

Фундаментальный подход

Условия Крайнего Севера требуют нестандартных решений при организации строительных работ нулевого цикла

Текст: Татьяна АЛЕШИНА



Я мал, Чукотка, Салехард, Якутия, Норильск, Воркута, Уренгой... По объектам работ института «Фундаментпроект» можно изучать географию всего российского Севера. Главным направлением деятельности одной из старейших проектно-исследовательских организаций страны являются работы в регионах вечной мерзлоты.

Институт «Фундаментпроект» можно отнести к разряду научно-производственных объединений. Сегодня он оснащён мощным компьютерным парком и оборудованием для выполнения изыскательских и строительных работ. Налажено собственное производство установок термостабилизации мёрзлых грунтов. Основу интеллектуального потенциала составляет коллектив высококвалифицированных специалистов, в числе которых четыре доктора и тринадцать кандидатов наук, заслуженные и почётные строители России.

Одним из масштабных проектов последнего времени для института стало участие в строительстве объектов Ванкорского нефтегазового месторождения. «Фундаментпроект» занимался разработкой оснований и фундаментов площадки Центрального пункта сбора нефти, а также экспертизой проектов площадок обустройства линейной части нефтепровода Ванкор – Пурпе.

Задачи, которые решают специалисты «Фундаментпроекта», уникальны: в условиях Крайнего Севера приходится искать инновационные, технологичные и в то же время экономически приемлемые решения для линейных объектов, внедрять новые материалы. «Многолетний опыт работы в условиях Крайнего Севера позволил нам создать единую методологию проведения работ в сфере

нефтяного и газового комплекса, – говорит директор института Марк Минкин. – Наша цель – обеспечить надёжность объектов при снижении стоимости и трудоёмкости нулевого цикла».

Примером такой работы может служить проектирование оснований и фундаментов ЦПС и ГКС Ванкорского месторождения. Участок обладает целым рядом особенностей: во-первых, на площадке существует большой слой насыпных грунтов (5-8 метров). Для устранения проблемы специалисты «Фундаментпроекта» применили термостабилизаторы пластично-мёрзлых грунтов, которые замораживают насыпные грунты и включают их в работу свай. Во-вторых, на фундаменты должны были передаваться очень большие нагрузки. Поэтому пришлось принять нестандартное решение: отказаться от традиционного для вечномёрзлых грунтов фундамента из металлического проката и запроектировать его из монолитного железобетона. Работы выполнялись в сжатые сроки, а из-за труднодоступности объекта пришлось использовать некоторые виды материалов, которые были заранее доставлены к месту возведения объектов. Со всеми задачами «Фундаментпроект» справился успешно.

Сейчас институт получил подряд на выполнение работ нулевого цикла – термостабилизацию грунтов – шести складов перевалочной базы «Прилуки», где будут установлены разработанные «Фундаментпроект» термостабилизаторы СПМГ 38/76. Они отличаются тем, что промораживают грунт круглый год, доступны для постоянного мониторинга и экономичны в установке. ☺



Марк Минкин, директор ФГУП «Проектно-исследовательский институт «Фундаментпроект»:

– Многолетний опыт работы в условиях Крайнего Севера позволил нам создать единую методологию проведения работ в сфере нефтяного и газового комплекса

справка

В 1928 году в Москве было создано Государственное консультационно-техническое бюро «Стройконсультация». Проектное направление деятельности выросло в Проектно-исследовательскую контору, которая в 1951 году была преобразована в Государственный институт по проектированию оснований и фундаментов «Фундаментпроект». Сейчас это федеральное государственное унитарное предприятие «Проектно-исследовательский институт «Фундаментпроект». Практически все крупные промышленные предприятия страны проектировались с участием «Фундаментпроекта»: Магнитка, тракторные заводы в Сталинграде и Челябинске, металлургические комбинаты разных городов, КраЗ, КамАЗ, АвтоВАЗ, северные месторождения и многие другие. Институт имеет шесть лицензий федерального уровня и ряд международных сертификатов.