

Тема: Нормоконтроль технической документации

Преподаватель Свистунова Светлана Анатольевна

Разработка технической документации сопровождается процедурами контроля и экспертизы.

- **Экспертиза** (от латинского *expertus* – опытный) – исследование какого-либо вопроса, требующего специальных знаний, с представлением мотивированного заключения специалистов в данной области знания.
- Экспертиза может быть внутренней и внешней.
- Внутренняя экспертиза проводится соответствующими подразделениями самой организации.
- Внешняя – силами экспертов, приглашаемых из других организаций, аккредитованных на право проведения экспертизы в области, интересующей заказчика.

Общие сведения о нормоконтроле

- Понятие “нормоконтроль” принято не в связи с понятием “нормаль” или “нормализация”, а в связи с тем, что он отражает процесс проверки соблюдения норм и требований, установленных в нормативной документации, рационального использования принципов конструктивной преемственности и редакционно-графического оформления документов. Таким образом, по смыслу нормоконтроль – это стандартизационный контроль.
- Основная цель нормоконтроля – исключить любое нарушение требований НД в разрабатываемой ТД. На нормоконтроль не принимается ТД, не прошедшая технический, технологический и метрологический контроль (экспертизу).

- Контроль – проверка соответствия исследуемого объекта установленным нормам и требованиям. Для проведения контроля необходимо наличие нормативных документов и узаконенная процедура проведения контроля.
- Виды контроля классифицируются по обобщенным признакам: разрушающий и неразрушающий контроль, сплошной и выборочный контроль.
- Имеются понятия “пассивный” и “активный” контроль.
- При пассивном контроле только фиксируется брак или отступление от утвержденных норм.
- При активном контроле принимаются решения по улучшению качества продукции (осуществляется переход к экспертизе).

Основные задачи нормоконтроля:

- проверка внешнего вида предъявляемой документации;
- проверка комплектности и наличия подписей исполнителей, проверяющих и утверждающих лиц;
- проверка полноты использования конструктивной преемственности (заимствования) в документах;
- проверка полноты выполнения принципа унификации материалов, конструктивных элементов, составных частей изделия, применения унифицированных и оригинальных деталей;
- проверка соответствия ТД требованиям НД;
- проверка требований, необходимых для репрографии;
- проверка требований, необходимых для применения ЭВМ;

Задачи

- участие в экспертизе ТД, поступившей от других организаций;
- входной нормоконтроль документации сторонних организаций;
- консультирование разработчиков ТД;
- введение учета и анализа выявленных ошибок и информации разработчиков о качестве ТД;
- участие в работах по унификации и стандартизации различных объектов;
- изучение и внедрение передового опыта работы;
- оценка экономической эффективности нормоконтроля.

•В процессе нормоконтроля:

- осуществляется проверка изменений в документах;
- проверяются ссылочные документы, схемы и текстовые документы.

Нормоконтроль, являясь последней стадией разработки ТД, не только повышает ее качество, но и дает значительный экономический эффект. Он дает возможность выявить и исключить ошибки без значительных расходов и потерь времени и не допустить их отрицательного влияния на весь жизненный цикл изделий.

Нормативная документация по нормоконтролю

- ГОСТ 2.111-2013 Единая система конструкторской документации Нормоконтроль.
- ГОСТ 3.1116-2011 Единая система технологической документации. Нормоконтроль.
- Таким образом, положение о нормоконтроле регламентировано двумя государственными стандартами, не считая множества отраслевых, ведомственных стандартов и стандартов предприятия
- Кроме государственных и отраслевых стандартов при проведении нормоконтроля используется целый ряд других нормативных документов.

Руководящие документы при нормоконтроле

- указатель “Государственные стандарты” на текущий год;
- указатели ОСТ, ТУ;
- НД (ГОСТ, ОСТ, СТП), руководящие технические документы (РД, МУ, РДИ, РТМ и т.д.). Учет требований НД обязателен;
- рабочая документация на однотипные изделия;
- таблицы систематизации или унификации и сборники унифицированных изделий;
- ранее разработанная рабочая документация, учтенная в изменениях;

- картотеки применимости изделий, стандартов, марок и сортов материалов;
- НД на поставку продукции на экспорт, а также в страны с тропическим климатом и районы с холодным климатом;
- альбомы (каталоги) на покупные изделия;
- сборники технической терминологии (РАН);

Оценка качества при проведении нормоконтроля.

- При оценке качества технической документации используются такие понятия, как “дефект”, “ошибка”, “погрешность”.
- Согласно ГОСТ 15467-79 под дефектом понимается каждое отдельное несоответствие продукции установленным требованиям. Например, выход детали за пределы допуска, царапина на защитном покрытии изделия.
- Дефект - нарушение требований НД, общепринятых норм, положений и рекомендаций.
- Ошибка - нарушение обязательных для исполнителя требований, правил и принципов, вытекающих из положений, регламентируемых действующими НД.

- Неопрятный вид документа, неудачно выбранный масштаб, расположение изображения - это дефекты, но не ошибки.
- Погрешность - величина отклонения свойства или показателя, вызванного нарушением установленных правил, принципов, норм. Таким образом, погрешность представляет количественную характеристику дефекта .

Задание

Оформить конспект в тетради