# НОРМОКОНТРОЛЬ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

***Цель работы*** *–* освоить правила и особенности проведения нормо- контроля конструкторской документации.

## Оснащение:

* конструкторская документация (чертежи, спецификации, схемы, текстовые документы);
* ПК с доступом в Интернет;
* национальные стандарты ЕСКД (в электронном виде). Работа рассчитана на 4 академических часа.

***Задание.*** Провести нормоконтроль конструкторского документа.

***Теоретическая часть***

Нормоконтроль – составная часть разработки технической документации, а также работ по стандартизации и унификации в организации.

На любом производственном предприятии обращается несколько видов документов. На машиностроительном предприятии к основным видам таких документов относятся:

* конструкторская документация;
* технологическая документация;
* нормативная документация.

Для правильности выполнения и заполнения этой документации на предприятии необходим нормоконтроль.

***Нормоконтроль*** *–* это контроль выполнения документации, разработанной на предприятии, в соответствии с нормами, требованиями и правилами, установленными нормативными документами.

Нормоконтроль является завершающим этапом разработки документации. Цели и задачи нормоконтроля установлены стандартами, например ГОСТ 2.111–2013 [24].

*Цели нормоконтроля:*

1. Обеспечение однозначности применения технической документации и установленных в ней требований, правил, норм на всех стадиях жизненного цикла изделия.
2. Повышение уровня типизации технологических процессов, унификации технической документации, оборудования и оснастки, сокращение сроков подготовки производства, снижение себестоимости, повышение качества выпускаемой продукции.

*Задачи нормоконтроля:*

1. Соблюдение требований, правил и норм, установленных в стандартах и нормативных документах.
2. Достижение в разрабатываемых изделиях высокого уровня унификации и стандартизации на основе широкого использования ранее спроектированных, освоенных в производстве и стандартизованных изделий, типовых конструкторских и технологических решений.
3. Рациональное применение ограничительных номенклатур покупных и стандартизованных изделий и документов на них, норм (типоразмеров, степеней точности, условных графических обозначений и др.), марок материалов, полуфабрикатов и пр.
4. Достижение единообразия в оформлении, учете, хранении, изменении документов.
5. Соблюдение требований нормативных документов при выпуске бумажных и электронных документов.

*Порядок проведения нормоконтроля документации:*

1. Специалист-нормоконтролер наносит карандашом пометки в местах, которые должны быть исправлены или дополнены.
2. Замечания заносятся в перечень.
3. Ошибки, обнаруженные специалистом-нормоконтролером, подлежат исправлению.
4. Пометки снимаются после исправления.

Содержание нормоконтроля определяется видом проверяемого документа, что подробно рассматривалось в предыдущей работе.

***Порядок выполнения работы***

1. Из предложенных конструкторских документов выбрать один для проведения нормоконтроля.
2. Выявить объекты контроля для выбранного документа.
3. Используя результаты предыдущей работы, определить, какие стандарты следует использовать при проведении нормоконтроля данного документа.
4. Выполнить проверку документов на соответствие требованиям стандартов.
5. Составить перечень замечаний по нормоконтролю по установленной форме, представленной в [табл. 11.](#_bookmark30)

Таблица 11

Перечень замечаний и предложений нормоконтролера по

(наименование и обозначение изделия)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Обозначение документа | Документ | Условный знак | Содержание замечаний | Примечания |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Дата Нормоконтролер

(личная подпись) (расшифровка подписи)

***Требования к отчету о работе***

Отчет должен содержать:

1. Титульный лист.
2. Наименование, цель и задание работы.
3. Перечень объектов контроля для выбранного документа.
4. Лист замечаний нормоконтролера.
5. Вывод по работе.
6. Список источников, использованных при выполнении задания.

***Контрольные вопросы и задания***

1. Какова последовательность действий нормоконтролера?
2. На каком этапе разработки конструкторских документов ставит свою подпись нормоконтролер, чьи подписи ставятся после прохождения нормоконтроля?
3. Обоснуйте одно из замечаний нормоконтролера, выдвинутых в ходе выполнения работы.
4. В каких случаях, предусмотренных ГОСТ 2.111–2013, нормо- контролер вправе отказаться от проведения нормоконтроля?
5. Как определить, какие объекты технического документа должны быть проверены при нормоконтроле?
6. Существует ли стандартизованная форма замечаний нормо- контролера или она разрабатывается на каждом предприятии?
7. Является ли проведение нормоконтроля обязательной процедурой?