

СУПЕРВАЙЗИНГ КАК ИНСТРУМЕНТ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

ENGINEERING SURVEY SUPERVISING



СИЗОВ А.В.

Аспирант кафедры экономики природных ресурсов
Института природных ресурсов Томского политехнического
университета, г. Томск, Sizov_aleksey@rambler.ru

БОЯРКО Г.Ю.

Заведующий кафедрой экономики природных ресурсов
Института природных ресурсов Томского политехнического
университета, к.г.-м.н., д.э.н., профессор, г. Томск, Gub@tpu.ru

SIZOV A.V.

Postgraduate student of the natural resources economics department of the
Natural Resources Institute of Tomsk Polytechnic University, Tomsk,
Sizov_aleksey@rambler.ru

BOYARKO G.YU.

Head of the natural resources economics department of the Natural Resources
Institute of Tomsk Polytechnic University, PhD (candidate of science in Geology and
Mineralogy), DSc (doctor of science in Economics), professor, Tomsk, gub@tpu.ru

Ключевые слова: инженерные изыскания; супервайзинг; контроль качества; независимый контроль; супервайзер.

Key words: engineering surveys; supervising; quality control; independent control; supervisor.

Аннотация: в настоящее время наблюдается тенденция к ухудшению качества результатов инженерных изысканий наряду с возрастающей потребностью в повышении их достоверности. На результативность получаемой информации оказывают влияние технико-технологические факторы производства. Предлагается перенести успешный опыт супервайзинга при нефтегазовом бурении на управление качеством при производстве инженерных изысканий. Обосновывается, что независимый супервайзер, являясь посредником между заказчиком и подрядной организацией, выполняющей инженерные изыскания, может влиять на качество работ, контролируя соблюдение технологий изысканий и достоверность получаемых материалов. Отмечается, что супервайзер, тщательно анализируя первичные результаты изысканий, может решить проблему обоснованности затрат, дать рекомендации по целесообразности выполнения каждого этапа намеченной программы работ и оперативному внесению в нее изменений, тем самым предотвратив удорожание инженерных изысканий. Авторы предлагают читателям начать дискуссию по данной проблеме и выразить свои мнения на страницах журнала.

Abstract: at present the tendency to quality loss of engineering survey results is observed along with the growing need for improvement of their reliability. Effectiveness of the obtained information is influenced by technical-technological production factors. The authors propose to use the successful supervising experience of oil-and-gas drilling for quality management of engineering surveys. They substantiate that independent supervisors as mediators between customers and contract organizations carrying out engineering surveys can influence on their quality by control of survey technologies observance and data reliability. The authors note that the supervisor thoroughly analyzing primary survey results can solve the cost reasonableness problem, make recommendations on advisability of performing each stage of the planned program of works and on efficient introduction of changes into the program that will prevent rise in the cost of engineering surveys. The authors suggest to open up a discussion on this problem and to express various opinions in the «Engineering surveys» journal.

Любой результат проектно-изыскательской деятельности в конечном итоге должен удовлетворять определенным условиям — как государственным стандартам и отраслевым нормам, так и требованиям со стороны заказчика. Данная деятельность требует реализации определенных процедур с целью получения необходимого результата. Общая после-

довательность выполнения проектно-изыскательских работ регламентирована действующим законодательством, но управление ими освещено недостаточно.

Проектно-изыскательские работы проводятся организациями на договорной основе, при этом договор между заказчиком и подрядчиком заключается по результатам проведения конкурсных проце-

дур закупок. По своей сути проектно-изыскательские работы являются основой для проектирования и строительства, исходящей из специфики их назначения, поэтому вопросы обеспечения качества таких работ стоят особенно остро.

Проектно-изыскательские работы являются сложносоставной сферой деятельности и характеризуются последо-

вательной зависимостью качества общего результата от качества выполнения каждого этапа работ.

Проектная документация объектов промышленного назначения как результат проектно-изыскательских работ подлежит контролю качества, выражающемуся в проведении экспертизы в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации. При этом результаты инженерных изысканий могут быть переданы на экспертизу до направления проектной документации на экспертизу или одновременно с ней [2].

Инженерные изыскания являются первым этапом проектно-изыскательских работ и формируют базу для дальнейшего проведения проектных работ. Качество получаемой на данном этапе информации является основополагающим фактором, так как дефекты и нарушения, допущенные подрядной организацией, осуществляющей инженерные изыскания, могут привести к удорожанию проекта работ, потере времени и другим негативным последствиям.

В настоящее время в стране наблюдается повсеместное ухудшение качества результатов инженерных изыска-

ний [4] в силу отсутствия внешнего надзора за соблюдением технологий изыскательских работ.

Общие правила и требования к выполнению инженерных изысканий устанавливаются в соответствии с СП 47.13330.2012 [9]. Но ввиду многообразия и специфичности изыскательской деятельности требования, установленные данным нормативно-правовым актом, расширены в виде ссылок на иные нормативно-правовые акты исходя из специфики работ.

В настоящее время действующая нормативно-правовая база инженерных изысканий устарела и срочно требует актуализации. В данной ситуации многие заказчики нашли выход через создание внутренних нормативно-методических документов, регламентирующих производство изыскательской деятельности подрядной организацией. Но это приводит к отсутствию единообразия при проведении инженерных изысканий [4].

Согласно СП 47.13330.2012 [9] качество и достоверность инженерных изысканий определяются в соответствии с внутренней системой контроля качества работы исполнителя (путем внутреннего

контроля) и с использованием технического контроля, осуществляемого застройщиком либо другим физическим или юридическим лицом, специально привлекаемым для этого на основании договора (путем внешнего контроля).

Например, в нефтегазовой отрасли такие функции традиционно возлагаются на супервайзинг. На заре формирования рыночных отношений накопленный опыт организации выполнения работ был недостаточен, а теория и практика не были подготовлены к кардинальным изменениям. Потребность в улучшении качества строительства объектов нефтегазового сектора стихийно сформировала новый рынок сервисных услуг по супервайзингу. Со временем супервайзинг строительства и ремонта скважин плотно закрепился на российском рынке нефтесервисных услуг, о чем свидетельствуют годовые обороты величиной 18 млрд долларов США [6], но в российском законодательстве по-прежнему данное понятие не закреплено. В соответствии с Гражданским кодексом РФ заказчик вправе осуществлять контроль хода и качества выполняемых работ, соблюдения сроков их выполнения, каче-

ВЛАДИМИР СТУРМАН

Заведующий кафедрой общего и прикладного природопользования Государственной полярной академии, д.г.н., профессор, г. Санкт-Петербург

Инженерные изыскания для строительства — не единственный и не второй после нефтегазового бурения ответственный вид человеческой деятельности. Не менее ответственны проектирование и строительство, плавка металла и эксплуатация атомных электростанций, пилотирование самолетов, хирургические операции и многое, многое другое. Любой ответственный вид деятельности, включая инженерные изыскания, предполагает невозможность предвидения всех условий, в которых эта деятельность будет осуществляться, и в силу этого необходимость постоянного принятия тех или иных решений, их реализации и ответственности за результаты. Если ответственность за выполняемые работы — основание для необходимости внешнего контроля, то почему бы не пойти дальше и не приставить супервайзеров к проектировщикам, пилотам, хирургам и т.д., коль скоро «в соответствии с Гражданским кодексом РФ заказчик вправе осуществлять контроль хода и качества выполняемых работ»?

Весь мировой опыт едва ли не всех ответственных видов деятельности однозначно свидетельствует в пользу единоначалия. Супервайзер, который, «тщательно анализируя первичные результаты изысканий, может решить проблему обоснованности затрат, дать рекомендации по целесообразности выполнения каждого этапа намеченной программы работ и оперативному внесению в нее изменений», единоначалие разрушает. Примерно как комиссар при командире. Ко всему прочему общеизвестно, что любая контрольно-ревизионная деятельность потенциально коррупционна. Где же набрать таких супервайзеров, чтобы они руководствовались только интересами дела и более ничем? А если вдруг таковые и найдутся, то почему бы не использовать их в качестве ответственных исполнителей? Их-то — квалифицированных, добросовестных и ответственных — тоже ох как не хватает!

В рассматриваемой теме новым является только «модное» слово «супервайзинг». Обозначаемое же им явление старо как мир. Надсмотр за выполнением работ применялся там, где в силу несовершенства общественного устройства отсутствовал заинтересованность работников в результатах своего труда. Надсмотрщики Древнего Египта и Рима, на плантациях Южной и Северной Америки, всевозможные «уполномоченные» в колхозах (можете представить «уполномоченных» в фермерских хозяйствах?) — все они в разные эпохи, но с неизменно низкой эффективностью выполняли те же самые функции. Неэффективность надзирательства тоже известна как минимум с древнеримских времен: фраза «*Quis custodiet ipsos custodes?*» («Кто же будет сторожить самих сторожей?») присутствует в словаре крылатых латинских слов и выражений. Или, выражаясь по-современному: «Кто будет супервайзеров супервайзить?»

Предлагаемое авторами решение — путь в никуда, очевидный тупик. Тупик этот совершенно закономерен, поскольку основополагающий пункт содержит в себе подмену понятий. К справедливой, увы, констатации факта повсеместного ухудшения качества инженерных изысканий без всякого основания «привязано» утверждение об отсутствии внешнего надзора как причине столь плачевной ситуации. Как будто раньше этот внешний надзор был, а теперь вдруг куда-то делся.

Ошибка (или нечто большее, чем ошибка) была допущена в том, что в сфере изысканий было введено саморегулирование и созданы национальные объединения. Вместо ассоциаций профессионалов (подобно соответствующему зарубежному опыту, уходящему корнями чуть ли не в традиции средневековых цехов), т.е. людей с именами, образованием, опытом и, что самое главное, репутацией, были созданы объединения юридических лиц, в том числе созданных буквально вчера и укомплектованных в качестве номинальных специалистов вчерашними студентами. Допуски СРО вместо фильтра по качеству работы фактически превратились в товар, возможность вступления в СРО стала рекламироваться, в том числе на билбордах и в Интернете. Плюс к этому — занижение фактической стоимости изыскательских работ вследствие беспредельного роста числа СРО и состоящих в них организаций, а также из-за превратившихся в систему откатов... Какое уж тут качество изысканий?

Где был вход в этот тупик, там и выход из него надо искать.

ства предоставляемых подрядчиком материалов [3], а в целях осуществления такого контроля он может самостоятельно (без согласия подрядчика) заключить договор с соответствующим инженером или специализированной организацией [3] об оказании такого рода услуг. Отраслевые нормы также обязывают заказчика для обеспечения строительства опасного производственного объекта осуществлять строительный контроль в целях проверки соответствия выполняемых работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий, требованиям градостроительного плана земельного участка [10]. Отсутствие типовых норм и правовых регламентов по оказанию супервайзерских услуг предопределило становление супервайзинга в форме технико-технологического надзора, при этом деятельность супервайзера определяется договорными отношениями в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации. Функции супервайзера, закрепленные в договоре с заказчиком, должны быть четко определены и предельно ясны. Технико-технологический надзор предполагает осуществление супервайзерской деятельности в отношении обнаружения и фиксации отклонений от технических норм, правил промышленной безопасности и других нормативно-правовых актов, регламентирующих работы по строительству объектов. Супервайзер занимается сбором информации о строительстве и своевременно передает ее заказчику. При этом он не вмешивается в процесс строительства — все оператив-

ные решения принимаются заказчиком. В настоящее время существуют учебные центры по программам развития компетенций специалистов, с преподаванием различных курсов по супервайзингу. 30 мая 2008 года состоялся первый в РФ выпуск буровых супервайзеров по программе дополнительной квалификации «Специалист технологического надзора и контроля при строительстве скважин (буровой супервайзер)» на базе РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина.

Супервайзинг доказал свою эффективность в нефтегазовой отрасли, поэтому полезно использование этого опыта и в иных отраслях. Функциональные требования, предъявляемые к супервайзерским организациям в нефтегазовой отрасли и в сфере инженерных изысканий, схожи по содержанию, поэтому имеются все предпосылки для эффективного внедрения опыта супервайзинга, наработанного в нефтегазовой отрасли, как инструмента контроля качества в сферу инженерных изысканий.

В настоящее время для подготовки проектной документации, строительства и реконструкции объектов капитального строительства исходя из своего предназначения инженерно-изыскательские работы подразделяются на инженерно-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-гидрометеорологические, инженерно-экологические, инженерно-геотехнические исследования, разведку грунтовых строительных материалов, поиск и разведку подземных вод для целей водоснабжения, геотехнические исследования, обследование состояния грунтов оснований зданий и сооружений

и их строительных конструкций, локальный мониторинг компонентов окружающей среды, локальные обследования грунтов и грунтовых вод на загрязнения [7]. Каждый вид инженерных изысканий имеет свои уникальные технико-технологические особенности.

Очень часто подрядные организации, осуществляющие инженерные изыскания, отступают от регламентированной технологии и методических рекомендаций, предложенных заказчиком для ускорения выполнения работ. Данный фактор, безусловно, может сказаться на качестве получаемых материалов. При этом возрастает возможность получения недостоверных результатов изысканий. К примеру, инженерно-геологические изыскания для строительства магистральных трубопроводов должны обеспечивать комплексное изучение инженерно-геологических условий на участках размещения технологических и линейных сооружений, получение необходимых и достаточных данных для обоснования проектирования. При отсутствии надлежащего контроля инженерных изысканий специалисты, производящие работы, опираясь на материалы прошлых лет или косвенные признаки, могут не выполнить необходимые исследования в полном объеме. К примеру, они могут увеличить расстояния между реальными горными выработками, что может привести к пропуску или ошибочному оконтуриванию мест с развитием опасных в инженерном отношении геологических процессов. Также возможны уменьшение реальной глубины параметрических скважин, пропуск и отсутствие

ОЛЕГ ЧУРКИН

Начальник сектора навигации управления инженерных изысканий ООО «Газпром инжиниринг», к.т.н., г. Москва, автор опубликованных в журнале «Инженерные изыскания статей «Популярно о серьезном: супервайзинг в инженерных изысканиях» (№ 13, 2013) и «Организация супервайзинга морских инженерных изысканий» (№ 4, 2014 г.)

Дискуссия по вопросу необходимости супервайзинга инженерных изысканий на самом деле весьма запоздала. Вопрос о том, нужен или нет супервайзинг, уже не стоит. Конечно же нужен. Сейчас актуально обсуждение того, как его грамотно организовать, какие документы подготовить для его регламентации, как проводить подготовку кадров для этого направления деятельности. Но, как говорится, лучше поздно, чем не когда.

Поэтому рассмотрим подготовленную на эту тему статью «Супервайзинг как инструмент контроля качества инженерных изысканий». Авторы справедливо замечают, что в последние годы наблюдается снижение качественного уровня инженерных изысканий и рост коррупции в данной сфере. Правы они и в том, что действующая нормативно-правовая база инженерных изысканий морально устарела (даже притом что некоторые актуализированные документы лишь недавно увидели свет). Справедливо отмечена и проблема дефицита квалифицированных кадров изыскателей — потенциальных супервайзеров. Весьма к месту показаны примеры издержек инженерных изысканий при отсутствии должного надзора за проводимыми работами.

Однако авторы не разобрались в статусе супервайзера — они ошибаются в главном, представляя супервайзера неким независимым контролером, коим он не является. На сегодняшний день супервайзер всегда только представитель заказчика, защищающий его интересы. Подтверждением тому является известный факт, что в качестве супервайзера достаточно часто выступает сотрудник компании заказчика, и только при отсутствии у последнего соответствующих специалистов он нанимается со стороны. Главное предназначение супервайзера — тщательно следить за выполнением программы работ, утвержденной заказчиком и зафиксированной в техническом задании. Он не позволит пропустить какие-либо этапы изысканий, сократить их, не допустит проведения работ с использованием неисправной аппаратуры, обяжет выполнить все необходимые ее проверки и контроль. В этом смысле он является препятствием для недобросовестного исполнителя. При этом по понятным причинам супервайзер не станет заслоном от коррупции, как утверждают авторы статьи, — ведь он будет представлять заказчика, т.е. одну из предполагаемых сторон коррупционной схемы, если таковая имеется.

Из-за непонимания этого ключевого вопроса — статуса и полномочий супервайзера — многие рассуждения авторов статьи приводят к ошибочным выводам. Думаю, что на страницах журнала можно было бы провести активную дискуссию о супервайзинге во всех его ипостасях, в которой я с удовольствием приму участие.



ВАЛЕРИЙ БАРВАШОВ

Ведущий научный сотрудник лаборатории механики грунтов НИИОСП им. Н.М. Герсеванова, член Российского общества по механике грунтов, геотехнике и фундаментостроению (РОМГГиФ), к.т.н., г. Москва

Весьма общие по смыслу термины «супервайзинг» и «супервайзер» близки русским терминам «руководство» и «руководитель», «надзиратель» и «надзор», «надсмотр» и «надсмотрщик», «контроль» и «контролер» и т.п. Благодаря международному сотрудничеству эти и другие слова иностранного происхождения в русском языке (как и в других) появляются очень часто, сменяя друг друга. Перевод и интерпретация терминов «супервайзинг» и «супервайзер», приводимые в Интернете, словаре «Мультигран» и др. весьма неоднозначны и многословны. По замыслу авторов статьи «Супервайзинг как инструмент контроля качества инженерных изысканий», эти термины, видимо, подразумевают текущий контроль качества и координацию выполнения работ при реализации проекта. Супервайзинг — это нечто большее, чем периодический авторский надзор, так как осуществляется супервайзером в текущем режиме и требует высокой квалификации и большого опыта.

Авторы статьи коснулись очень важной проблемы взаимодействия строителей и геологов-изыскателей. Эта проблема актуальна и для строительства линейных объектов (нефте-, газопроводов, дорог и пр.), и для всего строительного сектора. В этой связи следует отметить, что относительная стоимость выполнения инженерно-геологических изысканий составляет всего лишь порядка 0,05-0,1% от общих капитальных затрат на строительство. При этом изыскатели проводят испытания для всего лишь около 10-6 (миллионных долей) объема грунта основания сооружения (это относительный объем одной чайной ложки грунта в 1 м³). При этом испытания существенно изменяют свойства грунтов, а их результаты могут иметь большой разброс даже для пространственно близких друг к другу точек. Например, результаты зондирования в точках, отстоящих друг от друга на 1-2 м, могут различаться в 1,5-2 раза. Изыскатели экстраполируют полученные скудные данные на весь объем основания, субъективно выделяя инженерно-геологические (ИГЭ) и расчетные грунтовые (РГЭ) элементы, в которых грунты и их параметры считаются одинаковыми, с учетом статистического разброса.

Проектировщики выполняют обратные процедуры — «извлекают» величины характеристик грунтов из ИГЭ и РГЭ, что дает неоднозначные результаты. После этого обычно выполняется только один расчет системы «основание — сооружение». В действительности же возможны различные неблагоприятные сценарии, на которые сооружение реагирует по-разному.

Но на практике все это игнорируется. Более того, заказчики часто стремятся максимально уменьшить стоимость изысканий за счет снижения их качества. Велика и коррупционная составляющая (присутствуют «откаты» и пр.). Поэтому супервайзер должен иметь не только хорошую квалификацию, большие знания и опыт в различных областях, но и обладать высокими моральными качествами и принципиальностью. Помимо этого его оценки должны быть независимыми от других участников, реализующих проект. Дублирование функций и необъективность здесь недопустимы. Я убежден, что супервайзер должен представлять страховую компанию, несущую финансовые риски.

Стоит отметить, что конфликты могут быть связаны не только с проектом и его реализацией, но и с неоднозначностью и недостатками нормативных документов и необязательностью их применения. Поэтому правила взаимодействия сторон и разрешения конфликтов должны согласовываться всеми сторонами заранее.

проб грунтов, неправильное определение инженерно-геологических элементов и уровня грунтовых вод и др. Подрядчики часто используют подобные подходы на практике, особенно при наличии у них обширного опыта изыскательской деятельности, и при этом очень осторожно подгоняют полученные результаты по формальным признакам. Назовем лишь некоторые из связанных с этим прецедентов, отраженных в заключениях Главгосэкспертизы России по материалам инженерно-геологических изысканий [5]:

- для проекта «Участок нефтепровода Горький — Рязань-1 через р. Рака, 378 км», отмечена удаленность буровых скважин в сторону от места привязки створа перехода объекта через водоток более чем на 20–30 м, что привело к неправильной оценке геологических условий на трассе нефтепровода;
- для проекта строительства автомобильной дороги ст. Уренгой — Красноселькуп было отмечено, что глубина и расположение горных выработок на проектируемом объекте не соответствуют нормам (все скважины на мостовых переходах имели глубину лишь 10 м при проектном погружении свай на 15 м, в то время как заложение горных выработок следовало принимать ниже проектируемой глубины погружения нижнего конца свай не менее чем на 5 м,

т.е. фактические скважины имели глубину на 10 м меньше нормы);

- в проекте строительства мусоросортировочной станции в г. Рязани материалы инженерно-геологических изысканий были признаны недостаточными из-за неверного расположения геологических выработок относительно осей и контуров проектируемого объекта, их малой глубины, а также недостаточного количества проб грунтов для лабораторных исследований.

Таким образом, заказчик может получить фальсифицированные или непредставительные материалы изысканий, что, безусловно, скажется при дальнейшем производстве работ на объекте. В таких случаях организация контроля со стороны супервайзера будет наиболее эффективным решением для обеспечения качества подрядных работ. Постоянно находясь на объекте изысканий, супервайзер может фиксировать каждое отступление или нарушение технологии проведения работ подрядчиком и информировать заказчика о выявленных прецедентах, таким образом влияя на качество получаемой информации и представительности результатов инженерных изысканий.

Результаты инженерных изысканий зависят не только от специфики производства работ на объекте, но и от таких факторов как:

- удаленность объекта от действующих объектов инфраструктуры;
- ландшафтные, климатические и иные географические особенности территории расположения объекта;
- тектонические особенности горных пород, физико-химические особенности исследуемых слоев грунтов и иные геологические особенности территории.

Представленный перечень факторов носит вероятностный характер, зависящий от степени изученности объекта изысканий. При этом данные факторы будут влиять не только на качество получаемой информации в ходе проведения изысканий, но и на удорожание работ. Часто подрядные организации с целью получения большего количества денег пытаются скрыть, что дальнейшая реализация программы изысканий нецелесообразна, или даже увеличить объемы работ, всячески убеждая заказчика в невозможности поступить иначе. Порой такие ситуации сопровождаются фальсификацией материалов.

Супервайзер же, производя тщательный анализ первичных результатов изысканий, осуществляемых в соответствии с намеченной программой работ, может решить проблему обоснованности затрат, дать рекомендации относительно целесообразности выполнения каждого этапа этой программы, предоставить заказчику свои предложения и замечания

по оперативному внесению в нее изменений. При реализации такого подхода супервайзеры могут косвенным образом помочь решить проблему высокого уровня коррупции в отрасли, о которой свидетельствуют, например, данные опроса, проведенного редакцией общероссийского научно-аналитического журнала «Инженерные изыскания», по которым 95% опрошенных специалистов заявили о том, что сталкивались с применением коррупционных механизмов при заключении договоров на выполнение изысканий для строительства [1].

В настоящее время контроль качества выполнения инженерных изысканий проводится заказчиком, а материалы, полученные в результате проведения подрядных работ, подлежат обязательной экспертизе в соответствии с законодательством Российской Федерации [4]. Экспертиза инженерных изысканий дает

определенные результаты и оценку качества работ, но все-таки она недостаточно эффективна, так как контроль здесь ведется лишь по представленным материалам, а сам процесс производства работ остается бесконтрольным со стороны третьей, независимой, стороны. В настоящее время для организации надзора над проведением инженерных изысканий заказчики создают внутренние службы по контролю их качества в своих структурах. Однако внутренний контролер не всегда в полной мере автономен — он зависит от своего начальства, зачастую слишком сильно ориентированного на выполнение плановых показателей. Это может привести к сокрытию отклонений и нарушений, допущенных подрядной организацией при проведении инженерных изысканий, что в конечном счете может повлиять на достоверность полученных материалов.

Поэтому совершенно очевидна необходимость привлечения третьей стороны, которая будет фиксировать возможные прецеденты, связанные с потерей качества или развитием негативных последствий производства работ. Данные функции могут быть реализованы супервайзером. Супервайзер замотивирован на добросовестное исполнение возложенных на него обязанностей не только под давлением системы штрафных санкций, предусмотренной договорными отношениями с заказчиком, но и для поддержания личной репутации, которая подтверждается высоким качеством материалов изысканий, проведенных под его контролем. При этом круг обязанностей, которые может выполнять супервайзер, определяется договорными отношениями, а значит, формируется исходя из возникающих потребностей заказчика в определенных услугах. К примеру, су-

СЕРГЕЙ МИРОНЮК

Начальник сектора опасных геологических процессов ООО «Газпром инжиниринг», к.г.-м.н, аттестованный эксперт по направлению «Инженерно-геологические изыскания»

Прежде чем дать оценку какому-либо тексту, надо уяснить, какую цель ставили перед собой его авторы. Совершенно очевидно, что рассматриваемая статья «Супервайзинг как инструмент контроля качества инженерных изысканий» является проблемно-постановочной. Она, естественно, не даёт ответы на все вопросы, связанные с супервайзингом. Нельзя требовать от авторов и дать исторический обзор его становления, и показать его эффективность, и обсудить вопрос о стоимости супервайзерских услуг и т.д. в рамках одной публикации.

Сразу оговорюсь, что я за создание института супервайзинга в сфере инженерных изысканий. Многолетний опыт нашей компании подтверждает, что полевой супервайзинг на научно-исследовательских и буровых судах резко улучшает качество морских изысканий.

Теперь по существу. Имеется ряд вопросов, требующих скорейшего решения, — и они частично рассмотрены в статье. В частности, должен ли супервайзер контролировать соблюдение подрядчиком сроков выполнения работ или это обязанность менеджера проекта? На мой взгляд, супервайзер обязан лишь своевременно информировать заказчика о возможных нарушениях графика работ, в том числе в силу форс-мажорных обстоятельств.

Очень болезненной является проблема обоснованности затрат на изыскания. Должен ли супервайзер «решать проблему обоснованности затрат» или это задача службы технического надзора заказчика-застройщика? Я склонен считать, что это должно быть функцией заказчика. Супервайзер же может лишь оперативно вносить предложения о корректировке программы инженерных изысканий, что может, соответственно, повлиять на их стоимость (не обязательно, кстати, в сторону ее уменьшения). А отвечать за финансовые результаты изысканий и проекта в целом должен менеджер проекта.

Сложным, я бы даже сказал ключевым, является вопрос выбора кандидатуры на должность супервайзера. Каковы должны быть требования в этом случае — соответствующая специальность по диплому или опыт работ? Очевидно, что и то, и другое. Но главное — это высочайшая квалификация и незапятнанная репутация. Да, таких специалистов мало. Но они есть, и мы — морские инженеры-геологи — знаем таких отличных и ответственных исполнителей. Кто им может запретить время от времени работать в качестве супервайзеров, находясь в штате своей основной организации? Тем более что руководители компаний часто бывают заинтересованы отправлять их («в поле») контролировать работу того или иного подрядчика. Здесь, однако, возникает некая коллизия. Не будет ли супервайзер, работающий в изыскательской организации, излишне «придирчив», оценивая работу коллег из другой организации, конкурирующей с первой на рынке услуг? Для исключения возможных конфликтных ситуаций супервайзер не должен зависеть от подрядчика и не может быть штатным сотрудником заказчика, то есть он должен быть третьей стороной в системе проектно-изыскательских работ.

Что касается замечаний В.И. Стурмана. Дело не в термине, а в функции, которую выполняет супервайзер. Это «многофункциональный специалист, руководитель низшего или среднего звена, призванный контролировать текущую работу подчиненной ему группы сотрудников». Есть такие люди, которые контролируют в той или иной форме «проектирование и строительство, плавку металла и эксплуатацию атомных электростанций, пилотирование самолетов, хирургические операции» (к слову, есть и супервайзинг строительства скважин). В случае сложных операций, кстати, в бригаде врачей должен присутствовать хирург-дублер (тоже своего рода «супервайзер»), а на крупных воздушных судах присутствует второй пилот. Существует такая профессия — сюрвейер. Первоначально это эксперт, производящий осмотр судов и грузов и дающий заключение об их состоянии для последующего страхования. А сейчас под термином «сюрвейер» понимают эксперта, который осуществляет осмотр любого имущества, принимаемого на страхование.

Далее, относительно единоначалия. Несомненно, в армии (по уставу Вооруженных Сил РФ), в больнице (по должностной инструкции главврача) этот принцип имеет свои преимущества. Но, например, в корпорациях и крупных фирмах он отменен — и органом власти там является совет директоров.

Теперь о низкой эффективности рабского подневольного труда. Эскурсы в историю надо делать с большой осторожностью. Я не историк, не египтолог. Но вот нашел ссылку на работу А.И. Павловской по истории античного рабства. Она доказала, что труд рабов под надзором надсмотрщиков был более рентабельным, чем труд наемных работников, но менее производительным, чем труд арендаторов (действительно, «уполномоченные» им и тогда были не нужны). Лауреат Нобелевской премии по экономике 1993 года американец Роберт Уильям Фогель доказал, что с экономической точки зрения рабовладельческий труд в США в первой половине XIX века был эффективнее свободного труда (надеюсь, читатели не заподозрят меня в апологии рабовладельческого строя?).

И последнее. И.В. Стурман правильно ставит вопрос: «Кто будет супервайзеров супервайзить»? Ответу: служба экономической безопасности фирмы, выездная комиссия. Можно ответить и по-одески — вопросом на вопрос: «А что, статью 159 УК РФ отменили?»



первайзер может не только заниматься контролем выполнения подрядчиком инженерных изысканий, но и формировать для заказчика информационную базу данных об изысканиях и т.д.

Супервайзер может обеспечивать решение следующих задач в целях повышения качества и представительности информации, получаемой в ходе инженерных изысканий:

- проверять соответствие качества и порядка работ отраслевым нормативным документам, регламентам и программе проведения инженерных изысканий, утвержденным заказчиком;
- предоставлять заказчику информацию о ходе работ на объекте, о результатах анализа работы подрядчика, выдвигать предложения по совершенствованию установленных заказчиком стандартов работ и условий договора заказчика с подрядчиком, по изменениям программы работ в связи с переменами в ситуации, по целесообразности проведения той или иной изыскательской деятельности, по повышению эффективности работы подрядчика;
- в рамках установленных договором компетенций осуществлять контроль соблюдения подрядчиком технологической программы изыскательской деятельности, техники безопасности, охраны труда и окружающей среды;
- контролировать проведение на объекте всех ответственных операций, их качество и соблюдение подрядчиком порядка и сроков выполнения работ согласно утвержденному плану, технологическим регламентам и условиям договора, заключенного между заказчиком и подрядчиком;
- принятие оперативных решений на месте работ в случае возможного

возникновения технологических проблем, требующих немедленного разрешения, и в дальнейшем — соответствующих изменений программы инженерных изысканий;

- осуществление первичной приемки работ, выполненных подрядчиком.

Одной из серьезных проблем сферы инженерных изысканий является недостаток квалифицированных специалистов [4]. В связи с подобной проблемой, например, в нефтегазовой отрасли нормальной практикой договорных отношений является согласование с заказчиком кандидатуры супервайзера перед его выездом на объект. Такой прием целесообразно применять и в сфере инженерных изысканий. Выбор кандидатуры супервайзера предлагается делать исходя из специфики работ, подлежащих контролю. К примеру, при проведении инженерно-геологических изысканий целесообразно в качестве супервайзеров привлекать людей, имеющих специальности «поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания», «проектирование, сооружение и эксплуатация газонефтепроводов», «природообустройство». Специалисты по инженерной геологии могут определить геологическую природу факторов, влияющих на представительность материалов инженерных изысканий. Они восприимчивы и к новым технологиям оценки качества изысканий [8]. Безусловно, наличие у специалиста опыта проведения инженерных изысканий будет являться главным фактором, влияющим на качество оказания супервайзерских услуг. При этом заказчик может ставить такое условие при выборе (согласовании) кандидатуры супервайзера.

Таким образом, на основании вышеизложенного можно сделать следующие выводы.

Инженерные изыскания являются основополагающим этапом для дальнейшего производства работ, поэтому качество материалов, полученных в ходе изыскательской деятельности, лежит в основе качества проекта в целом. В настоящее время в Российской Федерации наблюдается повсеместное ухудшение качества инженерных изысканий. Основной проблемой получения недостоверных материалов изысканий является отсутствие внешнего независимого контроля их проведения. В нефтегазовой отрасли данные функции выполняет супервайзинг. Имеются все предпосылки успешного внедрения супервайзинга и в сферу инженерных изысканий. Супервайзер при производстве изыскательской деятельности может фиксировать каждое отступление и нарушение технологии проведения работ подрядчиком и информировать заказчика о выявленных прецедентах. Таким образом он может влиять на качество и представительность материалов инженерных изысканий. Супервайзер, производя первичный анализ результатов изысканий, может дать рекомендации по целесообразности выполнения каждого этапа намеченной программы работ и по оперативному внесению в нее изменений, решив проблему обоснованности затрат. Супервайзер осуществляет независимый надзор, он мотивирован на добросовестное исполнение своих обязанностей (например, через систему штрафных санкций, а также для поддержания личной репутации, которая подтверждается высоким качеством результатов изысканий). При этом договорными отношениями может предусматриваться согласование с заказчиком кандидатуры супервайзера. Подбор специалистов на эту кандидатуру заказчиком предлагается проводить исходя из специфики производимых работ и опыта кандидатов в сфере инженерных изысканий. ☞

Список литературы

1. Богданов М.И. Коррупция в инженерных изысканиях в России // Инженерные изыскания. 2012. № 4. С. 12-16.
2. Градостроительный кодекс Российской Федерации (принят федеральным законом № 190-ФЗ от 29 декабря 2004 года) // Российская газета. 2004. № 290.
3. Гражданский кодекс Российской Федерации / Федеральный закон № 51-ФЗ от 30.11.1994. М.: ГД ФС РФ, 1994. Ст. 748, 749.
4. Ланцова И.В. Контроль качества инженерных изысканий: за и против // Инженерные изыскания. 2012. № 4. С. 30-33.
5. Леушин В.Ю., Станкевич В.И., Синькевич Е.А., Степанов Р.В., Кулапина В.В., Мусиенко В.И. О качестве материалов инженерно-геологических изысканий для проектов строительства зданий и сооружений / Помощь по ГОСТам: веб-сайт. 2014. URL: <http://www.gosthelp.ru/text/Okachestvematerialovinzhe.html>.
6. Моисеева Е. Основные тенденции на нефтесервисном рынке России // Нефтесервис. 2011. № 4 (16). С. 11-13.
7. Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства: Постановление Правительства Российской Федерации от 19 января 2006 г. № 20 // Собрание законодательства Российской Федерации. 2006. № 4. С. 392.
8. Ракитина Н.Н., Потапов А.Д. Достоверность и достаточность инженерных изысканий для строительства: правило двух Д // Вестник МГСУ. 2014. № 1. С. 90-97.
9. СП 47.13330.2012 (актуализированная редакция СНиП 11-02-96). Инженерные изыскания для строительства. М.: Госстрой России, 2012.
10. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» / Приказ № 101 от 12 марта 2013 года Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору. М.: Ростехнадзор, 2013.