

К 60-летию АГЭ

... О ДРУЗЬЯХ – ТОВАРИЩАХ, СТЕНКИ СКВАЖИН ИЗУЧАЮЩИХ...

В.В. Семенов

Горно-Алтайское региональное отделение РосГео, с. Майма

На юбилее Алтайской геофизической экспедиции (АГЭ) в 2000 г., в середине торжества, после официоза и рассказов полевиков о курьезах полевой жизни, подошел к нам – бывшим змеиногорцам из Таловской партии, которая как раз и занималась исследованиями скважин, каротажем, – Вишняков Борис Павлович, начальник Повалихинского каротажного отряда. И сказал: «Ну что же вы, о нас, о каротажниках, ничего не сказали?» Мы в ответ: «Сам-то что смолчал?» - «Да не умею я...». А слово молвить было поздно уже, народ из зала докладов и бесед плавно перетекал в столовую на ужин с танцами и песнями. Сейчас, в преддверии 60-летия АГЭ, этот разговор вдруг вспомнился, и захотелось все же сказать слово о каротажниках в АГЭ.

Сначала о терминах. Потому что, как сказано в одной из статей журнала «Стандарты и качество»(1997г.,№11, стр.41) – «науки без терминов не бывает. Практики тоже. Говорят, что термины придумали специально, чтобы защитить науку от профанов. И немудрено; пока в терминологии разберешься, поневоле начнешь что-то понимать в предмете».

«Каротаж» - слово, как известно, нерусское, и восходит (по официальной версии, которую сообщают на курсе «Геофизические исследования в скважинах-ГИС), к французскому слову «каротель» - «морковь», с которой у них (у французов) почему-то ассоциировался керн. От керна плавно переходим к бурению скважин, далее – изучение скважин по керну, и последнее звено в цепочке ассоциаций – изучение скважин геофизическими методами в помощь изучению по керну, особенно если в каких-то интервалах он не поднят. В термин «каротаж» понятие, по всей видимости, оформилось по схожему звучанию из электротехники – ампераж, вольтаж. Таким образом, если керн по каким-либо причинам не будет поднят, этот интервал все-таки будет изучен. Как говорят каротажники, «ток не геолог, что есть, то и покажет». Но есть и неофициальная версия. Привожу ее со слов А.А. Серебренникова, высказанную в одной из частных бесед с этим замечательным человеком. Старшее поколение геофизиков (70-80-х годов), надеюсь, помнит его – заместителя главного геофизика ЗСГУ по ГИС. Алексей Антонович шутливо утверждал, что слово «каротаж» происходит от французского же слова «каротэ» - «плут, мошенник», что, возможно, тоже имеет место быть. Вообще, термин каротаж – устаревающий. Он постепенно заменяется понятием ГИС – геофизические исследования скважин. Последние теперь распались на две большие группы: изучение стенок скважин и только (на глубину за стенку скважины на единицы сантиметров), что, собственно, и называется каротажем, - и изучение заскважинного пространства на десятки и даже сотни метров. Что получило название скважинной геофизики. Назовем для удобства в тексте первое ГИС-каротаж (ГИС – К), а второе ГИС - скважинная геофизика (ГИС – СГ).

Методика работ в обоих случаях схожая; несколько различаются способы исследований, что связано с природой изучаемых геофизических полей (естественных, или искусственно наведенных) и количеством скважин, участвующих в работе, с появлением новой технологии, приемами исследований и техники, дающими новые возможности для расчлене-

ния геологических разрезов и оценки обнаруженных скважинами пересечений зон оруденения, а также поисков рудных тел в за скважинном пространстве. Кстати, А.А. Серебrenников как-то сказал, что ГИС – СГ ближе к полевой геофизике по подходу к работе, только профиль (скважина) направлен вглубь земли, а не по ее поверхности.

А вот теперь о главном. Слово о геофизике-каротажнике.

Извечный шутливо-серьезный вопрос – кто Матери-Геологии более ценен? Первопроходец (геолог или геофизик-полевик), работающий на съемке и общих поисках, или Разведчик недр (геолог или геофизик ГИС), работающий на разведке и оценке конкретного рудопоявления или месторождения? Первопроходец мыслит глобально: большие площади-листы (десятки и сотни квадратных километров), крупные геологические структуры, хлебает «романтику» горстями, но видит в основном естественные или искусственные (шурфы, канавы, расчистки) обнажения земной коры, а остальное додумывает по мере своих и чужих (предшественники) познаний и полученной информации. Для геофизика это выявление на поверхности различных аномальных зон, связанных со строением недр, отраженных в геофизических полях. Разведчик же недр работает на меньших территориях, как правило, с уже известным, в какой-то мере, геологическим строением. Романтику хлебает ложками, но изучает земную кору скважинами на глубину сотни метров и имеет вещественную составляющую разреза – керн, который можно увидеть, пощупать, понюхать, пошкрябать, провести химический и другой анализ. Геофизик-ГИС при этом, изучая конкретный разрез по скважине, помогает полевику определить природу обнаруженной аномалии и говорит своему собрату: «Нет в твоей аномалии толку, потому что как возмущение поля она существует, а как скопление рудных минералов – рудное тело, извини – нет». Или наоборот, но очень редко. По статистике лишь 0.1 – 1.0 % аномалий, обнаруженных с поверхности, впоследствии оказываются связанными с концентрацией рудных минералов.

Вопрос этот возникает обычно в начале карьеры – на студенческой скамье и в первые годы работы на производстве, и то в определенные моменты жизни. По мере набранного производственного и жизненного опыта отношение к спору-вопросу изменяется, особенно у специалистов, которых судьба заносит из первой категории во вторую. Начинаешь понимать, что синица в скважине ценнее журавля в обнажении, но это уже потом, когда люди овладевают профессией, а в геологии это происходит довольно поздно, через 5-10 лет работы по специальности и, желательнее, в одной геологической провинции. Когда это приходит, все становится на свои места, и человек просто работает без лишних дум о приоритетах – просто, достойно делает свое дело.

Далее рассматриваем вопрос лишь в отношении геофизиков-полевиков и каротажников-ГИСовцев. Вопрос о приоритете решается просто, если работник на производстве попадает в специализированную организацию: либо с чисто полевыми работами, либо только с исследованием скважин. Если организация комплексная, - т.е. имеются и те, и другие виды работ, - то здесь отношения сложнее, в зависимости от того, какие работы в организации преобладают. В АГЭ в описываемые годы – 70-е – 80-е прошлого века, - было 10-15 полевых партий, а каротажем занималась 1 партия и 1-2 отряда. Вообще, конечно, вопрос лежит не в научно-производственной сфере, здесь все понятно, он даже надуман или сильно преувеличен. Производственные вопросы решаются в комплексе. Разведка не может идти впереди съемки и общих поисков - это, как известно, разные стадии геологоразведочных работ. Вопрос «о приоритетах» скорее организационно-экономический, даже в оценке (оплате) труда специалистов на полевых работах и ГИС. Не будем рассматривать романтику – а именно жизнь в палатках, лесах-степях-горах, под солнцем, ветром или дождем (уж такие они наши песенные братья). Каротажник тоже все это имеет, только на более короткие сроки. Если полевой сезон – 6-8 месяцев, преимущественно в весенне-летне-осеннее время с небольшими перерывами на отгулы, то выезд на скважину для ГИС длится 1-5 дней, но круглогодич-

но, независимо от погоды, и за год наберется около 6-7 месяцев. Кроме того, у геологической службы, как и у многих других, случаются всплески работоспособности в конце кварталов (и особенно - года), когда нужно подогнать сдачу скважин, тогда и каротажникам достаются авральные дни и недели. А отдельные участковые геологи (летом на картировочном бурении) имели привычку подгонять закрытие скважин к субботе-воскресенью, причем, по возможности, часть в субботу, а другую – в воскресенье (из вредности, как объяснил один из них, не будем уточнять, кто).

Специалист ГИС к общей романтике всегда имеет дополнительные «прелести» - грязь от бурового раствора, технических смазок и масел, грохот силовых агрегатов буровой установки и рокот своих двигателей автомобильного электрогенератора, писк и визг работающих самописцев электронных и электромеханических агрегатов, иногда – проявление бумаги фоторегистраторов в растворах (особенно в зимнее время). Но если отвлечься и от этого, то полевик, как правило, в какое-то конкретное время сезона (недели, месяцы, весь сезон или несколько сезонов подряд) выполняет работу одним методом, редко двумя-тремя, но не одновременно, а переходя от метода к методу по мере выполнения проектного задания. Еще реже он меняет направление работ: электроразведка, магниторазведка и т.д. А сложившееся направление и постоянная работа в нем – это все же проще. Человек привыкает к определенной методике, осваивает конкретную аппаратуру и приемы работы на ней, знает ее капризы, познает специфику. Стил и тонкости своего дела, приобретает опыт. Конечно, за большие промежутки времени он узнает некоторое количество разных методов, но все же у полевика их меньше, чем у каротажника. А ГИСовцу, особенно каротажнику, на один выезд на скважину приходится работать в зависимости от поставленных задач, с большим комплексом методов (до 10-12 наименований). Причем он изучает поля разной природы (естественные и искусственные), электрические, радиоактивные, магнитные, а так же техническое состояние скважины и ее положение в пространстве. Каждый из этих методов имеет свою методику и аппаратуру, которая, в свою очередь, имеет свой характер и капризы.

Таким образом, получается, что оператор-каротажник по специфике своей работы, по сравнению с оператором-полевиком, должен обладать большими знаниями, навыками и умением работать со сложной и разнохарактерной аппаратурой, знать методики проведения работ большим комплексом методов. В общем, как говаривал С.Н.Григорьев, бывший в АГЭ в 70-80 годы начальником каротажных отрядов в Майме и Змеиногорске: «...каротажник легко перейдет на любой вид полевых работ, а вот обратного перехода на хорошем уровне я в своей жизни не припомню» Полностью с этим согласен. Конечно, в жизни случается всякое, и такие переходы – тоже, и специалист, попавший на ГИС, как-то устраивается, приспособливается, даже начинает неплохо работать, но асом в этом виде работ становится редко. И получается (чтобы окончательно закончить вопрос о приоритетах): техник-оператор-полевик и техник-оператор-каротажник — равны ли они? Формально – да. Тот техник, и этот техник, оплата труда должна быть примерно равной – это справедливо. Но уровень знаний и умений, и сложность работы у каротажника выше, чем у полевика. Значит, и оплата его труда должна быть выше – что тоже вроде бы справедливо. Вот здесь и вылезает вопрос к нашей экономике, вернее, к ее практическому отсутствию, а также к нормированию оплаты труда и другим организационным вопросам.

Поисковик работает автономно, сам по себе и по своему проекту. Зависит он только от погоды, организации труда и материально-технического снабжения. Он работает, как правило, сдельно (как потопаешь – так и все остальное), стараясь – и это часто у него получается, - перевыполнять нормы и получать за это кое-что свыше оклада. А как составлены наши нормативы – не мне вам рассказывать, сами знаете, не раз и не два составляли проектные сметы. Хорошо составить смету – большое искусство; все просчитать, себя не обидеть, учесть интересы вышестоящих органов. Работать все равно придется, не по планам-проектам, а как получится.

Каротажник же привязан к бурению скважин другой организацией. А оно (бурение) имеет свой путь, свои планы, свои организационные проблемы и сложности. Отдельный вопрос – техническое состояние стенок скважины – очень больной вопрос для каротажника. Все эти завалы, утечки растворов, каверны – это не только затрудняет работу на скважине, увеличивая время исследований за всяческие рамки нормативов, но и материальные убытки – потери и обрывы скважинных приборов и их восстановительный ремонт. А отказы оборудования на скважинах? Все вместе дает такие потери во времени, что ни о каком перевыполнении плановых нормативов и говорить не приходится. Уложиться бы в них – вот предел мечтаний! А финансовые планы? Летом еще как-то за счет картировочных скважин их удавалось выполнять, а зимой... Даже вспоминать не хочется лицо начальника партии в последние дни месяца. Вот и получается (из кулуарных разговоров описываемых лет; цены – тех же лет), что какие-то работники полевой партии на работах методом ЕП в горной местности получали до 600-700 рублей в месяц, а на этих работах используются примитивный приборчик, два поляризационных электрода и кусок провода 50-100м, и все. Передвижение, правда, по горам и пешее, но это не самое трудное в нашей работе.

А каротажник на скважине со всеми сложностями в работе, на каротажной станции и при дополнительной аппаратуре получал 160-180 рублей в месяц от силы, и очень редко – небольшую премию за квартал. Скажете, специфика такая? Да! Но каким «энтузиастом» надо быть и как любить свою работу. Чтобы за более сложную работу получать в 2-3 раза меньше, сидеть в грязи и шуме – и «сопеть в тряпочку», изредка срываясь на друзей-полевики при редких встречах в поле и возникновении очередной волны извечного вопроса? Что-то полевики не бежали на эту «спокойную работу»! А при распределении премий Таловскую партию часто корили и ущемляли. Что с одной стороны и естественно, ведь большинство на техсоветах составляли начальники полевых партий – «кулики с другого болота». Они легко перетягивали «премиальное одеяло» на себя. Их можно понять – «своя рубашка» и все такое... Главные специалисты экспедиции, конечно, за нас заступались, но не всегда им это удавалось, поэтому наша «косточка» была совсем небольшой.

Вот и все о «вопросе вопросов». Впрочем, это просто его поздняя озвучка, запоздалый крик души и повод для воспоминаний о прошедших годах – и только. Ни к кому и никогда претензий не было. Это была наша жизнь в те ушедшие года, была она такой же, как и у всей страны, со всеми плюсами и минусами. К тому же, это было наше жизненное и геолого-геофизическое взросление и зрелость, и они были прекрасны, несмотря ни на что... Как пел А. Дольский – «Было многое хорошим..., все, что лучше – впереди».

Пользуясь случаем, поздравляю всех тружеников АГЭ с 60 - летним юбилеем.
