



**Уральский
федеральный
университет**

имени первого Президента
России Б.Н.Ельцина

Строительный институт

ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ КОНТРОЛЯ И УЧЕТА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Краткий справочник мастера строительного-монтажных работ



Министерство образования и науки
Российской Федерации
Уральский федеральный университет имени первого
Президента России Б. Н. Ельцина
Строительный институт

ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ КОНТРОЛЯ И УЧЕТА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

*Краткий справочник
мастера строительно-монтажных работ*

Екатеринбург
Издательство УМЦ УПИ

2015

УДК 658.56(035.5)
ББК 65.311
О 75

Составители:

Н. И. Фомин, старший преподаватель;
К. В. Бернгардт, старший преподаватель

Научный редактор

Г. С. Пекарь, канд. техн. наук, проф., заслуженный строитель РФ

Рецензент

А. Х. Байбурин, д-р техн. наук, проф. кафедры «Технология строительного производства» ФГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)

*Подготовлено кафедрой строительного производства
и экспертизы недвижимости строительного института УрФУ*

О 75 **Основы организации контроля и учета в строительстве**: крат. справ. мастера строит.-монт. работ / сост. Н. И. Фомин, К. В. Бернгардт; науч. ред. Г. С. Пекарь. – Екатеринбург: Издательство УМЦ УПИ, 2015. – 266 с.

ISBN 978-5-8295-0395-6

Справочник состоит из двух частей. Первая содержит основные нормативные требования для организации контроля и учета мастером. Вторая включает формы и примеры заполнения производственных документов, наглядно раскрывающих требования из первой части.

Справочник предназначен для линейных работников (мастеров) и специалистов производственно-технических отделов, организующих и контролирующих процесс строительства здания или сооружения. Кроме того, справочник будет полезен студентам бакалавриата направления «Строительство» при изучении дисциплины «Документационное сопровождение строительных процессов».

Библиогр.: 52 назв. Табл. 39. Рис. 7.

УДК 658.56(035.5)
ББК 65.311

ISBN 978-5-8295-0395-6

© УрФУ, 2015

Оглавление

Предисловие.....	8
Часть I. Нормативные требования.....	10
1. Исполнительная документация: виды, правила заполнения.....	11
Общие сведения.....	11
1.1. Примерный перечень скрытых работ, подлежащих освидетельствованию.....	12
1.2. Примерный перечень участков инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию.....	14
1.3. Примерный перечень исполнительных геодезических схем (ГОСТ Р 51872-2002).....	15
1.4. Примерный перечень исполнительных чертежей участков сетей инженерно-технического обеспечения внутри здания (сооружения) (ГОСТ Р 51872-2002).....	16
1.5. Примерный перечень исполнительных схем и профилей участков инженерно-технического обеспечения (ГОСТ Р 51872-2002).....	16
1.6. Примерный перечень актов испытания и опробования технических устройств и участков сетей инженерно-технического обеспечения.....	16
1.7. Примерный перечень экспертиз, обследований, лабораторных и иных испытаний.....	23
1.8. Общий и специальные журналы работ.....	23
1.9. Журнал входного учета и контроля качества получаемых материалов.....	26
Библиографический список к главе 1.....	28
2. Контроль качества материалов и работ. Приемка материалов и работ.....	29
Общие сведения.....	29
2.1. Входной контроль.....	34
2.2. Операционный контроль.....	38
2.3. Приемочный контроль.....	39
2.4. Государственный надзор.....	41
2.5. Авторский надзор.....	43

2.6. Лабораторный контроль.....	45
2.7. Геодезический контроль.....	48
2.8. Строительный контроль.....	49
2.9. Схемы операционного контроля качества.....	55
2.10. Приемка в эксплуатацию законченных объектов.....	76
Библиографический список к главе 2.....	80
3. Организационно-технологическая документация: проект производства работ (ППР) и технологическая карта (ТК).....	82
3.1. Состав и назначение ППР и ТК.....	82
3.2. Виды работ, рассматриваемые в ППР и ТК.....	88
3.3. Разработчики ППР и ТК.....	90
3.4. Ответственность за выполнение работ без ППР и ТК.....	91
3.5. Порядок разработки и утверждения ППР и ТК.....	91
Библиографический список к главе 3.....	93
4. Нормы расхода материалов, списания материалов. Форма М-29.....	94
4.1. Нормы расхода материалов по основным строительно-монтажным работам.....	94
4.2. Списание материалов.....	101
4.3. Форма М-29 и порядок ее заполнения.....	102
Библиографический список к главе 4.....	107
5. Отчетная документация по эксплуатации машин и механизмов на строительной площадке. Охрана труда и техника безопасности при эксплуатации машин и механизмов.....	108
5.1. Документация, проверяемая по приезде (поступлении) строительных машин и механизмов на строительную площадку.....	108
5.2. Документы учета работы строительных машин и механизмов....	109
5.3. Охрана труда и техника безопасности при эксплуатации строительных машин и механизмов.....	113
Библиографический список к главе 5.....	118
6. Оформление наряд-допуска.....	119
Общие сведения.....	119
6.1. Перечень работ, на которые выдается наряд-допуск.....	119
6.2. Организация (лицо), выдающая наряд-допуск.....	120

6.3. Порядок заполнения наряд-допуска.....	121
Библиографический список к главе 6.....	123
7. Инструктаж на рабочем месте.....	124
Общие сведения.....	124
7.1. Первичный инструктаж.....	125
7.2. Повторный инструктаж.....	126
7.3. Внеплановый инструктаж.....	127
7.4. Целевой инструктаж.....	127
7.5. Журнал регистрации инструктажа.....	127
Библиографический список к главе 7.....	129
8. Нормокомплект технических средств.....	130
8.1. Нормокомплект технических средств для каменных работ.....	130
8.2. Нормокомплект технических средств для арматурных работ.....	131
8.3. Нормокомплект технических средств для опалубочных работ....	133
8.4. Нормокомплект технических средств для бетонных работ.....	134
9. Техника безопасности.....	137
9.1. Основные требования по технике безопасности.....	137
9.2. Требования техники безопасности при производстве каменных работ.....	147
9.3. Требования техники безопасности при производстве арматурных, опалубочных и бетонных работ.....	151
Библиографический список к главе 9.....	156
10. Принципиальная последовательность выполнения работ при возведении гражданского здания.....	157
11. Размеры захваток, ритмичность строительства.....	159
11.1. Основные правила назначения рабочих швов при бетонировании конструкций.....	159
11.2. Определение размеров захваток из условия обеспечения одинаковой трудоемкости (продолжительности производства работ).....	162
Библиографический список к главе 11.....	167

Часть II. Формы и примеры заполнения документов.....	168
1. Исполнительная документация: виды, правила заполнения.....	169
1.1 Форма акта освидетельствования геодезической разбивочной основы объекта капитального строительства.....	169
Пример заполнения акта освидетельствования геодезической разбивочной основы объекта капитального строительства.....	171
1.2. Форма акта разбивки осей объекта капитального строительства на местности.....	173
Пример заполнения акта разбивки осей объекта капитального строительства на местности.....	175
1.3. Форма акта освидетельствования скрытых работ.....	177
Примеры заполнения актов освидетельствования скрытых работ.....	179
1.4. Форма акта освидетельствования ответственных конструкций... Пример оформления акта освидетельствования ответственных конструкций.....	183 186
1.5. Форма акта освидетельствования участков сетей инженерно-технического обеспечения.....	189
Пример заполнения акта освидетельствования участков сетей инженерно-технического обеспечения.....	192
1.6. Примеры исполнительных геодезических схем.....	195
1.7. Форма общего журнала работ.....	197
Пример заполнения разделов общего журнала работ.....	200
1.8. Форма журнала бетонных работ.....	204
1.9. Форма журнала сварочных работ.....	206
1.10. Форма журнала антикоррозионной защиты сварных соединений.....	208
1.11. Форма акта об изготовлении контрольных образцов.....	210
1.12. Форма температурного листа.....	211
2. Контроль качества материалов и работ. Приемка материалов и работ.....	212
2.1. Форма журнала операционного контроля.....	212
Примеры заполнения журнала операционного контроля.....	218
2.2. Форма акта проверки государственным надзором.....	220

2.3. Форма предписания об устранении выявленных нарушений.....	222
2.4. Форма извещения об устранении выявленных нарушений.....	224
2.5. Форма журнала авторского надзора.....	226
2.6. Форма акта приемки законченного строительством построенного, реконструированного, отремонтированного объекта капитального строительства.....	228
3. Состав проекта производства работ (ППР).....	236
4. Расход материалов. Форма М-29.....	239
4.1. Форма краткого отчета о расходе материалов (краткая форма М-29).....	239
4.2. Форма бланка отчета о расходе материалов (расширенная форма М-29).....	240
5. Отчетная документация по эксплуатации машин и механизмов на строительной площадке.....	242
5.1 Акт приемки-передачи арендуемой строительной техники.....	242
5.2. Форма рапорта о работе башенного крана (форма ЭСМ-1)....	243
5.3. Форма путевого листа строительной машины (форма ЭСМ-2).....	245
5.4. Форма рапорта о работе строительной машины (механизма) (форма ЭСМ-3).....	247
5.5. Форма рапорт-наряда о работе строительной машины (механизма) (форма ЭСМ-4).....	249
5.6. Форма карты учета работы строительной машины (механизма) (форма ЭСМ-5).....	251
5.7. Форма журнала учета работы строительных машин (механизмов) (форма ЭСМ-6).....	253
5.8. Форма справки о выполненных работах (услугах) (форма ЭСМ-7).....	256
6. Наряд-допуск.....	257
6.1 Форма наряд-допуска.....	257
6.2. Пример заполнения наряд-допуска.....	259
7. Инструктаж на рабочем месте.....	263
8. Техника безопасности.....	265

Предисловие

Одной из наиболее ценных составляющих профессиональной деятельности мастера строительного-монтажных работ является его способность осуществлять документационное сопровождение технологических процессов. Умение организовывать контроль и учет материальных элементов строительного производства на сегодня, к сожалению, относится к весьма дефицитным профессиональным компетенциям строителя-технолога. В полной мере это замечание справедливо в отношении молодых специалистов (инженеров и бакалавров) недавно получивших высшее образование и не имеющих достаточного производственного опыта. Знаний и практических навыков вести исполнительную документацию, производить списание материалов, осуществлять строительный контроль и т. п., как правило, не дают в рамках профессиональных университетских дисциплин, вместе с этим наметилась определенная тенденция к сокращению сроков производственных практик. Таким образом, на наш взгляд, для студента и молодого специалиста справочная литература, позволяющая восполнить указанные пробелы, будет весьма полезна. Опытному работнику специалиста подобные издания также помогут повысить оперативность и качество принимаемых организационно-технологических решений.

Анализ актуальных справочников для мастеров (технологов) строительного производства показал нехватку современных изданий, содержащих одновременно данные по ведению исполнительной документации, организации различных видов контроля, по учету и списыванию основных материалов, ведению инструктажей и т. д.

Настоящее издание, подготовленное совместно с высококвалифицированными практиками ведущих строительных организаций Екатеринбурга, призвано помочь мастерам строительного-монтажных работ получить необходимую справочную информацию по указанным вопросам.

Справочник состоит из двух частей. Первая содержит основные нормативные требования к организации мастером контроля и учета при производстве строительного-монтажных работ. Во второй части представлены основные формы и примеры заполнения ряда производственных документов,

наглядно раскрывающих документационную составляющую требований из первой части.

Справочник ориентирован в основном на мастеров, занятых организацией и контролем работ по возведению несущего каркаса и наружного ограждения монолитного гражданского здания. Таким образом, определенный акцент сделан на опалубочных, арматурных, бетонных и каменных работах.

Нормативные документы, использованные в справочнике, приведены по состоянию на 1 июля 2015 г.

Составители благодарят сотрудников ООО «СК Высотка» за помощь в обеспечении необходимой информацией, предоставлении большого количества образцов документации, а также за ценные рекомендации по улучшению структуры справочника. Также выражаем признательность научному редактору проф. Г. С. Пекарю и рецензенту проф. А. Х. Байбурину за большой вклад в повышение качества справочного материала.

ЧАСТЬ I

НОРМАТИВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

1. Контроль качества материалов и работ.

Приемка материалов и работ

Общие сведения

Основным документом, регламентирующим ведение исполнительной документации, является РД-11-02-2006.

Исполнительная документация – это текстовые и графические материалы, отражающие фактическое исполнение проектных решений и фактическое положение объектов капитального строительства и их элементов в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства по мере завершения определенных в проектной документации работ.

Виды исполнительной документации

1. Акты освидетельствования геодезической разбивочной основы объекта капитального строительства (форму и пример заполнения акта см. в ч. II, п. 1.1)¹.
2. Акты разбивки осей объекта капитального строительства на местности (форму и пример заполнения акта см. ч. II, п. 1.2).
3. Акты освидетельствования скрытых работ (работ, которые оказывают влияние на безопасность объекта капитального строительства и в соответствии с технологией строительства, реконструкции, капитального ремонта контроль за выполнением которых не может быть проведен после выполнения других работ); перечень скрытых работ, подлежащих освидетельствованию, определяется проектной документацией (примерный перечень скрытых работ см. п. 1.1; форму и примеры заполнения акта см. ч. II, п. 1.3).
4. Акты освидетельствования ответственных конструкций (строительных конструкций, устранение выявленных в процессе проведения строительного контроля недостатков в которых невозможно без разборки или повреждения других строительных конструкций и участков сетей инженерно-технического обеспечения); перечень ответственных конструкций, подлежащих освидетельствованию, определяется проектной документацией (форму и пример заполнения акта см. ч. II, п. 1.4).

¹ Здесь и далее по тексту ссылка на вторую часть справочника дана в виде: см. ч. II.

5. Акты освидетельствования участков сетей инженерно-технического обеспечения (сетей, устранение выявленных в процессе проведения строительного контроля недостатков в которых невозможно без разборки или повреждения других строительных конструкций и участков сетей инженерно-технического обеспечения); перечень сетей определяется проектной документацией (примерный перечень участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию см. п. 1.2; форму и пример заполнения акта см. ч. II, п. 1.5).
6. Рабочая документация (на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства с записями о соответствии выполненных в натуре работ рабочей документации, сделанных лицом, осуществляющим строительство; от имени лица, осуществляющего строительство, такие записи вносит представитель указанного лица на основании документа, подтверждающего представительство).
7. Исполнительные геодезические схемы (примерный перечень схем см. п. 1.3, примеры схем см. ч. II, п. 1.6).
8. Исполнительные схемы и профили участков сетей инженерно-технического обеспечения (примерный перечень схем см. п. 1.5).
9. Акты испытания и опробования технических устройств (примерный перечень актов см. п. 1.6).
10. Результаты экспертиз, обследований, лабораторных и иных испытаний выполненных работ, проведенных в процессе строительного контроля (примерный перечень экспертиз, обследований и т.п. см. п. 1.7).
11. Документы, подтверждающие проведение контроля за качеством применяемых строительных материалов (изделий) (см. п. 1.9).
12. Иные документы, отражающие фактическое исполнение проектных решений.

1.1. Примерный перечень скрытых работ, подлежащих освидетельствованию

1. Акт сдачи-приемки геодезической разбивочной основы для строительства и на геодезические разбивочные работы для прокладки инженерных сетей.
2. Акт освидетельствования грунтов основания фундаментов.
3. Акт геодезической разбивки осей здания.
4. Акты на армирование фундаментов, стен, колонн, перекрытия тех. подполья с приемкой опалубки.

5. Акты на бетонирование фундаментов, стен, колонн, перекрытия тех. подполья.
6. Акт осмотра свай или шпунта до погружения.
7. Сводная ведомость забитых свай.
8. Акт динамического испытания свай.
9. Акт на срубку свай.
10. Акт приемка свайного основания (шпунтового ряда).
11. Акты на устройство ростверка.
12. Устройство песчаной подушки под фундамент.
13. Акт на монтаж блоков стен подвала.
14. Акт на монтаж перекрытий над техническим подпольем, сварка закладных деталей и установка анкеров, заделка пустот в торцах плит.
15. Акты скрытых работ на устройство дренажа (дренажные слои и их основания, колодцы, трубопроводы и их обсыпка и т. п.).
16. Устройство полов на грунте.
17. Акт на гидроизоляцию фундаментов (горизонтальную/вертикальную, в зависимости от проекта), стен подвала, полов, кровли.
18. Акт на обратную засыпку пазух фундаментов и стен подвала.
19. Акт приемки подземной части здания (нулевого цикла).
20. Акты на монтаж всех ж/б и металлических элементов (в том числе перемычек, прогонов, ригелей, колонн, ферм, перекрытий и покрытий, сборных перегородок, диафрагм жесткости, подкрановых путей и балок, всех ж/б конструкций, инженерных сетей, балконных и эркерных плит, козырьков входов, конструкций лестничных клеток, карнизных и парапетных плит, шахт лифтов, стеновых панелей, вентблоков), конструкций выше отм. 0,000 (поэтажно либо по захваткам, ограниченным осями).
21. Акт на армирование конструкций выше отм. 0,000 (стен, перекрытий, покрытий) с приемкой опалубки (поэтажно либо по захваткам, ограниченным осями).
22. Акт на бетонирование конструкций выше отм. 0,000 (стен, перекрытий, покрытий) (поэтажно либо по захваткам, ограниченным осями).
23. Возведение каменной кладки стен с указанием армирования (поэтажно либо по захваткам, ограниченным осями).
24. Устройство вентиляционных и дымовых каналов.
25. Акт на кирпичную кладку перегородок с указанием армирования.
26. Установка оконных, дверных блоков (поэтажно).
27. Акт приемки основания под устройство фасада (по захваткам, ограниченным осями).

28. Акты на утепление наружных ограждающих конструкций (послойно, отдельно каждый слой, составляются по захваткам, ограниченными осями).
29. Акт приемки и отделки фасада (в зависимости от проектного решения).
30. Акт на замоноличивание монтажных стыков и узлов (поэтажно).
31. Герметизация стыков стеновых панелей (поэтажно).
32. Монтаж металлоконструкций.
33. Антикоррозийная защита металлоконструкций.
34. Антикоррозийная защита сварных соединений.
35. Акт монтажа и приемки мусоропроводов и помещений мусоросборников.
36. Акт на устройство ограждений балконов и лоджий (поэтажно).
37. Акт устройства гидроизоляции санитарных узлов.
38. Акт промежуточной приемки ответственных конструкций (фундаментов, стен/колонн, перекрытий, покрытий, пролетов).
39. Акты на устройство звукоизоляции.
40. Акт антисептирования и огневой защиты деревянных конструкций.
41. Устройство кровельных покрытий (рулонный материал, полимерные и эмульсионно-битумные составы, штучные материалы и т. д.).
42. Акты на устройство кровли (послойно, отдельно каждый слой).
43. Акт приемки кровли (визуальный осмотр и результаты пролива).
44. Акт приемки молниезащиты и заземления, а также устройство заземления в инженерных помещениях (вентиляционные камеры, электрощитовая, машинные помещения лифтов и т. д.).
45. Акт приемки дополнительных специальных устройств по слабым токам (сигнализация, телефонная связь, видеонаблюдение и др.).
46. Акт о выполнении благоустройства и озеленения (включая освидетельствование слоев проездов и отсыпок, установка бордюров с понижениями, установка малых форм и т. д.).

1.2. Примерный перечень участков инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию

1. Отопление и вентиляция.
2. Водопровод и канализация.
3. Электроосвещение и электрооборудование.
4. Газоснабжение.
5. Связь, телевидение, радио.
6. Технологическое оборудование.

7. Пожарная сигнализация.
8. Автоматическая система пожаротушения.
9. Наружные сети теплоснабжения.
10. Наружные сети водопровода.
11. Наружные сети бытовой канализации.
12. Наружные сети дождевой канализации.
13. Наружные сети электроснабжения.
14. Наружные сети газоснабжения.
15. Наружные сети связи.
16. Наружное освещение.

1.3. Примерный перечень исполнительных геодезических схем (ГОСТ Р 51872-2002)

1. Исполнительная схема геодезической разбивочной основы на строительной площадке.
2. Исполнительная схема выноса в натуру (разбивки) основных осей здания (сооружения).
3. Исполнительная схема котлована.
4. Высотная исполнительная схема свай после их погружения (забивки).
5. Исполнительная схема свайного поля (после срубки свай).
6. Исполнительная схема ростверков.
7. Исполнительная схема фундаментов.
8. Исполнительная схема фундаментов под оборудование и их элементов (анкерных болтов, закладных деталей, технологических отверстий, колодцев и др).
9. Исполнительные схемы колонн/стен зданий (поэтажно, поярусно).
10. Исполнительные схемы плит перекрытий, покрытий зданий.
11. Исполнительная схема кровли (разуклонка, отметка парапетов).
12. Исполнительная схема основания под устройство фасадов (отклонение от вертикальности или проектного наклона).
13. Высотная исполнительная схема площадок опирания панелей, перекрытий и покрытий здания.
14. Исполнительная схема лифтовой шахты.
15. Высотная исполнительная схема колонн.
16. Исполнительная схема территории после выполнения работ по благоустройству.

17. Исполнительная схема земляного полотна транспортного сооружения (автомобильной дороги, эстакады и других инженерных сооружений).
18. Исполнительные схемы резервуаров, градирен, мачт, дымовых труб и других инженерных сооружений.

1.4. Примерный перечень исполнительных чертежей участков сетей инженерно-технического обеспечения внутри здания (сооружения) (ГОСТ Р 51872-2002)

1. Исполнительный чертеж сетей водопровода и канализации.
2. Исполнительный чертеж сетей отопления и вентиляции.
3. Исполнительный чертеж сетей газоснабжения.
4. Исполнительный чертеж сетей электроснабжения и электроосвещения.
5. Исполнительный чертеж сетей связи.
6. Исполнительный чертеж автоматических систем пожаротушения и пожарной сигнализации.
7. Исполнительные чертежи по установке технологического оборудования.

1.5. Примерный перечень исполнительных схем и профилей участков инженерно-технического обеспечения (ГОСТ Р 51872-2002)

1. Исполнительная схема наружных сетей водоснабжения.
2. Исполнительная схема наружных сетей канализации.
3. Исполнительная схема наружных тепловых сетей.
4. Исполнительная схема наружных сетей газоснабжения.
5. Исполнительная схема наружных сетей электроснабжения.
6. Исполнительная схема наружных сетей связи.
7. Исполнительная схема по сооружениям защиты от электрокоррозии.

1.6. Примерный перечень актов испытания и опробования технических устройств и участков сетей инженерно-технического обеспечения

1. *Внутренние сети водопровода (СП 73.13330.2012).*

- A. Акт технической готовности систем холодного и горячего водоснабжения (посистемно).

Б. Акт гидростатического (манометрического) испытания на герметичность внутренних систем холодного и горячего водоснабжения (посистемно).

В. Акт о проведении промывки трубопроводов систем холодного и горячего водоснабжения (посистемно).

Г. Акт на изоляцию трубопроводов систем внутреннего водоснабжения (посистемно: окраска и изоляция) (по форме акта освидетельствования скрытых работ).

Д. Акт на монтаж трубопроводов в полу и в стенах (по форме акта освидетельствования скрытых работ).

Е. Акт проверки на эффект пожарного водопровода (на струю).

2. Автоматическое пожаротушение (СП 73.13330.2012).

А. Акт технической готовности систем автоматического пожаротушения (посистемно).

Б. Акт на смонтированные оросители (посистемно).

В. Акт гидростатического (манометрического) испытания на герметичность систем автоматического пожаротушения (посистемно).

Г. Акт о проведении промывки трубопроводов систем автоматического пожаротушения (посистемно).

Д. Акт на окраску трубопроводов систем автоматического пожаротушения (по форме акта освидетельствования скрытых работ).

Е. Акт о проведении инструктажа службы эксплуатации (свободная форма).

3. Внутренние сети канализации (СП 73.13330.2012).

А. Акт технической готовности систем канализации (в т.ч. водостоков) (посистемно).

Б. Акт испытания систем внутренней канализации и водостоков (посистемно).

В. Акт на изоляцию трубопроводов систем внутреннего водостока (посистемно – окраска и изоляция) (по форме акта освидетельствования скрытых работ).

Г. Акт на смонтированное оборудование (жироуловители, арматура) (свободная форма).

4. Отопление (СП 73.13330.2012).

А. Акт технической готовности систем отопления (посистемно).

Б. Акт гидростатического (манометрического) испытания на герметичность внутренних систем отопления (посистемно).

В. Акт о проведении промывки трубопроводов систем отопления (посистемно).

Г. Акт на изоляцию трубопроводов систем отопления (посистемно – окраска и изоляция) (по форме акта освидетельствования скрытых работ).

Д. Акт проверки систем отопления на эффект (посистемно).

Е. Акт на монтаж трубопроводов в полу и в стенах (по форме акта освидетельствования скрытых работ).

5. *Вентиляция (СП 73.13330.2012).*

А. Акт технической готовности систем вентиляции (посистемно).

Б. Акт на установку и крепление зонтов над вентиляционными шахтами (посистемно) (свободная форма).

В. Акт на прокладку воздуховодов (посистемно) (свободная форма).

Г. Акт нанесения огнезащиты на вентиляционные системы (посистемно) (по форме акта освидетельствования скрытых работ).

Д. Акт на теплоизоляцию воздуховодов (по форме акта освидетельствования скрытых работ).

Е. Акт проверки на эффект приточно-вытяжной вентиляции (аэродинамика).

Ж. Паспорта на вентиляционные системы.

6. *Теплоснабжение приточных установок (СП 73.13330.2012).*

А. Акт технической готовности систем теплоснабжения приточных установок (посистемно).

Б. Акт гидростатического (манометрического) испытания на герметичность систем теплоснабжения приточных установок (посистемно).

В. Акт о проведении промывки трубопроводов систем теплоснабжения приточных установок (посистемно).

Г. Акт на изоляцию трубопроводов систем теплоснабжения приточных установок (посистемно: окраска и изоляция) (по форме акта освидетельствования скрытых работ).

7. *Холодоснабжение приточных установок.*

А. Акт технической готовности систем холодоснабжения приточных установок (посистемно).

Б. Акт гидростатического (манометрического) испытания на герметичность систем холодоснабжения приточных установок (посистемно).

В. Акт о проведении промывки трубопроводов систем холодоснабжения приточных установок (посистемно).

Г. Акт на изоляцию трубопроводов систем холодоснабжения приточных установок (посистемно: окраска и изоляция) (по форме акта освидетельствования скрытых работ).

8. *Обязка вентиляционных камер.*

А. Акт технической готовности систем (посистемно).

Б. Акт проверки на эффект приточно-вытяжной вентиляции (аэродинамика).

В. Акт на монтаж оборудования в проектное положение (посистемно) (свободная форма).

Г. Акт на монтаж воздухопроводов (посистемно) (свободная форма).

Д. Акт на теплоизоляцию воздухопроводов (посистемно) (по форме акта освидетельствования скрытых работ).

Е. Акт нанесения огнезащиты на вентиляционные системы (посистемно) (по форме акта освидетельствования скрытых работ).

Ж. Акт на монтаж трубопроводов и оборудования систем теплоснабжения, холодоснабжения (посистемно) (свободная форма).

З. Акт на монтаж трубопроводов конденсатоотвода (посистемно) (свободная форма).

И. Акт гидростатического (манометрического) испытания на герметичность систем теплоснабжения, холодоснабжения (посистемно).

К. Акт о проведении промывки трубопроводов систем теплоснабжения, холодоснабжения (посистемно).

Л. Акт на изоляцию трубопроводов систем теплоснабжения, холодоснабжения (посистемно: окраска и изоляция) (по форме акта освидетельствования скрытых работ).

М. Акты индивидуального испытания смонтированного оборудования.

Н. Акт проверки на эффект вентиляционных установок и дренажных трубопроводов (посистемно) (свободная форма).

О. Акт о проведении инструктажа службы эксплуатации (свободная форма).

9. *Монтаж насосных станций (СП 73.13330.2012).*

А. Акт технической готовности систем (посистемно).

Б. Акт о проведении пусконаладочных работ (свободная форма).

В. Акты индивидуального испытания смонтированного оборудования.

Г. Акт на монтаж оборудования в проектное положение (посистемно) (свободная форма).

Д. Акт гидростатического (манометрического) испытания на герметичность трубопроводов (посистемно).

Е. Акт о проведении промывки трубопроводов систем (посистемно).

Ж. Акт на изоляцию трубопроводов систем (посистемно: окраска и изоляция) (по форме акта освидетельствования скрытых работ).

З. Акт о проведении инструктажа службы эксплуатации (свободная форма).

10. Монтаж индивидуального теплового пункта: ИТП, ТРП, ЦТП (СП 73.13330.2012).

А. Исполнительная схема теплового пункта.

Б. Акт технической готовности.

В. Акт о проведении пусконаладочных работ (свободная форма).

Г. Акты индивидуального испытания смонтированного оборудования.

Д. Акт на герметизацию вводов теплотрассы (свободная форма).

Е. Акты ревизии арматуры и оборудования перед установкой (свободная форма).

Ж. Акт о монтаже трубопроводов и оборудования теплового пункта (свободная форма).

З. Акт гидростатического (манометрического) испытания на герметичность трубопроводов (посистемно).

И. Акт о промывке трубопроводов и оборудования теплового пункта.

К. Акт о тепловой изоляции трубопроводов и оборудования (по форме акта освидетельствования скрытых работ).

Л. Акт сдачи – приемки средств автоматизации.

М. Сертификаты на трубы, сварочные материалы.

Н. Копия паспортов сварщиков.

О. Акт на осмотр сварных стыков, сведения о контроле физическими методами.

П. Акт технической готовности водопровода.

Р. Акт технической готовности канализации.

С. Акт о проведении инструктажа службы эксплуатации (свободная форма).

11. Монтаж вентиляторных доводчиков (фанкойлов).

А. Акт технической готовности систем (посистемно).

Б. Акт о проведении пусконаладочных работ (свободная форма).

В. Акт на монтаж оборудования в проектное положение (свободная форма).

Г. Акт на монтаж воздухопроводов и воздухораспределительных устройств (свободная форма).

Д. Акт на монтаж трубопроводов и оборудования обвязки фанкойлов (свободная форма).

Е. Акт на монтаж трубопроводов конденсатоотвода (свободная форма).

Ж. Акт гидростатического (манометрического) испытания на герметичность систем холодоснабжения.

З. Акт о проведении промывки трубопроводов систем холодоснабжения.

И. Акт на изоляцию трубопроводов систем холодоснабжения (в т. ч. арматура и обвязка) (по форме акта освидетельствования скрытых работ).

К. Акты индивидуального испытания смонтированного оборудования.

Л. Акт проверки на эффект фанкойлов и дренажных трубопроводов (посистемно) (свободная форма).

М. Акт на смонтированную автоматику фанкойла (настенный пульт управления) (свободная форма).

Н. Акт о проведении инструктажа службы эксплуатации (свободная форма).

12. Монтаж лифтов (ГОСТ Р 53780-2010).

А. Акт готовности строительной части к монтажу лифтового оборудования.

Б. Акт полного технического освидетельствования лифта.

В. Акт приемки лифта в эксплуатацию.

13. Электротехнические устройства (И 1.13-07)

А. Акт приемки оборудования в монтаж.

Б. Акт готовности строительной части под монтаж электротехнических устройств.

В. Акт проверки осветительной сети на правильность зажигания внутреннего освещения.

Г. Акт проверки осветительной сети на функционирование и правильность монтажа установленных автоматов.

Д. Акт освидетельствования заземляющих устройств.

Е. Паспорт заземляющего устройства.

Ж. Протокол измерений сопротивления изоляции.

- З. Протокол проверки полного сопротивления петля фаза-ноль.
- И. Протокол проверки обеспечения условий срабатывания УЗО.
- К. Акт технической готовности электромонтажных работ.
- Л. Акт допуска электроустановки в эксплуатацию.

14. *Технологическое оборудование и технологические трубопроводы (СНиП 3.05.05-84, СП 73.13330.2012).*

- А. Акт индивидуального испытания оборудования.
- Б. Акт передачи оборудования под монтаж.
- В. Акт строительной готовности зданий, сооружений, помещений под монтаж оборудования.
- Г. Акт испытаний трубопроводов.
- Д. Журнал сварочных работ.
- Е. Акт комплексного испытания оборудования.

15. *Наружные тепловые сети (СП 124.13330.2012).*

- А. Акт проведения испытаний трубопроводов на прочность и герметичность.
- Б. Акт о проведении промывки (продувки) трубопроводов.
- В. Акт о проведении растяжки компенсаторов.

16. *Наружные сети водоснабжения и канализации (СНиП 3.05.04-85).*

- А. Акт о проведении приемочного гидравлического испытания напорного трубопровода на прочность и герметичность.
- Б. Акт о проведении приемочного гидравлического испытания безнапорного трубопровода на прочность и герметичность.
- В. Акт о проведении дезинфекции трубопроводов (сооружений) хозяйственно-бытового назначения.

17. *Наружные сети электроснабжения (И 1.13-07).*

- А. Протокол испытания силового кабеля напряжением свыше 1000 В.
- Б. Протокол осмотра и проверки сопротивления изоляции кабелей на барабанах перед прокладкой.
- В. Протокол прогрева кабелей на барабанах перед прокладкой при низких температурах.
- Г. Журнал прокладки кабелей.
- Д. Акт освидетельствования кабельных муфт.
- Е. Акт освидетельствования защитного покрытия кабелей.

1.7. Примерный перечень экспертиз, обследований, лабораторных и иных испытаний

1. Акт освидетельствования и проверки вентиляционных и дымовых каналов.
2. Протокол измерения уровня шума в помещениях.
3. Протокол исследования воздуха в закрытых помещениях.
4. Протокол радиационного обследования помещений.
5. Санитарно-эпидемиологическое заключение по радиационному фактору.
6. Протокол исследования питьевой воды.
7. Протоколы физико-химического и бактериологического исследования воды.
8. Акт тепловизионного контроля качества тепловой защиты здания (сооружения).
9. Акт проверки воздухопроницаемости ограждающих конструкций.
10. Акт проверки кратности воздухообмена здания за отопительный период и эффективности систем естественной вентиляции.
11. Протоколы испытаний контрольных образцов бетона на прочность.
12. Другие акты испытаний строительных конструкций, предусмотренных рабочей документацией и требованиями норм и правил.

1.8. Общий и специальные журналы работ

1.8.1. Общие положения

Порядок ведения общего и (или) специального журналов, в которых ведется учет выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте, установлен в РД-11-05-2007.

Общий журнал работ является основным документом, отражающим последовательность осуществления строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства, в том числе сроки и условия выполнения всех работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объекта капитального строительства, а также сведения о строительном контроле и государственном строительном надзоре.

Специальные журналы работ являются документами, отражающими выполнение отдельных видов работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объекта капитального строительства.

Общие и (или) специальные журналы работ подлежат передаче застройщиком или заказчиком заблаговременно, но не позднее чем за семь рабочих дней до начала строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства одновременно с извещением, направляемым в соответствии с ч. 5 ст. 52 Федерального закона № 190, в орган государственного строительного надзора в случаях, если в соответствии с ч. 1 ст. 54 Федерального закона № 190 при осуществлении строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства предусмотрен государственный строительный надзор.

Подлежащие передаче в орган государственного строительного надзора журналы работ должны быть сброшюрованы и пронумерованы застройщиком или заказчиком, титульные листы указанных журналов должны быть заполнены.

Орган государственного строительного надзора скрепляет поступившие журналы работ печатью, проставляет регистрационную надпись с указанием номера дела и возвращает такие журналы застройщику или заказчику для ведения учета выполнения работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объекта капитального строительства. По окончании соответствующего журнала застройщиком или заказчиком в орган государственного строительного надзора для регистрации предоставляется новый журнал с пометкой «1», «2» и т. д.

Заполненные журналы работ подлежат хранению у застройщика или заказчика до проведения органом государственного строительного надзора итоговой проверки. На время проведения итоговой проверки журналы работ передаются застройщиком или заказчиком в орган государственного строительного надзора. После выдачи органом государственного строительного надзора заключения о соответствии построенного, реконструированного, отремонтированного объекта капитального строительства требованиям технических регламентов (норм и правил), иных нормативных правовых актов и проектной документации журналы работ передаются застройщику или заказчику на постоянное хранение.

1.8.2. Порядок ведения общего журнала работ

Общий журнал работ выпускается типографским способом в формате А4. Разделы общего журнала работ ведутся уполномоченными на ведение такого журнала представителями застройщика или заказчика, лица, осуществляющего строительство, органа государственного строительного надзора и иных лиц путем заполнения его граф. Перечень

уполномоченных на ведение разделов общего журнала работ представителей указанных лиц отражается на титульном листе журнала.

Записи в общий журнал вносятся с даты начала выполнения работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объекта капитального строительства до даты фактического окончания выполнения работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объекта капитального строительства.

Раздел 1 «Список инженерно-технического персонала лица, осуществляющего строительство, занятого при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объекта капитального строительства» заполняется уполномоченным представителем лица, осуществляющего строительство. В раздел вносят данные обо всех представителях инженерно-технического персонала, занятых при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объекта капитального строительства.

Раздел 2 «Перечень специальных журналов, в которых ведется учет выполнения работ, а также журналов авторского надзора лица, осуществляющего подготовку проектной документации» заполняется уполномоченным представителем застройщика или заказчика, лица, осуществляющего строительство, а в случае привлечения застройщиком или заказчиком по своей инициативе лица, осуществляющего подготовку проектной документации для проверки соответствия выполняемых работ проектной документации, также представителем лица, осуществляющего подготовку проектной документации.

Раздел 3 «Сведения о выполнении работ в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства» заполняется уполномоченным представителем лица, осуществляющего строительство. В указанный раздел включаются данные о выполнении всех работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объекта капитального строительства.

Данные о работах, выполняемых при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объекта капитального строительства, должны содержать сведения о начале и окончании работы и отражать ход ее выполнения. Описание работ должно производиться применительно к конструктивным элементам здания, строения или сооружения с указанием осей, рядов, отметок, этажей, ярусов, секций, помещений, где работы выполнялись. Здесь же должны приводиться краткие сведения о методах выполнения работ, применяемых строительных материалах, изделиях и конструкциях, проведенных испытаниях конструкций, оборудования,

систем, сетей и устройств (опробование вхолостую или под нагрузкой, подача электроэнергии, давления, испытания на прочность и герметичность и др.).

Следует отметить, что в соответствии с пп. 7.1.6 СП 48.13330.2011 в журнале производства работ необходимо фиксировать соответствие показателей качества выполнения операций и их результатов требованиям проектной и технологической документации, т. е. результаты операционного контроля. Поэтому в рекомендациях Р-НП СРО ССК-01-2014 предлагается дополнительно указывать лицо, осуществляющее операционный контроль и давать ссылку на схему контроля.

1.8.3. Порядок ведения специальных журналов работ

Специальные журналы работ ведет уполномоченный представитель лица, осуществляющего строительство, путем заполнения его граф начиная с даты выполнения отдельного вида работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объекта капитального строительства до даты фактического окончания выполнения отдельного вида таких работ.

После завершения выполнения отдельных видов работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объекта капитального строительства заполненные специальные журналы работ передаются застройщику или заказчику.

1.9. Журнал входного учета

и контроля качества получаемых материалов

1.9.1. Общие положения

Порядок ведения журнала входного учета и контроля качества получаемых материалов устанавливается, как правило, в Положении о входном контроле материалов и оборудования, которое разрабатывается строительной организацией.

Далее указаны типовые требования из положений о входном контроле, используемых строительными организациями г. Екатеринбурга.

Входной контроль осуществляют лица, уполномоченные приказом по предприятию, а в случае отсутствия приказов контроль осуществляют кладовщик и прораб.

Результаты входного контроля регистрируют кладовщики участков в Журнале входного контроля и приемки продукции, изделий, материалов и конструкций на строительстве (далее по разделу Журнала).

Результаты ревизии материалов и изделий, проведенной на строительной площадке также заносятся в Журнал.

1.9.2. Содержание Журнала и правила его ведения

В Журнале регистрируются следующие данные о продукции:

- наименование материалов и изделий;
- дата проведения контроля (ревизий);
- изготовитель (поставщик);
- количество поставки, номер товарно-транспортной накладной;
- номер сопроводительного документа о качестве на поставку;
- номер партии;
- результаты выборочного контроля по проверяемым параметрам.

Исправлять данные в Журнале запрещается. В случае если при записи совершена ошибка, неправильно сделанная запись зачеркивается так, чтобы ее можно было прочесть, а рядом с ней делается правильная запись. Около правильной записи (исправления) ставится подпись лица, ее внесшего, и дата внесения.

Лица, принимающие продукцию (кладовщики, прорабы, мастера), несут ответственность (в том числе материальную) за достоверность и объективность данных, указанных в Журнале.

После приемки продукции кладовщики снимают копии с товарно-транспортных накладных и оставляют их на хранение на строительной площадке до окончания строительства объекта.

Товарно-транспортные накладные, счета-фактуры на поставленные материалы, изделия и конструкции кладовщик (прорабы, мастера) передают в бухгалтерию, где они хранятся в течение 5 лет.

Журналы входного контроля хранятся на строительных площадках до окончания строительства объекта, после чего передаются представителю заказчика в составе исполнительной документации.

Первые экземпляры рекламационных актов хранятся в течение 1 года.

Сертификаты соответствия, санитарно-эпидемиологические заключения, сертификаты пожарной безопасности и другие документы о качестве хранятся у кладовщиков и передаются инженерам, ответственным за составление исполнительной документации, по первому требованию с обязательной письменной фиксацией факта передачи (реестр, расписка и пр.), с указанием даты и фамилии принявшего документы.

Библиографический список к главе 1

1. Федеральный закон РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительный Кодекс Российской Федерации».
2. 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».
3. РД-11-05-2007 «Порядок ведения общего и (или) специального журнала, в которых ведется учет выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства».
4. ГОСТ Р 51872-2002 «Документация исполнительная геодезическая. Правила выполнения».
5. СП 73.13330.2012 «Актуализированная редакция СНиП 3.05.01-85 Внутренние санитарно-технические системы зданий».
6. ГОСТ Р 53780-2010 «Лифты. Общие требования безопасности к устройству и установке».
7. И 1.13-07 «Инструкция по оформлению приемо-сдаточной документации по электромонтажным работам».
8. СНиП 3.05.05-84 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы».
9. СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003».
10. СНиП 3.05.04-85 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».
11. Состав и порядок ведения исполнительной документации, оформляемой на объектах жилья. Методические рекомендации. Екатеринбург: УГСН Свердловской области, 2012.
12. Р-НП СРО ССК-01-2014 «Рекомендации о порядке ведения общего журнала учета выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства. Практическое пособие по реализации требований РД-11-05-2007. Челябинск: НП СРО «ССК УрСиб», 2014. – 60 с.
13. Исполнительная документация в строительстве: справочное пособие / А. Н. Летчфорд, В. А. Шинкевич. – СПб.: Центр качества строительства, 2014. – 274 с.

2. Контроль качества материалов и работ.

Приемка материалов и работ

Общие сведения

Система контроля качества строительных работ

Система контроля качества строительных работ состоит из следующих элементов:

- обеспечение строительного контроля (входной контроль рабочей (проектной) документации, входной контроль строительных материалов и оборудования, операционный контроль, геодезический контроль, лабораторный контроль, приемочный контроль, инспекционный контроль, предусмотренные законодательством и нормативными документами);

- наличие и использование нормативной документации (технические регламенты, национальные стандарты, своды правил, ГОСТы, СНиПы, ППР, технологические карты, инструкции, схемы операционного контроля и т. п.);

- создание организационной структуры, обеспечивающей систему контроля качества с распределением ответственности и полномочий должностных лиц;

- обеспечение контроля за своевременным повышением квалификации ИТР с проведением аттестации;

- ведение исполнительной документации по оформлению результатов строительного контроля (журналы учета выполнения работ, акты на скрытые работы, акты освидетельствования ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения и т. п.);

- метрологическое обеспечение строительства в соответствии с Федеральным законом № 102.

Строительный контроль осуществляется в соответствии с требованиями Федеральных законов №№ 184, 190 и 384, Постановления Правительства РФ № 468, СП 48.13330-2011, СП 11-110-99, РД-11-02-2006, РД-11-04-2006, РД-11-05-2007, а также иных нормативных документов и включает в себя:

- строительный контроль, осуществляемый подрядчиком (внутренний);

- строительный контроль, осуществляемый застройщиком или заказчиком (внешний).

Отдельно выделяется внешний авторский надзор (см. п. 2.6), а также надзор, осуществляемый представителями государственного строительного надзора (см. п. 2.4) или/и органами местного самоуправления.

Таким образом, при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства применяется многоступенчатый контроль качества исполнителем работ, заказчиком (застройщиком), проектировщиком, а также инспекцией государственного строительного надзора. Организационная схема системы контроля из пособия А. Х. Байбурина [18] представлена на рис. 1.

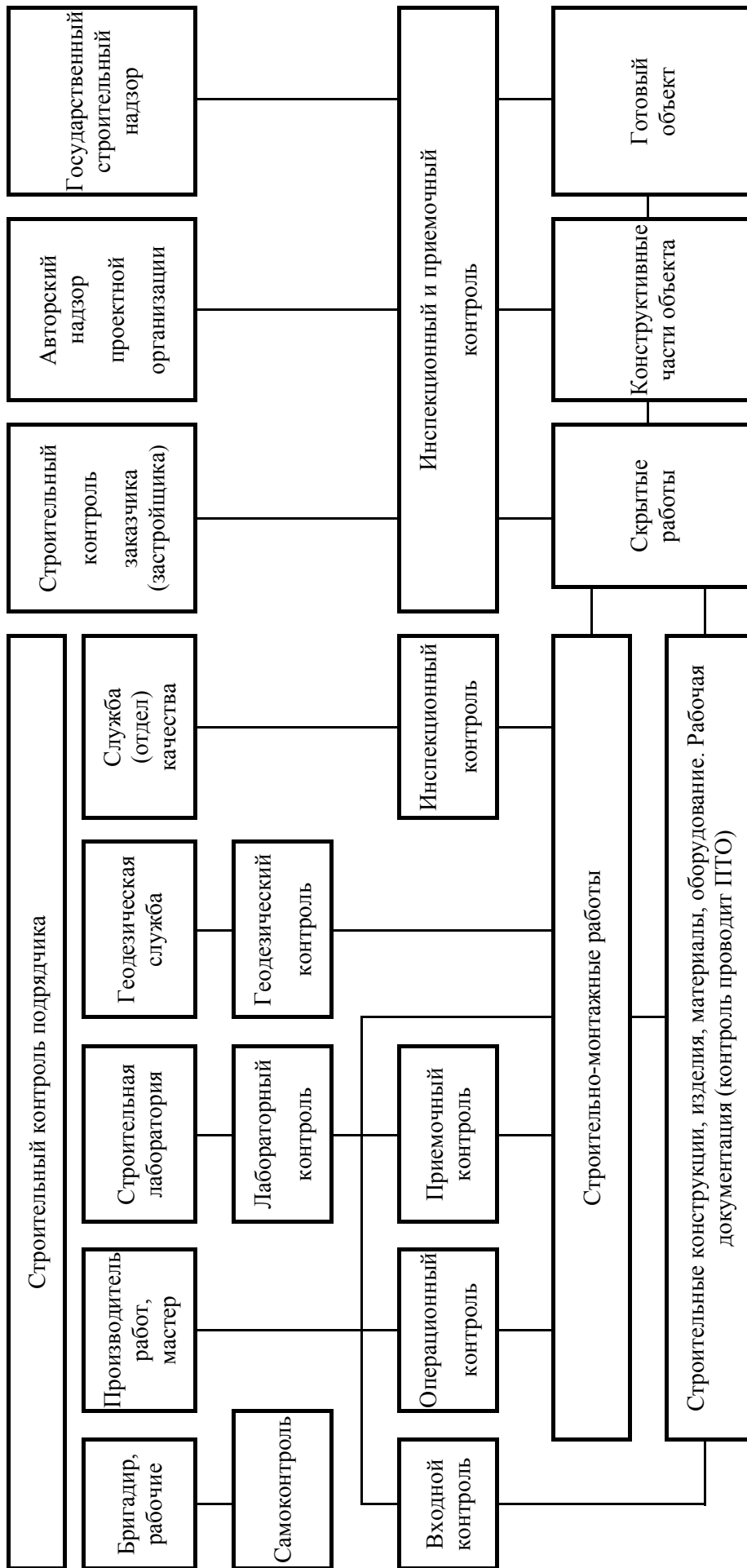


Рис. 1. Организационная схема системы контроля качества в строительстве

Перечень осуществляемых видов контроля с указанием ответственных лиц приведен в табл. 1.

Таблица 1

Перечень осуществляемых видов контроля с указанием ответственных лиц

№ п/п	Вид контроля	Сроки осуществления	Ответственные лица
1	2	3	4
1	Входной контроль рабочей (проектной) документации	Постоянно, по мере поступления документации от заказчика	Технический директор (гл. инженер) и /или начальник ПТО
2	Входной контроль строительных материалов и оборудования	Постоянно, при поступлении строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования от поставщика.	Производитель работ, (мастер, прораб, начальник участка), закреплённый приказом по конкретному объекту
3	Операционный контроль	По ходу выполнения видов работ, технологических операций и после завершения видов работ, технологических операций	Производитель работ (мастер, прораб, начальник участка), закреплённый приказом по конкретному объекту
4	Лабораторный контроль	Постоянно в процессе ведения входного и операционного контроля, по мере поступления от поставщиков продукции, подлежащей лабораторному контролю	Технический директор (главный инженер) или начальник ПТО, производитель работ
5	Геодезический контроль	При приемке от заказчика, вынесенной в натуру геодезической разбивочной основы и в процессе ведения операционного и приемочного контроля	Геодезист или производитель работ
6	Приемочный контроль	При приемке работ у исполнителей (бригад, звеньев, отдельных рабочих); при промежуточной приемке ответственных конструкций, этажей, ярусов, секций, скрытых работ и т. п.; при сдаче фронта работ субподрядчикам; при приемке выполненных работ субподрядчиками	Производитель работ (мастер, прораб, начальник участка) закреплённый приказом по конкретному объекту, геодезист, зам. директора (главный инженер), начальник ПТО, совместно с представителями субподрядных организаций, представителями заказчика
7	Инспекционный контроль	Выборочно, по ходу выполнения работ	Зам. директора (главный инженер), начальник ПТО совместно с представителем заказчика и авторским надзором проектной организации (при наличии)

1	2	3	4
8	Строительный контроль	Постоянно	Представитель, осуществляющий контроль: – заказчика или застройщика, уполномоченный соответствующим приказом; – подрядчика, уполномоченный соответствующим приказом

В соответствии с Постановлением Правительства РФ № 468 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.

Строительный контроль подрядчика производится лицом, осуществляющим строительство.

Строительный контроль заказчика производится застройщиком, заказчиком либо организацией, осуществляющей подготовку проектной документации и привлеченной заказчиком (застройщиком) по договору для осуществления строительного контроля (в части проверки соответствия выполняемых работ проектной документации).

Функции строительного контроля вправе осуществлять работники подрядчика и заказчика, на которых в установленном порядке возложена обязанность по осуществлению такого контроля.

Строительный контроль, осуществляемый *подрядчиком*, 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;

г) совместно с заказчиком освидетельствование работ, скрывааемых последующими работами (скрытых работ), 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.

Строительный контроль, осуществляемый *заказчиком*, включает проведение следующих контрольных мероприятий:

а) проверка полноты и соблюдения установленных сроков выполнения подрядчиком входного контроля и достоверности документирования его результатов;

б) проверка выполнения подрядчиком контрольных мероприятий по соблюдению правил складирования и хранения применяемой продукции и достоверности документирования его результатов;

в) проверка полноты и соблюдения установленных сроков выполнения подрядчиком контроля последовательности и состава технологических операций по осуществлению строительства объектов капитального строительства и достоверности документирования его результатов;

г) совместно с подрядчиком освидетельствование скрытых работ и промежуточная приемка возведенных строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства, участков сетей инженерно-технического обеспечения;

д) проверка совместно с подрядчиком соответствия законченного строительством объекта требованиям проектной и подготовленной на ее основе рабочей документации, результатам инженерных изысканий, требованиям градостроительного плана земельного участка, требованиям технических регламентов;

е) иные мероприятия в целях осуществления строительного контроля, предусмотренные законодательством Российской Федерации и/или заключенным договором.

2.1. Входной контроль

2.1.1. Входной контроль рабочей документации

Общие требования по осуществлению входного контроля рабочей документации содержатся в п. 5.4. СП 48.13330.2011.

При осуществлении строительства на основании договора застройщик (заказчик) передает лицу, осуществляющему строительство, утвержденную

им проектную документацию, а также *рабочую* документацию на весь объект или на определенные этапы работ в двух экземплярах на электронном и бумажном носителях. Проектная и рабочая документация должна быть допущена к производству работ застройщиком (заказчиком) с подписью ответственного лица путем *проставки штампа на каждом листе*. Передаваемая проектная документация должна содержать заверение проектировщика о том, что эта документация разработана в соответствии с заданием на проектирование и требованиями Федерального Закона № 384.

Лицо, осуществляющее строительство, выполняет *входной* контроль переданной ему для исполнения рабочей документации, передает застройщику (заказчику) перечень выявленных в ней недостатков, проверяет их устранение. Срок выполнения входного контроля проектной документации устанавливается в договоре.

Одновременно лицо, осуществляющее строительство, может проверить возможность реализации проекта известными методами, определив при необходимости потребность в разработке новых технологических приемов и оборудования, а также возможность приобретения материалов, изделий и оборудования, применение которых предусмотрено проектной документацией, и соответствие фактического расположения указанных в проектной документации мест и условий подключения временных инженерных коммуникаций (сетей) к наружным сетям.

2.1.2. Входной контроль материалов, изделий и конструкций

Целью входного контроля продукции поставщика (строительных, материалов, изделий, конструкций и оборудования) является недопущение применения при строительстве материалов и оборудования, не соответствующих требованиям национальных стандартов, ГОСТ, технических условий и других нормативных документов.

Входной контроль продукции поставщика проводится постоянно при поступлении строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования от поставщика.

Входной контроль закупаемой продукции осуществляется согласно требованиям ГОСТ 24297-87.

Входным контролем проверяют соответствие показателей качества покупаемых (получаемых) строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям стандартов, технических условий или технических свидетельств на них, указанных в проектной документации и/или договоре подряда. При этом проверяется наличие и содержание сопроводительных документов поставщика (производителя), подтверждающих

качество указанных строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования.

Входной контроль материалов, изделий и конструкций производится на основании «Положения о входном контроле материалов и оборудования», которое разрабатывается строительной организацией.

Входной контроль материалов, изделий и конструкций при поступлении их на строительную площадку проводится с целью:

- проверки наличия и полноты сопроводительных документов;
- оценки и проверки соответствия качества поступившей продукции требованиям нормативных документов;
- предупреждения использования продукции, имеющей дефекты;
- выявления причин и виновников обнаруженных дефектов (вина поставщиков, вина ОМТС², результат неправильной транспортировки и т. п.);
- обеспечения формирования базы данных наиболее надежных поставщиков продукции на основании статистических данных результатов входного контроля.

Вид, объем, правила приемки материалов и изделий определяются нормативными документами (ГОСТ, ТУ, СНиП, СН и т. п.) на конкретный вид материалов, изделий и конструкций.

Объем входного контроля определяется в соответствии с требованиями государственных стандартов на методы испытания.

Входной контроль поступающих на строительную площадку материалов и изделий включает:

- контроль наличия документов о качестве;
- контроль соответствия сопроводительных документов фактическому поступлению;
- контроль соответствия заявки (по наименованию и ассортименту) на продукцию и фактически поставленной продукции;
- выборочный или сплошной контроль качества материалов и изделий;
- ревизию материалов и изделий (в случае необходимости).

Входной контроль осуществляют лица, уполномоченные приказом по предприятию. В случае отсутствия приказов контроль осуществляют кладовщик и прораб.

Кладовщик осуществляет:

- контроль наличия документов о качестве;
- контроль соответствия сопроводительных документов фактическому поступлению;

² ОМТС – отдел материально-технического снабжения.

– контроль соответствия заявки (по наименованию и ассортименту) на продукцию фактически поставленной продукции;

– выборочный или сплошной контроль качества материалов и изделий визуальным осмотром; в ходе визуального осмотра проверяется наличие и целостность упаковки (если применимо), отсутствие сколов, трещин, ржавчины, иных механических повреждений продукции.

Прораб осуществляет:

– выборочный или сплошной контроль качества оборудования;

– испытания материалов и оборудования (например, запорной арматуры).

Результаты входного контроля регистрируют в Журнале входного контроля и приемки продукции, изделий, материалов и конструкций на строительстве.

В случае если имеется сомнение в качестве поступившей продукции, прораб (в отсутствии прораба кладовщик) составляет и направляет в отдел ОМТС соответствующий акт о выявленном несоответствии продукции. Решение о приемке продукции может быть принято только начальником ОМТС после ознакомления с актом. В случае если продукция с очевидными дефектами, которые могли быть обнаружены в ходе проведения входного контроля, была принята на строительной площадке, ответственность (в том числе материальную) за ее использование и/или дальнейшую замену несет прораб.

Продукция, поставляемая для строительства сетей хозяйственно питьевого водопровода, должна в обязательном порядке иметь санитарно-эпидемиологическое заключение.

Продукция, поставляемая для строительства сетей противопожарной защиты зданий, должна в обязательном порядке иметь сертификат МЧС.

Все оборудование (насосы, вентиляторы, контрольно-измерительные приборы, запорная арматура и т. д.) должно иметь индивидуальный паспорт.

Устранение несоответствий, выявленных при входном контроле

При отсутствии (окончании срока действия) сертификатов соответствия, санитарно-эпидемиологических заключений, сертификатов пожарной безопасности и иных обязательных сопроводительных документов, кладовщик направляет письменный (возможно в электронном виде с обязательным уведомлением) запрос в ОМТС. После получения письменного запроса сотрудник ОМТС обязан принять решение о возможности приемки продукции. В этом случае ответственность за качество продукции (в той ее части, на которую отсутствовал документ) лежит на сотруднике ОМТС.

В случае если сотрудник ОМТС получил уведомление об отсутствии каких-либо сопроводительных документов, но не принял решения

о возможности разгрузки и приемки продукции, кладовщик обязан не принимать указанную продукцию и оформить акт возврата.

При обнаружении в ходе проведения входного контроля продукции повреждений, загрязнения, несоответствия заявке или несоответствия данных сопроводительных документов о качестве фактическому поступлению, кладовщик или прораб направляет в отдел ОМТС соответствующий акт о выявленном несоответствии продукции. Решение о приемке продукции может быть принято только начальником ОМТС после ознакомления с актом.

В случае если начальник ОМТС получил уведомление о выявленном несоответствии продукции, но не принял решения о возможности разгрузки и приемки продукции, кладовщик обязан не принимать указанную продукцию и оформить акт возврата.

При отсутствии начальника ОМТС его обязанности выполняет менеджер ОМТС, ответственный за приобретение и доставку изделий, вызвавших нарекания.

2.2. Операционный контроль

Общие требования по осуществлению операционного контроля содержатся в п. 7.1.6 СП 48.13330.2011.

Операционный контроль должен осуществляться при выполнении строительных процессов/видов работ или технологических операций и обеспечивать своевременное выявление дефектов и причин их возникновения, а также своевременное принятие мер по их устранению и предупреждению.

Операционный контроль производится лицом, осуществляющим строительство (мастер, прораб).

Операционным контролем проверяется:

- соответствие последовательности и состава выполняемых технологических операций технологической и нормативной документации, распространяющейся на данные технологические операции;

- соблюдение технологических режимов, установленных технологическими картами и регламентами;

- соответствие показателей качества выполнения операций и их результатов требованиям проектной и технологической документации, а также распространяющейся на данные технологические операции нормативной документации.

Кроме этого, операционный контроль производится для возможности:

- своевременного выявления дефектов, причин их возникновения и принятие мер по их устранению и предупреждению;
- своевременного и правильного оформления исполнительной документации;
- обеспечения соответствия применяемых материалов, изделий и конструкций требованиям проектной, нормативной документации;
- выполнения последующих операций только после устранения всех дефектов, допущенных в предыдущих процессах;
- устранение недостатков отмеченных в журналах работ в ходе контроля и надзора за выполнением работ.

Места выполнения контрольных операций, их частота, исполнители, методы и средства измерений, формы записи результатов, порядок принятия решений при выявлении несоответствий установленным требованиям должны соответствовать требованиям проектной, технологической и нормативной документации.

Основные рабочие документы при операционном контроле качества – схемы операционного контроля (см. п. 2.10).

Результаты операционного контроля фиксируются в журнале операционного контроля. Форму и пример заполнения журнала операционного контроля см. ч. II, п. 2.1 и 2.2.

2.3. Приемочный контроль

Приемочный контроль производится для проверки и оценки качества (оценки соответствия) законченных строительством объектов или их частей, а также скрытых работ и отдельных ответственных конструкций.

В процессе строительства выполняется оценка:

- выполненных работ, результаты которых влияют на безопасность объекта, но в соответствии с принятой технологией становятся недоступными для контроля после начала выполнения последующих работ (скрываемых работ);
- выполненных строительных конструкций, устранение выявленных в процессе проведения строительного контроля недостатков в которых невозможно без разборки или повреждения других строительных конструкций и участков сетей инженерно-технического обеспечения (ответственных конструкций).

Приемочный контроль выполненных работ осуществляется:

- при приемке работ у исполнителей (бригад, звеньев, отдельных рабочих) ежедневно;

- при промежуточной приемке ответственных конструкций, этажей, ярусов, секций, скрытых работ и т. п.;
- при сдаче фронта работ субподрядчикам;
- при приемке выполненных работ субподрядчиками.

Результаты приемочного контроля отражаются в общем журнале работ, раздел 5 «Сведения о строительном контроле лица, осуществляющего строительство, в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства».

Результаты приемки работ, скрываемых последующими работами, в соответствии с требованиями проектной и нормативной документации оформляются актами освидетельствования скрытых работ по форме, установленной РД-11-02-2006.

Перечень актов на скрытые работы ведется в общем журнале учета выполнения работ, раздел 6 «Перечень исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объекта капитального строительства», в хронологическом порядке.

К процедуре оценки соответствия отдельных конструкций, ярусов конструкций (этажей) исполнитель работ должен представить акты освидетельствования всех скрытых работ, входящих в состав этих конструкций, геодезические исполнительные схемы, а также протоколы испытаний конструкций в случаях, предусмотренных проектной документацией и/или нормативными документами.

Застройщик (заказчик) может выполнить контроль достоверности представленных исполнителем работ исполнительных геодезических схем. С этой целью исполнитель работ должен сохранить до момента завершения приемки закрепленные в натуре разбивочные оси и монтажные ориентиры.

Застройщик (заказчик) может потребовать повторного освидетельствования после устранения выявленных дефектов.

Испытания участков инженерных сетей и смонтированного инженерного оборудования выполняются согласно требованиям соответствующих нормативных документов и оформляются актами установленной ими формы.

При обнаружении в результате поэтапной приемки дефектов работ, конструкций, участков инженерных сетей соответствующие акты должны оформляться только после устранения выявленных дефектов.

В случаях, когда последующие работы должны начинаться после перерыва более чем в 6 месяцев с момента завершения поэтапной приемки, перед возобновлением работ эти процедуры следует выполнить повторно с оформлением соответствующих актов.

Приемочный контроль включает в себя контроль исполнения производителем работ предписаний органов государственного надзора и местного самоуправления.

2.4. Государственный надзор

Государственный строительный надзор осуществляет проверки на основании РД 11-03-2006 и РД 11-04-2006.

Проверки проводятся должностным лицом органа Государственного строительного надзора в следующих случаях:

а) наступление сроков завершения работ, которые подлежат проверке в соответствии с программой проведения проверок;

б) получение извещения от лица, осуществляющего строительство, о завершении работ, которые подлежат проверке, если срок окончания таких работ не совпадает со сроками, указанными в программе проведения проверок;

в) получение извещения от лица, осуществляющего строительство, о случаях возникновения аварийных ситуаций на объекте капитального строительства;

г) получение обращений физических и юридических лиц, органов государственной власти и органов местного самоуправления по вопросам, относящимся к осуществлению государственного строительного надзора;

д) получение сведений о выполнении работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объекта капитального строительства, подлежащих проверке, из иных источников.

Итоговая проверка соответствия построенного, реконструированного, отремонтированного объекта капитального строительства требованиям технических регламентов (норм и правил), иных нормативных правовых актов и проектной документации проводится органом Государственного строительного надзора в случае получения извещения застройщика или заказчика об окончании строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства.

При проведении проверки должностное лицо органа Государственного строительного надзора *осуществляет следующие действия:*

а) рассматривает представленные застройщиком, заказчиком, лицом, осуществляющим строительство, для проведения проверки документы, связанные с выполнением работ (включая отдельные работы, строительные конструкции, участки сетей инженерно-технического обеспечения), а также применением строительных материалов (изделий);

б) проводит визуальный осмотр выполненных работ (включая отдельные выполненные работы, возведение строительных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения) и примененных строительных материалов (изделий) (далее – выполненные работы);

в) оформляет результаты проведенной проверки выполненных работ;

г) в порядке и случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации об административных правонарушениях, осуществляет действия, направленные на привлечение к административной ответственности лиц, совершивших административные правонарушения.

Последовательность указанных действий определяется должностным лицом органа Государственного строительного надзора самостоятельно.

Должностное лицо органа Государственного строительного надзора проверяет следующие документы, в том числе:

а) общий и/или специальный журналы, в которых ведется учет выполнения работ;

б) исполнительную документацию, включая акты освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, оказывающих влияние на безопасность, контроль за выполнением которых не может быть проведен после выполнения других работ, а также без разборки или повреждения строительных конструкций и участков сетей инженерно-технического обеспечения;

в) акты об устранении нарушений (недостатков) по выполненным работам, выявленных ранее при проведении строительного контроля и осуществлении государственного строительного надзора;

г) результаты экспертиз, обследований, лабораторных и иных испытаний выполненных работ, проведенных в процессе строительного контроля;

д) документы, подтверждающие проведение контроля за качеством применяемых строительных материалов;

е) документы, подтверждающие исполнение постановлений по делам об административных правонарушениях.

Должностное лицо органа Государственного строительного надзора проверяет:

а) соблюдение требований технических регламентов (норм и правил), иных нормативных правовых актов и проектной документации применительно к выполненным работам;

б) устранение нарушений (недостатков) по выполненным работам, выявленных ранее при проведении строительного контроля и осуществлении государственного строительного надзора;

в) соблюдение запрета приступать к выполнению работ до составления акта об устранении нарушений (недостатков), выявленных при проведении строительного контроля и осуществлении государственного строительного надзора.

При выявлении в результате проведенной проверки нарушений должностное лицо органа Государственного строительного надзора составляет по образцу (форму акта см. ч. II, п. 2.3) акт проверки, являющийся основанием для выдачи заказчику, застройщику, иному лицу, осуществляющему строительство (в зависимости от того, кто в соответствии с законодательством Российской Федерации несет ответственность за допущенные нарушения), предписания об устранении выявленных нарушений (форму акта предписания см. ч. II, п. 2.4).

Сведения о результатах проверки заносятся должностным лицом органа Государственного строительного надзора в общий и/или специальный журналы, в которых ведется учет выполнения работ.

Акт, оформляемый по результатам проверки, и выданное на его основании предписание составляются в 2 экземплярах. К акту о проведенной проверке прилагаются составленные либо полученные в процессе проведения проверки документы (при их наличии). Первые экземпляры акта и предписания, а также копии указанных документов направляются (вручаются) заказчику, застройщику, иному лицу, осуществляющему строительство (в зависимости от того, кто в соответствии с законодательством Российской Федерации несет ответственность за допущенные нарушения). Вторые экземпляры акта и предписания, а также составленные либо полученные в процессе проведения проверки документы остаются в деле органа государственного строительного надзора.

После устранения выявленных Государственным строительным надзором нарушений лицо, осуществляющее строительство, направляет в орган государственного строительного надзора извещение об устранении выявленных нарушений, составляемое по образцу (форму извещения см. ч. II, п. 2.5).

2.5. Авторский надзор

В соответствии с п. 3.1 СП 11-110-99 необходимость проведения авторского надзора, как правило, относится к компетенции заказчика и обычно устанавливается в задании на проектирование объекта.

Авторский надзор осуществляется в соответствии с рекомендациями СП 11-110-99. При осуществлении авторского надзора лицом, выполняющим

подготовку проектной (рабочей) документации, ведется журнал авторского надзора, форму журнала авторского надзора см. ч. II, п. 2.6.

Авторский надзор осуществляется на основании договора, заключенного заказчиком (застройщиком) с проектной организацией. Сроки проведения работ по авторскому надзору устанавливается графиком, прилагаемым к договору.

Назначение руководителя и специалистов, осуществляющих авторский надзор, производится приказом по проектной организации и доводится до сведения заказчика, который информирует подрядчика и орган Государственного строительного надзора по месту строительства.

Специалисты проектной организации, выполняющие авторский надзор, имеют право:

- доступа во все строящиеся объекты строительства и места производства строительного-монтажных работ;

- ознакомления с необходимой технической документацией, относящейся к объекту строительства;

- контроля за выполнением указаний, внесенных в журнал;

- внесения предложений в органы Государственного архитектурно-строительного надзора и другие органы архитектуры и градостроительства о приостановлении в необходимых случаях строительных и монтажных работ, выполняемых с выявленными нарушениями, и принятия мер по предотвращению нарушения авторского права на произведение архитектуры в соответствии с законодательством.

В ходе осуществления авторского надзора специалисты обязаны:

- проверять выборочно соответствие производимых строительных и монтажных работ рабочей документации и требованиям строительных норм и правил;

- контролировать выборочно качество и соблюдение технологии производства работ, связанных с обеспечением надежности, прочности, устойчивости и долговечности конструкций и монтажа технологического и инженерного оборудования;

- своевременно решать вопросы, связанные с необходимостью внесения изменений в рабочую документацию и контролировать их исполнение;

- содействовать ознакомлению работников, осуществляющих строительные и монтажные работы, и представителей заказчика с проектной и рабочей документацией;

- информировать заказчика о несвоевременном и некачественном выполнении указаний специалистов, осуществляющих авторский надзор, для принятия оперативных мер по устранению выявленных отступлений от рабочей документации и нарушений требований нормативных документов;

– участвовать в освидетельствовании скрываемых возведением последующих конструкций работ, от качества которых зависят прочность, устойчивость, надежность и долговечность возводимых зданий и сооружений;

– участвовать в приемке в процессе строительства отдельных ответственных конструкций;

– регулярно вести журнал и выполнять другие работы, указанные в договоре.

Журнал авторского надзора составляется проектировщиком. Он должен быть пронумерован, сброшюрован, скреплен печатью застройщика (заказчика) и лица, осуществляющего подготовку рабочей документации.

Журнал заполняется специалистами, осуществляющими авторский надзор, представителями застройщика (заказчика) и лица, осуществляющего строительство. Каждая проверка соответствия выполненных работ рабочей документации специалистами, осуществляющими авторский надзор, регистрируется в журнале, запись выполняется также при отсутствии замечаний. Запись о результатах проверки удостоверяется подписями представителей застройщика (заказчика) и лица, осуществляющего строительство.

2.6. Лабораторный контроль

2.6.1. Общие положения

Лабораторный контроль осуществляют лаборатории (испытательные подразделения), аккредитованные в установленном порядке.

Перечень видов работ, выполняемых лабораторией (испытательным подразделением), права и ответственность должны быть изложены в нормативном документе (положении о подразделении и т. п.).

Контроль и испытания, осуществляемые лабораториями (испытательными подразделениями), не снимает ответственности с ИТР подрядных организаций за качество принятых и применяемых строительных материалов, и выполняемых работ.

Лаборатории (испытательные подразделения) обязаны регистрировать результаты контроля и проведенных испытаний в документах, определенных нормативными документами.

Подрядчик обязан проводить лабораторный контроль (лабораторные испытания) видов работ, конструктивных элементов зданий и сооружений, указанных в проектной документации.

2.6.2. Права и обязанности лаборатории (испытательного подразделения)

Лаборатории (испытательные подразделения) обязаны:

- контролировать качество строительно-монтажных работ в порядке, установленном схемами операционного контроля;
- проверять соответствие стандартам, техническим условиям, паспортам и сертификатам поступающих на строительство материалов, конструкций и изделий;
- подготавливать акты о соответствии или несоответствии строительных материалов, поступающих на объект, требованиям ГОСТ, проекта, ТУ, технических регламентов;
- контролировать соблюдение правил транспортировки, разгрузки и хранения строительных материалов, конструкций и изделий;
- отбирать пробы бетонных и растворных смесей, изготавливать их образы и испытывать;
- определять набор прочности бетона в конструкциях и изделиях неразрушающими методами;
- участвовать в решении вопроса по расплубливанию бетона и времени нагружения изготовленных конструкций и изделий;
- участвовать в оценке качества работ при приемке от исполнителей (бригад, звеньев).

Лаборатории (испытательные подразделения) имеют право:

- вносить предложения о приостановлении производства работ, осуществляемых с нарушением проектных и нормативных требований, снижающих прочность и устойчивость несущих конструкций;
- давать указания, обязательные для линейного персонала по вопросам, входящим в их компетенцию;
- получать от линейного персонала информацию, необходимую для выполнения возложенных на лабораторию обязанностей;
- привлекать для консультаций и составления заключений специалистов строительных и проектных организаций.

2.6.3. Контроль прочности бетона

Основным документом, содержащим требования по контролю прочности бетона, является ГОСТ 18102-2010. Согласно нему, для монолитных конструкций контроль прочности бетона предписано проводить по схемам «В» и «Г».

Схема «В» – определение характеристик однородности бетона по прочности на основе результатов неразрушающего контроля контролируемой партии конструкций. При контроле прочности бетона

в *проектном* возрасте проводят сплошной неразрушающий контроль прочности бетона всех конструкций контролируемой партии.

Схема «Г» – без определения характеристик однородности бетона по прочности при проведении неразрушающего контроля, без построения градуировочных зависимостей, но с использованием универсальных зависимостей путем их привязки к прочности бетона контролируемой конструкции.

Схема «Г» заключается в контроле прочности по результатам испытаний образцов кубов, изготовленных и твердевших на строительной площадке, без использования неразрушающего контроля. Такая схема допускается в *исключительных* случаях при *невозможности использования неразрушающих* методов (например, при температурах окружающего воздуха ниже -10°C , при устройстве буронабивных свай, элементов с оставляемой опалубкой и т. п.).

Как правило, *основной* схемой для контроля прочности бетона монолитных конструкций является схема «В».

Объемы контроля

При контроле прочности бетона монолитных конструкций в *промежуточном* возрасте неразрушающими методами контролируют *не менее* одной конструкции каждого вида (колонна, стена, перекрытие, ригель и т. д.) из контролируемой партии;

При контроле прочности бетона монолитных конструкций в *проектном* возрасте неразрушающими методами проводят *сплошной* неразрушающий контроль прочности бетона всех конструкций контролируемой партии. При этом число контролируемых участков должно быть не менее:

– трех на каждую захватку – для плоских конструкций (стен, перекрытий, фундаментных плит);

– одного на 4 м длины (или трех на захватку) - для каждой линейной горизонтальной конструкции (балка, ригель);

– шести на каждую конструкцию – для линейных вертикальных конструкций (колонна, пилон).

Общее число участков измерений при расчете характеристик однородности прочности бетона партии конструкций должно быть не менее 20.

Для уточнения градуировочных зависимостей приборов неразрушающего контроля и учета изменений характеристик компонентов бетонной смеси на каждом объекте следует:

– дополнительно к указанному контролю проводить регулярный *разрушающий* контроль образцов кубов (6 серий образцов) не реже одного раза

в месяц (распространенная практика строительных организаций г. Екатеринбурга) при постоянном поставщике бетонной смеси;

– осуществлять внеочередной *разрушающий* контроль образцов кубов (6 серий образцов) при каждой смене поставщика.

Для особо ответственных монолитных конструкций частота и объем разрушающего контроля при необходимости уточняются в проектной организации.

2.7. Геодезический контроль

2.7.1. Общие положения

Работы по геодезическому контролю выполняются в соответствии со СП 126.13330.2012. Геодезический контроль проводится:

– при приемке от заказчика, вынесенной в натуру геодезической разбивочной основы;

– в процессе ведения операционного и приемочного контроля.

При приемке предоставляемой Заказчиком геодезической разбивочной основы проверяется ее соответствие установленным требованиям к точности, надежность закрепления знаков на местности, соответствие проектных осевых размеров и геодезической основы.

Для приемки геодезической разбивочной основы могут привлекаться независимые эксперты.

Приемка геодезической разбивочной основы у заказчика оформляется соответствующим актом приемки.

В процессе возведения зданий, сооружений или прокладки инженерных сетей проводится геодезический контроль точности геометрических параметров зданий, сооружений и инженерных сетей.

Результаты геодезической (инструментальной) проверки фиксируются в исполнительных геодезических схемах, примерный перечень схем см. п. 1.3.

2.7.2. Обязанности инженера-геодезиста

Инженер-геодезист обязан:

– принимать от заказчика разбивочную основу и выполнять разбивочные работы в процессе строительства;

– осуществлять инструментальный контроль в процессе строительства с занесением его результатов в общий журнал работ;

– своевременно выполнять исполнительные съемки, в том числе съемку подземных коммуникаций в открытых траншеях, с составлением необходимой исполнительной документации;

– контролировать состояние геодезических приборов, средств измерения, правильность их хранения и эксплуатации;

– осуществлять выборочный контроль работ, выполняемых линейным персоналом, в части соблюдения точности геометрических параметров.

2.8. Строительный контроль

2.8.1. Строительный контроль при выполнении каменных работ

Строительный контроль каменных работ включает проверку:

– соответствия материалов, используемых для каменной кладки требованиям нормативно-технической документации;

– соблюдения технологии выполнения подготовительных, основных, вспомогательных и контрольных операций в процессе кладки;

– соответствия возведенных конструкций требованиям рабочих чертежей и технических условий;

– наличия и ведения исполнительной документации.

Кладка каменных конструкций должна выполняться в строгом соответствии с требованиями технологической карты, в которой должно быть указано следующее:

– вид, проектные марки по прочности, морозостойкости и другие характеристики кладочных растворов каменных теплоизоляционных и иных материалов, используемых в процессе кладки каменных конструкций;

– степень сложности каменных конструкций с указанием порядковой кладки, система перевязки швов, рисунок и цвет наружной облицовки фасадов, форма и цвет расшивки наружных швов облицовки и декоративной кладки;

– расположение арматуры и ее класс для армированной кладки;

– способ кладки и дополнительные мероприятия (при необходимости), обеспечивающие прочность и устойчивость каменных конструкций, возводимых в экстремальных природно-климатических условиях.

К возведению каменных конструкций разрешается приступать после выполнения:

– выноса или закрепления разбивочных осей в соответствии с проектом;

– приемки оснований или опорных конструкций.

При этом необходимо контролировать соблюдение следующих требований:

– оси и контуры возводимых конструкций должны быть вынесены и закреплены на существующих конструкциях;

– отклонения по длине и ширине здания не должны превышать 10 мм при размере до 10 м и 30 мм при размере более 100 м, для промежуточных размеров допускаемые отклонения устанавливаются по интерполяции;

– приемка опорных конструкций осуществляется с инструментальной проверкой положения их осей и высотных отметок.

Оценка качества поставляемых материалов выполняется по документам предприятий-поставщиков, а материалов, применяемых в конструкциях, расчетная несущая способность которых используется не менее чем на 80 % – по результатам предварительных испытаний в строительной лаборатории.

Качество кладочных растворов должно оцениваться по результатам контроля прочности, подвижности и однородности.

2.8.2. Строительный контроль кладки при отрицательных температурах

Строительный контроль работ по возведению каменных конструкций в зимних условиях должен осуществляться на всех этапах строительства.

В журнале производства работ помимо обычных записей о составе выполняемых работ лицо, осуществляющее строительство должно фиксировать температуру наружного воздуха, количество добавок в растворе, температуру раствора в момент укладки и другие данные, влияющие на процесс твердения раствора.

При возведении конструкций способом замораживания на обыкновенных (без противоморозных добавок) растворах с последующим упрочнением кладки искусственным прогревом должен осуществляться постоянный контроль за температурными условиями твердения раствора с фиксацией в журнале. Температура воздуха в помещениях при обогреве должна замеряться регулярно не реже трех раз в сутки: в 1, 9 и 17 часов. Контроль температуры воздуха должен производиться не менее, чем в 5 – 6 точках вблизи наружных стен обогреваемого этажа на расстоянии 0,5 м от пола.

Среднесуточная температура воздуха в обогреваемом этаже должна определяться как средне арифметическое от частных замеров.

2.8.3. Строительный контроль кладки в условиях высоких температур и низкой влажности

При выполнении кладки в жаркую и сухую погоду (при температуре воздуха 25°C и выше и относительной влажности наружного воздуха менее

50 %) строительному контролю подлежит проверка соблюдения следующих требований:

- водоцементное отношение растворов, приготовленных на шлаковых и пуццолановых портландцементов, должно быть повышено;

- кладка должна поддерживаться в увлажненном состоянии в течение всего жаркого времени суток;

- водоудерживающая способность каждого из составов растворов должна устанавливаться непосредственно на объекте не реже одного раза в смену, при этом величина показателя водоудерживающей способности должна быть не менее 75 % от установленной в лабораторных условиях;

- глиняный кирпич до укладки в конструкцию должен обильно смачиваться водой;

- при перерывах в работе верхний ряд кладки не должен прикрываться раствором, а перед возобновлением работ должен поливаться водой;

- за готовой кладкой должен осуществляться уход в целях исключения ее высыхания до набора раствором требуемой прочности.

2.8.4. Строительный контроль и приемка каменных конструкций

Строительный контроль и приемка выполненных работ по возведению каменных конструкций должна производиться до оштукатуривания их поверхностей.

Строительному контролю и приемке подлежат элементы каменных конструкций, скрытые в процессе производства строительно-монтажных работ.

При осуществлении строительного контроля и приемке законченных работ по возведению каменных конструкций необходимо проверять:

- правильность перевязки швов, их толщину и заполнение, а также горизонтальность рядов и вертикальность углов кладки;

- правильность устройства деформационных швов;

- правильность устройства вентиляционных каналов в стенах;

- качество поверхностей фасадных не оштукатуриваемых стен из кирпича;

- качество фасадных поверхностей, облицованных керамическими, бетонными и другими видами камней и плит;

- геометрические размеры и положение конструкций.

2.8.5. Строительный контроль при выполнении опалубочных работ

В процессе изготовления и установки опалубки строительному контролю подлежат:

- применяемые материалы;

- изготовленные элементы опалубки;

- установка опалубки и соответствие ее конструкции проекту;
- надежность закрепления опалубки.

При осуществлении строительного контроля и приемки установленной опалубки проверяются:

- плотность основания, гарантирующая отсутствие осадок;
- правильность установки опалубки, а также несущих и поддерживающих элементов, анкерных устройств и элементов крепления;
- геометрические размеры собранной опалубки;
- смещение осей опалубки от проектного положения;
- правильность установки, пробок, закладных деталей и проемообразователей.

2.8.6. Строительный контроль при выполнении арматурных работ

В процессе изготовления и установки опалубки строительному контролю подлежит проверка:

- качества арматурных изделий;
- правильности изготовления и сборки сеток и каркасов;
- качества стыков и соединений арматуры;
- качества смонтированной арматуры.

Поступающие на строительную площадку арматурная сталь, закладные детали и анкеры при осуществлении строительного контроля и приемке должны подвергаться внешнему осмотру и замерам, а также контрольным испытаниям в случаях, предусмотренных в проекте или специальных указаниях по применению отдельных видов арматурной стали.

Строительный контроль и приемка смонтированной арматуры, а также сварных стыковых соединений должна осуществляться до укладки бетонной смеси и оформляться актом освидетельствования скрытых работ.

2.8.7. Строительный контроль при выполнении бетонных работ

Строительный контроль выполнения бетонных работ предусматривает его осуществление на следующих этапах:

- подготовительном;
- бетонирования (приготовления, транспортировки и укладки бетонной смеси);
- выдерживания бетона и распалубливания конструкций;
- приемки бетонных и железобетонных конструкций или частей сооружений.

На подготовительном этапе необходимо контролировать:

- качество применяемых материалов для приготовления бетонной смеси;

– подготовленность бетоносмесительного, транспортного и вспомогательного оборудования к производству работ;

– правильность подбора состава бетонной смеси и назначение ее подвижности (жесткости) в соответствии с указаниями проекта и условиями производства работ;

– результаты испытаний контрольных образцов бетона при подборе состава бетонной смеси.

Перед укладкой бетонной смеси должны быть проверены основания (грунтовые или искусственные), правильность установки опалубки, арматурных конструкций и закладных деталей. Бетонные основания и рабочие швы в бетоне должны быть тщательно очищены от цементной пленки без повреждения бетона, опалубка – от мусора и грязи, арматура – от налета ржавчины. Внутренняя поверхность инвентарной опалубки должна быть покрыта специальной смазкой, не ухудшающей внешний вид и прочностные качества конструкций.

В процессе укладки бетонной смеси необходимо контролировать:

– состояние лесов, опалубки, положение арматуры;

– качество укладываемой бетонной смеси;

– соблюдение правил выгрузки и распределение бетонной смеси;

– толщину укладываемых слоев;

– режим уплотнения бетонной смеси;

– соблюдение установленного порядка бетонирования и правил устройства рабочих швов;

– своевременность и правильность отбора проб для изготовления контрольных образцов бетона.

Результаты контроля необходимо фиксировать в журнале бетонных работ.

Строительный контроль укладываемой бетонной смеси должен осуществляться путем проверки ее подвижности (жесткости) на нескольких участках:

– у места приготовления - не реже двух раз в смену в условиях установившейся погоды и постоянной влажности заполнителей;

– у места укладки - не реже двух раз в смену.

Строительный контроль качества бетона предусматривает проверку соответствия фактической прочности бетона в конструкции проектной и заданной в сроки промежуточного контроля, а также соответствия морозостойкости и водонепроницаемости требованиям проекта.

Контроль прочности бетона на стройплощадке в процессе возведения монолитных конструкций должен осуществляться по результатам определения

прочности в конструкциях неразрушающими методами или по образцам, отобраным из конструкций.

Испытание бетона на водонепроницаемость, морозостойкость должно производиться лицом, осуществляющим строительство, по пробам бетонной смеси, отобраным на месте приготовления, а в дальнейшем не реже одного раза в три месяца и при изменении состава бетона или характеристик используемых материалов.

Результаты контроля качества бетона и выполненных бетонных работ должны отражаться в журнале и актах приемки работ.

2.8.8. Строительный контроль при производстве бетонных работ при отрицательных температурах

При среднесуточной температуре наружного воздуха ниже 5°C должен вестись журнал контроля температуры бетона. Измерение температуры производится в наиболее и наименее прогреваемых частях конструкции. количество точек измерения температуры определяется из расчета одна точка на 3 м³ бетона, 6 м длины конструкции, 4 м² перекрытия, 10 м² подготовки полов или днищ.

При контроле температуры бетона в период выдерживания в зимних условиях минимальная частота проверка должна производиться в следующих случаях (п. 5.11.18 СП 70.13330.2012):

- при применении способов термоса (включая бетоны с противоморозными добавками) – два раза в сутки до окончания выдерживания;

- при прогреве – в первые 8 часов через каждые 2 часа, а остальное время не реже 3 раз в сутки;

- при электропрогреве – в первые 3 часа каждый час, а в остальное время не через 2 – 3 часа.

По окончании выдерживания бетона и распалубки конструкций контроль за температурой воздуха должен осуществляться не реже одного раза в смену.

Лицо, осуществляющее строительство, должно выполнять испытание образцов бетона, изготовленных у места укладки бетонной смеси, на прочность. Образцы, хранящиеся на морозе, перед испытанием должны быть выдержаны 2 – 4 часа при температуре 15 – 20°C.

Более подробные требования к контролю прочности бетона в зимних условиях с примерами технологических расчетов изложены в п. 15 Рекомендаций по производству работ в зимний период Р-НП СРО ССК-02-2014.

2.8.9. Строительный контроль и приемка бетонных и железобетонных конструкций

При приемке законченных бетонных и железобетонных конструкций или частей сооружений строительному контролю подлежит проверка:

- соответствия конструкций рабочим чертежам;
- качества бетона по прочности, а в необходимых случаях по морозостойкости, водонепроницаемости и другим показателям, указанным в проекте;
- качества применяемых в конструкции материалов, полуфабрикатов и изделий.

Строительный контроль и приемка законченных бетонных и железобетонных конструкций или частей сооружений должны оформляться актом освидетельствования скрытых работ или актом на приемку ответственных конструкций.

2.9. Схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ

2.9.1. Схема операционного контроля качества кладка перегородок

Таблица 2

Состав операций и средства контроля

Этапы работ	Контролируемые операции	Контроль (метод, объем)	Документация
1	2	3	4
Подготовительные работы	Проверить: – наличие документа о качестве на партию кирпича, раствора, соответствие их вида, марки и качества требованиям проекта, стандарта; – очистку основания под кладку от мусора, грязи, снега и наледи; – правильность разбивки осей	Визуальный, лабораторный Визуальный, измерительный	Паспорт, (сертификат), общий журнал работ

Окончание таблицы 2

1	2	3	4
Кладка перегородок	<p>Контролировать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – толщину конструкций перегородок поверхностей; – ширину проемов; – толщину швов кладки; – смещение осей перегородок от разбивочных осей; – отклонение поверхностей и углов кладки от вертикали, отклонение рядов кладки от горизонтали; – неровности на вертикальной поверхности кладки; – правильность перевязки швов, их заполнение; – правильность выполнения армирования кладки; – температуру наружного воздуха и раствора (в зимних условиях) 	<p>Измерительный, после каждых 10 м³ кладки. То же. То же. Измерительный, каждая ось. Измерительный, после каждых 10 м³ кладки. Визуальный, измерительный после каждых 10 м³ кладки. Визуальный. То же. Измерительный</p>	Общий журнал работ
Приемка выполненных работ	<p>Проверить:</p> <ul style="list-style-type: none"> – соответствие качества поверхностей перегородок и перевязки швов требованиям проекта; – отклонения в размерах и положении перегородок от проектных 	<p>Измерительный, Визуальный. Измерительный</p>	Акт освидетельств. скрытых работ
Контрольно-измерительный инструмент: отвес, рулетка металлическая, линейка металлическая, уровень, правило, нивелир.			
<p>Входной и операционный контроль осуществляют: мастер (прораб), геодезист – в процессе работ. Приемочный контроль осуществляют: работники службы качества, мастер (прораб), специалисты, осуществляющие строительный контроль</p>			

Технические требования
СП 70.13330.2012 пп. 9.1.12, 9.2.4 и табл. 9.8

Допускаемые отклонения	Схема
<ul style="list-style-type: none"> – толщины конструкции ± 15 мм; – ширины простенков -15 мм; – ширины проемов $+15$ мм; – смещения осей конструкции от разбивочных осей 10 мм; – поверхностей кладки от вертикали: <ul style="list-style-type: none"> – на один этаж 10 мм; – рядов кладки от горизонтали на 10 м длины стены 15 мм; – неровности на вертикальной поверхности кладки при наложении 2-метровой рейки 10 мм. <p>Толщина швов армированной кладки не более 16 мм.</p> <p>Толщина швов кладки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – горизонтальных 12 мм, предельное отклонение -2; $+3$ мм; – вертикальных 10 мм, предельное отклонение ± 2 мм 	<p>Рис. 2 Схема с допускаемыми отклонениями</p>

Требования к качеству применяемых материалов

Основные требования к качеству применяемых материалов содержатся в следующих нормативных документах:

- ГОСТ 530-2012 «Кирпич и камни керамические. Общие технические условия»;
- ГОСТ 379-95 «Кирпич и камни силикатные. Технические условия»;
- ГОСТ 28013-98 «Растворы строительные. Общие технические условия».

Кирпич и камни керамические

Таблица 4

Геометрические размеры кирпича и керамических камней и их допускаемые отклонения

Вид изделий	Геометрические размеры, мм			Отклонения от размеров, мм		
	Длина	Ширина	Толщина	Длина	Ширина	Толщина
Кирпич одинарный	250	120	65	5	4	3
Кирпич утолщенный	250	120	88	5	4	3
Кирпич модульных размеров	288	138	63	5	4	3
Камень	250	120	138	5	4	4
Камень модульных размеров	288	138	138	5	4	4
Камень укрупненный	250	250	138	5	4	4

Непрямолинейность ребер и граней кирпича и камня, мм, не более:

– по постели 3;

– по ложку 4.

Отбитости углов и ребер глубиной от 10 до 15 мм – не более 2 шт.

Трещины протяженностью по постели полнотелого кирпича – до 30 мм, пустотелых изделий не более чем до первого ряда пустот (на кирпиче – на всю толщину, на камнях – 1/2 ложковой или тычковой граней) не более 1 шт.

Общее количество в партии кирпича и камней, не отвечающих вышеприведенным требованиям, не должно превышать 5 %. Количество половняка в партии не должно быть более 5 %.

Кирпич и камни керамические лицевые

Кирпич и камни по форме, размерам и расположению пустот в изделиях должны отвечать требованиям ГОСТ 530-2012.

Отклонения от размеров, мм, не более:

– по длине 4;

– по ширине 3;

– по толщине +3; –2.

Непрямолинейность лицевых поверхностей и ребер, мм:

– не более: по ложку 3;

– по тычку 2.

Отбитость или притупленность углов и ребер длиной от 5 до 15 мм – не более 1 шт.

Общее количество в партии кирпича и камней, не отвечающих вышеприведенным требованиям, включая парный половняк не должно превышать 5 %.

На глазурированной поверхности кирпича не допускается более 3 шт. мушек (темных точек) диаметром более 3 мм (камня – не более 6 шт.).

Кирпич и камни силикатные

Отбитости углов и ребер глубиной от 10 до 15 мм:

– для лицевых – 1 шт.;

– для рядовых – 3 шт.

Недогас (дефекты от недогашенной смеси) не допускается.

Трещины в рядовом кирпиче и камнях, пересекающие два смежных ребра одной ложковой грани и протяженностью до 40 мм по постелям, в количестве более одной на изделии не допускаются. Количество изделий с указанными трещинами в партии не должно быть более 10 %. Количество половняка в партии лицевых изделий не должно быть более 2 %, а рядовых – 3 %.

Общее количество кирпича и камней с недопустимыми по количеству и размерам отбитостями в партии не должно быть более 5 %.

Растворы строительные

Подвижность растворной смеси:

- при подаче растворомасосом 14 см;
- для кладки из обыкновенного кирпича 9–13 см;
- для кладки из пустотелого кирпича или керамических камней 7–8 см.

Величина зерен песка в кладочных растворах должна быть не более 2,5 мм и не более 10 % по массе.

Указания по производству работ

СП 70.13330.2012 пп. 9.1.2, 9.1.10, 9.1.11, 9.1.13

Работы по возведению перегородок должны выполняться в соответствии с проектом.

Высота каменных неармированных перегородок, не раскрепленных перекрытиями или временными креплениями, не должна превышать:

- для перегородок толщиной 12 см 1,8 м;
- то же толщиной 9 см 1,5 м.

При связи перегородки с поперечными стенами или перегородками, а также с другими жесткими конструкциями их высоты допускается увеличивать:

- на 15% при расстоянии между жесткими конструкциями менее $3,5 H$;
 - на 25% при расстоянии между жесткими конструкциями менее $2,5 H$;
 - на 40% при расстоянии между жесткими конструкциями не более $1,5 H$,
- где H – высота стены.

После окончания кладки каждого этажа следует производить инструментальную проверку горизонтальности и отметок верха кладки независимо от промежуточных проверок горизонтальности ее рядов.

2.9.2. Схема операционного контроля качества арматурные работы

Таблица 5

Состав операций и средства контроля

Этапы работ	Контролируемые операции	Контроль (метод, объем)	Документация
Подготовительные работы	Проверить: – наличие документа о качестве; – качество арматурных изделий, (при необходимости провести требуемые замеры и отбор проб на испытания); – качество подготовки и отметки несущего основания; – правильность установки и закрепления опалубки	Визуальный. Визуальный, измерительный. То же. Технический осмотр	Паспорт (сертификат), общий журнал работ
Установка арматурных изделий	Контролировать: – порядок сборки элементов арматурного каркаса, качество выполнения сварки (вязки) узлов каркаса; – точность установки арматурных изделий в плане и по высоте, надежность их фиксации; – величину защитного слоя бетона	Технический осмотр всех элементов. То же. То же	Общий журнал работ
Приемка выполненных работ	Проверить: – соответствие положения установленных арматурных изделий проекту; – величину защитного слоя бетона; – надежность фиксации арматурных изделий в опалубке; – качество выполнения сварки (вязки) узлов каркаса	Визуальный, Измерительный. Измерительный. Технический осмотр всех элементов. То же	Акт освидетельств. скрытых работ
Контрольно-измерительный инструмент: отвес, рулетка металлическая, линейка металлическая			
Операционный контроль осуществляет мастер (прораб). Приемочный контроль осуществляют работники службы качества, мастер (прораб), специалисты, осуществляющие строительный контроль			

Технические требования
СП 70.13330.2011 табл. 5.10

Параметр	Величина параметра, мм	Контроль (метод, объем, вид регистрации)
1. Отклонение от проекта в расстоянии между отдельно установленными рабочими стержнями в вязанных каркасах и сетках для: – продольной арматуры, в том числе в сетках (s – расстояние/шаг, указанные в проекте) – поперечной арматуры (хомутов, шпилек) (h – высота сечения балки/колонны, толщина плиты, мм)	$\pm s/4$, но не более 50 мм $\pm h/25$, не более 25 мм	Измерительный (измерение рулеткой)
2. Общее количество стержней в конструкции на один погонный метр конструкции	по проекту	Визуально
3. Отклонение от проекта в расстоянии между арматурными стержнями в сварных каркасах и сетках, отклонения длины арматурных каркасов	ГОСТ 10922-2012	Измерительный, по ГОСТ 10922-2012, журнал работ
4. Отклонение от проектной длины нахлестки/анкеровки арматуры (L – длина нахлестки/анкеровки, указанная в проекте, мм)	$-0,05 L$; положительные отклонения не нормируются	Измерительный (измерение рулеткой, по шаблону), журнал работ
5. Отклонение в расстоянии между рядами арматуры для: – плит и балок толщиной до 1 м; – конструкций толщиной более 1 м	± 10 ± 20	То же
6. Отклонение от проектного положения участков начала отгибов продольной арматуры	± 20	То же
7. Наименьшее допускаемое расстояние в свету между продольными арматурными стержнями, кроме случая стыковки стержней и объединения их в пучки по проекту: – при горизонтальном или наклонном положении стержней нижней арматуры; – при горизонтальном или наклонном положении стержней верхней арматуры; – то же, при расположении нижней арматуры более чем в два ряда (кроме стержней двух нижних рядов); – при вертикальном положении стержней (d – диаметр наименьшего стержня, мм)	25 30 50 50 но не менее d	То же

Допускаемое отклонение толщины защитного слоя бетона от проекта принимать по табл. 7.

Технические требования
СП 70.13330.2011 табл. 5.10

Технические параметры	Предельные отклонения
1. Толщина защитного слоя до 15 мм и линейные размеры поперечного сечения конструкции, мм: – до 100; – от 101 до 200	+4 мм +5 мм
2. Толщина защитного слоя от 16 до 20 мм и линейные размеры поперечного сечения конструкции, мм: – до 100; – от 101 до 200; – от 201 до 300; – свыше 300	+4; –3 мм +8; –3 мм +10; –3 мм +15; –5 мм
3. Толщина защитного слоя свыше 20 мм и линейные размеры поперечного сечения конструкции, мм: – до 100; – от 101 до 200; – от 201 до 300; – свыше 300	+4; –5 мм +8; –5 мм +10; –5 мм +15; –5 мм

Требования к качеству применяемых материалов

Основные требования к качеству применяемых материалов содержатся в следующих нормативных документах:

– ГОСТ 10922-2012 «Арматурные и закладные изделия сварные, соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Общие технические условия»;

– ГОСТ 8478-91 «Сетки сварные для железобетонных конструкций.

Технические условия».

Действительные отклонения линейных размеров сварных арматурных и закладных изделий не должны превышать отклонений, указанных в проектной документации. При отсутствии таких указаний в проектной документации действительные отклонения линейных размеров не должны превышать предельных, установленных в табл. 8 в зависимости от класса точности железобетонных конструкций.

Таблица 8

Предельные отклонения размеров изделий, применяемых в железобетонных конструкциях

Линейный размер изделия и его номинальное значение	Предельное отклонение, мм				
	сборных при их классе точности				МОНО-ЛИТНЫХ
	5	6	7	8	
1	2	3	4	5	6
1. Длина отдельных стержней ненапрягаемой арматуры, расстояние между крайними стержнями по длине, ширине или высоте изделия при их значениях:					
– до 60 мм (включительно);	±1,0	±1,5	±2,5		±4,0
– свыше 60 мм до 120 мм (включительно);	±1,5	±2,0	±3,0		±5,0
– свыше 120 мм до 250 мм (включительно);	±1,5	±2,5	±4,0		±6,0
– свыше 250 мм до 500 мм (включительно);	±2,0	±3,0	±5,0		±8,0
– свыше 500 мм до 1000 мм (включительно);	±2,5	±4,0	±6,0		±10
– свыше 1000 мм до 1600 мм (включительно);	±3,0	±5,0	+6,0 –10		+10 –14
– свыше 1600 мм до 2500 мм (включительно);	±4,0	±6,0	+8,0 –12		+12 –18
– свыше 2500 мм до 4000 мм (включительно);	±5,0	±8,0	+10 –14	+15 –25	+15 –30
– свыше 4000 мм до 8000 мм (включительно);	±6,0	±10	+12 –18	+20 –30	+20 –40
– свыше 8000 мм до 16000 мм (включительно);	±8,0	±12	+15 –25	+25 –35	+30 –50
– свыше 16000 мм	±10	±15	+20 –30	+35 –45	+45 –65
2. Расстояние от крайнего стержня одного направления до торца стержня другого направления (длина выпуска стержня) в арматурных изделиях при длине выпуска:					
– до 60 мм (включительно);	±1,0	±1,5	±2,5		±4,0
– свыше 60 мм до 120 мм (включительно);	±1,5	±2,0	±3,0		±5,0
– свыше 120 мм до 250 мм (включительно);	±1,5	±2,5	±4,0		±6,0
– свыше 250 мм до 500 мм (включительно);	±2,0	±3,0	±5,0		±8,0
– свыше 500 мм до 1000 мм (включительно);	±2,5	±4,0	±6,0	±10	±12
– свыше 1000 мм (включительно)	±3,0	±5,0	±8,0	±12	±18
3. Расстояние между двумя соседними продольными стержнями (кроме крайних) в арматурных каркасах при его значениях:	независимо от класса конструкций				
– до 60 мм (включительно);	±4,0				±6,0
– свыше 60 мм до 120 мм (включительно);	±5,0				±8,0
– свыше 120 мм до 250 мм (включительно);	±6,0				±10
– свыше 250 мм до 500 мм (включительно);	±8,0				±12
– свыше 500 мм до 1000 мм (включительно);	±10				±15
– свыше 1000 мм (включительно)	±12				±20

Окончание таблицы 8

1	2	3	4	5	6
4. Длина и ширина плоского элемента закладного изделия: – до 250 мм (включительно); – свыше 250 мм до 500 мм (включительно); – свыше 500 мм	$\pm 1,5$ $\pm 2,0$ $\pm 2,5$	$\pm 2,5$ $\pm 3,0$ $\pm 4,0$	$\pm 4,0$ $\pm 5,0$ $\pm 6,0$	$\pm 6,0$ $\pm 8,0$ ± 10	
5. То же при равенстве размеров плоского элемента закладного изделия и поперечного сечения железобетонной конструкции: – до 250 мм (включительно); – свыше 250 мм до 500 мм (включительно); – свыше 500 мм	$-2,0$ $-2,5$ $-3,0$	$-2,0$ $-2,5$ $-3,0$	$-5,0$ $-6,0$ $-8,0$		
6. Расстояние от края плоского элемента закладного изделия до ближайшей точки поверхности анкерного стержня: – до 60 мм (включительно); – свыше 60 мм до 120 мм (включительно); – свыше 120 мм до 250 мм (включительно); – свыше 250 мм	$\pm 1,5$ $\pm 2,0$ $\pm 2,5$ $\pm 3,0$	$\pm 2,5$ $\pm 3,0$ $\pm 4,0$ $\pm 5,0$	$\pm 4,0$ $\pm 5,0$ $\pm 6,0$ $\pm 8,0$		$\pm 6,0$ $\pm 8,0$ ± 10 ± 12
7. Расстояние между наружными поверхностями плоских элементов закладных изделий закрытого типа при его значении: – до 250 мм (включительно); – свыше 250 мм до 500 мм (включительно); – свыше 500 мм	$\pm 1,5$ $\pm 2,0$ $\pm 2,5$	$\pm 2,5$ $\pm 3,0$ $\pm 4,0$	$\pm 4,0$ $\pm 5,0$ $\pm 6,0$		$\pm 6,0$ $\pm 8,0$ ± 10
8. Длина анкерных стержней закладных изделий открытого типа при ее значении: – до 250 мм (включительно); – свыше 250 мм до 500 мм (включительно); – свыше 500 мм			± 10 ± 12 ± 15		

На элементах арматурных и закладных изделий, а также сварных соединений не должно быть отслоившейся ржавчины и окалины, следов масла и других загрязнений.

Отклонения размеров конструктивных элементов сварных соединений и их взаимного расположения не должны превышать предельных (ГОСТ 14098-91 «Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Типы, конструкции и размеры»), указанных в табл. 9.

Таблица 9

Предельные отклонения размеров конструктивных элементов сварных соединений и их взаимного расположения

Геометрический параметр	Предельное отклонение, мм
1	2
1. Соосность стержней в стыковых соединениях, выполненных контактной сваркой, при номинальном диаметре стержней, мм: – 10 – 28; – 32 – 40; – 45 – 80	0,10 d_n 0,05 d_n 0,03 d_n
2. То же выполненных ванной сваркой в инвентарных формах, ванно-шовной и дуговой на стальной скобе-накладке, а также дуговой сваркой многослойными швами, при номинальном диаметре стержней, мм: – 20 – 28; – 32 – 40; – 45 – 60; – 70 – 80	0,15 d_n 0,10 d_n 0,05 d_n 0,03 d_n
3. То же выполненных дуговой сваркой швами с накладками из стержней типа С21 и С22 по ГОСТ 14098-91 при арматурной стали классов: – А-I, А-II и Ас-II диаметрами 10–40 мм; – А-II диаметрами 45 – 80 мм, А-III диаметрами 10 – 40 мм, А-IV и А-VI диаметрами 10 – 22 мм, Ат-IVс, Ат-IVК, А-V и Ат-V диаметрами 10 – 32 мм, Ат-IIIС и Ат-VСК диаметрами 10 – 28 мм	0,30 d_n 0,20 d_n
4. Створность накладок из стержней и стыкуемой арматуры в стыковых соединениях типа С21 и С22 при номинальном диаметре стержней, мм: – 10 – 28; – 32 – 40; – 45 – 60; – 70 – 80	0,50 d_n 0,30 d_n 0,20 d_n 0,10 d_n
5. Симметричность расположения накладки из стержня и стальной скобы-накладки относительно сварного стыка в продольном направлении (за исключением стыков со смещенными накладками) при длине накладки: – 2 d_n ; – 3 d_n ; – 4 d_n ; – 6 d_n ; – 8 d_n ; – 10 d_n	$\pm 0,10d_n$ $\pm 0,15d_n$ $\pm 0,20d_n$ $\pm 0,30d_n$ $\pm 0,40d_n$ $\pm 0,50d_n$
6. Длина накладки из стержня и стальной скобы-накладки	$\pm 0,50d_n$
7. Длина сварного шва в стыковых соединениях С22 по ГОСТ 14098-91	$\pm 0,50d_n$

1	2
8. Длина нахлестки в соединениях С23 и Н1 по ГОСТ 14098-91 при длине захватки: – $3d_n - 4d_n$; – $5d_n - 6d_n$; – $8d_n - 10d_n$;	$\pm 0,50d_n$ $\pm 0,20d_n$ $\pm 0,10d_n$
9. Ширина валиковых швов при номинальном диаметре свариваемых стержней, мм: – 10 – 16; – 18 – 80	$+0,20d_n$ $-0,10d_n$ $\pm 0,10d_n$

Примечания:

- 1) при стыковой сварке стержней разного диаметра за номинальный принимают меньший диаметр стержня;
- 2) d_n – номинальный диаметр стержня.

Указания по производству работ

СП 70.13330.2012 пп. 5.16.6, 5.16.7, 5.6.12, 5.16.13, 5.6.14

Заготовку стержней мерной длины из стержневой и проволочной арматуры и изготовление арматурных изделий следует выполнять в соответствии с требованиями СП 130.13330.2012, а изготовление несущих арматурных каркасов из стержней диаметром более 32 мм – согласно разделу 10 СП 70.13330.2012.

Изготовление пространственных крупногабаритных арматурных изделий следует производить в сборочных кондукторах.

Монтаж арматурных конструкций следует производить преимущественно из крупноразмерных блоков или унифицированных сеток заводского изготовления с обеспечением фиксации защитного слоя.

Установка на арматурных конструкциях пешеходных, транспортных или монтажных устройств должна осуществляться по проекту производства работ по согласованию с проектной организацией.

Безсварочные соединения стержней необходимо производить следующим образом:

- стыковые – внахлестку или обжимными гильзами и винтовыми муфтами с обеспечением равнопрочности стыка;
- крестообразные – вязкой отоженной проволокой; допускается применение специальных соединительных элементов (пластмассовые и проволочные фиксаторы).

2.9.3. Схема операционного контроля монтажа инвентарной опалубки

Таблица 10

Состав операций и средства контроля

Этапы работ	Контролируемые операции	Контроль (метод, объем)	Документация
Подготовительные работы	Проверить: – наличие документа о качестве на опалубку; – наличие ППР на установку и приемку опалубки; – качество подготовки и отметки несущего основания; – наличие и состояние крепежных элементов, средств подмащивания	Визуальный. То же. Визуальные, измерительный. Визуальный	Паспорт (сертификат), общий журнал работ (журнал бетонных работ)
Сборка опалубки	Контролировать: – соблюдение порядка сборки щитов опалубки, установки крепежных элементов, средств подмащивания, закладных элементов; – плотность сопряжения щитов опалубки между собой и с ранее уложенным бетоном; – соблюдение геометрических размеров и проектных наклонов плоскостей опалубки; – надежность крепления щитов опалубки	Технический осмотр. Измерительный, всех элементов. То же. Технический осмотр	Общий журнал работ (журнал бетонных работ)
Приемка опалубки	Проверить: – соответствие геометрических размеров опалубки проектным; – положение опалубки относительно разбивочных осей в плане и по вертикали, в т.ч. обозначение проектных отметок верха бетонируемой конструкции внутри поверхности опалубки; – правильность установки и надежность крепления пробок и закладных деталей, а также всей системы в целом	Измерительный, всех элементов. Измерительный. Технический осмотр	Общий журнал работ, (журнал бетонных работ)
Контрольно-измерительный инструмент: отвес, рулетка металлическая, линейка металлическая			
Операционный контроль осуществляют: мастер (прораб), геодезист – в процессе выполнения работ. Приемочный контроль осуществляют: работники службы качества, мастер (прораб), специалисты, осуществляющие строительный контроль			

Технические требования
СП 70.13330.2012 табл. 5.11

Параметр	Величина параметра, мм	Контроль (метод, объем, вид регистрации)
1. Отклонение расстояния: – между опорами изгибаемых элементов опалубки и между связями вертикальных поддерживающих конструкций от проектных размеров: – на 1 м длины; – на весь пролет; – от вертикали или проектного наклона плоскостей опалубки и линий их пересечений: – на 1 м длины; – на всю высоту (для фундаментов); – на всю высоту (для тела опор и колонн высотой до 5 м)	25 75 5 20 10	Измерительный (измерение рулеткой)
2. Предельное смещение осей опалубки от проектного положения: – фундаментов – тела опор и колонн под стальные конструкции	15 8	Измерительный (измерение рулеткой)
3. Предельное отклонение расстояния между внутренними поверхностями опалубки от проектных размеров	5	Измерительный (измерение рулеткой)
4. Допускаемые местные неровности опалубки	3	Измерительный (внешний осмотр и проверка двухметровой рейкой)
5. Точность установки и качество поверхности несъемной опалубки-облицовки	Определяется качеством поверхности облицовки	То же
5. Точность установки несъемной опалубки, выполняющей функции внешнего армирования	Определяется проектом	То же
6. Оборачиваемость опалубки	ГОСТ Р 52085-2003	Регистрационный журнал работ
7. Прогиб собранной опалубки	ГОСТ Р 52085-2003	Измерительный (нивелирование)

Требования к качеству применяемых материалов

Основные требования к качеству применяемых материалов содержатся в следующих нормативных документах:

- ГОСТ Р 52086-2003 «Опалубка. Термины и определения»;
- ГОСТ Р 52085-2003 «Опалубка. Общие технические требования».

Опалубка должна обладать прочностью, жесткостью, неизменяемостью формы и устойчивостью в рабочем положении, а также в условиях монтажа и транспортирования.

Опалубка должна поставляться предприятием–изготовителем комплектно в состоянии, пригодном для эксплуатации, без дополнительных доработок и исправлений (или поэлементно по требованию заказчика).

Комплекты опалубки должны быть снабжены эксплуатационными документами по ГОСТ 2.601-2013 «ЕСКД. Эксплуатационные документы»:

- паспорт на опалубку;
- инструкция по эксплуатации (со схемами монтажа и допустимыми нагрузками).

На основных элементах опалубки 1-го и 2-го классов (щиты, рамы, балки) на поверхностях, не соприкасающихся с бетоном, с нерабочей стороны должны быть нанесены несмываемой краской ударным или другим способом следующие маркировочные знаки:

- индекс элемента опалубки в соответствии с настоящим стандартом;
- дата изготовления;
- наименование предприятия-изготовителя или его товарный знак.

Указания по производству работ

ГОСТ Р 52085-2003, СП 70.13330.2012 пп. 5.17.4, 5.17.7

Установка и приемка опалубки, распалубливание монолитных конструкций, очистка и смазка проводятся по СП 48.13330.2011 и проекту производства работ.

Опалубка и арматура массивных конструкций перед бетонированием должны быть очищены сжатым (в том числе горячим) воздухом от снега и наледи. Очистка и нагрев арматуры паром или горячей водой не допускается.

Все открытые поверхности свежеложенного бетона после окончания бетонирования и при перерывах в бетонировании должны быть тщательно укрыты и утеплены.

На устройство опалубки сборно-монолитных конструкций составляется акт освидетельствования скрытых работ с инструментальной проверкой отметок и осей.

2.9.3. Схема операционного контроля укладка бетонных смесей

Таблица 12

Состав операций и средства контроля

Этапы работ	Контролируемые операции	Контроль (метод, объем)	Документация
1	2	3	4
Подготовительные работы	<p>Проверить:</p> <ul style="list-style-type: none"> – наличие актов на ранее выполненные скрытые работы; – правильность установки и надежность закрепления опалубки, поддерживающих лесов, креплений и подмостей; – подготовленность всех механизмов и приспособлений, обеспечивающих производство бетонных работ; – чистоту основания или ранее уложенного слоя бетона и внутренней поверхности опалубки; – наличие на внутренней поверхности опалубки смазки; – состояние арматуры и закладных деталей (наличие ржавчины, масла и т. д.), соответствие положения установленных арматурных изделий проектному; – выноску проектной отметки верха бетонирования на внутренней поверхности опалубки 	<p>Визуальный.</p> <p>Технический осмотр.</p> <p>Визуальный.</p> <p>То же.</p> <p>То же.</p> <p>Технический осмотр, измерительный.</p> <p>Измерительный.</p>	<p>Паспорт (сертификат), общий журнал работ (журнал бетонных работ)</p>
Укладка бетонной смеси, твердение бетона, распалубка	<p>Контролировать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – качество бетонной смеси; – состояние опалубки; – высоту сбрасывания бетонной смеси, толщину укладываемых слоев, шаг перестановки глубинных вибраторов, глубину их погружения, продолжительность вибрирования, правильность выполнения рабочих швов; – температурно-влажностный режим твердения бетона согласно требованиям проекта производства работ (ППР); – фактическую прочность бетона и сроки распалубки 	<p>Лабораторный (до укладки в конструкцию). Технический осмотр.</p> <p>Измерительный, 2 раза в смену.</p> <p>Измерительный, в местах, определенных ППР.</p> <p>Измерительный, не менее одного раза на весь объем распалубки</p>	<p>Общий журнал работ (журнал бетонных работ)</p>

Окончание таблицы 12

1	2	3	4
Приемка выполненных работ	Проверить: – фактическую прочность бетона; – качество поверхности конструкций, геометрические ее размеры, соответствие проектному положению всей конструкции, а также отверстий, каналов, проемов, закладных деталей	Лабораторный. Визуальный, измерительный, каждый элемент конструкции	Общий журнал работ, геодезическая исполнительная схема
Контрольно-измерительный инструмент: отвес строительный, рулетка, линейка металлическая, нивелир			
Операционный контроль осуществляют: мастер (прораб), инженер лабораторного поста – в процессе выполнения работ. Приемочный контроль осуществляют: работники службы качества, мастер (прораб), специалисты, осуществляющие строительный контроль			

Таблица 13

Технические требования
СП 70.13330.2012 табл. 5.2

Параметр	Величина параметра	Контроль (метод, объем, вид регистрации)
1	2	3
1. На месте приготовления и укладки удобоукладываемость бетонной смеси должна находиться в пределах марки по удобоукладываемости	Не менее 2 раз в смену, а при неустойчивой погоде, нестабильной влажности и колебаниях зернового состава заполнителей – через каждые 2 часа	Измерительный, по ГОСТ 10181-2014
2. Высота сбрасывания бетонной смеси в опалубку конструкции, м, не более: – колонн; – перекрытий; – стен; – неармированных конструкций; – слабоармированных подземных конструкций в сухих и связных грунтах; – густоармированных	3,5 м 1,0 м 4,5 м 6,0 м 4,5 м 3,0 м	Измерительный, 2 раза в смену, журнал бетонных работ

1	2	3
3. Толщина укладываемых слоев бетонной смеси: – при уплотнении смеси тяжелыми подвесными вертикально расположенными вибраторами; – при уплотнении смеси подвесными вибраторами, расположенными под углом к вертикали (до 30°); – при уплотнении смеси ручными глубинными вибраторами; – при уплотнении смеси поверхностными вибраторами в конструкциях: – неармированных; – с одиночной арматурой; – с двойной арматурой	На 5 – 10 см меньше длины РЧВ. Не более вертикальной проекции длины РЧВ. Не более 1,25 длины РЧВ. 40 см 25 см 12 см	Измерительный, 2 раза в смену, журнал бетонных работ
4. Прочность поверхностей бетонных оснований при очистке от цементной пленки: – водной и воздушной струей; – металлической щеткой; – гидropескоструйной или механической фрезой	не менее: 0,3 МПа 1,5 МПа 5,0 МПа	

Примечания:

1) РЧВ – рабочая часть вибратора;

2) ГОСТ 10181-2014 «Смеси бетонные. Методы испытаний».

Требования к качеству применяемых материалов

Основные требования к качеству применяемых материалов содержатся в следующих нормативных документах:

– ГОСТ 7473-2010 «Смеси бетонные. Технические условия».

– ГОСТ 26633-2012 «Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия».

Каждая партия бетонной смеси, отправляемая потребителю, должна иметь документ о качестве, в котором должны быть указаны:

– изготовитель, дата и время отправки бетонной смеси;

– вид бетонной смеси и ее условное обозначение;

– номер состава бетонной смеси, класс или марка бетона по прочности на сжатие (табл. 14) в проектном возрасте;

– то же по прочности на растяжение при изгибе;

– коэффициент вариаций прочности бетона, требуемая прочность бетона;

– вид и объем доставок;

– наибольшая крупность заполнителя, удобоукладываемость бетонной смеси у места укладки;

- номер сопроводительного документа;
- гарантии изготовителя;
- другие показатели (при необходимости).

Результаты испытаний контрольных образцов бетона в проектном или другом требуемом возрасте изготовитель обязан сообщить потребителю по его требованию не позднее чем через 3 суток после проведения испытаний.

Таблица 14

Соотношение между классами бетона по прочности на сжатие и марками

Класс бетона по прочности	Средняя прочность бетона (R), кгс/см ²	Ближайшая марка бетона по прочности, M	Отклонение ближайшей марки бетона от средней прочности класса, %, $100\% \cdot (M - R) / R$
B3,5	45,8	M50	+9,2
B5	65,5	M75	+14,5
B7,5	98,2	M100	+1,8
B10	131,0	M150	+14,5
B12,5	163,7	M150	-8,4
B15	196,5	M200	+1,8
B20	261,9	M250	-4,5
B22,5	294,7	M300	+1,8
B25	327,4	M350	+6,9
B27,5	360,4	M350	-2,8
B30	392,9	M400	+1,8
B35	458,4	M450	-1,8
B40	523,9	M550	+5,0
B45	589,4	M600	+1,8
B50	654,8	M700	+6,9
B55	720,3	M700	-2,8
B60	785,8	M800	+1,8
B65	851,3	M900	+5,7
B70	916,8	M900	-1,8
B75	982,3	M1000	+1,8
B80	1047,7	M1000	-4,6

Указания по производству работ

СП 70.13330.2012 п. 5.2

Бетонные смеси, готовые к употреблению, и сухие приготавливают, транспортируют и хранят в соответствии с требованиями ГОСТ 7473-2010.

Приготовление бетонной смеси на строительной площадке должно осуществляться на стационарных или передвижных бетоносмесительных установках в соответствии с требованиями ГОСТ 7473-2010 по специально разработанному технологическому регламенту.

Требования к составу, приготовлению и транспортированию бетонных смесей должны соответствовать параметрам, указанным в табл. 15.

Таблица 15

Требования к составу, приготовлению и транспортированию бетонных смесей
СП 70.13330.2012 табл. 5.1

Параметр	Величина параметра	Контроль (метод, объем, вид регистрации)
1. Число фракций крупного заполнителя при крупности зерен, мм: – до 40; – свыше 40	Не менее двух. Не менее трех	Измерительный, по ГОСТ 8269.0-97, журнал бетонных работ
2. Наибольшая крупность заполнителя для: – железобетонных конструкций; – тонкостенных конструкций при перекачивании бетононасосом; – в том числе зерен наибольшего размера лещадной и игловатой форм; – при перекачивании по бетоноводам содержание песка крупностью менее, мм: – 0,14; – 0,30	Не более 2/3 наименьшего расстояния между стержнями арматуры. Не более 1/2 – 1/3 толщины конструкций. Не более 0,33 внутреннего диаметра трубопровода. Не более 15% по массе 5 – 7% 15 – 20%	Измерительный, по ГОСТ 8269.0-97, журнал бетонных работ Измерительный, по ГОСТ 8735-88*

Подготовка основания и укладка бетонной смеси

Перед бетонированием скальное основание, горизонтальные и наклонные бетонные поверхности фундаментов должны быть очищены от мусора, грязи, масел, снега и льда. Имеющиеся трещины в скальном основании должны быть расчищены и заинъецированы цементным раствором.

Для обеспечения прочного и плотного сцепления бетонного основания со свежееуложенным бетоном требуется:

- удалить поверхностную цементную пленку со всей площади бетонирования;
- срубить наплывы бетона и участки нарушенной структуры;
- удалить опалубку штраб, пробки и другие ненужные закладные части;

– очистить поверхность бетона от сора и пыли, а перед началом бетонирования поверхность старого бетона продуть струей сжатого воздуха.

В железобетонных и армированных конструкциях отдельных сооружений состояние ранее установленной арматуры должно быть перед бетонированием проверено на соответствие рабочим чертежам. При этом следует обращать внимание во всех случаях на выпуски арматуры, закладные части и элементы уплотнения, которые должны быть тщательно очищены от ржавчины, окалины и следов бетона.

Опалубка перед бетонированием должна быть очищена от снега, наледи, цементной пленки и грязи струей горячего воздуха, желательна под колпаком.

Бетонную смесь следует укладывать по утвержденному проекту производства работ. При этом ее укладывают в форму или опалубку горизонтальными слоями без технологических разрывов с направлением укладки в одну сторону во всех слоях. При значительных площадях поперечного сечения бетонируемой конструкции допускается укладывать и уплотнять бетонную смесь наклонными слоями, образуя горизонтальный опережающий участок длиной 1,5–2 м в каждом слое. Угол наклона к горизонту поверхности уложенного слоя бетонной смеси перед ее уплотнением не должен превышать 30°. После укладки и распределения бетонной смеси по всей площади укладываемого слоя уплотнение начинают с опережающего участка.

Бетонную смесь можно подавать бетононасосами или пневмонагнетателями во все виды конструкции при интенсивности бетонирования не менее 6 м³/ч, а также в стесненных условиях и в местах, не доступных для других средств механизации.

Перед началом уплотнения каждого укладываемого слоя бетонную смесь следует равномерно распределить по всей площади поперечного сечения бетонируемой конструкции. Высота отдельных выступов над общим уровнем поверхности бетонной смеси перед уплотнением не должна превышать 10 см. Запрещается использовать вибраторы для перераспределения и разравнивания в укладываемом слое бетонной смеси, поданной в опалубку. Бетонную смесь в уложенном слое следует уплотнять только после окончания распределения и разравнивания на бетонируемой поверхности.

Каждый следующий слой бетонной смеси необходимо укладывать до начала схватывания бетона в предыдущем уложенном слое. Если перерыв в бетонировании превысил время начала схватывания бетона в уложенном слое (бетон потерял способность к тиксотропному разжижению при имеющихся средствах виброуплотнения), необходимо устроить рабочий шов. Срок возобновления укладки бетона после перерыва определяется лабораторией.

При уплотнении бетонной смеси не допускается опирание вибраторов на арматуру и закладные изделия, тяжи и другие элементы крепления опалубки.

Шаг перестановки глубинных вибраторов не должен превышать полуторного радиуса их действия, поверхностных вибраторов (обеспечивать перекрытие на 100 мм площадкой вибратора границы уже провибрированного участка).

Бетонную смесь в каждом уложенном слое или на каждой позиции перестановки наконечника вибратора уплотняют до прекращения оседания и до появления на поверхности и в местах соприкосновения с опалубкой блеска цементного теста.

Виброрейки, вибробрусья или площадочные вибраторы могут быть использованы для уплотнения только бетонных конструкций; толщина каждого укладываемого и уплотняемого слоя бетонной смеси не должна превышать 25 см.

При бетонировании железобетонных конструкций поверхностное вибрирование может быть применено для уплотнения верхнего слоя бетона и отделки поверхности.

2.10. Приемка в эксплуатацию законченных объектов

2.10.1. Общие положения

Общие положения и требования по приемке в эксплуатацию законченных объектов содержатся в СНиП 3.01.04-87.

Приемка законченного строительством объекта в эксплуатацию производится путем его предъявления приемочной комиссии и принятия ею решения о соответствии этого объекта утвержденной документации и возможности его эксплуатации, составления акта приемки и его утверждения.

Законченный строительством объект предъявляется органу, назначающему приемочную комиссию заказчиком (застройщиком), получившим разрешение на строительство, осуществлявшим реализацию инвестиционного проекта, приемку объекта от исполнителей и подготовку его к эксплуатации.

До ввода законченных строительством объектов в эксплуатацию не допускается их непосредственное использование по назначению, в том числе заселение жилых домов и квартир, использование общественных зданий, а также выпуск продукции и оказание услуг на объектах производственного назначения, за исключением пробной эксплуатации. Необходимость, продолжительность и режим пробной эксплуатации определяется проектом. При отсутствии в проекте таких указаний, период пробной эксплуатации устанавливается на срок не более одного месяца.

Законченные строительством входящие в состав строящегося объекта отдельно стоящие здания и сооружения, встроенные и пристроенные помещения производственного и вспомогательного назначения, сооружения (помещения) гражданской обороны, при необходимости ввода их в действие в процессе строительства, принимаются комиссией, назначаемой заказчиком (застройщиком) с участием соответствующих территориальных эксплуатационных служб и органов государственного надзора и контроля, с последующей приемкой их в составе объекта в целом приемочной комиссией, которой предъявляется акт промежуточной приемки.

Утвержденный акт приемки законченного строительством объекта приемочной комиссией удостоверяет соответствие законченного строительством объекта предъявляемым к нему требованиям, подтверждает факт создания объекта недвижимости и является разрешением на подготовку объекта к эксплуатации, а также основанием для включения в статистическую отчетность. Форму акта приемки законченного строительством объекта в эксплуатацию см. Ч. II, п. 2.7.

2.10.2. Требования к объекту приемки

Принимаемые в эксплуатацию здания и сооружения, их составные части, конструкции и системы должны соответствовать требованиям действующих законодательных актов и нормативных документов.

Действующими считаются законодательные акты и нормативные документы, которые были введены в действие до даты передачи исполнителю проектной документации. В случае введения в действие после указанной даты новых нормативных документов или изменений к ним, несоответствие объекта новым нормативным требованиям допускается по согласованию с государственным органом, принявшим новые нормы.

Все осуществленные в натуре архитектурные, конструктивные, технологические и иные проектные решения должны соответствовать проекту. Все отступления от проектной документации должны быть оформлены в установленном порядке до предъявления объекта к приемке в эксплуатацию.

Незавершенными могут оставаться работы по внутренней отделке помещений, а также установке части инженерного и технологического оборудования, не связанного с обеспечением пожарной безопасности и системами коллективной защиты объекта, в тех случаях, когда соглашениями (договорами) между участниками инвестиционного процесса предусмотрено доведение объекта до полной готовности пользователем (собственником), с разделением границ ответственности по вопросам охраны объекта и выполнения гарантийных обязательств.

На объектах, принимаемых в эксплуатацию в зимнее время (ноябрь – апрель), допускается по решению приемочной комиссии переносить сроки выполнения работ по устройству верхнего покрытия подъездных путей к зданиям и сооружениям, тротуаров, хозяйственных, игровых, детских и спортивных площадок, установке малых архитектурных форм, озеленению, а также отделке элементов фасадов зданий на ближайший весенне-летний период, но не позднее августа со сдачей их приемочной комиссии.

В случае изменения пользователем (собственником) предусмотренного проектом назначения встроенно-пристроенных помещений, не завершаемых строительством после приемки объекта приемочной комиссией, завершение строительства должно быть согласовано с территориальным управлением административного района и выполняться в соответствии с требованиями законодательных актов и нормативных документов с учетом нового назначения помещений.

2.10.3. Порядок работы приемочных комиссий, их права и обязанности. Утверждение актов приемки

До назначения приемочной комиссии заказчик (застройщик) осуществляет приемку объекта и выполненных на объекте работ от исполнителей в соответствии со строительными нормами и правилами (рабочая комиссия), обеспечивает выполнение работ по подготовке объекта к эксплуатации и представляет в орган, назначающий комиссию, заявку о ее назначении и необходимую правовую, проектную и исполнительную документацию, акты приемки инженерных систем и другие документы (см. общие сведения к п. 1).

Приемка заказчиком объекта от исполнителей должна устанавливаться договором подряда.

Орган, назначающий комиссию, обязан в течение 7 дней после получения заявки заказчика назначить комиссию или дать мотивированный отказ о ее назначении в письменной форме. Продолжительность работы комиссии не должна превышать 1 месяца для приемки объектов жилищно-гражданского назначения и 3 месяцев для объектов производственного назначения.

Комиссия проводит осмотр объекта, изучает представленные документы, оценивает их полноту, определяет соответствие объекта проекту и требованиям нормативных документов и составляет акт о приемке объекта в эксплуатацию.

Комиссия вправе приглашать исполнителей по отдельным видам работ и поставщиков материалов для решения возникших вопросов, касающихся соответствия выполненных ими работ и поставленных материалов независимо от их приемки заказчиком.

Акт приемки должен быть подписан всеми членами комиссии и ее председателем. Члены комиссии, имеющие обоснованные возражения против приемки в эксплуатацию объекта, акт не подписывают и представляют свои возражения председателю комиссии. Возражения должны быть рассмотрены до утверждения акта органом, назначившим комиссию с участием органов, представителями которых они внесены. Основанием отрицательного решения органа надзора может быть только установленный факт несоответствия объекта требованиям нормативных документов по профилю надзорного органа.

При выявлении неготовности объекта к эксплуатации комиссия представляет мотивированное заключение об этом в орган, назначивший комиссию, и заказчику.

Акт приемки законченного строительством объекта составляется в 5 экземплярах, 2 из которых представляются председателем комиссии в орган, назначивший комиссию, 2 передаются заказчику и 1 генеральному подрядчику.

Библиографический список к главе 2

1. Федеральный закон РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительный Кодекс Российской Федерации».
2. Федеральный закон РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
3. Федеральный закон РФ от 26.06.2008 № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений».
4. Постановление Правительства РФ от 21.06.2010 № 468 «О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства».
5. СП 48.13330.2011 «Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004».
6. СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87».
7. СП 11-110-99 «Авторский надзор за строительством зданий и сооружений».
8. СП 126.13330.2012 «Геодезические работы в строительстве. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84».
9. СНиП 3.01.04-87 «Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения».
10. 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».
11. РД 11-03-2006 «Порядок формирования и ведения дел при осуществлении государственного строительного надзора».
12. РД-11-04-2006 «Порядок проведения проверок при осуществлении государственного строительного надзора и выдачи заключений о соответствии построенных, реконструированных, отремонтированных объектов капитального строительства требованиям технических регламентов (норм и правил), иных нормативных правовых актов и проектной документации».
13. РД-11-05-2007 «Порядок ведения общего и (или) специального журнала учета выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства».
14. ГОСТ 18105-2010 «Бетоны. Правила контроля и оценки прочности».
15. Р-НП СРО ССК-02-2014 «Рекомендации по производству работ в зимний период».
16. Строительный контроль: метод. пособие / под ред. В. С. Котельникова. – М.: ОАО «НТЦ «Промышленная безопасность», 2010. – 500 с.

17. Схемы операционного контроля качества строительных, ремонтно–строительных и монтажных работ / А. Н. Летчфорда, В. А. Шинкевич, П. В. Шинкевич. – СПб.: «Центр качества строительства», 2014 – 234 с.

18. Байбурин, А. Х. Современные методы управления качеством в строительстве: учеб. пособие / А. Х. Байбурин. – Челябинск: Изд. центр ЮУрГУ, 2011. – 105 с.

3. Организационно-технологическая документация: проект производства работ (ППР) и технологическая карта (ТК)

3.1. Состав и назначение ППР и ТК

3.1.1. Общие положения

Проект производства работ (ППР) – это организационно-технологический документ, разрабатываемый для реализации рабочей документации и определяющий технологии строительных работ (технологические процессы и операции), качество их выполнения, сроки, ресурсы и мероприятия по безопасности.

Технологическая карта (ТК) – организационно-технологический документ, разрабатываемый для выполнения технологического процесса и определяющий состав операций и средств механизации, требования к качеству, трудоемкость, ресурсы и мероприятия по безопасности.

Состав и содержание ППР должны соответствовать требованиям п. 5.7.5 СП 48.13330.2011, а также рекомендациям МДС 12-81.2007.

Требования к составу и содержанию ТК определены в МДС 12-29.2006.

В соответствии с п. 5.7.4 СП 48.13330.2011 предусматривается разработка ППР в полном и неполном объеме.

ППР должен разрабатываться:

- при *любом* строительстве на *городской* территории;
- при *любом* строительстве на территории *действующего предприятия*;
- при строительстве в сложных природных и геологических условиях, а также технически *особо сложных объектов* – по требованию органа, выдающего разрешение на строительство или на выполнение строительномонтажных и специальных работ.

В остальных случаях ППР разрабатывается по решению лица, осуществляющего строительство в неполном объеме.

ППР в полном объеме содержит (п. 6.2. МДС 12-81.2007):

- календарный план производства работ по объекту;
- строительный генеральный план;
- график поступления на объект строительных конструкций, изделий и материалов;
- график потребности в рабочих кадрах;
- график потребности в основных строительных машинах;
- технологические карты на отдельные виды работ;
- карты (схемы) на контроль качества работ;

- мероприятия по охране труда и безопасности;
- пояснительную записку.

Проект производства работ в неполном объеме включает в себя:

- строительный генеральный план;
- технологические карты на выполнение отдельных видов работ (по согласованию с заказчиком);
- пояснительную записку, содержащую основные решения, природоохранные мероприятия; мероприятия по охране труда и безопасности в строительстве.

Выделяют следующие виды ППР:

- ППР на подготовительный период строительства;
- ППР на основной период строительства;
- ППР на отдельные виды работ;
- ППРк – проект производства работ на использование грузоподъемных механизмов (кранов).

3.1.2. Состав и содержание ППР на подготовительный период строительства

ППР на подготовительный период строительства содержит:

- календарный план производства работ;
- график поступления на строительство необходимых на этот период строительных конструкций, изделий и материалов;
- строительный генеральный план площадки строительства с указанием на нем мест расположения инвентарных зданий и временных сооружений, внеплощадочных и внутриплощадочных коммуникаций и сетей, сооружаемых в подготовительный период;
- схемы размещения знаков для выполнения геодезических построений и геодезического контроля положения конструкций объекта и коммуникаций, а также указания по точности геодезических измерений и перечень необходимых для этого технических средств;
- краткую пояснительную записку.

3.1.3. Состав и содержание ППР на основной период строительства

ППР на основной период строительства содержит следующие разделы.

Календарный план производства работ. План устанавливает последовательность и сроки выполнения работ в зависимости от сложности объекта, объемов и технологий работ. По данным календарного плана определяются потребность в машинах, в рабочих, сроки поставки строительных конструкций, изделий и материалов, технологического оборудования,

составляется график работ в единицах: объем работ – время (дни, недели, месяцы).

Строительный генеральный план разрабатывается в части, необходимой для производства работ на объекте. На плане указывается расположение постоянных и временных транспортных путей, сетей водоснабжения, канализации, электроснабжения, теплоснабжения, административно-хозяйственной и диспетчерской связи, монтажных кранов, складов, временных инвентарных зданий, сооружений и устройств, используемых для обеспечения строительства.

График поступления на объект для производства данного вида работ строительных конструкций, изделий и материалов.

График потребности в рабочих кадрах для производства данного вида работ.

График потребности в основных строительных машинах для производства работ на объекте.

Технологические карты, которые разрабатываются на отдельные (сложные) виды работ и на работы, выполняемые по новым технологиям.

Для остальных работ применяются *типовые* технологические карты, которые корректируются с учетом особенностей данного объекта и местных условий. Технологические карты разрабатывают и оформляют согласно МДС 12-29.2006.

Карты (схемы) на контроль качества работ. Разрабатываются для осуществления контроля и оценки качества технологических процессов и операций в форме схем операционного контроля.

Мероприятия по охране труда и безопасности. Указывают типовые (стандартные; например, защитные ограждения и козырьки) и требующие проектной проработки (например, крепление земляных откосов, временное усиление конструкций).

Пояснительная записка должна содержать:

- описание и обоснование принятых в проекте решений;
- расчеты потребности в электроэнергии, воде, паре, кислороде, сжатом воздухе, рабочие чертежи устройства временного освещения строительной площадки и рабочих мест, подводки сетей к объекту от источников питания;
- перечень мобильных (инвентарных) зданий и сооружений с расчетом их потребности;
- технико-экономические показатели проекта производства работ.

Пример структуры ППР на возведение монолитных железобетонных конструкций подземной части жилого многоэтажного здания см. ч. II, п. 3.

3.1.4. Состав и содержание ППР на отдельные виды работ

ППР на отдельные виды работ содержит:

- календарный план производства работ по виду работ;
- строительный генеральный план;
- технологические карты производства работ с приложением схемы операционного контроля качества;
- данные о потребности в основных материалах, конструкциях и изделиях, а также используемых машинах, приспособлениях и оснастке и краткую пояснительную записку с необходимыми обоснованиями и технико-экономическими показателями.

В состав проекта производства геодезических работ следует дополнительно включать: указания о точности и методах производства геодезических работ при создании разбивочной сети здания, сооружения и детальных разбивках, схемы расположения пунктов разбивочной сети, монтажных рисок, маяков и способы их закрепления, конструкции геодезических знаков, а также перечень исполнительной геодезической документации.

3.1.5. Состав и содержание ППРк на использование грузоподъемных механизмов (подъемных сооружений)

Согласно п. 110 ФНП «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» (далее по разделу ФНП) выполнение строительно-монтажных работ, погрузочно-разгрузочных работ над действующими коммуникациями, проезжей частью улиц или в стесненных условиях с применением подъемных сооружений должно осуществляться по проекту производства работ (обычно ППРк).

В соответствии с п. 111 ФНП погрузочно-разгрузочные работы и складирование грузов с применением подъемных средств на базах, складах, открытых площадках (кроме случаев, указанных в п. 110 ФНП) должны выполняться по технологическим картам.

В проекте производства работ (ППРк) с применением подъемных средств (ПС) должны предусматриваться:

- соответствие устанавливаемых ПС условиям строительно-монтажных работ по грузоподъемности, высоте подъема и вылету (грузовой характеристике ПС);
- обеспечение безопасных расстояний от сетей и воздушных линий электропередачи, мест движения городского транспорта и пешеходов, а также безопасных расстояний приближения ПС к оборудованию, строениям и местам складирования строительных деталей и материалов, согласно разделу «Установка ПС и производство работ» ФНП;

– условия установки и работы ПС вблизи откосов котлованов, согласно разделу «Установка ПС и производство работ» ФНП, а также п. 5 СНиП 12-04-2002;

– условия безопасной работы нескольких кранов на одном пути и на параллельных путях с применением соответствующих указателей и ограничителей;

– перечень применяемых грузозахватных приспособлений и графические изображения (схемы) строповки грузов;

– места и габариты складирования грузов, подъездные пути;

– мероприятия по безопасному производству работ с учетом конкретных условий на участке, где установлено ПС (например, ограждение строительной площадки, монтажной зоны);

– расположение помещений для санитарно-бытового обслуживания строителей, питьевых установок и мест отдыха;

– разрез здания (сооружения) на полную высоту, при положении стрелы ПС над зданием (максимальный и минимальный вылет) и пунктиром – выступающих металлоконструкций ПС при повороте на 180°;

– безопасные расстояния от низа перемещаемого груза до наиболее выступающих по вертикали частей здания или сооружения (должно быть не менее 0,5 м, а до перекрытий и площадок, где могут находиться люди, не менее 2,3 м), с учетом длин (по высоте) применяемых стропов и размеров траверс (при наличии последних);

– безопасные расстояния от частей стрелы, консоли противовеса с учетом габаритов противовеса до наиболее выступающих по вертикали частей здания (сооружения);

– габаритные размеры наиболее выступающих в горизонтальной плоскости элементов здания или сооружения (карнизы, балконы, ограждения, эркеры, козырьки и входы);

– условия установки подъемника на площадке;

– условия безопасной работы нескольких подъемников, в том числе, совместной работы грузовых и грузопассажирских подъемников совместно с работой фасадных подъемников, а также совместной работы указанных подъемников и башенных кранов;

– мероприятия по безопасному производству работ с учетом конкретных условий на участке, где установлен подъемник (ограждение площадки, монтажной зоны).

В ППРк должны быть указания о недопустимости проведения работы на высоте в открытых местах при предельной скорости ветра, записанной

в паспорте ПС, при гололеде, грозе или тумане, исключающем видимость в пределах фронта работ.

ППРк должен содержать раздел, связанный с организацией безопасного производства работ с применением ПС, данный раздел должен включать следующее:

- условия совместной безопасной работы различных ПС (например, кранов и подъемников, кранов и кранов-манипуляторов и т. п.);
- условия применения координатной защиты ПС (при ее наличии на ПС);
- условия совместного подъема груза двумя или несколькими ПС;
- условия перемещения гусеничного крана с грузом, а также условия перемещения грузов над помещениями, где производятся строительномонтажные и другие работы;
- условия поставки ПС над подземными коммуникациями;
- условия подачи грузов в проемы перекрытий;
- выписку из паспорта ПС о силе ветра, при котором не допускается его работа;
- условия организации радиосвязи между крановщиком и стропальщиком;
- требования к эксплуатации тары;
- порядок работы кранов, оборудованных грейфером или магнитом;
- мероприятия, подлежащие выполнению при наличии опасной зоны в местах возможного движения транспорта и пешеходов.

3.1.6. Состав и содержание ТК

Согласно п. 5.1 МДС 12-29.2006 технологическая карта состоит, как правило, из следующих разделов:

- область применения;
- общие положения;
- организация и технология выполнения работ;
- требования к качеству работ;
- потребность в материально-технических ресурсах;
- техника безопасности и охрана труда;
- технико-экономические показатели.

Состав технологической карты может быть изменен в зависимости от специфики и сложности технологического процесса: сокращен или дополнен новыми разделами. Так, при разработке и описании простого технологического процесса могут отсутствовать разделы «Общие положения» и «Технико-экономические показатели», при разработке и описании сложного технологического процесса раздел «Организация и технология выполнения работ» может быть разбит на два: «Организация работ» и «Технология работ».

3.2. Виды работ, рассматриваемые в ППР и ТК

Примерный перечень общестроительных и специальных работ, на которые разрабатывают ППР

ППР на земляные работы.

ППР на специальные работы в грунтах.

ППР на свайные работы.

ППР на каменные работы.

ППР на устройство монолитных конструкций.

ППР на монтаж сборных бетонных и железобетонных конструкций.

ППР на монтаж стальных конструкций.

ППР на монтаж деревянных конструкций.

ППР на монтаж легких ограждающих конструкций.

ППР на изоляционные работы.

ППР на кровельные работы.

ППР на защиту конструкций.

ППР на наружные отделочные работы.

ППР на внутренние отделочные работы.

ППР на устройство полов.

ППР на устройство наружных инженерных сетей и коммуникаций.

ППР на устройство внутренних инженерных систем и оборудования.

ППР на устройство магистральных наружных инженерных систем и коммуникаций.

ППР на устройство промышленных внутренних инженерных систем и коммуникаций.

ППР на монтаж технологического оборудования.

ППР на устройство систем автоматического водяного и газового пожаротушения.

ППР на монтаж систем промышленной вентиляции и кондиционирования воздуха.

Примерный перечень работ, на которые разрабатывают ППРк

ППРк кранами на строительномонтажные и погрузочно-разгрузочные работы (в соответствии с требованиями ФНП).

ППРк кранами-манипуляторами на погрузо-разгрузочные и строительномонтажные работы (в соответствии с требованиями ФНП).

ППРк на установку и эксплуатацию строительных подъемников (в соответствии с требованиями ФНП).

ППРк на установку и эксплуатацию подъемников (вышек) (в соответствии с требованиями ФНП).

ППРк на установку и эксплуатацию выносных и навесных площадок (в соответствии с требованиями РД 11-06-2007).

ППРк на установку и эксплуатацию выносных грузоприёмных площадок.

ППРк на установку и эксплуатацию навесных площадок для производства фасадных работ.

ППРк на установку и эксплуатацию защитно-улавливающих систем, защитных экранов, козырьков, галерей (в соответствии с требованиями РД 11-06-2007).

Примерный перечень работ, на которые разрабатывают ТК

ТК на строительно-монтажные работы с использованием грузоподъемных механизмов.

ТК на погрузочно-разгрузочные работы с использованием грузоподъемных механизмов.

ТК на общестроительные работы:

- подготовительные работы;
- земляные работы;
- каменные работы;
- устройство бетонных и железобетонных конструкций;
- монтаж бетонных и железобетонных конструкций;
- монтаж деревянных конструкций;
- монтаж легких ограждающих конструкций;
- изоляционные работы;
- кровельные работы;
- прочие виды общестроительных работ.

ТК на отделочные работы:

- фасадные работы;
- штукатурные и лепные работы;
- декоративные отделочные работы;
- стекольные работы;
- облицовочные работы;
- монтаж подвесных (натяжных) потолков, панелей и плит с лицевой отделкой;
- устройство полов;
- прочие виды отделочных работ.

ТК на санитарно-технические работы:

- устройство наружных инженерных сетей и коммуникаций;
- устройство внутренних инженерных систем и оборудования.

ТК на специальные работы:

- специальные работы в грунтах;
- свайные работы;
- специальные бетонные работы;
- монтаж стальных конструкций;
- устройство специальных видов полов;
- защита конструкций, технологического оборудования и трубопроводов;
- транспортное строительство;
- возведение подземных сооружений;
- возведение специальных сооружений;
- монтаж технологического оборудования;
- прочие виды специальных работ.

3.3. Разработчики ППР и ТК

В соответствии с п. 7.3 СТО НОСТРОЙ 2.33.14-2011 ППР разрабатываются генеральными подрядными организациями. На отдельные виды общестроительных, монтажных и специальных строительных работ ППР разрабатываются организациями, выполняющими эти работы.

В соответствии с п. 110 ФНП ППРк разрабатывается подрядной организацией, эксплуатирующей ПС, или специализированной организацией в соответствии с требованиями промышленной безопасности (раздел ФНП «Проекты производства работ и технологические карты»).

В соответствии с п. 177 ФНП ППРк с использованием ПС, ТК на погрузочно-разгрузочные работы и другие технологические регламенты утверждаются руководителем организации, выполняющей работы, и выдаются на участки выполнения работ с применением ПС до начала выполнения предусмотренных там работ.

Ответственность за качество и соответствие требованиям промышленной безопасности ППРк и ТК на погрузочно-разгрузочные работы несут их разработчики (пп. 110 и п. 111 ФНП).

Эксплуатация ПС с отступлениями от требований ППРк и ТК не допускается. Внесение изменений в ППРк и ТК осуществляется его разработчиком.

ППР по заказу генеральной подрядной или субподрядной строительномонтажной организации могут разрабатываться проектными и проектно-технологическими организациями.

ТК для производства работ на конкретном строительном объекте, в соответствии с МДС 12-29.2006 могут быть разработаны на основе привязки к местным условиям типовых технологических карт (ТТК) собственными

силами строительной организации или по ее заказу одной из проектно-технологических организаций.

ТТК разрабатывается, как правило, проектно-технологической организацией, утверждается руководителем организации и вносится в Федеральный реестр. Срок действия типовой технологической карты устанавливается до пяти лет, по истечении срока принимается решение о продлении его, корректировке или изъятии ТТК из Федерального реестра.

Привязка ТТК к конкретным объектам и условиям строительства состоит в уточнении технологии и объемов работ, количества машин и оборудования, данных о потребности в трудовых и материально-технических ресурсах.

3.4. Ответственность за выполнение работ без ППР и ТК

Наличие проекта производства работ, согласно п. 5.7.4 СП 48.13330.2011 является обязательным для любого строительства на городской территории. Отсутствие проекта производства работ влечет за собой административную ответственность в соответствии с гл. 9 (п. 9.4) Федерального закона № 195.

3.5. Порядок разработки и утверждения ППР

Исходными данными для разработки ППР являются:

- техническое задание на разработку ППР;
- проект организации строительства (ПОС);
- генеральный план с существующими и проектируемыми зданиями, сооружениями, подземными и надземными сетями, коммуникациями и т. д.;
- технические условия заказчика на производство работ, по которым разрабатывается ППР;
- рабочая документация, утвержденная к производству работ;
- техническое заключение по грунтам;
- данные по используемым механизмам (наименование, марка, количество, технические характеристики) при производстве работ по которым разрабатывается ППР.

ППР на подготовительный, основной период строительства и отдельные виды работ

ППР по реконструкции, расширению и техническому перевооружению действующего предприятия (здания, сооружения) согласовываются с руководителем или ответственным представителем этого предприятия.

В случае отклонений в ППР от решений по производству работ подготовительного, основного периода строительства, а также отдельных видов работ, принятых в ПОС, проект подготовительных работ должен быть согласован с организацией–разработчиком ПОС.

Если при производстве подготовительных, основных или отдельных видов работ на строительной площадке используются грузоподъемные механизмы, а также другая строительная техника, при отсутствии отдельно разработанного ППРк, проект производства подготовительных работ должен быть согласован с организациями владельцами механизмов.

ППР подготовительных, основных и отдельных видов работ утверждается руководителем (главным инженером) генподрядной строительной-монтажной организации.

При выполнении работ кранами вблизи ЛЭП (ближе 30 м) необходимо согласование ППРк с владельцем ЛЭП.

В зависимости от объема работ и технологических возможностей ППРк разрабатывается на возведение всего здания в целом (надземная и подземная части) или поэтапно в зависимости от задействованных грузоподъемных кранов, очередности производства работ и сроков.

До начала работ с ППРк и ТК на погрузочно-разгрузочные работы специалисты, ответственные за безопасное производство работ с применением ПС, крановщики (операторы), рабочие люльки и стропальщики должны быть ознакомлены под подпись

Привязка крана производится в строгом соответствии с отведенным под строительство участком земли, оформленном в установленном законодательством порядке (правоустанавливающим документом на земельный участок).

ППР по реконструкции, расширению и техническому перевооружению действующего предприятия (здания, сооружения) согласовываются с руководителем или ответственным представителем этого предприятия.

При разработке проектных решений по организации строительных и производственных площадок, участков работ необходимо выделять опасные для людей зоны.

ППРк передается на строительную площадку за 5 дней до начала выполнения тех работ, на которые он разработан.

Библиографический список к главе 3

1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности от 12.11.2013 «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения».
2. Федеральный закон РФ от 30.12.2001 № 195-ФЗ «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях».
3. СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство».
4. СП 48.13330.2011 «Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004».
5. МДС 12-81.2007 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ».
6. МДС 12-29.2006 «Методические рекомендации по разработке и оформлению технологических карт».
7. РД 11-06-2007 «Методические рекомендации о порядке разработки проектов производства работ грузоподъемными машинами и технологических карт погрузочно-разгрузочных работ».
8. СТО НОСТРОЙ 2.33.14-2011 «Организация строительного производства. Основные положения».

4. Нормы расхода материалов, списания материалов.

Форма М-29

4.1. Нормы расхода материалов

по основным строительно-монтажным работам

4.1.1. Нормы расхода основных материалов

Ниже представлены усредненные нормы расхода основных материалов, которые разработаны строительными организациями г. Екатеринбурга. Значения норм могут быть уточнены для конкретного строительного объекта.

Устройство железобетонных конструкций

Таблица 16

Нормы расхода материалов на устройство 1 м³ бетонной подготовки

Наименование материалов	Ед. измерения	Количество	Примечание
Бетон	м ³	1,015	
Пленка полиэтиленовая	м ²	1,100	На 1 м ² площади
Щебень	м ³	1,100	
Пиломатериалы	м ³	0,010	

Таблица 17

Нормы расхода материалов на устройство 1 м³ фундаментов (ростверков)

Наименование материалов	Ед. измерения	Количество	Примечание
Бетон	м ³	1,015	
Электроды стержневые	кг	3,000	Для прогрева
Фиксатор–стойка	шт.	15	
Сетка–рабица	м ²	0,150	
Кислород	баллон	1	На 6 т. арматуры
Пропан	баллон	1	На 5 баллонов кислорода

Таблица 18

Нормы расхода материалов на устройство 1 м³ железобетонных плоских фундаментных плит

Наименование материалов	Ед. измерения	Количество	Примечание
Бетон	м ³	1,015	
Электроды стержневые	кг	3,300	Для прогрева
Фиксатор–стойка	шт.	31	
Кислород	баллон	1	На 6 т арматуры
Пропан	баллон	1	На 5 баллонов кислорода

Таблица 19

Нормы расхода материалов на устройство 1 м³ железобетонных стен

Наименование материалов	Ед. измерения	Количество
Бетон	м ³	1,015
Пенопласт	м ³	0,002
Бетоноотделяющая жидкость	л	0,400
Фанера ламинированная	м ³	0,003
«Вилатерм»	м	0,500
Пена монтажная	баллон	0,060

Таблица 20

Нормы расхода материалов на устройство 1 м³ железобетонных колонн

Наименование материалов	Ед. измерения	Количество	Примечание
Бетон	м ³	1,015	
Электроды	кг/т	5	При наличии сварных соединений 10 кг/т
Бетоноотделяющая жидкость	л	0,500	
Пиломатериалы	м ³	0,010	
Электроды стержневые	кг	2,500	Прогрев
Фанера ламинированная	м ³	0,004	
Кислород	баллон	1	На 6 т арматуры
Пропан	баллон	1	На 5 баллонов кислорода

Таблица 21

Нормы расхода материалов на устройство 1 м² сборно-монолитных стен в несъемной железобетонной опалубке «Филигран»

Наименование материалов	Ед. измерения	Количество
Несъемная железобетонная опалубка «Филигран»	м ²	проект
Бетон	м ³	проект
Пиломатериалы	м ³	0,004
Фанера белая	м ²	0,030
Анкер, НКД (или аналог)	шт.	3
Пена монтажная	шт.	0,125
Болт, 16x70	шт.	2

Таблица 22

Нормы расхода материалов на устройство 1 м³ железобетонных перекрытий

Наименование материалов	Ед. измерения	Количество	Примечание
1	2	3	4
Бетон	1 м ³	1,015	
Пиломатериалы	1 м ³	0,005	
Бетоноотделяющая жидкость	1 л	0,200	
Пенопласт полистирольный ПБС-С-35	1 м ³	0,025	При устройстве термовкладышей
Фиксатор–стойка	1 шт.	20	
ГВЛ	м ²	40	На 1 этаж
Фанера белая	м ²	0,160	

Окончание таблицы 19

1	2	3	4
Фанера ламинированная	м ³	0,0015	На 1 м ² плиты
Провод ПНСВ	м п.	42	Для электропрогрева
Пусковая смесь	м ³	0,0100	При укладке смеси бетононасосом
Пленка полиэтиленовая	м ²	1,0600	В зимний период
Опил	м ³	0,7500	В зимний период
Сетка-рабица	м ²	0,3000	
Электроды стержневые	кг/т	0	При наличии сварных соединений 10 кг/т

Каменная кладка

Таблица 23

Нормы расхода материалов на устройство 1 м³ кладки из твинблоков ТБ 400

Наименование материалов	Ед. измерения	Количество	Примечание
Твинблок ТБ 400	м ³	1,130	
Клей для твинблока	кг	55,200	
Пена монтажная, объем баллона 750 мл	шт.	0,600	
Арматура А-III, диаметр 8 мм	кг	1,700	
Арматура А-III, диаметр 6 мм	кг	1,700	
«Вилатерм», диаметр 50 мм	м п.	1,400	
«Вилатерм», диаметр 15 мм	м п.	2,700	
Раствор М50 для выравнивающей стяжки	м ³	0,017	
Металлические изделия	кг	2,070	
Перемычки	м ³	0,059	Минеральная вата

Примечание. Твинблок ТБ 400 имеет размеры: высота 250 мм, толщина 400 мм, длина 625 мм.

Таблица 24

Нормы расхода материалов на устройство 1 м³ кладки из твинблоков ТБ 200

Наименование материалов	Ед. измерения	Количество	Примечание
Твинблок ТБ 200	м ³	1,07	
Клей для твинблока	кг	60,600	
Пена монтажная, объем баллона 750 мл	шт.	0,390	
Арматура А-III, диаметр 8 мм	кг	0,900	
Арматура А-III, диаметр 6 мм	кг	4,000	
«Вилатерм», диаметр 50 мм	м п.	2,200	
«Вилатерм», диаметр 15 мм	м п.	1,900	
Раствор М50 для выравнивающей стяжки	м ³	0,008	
Металлические изделия	кг	37,2	
Перемычки	м ³	0,022	Минеральная вата

Примечание. Твин блок ТБ 200 имеет размеры: высота 250 мм, толщина 200 мм, длина 625 мм

Таблица 25

Нормы расхода материалов на устройство 1 м² кладки из пазогребневых плит ПГП 100

Наименование материалов	Ед. измерения	Количество
ПГП 100	м ²	1,1000
Клей гипсовый для ПГП	кг	2,4000
Пена монтажная, объем баллона 750 мл	шт.	0,6000
Пенотерм 6х100 мм	м ²	0,0700
Раствор М50 для выравнивающей стяжки	м ³	0,0007
Металлические изделия оцинкованные	кг	0,0390
Арматура для перемычек А-I, диаметр 18 мм	кг	0,2200

Примечание. Пазогребневая перегородка ПГП 100 имеет размеры: высота 500 мм, толщина 100 мм, длина 667 мм

Таблица 26

Нормы расхода материалов на устройство 1 м³ кладки из вентиляционных блоков

Наименование материалов	Ед. измерения	Количество
Одноканальный блок (двухканальный блок)	шт.	64 (64)
Клей для твинблока	кг	11,80
«Вилатерм», 35х15 мм	м ²	0,14
Герметик «Силикон-Акрил» –1 мм, объем баллона 310 мл	шт.	0,93

Примечания:

- 1) Вентиляционный блок одноканальный КС-ПС имеет внешние размеры: высота 200 мм, толщина 200 мм, длина 400 мм, объем одного блока 0,016 м³;
- 2) Вентиляционный блок двухканальный КС-ПС имеет внешние размеры: высота 200 мм, толщина 200 мм, длина 400 мм, объем одного блока 0,016 м³.

4.1.2. Нормы расхода вспомогательных материалов

В табл. 27 представлены усредненные нормы расхода вспомогательных материалов. Значения норм могут быть уточнены по конкретному объекту.

Нормы расхода вспомогательных материалов

Материал	Ед. изм.	Каменная кладка на м ² стены, кирпич (120 мм)	Каменная кладка на м ³ стены, кирпич (250 мм)	Каменная кладка внутренняя на м ³ стены, ГЗБ (200 мм)	Каменная кладка наружная на м ³ стены, ГЗБ (200 мм)	Каменная кладка наружная на м ³ стены, ГЗБ (200 мм)	Каменная кладка внутренняя на м ² стены, ППП (100 мм)	Каменная кладка внутренняя на м ² стены, ППП (200 мм)	Каменная кладка на м ³ железобетон
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Бур	шт. / м ³ (м ²)	0,004	0,048	0,048	0,048	0,048	0,004	0,004	0,020
Валик меховой	шт. / м ³	–	–	–	–	–	–	–	0,025
Ведро пластиковое 20 л	шт. / м ³ (м ²)	0,007	0,050	0,050	0,050	0,050	0,007	0,007	–
Ведро пластиковое 12 л	шт. / м ³ (м ²)	0,002	0,015	0,0150	0,015	0,015	0,002	0,002	–
Ведро оцинкованное 15 л	шт. / м ³ (м ²)	0,001	0,008	0,008	0,008	0,008	0,001	0,001	–
Гвоздь	кг / м ³ (м ²)	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,100
Гвоздь универсальный НЛТИ	шт. / м ³	–	–	–	–	–	–	–	2,500
Диск алмазный	шт. / м ³ (м ²)	–	0,150	0,150	0,150	0,150	–	–	0,010
Диск отрезной по металлу	шт. / м ³ (м ²)	0,002	0,030	0,030	0,030	0,030	0,002	0,002	0,250
Диск отрезной по металлу (армирование кладки из ГЗБ)	шт. / м ³ (м ²)	–	–	–	–	0,036	–	–	–
Диск пильный	шт. / м ³	–	–	–	–	–	–	–	0,008
Диск шлифовальный по металлу	шт. / м ³	–	–	–	–	–	–	–	–
Дюбель, 42 мм НЛТИ	шт. / м ³ (м ²)	0,800	0,164	0,164	0,164	0,164	0,800	0,800	–

Продолжение таблицы 27

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Зубило для перфоратора SDS MAX	шт. / м ³ (м ²)	-	0,050	0,05	0,05	0,05	-	-	-
Конус SK 22	шт. / м ³	-	-	-	-	-	-	-	4,000
Кувалда с деревянной ручкой	шт. / м ³	-	-	-	-	-	-	-	0,007
Ножовка для пеноблоков	шт. / м ³ (м ²)	0,0100	0,030	0,030	0,030	0,030	0,010	0,010	-
Молоток	шт. / м ³ (м ²)	0,0050	0,020	0,020	0,020	0,020	0,005	0,005	0,010
Очиститель пены	баллон / м ³ (м ²)	0,0020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,002	0,002	0,020
Очки защитные	шт. / м ³	-	-	-	-	-	-	-	0,100
Патрон монтажный для HILTI DX E72	шт. / м ³ (м ²)	0,4000	7,500	7,500	7,500	7,500	0,400	0,400	2,500
Патрон монтажный	уп. / м ³	-	-	-	-	-	-	-	0,030
Пена монтажная	баллон / м ³ (м ²)	0,0730	1,142	0,544	0,438	0,594	0,107	0,172	0,150
Перчатки маслобензостойкие нитриловые (синие)	шт. / чел	-	-	-	-	-	-	-	1
Перчатки хлопчатобумажные с ПВХ	шт. / чел-мес	6	6	6	6	6	6	6	6
Пика для перфоратора SDS MAX	шт. / м ³ (м ²)	-	0,200	0,200	0,200	0,200	-	-	-
Пленка полиэтиленовая гидроизоляционная	кг / м ³	-	-	-	-	-	-	-	0,200
Пробка для опалубки диаметр 22 мм	шт. / м ³	-	-	-	-	-	-	-	1,700

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Респиратор	шт. / м ³	-	-	-	-	-	-	-	0,100
Рулетка	шт. / м ³	-	-	-	-	-	-	-	0,040
Рукавицы	шт. / чел	6	6	6	6	6	6	6	2
Саморез по дереву	кг / м ³	-	-	-	-	-	-	-	0,050
Сверло перовое	шт. / м ³	-	-	-	-	-	-	-	0,015
Сверло по металлу	шт. / м ³	-	-	-	-	-	-	-	0,005
Смазка для опалубки	кг / м ³	-	-	-	-	-	-	-	0,250
Трубка ПВХ	шт. / м ³	-	-	-	-	-	-	-	0,800
Фиксатор защитного слоя, 35/84, плита толщиной 200 – 250 мм, 35/84	шт. / м ³	-	-	-	-	-	-	-	10
Фиксатор «звездочка», 25/4–20 мм	шт. / м ³	-	-	-	-	-	-	-	8
Шпатель из нержавеющей стали	шт. / м ³ (м ²)	0,008	0,07	0,07	0,07	0,07	0,008	0,008	0,020
Электроды	кг / м ³	-	-	-	-	-	-	-	0,250

Примечания:

- 1) единица измерения материала указана первой в колонке 2;
- 2) ГЗБ – газозолобетонный блок;
- 3) ППП – пазогребневая перегородка;
- 4) ПВХ – поливинилхлорид.

4.2. Списание материалов

Все строительные материалы подлежат обязательному списанию. При этом организация самостоятельно утверждает нормы списания материалов в строительстве на основании типовых сборников производственных норм расхода.

Основанием для списания строительных материалов являются следующие документы:

- журнал учета выполненных работ по форме КС-6а по каждому объекту строительства;

- производственные нормы расхода основных строительных материалов, разрабатываемые самой строительной организацией;

- объектные и локальные сметы на строящиеся объекты, в которых предусмотрен сметный расход материалов по видам работ и конструктивным элементам;

- материальный отчет по форме М-19 по материально-ответственному лицу: начальнику строительного участка или производителю работ (см. ч. II, п. 4.2);

- ежемесячный отчет о расходе основных материалов в строительстве в сопоставлении с расходом, определенным по производственным нормам, по форме М-29.

До недавнего времени отчет по форме М-29 относился к разряду обязательных документов. Сейчас строительная организация может самостоятельно разрабатывать свою форму отчета. В ней обязательно должно быть указано следующее:

- наименование документа;

- дата составления;

- наименование строительной организации;

- содержание работы;

- измеритель работы в денежном и натуральном выражении.

4.3. Форма М-29 и порядок ее заполнения

Отчет о расходе материалов в строительстве по форме М-29 служит основанием для списания материалов на себестоимость строительно-монтажных работ и сопоставления фактического расхода строительных материалов на выполненные строительных и монтажных работ с расходом, определенным по производственным нормам.

Отчет по форме М-29 открывается отдельно на каждый объект строительства и ведется начальником участка (прорабом) в течение года с применением необходимого количества вкладных листов.

Объектом строительства является каждое отдельно стоящее здание или сооружение (со всем относящимся к нему оборудованием, инструментом и инвентарем, галереями, эстакадами, внутренними сетями водоснабжения, канализации, газопроводов, теплопроводов, электроснабжения, радиофикации, подсобными и вспомогательными надворными постройками, благоустройством и другими работами и затратами), на строительство, реконструкцию или расширение которого должны быть составлены отдельный проект и смета.

В том случае, если на объекте работает несколько прорабов (мастеров), то отчет по форме М-29 составляется старшим прорабом (начальником участка).

Отчет по форме М-29 состоит из двух разделов: I раздел «Нормативная потребность в материалах и объемы выполненных работ» и II раздел «Сопоставление фактического расхода основных материалов с расходом, определенным по производственным нормам». В I разделе приводятся данные об объемах строительно-монтажных работ и нормативной потребности основных строительных материалов, во II разделе производится сопоставление фактического расхода основных материалов с расходом, определенным по производственным нормам. При этом перечень основных материалов (конструкций и изделий), по которым показывается расход по нормам, разрабатывается строительной организацией.

Данные раздела I о нормативной потребности в материалах заполняются производственно-техническим отделом (ПТО) строительной организации перед началом строительства объекта; данные I раздела о выполненных объемах работ и раздела II о расходе материалов заполняются прорабом.

Количество материалов, списываемых на себестоимость строительно-монтажных работ, указывается начальником или главным инженером строительной организации (СМУ, СУ, ПМК, ОКС, РСУ и т. п.).

Если прораб в отчетном месяце допустил перерасход материалов, то он вместе с отчетом представляет в ПТО объяснительную записку о причинах перерасхода по установленной форме.

Для проверки отчет ежемесячно представляется в ПТО и бухгалтерию строительной организации в установленные сроки. При этом ПТО должен иметь дубликат отчета по форме М-29 по каждому объекту, куда ежемесячно должны переноситься данные из отчетов прорабов о фактическом расходе и расходе, определенном по производственным нормам.

После проверки отчет по форме М-29 за соответствующий месяц утверждается начальником строительной организации и не позднее чем через 3 – 4 дня возвращается прорабу для последующего заполнения.

Форма М-29 заполняется по «Инструкции о порядке составления ежемесячного отчета начальника строительного участка (производителя работ) о расходе основных материалов в строительстве ...».

Порядок составления отчета по форме М-29

В I разделе отчета «Нормативная потребность в материалах и объемы выполненных работ» графы 2, 4, 5, 6, 8 заполняются ПТО строительной организации перед началом строительства объекта, графа 9 – только по переходящим объектам в начале года. Форму бланка см. Ч. II, п. 4.2.

Графа 2 «Наименование видов работ, конструктивных элементов и материалов» заполняется следующим образом: сначала записывается вид строительно-монтажных работ (земляные работы, каменные работы, устройство полов и т. п.), затем наименование конструктивного элемента с перечнем материалов, необходимых для его выполнения.

В графе 4 «Единица измерения» указываются единицы измерения конструктивного элемента и материалов, необходимых для его выполнения.

В графе 5 «Обоснование производственных норм расхода материалов» записываются номера таблиц, параграфов и сокращенное наименование сборников производственных норм, которые использует в работе данная строительная организация.

В графе 6 «Норма расхода материалов на единицу измерения работ (конструктивного элемента)» на основании соответствующих сборников производственных норм указываются нормы расхода материалов на единицу измерения строительных и монтажных работ.

Графа 8 «Объем работ и нормативная потребность материалов на весь объект» заполняется следующим образом. По каждому виду работ (конструктивному элементу) показывается физический объем строительно-монтажных работ, предусмотренный рабочими чертежами на весь строящийся объект, а по каждому виду материалов – его нормативная потребность (лимит) на соответствующий вид работ (конструктивный элемент), которая получается путем умножения нормы расхода материала (графа 6) на соответствующий

объем строительно-монтажных работ (конструктивный элемент), приведенный в графе 8.

Если строительство объекта ведется более 1 года, то в графе 9 «В том числе объем фактически выполненных работ на начало отчетного года» по каждому незаконченному виду работ (конструктивному элементу) из общего объема работ на весь строящийся объект (графа 8) выделяется в том числе объем строительно-монтажных работ, фактически выполненный в предыдущие годы.

Графы с 10 по 21 заполняются прорабом непосредственно во время строительства объекта. В них отражаются объемы выполненных работ по каждому их виду (конструктивному элементу) за соответствующий отчетный месяц и нормативный расход каждого вида материалов, рассчитанный как произведение нормы расхода материалов (графа 6) на объем выполненных работ за месяц.

Данные об объемах фактически выполненных работ определяются по данным журнала учета выполненных работ по форме № КС-6.

После окончания отчетного месяца по каждому виду материалов определяется общий нормативный расход на все работы по производственным нормам и записывается по соответствующим итоговым строкам раздела I, который затем переносится в графы 5, 9 и т. д. раздела II.

При выявлении завышений объемов выполненных работ в форме М-29 должен быть исправлен объем выполненных работ за тот период, в котором обнаружены завышения, и, соответственно, уточнен расход материалов на выполненный объем работ, а ранее списанные на производство этих работ материалы должны быть отнесены под отчет материально ответственных лиц.

Во II разделе отчета «Сопоставление фактического расхода основных материалов с расходом, определенным по производственным нормам» указывается количество материалов, израсходованных за каждый отчетный месяц по производственным нормам и фактически, экономия или перерасход материалов и количество материалов, разрешенных к списанию на себестоимость строительно-монтажных работ.

Если строительство объекта ведется более 1 года, то во II разделе в графы «Итого на начало года» переносятся данные из граф «Всего с начала строительства» II разд. отчета за предыдущий год.

В том случае, если объект строится первый год, то в отчете по графам «Итого на начало года» ставятся прочерки.

Расход материалов за отчетный месяц, рассчитанный по производственным нормам (для заполнения граф 5, 9, 13 и т. д.), берется из итоговых данных разд. I отчета по соответствующим материалам.

Фактический расход каждого вида материалов за месяц показывается во II разд. отчета по форме М-29 в целом по объекту на основании первичных расходных документов.

Количество израсходованных материалов, показанных в отчете по форме М-29, должно соответствовать количеству материалов, приведенных в отчете по форме М-19.

Экономия или перерасход материалов за каждый месяц определяется как разность между фактическим расходом и расходом, рассчитанным по производственным нормам, и записывается в графах 7, 11 и т. д. При этом экономия показывается со знаком минус (-), а перерасход - со знаком плюс (+).

Отчет по форме М-29 подтверждается подписью начальника участка (прораба), после чего представляется в ПТО и бухгалтерию строительной организации для проверки.

ПТО проверяет в отчете правильность определения прорабом расхода основных материалов по нормам на выполненный объем работ и объяснение прораба о причинах перерасхода материалов, если перерасход имел место в отчетном периоде, а бухгалтерия – правильность данных о фактическом расходе материалов. Результаты проверки удостоверяются подписями лиц, производящих проверку.

После проверки ПТО и бухгалтерией отчета и объяснительной записки прораба о причинах перерасхода руководитель строительной организации утверждает отчет и указывает (в графах 8, 12 и т.д.) количество материалов, подлежащих списанию на себестоимость строительно-монтажных работ.

В тех случаях, когда количество фактически израсходованных на производство строительно-монтажных работ основных материалов меньше количества, исчисленного по нормам, к списанию на себестоимость строительных и монтажных работ утверждается количество фактически израсходованных материалов.

В тех случаях, когда количество фактически израсходованных на производство строительно-монтажных работ основных материалов больше количества, исчисленного по нормам, и перерасход материалов технически обоснован или вызван производственной необходимостью (например, перерасход металла при вынужденной замене арматуры на большие диаметры из-за отсутствия арматуры необходимых размеров), на себестоимость строительных и монтажных работ списывается количество материалов, разрешенное руководителем строительной организации к списанию.

Не разрешается к списанию на себестоимость строительно-монтажных работ технически не обоснованный перерасход материалов (например, из-за нарушений трудовой или производственной дисциплины).

При этом каждый случай перерасхода материалов – как технически не обоснованный – так и обоснованный, должен быть тщательно рассмотрен, приняты соответствующие меры по предотвращению его в дальнейшем, а также по привлечению к ответственности в установленном порядке лиц, по вине которых допущена бесхозяйственность.

Библиографический список к главе 4

«Инструкция о порядке составления ежемесячного отчета начальника строительного участка (производителя работ) о расходе основных материалов в строительстве в сопоставлении с расходом, определенным по производственным нормам по форме М-29» ЦСУ СССР, 1982.

5. Отчетная документация по эксплуатации машин и механизмов на строительной площадке. Охрана труда и техника безопасности при эксплуатации машин и механизмов

5.1. Документация, проверяемая по приезду (поступлении) строительных машин и механизмов на строительную площадку

Новые машины и оборудование, поступающие от заводов - изготовителей или капитально отремонтированные, прибывающие с ремонтных предприятий, а также при передаче машин от одной организации другой или внутри организации, должны быть приняты и оформлены с соблюдением правил и требований инструкций по испытанию.

При приемке проверяют:

- наличие установленной документации (паспорта машины или оборудования с записями количества отработанных часов, их технического состояния, количества и качества проведенных ремонтов; инструкции по эксплуатации и монтажу; шнуровой или котловой книги в случае, если машина и оборудование находятся под контролем Госгортехнадзора);

- комплектность машины или оборудования путем внешнего осмотра без разборки (соответствие количества и номеров сборочных единиц паспортным данным, целостность пломб в местах их установки, отсутствие повреждений, наличие и комплектность инструментов и запасных частей);

- техническое состояние машины или оборудования в результате их осмотра и испытания на холостом ходу и под нагрузкой (по указанию в технической документации).

На основании ФНП «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» (пп. 26, 138, 139, 154, 155, 169) документами, проверяемыми ответственным инженерно-техническим работником компании при допуске на строительную площадку сторонних автомобильных кранов являются следующие:

- паспорт (копия) автомобильного крана с отметками:

- о разрешении пуска в работу;

- о периодических технических освидетельствованиях (частичное – не реже одного раза в 12 месяцев, полное – не реже 1 раза в 3 года);

- вахтенный журнал;

– путевой лист с отметками о назначении ответственных и стропальщиков (типовая межотраслевая форма ЭСМ-2);

– удостоверение машиниста.

После осмотра, проверки комплектности и технического состояния машины или оборудования составляют приемо-сдаточный акт.

Все неисправности, обнаруженные при приемке, должны быть устранены, а механизмы, требующие регулировки, отрегулированы. В случае выявления дефектов заводу-изготовителю предъявляются рекламации на качество изготовления.

Машины или оборудование, поступившие в разобранном состоянии, проверяют после их сборки перед вводом в эксплуатацию.

Машины или оборудование, поступившие после эксплуатации от других организаций, принимаются комиссией, в состав которой входит механик сдающей организации. Выявленные при этом неисправности отмечаются в акте приемки-сдачи машины.

Если машины или оборудование прибыли по железной дороге или другими способами перевозки, то их принимают как новое оборудование.

Машины и оборудование, подлежащие регистрации в органах Госгортехнадзора или Госавтоинспекции, до ввода их в эксплуатацию должны быть зарегистрированы в этих органах.

При передаче на строительную площадку арендуемой техники составляется акт приемки-передачи (типовое приложение к договору аренды строительной техники), бланк акта приемки-передачи техники см. ч. II, п. 5.1.

5.2. Документы учета работы строительных машин и механизмов

Перечень основных документов по учету строительных машин и механизмов, а также пункты второй части справочника, где размещены бланки документов, представлены в табл. 28.

Основные документы по учету строительных машин и механизмов

Форма документа	Место размещения формы	Порядок заполнения формы	Назначение документа
Рапорт о работе башенного крана (типовая межотраслевая форма ЭСМ-1)	См. Ч. II, п. 5.2	Раздел 1 Указаний по применению и заполнению форм (утв. Постановлением Госкомстата РФ от 28.11.1997 № 78)	Для учета работы самоходных, башенных и других кранов
Путевой лист строительной машины (типовая межотраслевая форма ЭСМ-2)	См. Ч. II, п. 5.3		Для учета работы строительной машины
Рапорт о работе строительной машины (механизма) (типовая межотраслевая форма ЭСМ-3)	См. Ч. II, п. 5.4		Для учета работы строительной машины (механизма)
Рапорт - наряд о работе строительной машины (механизма) (типовая межотраслевая форма ЭСМ-4)	См. Ч. II, п. 5.5		Для организаций, имеющих строительные машины (механизмы) на балансе, для оформления и учета выполнения задания на сдельные работы
Карта учета работы строительной машины (механизма) (типовая межотраслевая форма ЭСМ-5)	См. Ч. II, п. 5.6		Для учета отработанного времени строительной машиной (механизмом), а также для учета выполненного объема работ
Журнал учета работы строительных машин (механизмов) (типовая межотраслевая форма ЭСМ-6)	См. Ч. II, п. 5.7		Для учета и контроля ежедневной работы больших и малых строительных машин (механизмов)
Справка о выполненных работах (услугах) (Типовая межотраслевая форма ЭСМ-7)	См. Ч. II, п. 5.8	Раздел 1 Указаний по применению и заполнению форм (утв. Постановлением Госкомстата РФ от 28.11.1997 № 78)	Для производства расчетов организации с заказчиками и для подтверждения выполненных работ (услуг) строительными машинами (механизмами)

Рапорт о работе башенного крана (форма ЭСМ-1)

Рапорт предназначен для внесения данных о работе четырех машинистов при трехсменной работе башенного крана. Фамилия четвертого машиниста записывается при замене одного отсутствующего машиниста по причине

болезни, отпуска и т. д., который будет продолжать работу на башенном кране. При последующей замене выписывается новый рапорт.

Объем выполненных работ заполняет должностное лицо, ответственное за нормирование и расчеты, на основании замеров выполненных работ и единых норм и расценок по каждому конструктивному элементу или виду работ.

Результаты работы и простоев крана, а также претензии к работе машинистов подтверждает заказчик подписью и штампом.

В конце декады рапорт подписывается машинистами, должностным лицом, ответственным за нормирование и расчет, прорабом, начальником участка и передается в бухгалтерию.

Работа башенных кранов, состоящих на балансе специализированной организации, оформляется по форме ЭСМ-6.

Путевой лист строительной машины (форма ЭСМ-2)

Путевой лист выписывается в одном экземпляре диспетчером или уполномоченным лицом и выдается на смену, на день или декаду. Выезд и возвращение строительной машины оформляет диспетчер, механик, машинист.

Результаты работы и простоев строительной машины отражаются на оборотной стороне путевого листа и ежедневно подтверждаются подписью и штампом заказчика.

Оформленный путевой лист подписывается машинистом, прорабом, начальником участка управления механизации, должностным лицом, ответственным за нормирование и расчеты, и передается в бухгалтерию.

Рапорт о работе строительной машины (форма ЭСМ-3)

Рапорт выписывается в одном экземпляре должностным лицом, ответственным за нормирование и расчеты, прорабом или уполномоченным лицом.

Выдача горюче-смазочных материалов подтверждается подписью заправщика или машиниста (если получены талоны на горючее). Передача остатков горючего оформляется подписями ответственных лиц.

Результаты работы и простоев строительной машины (механизма) отражаются на оборотной стороне рапорта и ежедневно подтверждаются подписью и штампом заказчика. В конце декады рапорт подписывается машинистом, прорабом, начальником участка, должностным лицом, ответственным за нормирование и расчеты, и передается в бухгалтерию.

Рапорт-наряд о работе строительной машины (форма ЭСМ-4)

Заполняется в одном экземпляре должностным лицом, ответственным за нормирование и расчеты, или уполномоченным лицом и выдается машинистам на весь период выполнения работы. Рапорт-наряд заполняется на одного заказчика.

Описание работ и условий производства, учет выполнения задания отражаются на оборотной стороне формы.

Выполнение работы строительной машиной (механизмом) подтверждается подписью и штампом заказчика.

При использовании документа в организациях, имеющих строительные машины (механизмы) на балансе, выполненные работы подтверждаются лицом, ответственным за их выполнение.

Заполненный рапорт подписывается должностным лицом, ответственным за нормирование и расчеты, прорабом, начальником участка и передается в бухгалтерию.

Карта учета работы строительной машины (форма ЭСМ-5)

Применяется при ручной обработке данных для учета отработанного времени строительной машиной (механизмом), а также для учета выполненного объема работ. Карта ведется в одном экземпляре. Заполняется на основании форм ЭСМ-1, ЭСМ-2, ЭСМ-3, ЭСМ-4.

Целодневные простои в течение длительного периода, связанные с планово-предупредительным ремонтом и т. д., записываются одной общей строкой.

При изготовлении бланков форм в типографии они могут быть сброшюрованы в виде журнала на соответствующей бумаге.

Журнал учета работы строительных машин (форма ЭСМ-6)

Применяется для учета и контроля ежедневной работы больших и малых строительных машин (механизмов).

Журнал ведется у заказчика строительных машин и в организациях, имеющих строительную технику на балансе. Журнал заполняется прорабом строительного участка.

Справка о выполненных работах (форма ЭСМ-7)

Применяется для производства расчетов организации с заказчиками и для подтверждения выполненных работ (услуг) строительными машинами (механизмами).

Составляется в одном экземпляре представителями заказчика и организации–исполнителя работ (услуг) на основании данных путевого листа (форма ЭСМ-2) или рапортов (формы ЭСМ-1, ЭСМ-3).

Справка заверяется печатью заказчика, передается в бухгалтерию организации, которая использует ее как приложение к документу, выставляемому заказчику для оплаты.

На каждый рапорт (путевой лист) работы строительной машины (механизма) выписывается отдельная справка.

Стоимость работ (услуг) указывается в договорных ценах, по которым осуществляются расчеты заказчика с исполнителем (управлением механизации).

5.3. Охрана труда и техника безопасности при эксплуатации строительных машин и механизмов

Основные требования по охране труда и технике безопасности при эксплуатации строительных машин и механизмов содержатся в разделе 7 СНиП 12-03-2001. Отдельные пункты из данного раздела приведены ниже, нумерация пунктов СНиП дана в квадратных скобках. Курсивом отмечены комментарии составителей.

[7.1.1] Строительные машины, транспортные средства, производственное оборудование (машины мобильные и стационарные), средства механизации, приспособления, оснастка (машины для штукатурных и малярных работ, люльки, передвижные леса, домкраты, грузовые лебедки и электротали и др.), ручные машины и инструмент (электродрели, электропилы, рубильные и клепальные пневматические молотки, кувалды, ножовки и т. д.) должны соответствовать требованиям государственных стандартов по безопасности труда, а вновь приобретаемые, как правило, иметь сертификат на соответствие требованиям безопасности труда.

Запрещается эксплуатация указанных выше средств механизации без предусмотренных их конструкцией ограждающих устройств, блокировок, систем сигнализации и других средств коллективной защиты работающих.

[7.1.2] Эксплуатация строительных машин должна осуществляться в соответствии с требованиями соответствующих нормативных документов.

Эксплуатация грузоподъемных машин и других средств механизации, подконтрольных органам Госгортехнадзора России, должна производиться с учетом требований нормативных документов, утвержденных этим органом.

Требования по эксплуатации машин предусмотрены в СНиП 12-03-2001 и СНиП 12-04-2002, а также в ФНП «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения».

[7.1.5] Организации или физические лица, применяющие машины, транспортные средства, производственное оборудование и другие средства механизации, должны обеспечить их работоспособное состояние.

Перечень неисправностей, при которых запрещается эксплуатация средств механизации, определяется согласно документации завода–изготовителя этих средств.

[7.1.6] Техническое обслуживание и ремонт транспортных средств, машин и других средств механизации следует осуществлять только после остановки и выключения двигателя (привода) при исключении возможности случайного пуска двигателя, самопроизвольного движения машины и ее частей, снятия давления в гидро- и пневмосистемах, кроме случаев, которые допускаются эксплуатационной и ремонтной документацией.

[7.1.9] Рабочие места при техническом обслуживании и текущем ремонте машин, транспортных средств, производственного оборудования и других средств механизации должны быть оборудованы комплектом исправного инструмента, приспособлений, инвентаря, грузоподъемных приспособлений и средств пожаротушения.

[7.1.10] Оставлять без надзора машины, транспортные средства и другие средства механизации с работающим (включенным) двигателем не допускается.

[7.1.11] Включение, запуск и работа транспортных средств, машин, производственного оборудования и других средств механизации должны производиться лицом, за которым они закреплены и которое имеет соответствующий документ на право управления этим средством.

[7.1.14] Зона монтажа должна быть ограждена или обозначена знаками безопасности и предупредительными надписями.

Не допускается выполнять работы по монтажу (демонтажу) машин, устанавливаемых на открытом воздухе в гололедицу, туман, снегопад, грозу, при температуре воздуха ниже или при скорости ветра выше пределов, предусмотренных в паспорте машины.

[7.2] Требования безопасности при эксплуатации мобильных машин и транспортных средств

[7.2.1] При размещении мобильных машин на производственной территории руководитель работ должен до начала работы определить рабочую зону машины и границы создаваемой ею опасной зоны. При этом должна быть обеспечена обзорность рабочей зоны, а также рабочих зон с рабочего места

машиниста. В случаях, когда машинист, управляющий машиной, не имеет достаточного обзора, ему должен быть выделен сигнальщик.

Со значением сигналов, подаваемых в процессе работы и передвижения машины, должны быть ознакомлены все лица, связанные с ее работой. Опасные зоны, которые возникают или могут возникнуть во время работы машины, должны быть обозначены знаками безопасности и/или предупредительными надписями.

[7.2.2] Техническое состояние и оборудование автомобилей всех типов, марок и назначений, находящихся в эксплуатации, должны соответствовать правилам по охране труда на автомобильном транспорте.

[7.2.3] При размещении и эксплуатации машин, транспортных средств должны быть приняты меры, предупреждающие их опрокидывание или самопроизвольное перемещение под действием ветра, при уклоне местности или просадке грунта.

[7.2.4] Перемещение, установка и работа машины, транспортного средства вблизи выемок (котлованов, траншей, канав и т. п.) с неукрепленными откосами разрешаются только за пределами призмы обрушения грунта на расстоянии, установленном организационно-технологической документацией.

При отсутствии соответствующих указаний в проекте производства работ минимальное расстояние по горизонтали от основания откоса выемки до ближайших опор машины допускается принимать по таблице [1].

Таблица [1]

Глубина выемки, м	Грунт ненасыпной			
	песчаный	супесчаный	суглинистый	глинистый
	Расстояние по горизонтали от основания откоса выемки до ближайшей опоры машины, м			
1,0	1,5	1,25	1,00	1,00
2,0	3,0	2,40	2,00	1,50
3,0	4,0	3,60	3,25	1,75
4,0	5,0	4,40	4,00	3,00
5,0	6,0	5,30	4,75	3,50

[7.2.5] Строительно-монтажные работы с применением машин в охранной зоне действующей линии электропередачи следует производить под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасность производства работ, при наличии письменного разрешения организации-владельца линии и наряда-допуска, определяющего безопасные условия работ.

Наряд-допуск выдается в соответствии с требованиями п. 4.11 СНиП 12-03-2001

[7.2.5.1] При установке строительных машин и применении транспортных средств с поднимаемым кузовом в охранной зоне воздушной линии электропередачи необходимо снять напряжение с воздушной линии электропередачи.

[7.2.5.2] При обоснованной невозможности снятия напряжения с воздушной линии электропередачи работу строительных машин в охранной зоне линии электропередачи разрешается производить при условии выполнения следующих требований:

а) расстояние от подъемной или выдвигной части строительной машины в любом ее положении до находящейся под напряжением воздушной линии электропередачи должно быть не менее указанного в таблице [2];

б) корпуса машин, за исключением машин на гусеничном ходу, при их установке непосредственно на грунте должны быть заземлены при помощи инвентарного переносного заземления.

Таблица [2]

Напряжение воздушной линии электропередачи, кВ	Расстояние, м	
	минимальное	минимально измеряемое техническими средствами
До 20	2,0	2,0
Свыше 20 до 35	2,0	2,0
Свыше 35 до 110	3,0	4,0
Свыше 110 до 220	4,0	5,0
Свыше 220 до 400	5,0	7,0
Свыше 400 до 750	9,0	10,0
Свыше 750 до 1150	10,0	11,0

[7.2.5.3] Установка стрелового самоходного крана в охранной зоне линии электропередачи на выносные опоры и отцепление стропов перед подъемом стрелы должны осуществляться непосредственно машинистом крана без привлечения стропальщиков.

[7.2.6] Для технического обслуживания и ремонта мобильные машины должны быть выведены из рабочей зоны.

[7.2.9] При эксплуатации машин, имеющих подвижные рабочие органы, необходимо предупредить доступ людей в опасную зону работы, граница которой находится на расстоянии не менее 5 м от предельного положения рабочего органа, если в инструкции завода-изготовителя отсутствуют иные повышенные требования.

[7.3] *Требования безопасности при эксплуатации стационарных машин*

[7.3.2] Размещение стационарных машин на производственных территориях должно осуществляться по проекту, при этом ширина проходов в цехах не должна быть менее, м:

– для магистральных проходов	1,5;
– для проходов между оборудованием	1,2;
– для проходов между стенами производственных зданий и оборудованием	1,0;
– для проходов к оборудованию, предназначенных для его обслуживания и ремонта	0,7

Ширина проходов у рабочих мест должна быть увеличена не менее чем на 0,75 м при одностороннем расположении рабочих мест от проходов и проездов и не менее чем на 1,5 м при расположении рабочих мест по обе стороны проходов и проездов.

[7.3.4] Движущиеся части стационарных машин, являющиеся источниками опасности, должны быть ограждены сетчатыми или сплошными металлическими ограждениями.

[7.3.7] Для защиты от поражения электрическим током при эксплуатации машин должны применяться следующие меры безопасности:

– токоведущие части производственного оборудования, являющиеся источниками опасности, должны быть надежно изолированы, ограждены или расположены в недоступных для людей местах;

– токоведущие части электрооборудования должны быть размещены внутри корпусов (шкафов, блоков) с запирающимися дверями или закрыты защитными кожухами при расположении в доступных для людей местах;

– металлические части производственного оборудования, которые вследствие повреждения изоляции могут оказаться под напряжением опасной величины, должны быть заземлены (занулены).

[7.3.19] При эксплуатации подъемников на площадках, с которых производится загрузка или разгрузка кабины (платформы), должны быть вывешены правила пользования подъемником, определяющие способ загрузки, способ сигнализации, порядок обслуживания дверей дежурными работниками, запрещение выхода людей на платформу грузовых строительных подъемников и прочие указания по обслуживанию подъемника. У всех мест загрузки или разгрузки кабины или платформы строительного подъемника должны быть сделаны надписи, указывающие вес предельного груза, допускаемого к подъему или спуску.

[7.3.24] Устройство и эксплуатация наземных рельсовых крановых путей должны соответствовать требованиям соответствующих государственных стандартов.

Библиографический список к главе 5

1. СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования».
2. СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство».
3. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности от 12.11.2013 «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения».
4. ГОСТ 12.3.033-84 «ССБТ. Строительные машины. Общие требования по безопасности и эксплуатации».
5. Постановление Госкомстата РФ от 28.11.1997 № 78 «Об утверждении унифицированных форм первичной учетной документации по учету работы строительных машин и механизмов, работ в автомобильном транспорте».
6. Алексеев, В. А. Охрана труда в строительстве: Комментарии к строительным нормам и правилам / В. А. Алексеев, А. Г. Зверев. – М.: МЦФЭР, 2006. – 528 с.

6. Оформление наряд-допуска

Общие сведения

Основной целью оформления наряд-допуска является проведение необходимых дополнительных мероприятий для обеспечения безопасности работников при выполнении работ в местах действия опасных или вредных производственных факторов, не связанных с характером выполнения работы. Наличие в зоне работы опасных и/или вредных производственных факторов вызывает необходимость до начала работ и в процессе работ выполнить ряд необходимых мероприятий. Состав мероприятий должен быть отражен в наряде допуске. Для ознакомления работников с этими мероприятиями до начала работ руководитель работ проводит целевой инструктаж. Все это также отражается в наряд-допуске по форме; рекомендуемую форму наряд-допуска см. ч. II, п.6.1.

6.1. Перечень работ, на которые выдается наряд-допуск

Примерный перечень мест (условий) производства и видов работ, на выполнение которых необходимо выдавать наряд-допуск (принят по прил. Е к СНиП 12-03-2001):

– выполнение работ с применением грузоподъемных кранов и других строительных машин в охранных зонах воздушных линий электропередачи, газонефтепродуктопроводов, складов легковоспламеняющихся или горючих жидкостей, горючих или сжиженных газов;

– выполнение любых работ в колодцах, шурфах, замкнутых и труднодоступных пространствах;

– выполнение земляных работ на участках с патогенным заражением почвы (свалки, скотомогильники и т. п.), в охранных зонах подземных электрических сетей, газопровода и других опасных подземных коммуникаций;

– осуществление текущего ремонта, демонтажа оборудования, а также производство ремонтных или каких-либо строительного-монтажных работ при наличии опасных факторов действующего предприятия;

– выполнение работ на участках, где имеется или может возникнуть опасность со смежных участков работ;

– выполнение работ в непосредственной близости от полотна или проезжей части эксплуатируемых автомобильных и железных дорог

(определяется с учетом действующих нормативных документов по безопасности труда соответствующих министерств и ведомств);

– выполнение газоопасных работ.

Согласно п. 4.11.1 СНиП 12-03-2001 строительная организация в зависимости от ее технологического профиля обязана уточнить перечень мест производства и видов работ, которые производятся только по наряд-допуску. Перечень утверждается приказом руководителя предприятия.

Работы, указанные в перечне, допускаются производить только по наряд-допуску.

6.2. Организация (лицо), выдающая наряд-допуск

В подрядной организации устанавливается перечень лиц, уполномоченных руководителем данной организации, для выдачи наряд-допусков и осуществления контроля за ведением работ по наряд-допускам, а также перечень лиц, которые руководят работами по наряд-допускам.

Лицами, уполномоченными выдавать наряд-допуски, назначают работников, ответственных за обеспечение охраны труда в целом по подрядной организации или в ее структурных подразделениях. Наряд-допуск должен выдаваться должностным лицам, ответственным за обеспечение безопасности выполняемых работ – инженерно-техническим работникам (мастерам, прорабам, в соответствии с п. 4.11.2 СНиП 12-03-2001), но не бригадирам или звеньевым.

Полный состав исполнителей работ указывается в наряд-допуске. Перед началом работ руководитель должен провести с указанными в списке работниками целевой инструктаж по выполнению мероприятий охраны труда, предусмотренных наряд-допуском.

При выполнении работ на территории предприятия необходимо получить разрешение на их выполнение. Целью получения такого разрешения является прежде всего информирование владельца (эксплуатирующей службы) сооружения о выполняемой работе и согласование необходимых мероприятий по обеспечению сохранности сооружения и безопасности работников.

При выдаче наряд-допуска необходимо указать срок выполнения работ. В течение этого срока должны выполняться предусмотренные наряд-допуском мероприятия.

В случае если в процессе работы возникают опасные или вредные производственные факторы, не предусмотренные наряд-допуском, а также изменения в составе исполнителей, то работы должны быть приостановлены,

допуск аннулируется и оформляется новый наряд-допуск с соответствующими изменениями.

Выдача наряд-допуска, его закрытие должны отражаться в специальном журнале, который находится у лица, уполномоченного выдавать наряд-допуски.

6.3. Порядок заполнения наряд-допуска

Порядок выдачи, оформления и контроля за выполнением мероприятий, предусмотренных наряд-допуском, должен устанавливаться специальным положением по подрядной организации, содержание которого должно соответствовать требованиям пп. 4.11, 4.11.1, 4.11.2, 4.11.3, 4.11.4 СНиП 12-03-2001.

В наряд-допуске указывают:

- дату его выдачи и срок действия;
- ФИО руководителя работ;
- наименование работ, место и условия их выполнения;
- перечень опасных производственных факторов, которые действуют или могут возникнуть независимо от работ в местах их производства;
- перечень мероприятий, которые необходимо провести до начала и в процессе производства работ (срок их проведения, ответственный исполнитель);
- время, дата начала и окончания работ, указанных в наряд-допуске;
- состав исполнителей работ (ФИО., квалификация, группа по ОТ, проведение инструктажа с подписью инструктируемого);
- ФИО, должность выдавшего и получившего наряд-допуск (с их подписями);
- запись «Рабочее место и условия труда проверены. Мероприятия по безопасности производства, указанные в наряде-допуске, выполнены»;
- разрешение приступить к выполнению работ (ФИО, должность, подпись, дата);
- если есть необходимость в продлении наряд-допуска, то делается запись о его продлении с датой и подписью лица, выдавшего наряд-допуск;
- по окончании работ должна быть запись «Материалы, инструмент, приспособления убраны. Люди выведены. Наряд-допуск закрыт» с датой и подписями руководителя работ и лица, выдавшего наряд-допуск.

Если работы проводятся на территории предприятия, то должно быть *письменное разрешение* уполномоченного представителя эксплуатирующей организации (службы главного механика и т. д.) на производство работ. Также

делается запись «Мероприятия по безопасности строительного производства согласованы» (ФИО, должность, подпись уполномоченного представителя действующего предприятия или эксплуатирующей организации).

Библиографический список к главе 6

1. СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования».
2. Алексеев, В. А. Охрана труда в строительстве: Комментарии к строительным нормам и правилам / В. А. Алексеев, А. Г. Зверев. – М.: МЦФЭР, 2006. – 528 с.

7. Инструктаж на рабочем месте

Общие сведения

Порядок проведения инструктажей на рабочем месте должен разрабатываться на основе требований ст. 225 Трудового кодекса РФ, Постановления министерств труда и образования РФ № 1/29 от 13.01.2003, а также ГОСТ 12.0.004-90.

Типовой регламентный документ «Порядок проведения инструктажей по охране труда (РД СУОТ-08) для строительных организаций» содержится в МДС 12-53-2010.

Для всех поступающих на работу лиц, а также переводимых на другую работу в организациях проводится инструктаж по охране труда с учетом выполняемой работы и специфики деятельности организации.

Следует помнить, что все виды инструктажей считаются элементами производственного обучения. При инструктаже особое внимание надо уделять рабочим со стажем до 1 года, а также опытным рабочим с большим стажем. Как показывает статистика, эти категории рабочих наиболее подвержены травматизму. В первом случае – из-за неопытности, во втором – из-за чрезмерной самоуверенности. Разбор несчастных случаев, проработка приказов есть также своеобразная форма обучения.

Согласно пп. 7.7 и 7.8 ГОСТ 12.0.004-90 инструктажи на рабочем месте завершаются проверкой знаний и навыков безопасных способов работы. Знания проверяет работник, проводивший инструктаж. Лица, показавшие неудовлетворительные знания, к самостоятельной работе *не допускаются* и обязаны вновь пройти инструктаж.

По характеру и времени проведения инструктажи подразделяются на следующие виды:

- вводный;
- первичный;
- повторный;
- внеплановый;
- целевой.

Вводный инструктаж по охране труда проводят со всеми вновь принимаемыми на работу, а также командированными в организацию работниками, учащимися и студентами, прибывшими на производственную практику, и другими лицами, участвующими в производственной деятельности

организации, независимо от их образования, стажа работы по данной профессии или должности.

Вводный инструктаж проводит специалист по охране труда или лицо, на которое приказом руководителя организации возложены эти обязанности, или специалист, работающий по договору. Вводный инструктаж проводится по специальной программе.

7.1. Первичный инструктаж на рабочем месте

Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте до начала производственной деятельности проводит непосредственный руководитель работ:

– со всеми работниками, вновь принятыми в организацию и переводимыми из одного подразделения в другое;

– с работниками, выполняющими новую для них работу, командированными, временными работниками;

– со строителями, выполняющими строительно-монтажные работы на территории действующей организации;

– со студентами и учащимися, прибывшими на производственное обучение или практику, перед выполнением новых видов работ, а также перед изучением каждой новой темы при проведении практических занятий в учебных лабораториях, классах, мастерских, участках.

Лица, которые не связаны с обслуживанием, испытанием, наладкой и ремонтом оборудования, использованием инструмента, хранением и применением сырья и материалов, первичный инструктаж не проходят.

Перечень профессий и должностных работников, освобожденных от первичного инструктажа на рабочем месте, утверждает руководитель организации по согласованию с профсоюзным комитетом и службой охраны труда.

Все работники, в том числе выпускники профтехучилищ, после первичного инструктажа на рабочем месте должны в течение первых 2 – 14 смен (в зависимости от характера работы, квалификации работника) пройти стажировку по безопасным методам и приемам труда на рабочем месте под руководством лиц, назначенных приказом (распоряжением) по предприятию (подразделению, цеху, участку и т. п.). Ученики и практиканты прикрепляются к квалифицированным специалистам на время практики. Рабочие допускаются к самостоятельной работе после стажировки, проверки теоретических знаний и приобретенных навыков безопасных способов работы. Сроки стажировки должны быть указаны в журнале инструктажа на рабочем

месте с подписями лица, проходящего стажировку, и инженерно-технического работника ответственного за стажировку.

Первичный инструктаж на рабочем месте проводят по программам, с учетом перечня рекомендуемых вопросов, приведенных ниже.

Программам присваивается шифр, который указывается в журнале инструктажа.

Рекомендуемые вопросы для первичного инструктажа

Общие сведения о данном объекте. Наличие грузоподъемных средств и другой техники, являющейся источником повышенной опасности.

Опасные зоны на объекте. Схема безопасного передвижения работающих на территории стройплощадки и строящемся объекте.

Порядок подготовки и выполнения работ на объекте и рабочем месте.

Безопасная организация и содержание рабочего места.

Безопасные методы и приемы работ.

Средства индивидуальной и коллективной защиты, применяемые на данном рабочем месте.

Порядок проведения контроля за состоянием условий безопасности труда на рабочем месте.

Меры предупреждения аварий, взрывов, пожаров. Обязанности и действия при аварии, взрыве, пожаре. Способы применения имеющихся на участке средств пожаротушения, противоаварийной защиты и сигнализации, места их расположения.

7.2. Повторный инструктаж на рабочем месте

Повторный инструктаж на рабочем месте проводится не реже одного раза в три месяца со всеми работниками, прошедшими первичный инструктаж на рабочем месте. Инструктаж проводят с целью проверки знаний правил и инструкций по охране труда, а также с целью повышения знаний индивидуально или с группой работников одной профессии, бригады по программе инструктажа на рабочем месте.

Повторный инструктаж проводится по программам первичного инструктажа на рабочем месте. Инструктаж проводит руководитель работ.

7.3. Внеплановый инструктаж

Внеплановый инструктаж проводится в следующих случаях:

- при введении в действие новых или переработанных стандартов, правил, инструкций по охране труда, а также изменений к ним;
- при изменении технологического процесса, замене или модернизации оборудования, приспособлений и инструмента, исходного сырья, материалов и других факторов, влияющих на безопасность труда;
- при нарушении работающими и учащимися требований безопасности труда, которые могут привести или привели к травме, аварии, взрыву или пожару, отравлению;
- по требованию органов надзора;
- при перерывах в работе – для работ, к которым предъявляются дополнительные (повышенные) требования безопасности труда, более чем на 30 календарных дней, а для остальных работ – более чем 2 месяца.

Внеплановый инструктаж проводят индивидуально или с группой работников одной профессии. Объем и содержание инструктажа определяют в каждом конкретном случае в зависимости от причин или обстоятельств, вызвавших необходимость его проведения. Внеплановый инструктаж отмечается в журнале регистрации инструктажа на рабочем месте с указанием причин его проведения.

Внеплановый инструктаж проводит непосредственно руководитель работ.

7.4. Целевой инструктаж

Целевой инструктаж проводится:

- при выполнении разовых работ, не связанных с прямыми обязанностями, а также вне стройплощадки;
- при ликвидации последствий аварии, стихийных бедствий, производстве работ, на которые оформляется наряд-допуск, разрешение и другие документы.

Целевой инструктаж с работниками, проводящими работы по наряду-допуску, фиксируется в этом документе.

Целевой инструктаж проводится непосредственно руководителем работ и фиксируется в журнале инструктажей.

7.5. Журнал регистрации инструктажа

Журнал регистрации инструктажа на рабочем месте – документ, форма которого соответствует прил. 6 в ГОСТ 12.0.004-90.

Журнал предназначен для регистрации проведения среди работников на объекте всех видов инструктажей по технике безопасности (первичного, повторного, внепланового и целевого).

В журнале должен быть указан вид инструктажа, его тема, подпись инструктора, данные и подписи проинструктированных сотрудников.

Журнал инструктажа заполняется лицом, которое проводит инструктаж.

Форму журнала регистрации инструктажа на рабочем месте см. ч. II, п. 7.

Библиографический список к главе 7

1. № 197-ФЗ «Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г».
2. Постановление Минтруда и социального развития РФ и Министерства образования РФ № 1/29 от 13.01.2003 г. «Об утверждении порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организации».
3. ГОСТ 12.0.004-90 «Организация обучения безопасности труда».
4. МДС 12-53.2010 «Макеты распорядительных и регламентных документов системы управления охраной труда строительной организации».

8. Нормокомплект технических средств

8.1. Нормокомплект технических средств для каменных работ

Нормокомплект составлен на звено из 2 каменщиков (табл. 29):

– 4 разряда – 1 чел.;

– 3 разряда – 1 чел.

Марки инструментов уточняются на конкретных объектах. Выполняемые работы: кладка из кирпича и газозолобетонных блоков.

Таблица 29

Нормокомплект технических средств для каменных работ

Наименование	Марка и параметры	Ед. измерения	Кол-во	Примечание
Ящик для раствора	0,25 м ³	шт.	1	
Перфоратор	Электрический	шт.	1	ГОСТ 10084-73
Бур по бетону		шт.	По потребности	
Углошлифовальная машина		шт.	1	ГОСТ 10084-73
Пистолет монтажный	ПЦ-84 HILTI	шт.	1	
Пояс предохранительный строительный		шт.	2	ГОСТ Р 50849-96*
Рулетка стальная	РС-20	шт.	2	ГОСТ 7502-98
Молоток строительный	МСТ-2	шт.	2	ГОСТ 11042-90
Молоток резиновый	РН-49 /100/	шт.	2	ГОСТ 11042-90
Отвес строительный	ОТ-400	шт.	1	ГОСТ 7948-80
Уровень строительный	УС1-300	шт.	1	ГОСТ 9416-83
Лопата растворная	ЛР	шт.	1	ГОСТ 3620-76
Шнур причальный		м п.	По потребности	ГОСТ 18408-73
Кельма		шт.	2	ГОСТ 9533-81
Ножовка по дереву		шт.	1	ГОСТ 26215-84
Средства индивидуальной защиты	В соответствии с нормами выдачи СИЗ			По потребности

8.2. Нормокомплект технических средств для арматурных работ

8.2.1. Армирование плит перекрытий

Нормокомплект (табл. 30) составлен на звено из 3 человек:

- арматурщик 4 разряда – 1 чел.;
- арматурщик 2 разряда – 1 чел.;
- газосварщик 3 разряда – 1 чел.

Марки инструментов уточняются на конкретных объектах. Выполняемые работы: армирование плоских монолитных перекрытий.

Таблица 30

Нормокомплект технических средств для армирования плит перекрытий

Наименование	Марка и параметры	Ед. измерения	Кол-во	Примечание
Приставная лестница или стремянка	Инвентарные, соответствующие стандартам	шт.	2	ГОСТ 8556-72
Строп 4-ветвевой	4СК 2,0	шт.	1	РД 10-33-93
Строп универсальный	УСК1-2,0	шт.	2	РД 10-33-93
Фиксаторы для защитного слоя бетона	Пластмассовые	шт.		По потребности
Поддерживающие треугольные каркасы или «кони», лягушки»		шт.		По потребности
Пояс предохранительный строительный		шт.	4	ГОСТ Р 50849-96*
Комплект электросварщика	Брезентовый костюм, кожаные ботинки или сапоги, шлем-маска типа МС-2 или щиток-маска типа ШЭУ-1	шт.	1	На каждого электросварщика
Сварочный трансформатор	Для ручной дуговой сварки	шт.	1	ГОСТ 95-77
Крючки вязальные		шт.		По потребности
Рулетка стальная	РС-20			
Метр стальной складной		шт.	2	ГОСТ 427-75*
Щетка металлическая		шт.	1	
Средства индивидуальной защиты	В соответствии с нормами выдачи СИЗ			По потребности

8.2.2. Армирование стен

Нормокомплект (табл. 31) составлен на звено из 2 человек:

Квалификационный состав звена варьирует в зависимости от выполнения арматурных элементов:

При вязке каркасов из отдельных элементов:

- арматурщик 5 разряда – 1 чел.;
- арматурщик 2 разряда – 1 чел.

При установке сеток и каркасов вручную:

- арматурщик 3 разряда – 1 чел.;
- арматурщик 2 разряда – 1 чел.

При установке сеток и каркасов краном:

- арматурщик 4 разряда – 1 чел.;
- арматурщик 2 разряда – 1 чел.

Марки инструментов уточняются на конкретных объектах. Выполняемые работы: армирование монолитных стен.

Таблица 31

Нормокомплект технических средств для армирования стен

Наименование	Марка и параметры	Ед. измерения	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5
Приставная лестница или стремянка	Инвентарные соответствующие стандартам	шт.	2	
Подмости	Инвентарные соответствующие стандартам	шт.	2	
Консольные подмости	Инвентарные соответствующие стандартам	шт.		По потребности
Траверса	Траверса г/п 8 т	шт.	1	
Строп 4-ветвевой	4СК 1-6,3/5000	шт.	1	ГОСТ 25573-82
Строп универсальный	УСК 1-3.2/6000	шт.	2	РД 11-07-2007
Фиксаторы пластмассовые	Пластмассовые	шт.		По потребности
Пояс предохранительный строительный		шт.	4	ГОСТ Р 50849-96*

Окончание таблицы 31

1	2	3	4	5
Комплект электросварщика	Брезентовый костюм, кожаные ботинки или сапоги, шлем-маска типа МС-2 или щиток-маска типа ШЭУ-1	шт.	1	На каждого электросварщика
Сварочный трансформатор		шт.	1	ГОСТ 95-77Е
Крючки вязальные		шт.		По потребности
Отвес стальной строительный	О-400	шт.	1	ГОСТ 7948-80
Линейка металлическая		шт.	1	ГОСТ 427-75

8.3. Нормокомплект технических средств для опалубочных работ

8.3.1. Опалубка перекрытия

Нормокомплект (табл. 32) составлен на звено из 4 человек:

- монтажник 5 разряда – 1 чел.;
- монтажник 4 разряда – 1 чел.;
- плотник 4 разряда – 1 чел.;
- плотник 2 разряда – 1 чел.

Марки инструментов уточняются на конкретных объектах. Выполняемые работы: монтаж (демонтаж) сборно-разборной опалубки перекрытия.

Таблица 32

Нормокомплект технических средств для опалубочных работ (перекрытия)

Наименование	Марка и параметры	Ед. измерения	Кол-во	Примечание
Рулетка стальная	РС-20	шт.	2	ГОСТ 7502-98
Метр стальной	Stayer, 1 м	шт.	1	
Пояс предохранительный строительный	ГОСТ Р 50849-96*	шт.		
Переносная лестница	инвентарная	шт.		По потребности
Шуруповерт		шт.	2	
Средства индивидуальной защиты	В соответствии с нормами выдачи СИЗ	шт.		По потребности

8.3.2. Опалубка стен

Нормокомплект (табл. 33) составлен на звено из 4 человек:

- монтажник 5 разряда – 2 чел.;
- монтажник 2 разряда – 1 чел.;
- плотник 4 разряда – 1 чел.

Марки инструментов уточняются на конкретных объектах. Выполняемые работы: монтаж (демонтаж) сборно-разборной опалубки перекрытия.

Таблица 33

Нормокомплект технических средств для опалубочных работ (стены)

Наименование	Марка и параметры	Ед. измерения	Кол-во	Примечание
Рулетка стальная	РС-20	шт.	2	ГОСТ 7502-98
Метр стальной	Stayer, 1м	шт.	1	
Пояс предохранительный строительный		шт.		ГОСТ Р 50849-96*
Переносная лестница	инвентарная	шт.		По потребности
Шуруповерт		шт.	2	
Средства индивидуальной защиты	В соответствии с нормами выдачи СИЗ	шт.		По потребности

8.4. Нормокомплект технических средств для бетонных работ

8.4.1. Бетонирование перекрытия

Нормокомплект (табл. 34) составлен на звено из 3 человек:

- бетонщик 4 разряда – 2 чел.;
- бетонщик (стропальщик) 1 разряда – 1 чел.

Марки инструментов уточняются на конкретных объектах. Выполняемые работы: бетонирование монолитных перекрытий.

Таблица 34

Нормокомплект технических средств для бетонных работ (перекрытия)

Наименование	Марка и параметры	Ед. измерения	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5
Вибратор глубинный	ИБ-116	шт.	2	ГОСТ 12.2.013.0-91

Окончание таблицы 34

1	2	3	4	5
Понижающий трансформатор	ТПЗ	шт.	1	ГОСТ 19294-84
Бункер поворотная	БПВХЛ-1,0	шт.	1	ГОСТ 21807-76
Бадья неповоротная	БНВХЛ-1,0	шт.	1	ГОСТ 21807-76
Строп 4-ветвевой	4СК 2,0	шт.	1	РД 10-33-93
Фиксаторы для защитного слоя бетона	Пластмассовые	шт.		По потребности
Пояс предохранительный строительный		шт.	3	ГОСТ Р 50849-96*
Кельма		шт.	2	ГОСТ 9533-81
Гладилка		шт.	1	ГОСТ 10403-80
Компрессор		шт.	1	ГОСТ 12.2.016-81
Уровень		шт.	2	
Лопата совковая		шт.	3	ГОСТ 19596-87
Средства индивидуальной защиты	В соответствии с нормами выдачи СИЗ			
Защитные ограждения	Инвентарные, соответствующие стандартам	шт.	По потребности	ГОСТ 12.4.059-89

8.4.2. Бетонирование стен

Нормокомплект (табл. 35) составлен на звено из 3 человек:

- бетонщик 4 разряда – 2 чел.;
- бетонщик (стропальщик) 1 разряда – 1 чел.

Марки инструментов уточняются на конкретных объектах. Выполняемые работы: бетонирование монолитных стен.

Таблица 35

Нормокомплект технических средств для бетонных работ (перекрытия)

Наименование	Марка и параметры	Ед. измерения	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5
Вибратор глубинный	ИВ-116	шт.	2	ГОСТ 12.2.013.0-91
Понижающий трансформатор	ТПЗ	шт.	1	ГОСТ 19294-84

Окончание таблицы 35

1	2	3	4	5
Бадья поворотная	БПВХЛ-1,0	шт.	1	ГОСТ 21807-76
Бадья неповоротная	БНВХЛ-1,0	шт.	1	ГОСТ 21807-76
Строп 4-ветвевой	4СК 2,0	шт.	1	РД 10-33-93
Фиксаторы для защитного слоя бетона	Пластмассовые	шт.		По потребности
Пояс предохранительный строительный		шт.	3	ГОСТ Р 50849-96*
Кельма		шт.	2	ГОСТ 9533-81
Компрессор		шт.	1	ГОСТ 12.2.016-81
Уровень		шт.	2	
Рулетка, металлическая		шт.	1	ГОСТ 7502-98
Лопата совковая		шт.	3	ГОСТ 19596-87
Средства индивидуальной защиты	В соответствии с нормами выдачи СИЗ			По потребности
Защитные ограждения	Инвентарные, соответствующие стандартам	шт.	По потребности	ГОСТ 12.4.059-89
Навесная платформа		шт.	По потребности	
Кронштейн	GB80	шт.	По потребности	

9. Техника безопасности

9.1. Основные требования по технике безопасности

Основные требования по охране труда и технике безопасности содержатся в разделе 4 СНИП 12-03-2001. Отдельные пункты из данного раздела приведены ниже, нумерация пунктов СНИП дана в квадратных скобках. Курсивом отмечены комментарии составителей.

[4.1] Организация и выполнение работ в строительном производстве, промышленности строительных материалов и строительной индустрии должны осуществляться при соблюдении законодательства Российской Федерации об охране труда (далее – законодательства), а также иных нормативных правовых актов, установленных Перечнем видов нормативных правовых актов, утвержденным Постановлением Правительства РФ № 399:

– строительные нормы и правила, своды правил по проектированию и строительству;

– межотраслевые и отраслевые правила и типовые инструкции по охране труда, утвержденные в установленном порядке федеральными органами исполнительной власти;

– государственные стандарты системы стандартов безопасности труда, утвержденные Госстандартом России или Госстроем России;

– правила безопасности, правила устройства и безопасной эксплуатации, инструкции по безопасности;

– государственные санитарно-эпидемиологические правила и нормативы, гигиенические нормативы, санитарные правила и нормы, утвержденные Минздравом России.

[4.2] В случаях применения методов работ, материалов, конструкций, машин, инструмента, инвентаря, технологической оснастки, оборудования и транспортных средств, по которым требования безопасного производства работ не предусмотрены настоящими нормами и правилами, следует применять соответствующие нормативные правовые акты по охране труда субъектов Российской Федерации, а также производственно-отраслевые нормативные документы организаций (стандарты предприятий по безопасности труда, инструкции по охране труда работников организаций).

[4.3] Участники строительства объектов (заказчики, проектировщики, подрядчики, поставщики, а также производители строительных материалов и конструкций, изготовители строительной техники и производственного

оборудования) несут установленную законодательством ответственность за нарушения требований нормативных документов, указанных в пп. 4.1 и 4.2.

[4.5] Обеспечение технически исправного состояния строительных машин, инструмента, технологической оснастки, средств коллективной защиты, работающих осуществляется организациями, на балансе которых они находятся.

Организации, осуществляющие производство работ с применением машин, должны обеспечить выполнение требований безопасности этих работ.

Пункт [4.5] устанавливает, что вся ответственность за обеспечение технически исправного состояния машин, инструмента, оснастки, средств защиты лежит на организации.

[4.6] Перед началом выполнения строительно-монтажных работ на территории организации генеральный подрядчик (субподрядчик) и администрация организации, эксплуатирующая (строящая) этот объект, обязаны оформить акт-допуск по форме приложения В.

Пункт [4.6] устанавливает обязанность генподрядчика перед выполнением работ подрядчиком выписывать акт-допуск. Форма приведена в ч. II, п 8.1.

[4.7] Генеральный подрядчик или арендодатель обязан при выполнении работ на производственных территориях с участием субподрядчиков или арендаторов:

– разработать совместно с ними график выполнения совмещенных работ, обеспечивающих безопасные условия труда, обязательный для всех организаций и лиц на данной территории;

– осуществлять их допуск на производственную территорию с учетом выполнения требований [4.6];

– обеспечивать выполнение общих для всех организаций мероприятий охраны труда и координацию действий субподрядчиков и арендаторов в части выполнения мероприятий по безопасности труда согласно акту-допуску и графику выполнения совмещенных работ.

Пункт [4.7] устанавливает обязанность генподрядчика:

– разработать совместно с подрядчиками график совмещенных работ; данный график является обязательным;

– осуществлять допуск подрядчика к работам на основании выполнения требований п. [4.6], т. е. по акту-допуску (если генподрядчик допустил субподрядную организацию работать без акта-допуска, то он берет на себя всю ответственность за возможные последствия);

– обеспечить координацию действий подрядчиков в части выполнения мероприятий по безопасности труда согласно акту-допуску и графику

выполнения совмещенных работ (т. е. генподрядчик обязан постоянно контролировать деятельность субподрядных организаций на предмет выполнения ими общих требований по технике безопасности и всех мероприятий, предусмотренных графиком совмещенных работ и актом-допуском).

[4.8] Перед началом работ в условиях производственного риска необходимо выделить опасные для людей зоны, в которых постоянно действуют или могут действовать опасные факторы, связанные или не связанные с характером выполняемых работ.

Пункт 4.8 относится уже к деятельности подрядчика (субподрядчика) и определяет необходимость в установлении перечня факторов, представляющих потенциальную опасность, до начала работ.

[4.9] К зонам постоянно действующих опасных производственных факторов относятся:

- места вблизи от неизолированных токоведущих частей электроустановок;
- места вблизи от неогражденных перепадов по высоте 1,3 м и более;
- места, где возможно превышение предельно допустимых концентраций вредных веществ в воздухе рабочей зоны.

К зонам потенциально опасных производственных факторов следует относить:

- участки территории вблизи строящегося здания (сооружения);
- этажи (ярусы) зданий и сооружений в одной захватке, над которыми происходит монтаж (демонтаж) конструкций или оборудования;
- зоны перемещения машин, оборудования или их частей, рабочих органов;
- места, над которыми происходит перемещение грузов кранами.

Размеры указанных опасных зон устанавливаются согласно приложению Г.

Границы опасных зон по действию опасных факторов (приложение Г СНиП 12-03-2001)

Границы опасных зон в местах, над которыми происходит перемещение грузов подъемными кранами, а также вблизи строящегося здания принимаются от крайней точки горизонтальной проекции наружного наименьшего габарита перемещаемого груза или стены здания с прибавлением наибольшего габаритного размера перемещаемого (падающего) груза и минимального расстояния отлета груза при его падении согласно табл. Г.1.

Границы опасных зон, в пределах которых действует опасность поражения электрическим током, устанавливаются согласно табл. Г.2.

Границы опасных зон, в пределах которых действует опасность воздействия вредных веществ, определяются замерами по превышению допустимых концентраций вредных веществ, определяемых по государственному стандарту.

Границы опасных зон вблизи движущихся частей машин и оборудования определяются в пределах 5 м, если другие повышенные требования отсутствуют в паспорте или в инструкции завода-изготовителя.

Таблица Г.1

Высота возможного падения груза (предмета), м	Минимальное расстояние отлета груза (предмета), м	
	перемещаемого краном	падающего со здания
До 10	4	3,5
До 20	7	5
До 70	10	7
До 120	15	10
До 200	20	15
До 300	25	20
До 450	30	25

Примечание. При промежуточных значениях высоты возможного падения груза (предмета) минимальное расстояние их отлета допускается определять методом интерполяции.

Таблица Г.2

Напряжение, кВ		Расстояние от людей, применяемых ими инструментов, приспособлений и от временных ограждений, м	Расстояния от механизмов и грузоподъемных машин в рабочем и транспортном положении, от стропов, грузозахватных приспособлений и грузов, м
До 1	на ВЛ	0,6	1,0
	в остальных электроустановках	Не нормируется (без прикосновения)	1,0
1-35		0,6	1,0
60, 110		1,0	1,5
150		1,5	2,0
220		2,0	2,5
330		2,5	3,5
I-2		3	4,0
400, 500		3,5	4,5
750		5,0	6,0
800*		3,5	4,5
1150		8,0	10,0

Примечание * – постоянный ток.

[4.10] Места временного или постоянного нахождения работников должны располагаться за пределами опасных зон.

На границах зон, постоянно действующих опасных производственных факторов должны быть установлены защитные ограждения, а зон потенциально опасных производственных факторов – сигнальные ограждения и знаки безопасности.

Пункт 4.10 обязывает:

– *исключить нахождение работников в опасных зонах;*

– *установить на границе зон постоянных опасных факторов (места вблизи от неизолированных токоведущих частей электроустановок, места вблизи от неогражденных перепадов по высоте 1,3 м и более, места, где возможно превышение предельно допустимых концентраций вредных веществ в воздухе рабочей зоны) защитные ограждения;*

– *установить на границе зон потенциальных опасных факторов (участки территории вблизи строящегося здания (сооружения); этажи (ярусы) зданий и сооружений в одной захватке, над которыми происходит монтаж (демонтаж) конструкций или оборудования; зоны перемещения машин, оборудования или их частей, рабочих органов; места, над которыми происходит перемещение грузов кранами) сигнальные ограждения и знаки безопасности.*

[4.12] К работникам, выполняющим работы в условиях действия опасных производственных факторов, связанных с характером работы, в соответствии с законодательством предъявляются дополнительные требования безопасности. Перечень таких профессий и видов работ должен быть утвержден в организации с учетом требований законодательства.

К выполнению работ, к которым предъявляются дополнительные требования по безопасности труда, согласно законодательству, допускаются лица, не имеющие противопоказаний по возрасту и полу, прошедшие медицинский осмотр и признанные годными к выполнению данных работ, прошедшие обучение безопасным методам и приемам работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте, проверку знаний требований охраны труда.

Пункт [4.12] устанавливает требование: ко всем, кто работает в условиях действия опасных факторов (при этом не делается различий между постоянными или потенциальными), предъявляются дополнительные требования безопасности. Перечень таких профессий должен быть утвержден в организации. Все, кто работает в условиях дополнительных требований, должны:

– *не иметь противопоказаний по возрасту и полу;*

– *иметь актуальное свидетельство о прохождении медосмотра;*

– *пройти обучение безопасным методам и приемам работ;*

- получить инструктаж по охране труда;
- стажироваться на рабочем месте;
- пройти проверку знаний охраны труда.

[4.13] К самостоятельным верхолазным работам допускаются лица (рабочие и инженерно-технические работники) не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр и признанные годными, имеющие стаж верхолазных работ не менее одного года и тарифный разряд не ниже 3-го.

Рабочие, впервые допускаемые к верхолазным работам, в течение одного года должны работать под непосредственным надзором опытных рабочих, назначенных приказом руководителя организации.

Пункт [4.13] определяет важнейшие для строительства верхолазные работы. Для ведения верхолазных работ сначала требуется год стажировки под руководством опытных рабочих, назначенных приказом директора. К самостоятельной работе можно получить допуск только после получения третьего тарифного разряда, стажа верхолазных работ не менее года и медосмотра. Это требование установлено как к рабочим, так и к ИТР.

Примечание из отмененного СНиП III-4-80, которого нет в действующей редакции СНиП: верхолазными считаются работы, выполняемые на высоте более 5 м от поверхности земли, перекрытия или рабочего настила, над которыми производятся работы, непосредственно с конструкций при их монтаже или ремонте, при этом основным средством, предохраняющим работающих от падения с высоты, является предохранительный пояс.

[4.14] Предельные значения температур наружного воздуха и силы ветра в данном климатическом районе, при которых следует приостановить работы на открытом воздухе и прекратить перевозку людей в неотапливаемых транспортных средствах, определяются в установленном порядке.

Как правило, предельные значения температур и силы ветра, при которых следует приостановить работы на открытом воздухе и прекратить перевозку людей в неотапливаемых транспортных средствах устанавливаются в ППР.

[4.15] При организации труда женщин следует соблюдать установленные для них нормы предельно допустимых нагрузок при подъеме и перемещении тяжестей вручную, утвержденные постановлением Совета Министров – Правительства РФ № 105, а также ограничения по применению их труда согласно Перечню тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда женщин, утвержденному Постановлением Правительства Российской Федерации № 162.

[4.16] При организации труда подростков следует соблюдать предельно допустимые нагрузки при подъеме и перемещении тяжестей вручную, установленные для них соответствующими постановлениями Минтруда России, а также ограничения по применению их труда согласно Перечню тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет, утвержденному Постановлением Правительства РФ № 163.

При прохождении производственной практики (производственного обучения) в производствах, профессиях и на работах, предусмотренных указанным выше Перечнем, учащиеся среднего, начального профессионального образования и образовательных учреждений основного общего образования могут находиться на рабочих местах не более 4 ч в день с учетом соответствующих санитарных правил и норм.

[4.17] Работники, занятые работами в условиях действия опасных и/или вредных производственных факторов, должны проходить обязательные предварительные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры в соответствии с законодательством в порядке, установленном Приказом Минздрава России от № 405

Периодические медицинские осмотры в настоящее время регламентируются Приказом Минздравсоцразвития РФ № 302н от 12.04.2011.

[4.18] Организации, разрабатывающие и утверждающие проекты организации строительства (ПОС), проекты производства работ (ППР), должны предусматривать в них решения по безопасности труда, по составу и содержанию соответствующие требованиям, изложенным в приложении Ж.

Осуществление работ без ПОС и ППР, содержащих указанные решения, не допускается.

Состав и содержание основных проектных решений по безопасности труда в организационно-технологической документации в строительстве (Приложение Ж СНиП 12-03-2001)

Организационно-технологическая документация (ПОС, ППР и др.) должна содержать конкретные проектные решения по безопасности труда, определяющие технические средства и методы работ, обеспечивающие выполнение нормативных требований безопасности труда.

Не допускается заменять проектные решения извлечениями из норм и правил безопасности труда, которые рекомендуется приводить только в качестве обоснования для разработки соответствующих решений.

Исходными данными для разработки проектных решений по безопасности труда являются:

– требования нормативных документов и стандартов по безопасности труда;

– типовые решения по обеспечению выполнения требований безопасности труда, справочные пособия и каталоги средств защиты работающих;

– инструкции заводов–изготовителей строительных материалов, изделий и конструкций по обеспечению безопасности труда в процессе их применения;

– инструкции заводов–изготовителей машин и оборудования, применяемых в процессе работ.

При разработке проектных решений по организации строительных и производственных площадок, участков работ необходимо выявить опасные производственные факторы, связанные с технологией и условиями производства работ, определить и указать в организационно-технологической документации зоны их действия. При этом опасные зоны, связанные с применением грузоподъемных машин, определяются в проектно-сметной документации (проекте организации строительства), а остальные – в производственной документации (проекте производства работ).

Санитарно-бытовые и производственные помещения и площадки для отдыха работников, а также автомобильные и пешеходные дороги следует располагать за пределами опасных зон.

В случае если в процессе строительства (реконструкции) зданий и сооружений в опасные зоны вблизи мест перемещения грузов кранами и от строящихся зданий могут попасть эксплуатируемые гражданские или производственные здания и сооружения, транспортные или пешеходные дороги и другие места возможного нахождения людей, необходимо предусматривать решения, предупреждающие условия возникновения там опасных зон, в том числе:

а) вблизи мест перемещения груза краном:

– рекомендуется оснащать башенные краны дополнительными средствами ограничения зоны их работы, посредством которых зона работы крана должна быть принудительно ограничена таким образом, чтобы не допускать возникновения опасных зон в местах нахождения людей;

– скорость поворота стрелы крана в сторону границы рабочей зоны должна быть ограничена до минимальной при расстоянии от перемещаемого груза до границы зоны менее 7 м;

– перемещение грузов на участках, расположенных на расстоянии менее 7 м от границы опасных зон, следует осуществлять с применением предохранительных или страховочных устройств, предотвращающих падение груза;

б) на участках вблизи строящегося (реконструируемого) здания:

– по периметру здания необходимо установить защитный экран, имеющий равную или большую высоту по сравнению с высотой возможного нахождения груза, перемещаемого грузоподъемным краном;

– зона работы крана должна быть ограничена таким образом, чтобы перемещаемый груз не выходил за контуры здания в местах расположения защитного экрана.

При разборке (разрушении) зданий проектные решения по обеспечению безопасности труда должны определить:

– размеры опасной зоны при принятом методе разборки (разрушении);

– последовательность выполнения работ, исключающих самопроизвольное обрушение конструкций;

– мероприятия по подавлению пылеобразования в процессе разрушения конструкций и их погрузке.

Для предупреждения падения работающих с высоты в проектных решениях следует предусматривать:

– сокращение объемов верхолазных работ за счет применения конвейерной или укрупнительной сборки, крупноблочного или бескранового метода монтажа;

– преимущественное первоочередное устройство постоянных ограждающих конструкций (стен, панелей, ограждений балконов и проемов);

– применение ограждающих устройств, соответствующих конструктивным и объемно-планировочным решениям возводимого здания и удовлетворяющих требованиям безопасности труда;

– определение места и способов крепления предохранительного пояса.

Кроме этого, решениями должны быть определены:

– средства подмащивания, предназначенные для выполнения данного вида работ или отдельной операции;

– пути и средства подъема работников на рабочие места;

– в необходимых случаях – грузозахватные приспособления, позволяющие осуществлять дистанционную расстроповку длинномерных строительных конструкций.

В целях предупреждения падения с высоты перемещаемых краном строительных конструкций, изделий, материалов, а также потери их устойчивости в процессе монтажа или складирования в проектных решениях должны быть указаны:

– средства контейнеризации или тара для перемещения штучных или сыпучих материалов, а также бетона или раствора с учетом характера и грузоподъемности перемещаемого груза и удобства подачи его к месту работ;

– грузозахватные приспособления (грузовые стропы, траверсы и монтажные захваты), соответствующие массе и габаритам перемещаемого груза, условиям строповки и монтажа;

– способы строповки, обеспечивающие подачу элементов конструкций при складировании и монтаже в положении, соответствующем или близком к проектному;

– приспособления (пирамиды, кассеты) для устойчивого хранения элементов строительных конструкций;

– порядок и способы складирования строительных конструкций, изделий, материалов и оборудования;

– способы временного и окончательного закрепления конструкций;

– способы удаления отходов строительных материалов и мусора;

– место установки и конструкция защитных перекрытий или козырьков при необходимости нахождения людей в зоне возможного падения мелких материалов или предметов.

При выполнении работ с применением машин, механизмов или оборудования необходимо предусматривать:

– выбор типов машин, мест их установки и режимов работы в соответствии с параметрами, предусмотренными технологией работ и условиями производства работ;

– применение мероприятий, ограничивающих зону действия машин для предупреждения возникновения опасной зоны в местах нахождения людей, а также применение ограждений зоны работы машин;

– особые условия установки машин в зоне призмы обрушения грунта, на насыпном грунте или косогоре.

При необходимости разработки траншей и котлованов и нахождения в них людей для производства строительно-монтажных работ должны быть определены:

– в проектно-сметной документации (проекте организации строительства) – безопасная крутизна незакрепленных откосов выемки с учетом нагрузки от строительных машин и материалов или решение о применении креплений;

– в производственной документации (проекте производства работ), кроме того, – дополнительные мероприятия по контролю и обеспечению устойчивости откосов в связи с сезонными изменениями;

– тип креплений и технология их установки, а также места установки лестниц для спуска и подъема людей.

Для предупреждения поражения работающих электротоком следует предусматривать:

– указания по устройству временных электроустановок, выбору трасс и определению напряжения временных силовых и осветительных электросетей, устройства для ограждения токоведущих частей и месторасположение вводно-распределительных систем и приборов;

– способы заземления металлических частей электрооборудования;

– дополнительные защитные мероприятия при производстве работ в помещениях с повышенной опасностью и особо опасных, а также при выполнении работ в аналогичных условиях вне помещений;

– мероприятия по безопасному выполнению работ в охранных зонах линий электропередачи.

Для предупреждения воздействия на работников вредных производственных факторов (неблагоприятного микроклимата, шума, вибрации, пыли и вредных веществ в воздухе рабочей зоны) необходимо:

– определить участки работ, на которых могут возникнуть вредные производственные факторы, обусловленные технологией и условиями выполнения работ;

– определить средства защиты работающих;

– предусматривать, при необходимости, специальные меры по хранению опасных и вредных веществ.

Предусматривать необходимые меры защиты при использовании приборов, содержащих радиоактивные изотопы и служащих источниками ионизирующих излучений, а также при применении лазеров.

9.2. Требования техники безопасности при производстве каменных работ

Основные требования по охране труда и технике безопасности при производстве каменных работ содержатся в разделе 9 СНиП 12-04-2002. Пункты из данного раздела приведены ниже, нумерация пунктов СНиП дана в квадратных скобках.

[9.1] Организация работ

[9.1.1] При выполнении каменных работ необходимо предусматривать мероприятия по предупреждению воздействия на работающих следующих опасных и вредных производственных факторов:

– расположение рабочих мест вблизи перепада по высоте 1,3 м и более;

– падение выше расположенных материалов, конструкций и инструмента;

– самопроизвольное обрушение элементов конструкций;

– движущиеся части машин и передвигаемые ими конструкции и материалы.

[9.1.2] При наличии опасных и вредных производственных факторов, указанных в [9.1.1], безопасность каменных работ должна быть обеспечена на основе выполнения содержащихся в организационно-технологической документации (ПОС, ППР и др.) следующих решений по охране труда:

- организация рабочих мест с указанием конструкции и места установки необходимых средств подмащивания, грузозахватных устройств, средств контейнеризации и тары;

- последовательность выполнения работ с учетом обеспечения устойчивости возводимых конструкций;

- определение конструкции и мест установки средств защиты от падения человека с высоты и падения предметов вблизи здания;

- дополнительные меры безопасности по обеспечению устойчивости каменной кладки в холодное время года.

[9.1.3] Кладка стен каждого вышерасположенного этажа многоэтажного здания должна производиться после установки несущих конструкций междуэтажного перекрытия, а также площадок и маршей в лестничных клетках.

При необходимости возведения каменных стен вышерасположенного этажа без укладки перекрытий или покрытий необходимо применять временные крепления этих стен.

[9.1.4] При монтаже перекрытий и других конструкций необходимо выполнять требования раздела 8 настоящих норм и правил.

[9.1.5] При кладке наружных стен зданий высотой более 7 м с внутренних подмостей необходимо по всему периметру здания устраивать наружные защитные козырьки, удовлетворяющие следующим требованиям:

- ширина защитных козырьков должна быть не менее 1,5 м, и они должны быть установлены с уклоном к стене так, чтобы угол, образуемый между нижележащей частью стены здания и поверхностью козырька, был 110° , а зазор между стеной здания и настилом козырька не превышал 50 мм;

- защитные козырьки должны выдерживать равномерно распределенную снеговую нагрузку, установленную для данного климатического района, и сосредоточенную нагрузку не менее 1600 Н (160 кгс), приложенную в середине пролета;

- первый ряд защитных козырьков должен иметь защитный настил на высоте не более 6 м от земли и сохраняться до полного окончания кладки стен, второй ряд, изготовленный сплошным или из сетчатых материалов с ячейкой не более 50x50 мм, устанавливается на высоте 6 – 7 м над первым рядом, затем по ходу кладки переставляется через 6 – 7 м.

[9.2] Организация рабочих мест

[9.2.1] Кладку необходимо вести с междуэтажных перекрытий или средств подмащивания. Высота каждого яруса стены назначается с таким расчетом, чтобы уровень кладки после каждого перемасливания был не менее чем на 2 ряда выше уровня нового рабочего настила.

[9.2.2] Средства подмащивания, применяемые при кладке, должны отвечать требованиям СНиП 12-03-2001. Конструкция подмостей и допустимые нагрузки должны соответствовать предусмотренным в ППР.

Запрещается выполнять кладку со случайных средств подмащивания, а также стоя на стене.

[9.2.3] Кладку карнизов, выступающих из плоскости стены более чем на 30 см, следует осуществлять с наружных лесов или навесных подмостей, имеющих ширину рабочего настила не менее 60 см. Материалы следует располагать на средствах подмащивания, установленных с внутренней стороны стены.

[9.2.4] При кладке стен здания на высоту до 0,7 м от рабочего настила и расстоянии от уровня кладки с внешней стороны до поверхности земли (перекрытия) более 1,3 м необходимо применять ограждающие (улавливающие) устройства, а при невозможности их применения – предохранительный пояс.

[9.2.5] При перемещении и подаче на рабочие места грузоподъемными кранами кирпича, керамических камней и мелких блоков необходимо применять поддоны, контейнеры и грузозахватные устройства, предусмотренные в ППР, имеющие приспособления, исключающие падение груза при подъеме и изготовленные в установленном порядке.

[9.2.6] Рабочие, занятые на установке, очистке или снятии защитных козырьков, должны работать с предохранительными поясами.

Ходить по козырькам, использовать их в качестве подмостей, а также складывать на них материалы не допускается.

[9.2.7] Обрабатывать естественные камни в пределах территории строительной площадки необходимо в специально выделенных местах, где не допускается нахождение лиц, не участвующих в данной работе. Рабочие места, расположенные на расстоянии менее 3 м друг от друга, должны быть разделены защитными экранами.

[9.3] Порядок производства работ

[9.3.1] Кладка стен ниже и на уровне перекрытия, устраиваемого из сборных железобетонных плит, должна производиться с подмостей нижележащего этажа.

Не допускается монтировать плиты перекрытия без предварительно выложенного из кирпича бортика на два ряда выше укладываемых плит.

[9.3.2] Расшивку наружных швов кладки необходимо выполнять с перекрытия или подмостей после укладки каждого ряда. Запрещается находиться рабочим на стене во время проведения этой операции.

[9.3.3] Установка креплений карниза, облицовочных плит, а также опалубки кирпичных перемычек должна выполняться в соответствии с рабочей документацией. Снимать временные крепления элементов карниза, а также опалубки кирпичных перемычек допускается после достижения раствором прочности, установленной ППР.

[9.3.4] При облицовке стен крупными бетонными плитами необходимо соблюдать следующие требования:

– облицовку следует начинать с укладки в уровне междуэтажного перекрытия опорного Г-образного ряда облицовочных плит, заделываемых в кладку, а затем устанавливать рядовые плоские плиты с креплением их к стене;

– при толщине облицовочных плит более 40 мм облицовочный ряд должен ставиться раньше, чем выполняется кладка, на высоту ряда облицовки;

– не допускается установка облицовочных плит любой толщины выше кладки стены более чем на 2 ряда плит.

[9.3.5] При кладке или облицовке наружных стен многоэтажных зданий запрещается производство работ во время грозы, снегопада, тумана, исключаяющих видимость в пределах фронта работ, или при скорости ветра более 15 м/с.

[9.3.6] Способом замораживания на обыкновенных растворах разрешается возводить здания не более 4 этажей и не выше 15 м.

[9.3.7] Для каменных конструкций, выполненных способом замораживания, в ППР должен быть определен способ оттаивания конструкций (искусственный или естественный) и указаны мероприятия по обеспечению устойчивости и геометрической неизменяемости конструкций на период оттаивания и набора прочности раствора.

[9.3.8] В период естественного оттаивания и твердения раствора в каменных конструкциях, выполненных способом замораживания, следует установить постоянное наблюдение за ними. Пребывание в здании или сооружении лиц, не участвующих в мероприятиях по обеспечению устойчивости указанных конструкций, не допускается.

9.3. Требования техники безопасности при производстве арматурных, опалубочных и бетонных работ

Основные требования по охране труда и технике безопасности при производстве арматурных, опалубочных и бетонных работ содержатся в разделе 7 СНиП 12-04-2002. Пункты из данного раздела приведены ниже, нумерация пунктов СНиП дана в квадратных скобках.

[7.1] Организация работ

[7.1.1] При приготовлении, подаче, укладке бетона и уходе за ним, заготовке и установке арматуры, а также установке и разборке опалубки (далее – выполнении бетонных работ) необходимо предусматривать мероприятия по предупреждению воздействия на работников опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

- расположение рабочих мест вблизи перепада по высоте 1,3 м и более;
- движущиеся машины и передвигаемые ими предметы;
- обрушение элементов конструкций;
- шум и вибрация;
- повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека.

[7.1.2] При наличии опасных и вредных производственных факторов, указанных в [7.1.1], безопасность бетонных работ должна быть обеспечена на основе выполнения содержащихся в организационно-технологической документации (ПОС, ППР и др.) следующих решений по охране труда:

- определение средств механизации для приготовления, транспортирования, подачи и укладки бетона;
- определение несущей способности и разработка проекта опалубки, а также последовательности ее установки и порядка разборки;
- разработка мероприятий и средств по обеспечению безопасности рабочих мест на высоте;
- разработка мероприятий и средств по уходу за бетоном в холодное и теплое время года.

[7.1.3] При монтаже опалубки, а также установке арматурных каркасов следует руководствоваться требованиями раздела 8 настоящих норм и правил.

[7.1.4] Цемент необходимо хранить в силосах, бункерах, ларях и других закрытых емкостях, принимая меры против распыления в процессе загрузки и выгрузки. Загрузочные отверстия должны быть закрыты защитными решетками, а люки в защитных решетках закрыты на замок.

[7.1.5] При использовании пара для прогрева инертных материалов, находящихся в бункерах или других емкостях, следует применять меры, предотвращающие проникновение пара в рабочие помещения.

Спуск рабочих в камеры, обогреваемые паром, допускается после отключения подачи пара, а также охлаждения камеры и находящихся в ней материалов и изделий до 40 °С.

[7.2] Организация рабочих мест

[7.2.1] Размещение на опалубке оборудования и материалов, не предусмотренных ППР, а также нахождение людей, непосредственно не участвующих в производстве работ на установленных конструкциях опалубки, не допускаются.

[7.2.2] Для перехода работников с одного рабочего места на другое необходимо применять лестницы, переходные мостики и трапы, соответствующие требованиям СНиП 12-03-2001.

[7.2.3] При устройстве сборной опалубки стен, ригелей и сводов необходимо предусматривать устройство рабочих настилов шириной не менее 0,8 м с ограждениями.

[7.2.4] Опалубка перекрытий должна быть ограждена по всему периметру. Все отверстия в рабочем полу опалубки должны быть закрыты. При необходимости оставлять эти отверстия открытыми их следует затягивать проволоочной сеткой.

[7.2.5] После отсечения части скользящей опалубки и подвесных лесов торцевые стороны должны быть ограждены.

[7.2.6] Для защиты работников от падения предметов на подвесных лесах по наружному периметру скользящей и переставной опалубки следует устанавливать козырьки шириной не менее ширины лесов.

[7.2.7] Ходить по уложенной арматуре допускается только по специальным настилам шириной не менее 0,6 м, уложенным на арматурный каркас.

[7.2.8] Съёмные грузозахватные приспособления, стропы и тара, предназначенные для подачи бетонной смеси грузоподъемными кранами, должны быть изготовлены и освидетельствованы согласно ПБ 10-382.

[7.2.9] На участках натяжения арматуры в местах прохода людей должны быть установлены защитные ограждения высотой не менее 1,8 м.

Устройства для натяжения арматуры должны быть оборудованы сигнализацией, приводимой в действие при включении привода натяжного устройства.

Запрещается пребывание людей на расстоянии ближе 1 м от арматурных стержней, нагреваемых электротоком.

[7.2.10] При применении бетонных смесей с химическими добавками следует использовать защитные перчатки и очки.

[7.2.11] Работники, укладывающие бетонную смесь на поверхности, имеющей уклон более 20°, должны пользоваться предохранительными поясами.

[7.2.12] Эстакада для подачи бетонной смеси автосамосвалами должна быть оборудована отбойными брусками. Между отбойными брусками и ограждениями должны быть предусмотрены проходы шириной не менее 0,6 м. На тупиковых эстакадах должны быть установлены поперечные отбойные брусья.

При очистке кузовов автосамосвалов от остатков бетонной смеси работникам запрещается находиться в кузове транспортного средства.

[7.2.13] Заготовка и укрупнительная сборка арматуры должны выполняться в специально предназначенных для этого местах.

[7.2.14] Зона электропрогрева бетона должна иметь защитное ограждение, удовлетворяющее требованиям государственных стандартов, световую сигнализацию и знаки безопасности.

[7.3] Порядок производства работ

[7.3.1] Работа смесительных машин должна осуществляться при соблюдении следующих требований:

– очистка приемков для загрузочных ковшей должна осуществляться после надежного закрепления ковша в поднятом положении;

– очистка барабанов и корыт смесительных машин допускается только после остановки машины и снятия напряжения.

[7.3.2] При выполнении работ по заготовке арматуры необходимо:

– устанавливать защитные ограждения рабочих мест, предназначенных для разматывания бухт (мотков) и выправления арматуры;

– при резке станками стержней арматуры на отрезки длиной менее 0,3 м применять приспособления, предупреждающие их разлет;

– устанавливать защитные ограждения рабочих мест при обработке стержней арматуры, выступающей за габариты верстака, а у двусторонних верстаков, кроме того, разделять верстак посередине продольной металлической предохранительной сеткой высотой не менее 1 м;

– складывать заготовленную арматуру в специально отведенных для этого местах;

– закрывать щитами торцевые части стержней арматуры в местах общих проходов, имеющих ширину менее 1 м.

[7.3.3] Элементы каркасов арматуры необходимо пакетировать с учетом условий их подъема, складирования и транспортирования к месту монтажа.

[7.3.4] Бункеры (бадьи) для бетонной смеси должны соответствовать требованиям государственных стандартов. Перемещение загруженного или порожнего бункера разрешается только при закрытом затворе.

[7.3.5] При укладке бетона из бункера расстояние между нижней кромкой бункера и ранее уложенным бетоном или поверхностью, на которую укладывается бетон, должно быть не более 1м, если иные расстояния не предусмотрены ППР.

[7.3.6] Ежедневно перед началом укладки бетона в опалубку необходимо проверять состояние тары, опалубки и средств подмащивания. Обнаруженные неисправности следует незамедлительно устранять.

Перед началом укладки бетонной смеси виброхоботом необходимо проверять исправность и надежность закрепления всех его звеньев между собой и к страховочному канату.

[7.3.7] При подаче бетона с помощью бетононасоса необходимо:

- осуществлять работы по монтажу, демонтажу и ремонту бетоноводов, а также удалению из них пробок только после снижения давления до атмосферного;

- удалять всех работающих от бетоновода на время продувки на расстояние не менее 10 м;

- укладывать бетоноводы на прокладки для снижения воздействия динамической нагрузки на арматурный каркас и опалубку при подаче бетона.

[7.3.8] Удаление пробки в бетоноводе сжатым воздухом допускается при условии:

- наличия защитного щита у выходного отверстия бетоновода;

- нахождения работающих на расстоянии не менее 10 м от выходного отверстия бетоновода;

- осуществления подачи воздуха в бетоновод равномерно, не превышая допустимого давления.

При невозможности удаления пробки следует снять давление в бетоноводе, простукиванием найти место нахождения пробки в бетоноводе, расстыковать бетоновод и удалить пробку или заменить засоренное звено.

[7.3.9] При установке элементов опалубки в несколько ярусов каждый последующий ярус следует устанавливать после закрепления нижнего яруса.

[7.3.10] Разборка опалубки должна производиться после достижения бетоном заданной прочности.

Минимальная прочность бетона при распалубке загруженных конструкций, в том числе от собственной нагрузки, определяется ППР и согласовывается с проектной организацией.

[7.3.11] При разборке опалубки необходимо принимать меры против случайного падения элементов опалубки, обрушения поддерживающих лесов и конструкций.

[7.3.12] При передвижении секций катучей опалубки и передвижных лесов необходимо принимать меры, обеспечивающие безопасность работающих. Лицам, не участвующим в этой операции, находиться на секциях опалубки или лесов запрещается.

[7.3.13] При уплотнении бетонной смеси электровибраторами перемещать вибратор за токоведущие кабели не допускается, а при перерывах в работе и при переходе с одного места на другое электровибраторы необходимо выключать.

[7.3.14] При устройстве технологических отверстий для пропуска трубопроводов в бетонных и железобетонных конструкциях алмазными кольцевыми сверлами необходимо на месте ожидаемого падения керна оградить опасную зону.

[7.3.15] При электропрогреве бетона монтаж и присоединение электрооборудования к питающей сети должны выполнять только электромонтеры, имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже III.

[7.3.16] В зоне электропрогрева необходимо применять изолированные гибкие кабели или провода в защитном шланге. Не допускается прокладывать провода непосредственно по грунту или по слою опилок, а также провода с нарушенной изоляцией.

[7.3.17] Зона электропрогрева бетона должна находиться под круглосуточным наблюдением электромонтеров, выполняющих монтаж электросети.

Пребывание работников и выполнение работ на этих участках не допускается, за исключением работ, выполняемых по наряду-допуску в соответствии с межотраслевыми правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок.

[7.3.18] Открытая (незабетонированная) арматура железобетонных конструкций, связанная с участком, находящимся под электропрогревом, подлежит заземлению (занулению).

[7.3.19] После каждого перемещения электрооборудования, применяемого при прогреве бетона, на новое место следует измерять сопротивление изоляции мегаомметром.

Библиографический список к главе 9

1. СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования».
2. СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство».
3. Постановление Правительства РФ от 23.05.2000 № 399 «О нормативных правовых актах, содержащих государственные нормативные требования охраны труда».
4. Постановление Совета Министров – Правительства РФ от 06.02.1993 № 105 «О новых нормах предельно допустимых нагрузок для женщин при подъеме и перемещении тяжестей вручную».
5. Постановление Правительства РФ от 25.02.2000 № 162 «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда женщин».
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 02.02.2000 № 163 «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет».
7. Приказ Минздравсоцразвития РФ № 302н от 12.04.2011 «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда».
8. Алексеев, В. А. Охрана труда в строительстве: Комментарии к строительным нормам и правилам / В. А. Алексеев, А. Г. Зверев. – М.: МЦФЭР, 2006. – 528 с.

10. Принципиальная последовательность выполнения работ при возведении гражданского здания

Схема календарного графика производства работ при строительстве жилого многоэтажного здания с монолитным железобетонным каркасом.

Принципиальную схему календарного графика строительства надземной части многоэтажного жилого монолитного дома см. рис. 3.

Комментарии к графику

При построении графика работ по устройству монолитного каркаса рекомендуется выдерживать постоянный ритм работ, например, 1 этаж секции – неделя.

С отставанием не менее 2 этажей от монолитных работ допускается начинать работы по кладке наружных и внутренних стен. Ритм выполнения каменных работ (продолжительность работы) на этаже рекомендуется принять равным продолжительности монолитных работ.

Для возможности раннего начала специальных отделочных работ, не дожидаясь окончания работ по устройству кровли или временного отопления в объеме всего здания, высотное здание может быть разделено на два или более яруса по высоте (высота яруса, например, 10 этажей) с устройством временной гидро- и теплоизоляции покрытия яруса («технической кровли») и запуском временного отопительного контура в объеме яруса.

11. Размеры захваток, ритмичность строительства

11.1. Основные правила назначения рабочих швов

при бетонировании конструкций

Основные требования к назначению рабочих швов бетонирования сдержатся в п. 5.3.10. СП.70.13330.2012:

- швы следует выполнять прямолинейными, либо ступенчатыми;
- плоскость шва должна быть перпендикулярна оси линейных элементов (балок, колонн, пилонов, стоек и стен);
- швы в стенах не должны иметь наклона;
- швы в плитах перекрытий (покрытий) следует располагать на удалении от опоры не менее чем на 3 толщины плиты, в фундаментных плитах – 1,5–2 толщины, преимущественно в зоне $1/3$ – $1/4$ пролета, а также параллельно одному из пролетов.

Более подробные указания по размещению рабочих швов бетонирования содержатся в п. 14.6 СТО НОСТРОЙ 2.6.54-2011, графические схемы даны в п. 4.3.13. ТКП 45-5.03-131-2009.

Рабочие швы по согласованию с проектной организацией допускается устраивать при бетонировании следующих конструкций:

- колонн – на отметке верха фундамента, низа прогонов, балок и подкрановых консолей, верха подкрановых балок, верха капителей колонн и отметках нижней и верхней поверхностей плоских плит (рис. 4а, б);
- балок больших размеров, монолитно соединенных с плитами, – от 20 до 30 мм ниже отметки нижней поверхности плиты, а при наличии в балке вутов³ – на отметке низа вута (рис. 4в, г);
- плоских многопролетных плит, при опирании на стены, – по стене, а также в любом месте параллельно меньшей стороне плиты или в $1/3$ пролета от опоры – параллельно большей стороне плиты (рис. 5а);
- плоских многопролетных плит, при опирании на колонны, – в любом месте параллельно меньшей или большей стороне плиты в $1/3$ пролета от опоры на колонну (рис. 4б);
- ребристых перекрытий – в направлении, параллельном главным балкам, в одной трети пролета балок и плиты от опоры (рис. 6а);

³ Вут – плавное увеличение поперечного сечения железобетонных опорных или перекрывающих пролет конструкций вблизи от места опирания.

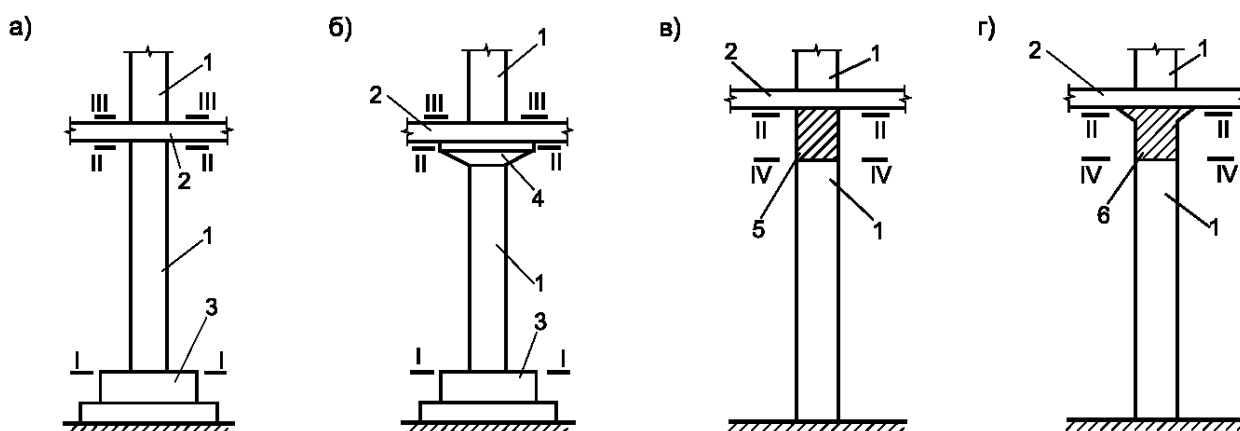
- ребристых перекрытий - в направлении, параллельном второстепенным балкам, в пределах $1/3-1/4$ пролета главной балки и плиты от опоры (рис. 6б);
- в многоэтажных монолитных каркасных зданиях рабочие швы по монолитным стенам и плитам перекрытий следует сдвигать по каждому этажу, исключая их расположение в одной вертикальной плоскости;
- массивов, фундаментов, арок, сводов, резервуаров, бункеров и других сложных инженерных сооружений и конструкций – в местах, указанных в проектах.

Рекомендации по назначению параметров захватки при бетонировании стен

1. Допускаемая длина захватки (L_{max}) в зависимости от толщины стены (B):

- при $B = 0,2-0,4$ м $L_{max} = 9$ м;
- при $B = 0,5-0,8$ м $L_{max} = 12$ м;
- при $B = 1$ м $L_{max} = 14$ м.

2. Бетонирование стен в пределах захватки ведется непрерывно, последовательными горизонтальными слоями толщиной $0,5-0,4$ м, с перекрытием ранее уложенных слоев не позднее, чем через 2 часа.

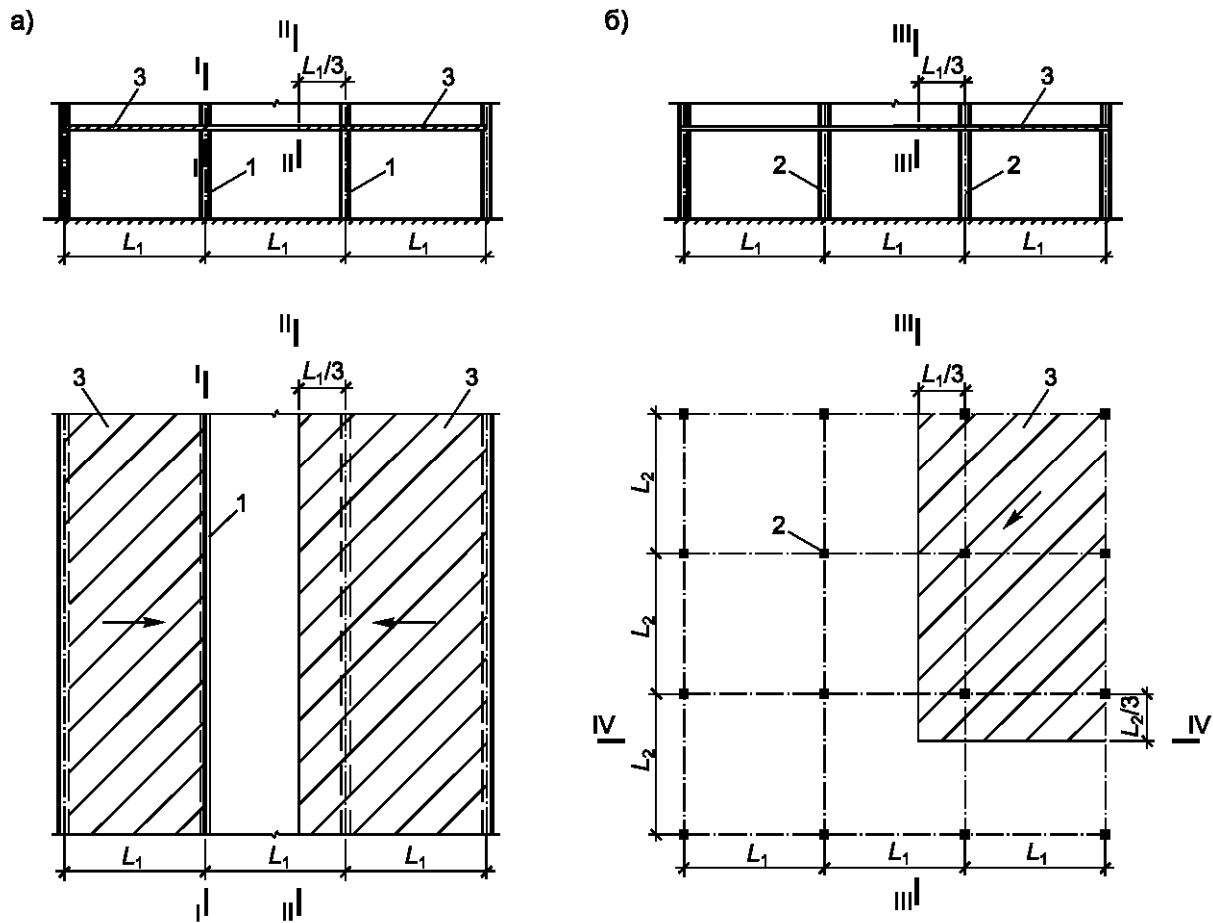


I–IV – места устройства рабочих швов;

1 – колонна; 2 – плита перекрытия; 3 – фундамент; 4 – капитель; 5 – балка; 6 – балка с вутом

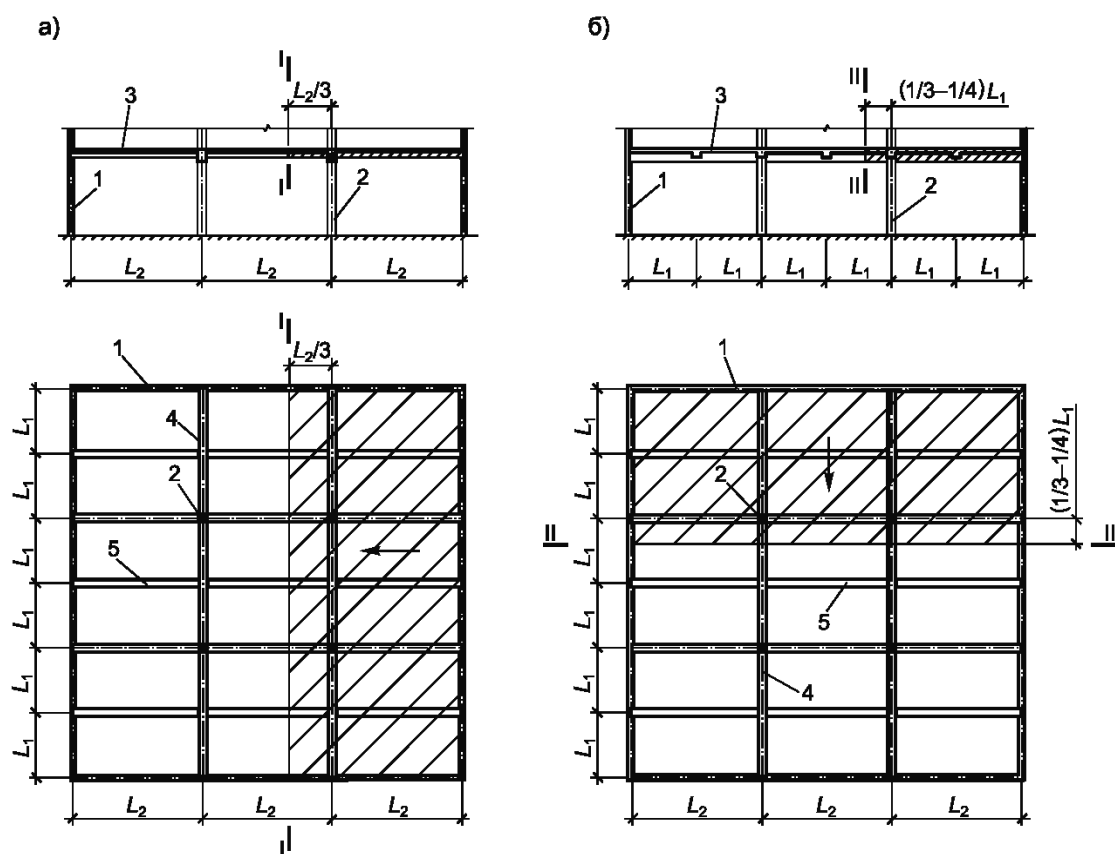
Рис. 4. Схемы расположения рабочих швов:

а, б – в колоннах; в, г – в балках ребристого перекрытия по высоте



I–IV – места устройства рабочих швов;
 1 – стена; 2 – колонна; 3 – перекрытие

Рис. 5. Схемы расположения рабочих швов в монолитных плоских плитах перекрытия: а – опирающихся на стены; б – опирающихся на колонны



I–II – места устройства рабочих швов;
 1 – стена; 2 – колонна; 3 – перекрытие; 4 – главная балка; 5 – второстепенная балка

Рис. 6. Схемы расположения рабочих швов в монолитных ребристых перекрытиях:
 а – при бетонировании в направлении, параллельном главным балкам;
 б – при бетонировании в направлении, параллельном второстепенным балкам

11.2. Определение размеров захваток из условия обеспечения одинаковой трудоемкости (продолжительности производства работ)

Разбивка на захватки – это горизонтальная разрезка фронта работ, которая предполагает:

- равновеликость по трудоемкости каждого простого процесса, допустимое отклонение не более 25 %;
- минимальный размер захватки (рабочего участка) — работа звена на протяжении одной смены;
- размер захватки, увязанный с величиной блока, бетонируемого без перерыва или с устройством рабочих швов;
- число захваток на объекте, равное или кратное числу потоков.

Переход звена рабочих с одной захватки на другую среди смены нежелателен. Размер захваток может определяться по границам участков, намеченных для устройства рабочих швов.

Для четкой организации выполнения комплексного процесса бетонных работ поточным способом необходимо:

- определить трудоемкость каждого процесса;
- разделить объект на ярусы и захваты, близкие по трудоемкости для каждого процесса, достаточные для работы звена в течение смены;
- установить ритм потока и общий оптимальный срок работ;
- определить необходимую численность рабочих, исходя из трудоемкости отдельных процессов, принятого ритма потока и провести комплектовку звеньев;
- рекомендуется составить календарный (посменный) график комплексного процесса.

В комплексном процессе возведения монолитных конструкций ведущим процессом является бетонирование (см. п. 2.2.10.31 МДС 12-23.2006). Таким образом, продолжительность бетонирования по сути определяет сроки выполнения опалубочных и арматурных работ, которые находятся в тесной технологической зависимости от него. Для обеспечения ритмичного потока при разной трудоемкости разнородных процессов принимают одинаковую продолжительность работ (продолжительность бетонирования) при различном численном составе звеньев для каждого из них.

Основной принцип проектирования работ: сколько процессов – столько и захваток (рабочих участков, блоков бетонирования).

Удобным для проектирования и организации производства работ является модульный цикл в 2 дня. За этот отрезок времени бригада рабочих за одну смену разбирает опалубку на рабочем участке и при необходимости ее ремонтирует; за 2 рабочие смены (в течение суток) устанавливает опалубку и арматурные каркасы на соседнем участке, где в первую смену следующего дня будет осуществлять бетонирование. Следующие 4 смены на этом участке выдерживают бетон, бригада за это время на другом участке выполняет подобный комплекс процессов (установка опалубки, армирование и бетонирование). При наличии 2 комплектов опалубки и при работе бригады цикл работ на захватке составит 16 дней, 2 бригады смогут за это время выполнить работы на 2 этажах. Основные достоинства данного решения – работает одна бригада в постоянном ритме двое суток, бетонирование осуществляют только в первую смену, для стен и перекрытий на каждом участке срок набора прочности до загрузки составляет 16 суток.

График производства работ для того же ритма в 2 суток, выполнения всего комплекса работ на этаже за 8 суток при работе двух бригад см. рис. 6. Отличительные особенности организации работ при разбивке захватки на 4 рабочих участка:

– первая бригада рабочих обслуживает рабочие участки № 1 и № 2, вторая – участки № 3 и № 4;

– предусматривается перемещение освободившейся опалубки с первого участка на третий и наоборот, второй комплект опалубки обслуживает рабочие участки № 2 и № 4.

Недостатком принятой технологии может оказаться бетонирование стен и перекрытий одновременно на соседних участках из-за сложностей с доставкой бетона на строительную площадку и подачей ее к месту укладки. Смещение по времени на сутки работы бригад позволяет выполнять бетонирование только в первую смену.

Наличие современных опалубочных систем позволяет реализовать скоростное строительство с бетонированием конструкций этажа за 4 дня. График увязки во времени работ самостоятельных бригад на бетонирование стен и перекрытий представлен на рис. 7.

Для обеспечения непрерывного бетонирования при большой протяженности стен рекомендуется разделить их на участки (см. п. 11.1).

В соответствии с производительностью ведущего потока (процесса) по бетонированию подбирают комплект машин для других потоков – по монтажу опалубки, установке арматуры и т. д. При проектировании следует предусматривать высокопроизводительное использование основного оборудования. Так, кран может быть задействован на всех основных процессах – подача к месту работы опалубки, арматуры, бетонной смеси, распалубливание.

Работа специализированными потоками и звеньями позволяет более рационально использовать комплект опалубки и крановое оборудование, исключить технологические перерывы, повысить ритмичность и качество работ.

Общая продолжительность работ по возведению железобетонных конструкций на этаж:

$$T = t \cdot (m + n - 1) + t_6 ,$$

где T – общая продолжительность производства работ, сутки;

t – ритм потока;

m – число захваток (рабочих участков);

n – число выполняемых простых процессов;

t_6 – продолжительность твердения бетона в опалубке, сутки.

При заранее заданной продолжительности, например 1 этаж – неделя, можно определить необходимое число захваток:

$$m = [(T - t_6)/t] - n + 1.$$

Библиографический список к главе 11

1. СП 48.13330.2011 «Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87».
2. СТО НОСТРОЙ 2.6.54-2011 «Конструкции монолитные бетонные и железобетонные. Технические требования к производству работ, правила и методы контроля».
3. ТКП 45-5.03-131-2009 «Монолитные бетонные и железобетонные конструкции. Правила возведения» (Беларусь).
4. МДС 12-23.2006 «Временные рекомендации по технологии и организации строительства многофункциональных высотных зданий и зданий-комплексов в Москве».
5. Теличенко, В. М. Технология возведения зданий и сооружений / В. И. Теличенко, О. М. Терентьев, А. А. Лapidус. – М.: Высш. шк. 2004. – 446 с.

ЧАСТЬ II

ФОРМЫ И ПРИМЕРЫ ЗАПОЛНЕНИЯ ДОКУМЕНТОВ

1 Исполнительная документация: виды, правила заполнения

1.1. Форма акта освидетельствования геодезической разбивочной основы объекта капитального строительства (начало)

Объект капитального строительства _____

(наименование, почтовый или строительный адрес объекта капитального строительства)

Застройщик или заказчик _____

(наименование, номер и дата выдачи свидетельства

о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц

фамилия, имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

Лицо, осуществляющее строительство _____

(наименование, номер и дата выдачи свидетельства

о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц;

фамилия, имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

Лицо, осуществляющее подготовку проектной документации _____

(наименование, номер и дата выдачи свидетельства

о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц;

фамилия, имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

Лицо, осуществляющее строительство, выполнившее работы по созданию геодезической разбивочной основы _____

(наименование, номер и дата выдачи свидетельства

о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц;

фамилия, имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

АКТ освидетельствования геодезической разбивочной основы объекта капитального строительства

№ _____ « ____ » _____ 200__ г.

Представитель застройщика или заказчика _____

(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, осуществляющего строительство _____

(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, осуществляющего строительство, по вопросам строительного контроля _____

(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Форма акта освидетельствования геодезической разбивочной основы объекта капитального строительства (окончание)

Представитель лица, осуществляющего подготовку проектной документации _____

(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, осуществляющего строительство, выполнившего работы по созданию геодезической разбивочной основы _____

(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Рассмотрели представленную документацию на геодезическую разбивочную основу для строительства _____

(наименование объекта капитального строительства)

и произвели осмотр закрепленных на местности знаков этой основы.

Предъявленные к освидетельствованию знаки геодезической разбивочной основы для строительства, их координаты, отметки, места установки и способы закрепления соответствуют требованиям проектной документации, а также техническим регламентам (нормам и правилам), иным нормативным правовым актам _____

(номер, другие реквизиты чертежа, наименование проектной документации,

сведения о лицах, осуществляющих подготовку раздела проектной документации,

наименование, статьи (пункты) технического регламента (норм и правил), иных нормативных правовых актов) и выполнены с соблюдением заданной точности построений и измерений.

Дополнительные сведения _____

Акт составлен в _____ экземплярах.

Приложения: _____
(чертежи, схемы, ведомости и т.п.)

Представитель застройщика или заказчика _____
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, осуществляющего строительство _____
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, осуществляющего строительство, по вопросам строительного контроля _____
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, осуществляющего подготовку проектной документации _____
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, осуществляющего строительство, выполнившего работы по созданию геодезической разбивочной основы _____
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Пример заполнения акта освидетельствования геодезической разбивочной основы объекта капитального строительства

Объект капитального строительства 13-этажный жилой дом, 620000, г. Екатеринбург, ул. Строителей, 1 (наименование, почтовый или строительный адрес объекта капитального строительства)

Застройщик или заказчик ООО «Заказчик», 620000, г. Екатеринбург, ул. Монтажников, 20, тел./факс (343) 333-33-32, ОГРН 1111111111111, дата выдачи 01.01.2014, ИНН 2222222222, дата выдачи 01.01.2014 (наименование, номер и дата выдачи свидетельства о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц; фамилия, имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

Лицо, осуществляющее строительство ООО «Подрядчик», 620000, г. Екатеринбург, ул. Строителей, 30, тел./факс (343) 333-33-33, ОГРН 333333333333, дата выдачи 01.01.2013, ИНН 4444444444, дата выдачи 01.01.2013 (наименование, номер и дата выдачи свидетельства о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц; фамилия, имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

Лицо, осуществляющее подготовку проектной документации ООО «Проектировщик», 620000, г. Екатеринбург, ул. Строителей, 40, тел./факс (343) 333-33-34, ОГРН 555555555555, дата выдачи 01.01.2012, ИНН 6666666666, дата выдачи 01.01.2012 (наименование, номер и дата выдачи свидетельства о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц; фамилия, имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

Лицо, осуществляющее строительство, выполнившее работы по созданию геодезической разбивочной основы ООО «Геодезист», 620000, г. Екатеринбург, ул. Строителей, 50, тел./факс (343) 333-33-35, ОГРН 777777777777, дата выдачи 01.01.2011, ИНН 8888888888, дата выдачи 01.01.2011 (наименование, номер и дата выдачи свидетельства о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц; фамилия, имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

АКТ освидетельствования геодезической разбивочной основы объекта капитального строительства

№ 1

«31» января 2014 г.

Представитель застройщика или заказчика Главный инженер Иванов И. И., приказ №1 от 01.01.2014 (должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, осуществляющего строительство Начальник участка Петров П. П., приказ №2 от 01.01.2014 (должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, осуществляющего строительство, по вопросам строительного контроля Инженер технического надзора Сидоров С. С., приказ № 3 от 01.01.2014 (должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, осуществляющего подготовку проектной документации Главный инженер проекта Пушкин С. С., приказ № 4 от 01.01.2014 (должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, осуществляющего строительство, выполнившего работы по созданию геодезической разбивочной основы Геодезист Соколов И. П., приказ № 5 от 01.01.2014 (должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Рассмотрели представленную документацию на геодезическую разбивочную основу для строительства 13 этажного жилого дома по ул. Строителей, 1 в г. Екатеринбурге (наименование объекта капитального строительства)

и произвели осмотр закрепленных на местности знаков этой основы.

Предъявленные к освидетельствованию знаки геодезической разбивочной основы для строительства, их координаты, отметки, места установки и способы закрепления соответствуют требованиям проектной документации, а также техническим регламентам (нормам и правилам), иным нормативным правовым актам 06.13/14-КЖ1, лист 2, ООО «Проектировщик» (номер, другие реквизиты чертежа, наименование проектной документации, сведения о лицах, осуществляющих подготовку раздела проектной документации, наименование, статьи (пункты) технического регламента (норм и правил), иных нормативных правовых актов)

и выполнены с соблюдением заданной точности построений и измерений.

Дополнительные сведения _____

Акт составлен в 5 экземплярах.

Приложения: Исполнительная схема закрепления геодезической разбивочной основы

(чертежи, схемы, ведомости и т. п.)

Представитель застройщика или заказчика

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, осуществляющего строительство

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, осуществляющего строительство, по вопросам строительного контроля _____

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, осуществляющего подготовку проектной документации

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, осуществляющего строительство, выполнившего работы по созданию геодезической разбивочной основы

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

1.2. Форма акта разбивки осей объекта капитального строительства на местности (начало)

Объект капитального строительства _____

(наименование, почтовый или строительный адрес объекта капитального строительства)

Застройщик или заказчик _____

(наименование, номер и дата выдачи свидетельства

о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц

фамилия, имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

Лицо, осуществляющее строительство _____

(наименование, номер и дата выдачи свидетельства

о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц;

фамилия, имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

Лицо, осуществляющее подготовку проектной документации _____

(наименование, номер и дата выдачи свидетельства

о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц;

фамилия, имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

Лицо, осуществляющее строительство, выполнившее работы по разбивке осей объекта капитального строительства на местности _____

(наименование, номер и дата выдачи свидетельства

о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц,

фамилия, имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

АКТ

разбивки осей объекта капитального строительства на местности

№ _____

« ____ » _____ 200__ г.

Представитель застройщика или заказчика _____

(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, осуществляющего строительство _____

(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, осуществляющего строительство, по вопросам строительного контроля _____

(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, осуществляющего подготовку проектной документации _____

(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Форма акта разбивки осей объекта капитального строительства на местности (окончание)

Представитель лица, осуществляющего строительство, выполнившего работы по разбивке осей объекта капитального строительства на местности _____

(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

составили настоящий акт о том, что произведена в натуре разбивка осей _____

объекта капитального строительства _____
(наименование объекта капитального строительства)

При этом установлено:

1. Разбивка произведена по данным _____
(номер, другие реквизиты чертежа, наименование проектной документации)
2. Закрепление осей произведено _____
3. Обозначение осей, нумерация и расположение точек соответствует проектной документации.

Разбивка осей объекта капитального строительства на местности соответствует требованиям проектной документации, а также техническим регламентам (нормам и правилам), иным нормативным правовым актам _____

(номер, другие реквизиты чертежа, наименование проектной документации,

сведения о лицах, осуществляющих подготовку раздела проектной документации,

наименование, статьи (пункты) технического регламента (норм и правил), иных нормативных правовых актов) и выполнены с соблюдением заданной точности построений и измерений.

Дополнительные сведения _____

Акт составлен в _____ экземплярах.

Приложения: _____
(схема закрепления осей и др.)

Представитель застройщика или заказчика _____

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, осуществляющего строительство _____

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, осуществляющего строительство, по вопросам строительного контроля _____

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, осуществляющего подготовку проектной документации _____

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, осуществляющего строительство, выполнившего работы по разбивке осей объекта капитального строительства на местности _____

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Пример заполнения акта разбивки осей объекта капитального строительства на местности

Объект капитального строительства 13-этажный жилой дом, 620000, г. Екатеринбург, ул. Строителей, 1 (наименование, почтовый или строительный адрес объекта капитального строительства)

Застройщик или заказчик ООО «Заказчик», 620000, г. Екатеринбург, ул. Монтажников, 20, тел./факс (343) 333-33-32, ОГРН 1111111111111, дата выдачи 01.01.2014, ИНН 2222222222, дата выдачи 01.01.2014 (наименование, номер и дата выдачи свидетельства о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц; фамилия, имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

Лицо, осуществляющее строительство ООО «Подрядчик», 620000, г. Екатеринбург, ул. Строителей, 30, тел./факс (343) 333-33-33, ОГРН 333333333333, дата выдачи 01.01.2013, ИНН 4444444444, дата выдачи 01.01.2013 (наименование, номер и дата выдачи свидетельства о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц; фамилия, имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

Лицо, осуществляющее подготовку проектной документации ООО «Проектировщик», 620000, г. Екатеринбург, ул. Строителей, 40, тел./факс (343) 333-33-34, ОГРН 555555555555, дата выдачи 01.01.2012, ИНН 6666666666, дата выдачи 01.01.2012 (наименование, номер и дата выдачи свидетельства о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц; фамилия, имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

Лицо, осуществляющее строительство, выполнившее работы по разбивке осей объекта капитального строительства на местности ООО «Геодезист», 620000, г. Екатеринбург, ул. Строителей, 50, тел./факс (343) 333-33-35, ОГРН 777777777777, дата выдачи 01.01.2011, ИНН 8888888888, дата выдачи 01.01.2011 (наименование, номер и дата выдачи свидетельства о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц; фамилия, имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

АКТ

разбивки осей объекта капитального строительства на местности

№2

«31» января 2014 г.

Представитель застройщика или заказчика Главный инженер Иванов И. И., приказ № 1 от 01.01.2014 (должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, осуществляющего строительство Начальник участка Петров П.П., приказ № 2 от 01.01.2014 (должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, осуществляющего строительство, по вопросам строительного контроля Инженер технического надзора Сидоров С. С., приказ № 3 от 01.01.2014 (должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, осуществляющего подготовку проектной документации Главный инженер проекта Пушкин С. С., приказ № 4 от 01.01.2014 (должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, осуществляющего строительство, выполнившего работы по созданию геодезической разбивочной основы Геодезист Соколов И.П., приказ № 5 от 01.01.2014 (должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

составили настоящий акт о том, что произведена в натуре разбивка осей 1, 14, А, Ж объекта капитального строительства 13 этажного жилого дома по ул. Строителей, 1 в г. Екатеринбурге (наименование объекта капитального строительства)

При этом установлено:

1. Разбивка произведена по данным 06.13/14-КЖ1, лист 2, ООО «Проектировщик»

(номер, другие реквизиты чертежа, наименование проектной документации)

2. Закрепление осей произведено _____

3. Обозначение осей, нумерация и расположение точек соответствуют проектной документации.

Разбивка осей объекта капитального строительства на местности соответствует требованиям проектной документации, а также техническим регламентам (нормам и правилам), иным нормативным правовым актам 06.13/14-КЖ1, лист 2, ООО «Проектировщик» (номер, другие реквизиты чертежа, наименование проектной документации, сведения о лицах, осуществляющих подготовку раздела проектной документации, наименование, статьи (пункты) технического регламента (норм и правил), иных нормативных правовых актов)

и выполнены с соблюдением заданной точности построений и измерений.

Дополнительные сведения _____

Акт составлен в 5 экземплярах.

Приложения Исполнительная схема разбивки осей (схема закрепления осей и др.)

Представитель застройщика или заказчика

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, осуществляющего строительство

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, осуществляющего строительство, по вопросам строительного контроля _____

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, осуществляющего подготовку проектной документации

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, осуществляющего строительство, выполнившего работы по разбивке осей объекта капитального строительства на местности

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

1.3. Форма акта освидетельствования скрытых работ (начало)

Объект капитального строительства _____

(наименование, почтовый или строительный адрес объекта капитального строительства)

Застройщик или заказчик _____

наименование, номер и дата выдачи свидетельства

о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц
(фамилия, имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

Лицо, осуществляющее строительство _____

наименование, номер и дата выдачи свидетельства

о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц;
(фамилия, имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

Лицо, осуществляющее подготовку проектной документации _____

наименование, номер и дата выдачи свидетельства

о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц;
(фамилия, имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

Лицо, осуществляющее строительство, выполнившее работы, подлежащие освидетельствованию

наименование, номер и дата выдачи свидетельства

о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц;
(фамилия, имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

АКТ освидетельствования скрытых работ

№ _____ « ____ » _____ 200__ г.

Представитель застройщика или заказчика _____

(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, осуществляющего строительство _____

(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, осуществляющего строительство, по вопросам строительного контроля _____

(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, осуществляющего подготовку проектной документации _____

(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, осуществляющего строительство, выполнившего работы, подлежащие освидетельствованию _____

(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

а также иные представители лиц, участвующих в освидетельствовании: _____

(наименование, должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

произвели осмотр работ, выполненных _____

(наименование лица, осуществляющего строительство, выполнившего работы)

Форма акта освидетельствования скрытых работ (окончание)

и составили настоящий акт о нижеследующем:

1. К освидетельствованию предъявлены следующие работы _____
(наименование скрытых работ)

2. Работы выполнены по проектной документации _____

(номер, другие реквизиты чертежа, наименование проектной документации,
сведения о лицах, осуществляющих подготовку раздела проектной документации)

3. При выполнении работ применены _____
(наименование строительных материалов,

изделий) со ссылкой на сертификаты или другие документы, подтверждающие качество)

4. Предъявлены документы, подтверждающие соответствие работ предъявляемым к ним требованиям:

(исполнительные схемы и чертежи, результаты экспертиз, обследований, лабораторных и иных
испытаний выполненных работ, проведенных в процессе строительного контроля.)

5. Даты: начала работ «_____» _____ 200__ г.
окончания работ «_____» _____ 200__ г.

6. Работы выполнены в соответствии с _____
(указываются наименование, статьи

(пункты) технического регламента (норм и правил), иных нормативных правовых актов,
разделы проектной документации)

7. Разрешается производство последующих работ по _____

(наименование работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения)

Дополнительные сведения _____

Акт составлен в _____ экземплярах.

Приложения: _____

Представитель застройщика или заказчика _____
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, осуществляющего строительство _____
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, осуществляющего строительство, по вопросам строительного контроля

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, осуществляющего подготовку проектной документации _____
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, осуществляющего строительство, выполнившего работы, подлежащие
освидетельствованию _____
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представители иных лиц: _____
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Примеры заполнения актов освидетельствования скрытых работ

Пример № 1. Армирование конструкций

Объект капитального строительства 13-этажный жилой дом, 620000, г. Екатеринбург, ул. Строителей, 1 (наименование, почтовый или строительный адрес объекта капитального строительства)

Застройщик или заказчик ООО «Заказчик», 620000, г. Екатеринбург, ул. Строителей, 20, тел./факс

(343) 333-33-32, ОГРН 111111111111, дата выдачи 01.01.2014, ИНН 2222222222, дата выдачи

01.01.2014 (наименование, номер и дата выдачи свидетельства о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц; фамилия, имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

Лицо, осуществляющее строительство ООО «Генподрядчик», 620000, г. Екатеринбург,

ул. Строителей, 30, тел./факс (343) 333-33-33, ОГРН 33333333333, дата выдачи 01.01.2013, ИНН

4444444444, дата выдачи 01.01.2013 (наименование, номер и дата выдачи свидетельства о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц; фамилия, имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

Лицо, осуществляющее подготовку проектной документации ООО «Проектировщик», 620000,

г. Екатеринбург, ул. Строителей, 40, тел./факс (343) 333-33-34, ОГРН 55555555555, дата выдачи

01.01.2012, ИНН 66666666666, дата выдачи 01.01.2012 (наименование, номер и дата выдачи свидетельства о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц; фамилия, имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

Лицо, осуществляющее строительство, выполнившее работы подлежащие освидетельствованию

ООО «Подрядчик», 620000, г. Екатеринбург, ул. Строителей, 50, тел./факс (343) 333-33-35,

ОГРН 77777777777, дата выдачи 01.01.2011, ИНН 88888888888, дата выдачи 01.01.2011 (наименование,

номер и дата выдачи свидетельства о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц; фамилия, имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

АКТ

освидетельствования скрытых работ

№ 3/арм оп-9эт

« 21 » октября 2013 г.

Представитель застройщика или заказчика

Инженер технического надзора ООО «Застройщик» А. А. Иванов, приказ № 01/ОП от 01.01.2013

(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, осуществляющего строительство

Главный инженер ООО «Строитель» В. В. Петров, приказ № 02/ОП от 02.02.2013.

(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, осуществляющего строительство, по вопросам строительного контроля

Инженер технического надзора ООО «Строитель» П. П. Васильев, приказ № 03/ОП от 01.02.2013.

Инженер строительного контроля ООО «Подрядчик» Н. И. Кузнецов, приказ №111 от 01.02.2013.

(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, осуществляющего подготовку проектной документации

Директор по проектированию ООО «Проектировщик» Д. Д. Хитров, приказ № 3/АН от 02.02.2010.

(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, осуществляющего строительство, выполнившего работы, подлежащие

освидетельствованию Производитель работ ООО «Подрядчик» А. С. Умельцев,

приказ № 11 от 01.02.2013.

(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

произвели осмотр работ, выполненных ООО «Подрядчик»

(наименование лица, осуществляющего строительство, выполнившего работы)

и составили настоящий акт о нижеследующем:

1. К освидетельствованию предъявлены следующие скрытые работы
Армирование монтаж опалубки колонн «К1»; «К2»; «К3» в осях: 4÷5/Б; 5÷6/Б; 6/Б; 7/Б отм.: (+33,150)÷(+36,400) м. каркаса здания 9-го этажа
(перечень и краткая характеристика конструкции)
 2. Конструкции выполнены по проектной документации: чертеж 1/2010-01-КЖ 1.1 «Здание многофункционального комплекса. Надземная часть. Каркас здания 6...17 этажей» лист 2, 5, 22, 23 (изм 1); 3/2012-01-КЖ 1.1АН
(номер, другие реквизиты чертежа, наименование проектной документации)
- ООО «Проектировщик»
сведения о лицах, осуществляющих подготовку раздела проектной документации)
3. При выполнении работ применены: арматура Ø10А-I сертификат качества № 86-1386; арматура Ø10А-III сертификат качества № 1209224; арм. Ø40А-III сертификат качества № 86-7339; арм. Ø40А-500СП № 4201960 приложение №2 («прием материалов»); проволока 2 х Ø1.2мм сертификат качества № 474622П; Соединения арматуры механические «GRAST» – GT40R (партия№ GT12-БИ400011), (партия№GT12-БИ400012), сертификат соответствия № РОСС.RU.АЯ12.Н00695; опалубка «ГАММА» сертификат соответствия № RU.MCC.267.973.1.ПР.21086
(наименование материалов (изделий) со ссылкой на сертификаты или другие документы, подтверждающие качество)
 4. Предъявлены документы, подтверждающие соответствие работ предъявляемым к ним требованиям: общий журнал работ № 6; журнал операционного контроля № 9; журнал соединений муфтами с контролируемым натяжением № 2
(исполнительные схемы и чертежи, результаты экспертиз, обследований, лабораторных и иных испытаний выполненных работ, проведенных в процессе строительного контроля.)
 5. Даты: начала работ «16» октября 2013 г.;
окончания работ «21» октября 2013 г.
 6. Работы выполнены в соответствии с СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции», раздел «Бетонные работы/Арматурные работы», СП 48.13330.2011 «Организация строительства», «Технический регламент безопасности зданий и сооружений» №384Ф3; СНиП 52-01-03 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения»
(указываются наименование, статьи (пункты) технического регламента (норм и правил), иных нормативных правовых актов, чертеж 3/2010-01-КЖ1.1; 3/2012-01-КЖ 1.1 АН тех. решение 3/2012-01-КЖ 1.1-ТР18
разделы проектной документации)
 7. Разрешается производство последующих работ: по бетонированию колонн «К1»; «К2»; «К3» в осях: 4÷5/Б; 5÷6/Б; 6/Б; 7/Б на отм. :(+33,150)÷(+36,400)м, каркаса здания 9-го этажа
(наименование работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения)

Акт составлен в 5 экземплярах.

Приложения: журналы, чертежи, исполнительная схема, документы о качестве

Представитель застройщика или заказчика

Инженер технического надзора ООО «Застройщик» А. А. Иванов

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, осуществляющего строительство

Главный инженер ООО «Строитель» В. В. Петров

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, осуществляющего строительство, по вопросам строительного контроля

Инженер технического надзора ООО «Строитель» П. П. Васильев

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Инженер строительного контроля ООО «Подрядчик» Н. И. Кузнецов

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, осуществляющего подготовку проектной документации

Директор по проектированию ООО «Проектировщик» Д.Д. Хитров

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, осуществляющего строительство, выполнившего работы, подлежащие освидетельствованию Производитель работ ООО «Подрядчик» А. С. Умельцев

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Пример № 2. Бетонирование конструкций

Объект капитального строительства 13-этажный жилой дом, 620000, г. Екатеринбург, ул. Строителей, 1 (наименование, почтовый или строительный адрес объекта капитального строительства)

Застройщик или заказчик ООО «Заказчик», 620000, г. Екатеринбург, ул. Строителей, 20, тел./факс (343) 333-33-32, ОГРН 1111111111111, дата выдачи 01.01.2014, ИНН 2222222222, дата выдачи 01.01.2014 (наименование, номер и дата выдачи свидетельства о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц; фамилия, имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

Лицо, осуществляющее строительство ООО «Генподрядчик», 620000, г. Екатеринбург, ул. Строителей, 30, тел./факс (343) 333-33-33, ОГРН 333333333333, дата выдачи 01.01.2013, ИНН 4444444444, дата выдачи 01.01.2013 (наименование, номер и дата выдачи свидетельства о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц; фамилия, имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

Лицо, осуществляющее подготовку проектной документации ООО «Проектировщик», 620000, г. Екатеринбург, ул. Строителей, 40, тел./факс (343) 333-33-34, ОГРН 555555555555, дата выдачи 01.01.2012, ИНН 6666666666, дата выдачи 01.01.2012 (наименование, номер и дата выдачи свидетельства о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц; фамилия, имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

Лицо, осуществляющее строительство, выполнившее работы подлежащие освидетельствованию ООО «Подрядчик», 620000, г. Екатеринбург, ул. Строителей, 50, тел./факс (343) 333-33-35, ОГРН 777777777777, дата выдачи 01.01.2011, ИНН 8888888888, дата выдачи 01.01.2011 (наименование, номер и дата выдачи свидетельства о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц; фамилия, имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

АКТ

освидетельствования скрытых работ

№ 3/6-9эт

«27» октября 2013 г.

Представитель застройщика или заказчика

Инженер технического надзора ООО «Застройщик» А. А. Иванов, приказ № 01/ОП от 01.01.2013 г.
(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, осуществляющего строительство

Главный инженер ООО «Строитель» В. В. Петров, приказ № 02/ОП от 02.02.2013 г.
(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, осуществляющего строительство, по вопросам строительного контроля

Инженер технического надзора ООО «Строитель» П. П. Васильев, приказ № 03/ОП от 01.02.2013 г.

Инженер строительного контроля ООО «Подрядчик» Н. И. Кузнецов, приказ № 111 от 01.02.2013 г.
(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, осуществляющего подготовку проектной документации

Директор по проектированию ООО «Проектировщик» Д. Д. Хитров, приказ № 3/АН от 02.02.2010 г.
(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, осуществляющего строительство, выполнившего работы, подлежащие освидетельствованию

Производитель работ ООО «Подрядчик» А. С. Умельцев, приказ № 11 от 01.02.2013 г.
(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

произвели осмотр работ, выполненных ООО «Подрядчик»

(наименование лица, осуществляющего строительство, выполнившего работы)

и составили настоящий акт о нижеследующем:

1. К освидетельствованию предъявлены следующие скрытые работы Бетонирование колонн «К1» каркаса башни 9-го этажа в осях: 2÷4/Б, 6÷8/Б, 10÷12/Б; колонн «К2» в осях: 4÷5/Б, 8÷9/Б; колонн «К3» в осях: 5÷6/Б, 9÷10/Б, отм: (+33,150)÷(+36,400) м

(перечень и краткая характеристика конструкции)

2. Конструкции выполнены по проектной документации чертеж 3/2012-01-КЖ 1.1 «Здание многофункционального комплекса. Надземная часть. Каркас здания 6...17 этажей» лист 2, 5, 22, 23 (изм. 1); 3/2010-01-КЖ8.2.АН

(номер, другие реквизиты чертежа, наименование проектной документации)

ООО «Проектировщик»

сведения о лицах, осуществляющих подготовку раздела проектной документации)

3. При выполнении работ применены бетон БСТ В60F100 W4 П4 документ о качестве на бетонную смесь №27190, 27191, 27192 от 21.10.2012г; №27198, 27199, 27200, 27201, 27202 от 22.10.2013 г; №27221, 27222 от 25.10.2013 г; №27239, 27240 от 27.10.2013 г. ООО «Застройщик»; паспорт на испытание бетонных кубиков (28 суток) №

(наименование материалов (изделий) со ссылкой на сертификаты или другие документы, подтверждающие качество)

4. Предъявлены документы, подтверждающие соответствие работ предъявляемым к ним требованиям: акты скрытых работ на армирование и монтаж опалубки № 3/арм оп-9эт от 21.10.13 г.; № 4/арм оп-9эт от 22.10.13 г.; № 5/арм оп-9эт от 25.10.13 г.; № 6/арм оп-9эт от 27.10.13 г. исполнительная схема 3/б-9этаж-ИС общий журнал работ № 6; журнал бетонных работ № 4; журнал операционного контроля № 9; протоколы испытаний № 123 от 26.10.13 г.

(исполнительные схемы и чертежи, результаты экспертиз, обследований, лабораторных и иных испытаний выполненных работ, проведенных в процессе строительного контроля.)

5. Даты: начала работ «21» октября 2013 г.
окончания работ «27» октября 2013 г.

6. Работы выполнены в соответствии с СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции», раздел «Бетонные работы/Арматурные работы», «Технический регламент безопасности зданий и сооружений» №384ФЗ; СП 48.16-3330.2011г. «Организация строительства»; СП 63.13330.2012 «Бетонные и железобетонные конструкции»

(указываются наименование, статьи (пункты) технического регламента (норм и правил), иных нормативных правовых актов,

чертежи 3/2012-01-КЖ 1.1

разделы проектной документации)

7. Разрешается производство последующих работ по монтажу опалубки под плиту перекрытия каркаса башни в осях: 2÷12/А÷Б на отм. (+36,400) м

(наименование работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения)

Акт составлен в 5 экземплярах.

Приложения: исполнительная схема, журналы, чертежи, документы о качестве на бетонную смесь, протоколы испытаний

Представитель застройщика или заказчика

Инженер технического надзора ООО «Застройщик» А. А. Иванов

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, осуществляющего строительство

Главный инженер ООО «Строитель» В. В. Петров

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, осуществляющего строительство, по вопросам строительного контроля

Инженер технического надзора ООО «Строитель» П. П. Васильев

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Инженер строительного контроля ООО «Подрядчик» Н. И. Кузнецов

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, осуществляющего подготовку проектной документации:

Директор по проектированию ООО «Проектировщик» Д. Д. Хитров

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, осуществляющего строительство, выполнившего работы, подлежащие освидетельствованию Производитель работ ООО «Подрядчик» А. Умельцев

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

1.4. Форма акта освидетельствования ответственных конструкций

(начало)

Объект капитального строительства _____

(наименование, почтовый или строительный адрес объекта капитального строительства)

Застройщик или заказчик _____

наименование, номер и дата выдачи свидетельства

о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц
(фамилия, имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

Лицо, осуществляющее строительство _____

наименование, номер и дата выдачи свидетельства

о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц;
(фамилия, имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

Лицо, осуществляющее подготовку проектной документации _____

наименование, номер и дата выдачи свидетельства

о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц;
(фамилия, имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

Лицо, осуществляющее строительство, выполнившее конструкции, подлежащие освидетельствованию _____

наименование, номер и дата выдачи свидетельства

о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц;
(фамилия, имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

АКТ

освидетельствования ответственных конструкций

№ _____ « ____ » _____ 200__ г.

(наименование конструкций)

Представитель застройщика или заказчика _____

(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, осуществляющего строительство _____

(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, осуществляющего строительство, по вопросам строительного контроля _____

(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, осуществляющего подготовку проектной документации _____

(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, осуществляющего строительство, выполнившего конструкции, подлежащие освидетельствованию _____

(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

а также иные представители лиц, участвующих в освидетельствовании: _____

(наименование, должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Форма акта освидетельствования ответственных конструкций (продолжение)

произвели осмотр ответственных конструкций, выполненных _____

наименование лица, осуществляющего строительство, фактически выполнившего конструкции

и составили настоящий акт о нижеследующем:

1. К освидетельствованию предъявлены следующие ответственные конструкции

(перечень и краткая характеристика конструкций)

2. Конструкции выполнены по проектной документации _____

(номер, другие реквизиты чертежа, наименование проектной документации,
сведения о лицах, осуществляющих подготовку раздела проектной документации)

3. При выполнении конструкций применены _____
(наименование материалов (изделий) со ссылкой на

сертификаты или другие документы, подтверждающие качество)

4. Освидетельствованы скрытые работы, которые оказывают влияние на безопасность конструкций

(указываются скрытые работы, даты и номера актов их освидетельствования)

5. Предъявлены документы, подтверждающие соответствие конструкций предъявляемым к ним требованиям, в том числе:

а) исполнительные геодезические схемы положения конструкций _____

(наименование документа, дата, номер, другие реквизиты)

б) результаты экспертиз, обследований, лабораторных и иных испытаний выполненных работ, проведенных в процессе строительного контроля _____

(наименование документа, дата, номер, другие реквизиты)

6. Проведены необходимые испытания и опробования _____

(наименование документа, дата, номер, другие реквизиты)

7. Даты: начала работ « ____ » _____ 200 ____ г.

окончания работ « ____ » _____ 200 ____ г.

8. Предъявленные конструкции выполнены в соответствии с проектной документацией и техническими регламентами (нормами и правилами), иными нормативными правовыми актами _____

(указываются наименование, статьи

(пункты) технического регламента (норм и правил), иных нормативных правовых актов, разделы проектной документации)

9. На основании изложенного:

а) разрешается использование конструкций по назначению _____

или разрешается использование конструкций по назначению с нагружением в размере _____ % проектной нагрузки;

или разрешается полное нагружение при выполнении следующих условий: _____

б) разрешается производство последующих работ: _____

(наименование работ и конструкций)

Дополнительные сведения _____

Акт составлен в _____ экземплярах.

Форма акта освидетельствования ответственных конструкций (окончание)

Приложения: _____

Представитель застройщика или заказчика _____
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, осуществляющего строительство _____
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, осуществляющего строительство, по вопросам строительного контроля _____

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, осуществляющего подготовку проектной документации _____

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, осуществляющего строительство, выполнившего конструкции, подлежащие освидетельствованию _____

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представители иных лиц: _____

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Пример оформления акта освидетельствования ответственных конструкций

Объект капитального строительства 13-этажный жилой дом, 620000, г. Екатеринбург, ул. Строителей, 1 (наименование, почтовый или строительный адрес объекта капитального строительства)
Застройщик или заказчик ООО «Заказчик», 620000, г. Екатеринбург, ул. Строителей, 20, тел./факс (343) 333-33-32, ОГРН 1111111111111, дата выдачи 01.01.2014, ИНН 2222222222, дата выдачи 01.01.2014 (наименование, номер и дата выдачи свидетельства о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц; фамилия, имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

Лицо, осуществляющее строительство ООО «Генподрядчик», 620000, г. Екатеринбург, ул. Строителей, 30, тел./факс (343) 333-33-33, ОГРН 333333333333, дата выдачи 01.01.2013, ИНН 4444444444, дата выдачи 01.01.2013 (наименование, номер и дата выдачи свидетельства о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц; фамилия, имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

Лицо, осуществляющее подготовку проектной документации ООО «Проектировщик», 620000, г. Екатеринбург, ул. Строителей, 40, тел./факс (343) 333-33-34, ОГРН 555555555555, дата выдачи 01.01.2012, ИНН 6666666666, дата выдачи 01.01.2012 (наименование, номер и дата выдачи свидетельства о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц; фамилия, имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

Лицо, осуществляющее строительство, выполнившее конструкции, подлежащие освидетельствованию ООО «Подрядчик», 620000, г. Екатеринбург, ул. Строителей, 50, тел./факс (343) 333-33-35, ОГРН 777777777777, дата выдачи 01.01.2011, ИНН 888888888888, дата выдачи 01.01.2011 (наименование, номер и дата выдачи свидетельства о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц; фамилия, имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

АКТ

освидетельствования ответственных конструкций

Монолитные ростверки в осях А-Н/1-13 на отм. -5,800

№ 5 « 28 » ноября 2012 г.

Представитель застройщика или заказчика

Инженер технического надзора ООО «Застройщик» А. А. Иванов, приказ № 01/ОП от 01.01.2013 г.
(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, осуществляющего строительство

Главный инженер ООО «Строитель» В. В. Петров, приказ № 02/ОП от 02.02.2013 г.
(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, осуществляющего строительство, по вопросам строительного контроля

Инженер технического надзора ООО «Строитель» П. П. Васильев, приказ № 03/ОП от 01.02.2013 г.

Инженер строительного контроля ООО «Подрядчик» Н.И. Кузнецов, приказ № 111 от 01.02.2013 г.
(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, осуществляющего подготовку проектной документации:

Директор по проектированию ООО «Проектировщик» Д. Д. Хитров, приказ № 3/АН от 02.02.2010 г.
(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, осуществляющего строительство, выполнившего работы, подлежащие

освидетельствованию Производитель работ ООО «Подрядчик» А. С. Умельцев, приказ № 11 от 01.02.2012 г.

(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представители лиц, участвующих в освидетельствовании _____

(наименование, должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

произвели осмотр работ, выполненных ООО «Подрядчик»
(наименование лица, осуществляющего строительство, выполнившего работы

и составили настоящий акт о нижеследующем:

1. К освидетельствованию предъявлены следующие ответственные конструкции: Монолитные ростверки в осях А-Н/1-13 на отм. -5,800

(наименование скрытых работ)

2. Работы выполнены по проектной документации: 667.2712-КЖ1 лл. 7-12

(номер, другие реквизиты чертежа, наименование проектной документации,

ООО «Проектировщик»

сведения о лицах, осуществляющих подготовку раздела проектной документации

3. Бетон БСГ В25 F75 W6 П2 документ о качестве на бетонную смесь №№ 27190, 27191, 27192 от 21.10.2013 г.; №№ 27198, 27199, 27200, 27201, 27202 от 22.10.2012 г.; №№ 27221, 27222 от 25.10.2013 г.; №№ 27239, 27240 от 27.10.2013 г. ООО «Застройщик»; паспорт на испытание бетонных кубиков (28 суток) №

(наименование материалов (изделий) со ссылкой на сертификаты или другие документы, подтверждающие качество)

4. Освидетельствованы скрытые работы, которые оказывают влияние на безопасность конструкций

Акт освидетельствования скрытых работ на армирование с устройством опалубки монолитных ростверков в осях А-Д/1-13 на отм. -5,800,

Акт освидетельствования скрытых работ на армирование с устройством опалубки монолитных ростверков в осях Д-Н/1-13 на отм. -5,800,

Акт освидетельствования скрытых работ на бетонирование монолитных ростверков в осях А-Д/1-13 на отм. -5,800

Акт освидетельствования скрытых работ на бетонирование монолитных ростверков в осях Д-Н/1-13 на отм. -5,800

(указываются скрытые работы, даты и номера актов их освидетельствований)

5. Предъявлены документы, подтверждающие соответствие конструкций предъявляемым к ним требованиям, в том числе

исполнительные геодезические схемы положения конструкций

исполнительная схема № 2 от 25.11.13 г., исполнительная схема №3 от 27.11.13 г.,

(наименование документа, дата, номер, другие реквизиты)

результаты экспертиз, обследований, лабораторных и иных испытаний выполненных работ, проведенных в процессе строительного контроля: протоколы лабораторных испытаний

бетона и конструкций № 37 от 10.11.13 г., № 45 от 20.11.13 г.

(наименование документа, дата, номер, другие реквизиты)

6. Проведены необходимые испытания и опробования

(наименование документа, дата, номер, другие реквизиты)

7. Даты: начала работ « 21 » октября 2013 г.

окончания работ « 28 » ноября 2013 г.

8. Предъявленные конструкции выполнены в соответствии с проектной документацией и техническими регламентами (нормами и правилами), иными нормативными правовыми актами 667.2712-КЖ1 лл. 7-12., СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции. Раздел Бетонные работы»

(указываются наименование, статьи технического регламента (норм и правил), иных нормативных правовых актов, разделы проектной документации)

9. На основании изложенного:

а) разрешается использование конструкций по назначению ДА или разрешается использование конструкций по назначению с нагружением в размере 80 % проектной нагрузки; или разрешается полное нагружение при выполнении следующих условий: _____

б) разрешается производство последующих работ устройство обмазочной гидроизоляции ростверков и стен прямков в осях А-Н/1-13 на отм. -5,800,

(наименование работ и конструкций)

Дополнительные сведения _____

Акт составлен в 4 экземплярах.

Приложения

исполнительная схема № 2 от 25.11.13 г.,

исполнительная схема № 3 от 27.11.13 г.,

протокол лабораторных испытаний бетона и конструкций № 37 от 10.11.13 г.

протокол лабораторных испытаний бетона № 45 от 20.11.13 г.,

Представитель застройщика или заказчика

Инженер технического надзора ООО «Застройщик» А. А. Иванов, приказ № 01/ОП от 01.01.2013 г.

(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, осуществляющего строительство

Главный инженер ООО «Строитель» В. В. Петров, приказ № 02/ОП от 02.02.2013 г.

(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, осуществляющего строительство, по вопросам строительного контроля

Инженер технического надзора ООО «Строитель» П. П. Васильев, приказ № 03/ОП от 01.02.2013 г.

Инженер строительного контроля ООО «Подрядчик» Н. И. Кузнецов, приказ № 111 от 01.02.2013 г.

(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, осуществляющего подготовку проектной документации

Директор по проектированию ООО «Проектировщик» Д. Д. Хитров, приказ № 3/АН от 02.02.2010 г.

(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, осуществляющего строительство, выполнившего работы, подлежащие

освидетельствованию: Производитель работ ООО «Подрядчик» А. С. Умельцев,

приказ № 11 от 01.02.2012 г.

(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представители лиц, участвующих в освидетельствовании: _____

(наименование, должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

1.5. Форма акта освидетельствования участков сетей инженерно-технического обеспечения (начало)

Объект капитального строительства _____

(наименование, почтовый или строительный адрес объекта капитального строительства)

Застройщик или заказчик _____

(наименование, номер и дата выдачи свидетельства)

о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц;
(фамилия, имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

Лицо, осуществляющее строительство _____

(наименование, номер и дата выдачи свидетельства)

о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц;
(фамилия, имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

Лицо, осуществляющее подготовку проектной документации _____

(наименование, номер и дата выдачи свидетельства)

о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц;
(фамилия, имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

Лицо, осуществляющее строительство, выполнившее участки сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащие освидетельствованию _____

(наименование, номер и дата выдачи свидетельства)

о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц;
(фамилия, имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

Организация, осуществляющая эксплуатацию сетей инженерно-технического обеспечения: _____

(наименование, номер и дата выдачи свидетельства)

о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц;
(фамилия, имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

АКТ

освидетельствования участков сетей инженерно-технического обеспечения

№ _____ « ____ » _____ 200__ г.

Представитель застройщика или заказчика _____

(должность, фамилия, инициалы)

Представитель лица, осуществляющего строительство _____

(должность, фамилия, инициалы)

Представитель лица, осуществляющего строительство, по вопросам строительного контроля _____

(должность, фамилия, инициалы)

Представитель лица, осуществляющего подготовку проектной документации _____

(должность, фамилия, инициалы)

Форма акта освидетельствования участков сетей инженерно-технического обеспечения (продолжение)

Представитель лица, осуществляющего строительство, выполнившего участки сетей инженерно-технического обеспечения _____

(должность, фамилия, инициалы)

Представитель организации, осуществляющей эксплуатацию сетей инженерно-технического обеспечения: _____

(должность, фамилия, инициалы)

а также иные представители лиц, участвующих в освидетельствовании: _____

(наименование, должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

составили настоящий акт о нижеследующем:

1. К освидетельствованию предъявлены следующие участки сети инженерно-технического обеспечения _____

(перечень и краткая характеристика участков сетей инженерно-технического обеспечения)

2. Участки сетей инженерно-технического обеспечения выполнены по проектной документации _____

(номер, другие реквизиты чертежа, наименование проектной документации,

сведения о лицах, осуществляющих подготовку раздела проектной документации)

3. Технические условия подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения предоставлены _____

(номер и дата технических условий,

кем выданы, срок действия технических условий, иные сведения)

4. При выполнении участков сетей инженерно-технического обеспечения применены _____

(наименование материалов (изделий) со ссылкой на

сертификаты или другие документы, подтверждающие качество)

5. Освидетельствованы скрытые работы, оказывающие влияние на безопасность участков сетей инженерно-технического обеспечения _____

(указываются скрытые работы, даты и номера актов их освидетельствования)

6. Предъявлены документы, подтверждающие соответствие участков сетей инженерно-технического обеспечения предъявляемым к ним требованиям, в том числе:

а) исполнительные геодезические схемы положения сетей инженерно-технического обеспечения _____

(наименование документа, дата, номер, другие реквизиты)

б) результаты экспертиз, обследований, лабораторных и иных испытаний выполненных работ, проведенных в процессе строительного контроля _____

**Форма акта освидетельствования участков сетей
инженерно-технического обеспечения (окончание)**

в) технические условия _____

(наименование документа, дата, номер, другие реквизиты)

7. Проведены необходимые испытания и опробования _____

(указываются наименования испытаний, номера и даты актов)

8. Даты: начала работ « ____ » _____ 200 ____ г.
окончания работ « ____ » _____ 200 ____ г.

9. Предъявленные участки сетей инженерно-технического обеспечения выполнены в соответствии с техническими условиями подключения, проектной документацией и техническими регламентами (нормами и правилами), иными нормативными правовыми актами _____

(указываются наименование, статьи

(пункты) технического регламента (норм и правил),
иных нормативных правовых актов, разделы проектной документации)

Дополнительные сведения _____

Акт составлен в _____ экземплярах.

Приложения: _____

Представитель застройщика или заказчика _____
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, осуществляющего строительство _____
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, осуществляющего строительство, по вопросам строительного контроля

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, осуществляющего подготовку проектной документации _____
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, осуществляющего строительство, выполнившего участки сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащие освидетельствованию _____
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель организации, осуществляющей эксплуатацию сетей инженерно-технического обеспечения: _____
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представители иных лиц: _____

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Пример заполнения акта освидетельствования участков сетей инженерно-технического обеспечения

Объект капитального строительства 13 этажный жилой дом, 620000, г. Екатеринбург, ул. Строителей, 1 (наименование, почтовый или строительный адрес объекта капитального строительства)
Застройщик или заказчик ООО «Заказчик», 620000, г. Екатеринбург, ул. Строителей, 20, тел./факс (343) 333-33-32, ОГРН 111111111111, дата выдачи 01.01.2014, ИНН 2222222222, дата выдачи 01.01.2014 (наименование, номер и дата выдачи свидетельства о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц; фамилия, имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

Лицо, осуществляющее строительство ООО «Генподрядчик», 620000, г. Екатеринбург, ул. Строителей, 30, тел./факс (343) 333-33-33, ОГРН 33333333333, дата выдачи 01.01.2013, ИНН 4444444444, дата выдачи 01.01.2013 (наименование, номер и дата выдачи свидетельства о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц; фамилия, имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

Лицо, осуществляющее подготовку проектной документации ООО «Проектировщик», 620000, г. Екатеринбург, ул. Строителей, 40, тел./факс (343) 333-33-34, ОГРН 55555555555, дата выдачи 01.01.2012, ИНН 6666666666, дата выдачи 01.01.2012 (наименование, номер и дата выдачи свидетельства о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц; фамилия, имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

Лицо, осуществляющее строительство, выполнившее участки сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащие освидетельствованию ООО «Подрядчик», 620000, г. Екатеринбург, ул. Строителей, 50, тел./факс (343) 333-33-35, ОГРН 77777777777, дата выдачи 01.01.2011, ИНН 88888888888, дата выдачи 01.01.2011 (наименование, номер и дата выдачи свидетельства о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц; фамилия, имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

Организация, осуществляющая эксплуатацию сетей инженерно-технического обеспечения ООО «Жилкомсервис», 620000, г. Екатеринбург, ул. Строителей, 60, тел./факс (343) 333-33-37, ОГРН 77777777778, дата выдачи 01.01.2011, ИНН 88888888889, дата выдачи 01.01.2011 (наименование, номер и дата выдачи свидетельства о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц; фамилия, имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

АКТ

освидетельствования участков сетей инженерно-технического обеспечения

№ 130

«27» июля 2012 г.

Представитель застройщика или заказчика

Инженер технического надзора ООО «Заказчик» А. А. Иванов, приказ № 01/ОП от 01.01.2012 г.
(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, осуществляющего строительство

Главный инженер ООО «Генподрядчик» В. В. Петров, приказ № 02/ОП от 02.02.2012 г.
(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, осуществляющего строительство, по вопросам строительного контроля

Инженер технического надзора ООО «Генподрядчик» П. П. Васильев, приказ № 03/ОП от 01.02.2012 г.

Инженер строительного контроля ООО «Подрядчик» Н. И. Кузнецов, приказ № 111 от 01.02.2012 г.
(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, осуществляющего подготовку проектной документации

Директор по проектированию ООО «Проектировщик» Д. Д. Хитров, приказ № 3/АН от 02.02.2010 г.
(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, осуществляющего строительство, выполнившего участки сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащие освидетельствованию: Производитель работ ООО «Подрядчик»

А. С. Умельцев, приказ № 11 от 01.02.2012 г.

(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель организации, осуществляющей эксплуатацию сетей инженерно-технического обеспечения:
Инженер ООО «Жилкомсервис» Н. Н. Михайлов
(должность, фамилия, инициалы)

а также иные представители лиц, участвующих в освидетельствовании
(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

составили настоящий акт о нижеследующем:

1. К освидетельствованию предъявлены следующие участки сети инженерно-технического обеспечения

внутренняя система теплоснабжения

(перечень и краткая характеристика участков сетей инженерно-технического обеспечения)

2. Участки сетей инженерно-технического обеспечения выполнены по проектной документации чертеж 3/2010-01-ТС1 «13 этажный жилой дом по ул. Строителей, 1 в г. Екатеринбурге

(номер, другие реквизиты чертежа, наименование проектной документации)

ООО «Проектировщик»

(сведения о лицах, осуществляющих подготовку раздела проектной документации)

3. Технические условия подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения предоставлены

(номер и дата технических условий, кем выданы, срок действия технических условий, иные сведения)

4. При выполнении участков сетей инженерно-технического обеспечения применены: строительные материалы и изделия в соответствии со спецификацией к рабочему проекту

(наименование материалов (изделий) со ссылкой на сертификаты и иные документы, подтверждающие качество)

5. Освидетельствованы скрытые работы, оказывающие влияние на безопасность участков сетей инженерно-технического обеспечения

(указываются скрытые работы, даты и номера актов их освидетельствования)

6. Предъявлены документы, подтверждающие соответствие участков сетей инженерно-технического обеспечения предъявляемым к ним требованиям, в том числе

- а) исполнительные геодезические схемы положения сетей инженерно-технического обеспечения

исполнительные чертежи системы теплоснабжения

(наименование документа, дата, номер, другие реквизиты)

- б) результаты экспертиз, обследований, лабораторных и иных испытаний выполненных работ, проведенных в процессе строительного контроля

акт гидростатического испытания трубопроводов на герметичность

(наименование документа, дата, номер, другие реквизиты)

- в) технические условия

(наименование документа, дата, номер, другие реквизиты)

7. Проведены необходимые испытания и опробования

гидростатическое испытание трубопроводов на герметичность

(указываются наименование испытаний, номера и даты актов)

8. Даты: начала работ «21» мая 2012г.
окончания работ «27» июля 2012г.

9. Предъявленные участки сетей инженерно-технического обеспечения выполнены в соответствии с техническими условиями подключения, проектной документацией и техническими регламентами (нормами и правилами), иными нормативными правовыми актами

рабочим проектом 3/2010-01-ТС1 и требованиями СНиП 3.05.01-85, СП 73.13330.2012

(указываются наименование, статьи (пункты) технического регламента (норм и правил), иных нормативных правовых актов, разделы проектной документации)

Дополнительные сведения

Акт составлен в 2 экземплярах.

Приложения исполнительный чертеж системы теплоснабжения; паспорта и сертификаты на применяемые строительные материалы и изделия; акт гидростатического испытания трубопроводов на герметичность

Представитель застройщика или заказчика

Инженер технического надзора ООО «Заказчик» А. А. Иванов

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, осуществляющего строительство

Главный инженер ООО «Генподрядчик» В. В. Петров

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, осуществляющего строительство, по вопросам строительного контроля

Инженер технического надзора ООО «Генподрядчик» П. П. Васильев

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Инженер строительного контроля ООО «Подрядчик» Н. И. Кузнецов

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, осуществляющего подготовку проектной документации

Директор по проектированию ООО «Проектировщик» Д. Д. Хитров

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, осуществляющего строительство, выполнившего участки сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащие освидетельствованию Производитель работ ООО «Подрядчик»

А. С. Умельцев

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель организации, осуществляющей эксплуатацию сетей инженерно-технического обеспечения:

Инженер ООО «Жилкомсервис» Н.Н. Михайлов

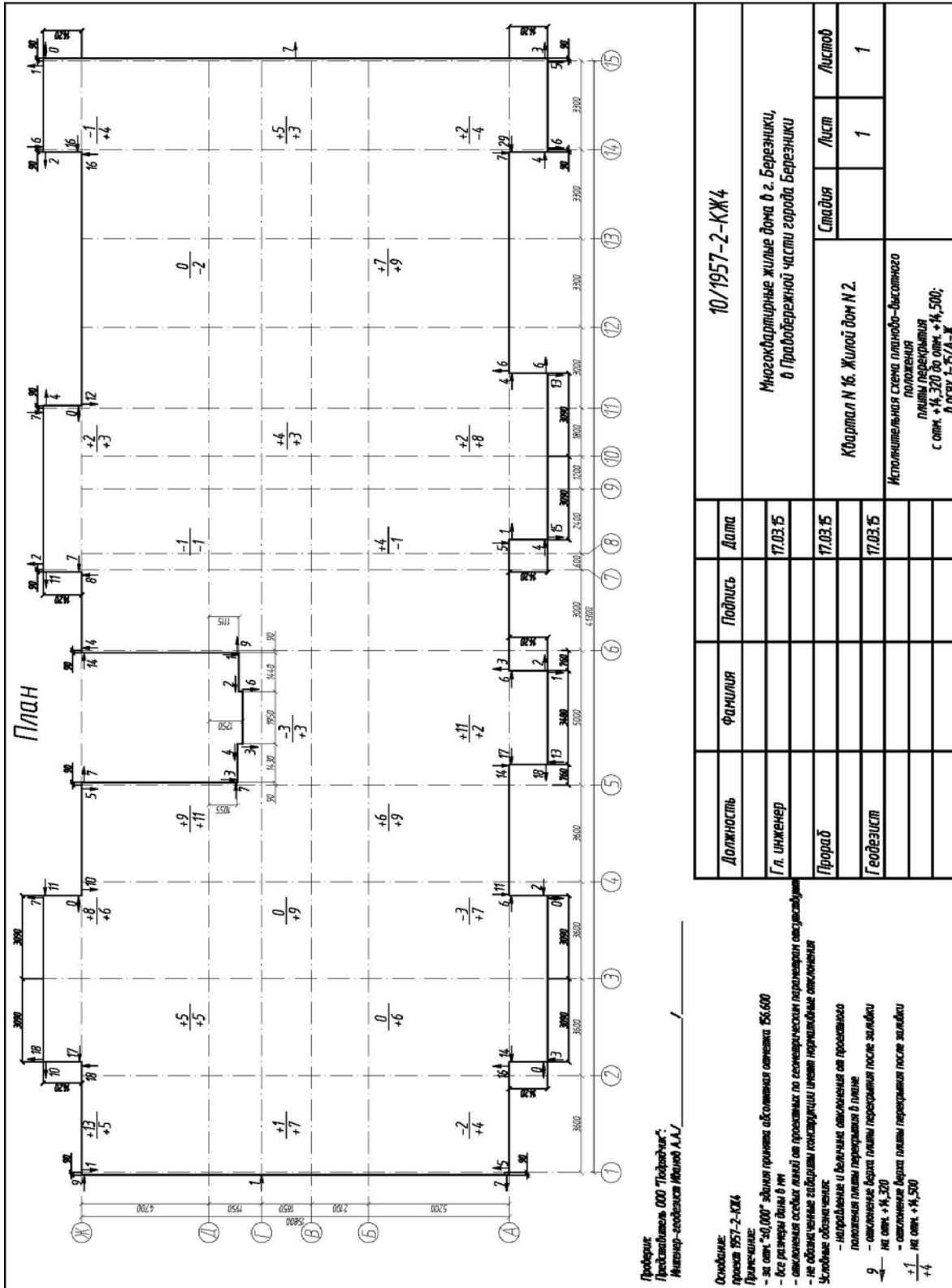
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представители иных лиц _____

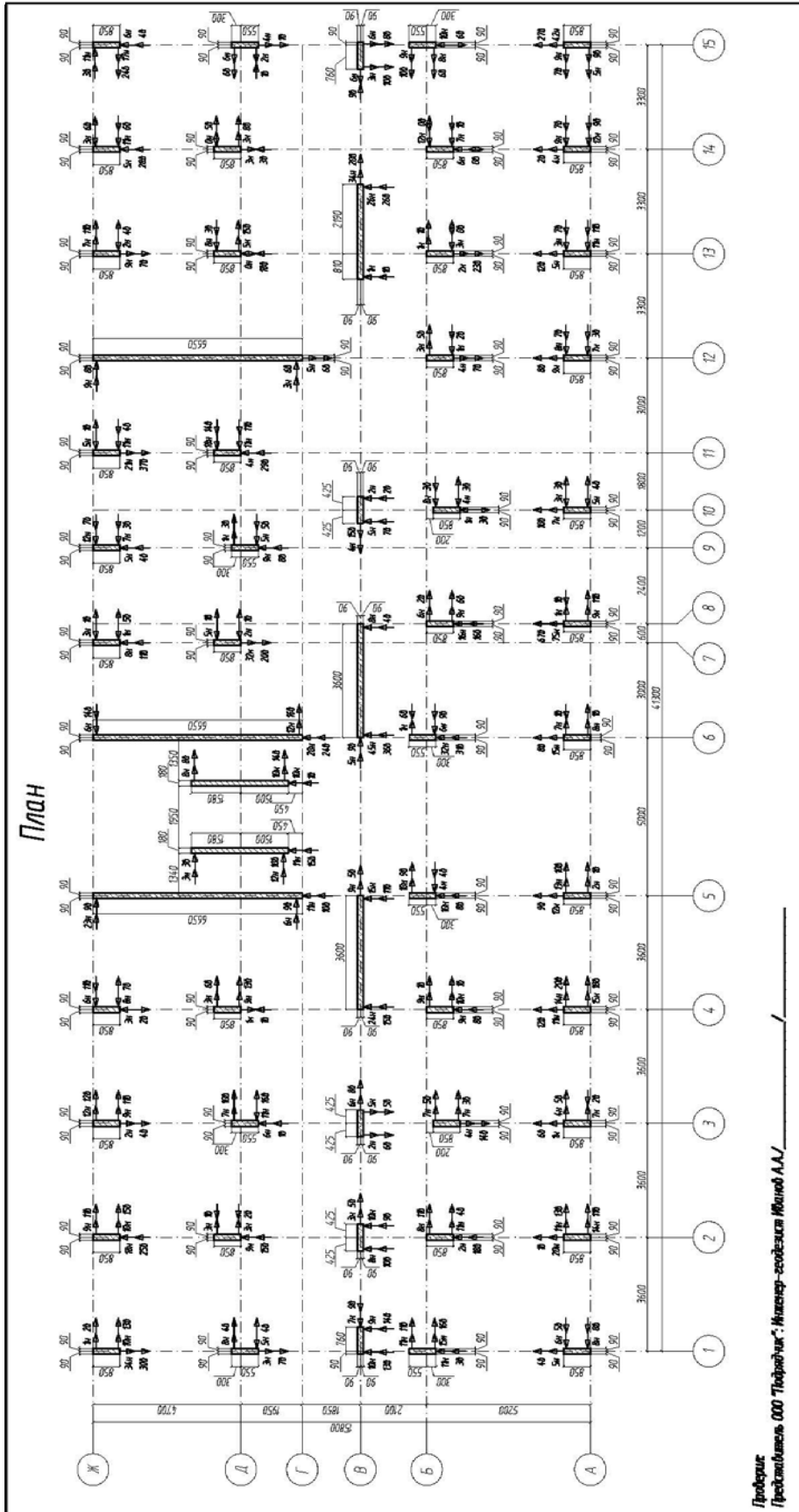
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

1.6. Примеры исполнительных геодезических схем

Пример № 1. Исполнительная схема монолитной плиты



Пример № 2. Исполнительная схема монолитных стен



Должность	Фамилия	Подпись	Дата	16/1957-2-КЖ4		
Г.л. инженер			02.04.15	Многоквартирные жилые дома в г. Березники, в Градообразной части города Березники		
Прораб			02.04.15	Стadia	Лист	Листов
Геодезист			02.04.15	Квартал № 16. Жилой дом № 2		1
				Исполнительная схема стен и пилонов с опм. +П. 300 до опм. +П. 920; в осях 1-Б/А-Ж.		

Проверил:
Представитель ООО "Табричик", инженер-геодезист Юлиев А.А.

Основание:
проект 1957-2-КЖ4

Примечание:
- за ось "Ж" принята крайняя обстановка отвеса 556,600
- все размеры даны в мм
- отклонения осевых линий от проектных по геометрии стен и пилонов обозначены
Условные обозначения:
- направление и величина отклонения крас линии от проектного положения в плане сеченом
- направление и величина отклонения крас линии от проектного положения в верховом сечении
- автоматизированный участок

- направление и величина отклонения крас линии от проектного положения в плане сеченом
 - направление и величина отклонения крас линии от проектного положения в верховом сечении
 - автоматизированный участок

1.7. Форма общего журнала работ (начало)

ОБЩИЙ ЖУРНАЛ РАБОТ № _____

по _____
(указать строительство, реконструкция, капитальный ремонт)

(наименование объекта капитального строительства, его почтовый или строительный адрес)

Застройщик

(наименование застройщика,

номер и дата выдачи свидетельства о государственной регистрации, ОГРН, ИНН,

почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц;

фамилия, имя, отчество застройщика,

паспортные данные, место проживания, телефон/факс - для физических лиц)

Уполномоченный представитель застройщика

№№/ пп	Фамилия, имя, отчество	Должность	Наименование, дата, номер документа, подтверждающего полномочие	Подпись
1	2	3	4	5

Заказчик

(наименование заказчика,

номер и дата выдачи свидетельства о государственной регистрации, ОГРН, ИНН,

почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц;

фамилия, имя, отчество заказчика,

паспортные данные, место проживания, телефон/факс - для физических лиц)

Уполномоченный представитель заказчика

№№/ пп	Фамилия, имя, отчество	Должность	Наименование, дата, номер документа, подтверждающего полномочие	Подпись
1	2	3	4	5

Сведения о выданном разрешении на строительство _____
(номер, дата выдачи разрешения,

наименование органа исполнительной власти или органа местного самоуправления, выдавшего разрешение)

Лицо, осуществляющее подготовку проектной документации

(наименование лиц, осуществляющих подготовку проектной документации, номер и дата выдачи свидетельства

о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц,

Форма общего журнала работ (продолжение)

фамилия, имя, отчество лиц, осуществляющих подготовку проектной документации,

паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц,

сведения о разделах проектной документации, подготовленных лицами, осуществляющими подготовку проектной документации)

Уполномоченный представитель лица, осуществляющего подготовку проектной документации, по вопросам проверки соответствия выполняемых работ проектной документации (далее - авторского надзора)

№№/пп	Наименование лица, осуществляющего подготовку проектной документации, сведения о разделах проектной документации, подготовленных этим лицом	Фамилия, имя, отчество, должность	Наименование, дата, номер документа, подтверждающего полномочие	Подпись
1	2	3	4	5

Сведения о государственной экспертизе проектной документации в случаях, предусмотренных статьей 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации

(номер, дата заключения,

наименование органа исполнительной власти, выдавшего заключение)

Лицо, осуществляющее строительство (наименование лица, осуществляющего строительство, номер и дата выдачи свидетельства

о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс - для юридических лиц,

фамилия, имя, отчество лица, осуществляющего строительство, являющегося физическим лицом,

паспортные данные, место проживания, телефон/факс)

Уполномоченный представитель лица, осуществляющего строительство

№№/пп	Фамилия, имя, отчество	Должность	Наименование, дата, номер документа, подтверждающего полномочие	Подпись
1	2	3	4	5

Уполномоченный представитель застройщика или заказчика по вопросам строительного контроля

№№/пп	Фамилия, имя, отчество	Должность	Наименование, дата, номер документа, подтверждающего полномочие	Подпись
1	2	3	4	5

Уполномоченный представитель лица, осуществляющего строительство, по вопросам строительного контроля

№№/пп	Фамилия, имя, отчество	Должность	Наименование, дата, номер документа, подтверждающего полномочие	Подпись
1	2	3	4	5

Форма общего журнала работ (окончание)

Другие лица, осуществляющие строительство, их уполномоченные представители

№№/пп	Наименование лица, осуществляющего строительство, номер и дата выдачи свидетельства о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц; фамилия, имя, отчество лица, осуществляющего строительство, паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц	Фамилия, имя, отчество, должность уполномоченного представителя лица, осуществляющего строительство, наименование, дата, номер документа, подтверждающего полномочие	Выполняемые работы по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объекта капитального строительства	Подпись уполномоченного представителя лица, осуществляющего строительство
1	2	3	4	5

Сведения о государственном строительном надзоре _____
(наименование органа государственного строительного надзора,

почтовые реквизиты, телефон/факс, фамилия, имя, отчество, должность должностного лица

(должностных лиц) органа государственного строительного надзора, номер, дата приказа (распоряжения)

Общие сведения об объекте капитального строительства

(наименование объекта капитального строительства,

краткие проектные характеристики

объекта капитального строительства)

Начало строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта _____
капитального строительства (дата)

Окончание строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта _____
капитального строительства (дата)

В настоящем журнале _____ страниц. Журнал пронумерован, сброшюрован и скреплен печатью. В журнале содержится учет выполнения работ в период с _____ по _____ (заполняется в случае, если в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта велось несколько журналов).

(личная подпись)

(расшифровка подписи) (должность – для застройщика или заказчика, являющегося юридическим лицом)

М П.
(для застройщика
или заказчика, являющегося
юридическим лицом)

Регистрационная надпись органа государственного строительного надзора
(заполняется должностным лицом органа государственного строительного надзора)

Номер дела (регистрационный номер) _____

(личная подпись)

(расшифровка подписи)

(должность)

« _____ » _____ г.

Пример заполнения разделов общего журнала работ (начало)

Раздел 1

Список инженерно-технического персонала лица, осуществляющего строительство, занятого при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объекта капитального строительства

№ п/п	Наименование лица, осуществляющего строительство	Фамилия, инициалы, должность лица, входящего в список инженерно-технического персонала	Дата начала работ на объекте капитального строительства с указанием вида работ	Дата окончания работ на объекте капитального строительства	Должность, фамилия, инициалы, подпись уполномоченного представителя лица, осуществляющего строительство
1	ЗАО «Заказчик»	Петров А.А., заместитель директора	08.12.2010 стройконтроль	Заполняется по окончании	
2	ООО «Генподрядчик»	Сидоров А.А., начальник ОКС	01.10.2010 стройконтроль	заполняется по окончании	
3	ООО «Подрядчик»	Мастерков А. А., производитель работ	10.01.2011 СМР каркас	заполняется по окончании	
4	И далее сколько всего организаций и ИТР				

Раздел 2

Перечень специальных журналов, в которых ведется учет выполнения работ, а также журналов авторского надзора лица, осуществляющего подготовку проектной документации

№ п/п	Наименование специального журнала (журнала авторского надзора) и дата его выдачи	Наименование лица, осуществляющего строительство (лица, осуществляющего подготовку проектной документации), ведущих журнал, их уполномоченных представителей с указанием должности, фамилии, инициалов	Дата передачи застройщику или заказчику журнала	Подпись уполномоченного представителя застройщика или заказчика
1	журнал авторского надзора	ЗАО «Проект», главный конструктор Иванов Б. Б.	05.10.2010	
2	журнал бетонных работ	ООО «Подрядчик», производитель работ Мастерков А. А.	10.01.2011	
3	журнал сварочных работ	ООО «Подрядчик», производитель работ Мастерков А. А.	10.01.2011	
4	журнал геодезических работ	ООО «Подрядчик», производитель работ Мастерков А. А.	10.01.2011	
5	журнал входного контроля материалов	ООО «Подрядчик», производитель работ Мастерков А. А.	10.01.2011	

Пример заполнения разделов общего журнала работ (продолжение)

№ п/п	Дата выполнения работ	<p style="text-align: center;">Раздел 3</p> Наименование работ, выполняемых в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства	Должность, фамилия, инициалы, подпись уполномоченного представителя лица, осуществляющего строительство
1	12.02.2012	<p><i>Армирование стен 4 этажа в осях 1-10/А-Г на отм. +8,350. Применено: арматура Ø12А-III ГОСТ 5781-82, фиксатор стеновой. Работы выполнены согласно чертежу р. 10-12-30-КЖ, л. 5, Операционный контроль ведется в соответствии с технологической картой на армирование № 1, картой операционного контроля. t нар. воздуха минус 10°С, без осадков</i></p>	<p><i>Производитель работ Мастерков А. А.</i></p>
2	13.02.2012	<p><i>Устройство опалубки стен 4 этажа в осях 1-10/А-Г на отм. +8,350. Применено: опалубка стеновая «Альфа», смазка для опалубки «Serafol – 5S». Работы выполнены согласно чертежу р. 10-12-30-КЖ, л. 5. Операционный контроль ведется в соответствии с технологической картой на устройство опалубки № 2, картой операционного контроля. t нар. воздуха минус 8°С, без осадков</i></p>	<p><i>Производитель работ Мастерков А. А.</i></p>
3	14.02.2012	<p><i>Бетонирование стен 4 этажа в осях 1-10/А-Г на отм. +8,350. Применено: бетон В30 F50 W6 ПЗ ГОСТ 7473-2010. Уплотнение бетонной смеси выполнено глубинным вибратором ИВ117. Электропрогрев бетона выполняется согласно р. 4 проекта производства работ ш. 21.07/11-00-ППРк. Уход за бетоном - укрытие поверхности защитной полимерной плёнкой (мероприятия по уходу за бетоном указываются в зависимости от сезона выполнения работ). Работы выполнены согласно чертежам р. 10-12-30-КЖ, л. 5. Операционный контроль ведется в соответствии с технологической картой на бетонирование № 3, картой операционного контроля. t нар. воздуха минус 9°С, без осадков</i></p>	<p><i>Производитель работ Мастерков А. А.</i></p>

Пример заполнения разделов общего журнала работ (продолжение)

Раздел 4

№ п/п	Сведения о проведении строительного контроля при строительстве, реконструкции, капитальному ремонту объекта капитального строительства	Выявленные недостатки	Срок устранения выявленных недостатков	Дата устранения недостатков	Должность, фамилия, инициалы, подпись уполномоченного представителя застройщика или заказчика
1	<i>Проверено армирование стен 4 этажа в осях 1-10/А-Г на отм. +8,350</i>	<i>Нарушен шаг армирования</i>	<i>12.02.2012</i>	<i>12.02.2012</i>	<i>Петров А. А., заместитель директора</i>
<i>Ознакомлен: производитель работ Мастерков А. А.</i>					
<p>В соответствии с ч. 7 ст. 53 Градостроительного кодекса, замечания застройщика или заказчика, о недостатках выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объекта капитального строительства должны быть оформлены в письменной форме. Об устранении указанных недостатков составляется акт, который подписывается лицом, предъявившим замечания об указанных недостатках, и лицом, осуществляющим строительство. В данном разделе указывается номер и дата акта устранения указанных недостатков.</p>					

Раздел 5

№ п/п	Сведения о проведении строительного контроля в процессе выполнения работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объекта капитального строительства	Выявленные недостатки	Срок устранения выявленных недостатков	Дата устранения недостатков	Должность, фамилия, инициалы, подпись уполномоченного представителя лица, осуществляющего строительство
1	<i>Проверено армирование стен 4 этажа в осях 1-10/А-Г на отм. +8,350</i>	<i>Нарушен шаг армирования, не соблюдается защитный слой</i>	<i>12.02.2012</i>	<i>12.02.2012</i>	<i>Сидоров А. А., начальник ОКС</i>
<i>Ознакомлен: производитель работ Мастерков А. А.</i>					
2	<i>Проверено устройство опалубки стен 4 этажа в осях 1-10/А-Г на отм. +8,350</i>	<i>Замечаний нет</i>	<i>13.02.2012</i>		<i>Сидоров А. А., начальник ОКС</i>
3	<i>Проверено бетонирование стен 4 этажа в осях 1-10/А-Г на отм. +8,350</i>	<i>На поверхностях монолитных конструкций имеются непровибрированные участки, раковины, местами с оголенной арматурой</i>	<i>15.02.2012</i>	<i>16.02.2012</i>	<i>Сидоров А. А., начальник ОКС</i>
<i>Ознакомлен: производитель работ Мастерков А. А.</i>					

Пример заполнения разделов общего журнала работ (окончание)

Раздел 6

№ п/п	Наименование исполнительной документации (с указанием вида работ, места расположения конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения и т.д.)	Дата подписания акта, должности, фамилии, инициалы лиц, подписавших акты
1	<i>Акт освидетельствования скрытых работ на армирование стен 4 этажа в осях 1-10/А-Г на отм. +8,350</i>	<i>12.02.2012</i>
2	<i>Акт освидетельствования скрытых работ на устройство опалубки стен 4 этажа в осях 1-10/А-Г на отм. +8,350</i>	<i>13.02.2012</i>
3	<i>Акт освидетельствования скрытых работ на бетонирование стен 4 этажа в осях 1-10/А-Г на отм. +8,350</i>	<i>14.02.2012</i>
4	<i>Исполнительная схема № 1 стен 4 этажа в осях 1-10/А-Г на отм. +8,350</i>	<i>17.02.2012</i>
	<i>или ссылка на перечень, например,</i>	
1	<i>См. перечень № 1 «Перечень актов освидетельствования скрытых работ на устройство каркаса»</i>	
2	<i>См. перечень № 2 «Перечень исполнительных съемок на устройство каркаса»</i>	
3	<i>См. перечень № 3 «Перечень документов о качестве, сертификатов на устройство каркаса»</i>	
4	<i>См. перечень № 4 «Перечень результатов лабораторных испытаний на устройство каркаса»</i>	

Раздел 7

№ п/п	Данные о проведенных органом государственного строительного надзора проверках, включая итоговую проверку	Срок устранения выявленных нарушений	Фактическая дата устранения выявленных нарушений	Должность, фамилия, инициалы, подпись должностного лица
1	<i>Программная проверка, приказ от 10.03.2011 № 777-А</i>	<i>10.04.2012</i>	<i>10.04.2012</i>	<i>Ведущий специалист отдела строительного надзора за объектами жилья Требовательный С. П.</i>

1.8. Форма журнала бетонных работ (начало)

Строительная организация _____

Строительство _____

(наименование и месторасположение, _____)

ЖУРНАЛ БЕТОННЫХ РАБОТ № _____

Производитель работ,
ответственный за объект _____

(фамилия, инициалы, подпись)

Форма журнала бетонных работ (окончание)

Дата бетонирования, смена от до... ..	Наименование бетонруемой части сооружений конструктивных элементов. Эскиз бетонруемой части сооружения с отметками в начале и в конце смены	Класс бетона по прочности на сжатие	Состав бетонной смеси и водоцементное отношение, № карточки подбора состава бетона	Вид и активность цемента	Подвижность бетонной смеси	Температура смеси при укладке	Объем бетона, уложенного в дело (за смену)	Температура наружного воздуха при бетонировании. Наличие атмосферных осадков	Маркировка контрольных образцов бетона и их число, № акта об изготовлении контрольных образцов	Подписи бригадира, сменных мастеров и лаборанта	Результаты испытания контрольных образцов		Дата распалубливания	Примечание
											при распалубливании	через 28 дней		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Указания по ведению журнала

1. Журнал бетонных работ ведется лицами, ответственными за выполнение этих работ и заполняется во время производства бетонных работ ежемесячно.
2. По окончании ведения журнала бетонных работ он сдается в производственно-технический отдел строительной организации, который делает отметку о приемке в таблице общего журнала работ.

В журнале пронумеровано и прошнуровано _____ страниц

« ____ » _____ 200_ г.

(должность, фамилия, инициалы и подпись руководителя организации, выдавшего журнал)

М. П.

1.9. Форма журнала сварочных работ (начало)

ЖУРНАЛ СВАРОЧНЫХ РАБОТ № ____ (СНиП 3.03.01-87, приложение 2)

Наименование организации, выполняющей работы _____

Наименование объекта строительства _____

Должность, фамилия, инициалы и подпись ответственного за сварочные работы и ведение журнала _____

Организация, разработавшая проектную документацию, чертежи, КМ, КЖ _____

Шифр проекта _____

Организация, разработавшая проект производства сварочных работ _____

Шифр проекта _____

Предприятие, изготовившее конструкции _____

Шифр заказа _____

Заказчик (организация), должность, инициалы и подпись руководителя (представителя) технического надзора _____

Журнал начат « ____ » _____ 200_ г.

Журнал окончен « ____ » _____ 200_ г.

Форма журнала сварочных работ (окончание)

Список инженерно-технического персонала, занятого выполнением сварочных работ

Фамилия, имя, отчество	Специальность и образование	Занимаемая должность	Дата начала работы на объекте	Отметка о прохождении аттестации и дата аттестации	Дата окончания работ на объекте

Список сварщиков, выполняющих сварочные работы на объекте

Фамилия, имя, отчество	Разряд квалификационный	Номер личного клейма	Удостоверение на право производства сварочных работ			Отметка о сварке пробных и контрольных образцов
			номер	срок действия	допущен к сварке (швов в пространственном положении)	

Дата выполнения работ, смена	Наименование соединяемых элементов; марка стали	Место или номер (по чертежу или схеме) свариваемого элемента	Отметка о сдаче и приемке узла под сварку (должность, фамилия, инициалы, подпись)	Марка применяемых сварочных материалов (провода, флюс, электроды), номер партии	Атмосферные условия (температура воздуха, осадки, скорость ветра)	Фамилия, инициалы сварщика, номер удостоверения	Клеймо	Подписи сварщиков, сваривших соединения	Фамилия, инициалы ответственного за производство работ (мастера, производителя работ)	Отметка о приемке сварочного соединения	Подпись руководителя сварочных работ	Замечания по контрольной проверке (производителя работ и др.)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

В журнале пронумеровано и прошнуровано _____ страниц

« ____ » _____ 200_ г.

(должность, фамилия, инициалы и подпись руководителя организации, выдавшего журнал)

М. П.

**1.10. Форма журнала антикоррозионной защиты сварных соединений
(начало)**

**ЖУРНАЛ АНТИКОРРОЗИОННОЙ ЗАЩИТЫ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ № _____
(СНиП 3.03.01–87, приложение 3)**

Наименование организации, выполняющей работы _____

Наименование объекта строительства _____

Должность, фамилия, инициалы и подпись лица, ответственного за выполнение работ по антикоррозионной защите сварных соединений и ведение журнала _____

Организация, разработавшая проектную документацию, чертежи КЖ _____

Шифр проекта _____

Организация, разработавшая проект производства работ по антикоррозионной защите сварных соединений _____

Шифр проекта _____

Предприятие, изготовившее конструкции _____

Шифр заказа _____

Заказчик (организация), должность, фамилия, инициалы и подпись руководителя (представителя) технического надзора _____

Журнал начат « ___ » _____ 200__ г.

Журнал окончен « ___ » _____ 200__ г.

Форма журнала антикоррозионной защиты сварных соединений (окончание)

Дата выполнения работ	Наименование соединяемых элементов и материал антикоррозионного покрытия закладных изделий, нанесенного на заводе	Место или номер (по чертежу или схеме) стыкуемого элемента	Отметка о сдаче и приемке узла под антикоррозионную защиту (должность, подпись)	Материал покрытия сварных соединений и способ его нанесения	Атмосферные условия при производстве антикоррозионной защиты сварных соединений (температура воздуха, осадки)	Фамилия и инициалы исполнителя	Фамилия и инициалы ответственного за ведение работ по антикоррозионной защите (мастера, производителя работ)	Результаты осмотра качества покрытия. Толщина покрытия	Подпись исполнителя	Подписи о приемке антикоррозионной защиты (мастера, производителя работ)	Замечания по контрольной проверке (производителя работ, авторского надзора, технического надзора, заказчика)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

В журнале пронумеровано и прошнуровано _____ страниц

« » _____ 200_ г.

(должность, фамилия, инициалы и подпись руководителя организации, выдавшего журнал)

М. П.

1.11. Форма акта об изготовлении контрольных образцов

Лицо, осуществляющее строительство

(наименование лица, осуществляющего строительство, номер и дата выдачи свидетельства

о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц, лицензия

АКТ № _____ ОБ ИЗГОТОВЛЕНИИ КОНТРОЛЬНЫХ ОБРАЗЦОВ БЕТОНА И РАСТВОРА

На объекте

(указать строительство, реконструкция, капитальный ремонт)

(наименование объекта капитального строительства, его почтовый или строительный адрес)

Дата изготовления «__» _____ 20__ г., время изготовления _____ серия образцов № _____

Маркировка _____ ; количество образцов _____ шт.

размеры образцов _____ см.

Наименование конструктивного элемента (наименование, маркировка, оси, ряды, отметки) _____

Паспорт бетонной смеси № _____ от «__» _____ 20__ г.

№ карточки подбора состава бетона _____

Класс бетона по прочности на сжатие _____

Водоцементное отношение В/Ц _____

Осадка конуса _____ см; жесткость _____ сек.

Температура воздуха _____ °С.

Температура бетонной смеси _____ °С.

Укладка в формы и способ уплотнения (вибрированием/штыкованием)

Бетономешалка системы _____

Формы (чугунные/стальные)

Сроки распалубки образцов _____

Условия твердения бетона образцов _____

Запись в журнале испытаний № _____

Дата поступления образцов в лабораторию «__» _____ 20__ г.

Уполномоченный представитель лица, осуществляющего строительство

(личная подпись)

(расшифровка подписи)

(должность)

Лаборант _____

(личная подпись)

(расшифровка подписи)

(должность)

1.12. Форма температурного листа (Приложение М из Р-НП СРО ССК-02-2014)

Форма листа температурно-прочностного контроля

Наименование конструкции в соответствии с проектной документацией: _____

Дата и время начала бетонирования: _____

Дата и время окончания бетонирования: _____

Объем уложенного бетона: _____

Наименование и реквизиты организационно-технологической документации, в соответствии с которой выполняется выдерживание бетона: _____

Требуемая прочность бетона (при твердении бетона в течение 28 суток в нормальных условиях при температуре $20 (\pm 2) ^\circ\text{C}$ и относительной влажности 95 (± 5) %), указываемое в документе о качестве бетонной смеси по ГОСТ 7473: _____

Таблица контроля и оценки температуры бетона

Дата и время замера температуры	Относительное время выдерживания бетона	Температура бетона в характерных точках конструкции, $^\circ\text{C}$			Средняя температура, $^\circ\text{C}$	Максимальный температурный перепад, $^\circ\text{C}$	Нормируемый температурный перепад, $^\circ\text{C}$	Скорость нагрева или остывания, $^\circ\text{C}/\text{час}$	Нормируемая скорость нагрева или остывания, $^\circ\text{C}/\text{час}$	Примечания	Подпись, расшифровка и должность ответственного лица
		1	2	...							

Таблица контроля и оценки прочности бетона

Дата и время замера температуры	Относительное время выдерживания бетона	Текущая прочность бетона в характерных точках конструкции, % от R_{28}			Коэффициент вариации	Средняя текущая прочность		Фактический класс бетона	Примечания	Подпись, расшифровка и должность ответственного лица
		1	2	...		n	%			

Эскиз конструкции с указанием точек замера температуры:

Заверительная надпись о соответствии выполняемых бетонных работ в змный период требованиям технических регламентов (норм и правил), проектной, рабочей и организационно-технологической документации.

**2. Контроль качества материалов и работ.
Приемка материалов и работ**

2.1. Форма журнала операционного контроля (начало)

Наименование подрядной организации

Журнал операционного контроля

№ _____

Объект: _____

Журнал начат: _____

Журнал окончен: _____

Форма журнала операционного контроля (продолжение)

НОРМАТИВНЫЕ ДОПУСКИ И РЕГЛАМЕНТИРОВАННЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Источник нормы	Наименование допуска (регламентируемого параметра)	Нормативное значение (требование)
АРМАТУРНЫЕ РАБОТЫ		
СП 70.13330.2012 п. 5.16.16 (табл. 5.10)	Отклонение от проекта в расстоянии между отдельно установленными рабочими стержнями в вязанных каркасах и сетках для: – для продольной арматуры, в том числе в сетках (s - расстояние/шаг, указанные в проекте); – для поперечной арматуры (хомутов, шпилек) (h – высота сечения балки/колонны, толщина плиты)	$s/4$, но не более 50 мм $\pm h/25$, не более 25 мм
	Отклонение в расстоянии между рядами арматуры: – для плит и балок толщиной до 1 м; – для конструкций толщиной более 1 м	± 10 мм ± 20 мм
	Отклонение от проектной толщины защитного слоя бетона не должно превышать: – при толщине защитного слоя до 15 мм и линейных размерах поперечного сечения конструкции, мм: до 100 от 101 до 200 – при толщине защитного слоя от 16 до 20 мм включ. и линейных размерах поперечного сечения конструкции, мм: до 100 от 101 до 200 от 201 до 300 св. 300	$+ 4$ мм $+ 5$ мм $+4 \dots -3$ мм $+8 \dots -5$ мм $+10 \dots -5$ мм $+15 \dots -5$ мм

Форма журнала операционного контроля (продолжение)

НОРМАТИВНЫЕ ДОПУСКИ И РЕГЛАМЕНТИРОВАННЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Источник нормы	Наименование допуска (регламентируемого параметра)	Нормативное значение (требование)
ОПАЛУБОЧНЫЕ РАБОТЫ		
СП 70.13330.2012 п. 5.17.8 (табл. 5.11)	Дефекты палубы	Допускаются местные неровности опалубки до 3 мм
ГОСТ Р 52085-2003 (табл. 1) для опалубки класса 2	Перепады на формообразующих поверхностях стыковых соединений щитов и палубы	Не более 2 мм
	Зазоры в стыковых соединениях	Не более 2 мм
	Отклонение установленных элементов от прямолинейности:	
	– вертикальных несущих элементов (стоек, рам) опалубки перекрытий на высоте h , мм, не более;	$h/800$
	– отклонения от прямолинейности горизонтальных элементов опалубки перекрытий на длине l , мм не более	$l/800$
СНиП 3.03.01-87	Отклонение установленных элементов от разбивочных осей конструкции	± 5 мм
	Правильность установки креплений и опор	По технологической карте
СП 70.13330.2012 п. 5.3.1	Зачистка основания	Перед бетонированием скальное основание, горизонтальные и наклонные бетонные поверхности должны быть очищены от мусора, грязи, масел, снега и льда
СП 70.13330.2012 п. 5.17.6	Смазка опалубки	Поверхность опалубки, соприкасающаяся с бетоном должна быть перед укладкой смеси покрыта смазкой

Форма журнала операционного контроля (продолжение)

НОРМАТИВНЫЕ ДОПУСКИ И РЕГЛАМЕНТИРОВАННЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Источник нормы	Наименование допуска (регламентируемого параметра)	Нормативное значение (требование)
БЕТОННЫЕ РАБОТЫ (начало)		
СП 70.13330.2012 п. 5.4.3	Прочность поверхности рабочих швов (установка опалубки вышележащих конструкций)	2,5 МПа
СП 70.13330.2012 п. 5.3.11 (табл. 5.2)	Высота свободного сбрасывания бетонной смеси в опалубку конструкций: – колонн; – перекрытий; – стен; – неармированных конструкций; – густоармированных конструкций	3,5 м 1 м 4,5 м 6 м 3 м
	Толщина укладываемых слоев бетонной смеси: – при уплотнении смеси ручными глубинными вибраторами – при уплотнении смеси поверхностными вибраторами в конструкциях: неармированных; с одиночной арматурой; с двойной арматурой	Не более 1,25 длины рабочей части вибратора 40 мм 25 мм 12 мм
	Укрытие конструкций	Технологическая карта
СП 70.13330.2012 п. 5.4.2	Снятие укрытия с конструкций	ППР
СП 70.13330.2012 п. 5.18.3 (табл. 5.12)	Отклонение линий плоскостей пересечения от вертикали или проектного наклона на всю высоту конструкций: – фундаментов; – стен и колонн, поддерживающих монолитные покрытия и перекрытия; – стен и колонн, поддерживающих сборные балочные конструкции	20 мм 15 мм 10 мм
	Отклонение горизонтальных плоскостей на всю длину выверяемого участка	20 мм
СП 70.13330.2012 (прил. Ц)	Местные неровности поверхности бетона при проверке двухметровой рейкой, кроме опорных поверхностей	5 мм

Форма журнала операционного контроля (продолжение)

НОРМАТИВНЫЕ ДОПУСКИ И РЕГЛАМЕНТИРОВАННЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Источник нормы	Наименование допуска (регламентируемого параметра)	Нормативное значение (требование)
БЕТОННЫЕ РАБОТЫ (окончание)		
СП 70.13330.2012 п. 5.18.3 (табл. 5.12)	Отклонение длин или пролетов элементов, размеров в свету	± 20 мм
	Размер поперечного сечения элемента h : – при $h < 200$ мм; – при $h = 400$ мм; – при $h \geq 2000$ мм	+6 ... –3 мм +11 ... –9 мм +25 ... –20 мм
	Отметки поверхностей и закладных изделий, служащих опорами для стальных или сборных железобетонных колонн и других сборных элементов	–5 мм

Форма журнала операционного контроля (окончание)

Учетный лист № ____

Наименование конструкции высотная отметка, ряды, оси

	Контролируемый параметр	Величина параметра	Дата проверки	ФИО, должность	Подпись
Арматурные работы СП 70.13330 п. 5.16	Отклонение в расстоянии между отдельно установленными рабочими стержнями				
	Отклонения в расстоянии между рядами арматуры, мм				
	Отклонение от проектной толщины защитного слоя бетона, мм				
	Установка закладных деталей				
Опалубочные работы СП 70.13330 п. 5.17	Дефекты палубы				
	Зазоры в стыковых соединениях элементов, мм				
	Отклонение установленных элементов от прямолинейности (вертикали), мм				
	Отклонение установленных элементов от разбивочных осей конструкций, мм				
	Правильность установки креплений и опор				
	Разрешение на бетонирование конструкций				
Укладка бетонной смеси СП 70.13330 п. 5.3	Очистка основания				
	Подготовка рабочих швов				
	Прочность поверхности рабочих швов, МПа				
	Высота свободного сбрасывания бетонной смеси в опалубку, м				
	Толщина укладываемых слоев смеси, м				
Уход за бетоном СП 70.13330 п. 5.4	Укрытие конструкций				
	Снятие укрытия конструкций				
	Разрешение движения по конструкции при прочности более 2,5 МПа				
	Разрешение на распалубку конструкций				
Приемка конструкций СП 70.13330 п. 5.18	Отклонение плоскости конструкции от вертикали, мм				
	Отклонение плоскости конструкции от горизонтали				
	Местные неровности при проверке 2-метровой рейкой				
	Отклонение длины конструкции, мм				
	Отклонение поперечного сечения конструкции, мм				

Примеры заполнения журнала операционного контроля (начало)

Пример № 1. Учетный лист на вертикальные конструкции

Учетный лист № 1

Колонны 15 этажа в/о А/1, Б/2, Г/3 на отм. (+18,000) – (+21,000)

Наименование конструкции высотная отметка, ряды, оси

	Контролируемый параметр	Величина параметра	Дата проверки	ФИО, должность	Подпись
Арматурные работы СП 70.13330 п. 5.16	Отклонение в расстоянии между отдельно установленными рабочими стержнями	+3 ... -3	10.09.13	Иванов В. В., производитель работ	
	Отклонения в расстоянии между рядами арматуры, мм	+5 ... -2	10.09.13	-- / --	
	Отклонение от проектной толщины защитного слоя бетона, мм	+3 ... -2	10.09.13	-- / --	
	Установка закладных деталей	Согласно проекту	10.09.13	-- / --	
Опалубочные работы СП 70.13330 п. 5.17	Дефекты палубы	Отсутствуют	10.09.13	-- / --	
	Зазоры в стыковых соединениях элементов, мм	Отсутствуют	10.09.13	-- / --	
	Отклонение установленных элементов от прямолинейности (вертикали), мм	+4 ... -2	10.09.13	-- / --	
	Отклонение установленных элементов от разбивочных осей конструкций, мм	+1	10.09.13	-- / --	
	Правильность установки креплений и опор	Согласно технолог. карте	10.09.13	-- / --	
	Разрешение на бетонирование конструкций	Разрешается	10.09.13	-- / --	
Укладка бетонной смеси СП 70.13330 п. 5.3	Очистка основания	Очищено	10.09.13	-- / --	
	Подготовка рабочих швов	Промыто	10.09.13	-- / --	
	Прочность поверхности рабочих швов, МПа	Просушено, 2,5 МПа	10.09.13	-- / --	
	Высота свободного сбрасывания бетонной смеси в опалубку, м	Не более 3,5 м	10.09.13- 11.09.13	-- / --	
	Толщина укладываемых слоев смеси, мм	500	10.09.13- 11.09.13	-- / --	
Уход за бетоном СП 70.13330 п. 5.4	Укрытие конструкций	Согласно технолог. карте	11.09.13	-- / --	
	Снятие укрытия конструкций	Согласно технолог. карте	12.09.13	-- / --	
	Разрешение движения по конструкции при прочности более 2,5 МПа	Разрешается	12.09.13	-- / --	
	Разрешение на распалубку конструкций	Разрешается	01.10.13	-- / --	
Приемка конструкций СП 70.13330 п. 5.18	Отклонение плоскости конструкции от вертикали, мм	7	30.09.13	-- / --	
	Отклонение плоскости конструкции от горизонтали	–		-- / --	
	Местные неровности при проверке 2-метровой рейкой	5	30.09.13	-- / --	
	Отклонение длины конструкции, мм	–	–	-- / --	
	Отклонение поперечного сечения конструкции, мм	+16 ... -3	30.09.13	-- / --	

Пример № 2. Учетный лист на горизонтальные конструкции

Учетный лист № 2

Плита перекрытия в/о А-Б/2-5 на отм. (+10,300) – (+10,450)

Наименование конструкции высотная отметка, ряды, оси

	Контролируемый параметр	Величина параметра	Дата проверки	ФИО, должность	Подпись
Арматурные работы СП 70.13330 п. 5.16	Отклонение в расстоянии между отдельно установленными рабочими стержнями	+1 ... -2	08.11.13	Иванов В. В., производитель работ	
	Отклонения в расстоянии между рядами арматуры, мм	+3 ... -1	08.11.13	-- / --	
	Отклонение от проектной толщины защитного слоя бетона, мм	+4 ... -1	08.11.13	-- / --	
	Установка закладных деталей	Согласно проекту	08.11.13	-- / --	
Опалубочные работы СП 70.13330 п. 5.17	Дефекты палубы	Отсутствуют	08.11.13	-- / --	
	Зазоры в стыковых соединениях элементов, мм	Отсутствуют	08.11.13	-- / --	
	Отклонение установленных элементов от прямолинейности (вертикали), мм	–	08.11.13	-- / --	
	Отклонение установленных элементов от разбивочных осей конструкций, мм	–	08.11.13	-- / --	
	Правильность установки креплений и опор	Согласно технолог. карте	08.11.13	-- / --	
	Разрешение на бетонирование конструкций	Разрешается	08.11.13	-- / --	
Укладка бетонной смеси СП 70.13330 п. 5.3	Очистка основания	Очищено	08.11.13	-- / --	
	Подготовка рабочих швов	Промыто	08.11.13	-- / --	
	Прочность поверхности рабочих швов, МПа	Просушено, 2,5 МПа	08.11.13	-- / --	
	Высота свободного сбрасывания бетонной смеси в опалубку, м	Не более 1,0 м	08.11.13	-- / --	
	Толщина укладываемых слоев смеси, мм	250	08.11.13	-- / --	
Уход за бетоном СП 70.13330 п. 5.4	Укрытие конструкций	Согласно технолог. карте	08.11.13	-- / --	
	Снятие укрытия конструкций	Согласно технолог. карте	14.11.13	-- / --	
	Разрешение движения по конструкции при прочности более 2,5 МПа	Разрешается	09.11.13	-- / --	
	Разрешение на распалубку конструкций	Разрешается	12.11.13	-- / --	
Приемка конструкций СП 70.13330 п. 5.18	Отклонение плоскости конструкции от вертикали, мм	–		-- / --	
	Отклонение плоскости конструкции от горизонтали	–		-- / --	
	Местные неровности при проверке 2-метровой рейкой	–		-- / --	
	Отклонение длины конструкции, мм	–		-- / --	
	Отклонение поперечного сечения конструкции, мм	–		-- / --	

2.2. Форма акта проверки государственным надзором (начало)

(Наименование органа государственного строительного надзора и иные реквизиты в соответствии с требованиями к оформлению документов органа государственного строительного надзора)

Номер дела _____

Экземпляр № _____

**АКТ ПРОВЕРКИ № _____
ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ, РЕКОНСТРУКЦИИ, КАПИТАЛЬНОМ
РЕМОНТЕ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**

_____ « ____ » _____ 20 ____ г.
(место составления)

Мною (нами), _____
(ненужное зачеркнуть) _____ *(должность,*

*ФИО должностного лица органа государственного строительного надзора,
осуществляющего проверку)*

в присутствии _____
(должности,

ФИО присутствующих представителей застройщика или заказчика

либо лица, осуществляющего строительство,

иных лиц)

проведена проверка и составлен настоящий акт о проверке

при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте

(ненужное зачеркнуть)

объекта капитального
строительства: _____

(наименование

объекта капитального строительства)

расположенного по
адресу: _____

(указать почтовый

или строительный адрес объекта капитального строительства)

Форма акта проверки государственным надзором (окончание)

Предмет проверки:

(указываются выполненные работы (включая отдельные работы, строительные конструкции,

участки сетей инженерно-технического обеспечения), подлежавшие проверке, исполнительная и иная документация

или указывается «итоговая»)

В результате проведенной проверки установлено:

(наименование нарушений с указанием наименования, статей (пунктов) технических регламентов (норм и правил),

иных нормативных правовых актов, проектной документации, требования которых нарушены)

По результатам проверки оформлены:

(указываются документы, оформленные по результатам проверки)

Объяснения и замечания застройщика или заказчика либо лица, осуществляющего строительство (или его представителя), в отношении которого составлен акт, а также иных лиц, присутствовавших при проверке

(подпись)

(расшифровка подписи)

(должность)

Экземпляр акта получил:

(заполняется представителем застройщика или заказчика либо лица, осуществляющего строительство, с указанием реквизитов документа о представительстве)

« ___ » _____ г.

(подпись)

(расшифровка подписи)

(должность)

2.3. Форма предписания об устранении выявленных нарушений (начало)

(Наименование органа государственного строительного надзора и иные реквизиты в соответствии с требованиями к оформлению документов органа государственного строительного надзора)

Номер дела _____ Экземпляр № _____

**ПРЕДПИСАНИЕ № _____
ОБ УСТРАНЕНИИ НАРУШЕНИЙ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ, РЕКОНСТРУКЦИИ,
КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ОБЪЕКТА
КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**

_____ « ____ » _____ 20 ____ г.
(место составления)

Выдано _____
(наименование застройщика или заказчика.

_____ *либо лица, осуществляющего строительство)*

в _____ строительства, реконструкции, капитального ремонта
отношении _____
(ненужное зачеркнуть)

объекта _____ капитального
строительства: _____
(наименование

_____ *объекта капитального строительства)*

расположенного по адресу: _____
(указать почтовый

_____ *или строительный адрес объекта капитального строительства)*

По результатам проведенной проверки составлен _____ от _____ 200 ____ г.,
акт № _____
на основании которого предписываю:

_____ *(меры по устранению нарушений соответствия выполненных работ
требованиям технических регламентов (норм*

Форма предписания об устранении выявленных нарушений (окончание)

и правил), иных нормативных правовых актов и проектной документации с указанием сроков их выполнения)

За неисполнение или ненадлежащее исполнение в срок настоящего предписания застройщик или заказчик либо лицо, осуществляющее строительство, несет административную ответственность, предусмотренную частью 1 статьи 19.5 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях.

О выполнении настоящего предписания в _____ 20 ____ г., уведомить срок до _____

(наименование, адрес органа государственного строительного надзора)

(подпись)

(расшифровка подписи)

(должность)

Экземпляр предписания получил:

(заполняется представителем застройщика или заказчика либо лица, осуществляющего строительство, с указанием реквизитов документа о представительстве)

« ____ » _____ г.

(подпись)

(расшифровка подписи)

(должность)

2.4. Форма извещения об устранении выявленных нарушений (начало)

ИЗВЕЩЕНИЕ № _____
ОБ УСТРАНЕНИИ НАРУШЕНИЙ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ, РЕКОНСТРУКЦИИ,
КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

(номер дела, присвоенный органом государственного строительного надзора)

« ____ » _____ 200 ____ г.

(место составления)

Застройщик или заказчик либо лицо, осуществляющее строительство

(наименование,

номер и дата выдачи свидетельства о государственной регистрации, ОГРН,
ИНН,

почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц;

фамилия, имя, отчество, паспортные данные,

место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

2. Объект капитального строительства _____
(наименование объекта капитального строительства,

основные характеристики

объекта капитального строительства)

3. Адрес объекта капитального строительства _____
(почтовый

или строительный)

4. Разрешение на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт

(номер и дата выдачи,

кем выдано, срок действия)

5. Заключение государственной экспертизы проектной документации

(номер и дата выдачи,

кем выдано)

Форма извещения об устранении выявленных нарушений (окончание)

6. Вид нарушения

(описание нарушения,

№ и дата предписания об устранении нарушения)

7. Дата устранения нарушения в соответствии с предписанием

(дата)

8. Фактическая дата устранения нарушения

(дата)

9. Приложения _____ листах:
на _____

(перечень документов, подтверждающих устранение нарушения, прилагаемых к настоящему извещению)

(подпись)

(расшифровка подписи)

(должность – для застройщика или заказчика, лица, осуществляющего строительство, являющихся юридическими лицами)

М.П.
(для
застройщика
или
заказчика,
лица,
осуществля-
ющего
строитель-
ство,
являющихся
юридическим
и лицами)

Отметка о получении:

(заполняется должностным лицом органа государственного строительного надзора)

(подпись)

(расшифровка подписи)

(должность)

2.5. Форма журнала авторского надзора (начало)

ЖУРНАЛ АВТОРСКОГО НАДЗОРА (СП 11–110–99, приложение А)

Наименование объекта строительства _____

Адрес строительства _____

Заказчик _____

(наименование, адрес)

Проектировщик _____

(наименование, адрес проектной организации или проектного подразделения)

Журнал начат _____
(дата)

Журнал окончен _____
(дата)

Руководитель проектировщика

М. П. _____
(подпись)

Руководитель заказчика

М. П. _____
(подпись)

Форма журнала авторского надзора (окончание)

**Регистрационный лист посещения объекта специалистами,
осуществляющими авторский надзор за строительством**

**Перечень подрядных организаций,
осуществляющих строительные и монтажные работы**

Исполнитель работ (генеральный подрядчик, подрядчик) _____

Исполнители отдельных видов работ (субподрядчики):

1. _____
(наименование работ – строительной-монтажной организации)
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Список специалистов, осуществляющих авторский надзор

Наименование	Фамилия, имя,	Дата		Подпись
		приезда	отъезда	

Регистрационный лист посещения объекта специалистами, осуществляющими авторский надзор за строительством

Фамилия, имя, отчество	Проектная организация, должность, № телефона	Вид работы, по которой осуществляется авторский надзор	Дата и № документа о пол- номочиях по проведению авторского надзора
1	2	3	4

Учетный лист № _____

Дата	Выявленные отступления от проектно-сметной до- кументации, нарушения требований строительных норм и правил и технических условий по производству строительной- монтажных работ	Указания об устранении выявленных отступлений или нарушений и сроки их выполнения	Подпись специалиста, осуществляющего авторский надзор, выполнившего запись (фамилия, инициалы, должность)	С записью ознакомлен представитель: а) подрядчика; б) заказчика (фамилия, инициалы, должность, дата)	Отметка о выполнении указаний. а) подрядчика; б) заказчика (фамилия, инициалы, должность, дата)

2.6. Форма акта приемки законченного строительством построенного, реконструированного, отремонтированного объекта капитального строительства (начало)

АКТ

приемки законченного строительством построенного, реконструированного, отремонтированного объекта капитального строительства

от _____ « _____ » _____ 20 _____ г.

(местонахождение объекта)

Застройщик

(наименование застройщика номер и дата выдачи свидетельства о государственной регистрации, ОГРН, ИНН,

почтовые реквизиты, телефон/факс)

Застройщик в лице
уполномоченного
представителя

(фамилия, имя, отчество, должность), (действующего на основании – документ подтверждающий полномочия)

Заказчик

(наименование застройщика, номер и дата выдачи свидетельства о государственной регистрации, ОГРН, ИНН,

почтовые реквизиты, телефон/факс) (договор-контракт)

Заказчик в лице уполномоченного представителя

(фамилия, имя, отчество, должность, действующего на основании – документ подтверждающий полномочия)

Уполномоченные представители Заказчика по вопросам строительного контроля

(фамилия, имя, отчество, должность, действующий на основании – документ подтверждающий полномочия)

Лицо, осуществляющее строительство

(наименование застройщика номер и дата выдачи свидетельства о государственной регистрации, ОГРН, ИНН,

почтовые реквизиты, телефон/факс) (договор-контракт)

Уполномоченный представитель лица, осуществляющего строительство

(фамилия, имя, отчество, должность, действующий на основании – документ подтверждающий полномочия)

Уполномоченные представители лица, осуществляющего строительство, по вопросам строительного контроля

(фамилия, имя, отчество, должность), (действующего на основании – документ подтверждающий полномочия)

составили настоящей Акт о нижеследующем.

1. Лицом, осуществляющим строительство, исполнителем работ,

предъявлен Застройщику, Заказчику к приемке

(наименование объекта и вид строительства)

расположенный по адресу

2. Строительство, реконструкция, капитальный ремонт производилось в соответствии с разрешением на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт.
выданным

(номер и дата выдачи, наименование органа, выдавшего разрешение)

3. В строительстве принимали участие

другие лица, осуществляющие строительство

(наименование субподрядных организаций, их реквизиты, виды работ, выполнявшихся каждой из них)

Уполномоченные представители других лиц, осуществляющих строительство

(фамилия, имя, отчество, должность, действующий на основании – документ подтверждающий полномочия)

Уполномоченные представители других лиц, осуществляющих строительство, по вопросам строительного контроля

(фамилия, имя, отчество, должность, действующий на основании – документ подтверждающий полномочия)

4. Проектно-сметная документация на строительство разработана генеральным проектировщиком, лицом, осуществляющим подготовку проектной документации

(наименование организации и ее реквизиты) (договор-контракт) (договор авторского надзора)

Уполномоченные представители лица, осуществляющего подготовку проектной документации

(фамилия, имя, отчество, должность, действующий на основании – документ подтверждающий полномочия)

Уполномоченный представитель лица, осуществляющего подготовку проектной документации, по вопросам проверки соответствия выполняемых работ проектной документации (далее - авторского надзора)

(фамилия, имя, отчество, должность, действующий на основании – документ подтверждающий полномочия)

выполнившим

(наименование частей или разделов документации) (полный перечень с реквизитами указываться в приложении)

и субподрядными организациями

(наименования организаций, их реквизиты, выполненные части и разделы документации; перечень организаций может указываться в приложении) (договор-контракт)

Уполномоченные представители других лиц, осуществляющих подготовку проектной документации и вопросам проверки соответствия выполняемых работ проектной документации – авторского надзора

(фамилия, имя, отчество, должность, может указываться в приложении, действующий на основании – документ подтверждающий полномочия)

5. Исходные данные для проектирования выданы

(наименование организаций, научно-исследовательских, изыскательских и других организаций и других организаций может указываться в приложении)

6. Проектно-сметная документация утверждена

от « _____ » _____

20

г. _____

№ _____

(наименование Застройщика или Заказчика, утвердившего документацию на объект (этап строительства, очередь, пусковой комплекс))

от « _____ » _____ 20 _____ г. № _____

Заключение _____

(наименование органа государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий)

7. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:

Начало _____

(месяц, год)

Окончание _____

(месяц, год)

8. Представленный к приемке Лицом, осуществляющим строительство, исполнителем работ, объект имеет следующие основные показатели и краткие характеристики:

Показатель	Единица измерения	По проекту	Фактически

9. На законченном строительством построенном, реконструированном, отремонтированном объекте капитального строительства установлено предусмотрено предудсмотренное количество оборудования в количестве согласно актам о его приеме после индивидуального испытания и комплексного опробования. Внешние наружные коммуникации теплоснабжения, энергоснабжения, канализации, связи,

освещения, водоснабжения, водоотведения, газоснабжения, благоустройства, озеленения и т. д. обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта и приняты пользователями, в том числе городскими эксплуатационными организациями (перечень актов технической готовности и справок пользователей, в том числе городских эксплуатационных, организаций приведен в приложении).

Работы по обустройству прилегающей территории, устройству верхнего покрытия подъездных дорог, хозяйственных площадок, отделка элементов архитектурного оформления озеленения выполнены и приняты пользователями, в том числе городскими эксплуатационными организациями:

Вид работы	Единица измерений	Объем работы
1	2	3

10. Полный перечень исполнительной документации приведен в приложении

11. Мероприятия по охране труда, обеспечению взрыво-пожаробезопасности, охране окружающей среды, санитарной безопасности, предусмотренные проектом и экспертной проектной документацией и технических устройств, выполнены в полном объеме.

12. Предъявленный к приемке законченный строительством построенный, реконструированный, отремонтированный объект капитального строительства выполнен в соответствии с проектной документацией, требованиями технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическими, экологическими требованиями, требованиями государственной охраны объектов культурного наследия, требованиями пожарной, промышленной и иной безопасности, строительными нормами и правилами, государственными стандартами, и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

13. Неотъемлемой составной частью настоящего акта является документация, перечни которой приведены в приложениях

(№ приложений в соответствии с перечнем документации, прилагаемым к акту приемки законченного строительством объекта)

14. Дополнительные условия:

(заполняется при совмещении приемки с вводом объекта в действие, приемке «под ключ», при частичном вводе в действие, в случае совмещения функций заказчика и исполнителя работ)

Объект сдали

Исполнители работ (лица осуществляющие строительство, уполномоченные представители и представители по вопросам строительного контроля)

подпись (ФИО)

М. п.

Объект приняли

Уполномоченные представители лиц, осуществляющих подготовку проектной документации и представители по вопросам проверки соответствия выполняемых работ проектной документации – авторский надзор (авторский надзор при условии осуществления)

подпись (ФИО)

М. п.

Объект приняли

Застройщик (уполномоченные представители и представители по вопросам строительного контроля)

подпись (ФИО)

М. п.

Заказчик (уполномоченные представители и представители по вопросам строительного контроля)

подпись (ФИО)

М. п.

Приложение № ___
ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТАЦИИ, ПРИЛАГАЕМОЙ К АКТУ ПРИЕМКИ ЗАКОНЧЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВОМ
ПОСТРОЕННОГО, РЕКОНСТРУИРОВАННОГО, ОТРЕМОНТИРОВАННОГО ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО
СТРОИТЕЛЬСТВА

(наименование объекта)

В.1 Документация, которая должна быть в наличии при приемке объекта:

Наименование документации

<p>1. Утвержденный проект (рабочие чертежи)</p> <p>2. Документы на геодезическую разбивочную основу для строительства, а также на геодезические работы в процессе строительства, выполненные по объекту:</p> <ul style="list-style-type: none"> – акты на разбивку и закрепление центра и осей сооружений; – акт на закрепление исходных (постоянных) реперов, ведомость наблюдений за осадкой сооружений; – план осадочных марок; – график осадок и относительного крена фундамента сооружения; – исполнительная схема вертикальности и геометрических размеров объекта, конструкции, элемента, законченного строительством. <p>3. Документы о геологии и гидрологии строительной площадки, о результатах испытаний грунта и анализах грунтовых вод, данные о результатах микросейсмодрайонирования и экологических испытаниях.</p> <p>4. Паспорта на установленное оборудование.</p> <p>5. Документы о разрешении на эксплуатацию оборудования, подконтрольного соответствующим органам Государственного надзора Российской Федерации в случаях, когда выдача таких разрешений предусмотрена положениями об этих органах.</p> <p>6. Исполнительная документация в полном объеме по объекту капитального строительства.</p> <p>Исполнительная документация представляет собой текстовые и графические материалы, отражающие фактическое исполнение проектных решений и фактическое положение объектов капитального строительства и их элементов в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства по мере завершения определенных в проектной документации работ, акты освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, образцов (проб) применяемых строительных материалов, результатов проведения обследования обследований, испытаний, экспертиз выполненных работ и применяемых строительных материалов в хронологическом порядке.</p> <p>В состав исполнительной документации также включаются следующие материалы:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) исполнительные геодезические схемы; б) исполнительные схемы и профили участков сетей инженерно-технического обеспечения; в) акты испытаний и опробования технических устройств; г) результаты экспертиз, обследований, лабораторных и иных испытаний выполненных работ, проведенных в процессе строительного контроля; д) документы, подтверждающие проведение контроля за качеством применяемых строительных материалов (изделий); е) иные документы, отражающие фактическое исполнение проектных решений; ж) рабочая документация на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства с записями о соответствии выполненных в натуре работ рабочей документацией, сделанных лицом, осуществляющим строительство; от имени лица, осуществляющего строительство, такие записи вносит представитель подрядчика

3. Состав проекта производства работ (ППР)

Пример структуры ППР на возведение монолитных железобетонных конструкций подземной части жилого многоэтажного здания (начало)

Данный проект производства работ (ППР) разработан на возведение монолитных железобетонных конструкций подземной части жилого многоэтажного здания включая земляные, монтажные, бетонные, арматурные и опалубочные работы, а также мероприятия по бетонированию при отрицательных температурах воздуха (зимнему бетонированию) в г. Екатеринбурге.

В состав работ, рассматриваемых проектом производства работ, входят:

- механизированная разработка грунта в котловане;
- монтаж металлических конструкций распорной системы;
- устройство монолитных железобетонных конструкций подземной части здания;
- производство работ по бетонированию монолитных железобетонных конструкций в зимний период строительства.

ППР выполнен на ___ листах пояснительной записки формата А4 и _____ листах графической части формата. ППР имеет следующее содержание.

1. Общие данные

Титульный лист.

Состав проекта.

Содержание и перечень чертежей.

Перечень исходных и ссылочных документов.

2. Пояснительная записка

2.1. Область применения.

2.2. Краткое описание объекта строительства и возводимых конструкций.

2.3. Организационно-технологическая последовательность производства работ.

2.4. Указания к производству работ по возведению подземной части здания.

2.4.1. Указания к производству работ по разработке грунта в котловане.

2.4.2. Указания к производству работ по монтажу металлических конструкций распорной системы.

2.4.3. Указания к производству работ по возведению монолитных железобетонных конструкций.

2.4.3.1. Общие указания к производству монолитных работ:

- опалубочные работы;
- арматурные работы;
- бетонные работы;

2.4.3.2. Указания к производству работ по устройству монолитной железобетонной фундаментной плиты.

2.4.3.3. Указания к производству работ по устройству монолитных железобетонных стен и колонн.

2.4.3.4. Указания к производству работ по устройству монолитных железобетонных плит перекрытия.

2.4.3.5. Указания к производству работ по устройству монолитных железобетонных лестничных маршей.

2.4.4. Указания к производству работ по бетонированию монолитных конструкций в зимний период строительства.

2.4.5. Указания к производству работ на устройство временных ограждений.

2.5. Мероприятия по складированию материалов.

2.6. Мероприятия по контролю качества.

2.6.1. Требования по контролю качества производства земляных работ.

2.6.2. Требования по контролю качества конструкций распорной системы.

2.6.3. Требования по контролю качества монолитных конструкций.

2.6.4. Требования по контролю качества производства монолитных работ и качества бетона в зимний период строительства.

2.7. Материально-технические показатели.

2.8. Мероприятия по пожарной безопасности.

2.9. Мероприятия по охране окружающей среды.

2.10. Требования по охране труда и техники безопасности.

2.10.1. Общие положения.

2.10.2. Требования безопасности при производстве земляных работ.

2.10.3. Требования безопасности при монтаже и демонтаже металлических конструкций распорной системы.

2.10.4. Требования безопасности при производстве опалубочных работ.

2.10.5. Требования безопасности при производстве арматурных работ.

2.10.6. Требования безопасности при производстве бетонных работ.

2.10.7. Требования безопасности при производстве работ по прогреву бетона.

2.10.8. Требования безопасности при производстве сварочных работ.

2.10.9. Требования к лестницам, площадкам, трапам.

2.10.11. Требования безопасности при работе с ручным электрифицированным инструментом.

2.10.12. Требования к ограждениям.

2.10.13. Требования безопасности при производстве работ с использованием грузоподъемных механизмов.

3. Графическая часть

Лист 1. Строительный генеральный план. М 1:500.

Лист 2. Схемы производства работ по разработке грунта в котловане по захваткам.

Лист 3. Схемы производства работ по устройству распорной системы по захваткам.

Лист 4. Схемы производства работ по устройству монолитной фундаментной плиты по захваткам.

Лист 5. Схемы производства работ по устройству монолитных стен и колонн подземной части по захваткам.

Лист 6. Схемы производства работ по устройству монолитных лифтовых шахт по захваткам.

Лист 7. Схемы производства работ по устройству монолитных плит перекрытий по захваткам.

Лист 8. Схемы производства работ по устройству монолитных лестничных маршей по захваткам.

Лист 9. Схемы установки защитных ограждений.

Лист 10. Схемы строповок и таблица масс грузов.

4. Приложения

График производства работ.

Ведомость лиц, ознакомленных с ППР.

4. Расход материалов. Форма М-29

4.1. Форма краткого отчета о расходе материалов (краткая форма М-29)

Форма М-29

Заказчик: _____

Подрядчик: _____

Наименование объекта: _____

ОТЧЕТ

о расходе основных материалов

по акту № _____

за

г. _____

№ п/п	Наименование работ и материалов	Ед. изм.	№ ед. расц.	Объем работ по смете	Норма расхода	Кол-во по смете	Кол-во по актам факт/норма		Остаток по смете/экон. (+) перерасх (-)
							всего	текущ.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Составил: _____ начальник строительного участка (производитель работ)

Проверил: _____ начальник _____ отдела строительной организации

4.2. Форма бланка отчета о расходе материалов (начало)

Трест, управление _____ Треста, управления _____ даты _____ объект строительства _____

Коды _____

Типовая межведомственная форма N (M-29) Утверждена приказом ЦСУ СССР 24.11.82 N 619

Предоставляется ежемесячно начальником строительного участка (производителем работ) вышестоящей организации (СМУ, СУ и др.) в установленные ею сроки.

И. Нормативная потребность в материалах и объемы выполненных работ по _____ на 200 ____ г.

Код строим	Наименование элементов работ, конструктивных элементов и материалов	Код вида работ, конструктивного элемента	Классификация работ	Объем работ и нормативная потребность в материалах на объект	В том числе объем работ и нормативная потребность в материалах на начало отчетного года	Объем выполненных работ и нормативный расход материалов по месяцам 200 ____ г.															
						январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	

Форма бланка отчета о расходе материалов (окончание)

II. Сопоставление фактического расхода основных материалов с расходом определенным по производственным нормам за 20__ г. (____ год строительства)

Наименование материалов, конструкций и изделий	Единица измерения	Итого за начало года							Январь				Декабрь				
		по производственным нормам	фактический	экономия (-) перерасход (+) против производственных норм	списать на себестоимость	расход по производственным нормам	фактический	экономия (-) перерасход (+) против производственных норм	списать на себестоимость	расход по производственным нормам	фактический	экономия (-) перерасход (+) против производственных норм	списать на себестоимость	расход по производственным нормам	фактический	экономия (-) перерасход (+) против производственных норм	списать на себестоимость
А	Б	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Начальник строительного участка (прораб) _____

Проверил: инженер ПТО _____

Проверил: бухгалтер _____

Утверждаю: начальник строительной организации (главный инженер) _____

5. Отчетная документация по эксплуатации машин и механизмов на строительной площадке

5.1. Акт приемки-передачи арендуемой строительной техники

АКТ №. _____
приемки-передачи транспортного средства
(акт приемки-передачи техники)

г. Екатеринбург

«__» _____ 20.... г.

_____, именуемое в дальнейшем «Арендодатель», в лице _____, действующего на основании _____, с одной стороны, и _____, именуемое в дальнейшем «Арендатор», в лице _____, действующего на основании _____, с другой стороны, настоящим актом подтверждают передачу техники, являющейся предметом договора аренды № _____ от «__» _____ от Арендодателя Арендатору, а именно:

1. Арендодатель передал, а Арендатор принял в соответствии с договором № _____ от _____ транспортное средство:

- * Марка _____
 - * Модель _____
 - * в количестве _____ единиц
 - * Заводской номер машины _____
 - * Номер двигателя _____
 - * Модель двигателя _____
 - * Номер коробки передач _____
 - * Номер кузова _____
 - * Цвет _____
 - * Год выпуска _____
 - * Государственный регистрационный номер _____
- стоимостью _____ рублей ____ копеек.

2. При подписании настоящего акта работоспособность транспортного средства проверена Арендатором, транспортное средство передано в состоянии, пригодном для его эксплуатации по его прямому назначению, и исправно.

3. Арендатор не имеет претензий по состоянию транспортного средства и объему выполненных Арендодателем обязательств по договору аренды № _____ от ____ г.

4. Количество моточасов на счетчике составляет: _____
(_____)

5. Настоящий акт составлен в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из сторон.

Акт составлен 20.... года. _____

Место передачи техники: _____

Арендодатель:

Арендатор:

_____/_____

_____/_____

5.2. Форма рапорта о работе башенного крана (типовая межотраслевая форма ЭСМ-1) (начало)

Типовая межотраслевая форма № ЭСМ-1
Утверждена постановлением Госкомстата России
от 28.11.97 № 78

Коды
Форма по ОКУД по ОКПО по ОКПО
0340001

Организация _____ (наименование, адрес, номер телефона)
 Заказчик _____ (наименование, адрес, номер телефона)
 Объект _____ (наименование, адрес)

Стоимость одного машино-часа	Всего отработано часов	
Объем выполненных работ за декаду единица измерения		
руб. коп.	т, м ² , м ³ (выручало заперевать)	

Дата составления	Код вида операции	Период работы		Кран	Код		
		с	по		марка	инвентарный номер	вида работы

РАПОРТ № _____ О РАБОТЕ БАШЕННОГО КРАНА

Машинист _____ (фамилия, и. о.)
 Табельный номер и разряд машиниста _____

Числа месяца	Отработано часов за смену			Ночные часы	Прочие (сверхурочные, выходные и т.д.)			Объем вы- полненных работ за смену	Подпись и штамп заказчика															
	1	2	3		код вида оплаты	часы	Простои код			1	2	3												
													причины	виновника	1	2	3							
1	2	3	4	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
Итого																								

Машинист _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)
 Расчет произвел _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)
 Машинист _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)

Форма рапорта о работе башенного крана (типовая межотраслевая форма ЭСМ-1) (окончание)

Оборотная сторона формы № ЭСМ-1

Машинист _____ (фамилия, и., о.)
 Машинист _____ (фамилия, и., о.)

Табельный номер и разряд машиниста _____
 Табельный номер и разряд машиниста _____

Числа месяца	Отработано часов за смену			Ночные часы	Прочие (сверхурочные, выходные и т.д.)			Объем вы-полненных работ за смену	Подпись и штамп заказчика	Отработано часов за смену			Ночные часы	Простои			Прочие (сверхурочные, выходные и т.д.)	Объем вы-полненных работ за смену	Подпись и штамп заказчика				
	код вида оплаты				код					причины				код						код вида оплаты			
	1	2	3		1	2	3			1	2	3		1	2	3				1	2	3	1
1				8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Итого					X				X				X	X			X						

Машинист _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи) Расчет произвел _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи) Машинист _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)

Претензии к работе машиниста _____ (фамилия, и., о.)

Прораб _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи) Руководитель подразделения _____ (должность) _____ (подпись) Заказчик _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)

« _____ » _____ Г.

М.П.

5.3. Форма путевого листа строительной машины (типовая межотраслевая форма ЭСМ-2) (начало)

Типовая межотраслевая форма № ЭСМ-2
Утверждена постановлением Госкомстата России
от 28.11.97 № 78

Коды	
Форма по ОКУД	0340002
Дата составления	
по ОКПО	
по ОКПО	

ПУТЕВОЙ ЛИСТ № _____
строительной машины

Организация _____
(наименование, адрес, номер телефона)
Заказчик _____
(наименование, адрес, номер телефона)

Машина _____
(наименование, марка) Государственный номерной знак _____

Машинист _____
(фамилия, и., о.)

Код вида операции	Период работы		Колонна, участок	Машина		Табельный номер
	с	по		инвентарный номер	марка	

Числа месяца	Наименование и адрес объекта	Подпись диспетчера	Выезд из гаража	Машина техни- чески исправна. Выезд разрешен. Подпись	Возвращение в гараж		Машину сдад машинист. Подпись машиниста	наличие при вы- езде	Расход топлива (горючего), л			Подпись заправщика (машиниста)			
					время, ч, мин.	показа- ния спидо- метра, км			бензина	дизельного топлива	вид, марка выдано		остаток при возвра- щении		
														время, ч, мин.	показа- ния спидо- метра, км
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Должность, фамилия, и., о. ответственного работника за перемещение груза		У заказчика		Такелажники (стропальщики)		номер служебного удостоверения		Р		фак-		а		нче-	
У владельца машины		фамилия, и., о.						с		скн		х		по	
								д		о		нор-		д	
								д		ме					

Форма путевого листа строительной машины (типовая межотраслевая форма ЭСМ-2) (окончание)

Оборотная сторона формы № ЭСМ-2
Заполняется владельцем машины

Заполняется заказчиком

Числа месяца	Начало работы		Окончание работы		Объект		Код		Ограбо- тано часов		Стоимость работы, руб. коп.		Простои				Подпись и штамп заказчика		Показатели для расчета заработной платы																															
					наименование и адрес	код	вида работы	этапа работы		7	8	коп.	код	причин- ный	9	винов- ника	10	11	часы	ночные часы	пробег км	стоимость на ли- нии, ч.	прочие (сверх- урочные выходные и т.п.)		код вида оплаты	часы	17	18																						
1		2		3		4	5	6	7	8										13	14	15	16								X																			
Итого																																																		

Стоимость одного
машино-часа,
руб. коп.

Претензии к работе машиниста _____
(фамилия, имя, отчество)

Машинист _____
(подпись) _____
(расшифровка подписи)

Расчет произвел _____
(подпись) _____
(должность)

Прораб _____
(подпись) _____
(расшифровка подписи)

Руководитель подразделения _____
(подпись) _____
(должность)

« _____ » _____ Г.

5.4. Форма рапорта о работе строительной машины (механизма) (типовая межотраслевая форма ЭСМ-3) (начало)

Типовая межотраслевая форма № ЭСМ-3
 Утверждена постановлением Госкомстата России
 от 28.11.97 № 78

Коды
0340003

РАПОРТ № _____ о работе строительной машины (механизма)

Форма по ОКУД
 Дата составления
 по ОКПО
 по ОКПО

Организация _____ (наименование, адрес, номер телефона)
 Заказчик _____ (наименование, адрес, номер телефона)
 Машина _____ (наименование, марка)
 Машинисты _____ (фамилия, и. о.)

Код вида операции	Период работы		Колонна, участок	Машина		Табельный номер
	с	по		марка	инвентарный номер	

Числа месяца	Наименование и адрес объекта	По окончании предыдущей смены машина технически исправна. Подпись машиниста	Расход топлива (горючего), л								Подпись запращика (машиниста)	Время работы двигателя, ч, мин.
			наличие горючего в начале смены	4	5	выдано		остаток горючего перед заправкой	7	8		
						бензина	дизельного топлива					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			

Р
 а
 с
 факти-
 чески
 по
 норме

Форма рапорта о работе строительной машины (механизма) (типовая межотраслевая форма ЭСМ-3) (окончание)

Оборотная сторона формы № ЭСМ-3

Заполняется владельцем машины

Заполняется заказчиком

Числа месяца	Начало работы		Окончание работы		Объект		Код		Отработано часов	Стоимость работы, руб. коп.	Простои		Подпись и штамп казачка	Показатели для расчета заработной платы				
	2	3	4	5	6	7	8	9			10	11		12	13	14	15	16
	наименование и адрес	код	этапа работы	стадия работы	код	причины	виновника	часы			ночные часы	прочие (выходные, праздничные и т.д.)	часы	код вида оплаты	первые два часа	последующие часы		
1																		
Итого																		

Стоимость одного машинно-часа, руб. коп.

Для расчета заработной платы машинистов

Объем выполненных работ	единица измерения	количество	Фамилия, и. о. машиниста	Табельный номер	Разряд	Отработано часов по числам месяца											в том числе							
						Отработано часов по числам месяца					днев	ночных часов	прочие (выходные, праздничные и т.д.)		сверхурочные									
						1	2	3	4	5			6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Претензии к работе машиниста _____

(фамилия, и. о.)

Машинист

_____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)

Расчет произвел

_____ (подпись) _____ (должность)

Прораб

_____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)

Руководитель подразделения

_____ (подпись) _____ (должность)

« _____ » _____ Г.

5.5. Форма рапорт-наряда о работе строительной машины (механизма) (типичная межотраслевая форма ЭСМ-4) (начало)

Типичная межотраслевая форма № ЭСМ-4
Утверждена постановлением Госкомстата России
от 28.11.97 № 78

Коды
0340004

Форма по ОКУД
по ОКПО
по ОКПО

Организация _____ (наименование, адрес, номер телефона)

Заказчик _____ (наименование, адрес, номер телефона)

Объект _____ (наименование, адрес)

РАПОРТ-НАРЯД № _____ о работе строительной машины (механизма)

Дата составления	Код вида операции	Период работы		Колонна, участок	Машина		Код этапа работы	Корреспондирующий счет
	с	по	инвентарный номер		марка	код аналитического учета		

Машина (наименование, марка, мощность, емкость ковша)

Фамилия, и. о. машиниста	Отработано сдельно по числам месяца, ч.															Категория персонала	Профессия	Табельный номер	Разряд	Размер часовой тарифной ставки, руб. коп.	Размер часовых оплат	Сумма по тарифу, руб. коп.						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15													
1																2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Итого																												

Расчетный коэффициент

Номер	Описание работ и условий производства	наименование	код	количество единиц	на единицу	Задано			Разряд работы	Итого	Выполнено			Процент выполнения нормы					
						наименование	код	количество единиц			норма времени, чел.-ч.	на вес, объем	норма времени, чел.-ч.		стоимость работ, руб. коп.	норма времени, чел.-ч.	стоимость работ, руб. коп.	дата	причины виновника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Итого																			

Форма рапорт-наряда о работе строительной машины (механизма) (типовая межотраслевая форма ЭСМ-4) (окончание)

Оборотная сторона формы № ЭСМ-4

Номер таблицы	Описание работ и условий проведения	Единица измерения		Разряд работы	Задано		Выполнено		Простои			Процент выполнения нормы							
		код	наименование		на единицу	на весь объем	количество единиц	количество единиц	дата	причины	код		часы						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Итого																			
									X							X			

Итого по наряду	Время, ч.	Сумма, руб. коп.	Процент выполне- ния нормы
по норме			
фактически			

Сумма по наряду _____ (сумма простоя)
руб. _____ коп. _____

Дата выезда	время	Расход топлива (горючего), л.		остаток при возвращении	Подпись запраши- вателя (маши- ниста)	
		выдано	при выезде			
21	22	23	24	25	26	27

Задание выдал прораб УМ (строительная часть) _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)

Задание принял машинист _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)
« _____ » _____ Г.

Работу сдал машинист _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)
« _____ » _____ Г.

Расчет произвел _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)
« _____ » _____ Г.

Прораб УМ (строительная часть) _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)

Руководитель подразделения _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)

Оценка качества выполненных работ _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)

Выполненные работы принял Заказчик _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)
М.П. _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)
или _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)
штампа « _____ » _____ Г.

Форма карты учета работ строительной машины (механизма) (типовая межотраслевая форма ЭСМ-5) (окончание)

Оборотная сторона формы № ЭСМ-5

Период работы		Номер рапорта (путевого листа)	Выполненные работы		Единица измерения		Объем выполненных работ	
с	по		наименование	код	наименование	код	всего	в том числе комплексно-механизированным способом
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Руководитель подразделения _____ (должность) _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)

« _____ » _____ Г.

**5.7. Форма журнала учета работы строительных машин (механизмов) (типовая межотраслевая форма ЭСМ-6)
(начало)**

Образец обложки

Типовая межотраслевая форма № ЭСМ-6
Утверждена постановлением Госкомстата России
от 28.11.97 № 78

Коды
0340006

Форма по ОКУД
по ОКПО

Организация _____

ЖУРНАЛ
учета работы
строительных машин (механизмов)
за _____ Г.

Форма журнала учета работы строительных машин (механизмов) (типовая межотраслевая форма ЭСМ-6) (окончание)

По данному образцу печатать все нечетные страницы формы № ЭСМ-6

Всего отработано			Стоимость почасовой работы		Объем выполненных работ		Стоимость выполненных работ, руб. коп.	Коэффициент выработки (объем строительно-монтажных работ, балансовая (первоначальная) стоимость машины)	Простои по причинам, ч.													
									машинно-часов	едица измерения	количество	машинно-дней	одно-сменных	двух-сменных	всего	одного машинно-часа	всего	техническое обслуживание машины	внеплановый ремонт	отсутствие горюче-смазочных материалов	переваривание и переоборудование машин	отсутствие машиниста
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

5.8. Форма журнала учета работы строительных машин (механизмов) (типовая межотраслевая форма ЭСМ-7)

Типовая межотраслевая форма № ЭСМ-7
Утверждена постановлением Госкомстата России
от 28.11.97 № 78

СПРАВКА № _____ для расчетов за выполненные работы (услуги)

Организация _____ по ОКПО
(наименование, адрес, номер телефона)

Заказчик _____ по ОКПО
(наименование, адрес, номер телефона)

Объект _____
(наименование, адрес)

Машина _____ (наименование) _____ (марка)

Государственный номерной знак _____

Форма по ОКУД
Дата составления

Код		
0340007		

Код вида операции	Период работы	
	с	по

Машинисты _____
(фамилия, и., о.)

Вид работы		Отработано машинно-часов	Стоимость, руб. коп.	
наименование	код		одного машинно-часа	работы
1	2	3	4	5
Итого	X		X	
Простои по вине заказчика				
Всего	X		X	
Сумма НДС				
Всего с учетом НДС				

Отработано машино-часов _____
(прописью)

Заказчик _____
(должность) _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)

Исполнитель _____
(должность) _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)

М.П.

6. Наряд-допуск

6.1. Форма наряд-допуска (начало)

СНиП 12-03-2001 Приложение Д

НАРЯД-ДОПУСК

на производство работ в местах действия опасных или вредных факторов

Выдан « ____ » _____ 20__ г.
Действителен до « ____ » _____ 20__ г.

1. Руководителю работ _____
(ФИО, должность)

2. На выполнение работ _____
(наименование работ, место, условия их выполнения)

3. Опасные производственные факторы, которые действуют или могут возникнуть независимо от выполняемой работы в местах ее производства:

4. До начала производства работ необходимо выполнить следующие мероприятия:

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Ответственный исполнитель
1	2	3	4

Начало работ в ____ час. ____ мин. ____ 20__ г.

Окончание работ в ____ час. ____ мин. ____ 20__ г.

Что надо сделать и в какие сроки до начала производства работ

5. В процессе производства работ необходимо выполнить следующие мероприятия:

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Ответственный исполнитель
1	2	3	4

Форма наряд-допуска (окончание)

6. Состав исполнителей работ

Фамилия, имя, отчество	Квалификация, группа по ТБ	С условиями работ ознакомил, инструктаж провел	С условиями работ ознакомлен
1			
2			
3			
4			
и т. д.			

7. Наряд-допуск выдал _____
(уполномоченный приказом руководителя организации, ФИО, должность, подпись)

Наряд-допуск принял _____
(должность, ФИО, подпись)

8. Письменное разрешение действующего предприятия (эксплуатирующей организации) на производство работ имеется.

Мероприятия по безопасности строительного производства согласованы _____

(должность, ФИО, подпись уполномоченного представителя действующего предприятия)

(или эксплуатирующей организации)

9. Рабочее место и условия труда проверены. Мероприятия по безопасности производства, указанные в наряде-допуске, выполнены.

Разрешаю приступить к выполнению работ _____

(ФИО, должность, подпись, дата)

10. Наряд-допуск продлен до _____

(дата, подпись лица, выдавшего наряд-допуск)

11. Работа выполнена в полном объеме. Материалы, инструмент, приспособления убраны. Люди выведены. Наряд-допуск закрыт.

Руководитель работ _____
(дата, подпись)

Лицо, выдавшее наряд-допуск _____
(дата, подпись)

6.2. Пример заполнения наряд-допуска (начало)

НАРЯД-ДОПУСК № _____ на производство работ в местах действия опасных или вредных факторов

Выдан « 04 » января 2014 г.
Действителен до « 31 » февраля 2014 г.

1. Ответственный руководитель работ производитель работ ФИО
(Фамилия, имя, отчество, должность)
2. На выполнение строительно-монтажных работ по возведению монолитного каркаса здания
Наименование объекта
(наименование работ, место, условия их выполнения)
3. Опасные производственные факторы, которые действуют или могут возникнуть независимо от выполняемой работы в местах ее производства:
 - а) расположение рабочих мест вблизи перепадов по высоте 1,3 метра и более;
 - б) движущиеся машины и передвигаемые ими предметы;
 - в) обрушение элементов конструкций зданий и сооружений и незакреплённых узлов;
 - г) повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
 - д) шум и вибрация;
 - е) опрокидывание машин, падение их частей;
 - ж) падение вышерасположенных материалов, инструмента.
4. До начала производства работ необходимо выполнить следующие мероприятия:

№ п/п	Наименование мероприятия	Ответственный исполнитель
1	Обеспечить достаточное освещение рабочих мест в соответствии с требованиями освещённости при выполнении строительно-монтажных работ и по другим видам работ, а также в тёмное время суток	ФИО прораба
2	Разработать совместно с субподрядными организациями графики выполнения совмещенных работ, обеспечивающие безопасные условия труда	ФИО главного инженера
3	Рабочие места и проходы к ним, расположенные на покрытиях и перекрытиях на высоте 1,3 м и на расстоянии менее 2 м от границы перепада по высоте оградить защитным ограждением	ФИО прораба
4	Оформить у заказчика акт-допуск для производства строительно-монтажных работ на территории организации на период строительства	ФИО главного инженера
5	Обеспечить рабочих средствами индивидуальной защиты (монтажные пояса, каски, рукавицы, диэлектрические перчатки, виброзащитные рукавицы и т. п.)	ФИО прораба
6	Выделить сигнальным ограждением опасные зоны движущихся частей автобетононасоса и стрелового крана	ФИО прораба
7	На выделенной территории содержать в исправном состоянии проезды, подходы и проходы к рабочим местам	ФИО прораба
8	Обеспечить переход между рабочими местами по переходным мостикам и трапам	ФИО прораба

Пример заполнения наряд-допуска (продолжение)

№ п/п	Наименование мероприятия	Ответственный исполнитель
9	Провести целевой инструктаж с работающими по выполняемым видам работ	<i>ФИО прораба</i>
10	Провести целевой инструктаж с ответственным руководителем работ, производителем работ и наблюдающим (в случае необходимости, при отсутствии связи между крановщиком и стропальщиком) о порядке выполнения работ	<i>ФИО главного инженера</i>

Начало работ в 08 час. 00 мин. *дата*
Окончание работ, согласно сменному графику *дата*

5. В процессе производства работ необходимо выполнить следующие мероприятия:

№ п.п .	Наименование мероприятия	Ответственный исполнитель
1	Ежедневно осуществлять проверки и контроль за наличием и состоянием: а) защитных и сигнальных ограждений; б) освещения; в) применения работниками средств коллективной и индивидуальной защиты; г) переходных мостиков и трапов; д) проездов, подходов и проходов	<i>ФИО прораба</i>
2	Осуществлять контроль за наличием и состоянием установленных защитных ограждений в пределах опасных зон производства работ	<i>ФИО прораба</i>
3	Осуществлять контроль за порядком радиосвязи между работниками, находящимися на плите перекрытия и внизу здания – на отметке земли и крановщиками	<i>ФИО прораба</i>
4	Осуществлять постоянный контроль за использованием работниками средств индивидуальной защиты	<i>ФИО прораба</i>
5	Перед каждым началом работы проводить с работниками целевой инструктаж по мерам безопасности на данном этапе выполнения работ	<i>ФИО прораба</i>
6	Не допускать оставлять на весу поднятые элементы конструкций на время перерывов в работе и по ее окончании	<i>ФИО прораба</i>
7	В ситуации, угрожающей безопасному выполнению работ и при обнаружении неисправностей в индивидуальной страховочной системе и защитных ограждениях, работы приостанавливать до устранения угрозы. О фактах приостановки работ докладывать главному инженеру	<i>ФИО прораба</i>
8	Обеспечивать выполнение мероприятий, указанных в акт-допуске, наряд-допуске и другой нормативной и технологической документации	<i>ФИО прораба</i>
9	Производить работы с применением средств индивидуальной защиты (предохранительный пояс, каска защитная)	<i>Каждый работник</i>

Пример заполнения наряд-допуска (продолжение)

6. Состав исполнителей работ

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Квалификация, группа по ТБ	С условиями работ ознакомил, инструктаж провел	С условиями работ ознакомлен
1	<i>ФИО</i>	Производитель работ	Главный инженер объекта: <i>ФИО, подпись</i>	<i>Подпись прораба</i>
2	<i>ФИО</i>	Старший мастер СМР	Главный инженер объекта: <i>ФИО, подпись</i>	<i>Подпись мастера</i>
3	<i>ФИО</i>	Старший мастер СМР	Главный инженер объекта: <i>ФИО, подпись</i>	<i>Подпись мастера</i>
4	<i>ФИО</i>	Мастер СМР	Главный инженер объекта: <i>ФИО, подпись</i>	<i>Подпись мастера</i>
5	<i>ФИО</i>	Мастер СМР	Главный инженер объекта: <i>ФИО, подпись</i>	<i>Подпись мастера</i>
6	<i>ФИО</i>	Мастер СМР	Главный инженер объекта: <i>ФИО, подпись</i>	<i>Подпись мастера</i>
7	<i>ФИО</i>	Мастер СМР	Главный инженер объекта: <i>ФИО, подпись</i>	<i>Подпись мастера</i>
8	<i>ФИО</i>	Мастер СМР	Главный инженер объекта: <i>ФИО, подпись</i>	<i>Подпись мастера</i>
9	<i>ФИО</i>	Мастер СМР	Главный инженер объекта: <i>ФИО, подпись</i>	<i>Подпись мастера</i>
10	<i>ФИО</i>	Мастер СМР	Главный инженер объекта: <i>ФИО, подпись</i>	<i>Подпись мастера</i>
11	<i>ФИО</i>	Мастер СМР	Главный инженер объекта: <i>ФИО, подпись</i>	<i>Подпись мастера</i>
12	<i>ФИО</i>	Мастер СМР	Главный инженер объекта: <i>ФИО, подпись</i>	<i>Подпись мастера</i>
13	<i>ФИО работника</i>	<i>Профессия</i>	Производитель работ: <i>ФИО, подпись</i>	<i>Подпись работника</i>
14	<i>ФИО работника</i>	<i>Профессия</i>	Производитель работ: <i>ФИО, подпись</i>	<i>Подпись работника</i>
15	<i>ФИО работника</i>	<i>Профессия</i>	Производитель работ: <i>ФИО, подпись</i>	<i>Подпись работника</i>
16	<i>ФИО работника</i>	<i>Профессия</i>	Производитель работ: <i>ФИО, подпись</i>	<i>Подпись работника</i>
17	<i>ФИО работника</i>	<i>Профессия</i>	Производитель работ: <i>ФИО, подпись</i>	<i>Подпись работника</i>
18	<i>ФИО работника</i>	<i>Профессия</i>	Производитель работ: <i>ФИО, подпись</i>	<i>Подпись работника</i>
19	<i>ФИО работника</i>	<i>Профессия</i>	Производитель работ: <i>ФИО, подпись</i>	<i>Подпись работника</i>
20	<i>ФИО работника</i>	<i>Профессия</i>	Производитель работ: <i>ФИО, подпись</i>	<i>Подпись работника</i>
21	<i>ФИО работника</i>	<i>Профессия</i>	Производитель работ: <i>ФИО, подпись</i>	<i>Подпись работника</i>

Пример заполнения наряд-допуска (окончание)

7. Наряд-допуск выдал главный инженер объекта ФИО, подпись
(уполномоченный приказом руководителя организации, ФИО должность, подпись)

Наряд-допуск принял производитель работ ФИО, подпись
(должность, ФИО., подпись)

8. Письменное разрешение действующего предприятия (эксплуатирующей организации) на производство работ имеется.

Мероприятия по безопасности строительного производства согласованы

(должность, ФИО, подпись уполномоченного представителя действующего предприятия

или эксплуатирующей организации)

9. Рабочее место и условия труда проверены. Мероприятия по безопасности производства, указанные в наряде-допуске, выполнены.

Разрешаю приступить к выполнению работ главный инженер объекта

ФИО, подпись

(ФИО., должность, подпись, дата)

10. Наряд-допуск продлен до _____
(дата, подпись лица, выдавшего наряд-допуск)

11. Работа выполнена в полном объеме. Материалы, инструмент, приспособления убраны. Люди выведены. Наряд-допуск закрыт.

Руководитель работ

ФИО прораба, дата, подпись

(дата, подпись)

Лицо, выдавшее наряд-допуск

ФИО главного инженера, дата, подпись

(дата, подпись)

7. Инструктаж на рабочем месте

Форма журнала регистрации инструктажа на рабочем месте (начало)

Приложение 6. ГОСТ 12.0.004-90

Обложка

_____ предприятие, организация, учебное заведение

ЖУРНАЛ

регистрации инструктажа на рабочем месте

_____ цех, участок, бригада, служба, лаборатория

Начат _____ 20 ____ года

Окончен _____ 20 ____ года

8. Техника безопасности

Форма акт-допуска СНиП 12-03-2001. Приложение В

АКТ-ДОПУСК

для производства строительного-монтажных работ на территории организации

Гор. _____ «__» _____ 20__ г.

(наименование организации, действующего предприятия или строящегося объекта)

Мы, _____ нижеподписавшиеся, _____ представитель _____ организации
(ФИО, должность)

представитель генерального подрядчика (субподрядчика) _____

(ФИО, должность)

составили настоящий акт о нижеследующем.

Организация (генподрядчик) предоставляет участок (территорию), ограниченный координатами,

(наименование осей, отметок и номер чертежа)

для производства на нем _____
(наименование работ)

под руководством технического персонала – представителя генерального подрядчика (субподрядчика) на следующий срок:

начало «_____» _____ окончание «_____» _____

До начала работ необходимо выполнить следующие мероприятия, обеспечивающие безопасность производства работ:

Наименование мероприятия	Срок выполнения	Исполнитель

Представитель организации (генподрядчика) _____
(подпись)

Представитель генерального подрядчика
(субподрядчика) _____
(подпись)

Примечание. При необходимости ведения работ после истечения срока действия настоящего акта-допуска необходимо составить акт-допуск на новый срок.

Справочное издание

**ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ
КОНТРОЛЯ И УЧЕТА
В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

*Краткий справочник
мастера строительного-монтажных работ*

Составители: **Фомин** Никита Игоревич,
Бернгардт Константин Викторович

Научный редактор *Г. С. Пекарь*

Редактор, корректор *Е. А. Березовская*
Верстка *Н. И. Фомина*

Подписано в печать 07.12.2015 г. Формат 70X100 1/16
Бумага писчая Ризография Усл.п.л 16,1
Уч.изд.л 16,2 Тираж 51 экз. Заказ 193

Издательство УМЦ УПИ
620078, Екатеринбург, ул. Гагарина, 35а, оф.2

Ризография НИЧ УрФУ
620002, Екатеринбург, ул. Мира,19