

УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ
ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

МЕХАНІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра „Матеріали і технології виготовлення виробів
транспортного призначення”

Л.А. Тимофєєва, М.Ф. Бартновський

КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ

для самостійного вивчення дисципліни

“НОРМАТИВНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ”

для магістрів спеціальності «Якість, стандартизація, сертифікація»

Харків – 2008

Тимофеева Л.А., Барановський М.Ф. Нормативне забезпечення якості продукції: Конспект лекцій. – Харків, УкрДАЗТ, 2008. – 24 с.

Розглянуті питання, що необхідні для планування розробки нормативних документів підприємства при виготовленні продукції для потреб залізничного транспорту.

Призначається для магістрів спеціальності «Якість, стандартизація та сертифікація».

Конспект лекцій розглянуто та рекомендовано до друку на засідання кафедри МТВ 15 грудня 2006., протокол № 6

Рецензент

доц. Г.Л. Комарова

ВСТУП

Жодне суспільство не може існувати без технічного законодавства та нормативних документів, які регламентують правила, процеси, методи виготовлення та контролю продукції, а також гарантують безпеку для життя, здоров'я і майна людей та навколишнього середовища. Саме стандартизація і є тією діяльністю, яка виконує ці функції.

Існує хибна думка про те, що стандартна продукція є синонімом низької якості, одноманітної, позбавленої смаку продукції. Але сама природа дає нам приклади геніальної стандартизації. Відомо, що вся фантастична різноманітність живих істот на землі побудована всього лише з 22 «стандартних деталей» – амінокислот.

Стандартизація в техніці є своєрідним відображенням об'єктивних законів еволюції технічних засобів і матеріалів. Вона не є вольовим актом, який нав'язується технічному прогресу ззовні, а впливає як неминучий наслідок відбору засобів, методів і матеріалів, що забезпечують високу якість продукції на цьому рівні розвитку науки і техніки. З роками з'являються нові методи виробництва і матеріали, що спричиняють заміну старих стандартів новими.

1 ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ І ВИЗНАЧЕННЯ ЗІ СТАНДАРТИЗАЦІЇ

Стадія проектування і розроблення продукції. За допомогою стандартів вирішуються такі завдання:

- встановлюються вимоги до якості готової продукції на основі маркетингових досліджень, стандартизації якісних характеристик цієї продукції, а також сировини, матеріалів, напівфабрикатів та комплектувальних одиниць з урахуванням передових досягнень зарубіжної і вітчизняної науки та техніки, а також інтересів споживачів;

- встановлюється єдина система показників якості продукції залежно від призначення і умов її експлуатації;
- встановлюються норми, вимоги і методи проектування продукції для забезпечення оптимальної якості і виключення різноманіття видів, марок і типорозмірів;
- забезпечується підвищення рівня уніфікації як важливої умови спеціалізації виробництва, комплексної механізації і автоматизації виробничих процесів, прискорення науково-технічного прогресу, підвищення продуктивності праці при виготовленні продукції та ефективної її експлуатації і ремонту;
- встановлюється єдиний порядок підготовки конструкторської і технологічної документації, широке використання типових технологічних процесів, стандартного оснащення і обладнання, а також комплексної механізації і автоматизації трудомістких процесів.

Стадія виробництва продукції. За допомогою стандартів впроваджуються такі заходи:

- враховуються особливості і характер виготовленої продукції, організаційно-технічний рівень підприємства внутрішньозаводська спеціалізація та досвід інженерів і робітників;
- комплексному управлінню якості надається характер постійно діючої системи, яка має можливість регулярно розвиватися на основі передового досвіду;
- встановлюється порядок і методи планування підвищення якості продукції;
- встановлюються вимоги до засобів і методів контролю і оцінки якості продукції;
- встановлюється порядок роботи з постачальниками з питань покращення якості сировини, матеріалів, комплектувальних одиниць;
- забезпечується ритмічність виробництва;
- забезпечується додержання технологічної дисципліни;
- покращується робота з постачальниками сировини, матеріалів, комплектувальних одиниць та розробниками нової продукції;

- покращується робота зі споживачами продукції;
- удосконалюється організаційна структура підприємства,
- скорочуються витрати від браку;
- покращується якість праці виконавця;
- забезпечується високий рівень якості продукції з мінімальними витратами тощо.

Стадія збуту і продажу продукції. Стандарти регламентують вимоги, порядок, умови, консервування, транспортування, складування, зберігання і реалізації продукції, що дозволяє зберігати якість продукції на складах, сховищах, базах, складових базах, у транспортних і торговельних організаціях.

Стадія експлуатації продукції. Стандарти регламентують єдині вимоги до обслуговування і ремонту продукції (в т. ч. і гарантійного), збирання і аналізу інформації про якість продукції в експлуатації, що поліпшує організацію ремонту і обслуговування, скорочує витрати на експлуатацію продукції і підвищує її віддачу.

Стандартизація – діяльність, що полягає у встановленні положень для загального і багаторазового користування стосовно розв’язання існуючих чи можливих проблем і спрямована на досягнення оптимального ступеня впорядкованості за таких умов.

Міжнародна стандартизація – стандартизація, участь в якій є відкритою для відповідних органів усіх країн.

Регіональна стандартизація – стандартизація, участь в якій є відкритою для відповідних органів, країн лише одного географічного або економічного регіону.

Національна стандартизація – стандартизація, яка проводиться на рівні однієї держави.

Державна система стандартизації – це система, яка визначає основну мету і принципи управління, форми і загальні організаційно-технічні правила виконання всіх видів робіт зі стандартизації.

Нормативний документ – документ, який встановлює правила, загальні принципи чи характеристики різного виду діяльності і її результати.

Стандарт – створений на основі консенсусу та ухвалений визнаним органом нормативний документ, що встановлює для загального і багаторазового користування правила, настановні вказівки або характеристики різного виду діяльності чи її результатів і спрямований на досягнення оптимального ступеня впорядкованості у певній сфері та доступний широкому колу споживачів. Стандарт може бути міжнародним, регіональним, міждержавним і національним.

Консенсус – загальне погодження, яке характеризується відсутністю суттєвих заперечень стосовно важливих питань у більшості зацікавлених сторін і яке є процесом, коли намагаються врахувати думки всіх сторін і дійти згоди з будь – яких суперечливих питань.

Технічні умови – нормативний документ, що встановлює технічні вимоги, яким мають відповідати виріб, процес чи послуга. Вони можуть бути стандартом, частиною стандарту або окремим документом.

Настанова, звід правил – нормативний документ, що рекомендує практичні прийоми чи методи проектування, виготовлення, монтажу, експлуатації або утилізації обладнання, конструкцій чи виробів. Настанова може бути стандартом, частиною стандарту або іншим незалежним від стандарту документом.

Регламент – прийнятий органом влади нормативний документ, що передбачає обов’язковість правових положень.

Технічний регламент – регламент, що містить технічні вимоги або безпосередньо, або через посилання на стандарт, технічні умови, настанову чи їх зміст.

Гармонізовані стандарти, еквівалентні стандарти – стандарти на один і той самий об'єкт, затверджені різними органами стандартизації, і які забезпечують взаємозамінність виробів, процесів і послуг чи загальне однозначне розуміння результатів випробовування або інформації, що подається відповідно до цих стандартів.

Уніфіковані стандарти - гармонізовані стандарти, які є ідентичними за змістом, але не ідентичні за формою подання.

Обов'язковий стандарт – стандарт, застосування якого є обов'язковим під дією основного закону чи посилання в регламенті, яке не підлягає скасуванню.

Уніфікація – вибір оптимальної кількості різновидів продукції, процесів, послуг, значення їх характеристик.

2 ОРГАНИ СТАНДАРТИЗАЦІЇ В УКРАЇНІ

Державна і відомча служби стандартизації

В Україні є державна і галузева (відомча) служби стандартизації. До органів державної служби стандартизації належать:

- Державний комітет України з питань технічного регулювання та споживчої політики (Держспоживстандарт України);
- Український науково-дослідний і навчальний центр проблем стандартизації сертифікації та якості (УкрНДНЦ);
- Державний науково-дослідний інститут «Система» (ДНДІ «Система»);
- Український державний науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації (УкрЦСМ),
- технічні комітети зі стандартизації,
- територіальні центри стандартизації, метрології та сертифікації.

До органів галузевої (відомчої служби) стандартизації належать:

- служба стандартизації міністерства (відомства),
- головні (базові) організації зі стандартизації,
- служба стандартизації підприємства (організації).

В структурі Держспоживстандарту налічується 137 технічних комітетів, 35 територіальних центрів (26 обласних і 9 міських).

Технічні документи (конструкторські і технологічні) повинні відповідати ряду вимог, найважливішими з яких є:

- вимоги до конструкції, що визначають її раціональність, взаємозв'язок елементів, правильність вибору матеріалів, характер оздоблення тощо;
- вимоги до технології, що визначають можливість використання для виготовлення виробів найбільш прогресивних і економічних технологічних процесів та обладнання;
- вимоги до оформлення, що визначають чіткість та наочність зображення на кресленні всіх показників, необхідних для виготовлення деталі чи виробу.

Щоб розроблювана у процесі проектування технічна документація задовольняла перелічені вище вимоги, необхідний постійний, добре організований контроль, як конструкторській і технологічній, так і нормативний (нормоконтроль).

Мета нормоконтролю – повне дотримання в технічних документах вимог чинних стандартів, широке використання у виробі при проектуванні стандартних і уніфікованих елементів.

Технічна документація, яка не має підпису нормоконтролера, не приймається до подальшої роботи.

3 ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ ДЕРЖАВНОЇ СИСТЕМИ СТАНДАРТИЗАЦІЇ УКРАЇНИ

Згідно з Державною системою стандартизації нормативні документи зі стандартизації мають такі категорії:

- державні стандарти України – ДСТУ;
- галузеві стандарти України – ГСТУ;
- стандарти науково-технічних та інженерних товариств і спілок України - СТТУ;
- технічні умови України - ТУ У;
- стандарт підприємства - СТП.

Державні стандарти України розробляють на:

- організаційно-методичні та загально-технічні об'єкти (організація проведення робіт зі стандартизації, науково-технічна термінологія, класифікація і кодування техніко-економічної та соціальної інформації, технічна документація, інформаційні технології, організація робіт з метрології, достовірні довідкові дані про властивості матеріалів і речовин тощо);
 - вироби загальномашинобудівного застосування;
 - складові елементи народногосподарських об'єктів державного значення (банківсько-фінансова система, транспорт, зв'язок, енергосистема, охорона довкілля, оборона тощо);
 - продукцію міжгалузевого призначення;
 - продукцію для населення та народного господарства;
 - методи випробувань.

Галузеві стандарти розробляють на продукцію за відсутності державних стандартів України чи в разі необхідності встановлення вимог, які перевищують або доповнюють вимоги державних стандартів.

Стандарти науково-технічних та інженерних товариств і спілок розробляють у разі необхідності поширення результатів фундаментальних і прикладних досліджень, одержаних в окремих галузях знань чи сферах професійних інтересів.

Технічні умови — нормативний документ, який розробляють для встановлення вимог, що регулюють стосунки між постачальником (розробником, виробником) продукції, для якої відсутні державні чи галузеві стандарти, або в разі необхідності конкретизації вимог зазначених документів.

Стандарти підприємства розробляють на продукцію (процеси, послуги), які виробляють і застосовують лише на конкретному підприємстві.

Порядок розроблення державних стандартів, їх затвердження, видання, перевірки, перегляди, зміни і скасування

Порядок розроблення і затвердження державних стандартів регламентовано ДСТУ 1.2, який встановлює такі стадії виконання робіт:

- організацію розроблення стандарту;
- розроблення проекту стандарту першої редакції;
- розроблення проекту стандарту остаточної редакції;
- затвердження та державну реєстрацію стандарту;
- видання стандарту.

Порядок організації розроблення стандарту такий:

1) технічні комітети, міністерства (відомства) або за їхнім дорученням головні (базові) організації зі стандартизації розглядають обґрунтовані замовлення на розроблення стандарту і подають пропозиції до плану державної стандартизації до Держспоживстандарту або Мінбудархітектури України (на стандарти з будівництва та архітектури);

2) розгляд пропозицій, формування та затвердження річного плану державної стандартизації України та укладання договорів з розробником на розроблення стандартів;

3) розроблення розробником технічного завдання на стандарт, яке повинно мати перелік організацій, яким потрібно розіслати проект на відгук, та перелік організацій, з якими потрібно його узгодити;

4) затвердження технічного завдання з головою технічного комітету або керівником організації після погодження з Держспоживстандартом (Мінбудархітектури) України та зацікавленими міністерствами (відомствами);

5) розроблення проекту стандарту (першої редакції) і пояснювальної записки та розсилання їх на відгук організаціям згідно з переліком;

6) опрацювання відгуків і складання зведених відгуків;

7) доопрацювання проекту стандарту і пояснювальної записки на підставі зауважень і пропозицій, які містяться у зводі відгуків та розроблення проекту остаточної редакції стандарту;

8) погодження розробником остаточної редакції проекту стандарту з погоджувальними організаціями і подання її з супровідною документацією в Держспоживстандарт (Мінбудархітектури) України;

9) державна експертиза проекту стандарту, до якої можуть бути залучені науково-дослідні організації Держспоживстандарту (Мінбудархітектури) України, технічні комітети, відомі вчені і фахівці;

10) розгляд проекту стандарту після проведення експертизи і прийняття рішення про його затвердження або повернення на доопрацювання. Під час затвердження стандарту визначають дату надання йому чинності з урахуванням часу на виконання підготовчих заходів щодо його впровадження.

Стандарти затверджують без обмежень терміну дії, державну реєстрацію їх здійснює УкрНДНЦ.

Інформація про затвердження стандарту публікується у щомісячному інформаційному покажчику стандартів України. Їх тиражування здійснює Держспоживстандарт (Мінбудархітектури) України, а розповсюдження — через 2 магазини стандартів, які знаходяться в Києві і Харкові.

Держспоживстандартом України щорічно видається "Каталог нормативних документів", в якому публікується інформація про затверджені ДСТУ, чинні республіканські стандарти, настановні документи і рекомендації Держспоживстандарту, державні класифікатори, а також галузеві стандарти, зареєстровані УкрНДНЦ зі вказівкою дати їх введення в дію.

Поточна інформація про введення в дію та скасування нормативних документів, а також внесення змін до них публікується в інформаційному покажчику "Стандарти" Держспоживстандарту України.

Інформація про чинні міждержавні нормативні документи подається у щорічному покажчику "Межгосударственные стандарты", який видається в чотирьох томах.

Інформація про стандарти з єдиними вимогами для народного господарства та оборони країни подається у покажчику "Стандарти на озброєння та військову техніку".

За інформацією про чинні галузеві стандарти і технічні умови колишнього Союзу слід звертатися до міністерств (відомств), відповідальних за вироблення продукції чи надання послуг, на які розповсюджується дія цих нормативних документів.

Інформація про чинні міждержавні та державні будівельні норми і правила подається у "Переліку нормативних документів у галузі будівництва, що діють на території України". Поточна інформація та зміни публікуються в журналах "Будівництво і стандартизація" і "Будівельник України".

Перелік нормативних та інших офіційних документів (санітарних норм, правил, гранично-допустимих концентрацій, гранично-допустимих викидів тощо) з питань санітарно-профілактичної та протиепідемічної діяльності з усіх гігієнічних дисциплін подається у "Збірнику важливих інформаційних матеріалів з санітарних і протиепідемічних питань" (офіційне видання Міністерства охорони здоров'я України).

Чинні нормативні акти (стандарти правила, норми, положення, інструкції, рекомендації, переліки тощо) з питань охорони праці подаються у "Державному реєстрі міжгалузевих і галузевих нормативних актів про охорону праці" (офіційне видання Держнагляду охорони праці). Оперативна інформація подається в журналі "Охорона праці".

Перевірку чинних стандартів здійснює їх розробник не рідше одного разу за 5 років для забезпечення їх відповідності чинному законодавству України, потребам населення і держави, обороноздатності, рівню розвитку науки і техніки, досягнутому на момент перевірки стандарту, а також для встановлення ступеня їх відповідності вимогам міжнародних, регіональних і національних стандартів інших країн.

За результатами перевірки стандарту готують пропозиції щодо доцільності подальшого його застосування без перегляду і зміни або пропозиції про перегляд, зміну чи скасування. Ці пропозиції подають до органу, що затвердив стандарт.

Перегляд стандарту полягає в розробленні нового стандарту, в якому зазначають, замість якого стандарту його розроблено та в його позначенні змінюють рік затвердження.

Зміни стандарту розробляють у разі заміни, вилучення або внесення нових вимог до стандарту. Розроблення, узгодження, подання на затвердження, затвердження і державну реєстрацію змін стандарту здійснюють у порядку, встановленому для державних стандартів. Дозволяється узгоджувати зміни тільки з тими узгоджувальними організаціями, яких ці зміни стосуються. Кожна зміна одержує порядковий номер і має бути надрукована в інформаційному покажчику державних стандартів не пізніше ніж за 6 місяців до терміну надання їй чинності.

Скасування стандарту здійснюється у разі припинення випуску продукції або розроблення замість нього іншого нормативного документа.

Документи щодо скасування подають до органів державної реєстрації не пізніше ніж за 6 місяців до визначеної дати скасування, а інформація про це має бути опублікована не пізніше ніж за 3 місяці до дати скасування.

Порядок розроблення, затвердження, видання, перевірки, перегляду, зміни і скасування галузевого стандарту регламентується відомчим нормативним документом і має, практично, такі ж стадії, як і для державного стандарту.

Перелік норм і правил безпеки в атомній енергетиці України встановлюється Державним комітетом ядерного регулювання України.

Відповідно до специфіки об'єкта стандартизації, складу та змісту вимог, встановлених до нього, для різних категорій нормативних документів зі стандартизації розробляють стандарти таких видів:

- основоположні;
- на продукцію, послуги;
- на процеси;
- методів контролю (випробувань, вимірювань, аналізу).

Основоположні стандарти встановлюють організаційно-методичні та загальнотехнічні положення для визначеної галузі стандартизації, а також терміни та визначення, загальнотехнічні вимоги та правила, норми, що забезпечують впорядкованість, сумісність, взаємозв'язок та взаємопогодженість різних видів технічної та виробничої діяльності під час розроблення, виготовлення, транспортування та утилізації продукції, охорону навколишнього природного середовища.

Стандарти на терміни та визначення всіх категорій, крім державних, до їх затвердження підлягають погодженню з Держспоживстандартом України, а в галузі будівництва — з Мінбудархітектури України.

Стандарти на продукцію, послуги встановлюють вимоги до групи однорідної або конкретної продукції, послуги, які забезпечують її відповідність своєму призначенню.

Стандарти на процеси встановлюють основні вимоги до послідовності та методів (засобів, режимів, норм) виконання різних робіт (операцій) у процесах, що використовуються у різних видах діяльності та які забезпечують відповідність процесу його призначенню.

Стандарти на методи контролю (випробувань, вимірювань, аналізу) встановлюють послідовність робіт (операцій), способи (правила, режими, норми) і технічні засоби їх виконання для різних видів та об'єктів контролю продукції, процесів, послуг.

Порядок розроблення стандартів підприємства, їх затвердження, видання, перевірки, перегляду, зміни і скасування

Згідно з ДСТУ 1.4 стандарти підприємства розробляють та затверджують самі підприємства. Об'єктами стандартизації на підприємствах є:

- загальні функції організації та виконання робіт для забезпечення якості продукції (процесів, послуг), формування та удосконалення систем якості;
- функції управління та забезпечення діяльності підприємства;
- продукція (напівфабрикати, матеріали, комплектувальні вироби, деталі, складальні одиниці);
- процеси виробничого циклу;
- технологічне оснащення та інструменти, які виробляють та застосовують на цьому підприємстві;
- послуги, що надають на підприємстві.

На продукцію, призначену для самостійної поставки, стандарти підприємства не розробляють.

Порядок розроблення, погодження, затвердження, реєстрації, видання, застосування, перегляду, внесення змін, скасування стандартів підприємства встановлює підприємство з урахуванням вимог ДСТУ 1.4. Побудова, виклад, оформлення стандарту підприємства - згідно з ДСТУ 1.5.

Стандарт підприємства затверджує службова особа, якій надано це право, підписом або наказом з датою надання йому чинності.

Стандарт підприємства не повинен суперечити обов'язковим вимогам державних, чинних в Україні міждержавних та галузевих стандартів.

Стандарт підприємства не підлягає реєстрації в органах Держспоживстандарту України.

Скасування стандартів підприємства проводиться у випадках, коли зникає необхідність в об'єкті стандартизації.

4 ПОРЯДОК ВПРОВАДЖЕННЯ СТАНДАРТІВ І ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ СТАНДАРТИЗАЦІЇ

Порядок впровадження стандартів

Впровадження стандарту має бути закінчено до дати набуття ним чинності. Стандарт вважається впровадженим на підприємстві (організації), якщо встановлені ним вимоги додержуються відповідно до його сфери дії і забезпечується стабільність якості виготовлення продукції.

За погодженням з основним споживачем (замовником), допускається дострокове введення стандарту в дію.

Впровадження стандарту здійснюється відповідно до плану основних організаційно-технічних заходів. Залежно від виду стандарту цей план передбачає:

- перегляд, внесення змін або відміну чинних і розробку нових нормативних документів, що пов'язані зі змістом впроваджуваного стандарту;
- розробку нової технічної документації та внесення змін у чинну документацію;
- забезпечення підприємств необхідною сировиною, матеріалами, напівфабрикатами і комплектувальними виробами, також устаткуванням, приладами, інструментами, необхідними для випуску нової продукції;
- змінення технологічних процесів, режимів роботи, автоматизацію і механізацію виробничих процесів, підвищення точності виготовлення продукції;
- реконструкцію, розширення, будівництво нових потужностей і організацію спеціалізованих виробництв;

- підвищення кваліфікації, підготовку кадрів та інші заходи, необхідні для впровадження стандарту.

Завершення робіт із впровадження стандарту оформлюється актом, який затверджує керівник (заступник) підприємства (організації). В роботі комісії беруть участь представники підприємства, яке впроваджує стандарт, і представник основного споживача продукції.

Згідно з декретом Кабінету Міністрів України за впровадженням і додержанням стандартів здійснюється державний нагляд.

Техніко-економічна ефективність стандартизації

Стандартизація є невід'ємною частиною робіт зі створення нової техніки і характеризується, в цілому, високою економічною ефективністю. Остання визначається тим, що стандартизація дозволяє:

- привести показники якості продукції у відповідність до досягнень науки і техніки;
- комплексно ув'язати властивості сировини, матеріалів, напівфабрикатів і готової продукції;
- впорядкувати системи документації;
- підвищити рівень спеціалізації виробництва;
- здійснити нагляд за впровадженням і дотриманням стандартів у народному господарстві.

5 МІЖДЕРЖАВНІ СИСТЕМИ СТАНДАРТІВ

У колишньому Союзі загальнотехнічні та організаційно-методичні державні стандарти, як правило, були об'єднані в комплекси (системи) стандартів для нормативного забезпечення рішень технічних і соціально-економічних задач у певній сфері діяльності. Всього їх діяло понад 40.

На сьогодні ці системи стандартів стали міждержавними і кількість їх скоротилась до 27, а саме:

- ГОСТ 1 — Система міждержавної стандартизації;
- ГОСТ 2 — Єдина система конструкторської документації;
- ГОСТ 3 — Система технологічної документації;
- ГОСТ 4 — Система показників якості продукції;
- ГОСТ 5 — Уніфіковані системи документації;
- ГОСТ 6 — Система інформаційно-бібліографічної документації;
- ГОСТ 7 — Система забезпечення єдності вимірювань;
- ГОСТ 8 — Єдина система захисту від корозії і старіння матеріалів і виробів;
- ГОСТ 9 — Система стандартів безпеки праці;
- ГОСТ 10 — Мікрофільмування;
- ГОСТ 11 — Єдина система технологічної підготовки виробництва;
- ГОСТ 12 — Система розробки і поставлення продукції на виробництво;
- ГОСТ 13 — Система стандартів у сфері охорони природи і поліпшення природних ресурсів;
- ГОСТ 14 — Єдина система програмної документації;
- ГОСТ 15 — Система проектної документації для будівництва;
- ГОСТ 16 — Система стандартів з безпеки у надзвичайних ситуаціях;
- ГОСТ 17 — Забезпечення зносостійкості виробів;
- ГОСТ 18 — Система технічної документації на автоматизовані системи управління;
- ГОСТ 19 — Розрахунки і випробування на міцність в машинобудуванні;
- ГОСТ 20 — Система стандартів засобів вимірювань і автоматизації;
- ГОСТ 21 — Система стандартів "надійність в техніці";
- ГОСТ 22 — Система технічного обслуговування і ремонту техніки;
- ГОСТ 23 — Система стандартів ергономічних вимог і ергономічного забезпечення;
- ГОСТ 24 — Система стандартів з ергономіки і технічної естетики;
- ГОСТ 25 — Технологічна оснастка і механічне обладнання;
- ГОСТ 26 — Система стандартів з інформаційних технологій;
- ГОСТ 27 — Система якості.

6 НОВА КОНЦЕПЦІЯ ДІЯЛЬНОСТІ ЗІ СТАНДАРТИЗАЦІЇ В УКРАЇНІ

Загальні положення

Нова концепція діяльності зі стандартизації знайшла своє відображення в Законі України "Про стандартизацію". Цей закон встановлює правові та організаційні засади стандартизації в Україні і спрямований на забезпечення єдиної технічної політики в цій сфері. Він регулює відносини, пов'язані з діяльністю у сфері стандартизації та застосуванням їхніх результатів, і поширюється на суб'єкти господарювання незалежно від форми власності та видів діяльності, органи державної влади, а також на відповідні громадські організації. Його дія не поширюється на ядерні матеріали, фармацевтичну продукцію, стандарти медичного обслуговування, бухгалтерського обліку, освіти, а також інші соціальні стандарти, сфера дії яких встановлюється відповідними законами.

Організація стандартизації в Україні

Згідно з Законом суб'єктами стандартизації є:

- центральний орган виконавчої влади у сфері стандартизації;
- рада стандартизації;
- технічні комітети стандартизації;
- інші суб'єкти, що займаються стандартизацією.

Стандарти та їх застосування

Залежно від рівня суб'єкта стандартизації, який приймає чи схвалює стандарти, розрізняють:

- національні стандарти, кодекси ustalеної практики та класифікатори, прийняті чи схвалені Центральним органом, видані ним каталоги та реєстри загальнодержавного застосування;

- стандарти, кодекси усталеної практики та технічні умови, прийняті чи схвалені іншими суб'єктами, що займаються стандартизацією.

Стандарти повинні відповідати потребам ринку, сприяти розвитку вільної торгівлі, підвищенню конкурентоспроможності вітчизняної продукції та бути викладені таким чином, щоб їх неможливо було використовувати з метою введення в оману споживачів продукції, якої стосується стандарт, або надавати перевагу виробнику продукції чи продукції залежно від місця її виготовлення.

Об'єкт стандартизації може бути об'єктом інтелектуальної чи промислової власності, якщо розробник стандарту в установленому законодавством порядку отримав дозвіл у власника прав на цей об'єкт.

Об'єктами стандартизації є продукція, процеси та послуги, зокрема матеріали, складники, обладнання, системи, їх сумісність, правила, процедури, функції, методи чи діяльність.

Центральний орган з урахуванням суспільної потреби у стандартах, державних пріоритетів, пропозицій технічних комітетів стандартизації та інших суб'єктів стандартизації щороку формує програму робіт зі стандартизації, яка включає перелік національних стандартів, прийнятих до розроблення. Програма публікується один раз на шість місяців в офіційному виданні Центрального органу та розміщується в інформаційних мережах.

Національні стандарти розробляються технічними комітетами стандартизації, а у разі їх відсутності — іншими суб'єктами стандартизації, що мають для цього відповідний науково-технічний потенціал.

Правила та порядок розроблення, схвалення, прийняття, перегляду, зміни та припинення дії національних стандартів, які встановлюються Центральним органом, повинні передбачати:

- критерії врахування чи відхилення пропозицій щодо розроблення національних стандартів;
- критерії визначення розробників національних стандартів;
- визначення пріоритетів щодо застосування міжнародних (регіональних) стандартів;

- механізм апеляції;
- інформування зацікавлених сторін про стан робіт у сфері національної стандартизації (термін розгляду проекту національного стандарту та подання відгуків не може бути меншим, ніж 60 днів від дня його опублікування);
- ознайомлення за однакових умов із проектами національних стандартів усіх зацікавлених сторін.

7 МІЖНАРОДНА ТА ЄВРОПЕЙСЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ УКРАЇНИ

Україна проводить активну політику інтеграції в міжнародні та європейські структури зі стандартизації. 1 січня 1993 р. її було прийнято в члени міжнародної організації ISO, 14 лютого 1993 р. — в члени міжнародної електротехнічної комісії ІЕС, в січні 1997 р. вона стала член-кореспондентом міжнародної організації законодавчої метрології (OIML) і Європейського комітету стандартизації в галузі електротехніки CENELEC, а 1 квітня 1997 р. — членом європейської організації стандартизації CEN. Це дає Україні право нарівні з іншими країнами світу брати участь у діяльності більше ніж 1000 міжнародних робочих органів, технічних комітетів стандартизації і використовувати у своїй роботі понад 12 000 міжнародних стандартів.

Про ділову активність України в роботі міжнародних та європейських організацій зі стандартизації свідчить той факт, що вже в 1996 р. 88 технічних комітетів України брали участь у роботі 370 технічних комітетів та підкомітетів ISO та ІЕС, а 39 активних технічних комітетів проголосували за 855 проектів міжнародних стандартів, у т. ч. за 458 міжнародних стандартів в ISO та за 427 в ІЕС.

Україна першою серед країн СНД в 1997 р. запровадила як національні стандарти ISO 14000 на системи управління довкіллям (14001, 14004, 14010, 14011, 14020), а зараз впроваджує стандарти ISO 9000 версії 2000 р., прийняті 1 жовтня 2001 р. в Україні як національні.

Зважаючи на необхідність гармонізації чинного законодавства України з європейським, Кабінетом Міністрів України 19 березня 1997 р. була прийнята Постанова "Про заходи щодо впровадження в Україні вимог Директив ЄС, санітарних, екологічних, ветеринарних, фітосанітарних норм та міжнародних і європейських стандартів".

З метою подолання технічних бар'єрів у міжнародній торгівлі, забезпечення національного режиму стосовно імпортованих товарів відповідно до норм та принципів WTO, Україна приєдналась до Кодексу добросовісної практики з підготовки, прийняття та впровадження стандартів WTO.

З 2002 р. Україною я проводилися роботи у таких напрямках:

- розширення участі в роботі міжнародних і європейських організацій зі стандартизації (ISO, IEC, OIML, CEN, CENELEC);
- продовження процесу гармонізації українських стандартів з європейськими і світовими (для того, щоб Україна стала асоційованим членом ЄС, необхідно впровадити понад 2600 директив ЄС, і 80 % європейських стандартів, загальна кількість яких на сьогодні становить 8000, та 5000 проектів розробляється).

Діяльність України з міждержавної стандартизації

Отримання Україною незалежності сприяло виникненню нового підходу до розвитку стандартизації. Враховуючи міжнародний характер стандартизації, необхідність усунення технічних бар'єрів у торговельно-економічній та науково-технічній співпраці і визнаючи доцільність проведення узгодженої політики у сфері стандартизації, метрології та сертифікації, глави урядів держав-учасниць СНД 13 березня 1992 р. у Мінську підписали "Угоду про проведення узгодженої політики в сфері стандартизації, метрології та сертифікації". З підписанням цієї угоди з'явилась міждержавна стандартизація як регіональний вид стандартизації, яка є системою стандартизації, що використовується незалежними державами, які проводять узгоджену політику в цій сфері і об'єкти стандартизації якої мають міждержавний інтерес.

Для проведення узгодженої політики, визначення основних напрямків діяльності на міжурядовому рівні у сфері стандартизації, метрології, сертифікації та узгодження питань фінансування робіт у цій сфері в 1992 р. була створена Міждержавна рада зі стандартизації, метрології та сертифікації (МРС), а в галузі будівництва — Міждержавна науково-технічна комісія зі стандартизації і технічного нормування в будівництві (МНТКС), які складаються з повноправних представників держав-учасниць угоди. Робочим органом МРС і МНТКС є постійно діючий технічний секретаріат Ради.

Узгоджена міждержавна політика у сфері стандартизації проводиться в таких напрямках:

- прийняття загальних правил проведення робіт із міждержавної стандартизації;
- встановлення єдиних (узгоджених, гармонізованих) вимог до продукції і послуг, які гарантують їх безпеку для життя, здоров'я і майна населення, охорону довкілля, сумісність і взаємозамінність, а також встановлення єдиних методів контролю (випробувань);
- стандартизація загальнотехнічних вимог, які становлять міждержавний інтерес;
- організація ведення класифікаторів техніко-економічної інформації, систем кодування і їх розвиток;
- формування, зберігання і ведення фонду міждержавних стандартів, а також міжнародних, регіональних та національних стандартів інших країн за наявності відповідних угод і домовленостей, забезпечення держав-учасниць угоди цими стандартами, ведення і зберігання чинних галузевих стандартів на найважливіші групи продукції, що становить міждержавний інтерес;
- видання і поширення міждержавних стандартів та інших міждержавних документів зі стандартизації;
- координація програм підготовки і підвищення кваліфікації кадрів у сфері стандартизації;
- науково-технічна співпраця в роботах з міжнародної стандартизації.

Об'єктами міждержавної стандартизації є:

- загальнотехнічні норми і вимоги, типорозмірні ряди і типові конструкції виробів загальномашинобудівного використання (підшипники, кріплення тощо), спільні програмні й технічні засоби інформаційних технологій, довідкові дані про властивості матеріалів та речовин;
- об'єкти великих промислових і господарських комплексів (транспорт, енергетика, зв'язок тощо);
- об'єкти великих міждержавних соціально-економічних і науково-технічних програм, таких як забезпечення населення питною водою, створення системи контролю довкілля, забезпечення електромагнітної сумісності радіоелектронних засобів, забезпечення безпеки населення і народногосподарських об'єктів з урахуванням ризику виникнення природних і техногенних катастроф тощо;
- взаємопостачальна продукція.

КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

- 1 Яку роль відіграють стандарти в менеджменті якості?
- 2 Які задачі менеджменту якості вирішуються за допомогою стандартів на стадії проектування і розроблення продукції?
- 3 Які задачі менеджменту якості вирішуються за допомогою стандартів на стадії виробництва?
- 4 Які задачі менеджменту якості вирішуються за допомогою стандартів на стадії збуту та продажу продукції?
- 5 Які задачі менеджменту якості вирішуються за допомогою стандартів на стадії експлуатації продукції?
- 6 Які ви знаєте органи державної і відомчої служби стандартизації в Україні?
- 7 Які функції виконує служба стандартизації підприємства?
- 8 Що являє собою державна система стандартизації України?
- 9 Які ви знаєте категорії та види нормативних документів стандартизації?
- 10 Які є загальні вимоги до побудови, викладу, оформлення та змісту стандартів?

- 11 Який порядок розроблення і затвердження державних стандартів?
- 12 Який порядок видання, перевірки, перегляду, зміни і скасування стандартів?
- 13 Який порядок розроблення, побудови, викладу та оформлення технічних умов?
- 14 Який порядок розроблення, затвердження та застосування стандартів підприємства?
- 15 Який порядок впровадження стандартів?
- 16 В чому полягає державний нагляд за впровадженням і дотриманням стандартів?
- 17 Які ви знаєте вітчизняні системи стандартів?
- 18 Чим визначається техніко-економічна ефективність стандартизації?
- 19 В чому полягає нова концепція діяльності зі стандартизації в Україні?
- 20 Яку участь бере Україна в міжнародній і регіональній стандартизації?
- 21 Яку участь бере Україна в міждержавній стандартизації?

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1 Метрологія, стандартизація, управління якістю і сертифікація: Підручник / Р.В. Бичківський, П.Г. Столярчук, П.Р. Гамула. – 2-ге вид., випр. і допов. – Львів: Вид-во Національного ун-ту “Львівська політехніка”, 2004. – 560 с.

2 Шаповал М.І. Менеджмент якості: Підручник. – К.: Т-во “Знання”, КОО, 2003. – 475 с.

3 Шаповал М.І. Основи стандартизації, управління якістю і сертифікації: Підручник. – 3-є вид., перероб. і допов. – К.: Вид-во Європ. ун-ту, 2001. – 174 с.

4 4 Сергеев А.Г., Латышев М.В., Терегеря В.В. Метрология, стандартизация, сертификация: Учеб. пособ. – М.: Логос, 2003. – 536 с.

5 Державна система стандартизації. - К.: Держстандарт України, 1993. – 80 с.

6 Державна система сертифікації України: методи, правила, організація діяльності: Довідник. – Київ-Львів, 1995.

7 Міжнародні та європейські системи сертифікації і акредитації: Організація діяльності, норми та правила: Довідник / Ю.І. Койфман, Т.М. Кісельова, І.Г. Кальман та ін. – Київ-Львів, 1995. - 326 с.

Л.А. Тимофеева, М.Ф. Бартновський

КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ

для самостійного вивчення дисципліни

НОРМАТИВНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ

Відповідальний за випуск Бартновський М.Ф.

Редактор Маренкова О.В.

Підписано до друку 27.09.07 р.

Формат паперу 60x84 1/16. Папір писальний.

Умовн.-друк.арк. 1,5. Обл.-вид.арк. 1,75.

Замовлення № Тираж 50 Ціна

Видавництво УкрДАЗТу, свідоцтво ДК 2874 від 12.06.2007 р.

Друкарня УкрДАЗТу,
61050, Харків - 50, пл. Фейєрбаха, 7