

УДК 697.385.3:002

ПРОБЛЕМЫ РАЗРАБОТКИ НОРМАТИВНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКУЮ ЛИНИЮ ПРОИЗВОДСТВА ГРЕЮЩИХ ПАНЕЛЕЙ

Дектярева М.А.

Научный руководитель канд. филос. наук Жирнова Е.А.

***Сибирский государственный аэрокосмический
университет имени академика М. Ф. Решетнева***

При разработке любой нормативной документации возникают разного рода проблемы. В данной статье познакомлю вас с проблемами, возникающими при разработке технических условий на технологическую линию.

Согласно ГОСТ 2.114-95, технические условия являются техническим документом, который разрабатывается по решению разработчика (изготовителя) или по требованию заказчика (потребителя) продукции. Технические условия (далее ТУ) являются неотъемлемой частью комплекта конструкторской или другой технической документации на продукцию, а при отсутствии документации должны содержать полный комплекс требований к продукции, ее изготовлению, контролю и приемке.

ТУ разрабатывают на одно конкретное изделие, материал, вещество и т.п. или несколько конкретных изделий, материалов, веществ и т.п. (групповые технические условия).

Требования, установленные ТУ, не должны противоречить обязательным требованиям государственных (межгосударственных) стандартов, распространяющихся на данную продукцию. Если отдельные требования установлены в стандартах или других технических документах, распространяющихся на данную продукцию, то в ТУ эти требования не повторяют, а в соответствующих разделах ТУ дают ссылки на эти стандарты и документы в соответствии с ГОСТ 2.105-95.

Необходимость в разработке ТУ возникает в следующих случаях:

- нет ГОСТа или технического регламента для определения параметров выпускаемой продукции;
- необходимо дополнить существующий ГОСТ;
- нужно объединить требования, заложенные в нескольких государственных стандартах.

ТУ должны содержать вводную часть и разделы, расположенные в следующей последовательности: технические требования, требования безопасности, требования охраны окружающей среды, правила приемки, методы контроля, транспортирование и хранение, указания по эксплуатации, гарантии изготовителя.

Как видно из названия разделов, технические условия – это не только гарантия потребителя в отношении качества продукции, но и самого изготовителя от неправомерных претензий. Например, предположим, что качество было нарушено в процессе транспортировки. В данном случае изготовитель, опираясь на грамотно разработанные стандарты, сможет доказать, что снижение качества вызвано несоблюдением перевозчиком требований технических условий.

В настоящее время производители стремятся разработать технические условия для обеспечения «качественной» конкурентоспособности. Немаловажной чертой является и то, что разработка ТУ по сравнению с разработкой технического регламента или стандарта организации занимает, не так много времени. Для потребителя ТУ – это документ, на основании которого можно делать выводы о добросовестности изготовителя, оценив соответствие реального качества продукции заявленным в документации.

Греющая панель представляет собой электрический прибор - нагревательную пластину, используемую для обустройства систем распределённого электрообогрева зданий. Линия имеет распределенную систему автоматизированного управления технологическим процессом. Система управления построена с использованием современных средств управления, таких как Программируемый Логический Контроллер (ПЛК). Современные ПЛК имеют малые габариты и энергопотребление, удобны и неприхотливы в эксплуатации, имеют несколько портов связи для обмена данными, как между контроллерами, так и с центральным компьютером, это позволяет объединить всю структуру в гибкую единую систему автоматизированного управления. При изготовлении панелей греющих, технологические операции, требующие особенно точного исполнения, выполняются робототизированными манипуляторами, что сводит к минимуму влияние человеческого фактора на качество продукции в процессе изготовления.

Панель - это лист гипсокартона, с тыльной стороны листа нанесены два слоя электроизоляции. Поверх двух слоев электроизоляции нанесена электропроводящая углеродная нить, служащая нагревателем. Концы углеродной нити закреплены на металлических площадках (к которым присоединяются изолированные выводы для подключения к питающей электросети). Поверх углеродной нити нанесен слой полимерного декоративного защитного покрытия. Напряжение питания панели – 220 В.

Разработке проектов стандартов, ТУ и другой нормативно – технической документации обязательно должно предшествовать составление технических заданий. Техническое задание является исходным документом для разработки нормативно – технического документа. Оно устанавливает основные цели и задачи разработки, дает краткую характеристику стандартизируемого объекта, содержит перечень основных показателей, критериев, норм и т. д., определяет основные этапы работы исполнителей и руководителей. Техническое задание на проектирование продукции должно содержать все необходимые требования.

При разработке ТУ на технологическую линию греющих панелей нужно учитывать все этапы производства и все нормативные документы, относящиеся и контролируемые этапы жизненного цикла панелей. Ниже приведен список одних из основных документов, позволяющий разработать ТУ на технологическую линию по производству греющих панелей:

1. ГОСТ 2.114-95: Единая система конструкторской документации. Технические условия.
2. ГОСТ 2.105-95: Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам.
3. Федеральный закон Российской Федерации от 27 декабря 2009 г. N 347-ФЗ "Технический регламент о безопасности низковольтного оборудования".
4. "ОК 005-93. Общероссийский классификатор продукции"
5. ПР 50-718-99 Правила заполнения и представления каталожных листов продукции.

Разработка ТУ - нелегкая работа, а вполне трудоемкая. Для написания одного нормативного документа нужно изучить огромную стопку другой нормативной документации и учесть все уже имеющиеся требования к данному виду продукции.

Разработка технических условий подразумевает не только описание требований к производству того или иного продукта (изделия, вещества, материала и т.п.), но и описание методов, с помощью которых можно проверить соответствие данной продукции ТУ. Тщательная и кропотливая работа, направленная на получение технических условий, требует знания особенностей и норм данной документации, а также знания требований потребителя.