

центные регистраторы с возможностью одномоментной регистрации сейсмических данных. При отработке части профиля по системе МПВ+МОВ плотность наблюдения увеличивается на порядок, что приводит к увеличению числа трехкомпонентных регистраторов на этой части профиля. Далее, при отработке части профиля по системе многократных перекрестий (МОПТ) плотность наблюдения может быть увеличена не за счет добавления новых регистраторов, а за счет увеличения числа каналов основного регистрирующего модуля.

Для устранения избыточности числа каналов регистратора при других системах наблюдений и, как следствие, ограничения объема регистрируемой информации до уровня только полезной информации достаточно управлять числом активных каналов регистратора в зависимости от системы наблюдений. Роль арбитра в аппаратном блоке технологии КТС отводится центральному управляющему блоку, причем регистраторы связаны между собой и с центральным управляющим блоком единым информационным каналом связи. Принцип построения информационного канала связи предусматривает как проводной, так и беспроводной способы передачи данных по линиям «центральный блок-регистратор» и «регистратор-регистратор». Такой подход позволит оперативно управлять структурой профиля при различных системах его отработки, синхронизировать начало приема данных и осуществлять периодический контроль состояния регистраторов на профиле.

В свою очередь регистраторы должны иметь встроенные аппаратно-программные средства диагностики для оперативного контроля, как своих собственных параметров, так и параметров датчиков (сейсмоприемников) и состояния аккумуляторов. Кроме того, необходимо наличие «интеллектуального» аппаратно-программного обеспечения для регистрации сейсмических данных от естественных источников возбуждения (МОВЗ).

Разработанный Центром «Геон» совместно с НИИ Приборостроения им. В.В.Тихомирова автономный регистратор «Дельта-Геон» в основном удовлетворяет требованиям, предъявляемым к базовой единице аппаратного блока технологии КТС:

- наличие достаточного объема энергонезависимой памяти;
- возможность привязки к сигналу точного времени и наличие прецизионного (до 10⁻⁶) таймера;
- возможность обнаружения на аппаратно-программном уровне сигналов от естественных источников возбуждения (регистрация МОВЗ);
- высокоразрешающий 24-х битный канал регистрации, выполненный на основе дельта-сигма технологии;
- широкий рабочий диапазон температур (от минус 45 °С до плюс 60 °С).

Для эффективного использования автономного регистратора «Дельта-Геон» в составе аппаратного блока технологии КТС необходимо доработать его по следующим позициям:

1. Увеличить число регистрирующих каналов с 4-х до 12.
2. Встроить модемы для универсального информационного канала связи.
3. Расширить аппаратно-программные средства диагностики для самотестирования как собственно регистратора, так и подключенных к его входам сейсмоприемников.

Для объединения автономных регистраторов в единую информационную сеть потребуется разработка центрального управляющего блока на базе современных вычислительных средств с многофункциональным специализированным программным обеспечением, координирующим взаимодействие «оператор - система наблюдений», «источник возбуждения регистраторы», «оператор - регистраторы».

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ!

СПИСОК ВЫСТАВОК ВВЦ

ФЕВРАЛЬ 18-21	НЕФТЕХИМ-2003 2-я международная специализированная выставка "Современное оборудование и новейшие технологии в нефтяной, газовой и нефтехимической промышленности; охрана окружающей среды, экологический мониторинг; системы безопасности и противопожарная техника"
АПРЕЛЬ 2-4	РОССИЙСКОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ. НЕФТЕГАЗОВОМУ КОМПЛЕКСУ 5-я специализированная выставка "Продукция машиностроительных предприятий для нефтегазовой отрасли"
СЕНТЯБРЬ 2-4	РОССИЙСКАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ. НЕФТЕГАЗОВОМУ КОМПЛЕКСУ 5-я специализированная выставка "Продукция предприятий металлургической отрасли для нефтегазовой промышленности"
ОКТАБРЬ 14-16	РОССИЙСКАЯ АВТОМАТИКА. НЕФТЕГАЗОВОМУ КОМПЛЕКСУ 5-я специализированная выставка "Средства автоматизации, диагностики, измерений для нефтегазовой отрасли"
НОЯБРЬ 10-13	ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ РОССИИ 1-я специализированная выставка "Электроэнергетика, атомная энергетика, малая энергетика; низкокалорийные источники энергии; газовая и газонефтеперерабатывающая промышленность; энергосвязь; экология ТЭК; инновации и инвестиции в энергетике"
ДЕКАБРЬ 2-5	НЕФТЕГАЗ-НОВОЕ СТОЛЕТИЕ 2-я специализированная выставка "Оборудование и технологии нефтяной и газовой промышленности; эксплуатация нефтяных и газовых месторождений; охрана окружающей среды; системы безопасности и противопожарная техника"
ДЕКАБРЬ 16-19	ВСЕРОССИЙСКАЯ МАРКА (III ТЫСЯЧЕЛЕНИЕ). ЗНАК КАЧЕСТВА XXI ВЕКА 10-я международная выставка "Продукция Российских производителей; товары и услуги стран СНГ и зарубежных фирм"