ГОССТРОЙ СССР • ЦНИИПРОЕКТ • МОСКВА 1989

РИ

РЕКОМЕНДАЦИИ

ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ НОРМОКОНТРОЛЯ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

gost.e-ecolog.ru

УДК 69.05:658.516.3:658.53(083.131)

Одобрены Редакционным советом ЦНИИпроекта 24.05.89 г.

Рекомендации содержат указания по организации и проведению нормоконтроля проектной рабочей документации для строительства в проектных организациях и разработаны в дополнение к ГОСТ 21.002-81 "Нормоконтроль проектно-сметной документации" с учетом опыта организации работ по нормоконтролю в ведущих проектных организациях, а также опыта организации нормоконтроля конструкторской документации.

Рекомендации предназначены для руководителей, нормоконтролеров и проектировщиков проектных организаций.

Авторы: Абарыков В.П., Райкерус В.П., Ковшова Г.А.
(ЦНИИпроект Госстроя СССР)

© Центральный научно-исследовательский и проектно-экспериментальный институт по методологии, организации, экономике и автоматизации проектирования и инженерных изысканий (ЦНИИпроект) Госстроя СССР, 1989

1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Нормоконтроль проектной документации в проектных организациях, как правило, должен осуществляться в самостоятельном подразделении, подчиненном одному из технических руководителей института (заместителю директора, главному инженеру).

1.2. Нормоконтролю подлежат:

разрабатываемая индивидуальная проектная документация, в том числе для строительства за границей, на новое строительство, расширение, реконструкцию и техническое перевооружение действующих предприятий, а также типовая проектная документация (типовые проекты, типовые проектные решения, типовые конструкции, изделия и узлы) на всех стадиях проектирования;

привязываемая к конкретной площадке строительства типовая и повторно применяемая рабочая документация, а также изменения, вносимые в ранее разработанную и выданную заказчику рабочую документацию.

1.3. Задачи и содержание нормоконтроля в зависимости от вида проектной документации приведены в разделах 1 и 2 ГОСТ 21.002-81.

В целях повышения качества и сокращения объема проектной документации нормоконтролеры должны:

выявлять проектные документы повторного применения, в том числе повторяющиеся элементы чертежей, для последующей подготовки их к унификации и внутриинститутской типизации, а также вести их регистрацию и учет;

регулярно, не реже одного раза в квартал проводить анализ ошибок, обнаруженных при нормоконтроле проектной документации;

принимать участие в комплексной оценке качества проектной документации, разрабатываемой проектной организацией;

консультировать разработчиков проектной документации по стандартам и другим нормативно-техническим документам прежде всего в части состава, комплектации, оформления и обращения проектной документации;

участвовать в разработке методических пособий по внедрению в проектную практику стандартов СПДС;

принимать участие в рассмотрении разрабатываемых проектов стандартов и других нормативно-технических документов.

1.4. При расчете численности нормоконтролеров следует учитывать объем и сложность проверяемых документов.

Ориентировочные нормы проверки документов нормоконтролерами приведены в рекомендуемом приложении 1.

Стоимость работ, затрачиваемая на проведение нормоконтроля, в среднем составляет для документов, выполняемых на стадии проект

(рабочий проект) – 0,5%; на стадии рабочая документация – 2% от стоимости разработки отдельных видов проектных документов.

1.5. Сроки проведения и время на осуществление нормоконтроля следует учитывать в планах-графиках разработки проектной документации.

Планы-графики должны быть согласованы с руководителем подразделения, осуществляющего нормоконтроль.

1.6. Разногласия между нормоконтролером и разработчиком документации разрешаются техническим руководителем института (заместителем директора, главным инженером института).

2. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ НОРМОКОНТРОЛЯ

2.1. Проектные документы предъявляются на нормоконтроль в соответствии с планом-графиком разработки указанных документов.

Нормоконтролю подлежат комплектные проектные документы в подлинниках.

2.2. Подлинники проектных документов, не подписанные нормоконтролером, не должны приниматься на учет, хранение и размножение.

Копии проектных документов, не подписанные нормоконтролером, не подлежат передаче заказчику.

2.3. Передачу в отдел технической документации (технический архив) проектных документов, проверенных нормоконтролером необходимо проводить через подразделение, осуществляющее нормоконтроль.

2.4. Нормоконтролер подписывает проектный документ после подписания его разработчиком.

2.5. Подпись нормоконтролера следует проставлять на каждом листе проектного документа и располагать в основной надписи второй сверху при условии расположения подписей от разработчика снизу вверх.

2.6. Нормоконтролер проверяет правильность внесенных изменений в соответствии с содержанием "Разрешения . . ." и визирует внесение изменения в подлинниках в графах, отведенных для согласования.

2.7. Нормоконтролер не проводит экспертизу технических решений, не проверяет расчеты и другие технические данные, являющиеся обоснованием принятых технических решений зданий или сооружений.

3. УЧЕТ ОШИБОК, ОБНАРУЖЕННЫХ ПРИ НОРМОКОНТРОЛЕ

3.1. Всю проектную документацию, предъявленную на нормоконтроль, регистрируют в Журнале учета и оценки качества проектной документации. Рекомендуемая форма "Журнала . . ." приведена в приложении 2.

3.2. С целью сокращения времени, затрачиваемого нормоконтролером на запись замечаний по обнаруженным ошибкам и их однозначной оценке, целесообразно регистрировать все ошибки по соответствующим кодам классификатора ошибок, приведенного в рекомендуемом приложении 3.

3.3. Ошибка, повторяющаяся на нескольких листах документа, должна учитываться как одна ошибка. В случае повторения одной и той же ошибки в различных документах, следует учитывать количество ошибок по количеству документов.

3.4. Все обнаруженные ошибки в зависимости от замечаний и характера делят на две группы:

первая – ошибки, не вызывающие необходимости переработки (по оформлению проектной документации);

вторая – ошибки по составу, комплектации и объему проектной документации, вызывающие необходимость переработки проектной документации (неполный или завышенный объем проектной документации, неправильные ссылки, необоснованная разработка проектов индивидуальных зданий или сооружений, конструкций, изделий и узлов при наличии типовых, применение устаревших конструкций, оборудования, использование требований, отмененных СНиП, СН, стандартов и т.п.).

Если на формате А4 обнаружено до двух ошибок, на форматах А3, А2 – до трех, на форматах А1, А0 – до 5 ошибок первой группы, то после их устранения исполнителем, документ условно следует считать "принятым с первого предъявления".

3.5. Показатель качества проектной документации по замечаниям нормоконтролера следует рассчитывать по методике, приведенной в рекомендуемом приложении 4.

3.6. По окончании квартала в срок до 5-го числа месяца, следующего за прошедшим кварталом, нормоконтролеры подводят итоги по Журналу учета . . ." и представляют руководителю подразделения нормоконтроля сведения о качестве проектной документации по каждому структурному подразделению, которые ежеквартально должны рассматриваться на "Днях качества" и учитываться при комплексной оценке качества проектной документации.

4. УСЛОВИЯ РАБОТЫ НОРМОКОНТРОЛЕРОВ

4.1. Нормоконтроль проводится, как правило, на рабочем месте нормоконтролера.

4.2. Рекомендуется подразделение нормоконтроля размещать в отдельном помещении, имеющем необходимые условия для работы с проверяемой проектной документацией, а также для хранения требуемых нормативно-технических документов и справочных материалов.

4.3. Подразделение нормоконтроля должно обеспечиваться всеми необходимыми для его деятельности руководящими, нормативными, справочными и информационными материалами и документами, сведениями о сроках их действия, уточнениях, изменениях и дополнениях к ним, а также оперативной информацией о вновь разработанных и введенных в действие документах.

4.4. Нормоконтролер должен руководствоваться следующими основными информационными и справочными материалами:

ежегодными указателями государственных и республиканских стандартов, а также стандартов СЭВ и международных стандартов, в том числе ежемесячными информационными указателями стандартов;

указателями отраслевых стандартов и технических условий, а также действующих ведомственных нормативных и руководящих документов;

перечнями нормативных документов, утверждаемых Госстроем СССР;

общесоюзными, республиканскими и зональными перечнями типовых проектных решений предприятий, зданий и сооружений;

общесоюзными, республиканскими и зональными перечнями и указателями чертежей типовых строительных конструкций, изделий и узлов зданий и сооружений;

общесоюзными и отраслевыми (ведомственными) классификаторами технико-экономической информации;

отраслевыми каталогами и номенклатурными справочниками на серийно изготовляемую продукцию;

справочными изданиями, словарями и т.п.;

действующими примерами оформления проектной документации;

внутриинститутскими нормативными и информационными материалами и документами.

4.5. Для сотрудников подразделения нормоконтроля следует установить распорядок дня, включающий помимо основной работы определенные часы для проведения консультаций, изучения новой нормативно-технической и информационной документации, время на другие работы в соответствии с п.1.3.

4.6. После подписания проектной документации нормоконтролер несет персональную ответственность за ее качество в части состава, комплектности и оформления.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Рекомендуемое

НОРМЫ ПРОВЕРКИ ДОКУМЕНТОВ СПЕЦИАЛИСТАМИ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИМИ НОРМОКОНТРОЛЬ

1. Средняя норма проверки документов специалистами, осуществляющими нормоконтроль, за 8-ми часовой рабочий день независимо от их специализации устанавливается 80-100 листов подлинников, приведенных к формату А4.

2. При нормировании работ по проведению нормоконтроля следует учитывать, что в вышеуказанные нормы не входит время, необходимое для выполнения работ, указанных в п.1.3.

Необходимое для этого время должно нормироваться в организации в зависимости от объема выпуска проектной документации, а также от количества и содержания документов, проходящих нормоконтроль.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Обязательное

ЖУРНАЛ УЧЕТА И ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, ПРЕДЪЯВЛЕННОЙ НА НОРМОКОНТРОЛЬ

Обозначение и наименование документа	Кол. листов; приведенных к формату А4	Подразделение, фамилия, И.О., подпись исполнителя, предъявившего проектную продукцию на нормоконтроль	Подлинники или копии с них				Содержание ошибок (или код ошибок по классификатору ошибок)	Количество ошибок по группам			Показатель качества, Пк	Общее количество возвращенных листов ф. А4	Общий показатель качества, Ок	Дата получения после исправления	Фамилия, И.О. нормоконтролера и дата проведения контроля
			Дата предъявления на нормоконтроль	Кол. листов, приведенных к ф.А4, подписанных с первого предъявления	Кол. листов, приведенных к ф. А4, подписанных со второго предъявления	Дата возвращения нормоконтролером на исправление		Группы							
								1	2						
								Коэффициент весомости							
								0,2	0,5	1,0					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
40	10	30	13	13	13	13	60	10	10	10	10	10	10	10	15

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Рекомендуемое

КЛАССИФИКАТОР ОШИБОК ПО ГРУППАМ

Содержание ошибок	Код ошибок
Первая группа ошибок. Коэффициент весомости - 0,2	
1. Неправильное обозначение документа	1.01
2. Отсутствие необходимых подписей и согласований	1.02
3. Отступление от стандартных форматов	1.03
4. Неправильное выполнение основной надписи	1.04
5. Неправильное сокращение слов и отступление от общепринятой терминологии	1.05
6. Нечеткость графического изображения и текста, в том числе перегибы, протертости, пятна, надрывы и др.	1.06
7. Неправильное нанесение на чертежах надписей, технических требований, таблиц и спецификаций	1.07
8. Неправильный выбор размеров шрифтов при нанесении размеров, марок (позиций) и надписей	1.08
9. Несоблюдение условных обозначений, установленных стандартами	1.09
10. Несоблюдение масштабов изображений	1.10
11. Наличие необоснованных повторений (в общих указаниях, технических требованиях), излишняя детализация, наличие информации, не требуемой для строительства, и т.п.	1.11
12. Нарушение требований стандартов СПДС по выполнению листов общих данных	1.12
13. Неиспользованная возможность сокращения объема проектной документации	1.13
14. Несоответствие форм спецификаций, ведомостей	1.14
15. Неправильное заполнение форм спецификаций и ведомостей	1.15

Содержание ошибок	Код ошибок
16. Неправильное выполнение видов, разрезов, сечений, узлов, фрагментов	1.16
17. Нерациональное использование площади листа	1.17
18. Наличие орфографических и синтаксических ошибок	1.18
19. Неправильная нумерация разделов и пунктов	1.19
20. Повтор одинакового по содержанию текста в разных разделах рабочего проекта (проекта)	1.20
21. Неправильное оформление разрешения на внесение изменений	1.21
22. Несоблюдение требований по внесению изменений	1.22
23. Несоблюдение требований по оформлению привязки	1.23
24. Неиспользование упрощений, предусмотренных стандартами СПДС, ЕСКД при выполнении строительных изделий	1.24
25. Отсутствие на листах общих данных перечня видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ	1.25
26. Неправильное нанесение номеров позиций на сборочных чертежах, марок оборудования и элементов конструкций на схемах расположения	1.26
Вторая группа ошибок. Коэффициент весомости - 0,5	
1. Выпущены документы, не предусмотренные СНиП 1.02.01-85 и стандартами СПДС	2.01
2. Нарушена комплектность проектной документации (неполный или завышенный состав документа)	2.02
3. Отсутствие ссылок или неправильная ссылка на действующие нормативно-технические документы	2.03
4. Отсутствие на чертежах необходимых видов, разрезов, сечений, привязочных размеров и отметок	2.04
5. Неиспользование группового метода выполнения чертежей строительных изделий	2.05

Содержание ошибок	Код ошибок
Коэффициент весомости - 1,0	
6. Необоснованная разработка проектов индивидуальных зданий (сооружений), конструкций, изделий и узлов при наличии типовых	2.06
7. Несоответствие наименования и обозначения примененного оборудования указанному в действующих каталогах и стандартах	2.07
8. Несоблюдение ограничительных номенклатур, конструктивных элементов, марок материалов, профилей и размеров проката и т.п.	2.08
Коэффициент весомости - 2,0	
9. Несоответствие уровня отдельных технико-экономических показателей и качественных характеристик ТЭО, ТЭР, П(РП) базовым значениям этих показателей, установленных заданием на проектирование, без обоснования экономической целесообразности принятых проектных решений	2.09
10. Несоответствие уровня отдельных технико-экономических показателей рабочей документации принятым в ТЭО, ТЭР, П(РП)	2.10

Примечания:

1. В классификаторе ошибок дан примерный перечень ошибок, обнаруженных при нормоконтроле.
2. В каждой проектной организации классификатор ошибок может быть расширен.
3. Коэффициент весомости принят в зависимости от характера ошибок.
4. Замечания нормоконтролера, которые нельзя отнести ни к одной из этих групп, относятся к первой группе.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Рекомендуемое

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ КАЧЕСТВА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ НОРМОКОНТРОЛЯ

Показатель качества проектной документации по результатам нормоконтроля следует определять по формуле

$$П_к = \frac{A_1 \cdot 0,2 + A_2 \cdot 0,5 + A_2 \cdot 1}{Ф_о},$$

где A_1, A_2 – количество замечаний 1,2 групп;

0,2; 0,5;1– коэффициенты весомости;

$Ф_о$ – общее количество листов, приведенных к формату А4 и предъявленных на нормоконтроль.

При отрицательном значении $П_к$ его принимают равным нулю.

На основании данных, приведенных в "Журнале учета . . .", должен быть определен коэффициент возврата $К_в$ по формуле

$$К_в = \frac{Л}{Ф_о},$$

где Л – количество листов формата А4, требующих исправления.

Общий показатель качества ($О_к$) следует определять по формуле

$$О_к = П_к - С_{сн},$$

где $С_{сн}$ – величина снижения показателя качества, принимаемая, в зависимости от коэффициента возврата $К_в$, по таблице:

$К_в$	$С_{сн}$
1	0,20
0,9	0,18
0,8	0,16
0,7	0,14
0,6	0,12
0,5	0,10
0,4	0,08
0,3	0,06
0,2	0,04
0,1	0,02
0,0	0,00

СОДЕРЖАНИЕ

1. Основные положения 1

2. Порядок проведения нормоконтроля 2

3. Учет ошибок, обнаруженных при нормоконтроле 2

4. Условия работы нормоконтролеров 3

Приложения:

1. Нормы проверки документов специалистами, осуществляющими нормоконтроль 5

2. Журнал учета и оценки качества проектной документации, предъявленной на нормоконтроль 6

3. Классификатор ошибок по группам 7

4. Определение показателя качества по результатам проведения нормоконтроля 10

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ НОРМОКОНТРОЛЯ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Редактор Асланян И.О.
Художник Пальмина Н.Г.
Корректор Блажкова А.К.
Макет-оригинал Каплиной Л.В.

Подписано к печати 15.06.89г. Формат 60x84/16
Объем 0,5 уч.-изд.л. Зак.443 Тир.2000 Цена 1 руб.33 коп.

ЦНИИпроект
117393, ГСП-7, Москва, ул.Архитектора Власова, 51

gost.e-ecolog.ru