



Поздравляем ОАО "Фундаментпроект" с 60-летием

В связи с юбилеем публикуем подборку статей
сотрудников института.

"ФУНДАМЕНТПРОЕКТ" - ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА!

Образованный в 1951 г. в соответствии с приказом Министерства строительства предприятий машиностроения институт "Фундаментпроект" развивался вместе со страной, отражая на своем творческом пути все её основные этапы.

История института началась в 1928 г., когда было создано Государственное консультационно-техническое бюро "Стройконсультация". С увеличением объемов выполняемых работ определились три основные направления её деятельности: строительное – оформилось в трест "Фундаментстрой" (впоследствии "Гидроспецфундаментстрой"), научно-исследовательское – в научно-исследовательский институт (сейчас НИИОСП им Н.М.Герсеванова), проектное – в проектно-изыскательскую контору (ПИК), которая в 1951 г. была преобразована в Государственный институт по проектированию оснований и фундаментов "Фундаментпроект". В настоящее время это ОАО "Фундаментпроект".

Первым директором Фундаментпроекта был С.Е. Долгов. Среди сотрудников такие известные специалисты как Д.П. Кочетков, А.А. Бенедиктов, М.Л. Моргулис, А.А. Ободовский, П.Н. Мясников, Д.А. Баранов, М.Б. Бабаджанян, А.Е. Желтяков, М.Н. Пинк, Е.М. Халько, В.М. Карпиенко, Н.Н. Абрамов и др.

Именно в 1950-х годах Фундаментпроект формируется как крупная проектно-изыскательская организация. В 1955 г. институт переезжает в новое здание – огромный комплекс, выстроенный Минстроем СССР по адресу: Волоколамское шоссе, дом 1. В этом же здании организация размещается и сейчас.

В эти годы растут объемы выполненных институтом работ, в целях дальнейшего развития создаются отделения в Ленинграде и Орске. В 1959 г. институт утвержден головной проектной организацией отрасли. Специалисты института выполняли инженерные изыскания, проектирование, техническое сопровождение проектов, экспертизу и консультации не только в России, но и за рубежом (Бангладеш, Вьетнаме, Египте, Индии, Кубе, Монголии, Нигерии, Турции, Югославии и др.).

Такой мировой уровень институт достиг благодаря Ю.Г. Трофименкову, который был директором в 1956...1986 гг.

В институте постоянно разрабатывались и внедрялись новые образцы приборов и оборудования для изысканий, методы расчетов, конструктивные решения фундаментов и подземных сооружений и технологии их устройства. Например, были созданы конструкции безростверковых свайных фундаментов для жилых и промышленных зданий, оборудование и технологии для строительства подземных конструкций способом "стена в грунте", технология гидромеханизированного погружения крупных опускных колодцев (диаметром до 60 м, глубиной до 54 м), струйная технология устройства подземных конструкций, установки для статического зондирования грунтов С-979, СП-59 и СП-72, копер для забивки эталонных свай КЕМ-12, приборы для лабораторных исследований грунтов на сдвиг СП-1 и СП-2, лопастной прибор СП-52, прессиометр (воздушный), дилатометр, копер для забивки железобетонных свай и многое другое. За разработку технологии "стена в грунте" сотруднику института Н.К. Конькову была присуждена Государственная премия СССР.

Большое внимание уделяется разработке и совершенствованию нормативной базы проектных и изыскательских работ и обобщению накопленного опыта изысканий и проектирования. Институтом или при его участии были разработаны 55 нормативных документов по строительству (ГОСТы, главы СНиП и пособия к ним), в том числе все нормативные документы по сваям и свайным фундаментам. Все сваи, изготавливаемые на заводах страны, до сих пор выполняются по ГОСТам и чертежам Фундаментпроекта. Специалистами института было опубликовано более 500 научных работ, в том числе 8 книг, 75 сборников трудов по различным проблемам фундаментостроения.

Годы перестройки и перехода на рыночные формы хозяйствования поставили перед руководителями института (Александровский В.С. – 1986...1988 гг., Демидов В.К. – 1988...1993 гг., Ми-



Рис. 1. Компрессорный цех на Ванкорском месторождении

хальчук В.А. – 1993...2001 гг. и Минкин М.А. – с 2001 г. по настоящее время) трудные задачи. Главной и первостепенной задачей в эти годы стало сохранение кадрового состава профессионалов и обеспечение работоспособности института. Два отделения Ленинградское и Орское, а также почти все действовавшие стационарные изыскательские экспедиции превратились в самостоятельные организации.

Институту пришлось перестраиваться на выполнение мелких заказов, связанных с реконструкцией зданий и сооружений, фундаментов под жилые дома, офисные здания и котеджи.

Однако какими бы сложными ни были последние годы XX в., Фундаментпроекту удалось преодолеть эти трудности и снова встать на ноги.

Несмотря на сокращение численности, удалось сохранить ведущих специалистов в каждом из направлений деятельности. Сокращение объемов работ в центральной части страны удалось компенсировать увеличением заказов на проектно-изыскательские работы на Севере.

Начало нового тысячелетия сопровождалось в нашей стране некоторым "оживлением" в строительной отрасли, особенно в крупных мегаполисах. Стало стабилизироваться и положение Фундаментпроекта. Он сохранил свой статус одной из ведущих проектно-изыскательских организаций в строительной отрасли. Сохранив опытные кадры и приняв на работу молодых специалистов, институт не только не потерял навыков в традиционных для себя областях деятельности, но и вновь начал расширять её область и географию. Как и прежде, опыт сотрудников Фундаментпроекта остается незаменимым в районах со сложными инженерно-геологическими условиями – карстово-суффозионными, оползневыми, а также в районах распространения структурно-неустойчивых и вечномёрзлых грунтов.

Конец первого десятилетия XXI в. сложился для Фундаментпроекта не совсем удачно в связи с разразившимся экономическим кризисом. Особенно это отразилось на проектно-изыскательских и строительно-монтажных работах в центральных регионах России (если в начале 2000 годов они составляли свыше 30% общего объема, то сейчас 11...17%). В августе 2008 г. изменилась форма собственности – ФГУП "Фундаментпроект" был преобразован в ОАО "Фундаментпроект". В этот же период было отменено обязательное применение нормативных документов, образовались саморегулируемые организации (СРО) во многие из которых вступил институт.

Основное направление работы в эти годы ОАО "Фундаментпроект" – это работа в труднодоступных районах Крайнего Севера и Дальнего Востока, главным образом, связанная с реализацией проектов по добыче и транспортировке нефти и газа.

Одним из масштабных проектов последнего времени стало участие в строительстве объектов Ванкорского нефтегазового месторождения, на котором было проведено испытание нескольких сотен свай для различных типов сооружений и в разнообразных геологических условиях с учетом термостабилизации или сохранением естественной вечной мерзлоты.

Проектирование оснований и фундаментов объектов Ванкорского месторождения стало примером обеспечения надежности (рис. 1).

Проект геотехнического мониторинга сооружений Ванкорского месторождения – это инновационная работа. Разработанный Фундаментпроектом комплекс датчиков и вычислительных средств охватывает все технологические объекты "Ванкорнефти" и позволяет вести наблюдения за температурой, деформациями, выполнять прогнозные и предупреждающие расчеты.

К крупным и сложным проектам, реализованным ОАО "Фундаментпроект" в последние годы, относится разработка оснований фундаментов под нефтяные резервуары Варандейского нефтяного отгрузочного терминала на берегу Баренцева моря в сложных геокриологических условиях. На объекте были применены новые технологии устройства фундаментов резервуаров на вечномёрзлых грунтах по подготовленному замороженному грунтовому основанию. Для создания мощного льдогрунтового массива основания опытным производством ОАО "Фундаментпроект" было изготовлено более 500 пологонаклонных термостабилизаторов длиной 16...35,5 м (рис. 2). В результате круглогодичного намораживания грунтового массива



Рис. 2. Общий вид резервуара, Варандейский нефтяной отгрузочный терминал



Рис. 3. Устройство ограждения методом "стена в грунте" и фундаментной плиты

была обустроена "монолитная льдогрунтовая плита" с высокой несущей способностью. Проводимый с 2006 г. мониторинг температурного режима грунтов оснований резервуаров показывает, что заданные в проекте температурный режим и несущая способность основания обеспечиваются.

Фундаментпроектом по заказу ЮжНИИГазпрога запроектированы объекты компрессорных станций магистрального газопровода Ямал – Ухта. Были выполнены необходимые работы по устройству свай, проведены их испытания, строительно-монтажные работы по термостабилизации и оборудованию средств геотехнического мониторинга.

Фундаментпроектом выполнены проектно-изыскательские работы на объектах комплекса Бованенковского нефтяного месторождения, на основе которых разработаны технические условия по фундаментостроению объектов устройства. По запросу Ленаэропроект были даны решения по устройству объектов аэропорта Бованенково и их проектированию. У института "Ленаэропроект" накоплен опыт проектирования на вечной мерзлоте вплоть до уникальных решений для Антарктиды. Однако в задачах по термостабилизации зданий и сооружений они привлекли ОАО "Фундаментпроект", что является лестным профессиональным признанием. На объектах месторождения выполнялись также термостабиляционные расчеты по мостам для транспортной инфраструктуры.

ОАО "Фундаментпроект" принял участие в обосновании инвестиций проекта нефтепровода Восточная Сибирь – Тихий океан (ВСТО), разработав рекомендации по прокладке, инженерной защите трубопровода, мерам по стабилизации грунтов. Рабочую документацию про-

екта, для которой был принят ряд технических решений Фундаментпроекта, сегодня разрабатывает консорциум ведущих проектных организаций нефтегазовой отрасли – "Гипротрубопровод", ВНИИСТ, омский "ПИРС".

Со строительством нефтепровода ВСТО связана и "общесистемная" работа нашей организации. На базе ГИС-технологий разработана единая методика составления карт – сначала мелкого масштаба на базе имеющихся материалов, а затем, последовательно подтверждая их результатами изысканий, карты масштаба 1:25000, по которым и ведется проектирование.

На стадии обоснования инвестиций ОАО "Фундаментпроект" подготовил серию инженерно-геологических и мерзлотных карт для проекта нефтепровода Харьяга – Индига на севере Ненецкого округа и предложил предварительные инженерные решения по прокладке и инженерной защите трубопровода.

Разработанные горизонтальные охлаждающие установки сезонного действия были применены при "лечении" одного из участков железнодорожной линии Коротчаево – Новый Уренгой в Тюменской обл.

В Москве и Московской обл. проводятся изыскательские работы в Шереметьево-3, Москве-Сити, для комплекса РАН на Воробьевых горах, Дворца спорта в Коломне (рис. 3). Постоянно ведутся мониторинговые наблюдения за состоянием оснований и конструкций уникальных объектов Москвы: Останкинской телебашни, Большого и Малого театров, дома Пашкова, комплекса зданий библиотеки русского зарубежья на Н. Радищевской ул., старообрядческой церкви на Преображенском валу, театра Ермоловой. Из последних работ следует отметить инженерно-геологические изыскания

на площадке завода цветных металлов в Москве; геофизические исследования грунтов на площадке подземного хранилища газа в Саратове; проект свайного основания жилого комплекса переменной этажности в Центральном районе Красноярска; рабочую документацию дренажно-водосточной системы жилого комплекса в районе "Куркино" СЗАО (Москва); проект и рабочую документацию комбинированных свайно-плитных фундаментов для шести корпусов на карстово-опасном участке Павшинской поймы р. Москвы в Московской обл. и др.

Сегодняшний Фундаментпроект можно отнести к разряду "Научно-производственных объединений" и "Естественных монополий". Изыскательские подразделения имеют все необходимое для полевых (в том числе геофизических) и лабораторных исследований свойств грунтов. Компьютерный парк и программные средства позволяют полностью обрабатывать результаты изысканий, выполнять сложные геотехнические расчеты, автоматизировать проектирование отдельных конструктивных элементов зданий и сооружений. Новейшие геодезические приборы с программным управлением дают возможность проводить прецизионные наблюдения за осадками зданий и грунтовых массивов. Развивающееся в ОАО "Фундаментпроект" строительное направление имеет необходимое оборудование для выполнения строительно-монтажных работ по устройству свайных фундаментов и термостабилизации пластичномерзлых грунтов установками СПМГ, конструкция которых разработана специалистами организации, а изготовление осуществляется на собственной производственной базе. Все это, а также активные контакты с заводами и подрядными организациями позволяют Фундаментпроекту успешно выступать в качестве подрядчика, оказывать комплексные услуги по устройству фундаментов в сложных грунтовых условиях.

Членство в саморегулируемых организациях (СРО) и международные сертификаты дают ОАО "Фундаментпроект" право работать по всему миру. Качество работ обеспечивается системой менеджмента качества, подтвержденной Сертификатом TUV CERT и Сертифи-

катом Квалификации Производителя Germanischer Lloyd для строительно-монтажных работ, геомониторинга, авторского надзора, изготовления оборудования и конструкций.

За время своего существования Фундаментпроект накоплено огромное интеллектуальное богатство. Достаточно сказать, что в институтском архиве хранится проектная документация для различных объектов, начиная с 1929г., в виде отчетов по инженерным изысканиям, технических заключений по различным инженерным вопросам.

Но главный интеллектуальный потенциал института – более 200 высококвалифицированных специалистов, в числе которых доктора и кандидаты наук, почетные строители, заслуженный деятель науки и техники, заслуженный конструктор РФ.

В ОАО "Фундаментпроект" создана служба инновационных разработок. Новое требует затрат, поэтому разработки финансируются силами самой организации – это методы защиты фундаментов от коррозии в агрессивной среде, разработки конструкций мелкозаглубленных и приповерхностных фундаментов, винтовые сваи для фундаментов под сооружения с выдерживающей нагрузкой.

К своему 60-летию ОАО "Фундаментпроект" пришел универсальным научно-производственным объединением, которому по плечу разнообразные задачи в инженерно-геологических изысканиях, проектировании оснований и фундаментов, выполнении строительно-монтажных работ и др., при соблюдении главных принципов строительства – обеспечении качества строительства и надежности сооружений.

ОАО "Фундаментпроект" расширяет географию, спектр услуг, базу решений, не меняется лишь приоритет – обеспечение надежности инженерных сооружений в процессе эксплуатации.

*Минкин М.А., д-р геол.-мин. наук,
генеральный директор
ОАО "Фундаментпроект",
Дегасюк О.В., начальник
сектора маркетинга
ОАО "Фундаментпроект"*