

Строительный контроль, как основной элемент системы управления качеством строительной продукции

Автор: д.т.н. СЛЮСАРЕНКО В.Е

Вопросы заявленные для изучения:

Нормативно-правовые основы деятельности организаций по строительному контролю, нововведения в законодательстве. Порядок проведения строительного контроля

- * **Требования к организации и лицам проводящей строительный контроль**
- * **Подготовка объекта к строительству**
- * **Входной контроль строительной документации строительных материалов, изделий и конструкций**
- * **Операционный контроль.**
- * **Меры строительного контроля, влияющие на безопасность строительства зданий и сооружений**

Актуальность изучения заявленных вопросов диктуется:

- * Требованиями законодательства
- * Изменением подходов к оценке качества в строительстве
- * Общим снижением профессионального уровня работников и специалистов, работающих на стройке
- * Увеличением административной нагрузки на строительные компании



Нормативная база строительного контроля

- * **ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОДЕКС РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ Статья 53. Строительный контроль.**
(Приложение 1).
- * **Постановление Правительства РФ от 21.06.2010 № 468 "О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства"** *(Приложение 2).*
- * **Постановление Правительства РФ от 1 февраля 2006 г. N 54 "О государственном строительном надзоре в Российской Федерации" С изменениями и дополнениями от: 16 февраля 2008 г., 10 марта 2009 г., 4 февраля, 25 апреля 2011 г., 3 февраля 2012 г., 5 июня, 20 июля 2013 г., 29 апреля 2014 г.** *(Приложение 3).*



Нормативная база строительного контроля

- * СДОС-03-2009 "Положение по проведению строительного контроля при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства " (Приложение 4).
- * РД-11-02-2006 «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 (Приложение 5).
- * Письмо №17906-ИП/08 от 30.04.2010 г. Министерства регионального развития РФ по вопросу практической реализации Приказа Минрегиона России от 21.10.2009 № 480 (Приложение 6).



Нормативная база строительного контроля

- * СДА-23-2008 «Требования к экспертам по промышленной безопасности, безопасности в строительстве и инспекционному контролю (Приложение 7).
- * СДА-12-2008 «Правила аттестации (сертификации) экспертов (Приложение 8).
- * СДОС-04-2009 «Методика проведения строительного контроля при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства (Приложение 9).

Системы качества как альтернатива гражданской ответственности



Интегрированная система менеджмента на базе стандартов ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 и OHSAS 18001:2007



Работа по стандарту – это плюс или минус?



Градостроительный кодекс

Постановление № 468

Требования,
стандарты и правила

Локальные документы

Периодический внешний партнерский контроль,
обучение персонала, горячая линия поддержки

УТРО

**Письмо
инспекции
о
назначении
проверки**



ПРОВЕРКА

**Положительно
е
заклучение**



Строительный контроль на практике

Во время семинара пройдет деловая игра:

**Обязанности должностных лиц, ответственных за
Проведение строительного контроля**



Обязанности лиц, ответственных за строительный контроль

Вводная

Обрушение строительных лесов



Обязанности лиц, ответственных за строительный контроль

Команды

| | ФИО | Компания | Должность | Команда | Роль |
|---|------------------------------|---|------------------------------------|---------|--------------------------|
| 1 | Силкин Алексей Николаевич | ООО «Центральная строительная лаборатория» | инженер | Стройка | Руководитель объекта |
| 2 | Ревин Павел Владимирович | | инженер | Стройка | Прораб |
| 3 | Тарасов Алексей Анатольевич | ОАО «Чувашавтодор» | Начальник отдела контроля качества | Надзор | Эксперт |
| 4 | Замятин Евгений Евгеньевич | | Инженер по качеству | Стройка | Аудитор системы качества |
| 5 | Кохов Сергей Сергеевич | Администрация Олонецкого городского поселения | И.О. Главы администрации | Надзор | Руководитель |
| 6 | Смирнова Татьяна Геннадьевна | ЗАО «БалтСтрой»: | Юрисконсульт | Надзор | Юрист |
| 7 | Авдеев Александр Викторович | | Юрисконсульт | Надзор | Юрист |
| 8 | Безруков Евгений Сергеевич | ООО «СТРОЙКОМПЛЕКТ»: | Юрисконсульт | Стройка | Юрист |

Обязанности лиц, ответственных за эксплуатацию здания, сооружения

Задания командам

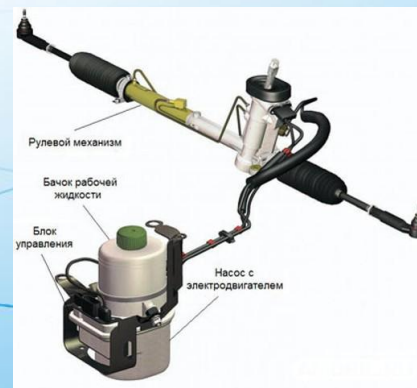
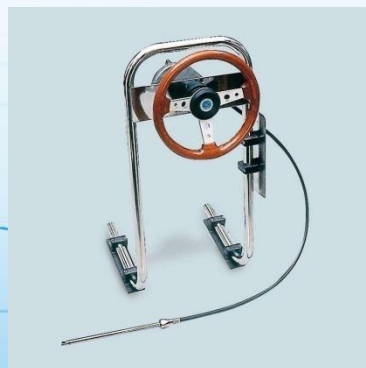
| | Команда | Содержание задания |
|---|---------|---|
| 1 | Стройка | <p>1. Сформулировать перечень требований, формы распорядительных и учетных документов, содержащие эти требования к ответственным лицам и их исполнение, обязанные обеспечить безаварийную эксплуатацию лесов</p> <p>2. Распределить процедуры строительного контроля по элементам системы менеджмента качеством</p> |
| 2 | Надзор | <p>3. Сформировать контрольный лист выявления и оценки причин аварии на стройке. Подготовить проект акта результатов расследования</p> |



СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ОБЪЕКТ УПРАВЛЕНИЯ – КАЧЕСТВО И
БЕЗОПАСНОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА

СРЕДСТВО УПРАВЛЕНИЯ – СИСТЕМЫ
УПРАВЛЕНИЯ
КАЧЕСТВОМ И ОХРАНОЙ ТРУДА



Изменения от 04.03.2013 ФЗ N 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

Пункт 6, подпункт "ж" пункта 8, пункт 9,
подпункты "а", "в" - "д" пункта 10,
подпункты "б" - "д" пункта 13 статьи 1,
8) в пункте 1 статьи 9:

...

ж) дополнить новым абзацем двенадцатым следующего содержания:

"создать систему управления промышленной безопасностью и обеспечивать ее функционирование в случаях, установленных статьей 11 настоящего Федерального закона;";



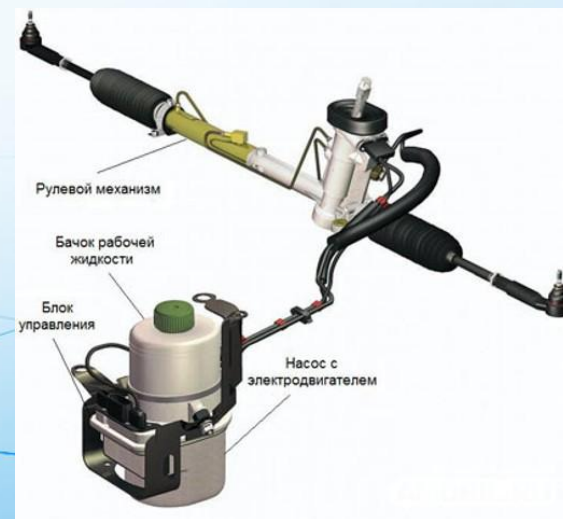
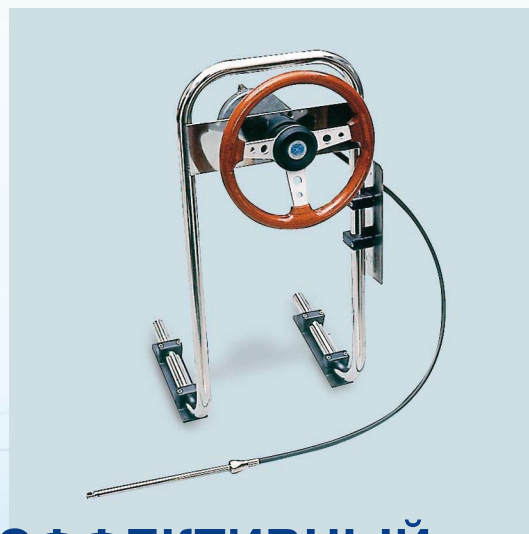
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

Выбор СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ –

ПРАВО РУКОВОДИТЕЛЯ

- ПРИДУМАТЬ ЧТО НИБУДЬ САМОМУ

- ИСПОЛЬЗОВАТЬ
ЧТО НИБУДЬ
ПОПРОЩЕ



- ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЭФФЕКТИВНЫЙ
И СОВРЕМЕННЫЙ АГРЕГАТ -

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

ИСО 9001 OHSAS 18001



**Доступность,
Универсальность,
Эффективность,
Защищенность,
Долговечность,
Надежность**

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ

ISO 9001 OHSAS 18001



Доступность,

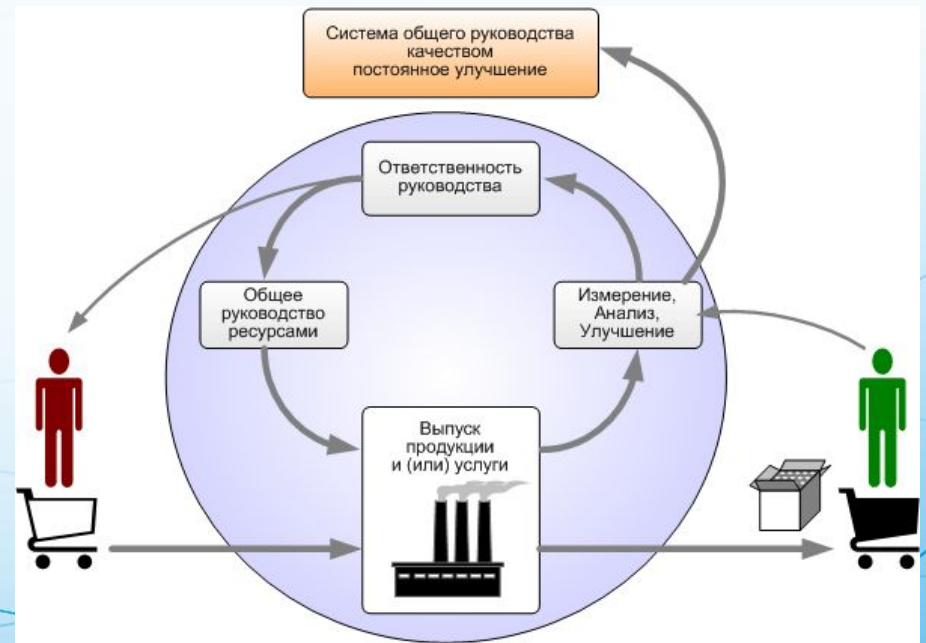
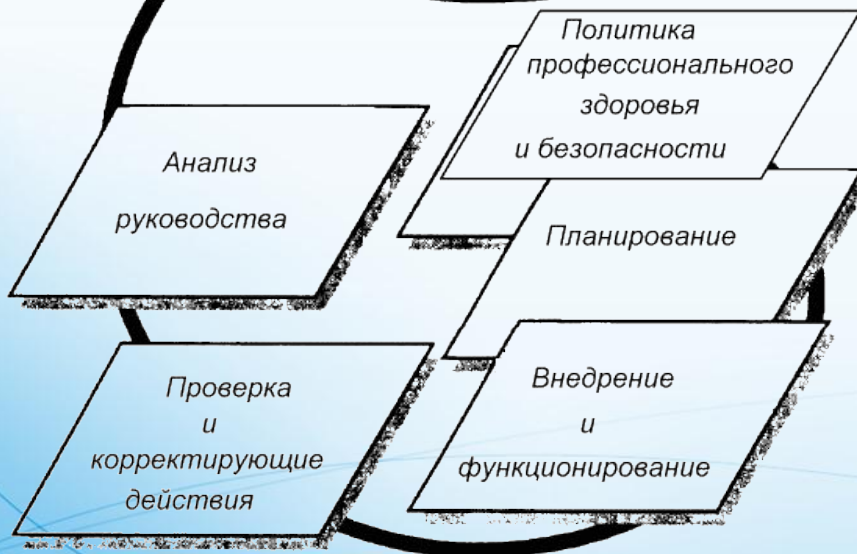


СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

ИСО 9001 ОHSAS 18001

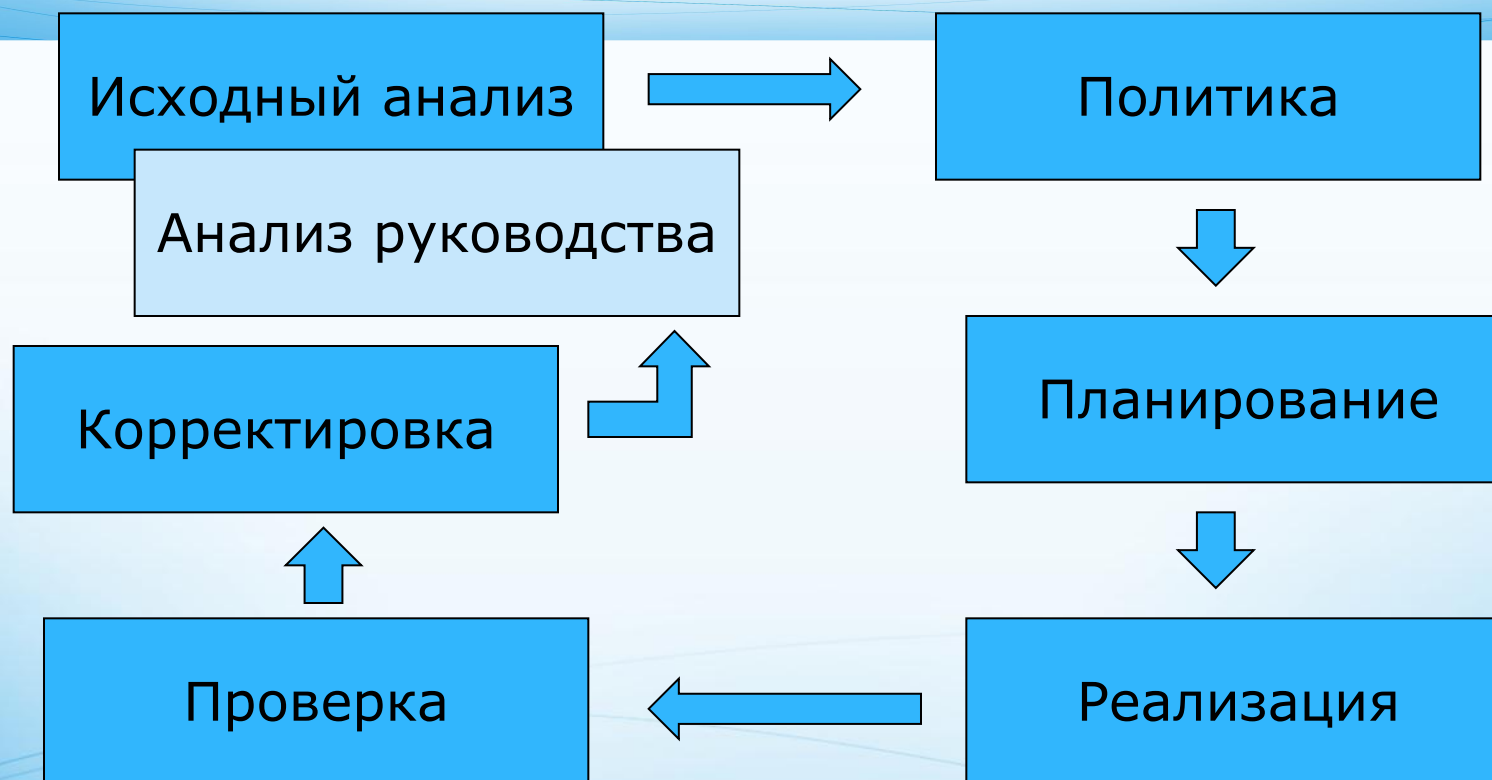
Универсальность,

Непрерывное совершенствование



СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

Жизненный цикл системы управления



СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

Исходный анализ

Сравнение текущих показателей системы управления с требованиями стандартов и действующими (заявленными в качестве границ области применения системы управления) нормативно правовыми актами

Анализ руководства

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

Политика

Основополагающий документ, декларирующий намерения организации, обозначающий цель ее деятельности и позиции заинтересованных сторон в достижении заявленных целей

Иерархия документов, относящихся к качеству



Планирование

Процесс выявления и учета всех объектов на которые следует направить силы и средства организации для достижения заявленных в политике целей.

- Опасности (отклонения),
- Силы и средства,
- Порядок действий,
- Компетенции, полномочия, ответственность, подотчетность

Реализация

Повседневная деятельность согласно

- Порядку действий,
ИСХОДЯ ИЗ
- Компетенции,
полномочия,
ответственность,
подотчетность



1.2. Нововведения в законодательстве:



Постановление Правительства РФ
от 29 апреля 2014 г. N 387 г. Москва

**"О внесении изменений в постановление Правительства
Российской Федерации от 1 февраля 2006 г. N 54"**

Письмо №17906-ИП/08 от 30.04.2010 г

Вид работ по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора включает в себя следующие особенности:

- 1) предметом работы является организация строительства, реконструкции и капитального ремонта;**
- 2) заказчиком указанных работ по договору выступает застройщик или заказчик строительства, реконструкции, капитального ремонта;**
- 3) исполнителем указанных работ является юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, имеющие статус генерального подрядчика** в соответствии со статьей 706 Гражданского кодекса Российской Федерации.

1.3. Порядок проведения строительного контроля:

- * **Строительный контроль** – это профессиональный контроль над соблюдением:
 - * качества работ и технологий,
 - * качеством материалов,
 - * объемов работ,
 - * оформлением документации,
 - * всех предписанных норм и требований.



Строительный контроль включает проведение следующих контрольных мероприятий:

- а) проверка качества строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, поставленных для строительства объекта капитального строительства (далее соответственно - продукция, входной контроль);
- б) проверка соблюдения установленных норм и правил складирования и хранения применяемой продукции;
- в) проверка соблюдения последовательности и состава технологических операций при осуществлении строительства объекта капитального строительства;

Строительный контроль включает проведение следующих контрольных мероприятий:

- г) совместно с заказчиком освидетельствование работ, скрывааемых последующими работами (далее - скрытые работы), и промежуточная приемка возведенных строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства, участков сетей инженерно-технического обеспечения;
- д) приемка законченных видов (этапов) работ;
- е) проверка совместно с заказчиком соответствия законченного строительством объекта требованиям проектной и подготовленной на ее основе рабочей документации, результатам инженерных изысканий, требованиям градостроительного плана земельного участка, технических регламентов.

1.4. Основные положения, цели, задачи строительного контроля, термины и определения

Предметом строительного контроля является проверка:

- * выполнения работ при строительстве объектов капитального строительства на соответствие требованиям проектной и подготовленной на ее основе рабочей документации,
 - * результатам инженерных изысканий,
 - * требованиям градостроительного плана земельного участка,
 - * требованиям технических регламентов
- в целях обеспечения безопасности зданий и сооружений**



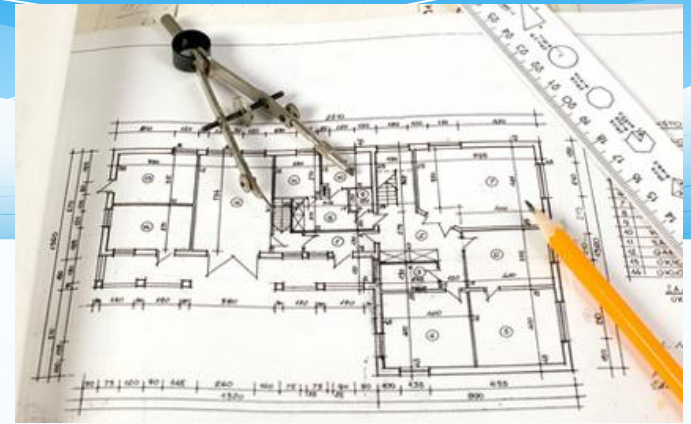
Термины и определения

в СДОС-03-2009 "Положение по проведению строительного контроля при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства"
(Приложение -справочное)



Термины и определения

СДОС-03-2009 "Положение по проведению строительного контроля при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства"
(Приложение -справочное)



Качество - совокупность характеристик объекта, относящиеся к его способности удовлетворить установленные и предполагаемые потребности.

Контроль - деятельность, включающая проведение измерений, экспертизы, испытаний или оценки одной или нескольких характеристик объекта и сравнение полученных результатов с установленными требованиями для определения, достигнуто ли соответствие по каждой из этих характеристик.

1.5. Постановление Правительства РФ от 21 июня 2010 г. N 468

"О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального

"



устанавливает порядок проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта (далее - строительство) объектов капитального строительства независимо от источников их финансирования, а также **порядок определения размера затрат на проведение строительного контроля и численности работников, осуществляющих строительный контроль, по объектам, финансируемым полностью или частично с привлечением средств федерального бюджета.**

Строительный контроль – основной элемент системы качества

2. Требования к организации и лицам проводящей строительный контроль.



2.1. Требования к организации, проводящей строительный контроль:

Согласно **СНиП 12-01-2004** следует выполнять следующие действия:

- * входной контроль проектной документации, предоставленной застройщиком (заказчиком);
- * приемку вынесенной в натуру геодезической разбивочной основы;
- * входной контроль применяемых материалов, изделий;
- * операционный контроль в процессе выполнения и по завершении операций;
- * оценку соответствия выполненных работ, результаты которых становятся недоступными после начала выполнения последующих работ.

2.1. Требования к организации, проводящей строительный контроль:

Строительный контроль осуществляется с целью определения соответствия

ЧЕГО?

- * показателей качества проектных решений,
- * технологических процессов,
- * строительных материалов и конструкций,
- * машин, механизмов и оборудования, используемых в процессе строительства,
- * сроков строительства,
- * строительной продукции в целом



ЧЕМУ?

- * требованиям технических регламентов,
- * иных нормативных и правовых документов,
- * проектно-сметной документации.

2.3. Требования к лицам, осуществляющим строительный контроль:

Лицо, осуществляющее строительный контроль несет ответственность за неосуществление и ненадлежащее осуществление строительного контроля, в том числе:

- * за несвоевременное и некачественное осуществление строительного контроля в соответствии с техническими регламентами, иными правовыми нормативными документами и договорными условиями;
- * за качество и приемку выполненных работ;
- * за достоверность и своевременность предоставления отчетов и сведений по установленным формам и в установленные сроки;
- * за заключения о соответствии вводимого в эксплуатацию объекта в части качественного выполнения строительных и монтажных работ требованиям действующих технических регламентов, иных правовых и нормативных документов, проектной документации.

2.3. Требования к лицам, осуществляющим строительный контроль:

Кандидат в эксперты должен иметь высшее техническое или естественно-научное образование, а также обладать теоретическими знаниями и опытом практической работы не менее пяти лет в области, соответствующей заявляемой области аттестации по соответствующему виду оценки соответствия.

Кандидат в эксперты высшей квалификации должен иметь опыт работы в качестве эксперта в заявляемой области аттестации не менее пяти лет, а также иметь опыт разработки нормативных технических и методических документов в области, соответствующей заявленному виду оценки соответствия.



2.3. Требования к лицам, осуществляющим строительный контроль:

Кандидат в эксперты **представляет дополнительно сведения:**

о стаже работы в заявленной области деятельности не менее пяти лет;

об участии в качестве специалиста в **проведении не менее трех экспертиз под руководством** опытного эксперта с представлением трех заключений по экспертизе, в которых он принимал участие.

Кандидат в эксперты высшей квалификации **представляет наряду с приведенными в [СДА-12-2008](#) документами сведения:**

об участии в проведении не менее пяти экспертиз под руководством опытного эксперта с представлением заключений по данным экспертизам;

о стаже экспертной деятельности в заявленной области аттестации не менее пяти лет;

об опыте разработки нормативных технических и методических документов;

о выступлениях на конференциях, семинарах, печатных работах.

Строительный контроль при осуществлении подготовительных работ

3. Подготовка объекта к строительству.



Подготовка к строительству



осуществляется до начала строительного-монтажных работ и включает три этапа:

- 1-й — организационные подготовительные мероприятия;
- 2-й — внеплощадочные работы;
- 3-й — внутриплощадочные подготовительные работы.

Организационные подготовительные мероприятия

- обеспечение строительства проектно-сметной документацией. Градостроительный кодекс ст.48 Грдстр. к;
- выбор площадки строительства и получение земельного участка для строительства объекта. Градостроительный кодекс ст. 41-45 Грдстр. к;
- размещение заказов на строительные материалы, необходимые конструкции, предусмотренные в проекте;
- размещение заказов на первоочередные поставки оборудования для строящегося предприятия;
- решение вопроса о порядке использования местных строительных материалов (песок, гравий, щебень и др.);
- определение строительной организации и заключение с ней договора-подряда;
- оформление в банке финансирования строительства.

внеплощадочные подготовительные работы:

- 1) строительство подъездных путей к строительной площадке;
- 2) строительство линий связи, электропередачи, водопровода, канализационных сооружений; присоединение к источникам получения воды и газа, пара; закладка карьера по добыче песка, гравия, камня.



внутриплощадочные подготовительные работы

- 1) создание геодезической разбивочной основы для строительства (установка высотных реперов, прокладка главных осей зданий, (красных линий);
- 2) расчистка территории строительной площадки, снос не используемых в процессе строительства строений, пересадка деревьев, срезка и складирование растительного слоя грунта; планировка территории; создание складского хозяйства для строительных материалов и конструкций; устройство средств пожаротушения, связи и сигнализации.

Внутриплощадочные подготовительные работы должны предусматривать:

- сдачу-приемку геодезической разбивочной основы для строительства и геодезические разбивочные работы для прокладки инженерных сетей, дорог и возведения зданий и сооружений;
- освобождение строительной площадки для производства строительно-монтажных работ (расчистка территории, снос строений и др.);
- планировку территории, искусственное понижение (в необходимых случаях) уровня грунтовых вод;
- перекладку существующих и прокладку новых инженерных сетей;

Внутриплощадочные подготовительные работы должны предусматривать:

- устройство постоянных и временных дорог, инвентарных временных ограждений строительной площадки с организацией в необходимых случаях контрольно-пропускного режима;
- размещение мобильных (инвентарных) зданий и сооружений производственного, складского, вспомогательного, бытового и общественного назначения;
- устройство складских площадок и помещений для материалов, конструкций и оборудования;
- организацию связи для оперативно-диспетчерского управления производством работ;
- обеспечение строительной площадки противопожарным водоснабжением и инвентарем, освещением и средствами сигнализации.

4. Входной контроль строительной документации строительных материалов, изделий и конструкций.



4.1. Особенности проведения входного контроля получаемых строительных материалов, изделий и конструкций.

При входном контроле строительных конструкций, изделий и материалов следует проверить соответствие их требованиям проектов, ТУ и СНиП, а также наличие и содержание паспортов, сертификатов и других сопроводительных документов



Перечень основных документов: Стандарты и правила организации

- Стандарт управления персоналом
 - Положение о премировании работников
 - Стандарт организации. Корректирующие и предупреждающие действия
 - Стандарт управления закупками
 - Стандарт управления несоответствующей продукцией
 - Инструкция определения удовлетворенности потребителя

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ

Проверка

«Аудит» - систематический, независимый и документируемый процесс получения свидетельств аудита и их объективного оценивания в целях установления того, в какой степени обеспечено соответствие критериям аудита (тщательное исследование всех запланированных вопросов имеющих отношение к проверяемой области).

«Свидетельства аудита» (audit evidence) - записи, изложение фактов или другая информация, которые имеют отношение к критериям аудита и могут быть проверены.

«Критерии аудита» (audit criteria) - совокупность политик, планов и требований, используемых в качестве основы для сопоставления со свидетельствами аудита.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ

Корректировка

действия, предпринимаемые для устранения коренной причины(ин) выявленных несоответствий или инцидентов в целях предотвращения их повторного возникновения.



Входной контроль рабочей документации

- * При входном контроле рабочей документации должна производиться проверка ее комплектности и достаточности содержащейся в ней информации для производства работ (З.01.01-85*, п. 7.4)
- * Поступившие на строительство чертежи и сметы должны быть зарегистрированы в специальных журналах генподрядчика. (РМ 3, п. 2.8)
- * Требования по составу и комплектности рабочей документации для нового строительства и реконструкции существующих сооружений определяются разделами 3 и 4 главы СНиП 1.02.01-85 (приложение 3).

5. Операционный контроль.



5.1. Цели и задачи операционного контроля:

Операционный контроль качества должен осуществляться в ходе выполнения строительных процессов или производственных операций и обеспечивать своевременное выявление дефектов и принятие мер по их устранению и предупреждению.

При операционном контроле следует проверять соответствие выполняемых работ рабочим чертежам. ППР, СНиП и стандартам.

Основными документами при операционном контроле являются нормативные документы части 3 СНиП, технологические, технологические схемы и в их составе схемы операционного контроля качества.

Скрытые работы:

На скрытые работы составляются акты установленной формы.

Унифицированной формы акта на скрытые работы не существует. В нем обычно указывается следующая информация:



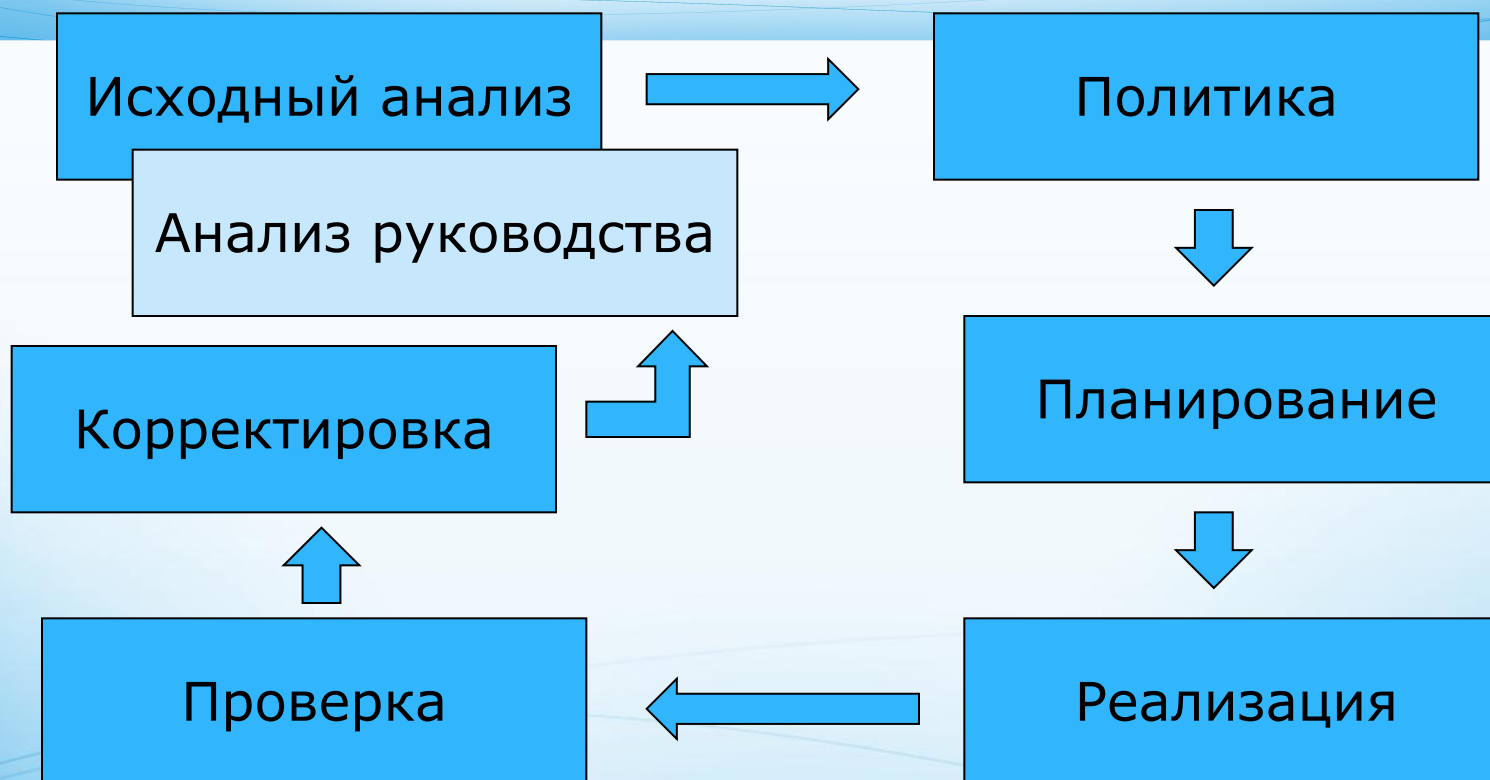
- наименование работ,
- наименование объекта,
- месторасположение скрытых работ,
- дата составления документа,
- состав комиссии, производившей осмотр выполненных работ (ФИО, должность),
- наименование организации-исполнителя,
- наименование скрытых работ,
- наименование проектной организации, номера чертежей, дата их составления,
- наименование используемых материалов при выполнении работ с указанием сертификатов качества,
- отклонения от проектно-сметной документации, кем и когда согласованы,
- дата начала и окончания работ,
- решение комиссии (разрешение на производство работ); - подписи членов комиссии.

12. Меры строительного контроля, влияющие на безопасность строительства зданий и сооружений.



12.1. Управление качеством строительства

Жизненный цикл системы управления



12.2. Мониторинг технического состояния

Система мониторинга технического состояния строительных конструкций реализуется застройщиком (заказчиком) или лицом осуществляющего строительство в соответствии с заранее разработанным проектом.

**Национальный стандарт РФ
ГОСТ Р 53778-2010
«Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния».**



12.3. Метрологический контроль и надзор

Права и обязанности МС определяются положениями о них, утверждаемыми руководителями государственных органов управления Российской Федерации или юридических лиц

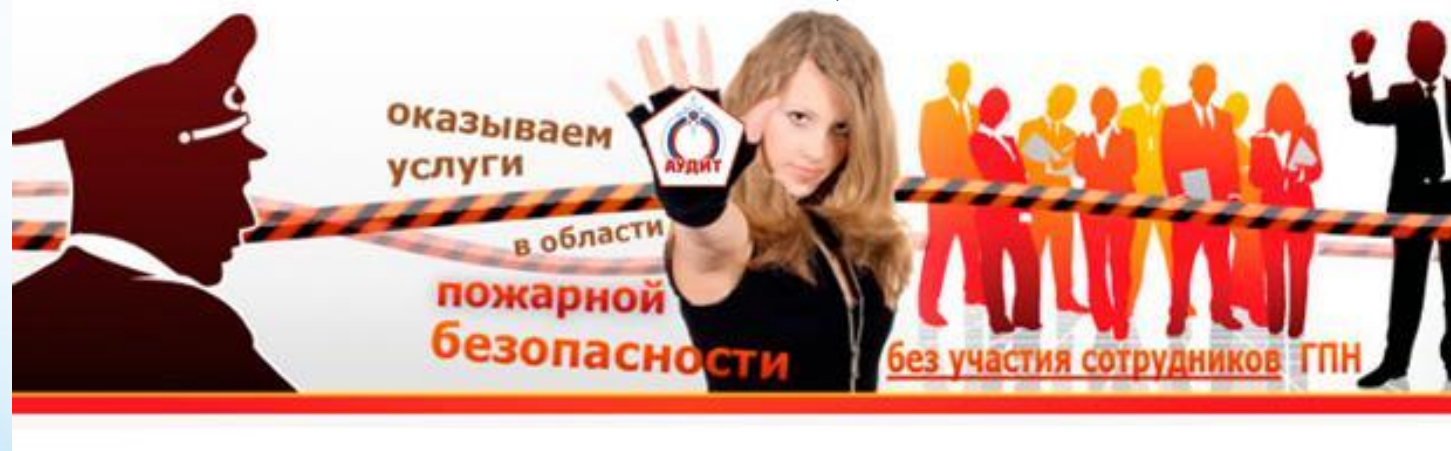
ПР 50-732-93 "ГСИ.

Типовое положение о метрологической службе государственных органов управления Российской Федерации и юридических лиц".



12.4. Пожарный аудит.

Правила осуществления пожарного аудита (расчет пожарных рисков) прописаны в федеральном законе «Технических регламент о требования пожарной безопасности» (вступившего в силу с 1 мая 2009г.),



Методики, по которым проводится расчет величин пожарного риска, прописаны МЧС РФ и находятся в открытом доступе. Требования для зданий и сооружений утверждены приказом №382 от 30.06.2009г., для производственных объектов приняты в соответствии с приказом Министерства №404 от 10.07.2009г.

12.5. Ответственность участников инвестиционно-строительного процесса

Технический заказчик – компания, представляющая интересы инвестора на всех этапах строительства

Технический надзор – контроль выполняемых строительных работ в соответствии с утвержденным проектом, строительными нормами и правилами

Строительный аудит – эффективный контроль качества строительных работ, который может использоваться на различных стадиях реализации проекта.