

Как работать лучше, быстрее, безопаснее: АО «Росгеология» провела научно-практический форум «Геофизика-2023»

С 26 по 29 сентября 2023 г. на площадках Пермского государственного национального исследовательского университета (ПГНИУ) и ПАО «Пермнефтегеофизика» (ПНГ) состоялся форум компании АО «Росгео» – «Геофизика-2023».



▲ Рис. 1. Участники форума «Геофизика-2023», г. Пермь.

В мероприятии приняли участие специалисты дочерних обществ АО «Росгео» геофизического кластера, всех уровней производственных служб: от полевых специалистов (геофизики, топографы-геодезисты, начальники отрядов) до руководителей партий, проектов, направлений – вплоть до руководителей предприятий.

В процессе работы форума участники:

- обсудили как успешный, так и неудачный опыт выполнения проектов по итогам предыдущих сезонов;
- познакомились с новинками на рынке геофизического оборудования и полевых технологий;
- побывали на экскурсии в ПАО «Пермнефтегеофизика», посетили полевую сейсморазведочную партию;
- участвовали в деловой игре – «Симулятор работы сейсморазведочного холдинга»;

- обсудили текущие и предстоящие проекты.

Спикерами лекций и мастер-классов выступили:

- **Салават Зарипов**, директор по геофизическим работам;
- **Михаил Кузьминых**, заместитель директора - руководитель проектного офиса;
- **Вадим Абубакиров**, руководитель сектора Группы супервайзинга дочерних обществ;
- **Анатолий Череповский**, советник Руководителя производственного блока;
- **Алексей Трофимов**, руководитель сектора дирекции геофизических работ;
- **Олег Панарин**, начальник топографо-геодезического отдела;
- **Этери Таранова**, директор департамента управления производственной себестоимостью.



▲ Рис. 2. ПАО «Пермнефтегеофизика» готовится к тестированию бескабельной системы «Геотом», август 2023 г.

Были также приглашены выступающие из компании «Геосейс» – Антон Юров рассказал о новых технологиях возбуждения и регистрации сейсмических сигналов. Слонов Дмитрий – главный редактор журнала «Приборы и системы разведочной геофизики» – представил информацию о летних опытно-производственных работах с новой российской бескабельной регистрирующей системой, опробованной в августе на проекте ПАО «Пермнефтегеофизика». Выступающие отметили высокую инновационную мотивацию пермяков, которые сразу после публикации в журнале информации об отечественном программно-аппаратном комплексе «Геотом» пригласили разработчиков компании «Геосейс» с их новым оборудованием на действующий проект, провели опытные работы, где также присутствовали специалисты предприятия-Заказчика сейсморазведочных работ ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», и даже успели опубликовать анализ результатов выполненных тестов, наметив план дальнейшего взаимодействия с производителями российской



▲ Рис. 3. Идет производственное планирование предстоящего сезона. Пока в игре.

бескабельной сейсморегистрирующей системы.

Игра «Симулятор работы сейсморазведочного предприятия», проведенная автором – руководителем сектора проектного офиса Дмитрием Бартошем – вызвала большой интерес и активность. По сценарию участники были поделены по уровням принятия решений – управляющая дирекция, филиалы, полевые партии. Причем, важно отметить, что деление проводилось не по имеющемуся статусу участников, а достаточно случайным образом.

Директора предприятий погружались в оперативное исполнение проектов на уровне партии, а некоторым «технарям-практикам» пришлось разбираться в задачах, решаемых управляющей дирекцией. Как правильно спланировать ресурсы, вовремя провести подготовку к проекту, обеспечить бесперебойное снабжение и оперативно сманеврировать кадрами и техникой – всё как в реальной жизни. К счастью, затраты и потери остались только на бумаге, но приобретённый опыт – бесценен.

По итогам сыгранного сезона виртуальный Холдинг выполнил 10 проектов из 11 с положительным финансовым результатом. Главным результатом игры стало понимание того, как важна слаженность работы команды на всех уровнях для достижения общей цели предприятия.

ПАО «Пермнефтегеофизика» было выбрано как эталонное предприятие Геофизического кластера компании «Росгеология», подтверждающее свой статус не только финансовой составляющей, но и внутренней самоорганизацией, квалифицированным коллективом, оборудованием и обустройством рабочих мест. А.П.Лаптев, Управляющий директор ПАО «Пермнефтегеофизика», прокомментировал выбор места проведения форума: *«Мы очень рады, что форум состоялся на пермской земле, и это – не случайность. В первую очередь, город Пермь в этом году отметил свое 300-летие. Во-вторых, ровно 85 лет назад в Пермском Прикамье создана Прикамская группа каротажных партий, которая стала основой для создания нашего предприятия в 1950 году. Таким образом, пермская геофизика – предприятие с более чем 70-летней историей. Сегодня оно круглогодично оказывает нефтегазовым компаниям Пермского края, Удмуртской Республики, Свердловской области, Ханты-Мансийского автономного округа и других субъектов РФ полный цикл геофизических услуг по направлениям разведочной и промысловой геофизики – от проектирования съемок, выполнения полевых и камеральных работ в наземной и скважинной геофизике до выдачи конкретных рекомендаций и мониторинга результатов.*

Работая в рамках новой современной модели управления ПАО «ПНГ» стре-

мится к достижению наивысших стандартов деятельности и передовых производственных показателей с наименьшими затратами. Целью работы Общества было и остается дальнейшее развитие предприятия, ориентированного на эффективность, устойчивость и обновление.

Предприятие обеспечено собственной технико-методической базой и высококвалифицированными кадрами. В результате, на данный момент, несмотря на жесткие рыночные условия, ПАО «ПНГ» является ведущим российским геофизическим предприятием, деятельность которого во многом способствует стабильности экономического развития Пермского региона. Это удалось воочию увидеть участникам форума и в процессе производства работ, и при организации встреч, проведении различных мероприятий».

Так, в рамках программы форума был организован выезд участников в действующую сейсморазведочную партию ПАО «ПНГ». Объектом посещения была выбрана Глубоковская площадь, на которой сейсморазведочная партия № 12 производила работы по технологии МОГТ-3D по заказу компании ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ». Площадь объемом 312,6 км² расположена в пределах Бардымского и Еловского муниципальных округов и Осинского городского округа Пермского края примерно в 150 км от города Перми.

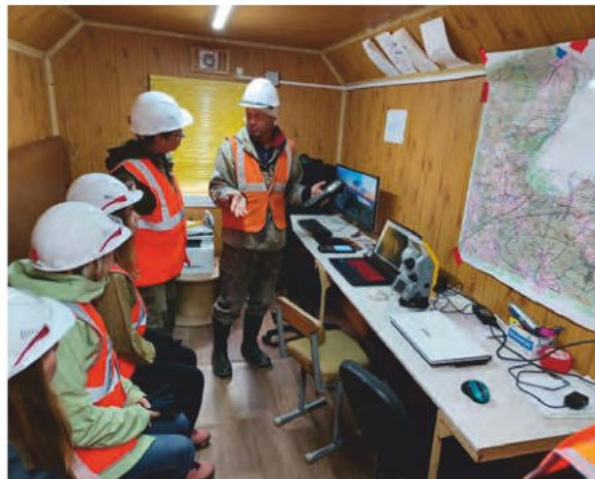
В ходе посещения партии участники ознакомились с организацией и обустройством современного полевого лагеря, её жилым и хозяйственным фондом. Спецификой предприятия является тот факт, что весь объем работ МОГТ 2D/3D выполняется с применением экологосбе-



▲ Рис. 4. Демонстрация малогабаритной буровой установки УБШМ-1-13.

регающей технологии с малогабаритными бурстанками. Достоинствам и особенностям этой технологии посвящен ряд публикаций сотрудников предприятия в журнале «Приборы и Системы разведочной геофизики». Главным её преимуществом является возможность выполнять сейсморазведку на участках сплошной залесённости или заболоченности, на акваториях рек, в охранных зонах, на пересечённой местности. При этом полностью исключается рубка леса за счет применения взрывного типа источника с зарядами малой мощности и подготовки визирок шириной 1 метр для проезда малогабаритных буровых станков. В полевой партии на площадке для стоянки техники была организована демонстрация возможностей установки УБШМ-1-13, применяющейся предприятием в рамках экологосберегающей технологии сейсморазведки (Рис.4).

Специалисты топогеодезической службы партии продемонстрировали современные спутниковые системы, навигационное оборудование и программное обеспечение, используемые для привязки объектов инфраструктуры и технологических коммуникаций,



▲ Рис. 5. Знакомство с работой топогеодезической службы.

создания опорной сети под инструментальную разбивку профилей, разбивки пикетажа линий возбуждения и приёма и оперативной обработки геодезической информации (Рис.5).

Также был организован выезд на профиль к месту стоянки сейсмостанции Sercel 428XL, где участники форума ознакомились с работой геофизиков-операторов по настройке активной приёмной расстановки и с процессом последующей регистрации сейсморазведочных данных.

Время проведения форума было определено подготовкой к новому сезону, т.к. главная цель встречи специалистов – это подготовка к зимнему полемному сезону 2023-2024 гг. Форум должен был заложить информационную основу для роста производительности, бережливого производства с постоянным улучшением качества и безопасности работ.

В завершающий день участники форума побывали на экскурсии в инженерно-лабораторных корпусах ПАО «ПНГ», где ознакомились с производственными объектами, работой вспомогательных служб (проектно-сметный и



▲ Рис. 6. Экскурсия в Центр обработки и интерпретации промысловых данных.

геологический отделы), центров обработки и интерпретации сейсмических и промыслово-геофизических данных (Рис. 6).

Камеральные подразделения ПАО «ПНГ» оснащены современными мощностями, техникой и программным обеспечением, что позволяет ежегодно проводить обработку и интерпретацию данных МОГТ 3D в объеме до 2,5 тыс. км², МОГТ 2D – до 3,5 тыс. пог. км, исследовать в среднем 600 скважин различного назначения.

Современные графы обработки сейсмических данных, применяемые на предприятии дают новую информацию о строении участков недр, изученных сейсморазведкой в прошлые годы. Выполняются также работы по обобщению кубов сейсмических данных и их совместной обработке и интерпретации, что позволяет получать единую сейсмо-геологическую модель одного или нескольких лицензионных участков и

оперативно её мониторить по результатам бурения, давать рекомендации на постановку ГРП.

Внедрение новых методов ГИС и их интерпретация также дают дополнительную геолого-геофизическую информацию о перспективных объектах даже на «старых месторождениях», выделяются дополнительные коллектора, уточняется литолого-фациальное строение толщ, определяется характер насыщения.

Если говорить об эффективности работ ПАО «ПНГ», то только за последние годы по результатам бурения и ГИС на структурах, подготовленных с участием ПАО «Пермнефтегеофизика», открыто 12 месторождений с суммарными извлекаемыми запасами 31.1 млн. т. у. т. Успешность ГРП с 2010 года составляет 0,97.

Таким образом, коллектив ПАО «ПНГ» сохранил высокую конкурентоспособность и продолжает успешно трудиться за счет высокого профессионального уровня, умения использовать все передовые достижения науки и техники. Организаторы форума уверены, что опыт ПАО «ПНГ» обязательно будет принят во внимание всеми участниками форума.

«Выражаю огромную благодарность Блоку по кадровой политике, корпоративной культуре и социальным вопросам АО «Росгео», руководству ПАО «Пермнефтегеофизика» и Пермскому государственному национальному исследовательскому университету (ПГНИУ) за организацию мероприятия, управляющим директорам подразделений АО «Росгео» за поддержку и направленных специалистов, а также всем коллегам за активное участие.

До встречи в новом сезоне!»

– Михаил Кузьминых.