

ОТРАСЛЕВОЙ РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ

СИСТЕМА СТАНДАРТИЗАЦИИ В МИНИСТЕРСТВЕ

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ
НОРМОКОНТРОЛЯ**

РД 107.1.010-88

Издание официальное

1988

ОТРАСЛЕВОЙ РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ

Система стандартизации
в Министерстве

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО
ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ
НОРМОКОНТРОЛЯ

РД 107.1.010-88

ОКСТУ 0001

Дата введения 01.04.89

Настоящий отраслевой руководящий документ приводит рекомендации по организации и проведению нормоконтроля на предприятиях Министерства.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. При проведении нормоконтроля следует руководствоваться ГОСТ 2.111-68, ГОСТ 3.1116-79, приказами, распоряжениями, указаниями и другой документацией Министерства по унификации аппаратуры и ее составных частей.

1.2. Нормоконтролю подлежат следующие документы, разрабатываемые предприятиями:

технические задания на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, в том числе и на разработку нормативно-технических документов (НТД);

конструкторские документы (КД) на изделия основного и вспомогательного производства;

Издание официальное

технологические документы (ТД);
документы АСУ, программные документы и документы на перфоносителях;
отчеты по научно-исследовательским и опытно-конструкторским работам;
руководящие указания по конструированию изделий (РУК);
таблицы систематизации и унификации;
проекты НТД, в том числе стандартов СЭВ;
проекты руководящих документов, предусмотренные системой стандартизации Министерства;
проекты издешений об изменении вышеперечисленных документов.

Необходимость проведения нормоконтроля эскизных конструкторских документов устанавливается руководством предприятия.

1.3. В целях повышения эффективности работ в области стандартизации подразделению нормоконтроля рекомендуется выполнять также следующие работы:

ведение картотеки учета обозначений документов. Для присвоения обозначений документы могут предъявляться на нормоконтроль по мере готовности, некомплектно;

проведение анализа ошибок, обнаруженных при нормоконтроле, и разработку предложений по осуществлению мероприятий, исключающих их повторение;

проведение анализа отступлений от действующих на данном предприятии ограничений и подготовку предложений на необходимые изменения соответствующих ограничительных документов;

проведение консультаций для разработчиков документации по вопросам, возникающим в процессе разработки документов;

передачу подлинников документов, прошедших нормоконтроль, в отдел (бюро) технической документации (архив). Порядок передачи КД в архив изложен в разделе 4.

1.4. Организационная структура, штатное расписание и численный состав подразделения нормоконтроля определяются на каждом предприятии в зависимости от характера разработок,

норм проверки документов нормоконтролерами, устанавливаемых в ОСТ 107.1.012-88, объема других работ, выполняемых в соответствии с п. 1.3.

2. ПОРЯДОК ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ ДОКУМЕНТОВ НА НОРМОКОНТРОЛЬ

2.1. Нормоконтроль является завершающим этапом разработки документов и должен планироваться наравне с работами других подразделений, участвующих в разработке документов.

2.2. Документы должны предъявляться на нормоконтроль в соответствии с общим планом их выпуска и графиком прохождения их по подразделениям предприятия.

2.3. Планы-графики выпуска документации должны составляться с учетом норм проверки нормоконтролерами документов, установленных ОСТ 107.1.012-88, и предусматривать равномерное предъявление документов на нормоконтроль в течение месяца (квартала, года).

2.4. Планы-графики должны быть согласованы с руководителем службы стандартизации предприятия.

2.5. На нормоконтроль документы должны предъявляться комплектно в следующем составе для:

КД – согласно стадиям разработки (техническое предложение, эскизный проект, технический проект, рабочая документация) по ГОСТ 2.102-68. Допускаются некомплектные предъявления на нормоконтроль и передача в архив КД для изготовления опытных образцов;

ТД – все документы согласно маршрутной карте изготовления изделия, картам технологического процесса по видам работ или ведомости технологических документов;

НТД – согласно утвержденному техническому заданию на их разработку.

2.6. Извещения об изменении исполнитель обязан предъявлять на нормоконтроль вместе с учтенными копиями изменяемых документов, в том числе аннулируемых, вновь выпу-

шенными документами, обозначения которых указаны в извещении, а также другими документами, необходимыми для проверки извещения.

2.7. Предъявляемые на нормоконтроль документы должны иметь все установленные подписи, кроме подписей руководителя предприятия (организации) и представителя заказчика.

2.8. Учет поступивших на нормоконтроль документов и их перемещение рекомендуется вести в "Журнале учета количества документов, проверенных нормоконтролерами" по форме, приведенной в приложении 1.

3. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ НОРМОКОНТРОЛЯ

3.1. В зависимости от объема и содержания документов нормоконтроль может проводить один нормоконтролер по всем показателям или несколько нормоконтролеров, специализированных по видам документов, например:

технические задания, схемы, перечни элементов;

чертежи, спецификации, ведомости;

текстовые КД (технические условия, технические описания и т.п.);

ТД;

НТД и руководящие документы.

3.2. Нормоконтроль рекомендуется проводить в один этап - проверка только подлинников документов.

Допускается нормоконтроль проводить в два этапа:

I - проверка оригиналов документов перед их передачей на изготовление подлинников;

II - проверка подлинников документов.

3.3. Замечания и ошибки, выявленные при нормоконтроле, рекомендуется оформлять перечнем замечаний нормоконтролера по форме приложения 2.

Исправленные документы повторно предъявляются нормоконтролеру вместе с перечнем замечаний, завизированным руководителем подразделения, разработавшего документ.

3.4. С целью сокращения времени, затрачиваемого нормоконтролером на запись замечаний по обнаруженным ошибкам и их однозначной оценки, рекомендуется все ошибки регистрировать по шифрам в соответствии с классификатором ошибок, обнаруженных при нормоконтроле, приведенном в приложении 3.

Допускается на предприятиях изменять шифры ошибок классификатора.

Ошибки, обнаруженные при нормоконтроле, по степени значимости делятся на две группы:

1-я - грубые ошибки (их шифры, приведенные в приложении 3, заключены в окружность);

2-я - остальные ошибки.

Значимость ошибок 1-й и 2-й группы учитывается при оценке качества проверенной документации.

3.5. Учет количества ошибок, обнаруженных при нормоконтроле, рекомендуется производить по перечню замечаний нормоконтролера и журналу учета количества документов.

3.6. Одинаковые ошибки, повторяющиеся на разных листах одного документа, должны учитываться как одна ошибка, а в случае повторения одной и той же ошибки в различных документах, следует учитывать количество ошибок по количеству документов.

3.7. Оценка качества документов рекомендуется производить в соответствии с приложением 4 или устанавливать стандартом предприятия и учитывать при подведении итогов работы подразделений предприятия.

3.8. Нормоконтролер подписывает оригинал и подлинник документа в соответствии с ОСТ 107.460086.001-86.

3.9. Порядок подписания нормоконтролером документов, подлежащих согласованию с заказчиком, следует устанавливать стандартом предприятия.

3.10. Применение изделий или материалов, не разрешенных к применению на данном предприятии ограничительными НТД, может быть допущено в технически обоснованных случаях с письменного разрешения руководителя предприятия. Рекомендуемая форма разрешения на отступление от ограничительного документа приведена в приложении 5.

4. ПОРЯДОК ПЕРЕДАЧИ КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ В АРХИВ

4.1. Состав разрабатываемых на изделие рабочих КД устанавливается в РУК, выполняемых по ОСТ 4Г 0.091.256, или в "Перечне конструкторских документов на изделие". Здесь же должен быть определен состав эксплуатационных документов на изделие, а также перечень документов, подлежащих согласованию с представителем заказчика.

4.2. КД для изготовления опытных образцов могут передаваться в архив по сборочным единицам (узлам), при этом в комплекте подлинников должны быть спецификация, чертежи, схемы, электромонтажная документация. Текстовые эксплуатационные документы и ведомости (ЭД, ЗИП, ВС) передаются в архив к моменту проведения предварительных испытаний, но в спецификацию должны быть внесены.

4.3. Некомплектная передача подлинников в архив должна сопровождаться актом о передаче некомплектной документации по форме, приведенной в приложении 6. Первый экземпляр акта передается в архив. Копии акта передаются в диспетчерское бюро, отделам-соисполнителям, подразделению нормоконтроля и остаются у разработчика. Подлинники документов, перечисленные в акте, передаются на нормоконтроль в сроки, определенные актом.

ЖУРНАЛ УЧЕТА КОЛИЧЕСТВА ДОКУМЕНТОВ*, ПРОВЕРЕННЫХ
НОРМОКОНТРОЛЕРАМИ

| № п/п | Обозна- чение | Наименование (шифр, заказ) | Количе- ство листов | | Предъяв- лено на нормокон- троль | | | Нормоконтролер (фами- лия) | Шифр ошибок и их коли- чество по каждому шифру | Дата возвращения на исправление | Дата получения после исправления | Сдано в архив | | |
|----------|------------------|--------------------------------|---------------------------|-----------------------------|---|---------------|-----------------|-------------------------------|---|------------------------------------|-------------------------------------|------------------|--------------------|---------|
| | | | фактическое | приведенное к формату А4 | Дата | Подразделение | Сдал (фамилия) | | | | | Дата | Получил (подпись) | Фамилия |
| | | | | | | | | | | | | | | |

* В целях точного учета количества документов, проверенных нормоконтролерами, в журнале не допускается повторная запись одного и того же документа.

КЛАССИФИКАТОР ОШИБОК,
ОБНАРУЖЕННЫХ ПРИ НОРМОКОНТРОЛЕ

| Содержание ошибок | Шифр ошибок |
|---|-------------|
| Ошибки в документах всех видов | |
| Отсутствие необходимых подписей и дат подписания | 01 |
| Некомплектность документации | 02 |
| Несоответствие устанавливаемых основных параметров (размеров), норм, материалов, показателей и терминов стандартам | 03 |
| Нарушение требований основополагающих систем, регламентирующих методологию разработки и оформления документов | 04 |
| Необоснованное применение оригинальных изделий при наличии стандартизованных, унифицированных | 05 |
| Применение ссылок на недействующие или не разрешенные к применению документы | 06 |
| Несоблюдение требований к документам, подлежащим бескопировальным способам изготовления (микрофильмирование, электрография и др.) | 07 |
| Необоснованное применение нескольких типов и типоразмеров изделий и марок материалов | 08 |
| Небрежное выполнение документа | 09 |
| Нарушение логичности и грамотности изложения, неправильное использование принятых сокращений | 10 |

| Содержание ошибок | Шифр ошибок |
|--|-------------------|
| Ошибки в чертежах всех видов, схемах и перечнях элементов | |
| Несоблюдение форм, форматов, масштабов Неправильное заполнение основной надписи, спецификаций, ведомостей, перечней элементов, таблиц соединений, таблиц с указанием подключения контактов, перечней проводов, жгутов и кабелей | 11 (12) |
| Несоответствие номеров позиций изделий на выносках номерам позиций в спецификации, а также количества элементов и приборов на схеме их количеству в перечне элементов, спецификации | (13) |
| Неправильное выполнение и расположение видов, разрезов, сечений и выносных элементов, условностей и упрощений и других графических требований ЕСКД | 14 |
| Отсутствие необходимых размеров, замкнутые размерные цепи | 15 |
| Отсутствие применяемости, неверное заполнение применяемости | 16 |
| Неправильное выполнение и расположение надписей на поле чертежа, схемы, несоблюдение терминологии и сокращений в технических требованиях и других надписях на поле чертежа, схемы | 17 |
| Неправильная нумерация элементов | 18 |
| Несоблюдение установленных ограничительных номенклатур конструктивных элементов, допусков и посадок, марок материалов, профилей и размеров проката и т.п. | (19) |

| Содержание ошибок | Шифр ошибок |
|---|-------------|
| Несоответствие наименований, типов и обозначений комплектующих изделий в спецификациях, схемах и перечнях элементов действующим НТД | 20 |
| Ошибки в технологических документах | |
| Несоответствие наименования и литеры технологического документа наименованию и литере конструкторского документа | 21 |
| Неправильные нумерация и наименование операций технологического процесса | |
| Несоответствие записи в маршрутной карте технологического процесса последовательности и содержания операций, переходов, наименований, обозначений и шифров применяемых составных частей, полуфабрикатов, материалов, технологического оборудования и инструмента, установленным в других технологических документах | 23 |
| Недостаточность и необоснованность операционных эскизов | 24 |
| Несоответствие режущего, мерительного и другого инструмента, указанного в операции, его обозначению по стандартам и применимости на предприятии | 25 |
| Отсутствие в операционных картах технологического процесса ссылок на соответствующие стандарты по обслуживанию оборудования, технике безопасности и производственной санитарии | 26 |
| Не заполнены все графы форм | 27 |

| Содержание ошибок | Шифр ошибок |
|---|-------------|
| Ошибки в извещениях | |
| Невозможность проведения изменения из-за недостатка места | 28 |
| Отсутствие документов или указаний на них, являющихся основанием для внесения изменений | 29 |
| Неправильное применение метода исправления | 30 |
| Несоответствие причины изменения и шифра содержанию изменения | 31 |
| Невнесение изменений во взаимосвязанные документы | 32 |

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ДОКУМЕНТАЦИИ

1. Качество документации при проведении нормоконтроля оценивается соответствием ее выполнения стандартам и другим НТД.

2. Качество документации характеризуется коэффициентом сдачи документации с первого предъявления, который определяется по формуле

$$P = \left(1 - \frac{N_1 + qN_2}{N_{\phi}} \right) \cdot 100, \quad (1)$$

где P - коэффициент сдачи с первого предъявления для документации, предъявленной одним исполнителем, %;

N - количество обнаруженных ошибок 1-й группы;

N_2^1 - количество обнаруженных ошибок 2-й группы;

q - коэффициент весомости, с помощью которого ошибки 2-й группы приводятся к ошибкам 1-й группы, $q = 0,25$;

N_{ϕ} - суммарное количество листов документации, приведенных к формату А4, и количество перфолент.

Примечания:

1. Любая отрицательная величина принимается за нуль.

2. В случае проверки оригиналов ошибки, обнаруженные в оригиналах и подлинниках, суммируются.

3. Единичные ошибки грамматического и стилистического характера, не приводящие к ошибочному толкованию смысла изложенного, не учитываются при оценке качества документации.

3. Коэффициент сдачи документации с 1-го предъявления по подразделению в целом (за месяц и за квартал) или для нескольких комплектов документации P_{Σ} определяется по формуле

$$P_{\Sigma} = \frac{\sum_{i=1}^n P_i \cdot N_{\phi i}}{\sum_{i=1}^n N_{\phi i}}, \quad (2)$$

где P_i - коэффициент сдачи документации с первого предъявления i -го комплекта;

$N_{\phi i}$ - количество листов, приведенных к формату А4, i -го комплекта документации;

n - число комплектов документации.

4. Если после исправления документации по замечаниям нормоконтролера будут выявлены неисправленные ошибки, отмеченные нормоконтролером, то они считаются как вновь допущенные ошибки.

5. Отступления от НТД, допущенные в документации, если они не оформлены разрешением к моменту предъявления документации на нормоконтроль, рассматриваются как ошибки.

ФОРМА РАЗРЕШЕНИЯ

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела (бюро)
стандартизации

подпись, фамилия, и. о.
" ____ " _____ 19 ____ г.

Представитель заказчика*

подпись, фамилия, и. о.
" ____ " _____ 19 ____ г.

УТВЕРЖДАЮ

руководитель (зам. ру-

ководителя)

подпись, фамилия, и. о.
" ____ " _____ 19 ____ г.

РАЗРЕШЕНИЕ

на отступление от ограничительного документа _____

В отступление от _____
_____ обозначение и наименование ограничи-
_____ в документе _____
_____ тельного документа _____ обозначение и наименова-
_____ разрешить применение _____
_____ ние документа _____ наименование применяе-

_____ мого изделия, материала и т.п. сроком или количество
_____ Обоснование: _____

Ведущий конструктор (технолог) _____
_____ подпись, фамилия, и. о.

Начальник отдела (сектора) _____
_____ подпись, фамилия, и. о.

* Для документации, подлежащей согласованию с предста-
_____ вителем заказчика.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6
Рекомендуемое

ФОРМА АКТА О ПЕРЕДАЧЕ НЕКОМПЛЕКТНОЙ
ДОКУМЕНТАЦИИ

УТВЕРЖДАЮ
Зам. главного инженера

подпись, фамилия, и. о.
"_____" _____ 19__ г.

АКТ

о передаче некомплектной документации

Мы, нижеподписавшиеся, начальник отдела № _____

_____ фамилия, и.о.

и начальник отдела № _____ составили настоящий

_____ фамилия, и. о.

акт в том, что подлинники (кальки) конструкторской докумен-
тации на изделие _____ согласно спе-
цификации передаются в отдел № _____

_____ обозначение и наименование

_____ за исключением:

| Обозначение | Формат | Будет сдано | Фактически сдано |
|-------------|--------|-----------------|------------------|
| 1. _____ | _____ | "__"__"__ 19 г. | "__"__"__ 19 г. |
| 2. _____ | _____ | "__"__"__ 19 г. | "__"__"__ 19 г. |
| 3. _____ | _____ | "__"__"__ 19 г. | "__"__"__ 19 г. |
| ... | | | |

...

Начальник отдела _____

_____ подпись

_____ дата

Начальник отдела _____

_____ подпись

_____ дата

Принял:

Руководитель группы учета _____

_____ подпись, дата, фамилия, и.о.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. УТВЕРЖДЕН организацией п.я. Г-4227
2. ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ директивным письмом организации № 017-107/К/2430 от 16.08.88.
3. ИСПОЛНИТЕЛИ: П.П. Царапкин, Н.А. Кузнецова,
Р.А. Киселева
4. Зарегистрирован ГОСМ за № ОР 2946 от 28.09.88.
5. Срок первой проверки 1993 г.
Периодичность проверки 5 лет
6. Взамен ОСТ 4Г 0.000.215-80.
7. Ключевые слова: организация нормоконтроля; порядок проведения нормоконтроля; порядок предъявления документации; порядок передачи документации; учет количества ошибок; замечания нормоконтролера; классификатор ошибок; оценка качества документации; разрешение на отступление; перечень КД; акт некомплектной сдачи
8. Аннотация
Отраслевой руководящий документ РД 107.1.010-88 дает рекомендации по организации и проведению нормоконтроля на предприятиях Министерства в дополнение к действующим стандартам ЕСКД и ЕСТД. Дополнительно регламентирован вопрос некомплектной передачи КД в архив. Приведены формы и классификатор по учету количества и качества проверенной документации. Изложен рекомендуемый порядок оценки качества документации.
Внедрение отраслевого руководящего документа облегчит и упорядочит прохождение документации до сдачи ее в архив и будет способствовать повышению качества разрабатываемой документации.
9. Ссылочные нормативно-технические документы

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения |
|---|---|
| ГОСТ 2.102-68 | 2.5 |
| ГОСТ 2.111-68 | 1.1 |

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения |
|--|--|
| ГОСТ 3.1116-79 | 1.1 |
| ОСТ 4Г 0.091.256 | 4.1 |
| ОСТ 107.1.012-88 | 1.4, 2.3 |
| ОСТ 107.460086.001-86 | 3.8 |

СО Д Е Р Ж А Н И Е

| | |
|---|----|
| 1. Общие положения | 1 |
| 2. Порядок предъявления документов на нормоконтроль | 3 |
| 3. Порядок проведения нормоконтроля | 4 |
| 4. Порядок передачи конструкторской документации в архив | 6 |
| Приложение 1. Журнал учета количества документов, проверенных нормоконтролерами | 7 |
| Приложение 2. Форма замечаний нормоконтролера.. | 8 |
| Приложение 3. Классификатор ошибок, обнаруженных при нормоконтроле | 10 |
| Приложение 4. Оценка качества документации.. | 14 |
| Приложение 5. Форма разрешения | 16 |
| Приложение 6. Форма акта о передаче некомплектной документации | 17 |
| Информационные данные | 18 |

Нормоконтролер Р. А. К и с е л е в а

Редактор М. С. Ж у к о в а

Технический редактор О. И. М а р т и н к е в и ч

Корректор Р. К. А ш у р к о

Подписан в печать 14.10.88. Бумага типографская № 1.
Формат 60x84/16. Объем 1,25 печ. л. Тираж 1500.
Заказ 91/1258.
