



ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О РАЗМЕРАХ И СОПРЯЖЕНИЯХ

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ ШВАРЦ НАТАЛИЯ ЕВГЕНЬЕВНА

Цели и принципы стандартизации

- ▶ Стандартизация - деятельность по установлению правил и характеристик для добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производства и обращения продукции и повышение конкурентоспособности продукции, работ и услуг.

- ▶ Основными целями стандартизации являются: повышение уровня безопасности жизнедеятельности, повышение уровня безопасности объектов с учетом риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
- ▶ Стандартизация должна содействовать соблюдению требований технических регламентов, обеспечению научно-технического прогресса, а также рациональному использованию ресурсов.
- ▶ Стандартизация должна обеспечивать, техническую и информационную совместимость, сопоставимость результатов исследований, испытаний и измерений, технических и экономико-статистических данных.
- ▶ Одной из целей стандартизации является обеспечение взаимозаменяемости продукции.

- ▶ Основными задачами стандартизации являются:
- ▶ Установление на основе ТР оптимальных требований к номенклатуре и качеству продукции в интересах потребителей и государства, обеспечивающих безопасность продукции для жизни, здоровья людей и имущества, а также окружающей среды;
- ▶ Установление требований по совместимости (конструктивной, электрической, конструкционной и т.п.), а также взаимозаменяемости продукции;
- ▶ Установление и применение параметрических и типоразмерных рядов, и на их основе унификация базовых конструкций, унифицированных блочно-модульных составных частей изделий;
- ▶ Нормативно-техническое обеспечение контроля (испытаний, анализа, измерений) продукции.

- ▶ Стандартизация осуществляется в соответствии с принципами:
добровольного применения стандартов;
- ▶ максимального учета интересов заинтересованных лиц;
- ▶ применения международного стандарта как основы разработки национального стандарта, за исключением обоснованных случаев;
- ▶ обязательными являются технические регламенты.

Нормативные документы

- ▶ *Государственный стандарт РФ, **ГОСТ Р*** - стандарт, принятый органом по стандартизации России для применения на территории Российской Федерации.
- ▶ *Региональный стандарт, **ГОСТ*** - стандарт, принятый региональной организацией по стандартизации, для применения на региональном уровне, например странами СНГ.
- ▶ *Межгосударственный стандарт, **ГОСТ***, который также может являться региональным стандартом - стандарт, принятый Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (МГС) или Межгосударственной научно-технической комиссией по стандартизации, техническому нормированию и сертификации в строительстве (МНТКС).
- ▶ *Международный стандарт ИСО, МЭК, ИСО/МЭК*, например, **ГОСТ ИСО** - стандарт, принятый соответствующими странами членами и членами - корреспондентами международных организаций по стандартизации ИСО.
- ▶ *Общероссийский классификатор технико-экономической информации, **ОК*** - документ, принятый органом по стандартизации России.

- ▶ *Отраслевой стандарт, **ОСТ*** - стандарт, принятый государственным органом управления в пределах его компетенции применительно к продукции, работам и услугам отраслевого назначения.
- ▶ *Стандарт предприятия, **СТП*** - стандарт, принятый предприятием применительно к продукции, работам и услугам своего предприятия.
- ▶ *Стандарт научно - технического, инженерного общества, **СТО*** - стандарт, принятый научно - техническим, инженерным обществом или другим общественным объединением. Устанавливается, как правило, на новые виды продукции, процессы, методы измерений и испытаний.
- ▶ *Технические условия, **ТУ*** - документ, разработанный на конкретную продукцию: изделие, материал, вещество и др.
- ▶ *Правила, **ПР*** - документ в области стандартизации, метрологии, сертификации, аккредитации, устанавливающий обязательные для применения организационно-технические, общетехнические положения, правила, методы выполнения работ, а также обязательные требования к оформлению результатов этих работ.
- ▶ *Рекомендации, **Р*** - документ в области стандартизации, метрологии, сертификации, аккредитации, содержащий добровольные для применения организационно-технические, общетехнические положения, правила, методы выполнения работ, а также рекомендуемые правила оформления результатов этих работ. Правила и рекомендации действуют на территории РФ.
- ▶ *Правила по межгосударственной стандартизации, **ПМГ*** имеют такое же назначение, что правила для РФ, но действуют в странах членах МГС, МНКТС.
- ▶ *Рекомендации по межгосударственной стандартизации, **РМГ*** имеют такое же назначение, что рекомендации для РФ, но действуют в странах членах МГС, МНКТС.
- ▶ Регламент - документ, назначение и сфера действия которого оговорена законом о техническом регулировании.

Методы стандартизации

- ▶ Метод стандартизации - прием или совокупность приемов, с помощью которых достигаются цели стандартизации.
- ▶ Систематизация - распределение предметов исследования в определенном порядке или последовательности, образующее систему, удобную для использования.
- ▶ Классификация - разделение множества объектов стандартизации на классификационные группировки по сходству или различию на основе определенных признаков в соответствии с принятыми правилами.
- ▶ Кодирование - группирование по определенным правилам классификации объектов или групп объектов с присвоением кодов, позволяющим заменить несколькими знаками или символами наименование этих объектов.
- ▶ Унификация - выбор оптимального числа разновидностей продукции, процессов и услуг, значений их параметров и размеров. (основные методы унификации: ограничение (сокращение), типизация, заимствование).
- ▶ Типизация конструкций деталей - разработка и установление типовых конструкций, содержащих конструктивные параметры, общие для изделий, сборочных единиц и деталей.
- ▶ Агрегатирование - принцип создания машин, оборудования или приборов из унифицированных стандартных сборочных единиц, устанавливаемых в изделия в различном количестве и комбинациях.
- ▶ Симплификация – сокращение наиболее употребляемых элементов до целесообразного минимума. Различают виды симплификации: типоразмерная, внутритиповая, межтиповая.
- ▶ Комплексная стандартизация - установление и применение системы взаимосвязанных требований как к самому объекту комплексной стандартизации и его основным элементам, так и к факторам, влияющим на объект, в целях обеспечения оптимального решения конкретной проблемы.
- ▶ Опережающая стандартизация - установление повышенных по отношению к уже достигнутому на практике уровню норм, требований к объектам стандартизации, которые согласно прогнозам будут оптимальными в последующий планируемый период.

- ▶ ЕСКД - Единая система конструкторской документации
- ▶ ЕСДП – Единая система допусков и посадок