

Организация и управление инженерными изысканиями.

Система государственного регулирования градостроительной деятельности

Законодательное, нормативно-правовое и нормативно-техническое регулирование работ по инженерным изысканиям в строительстве.

Основным законодательным актом, регулирующим работы по инженерным изысканиям в строительстве, является Градостроительный кодекс Российской Федерации.

Статья 47 Градостроительного кодекса так определяет цели инженерных изысканий для строительства: Инженерные изыскания для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства выполняются в целях получения:

1) Материалов о природных условиях территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция объектов капитального строительства, и факторах техногенного воздействия на окружающую среду, о прогнозе их изменения, необходимых для разработки решений относительно такой территории;

2) Материалов, необходимых для обоснования компоновки зданий, строений, сооружений, принятия конструктивных и объемно-планировочных решений в отношении этих зданий, строений, сооружений, проектирования инженерной защиты таких объектов, разработки мероприятий по охране окружающей среды, проекта организации строительства, реконструкции объектов капитального строительства;

3) Материалов, необходимых для проведения расчетов оснований, фундаментов и конструкций зданий, строений, сооружений, их инженерной защиты, разработки решений о проведении профилактических и других необходимых мероприятий, выполнения земляных работ, а также для подготовки решений по вопросам, возникшим при подготовке проектной документации, ее согласовании или утверждении.

Необходимость выполнения отдельных видов инженерных изысканий, состав, объем и метод их выполнения устанавливаются с учетом требований технических регламентов программой инженерных изысканий, разработанной на основе задания застройщика или заказчика, в зависимости от вида и назначения объектов капитального строительства, их конструктивных особенностей, технической сложности и потенциальной опасности, стадии архитектурно-строительного проектирования, а также от сложности топографических, инженерно-геологических, экологических, гидрологических, метеорологических и климатических условий территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция объектов капитального строительства, степени изученности указанных условий.

Виды инженерных изысканий, порядок их выполнения для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства, а также состав и форма материалов инженерных изысканий, порядок формирования и ведения государственного фонда материалов и данных инженерных изысканий с учетом потребностей информационных систем обеспечения градостроительной деятельности устанавливаются Правительством Российской Федерации.

Очень важен и вступивший в силу с 30 июня 2010 г. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений. Это федеральный закон, который распространяется на все этапы жизненного цикла здания или сооружения и на связанные с ними процессы проектирования, включая изыскания.

В Федеральном законе РФ от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» в главе 3 статья 15 изложены требования технического регламента к результатам инженерных изысканий в строительстве: «Результаты инженерных изысканий должны быть достоверными и достаточными для установления проектных значений параметров и других проектных характеристик здания или сооружения, а также проектируемых мероприятий по обеспечению его безопасности. Расчетные данные в составе результатов инженерных изысканий должны быть обоснованы лицом, выполняющим инженерные изыскания, и содержать прогноз изменения их значений в процессе строительства и эксплуатации здания или сооружения».

Базовыми являются также те федеральные законы, которые в той или иной степени оказывают влияние на сферу инженерных изысканий: это и Гражданский кодекс Российской Федерации, и Федеральный закон РФ № 184 «Технический регламент РФ», и Федеральный закон «Об охране окружающей среды», и ряд иных федеральных законов, тем или иным образом затрагивающих нашу проблематику.

Дополнительные требования безопасности к процессам проектирования зданий и сооружений, включая изыскания, могут устанавливаться иными техническими регламентами, которые не должны противоречить требованиям Технического регламента о безопасности зданий и сооружений.

Следующий уровень - Постановления правительства РФ. В частности, это постановление Правительства РФ от 19.01.2006 № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства».

Постановлением установлено, что содержание работ, осуществляемых в ходе инженерных изысканий, как основных, так и специальных видов, определяется Министерством регионального развития РФ по согласованию с Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору. (в ред. Постановлений Правительства РФ от 22.04.2009 № 351, от 4.02.2011 № 48). Кроме того, принят целый ряд постановлений, касающихся экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий Постановлением Правительства РФ № 20 утверждены:

- Перечень видов инженерных изысканий;
- Положение о выполнении инженерных изысканий для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства.

Положение, принятое Постановлением № 20, устанавливает:

- порядок выполнения инженерных изысканий для изучения природных условий и факторов техногенного воздействия в целях рационального и безопасного использования территорий и расположенных на них земельных участков;
- порядок подготовки данных по обоснованию материалов, необходимых для территориального планирования, планировки территории, архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства, а также для формирования государственного фонда материалов и данных инженерных изысканий и информационных систем обеспечения градостроительной деятельности.

Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации могут разрабатывать и утверждать по согласованию с Министерством регионального развития Российской Федерации порядок выполнения инженерных изысканий для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства на территории соответствующего субъекта Российской Федерации.

Инженерные изыскания выполняются в соответствии с требованиями технических регламентов, а также с учетом материалов и данных инженерных изысканий, которые хранятся в государственном фонде материалов и данных инженерных изысканий, а также в информационных системах обеспечения градостроительной деятельности.

При выполнении инженерных изысканий должны соблюдаться требования законодательства Российской Федерации, нормативных технических документов федеральных органов исполнительной власти (обязательные требования действующих строительных норм и правил) в части, не противоречащей Федеральному закону №184-ФЗ "О техническом регулировании" и Градостроительному кодексу Российской Федерации.

Организация работ по инженерным изысканиям и порядок их выполнения.

В состав инженерных изысканий для строительства входят следующие основные виды:

1. Инженерно-геодезические изыскания.
2. Инженерно-геологические изыскания.
3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания.
4. Инженерно-экологические изыскания.
5. Инженерно-геотехнические изыскания.

Специальные виды инженерных изысканий:

1. Геотехнические исследования.
2. Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций.
3. Поиск и разведка подземных вод для целей водоснабжения.

4. Локальный мониторинг компонентов окружающей среды.
5. Разведка грунтовых строительных материалов.
6. Локальные обследования загрязнения грунтов и грунтовых вод.

Порядок выполнения инженерных изысканий устанавливается в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 19 января 2006 г. № 20 «Положение о выполнении инженерных изысканий для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства».

Инженерные изыскания или отдельные их виды могут выполняться физическими или юридическими лицами, которые соответствуют требованиям законодательства Российской Федерации, предъявляемым к лицам, выполняющим инженерные изыскания и получившие от саморегулируемой организации свидетельство о допуске к проведению конкретных видов работ в соответствии с Приказом № 624. Инженерные изыскания для строительства должны выполняться при наличии решения соответствующих органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации или органов местного самоуправления о предварительном согласовании места размещения объекта или предоставлении земельного участка, договора об использовании земельного участка для изыскательских работ, заключенного с собственником земли, землевладельцем, землепользователем или арендатором и регистрации (разрешения) производства инженерных изысканий.

Регистрация производства инженерных изысканий выполняется в установленном порядке соответствующими органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации или органами местного самоуправления с привлечением, при необходимости, организаций, осуществляющих территориальные функции в области инженерных изысканий для строительства.

Исполнители инженерных изысканий имеют право устанавливать (закладывать) геодезические пункты (центры), осуществлять проходку горных выработок (буровых скважин, шурфов и др.) с обустройством сети стационарных наблюдений, отбирать пробы грунта, воздуха, воды, стоков, выбросов, атмосферных осадков и промышленных отходов, выполнять подготовительные и сопутствующие работы (расчистку и планировку площадок, рубку визирок, строительство водоводов и водостоков, устройство дорог, переездов, переправ и других временных сооружений), необходимые для производства инженерных изысканий в соответствии с требованиями п. 4.5 СНиП 11-02-96 и условиями, предусмотренными в договоре (контракте) с заказчиком. Производство инженерно-геологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий в дополнение к требованиям п. 4.5 подлежит регистрации в установленном порядке в фондах Министерства природных ресурсов Российской Федерации и органах Федеральной службы России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.

Регистрация производства геодезических и картографических работ федерального назначения при осуществлении строительной деятельности выполняется в установленном порядке государственным геодезическим надзором Федеральной службы геодезии и картографии России.

Современные требования к организации и управлению инженерными изысканиями.

Инженерные изыскания для строительства являются видом строительной деятельности, которая обеспечивает комплексное изучение природных и техногенных условий территории (региона, района, площадки, участка, трассы) объектов строительства, составление прогнозов взаимодействия этих объектов с окружающей средой, обоснование их инженерной защиты и безопасных условий жизни населения.

На основе материалов инженерных изысканий для строительства осуществляется:

- разработка предпроектной документации, в том числе градостроительной документации и обоснований инвестиций в строительство;
- разработка проектов и рабочей документации строительства предприятий, зданий и сооружений, включая расширение, реконструкцию, техническое перевооружение, эксплуатацию и ликвидацию объектов, ведение государственных кадастров и информационных систем поселений;
- выработка рекомендаций для принятия экономически, технически, социально и экологически обоснованных проектных решений.

Инженерные изыскания или отдельные их виды могут выполняться физическими или юридическими лицами, которые соответствуют требованиям законодательства Российской Федерации, предъявляемым к лицам, выполняющим инженерные изыскания.

При проведении инженерных изысканий для строительства необходимо руководствоваться законодательными и нормативными актами Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, строительными нормами и правилами, государственными стандартами Российской Федерации, сводами правил, а также иными федеральными нормативными документами, регулирующими деятельность в области производства инженерных изысканий для строительства.

При производстве инженерных изысканий для строительства должны соблюдаться положения региональных и территориальных строительных норм субъектов Российской Федерации.

Саморегулирование градостроительной деятельности в Российской Федерации.

Саморегулирование в области инженерных изысканий, архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства введено в России Федеральным законом от 22.07.2008 № 148-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс РФ и иные законодательные акты РФ».

Деятельность саморегулируемых организаций (СРО) регулируется Федеральным законом РФ от 1 декабря 2007 N 315-ФЗ «О саморегулируемых организациях».

К основным причинам передачи части государственных функций регулирования и полномочий в сфере строительства саморегулируемым организациям (СРО) можно отнести следующие:

Во-первых, государство не лучшим образом справлялось с этими функциями. Строительная деятельность должна подвергаться постоянному контролю, что невозможно в рамках лицензирования, носившего формальный характер.

Во-вторых, был высок уровень коррупции в сфере лицензирования строительной деятельности.

И, в-третьих, нецелесообразно возлагать дополнительную гражданско-правовую ответственность за последующие действия строителей, включая возможный вред, причиненный ими при проведении строительных работ.

Содержание деятельности саморегулируемой организации.

Содержанием деятельности саморегулируемой организации являются:

- разработка и утверждение стандартов и правил в соответствии с требованиями статьи 55.5 (ГрК РФ);
- контроль за соблюдением членами саморегулируемой организации требований этих документов.

С 1 января 2010 года саморегулируемые организации несут гражданско-правовую ответственность за работу предпринимателей, которым выданы свидетельства о допуске к работам. Индивидуальные предприниматели и организации, вступая в СРО, вносят определенную сумму в ее компенсационный фонд. В случае причинения вреда вследствие недостатков работ, влияющих на безопасность объектов капитального строительства, саморегулируемая организация с 1 июля 2013 года будет нести не субсидарную, а солидарную ответственность за понесенный ущерб из своего компенсационного фонда в соответствии с Федеральным законом РФ от 28.11.2011 № 337. Сообщество строителей должно само отвечать за высокие стандарты выполнения работ своими участниками.

Виды саморегулируемых организаций.

В настоящее время законодательством предусмотрены следующие виды саморегулируемых организаций в области строительства:

- саморегулируемые организации, основанные на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания объектов капитального строительства
- саморегулируемые организации, основанные на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации объектов капитального строительства;
- саморегулируемые организации, основанные на членстве лиц, осуществляющих строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства.

Саморегулируемая организация является некоммерческой организацией. Для получения статуса СРО в области строительной деятельности она должна соответствовать следующим требованиям (ст. 55.4 Градостроительного кодекса РФ):

- некоммерческое партнерство должно объединять необходимое число профессиональных участников строительного рынка: юридических лиц и (или) индивидуальных предпринимателей, иностранные организации, аттестованные в Российской Федерации;

- некоммерческое партнерство должно разработать и принять стандарты и правила предпринимательской или профессиональной деятельности, обязательные для выполнения всеми членами саморегулируемой организации.

Сфера деятельности СРО определяется через установленный законом Перечень видов работ, способных повлиять на безопасность объектов строительства. Такой Перечень установлен приказом Министерства регионального развития РФ от 30.12.2009 № 624.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выдается саморегулируемой организацией без ограничения срока и территории его действия. Выдача саморегулируемой организацией свидетельства о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, осуществляется без взимания платы.

Допуск к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, подтверждается выданным саморегулируемой организацией свидетельством о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Форма такого свидетельства устанавливается органом надзора за саморегулируемыми организациями.

Порядок выдачи саморегулируемой организацией свидетельств о допуске к работам по организации подготовки проектной документации, организации строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства с 1 октября 2010 года введен Федеральным законом от 27.07.2010 № 240-ФЗ.

Строительные организации и индивидуальные предприниматели для получения членства в СРО и свидетельства о допуске к работам должны соответствовать требованиям, предъявляемым в соответствии с законодательством, а также правилами и стандартами СРО к кандидатам в члены СРО.

Саморегулируемые организации разрабатывают требования к своим членам на основании ст. 55.5 Градостроительного кодекса Российской Федерации в соответствии:

- с Федеральным законом от 1.12. 2007 года №315-ФЗ «О саморегулируемых организациях»;

- постановлением Правительства РФ от 24.03. 2011 г. № 207 «Минимально необходимые требования к выдаче саморегулируемыми организациями свидетельств о допуске к работам по инженерным изысканиям, которые оказывают влияние на безопасность особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства»;

- приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 30 декабря 2009 г. № 624 "Об утверждении Перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства";

- Уставом саморегулируемой организации некоммерческого партнерства. Требования устанавливают условия выдачи СРО свидетельств о допуске к каждому виду изыскательских работ, в соответствии с Приказом № 624 «Перечень видов работ по инженерным изысканиям при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства» (раздел 1 Виды работ по инженерным изысканиям).

Свидетельство о допуске к указанным видам работ по инженерным изысканиям выдается при условии соответствия юридического лица Требованиям, которые приняты решением общего собрания членов СРО и оформлены протоколом.

СРО вправе устанавливать требования, не противоречащие законодательству РФ.

СРО заинтересованы в чистоте рядов и сохранении своей репутации, поэтому только они вправе решать, кого принимать в свои члены.

Следует отметить, что не предполагается отмена государственного регулирования в сфере строительной деятельности. Государство сохраняет за собой рычаги контроля, но взаимодействуя уже не со всеми участниками рынка, а только с саморегулируемыми организациями. И именно им предоставляется возможность решать самим большинство вопросов. Государственный контроль над деятельностью СРО в сфере строительства и ведение государственного реестра саморегулируемых организаций выполняет Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор).

Стандарты и правила саморегулируемых организаций.

Документы саморегулируемой организации.

Саморегулируемая организация обязана разработать и утвердить:

- требования к выдаче свидетельств о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства - документ, устанавливающий условия выдачи саморегулируемой организацией свидетельств о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства;

- правила контроля в области саморегулирования - документ, устанавливающий правила контроля за соблюдением членами саморегулируемой организации требований к выдаче свидетельств о допуске, требований стандартов саморегулируемых организаций и правил саморегулирования;

- документ, устанавливающий систему мер дисциплинарного воздействия за несоблюдение членами саморегулируемой организации требований к выдаче свидетельств о допуске, правил контроля в области саморегулирования, требований технических регламентов, требований стандартов саморегулируемых организаций и правил саморегулирования.

Саморегулируемая организация разрабатывает и утверждает:

- стандарты саморегулируемых организаций - документ, устанавливающий в соответствии с законодательством Российской Федерации о техническом регулировании правила выполнения работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, требования к результатам указанных работ, системе контроля за выполнением указанных работ;

- правила саморегулирования - документ, устанавливающий требования к предпринимательской деятельности членов саморегулируемых организаций, за исключением требований, установленных законодательством Российской Федерации о техническом регулировании.

Требования к выдаче свидетельств о допуске содержат:

- квалификационные требования к индивидуальным предпринимателям, работникам индивидуального предпринимателя, работникам юридического лица:

- требование о наличии образования определенных уровня и профиля;
- требование к повышению квалификации, аттестации, профессиональной переподготовке;
- требование о наличии определенного стажа работы;
- требование к численности работников индивидуального предпринимателя или юридического лица.

Национальные объединения саморегулируемых организаций.

Национальные объединения саморегулируемых организаций являются общероссийскими негосударственными некоммерческими организациями, объединяющими саморегулируемые организации на основе обязательного членства.

Создаются национальные объединения саморегулируемых организаций следующих видов:

- 1) Национальное объединение саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания (НОИЗ);
- 2) Национальное объединение саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации (НОП);
- 3) Национальное объединение саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство (НОСТРОЙ).

Может быть создано только одно Национальное объединение саморегулируемых организаций соответствующего вида.

Национальные объединения саморегулируемых организаций создаются в целях соблюдения общественных интересов саморегулируемых организаций соответствующих видов, обеспечения представительства и защиты интересов саморегулируемых организаций соответствующих видов в органах государственной власти, органах местного самоуправления, взаимодействия саморегулируемых организаций и указанных органов.

Саморегулируемая организация является членом Национального объединения саморегулируемых организаций соответствующего вида со дня внесения сведений о такой организации в государственный реестр саморегулируемых организаций.

Заключение договора (контракта) на проведение изыскательских работ.

Основанием для выполнения инженерных изысканий является договор (контракт) между заказчиком и исполнителем инженерных изысканий с неотъемлемыми к нему приложениями: техническим заданием, календарным планом работ, расчетом стоимости и, при наличии требования заказчика, программой инженерных изысканий, а также дополнительных соглашений к договору при изменении состава, сроков и условий выполнения работ.

В договоре (контракте) сторонами указываются юридические адреса и банковские реквизиты заказчика и исполнителя инженерных изысканий и устанавливаются:

- состав, объемы, этапность и сроки выполнения изыскательских работ;
- порядок определения стоимости работ на основе расчетов договорной цены с последующим возможным ее изменением при оговоренных случаях (изменение стоимости потребляемых материалов, взимаемых налогов, индексации цен и т.п.);
- состав изыскательской продукции, количество экземпляров отчетной технической документации, сроки и вид ее представления (в том числе на магнитных носителях и др.);
- условия сдачи и приемки работ с оформлением сторонами акта сдачи-приемки изыскательской продукции с оценкой соответствия ее договору (контракту);
- перечень отчетных материалов выполненных изыскательских работ, передаваемых в государственные территориальные фонды материалов инженерных изысканий органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации или местного самоуправления и иным органам и организациям в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации (Государственные фонды Роскартографии, МПР России, Росгидромета, ведомственные фонды материалов комплексных инженерных изысканий для строительства);
- особые условия, определяющие обязательства сторон по обеспечению необходимыми материалами, служебными и иными помещениями, рабочей силой, транспортными средствами, подъездов к месту работ;
- порядок установления и возмещения причиненного ущерба землепользователям и владельцам собственности, порядок организации и производства контроля и приемки изыскательских работ и др.;
- ответственность и обязательства сторон, устанавливающие возмещение причиненного ущерба, включая упущенную выгоду за срыв сроков и нарушения условий договора (контракта), порядок применения штрафных санкций или условия расторжения договора (контракта);
- порядок использования изыскательской продукции, соблюдение авторских прав;
- виды страхования для возмещения возможного ущерба;

- порядок внесения необходимых изменений и дополнений к договору (контракту);
- сроки действия договора (контракта).

Техническое задание на выполнение инженерных изысканий для строительства.

Техническое задание на выполнение инженерных изысканий для строительства составляется заказчиком, как правило, с участием исполнителя инженерных изысканий. Техническое задание подписывается руководством организации (заказчиком) и заверяется печатью.

Задание на выполнение инженерных изысканий может выдаваться как на весь комплекс инженерных изысканий, так и отдельно по видам инженерных изысканий и стадиям проектирования.

Содержание технического задания.

Требования к составу и оформлению задания и программы выполнения инженерных изысканий устанавливаются Министерством регионального развития Российской Федерации.

Техническое задание на выполнение инженерных изысканий для строительства, как правило, должно содержать следующие сведения и данные:

- наименование объекта;
- вид строительства (новое строительство, реконструкция, расширение, техническое перевооружение, консервация, ликвидация);
- сведения о стадийности (этапе работ), сроках проектирования и строительства;
- характеристику проектируемых и реконструируемых предприятий (геотехнические категории объектов), уровни ответственности зданий и сооружений;
- характеристику ожидаемых воздействий объектов строительства на природную среду с указанием пределов этих воздействий в пространстве и во времени и воздействий среды на объект в соответствии с требованиями СНиП 22-01-95 Геофизика опасных природных воздействий;
- необходимые исходные данные для обоснования мероприятий по рациональному природопользованию и охране природной среды, обеспечению устойчивости проектируемых зданий и сооружений и безопасных условий жизни населения;
- сведения и данные о проектируемых объектах, мероприятиях инженерной защиты территорий, зданий и сооружений в соответствии с требованиями СНиП 22-02-2003 «Защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. основные положения» о необходимости санации территории;
- цели и виды инженерных изысканий;
- перечень нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять инженерные изыскания, включая территориальные строительные нормы субъектов Российской Федерации;

- данные о местоположении и границах площадки (площадок) и (или) трассы (трасс) строительства;
- сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях и исследованиях, данные о наблюдавшихся в районе объекта строительства (на площадке, трассе) осложнениях в процессе строительства и эксплуатации сооружений (деформациях и аварийных ситуациях);
- дополнительные требования к производству отдельных видов инженерных изысканий, включая отраслевую специфику проектируемого сооружения;
- требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности необходимых данных и характеристик при инженерных изысканиях для строительства;
- требования к составлению и содержанию прогноза изменений природных и техногенных условий;
- сведения о необходимости выполнения исследований в процессе инженерных изысканий;
- требования к оценке опасности и риска от природных и техноприродных процессов;
- требования к составу, срокам, порядку и форме представления изыскательской продукции заказчику;
- требование о составлении и представлении в составе договорной (контрактной) документации программы инженерных изысканий на согласование заказчику;
- наименование и местонахождение организации заказчика, фамилия, инициалы и номер телефона ответственного его представителя.

Приложения к техническому заданию.

К техническому заданию должны прилагаться графические и текстовые документы, необходимые для организации и проведения инженерных изысканий на соответствующей стадии (этапе) проектирования:

- копии имеющихся топографических карт, инженерно-топографических планов, ситуационных планов (схем) с указанием границ площадок, участков и направлений трасс.

Сведения о степени изученности и основные характеристики природных и техногенных условий территории строительства должны быть приведены по материалам и данным государственных федеральных, территориальных и ведомственных фондов:

- копии генеральных планов (схем) с контурами проектируемых зданий и сооружений, картограммы;
- копии решений органа местного самоуправления о предварительном согласовании места размещения площадок (трасс) или акта выбора площадки (трассы) строительства;
- копия решения органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации или местного самоуправления о предоставлении земель для проведения изыскательских работ и исследований;

- копии договоров с собственниками земли (землепользователями) и другие необходимые материалы.

Предусмотренные в техническом задании требования к полноте, достоверности, точности и качеству отчетных материалов могут уточняться исполнителем инженерных изысканий при составлении программы работ и в процессе выполнения изыскательских работ по согласованию с заказчиком.

В техническом задании не допускается устанавливать состав и объем изыскательских работ, методику и технологию их выполнения.

При выдаче технического задания заказчик должен передать исполнителю инженерных изысканий во временное пользование имеющиеся у него материалы и другую информацию о ранее выполненных инженерных изысканиях на площадке (участке, трассе) проектируемого строительства (реконструкции) объекта, а также данные о природных и техногенных условиях района и выполненных согласованиях, сведения о информационных системах поселений, государственных кадастров (градостроительного и др.).

Программа инженерных изысканий.

На основании технического задания и общего ознакомления с архивными данными изыскатель составляет программу изысканий.

Программа инженерных изысканий является внутренним документом исполнителя инженерных изысканий.

При отсутствии требования заказчика о включении программы инженерных изысканий в состав договора (контракта) допускается взамен программы составлять предписание на производство инженерных изысканий.

Программа инженерных изысканий должна полностью соответствовать техническому заданию заказчика и содержать его требования, принятые к выполнению исполнителем инженерных изысканий, в том числе:

- цели и задачи инженерных изысканий;
- характеристику степени изученности природных условий территории по материалам ранее выполненных инженерных изысканий и других архивных данных, а также оценку возможности использования этих материалов и данных;
- краткую характеристику природных и техногенных условий района, влияющих на организацию и производство инженерных изысканий;
- обоснование при необходимости расширения границ территории проведения инженерных изысканий, с учетом сферы взаимодействия проектируемых объектов с природной средой;
- категорий сложности природных и техногенных условий, а также необходимой детальности изыскательских работ;
- состава, объемов, методов и технологии выполнения инженерных изысканий (с учетом требований заказчика к их качеству), мест (пунктов) производства отдельных видов изыскательских работ (исследований) и последовательность их выполнения;
- обоснование применения современных нестандартизированных технологий (методов) производства инженерных изысканий для строительства в различных природных и техногенных условиях;

- обоснование установления характеристик и параметров отдельных компонентов природной среды и происходящих в ней процессов на территории и в пределах зоны предполагаемого воздействия (по объектам, отнесенным к экологически опасным видам хозяйственной деятельности, а при необходимости и по другим объектам);

- мероприятия по обеспечению безопасных условий труда, охраны здоровья, по санитарно-гигиеническому и энергоинформационному благополучию работающих с учетом природных и техногенных условий и характера выполняемых работ;

- мероприятия по охране окружающей среды и исключению ее загрязнения и предотвращению ущерба при выполнении инженерных изысканий;

- требования к организации и производству изыскательских работ (состав, объем, методы, технология, последовательность, место и время производства отдельных видов работ);

- контроль за качеством работ;

- перечень и состав отчетных материалов, сроки их представления;

- обоснование необходимости выполнения научно-исследовательских работ при инженерных изысканиях для проектирования крупных и уникальных объектов или в сложных природных и техногенных условиях;

- сведения по метрологическому обеспечению.

К программе инженерных изысканий для строительства должна прилагаться копия технического задания и другая документация, необходимая для производства изыскательских работ.

Перечень экологически опасных объектов и видов хозяйственной деятельности, при подготовке обосновывающей документации на строительство которых оценка воздействия на окружающую среду проводится в обязательном порядке, принимается в соответствии с Конвенцией об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте.

В случае выявления в процессе инженерных изысканий сложных природных и техногенных условий (в связи с недостаточной изученностью территории объекта строительства на предшествующих этапах работ и стадиях проектирования), которые могут оказать неблагоприятное влияние на строительство и эксплуатацию сооружений и среду обитания, исполнитель инженерных изысканий должен поставить заказчика в известность о необходимости дополнительного изучения и внесения изменений и дополнений в программу инженерных изысканий и в договор (контракт) в части увеличения продолжительности и (или) стоимости инженерных изысканий.

Цели и состав работ по видам инженерных изысканий.

Независимо от вида изысканий началом работы изыскателя должно быть тщательное изучение и обобщение имеющихся архивных и литературных данных об условиях изучаемого района, в том числе материалов ранее проводившихся изысканий, опыта строительства в данной местности.

Инженерно-геодезические изыскания должны давать:

- исчерпывающую информацию о рельефе изучаемой местности, в том числе о его уклонах, геоморфологических особенностях, очертаниях водных объектов (гидрографические работы);
- обновлять топографические планы, карты, давать точные сведения о расположении существующих инженерных коммуникаций;
- обеспечивать инженерно-геодезическими данными другие виды изысканий (например, при инженерно-геологических изысканиях давать отметки устья буровых скважин, производить геодезическую привязку инженерных выработок и т.д.).

Их задачей также является геодезическое трассирование линейно-протяженных сооружений (каналов, дамб, дорог, линий электропередач и проч.).

Инженерно-геологические изыскания имеют целью:

- выявление характера напластования различных грунтов (литологического строения изучаемых площадок);
- определение из происхождения, физико-механических свойств, наличия специфических грунтов (многолетнемерзлых, просадочных, набухающих, органо-минеральных, пучинистых и т.д.);
- положения уровня подземных вод (нынешнее и прогнозируемое), их агрессивности к бетону, металлам;
- выявления опасных физико-геологических явления (карста, оползней, оврагообразования, подтопления и т.д.)

Изыскатели обычно не ограничиваются определением расчетных параметров инженерно-геологических условий, но и дают некоторые рекомендации по проектированию фундаментов и подземных сооружений (например, отмечают желательность применения свай, необходимость предварительного рыхления грунта при земляных работах и т.д.).

Инженерно-гидрометеорологические изыскания включают изучение гидрологического режима рек, озер, болот и других водоемов, режима подземных вод, оценку климатических условий, опасных гидрометеорологических процессов, изучение техногенных изменений климата и гидрологических условий.

Инженерно-экологические изыскания подразумевают:

- комплексное изучение природных и техногенных условий, его хозяйственного использования и социальной сферы;
- оценку современного экологического состояния;
- разработку прогноза изменений природных систем при строительстве, эксплуатации и ликвидации объектов;
- оценку экологической опасности и риска;
- разработку рекомендаций по предотвращению вредных экологических последствий инженерно-хозяйственной деятельности;
- обоснование необходимых природоохранных мероприятий и экологического мониторинга;
- рекомендаций по сохранению ценных природных, исторических, культурных объектов и удовлетворению традиционных интересов местного населения. Обычно

они в той или иной мере включают исследования почв, растительного и животного мира.

Изыскания грунтовых строительных материалов и подземных источников вод имеют целью выявление возможности и целесообразности организации карьеров по добыче грунтовых материалов для возведения земляных сооружений, местных строительных материалов, а также водозаборов подземных вод. Изыскания местных строительных материалов (бутового камня, щебня, гравия, песка для бетонов и растворов, глин для кирпича и т.д.) должны быть обоснованы и согласованы с органами экологических служб. При изысканиях источников водоснабжения заказчик обязан оформить соответствующие разрешения в органах управления использованием и охраной водного фонда.

Значимость каждого вида изысканий зависит от вида строительства, и в полном объеме все пять основных видов изысканий выполняются редко. Это необходимо, например, для крупных гидротехнических сооружений, больших промышленных объектов и для строительства новых населенных пунктов, связанных с освоением больших территорий.

Для большинства объектов промышленного и гражданского строительства нужны в полном объеме лишь инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания. Однако при природоохранном обустройстве территорий, связанном с возведением гидротехнических и гидромелиоративных объектов, очень большое значение также имеют гидромелиоративные и экологические изыскания. Для небольших объектов экологические исследования могут выполняться не в полном объеме и не выделяться в самостоятельную часть работы (т.е. не оформляться в виде отдельного отчета), а входить в состав инженерно-геологических или инженерно-гидрометеорологических изысканий. В полном объеме экологические изыскания обязательны при проектировании экологически опасных предприятий.

По каждому виду изысканий делается отдельный отчет, содержание и форма которого регламентируется СНиП 11-02-96.

В состав любых изысканий входит целый ряд работ, которые можно разделить на три вида.

Полевые работы могут включать геодезические измерения, бурение скважин, отбор образцов для лабораторных анализов, полевые испытания грунтов (зондирование, испытания свай и т.д.), гидрологические, экологические наблюдения и замеры и т.д. В их выполнении могут участвовать, значительное количество рабочих, использоваться механизмы, специальное оборудование. Работами руководят инженеры-геологи, инженеры-геодезисты и т.д. (в зависимости от вида работ). Они ведут полевую документацию и несут полную ответственность за достоверность получаемых сведений.

Лабораторные работы включают обработку монолитов (т.е. образцов ненарушенной структуры) грунта, в том числе проведение лабораторных испытаний, химический анализ грунтовой воды и т.д. На основании таких работ специалисты лаборатории выдают таблицы свойств грунта, графики их испытаний, химический состав грунтовой воды, оценку ее агрессивности к бетону и металлу т.д.

Камеральные работы делаются на основе результатов полевых и лабораторных работ и включают расчеты, графические работы, составление отчета по изысканиям.

Изыскания это всегда изучение конкретных территорий, которые обычно разбросаны по всему региону и могут находиться в десятках и даже сотнях километров от самой изыскательской организации. По этой причине проведение изыскательских работ обычно связано с выездами специалистов и рабочих, перевозкой оборудования, а иногда и с длительным проживанием персонала непосредственно на месте изысканий.

По окончании инженерных изысканий для строительства земельные участки должны быть приведены в состояние, пригодное для их использования по целевому назначению.

Контроль соблюдения требований действующих нормативных документов и государственных стандартов при производстве инженерных изысканий для строительства должен осуществляться в установленном порядке органами государственного контроля и надзора, представителями саморегулируемой организации, выдавшей допуск на выполнение данного вида работ, соответствующими службами органов архитектуры и градостроительства исполнительной власти субъектов Российской Федерации, заказчиком. Отчет о результатах инженерных изысканий.

Материалы и результаты инженерных изысканий оформляются в виде отчетной документации о выполнении инженерных изысканий, состоящей из текстовой и графической частей, а также приложений к ней (в текстовой, графической, цифровой и иных формах).

Состав текстовой и графической частей указанной документации, а также приложений к ней устанавливается Министерством регионального развития Российской Федерации.

Результаты инженерных изысканий используются в том числе для формирования государственного фонда материалов и данных инженерных изысканий и информационных систем обеспечения градостроительной деятельности.

В связи с введением саморегулирования изменилась структура управления строительной отраслью. Созданы саморегулируемые организации, объединяющие строительное сообщество по профессиональному принципу. По этому же принципу создано национальное объединение изыскателей.

Перед новыми структурами управления встала задача своевременно и качественно решать возникающие проблемы изыскательской деятельности:

1. Проблемы и задачи нормативного обеспечения в сфере инженерных изысканий.
2. Проблемы и задачи становления изыскательской отрасли.
3. Проблемы и задачи саморегулирования изыскательской деятельности.
4. Задачи, решаемые национальным объединением изыскателей.

Проблемы и задачи нормативного обеспечения в сфере инженерных изысканий.

Острее всего изыскательская отрасль нуждается сегодня в совершенствовании правового регулирования в сфере инженерных изысканий. Ведется серьезная работа над строительной нормативной базой с точки зрения регламентов, сводов правил, интеграции в Таможенный союз, ЕВРАЗС и Еврозону. Кроме того, государственные органы совместно с образовательными учреждениями осуществляют работу по становлению системы подготовки кадров строительной отрасли.

Национальные объединения изыскателей при участии региональных организаций работают над отраслевыми национальными стандартами, которые во многом будут ориентированы на европейский уровень проведения инженерно-геодезических и других изыскательских работ. Актуализировано более двадцати стандартов. По инженерным изысканиям разработан и уже введен в практику один из основополагающих документов СНиП 25100-2011 Грунты. Классификация. Но каких-либо существенных подвижек в разработке нормативной документации, определяющей современный уровень требований по отношению к применяемым изыскателями технологиям, оборудованию, квалификации работников не наблюдается.

К сожалению, разработка национальных стандартов в области изысканий идет крайне медленно, и фактически мы по-прежнему руководствуемся ранее существовавшими ГОСТами и СНиП. Необходимо принять ГОСТы под новые методы исследований. В частности, сейчас нет нормативных документов, которые бы регулировали новые методы, например, лазерное сканирование, сонарные исследования. Ее часто используют разные исполнители, но, по сути, нет жестких требований к этому методу, области его применения, поэтому есть много спекуляций по возможностям этого метода. Это же относится к лабораторным испытаниям с заданными скоростями деформирования.

Требуют ревизии стандарты, регламентирующие полевые испытания. Изыскатели давно уже перешли на автоматизированные системы, электронное геодезическое оборудование, широко используют данные спутниковых изысканий. Однако отраслевые документы по-прежнему ориентированы на применение оборудования, отнюдь не исключающего ошибок со стороны исполнителя и, соответственно, требующей двойного контроля полученных данных. Особенно остро это несоответствие чувствуется при выполнении госзаказов. Приходится доказывать заказчику, что электронный нивелир, дающий ошибку 0,3 миллиметра на 1 километр двойного хода, не только точнее «классического», но и позволяет обходиться без перепроверок каждого измерения.

Многое поменялось в геофизике, появились новые методы в геодезии, в гидрологических изысканиях. В России выполняются большие строительные работы на шельфе, а утвержденные технические нормы на морские инженерные изыскания отсутствуют, поэтому под каждый серьезный объект разрабатываются специальные технические условия, но там есть и достаточно много типовых положений, поэтому эти изыскания также требуют, чтобы и они были охвачены новыми нормативными документами.

Высотное строительство тоже требует особого внимания. Ранее проектно - изыскательские работы под такие объекты регламентировали ТСН, в частности МГСН 4.19.2005, но они были временные, а сейчас вообще нелегитимны.

Проблемы и задачи становления изыскательской отрасли.

Инженерные изыскания - важнейший этап, предваряющий любое строительство. Однако это не нашло отражения в утсанавливающих документах. Даже в Общероссийском классификаторе видов экономической деятельности (ОКВЭД) они отнесены в раздел «Прочие виды деятельности». Пока это так, нет достаточного обоснования для того, чтобы уверенно говорить о существовании в нашей стране изыскательской отрасли как таковой, не говоря уже о специальных условиях финансирования и кредитования инженерных изысканий, налоговых льготах.

Необходимо логически выстроить четкую структуру отрасли, добиться того, чтобы все виды изыскательских работ нашли свое отражение и в индикаторах госстатистики, и в ОКВЭД. А потом уже можно будет решать вопросы кредитования, финансовой поддержки изыскателей.

Наконец, отраслевая ориентация геодезической деятельности привела к явному лоббированию собственно строительных интересов. Так, в приказе Минрегиона от 30 декабря 2009 года № 624 «Геодезические работы, выполняемые на строительных площадках», которые по определению должны быть в инженерных изысканиях, отнесены к видам работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту.

Устранив эти противоречия, дополнив законодательство упомянутыми нормами, можно структурировать рынок инженерных изысканий, на котором количество реальных организаций и предпринимателей не превышало бы 3,5 - 4 тысяч, что собственно и требуется для выполнения стоящих перед отраслью задач. При этом не потребуются радикально перетряхивать все законодательство и заново отстраивать систему саморегулирования.

Проблемы и задачи саморегулирования изыскательской деятельности.

В настоящее время система саморегулирования проходит стадию становления. Продолжается отладка законодательной базы. Вводятся новые положения по организации деятельности СРО и эффективные системы страхования ответственности членов изыскательских СРО. Что касается изыскательской отрасли, то с введением саморегулирования удалось минимизировать «теневой рынок», понудив фирмы либо пройти процедуры получения допусков, либо вовсе уйти с рынка. Однако уровень контроля за их деятельностью не отрегулирован.

Вывод специалистов аппарата НОИЗ, обобщивших опросы и проанализировавших мнения участников рынка таков:

Первая проблема - якобы зарегулированность модели саморегулирования, не является барьером для бизнеса в сфере изысканий. А вот очередная перекройка всего механизма саморегулирования по общим лекалам может негативно сказаться как на самих участниках рынка, так и на качестве и безопасности строительства.

Вторая проблема строительного саморегулирования, вызывающая раздражение и недовольство абсолютно всех, это проблема «коммерциализации»

строительного саморегулирования. Действительно, агрессивная реклама о продаже допусков стала «черной меткой» всего строительного сообщества.

Необходимо создать условия, не позволяющие субъектам профессиональной деятельности, не соответствующим минимальным требованиям законодательства, получать свидетельства о допуске к работам по инженерным изысканиям.

Требуется принять поправки в Градостроительный и Административный кодексы для устранения всех лазеек для коммерциализации строительного саморегулирования. Представляется важным выделение и усиление персональной ответственности выборных руководящих работников СРО, вплоть до разработки механизма отзыва, в случае выражения недоверия от профессионального сообщества. Следует рекомендовать законодателям рассмотреть вопрос создания единых реестров ведущих отраслевых специалистов. Этот шаг устранил покупку и продажу «мертвых душ» для создания фиктивных предприятий.

На эти вопросы отвечает глава Минрегиона России В. Басаргин: «Нам удалось привести строительную отрасль к относительной стабильности. Мы научились работать над ошибками. Мы видим проблемы с коммерциализацией деятельности отдельных саморегулируемых организаций и будем с этим биться всеми способами: через правоохранительные органы, через усиление контроля со стороны государства, со стороны самих СРО». Эти меры позволят логически выстроить систему градостроительного управления на основе лучшего отечественного и международного опыта.

В целом СРО, должны стать своего рода мастер-классами, играющими действенную роль по объединению и поддержке субъектов профессиональной деятельности. Работа проводится формально. Хотя, помимо затянувшейся разработки новых стандартов и других нормативных документов, есть целый ряд направлений, реализуя которые, СРО могли бы внести серьезный вклад в развитие отрасли.

Прежде всего, необходимо усилить контроль со стороны отраслевых СРО за приемом и деятельностью изыскательских фирм, а также повысить эффективность управления субъектами отрасли. Причем речь идет не столько о репрессивных мерах в виде исключения из состава СРО, сколько о систематической поддержке, позволяющей организациям повышать уровень и качество своей работы, брать на вооружение передовые технологии. Саморегулируемые организации могли бы оказывать комплексную поддержку входящим в их состав фирмам: от консультаций специалистов по самому широкому кругу вопросов до предоставления льготных кредитов под поручительство СРО. При этом особое внимание следовало бы уделять помощи «новичкам» и фирмам, нацеленным на динамичное развитие и освоение новых сегментов отраслевого рынка.

Можно предложить изыскательским СРО обзавестись собственным оборудованием и лабораториями для проведения всего комплекса инженерных изысканий: геологических, гидрологических, экологических и других. Иной раз возникают ситуации, когда фирме, специализирующейся на определенных видах изыскательских работ, требуется «разово» выполнить изыскания,

для проведения которых у нее нет достаточного оборудования. В этом случае она могла бы решить предусмотренную контрактом задачу, скооперировавшись со СРО. Причем СРО смогла бы получить дополнительные средства на развитие. СРО пока не в полной мере исполняют свои задачи. Не выстроено по-настоящему партнерских отношений между фирмами - участницами СРО. Образно говоря, нет чувства локтя. Исключение составляют организации, с которыми и до образования СРО некоторые компании связывали деловые, партнерские отношения. В последние годы на рынке изыскательских работ конкуренция заметно возросла. Однако введение СРО в нашей отрасли не привело к ожидаемому повышению качества работ. Саморегулирование пока не стало механизмом, стимулирующим предприятия к развитию и «отсекающим» недобросовестные компании. Фактически, тот же самый формальный подход, за который критиковали систему лицензирования, наблюдается сегодня при получении допусков в некоторых СРО. Необходимо, чтобы СРО реально могло осуществлять контрольные функции. Саморегулируемая организация с количеством членов более 1000 - это неправильно. Управлять таким количеством организаций сложно. Проконтролировать их всех за год - невозможно.

Впрочем, возможно, прошло еще слишком мало времени для того, чтобы оценить эффективность саморегулирования.

Задачи, решаемые национальным объединением изыскателей.

О работе НОИЗ рассказал А.Акимов, руководитель аппарата Национального объединения изыскателей.

В национальном объединении изыскателей НОИЗ) состоит 32 СРО, объединяющие около 8 тысяч хозяйствующих субъектов, в которых в свою очередь занято почти 100 тыс. работников. Отличительная черта инженерных изысканий - их высокая наукоемкость. Не случайно поэтому в нашей сфере наиболее высок процент работников с высшим образованием, а также специалистов с учеными степенями. И это закономерно, ибо от точного расчета и качества работы изыскателей зависит надежность и долговечность не только возводимых объектов, но и безопасность и устойчивость развития целых городов и поселений. Национальное объединение за прошедшие два года смогло не только создать рабочие структуры, но и в значительной мере актуализировать основные нормативно-технические документы федерального уровня и дать свои предложения в несколько проектных нормативов. Национальное объединение изыскателей при участии региональных организаций готовит отраслевые национальные стандарты, которые во многом будут ориентированы на европейский уровень проведения инженерно-геодезических и других изыскательских работ. И все это удалось сделать в условиях непрерывной перестройки законодательства в градостроительной области.

При этом впервые в отечественной практике при актуализации одного из основных национальных стандартов по классификации грунтов удалось одновременно гармонизировать этот документ и с международной европейской и американской системами стандартизации.

С 2012 года НОИЗ начал работу по профессиональным стандартам, которые позволят сделать качественный скачок в подготовке отраслевых кадров, адаптировать всю систему обучения и переподготовки к существующим мировым стандартам.

В отрасли выработаны и согласованы предложения по изменению федерального законодательства, снимающие искусственные административные барьеры для профессиональных участников рынка. Приняты согласованные решения о перечне минимально необходимого оборудования для производства изысканий, создании общего реестра субъектов, выполняющих инженерные изыскания. Принято согласованное с Министерством регионального развития решение о разработке отраслевой концепции.

К сожалению, приходится решать проблемы, возникающие вследствие несогласованности в принятии решений на разных уровнях власти. Например, в соответствии с ФЗ-41 из ряда статей Градостроительного кодекса были исключены инженерные изыскания для территориального планирования. Соответственно генпланы городов и поселений с 2012 г. могут быть разработаны и утверждены без обязательных ограничений природных и техногенных рисков. Теперь и Минфин России отказывается включать эти работы в план финансирования ближайшего года. Если не принять срочных мер, есть вероятность очередной технологической «бомбы замедленного действия». Примеры недавних катастроф в Японии, Бразилии, Гаити, Таиланде предупреждают, что пренебрегать природными и техногенными рисками при размещении новых объектов капитального и жилищного строительства нельзя.

Основные направления работы национального объединения изыскателей:

1. Совместная с другими национальными объединениями работа над федеральным законодательством, обновление на новом более высоком уровне нормативной базы изысканий, развитие системы профессиональной переподготовки и повышения квалификации кадров, приведение учебных программ в соответствие с современным уровнем технологий, используемых изыскателями, регулярное повышение квалификации и постоянное самообразование.

2. Необходимо вводить нормы обязательной экспертной проверки соответствия градостроительных документов утвержденным градостроительным документам более высокого уровня и материалам инженерных изысканий.

3. Необходимо ввести обязательный полевой контроль за проведением инженерных изысканий по аналогии с существующей в строительстве системой освидетельствования скрытых работ. Инженерные изыскания содержат 80% «скрытых» работ. При отсутствии контроля изысканий оценить соответствие требованиям безопасности достаточно сложно.

4. Надо вводить нормы обязательной аттестации инженеров для выполнения работ на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.