

ПРОГРАМ РАДА¹
ISS/KS C135
Испитивање без разарања

Овај програм рада усвојен је на седници комисије која је одржана 22. априла 2013. године, а одобрио га је Стручни савет за опште области стандардизације на седници која је одржана дописним путем (преписком) у периоду од 25. априла до 8. маја 2013. године.

Увод

Стручни рад Института за стандардизацију Србије (у даљем тексту: Институт) у појединачним областима стандардизације одвија се у комисијама за стандарде и сродне документе (у даљем тексту: комисије за стандарде), које су основна техничка радна тела. По потреби, ради извршавања појединих задатака из својих делокруга, комисије за стандарде могу образовати радне групе, као и друга стална и повремена радна тела.

На основу члана 78. и 79. Статута Института и тачке 4. *Интерних правила стандардизације – Део 2: Образовање и рад комисија за стандарде*, комисија за стандарде KS C135, *Испитивање без разарања*, припрема стандарде из области терминологије, метода испитивања без разарања метала и заварених спојева, опреме и општих принципа за следеће методе: ултразвучно испитивање, радиографско и радиоскопско испитивање, испитивање течним пенетрантима, испитивање магнетским честицама, испитивање вртложним струјама, визуелно испитивање, испитивање на непропусност, као и квалификација и сертификација особља за испитивање без разарања. Комисија за стандарде KS C135, *Испитивање без разарања*, образована је Решењем број 145/2-21-02/2011 од 7. 2. 2011. године, на основу Предлога одлуке за образовање комисије за стандарде и сродна документа коју је донео Стручни савет за опште области стандардизације бр. 23047/13-20-02/2010 од 15. 12. 2010. године. У складу са тачком 1. Решења о образовању комисије за стандарде и сродне документе, област рада комисије за стандарде јесте: стандардизација у области испитивања без разарања. Комисија прати рад Техничког комитета ISO/TC 135, *Испитивање без разарања*, Међународне организације за стандардизацију (ISO) и Техничког комитета CEN/TC 138, *Испитивање без разарања*, Европског комитета за стандардизацију (CEN).

1. Пословно окружење

1.1 Опис пословног окружења

Стандарди који се доносе у оквиру ове комисије тичу се општих метода испитивања и сматрају се референтнима за примењене стандарде. Ту су и стандарди у оквиру специфичне примене, као што су: отковци, цеви, заваривање. Такође постоје општи стандарди, као што су квалификација и сертификација особља чији је задатак усклађивање праксе између сертификационих тела приликом одобрења узајамних признања.

Стандарди који дају процедуре испитивања без разарања класификовани су као хармонизовани и „стандарди подршке“ у оквиру Директиве за опрему под притиском.

¹ Приликом превођења на енглески језик треба користити израз „business plan“.

Стандарди дају прави одговор онда када су безбедносне и економске последице неадекватног испитивања без разарања посебно тешке.

У оквиру ове комисије доноси се велики број EN ISO стандарда. Такви стандарди за испитивање без разарања треба да олакшају међународну трговину на светском нивоу.

У складу са намером да се Република Србија што пре интегрише у Европску унију, у току је процес усаглашавања националног са европским законодавством који се врши преузимањем директива Новог приступа ЕУ и усаглашавање (хармонизовање) српских стандарда са европским стандардима (EN) и истовремено повлачење њима супротстављених српских стандарда са истим предметима стандардизације.

Ове године усваја се стандард SRPS EN ISO 9712 који је у вези са Директивом за опрему под притиском (97/23/EC).

Задатак комисије за стандарде Института је да врши усаглашавање српских стандарда са европским стандардима, и то преузимањем европских стандарда као националних, а посебно европских стандарда који су у директној вези са имплементацијом директиве Новог приступа. Осим тога, приликом преузимања европских као српских стандарда морају се повући сви национални стандарди који се односе на исте области стандардизације.

Заинтересоване стране у области рада ове комисије су:

1. релевантни органи државне и локалне управе,
2. универзитети,
3. произвођачи опреме и средстава за испитивање без разарања,
4. произвођачи сировина,
5. лабораторије за испитивање без разарања,
6. корисници услуга,
7. остале заинтересоване стране.

1.2 Квантитативни показатељи пословног окружења

У Србији постоји 30 акредитованих лабораторија за ИБР-а и преко 100 квалификованих особа са сертификатима за једну или више метода испитивања без разарања за ниво 2. и ниво 3.

Акредитоване лабораторије располажу и одговарајућом опремом за примену метода ИБР-а.

Главна опрема која се користи за радиографска испитивања су изотопски извори Ir 192 и Se 75 и рендген-уређаји.

У Србији се у току године набави око 35 нових извора Ir 192 и 3-4 извора Se 75, рачунато као трогодишњи просек.

Рендген-уређаја има око 20.

За ултразвучно испитивање лабораторије располажу са преко 50 ултразвучних апарата.

За испитивање магнетским честицама лабораторије користе преко 40 разних уређаја за магнетисање, као и пратећу опрему за контролу намагнетисаности и преглед индикација.

У земљама ЕУ нема расположивих информација о економском аспекту испитивања без разарања, али број испоручених сертификата према EN 473/ISO 9712 истиче његов значај.

Број сертификата/број сертификованих људи:

- Аустрија: \approx 2 200 (800 људи);
- Француска: \approx 17 000 (13 000 људи);
- Немачка: \approx 22 000 (7 000 људи);
- Уједињено Краљевство: \approx 22 000 (7 000 људи);
- Шпанија: \approx 3 000 (1 700 људи).

Стандарди из надлежности Комисије KS C135 користе се у пословном окружењу Србије. Стандарди, техничке спецификације и технички извештаји чине основу за производне и комерцијалне послове. Пошто су стандарди из надлежности Комисије KS C135 у релативно широкој употреби, неопходно је њихово редовно преиспитивање и одржавање. Сукцесивни развој нових метода испитивања или побољшање постојећих захтева додатно и континуирано праћење тржишта ради понуде одговарајућих савремених стандарда. Корисници објављених и будућих стандарда и сродних докумената које ће објавити Комисија KS C135 су у индустрији, као и институти, лабораторије за испитивање без разарања, акредитоване лабораторије, институти за стручно оспособљавање за методе испитивања без разарања, релевантна министарства које доносе прописе итд. Комисија за стандарде KS C135 суочава се са све већом потражњом за међународним и европским стандардима у оквиру свог делокруга рада.

1.3 Захтеви тржишта

Основни правац рада Комисије за стандарде KS C135 јесте да прати тржишне трендове и непрекидно ради на преиспитивању и одржавању, као и доношењу нових стандарда из свог делокруга рада.

1.4 Аспекти животне средине

Доношење националних стандарда из ове области и примена стандарда може за резултат имати повратни ефекат у односу на заштиту животне средине кроз рационализацију ових утицаја и средстава заштите.

Примена метода ИБР-а захтева и коришћење разних хемикалија као средстава за испитивање, од којих су многе штетне и могу да утичу на загађење животне средине. Да би се то избегло, сви корисници ових средстава морају се придржавати Закона о хемикалијама и пратећих правилника који се базирају на стандардима из области заштите животне средине.

С обзиром на то да се производе и неке биоразградиве хемикалије као средства за примену у оквиру метода ИБР-а, потребно је користити ове хемикалије. Нпр. за хемијску обраду експонираних филмова код радиографске методе испитивања користе се биоразградиве хемикалије за развијање и фиксирање, при чему се развијач и фиксир могу безбедно просипати у канализацију након употребе.

2 Очекиване користи од рада Комисије

Стандарди донесени у оквиру комисије KS C135 јесу терминолошки стандарди, стандарди за опрему и опште принципе за следеће методе испитивања без разарања: ултразвучно, радиографско, радиоскопско и визуелно испитивање, испитивање течним пенетрантима, магнетским честицама, вртложним струјама, испитивање на непропусност, као и квалификација и сертификација особља за испитивање без разарања и стандарди за испитивање без разарања одливака, отковака, цеви и стандарди за испитивање без разарања метала и заварених спојева.

Очекивани резултати рада Комисије су:

- усаглашавање националних стандарда са европским и међународним стандардима;
- подршка националном законодавству;
- олакшавање веза између произвођача, потрошача и органа надлежних за контролисање и испитивање.

Кроз примену српских стандарда који за основу имају европске стандарде очекује се да се изврши рационализација средстава и материјала који се користе у овој области и истовремено испуне битни захтеви у погледу безбедности и сигурности производа, тако да на тај начин израђени производи буду конкурентни у погледу квалитета на европском тржишту.

Применом српских стандарда из ове области, такође, очекује се унапређење нивоа квалитета производа и услуга домаћих произвођача, као и проходност на европском тржишту, на којем до сада нису имали запаженију присутност. Ово се односи и на земље региона у којима се очекује усвајање Директиве новог приступа.

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

3 Заинтересоване стране

Комисију за стандарде KS C135 чине експерти из: индустрије, акредитованих лабораторија, лабораторија за испитивање без разарања, института, образовних институција за стручно оспособљавање за методе испитивања без разарања.

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

4 Циљеви и стратегије за остваривање циљева Комисије

4.1 Дефинисани циљеви

1. Усвајање приоритетних стандарда из области испитивања без разарања на начин предвиђен *Интерним правилима стандардизације – Део 1: Доношење, објављивање, одржавање, преиспитивање и повлачење српских стандарда и сродних докумената*.
2. Усаглашавање националних са европским стандардима њиховим преиспитивањем и доношењем одлуке о повлачењу оних стандарда који су у супротности са европским.
3. Заступање националних интереса у области рада комисије пред одговарајућим европским и међународним комитетима за стандардизацију путем учествовања српских стручњака и експерата у раду ових техничких комитета.

4.2 Стратегије за остваривање циљева

Остваривање циљева комисије **KS C135** се заснива на дефинисању приоритета рада комисије, а то су преузимање и усвајање европских стандарда и праћење рада техничког комитета CEN/TC 138, *Испитивање без разарања*, Европског комитета за стандардизацију (CEN). У случају када не постоје европски стандарди и сродни документи из области рада Комисије за стандарде, ова комисија може да донесе одлуку о преузимању међународних стандарда и сродних докумената Техничког комитета ISO/TC 135, *Испитивање без разарања*.

Тенденција је превођење што већег броја стандарда на српски језик, при чему предност имају термилошки стандарди.

Највиши приоритет даје се стандардима под мандатом у оквиру Директиве за опрему под притиском 97/23/ЕС (PED).

У процесу имплементације стандарда неопходна је сарадња и координација са активностима Министарства привреде.

Овај програм рада је отворен и може да се допуњује и ревидира према потребама рада Комисије.

5 Фактори који могу утицати на испуњење и имплементацију програма рада

- Непостојање одговарајућих националних стандарда на српском језику изискује додатне напоре и средства који су ван области рада комисије за стандарде и Института.
- Недостатак финансијских средстава онемогућава обезбеђење одговарајућих превода и упућује на преузимање стандарда методом проглашавања, што умањује кредибилитет ових стандарда у пословном окружењу.
- Недовољно учешће стручњака на доношењу српских стандарда.
- Нередовно долажење чланова комисије на седнице, што може довести до одступања од плана доношења стандарда.
- Незаинтересованост стручне јавности за учешће у јавној расправи и достављање примедби у вези са предлозима нацрта српских стандарда који се стављају на јавну расправу.

6 План активности

Активности комисије **KS C135** у наредних пет година треба ускладити са годишњим плановима рада, при чему је потребно спровести и следеће:

- покренути ревизију стандарда (одредити датуме преиспитивања) за 2013. и, ако је потребно, почети ревизију или извршити потребне модификације;
- покренути усвајање стандарда на српском језику већ усвојених српских стандарда методом проглашавања или прештампавања, као и пратити рад техничког комитета CEN/TC 138 и ISO/TC 135;

- наставити са усвајањем стандарда на српском језику према потребама заинтересованих страна за 2014. и, ако је потребно, почети ревизију или извршити потребне модификације, као и пратити рад техничког комитета CEN/TC 138 и ISO/TC 135;
- наставити са усвајањем стандарда на српском језику према потребама заинтересованих страна, као и са преиспитивањем стандарда за 2015. и, ако је потребно, почети ревизију или извршити потребне модификације, као и пратити рад техничког комитета CEN/TC 138 и ISO/TC 135;
- наставити са усвајањем стандарда на српском језику према потребама заинтересованих страна, као и са преиспитивањем стандарда за 2016. и, ако је потребно, почети ревизију или извршити потребне модификације, као и пратити рад техничког комитета CEN/TC 138 и ISO/TC 135;
- наставити са усвајањем стандарда на српском језику према потребама заинтересованих страна, као и са преиспитивањем стандарда за 2017. и, ако је потребно, почети ревизију или извршити потребне модификације, као и пратити рад техничког комитета CEN/TC 138 и ISO/TC 135.

7 Корисни линкови за све наведене активности

Постојећи или будући чланови Комисије могу се информисати преко следећих линкова:

<http://www.iss.rs/>

<http://www.cen.eu/cen/Sectors/TechnicalCommitteesWorkshops/CENTechnicalCommittees/Pages/PdfDisplay.aspx>

http://www.iss.rs/standard/directive.php?directive_id=131

http://www.iso.org/iso/home/standards_development/list_of_iso_technical_committees/iso_technical_committee.htm?commid=52398