

## Уважаемые студенты!

Ниже представлена лекция. Вам необходимо:

1. Внимательно прочесть лекционный материал
2. Законспектировать лекцию, выделяя основные понятия и определения, конспект должен составлять не менее 3-4 страниц тетради.
3. Ответить на вопросы письменно в конце законспектированной лекции.

Законспектированную лекцию и ответы на вопросы подготовить к проверке преподавателю по окончании карантина. Результат выполненного задания прислать на адрес электронной почты преподавателя: [helen-ivanova-1959@mail.ru](mailto:helen-ivanova-1959@mail.ru) -

4. В случае возникновения вопросов в течении времени вашей пары можно обратиться к преподавателю [helen-ivanova-1959@mail.ru](mailto:helen-ivanova-1959@mail.ru) или по телефону. **0721689390**

### Лекция 60

#### Стандарты. Технические условия

#### План лекции

1 Стандарты

2 Технические условия

Стандартизация целиком и полностью является той деятельностью, которая нацелена в сторону достижения регламентации в намеченной сфере посредством фиксации понятий для всеобщего и довольно частого использования применительно к задачам, существующим фактически или потенциально. Реальная функция стандартизации заключается в разработке, последующем обнародовании и использовании стандартов.

Международный стандарт утверждается международными органами. Стандарт – это документ эталонного образца, который устанавливает комплекс норм и запросов к предмету стандартизации: характеристики и параметры товара, правила его сбережения, использования и транспортировки, его реализации с последующей утилизацией.

Стандарты фиксируют параметры проведения работ, свойства

продукции и особенности предоставления услуг. Подобным образом стандарт вправе предусматривать запросы к упаковке товара, его символике, фирменному знаку, к маркировке, в том числе к инструкциям их нанесения.

При практическом использовании международных стандартов в их состав вносят и региональные стандарты, а кроме этого стандарты, подготовленные научно-техническими объединениями. Все они признаются стандартами во многих стран мира. В свою очередь стандарты научно-технических, инженерных обществ и иных объединений, которые были разработаны, приняты этими и прочими общественными институтами с целью активной популяризации и дальнейшего использования, направляются в национальный совет по стандартизации.

Базовая роль международного стандарта сводится к созданию единого методологического начала на мировом уровне для обеспечения разработок ранее неизвестных и усовершенствования уже существующих систем качества, среди которых и основные положения сертификации. В сфере научно-технического совместной деятельности стандартизация сфокусирована на согласованности национальных систем каждого из государств с мировой системой, на передовом усовершенствовании региональных и национальных систем стандартизации.

К прогрессу в расширении стандартизации во всём мире проявляют повышенный интерес, не только индустриально сформировавшиеся страны, но и эволюционирующие государства, которые только работают над созданием своей национальной экономики.

#### Технические условия на сварочные материалы

Сварочная проволока, изготавливаемая по ГОСТ 2246-70 и по специальным техническим условиям, применяемая при газовой и электрошлаковой полуавтоматической и автоматической сварке под флюсом и защитных газах.

На поступившей, на завод сварочной проволоке должны быть сертификат и бирки с указанием марки проволоки, номера плавки и химического состава, государственного стандарта на проволоку, наименования или товарного знака предприятия-поставщика.

Цех должен получать проволоку со склада обязательно с сертификатом и контрольным химическим анализом. Перед употреблением сварочная проволока должна быть очищена от грязи, масла, ржавчины. Очищать проволоку можно химическим травлением на специальных очистно-намоточных устройствах или дробеструйной очисткой. Очищенная

проволока должна храниться в местах, исключающих ее загрязнение и попадание на нее влаги.

Для сварки на автоматах и полуавтоматах проволоку наматывают в кассеты. На поверхность кассеты должна приклеиваться этикетка с указанием марки намотанной проволоки, ее диаметра и номера плавки. Этикетку заверяют производственный мастер, ОТК и лицо, производившее намотку.

Флюсы, применяемые для сварки, должны соответствовать ГОСТ 9087-69. На каждом мешке, ящике, бочке должна быть наклеена этикетка с указанием завода-изготовителя, номера партии, марки флюса и грануляции.

Перед использованием флюс необходимо просушить в течении 2-3 часов; стекловидный при температуре 100-120<sup>0</sup> С, пензовидный – при температуре 300-350<sup>0</sup> С.

Технические условия на контроль и приемку готовой сварной конструкции

Качество продукции согласно ГОСТ 15467--79 есть совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением. Показатели качества сварных соединений определяют путем их контроля как совокупность ряда свойств, таких, как надежность, степень работоспособности, прочность, структура металла шва и околошовной зоны, коррозионная стойкость, отсутствие дефектов, число и характер исправлений и т. п.

Этапы организации контроля в сварочном производстве должны включать последовательно все стадии:

- контроль документации на стадии проекта -- выбор конструкции соединений и технологии сборки-сварки; выбор основного металла, обоснование норм допустимых дефектов и плана контроля; выбор метода контроля и обеспеченна дефектоскопичности конструкций и т. д.;

- контроль конструктивно-технологических факторов -- проверка подготовки производства, условий, качества и точности заготовки--сборки, подготовки и хранения исходных материалов, паспортизации и дисциплины сварщиков, режимов сварки, аппаратуры и т. п.;

- контроль продукции -- рациональное использование разрушающих и неразрушающих методов контроля. Наряду с контролем сварных соединений как готовой продукции необходим пооперационный контроль отдельных швов.

На всех стадиях технологии необходима проверка качества самих контрольных операций: метрологическая проверка приборов, контроль соблюдения режимов, чувствительности и достоверности дефектоскопии, дефектоскопических материалов, квалификации и состояния операторов и т. п.

Высокое качество соединений зависит в первую очередь от уровня и состояния технологического процесса производства. Обнаружение дефектов служит сигналом не только к отбраковке продукции, но и к корректировке технологии.

### **Контрольные вопросы**

- 1 На что нацелена стандартизация
- 2 Что фиксируют стандарты