

МАС



ГНБ



11-12 СЕНТЯБРЯ 2012 ГОДА В ГОРОДЕ ЧЕЛЯБИНСКЕ ПРОШЕЛ ПРАКТИЧЕСКИЙ СЕМИНАР-ПРЕЗЕНТАЦИЯ, ОРГАНИЗОВАННЫЙ КООРДИНАЦИОННЫМ СОВЕТОМ МЕЖДУНАРОДНОЙ АССОЦИАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО НАПРАВЛЕННОГО БУРЕНИЯ НА ТЕМУ СТРОИТЕЛЬСТВО ГЕОТЕРМАЛЬНЫХ СИСТЕМ.

Маргарита Гинева, главный редактор журнала «Технологии Мира», г. Москва

# СЕМИНАР- ПРЕЗЕНТАЦИЯ МАС ГНБ

## Технология ГНБ и строительство геотермальных систем теплоснабжения и кондиционирования зданий и сооружений

В соответствии с планом работы Международной ассоциации специалистов горизонтального направленного бурения (МАС ГНБ) в г. Челябинске провели практический семинар-презентацию «Технология ГНБ и строительство геотермальных систем теплоснабжения и кондиционирования зданий и сооружений».

В работе семинара-презентации приняли участие 76 руководителей и главных специалистов предприятий-членов МАС ГНБ, а также представители ряда проектных и научно-исследовательских организаций. Кроме теоретической части, на которой были заслушаны доклады специалистов и рассмотрены особенности строительства глубинных скважин для добычи геотермальной энергии на отведенной площадке рядом с отелем, где проводилось мероприятие, демонстрировалась специальная буровая техника южнокорейской фирмы HANJIN D&B.

Глубоко символично, что работа по столь актуальному вопросу проходила в г. Челябинске и принимающей стороной стали компании ООО «Кабельные Коммуникации» (генеральный директор – А.О. Задорожный)

и ООО «ПодземБурСтрой» (генеральный директор – Г.А. Селезнев). Именно здесь под руководством Геннадия Анатольевича, делались первые шаги на пути внедрения в практику строительства инженерных сетей с использованием технологии и техники горизонтального направленного бурения в сложных скальных грунтах. И сегодня, являясь официальным дилером





машиностроительной компании HANJIN D&B Drilling Equipment Co, Ltd, которая производит буровые машины различного назначения, специалисты «ПодземБурСтрой» совместно с южнокорейскими конструкторами стремятся решить проблему по снижению затрат на строительство вертикальных скважин, разрабатывая более мощные и эффективные установки для геотермального бурения в любом грунте и различных породах на протяжении всей глубины трассы. Поставляя данную технику на российский рынок, они способствуют развитию добычи геотермальной энергии в России, потенциал которой в нашей стране используется менее 1% от осваиваемой энергии, и применению тепловых насосов.

С развитием человеческого общества потребление энергии непрерывно растет и ее получение из геотермальных источников очень перспективно, кро-

ме того это экологически чистое производство. Тепло Земли – крупнейший возобновляемый источник энергии на планете, его можно использовать в разных климатических условиях и в разные времена года. Первый экспериментальный генератор от геотермальной энергии заработал на химическом предприятии в тосканском городе Лардерелло в 1904 г. Активное строительство геотермальных электростанций началось в различных странах в 60-е годы, и везде пути развития этой технологии проходили по разному, в зависимости от намеченных целей и реализации принятых программ. Тепло от источников применяется для теплоснабжения и горячего водоснабжения в ЖКХ, сельском хозяйстве, в промышленности.

Россия очень богата геотермальными источниками и запасами геотермальной энергии. По оценкам специалистов запасы энергии доступных для освоения геотермальных источников в 10-15 раз превышают запасы органического топлива. Например, в Западной Сибири находится подземное море горячей воды с температурой 70-90° площадью 3 млн. м<sup>2</sup>. Также большие запасы термальных вод есть в Дагестане, Чечне, Ингушетии, Ставропольском и Краснодарском краях, на Камчатке и других регионах России.

Семинар-презентация «Технология ГНБ и строительство геотермальных систем теплоснабжения и кондиционирования» открылся приветственным словом президента МАС ГНБ Александра Исааковича Брейдбурда. Он по-





## ВЫСТАВКИ И СЕМИНАРЫ

благодарил всех участников, за то, что они, не смотря на свой напряженный рабочий график, нашли время посетить данное мероприятие. По его мнению, это свидетельствует об актуальности заявленной темы для строительных компаний занятых бестраншейным строительством, в частности горизонтальным направленным бурением. В Ассоциации вопросы по возведению геотермальных систем с использованием установок ГНБ рассматривались еще три года назад, и за этот период была проделана большая работа. Некоторые компании-члены МАС ГНБ уже приняли участие в реализации таких проектов. А.И. Брейдбурд отметил, что: «Та мощная техническая база оборудования ГНБ, которая создана на предприятиях-членах МАС ГНБ, знания высококвалифицированных специалистов и их опыт также должны применяться и в областях вертикального и наклонного бурения. Для этого только требуется небольшая модернизация техники».

Материалы докладчиков содержали информацию об основных тенденциях развития геотермальной энергии в России, рассматривались технические и технологические аспекты реализации геотермальных систем и тепловых насосов. Г.А. Селезнев, генеральный директор ООО «ПодземБурСтрой», рассказал об исследовании геотеории Южного Урала на наличие эндогенного тепла и перспективах применения технологии ГНБ при строительстве геотермальных систем, о применении бурового оборудования компании HANJIN D&V на объектах по добычи геотермальной энергии.

А.Н. Ноздрачев, первый заместитель генерального директора ООО «ЮгЭлектроСвязь», поделился с аудиторией практическим опытом строительства геотермальных систем с использованием техники го-

ризонтального направленного бурения, представил тепловой расчет и краткий обзор тепловых насосов.

Е.М. Бабанов, директор ООО «МК Центр», сообщил информацию о шведских геотермальных тепловых насосах NIBETM, о перспективах их использования на Урале.

Н.А. Гнатусь, глава фонда поддержки и развития петротермальной энергетики «ТЕРМОЛИТЭНЕРГО», член бюро Научного Совета РАН по проблемам геотермии, ведущий научный сотрудник Геологического института РАН выступил с докладом о перспективах освоения и развития петротермальной энергетики России.

В процессе работы семинара В.И. Горный, заведующий лабораторией Санкт-Петербургского Научно-Исследовательского Центра Экологической Безопасности (НИЦЭБ) РАН, провел видеоконференцию на тему методики исследования поверхности Земли на наличие тепловых излучений.

После теоретической части участники семинара перешли на демонстрационную площадку, где Геннадий Анатольевич Селезнев наглядно представил буровую технику фирмы HANJIN D&B Drilling Equipment Co, Ltd, рассказав о ее преимуществах перед аналогами других производителей. Все оборудование данного производителя сертифицировано по международными стандартам, но главное – оно адаптировано к российским климатическим условиям и имеет лучшее соотношение цены и качества. Также на отдельном стенде присутствующие имели возможность познакомиться с буровым инструментом, который изготавливается на производственной базе ООО «ПодземБурСтрой».







На второй день семинара-презентации прошел Круглый стол на темы: «Эксплуатация комплексов ГНБ

для строительства геотермальных скважин» и «Обсуждение первой редакции Межгосударственного Свода Правил «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением». По первой теме представители предприятий-членов МАС ГНБ высказали свое мнение о том, что она очень интересная и перспективная, учитывая постоянно возрастающие цены на энергоносители, и развивать эту технологию требуется комплексно, начиная с разработок проектной и нормативной документации. Более конкретное обсуждение вопроса о строительстве вертикальных геотермальных скважин и создании рабочей группы по этому направлению на базе Ассоциации решено перенести на период работы XII ежегодной конференции МАС ГНБ, которая пройдет в Москве в марте 2013 г. Вторая тема разбиралась подробно, так как Межгосударственный Свод Правил должен выйти в свет уже в мае 2013 г. и сейчас он проходит большую подготовительную работу. На сайте МАС ГНБ проводится обсуждение внесенных позиций в данный документ и президент Ассоциации А.И. Брейдбурд призывает всех, кто эксплуатирует комплексы горизонтального направленно бурения принять активное участие в дискуссии, внося свои предложения и замечания.

Семинар-презентация организованный Координационным советом МАС ГНБ и принимающей компанией ООО «ПодземБурСтрой» (г. Челябинск) прошел как всегда на высоком организационном и техническом уровне.

