

	інтересів споживачів; REMCO – Комітет з стандартних зразків. Європейський комітет з стандартизації (CEN)			
Лекція 9	Тема 9 Особливості застосування EN. Нормативно-технічна база на проектування сталевих конструкцій за європейськими нормами.	2		<i>1 раз на тиждень</i>
Лекція 10	Тема 10 Розрахунок сталевих конструкцій на вогнестійкість	2		<i>1 раз на тиждень</i>
Лекція 11	Тема 11 Нормативно-технічна база на проектування конструкцій	2		<i>1 раз на тиждень</i>
Лекція 12	Тема 12 Геотехнічне проектування за європейськими нормами. Тема 13 Проектування сейсмостійких конструкцій за європейськими нормами	2		<i>1 раз на тиждень</i>
Самостійна робота	Документи з гармонізації (HD) і попередні стандарти (ENV). Європейський комітет з стандартизації в електротехніці (CENELEC). EN 29000 —Загальне управління якістю і стандарти з забезпечення якості, керівні вказівки вибору і застосування!; EN 29001 —Системи якості. Модель для забезпечення якості при проектуванні і (або) розробці виробництві, монтажу і обслуговуванні!; EN 29002 —Системи якості. Модель для забезпечення якості при вихідному контролі і випробовуваннях!; EN 29003 —Загальне управління якістю і елементи системи якості. Керівні вказівки!. Проектування кам'яних конструкцій за європейськими нормами. Проектування дерев'яних конструкцій за європейськими нормами на проектування. Проектування алюмінієвих конструкцій за європейськими нормами. Загальні відомості про розвиток і сучасний стан в галузі штрихового кодування. Стандарти на штрихове кодування.	22		<i>щотижня</i>

Тема 9 Особливості застосування EN. Тема Європейський Комітет по Стандартизації

Європейський комітет з стандартизації (CEN) (до 1970 р. – Європейський комітет з координації стандартів) існує з 1961 р. Членами CEN є національні організації з стандартизації 17 європейських держав: Австрія, Бельгія, Великобританія, Греція, Данія, Німеччина, Іспанія, Ісландія, Італія, ЛюкСЕНбург, Норвегія, Нідерланди, Португалія, Фінляндія, Франція, Швеція, Швейцарія. CEN – закрита організація, що об'єднує тільки країни-учасники ЄС і ЄАВТ (Європейська асоціація вільної торгівлі). CEN зазнав значних змін з утворенням Європейського Союзу. Його штаб розташований в Брюсселі (Бельгія).

Основна мета CEN – сприяння розвитку торгівлі товарами і послугами шляхом розробки європейських стандартів (євронорм, EN), на які могла б посилатись в своїх директивах ЄС, ЄАВТ та інші міжурядові організації; шляхом забезпечення однакового застосування в країнах-членах міжнародних стандартів ISO та ІЕС; співпраці з усіма організаціями регіону, що займаються стандартизацією; надання послуг з сертифікації на відповідність європейським стандартам (євронормам).

CEN розробляє європейські стандарти в таких галузях: обладнання для авіації, водонагрівальні газові прилади, газові балони, комплектуючі деталі для піднімальних механізмів, газові плити, зварка і різка, трубопроводи і труби, насосні станції та інше.

Один з принципів роботи CEN – обов'язкове використання міжнародних стандартів ISO як основи для розробки євронорм або доповнення тих результатів, які досягнуті в ISO. Вибір пріоритетного напрямку повинен бути обґрунтований економічною необхідністю, що диктується ступенем впливу майбутнього стандарту на розвиток взаємовигідних зв'язків, неможливістю застосування міжнародного або іншого стандарту для даної мети, пропозицією країн-учасниць CEN або рекомендації органів ЄС і ЄАВТ.

Вищий орган CEN – Генеральна асамблея, в якій представлені національні організації з стандартизації, урядові органи країн-членів, а також ЄС і ЄАВТ.

Генеральна асамблея вибирає Адміністративну раду, яка виконує наступні функції:

- встановлення правил і способів застосування національних стандартів країн-учасниць і міжнародних стандартів при розробці європейських стандартів;
- визначення можливості прямого використання національного або міжнародного нормативного документу в якості європейського стандарту і контроль за його виконанням; - координація робіт з національної стандартизації в рамках регіону.

Політика в галузі стандартизації визначається колегією директорів – представників національних організацій і затверджується Генеральною асамблеєю.

Технічна робота з стандартизації виконується технічними комітетами, діяльність яких координує Технічне бюро.

Для стандартизації в галузі будівництва, автомобілебудування і безпеки обладнання утворені комітети з забезпечення програм (програмні комітети). Їхнє завдання – прискорення розробки євростандартів у цих динамічних галузях шляхом аналізу вже існуючих міжнародних або прогресивних національних стандартів і збору такої інформації, яку швидко і ефективно можна використати в CEN.

Технічне правління координує роботу більше 270 технічних комітетів, підкомісій, робочих груп. CEN видав приблизно 8300 Європейських стандартів. Більше 6000 документів перебувають у стадії вивчення.

Програмні комітети складають програму стандартизації, приймають стандарти ISO і IEC в якості європейських стандартів або документів для гармонізації; розробляють європейські стандарти або очікують отримання результатів в ISO і IEC. З цими організаціями підтримується постійний зв'язок, і приймаючи євростандарт, комітет повідомляє про результати своєї роботи в ISO або IEC.

Технічні комітети також спираються в роботі на міжнародні стандарти, підтримують контакти з регіональними організаціями, враховують результати діяльності інших технічних комітетів, які займаються суміжними проблемами. Після того як завдання, що поставлене перед комітетом, виконане, він може бути розформований Технічним бюро, або зберігати формальну відповідальність за перегляд стандарту.

Процедура прийняття стандарту включає схвалення проекту робочою групою технічного комітету, розсилання проекту технічним бюро всім країнам-членам CEN в особі національних організацій з стандартизації для голосування у встановлений термін. Євронорма (європейський стандарт) рахується прийнятою, якщо проти проекту подано не більше 20% голосів. Прийнятий стандарт вводиться в національну систему стандартизації всіх країн-членів, в тому числі і тих, що голосували проти. Далі Адміністративна рада розглядає цей стандарт з точки зору ступеня його важливості для країн-членів ЄС. У випадку позитивного рішення на нього робиться посилання у відповідній директиві ЄС і стандарт набуває статус обов'язкового до виконання в країнах-членах ЄС.

Крім євронорм, CEN розробляє документи з гармонізації (HD) і попередні стандарти (ENV), вони направлені на усунення технічних бар'єрів в торгівлі і на прискорення впровадження прогресивних технічних вимог у виробництво нових товарів.

Документи з гармонізації пояснюють сутність тих адміністративних і правових норм, які порушують одноманітність застосування міжнародних стандартів в країнах- членах CEN.

Європейський стандарт ,що приймається CEN видається у двох варіантах: як євронорма і як національний стандарт в країнах-членах CEN. В другому варіанті стандарт може містити додаток у вигляді рекомендацій і пояснень, що відповідають його розумінню і застосуванню.

Крім розробки стандартів на продукцію, послуги, процеси, CEN займається стандартизацією систем забезпечення якості продукції, методів випробувань і акредитації випробувальних лабораторій. В цьому напрямку створені і затверджені європейські стандарти-євронорми серії 29000 (EN 29000), котрі по суті представляють собою прийняття міжнародних стандартів ISO серії 9000. В комплекс цих нормативних документів входять п'ять європейських стандартів:

EN 29000 —Загальне управління якістю і стандарти з забезпечення якості, керівні вказівки з вибору і застосування»;

EN 29001 —Системи якості. Модель для забезпечення якості при проектуванні і (або) розробці виробництві, монтажу і обслуговуванні»;

EN 29002 —Системи якості. Модель для забезпечення якості при вихідному контролі і випробуваннях»;

EN 29003 —Загальне управління якістю і елементи системи якості. Керівні вказівки».

В галузі випробувань, сертифікації та акредитації прийнятий комплекс нормативних документів з семи європейських основоположних стандартів – євронорми серії 45000 (EN 45000):

EN 45001 —Загальні критерії, що стосуються роботи випробувальних лабораторій»;

EN 45002 —Загальні критерії для оцінки (атестації) випробувальних лабораторій»;

EN 45003 —Загальні критерії для органів з акредитації лабораторій»;

EN 45011 —Загальні критерії для органів з сертифікації, що проводять сертифікацію продукції»;

EN 45012 —Загальні критерії для органів з сертифікації, що відповідають за сертифікацію систем якості;

EN 45013 —Загальні критерії, що стосуються органів з сертифікації, які займаються атестацією персоналу;

EN 45014 —Загальні критерії для заяви постачальника про відповідність виробу стандарту».

Ці стандарти розроблені CEN разом з Європейським комітетом з стандартизації в електротехніці (CENELEC).

Сучасні проблеми CEN стосуються підготовки стандартів, що відповідають виникаючим проблемам ринку, і вчасного їх видання; ліквідація відставання прийняття стандарту від видання європейських директив; прискорення строків прийняття стандартів, кількість яких відстає з року в рік від числа їх проектів.

Європейська стандартизація харчових продуктів розвивається з 1988 р. і може отримати новий стимул під тиском вимог безпеки. З 1988 р. CEN силами 7 технічних комітетів розробив понад 266 європейських стандартів у цьому секторі, головним чином стандарти на методи відбору проб і аналізу.

Європейська стандартизація підтримує європейське законодавство, вносячи внесок в якість і безпеку харчових продуктів. Прикладами є стандарти EN на матеріали в контакт з їжею, на харчові продукти, оброблені опроміненням. CEN також розробляє європейські стандарти у формі специфікацій (наприклад, EN 13188:2000 на оцет і EN 13189:2000 на оцтову кислоту). Частина цих стандартів є спільними стандартами EN / ISO. Європейські стандарти охоплюють велику частину ланцюга постачання продовольства і враховують інтереси споживача.

Принципи Співтовариства вимагають, щоб підхід до стандартизації ґрунтувався не на конкретних специфікаціях, а на широких аспектах, таких як харчові добавки, забруднювачі, маркування. В області промислової продукції ці принципи, відомі як принципи «нового підходу» були прийняті всіма національними членами. У продовольчому секторі законодавчих влади виявилися неготовими скоротити національні вимоги в області систем інспекції (контролю) і припинити регулювання.

Європейський комітет з стандартизації в електротехніці (CENELEC)

Європейський комітет зі стандартизації в електротехніці (ЄКСЕ, CENELEC) створений у 1972 р. у результаті злиття двох організацій - Європейського комітету з координації електротехнічних стандартів країн-членів ЄАВТ¹⁰ (CENEL та Європейського комітету з координації електротехнічних стандартів країн ЄС (CENELEC). Члени CENELEC – 17 країн Європи: Австрія, Бельгія, Великобританія, Греція, Данія, Німеччина, Іспанія, Ісландія, Італія, ЛюкСЕНбург, Норвегія, Нідерланди, Португалія, Фінляндія, Франція, Швеція, Швейцарія. Всі вони представлені національними електротехнічними комітетами і є членами ІЕС (крім Люксембургу). На чолі організації – Генеральна асамблея, в якій країни-члени представляють національні організації з стандартизації і урядові органи, а також беруть участь представники від ЄС і ЄАВТ. Генеральна асамблея вибирає Адміністративну раду, що складається з делегацій (до 5 осіб) від національних організацій країн-членів. Структури, що відповідають за стандартизацію, аналогічно описані для CEN. CENELEC з ними тісно співпрацює.

Основний акцент по результатам технічної роботи щодо розроблення стандартів, зроблено на конкретних потребах європейської промисловості та вимогах країн-

членів, а також підтримці міжнародної стандартизації в галузі електротехніки та електроніки. Висвітлюються питання впливу європейської стандартизації на розвиток інноваційних технологій, види публікацій CENELEC, напрями співробітництва з іншими європейськими організаціями стандартизації (CEN та ETSI), а також третіми країнами.

Основна мета CENELEC – розробка стандартів на електротехнічну продукцію у тісній співпраці з ЄС та ЄАВТі нормативне забезпечення єдиного ринку товарів та послуг у країнах регіону. Стандарти CENELEC розглядаються як необхідний засіб для створення єдиного європейського ринку.

Сутність головного напрямку роботи CENELEC полягає в усуненні будь-яких технічних розбіжностей між національними стандартами країн-членів, між процедурами сертифікації відповідності виробів вимогам стандартів і недопущення виникнення технічних перешкод в торгівлі товарами електротехнічної галузі.

Основна діяльність ЄКСЕ спрямована на усунення всіх технічних відмінностей як між національними електротехнічними стандартами країн-членів, так і між процедурами сертифікації відповідності виробів вимогам стандартів з метою подолання технічних бар'єрів у торгівлі.

Робота ЄКСЕ пов'язана з розробленням європейських стандартів у таких галузях і на такі види продукції: електрообладнання як промислове, так і побутове з номінальною напругою від 50 до 1000 В змінного струму і від 75 до 1500 В постійного струму; медичне електрообладнання; обладнання для використання в потенційно вибухонебезпечній атмосфері; електромагнітна сумісність, включаючи радіозавади; метрологічне забезпечення ЗВТ, включаючи електронні ЗВТ; інформатика [9].

При плануванні робіт з стандартизації в галузі нових технологій враховуються вимоги ЄС та ЄАВТ, запрошуються спеціалісти CEN та інших організацій. Так, якщо розглядаються питання, що стосуються інформатики, запрошується до участі Європейська конференція керуючих органів пошти і телекомунікацій.

Основні об'єкти стандартизації в CENELEC:

- промислове і побутове обладнання з номінальною напругою від 50 до 1000 Вольт змінного струму 75 – 1500 Вольт постійного струму;
- медичне електрообладнання;
- електромагнітна сумісність, в тому числі радіоперешкоди;
- обладнання для використання в потенційно вибухонебезпечній атмосфері (вибухозахищене обладнання); метрологічне забезпечення засобів вимірювань, включаючи електронні.

Крім того, за завданням ЄС та ЄАВТ CENELEC розробляє європейські стандарти на окремі види електрообладнання, що потрібні європейському ринку, але їх

постачанню заважають технічні перешкоди як існуючі, так і потенційні, які можуть виникнути в майбутньому.

Ще один напрям діяльності CENELEK – гармонізація стандартів, якою керує Технічна рада, спеціально створена для розгляду рекомендацій і пропозицій програмних комітетів. Ця робота необхідна як для уникнення дублювання ІЕС, так і для вчасного застосування міжнародних стандартів ІЕС (а також їх проектів) як бази для євронорм або прийняття їх як регіональних. Подібний аналіз проводиться і відносно інших організацій регіону. Якщо будь-який стандарт вибраний за базовий, то CENELEK пропонує всім національним організаціям з стандартизації зупинити розробку стандарту в цій галузі. В якості національного буде прийнятий європейський стандарт CENELEK, що створений на основі міжнародного. Така процедура передбачена загальними внутрішніми правилами CEN/CENELEK, називається —Угода про бездіяльність» .

Регіональні стандарти, що прийняті CENELEK, можуть мати три форми: європейський стандарт (EN), документ про гармонізацію (НД), і попередній стандарт (EVN).

Євронорма CENELEK (EN) – це європейський стандарт з узгодженим технічним текстом, що приймається країнами-членами як національний нормативний документ. Правила організації забороняють при цьому вносити будь-які зміни в текст стандарту. EN публікується на трьох офіційних мовах (англійська, французька, німецька), але допускається також видання титульного листа з офіційною заявою про індоссамент (Індоссамент – посвідчення прав передачі будь-якого документу від одної особи до іншої, вданому випадку – від CENELEK до національної організації). Нумерація євронорм починається з 50001. На національному рівні допускається публікація EN на мові країни з чітким дотриманням тексту і відсутністю будь-яких відхилень. Ті чи інші національні особливості умов застосування стандарту можуть бути введені в нього у формі інформаційного додатку.

Не зважаючи на подібність в роботі технічних органів CENELEK і CEN, все-таки необхідно підкреслити специфіку Комітету з електронних компонентів (СЕСС) і програмних комітетів. СЕСС займається оцінкою якості електронних компонентів, що вважається доволі специфічною галуззю діяльності. Комітет має свій власний Генеральний секретаріат і безпосередньо підкоряється Генеральній асамблеї CENELEK. Окремий бюджет СЕСС формується з внесків країн-членів.

Програмні комітети підзвітні Генеральній асамблеї під час її сесій, їх діяльність не розподілюється на СЕСС і Комітет з інформатики. Вони повинні постійно відстежувати роботу з стандартизації на всіх рівнях з метою своєчасної корекції діяльності CENELEK. Так як і CEN, CENELEK зацікавлений в прискоренні роробки і прийняття європейських стандартів. В цьому напрямі

застосовані деякі заходи: об'єднання етапів опитування і голосування, посилення служби перекладів, прийняття рішення про участь всіх ТК CENELEC в розгляді стандартів ІЕС (в тому числі на стадії проектування і підготовки до публікації) для швидшого прийняття рішення про їхній індоссамент. Всім країнам-членам запропоновано проводити аналіз фондів національних стандартів, що не мають аналогів в ІЕС, щоб виявити серед них придатні для застосування в якості бази при розробці стандартів CENELEC.

Інформаційне забезпечення, як відзначалось вище, здійснюється на основі директив ЄС разом з Комісією європейського союзу (КЄС). Робоча група CEN/CENELEC сумісно з КЄС встановила порядок розповсюдження інформації, зобов'язавши кожного члена-комітету CENELEC і кожної організації з стандартизацій – члена CEN своєчасно повідомляти один одного про свої плани з стандартизації, що закладається в програму регіональної стандартизації. Для упорядкування діяльності в даній сфері створений Комітет управління інформаційними технологіями, а для виключення дублювання до участі в розробках запрошується Європейська конференція поштового і телефонно-телеграфного зв'язку. Комітет займається плануванням і розміщенням технічних завдань на підготовку проектів стандартів, складанням графіка робіт і підготовки пропозицій з прискорення прийняття особливо актуальних стандартів.

В галузі інформаційних технологій, крім Комітету, працюють ще дві цільові експертні групи: з сертифікації інформаційної технології і консультувань з питань потреби в стандартизації в галузі виробничих технологій.

Діє декілька сумісних робочих груп CEN/CENELEC: з систем обробки конфіденційних повідомлень, локальних мереж, переносу файлів структури адміністративних елементів та інші; європейська робоча група з відкритими системами, мета якої – добитися згоди всіх зацікавлених сторін з основних напрямків європейської стандартизації. Технічні документи цієї групи призначені для всіх міжнародних організацій і CEN/CENELEC.