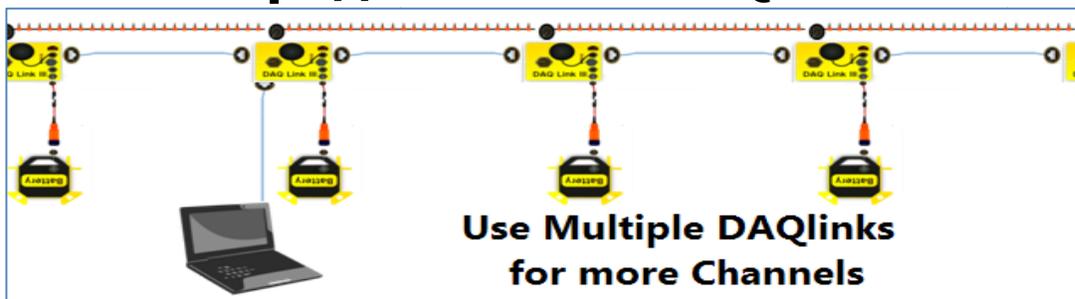
Мониторинг земли

- Низкое энергопотребление для долгосрочного использования
- Использование сотового модема для сбора данных на расстоянии

Используется для многих проектов в различных областях:

- в сейсморазведке
- для мониторинга микросейсмич. ГРП
- для разведки нефти и газа
- обнаружения и мониторинга движений земли

Распределенный DAQLink-III



Описание сети

Варианты сетевого соединения

- Провод геофона – 2,5 Мб/сек US/14,92 Мб/сек DS при расстоянии 2км
- Сетевой кабель – 8,34 Мб/сек US / 6,07 Мб/сек DS при расстоянии 2 км
- Wi-Fi – 54 Мб/сек при расстоянии 1 км (в условиях прямой видимости)

Варианты времени отсчета и запуска

- Проводной триггер – запуск через провод к ближайшей системе DAQlink-III и дальнейшая передача сигнала запуска по кабелю
- Радио-триггер - запуск по радио к «Распределенному «DAQLink-III» и дальнейшая передача сигнала запуска по кабелю
- Хранение в памяти – пока системы DAQlink-III производят запись, информация о временах запуска сохраняется в SP или PPS записях



Технические характеристики Распределенного DAQLink-III:

Электрические параметры	
АЦП	24-х битн. сигма-дельта преобразователь
Полоса цифрового фильтра	85% частоты Найквиста
ФВЧ	По выбору пользователя: 0 Гц, 0,1 Гц, 2 Гц
ФНЧ	По выбору пользователя – линейный, минимальной фазы
Частота дискретизации	1/48, 1/16, 1/8, 1/4, 1/2, 1, 2, 4, 8, 16 мс
Коэффициент предусиления	x2 (6 дБ) и x32 (30 дБ) основной x1 (0 дБ) и x16 (24 дБ) дополнительный
Максимальный входной сигнал	3,58 В от Пика до Пика при x2 (основн.) 7,16 В от Пика до Пика при x1 (дополн.)
Полоса пропускания аналогового сигнала	От 0 Гц до 15 кГц
Мощность	Менее 0,4 Вт на канал
Входн. сопротивление	100 кОм
Синхронизация	По GPS-приемнику или УКВ-радио
Эффективность	
Точность запуска	± 1 мкс на всех частотах дискретизации
Динамич. диапазон	118 дБ (при частоте дискретизации 2 мс)
Козф. искажений	0,0012 %
Подавление перекрестной помехи	-125 дБ
Подавление синхронной помехи	100 дБ
Уровень собственных шумов	Средне-квадратическое значение < 0,2мкВ (при частоте дискретизации 2 мс)

Физические параметры	
Количество каналов	6, 12 или 24
Рабочая температура	От -40°C до +85°C
Рабочая влажность	От 0 до 100%
Размеры	330 x 230 x 60 мм
Вес	3,4 кг
Объем хранения инф-и (внутр. память 16 Гб)	120 часов (24 канала при 2 мс)
Объем хранения инф-и (через Ethernet)	Неограничено
Формат данных	32-битн. с плав. запятой IEEE SEG-Y/SEG-D
Светодиоды	Сетевое соединение, сетевые данные, статус блока и уровень заряда батареи

Разъемы (водонепроницаемые, пылезащищенные)	
RJ-45	Стандартный CAT-5 Ethernet
Триггер	GPS-приемник
Триггер	3-х контактный
Питание	2-х контактный
Вспомогательный порт	19-ти контактный
Сейсмические данные	55-ти контактный
Сетевой порт для соединения к следующему DAQLink-III	10-ти контактный
Сетевой порт для соединения к предыдущему DAQLink-III	10-ти контактный