

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
Глава 1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ПОЛОЖЕНИЯ. СИСТЕМА СТРОИТЕЛЬНОГО КОНТРОЛЯ .....	6
1.1. Цели и задачи строительного контроля.....	6
1.2. Регулирование строительного контроля.....	6
1.3. Виды строительного контроля.....	8
1.4. Участники строительного контроля .....	9
Глава 2. ВИДЫ И СОДЕРЖАНИЕ СТРОИТЕЛЬНОГО КОНТРОЛЯ .....	12
2.1. Входной контроль проектной и рабочей документации .....	12
2.2. Входной контроль строительных материалов, изделий и оборудования .....	13
2.3. Операционный контроль качества работ .....	18
2.4. Приемочный контроль готовой строительной продукции .....	25
2.5. Сдача-приемка построенного объекта .....	30
Глава 3. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ НАДЗОР.....	35
3.1. Основные понятия и положения. Виды и содержание государственного строительного надзора .....	35
3.2. Процедура проведения государственного строительного надзора объектов строительства .....	37
3.3. Государственные информационные системы ГСН.....	40
3.4. Ввод объекта в эксплуатацию.....	41
Глава 4. ИСПОЛНИТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ .....	44
4.1. Основные понятия и положения. Структура исполнительной документации.....	44
4.2. Акты освидетельствования работ.....	46
4.3. Документы, подтверждающие качество материалов.....	49
4.4. Исполнительные схемы и чертежи .....	52
4.4. Журналы работ.....	54
Глава 5. ТЕХНОЛОГИИ ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В СИСТЕМЕ СТРОИТЕЛЬНОГО КОНТРОЛЯ .....	57
5.1. Информационная модель здания .....	57
5.2. Формирование строительной информационной модели здания.....	58
Библиографический список.....	63

## ВВЕДЕНИЕ

Учебное пособие содержит теоретические основы структуры, организации и выполнения строительного контроля в промышленном и гражданском строительстве.

Цель учебного пособия — сформировать и развить у обучающихся компетенции по осуществлению организации и контроля производства строительного-монтажных работ.

Учебное пособие разработано в соответствии с рабочей программой дисциплины Б1.В.ДВ.06.01 «Организация и методы контроля качества строительной продукции» (08.03.01) и отражает все темы по лекционным занятиям, определенные в ней. Дополнительно каждый раздел содержит вопросы для самопроверки.

В пособии рассматриваются темы: система строительного контроля и надзора, виды и содержание строительного контроля, государственный строительный надзор, исполнительная документация, технологии информационного моделирования в системе строительного контроля.

Учебное пособие соответствует современному развитию системы строительного контроля и государственного надзора с учетом внедрения технологий информационного моделирования.

# Глава 1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ПОЛОЖЕНИЯ. СИСТЕМА СТРОИТЕЛЬНОГО КОНТРОЛЯ

## 1.1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ СТРОИТЕЛЬНОГО КОНТРОЛЯ

*Качество строительной продукции* — совокупность свойств строительной продукции, определяющих степень пригодности ее для использования по назначению.

*Строительная продукция* — это:

– законченные в строительстве и введенные в эксплуатацию здания и сооружения за установленный период времени;

– отдельные части зданий и сооружений (очереди, пролеты, секции), определяемые проектными, архитектурно-планировочными, конструктивными, организационно-технологическими решениями;

– объемы работ, выполненных в определенный период времени.

Качество строительной продукции оценивается по следующим признакам:

✓ *функциональный* — уровень соответствия основному назначению;

✓ *технологический* — сочетание эффективности процесса с себестоимостью и качеством продукции;

✓ *конструктивный* — прочность, долговечность, надежность;

✓ *эстетический* — художественная выразительность, внешний вид;

✓ *эргономический* — удобство пользования продукцией;

✓ *ремонтпригодность* — продолжительность, трудоемкость и стоимость восстановления при поломках/отказах.

Основные положения по строительному контролю и надзору содержатся в Градостроительном кодексе Российской Федерации (ГрК РФ), в статье 53 «Строительный контроль» [1].

*Строительный контроль проводится* в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства в целях проверки соответствия выполняемых работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий, требованиям к строительству, реконструкции объекта капитального строительства.

*Основная задача контроля качества* — предупреждение дефектов и брака в работе.

## 1.2. РЕГУЛИРОВАНИЕ СТРОИТЕЛЬНОГО КОНТРОЛЯ

Регулирование строительного контроля выполняется по документации, представленной на рис. 1.1.



Рис. 1.1. Система документации, регулирующей строительный контроль

Разработано большое число нормативных документов, регламентирующих различные области проведения строительного контроля. На рис. 1.2 представлены основные нормативные документы, регулирующие качество в строительстве.



Рис. 1.2. Система нормативных документов, регулирующих качество в строительстве

Градостроительный кодекс РФ, постановления правительства, распорядительные документы государственного строительного контроля и Ростехнадзора составляют законодательную базу, регулиющую выполнение строительного контроля. Затем нужно выделить своды правил (СП), которые устанавливают правила выполнения строительного контроля для различных строительных работ. Отдельно стоит отметить СП «Организация строительства» [17], в котором подробно обозначены функции застройщика, генподрядчика, государственного надзора при выполнении строительного контроля. Государственные стандарты и технические условия содержат требования к качеству производимых материалов и конструкций, которые нужно контролировать при поступлении их на строительную площадку. Государственные стандарты также предполагают различные методы проведения инструментального и лабораторного контроля.

При строительстве объектов капитального строительства должна быть разработана проектная документация, в которой в разделе «Проект организации строительства» [5] должны быть указаны положения по выполнению строительного контроля в процессе строительства, а именно:

- предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых конструкций, оборудования и материалов;
- предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля.

Проектная документация для строительства уточняется разработкой рабочей документации, в каждом разделе которой согласно нормам проектирования [25] должны содержаться общие указания к выполнению работ, содержащие:

- перечень нормативных документов, которым необходимо следовать при выполнении работ;
- перечень видов работ, которые оказывают влияние на безопасность здания или сооружения и для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ.

Помимо этого, в рабочей документации приводят технические требования, в которых устанавливают конкретные требования к выполнению работ, контрольных испытаний, требования к качеству работ, допуски к геометрическим размерам и т.д.

В организационно-технологической документации наиболее подробно должны быть изложены требования к качеству работ, материалов и конструкций, составу операций и последовательности выполнения строительного контроля, а также порядку разработки и ведения исполнительной документации.

*Проект производства работ* (ППР) должен содержать [17]: требования к качеству выпускаемой продукции, методы и средства контроля по основным видам строительных процессов.

*Технологическая карта* (ТК), разрабатываемая на отдельный строительный процесс, также в обязательном порядке должна содержать раздел с требованиями к качеству работ [25]. В составе ТК или ППР на все основные строительные процессы должны быть разработаны схемы контроля качества. Пример такой схемы для вертикальной планировки [26] представлен на рис. 1.3.

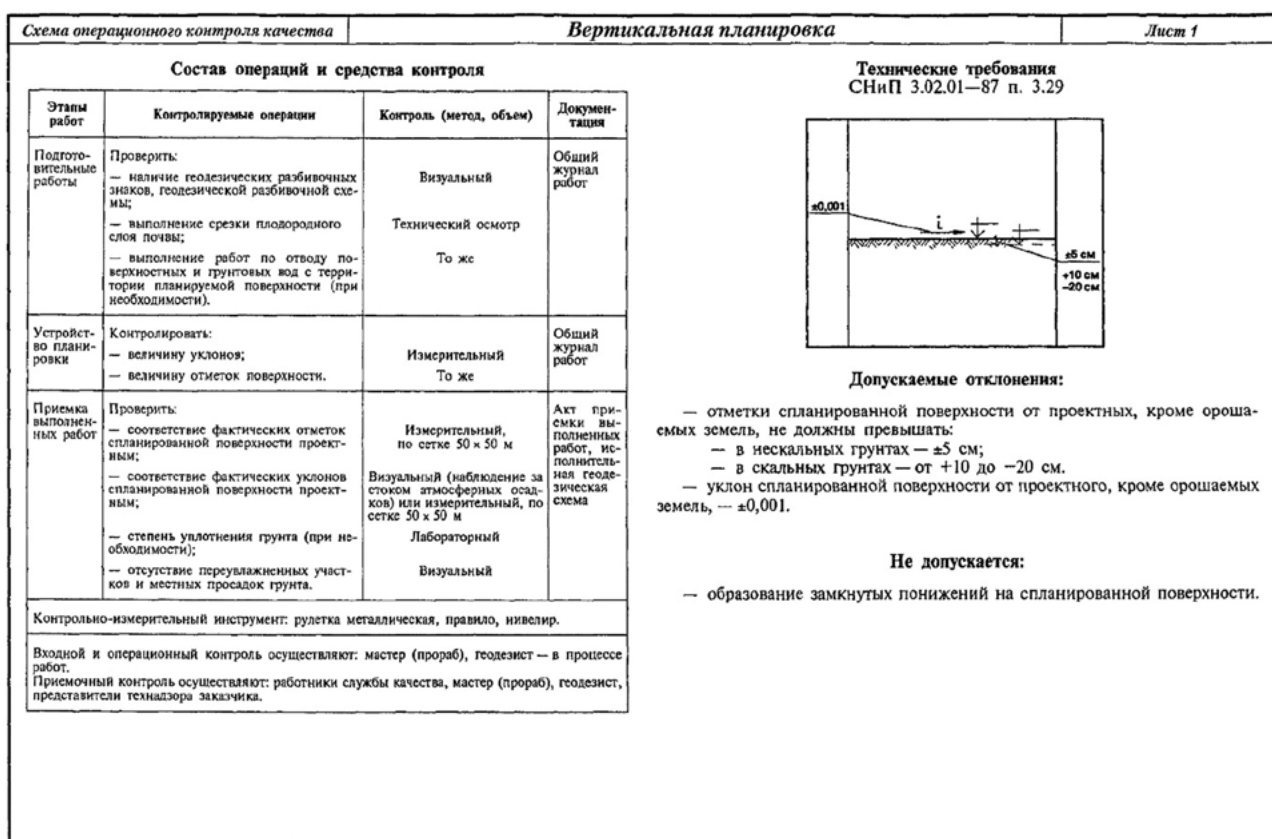


Рис. 1.3. Схема контроля качества на вертикальную планировку

### 1.3. Виды строительного контроля

В зависимости от применения средств контроля различают:

- *разрушающий контроль* — испытание в лаборатории контрольных образцов (рис. 1.4);
- *визуальный контроль* — визуальная оценка качества поверхностей и выявление участков для последующего измерительного контроля;
- *измерительный контроль* — выполняется с помощью измерительных приборов, геодезических инструментов неразрушающими методами (рис. 1.5);
- *регистрационный контроль* — анализ данных, зафиксированных в документах (проверка исполнительной документации).



Рис. 1.4. Разрушающий контроль — испытание в лаборатории бетонных образцов



а



б

Рис. 1.5. Измерительный контроль:

- а — проверка прочности конструкции ультразвуковым методом;
- б — проверка геометрических характеристик с помощью электронного теодолита-тахеометра

В зависимости от стадии выполнения строительного процесса различают следующие виды строительного контроля:

- *входной контроль* — проверка качества строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, поставленных для строительства объектов капитального строительства;
- *операционный контроль* осуществляется на строительных площадках в процессе выполнения производственных операций и должен обеспечивать своевременное выявление дефектов, причин их возникновения и принятие мер по их устранению и предупреждению;
- *приемочный контроль* — это контроль, выполняемый по завершении этапов работ, состоит в приемке законченных строительных конструкций, оформлении и подписании актов, подтверждающих качество выполненных работ и последующей оплаты;
- *инспекционный контроль* осуществляется специально назначенными лицами или службами с целью проверки полноты и качества контроля, выполнявшегося ранее при входном, операционном и приемочном контроле.

Отдельно стоит выделить входной контроль проектной и рабочей документации.

#### 1.4. УЧАСТНИКИ СТРОИТЕЛЬНОГО КОНТРОЛЯ

Строительный контроль проводится лицом, осуществляющим строительство. В случае осуществления строительства, реконструкции, капитального ремонта на основании договора строительного подряда строительный контроль проводится также застройщиком, техническим заказчиком, лицом, ответственным за эксплуатацию здания, сооружения, или реги-

ональным оператором либо привлекаемыми ими на основании договора индивидуальным предпринимателем или юридическим лицом. Застройщик или технический заказчик по своей инициативе может привлекать проектную организацию для проверки соответствия выполняемых работ проектной документации в рамках авторского надзора. На рис. 1.6 показана схема участников системы строительного контроля при строительстве зданий и сооружений.



Рис. 1.6. Схема участников системы строительного контроля в строительстве

Определения основных функций участников строительства раскрыты в ГрК РФ [1]:

– *застройщик* — лицо, обеспечивающее строительство, а также выполнение инженерных изысканий и подготовку проектной документации. Застройщик вправе передать свои функции техническому заказчику;

– *технический заказчик* — лицо, которое уполномочено застройщиком и от имени застройщика заключать договоры на строительство, изыскания, подготовку проектной документации, подготавливает задания на выполнение указанных видов работ, утверждает проектную документацию, подписывает документы, необходимые для получения разрешения на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию, осуществляет иные функции, предусмотренные законодательством о градостроительной деятельности. Функции технического заказчика могут выполняться только членом саморегулируемой организации;

– *саморегулируемая организация* в области инженерных изысканий, архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства — некоммерческая организация, созданная в форме ассоциации (союза) и основанная на членстве индивидуальных предпринимателей и (или) юридических лиц.

– *научно-техническое сопровождение строительства* (НТСС) — комплекс работ научно-аналитического, методического, информационного, экспертно-контрольного и организационного характера, осуществляемых специализированными организациями в процессе изысканий, проектирования и возведения объектов строительства для обеспечения качества строительства, надежности (безопасности, функциональной пригодности и долговечности) зданий и сооружений, с учетом применяемых нестандартных проектных и технических решений, материалов и конструкций.

Функции строительного контроля лица, осуществляющего строительство, — подрядчика:

- 1) входной контроль рабочей документации;
- 2) приемка геодезической разбивочной основы;

- 3) входной контроль применяемых строительных материалов в полном объеме;
- 4) операционный контроль выполнения СМР в полном объеме;
- 5) приемочный контроль качества в полном объеме;
- 6) освидетельствование в полном объеме скрытых работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения;

7) апробация, испытания и пусконаладка инженерно-технических систем и оборудования;

8) проверка совместно с застройщиком соответствия законченного строительством объекта.

Таким образом, подрядчик обязан вести строительный контроль всех этапов строительных работ в полном объеме. Застройщик/техзаказчик осуществляет контроль полноты строительного контроля, поэтому в его обязанности входит выборочный строительный контроль.

Функции строительного контроля застройщика/технического заказчика:

1) входной контроль проектной и рабочей документации;

2) выборочный входной контроль качества строительных материалов;

3) контроль соблюдения подрядчиком правил складирования материалов;

4) выборочный операционный контроль качества;

5) контроль наличия и правильности ведения подрядчиком исполнительной документации;

6) контроль исполнения подрядчиком предписаний органов государственного надзора;

7) освидетельствование в полном объеме скрытых работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения;

8) выборочный приемочный контроль качества законченных этапов работ;

9) проверка совместно с подрядчиком соответствия законченного строительством объекта.

Функции государственного строительного надзора:

– проверка комплекта документации для выдачи разрешения на строительство;

– проверка строительства с выдачей предписаний по факту выявленных нарушений;

– итоговая проверка законченного строительством объекта для выдачи заключения о соответствии построенного объекта требованиям технических регламентов и проектной документации.

#### **ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ:**

1. Назовите цель и задачи строительного контроля.

2. Какие нормативные документы регламентируют требования к качеству строительных материалов? К качеству строительных работ?

3. Назовите предмет авторского надзора. Кто его осуществляет?

4. Технический заказчик — это обязательный участник строительства?

5. Кто из участников строительства должен вести строительный контроль всех процессов в полном объеме?

6. К какому виду контроля относится проверка технологических операций?

7. К какому виду контроля относится разрыв сварного соединения в лаборатории?

8. В какой документации указывают схемы контроля качества?

9. В каком разделе проектной документации указывают требования к строительному контролю?



## Глава 2. ВИДЫ И СОДЕРЖАНИЕ СТРОИТЕЛЬНОГО КОНТРОЛЯ

### 2.1. ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ ПРОЕКТНОЙ И РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

До начала выполнения строительных работ необходимо проверить качество документации, по которой планируется строить. Входной контроль проектной и рабочей документации относится к начальной стадии строительного контроля. На рис. 2.1 представлена последовательность стадий строительного контроля на примере монолитных работ.



Рис. 2.1. Стадии строительного контроля на примере монолитных работ

Первое лицо, которое осуществляет входной контроль проектной и рабочей документации, — это застройщик /технический заказчик.

Входной контроль проектной документации проводится с целью проверки соответствия:

- действующей нормативно-технической документации;
- инженерным изысканиям;
- техническому заданию на проектирование;
- градостроительному плану земельного участка.

Для большинства объектов капитального строительства данная проверка осуществляется в процессе проведения обязательной экспертизы проектной документации, которую осуществляют специализированные организации. Но для некоторых объектов согласно ст. 49 ГрК РФ проведение экспертизы не обязательно, например, для объектов индивидуального жилищного строительства. В этих случаях проверку проектной документации может осуществлять только застройщик/технический заказчик, а также подрядчик.

В части входного контроля проектной документации подрядчик выполняет проверку раздела «Проект организации строительства» (ПОС). При входном контроле ПОС подрядчик должен оценить возможность реализации проекта с учетом своих производственных сил известными ему методами или определить потребность в применении нового для него оборудования или технологических приемов.

Как правило, проектной документации недостаточно для осуществления строительных работ и с целью ее уточнения и дополнения разрабатывается *рабочая документация*, которая не подлежит обязательной экспертизе, и ее проверку должны осуществлять застройщик/техзаказчик и подрядчик в рамках проведения входного контроля рабочей документации.

Входной контроль рабочей документации со стороны застройщика/техзаказчика состоит в проверке соответствия:

- действующей нормативно-технической документации;
- утвержденной проектной документации;
- полноты и достаточности для выполнения СМР.

Согласование застройщика/техзаказчика рабочей документации выполняется путем подписи и простановки штампа «в производство работ».

При входном контроле рабочей документации со стороны подрядчика должны быть проверены:

- комплектность;
- корректность оформления, состав и содержание;
- наличие необходимых согласований и утверждений;
- полнота и достаточность для выполнения СМР;
- наличие ссылок на действующие нормативные документы, в том числе на материалы и изделия;
- наличие требований к фактической точности контролируемых параметров;
- наличие указаний о методах контроля и измерений.

Форма документирования результатов входного контроля проектной и рабочей документации должна быть принята организацией, осуществляющей контроль, и разрабатывается самостоятельно организацией, так как нормативными документами эти формы не установлены. Форма может быть в виде журнала входного контроля, протокола или акта.

После получения замечаний заказчик направляет рабочую документацию на доработку проектной организации, после устранения замечаний рабочая документация и ПОС направляются подрядчику для повторного рассмотрения, при необходимости корректируются сроки выполнения работ.

## 2.2. ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ИЗДЕЛИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ

При входном контроле применяемых строительных материалов, изделий и оборудования проверяют соответствие их показателей качества требованиям нормативной и проектной документации, государственных стандартов и технических условий завода-изготовителя. Состав и последовательность операций входного контроля качества материалов представлены на рис. 2.2.



Рис. 2.2. Состав и последовательность процессов входного контроля качества материалов, изделий и оборудования

Первый процесс входного контроля — это проверка материалов визуальным и измерительным способом непосредственно при поступлении на стройплощадку. В данный процесс входят операции измерения количества (рис. 2.3, а, б), геометрических характеристик (рис. 2.3, в), визуальная оценка качества материалов, проверка маркировки завода-изготовителя на поступивших материалах (рис. 2.3, г) на соответствие рабочей документации.

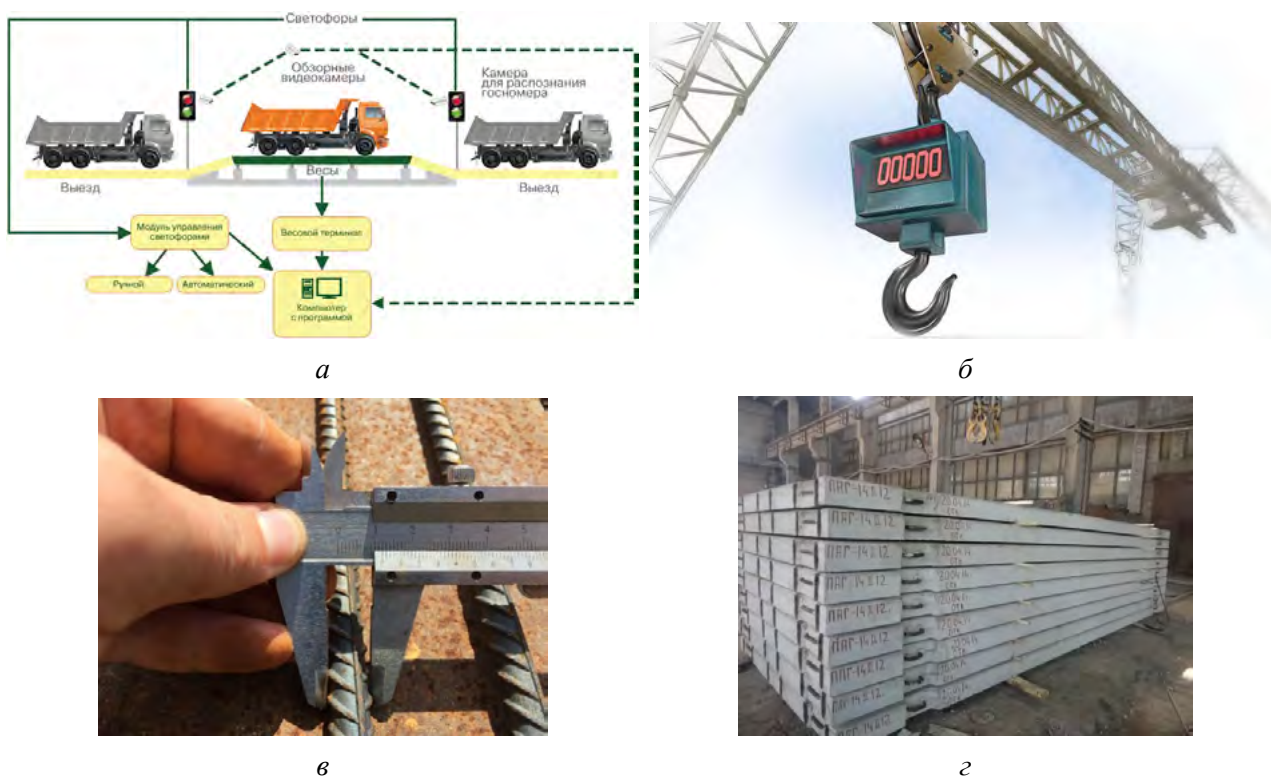


Рис. 2.3. Операции входного контроля:  
 а — взвешивание на транспортных весах; б — взвешивание с помощью крановых весов;  
 в — измерение диаметра арматуры; г — проверка маркировки завода-изготовителя

Второй процесс входного контроля — проверка наличия и содержания сопроводительных документов поставщика (производителя), подтверждающих качество указанных материалов, изделий и оборудования. К таким документам относятся паспорта качества, сертификаты соответствия, пожарные сертификаты и другие. Эти документы затем входят в состав исполнительной документации, которая будет рассмотрена в главе 4.

При проверке данных документов необходимо сверить показатели качества и марку материалов с указанными в рабочей документации.

Паспорт качества продукции — это документ, в котором указана следующая информация:

- основные свойства и показатели продукции;
- производитель;
- объем партии и дата изготовления;
- наименование технических условий или государственного стандарта, в соответствии с которым произведена данная продукция.

Пример паспорта качества на бетонную смесь представлен на рис. 2.4.

Паспорт качества обычно всегда выдается на партию продукции, изготовление и поставку которой заказывает потребитель непосредственно на заводе. Также паспортом качества обязательно снабжается продукция, свойства которой могут меняться от партии к партии по заявкам потребителя или по иным причинам. Например, при разработке песчаного карьера может измениться гранулометрический состав песка, количество примесей и так далее.

Согласно закону РФ «О техническом регулировании» [2] для обеспечения качества производимой продукции введена обязательная *сертификация* — подтверждение соответствия продукции требованиям нормативной документации или условиям договоров. Сертификация выполняется специализированным органом по сертификации, имеющим аккредитацию на данный вид деятельности. Для подтверждения соответствия продукции требованиям нормативных документов проводятся лабораторные испытания, различные измерения и т.п. В результате сертификации на определенную строительную продукцию выдается сертификат соответствия (рис. 2.5).

<b>ДОКУМЕНТ О КАЧЕСТВЕ БЕТОННОЙ СМЕСИ</b>		№ 1091
Номер партии и кол-во	109-01, 17 м <sup>3</sup>	
Наименование организации-изготовителя	ООО «СДК»	
Адрес, телефон, факс изготовителя	194362, СПб, РП Парголово, ул. Донецкая, д. 2А тел/факс 339-23-97	
Потребитель	ООО "Вилед", ул. Шишкина, д.574	
Вид бетонной смеси и ее условное обозначение	БСТ В 7,5 П 3 ГОСТ 7473-94	
Номер состава бетонной смеси		
Удобоукладываемость бетонной смеси на заводе-изготовителе, см	16-20 см	
Дата и время отправки бетонной смеси	01 Сентября 2015 года	
Класс бетона по прочности на сжатие в возрасте 28 суток	В 7,5	
Другие показатели качества	F100W2	
Коэффициент вариации прочности %	7,50	
Требуемая прочность бетона МПа*	8,18	
Проектная марка по средней плотности (для легкого бетона кг/м <sup>3</sup> )	---	
Коэффициент вариации средней плотности %	---	
Наименование, масса (объем) добавки кг(л)	0,3%, Химком П-1	
Класс материалов по удельной активности естественных радионуклидов и цифровое значение Азр <sub>ср</sub> , Бк/кг	< 370	
Наибольшая крупность заполнителя, мм	20	
Выдан	01.09.15	
* Завод-изготовитель гарантирует прочность бетона в образцах, твердевших 28 суток при нормальных условиях.		
Начальник производства Завалин М.В. Начальник ОТК		

Рис. 2.4. Паспорт качества на бетонную смесь

<b>РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ</b>	
<b>СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ</b> на продукцию, включенную в единый перечень продукции, подлежащей обязательной сертификации	
№ РОСС RU.АГ82.В00023	
Срок действия с 03.12.2018 по 02.12.2021	
<b>ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ</b> № 0037032 ОГРН 1107746918510. ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ ООО "Межрегиональный центр исследований и испытаний". Адрес: 117420, Россия, город Москва, улица Профсоюзная, дом 57, офис 900. Телефон: +7(499)678-20-84, факс: +7(499)678-20-84, адрес электронной почты: info@mercis.ru Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11.АГ82.	
<b>ЗАЯВИТЕЛЬ</b> Общество с ограниченной ответственностью «Гермес Групп» Место нахождения: 196105, Россия, город Санкт-Петербург, улица Благодатная, дом 47, литера А, помещение 21Н Физический адрес: 196105, Россия, город Санкт-Петербург, улица Благодатная, дом 47, литера А, помещение 21Н Телефон: 8 (812) 493-53-38, факс: 8 (812) 493-53-38.	
<b>ИЗГОТОВИТЕЛЬ</b> Общество с ограниченной ответственностью «Гермес Групп» Место нахождения: 196105, Россия, город Санкт-Петербург, улица Благодатная, дом 47, литера А, помещение 21Н. ИНН: 7805539158.	
<b>ПРОДУКЦИЯ</b> Трубы из полиэтилена для газопроводов марки ПЭ100, SDR 9; SDR 11; SDR 13,6; SDR 17; SDR 17,6; SDR 21; SDR 26, номинальным наружным диаметром от 16 мм до 630 мм Серийный выпуск.	Код ОК 034-2014 22.21.21.121 код ТН ВЭД 3917 21 100 0
<b>СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ</b> ГОСТ Р 50838-2009 (Табл. 3, п.п.5.2.1, 5.3.2) (ИСО 4437:2007).	
<b>СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ</b> протокола № 180928-006-04/ИР от 28.11.2018 года, Испытательной лаборатории Общества с ограниченной ответственностью «Инновационные решения», аттестат аккредитации регистрационный № РОСС RU.0001.21.АВ90.	
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ</b> Место нанесения знака соответствия: знак соответствия по ГОСТ Р 50460-92 наносится на изделия и (или) в эксплуатационную документацию. Схема сертификации: 3с	
Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации М.П. для органа по сертификации «ИИРС» Эксперт (эксперты)	Ш.Н. Рузиева директор, физлицо И.М. Мельситдинова эксперт, физлицо
АО «Орион», Москва, 2015, «Б», лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ, ТЗ № 1000. Тел.: (495) 726-47-42, www.orion.ru	

Рис. 2.5. Сертификат соответствия на трубы из полиэтилена

Сертификат соответствия на строительную продукцию должен содержать:

- сведения об изготовителе;
- наименование продукции с указанием маркировки для однозначной идентификации;
- наименование нормативной документации, соответствие которой подтверждает данный сертификат;
- информацию о проведенных лабораторных исследованиях (испытаниях) и измерениях;
- срок действия сертификата соответствия.

Важно знать, что далеко не все материалы и конструкции подлежат обязательной сертификации. Перечень продукции, подлежащей обязательной сертификации, обновляется и утверждается правительством РФ [6]. Но производитель любой строительной продукции может пройти сертификацию на добровольной основе и получить на нее сертификат соответствия.

Третий процесс входного контроля — проведение контрольных испытаний строительных материалов и конструкций. Испытания могут проводиться непосредственно на стройплощадке или в лабораторных условиях, как показано на рис. 2.6.



Рис. 2.6. Виды испытаний строительных материалов и конструкций

Для проведения испытаний привлекаются аккредитованные строительные лаборатории.

Причинами проведения контрольных испытаний могут быть не только подтверждение качества завозимых материалов и изделий, но и нарушения установленных правил их складирования и хранения на строительной площадке, выявленные строительным контролем застройщика или органами государственного надзора.

Вид материалов и конструкций, подлежащих испытаниям, виды лабораторных испытаний, количество и периодичность испытаний указываются в государственных стандартах или технических условиях на данный вид продукции [14], в ПОС и в организационно-технологической документации (технологические карты, ППР).

Строительная лаборатория дает объективные качественные характеристики конкретного материала или изделия в виде официального заключения. И уже на основе его в отношении материалов, изделий и оборудования, не соответствующих требованиям рабочей и нормативной документации, может быть принято одно из трех решений, установленных законодательством:

- поставщик заменяет несоответствующие материалы, изделия, оборудование соответствующими;
- несоответствующие изделия дорабатывают;
- несоответствующие материалы, изделия могут быть применены после обязательного согласования с застройщиком и проектной организацией.

Конец ознакомительного фрагмента.

Приобрести книгу можно

в интернет-магазине

«Электронный универс»

[e-Univers.ru](http://e-Univers.ru)