



**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*



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 приема 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 приема 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 приема основания под устройство фасада (по захваткам, ограниченным осями).

28. Акты на утепление наружных ограждающих конструкций (последовательно, 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 (этажно).
31. Герметизация стыков стеновых панелей (этажно).
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 (этажно).
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 (последовательно, 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).*

- А. 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.