

Электронный архив фонда скважин ОАО "Сибнефть-Ноябрьскнефтегазгеофизика"

Вердиев М.Д., начальник ГИВЦ, ОАО "Сибнефть-Ноябрьскнефтегазгеофизика", г. Ноябрьск

В настоящее время в фондах ОАО "Сибнефть-Ноябрьскнефтегазгеофизика" накопилось более 10-ти тысяч папок с материалами результатов проведенных исследований скважин более чем за 20 лет работы предприятия. Каждая такая папка, в среднем, содержит более 10-15 документов, представляющие из себя копии (иногда и оригиналы) каротажных диаграмм, сопроводительных документов, геологическое задание на выполнение работ, документы результатов обработки и т.д. Для действующего фонда скважин, часть папок время от времени пополняются новыми документами, также как и увеличиваются количество самих папок (скважин).

Бумажный архив документов по всему фонду скважин хранится в специально построенном и оборудованном по современным требованиям, архивном помещении.

Для удобства пользования материалами фонда, папки и документы четко структурированы и сгруппированы по месторождениям или группам скважин. Разработанная специалистами геофизического информационно-вычислительного центра (ГИВЦ) база данных и программное обеспечение, позволяют пользователям корпоративной сети получать информацию о наличии необходимых документов по отдельной или совокупности скважин, включая также физическое месторасположение интересующих их папок. В базе данных каждая папка имеет адрес, указывающий на конкретный стеллаж, полку, ряд и т.д.

За последние годы идет интенсивный процесс перевода бумажных документов и архивов в электронную форму. В предприятиях нефтегазовой отрасли такая необходимость вызвана еще и в связи с широким внедрением технологий построения постоянно действующих гидродинамических моделей месторождений, переинтерпретацией результатов геофизических исследований старого фонда скважин и т.д. В ОАО "Сибнефть-Ноябрьскнефтегазгеофизика" с 2000 года в ГИВЦ организовано подразделение, которое выполняет работы по сканированию и оцифровке каротажных диаграмм, созданию электронного архива фонда скважин. Разработанная нашими специалистами технология перевода бумажных документов в электронную форму отвечает основным задачам хранилища ЭЛЕКТРОННОГО АРХИВА: обеспечение надежного централизованного хранения электронных документов в соответствии с архивными требованиями к их защите и сохранности, в сочетании с максимально удобным и простым доступом как с локальных, так и с удаленных компьютеров любой конфигурации.

Перевод бумажных документов в электронную форму выглядит следующим образом:

В начале группа подготовки заносит в базу данных информацию о каждом документе папки, используя принятую в системе классификацию, готовят соответствующим образом

каротажные диаграммы (нанесение нулевых линий, обводка кривых цветом и т.д.) для дальнейшего сканирования. Вся информация о содержании документов папки, введенных таким образом, автоматически индексируется в базе данных и доступна для дальнейшего использования, будь это непосредственно процесс сканирования, или просмотр содержимого папки.

Следующим шагом является непосредственно сам процесс сканирования. Клиентская часть программы управляет процессом сканирования, используя сведения о конкретном документе в базе данных. На этом этапе в базу данных заносится вся необходимая информация о полученном изображении, сведения об исполнителях работы, сроках выполнения, адресах размещения электронных версий документов в корпоративной сети и т.д. Для выполнения большого объема сканирования, используются 4 протяжных цветных сканера формата А4, один монохромный и один цветной высокоскоростной сканер формата А1. Для сканирования используются программы Scan фирмы Норд-Софт и RasterID, фирмы Consistence Software.

Следующим шагом является оцифровка каротажных диаграмм. В этих целях используется специализированное программное обеспечение растеризации фирмы Норд-Софт. После прохождения этапа контроля качества, оцифрованные данные (геофизические кривые) экспортируются в стандартные форматы, представленные в физических единицах метода геофизического исследования скважины (ГИС). На этих этапах в базу данных заносится более детальная информация о каждом методе ГИС (интервал исследований, масштаб записи, единицы измерений, и т.д.).

Оцифрованные данные также размещаются в корпоративной сети, становясь доступными для систем обработки и интерпретации.

Наличие программно-технических ресурсов, высококвалифицированных кадров и технология оцифровки, позволяет подразделению ГИВЦ выполнять ежегодно объемы работ в 40-45 тысяч погонных километров каротажных кривых ГИС.



Мы умеем хранить информацию

Рис. 1 Архивное помещение