

ПРОГРАМ РАДА
ISS/KS U163,
Топлотна техника у грађевинарству

Овај програм рада усвојен је на седници комисије која је одржана дописним путем од 22. 8. 2013. до 5. 9. 2013. године, а одобрио га је Стручни савет за опште области стандардизације на седници која је одржана 12. 9. 2013. године.

Увод

У складу са тачком 1. Решења о образовању комисије за стандарде и сродне документе KS U163, *Топлотна техника у грађевинарству*, у даљем тексту: Комисија за стандарде, област рада Комисије за стандарде је: стандардизација из области пројектовања, производње и уградње топлотне изолације у грађевинарству, укључујући испитивања и прорачуне топлотног оптерећења и преноса топлоте, као и *in situ* методе испитивања топлотне и енергетске ефикасности објеката. Комисија за стандарде KS U163 прати рад следећих техничких комитета:

- ISO/TC 163, *Thermal performance and energy use in the built environment* Међународне организације за стандардизацију и
- CEN/TC 88, *Thermal insulating materials and product*;
CEN/TC 89, *Thermal performance of buildings and building components* Европског комитета за стандардизацију.

Комисија за стандарде KS U163, *Топлотна техника у грађевинарству*, образована је решењем директора Института за стандардизацију Србије бр. 535/30-24-01/2012 од 12. 6. 2012. године, а на основу предлога одлуке за образовање комисије за стандарде коју је донео Стручни савет за опште области стандардизације бр. 1389/43-20-02/2012 од 27. 4. 2012. године. На основу чланова 78. и 79. Статута Института и тачке 4. Интерних правила стандардизације – Део 2: Образовање и рад комисија за стандарде, KS U163 ради у наведеној области рада на доношењу, преиспитивању и повлачењу српских стандарда и сродних докумената, обезбеђивању усаглашености српских стандарда и сродних докумената са европским и међународним, учествовању у изради и преиспитивању стандарда које доносе европске и међународне организације за стандардизацију и на обављању других задатака у вези са стандардима и стандардизацијом.

Активност Комисије за стандарде на припреми, доношењу и повлачењу стандарда и сродних докумената приказана је у табели 1.

Табела 1 – Преглед активности Комисије за стандарде

Година	Укупан број стандарда и сродних докумената
2012.	27 објављених; 29 повучених
2013.	1 нацрт; 2 објављена; 26 у плану; 41 ван плана 5 повучених

1 Пословно окружење

1.1 Опште

Топлотна изолација штити зграду од штетних спољних утицаја и њихових последица (влаге, смрзавања, прегревања), чиме јој се продужава век трајања. Добро познавање топлотних својстава грађевинских материјала један је од предуслова за пројектовање енергетски ефикасних зграда.

Комисија за стандарде KS U163 прати рад следећих техничких комитета Европског комитета за стандардизацију у области:

- материјала и производа који се користе за топлотну изолацију – CEN/TC 88, *Thermal insulating materials and product*. Примена стандарда из ове области омогућава испуњавање Основних захтева Директиве о грађевинским производима 89/106 ЕЕС (која се потпуно замењује Уредбом о грађевинским производима CPR 305/2011 од 1. јула 2013. године) везаним за хигијену, здравље и животну средину и економично коришћење енергије и чување топлоте;
- топлотних перформанси зграда и грађевинских компонената – CEN/TC 89, *Thermal performance of buildings and building components*. Многи стандарди из ове области користе се као подршка националном Правилнику о енергетској ефикасности зграда („Сл. гласник” бр.61/11);

као и техничког комитета Међународне организације за стандардизацију:

- ISO/TC 163, *Thermal performance and energy use in the built environment*, који потписивањем Бечког споразума са техничким комитетом Европског комитета за стандардизацију CEN/TC 89 остварује заједнички рад у наведеној области рада. Уколико у овој области стандардизације нису објављени одговарајући европски стандарди и у плановима Европске организације за стандардизацију није предвиђено њихово доношење, онда ће Комисија за стандарде на основу исказаних потреба преузети међународне стандарде овог техничког комитета.

Следећи политички, економски, технички, регулаторни, правни, друштвени и/или међународни индикатори описују пословно окружење које може имати значајан утицај на процес доношења стандарда.

- Постојећи стамбени фонд у Србији грађен је према енергетски застарелим прописима, у условима недовољне примене прописа о топлотној заштити зграда. Такве зграде представљају велике потрошаче и не задовољавају нове светске трендове у заштити околине и смањењу емисије угљендиоксида, па је унапређење енергетске ефикасности један је од кључних елемената енергетске политике Републике Србије.
- Правна регулатива у области енергетске ефикасности зграда у Републици Србији уређена је:
 - Законом о планирању и изградњи („Сл. гласник РС” бр.72/2009, 81/2009-исп., 64/2010 – одлука УС, 24/2011 и 121/2012), чије се одредбе односе само на енергетска својства објеката високоградње чија се изградња врши на основу овог закона;
 - Правилником о енергетској ефикасности зграда („Сл. гласник РС” бр.61/11) који је у примени од 30. 9. 2012. године. Правилник прописује енергетска својства и начин израчунавања топлотних својстава објеката високоградње, као и енергетске захтеве за нове и постојеће објекте, имплементирајући донете европске и међународне стандарде као српске;
 - Правилником о условима, садржини и начину издавања сертификата о енергетским својствима зграда („Сл. гласник” РС 69/2012);
 - Правилником о техничким и другим захтевима за термоизолационе материјале („Сл. лист СЦГ” бр. 54/2005);
 - Законом о ефикасном коришћењу енергије (усвојен 15. 3. 2013. године).

- У области грађевинарства, уколико произвођачи грађевинских производа и материјала желе да се пласирају на тржиште Европске уније, онда морају да усагласе карактеристике својих производа са захтевима хармонизованих стандарда и Директивом о грађевинским производима CPD 89/106 ЕЕС која се потпуно замењује Уредбом о грађевинским производима CPR 305/2011 од 1. јула 2013. године. Директива о грађевинским производима CPD 89/106 ЕЕС укључује неколико аспеката:
 - њен циљ је хармонизовање начина декларисања особина производа;
 - важни сигурносни захтеви се примењују на производе онда када се они налазе у склопу завршене зграде, не на производе као такве. Истовремено, то претпоставља да се производи користе на онај начин који је прописао произвођач с обзиром на различите планиране примене производа, уз одговорност пројектанта и извођача радова;
 - производи могу бити означени знаком СЕ онда када се покаже да су у сагласности са одговарајућим техничким спецификацијама у облику хармонизованих европских стандарда или са Европским техничким одобрењем.
- Српски стандарди настали преузимањем европских стандарда примењују се и у оквиру акредитације. Акредитација је начин за успостављање поверења на тржишту производа и услуга, јер представља независну и непристрасну оцену компетентности тела која обављају испитивање, еталонирање, сертификацију и контролисање. Повезивањем система акредитације у Републици Србији са европским и светским системима акредитације обезбедиће се препознавање и прихватање резултата оцењивања усаглашености урађеног у Србији, што повећава конкурентност на европском тржишту.

1.2 Квантитативни показатељи пословног окружења

Србија је на претпоследњем месту у Европи по енергетској ефикасности објеката. Процењује се да у нашој земљи више од 74 одсто породичних кућа и стамбених зграда нема довољно добру или чак никакву термоизолацију. Просечна потрошња енергије у зградама у Србији је преко 150 kWh/m² годишње, док у развијеним европским земљама износи испод 50 kWh/m².

Према подацима Републичког завода за статистику, количина уграђеног грађевинског и погонског материјала дата је у табели 2.

Табела 2 – Количина уграђеног грађевинског и погонског материјала

Количина уграђеног грађевинског и погонског материјала	2010.	2011.
Стиропор, kg	648 405	664 597
Остали изолациони материјали (стаклена вуна, минер. вуна итд.), тона	2 545	3 463

2. Очекиване користи од рада Комисије за стандарде

Доношење европских стандарда као српских омогућава да се њиховом применом, у оквиру одговарајућих техничких прописа и осталих, нових и иновираних регулаторних докумената Републике Србије успоставе принципи и правила за осигуравање енергетске ефикасности зграда. Примена стандарда омогућава бржу и лакшу везу између произвођача, корисника и органа надлежних за технички преглед и испитивање.

Очекује се да се кроз стварање базе српских стандарда који за основу имају европске стандарде омогући рационализација средстава и материјала који се користе у области топлотне изолације и истовремено створе услови за испуњење битних захтева у погледу хигијене, здравља и животне средине, као и економичног коришћења енергије и чувања топлоте, и то тако да саграђени објекти и употребљени материјали и производи постигну конкурентност у погледу квалитета на европском тржишту на којем до сада нису имали запаженију присутност.

Такође, примена ових стандарда обезбеђује здраву конкуренцију домаћих и страних фирми и на домаћем тржишту, што ће заједно довести до уравнотежења цена и односа цена–квалитет у корист купаца као крајњих корисника.

Важан аспект и обавезу у раду Комисије за стандарде представља успостављање националног оквира за преузете стандарде, свуда где је таква функција применљива, тј. предвиђена. У оквиру националног оквира профилишу се аспекти климатских услова, навика, техничког/технолошког степена развоја и остали релевантни аспекти.

3. Учешће у раду Комисије за стандарде

Заинтересоване стране у области рада ове комисије су:

1. релевантни органи државне и локалне управе,
2. универзитети,
3. пројектанти,
4. извођачи радова,
5. произвођачи грађевинског материјала,
6. лабораторије за испитивање грађевинских материјала.

Све заинтересоване стране у Републици Србији су позване да узму учешће у раду ове комисије за стандарде, уз осигуравање равноправног учешћа и заступљености свих заинтересованих страна. Учешће у статусу посматрача могуће је под одређеним условима који су утврђени Интерним правилима стандардизације - Део 2: Образовање и рад комисија за стандарде и сродне документе.

Права и обавезе чланова комисије за стандарде и сродне документе утврђена су Интерним правилима стандардизације - Део 2: Образовање и рад комисија за стандарде и сродне документе, са којима се упознају кроз краћу обуку на конститутивној седници или, у случају измене већег броја чланова комисије, на првој наредној седници. Такође, чланови Комисије за стандарде се упознају са интерним правилима стандардизације у Институту која су у потпуности усаглашена са правилима међународних и европских организација за стандардизацију.

4. Циљеви и стратегија за остваривање циљева

4.1 Утврђени циљеви Комисије за стандарде

1. Доношење приоритетних стандарда, посебно хармонизованих, на онај начин на који је то предвиђено Интерним правилима стандардизације – Део 1: Доношење, објављивање, одржавање, преиспитивање и повлачење српских стандарда и сродних докумената;
2. заступање интереса Републике Србије у области рада Комисије за стандарде пред одговарајућим европским и међународним комитетима за стандардизацију путем учествовања домаћих стручњака и експерата у раду ових техничких комитета.

4.2 Стратегије за остваривање циљева Комисије за стандарде

Остваривање циљева Комисије за стандарде KS U163 се заснива на дефинисању приоритета рада Комисије за стандарде. Приоритети у доношењу стандарда су:

- доношење термилошких европских стандарда као српских стандарда на српском језику;
- доношење српских стандарда који за основу имају европске или међународне стандарде на које ће се позивати технички прописи, такође на српском језику;
- преузимање нових европских стандарда, уз поштовање свих рокова које дефинише Европска организација за стандардизацију, техничких комитета чији рад прати;
- сарадња са комисијама Института чија је област стандардизације у уској вези са облашћу стандардизације ове комисије.

У процесу имплементације стандарда неопходна је сарадња и координација са активностима Министарства природних ресурса, рударства и просторног планирања, Министарства финансија и привреде, Министарства енергетике, развоја и заштите животне средине и Министарства грађевинарства и урбанизма приликом преузимања и имплементације Уредбе о грађевинским производима CPR 305/2011ЕЕС и других ЕЕС релевантних директива.

4.3 Аспекти штедње енергије и заштите животне средине

Међународна агенција за енергетику (IEA) процењује да ће се у свету потрошња енергије повећати за 40 % током наредне две деценије, што значи да владе свих земаља треба да спроводе посебне мере ради уштеде енергије. Енергетска ефикасност не подразумева компромис који се одражава на квалитет живота, већ паметно понашање које треба да обезбеди исту робу и услуге уз коришћење мање енергетских ресурса. Ово се постиже побољшањем процеса, когенерацијом (истовременом производњом електричне енергије и топлоте), рециклажом, рекулперацијом (прикупљањем и искоришћавањем споредних производа производње), коришћењем чистача и паметнијом потрошњом (коришћењем само онолико енергије колико је заправо потребно).

Утицаји на животну средину емисије топлоте и ефеката стаклене баште, генерисани као резултат потрошње енергије, могу бити знатно смањени ако се потрошња енергије зграде смањи. Ово је подржала детаљна студија коју је прихватила Европска комисија која показује да се емисија CO₂ у атмосферу, само побољшањем топлотних перформанси зграда у Европској унији може смањити за 450 милиона тона годишње.

Европска унија је усвојила свој акциони план до 2020. године назван 3 x 20 %, што значи смањење потрошње енергије за 20 одсто, повећање коришћења обновљивих извора за 20 одсто и смањење емисије угљендиоксида и осталих гасова са ефектом стаклене баште за 20 одсто. Већ сада се раде планови за 2030. годину, амбициознији од претходних, са разликама од земље до земље.

Законом о ефикасном коришћењу енергије иде се ка стратешком плану и међународној обавези Србије да уштеди најмање 9 % бруто финалне потрошње енергије до 2018. године, а планирано је и смањење емисије угљен-диоксида за око 9% до 2030. године.

Поред тога, потребно је, колико је то могуће, следити концепте ЕУ Директиве о ЕСО аспектима везаним за побољшање еколошких перформанси енергетских производа који користе енергију (котлови, компјутери, индустријски вентилатори...) и сродних производа који не користе енергију (прозори, изолациони материјали, славине...), али могу допринети уштеди енергије кроз екодизајн.

5. Фактори који могу утицати на испуњење и имплементацију програма рада

- Недостатак финансијских средстава онемогућава обезбеђење одговарајућих превода и упућује на преузимање стандарда методом проглашавања;
- недовољно учешће стручњака на доношењу српских стандарда и сродних докумената, као и њиховој хармонизацији са међународним и европским;
- незаинтересованост стручне јавности за учешће у јавној расправи и достављање примедба и предлога у вези са нацртима српских стандарда и сродних докумената који се стављају на јавну расправу;
- недовољан капацитет за превелико (и проширено) поље рада ISO/TC 163 (требало би интегрисати и рад ISO/TC 205) и, упоредо, преклапање са пољем рада CEN/TC 89, уз CEN/TC 88;
- недостатак вертикалне синхронизације са надлежним министарствима која би одређивала смернице за доношење стандарда засноване на стратегији доношења/иновирања/замене техничке подзаконске регулативе.

6. Корисни линкови за све наведене активности

- Основни подаци о Комисији
http://www.iss.rs/tc/?national_committee_id=400
(увид у програм рада, листу објављених стандарда и оних на којима се ради);
- Основни подаци европског техничког комитета
<http://www.cen.eu/cen/Sectors/TechnicalCommitteesWorkshops/CENTechnicalCommittees/Pages/default.aspx>
(увид у програм рада, листу објављених стандарда и оних на којима се ради за изабрани технички комитет);
- Основни подаци међународног техничког комитета
http://www.iso.org/iso/home/standards_development/list_of_iso_technical_committees/iso_technical_committee.htm?commid=53476
(увид у програм рада, листу објављених стандарда и оних на којима ради технички комитет ISO/TC 163).