

## **ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ НАДЗОР И СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ**

Система контроля проведения работ при строительстве и реконструкции (далее по тексту стандарта - строительству) объектов электросетевого хозяйства является многоуровневой интегрированной системой и включает в себя ряд организационных мероприятий и процедур, обязательных к исполнению на всех этапах (стадиях) строительства ОЭСХ:

- контроль качества выполнения работ, строительных материалов, изделий и конструкций;
- проверку соответствия состава и объёма выполненных работ, степени соответствия контролируемых физико-механических, геометрических и других показателей требованиям проектной документации;
- рассмотрение материалов и документов, связанных с выполнением работ, применением строительных материалов и изделий;
- проверку оформления исполнительной документации;
- контроль устранения выявленных несоответствий требованиям проектной документации и технических регламентов.

Система контроля проведения работ при строительстве объектов электросетевого хозяйства включает подсистемы внешнего и внутреннего контроля.

Формами внешнего контроля являются:

- государственный строительный надзор
- строительный контроль технического заказчика;
- авторский надзор проектировщика;
- контроль со стороны приёмочных комиссий при сдаче объекта в эксплуатацию.

Внутренний контроль выполняется лицом, осуществляющим строительство и персоналом строительно-монтажных организаций. Формами внутреннего контроля являются:

- входной;
- геодезический;
- операционный;
- лабораторный;
- приёмочный;
- инспекционный.

Субъектами контроля являются:

- лицо, осуществляющее строительство (в гражданско-правовых отношениях – генеральный подрядчик);
- подрядчик, как лицо, ведущее непосредственно строительство;
- застройщик или технический заказчик, в случае осуществления строительства на основании договора, либо привлекаемое ими на основании договора физическое или юридическое лицо;
- проектировщик, в случае заключения договора об авторском надзоре с застройщиком или техническим заказчиком;
- органы государственного строительного надзора.

Предметом строительного контроля является проверка выполнения работ при строительстве объектов электросетевого хозяйства на соответствие требованиям проектной и подготовленной на ее основе рабочей документации, результатам инженерных изысканий, требованиям градостроительного плана земельного участка (для подстанций), проектам планировки и межевания трассы (для линий электропередачи), требованиям технических регламентов в целях обеспечения безопасности зданий и сооружений (Постановление Правительства Российской Федерации (ППРФ) от 21.06.2010 №468 [3]).

Требования соответствия качества выполнения работ условиям договора подряда, а при отсутствии или неполноте условий договора требованиям, обычно предъявляемым к работам соответствующего рода, а также ответственность за их неисполнение предусматриваются Гражданским кодексом РФ (часть вторая, статьи 706, 721 – 726).

Основными видами системы контроля проведения работ при строительстве ОЭСХ (оценка соответствия) являются государственный строительный надзор и строительный контроль.

Государственный строительный надзор осуществляется при строительстве объектов капитального строительства, если проектная документация на их строительство подлежит государственной экспертизе в соответствии со статьей 49 ГК РФ либо является типовой проектной документацией или ее модификацией, на которую получено положительное заключение государственной или негосударственной экспертизы.

Государственный строительный надзор за строительством ОЭСХ осуществляется органами исполнительной власти субъектов РФ, уполномоченными на осуществление регионального государственного строительного надзора.

В соответствии с ППРФ от 16.02.2008 № 87 в сводный сметный расчёт стоимости строительства должен включаться раздел «Строительный контроль».

Для практической реализации организационных мероприятий и процедур при проведении строительного контроля и государственного строительного надзора используются визуальные, инструментальные и регистрационные методы.

Инструментальные методы предусматривают использование измерительных и поверочных средств, а также лабораторных инструментов и оборудования.

Под регистрационными методами понимается выполнение регистрирующих действий и процедур (фиксация результатов осмотра, проверка и анализ представленных документальных материалов - проектов, паспортов, сертификатов, экспертных заключений, результатов лабораторных испытаний и др.).

Контроль качества строительных материалов, изделий, конструкций, выполненных работ производится путем сплошной или выборочной проверки ранее выполненных работ и конструкций, а также испытания возведенных конструкций неразрушающими методами, нагрузками и иными способами на прочность, осадку и другие физико-механические и технические свойства для их сопоставления требованиям проектной документации и технических регламентов.

## **НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО НАДЗОРА И СТРОИТЕЛЬНОГО КОНТРОЛЯ.**

Как ни странно, но мало кто при строительстве объекта, особенно если это первое строительство, задумывается о том, что что-то может пойти не так.

Найдя подрядчика, заказчик верит ему и зачастую даже не контролирует ход работы по строительству.

Однако даже в том случае, когда заказчик и производит данный контроль, ему все же не всегда удастся обнаружить недочеты, которые возникают по ходу строительства, однако после того, как объект построен, подобные недочеты бросаются в глаза даже неопытному заказчику.

Чтобы избежать подобных неприятных сюрпризов, существует строительный контроль и технический надзор, который в свою очередь помогает предотвратить подобные сюрпризы.

Их предотвращение происходит путем их обнаружения на самых ранних стадиях.

Таким образом, получается, что строительный контроль и технический надзор может легко помочь при постройке. Конечно, заказчик, особенно неопытный, может подумать, что строительный контроль и технический надзор за постройкой объекта он может провести самостоятельно.

Изучив необходимую литературу, заказчик, конечно, сможет обнаружить некоторые недочеты, если такие будут иметь место при строительстве.

Однако сколько бы книг не прочитал заказчик, особенно если это его первое строительство, он не сможет уследить за всем.

На самом деле, несмотря на кажущуюся легкость, строительный контроль и технический надзор - это довольно сложные операции.

Они требуют особой тщательности на каждом этапе строительства.

Люди, которые осуществляют строительный контроль и технический надзор, являются опытными людьми, которые уже не раз проводили подобную работу, и также они имеют специальное образование.

Для того чтобы был проведен государственный технический надзор, приглашается не один человек.

Дело в том, что как один человек не может уследить за всем происходящим сразу, так и один человек не обладает всеми необходимыми знаниями.

Инженеры технического надзора и строительного контроля осуществляют регулярный мониторинг и надзор за:

- соответствием качества выполненных строительно-монтажных работ строительным нормативам и правилам, государственным и отраслевым стандартам;
- достоверностью объемов работ, предъявляемых к сдаче подрядными организациями;
- соответствием стоимости работ, предъявляемых к оплате подрядными организациями, утвержденной сметной документации и договорной цене;
- соблюдением утвержденных сроков строительства.

Строительный контроль проводится на основных этапах реализации проекта:

- проверки проектных решений и оформления документации;
- производства строительно-монтажных работ подрядными организациями;
- выполнения пуско-наладочных работ специализированными организациями;
- подготовки и сдачи объекта приемным комиссиям;
- передачи объекта эксплуатирующей организации.

В задачи технического надзора можно отнести:

- проверку и выдачу рабочей документации «в производство работ»;

- осуществление входного контроля качества строительных материалов, конструкций и оборудования, в том числе проверка сопроводительных документов и документов о качестве (сертификатов, паспортов) на применяемые материалы, изделия и оборудование;
- контроль соответствия технологии выполняемых работ;
- контроль качества выполненных строительных работ и монтажа инженерных систем;
- оценку соответствия объемов выполненных работ требованиям проектно-сметной и нормативной документации;
- осуществление совместно со строительно-монтажными организациями и проектной организацией (авторским надзором) промежуточной приемки ответственных конструкций зданий и сооружений, в том числе скрываемых при производстве последующих работ;
- выявление дефектов и недоделок при производстве работ, конструктивных элементов, объекта в целом; контроль своевременного устранения замечаний, дефектов и недоделок;
- проверку результатов лабораторного контроля качества строительных материалов, изделий и конструкций; контроль очередности, объемов и сроков проведения необходимых исследовательских работ, испытаний, режимных наблюдений, инструментального контроля;
- приемку объемов выполненных строительно-монтажных работ;
- контроль наличия и правильности ведения исполнительной документации, в том числе оценка достоверности геодезических исполнительных схем выполненных конструкций с выборочным контролем точности положения элементов;
- контроль исполнения строительно-монтажными организациями Предписаний Авторского надзора, органов государственного строительного надзора;
- ведение оперативного учета освоения сметной стоимости строительства;
- контроль надлежащего монтажа оборудования, контроль проведения индивидуальных и комплексных испытаний, пуско-наладочных работ;
- формирование комплекта сдаточной документации и подготовка объекта к вводу в эксплуатацию.

Свою деятельность строительный контроль и технический надзор осуществляет на основании Постановления правительства.

Такая работа проводится на основании договора, заключенного в соответствии с гражданским законодательством между организацией-экспертом и заказчиком.

Целью своей работы строительный контроль и технический надзор ставят оценку соответствия определенной проектной документации.

Такая проектная документация должна соответствовать всем техническим регламентам: требованиям безопасности, санитарно-

эпидемиологическим требованиям и требованиям охраны объектов культурного наследия.

Также проектная документация должна полностью соответствовать инженерным изысканиям, всем сметным нормам, градостроительным регламентам и плану самого земельного участка.

Также документация должна соответствовать национальным стандартам, стандартам подобного рода организаций и, конечно же, самому заданию на проектирование.

Результатом проведения строительного контроля и технического надзора служит заключение, в котором содержатся выводы о соответствии или несоответствии исследуемой проектной документации установленным требованиям.

Сроки проведения такой экспертизы, как правило, оговариваются с заказчиком и уточняются в договоре, заключаемом между экспертной организацией и компанией-заказчиком.

Задачей организации, предоставляющей услугу по техническому надзору, является совокупность действий - визуальных, документальных, инструментальных, технических - для достижения целей технического надзора, участие в сдаче заверченного объекта Государственной приемочной комиссии.

Результатом работы организации, осуществляющей технический надзор, являются отчетные материалы о ходе реализации проекта, включающие в себя описание выявленных дефектов и нарушений, фотоматериалы, графики выполнения работ, таблицы расхода средств и т.п.

В соответствии с действующим законодательством функция технического надзора за строительством может быть передана любой профильной организации, имеющей право осуществлять технический надзор, т.е. организации имеющей свидетельство о членстве в саморегулируемой организации (с января 2010г.).

Из выше сказанного не трудно определить, что технический надзор, как услуга, потребляемая инвестором в период строительства объекта недвижимости, не распространяется на такой цикл жизни объекта недвижимости, как эксплуатация (пользование). Т.е. с момента приемки Государственной комиссией объекта недвижимости в эксплуатацию, организация, осуществлявшая технический надзор, заканчивает свою работу на объекте, после истечения короткого срока (1 месяц) перестает нести ответственность за дальнейшее «беспроблемное» существование объекта.

## **НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО НАДЗОРА.**

Компании выполняют свои обязательства и руководствуются требованиями действующих нормативных документов в строительстве, а также внутренних регламентов и методик компании.

Все документы, регламентирующие деятельность технадзора строительства, можно условно разделить на общегосударственные, территориальные и ведомственные. Если общегосударственные нормативные акты обязательны для исполнения на всей территории, не зависимо от ведомственной принадлежности субъектов, осуществляющих свою деятельность по техническому надзору, то территориальные и ведомственные нормативные документы могут быть применены в качестве методического руководства субъектами, на которых действие данных нормативных документов не распространяется. Примеры некоторых таких документов рассмотрим более подробно.

Основными функциональными документами, которыми руководствуется технический надзор за строительством, являются ст.740-757 ГК РФ и ст.53 «Строительный контроль» Градостроительного Кодекса РФ, Федеральные законы N 240-ФЗ от 27.07.2010 и N 337-ФЗ от 28.11.2011.

Этими нормативными актами определяются обязанности заказчика по осуществлению надзора и контроля при выполнении работ по договору подряда, возлагается ответственность за контроль качества строительства. Этими же документами определяются обязанности по выполнению договора строительного подряда.

Осуществление деятельности по техническому надзору (строительному контролю) регламентирует ПОСТАНОВЛЕНИЕ ПРАВИТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ от 21 июня 2010 г. № 468 О ПОРЯДКЕ ПРОВЕДЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО КОНТРОЛЯ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ И КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, а так же Приказ Минрегионразвития № 624 от 30 декабря 2009 г. (в редакции Приказа № 294 от 23.06. 2010 г.) «Об утверждении 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».

Процесс технического надзора за строительством придерживается установленного государством ГОСТа технического надзора за процессом строительства.

Сам процесс технического надзора предназначен для осуществления контроля над соблюдением установленных проектных решений в строительстве, а также соблюдение действующих норм и требований стандартов.

В большинстве случаев специалист по техническому надзору привлекается еще на начальных этапах строительства - это поможет специалисту с первых дней строительства следить за соблюдением ГОСТа технического надзора и не допустить срывов графиков, что были ранее установлены для конкретного строительного процесса.

Если же получается так, что работник по техническому надзору за процессом строительства привлекается не в начале строительного процесса, а в его середине или же под конец.

Тогда специалисту приходится отслеживать весь строительный процесс с самого начала на соответствие ГОСТа технического надзора, соблюдение норм, сроков, технологии строительства, прочности сооружений и т.д.

Кроме того существует необходимость в составлении разного рода аналитических отчетов о процессе строительства, а если специалист не присутствовал с самого его начала, то на составление такой отчетности может потратиться немало времени.

Соблюдение ГОСТа технического надзора и других нормативных актов при строительстве является необходимым условием, поскольку по его окончании владельцу объекта будет необходимо подготовить пакет документов для регистрации сооружения в государственных органах и ввода сооружения в эксплуатацию.

Вновь построенное сооружение проходит ряд испытаний на прочность и соответствие ГОСТам технического надзора и другим действующим нормативным документам.

При необходимости, даже при прохождении процедуры ввода объекта в эксплуатацию, может соответствующей комиссией проводиться эксперименты на прочность несущих стен, опор и других строительных единиц.

Комиссия сначала убеждается в пригодности сооружения для эксплуатации, его соответствии ГОСТам технического надзора и другим действующим нормам и стандартам, его прочности и выносливости, а дальше выдает соответствующие документы владельцу о вводе энергообъекта в эксплуатацию.

Кроме того, вопросы контроля качества строительства, надзора за строительством отражены в Своде правил «Организация строительства» СП 48.13330.2011 (актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 г.), утвержденных приказом Минрегионразвития № 781 от 27 декабря 2010 г.

Приказом Госстроя России от 21 мая 1999 года был принят МДС 11-2.99, в котором содержатся рекомендации по организации деятельности управляющего строительным проектом, который от лица заказчика может осуществлять руководство проектом от инвестиционного замысла до эксплуатации законченного объекта, в том числе руководить процессом проектирования и строительства объекта.

02 февраля 1988 года постановлением Госстроя СССР было утверждено положение МДС 12-3.2000, в котором обозначены задачи и функции заказчика-застройщика и установлен порядок организации, функции и задачи группы технического надзора.

Постановление Правительства РФ № 468 от 21 июня 2010 года определяет порядок проведения строительного контроля на объектах,



которые частично или полностью финансируются за счет средств федерального бюджета.

Из территориальных документов нужно отметить МРР-2.2.08-98 – это положение о технадзоре за строительством в городе Москве. В своей непосредственной работе технический надзор за строительством руководствуется целым рядом нормативных документов, которые определяют качество объекта строительства в зависимости от его функционального назначения, применяемых технологий строительства и используемых строительных материалов и изделий.

Распоряжением № 1047-р от 21 июня 2010 года Председатель Правительства РФ утвердил перечень ГОСТов и СНиПов, применение которых обязательно для обеспечения безопасности зданий и сооружений. В этот перечень входят как нормативные документы в полном объеме, так и отдельные части некоторых документов.

Помимо строительных норм, технадзор строительства учитывает целый ряд ведомственных нормативных документов, например, обеспечивающих противопожарную, санитарно-эпидемиологическую, экологическую безопасность объектов строительства.

## **ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО НАДЗОРА И СТРОИТЕЛЬНОГО КОНТРОЛЯ.**

Строительной компании, которая хочет произвести процесс строительства максимально быстро, эффективно и с наименьшей потерей денежных средств, необходимо серьезно подойти к организации технического надзора.

Должны быть предоставлены все необходимые документы, планы, материалы и т.д.

Одним словом все, что поможет в максимально быстрые темпы организовать качественный процесс контроля над ходом строительного процесса.

В рамках организации технического надзора предприятием назначается орган по технадзору - это специальное юридическое уполномоченное лицо, которым будет осуществлен процесс контроля в предоставляемой области деятельности.

Строительная компания, осуществляющая технический надзор за строительством, несет ответственность за конечный результат наравне с проектными и строительными организациями.

Обязанности технического надзора определяются действующими нормативными документами. При заключении договора с Заказчиком на технический надзор, в отдельном приложении к договору должен быть указан перечень услуг, которые оказываются при технадзоре за строительством.

Исходя из задач, стоящих перед Заказчиком при строительстве конкретного объекта, определяется перечень контрольных мероприятий и в техническом задании фиксируется, что входит в обязанности технадзора.

## **ТЕХНИЧЕСКИЙ НАДЗОР НА ПРЕДПРИЯТИИ**

Для любого объекта строительства или для правильной эксплуатации определенной категории изделий должен осуществляться технический надзор на предприятии, что является гарантией бесперебойной работы изделия (или строительства, соответствующего проекту).

Также технический надзор на предприятии подразумевает ведение специального журнала, который является одним из важных документов на объект строительства или изделие.

В таком журнале отмечается весь технический надзор на предприятии, включая все замечания и требования относительно эксплуатации.

Также технический надзор на предприятии предусматривает контроль над правильной эксплуатацией или контроль над строительством согласно указанному проекту.

При обнаружении ошибок во время строительства или во время эксплуатации изделий технический надзор на предприятии предусматривает также контроль над устранением всех обнаруженных дефектов, и итоговую проверку на соответствие нормам.

Также представители, осуществляющие технический надзор на предприятии, ведут контроль над правильностью ведения всей документации на изделие или объект строительства, а также ведут переговоры с генеральным подрядчиком, защищая интересы своего заказчика.

Журнал, в котором отражено все технический надзор на предприятии, это и есть одна из основных форм отчетности перед заказчиком.

Именно благодаря этому журналу можно заметить и вовремя выявить ошибки, которые были допущены во время проведения ремонтно-восстановительных работ.

Также функции специалистов, проводящих технадзор, могут быть расширены по желанию заказчика.

Здесь имеется в виду экономическое сопровождение ремонта, а также оптимизация и анализ предоставленных смет.

Контроль за строительными и ремонтными работами, а также контроль за эксплуатацией и проведением ремонтно-восстановительных работ на объектах может быть возложен на инспектора технического надзора.

Чтобы стать инспектором технического надзора нужно иметь высшее образование и иметь стаж работы в области строительства или производства (в зависимости от того, на каких объектах будет проводиться технадзор).

В своей работе инспектор технического надзора руководствуется Конституцией Российской Федерации, всеми соответствующими законами и положениями.

Лица, имеющие право исполнять технический надзор:

1. Осуществляют проверку:
  - документов, подтверждающих качество конструкций, деталей, материалов, изделий и оборудования, используемых при строительстве;
  - техпаспортов, сертификатов, документов, отображающих результаты лабораторных испытаний и т.д.;
  - проведенных монтажных и строительных работ, их соответствие нормативной и технической документации и проектным решениям;
  - качества и объемов проведенных монтажных и строительных работ в соответствии с проектной и сметной документацией;
  - выполнение предписаний и указаний, полученных от госнадзора и архитектурного и строительного контроля.
2. Контролируют соблюдение правильного складирования и хранения строительных конструкций, материалов, деталей, изделий и оборудования.
3. Учитывают объемы принятых и профинансированных строительных и монтажных работ, а также работ, выполненных с недостатками, дефектами и отступлениями от проектной документации.
4. Оценивают результаты работ и конструктивные элементы.
5. Доводят до сведения подрядчика несоответствие оборудования, изделий и материалов требованиям технической и нормативной документации.
6. Занимаются оформлением актов работ, которые выполнены с недостатками.
7. При проведении проверок рабочей комиссией, органами госнадзора и архитектурного и строительного контроля, принимают в них участие.
8. Контролируют соответствие фактических сроков выполнения работ с проектными.
9. В точности выполняют требования заказчика строительства на соответствующем строительном объекте.

Лица, имеющие право осуществлять технический надзор, вправе требовать от подрядчика:

1. Выполнять работы в соответствии с проектной и сметной документацией, соблюдать нормативно-технические требования касательно порядка выполнения и принятия работ.
2. Остановить работы, если конструкции, материалы или отдельные детали и изделия, применяемые для строительства, не соответствуют требованиям нормативной и технической документации.
3. Провести лабораторные испытания конструкций и материалов , оборудования и своевременно сообщить о результатах.
4. Устранить несоответствия проектным решениям, дефекты и недоработки, а после этого повторно предъявить результаты работы для проведения технического надзора.

5. Остановить выполнение:

- работ до оформления акта скрытых работ;
- строительных и монтажных работ при обнаружении угрозы обрушения конструкций или деформации объекта до выполнения работ по предотвращению создания аварийных ситуаций.

В случае, если подрядчик отказывается устранять выявленные отклонения от проектных решений, которые имели место в ходе строительства здания или сооружения, технический надзор за строительством должен сообщать об этом застройщику или заказчику и инспекции государственного архитектурного и строительного контроля.

Помимо наблюдения за надлежащим качеством процесса строительства и эксплуатации, инспектор технического надзора также осуществляет контроль за надлежащим содержанием и чистотой территории своего района.

Собственники или владельцы объектов, подлежащих техническому надзору, имеют право подавать в департамент все возникающие вопросы и запрашивать всю интересующую информацию у инспектора технического надзора по вопросам осуществления надзора за их объектами.

Если инспектор технического надзора на одном из своих объектов обнаружил строгие нарушения, то он вправе предоставить эту информацию в соответствующие органы с просьбой о приостановлении или изъятии допуска на право производство работ.

Также в права инспектора технического надзора входит привлечение различных научно-исследовательских, проектно-конструкторских организаций, различных специалистов, в том числе и зарубежных, к помощи в разработке предложений, относящихся к сфере деятельности.

## **ПРАВИЛА ТЕХНИЧЕСКОГО НАДЗОРА**

При строительстве любых объектов соблюдение строительных норм и правил является обязательным условием.

Технический надзор призван следить за качеством выполняемых работ, и обеспечивать надежность строящихся объектов.

Для того чтобы контроль этот был эффективным и заказчик получил именно тот результат, на который рассчитывает, специалист, осуществляющий технический надзор, обязан четко следовать существующим правилам технического надзора, соблюдать их неукоснительно. А сами правила технического надзора должны охватывать все стадии проектирования и строительства объекта.

Также правила технического надзора должны быть привязаны к соответствующим нормативным документам, поскольку только в этом случае возможно корректное проведение технического надзора.

Среди разделов, которые включают в себя правила технического надзора, можно выделить:

- проведение технадзора при проектировании и строительстве;

- контроль над соблюдением проектных решений;
- контроль над качеством используемых материалов;
- контроль над своевременным устранением обнаруженных дефектов;
- контроль над правильностью ведения документации;
- контроль над соблюдением требований заказчика.

Также в правилах технического надзора четко прописываются права и обязанности всех участников процесса.

В наше время, внедрение новых технологий строительства сопровождается разработкой правил технического надзора, которые соответствуют этим нововведениям.

Так как правила технического надзора устанавливают порядок проведения технического надзора и оценки выполнения строительных работ.

Нужно также отметить, что правила технического надзора над проектированием и строительством должны учитывать не только особенности построения и дальнейшей эксплуатации объекта, но и особенности строительной площадки.

Согласно правилам технического надзора, на специалиста по техническому надзору возлагается ответственность за наблюдением над ходом строительства, реконструкции или эксплуатации определенных объектов. Также специалистами могут проводиться сметные работы.

Абсолютно все организации, проводящие работы согласно правилам технического надзора, применяют только современные и проверенные методики, а также оборудование.

Персонал проходит курсы повышения квалификации, знает все новейшие методы, которые применяются в проведении технического надзора и ремонтно-восстановительных работ.

Работник технического надзора может считать свою деятельность на объекте завершенной после того, как объект будет принят и введен в эксплуатацию.

## **ВИДЫ ТЕХНИЧЕСКОГО НАДЗОРА**

### **Авторский и технический надзор**

Начинать любое строительство с привлечением подрядчиков не допускается, если не имеется на это соответствующих разрешающих документов на строительство.

Но и это еще не все, так как еще необходимо будет привлечь автора утвержденного проекта или иного специалиста, имеющего строительный диплом, для произведения авторского надзора за строительством какого-либо объекта.

Необходимо различать авторский и технический надзор, так как их функции различаются.

Все зависит от того, кто осуществляет надзор.

Авторский надзор выполняется с точки зрения соответствия проектным решениям строящегося объекта.

Технический надзор - это систематическое контролирование качественного проведения работ на строящемся объекте от мелких деталей до полного соответствия всем утвержденным строительным нормативам и проекту.

Необходимость авторского и технического надзора предусмотрена законодательными нормами.

С целью получения разрешительных документов для начала строительства, в первую очередь, заказчики, являющиеся юридическими лицами, должны иметь заключенные договора на осуществление авторского и технического надзора со специалистами.

После подписания таких договоров будет осуществлен широкий комплекс разнообразных мероприятий по контролю за процессом строительства, осуществление его прозрачности, предсказуемости и соответствия выполняемых монтажно-строительных работ сметно - проектной документации.

В ходе подписания договора, в нем должны быть указаны лица, которые будут производить авторский и технический надзор, с указанием их полномочий, а также порядка взаимосвязи с подрядчиками-строителями.

В процессе производимого строительства сооружения авторский и технический надзор предполагает систематическое посещение строящегося объекта с целью уточнения некоторых элементов проекта, кроме того, для решения вопросов по имеющейся проектной документации.

В период проведения строительных работ на объекте возможны замена некоторых строительных материалов или дополнительное согласование изменений в проекте с его авторами.

Для всех видов таких работ, которые позволяют сохранить концепцию и целостность дизайн проекта, и существует понятие авторского и технического надзора.

В обстоятельствах обнаружения нарушений или отклонений специалисты заносят их в журнал предписаний подрядчика, а затем предоставляют различные рекомендации по их устранению.

Целью и смыслом авторского и технического надзора при проведении работ на строящемся объекте заключается в контроле за подрядчиком в период строительных работ и оказании заказчику квалифицированной профессиональной помощи.

Сдача-приемка построенного объекта удостоверяется актом.

К этому процессу привлекаются специалисты авторского и технического надзора, в соответствии с заключенным договором.

### **Технический надзор за капитальным ремонтом**

Капитальный ремонт здания или сооружения осуществляется в несколько этапов, одним из которых является технический надзор.

Требования к техническому надзору за капитальным ремонтом представляют собой осуществляемые в комплексе мероприятия, сущность которых сводится к изучению, проверке ремонтных работ, начиная от монтажных, заканчивая отделочными.

Для того, что все запланированные мероприятия по ремонту выполнялись слаженно и квалифицированно с окончанием в заданные, утвержденным проектом, сроки, необходимо осуществлять строгий технический надзор за капитальным ремонтом за ходом проводимых работ.

Иными словами, технический надзор стал сегодня неотъемлемой составной любого ремонта.

К преимуществам технического надзора в ходе ремонта можно отнести такие как, работоспособность финансовых ресурсов заказчика, без превышения утвержденного лимита, заложенного в проект.

К тому же качество осуществленного ремонта, явившееся результатом технического надзора за капитальным ремонтом, напрямую связано с предотвращением недоделок, деформаций конструкций сооружений.

При выполнении капитального ремонта в задачи технического надзора входят исключение и предотвращение применения в ремонте некачественного строительного материала, срыва срока произведения ремонта, соответствие завершения ремонта в сроки, утвержденные в сметно-проектной документации.

Может случиться так, что к техническому надзору за капитальным ремонтом приступили не сразу, а по истечении некоторого времени.

В этом случае, необходимо провести новое обследование объекта ремонта с целью выявления дефектов или нарушений с целью снижения риска потери качества.

К проведению технического надзора за капитальным ремонтом допускаются высококвалифицированные эксперты в области строительства и ремонта.

Они производят полный финансовый контроль в соответствии с требованиями положения о технадзоре, осуществляя проверку правильного использования и применения финансовых средств заказчика.

После окончания капитального ремонта здания или сооружения в соответствии с ранее утвержденным проектом, рабочая группа технического надзора, согласно заключенному договору с заказчиком, принимает участие в сдаче готового отремонтированного объекта государственной приемной комиссии.

### **Технический надзор СНиП**

В нашем современном строительном мире самым важным в постановке бизнеса являются качество и скорость предложенных услуг.

Строительство является важнейшей отраслью экономики, где необходимо использовать все средства для достижения качества выполненной работы, удовлетворяющей заказчика.

Строительство объектов проходит под контролем службы технического надзора СНиП.

Важнейшей задачей, стоящей перед строителями, является организация взаимодействия со многими заинтересованными сторонами на всех ступенях реализации строительного проекта.

Используя службу технического надзора, СНиП, т.е. строительные нормы и правила являются основанием, заказчики способны не только снизить риски, связанные с ошибками в ходе работы, но и сэкономить финансовые средства.

Строительные нормы и правила для технического надзора СНиП являются сводом нормативных документов в сфере строительства, которые были приняты органами государственной власти и содержат определенные требования, обязательные для исполнения.

При осуществлении технического надзора СНиП является отправной точкой, производится оценка правильности создания проекта и его соответствие сметной документации.

В этом случае технический надзор СНиП очень важен, так как производится оценка безопасности объектов, изучение сметы.

Любая ошибка в строительстве всегда начинается с проектирования.

На всех этапах необходимо производить технический надзор, СНиП указывают на это достаточно ясно.

В строительных нормах и правилах описывается использование наиболее рациональных форм проектирования строительства, разнообразных строительных норм, а также производство и комиссионная приемка разнообразных работ, связанных со строительством зданий и сооружений.

Специалисты технического надзора, СНиП отмечает высококвалифицированных работников, в рамках оказания помощи в соответствии с договором могут оценить безопасность и качество строительства, а также возможный ущерб, который может понести заказчик от неверных, неквалифицированных действий подрядчика.

Полное исследование зданий и сооружений в ходе технического надзора, СНиП описывает наиболее рациональные формы, для заказчиков позволяет добиться выяснения точной стоимости строительства до окончания строительных работ.

Такое обследование рекомендуется проводить для всех строящихся объектов, что позволяет службе технического надзора СНиП выявить все видимые и скрытые недостатки, общее состояние и пригодность здания или сооружения к практической эксплуатации.

### **Технический надзор заказчика**



Технический надзор заказчика - это определенная совокупность действий самого заказчика или человека из специализированной организации, который действует по его поручению, направленная на осуществление документального, визуального контроля над процессом строительства.

Также осуществляется технический надзор заказчика за качеством материалов, из которых строится сооружение, а также контролируется соблюдение всех правил, стандартов и норм, существующих для определенных типов и видов строительства.

Работники технического надзора не имеют полномочий вносить какие-либо изменения в ранее утвержденную смету для процесса строительства.

Технический надзор заказчика производится при тесном сотрудничестве с авторским надзором по организации строительства.

На строительство объекта лица, уполномоченные осуществлять технический надзор за процессом строительства, обязаны выезжать в сроки, которые были установлены заказчиком и прописанные в плане-графике работ, находиться на объекте строительства такие специалисты должны до полного завершения работ.

### **Архитектурно-технический надзор**

Вместе с техническим надзором все шире используемым становится и архитектурно-технический надзор.

Отличается он от технического контроля за процессом строительства только своей спецификой - контроль ведется только касательно архитектурной части.

Если группу техничного контроля за процессом строительства часто комплектуют многими сродными строительству специалистами, то в этом случае достаточно только одного специалиста, который и будет осуществлять архитектурно-технический надзор.

Стоимость такого надзора не очень велика, поскольку никаких особых требований к нему не предоставляется.

С другой стороны необходимо, как и в случае с техническим надзором, так и в случае с архитектурно-техническим надзором составить техническое задание и оговорить все пункты с руководством фирмы-заказчика.

Это поможет в дальнейшем избежать каких-либо недопониманий и сделает процедуру сотрудничества прозрачнее.

Архитектурно-технический надзор призван следить за архитектурным слагаемым строительного процесса.

Абсолютно все специалисты, работающие в сфере архитектурно-технического надзора, имеют необходимую для этой деятельности квалификацию.

За этим тщательным образом следят центры, в которых предлагается такая услуга.

Естественно, чем выше квалификация у специалиста, который будет производить надзор за строительством, тем и цена на его услуги будет выше.

Архитектурно-технический надзор можно назвать довольно широко используемым на сегодняшний день, поскольку позволяет хозяину строительства иметь все больше и больше информации о процессе продвижения процесса своего строительства, не тратя при этом свое личное время.

За него все это сделает специалист по надзору и всю необходимую информацию предоставит в виде аналитических отчетов.

Также отдельными пунктами в техническом задании можно оговорить дополнительные документы, которые должен будет составлять специалист по надзору, и которые в дальнейшем будут использованы по назначению руководством компании-застройщика.

Для того чтобы архитектурно-технический надзор осуществлялся должным образом, необходимо обсудить все детали и пожелания еще перед началом сотрудничества со специалистом по оказанию такого рода услуг.

### **Соблюдение проектных решений и обеспечение качества строительства**

Технадзор за проектными работами позволяет контролировать соответствие принятых проектных решений требованиям государственных норм в строительстве с учетом специфики конкретного объекта. На этом этапе выполняется контроль проведения инженерно-геологических, геодезических, экологических изысканий для объектов нового строительства или выполнение технического обследования при реконструкции существующих зданий.

Специалисты, исполняющие технадзор строительства, осуществляют проверку разработанной проектной (рабочей) документации. При этом проверяется обоснованность принятых объемно-планировочных решений, конструктивных схем здания. Контролируется эффективность применения тех или иных строительных конструкций и материалов. Вся проектная документация проверяется на наличие явных ошибок и конструктивных неувязок между различными частями рабочего проекта. Если на этом этапе обнаруживаются какие-либо отступления от действующих норм или ошибки в принятых проектных решениях, несоответствие рабочих чертежей, по требованию технадзора в установленном порядке в проектную документацию вносятся необходимые изменения.

До начала строительства представители технадзора строительства проверяют наличие у подрядных организаций общего и специальных журналов работ, подготовленных ими проектов производства работ, наличие необходимых разрешений местных органов.

В ходе выполнения строительно-монтажных работ сотрудники технического надзора осуществляют постоянный контроль за соответствием их проектно-сметной документации, соблюдением технологии производства работ. При этом учитываются требования нормативных документов по

выполнению монтажных, общестроительных и специальных видов работ. Большое значение для обеспечения качества строительства имеет контроль качества выполняемых подрядными организациями геодезических работ.

В функции технадзора входит контроль качества применяемых конструкций, материалов, изделий и оборудования. Проверяется наличие сертификатов качества на строительные материалы, при необходимости осуществляются лабораторные испытания образцов, применяются неразрушающие методы контроля и диагностики. Работники технадзора постоянно контролируют соблюдение правил складирования строительных материалов и изделий, условия их хранения.

В компетенцию технического надзора входит контроль за качественным и своевременным выполнением подрядными организациями указаний и требований органов государственного надзора, работников авторского и технического надзора. Эти требования заносятся в общий и специальные журналы работ, журнал авторского надзора, содержатся в предписаниях надзорных органов.

## **ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО НАДЗОРА И СТРОИТЕЛЬНОГО КОНТРОЛЯ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ОБЪЕКТА**

### **Подготовка к строительству**

На начальной стадии строительных работ технический надзор за строительством, прежде всего, производит входной контроль проектно-сметной документации, задачей которого является обеспечение информативности и достаточности проектных решений, соблюдения нормативных требований в строительстве.

На этом этапе проверяется экономическая эффективность заложенных в проекте строительных материалов и конструкций, выявляются ошибки и дефекты проектно-сметной документации. При обнаружении таковых проектной организации направляется предложение по их устранению и осуществляется контроль их устранения.

Немаловажной задачей является контроль выполнения геодезической разбивочной основы на строительной площадке, от качества выполнения которой зависят основные геометрические параметры будущего здания. Так же проверяется готовность подрядных строительно-монтажных организаций к производству работ на строительной площадке, её профессиональный состав и уровень технической оснащённости.

Также, ведение технического надзора за строительством необходимо для страховых целей, чтобы суметь дать адекватную техническую оценку сооружению, а также вычислить вероятности наступления различных страховых случаев.

Еще ведение технического надзора за строительством проводится для технического обследования всех несущих конструкций и качества

используемых материалов, которые расположены или в зоне строительства, или же в зоне реконструкции.

Все конструкции, входящие в исследуемый проект, должны пройти проверку на соответствие государственным стандартам.

В результате ведение технического надзора за строительством итоговым ее документом может являться соответствующий акт или заключение.

В акте указываются все проведенные действия в ходе технического надзора.

Указываются найденные недочеты в работах или проекте, а также приводятся меры по их устранению и предотвращению.

Наиболее ответственная стадия строительства объекта, а именно производство строительно-монтажных работ, формирует основной круг задач и обязанностей технадзора. В основном, это контроль за выполнением строительно-монтажных работ и их соответствием требованиям нормативно-технических документов и проектным решениям, контроль качества применяемых материалов и изделий, условий их хранения.

В целях обеспечения качества применяемых строительных материалов проводится проверка сертификатов, технических паспортов, результатов лабораторных испытаний и других документов, подтверждающих их качество. Это же относится к различного рода изделиям, конструкциям, инженерному и технологическому оборудованию.

Контроль геодезических работ в ходе строительства по объекту в целом и по отдельным конструктивным элементам обеспечивает соответствие выполняемых работ утвержденным проектным решениям. При этом контроль качества работ выполняется с использованием визуального и инструментального методов.

Необходимым элементом контроля является проверка результатов лабораторных испытаний, выполненных подрядными организациями, с осуществлением дублирующего инструментального контроля неразрушающими методами. Постоянное информирование заказчика о ходе и качестве работ, выполняемых подрядными организациями, дает реальную картину темпов и качества строительства.

Важной обязанностью технического надзора является освидетельствование скрытых работ с оформлением необходимой документации, промежуточная приемка ответственных конструкций объекта строительства совместно с подрядными и проектными организациями. При этом сотрудники технадзора обеспечивают соблюдение запрета на производство последующих работ без оформления актов на скрытые работы.

Специалисты, представляющие технадзор строительства, следят за осуществлением авторского надзора представителями проектных организаций, контролируют выполнение подрядными организациями предписаний органов государственного строительного контроля и

представителей авторского надзора относительно качества работ или применяемых материалов, изделий, оборудования.

При необходимости, подрядным строительным организациям выдаются предписания по устранению несоответствий требованиям проектной документации и нормативных документов в случае их выявления. Обеспечение устранения недоделок и дефектов, выявленных при освидетельствовании отдельных видов работ, конструктивных элементов или указанных в предписаниях входит в обязанности технического надзора.

В ходе надзора проверяется наличие и контролируется ведение подрядными организациями журналов работ, исполнительных схем, другой исполнительной документации. В обязанности технадзора входит также контроль за внесением изменений в проектную документацию в связи с выявленными её дефектами или замечаниями подрядных организаций, возникшими при производстве строительно-монтажных работ.

Неотъемлемой составляющей надзора за строительством является координация деятельности служб контроля качества подрядных организаций, занятых на строительстве объекта.

Также технический надзор за строительством контролирует подтверждение выполненных подрядными организациями объемов работ, их соответствия проектно-сметной документации и требованиям нормативных документов.

Согласно нормативно-правовым документам, обязанностью технадзора является извещение государственных органов строительного контроля о случаях аварийного состояния на объекте строительства, информирование заказчика и государственных органов контроля о приостановке или прекращении технического надзора за строительством объекта по любым причинам.

На всех этапах нового строительства, реконструкции, капитального ремонта, реставрации и технического перевооружения сооружений и зданий технический надзор за строительством обеспечивает точное соблюдение сроков, стоимости, качества и объемов строительных работ и материалов, заложенных проектом. Всю последовательность этих действий определяет порядок осуществления технического надзора.

Заказчик или застройщик обязан обеспечить технадзор строительства не только во время проведения строительных работ, но и на стадии проектирования и сдачи объекта в эксплуатацию. Целью надзора является контроль за выполнением требований государственных стандартов, проектных решений, строительных правил и норм, контроль за качеством и объемом работ, которые выполняются во время строительства объекта.

Началом работ по техническому надзору должен являться этап подготовки строительства, окончанием работ технадзора является сдача объекта в эксплуатацию. Проводить технический надзор за строительством следует непрерывно на всех этапах строительства.

Технадзор за строительными работами позволяет осуществить строительство объекта в заданный срок с надлежащим качеством. Этот этап является самым ответственным, поэтому основным методом работы специалистов, осуществляющих технадзор строительства, является регулярный визуальный и инструментальный контроль процесса производства работ.

Порядок ведения технического надзора за строительством построен так, что поэтапно и тщательно контролируется качество выполняемых работ и применяемых строительных материалов, наличие сертификатов качества на применяемые подрядчиком строительные материалы и инженерное оборудование. Кроме того, выполняется контроль геометрических параметров объекта строительства и отдельных строительных конструкций, проверяются условия хранения и соблюдение правил хранения материалов.

Работники технадзора в рамках своих обязательств делают следующее:

- Проверяют наличие и правильность оформления исполнительной документации и исполнительных схем.
- Контролируют исполнение подрядчиком предписаний органов государственного архитектурно-строительного контроля (надзора).
- Отслеживают соблюдение календарного плана строительства, проверяют качество, объемы и стоимость выполненных работ.

Заверяют акты на скрытые работы после проверки качества их выполнения.

Полноценный контроль за строительством осуществляется с целью обеспечения безопасности зданий и сооружений. Осуществляют технадзор строительства государственные органы, а также представители заказчика, подрядчика (члены саморегулируемых организаций –СРО) и авторы проекта.

Государственный строительный надзор осуществляется органами исполнительной власти на местах с целью защиты прав и интересов потребителей. Государственные органы выдают разрешение на строительство объекта и на ввод его в эксплуатацию. Представители государственного надзора контролируют качество и сроки строительства.

К государственным органам контроля также относятся организации, которые осуществляют санитарно-эпидемиологический, противопожарный, горный и промышленный, энергетический, атомный и другие виды контроля. Эти органы осуществляют архитектурно-строительный контроль на основании действующих нормативных документов на этапах проектирования, строительства, эксплуатации объектов.

### **Обеспечение окончания строительства в договорные сроки**

Одна из основных функций технадзора в строительстве заключается в контроле договорных сроков выполнения строительно-монтажных работ подрядными организациями. Это обеспечивает своевременное окончание всех строительных, монтажных и пуско-наладочных работ на объекте строительства, ввод этого объекта в эксплуатацию в заранее определенный

срок. При этом непрерывно контролируется соблюдение технологии выполнения отдельных видов работ, сроки необходимых технологических перерывов между отдельными видами работ, последовательное завершение отдельных этапов строительства.

Контроль соблюдения сроков строительства заключается в последовательном осуществлении проверочных и надзорных процедур:

- определение достоверности и обоснованности сроков производства работ при заключении договоров с подрядными организациями;
- анализ запланированного объема работ в договорах подряда, соответствие запланированного объема комплекту «рабочей документации» на заданный объем, срокам в утвержденном графике производства работ;
- мониторинг соблюдения запланированных сроков строительно-монтажными организациями во время производства работ.

При выявлении отставания от графика производства работ, представители технадзора дают предложение подрядной строительной организации об устранении отставания и информируют заказчика. Если выявляются риски увеличения сроков производства работ, то инженерами технического надзора (технадзора) делаются расчеты трудозатрат для выполнения оставшихся видов работ. Базой для данного вида расчета является сравнительный анализ оставшихся к выполнению основных объемов работ и нормативных трудозатрат.

Выполнению договорных сроков строительства способствует промежуточная приемка отдельных конструктивных элементов зданий и сооружений, которая осуществляется с участием представителей проектных и подрядных организаций. График завершения оставшихся видов и объемов работ, разработанный инженерами технического надзора(технадзора), служит основой для двух процедур. Заказчика уведомляют о соответствии запланированного подрядной организацией графика строительства расчетному времени, необходимого для завершения объекта, а подрядчику направляют предписание технического надзора.

В процессе строительства объекта технадзор строительства стабильно отслеживает предъявляемые к оплате объемы строительно-монтажных работ, выполненных подрядными организациями, их соответствие проектно-сметной документации. Это позволяет постоянно контролировать не только сроки строительства, но и бюджет затрат на строительство.

### **Контроль соблюдения сметной стоимости строительства**

Контроль соблюдения сметной стоимости строительства заключается в последовательном осуществлении проверочных и надзорных процедур:

- определение достоверности и обоснованности сметной стоимости и/или договорной цены при заключении договоров с подрядными организациями;

- проверка предъявленных к оплате строительно-монтажными организациями объемов и стоимости выполненных работ (справки по форме КС-2, КС-3), на соответствие проектно-сметной документации;
- выявление и отклонение необоснованного увеличения расценок, объемов, необоснованных затрат;
- ведение оперативного учета незавершенного строительством объекта: нарастающих объемов и стоимости принятых и оплаченных строительно-монтажных работ;
- ведение учета объемов и стоимости некачественно выполненных строительно-монтажных работ, затрат на устранение дефектов и переделки.

### **Ведение технадзора при сдаче объекта в эксплуатацию**

Осуществление технического надзора на всех этапах строительства объекта существенно упрощает ввод объекта в эксплуатацию. На заключительном этапе технический надзор за строительством осуществляет контроль пуско-наладочных работ, производит комплексную апробацию инженерного и технологического оборудования, проверяет комплектность исполнительной и сдаточной документации, необходимой для передачи приемочной комиссии.

Сотрудники технического надзора производят приемку исполнительной и производственной документации от подрядных организаций, участвуют в оформлении документа о приемке объекта заказчиком. Также они комплектуют документацию, которую заказчик должен предоставить приемочной комиссии и которая прилагается к акту приемки законченного строительством объекта.

Представители технического надзора принимают участие в работе государственной приемочной комиссии или рабочей комиссии, если таковая назначается.

### **Предписание и требование технадзора к подрядчикам**

Для обеспечения качества строительства осуществляется постоянный надзор за процессом производства строительно-монтажных работ на объекте. На всех этапах строительства предусматривается:

- государственный технадзор строительства;
- технический надзор заказчика;
- авторский надзор проектной организации;
- производственный контроль генподрядной организации;
- производственный контроль подрядной организации.

Государственные органы надзора могут приостанавливать строительство при выявлении серьезных нарушений. Предписание и



требование технадзора к подрядчикам о приостановке строительства могут выдаваться в следующих случаях:

1. Строительство объекта осуществляется без оформленного в установленном порядке разрешения;
2. Строительство осуществляется без участия технического надзора;
3. Технический надзор за строительством не отвечает требованиям нормативных документов;
4. Качество строительных работ не отвечает нормативным требованиям и проектной документации;
5. Подрядчик нарушает требования проектной и нормативной документации, не принимает меры для устранения допущенных отступлений;
6. Возводимый объект не отвечает действующим нормативным требованиям;
7. На строительной площадке условия производства работ не отвечают требованиям безопасности.

Сотрудники технического надзора Заказчика, осуществляющие непосредственный контроль на строительной площадке, могут также выдавать предписания и требования технадзора к подрядчикам. Все предписания представителей технадзора должны отражаться в журнале производства работ или специальных журналах.

Представители технадзора могут приостанавливать производство строительно-монтажных работ, если подрядчик допускает грубые нарушения требований проекта или действующих СНиП. Работы могут быть приостановлены в случае применения подрядчиком недоброкачественных материалов и изделий. При необходимости внесения изменений в проектную документацию, работы могут быть приостановлены на отдельном участке строительства до внесения необходимых изменений в проект в установленном порядке.

Если работники подрядных строительных организаций своевременно не оформили акты освидетельствования скрытых работ, сотрудники технического надзора могут запретить производство последующих работ до освидетельствования и оценки качества выполненных скрытых работ и оформления соответствующих актов.

Также, технический надзор за строительством имеет право не принимать к оплате работы, при выполнении которых были допущены отступления от утвержденного проекта, требования нормативных документов относительно правил производства работ, а также в случае применения недоброкачественных материалов, конструкций и деталей при выполнении работ. Они вправе требовать безотлагательного устранения дефектов за счет подрядных организаций, допустивших нарушения.

**Государственные надзорные структуры за инженерными системами**

Для понимания, какие государственные органы отвечают за надзор за инженерными системами, обратимся к примеру Москвы.

«Московское межрегиональное территориальное управление технологического и экологического надзора федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору», сокращенно «Ростехнадзор», имеет право допускать тепловые и электрические установки в эксплуатацию. Без акта допуска электроустановки и акта допуска тепловой установки, подписанного начальником инспекции невозможно их включить в работу.

Ещё исполняет технический надзор за строительством:

- ГУП «Мосводосток» – это та организация, кто осуществляет надзор за строительством наружных сетей ливневой канализации и обязывает заказчика заключить с ним договор «На абонирование водосточной сети на период строительства» с момента заключения «Договора аренды земли», назначая инспектора технического надзора.

- ГУП «Мосводоканал» — исполняет технадзор строительства наружной сети водопровода и канализации на основании договора, обязывая районы эксплуатации водопроводных и канализационных сетей назначить ответственных представителей для надзора за строительством по принадлежности.

- Прокладка наружных сетей электроснабжения возможна только при наличии заключенного договора «На оказание услуг по ведению технического надзора» с ОАО «МОЭСК». Эта организация выделяет технадзора строительства электросетей.

- На некоторых объектах запроектированы убежища и иные сооружения на случай чрезвычайной ситуации. Технический надзор за строительством таких объектов, ведет ГУ МЧС по г. Москве.

- В том случае, если строительство затрагивает газовые сети (вынос или присоединение), заказчик заключает договор с ГУП «Мосгаз» на услуги по надзору за строительством и приемке выполненных работ.

С началом строительных работ к проверкам и надзору самостоятельно подключаются еще несколько организаций:

- Инспекция по экологическому контролю Департамента природопользования и охраны окружающей среды;

- Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор);

- Контролеры по надзору за счетчиками воды из «Мосводосбыта»;

- Контролеры по надзору за счетчиками электроэнергии из «Энергосбыта».

### **Контроль качества строительства**

Контроль соблюдения качества строительства – один из видов услуг по техническому надзору объектов.

Инженеры службы технического надзора осматривают и оценивают качество строительных узлов, элементов, частей и деталей конструкций, инженерных коммуникаций. По итогам лабораторных (приборных) испытаний качества строительства выявляются изъяны, дефекты, отступления от нормативного качества в несущих ответственных конструкциях, сооружениях, в отделке, в инженерных электротехнических системах, в установленном оборудовании.

Нередко возникают спорные ситуации по качеству строительства. В этом случае инженеры технического надзора проводят строительную экспертизу с применением диагностических приборов, действующих на основе неразрушающих методов ультразвуковой дефектоскопии, или организуют дополнительную независимую контрольно-экспертную проверку силами специализированных аккредитованных (лицензированных) лабораторий.

Всегда необходим входной контроль качества строительных материалов. Тогда инженеры технадзора проверяют оформление и наличие технических паспортов, сертификатов, результатов лабораторных исследований и т.д. Эти и другие документы свидетельствуют о качестве доставленных на стройплощадку конструкций, изделий, сырья и материалов.

Для исполнения надзорных функций служба Технического надзора использует в работе передвижную контрольно-измерительную лабораторию, оснащенную оборудованием неразрушающего контроля и технической диагностики (НКиТД), которая помогает быстро и на 100% подтвердить прочностные и качественные характеристики строительных материалов и изделий, выявить существующие дефекты, определить и измерить физические свойства наружных поверхностей.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Сегодня на российском рынке услуг появилось несчетное множество компаний, предлагающих свою помощь в строительстве или ремонте.

Специалисты и инспекторы технического надзора, помогут проконтролировать весь процесс от начала строительства и до его завершения, своевременно выявить и устранить все нарушения и соблюсти основные требования к строящимся объектам - безопасность и долговечность.

Ведь построенный с нарушениями норм и стандартов энергообъект, угрожает безопасности целой системы. Для предотвращения нежелательных ситуаций, существует такая сфера услуг, как технический надзор и независимая строительная экспертиза.

Но что делать, если процесс строительства прошел без специалиста по технадзору?

В этом случае следует прибегнуть к услугам независимой строительной экспертизы.

Благодаря этой экспертизе можно получить полную и объективную информацию о состоянии объекта.

Ну, а для тех подрядчиков на российском рынке услуг, которые дорожат своей репутацией и выполняют работы, соблюдая все правила и нормы, проведение российского технического надзора или строительной экспертизы - лишнее доказательство высокого качества оказываемых ими услуг.

Процедуры, представленные строительным контролем и техническим надзором, позволяют предотвратить все нежелательные последствия, гарантируя полное соответствие проектной документации нормам СНиП и стандартам, а выполнение строительных работ – требованиям проекта.

В ходе осуществления своих функций по надзору за строительством, представители технадзора записывают результаты проверок в журнал работ или составляют акты. При этом указывается, какие дефекты, отступления от проекта и нарушения технических условий производства работ были выявлены, и по чьей вине они были допущены. Здесь же указываются требования по устранению обнаруженных дефектов, отступлений и нарушений с указанием срока их устранения.

В случае возникновения признаков деформаций или при угрозе разрушения конструкций строящегося сооружения сотрудники технадзора вносят предложение органам государственного надзора о приостановке строительства, сообщают об этом руководству заказчика и подрядной строительной организации, оформляют предписание проектной организации с требованием принятия незамедлительных мер по предотвращению аварии.

Технический надзор в строительстве – залог успешного и безопасного строительства объектов, который, прежде всего, нужен застройщикам. Он способен избавить строительную компанию от множества непредвидимых проблем и дефектов, которые часто допускают на каждом этапе проектирования и строительства зданий.