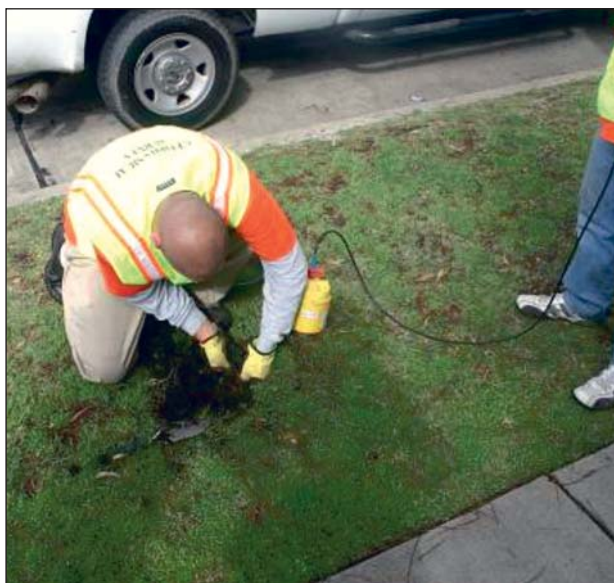


# ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ БЕСКАБЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ZLAND® В СЛОЖНЫХ УСЛОВИЯХ

БЛАТМЭН Д., ТОМАШИН Д. FairfieldNodal

Специалисты, работающие в сейсмической индустрии, часто сталкиваются или в настоящее время ведут борьбу с множеством препятствий, которые замедляют производительность наземных полевых партий вплоть до полной их остановки. Некоторые из наиболее распространенных про-



Установка модуля в городской среде



Установленный модуль

изводственных трудностей или аспектов «культуры воспитания», включая воровство и вандализм местного населения, – это повреждение кабеля и его обрыв животными, такими как крупный рогатый скот или грызуны; повреждение кабеля, вызванное движением транспортных средств, ударом молнии, огнем, порывами ветра, статическим электричеством. К категории препятствий следует также отнести проблемы, связанные с получением разрешения на работу в сельхозугодьях или с экологической ситуацией.

Вы когда-нибудь задумывались о преимуществах размещения всего вашего сейсмического оборудования под землей? Наверное, вы хотели бы закопать свои кабельные системы, но не смогли этого сделать по причине отсутствия времени и сил. В некоторых случаях у вас не было выбора и приходилось, несмотря на все физические и финансовые трудности, копать траншеи для кабеля. Большинство радио- и беспроводных телеметрических систем не работают под землей, следовательно, эта опция вам недоступна. Некоторые из вас закапывали свои кабельные системы с намерением больше никогда их не увидеть, поверьте мне, я понимаю.

Если бы вы получили возможность закопать ваше оборудование без особых затрат средств и сил, почему бы не сделать это? Такой способ размещения аппаратуры имеет массу преимуществ. Когда оглядываемся назад, на все упомянутые ранее препятствия, то понимаем, что простое закапывание наземного оборудования поможет решить практически все ваши проблемы.

Работая с модульной системой ZLand® в районах, где возможны воровство и вандализм по отношению к оборудованию, мы просто закапываем модули, удаляем геодезические маркеры и уходим прочь. Никто не может украсть то, чего не видно. Воры и вандалы обычно не очень трудолюбивы, они скорее склонны к поиску легкой добычи. Ведь, чтобы украсть закопанный модуль, его необходимо сначала обнаружить, откопать, потратить время и силы, чтобы открыть его и обнаружить, что там нет ничего такого, что можно было



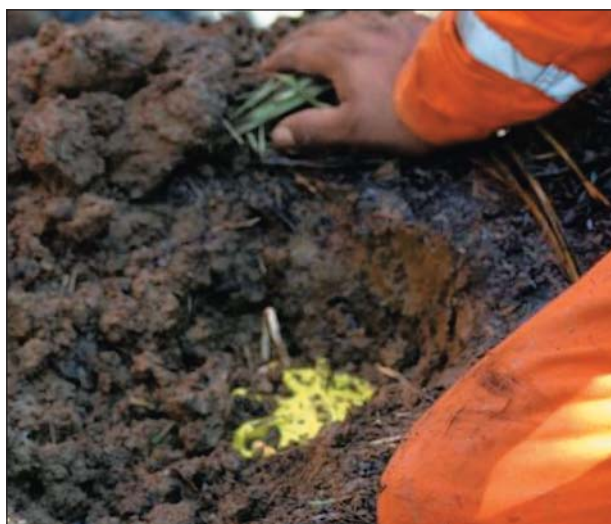
Кабель в опасности



Свидетельство укусов кабеля животными



Расстановка под огнем



После того как огонь ушел

бы использовать или продать. Они могут забрать один модуль, но, скорее всего, не будут утруждать себя поисками другого.

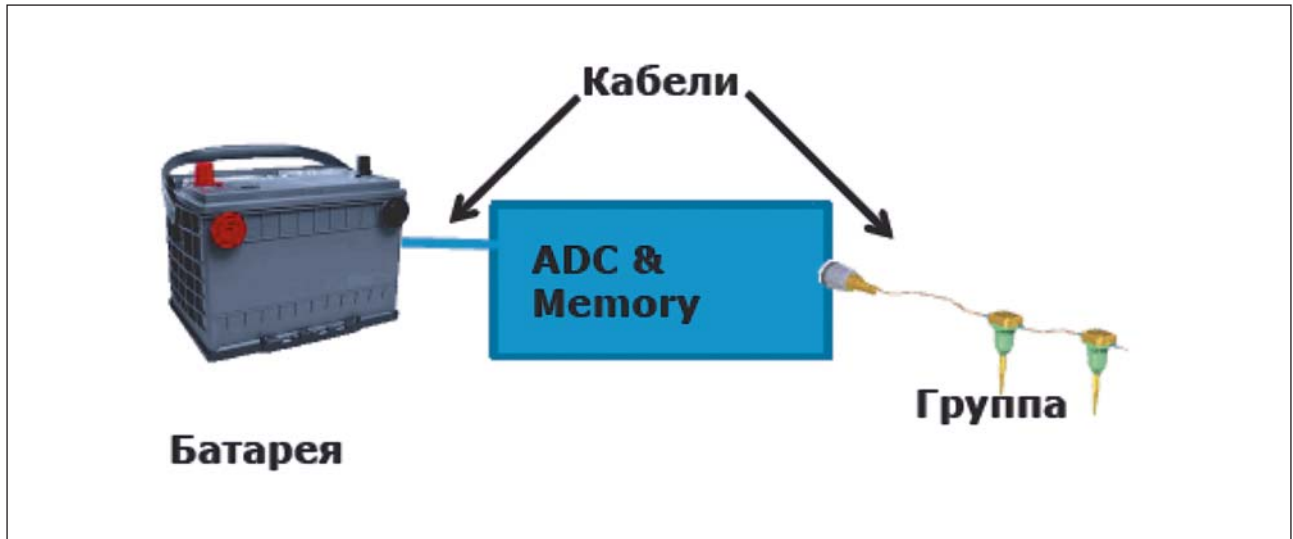
Даже те, кто имеет весьма отдаленное отношение к кабелям и группам, знают, что утечка может оставаться незаметной до того момента, когда станет уже поздно. В некоторых случаях утечка может быть вызвана незначительным повреждением кабеля грызунами или отсутствием уплотнительных колец на разъемах. Эти типы системных сбоев практически незаметны при хорошей погоде. А когда начинается дождь, вам приходится останавливать партию, привлекая ее к ремонту кабелей.

Установка системы модулей ZLand® на территориях, где присутствуют животные, имеет большой смысл. Животные не будут грызть кабель, потому что на системе ZLand® просто нет кабеля.

Если вы продвинетесь на шаг вперед и закопаете модули на территориях, где присутствуют животные, вы можете быть уверены, что с ними ничего не случится.

Огонь! Это слово вызывает картину тотального опустошения кабельной партии. Но для партии, работающей с модулями ZLand®, это не проблема. В районах, где практикуется подсеčno-огневое земледелие (Африка) или обжиг сахарного тростника, модули закапывают. Оказывается, почва очень хороший теплоизолятор, и всего несколько сантиметров земли сверху – это все, что необходимо для защиты модуля от повреждения.

Когда в кабельную систему, то есть проводящий кабель, разложенный по местности, ударяет молния, это обычно наносит значительный ущерб. Теперь представьте модульную систему, в которой полностью отсутствуют кабели или элементы, со-



«Мини-кабельная» система



Бескабельная модульная система ZLand®

єдиняючі модулі, а кожен модуль електрично ізолюваний. При такому розкладі єдинственна можливість вивести зі строю модульну постановку – пряме попадання блискавки в модуль (ні раз не сталося на дату написання цієї статті), що призведе до його повного знищення, але, оскільки модулі ізолювані, це не пошкодить решту постановку.

По своїй природі система ZLand® менше вразлива до шуму, виробленого вітром. Щоб оцінити це її властивість, подивіться на кількість обладнання в кабельній системі, підданій впливу вітру. Геофони дуже чутливі до будь-якої вібрації, контактуючої з кабелем: від прямого впливу вітру до коливаючоїся рослинності. З іншого боку, закопаний в землю модуль практично не має контакту з вітром.

При використанні безкабельної модульної системи значно спрощується процедура отримання дозволів. Фермери, власники земель охочіше дозволять розмістити на своїх угіддях безкабельні системи. Розміщення модулів в землі навколо фермерських господарств, з одного боку, не заважає фермерам обробляти сільськогосподарські угіддя, а з іншого – дозволяє уникнути пошкодження постановки і таким чином збільшує тривалість виробничого сезону.

Якщо в минулому з вами когось-будь-як трапилися вищеперелічені неприємні події, викликавши втрату продуктивності партій, а зараз ви стоїте на порозі наступного сейсмічного приключення, задумайтесь: що потрібно зробити зараз? З іншого боку, якщо вам вперше потрібно розмістити сейсмічне обладнання, навіть не думайте скористатися кабельними системами – просто зробіть крок в майбутнє!

Модулі ZLand® успішно працювали на всіх континентах, крім Антарктики. Ми пропонуємо вам позбутися від минулих проблем. Залиште кабелі вчора! Зробіть крок в модульну сейсмічну епоху майбутнього і реалізуйте свої проекти з впевненістю!

Вперед до Z-революції!

# СЛЕДУЮЩЕЕ ПОКОЛЕНИЕ МОДУЛЕЙ ZLAND

## НОВЕЙШИЙ, ИЗЯЩНЫЙ, САМЫЙ ДРУЖЕЛЮБНЫЙ МОДУЛЬ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ЗЕМЛЕ

### Надежная, эффективная бескабельная регистрация, в любом месте

Весит в пять раз меньше чем обычная кабельная система и устраняет все связанные с ней проблемы, новые ZLand и ZLand 3C модульные системы предлагают Вам еще больше эксплуатационных преимуществ:

- Повышенная гибкость – возможность подключения внешнего датчика по Вашему выбору
- Истинно бескабельный модуль может быть безопасно скрыт с глаз под землей
- Низкие транспортные и логистические расходы
- Безопасная, быстрая установка – один человек может легко переносить сумку из восьми модулей
- Непрерывная регистрация без проблем
- Надежность более 99%
- Минимизация воздействия на окружающую среду
- Облегченное получение разрешений
- Совместим с любой системой, конфигурацией источника и технологией возбуждения
- Работает в любой сухопутной среде, с любой конфигурацией модулей



### Наш Московский офис:

107113, Россия, Москва, Сокольнический вал 2А  
строение 2, офис 111  
Тел: (916) 370-26-20, (495) 725-42-91



[fairfieldnodal.com](http://fairfieldnodal.com)

СИСТЕМЫ    СЕЙСМОРАЗВЕДКА    ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ    ОБРАБОТКА    ВИЗУАЛИЗАЦИЯ