

Горизонтальное направленное бурение – для предприятий ВКХ

За последние 20 лет бестраншейные технологии ремонта изношенных и строительства новых подземных коммуникаций перешли в России из разряда экзотики в современный эффективный инструмент для предприятий, строящих и обслуживающих сети водоснабжения и водоотведения.



В.И. Брейдбурд,

руководитель Учебного центра МАС ГНБ,
руководитель Сервисного центра ГК «ЮНИРУС»,
директор ООО «СПЕЦСТРОЙРЕСУРС»/
ГК «ЮНИРУС», зам. генерального директора
ООО «ПОДЗЕМТРУБОПРОВОДСТРОЙ»,
член совета директоров ГК «ЮНИРУС»

В большинстве ситуаций метод горизонтального направленного бурения (ГНБ), наряду с другими бестраншейными технологиями, является наиболее рациональным с технической, финансово-экономической и социально-экологической точек зрения. А иногда это единственно возможный способ решения проблемы прокладки участка трубопровода в современном городе, где концентрация коммуникаций порой запредельна. Методом ГНБ можно строить бестраншейные участки сетей любого назначения: водопровод, напорную и самотечную канализацию, элементы ливневых, дренажных и геотермальных систем и многое другое. При этом применимы трубы из полиэтилена, поливинилхлорида, стеклопластика, стали, чугуна и пр.

В России уже наработан достаточно серьезный опыт применения техники и технологии ГНБ в различных климатических и грунтовых условиях: построены тысячи километров сетей под реками, озерами, заболоченными территориями, лесными и парковыми массивами, зданиями и сооружениями, действующими автомобильными и железными дорогами, взлетно-посадочными и рулежными полосами аэропортов, благоустроенными территориями внутри городов. В том числе реализованы сотни уникальных по сложности, срокам и качеству выполнения проектов.

Сегодня вряд ли найдется водоканал или аналогичная структура, управляющая водопроводно-канализационным хозяйством города, которая не применяла бы в той или иной мере в своей работе технологию ГНБ. И в этом коренное отличие от ситуации 15–20-летней давности. Первопроходцами в этом направлении традиционно выступили водоканалы Москвы, Санкт-Петербурга, городов-миллионников, затем эстафету подхватили многие областные и районные центры от Калининграда до Владивостока.

С точки зрения внедрения технологии ГНБ в практику бестраншейного строительства предприятия водопроводно-канализационного хозяйства можно условно разделить на две группы.

Первая группа – это водоканалы, которые создали собственные внутренние специализированные структурные подразделения, приобрели технику ГНБ, обучили персонал, выстроили соответствующую инфраструктуру для бесперебойного оперативного обеспечения работы такого уникального высокотехнологичного оборудования, как современные комплексы ГНБ, и успешно эксплуатируют их на своих объектах. Как правило, при умелом руководстве и наличии квалифицированного персонала подобные специализированные участки показывают высокую экономическую эффективность. На практике большинство таких предприятий приобретают и вводят в эксплуатацию несколько буровых комплексов в течение ряда лет и таким образом «закрывают» весь комплекс задач по бестраншейному строительству с точки зрения длин участков и диаметров коммуникаций. Конечно, при общности задач у каждого населенного пункта существуют индивидуальные особенности.

К предприятиям этой группы относятся наиболее передовые в технологическом отношении водоканалы Москвы, Санкт-Петербурга, Подольска, Казани, Нижнего Новгорода, Кемерово, Иркутска, Новокузнецка, Клина и др.

Вторая группа – это предприятия, которые, не имея собственной техники ГНБ, выступают в качестве заказчика или генерального подрядчика работ, выполняемых по технологии ГНБ сторонними подрядными организациями.

С нашей точки зрения, предпочтительным по целому ряду соображений является внедрение водоканалами технологии ГНБ путем создания собственного производственного участка, оснащенного необходимым оборудованием и укомплектованного обученным персоналом.

Прежде всего, при прочих равных это позволяет значительно снизить себестоимость работ за счет экономии на коммерческой составляющей, неизбежно включаемой подрядными организациями в цену строительства 1 погонного метра трубопровода. Кроме того, при эксплуатации собственного оборудования значительно легче обеспечивать контроль качества выполняемых работ, осуществлять оперативное управление производственными процессами на объекте, ликвидировать последствия аварийных ситуаций и т. п.

Группа компаний «ЮНИРУС» является одним из пионеров внедрения техники и технологии ГНБ в практике современного подземного строительства.

По данным Международной ассоциации специалистов горизонтального направленного бурения (МАС ГНБ, www.masgnb.ru), в настоящее время в Российской Федерации эксплуатируется несколько тысяч мобильных буровых комплексов различной мощности с тяговым усилием от 30 до 5000 кН для бестраншейного строительства по технологии ГНБ подземных коммуникаций диаметром до 1420 мм на максимальное расстояние до 3000 м, где ГК «ЮНИРУС» в качестве официального представительства компании UNIVERSAL HDD (США) и в качестве дистрибьютора техники ГНБ производства компании HERRENKNECHT AG (Германия) осуществила поставку более 250 комплексов ГНБ на территорию Российской Федерации и стран СНГ.

В последние годы многие предприятия ВКХ активно используют технологию ГНБ при проектировании и строительстве линейных участков сетей водоснабжения и водоотведения там, где традиционно применялся открытый способ. Например, в городах вдоль проезжей части улиц, под тротуарами или под газонами. При применении открытого способа в таких условиях, как правило, требовалось произвести большой объем земляных работ с вывозом грунта, крепление траншей. Неизбежно создавались помехи для движения транспорта и пешеходов. Возникла необходимость восстановления значительных площадей асфальтового покрытия или газонов и зеленых насаждений. Кроме того, приходилось задействовать большое количество землеройной и вспомогательной техники, значительные людские ресурсы. Велико влияние и фактора времени: скорость строительства обычными методами в городских условиях в присутствии большого количества коммуникаций просто несопоставима со скоростью прокладки коммуникаций методом ГНБ.

Однако значительная экономия средств при применении технологии ГНБ для строительства переходов под препятствиями, линейных участков водопроводных и канализационных сетей может сводиться на нет при привлечении сторонних подрядных организаций из-за достаточно высокой стоимости их услуг. При использовании же собственной техники экономические параметры строительства значительно привлекательнее.

«Наше предприятие занимается прокладкой напорных и самотечных сетей водоснабжения (диаметром до 800 мм), фекальной и ливневой канализации в городских условиях с 2004 г. Парк эксплуатируемой нами техники насчитывает четыре комплекса ГНБ, из которых три комплекса UNIVERSAL HDD максимальным тяговым усилием 72,7 т и один Ditch Witch.

Безусловно, у бестраншейных технологий масса преимуществ, основными из которых являются экологичность, возможность прокладки трубопровода в сложных условиях (наличие техногенных или природных препятствий), высокий уровень автоматизации выполняемых работ, снижение трудозатрат, сокращение земляных работ. В современных условиях с учетом быстрого темпа урбанизации и развития строительных технологий прокладка коммуникаций бестраншейными методами является одной из передовых и перспективных для Московской области.

За 6 лет плодотворного сотрудничества ГК «ЮНИРУС» рекомендовала себя как надежный и добросовестный партнер, поставщик высококачественной техники и услуг ГНБ, сервисного обслуживания и обучения специалистов».

*М.Р. Фатхутдинов,
начальник участка капитального ремонта и строительства
трубопроводов МУП «Водоканал» г. Подольска*

Кроме того, не стоит игнорировать тот факт, что в соответствии с действующим законодательством, которое в сфере ЖКХ еще далеко от совершенства, муниципальные предприятия, коими в большинстве своем являются водоканалы, обязаны применять при выборе подрядчика известные конкурсные процедуры. При этом, как правило, предпочтение отдается подрядчикам, предлагающим наиболее низкие расценки. Практика показывает, что, к сожалению, в большинстве случаев они не обладают достаточной квалификацией, техническим обеспечением и производственным опытом для гарантирования качественной безаварийной работы с соблюдением установленных сроков. Это зачастую ведет к серьезным проблемам как на этапе строительства, так и при дальнейшей эксплуатации трубопроводов, построенных с нарушением технологии. Таким образом, немаловажным фактором является выбор надежного поставщика оборудования, способного обеспечить квалифицированный сервис.

Современный рынок строительного оборудования в Российской Федерации сформирован и открыт. Не является исключением и сектор оборудования для горизонтального направленного бурения. Все ведущие мировые производители работают у нас в стране на уровне официальных представительств, дилеров или дистрибьюторов. Некоторые из них построили и развили широкую сеть региональных представительств и сервисных центров.

ГК «ЮНИРУС», например, обеспечивает более 500 предприятий на всей территории Российской Федерации и стран СНГ буровым инструментом, запасными частями и компонентами для приготовления буровых растворов через представительства в пяти федеральных округах.

Среди некоторых руководителей предприятий, не знакомых близко с технологией ГНБ, существуют два диаметрально противоположных заблуждения относительно перспектив ее внедрения в свою практику. Одни считают, что техника ГНБ – это что-то сродни экскаватору: достаточно приобрести, нанять опытного экскаваторщика – и положительные результа-

ты не заставят себя ждать. Другие считают, что ГНБ это крайне сложная чудо-техника, освоить которую способны только величайшие умы современности. Практика же многократно подтверждает, что истина посередине. С одной стороны, действительно, внедрение технологии ГНБ требует тщательной проработки, серьезной подготовки и мобилизации материальных и людских ресурсов. С другой стороны, достаточно выбрать надежного партнера-поставщика с собственным многолетним производственным опытом и серьезной интеллектуальной и материально-технической базой, репутация которого позволяет доверить ему столь важную миссию, как комплексная организация внедрения новой технологии на предприятии, – и успех гарантирован!

Уважаемые коллеги! Добро пожаловать в мир ГНБ! Мы с удовольствием окажем бесплатную консультационную помощь и содействие на любом этапе внедрения техники и технологии ГНБ на вашем предприятии.



ГК «ЮНИРУС»

420054, г. Казань, ул. Турбинная, д. 3
Тел: (843) 570-03-02, 278-86-46
Факс: (843) 278-86-16
E-mail: trade@unirus.ru

Параметры, определяющие выбор поставщика оборудования

для отрасли горизонтального направленного бурения

В предыдущей статье* рассматривались возможности, которые предоставляет технология ГНБ предприятиям сферы водоснабжения и водоотведения. Сейчас, в продолжение темы, более предметно остановимся на параметрах, определяющих выбор поставщика оборудования.



В.И. Брейдбурд,

руководитель Учебного Центра МАС ГНБ, руководитель Сервисного центра ГК «ЮНИРУС», директор ООО «СПЕЦСТРОЙРЕСУРС»/ ГК «ЮНИРУС», зам. генерального директора ООО «ПОДЗЕМТРУБОПРОВОДСТРОЙ», член совета директоров ГК «ЮНИРУС»

Рынок оборудования горизонтального направленного бурения (ГНБ) в России достаточно четко структурирован и сегментирован, в частности, по соотношению «цена – качество». Традиционно доминируют производители из США. Европейские производители (в основном из Германии) предлагают оборудование более дорогое, но, как правило, оснащенное большим количеством средств автоматизации технологических процессов, снабженное большим количеством микропроцессорных и электронных компонентов. В нижнем ценовом диапазоне представлено оборудование из стран юго-восточной Азии.

Международная ассоциация специалистов горизонтального направленного бурения (МАС ГНБ) проводит ежегодно в течение без малого 15 лет анкетирование предприятий, эксплуатирующих технику ГНБ различных производителей. На его основе можно проследить очень важную тенденцию последних лет: при выборе поставщика буровых комплексов для большинства предприятий с солидным производственным опытом определяющим фактором является вовсе не стоимость оборудования и даже не соотношение цены и качества, а предоставление бесперебойного, быстрого и оперативного сервиса, инженерное сопровождение клиентов, обеспечение запасными частями и расходными материалами, буровым инструментом, высококачественными компонентами для приготовления буровых растворов. И это закономерно. Не секрет, что даже самое дорогое и качественное строительное оборудование может выйти из строя, тем более, что работать приходится в сложных климатических и геологических условиях. Да и пресловутый «человеческий фактор» пока никто у нас в стране не отменял. А нарушение правил эксплуатации или технологии при работе со сложным строительным оборудованием может привести

* Брейдбурд В.И. Горизонтальное направленное бурение – для предприятий ВКХ // ЖКХ: журнал руководителя и главного бухгалтера. 2014. № 6. С. 64–66.

В своей работе мы используем 2 комплекса ГНБ: **Vermeer Navigator 7x11** и **UNIVERSAL HDD UNI 60x70**, а также ожидаем поступление третьей установки **UNIVERSAL HDD UNI 20x22**.

Основными преимуществами бестраншейных технологий, на наш взгляд, являются сокращение сроков проведения работ и исключение расходов на восстановление прилегающих территорий.

Без сомнений, прокладка коммуникаций бестраншейными методами – перспективное направление. Особенно хотелось бы отметить благоприятные условия для развития технологий ГНБ в Иркутской области, Бурятии, Амурской области и Забайкальском крае. Данные территории не охвачены должным образом!

При выборе поставщика техники ГНБ мы обращаем внимание в первую очередь на качество продукции, которое, как и везде, складывается из применяемых материалов, технологии и наличия квалифицированного персонала. Имеют значение также и габаритные размеры установки, эргономика рабочего места оператора установки ГНБ. Особенным условием является способность поставщика оказывать услуги шефмонтажа, обучения, гарантийного и после гарантийного ремонтов, что в полном объеме соответствует стилю работы ГК «ЮНИРУС».

В.Ю. Жданов, начальник ремонтного цеха МУП «Водоканал» г. Иркутска

к отказу и вынужденному простоя. А время, как известно, – деньги. Поэтому *оперативный квалифицированный сервис* – это определяющий параметр при выборе поставщика оборудования.

Предоставление услуг по обучению и повышению квалификации персонала, обслуживающего буровые комплексы, добавляет баллов при оценке. Как уже упоминалось, уникальное высокотехнологичное оборудование требует наличия грамотных специалистов для эффективной и долгосрочной работы.

Еще одним важным элементом при выборе поставщика является широкое региональное присутствие на территориях, что позволяет обеспечить не только своевременный сервис и быструю ликвидацию аварий, но и оптимизацию затрат времени и средств на оперативное комплексное обеспечение запасными частями и расходными материалами непосредственно с региональных складов.

Если при выборе поставщика вы уделите достаточно времени изучению возможностей компаний, предлагающих свои услуги и оборудование на рынке, ориентируясь на эти три условия, внедрение техники и технологии ГНБ на вашем предприятии принесет только положительные моменты.

К СВЕДЕНИЮ

ГК «ЮНИРУС» – узкопрофильный холдинг, предприятия которого специализируются исключительно на технике и технологии ГНБ во всех аспектах:

- производство работ собственными буровыми комплексами;
- проектирование подземных переходов по технологии ГНБ;
- поставка буровых комплексов производства компаний UNIVERSAL HDD и Herrenknecht AG;
- комплексное обеспечение предприятий буровым инструментом, запасными частями, расходными материалами и компонентами для приготовления бурового раствора;
- гарантийное и постгарантийное техническое обслуживание оборудования ГНБ;
- обучение и повышение квалификации персонала, обслуживающего буровые комплексы.

В более чем 17-летней производственной практике Группы Компаний «ЮНИРУС» сотни километров построенных по технологии ГНБ коммуникаций различного назначения в 27 регионах Российской Федерации, включая участие в таких знаковых проектах, как Программа газификации регионов России и строительство Олимпийских объектов в Сочи.

UNI ЮНИРУС
ГРУППА КОМПАНИЙ

Тел.: (843) 570-03-02, 278-86-46
E-mail: trade@unirus.ru

Реклама