



Т.А. Головина
канд. геол.-мин. наук
АРДЖЕЙСИ
исполнительный директор
tgolovina@rjcgroup.ru



Г.Е. Чернышев
АРДЖЕЙСИ
руководитель направления
АГР
gchernyshov@rjcgroup.ru



Р.В. Билик
канд. техн. наук
РБТМ-Лабс
генеральный директор
rbilik@rbtm-labs.com

Новый стандарт организации геологоразведочных работ

Авторы представляют разработанную компанией АРДЖЕЙСИ информационную платформу для сбора, хранения и управления геологическими данными

The authors are developed by the company RJC the data platform aimed to collect, store, secure and manage geological data

Ключевые слова: геологоразведка, автоматизация процессов, АГР, геологоразведочная информация, сбор и передача данных, современные технологии в геологоразведке, стандарт организации геологоразведочных работ
Keywords: exploration, process automation, AGR, exploration data, raw geological data, data acquisition, data exchange, effective up-to-date exploration technologies, exploration standard

Уровень автоматизации процессов сбора первичных данных и обмена информацией при выполнении геологоразведочных работ (ГРР) сегодня в России крайне низкий. Чаще всего, геологи на местах всю геологическую информацию из журналов документации скважин, канав, подземных горных выработок и различную техническую информацию переносят в MS Excel, различные АРМы или программы-логгеры. Затем, в зависимости от структуры предприятия, ее направляют по электронной почте в центральный офис или передают в камеральную группу непосредственно на объекте для

дальнейшей обработки в специализированных программных продуктах. В результате структура информационного блока формируется хаотично, какая-либо защита информации отсутствует, кроме того, при ручном переносе из рукописного текста в электронный вид часть информации зачастую теряется и появляется большое количество ошибок случайного характера.

Очевидно, что при растущих ежегодно объемах ГРР для эффективной работы с потоками геологической информации необходимы современные технологии ее сбора, систематизации, хранения, защиты, обработки и обмена.

Для решения этой задачи компания АРДЖЕЙСИ разработала и успешно внедрила на ряде предприятий систему АГР – информационную платформу для сбора, хранения и управления геологическими данными.

АГР представляет собой систему управления геологической информацией, которая обеспечивает оптимизацию ведения геологической документации, сбор данных в единую централизованную базу, а также эффективное управление геологоразведочными работами и создаваемыми при этом потоками данных.



Компания АРДЖЕЙСИ выполняет все виды работ, связанные с получением, обработкой, анализом геологической информации, начиная с этапа разведки и закачивая подсчетом запасов на всех этапах освоения месторождения ТПИ. Направления работы АРДЖЕЙСИ:

- Геологоразведка
- Информационные технологии для ГРР
- Оценка и подсчет запасов, ресурсов месторождений ТПИ

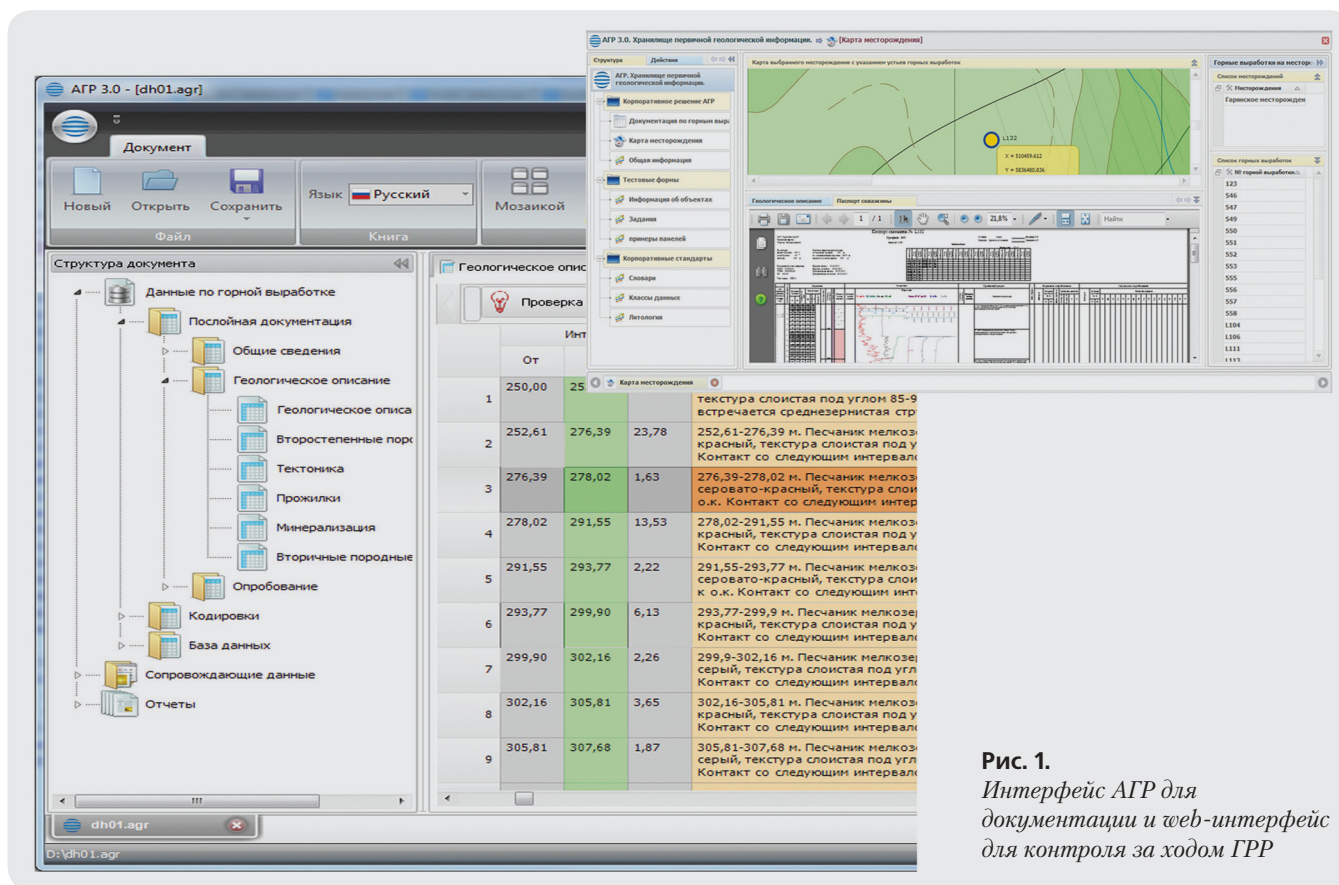


Рис. 1. Интерфейс АGR для документации и web-интерфейс для контроля за ходом ГРП

Сбор первичных геологических данных на каждом месторождении ведется в строгом соответствии с шаблоном документации – неотъемлемой частью геологического стандарта документации для данного месторождения. Система предоставляет возможности для импорта геофизических и геохимических данных, а также получения результатов опробования из лабораторий. Стандарт подразумевает контроль ввода обязательных данных в систему, а также выполнение внутренних проверок на их непротиворечивость. Архитектура системы спроектирована таким образом, что позволяет получать данные из различных внешних систем, в частности, собирать телеметрические данные с датчиков буровой техники или любого другого оборудования.

Как только первичная геологическая информация на месторождении собрана, данные в автоматическом режиме через Интернет (в том числе с использованием спутниковых каналов связи) передаются на центральный сервер головной компании предприятия, где подвергаются проверке, обработке и анализу. Таким образом, осуществляется формирование единой геологической базы данных корпорации.

Доступ к любой части корпоративной базы данных может быть предоставлен пользователю

через web-интерфейс (рис. 1), что важно для руководителей геологоразведочных проектов, т.к. позволяет контролировать ход работ в режиме 24/7 из любой точки мира.

Очень важным для автоматизации ГРП является оперативность получения полевых данных. В частности, всегда есть возможность оперативного анализа только что полученных данных бурения, их визуализации и интерпретации в ГИС, на основе чего возможно внесение оперативных поправок в план геологоразведочных работ.

Использование системы АGR позволяет значительно упростить и ускорить процедуры экспертизы и контроля качества как самой методики выполнения работ, так и их результатов. Материалы первичной документации в электронном виде всегда доступны для полного аудита, в том числе на языке пользователя.

Таким образом, система АGR фактически представляет собой «недостающее звено» в непрерывном потоке информации от первичной полевой документации до геолого-математического моделирования и подсчета запасов.

В результате использования системы АGR становится возможным ведение геологоразведочных работ по единому для предприятий и корпораций стандарту. 