

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛИПЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

С.К. Шулепов, А.С. Колобанов

**ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ОСНОВЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ
СТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Учебно-методическое пособие



Липецк

Липецкий государственный технический университет

2021

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛИПЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

С.К. Шулепов, А.С. Колобанов

**ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ОСНОВЫ
ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Учебно-методическое пособие

Липецк

Липецкий государственный технический университет

2021

УДК 658:69 (07)

Ш955

Рецензенты:

кафедра энергообеспечения предприятий
и энергоресурсосберегающих технологий
ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»;
Киямов И.К., д-р экон. наук, проф.,
директор НОА «Ростехэкспертиза», Казанский филиал

Шулепов, С.К.

Ш955 Организационные основы осуществления строительной деятельности : учебно-методическое пособие / С.К. Шулепов, А.С. Колобанов. – Липецк : Изд-во Липецкого государственного технического университета, 2021. – 66 с. – Текст : непосредственный.

ISBN 978-5-00175-089-5

Пособие соответствует федеральному государственному образовательному стандарту по направлению 08.03.01 «Строительство», 08.04.01 «Градостроительство» и специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений».

Рассмотрены шесть организационных разделов осуществления строительной деятельности. Представлена краткая теория и контрольные вопросы. Предназначено для студентов 3–5 курсов инженерно-строительного факультета.

Табл. 1. Ил. 1. Библиограф.: 13 назв.

Печатается по решению редакционно-издательского совета ЛГТУ.

УДК 658:69 (07)

ISBN 978-5-00175-089-5 © ФГБОУ ВО «Липецкий государственный
технический университет», 2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
1. УЧАСТНИКИ СТРОИТЕЛЬСТВА	6
1.1. Застройщик, инвестор и технический заказчик в строительстве	6
1.2. Подрядчик, генеральный подрядчик, субподрядчик в строительстве	7
1.3. Лица, осуществляющие подготовку проектной документации.....	7
2. ПОЛУЧЕНИЕ РАЗРЕШЕНИЯ НА СТРОИТЕЛЬСТВО И РАЗРЕШЕНИЯ НА ВВОД ОБЪЕКТА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....	10
2.1. Срок предоставления муниципальной услуги.....	10
2.2. Результат оказания услуги (исполнения функции)	10
2.3. Необходимые документы на получение разрешения на строительство и ввод объекта в эксплуатацию	11
3. ИСПОЛНИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ	18
3.1. Общие положения.....	18
3.2. Виды исполнительной технической документации и порядок ее оформления.....	18
3.2.1. Общий журнал работ.....	20
3.2.2. Специальные журналы работ.....	20
3.2.3. Журнал авторского надзора.....	21
3.2.4. Приемка геодезической разбивочной основы.....	22
3.2.5. Исполнительные геодезические схемы.....	23
3.2.6. Исполнительные схемы и профили инженерных сетей.....	25
3.2.7. Освидетельствование скрытых работ.....	26
3.2.8. Акты промежуточной приемки ответственных конструкций. Приемка ответственных конструкций.....	27
3.2.9. Испытание конструкций зданий и сооружений.....	27
3.2.10. Испытание и опробование внутренних инженерных систем и оборудования, систем вентиляции и кондиционирования воздуха, электроснабжения, газоснабжения, лифтов.....	28

3.2.11. Проверка качества теплоизоляции ограждающих конструкций ..	33
3.2.12. Теплоэнергетический паспорт здания	34
4. ВИДЫ ИНСТРУКТАЖЕЙ ПО ОХРАНЕ ТРУДА	36
4.1. Вводный инструктаж по охране труда и пожарной безопасности.....	37
4.2. Первичный инструктаж по охране труда	38
4.3. Повторный инструктаж по охране труда (периодический)	39
4.4. Внеплановый инструктаж по охране труда	39
4.5. Целевой инструктаж по охране труда	40
5. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬСТВА	42
5.1. Общие положения	42
5.2. Внутренний контроль качества	43
5.3. Внешний контроль качества	47
5.3.1. Строительный контроль заказчика	48
5.3.2. Авторский надзор проектировщика	48
6. ПОРЯДОК СДАЧИ ОБЪЕКТА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ, ВИДЫ ПРИЕМОЧНЫХ КОМИССИЙ И ИХ СОСТАВ	53
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	60
Библиографический список.....	61
Приложение 1. Пример разрешения на строительство	64
Приложение 2. Пример разрешения на ввод объекта в эксплуатацию ...	65

ВВЕДЕНИЕ

В учебно-методическом пособии представлены организационные основы осуществления строительной деятельности в процессе возведения зданий и сооружений. Материал настоящего пособия предполагает практико-ориентированный компетентностный подход к обучению студентов высшего образования, углубленное изучение дисциплин «Технический надзор в строительстве», «Организация, планирование и управление в строительстве» направления 08.03.01 «Строительство» и специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений».

Пособие состоит из шести глав. В первой главе рассмотрен состав организаций, осуществляющих строительство, отражены вопросы их взаимодействия.

Во второй главе освещены вопросы получения разрешений на строительство и получения разрешения на ввод в эксплуатацию построенных объектов.

В третьей главе приведен перечень необходимой исполнительной документации, формируемой в процессе возведения зданий и сооружений и служащей одной из основ обеспечения качества строительной продукции.

В четвёртой главе раскрыты вопросы обеспечения безопасных условий выполнения строительного-монтажных работ.

В пятой главе изложены основы осуществления строительного контроля качества строительной продукции. Выделены принципы внутреннего и внешнего контроля.

В шестой главе рассмотрен порядок ввода объектов в эксплуатацию, раскрыты вопросы формирования приёмочных комиссий.

Все главы содержат в сжатой и доступной форме теоретические основы.

В конце теоретической части каждой главы изложены вопросы, с помощью которых студент может проверить свое понимание материала.

1. УЧАСТНИКИ СТРОИТЕЛЬСТВА

1.1. Застройщик, инвестор и технический заказчик в строительстве

Застройщик – физическое или юридическое лицо, обеспечивающее на принадлежащем ему земельном участке или на земельном участке иного правообладателя строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства, а также выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации для их строительства, реконструкции, капитального ремонта. Застройщик вправе передать свои функции техническому заказчику.

Инвестор – юридическое или физическое лицо, осуществляющее вложения (инвестиции) капитала в экономику проекта в целях получения прибыли на вложенный капитал. Инвестор может быть и застройщиком (лицо, о намерении осуществлять строительство и получившее разрешение).

Технический заказчик – юридическое лицо, заключающее договор подряда / государственный контракт на строительство объекта недвижимости, размещает заказы на его осуществление подрядным организациям, обеспечивает финансирование и контроль в периоде производства работ, принимает законченное строительством здание/сооружение.

Функции технического заказчика (от имени застройщика):

- предоставление генподрядчику площадки для строительства объекта и передача ему в полном объёме утверждённой проектно-сметной документации;
- создание геодезической разбивочной основы и передача её генподрядчику;
- обеспечение своевременного открытия и непрерывного финансирования строительства;
- комплектная передача генподрядчику оборудования, материалов и изделий;
- передача генподрядчику необходимых документов для работ, требующих разрешения соответствующих органов;

- своевременная комплектация объектов кадрами и обеспечение сырьем;
- проведение комплексного опробования смонтированного оборудования (пуско-наладочные работы);
- принятие от генподрядчика по акту рабочей комиссии законченных строительством объектов;
- сдача приёмочной комиссии законченных строительством объектов и ввод их в эксплуатацию;
- выполнение иных обязательств, предусмотренных контрактом между инвестором и генеральным подрядчиком.

1.2. Подрядчик, генеральный подрядчик, субподрядчик в строительстве

Подрядчик – юридическое или физическое лицо, имеющее допуск к выполнению комплекса строительно-монтажных работ по строительству объекта.

Генеральный подрядчик – организация либо организация-посредник, возглавляющая строительство, отвечает перед техническим заказчиком за своевременное и качественное осуществление проекта и сдачу объекта в эксплуатацию; несет ответственность за выполнение и качество не только работ, выполняемых собственными силами, но и за работы, выполненные субподрядчиком.

Субподрядчик – юридическое или физическое лицо, имеющее допуск к выполнению отдельных видов строительно-монтажных работ и по договору субподряда с генподрядчиком выполняющее эти работы при строительстве объекта.

1.3. Лица, осуществляющие подготовку проектной документации

Проектирование – первый этап осуществления строительства; комплекс работ, результатом которых является техническая документация для строительства зданий, сооружений и их комплексов.

Проект – комплекс графических и текстовых материалов, содержащих решения по технологии и оборудованию будущего проекта, архитектурно-планировочные решения, расчеты, сметы и необходимые положения.

Проектные организации – проектные, изыскательские, комплексные проектно-изыскательские, научно-исследовательские организации.

Генеральным проектировщиком является проектная организация, выполняющая основную часть проектных работ; несёт перед застройщиком (техническим заказчиком) полную ответственность за комплектность проекта, полное согласование всех его разделов и за сроки разработки в соответствии с графиком проектирования по заключённому договору/контракту с приложением задания на проектирование. Генеральный проектировщик вправе привлекать субподрядные проектные организации.

Задание на проектирование разрабатывается техническим заказчиком или по его поручению генпроектировщиком, согласовывается с органами местного самоуправления по месту расположения земельного участка, утверждается застройщиком; должно содержать данные: основание для проектирования (заказ), назначение объекта, качественные и количественные показатели предполагаемой к выпуску продукции и проектируемого объекта, источники получения сырья и рабочей силы, сроки и очерёдность строительства объекта, предполагаемый участок строительства.

Проектная подготовка проходит в 3 этапа:

1 этап – предпроектная стадия – отвод земельного участка под строительство; намечаются объемно-планировочные решения, обосновываются технико-экономические показатели объекта, определяется потребность в сырье и материалах.

2 этап – одобрение решений предпроектной стадии курирующими службами органов местного самоуправления, где располагается земельный участок; проведение инженерных изысканий, определение источников финансирования, подготовка решения об отводе земельного участка.

3 этап – застройщик (технический заказчик) уточняет задание, получает технические условия на присоединение к действующим инженерным сетям, оформляет архитектурно-планировочное задание, уточняет материалы.

Контрольные вопросы

1. Участники строительства. Кто или что это?
2. Застройщик. Каковы его функции в осуществлении строительства?
3. Инвестор. Каковы его функции в осуществлении строительства?
4. Технический заказчик. Каковы его функции в осуществлении строительства?
5. Вправе ли застройщик передать свои функции техническому заказчику?
6. Может ли физическое лицо выполнять функции технического заказчика?
7. Может ли физическое лицо выполнять функции генерального подрядчика?
8. Кто из участников строительства несёт ответственность перед застройщиком за качество строительно-монтажных работ?
9. Какие строительно-монтажные работы может выполнять субподрядчик?
10. Перед кем несёт ответственность субподрядчик за своевременность и качество выполняемых работ?
11. Кто из участников строительства разрабатывает техническое задание на проектирование?
12. Какова роль органов местного самоуправления в разработке проектной документации?
13. В чьи обязанности входит получение технических условий на подключение к действующим инженерным сетям?
14. Какова роль субподрядчика, выполняющего строительно-монтажные работы, в подготовке проектной документации?

2. ПОЛУЧЕНИЕ РАЗРЕШЕНИЯ НА СТРОИТЕЛЬСТВО И РАЗРЕШЕНИЯ НА ВВОД ОБЪЕКТА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

2.1. Срок предоставления муниципальной услуги

Срок предоставления муниципальной услуги в части *подготовки и выдачи разрешений на строительство, разрешений на ввод объектов в эксплуатацию, внесения изменений в разрешение на строительство, продления разрешений на строительство* регламентируется ст. 51 Градостроительного кодекса РФ.

Ответственный орган по представлению муниципальной услуги – *орган местного самоуправления по месту расположения земельного участка.*

Получатели услуги (функция осуществляется в отношении) – *юридические, физические лица.*

Стоимость услуги и порядок оплаты – *муниципальная услуга предоставляется бесплатно.*

2.2. Результат оказания услуги (исполнения функции)

В части подготовки и выдачи разрешений на строительство:

- ✓ *разрешение на строительство;*
- ✓ *отказ в выдаче разрешения на строительство;*
- ✓ *внесение изменений в разрешение на строительство;*
- ✓ *отказ во внесении изменений в разрешение на строительство;*
- ✓ *продление срока действия разрешения на строительство;*
- ✓ *отказ в продлении срока действия разрешения на строительство.*

В части подготовки и выдачи разрешений на ввод объектов в эксплуатацию:

- ✓ *разрешение на ввод объекта в эксплуатацию;*
- ✓ *отказ в выдаче разрешения на ввод объекта в эксплуатацию (регламентируется ст. 51 Градостроительного кодекса РФ).*

Форма разрешения на строительство устанавливается уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти.

2.3. Необходимые документы на получение разрешения на строительство и ввод объекта в эксплуатацию

Для получения муниципальной услуги в части подготовки и выдачи разрешения на строительство в соответствии с законодательными или иными нормативными правовыми актами необходимы следующие документы:

- ✓ *заявление о выдаче разрешения на строительство;*
- ✓ *правоустанавливающие документы на земельный участок;*
- ✓ *при наличии соглашения о передаче в случаях, установленных бюджетным законодательством Российской Федерации, органом государственной власти (государственным органом), государственной корпорацией по атомной энергии «Росатом», органом управления государственным внебюджетным фондом или органом местного самоуправления полномочий государственного (муниципального) заказчика, заключенного при осуществлении бюджетных инвестиций, – указанное соглашение, правоустанавливающие документы на земельный участок правообладателя, с которым заключено это соглашение;*
- ✓ *градостроительный план земельного участка или в случае выдачи разрешения на строительство линейного объекта реквизиты проекта планировки территории и проекта межевания территории;*
- ✓ *схема планировочной организации земельного участка, выполненная в соответствии с градостроительным планом земельного участка, с обозначением места размещения объекта капитального строительства, подъездов и проходов к нему, границ зон действия публичных сервитутов, объектов археологического наследия;*
- ✓ *схема планировочной организации земельного участка, подтверждающая расположение линейного объекта в пределах красных линий, утвержденных в составе документации по планировке территории применительно к линейным объектам;*
- ✓ *схемы, отображающие архитектурные решения;*

- ✓ сведения об инженерном оборудовании, сводный план сетей инженерно-технического обеспечения с обозначением мест подключения (технологического присоединения) проектируемого объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения;
- ✓ проект организации строительства объекта капитального строительства;
- ✓ проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства, их частей;
- ✓ положительное заключение экспертизы проектной документации объекта капитального строительства (применительно к отдельным этапам строительства в случае, предусмотренном ч. 12.1 ст. 48 Градостроительного кодекса РФ), если такая проектная документация подлежит экспертизе в соответствии со ст. 49 Градостроительного кодекса РФ, положительное заключение государственной экспертизы проектной документации в случаях, предусмотренных ч. 3.4 ст. 49 Градостроительного кодекса РФ, положительное заключение государственной экологической экспертизы проектной документации в случаях, предусмотренных ч. 6 ст. 49 Градостроительного кодекса РФ;
- ✓ разрешение на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции (в случае, если застройщику было предоставлено такое разрешение в соответствии со ст. 40 Градостроительного кодекса РФ);
- ✓ согласие всех правообладателей объекта капитального строительства в случае реконструкции такого объекта, за исключением указанных в пп. 4.7.2 случаев реконструкции многоквартирного дома;
- ✓ в случае проведения реконструкции государственным (муниципальным) заказчиком, являющимся органом государственной власти (государственным органом), государственной корпорацией по атомной энергии «Росатом», органом управления государственным

внебюджетным фондом или органом местного самоуправления, на объекте капитального строительства государственной (муниципальной) собственности, правообладателем которого является государственное (муниципальное) унитарное предприятие, государственное (муниципальное) бюджетное или автономное учреждение, в отношении которого указанный орган осуществляет соответственно функции и полномочия учредителя или права собственника имущества, – соглашение о проведении такой реконструкции, определяющее в том числе условия и порядок возмещения ущерба, причиненного указанному объекту при осуществлении реконструкции;

- ✓ решение общего собрания собственников помещений в многоквартирном доме, принятое в соответствии с жилищным законодательством в случае реконструкции многоквартирного дома, или, если в результате такой реконструкции произойдет уменьшение размера общего имущества в многоквартирном доме, согласие всех собственников помещений в многоквартирном доме;*
- ✓ копия свидетельства об аккредитации юридического лица, выдавшего положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации, в случае если представлено заключение негосударственной экспертизы проектной документации;*
- ✓ документ, удостоверяющий личность заявителя или его представителя (для физического лица);*
- ✓ выписка из Единого государственного реестра юридических лиц (для юридического лица);*
- ✓ документ, удостоверяющий права (полномочия) представителя гражданина или юридического лица, если с заявлением обращается представитель заявителя (заявителей).*

Для получения муниципальной услуги в части подготовки и выдачи разрешения на ввод объектов в эксплуатацию в соответствии с

законодательными или иными нормативными правовыми актами необходимы следующие документы:

- ✓ *заявление о выдаче разрешения на ввод объектов в эксплуатацию;*
- ✓ *правоустанавливающие документы на земельный участок;*
- ✓ *градостроительный план земельного участка или в случае строительства, реконструкции линейного объекта проект планировки территории и проект межевания территории;*
- ✓ *разрешение на строительство;*
- ✓ *акт приемки объекта капитального строительства (в случае осуществления строительства, реконструкции на основании договора);*
- ✓ *документ, подтверждающий соответствие построенного, реконструированного объекта капитального строительства требованиям технических регламентов и подписанный лицом, осуществляющим строительство;*
- ✓ *документ, подтверждающий соответствие параметров построенного, реконструированного объекта капитального строительства проектной документации, в том числе требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности объектов капитального строительства приборами учета используемых энергетических ресурсов, и подписанный лицом, осуществляющим строительство (лицом, осуществляющим строительство, и застройщиком или техническим заказчиком в случае осуществления строительства, реконструкции на основании договора, а также лицом, осуществляющим строительный контроль, в случае осуществления строительного контроля на основании договора), за исключением случаев осуществления строительства, реконструкции объектов индивидуального жилищного строительства;*
- ✓ *документы, подтверждающие соответствие построенного, реконструированного объекта капитального строительства техническим условиям и подписанные представителями организаций, осуществляющих эксплуатацию сетей инженерно-технического*

обеспечения (при их наличии);

- ✓ *схема, отображающая расположение построенного, реконструированного объекта капитального строительства, расположение сетей инженерно-технического обеспечения в границах земельного участка и планировочную организацию земельного участка и подписанная лицом, осуществляющим строительство (застройщиком или техническим заказчиком в случае осуществления строительства, реконструкции на основании договора), за исключением случаев строительства, реконструкции линейного объекта;*
- ✓ *заключение органа государственного строительного надзора (в случае, если предусмотрено осуществление государственного строительного надзора) о соответствии построенного, реконструированного объекта капитального строительства требованиям технических регламентов и проектной документации, в том числе требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности объекта капитального строительства приборами учета используемых энергетических ресурсов, заключение федерального государственного экологического надзора в случаях, предусмотренных ч. 7 ст. 54 Градостроительного кодекса РФ;*
- ✓ *технический план, подготовленный в соответствии с требованиями ст. 41 Федерального закона от 24.07.2007 г. № 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости»;*
- ✓ *документ, подтверждающий заключение договора обязательного страхования гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте в соответствии с законодательством Российской Федерации об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте.*

Контрольные вопросы

1. Кто выдаёт разрешение на строительство?
2. Кто выдаёт разрешение на ввод объекта в эксплуатацию?
3. Чем регламентируются сроки выдачи разрешений на строительство и ввод объекта в эксплуатацию?
4. Можно ли оформить изменения в ранее полученное разрешение на строительство?
5. Можно ли продлить срок действия разрешения на строительство?
6. Кем устанавливается форма разрешения на строительство?
7. Зависит ли решение органа, выдающего разрешение на строительство, от формы собственности на земельный участок, где предполагается строительство?
8. Зависит ли решение органа, выдающего разрешение на строительство, от собственника на земельный участок, где предполагается строительство?
9. Необходимо ли для получения разрешения на строительство представлять архитектурные решения будущего объекта?
10. Необходимо ли для получения разрешения на строительство представлять проект организации строительства будущего объекта?
11. Какой документ необходимо предоставить при получении разрешения на реконструкцию многоквартирного жилого дома?
12. Есть ли необходимость представления выписки из Единого государственного реестра, если заявителем на представление разрешения на строительство является физическое лицо?
13. Кто выдаёт разрешение на ввод построенного объекта в эксплуатацию?

14. Надо ли подавать заявление о выдаче разрешения на ввод объектов в эксплуатацию?
15. Кто подписывает документ, подтверждающий соответствие параметров построенного, реконструированного объекта капитального строительства проектной документации?
16. Кто подписывает документ, подтверждающий соответствие построенного, реконструированного объекта капитального строительства требованиям технических регламентов?
17. Кто подписывает документы, подтверждающие соответствие построенного, реконструированного объекта капитального строительства техническим условиям организаций, осуществляющих эксплуатацию сетей инженерно-технического обеспечения?
18. В каких случаях при получении разрешения на ввод объекта в эксплуатацию необходимо заключение органа государственного строительного надзора о соответствии построенного, реконструированного объекта капитального строительства требованиям технических регламентов и проектной документации?

3. ИСПОЛНИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

3.1. Общие положения

Исполнительная техническая документация – это документация, оформляемая в процессе строительства и фиксирующая процесс производства строительно-монтажных работ, а также техническое состояние объекта.

Исполнительная документация – это комплект рабочих чертежей с надписями о соответствии выполненных в натуре работ этим чертежам или о внесенных в них по согласованию с проектировщиком изменениях, сделанных лицами, ответственными за производство строительно-монтажных работ (СП 48.13330.2019. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004. Организация строительства) [3].

Обязательность составления, формы и содержание конкретной исполнительной технической документации, правила ее ведения устанавливаются требованиями СНиП и других действующих нормативных документов, а в некоторых случаях указаниями органов государственного контроля и надзора, а также участников строительства.

3.2. Виды исполнительной технической документации и порядок ее оформления

В процессе строительства исполнителям работ необходимо оформлять исполнительную техническую документацию, отражающую фактическое исполнение проектных решений и фактическое положение зданий, сооружений и их элементов на всех стадиях строительства по мере завершения определенных этапов работ.

К исполнительной технической документации относятся:

- ✓ Акты освидетельствования геодезической разбивочной основы.
- ✓ Акты разбивки осей объекта капитального строительства на местности.
- ✓ Акты освидетельствования скрытых работ.

- ✓ Акты промежуточной приемки ответственных конструкций.
- ✓ Акты испытаний и опробования оборудования, систем и устройств.
- ✓ Акты приемки инженерных систем.
- ✓ Исполнительные геодезические схемы возведенных конструкций, элементов и частей зданий, сооружений.
- ✓ Исполнительные схемы и профили инженерных сетей и подземных сооружений.
- ✓ Общий журнал работ.
- ✓ Специальные журналы работ, журналы входного и операционного контроля качества.
- ✓ Журнал авторского надзора проектных организаций (при наличии авторского надзора).
- ✓ Исполнительные схемы расположения зданий, сооружений на местности (посадки), являющиеся исполнительной архитектурной документацией.
- ✓ Рабочие чертежи на строительство объекта с подписями о соответствии выполненных в натуре работ этим чертежам (с учетом внесенных в них изменений), сделанными лицами, ответственными за производство строительно-монтажных работ.
- ✓ Другие документы, отражающие фактическое исполнение проектных решений, по усмотрению участников строительства с учетом их специфики.

Исполнительная техническая документация, оформленная в установленном порядке, предъявляется исполнителем при приемке работ и при приемке объекта в эксплуатацию.

При сдаче объекта в эксплуатацию исполнительная техническая документация в комплекте с другими документами передается эксплуатирующей организации на постоянное хранение и используется в процессе эксплуатации.

3.2.1. Общий журнал работ

На каждом объекте строительства надлежит вести общий журнал работ, который является основным первичным производственным документом, отражающим технологическую последовательность, сроки, качество выполнения и условия производства строительного-монтажных работ.

Общий журнал работ ведется при строительстве (реконструкции) отдельных или группы однотипных, одновременно строящихся зданий, сооружений, расположенных в пределах одной строительной площадки.

Общий журнал работ ведет лицо, ответственное за строительство зданий или сооружений, и заполняет его с первого дня работы на объекте.

При сдаче законченного строительством объекта общий и специальные журналы работ передаются заказчику и хранятся у него до ввода объекта в эксплуатацию. После ввода объекта в эксплуатацию журналы передаются на постоянное хранение эксплуатирующей организации.

Формат журнала принимается А4.

3.2.2. Специальные журналы работ

Генподрядчиком по согласованию с субподрядными организациями и техническим заказчиком для осуществления своевременного и достоверного надзора за выполнением строительного-монтажных работ должен быть установлен в договоре строительного подряда перечень специальных журналов работ, которые следует вести в процессе строительства.

Данные о производстве некоторых видов строительного-монтажных работ следует ежемесячно вносить в следующие специальные журналы работ:

- ✓ журнал замоноличивания монтажных стыков;
- ✓ журнал антикоррозионной защиты сварных соединений;
- ✓ журнал сварочных работ;
- ✓ журнал работ по монтажу строительных конструкций;
- ✓ журнал выполнения монтажных соединений на болтах с

контролируемым натяжением;

- ✓ журнал работ по устройству свайных фундаментов;
- ✓ журнал бетонных работ;
- ✓ журнал производства антикоррозионных работ и др.

Специализированные строительно-монтажные организации (субподрядчики) ведут журналы работ, которые находятся у ответственных лиц, выполняющих эти работы.

3.2.3. Журнал авторского надзора

В случае осуществления авторского надзора за строительством объекта следует вести журнал авторского надзора. Журнал составляется проектной организацией по установленной форме и передается заказчику. Ведение журнала может осуществляться как по объекту строительства в целом, так и по его пусковым комплексам или отдельным зданиям и сооружениям.

Формат журнала принимается А4.

Журнал должен быть прошнурован, пронумерован, оформлен всеми подписями на титульном листе и скреплен печатью заказчика. Журнал должен находиться на площадке строительства до его окончания. После окончания строительства подрядчик передает журнал заказчику.

Журнал заполняется руководителем или специалистами, осуществляющими авторский надзор, заказчиком и уполномоченным лицом подрядчика. Каждое посещение объекта строительства специалистами, осуществляющими авторский надзор, регистрируется в журнале. Запись о проведенной работе по авторскому надзору удостоверяется подписями ответственных представителей заказчика и подрядчика. Запись производится также и при отсутствии замечаний. Записи и указания специалистов должны излагаться четко, с необходимыми ссылками на действующие нормативные документы.

3.2.4. Приемка геодезической разбивочной основы

Создание геодезической разбивочной основы для строительства и геодезические измерения деформаций оснований, конструкций зданий (сооружений) и их частей в процессе строительства являются обязанностью заказчика.

Производство геодезических работ в процессе строительства, геодезический контроль точности геометрических параметров зданий (сооружений) и исполнительные съемки входят в обязанности подрядчика.

Геодезическая разбивочная основа создается в целях обеспечения необходимыми исходными данными геодезических построений и измерений, выполняемых на всех стадиях строительства, и включает:

- ✓ построение разбивочной сети строительной площадки;
- ✓ вынос в натуру основных или главных осей здания.

Разбивочная сеть строительной площадки создается для выноса в натуру основных или главных разбивочных осей здания, сооружения, а также при необходимости построения внешней разбивочной сети здания, сооружения, производства исполнительных съемок.

Внешняя разбивочная сеть здания, сооружения создается для перенесения в натуру и закрепления проектных параметров здания, сооружения, производства детальных разбивочных работ и исполнительных съемок.

Плановую разбивочную сеть строительной площадки следует создавать в виде:

- а) красных или других линий регулирования застройки;
- б) строительной сетки, как правило, с размерами сторон 50, 100, 200 м и других видов геодезических сетей.

Внешнюю разбивочную сеть здания, сооружения следует создавать в виде геодезической сети, пункты которой закрепляют на местности основные (главные) разбивочные оси, а также углы здания, сооружения, образованные пересечением основных разбивочных осей.

Разбивка осей производится от пунктов геодезической разбивочной

основы. Основные и главные оси закрепляются створными знаками в количестве не менее четырех на каждую ось. Створные знаки необходимо размещать в местах, обеспечивающих их сохранность в течение всего срока строительства.

Заказчик обязан до начала выполнения строительного-монтажных работ передать поэтапно подрядчику (строительной организации) техническую документацию на геодезическую разбивочную основу для строительства и закрепленные на площадке строительства пункты основы, в том числе:

- ✓ знаки разбивочной сети строительной площадки;
- ✓ плановые (осевые) знаки внешней разбивочной сети здания, сооружения в количестве не менее четырех на каждую ось, в том числе знаки, определяющие точки пересечения основных разбивочных осей всех углов здания, сооружения; плановые (осевые) знаки линейных сооружений, определяющие ось, начало, конец трассы, колодцы (камеры), закрепленные на прямых участках не менее чем через 0,5 км и на углах поворота трассы;
- ✓ нивелирные реперы по границам и внутри застраиваемой территории у каждого здания, сооружения не менее одного, вдоль осей инженерных сетей не реже чем через 0,5 км;
- ✓ каталоги координат, высот и абрисы всех пунктов геодезической разбивочной основы.

Приемку геодезической разбивочной основы для строительства необходимо оформлять актом.

Разбивка осей здания, сооружения на местности оформляется актом.

3.2.5. Исполнительные геодезические схемы

После завершения этапа работ, возведения частей здания, сооружения выполняют геодезические измерения, называемые исполнительными геодезическими съемками.

В процессе исполнительных съемок определяют плановое и высотное

положение выверенных и окончательно закрепленных конструкций и элементов здания, сооружения.

Выполнение исполнительных съемок предназначено для решения следующих задач:

- ✓ обеспечение систематического контроля и учета объемов выполненных строительно-монтажных работ;
- ✓ выявление соответствия выполненных работ проектным данным с целью своевременного устранения отклонений;
- ✓ установление фактического положения конструкций.

По результатам исполнительной геодезической съемки элементов конструкций и частей зданий, сооружений следует составлять исполнительные геодезические схемы. На схемах должны наноситься проектные и фактические размеры или отклонения от них.

Исполнительные геодезические съемки с составлением схем на всех стадиях строительства осуществляют организации, выполняющие эти работы.

При возведении зданий и сооружений в зависимости от их конструктивных особенностей должны составляться следующие исполнительные геодезические схемы:

- ✓ исполнительные схемы на разбивочные работы (разбивка и закрепление осей здания как приложение к акту на разбивку осей; детальная разбивка осей на монтажных горизонтах; разбивка осей инженерных коммуникаций, контуров котлована как приложение к акту его приемки);
- ✓ исполнительные схемы подземной части зданий и сооружений (готового котлована; земляного полотна дорог и других земляных сооружений, свайных полей, всех видов фундаментов, стен подвала, фундаментов под оборудование – анкерных болтов, закладных деталей, колодцев);
- ✓ исполнительные схемы надземной части зданий и сооружений (планово-высотные съемки колонн, оголовков и консолей колонн, подкрановых балок и путей; монтажа балок и ферм; каждого этажа здания, сооружения (монтажного горизонта), лифтовых шахт.

3.2.6. Исполнительные схемы и профили инженерных сетей

Исполнительную геодезическую съемку подземных инженерных сетей следует выполнять до их засыпки. Исключения составляет самотечная канализация, исполнительную съемку которой выполняют после засыпки траншей и гидравлического испытания труб.

Исполнительную съемку инженерных коммуникаций производят для планово-высотного обоснования. При наличии четко выраженных контуров капитальных зданий, фундаментов, железобетонных заборов на застроенной территории они могут использоваться в качестве обоснования.

От твердых точек капитальной застройки горизонтальную съемку выполняют линейными засечками, способом перпендикуляров и способом створов. Линейные засечки делают не менее чем с трех точек. Линии засечек не должны превышать длину мерной ленты. Углы между смежными направлениями должны быть в пределах 30–120°. Длина перпендикуляра не должна превышать 4 м, а в случае применения экера – 20 м.

При съемке створным методом створные точки рекомендуется определять промерами в прямом и обратном направлениях при расхождении между ними не более 1/2000.

Исполнительной плановой съемке подлежат: углы поворота, точки начала, середины и конца сетей, пересечение трасс, места присоединений ответвлений, элементы подземных сетей (люки, колодцы, камеры, компенсаторы и т. д.)

Обязательной съемке подлежат все подземные сооружения, пересекающие прокладку или идущие параллельно с ней, вскрытые траншеи. Одновременно со съемкой элементов инженерных коммуникаций должны быть сняты все здания, прилегающие к проезду или трассам прокладок.

В процессе съемки собирают данные о количестве прокладок, отверстий, материале труб, колодцев, каналов, о размерах диаметров труб и каналов, давлении в газовых и напряжении в кабельных сетях.

Нивелируют люки колодцев, лотки канализационных, водосточных и дренажных колодцев, пол каналов теплосетей, телефонной и электрокабельной сетей, в безколодезных прокладках – углы поворота трассы и точки излома профиля. Для трубопроводов определяют отметки верха труб во всех колодцах и камерах.

По результатам съемки подземных инженерных сетей следует составлять исполнительные чертежи, как правило, в масштабе соответствующих рабочих чертежей, отражающие плановое и высотное положение вновь проложенных инженерных сетей, то есть план трассы коммуникаций и продольный профиль по оси сооружения.

При приемке инженерных сетей представители строительного контроля заказчика должны выполнять контрольную геодезическую съемку для проверки соответствия построенных инженерных сетей их отображению на предъявленных подрядчиком исполнительных чертежах.

3.2.7. Освидетельствование скрытых работ

В процессе строительства должна выполняться оценка выполненных работ, результаты которых влияют на безопасность объектов, но в соответствии в принятой технологией становятся недоступными для контроля после начала выполнения последующих работ, а также выполненных строительных конструкций и участков инженерных сетей, устранение дефектов которых, выявленных контролем, невозможно без разборки или повреждения последующих конструкций и участков инженерных сетей. В указанных контрольных процедурах могут участвовать представители соответствующих органов государственного надзора, а также при необходимости независимые эксперты. Исполнитель работ извещает остальных участников о сроках проведения указанных процедур.

Результаты приемки работ, скрывааемых последующими работами, в

соответствии с требованиями проектной и нормативной документации оформляются актами освидетельствования скрытых работ. Застройщик (заказчик) может потребовать повторного освидетельствования после устранения выявленных дефектов.

3.2.8. Акты промежуточной приемки ответственных конструкций. Приемка ответственных конструкций

При промежуточной приемке ответственных конструкций подтверждается их пригодность к выполнению эксплуатационных функций.

В проекте проектной организацией должен быть разработан перечень ответственных конструкций, подлежащих приемке.

Промежуточную приемку организует исполнитель, подготовив исполнительные геодезические схемы предъявляемых к приемке конструкций, необходимые документы об испытаниях, и должен известить технический надзор заказчика и руководителя авторского надзора о сроках проведения промежуточной приемки ответственных конструкций.

По результатам приемки конструкций и предусмотренными при этом нормативными документами измерений и испытаний представителями строительной организации, технического надзора заказчика и авторского надзора проектной организации составляется и подписывается акт промежуточной приемки ответственных конструкций в соответствии со СП 48.13330.2019.

3.2.9. Испытание конструкций зданий и сооружений

Перечень ответственных конструкций зданий и сооружений, подлежащих испытанию, должен быть приведен в проекте. К таким конструкциям относятся, например, балконные плиты, крюки под люстры и светильники и др.

Метод, схему и программу проведения испытания надлежит приводить в проекте, а порядок проведения – в проекте производства работ (ППР) или

разделе этого проекта.

ППР на испытания следует согласовывать с заказчиком и генподрядчиком.

Испытания конструкций должна проводить комиссия в составе представителей заказчика (председатель), генподрядной и субподрядной монтажной организации, а в случаях, предусмотренных проектом, – представитель проектной организации. Приказ о назначении комиссии издает заказчик.

Перед испытанием комиссии предъявляется следующая документация:

- ✓ *исполнительные чертежи;*
- ✓ *заводские технические паспорта на конструкции;*
- ✓ *документы о качестве (сертификаты, паспорта) на материалы;*
- ✓ *акты освидетельствования скрытых работ;*
- ✓ *акты промежуточной приемки ответственных конструкций;*
- ✓ *исполнительные геодезические схемы положения конструкций;*
- ✓ *журналы работ;*
- ✓ *документы о контроле качества сварных соединений;*
- ✓ *другие документы, указанные в проекте или ППР.*

После изучения документации комиссия производит осмотр конструкций и их испытания. По результатам испытаний должен быть составлен акт.

3.2.10. Испытание и опробование внутренних инженерных систем и оборудования, систем вентиляции и кондиционирования воздуха, электроснабжения, газоснабжения, лифтов

Внутренние санитарно-технические системы

По завершению монтажных работ монтажными организациями должны быть проведены следующие испытания:

- ✓ смонтированного оборудования (индивидуальные испытания) с составлением акта;
- ✓ систем отопления, теплоснабжения, внутреннего холодного и

- горячего водоснабжения и котельных гидростатическим или манометрическим методом с составлением актов;
- ✓ систем внутренней канализации и водостоков с составлением актов;
 - ✓ систем отопления на равномерный прогрев отопительных приборов.

Испытания следует производить с соблюдением требований СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы зданий». Испытания должны производиться до начала отделочных работ.

Индивидуальные испытания оборудования

При индивидуальных испытаниях должны быть выполнены следующие работы:

- ✓ проверка соответствия установленного оборудования и выполненных работ рабочей документации и требованиям СП 73.13330.2016;
- ✓ испытания оборудования на холостом ходу и под нагрузкой в течение 4 ч непрерывной работы. При этом проверяются балансировка колес и роторов в сборе насосов, качество сальниковой набивки, исправность пусковых устройств, степень нагрева электродвигателей, выполнение требований к сборке и монтажу оборудования, указанных в технической документации предприятий-изготовителей.

После проведения испытаний составляется акт.

Испытания систем внутреннего холодного и горячего водоснабжения

Системы внутреннего холодного и горячего водоснабжения должны быть испытаны гидростатическим или манометрическим методом в соответствии с требованиями СП 73.13330.2016 и ГОСТ 25136-82.

Испытания должны производиться до установки разборной арматуры.

При гидростатическом методе величину испытаний пробного давления

следует принимать равной 1,5 избыточного рабочего давления. Выдержавшими испытания считаются системы, если в течение 10 мин нахождения под пробным давлением не обнаружено падения давления более 0,05 МПа (0,5 кг/см²), а также капель в сварных швах, трубах, резьбовых соединениях, арматуре и утечки воды через смывные устройства.

При манометрическом методе испытаний систему водоснабжения заполняют воздухом с избыточным пробным давлением 0,15 МПа (1,5 кг/см²). Система считается выдержавшей испытание, если при нахождении ее под пробным давлением падение давления не превысит 0,01 МПа (0,1 кг/см²) в течение 5 мин.

Испытания оформляются актом.

Испытания систем отопления и теплоснабжения

Испытания водяных систем отопления и теплоснабжения должны производиться гидростатическим методом, давлением, равным 1,5 рабочего давления, но не менее 0,2 МПа (2 кг/см²) в самой нижней точке системы при отключенных котлах и расширительных сосудах.

Система признается выдержавшей испытание, если в течение 5 мин нахождения ее под пробным давлением падение не превысит 0,02 МПа (0,2 кг/см²) и отсутствуют течи в сварных швах, резьбовых соединениях, арматуре, отопительных приборах и оборудовании.

Испытания систем панельного отопления, как правило, производят гидростатическим методом давлением 1 МПа (10 кг/см²) в течение 15 мин. При этом падение давления допускается не более 0,01 МПа (0,1 кг/см²).

Панельные системы отопления и теплоснабжения признаются выдержавшими испытание давлением, если в течение 5 мин нахождение их под пробным давлением падение давления не превысит 0,02 МПа (0,2 кг/см²) или отсутствуют течи.

Системы панельного отопления после испытаний должны быть проверены путем пуска пара с рабочим давлением. При этом утечка пара не допускаются.

Результаты испытаний оформляются актом.

Тепловое испытание систем отопления на равномерный прогрев отопительных приборов

Тепловые испытания систем отопления следует производить в течение 7 ч. При этом проверяется равномерность прогрева отопительных приборов (на ощупь).

Результаты испытаний оформляются актом.

Испытания котельных

Котлы и водоподогреватели должны испытываться гидростатическим методом вместе с установленной на них арматурой до производства обмуровочных работ.

Величина пробного давления принимается в соответствии со стандартами или техническими условиями на это оборудование. Пробное давление выдерживается в течение 5 мин, после чего оно снижается до величины максимального рабочего давления, которое поддерживается в течение всего времени, необходимого для осмотра котла.

Котлы и водоподогреватели признаются выдержавшими испытание, если:

- ✓ в течение времени нахождения их под пробным давлением не наблюдалось падения давления;
- ✓ не обнаружено признаков разрыва, течи и потения поверхности.

Испытания оформляются актом по форме.

Испытания внутренней канализации и водостоков

Испытания систем внутренней канализации должны производиться методом пролива воды путем одновременного открытия 75 % санитарных приборов, подключенных к проверяемому участку в течение времени, необходимого для его осмотра.

Система считается выдержавшей испытание, если при ее осмотре не обнаружено течи через стенки трубопроводов и в местах соединений.

Испытание внутренних водостоков следует производить наполнением их

водой до уровня наивысшей водосточной воронки в течение не менее 10 мин. Водостоки считаются выдержавшими испытание, если при осмотре не обнаружено течи, а уровень воды в стояках не понизился.

Испытания систем внутренней канализации и водостоков оформляется актом.

Испытания систем вентиляции и кондиционирования воздуха

Завершающей стадией монтажа систем вентиляции и кондиционирования воздуха является их индивидуальные испытания в соответствии с требованиями СП 73.13330.2016 [5].

Индивидуальные испытания электрооборудования

Пусконаладочная организация производит настройку параметров, установку защиты и характеристик электрооборудования, опробование схем управления, защиты и сигнализации, а также электрооборудования на холостом ходу для подготовки к индивидуальным испытаниям технологического оборудования в соответствии с требованиями СП 76.13330.2016 [6].

После проведения индивидуальных испытаний электрооборудование считается принятым в эксплуатацию. При этом пусконаладочная организация оформляет и передает заказчику в одном экземпляре протоколы испытаний электрооборудования повышенным напряжением, проверки устройств заземления и зануления, а также исполнительные принципиальные электрические схемы. Формы протоколов приведены в приложениях.

Окончание индивидуальных испытаний оформляется актом технической готовности электрооборудования для комплексного опробования.

Газоснабжение

Сваренные стыки стального газопровода следует подвергать проверке физическими методами или механическим испытаниям. Число стыков, отбираемых для механических испытаний, должно составлять 0,5 % общего

числа стыков, сваренных каждым сварщиком в течение календарного месяца, но не менее двух стыков диаметром до 50 мм включительно, одного – для труб диаметром свыше 50 мм. Результаты проверки следует оформлять протоколом.

Испытания на прочность и герметичность законченных строительством наружных газопроводов, а также внутридомового газового оборудования, должна производить строительно-монтажная организация в присутствии представителя газового хозяйства в соответствии с требованиями

СП 62.13330.2011* [7]. Допускается проведение испытаний на прочность безучастия представителя газового хозяйства по согласованию с ним.

Результаты испытаний следует оформлять записью в строительном паспорте.

Данные о качестве защитного покрытия от коррозии стальных подземных газопроводов следует оформлять в строительном паспорте.

Техническое освидетельствование и приемка лифтов в эксплуатацию

Приемка строительной части лифта под монтаж оборудования осуществляется с оформлением акта.

Вновь установленный или реконструируемый лифт до ввода в эксплуатацию должен подвергаться полному техническому освидетельствованию. Результаты освидетельствования должны быть записаны в паспорт лифта и акт-сертификат.

Организация, смонтировавшая лифт, совместно с генеральной подрядной строительной организацией должна произвести осмотр, проверку, испытание лифта с оформлением акта технической готовности и передать его заказчику.

Комиссия по приемке лифта в эксплуатацию должна составлять акт приемки.

3.2.11. Проверка качества теплоизоляции ограждающих конструкций

Контроль качества тепловой изоляции ограждающих конструкций проводится методом тепловизионного контроля в натуральных и лабораторных

условиях, в том числе и для целей сертификации.

По результатам обследований составляется акт тепловизионного обследования, который является обязательным документом, предъявляемым комиссиям по приемке в эксплуатацию законченных строительством объектов.

3.2.12. Теплоэнергетический паспорт здания

Теплоэнергетический паспорт здания рекомендуется составлять для новых, реконструируемых, капитально ремонтируемых и эксплуатируемых жилых и общественных зданий. При этом он входит в состав проектной и приемо-сдаточной документации здания.

Теплоэнергетический паспорт здания характеризует соответствие теплотехнических показателей зданий требованиям СП 50.13330.2012 [8]. С его помощью обеспечивается последовательный контроль качества в процессе разработки проектной и конструкторской документации, при экспертизе проекта, строительстве, приемке здания и при эксплуатации здания.

Теплоэнергетический паспорт здания должен заполняться:

- ✓ на стадии разработки проекта после привязки к условиям конкретной площадки проектной организацией;
- ✓ на стадии сдачи строительного объекта в эксплуатацию проектной организацией на основе анализа отступлений от первоначального проекта, допущенных при строительстве здания;
- ✓ на стадии эксплуатации организацией, эксплуатирующей здание, или инспектирующей организацией после годичной эксплуатации здания.

Присвоение категории энергетической эффективности должно выполняться независимыми организациями (фирмами), аккредитованными в установленном порядке. В случае получения в результате испытаний результата ниже стандартного уровня инспектирующей организации следует разработать рекомендации по повышению энергоэффективности здания.

Контрольные вопросы

1. Какую документацию относят к исполнительной?
2. В каком случае рабочие чертежи относят к исполнительной документации?
3. Где и как долго хранится исполнительная документация?
4. Кто обязан вести журналы работ?
5. В каком случае на строительной площадке ведётся журнал авторского надзора?
6. Чьей обязанностью является создание геодезической разбивочной основы?
7. В каких случаях выполняют геодезические измерения, называемые исполнительными геодезическими съемками?
8. Какие элементы необходимо отражать на исполнительной геодезической съёмке подземных инженерных сетей?
9. Должен ли технический заказчик в рамках строительного контроля выполнять контрольную геодезическую съёмку для проверки соответствия построенных инженерных сетей их отображению на предъявленных подрядчиком исполнительных чертежах?
10. Каким документом оформляется освидетельствование работ, которые становятся недоступными для контроля после начала выполнения последующих работ?
11. Что проверяется при промежуточной приемке ответственных конструкций?
12. Какие конструкции подлежат промежуточной приёмке?
13. Какие конструкции подлежат испытаниям?
14. Кто входит в комиссию по проведению испытаний?
15. Кто проводит осмотр, проверку, испытание лифта с оформлением акта технической готовности.
16. Для каких зданий рекомендуется составлять теплоэнергетический паспорт здания?

4. ВИДЫ ИНСТРУКТАЖЕЙ ПО ОХРАНЕ ТРУДА

Государством уделяется значительное внимание безопасности и охране труда на производстве. В связи с этим предусмотрены различные виды инструктажей по охране труда.

Поскольку законодательство предусматривает, что работодатель лично отвечает за безопасность труда на производстве, на него возложена обязанность регулярно проводить *инструктажи по охране труда* со всеми работниками соответствующего предприятия или организации.

Любой такой инструктаж, по сути, является одной из форм обучения работников основам безопасного труда и поведения на производстве в целом и на каждом производственном участке в отдельности.

Такие инструктажи (обучение), касающиеся вопросов безопасности труда, должны быть систематическими и проводиться с каждым из работников предприятия (организации) на протяжении всего периода их работы как в коллективной, так и в индивидуальной форме, причем их проведение ни в коей мере не зависит от вида деятельности предприятия или организации и их формы собственности.

На крупных предприятиях (в организациях) проведение инструктажей по охране труда (ОТ) и технике безопасности (ТБ) руководителем может быть поручено (соответствующим приказом определено) специально подготовленному специалисту. Обычно это инженер по ТБ и ОТ.

Все инструктажи по ТБ, ОТ, пожарной безопасности (ПБ), а также особенностям технологии производства подразделяют на: вводные, первичные, периодические, внеплановые и целевые.

Вид инструктажа зависит от его цели, времени и места проведения. Такие инструктажи обязаны проходить все работники предприятий или организаций (особенно это касается энергообъектов), включая и их руководителей.

Особое внимание при этом следует уделять работникам, имеющим

стаж менее 1 года, а также работникам с большим опытом и стажем. Как показывает практика, именно эти категории работников более всего подвержены производственному травматизму: начинающие работники – из-за недостатка опыта, а работники с большим стажем работы – из-за халатности, связанной с чрезмерной самоуверенностью. Анализ имевших место несчастных случаев, связанных с нарушением правил ТБ, также является своеобразной формой обучения.

По каждому случаю травматизма на производстве руководителем предприятия (организации) должно быть проведено расследование, определены его причины и виновные и издан соответствующий приказ. Он должен быть проработан со всеми работниками предприятия, что является также одной из форм их обучения ТБ.

Форма проведения инструктажей определяется лицом их проводящим (обычно это собеседование, лекция или разъяснения). Факт их проведения фиксируется (под роспись работника) им же в соответствующем журнале. Он же осуществляет контроль их исполнения, т.е. выполнения правил ТБ на производстве.

4.1. Вводный инструктаж по охране труда и пожарной безопасности

Вводный инструктаж работников предусмотрен при приеме их на работу, вне зависимости постоянная она или временная, а также тех, кто командирован на предприятие или прибыл на учебу (для прохождения практики).

Вводный инструктаж по охране труда проводит специалист (инженер) по ОТ и ПБ или лицо, на которое приказом возложены такие обязанности.

При этом желательно использовать наглядные пособия и технические средства обучения (ТСО). Вводный инструктаж должен охватывать все вопросы, характеризующие особенности данного производства с точки зрения ОТ и ПБ.

По окончании инструктажа инструктирующий обязан убедиться, что инструктируемый в целом знает основные виды опасности объекта, источники возможного возгорания, правила поведения при этом и порядок вызова пожарной службы, а также, что он ознакомлен с предупредительными знаками, надписями, имеющимися системами извещения о возгорании и правилами применения первичных средств пожаротушения.

4.2. Первичный инструктаж по охране труда

Виды инструктажей по охране труда предусматривают также проведение первичных инструктажей, проведение которых возлагается на прямых руководителей работ, такие инструктажи проводятся перед началом работ непосредственно на рабочих местах:

- со всеми работниками, которые вновь приняты на предприятие;
- с работниками, переведенными из другого подразделения;
- с работниками, приступающими к новому виду работы;
- командированными на предприятие и временными работниками;
- со строителями, временно работающими на территории предприятия;
- с лицами (студенты, учащиеся), которые проходят производственное обучение или практические занятия на производстве (по отдельному графику).

В программу первичного инструктажа должны быть включены вопросы, содержащиеся в инструкции по ТБ и ОТ для данной специальности (должности, рабочего места), а также в иных нормативных актах по ОТ.

Проведя инструктаж, инструктирующий обязан проверить знание работником особенностей своего рабочего места, которые касаются ОТ и ПБ, а также правил безопасного выполнения своих должностных (служебных) обязанностей. Это можно сделать путем опроса с использованием ТСО.

4.3. Повторный инструктаж по охране труда (периодический)

В инструктажи по охране труда входят также повторные (периодические) инструктажи по ОТ. Такой инструктаж, включающий освещение технологических особенностей работ, связанных с повышенной опасностью, проводится с соответствующей категорией работников ежеквартально, с остальными – раз в полгода.

Повторный инструктаж может проводиться индивидуально или коллективно (в группе) с работниками одной специальности. Цель – совершенствование знаний правил ТБ и соответствующих инструкций, недопущение повторных нарушений ОТ, которые ранее имели место, ПБ, а также производственной дисциплины.

Периодический инструктаж должен освещать вопросы из правил и инструкций по ОТ и ТБ для данной специальности (рабочего места), а также технические и технологические аспекты, связанные с рабочим процессом и определенные должностными инструкциями, пожарную, радиационную и ядерную безопасность, если производственный процесс затрагивает эти вопросы.

На повторном инструктаже должны рассматриваться также случаи и причины нарушений рабочего процесса и правил ТБ. По его окончании инструктирующий обязан убедиться в хорошем знании работником правил ТБ при выполнении работ. Это можно сделать путем опроса с использованием ТСО.

4.4. Внеплановый инструктаж по охране труда

Проведение прямым руководителем *внеплановых инструктажей* предусматривается непосредственно на рабочих местах в случаях:

- введения новой или переработанной нормативной документации;
- замены оборудования или изменения технологического процесса;
- нарушения работником правил ОТ;
- требования должностных лиц органа госрегулирования и надзора;
- перерыва в работе более 30 дней (работы с повышенной опасностью) и более 60 дней – для иных видов работ.

Внеплановые инструктажи проводятся по аналогии с периодическими инструктажами, но особое внимание необходимо уделить причине их проведения. Внеплановые инструктажи отнюдь не отменяют проведение периодических (повторных) инструктажей.

4.5. Целевой инструктаж по охране труда

Целевые инструктажи проводятся в случаях:

- производства работ по наряду или специальному распоряжению;
- выполнения разовых работ, которые не связаны с должностными обязанностями;
- участия в ликвидации аварийных ситуаций или последствий стихийных бедствий;
- привлечения работников к проведению различных внеплановых мероприятий, экскурсий.

Проведение такого инструктажа возлагается на лицо, которое определено приказом по предприятию ответственным за выполнение данной работы или проведение мероприятия.

Проведение вводного инструктажа должно быть зафиксировано в журнале вводных инструктажей под роспись работника. Проведение первичного, периодического и внепланового инструктажей – в

соответствующих журналах инструктажей на рабочем месте также под роспись работников. Целевых – в нарядах-допусках на работу и иных документах по решению руководства предприятия (организации).

Контрольные вопросы

1. Кто отвечает за безопасность труда на производстве?
2. Зависит ли форма проведения инструктажей по технике безопасности от вида деятельности предприятия и формы их собственности?
3. Какие виды инструктажей по охране труда выделяют?
4. В каких случаях проводится вводный инструктаж по охране труда?
5. Кто проводит первичный инструктаж по охране труда?
6. Кто должен проходить первичный инструктаж по охране труда?
7. В какие сроки проводятся повторные (периодические) инструктажи по охране труда?
8. В каких случаях предусматривается проведение внеплановых инструктажей по охране труда?
9. В каких случаях предусматривается проведение целевых инструктажей по охране труда?

5. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬСТВА

5.1. Общие положения

Качество строительной продукции – основной фактор, влияющий на стоимость строительства, экономичность и долговечность объектов. Недостаточное внимание к качеству приводит к удорожанию строительства, увеличению эксплуатационных расходов для поддержания требуемого технического состояния построенного объекта, ухудшению необходимых удобств и комфорта для проживающих, а в отдельных случаях – к авариям недоброкачественно построенных зданий и сооружений.

Контролем качества строительной продукции считается проверка соответствия показателей качества продукции установленным требованиям, которые зафиксированы в проекте, стандартах и технических условиях, договорах о поставке, паспортах на изделия и других документах. Задачи контроля состоят в предупреждении дефектов и брака в работе и обеспечении требуемого качества продукции.

Контроль качества строительства и соблюдения обязательных требований нормативных документов существовал в нашей стране всегда, но имел различные формы. В дореформенный период существенное влияние на систему контроля качества строительства оказывало явное превалирование спроса над предложением в этой отрасли. В условиях острого дефицита строительной продукции проблемы «освоения» капиталовложений и своевременного ввода объектов в эксплуатацию часто отесняли на второй план проблемы качества строительства, особенно отделочных работ. На достаточно высоком уровне обычно решались лишь главные вопросы качества, связанные с надежностью и безопасностью строительства.

В связи с переходом на рыночную систему строительные

организации оказались в совершенно иных условиях, когда вместо проблем дефицита строительной продукции пришли проблемы поиска заказчика и выживания в конкурентной борьбе. Это повлияло на систему контроля качества строительной продукции, которая приняла формы, характерные для рыночных условий. Тем не менее определенная часть существовавшей системы оказалась пригодной и для новых условий, где она стала использоваться даже более эффективно. В частности, основная часть обязательных требований СП 68.13330.2017 взамен СНиП 3.01.01-85, касающихся обеспечения качества строительного-монтажных работ, сохраняла свою силу.

Система контроля качества строительства и соблюдения строительных норм включала ранее и включает в настоящее время две формы:

- систему внутреннего (производственного) контроля
- систему внешнего контроля

5.2. Внутренний контроль качества

Внутренний контроль выполняется персоналом самих организаций, производящих строительную продукцию (строительно-монтажных, проектно-изыскательских, предприятий стройиндустрии). Предприятия стройиндустрии составляют паспорта на свою продукцию (изделия, конструкции, материалы), в которых отмечается ее соответствие стандартам. Паспорт продукции является обязательным сопроводительным документом при поставке этой продукции.

В строительного-монтажных организациях внутренний контроль включает:

Состав внутреннего контроля

<i>Вид контроля</i>	<i>Содержание</i>
<i>По времени проведения</i>	
Входной	Контроль поступающих материалов, изделий и конструкций, грунта, а также технической документации. Контроль осуществляется преимущественно регистрационным методом (по сертификатам, накладным, паспортам и т.п.), а при необходимости – измерительным методом
Операционный	Контроль, выполняемый при производстве работ или непосредственно после их завершения. Осуществляется главным образом измерительным методом или техническим осмотром. Результаты операционного контроля фиксируются в общих или специальных журналах работ, журналах геотехнического контроля и других документах, предусмотренных действующей в данной организации системой управления качеством
Приемочный	Контроль, осуществляемый после завершения отдельных видов работ. Хотя приемочный контроль проводится в ходе строительства, он во многих случаях подразумевает участие «внешних» лиц (заказчика или проектировщика), поэтому он должен считаться не столько внутренним, сколько внешним. По его результатам принимается документированное решение о пригодности объекта контроля у эксплуатации или выполнению последующих работ
<i>По объему проверок</i>	
Сплошной	Контроль, при котором проверяется все количество контролируемой продукции (все стыки, все сваи, все конструкции и т.п.)
Выборочный	Контроль, при котором проверяется какая-то часть количества (выборка) контролируемой продукции. Объем выборки определяется строительными нормами и правилами, проектом и другими документами. Действующие нормативы предполагают случайное размещение точек контроля; выборка устанавливается по ГОСТ 18321-73 как для продукции, представляемой на контроль способом «россыпь»

<i>По периодичности</i>	
Непрерывный	Контроль, когда информация о контролируемом параметре технологического процесса поступает непрерывно
Периодический	Контроль, когда информация о контролируемом параметре технологического процесса поступает через определенные промежутки времени
Летучий	Контроль, выполняемый в случайное время (эпизодически), главным образом при нецелесообразности применения сплошного, выборочного непрерывного или периодического контроля
<i>По средствам проведения (методу)</i>	
Визуальный	По ГОСТ 16501-81
Измерительный	Контроль, выполняемый с применением средств измерений, в том числе лабораторного оборудования
Регистрационный	Контроль, выполняемый путем анализа данных, зафиксированных в документах (сертификатах, актах освидетельствования скрытых работ, общих или специальных журналах работ и т.п.). Применяется при недоступности объекта контроля (например, заделка анкера) или нецелесообразности выполнения других способов контроля



Рис. Виды контроля качества

При входном контроле доставляемых строительных конструкций и изделий проводится их внешний осмотр, наличие и содержание паспортов

и других сопроводительных документов.

При операционном контроле основными используемыми документами являются своды правил и СНиП, технологические карты и схемы операционного контроля. Главную роль в операционном контроле играют прорабы, мастера, начальники участков.

Для повышения эффективности контроля используются специальные службы: геодезическая, строительные лаборатории, технические инспекции и т.д., которые обычно подчинены техническому руководителю (главному инженеру). Главный инженер руководит системой контроля качества через упомянутые службы.

Переход на рыночную систему в РФ существенно не изменил принципов внутреннего контроля качества – строительства, но существенно повысил заинтересованность строительных организаций в обеспечении высокого качества работ. Это положительно отразилось как на архитектурных решениях зданий и планировочных комплексов, так и на качестве строительно-монтажных работ, особенно на стадии отделки зданий. Однако международная практика показывает, что такая организация контроля качества – пройденный этап, и имеются более совершенные ее формы. Таковыми являются системы качества, сущность которых состоит в объединении всех средств обеспечения качества продукции в единую эффективную систему, включающую:

- систему ответственности и материальной заинтересованности всех исполнителей в высоком качестве продукции, регламентируемую специальным внутренним документом «Руководством по качеству», имеющим статус стандарта предприятия;
- систему рабочих инструкций на конкретные трудовые процессы;
- оснащение высокотехнологичным оборудованием, машинами, механизмами;

- высокую квалификацию персонала.

Имеется серия международных стандартов по системам качества (ИСО 9000). Госстрой России специальным письмом (СК-4224 от 02.12.99 г.) рекомендовал всем строительно-монтажным организациям (СМО) страны создавать у себя системы качества в соответствии с ИСО 9000. Для этого утверждена специальная целевая программа, предусматривающая организацию специальных курсов по обучению руководящих работников и специалистов СМО, издание соответствующей литературы, оказание прочей методической помощи.

5.3. Внешний контроль качества

Внешний контроль качества строительства проводится различными надзорами, не зависящими от самой организации, по отношению к которой он проводится. Традиционными формами внешнего контроля качества и соблюдения нормативных документов на стройке являются:

- строительный контроль заказчика;
- авторский надзор проектировщика;
- контроль со стороны приемочных комиссий при сдаче объектов в эксплуатацию:
 - Федеральный государственный пожарный надзор (ФГПН);
 - Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека;
 - Техническая инспекция труда ФНПР (профсоюзов);
 - Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (РОСТЕХНАДЗОР);
- Инспекция государственного строительного надзора (ИГСН);

В условиях рыночной экономики появились еще две формы контроля:

- сертификация строительной продукции и услуг;
- лицензирование строительной, в том числе проектно-изыскательской деятельности.

5.3.1. Строительный контроль заказчика

Строительный контроль заказчика ведется постоянно в течение всего срока строительства. Он включает обязательное участие заказчика в освидетельствовании всех скрытых работ, в промежуточной приемке ответственных конструкций, в приемочных комиссиях. При отсутствии актов, подтверждающих такие освидетельствования, т.е. без одобрения заказчика, проведение последующих работ запрещается.

Сотрудники строительного контроля заказчика имеют право приостанавливать строительство, не принимать к оплате работы, выполненные с нарушениями технологии и проектных решений.

Работники строительного контроля заказчика несут ответственность за плохое качество работ, несвоевременное оформление производственной документации, фиксируют в журналах работ свои замечания.

Без подписи заказчика «К производству работ» рабочие чертежи считаются недействительными.

5.3.2. Авторский надзор проектировщика

Авторский надзор проектировщика ведется также в течение всего периода строительства. Он должен обеспечивать точное выполнение проекта и требований нормативных документов. В отличие от контроля заказчика и ИГСН, носящих чисто административный характер, этот вид контроля проводится по специальному денежному договору между заказчиком и проектировщиком, т.е. авторский контроль является платной услугой. При заключении договора представитель авторского надзора приобретает большие права: с ним должны согласовываться любые изменения проекта, предлагаемые рационализаторами или научными учреждениями, его участие обязательно при промежуточной приемке конструкций, при освидетельствовании скрытых работ. На стройке ведется специальный журнал авторского надзора.

Представители авторского надзора обязаны своевременно решать все возникающие в процессе строительства вопросы по проектно-сметной документации, фиксировать в журнале авторского надзора все выявленные в процессе строительства отступления от нормативов, следить за своевременным выполнением замечаний, зафиксированных в журнале авторского надзора.

Журнал авторского надзора передается заказчику в сроки, установленные планом-графиком.

Инспекция государственного строительного надзора осуществляет общий контроль всех звеньев строительного комплекса (изыскания, проектирование, строительство) на всех этапах. Она проверяет правильность выполнения предпроектных и проектных работ, контролирует правильность его ведения – может проводить проверки любой стройки в любое время, требовать предъявления любого исполнительного документа. ИГСН имеет право останавливать строительство, штрафовать, возбуждать уголовные дела и т.д.

Сертификацией называется деятельность по установлению соответствия качества продукции требованиям стандартов или других нормативов. Существуют специальные организации, которые занимаются оценкой этого соответствия и выдают специальный документ – «сертификат соответствия» и право на использование «знака соответствия». Существуют две формы сертификации:

- добровольная;
- обязательная.

Добровольная сертификация делается по инициативе изготовителя, который таким способом убеждает своих потребителей, что его продукция обладает высоким качеством.

Обязательная сертификация должна проводиться независимо от желания производителя для продукции, низкое качество которой опасно для здоровья людей или сохранения их имущества. Существует список таких товаров и услуг. В строительстве такой список в настоящее время невелик и насчитывает лишь четыре наименования:

- комплекты конструкций заводского изготовления для многоквартирных домов;
- окна и балконные двери;
- герметизирующие материалы для уплотнения мест примыкания оконных блоков к стенам и т.д.;
- замки врезные и накладные.

Все формы сертификации проводятся за счет заявителя (производителя или продавца), т.е. являются платными услугами.

Участники, осуществляющие строительство, должны быть членами саморегулируемых организаций.

Саморегулируемой организацией признаётся некоммерческая организация, созданная в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации и Федеральным законом № 7-ФЗ от 12 января 1996 г. «О некоммерческих организациях», при условии её соответствия всем требованиям, установленным законом «О саморегулируемых организациях». К числу указанных требований относятся:

- объединение в составе саморегулируемой организации в качестве её членов не менее двадцати пяти субъектов предпринимательской деятельности или не менее ста субъектов профессиональной деятельности определённого вида, если федеральными законами в отношении саморегулируемых организаций, объединяющих субъектов предпринимательской

или профессиональной деятельности, не установлено иное;

- наличие стандартов и правил предпринимательской или профессиональной деятельности, обязательных для выполнения всеми членами саморегулируемой организации;
- обеспечение саморегулируемой организацией дополнительной имущественной ответственности каждого её члена перед потребителями произведённых товаров (работ, услуг) и иными лицами.

Некоммерческая организация приобретает статус саморегулируемой организации с даты внесения сведений о некоммерческой организации в государственный реестр саморегулируемых организаций и утрачивает статус саморегулируемой организации с даты исключения сведений о некоммерческой организации из указанного реестра.

Предметом саморегулирования является предпринимательская или профессиональная деятельность субъектов, объединённых в саморегулируемые организации.

Контрольные вопросы

1. Что считается контролем качества строительной продукции?
2. Какие подсистемы строительного контроля качества строительства и соблюдения строительных норм включает система контроля качества?
3. Кто осуществляет внутренний строительный контроль?
4. Какие виды контроля включает внутренний контроль строительномонтажных организаций по времени проведения?
5. Какие виды контроля включает внутренний контроль строительномонтажных организаций по времени проведения?

- монтажных организаций по объёму проверок?
6. Какие виды контроля включает внутренний контроль строительномонтажных организаций по периодичности?
 7. Какие виды контроля включает внутренний контроль строительномонтажных организаций по средствам проведения?
 8. Кому принадлежит главная роль при осуществлении операционного контроля?
 9. Какие формы внутреннего строительного контроля используются в международной практике?
 10. Какие традиционные формы внешнего контроля качества строительной продукции вы знаете?
 11. В каких процедурах принимает участие технический заказчик в рамках строительного контроля?
 12. Имеют ли право сотрудники строительного контроля заказчика приостанавливать строительство?
 13. В каком случае предусматривается организация авторского надзора за строительством?
 14. Обязаны ли представители авторского надзора участвовать в промежуточной приёмке конструкций?
 15. Что проверяет орган Государственного строительного надзора?
 16. Какие права имеет орган Государственного строительного надзора?
 17. Какие формы сертификации вы знаете?
 18. Какая организация может считаться саморегулируемой?
 19. Какая деятельность субъектов, объединённых в саморегулируемые организации, является предметом саморегулирования?

6. ПОРЯДОК СДАЧИ ОБЪЕКТА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ, ВИДЫ ПРИЕМОЧНЫХ КОМИССИЙ И ИХ СОСТАВ

Порядок и правила приемки в эксплуатацию законченных строительством (или реконструкцией) объектов (зданий и сооружений, предприятий, пусковых комплексов и др.) регламентируются СП 68.13330.2017 [8].

Законченные строительством объекты принимаются в эксплуатацию, как правило, в два этапа под контролем органов государственного надзора и местной администрации:

1 этап – рабочая комиссия;

2 этап – государственная приемочная комиссия.

Рабочие комиссии (РК) назначаются техническим заказчиком (застройщиком) после письменного уведомления генподрядчика о завершении строительства. В состав РК входят: представители заказчика (председатель РК), генподрядчика, основных субподрядчиков, органов Госэпиднадзора, Госпожнадзора, будущей эксплуатирующей организации, а также по решению заказчика, представители других заинтересованных организаций.

На объектах частной собственности РК может не проводиться. Владелец имеет право ограничиться составлением акта о передаче объекта на Госкомиссию.

В процессе работы РК на объектах любого назначения: проверяет соответствие выполненных СМР проекту и СНиП; рассматривает качество выполненных работ и дает оценку.

На объектах производственного назначения комиссия должна установить готовность предприятия к государственной приемке, что определяется возможностью выпуска продукции с освоением проектной мощности в установленные нормативом сроки. Для этого рассматривают и выносят заключение по результатам индивидуальных и комплексных опробований оборудования; обеспечению предприятия эксплуатационными кадрами, технологической документацией, сырьем,

полуфабрикатами и комплектующими изделиями. Предъявляются материалы о наличии условий для реализации будущей продукции.

Для предприятий, имеющих градообразующий характер, проверяется достаточность жилого фонда и объектов соцкультбыта.

По результатам проверки РК принимает положительное или отрицательное решение о готовности объекта к приемке. «Акт приемки Заказчиком законченного строительством объекта от Подрядчика» подлежит утверждению в местных органах власти.

Рабочая комиссия может создавать специализированные подкомиссии. Назначение рабочих комиссий производится заблаговременно, не позднее чем за месяц до назначения Государственной приемочной комиссии, а по крупным стройкам со смонтированными крупными машинами и агрегатами – за несколько месяцев. Рабочие комиссии назначаются не позднее 5 дней после получения письменного извещения генеральной подрядной строительной организации о готовности к приемке. При приемке завершеного строительства рабочей комиссией генеральная подрядная строительная организация представляет заказчику следующую техническую документацию:

- комплект рабочих чертежей по всем частям проекта на строительство принимаемого в эксплуатацию объекта, являющегося исполнительной документацией, с подписями ответственных работников генеральной подрядной организации о соответствии выполненных в натуре работ этим чертежам и внесенным в них изменениям;
- журналы производства строительных и монтажных работ, а также общепостроечный журнал работ;
- журнал авторского надзора;
- акты освидетельствования скрытых строительно-монтажных работ;
- акты промежуточной приемки конструкций и отдельных видов работ;
- акты испытаний и приемки установленного технологического оборудования, технологических и санитарно-технических трубопроводов;
- акты испытаний и приемки электрических устройств и сетей, а также

систем слабых токов;

- акты испытаний и приемки устройств, обеспечивающих взрывоопасность, пожароопасность и молниезащиту принимаемого объекта;

- сертификаты, технические паспорта, товаросопроводительную документацию и другие документы заводов-изготовителей, удостоверяющие качество поставленных строительных и монтажных материалов, изделий и деталей, применяемых в строительстве объекта;

- лабораторные анализы, акты и ведомости произведенных в процессе строительства испытаний строительных материалов и изделий;

- перечень строительных, монтажных и специализированных организаций, участвовавших в производстве строительного-монтажных работ, с указанием фамилий и должностей ответственных инженерно-технических работников, непосредственно ответственных за качество основных видов работ.

Рабочие комиссии обязаны:

- проверить соответствие выполненных строительного-монтажных работ, установленного оборудования проектам и сметам, СНиП;

- по проверенным объемам работ дать оценку их качества в соответствии с нормами Госстроя РФ;

- проверить правильность проведенных индивидуальных испытаний и опробования установленного технологического оборудования и на выборку произвести дополнительные его испытания и опробования;

- провести комплексное опробование оборудования и составить по его результатам заключение;

- проверить отдельные ответственные конструкции и части зданий и сооружений и при необходимости произвести по выбору их дополнительные испытания и вскрытия;

- проверить подключение принимаемого объекта к инженерным сетям,

коммуникациям и сооружениям городских и ведомственных организаций;

- проверить и составить справку о фактическом выпуске продукции, предусмотренной проектом и освоение проектной мощности в начальный период;
- проверить долговременную плановую обеспеченность принимаемого объекта сырьем, вспомогательными материалами и комплектующими изделиями;
- изучить фактическое обеспечение объекта квалифицированными кадрами;
- проверить приемку Госгортехнадзором и другими органами Госнадзора подконтрольных им объектов, агрегатов, установок и оборудования;
- проверить достоверность актов скрытых работ;
- проверить точность заключений по результатам испытаний систем водо-, тепло-, газо- и электроснабжения и др.

К акту рабочей комиссии должны быть приложены:

- перечень недоделок и дефектов строительства, которые выявлены в процессе проверки;
- перечень допущенных отступлений от утвержденного проекта, рабочих чертежей, СНиП с указанием наименования и характера отступления, предложений рабочей комиссии об их устранении с указанием исполнителей, сроков исполнения и источников финансирования;
- справки ответственных представителей о ликвидации отступлений, обнаруженных рабочей комиссией.

Государственная приемочная комиссия (ГПК) по объектам жилищно-гражданского назначения проводится представителем органа Государственного архитектурно-строительного надзора по представлению заказчика (инвестора) и генподрядчика. Председатель ГПК назначается

местным органом исполнительной власти.

В госкомиссии участвует главный архитектор проекта и, как отмечено выше, представитель Госархстройнадзора. Члены ГПК назначаются на объекты производственного назначения решением вышестоящего по подчинению органа (ведомство, министерство и т.п.) с указанием председателя комиссии.

В дополнение к составу РК в ГПК включают представителя финансирующего банка и других заинтересованных организаций в зависимости от назначения объекта приемки.

ГПК проверяет наличие необходимой отчетной документации, в том числе акты на скрытые работы, осматривает объект в натуре и выносит решение о вводе объекта в эксплуатацию с указанием отдельных недоделок и сроков их устранения.

Государственной приемочной комиссии заказчик представляет следующую текущую документацию:

- утвержденную комплексную проектно-сметную документацию;
- акты, составленные рабочей комиссией с предложениями и исполнительной документацией;
- перечень проектных организаций, принимающих участие в проектировании и изысканиях по объекту;
- перечень строительно-монтажных организаций, производящих строительно-монтажные и подрядные работы по объекту;
- документы об отводе земельного участка под строительство;
- документы на геодезическую основу и другие геодезическо-маркшейдерские работы;
- данные геолого-гидрологических изысканий по строительной площадке, испытания грунтов и анализы агрессивности грунтовых вод.

Кроме того, по производственным объектам:

- паспорта на технологическое оборудование;
- справку заказчика об обеспечении принимаемого объекта сырьем, электроэнергией, водой, паром, газом и другими материально-

техническими ресурсами, а также эксплуатационными кадрами;

- справку заказчика о соответствии вводимой в действие производственной мощности и фактической стоимости строительства проектным;

- документы на разрешение эксплуатации объектов и оборудования, подконтрольных органов Государственного надзора, представители которых не вошли в состав Государственной приемочной комиссии.

Члены Государственной комиссии обязаны:

- тщательно и объективно проверять готовность объектов к приемке в эксплуатацию и устанавливать по ним начало выпуска продукции;

- проверять соответствие мощностей, предусмотренных проектом, фактически вводимым;

- проверять правильность оформления актов рабочих комиссий, полноту и соответствие по форме и содержанию СП 68.13330.2017;

- проверять законченность монтажа основного технологического и энергетического оборудования в соответствии с проектом, проведение его комплексного опробования в холостую и на рабочих режимах;

- при необходимости образовывать дополнительные подкомиссии, а также назначать дополнительные опробования и испытания оборудования и конструкций;

Государственная приемочная комиссия в своей работе учитывает, что заказчик несет ответственность за своевременную подготовку принимаемого объекта в эксплуатацию, проведение комплексного опробования, за наладку технологических процессов, ввод в эксплуатацию производственных мощностей и освоение проектных мощностей в нормативные сроки.

Строительные и монтажные организации несут ответственность за качественное выполнение в соответствии с проектом порученных им работ, проведение индивидуальных испытаний смонтированного ими оборудования, своевременное устранение недоделок, выявление в процессе приемки строительных и монтажных работ и комплексного опробования оборудования, за своевременный ввод в действие производственных

мощностей и объектов.

Государственная приемочная комиссия в случае необходимости обязана представить в орган, назначивший комиссию, мотивированное заключение о невозможности принять в эксплуатацию объект, предъявленный заказчиком к приемке.

Председатель Государственной комиссии должен представить в орган, назначивший эту комиссию:

- акт приемки объекта в эксплуатацию;
- краткую докладную записку с выводами комиссии;
- предложения о мерах по обеспечению освоения проектной мощности;
- предложения о порядке закрытия сметного расчета;
- проект решения органа, назначившего Государственную приемочную комиссию;
- об утверждении акта о приемке объекта в эксплуатацию;
- другие необходимые предложения.

Контрольные вопросы

1. Каким документом регламентируется порядок и правила приемки в эксплуатацию законченных строительством (или реконструкцией) объектов?
2. Кем назначаются рабочие комиссии по приёмке в эксплуатацию законченных строительством объектов?
3. Может ли не проводиться рабочая комиссия на объектах частной собственности?
4. Что должна установить рабочая комиссия на объектах производственного назначения?
5. Что должна установить рабочая комиссия на объектах гражданского назначения?
6. Кем проводится Государственная приемочная комиссия по объектам жилищно-гражданского назначения?
7. Что проверяет государственная приёмочная комиссия?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В учебно-методическом пособии изложены основные требования законодательства Российской Федерации и нормативной литературы к осуществлению строительной деятельности. Рассмотрены функции основных участников строительства: застройщика, технического заказчика, проектировщика и подрядчика. Приведены этапы подготовки проектной документации, получения разрешений на строительство и ввод объекта в эксплуатацию.

Также в пособии приведены виды исполнительной документации и порядок её оформления в процессе выполнения строительного-монтажных работ. Подробно рассмотрены вопросы, решаемые в процессе ввода объектов строительства в эксплуатацию. Изложен порядок сдачи объекта в эксплуатацию. Освещены вопросы контроля качества строительного-монтажных работ.

В настоящее время актуальным является решение задач обеспечения качества строительного-монтажных работ и безопасности возводимых объектов.

В условиях изменяющихся законодательных и нормативных требований к строительной деятельности техническая информация быстро устаревает. Учебные материалы, издаваемые централизованно, не всегда успевают за изменениями.

Изучение материала настоящего пособия позволит сформировать у бакалавров и специалистов актуальные углубленные знания по дисциплинам «Технический надзор в строительстве», «Организация, планирование и управление в строительстве» направления 08.03.01 «Строительство» и специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений».



Библиографический список

1. **Российская Федерация.** О саморегулируемых организациях: Федеральный закон № 315-ФЗ : [принят Государственной Думой 16 ноября 2007 года : одобрен Советом Федерации 23 ноября 2007 года]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/902074540> (дата обращения: 15.11.2021). – Текст : электронный.
2. **Российская Федерация.** Градостроительный кодекс Российской Федерации : Федеральный закон № 190-ФЗ : [принят Государственной Думой 22 декабря 2004 года : одобрен Советом Федерации 24 декабря 2004 года]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/901919338?section=text> (дата обращения: 15.11.2021). – Текст : электронный.
3. Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 : (СП 48.13330.2019) : официальное издание : утвержден и введен в действие Приказом Минстроя России от 24 декабря 2019 года : введен взамен : дата введения 25 июня 2020 года. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/564542209?section=text> (дата обращения: 15.11.2021). – Текст : электронный.
4. Авторский надзор за строительством зданий и сооружений : (СП 11-110-99) : официальное издание: утвержден и введен в действие Комитетом РФ по вопросам архитектуры и строительства от 10 июня 1999 года : введен взамен впервые : дата введения 01 июля 1999 года. – Москва : Госстрой России, ГП ЦЕНТРИНВЕСТпроект, РОИС, ГУП ЦПП, 1999. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200003904?section=text> (дата обращения: 15.11.2021). – Текст : электронный.
5. Внутренние санитарно-технические системы зданий : (СП 73.13330.2016) : официальное издание: утвержден и введен в действие Приказом Минстроя России от 30 сентября 2016 года : введен взамен : дата введения 01 апреля 2017 года. – Москва : Стандартинформ, 2017. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/456029018?section=text> (дата обращения: 15.11.2021). – Текст : электронный.


6. Электротехнические устройства : (СП 73.13330.2016) : официальное издание: утвержден и введен в действие Приказом Минстроя России от 16 декабря 2016 года : введен взамен: дата введения 17 июня 2017 года. – Москва : Стандартинформ, 2017. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/456050591?section=text> (дата обращения: 15.11.2021). – Текст : электронный.
7. Тепловая защита зданий : (СП 50.13330.2012) : официальное издание : утвержден и введен в действие Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 30 июня 2012 года : введен впервые : дата введения 01 июля 2013 года. – Москва : Минрегион России, 2012. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200095525?section=text> (дата обращения: 15.11.2021). – Текст : электронный.
8. Приёмка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения : (СП 68.13330.2017) : официальное издание : утвержден и введен в действие Приказом Минстроя России от 27 июля 2017 года : введен взамен : дата введения 28 января 2018. – Москва : Стандартинформ, 2017. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/555603336?section=text> (дата обращения: 15.11.2021). – Текст : электронный.
9. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования : (СНиП 12-03-2001) : официальное издание: утверждены и введены в действие Приказом Комитет РФ по вопросам архитектуры и строительства от 23 июля 2001 года : введен впервые : дата введения 01 сентября 2001. – Москва: Госстрой России, ГУП ЦПП, 2001. - URL: <https://docs.cntd.ru/document/901794520?section=text> (дата обращения: 15.11.2021). – Текст : электронный.
10. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Общие требования: (СНиП 12-04-2002) : официальное издание: утверждены и введены в действие Приказом Комитет РФ по вопросам архитектуры и строительства от 17 сентября 2002 года : введен впервые : дата введения 01 января 2003. – Москва : Госстрой России, ГУП ЦПП, 2002. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/901829466?section=text> (дата обращения: 15.11.2021). – Текст : электронный.

11. Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения: (РД-11-02-2006) : официальное издание : утверждены Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26 декабря 2006 года : введен впервые : дата введения 06 марта 2007 года. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/902023790?section=text> (дата обращения: 15.11.2021). – Текст : электронный.
12. Порядок ведения общего и (или) специального журнала учета выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства: (РД-11-05-2007) : официальное издание : утверждены Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 января 2007 года : введен впервые: дата введения 13 января 2007. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/902025503?section=text> (дата обращения: 15.11.2021). – Текст : электронный.
13. Положение о заказчике при строительстве объектов для государственных нужд на территории российской федерации : (12-9.2001) : утверждено и введено в действие Приказом Комитет РФ по вопросам архитектуры и строительства от 08 июня 2001 года. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/901790364?section=text> (дата обращения 15.11.2021).

Пример разрешения на строительство

 ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ КОМИТЕТ ГОСУДАРСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬНОГО НАДЗОРА ГОРОДА МОСКВЫ (МОСГОССТРОЙНАДЗОР)							
ул. Брянская, д. 9, Москва, 121059; телефон: (499) 240-03-12, факс: (499) 240-20-12; e-mail: stroinadzor@mos.ru, http://www.stroinadzor.mos.ru, ОКПО 40150382, ОГРН 1067746784390, ИНН/КПП 7730544207/773001001							
Дело № 25030	экз. № 1						
Кому:	Общество с ограниченной ответственностью "Лексион Девелопмент" <small>(наименование застройщика (фамилия, имя, отчество – для граждан, полное наименование организации для юридических лиц))</small> 123317, г. Москва, Пресненская набережная, д. 8, стр. 1, тел. (495) 788-55-50 ИНН/КПП 7703733188/770301001 <small>(его почтовый индекс и адрес, ИНН/КПП)</small>						
РАЗРЕШЕНИЕ на строительство							
№ RU77166000-008204							
Комитет государственного строительного надзора города Москвы <small>(наименование уполномоченного федерального органа исполнительной власти, или органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, или органа местного самоуправления, осуществляющего выдачу разрешения на строительство)</small>							
руководствуясь статьей 51 Градостроительного кодекса Российской Федерации, разрешает: строительство объекта капитального строительства 5-и секционный 17-ти этажный жилой дом с первым нежилым этажом <small>(наименование объекта капитального строительства в соответствии с проектной документацией)</small>							
Общая площадь (кв.м):	26486,8	Площадь участка (га):	10,7877	Количество этажей:	17+тех подп.+ чердак	Верхняя отметка а (м):	53,00
Объем (куб.м):	85310,0	в том числе подземной части (куб.м):	3844,4	Площадь квартир общая 18482,6 кв. м			
Сметная стоимость объекта капитального строительства (тыс. руб.) (в базисных ценах 1998 г.):				Удельная стоимость 1 кв.м площади (тыс. руб.):			
краткие проектные характеристики.							
описание этапа строительства, реконструкции, если разрешение выдается на этап строительства, реконструкции)							
расположенного по адресу: Москва, ЮВАО, район Некрасовка, кв. 7, корп. 1, примерно в 1020 м по направлению на северо-запад от ориентира северо-западная граница							
(полный адрес объекта капитального строительства с указанием субъекта Российской Федерации, административного района и т. д. или строительный адрес)							
Срок действия настоящего разрешения – до « 8 » июля 2014 г.							
Заместитель председателя <small>(должность уполномоченного сотрудника органа, осуществляющего выдачу разрешения на строительство)</small>				А.Б. Пировов <small>(расшифровка подписи)</small>			
« 8 » июля 20 13 г. М.П.							

Пример разрешения на ввод объекта в эксплуатацию

 ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ КОМИТЕТ ГОСУДАРСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬНОГО НАДЗОРА ГОРОДА МОСКВЫ (МОСГОССТРОЙНАДЗОР)	
ул. Бринская, д. 9. Москва, 121059; телефон: (499) 240-03-12, факс: (499) 240-20-12; e-mail: stroinadzor@mos.ru, http://www.stroinadzor.mos.ru, ОКПО 40150382, ОГРН 1067746784390, ИНН/КПП 7730544207/773001001	
	Кому: Общество с ограниченной ответственностью "ГлавГрадСтрой" именованного застройщика (фамилия, имя, отчество – для граждан, ИНН 7710532690, ОГРН 1047796158387 полное наименование организации – для юридических лиц)
Дело № <u>25514</u>	Московская область, г. Подольск, Домодедовское шоссе, д. 5 его почтовый индекс и адрес)
РАЗРЕШЕНИЕ НА ВВОД ОБЪЕКТА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	
№ <u>RU77244000-005952</u>	
1. Комитет государственного строительного надзора города Москвы, руководствуясь статьей 55 Градостроительного кодекса Российской Федерации, разрешает ввод в эксплуатацию <u>построенного объекта капитального строительства:</u>	
9-ти этажный 83-х квартирный жилой дом с нежилыми помещениями на 1-ом (наименование объекта капитального строительства в соответствии с проектной документацией)	
расположенного по адресу: <u>Москва, г. Рязановское,</u> (полный адрес объекта капитального строительства с указанием субъекта Российской Федерации, административного района и т.д. или строительный адрес)	
пос. Фабрики им. 1 Мая, д. 12	
строительный адрес: <u>Москва, НАО, поселение Рязановское,</u> посёлок Фабрики имени 1 Мая, мкр. Гора, (стр. по ГП №34)	

Учебное издание

Шулепов Сергей Константинович
Колобанов Алексей Сергеевич

**ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ОСНОВЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ
СТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Учебно-методическое пособие

Редактор М.Ю. Болгова

Подписано в печать 10.12.2021. Формат 60x84 1/16. Бумага офсетная.

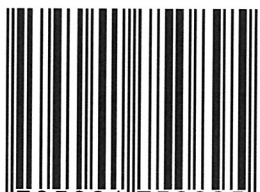
Цифровая печать. Объем 4,1 п.л. Тираж 50 экз. Заказ № *684*.

Издательство Липецкого государственного технического университета.

Полиграфическое подразделение Издательства ЛГТУ.

398055, Липецк, ул. Московская, 30.

ISBN 978-5-00175-089-5



9 785001 750895 >