

рам могут быть отнесены:

- 1) Доминантная частота (F_r);
- 2) Приращение доминантной частоты (ΔF_r);
- 3) Ширина спектра.

Резкое сужение ширины спектра может свидетельствовать о том, что взрывчатое вещество заложено в ЗМС, а не под ней. Сужение спектра может быть также связано с плохой детонацией заряда, обусловленной снижением качества взрывчатого материала. Если рассматривать этот параметр применительно к пневмоисточникам, то такое сужение спектра может быть связано с проблемами в функционировании пневмосточника, к примеру, понижением давления в магистрали.

Таким образом, изменение глубины погружения заряда и возбуждение его в зоне малых скоростей (ЗМС) может привести к резкому понижению доминантной частоты F_r . Однако наблюдение за доминантной частотой может оказаться неэффективным, т.к. при литологическом замещении в ВЧР скоро выполнится условие девяти точек, хотя говорить о выходе процесса из-под контроля рано. В этом случае целесообразнее анализировать величину приращения доминантной частоты ΔF_r . Монотонное изменение состава пород не окажет заметного влияния на эту зависимость.

Технологические параметры контролируются также с целью мониторинга процесса и позволяют выявить отклонения до того, как они скажутся на результате.

Кроме рассмотренных параметров, связанных с приемной системой, которые рекомендуются контролировать во время проведения сейсморазведочных работ, для контроля качества получаемого материала рекомендуется также отслеживать параметры геодезической привязки пунктов приема и пунктов взрыва, изучать параметры, связанные с регистрирующей системой.

Значительное количество параметров следует отслеживать для наблюдения за источниками возбуждения. В частности, при работе с группой пневматических импульсных источников целесообразно наблюдать за разбросом синхронизации и давлением в магистралях.

Выводы и рекомендации

Рассмотренные параметры условно подразделяются на две группы:

1. Характеристики регистрируемого сигнала;
2. Технологические параметры.

Разделение изучаемых параметров на технологические и характеристики сигнала имеет

практическую ценность: изучая корреляционную зависимость между отклонениями технологических параметров и характеристиками сигнала, можно разделить технологические просчеты от методологических и выявить именно причину отклонения, а не результат. В случае с технологическими нарушениями корреляционная зависимость будет присутствовать, а в случае с методологическими – нет.

Наблюдение за технологическими параметрами дает гарантию устойчивости процесса и позволяет выявить причины выхода процесса из статистически управляемого состояния зачастую до того, как интегральный коэффициент численно перейдет в разряд брака. Это позволит в большинстве случаев не браковать материал в принципе. Но они не заменяют коэффициент качества, они дополняют ту область контроля качества, которая по сей день не контролируется.

В этой статье не проводится анализ причин появления брака. Некоторые вопросы нами были рассмотрены в статье, посвященной вопросам, связанным с введением внутреннего супервайзинга при проведении полевых сейсморазведочных работ. [6] Практические же принципы статистического контроля, описанные в данной статье, при их грамотном применении позволяют однозначно выделять источник отклонений и устранять причины их появления в процессе работ, а не после того, как будет зарегистрирован брак.

Литература:

1. Leitner P. Japan's post-war economic success: Deming, quality, and contextual realities. // Journal of Management History (Archive), Vol. 5 Iss: 8, 1999. - pp.489 — 505
2. Shewhart W. Statistical method from the viewpoint of quality control. — Washington, The Graduate School, the Department of Agriculture, 1939. — P.155.
3. Деминг Э. Выход из кризиса: Новая парадигма управления людьми, системами и процессами, пер. с англ., - М.:Альпина Паблишер, 2011. - 419с.
4. Нив Г. Пространство доктора Деминга, пер. с англ., - М.:Альпина бизнес букс, 2005.-370с.
5. Никитин А.А. Теоретические основы обработки геофизической информации. - М.:Недра, 1986. - 342 с.
6. Крутов А.Л., Мамаев Д.А. Внутренний супервайзинг и обеспечение качества.// Приборы и системы разведочной геофизики: общероссийский научно-технический ежеквартальный журнал. - 2011. - №1. - с.33-35.



**Встречи
на Волге**



Геотех 2012

Саратов / август 2012

Научно - практическая конференция "ГЕОТЕХ-2012", посвященная 50-ти летию ОАО "СКБ сейсмического приборостроения" будет проходить во второй половине августа 2012 года на волжских берегах г. Саратова.

Более подробную информацию о точной дате, программе мероприятия, способах регистрации вы можете получить на сайте

www.skb.sp.ru по тел.: **+7 (8452) 570-576** или по электронной почте **marketing@skb.sp.ru**



www.skb.sp.ru

**50 лет ОАО
"СКБ СП"**

Контактный тел./факс: (8452) 570-576
e-mail: **marketing@skb.sp.ru / www.skb.sp.ru**