

ПРОГРАМ РАДА¹ ISS/KS M030

Мерење протока флуида у затвореним цевоводима и мерење количине топлотне енергије Овај програм рада усвојен је на седници Комисије која је одржана од 15. априла до 22. априла 2013. године, а одобрио га је Стручни савет за опште области стандардизације на седници која је одржана 3. јула 2013. године.

1 УВОД

Стручни рад Института за стандардизацију Србије (ИСС-а) у појединим областима стандардизације одвија се у комисијама за стандарде и сродне документе, 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*.

Предмет рада Комисије за стандарде и сродне документе KS M030 је припрема стандарда и сродних докумената за области стандардизације мерења протока флуида у затвореним цевоводима и мерења количине топлотне енергије.

Комисија за стандарде прати рад техничког комитета ISO/TC 30, *Measurement of fluid flow in closed conduits*, Међународне организације за стандардизацију (ISO), као и техничких комитета CEN/TC 92, *Water meters*, CEN/TC 176, *Heat meters* и CEN/TC 237, *Gas meters*, Европског комитета за стандардизацију (CEN).

Прва комисија је основана 1989. године у СФР Југославији. Након распада СФР Југославије, Комисија је у измењеном саставу наставила са радом у Савезној Републици Југославији до 1998. године, када је престала са радом. Рад Комисије обновљен је 2011. године формирањем нове комисије по решењу бр. 750/15-22-02/2011 од 09. 12. 2011. године.

2 ПОСЛОВНО ОКРУЖЕЊЕ

2.1 Опште

У контексту настојања Републике Србије да се што пре интегрише у Европску унију, у току је процес усаглашавања националног са европским законодавством, које се врши путем преузимања европских стандарда и директива Новог приступа ЕУ. На основу тог процеса, Комисија за стандарде KS M030 врши усаглашавање српских стандарда са европским стандардима и то усвајањем европских стандарда као националних. Осим тога, приликом преузимања европских стандарда као српских стандарда морају се повући сви национални стандарди који су у супротности са европским стандардима за исте предмете стандардизације. По том принципу и Комисија KS M030 врши преузимање европских стандарда и сродних докумената у нашу стандардизацију.

Већи број српских стандарда из области мерења протока флуида у затвореним цевоводима и мерења количине топлотне енергије су хармонизовани стандарди, а донесени су преузимањем европских хармонизованих стандарда и представљаће подршку Правилнику о мерилима које ће донети Министарство финансија и економије на основу директиве Новог приступа *Directive Measuring instruments (MID) 2004/22/EC*. Када буде донесен Правилник о мерилима [који ће између

¹ При преводу на енглески језик треба користити израз „BUSINESS PLAN“

осталих правилника заменити, и: Правилник о метролошким условима за водомере („Службени лист СФРЈ“, бр. 51/86), Правилник о метролошким условима за мерила која коригују запремину протеклог гаса („Службени лист СФРЈ“, бр. 9/85 и 8/86), Правилник о метролошким условима за проточна мерила за запремину гаса („Службени лист СРЈ“, бр. 45/98), број 28/89) и Правилник о метролошким условима за мерила топлотне енергије („Службени лист СРЈ“, бр. 09/01)], између осталог ће на адекватан начин бити прописани битни захтеви и начини провере усаглашености за мерила за мерење протока флуида у затвореним цевоводима и мерила за мерење количине топлотне енергије.

2.2 Квантитативни показатељи пословног окружења

Пијаћа вода је редак ресурс на нашој планети. Он има важну улогу у развоју сваког човека и уопште у еволуцији људског друштва, биљног и животињског света. Мерење потрошње воде и накнада за обрачун утрошене воде су веома важна питања која представљају јавни проблем због све већих цена воде. Инсталације, одржавање и трошкови за прераду воде имају велики утицај на цену измерене воде. Мерење потрошње воде врши се у 4 глава сектора, и то: индустријском и комерцијалном, пољопривредном и стамбеном.

Очекује се да се укупни губици воде у Европи смање за више 10 % до 2030. године. У Јужној Европи, наводњавање се наставља и чини више од 40 % од укупне потрошње воде, а очекује се да проширење области наводњавања и могуће климатске промене доведу до повећања потрошње воде због суша и других екстремних климатских догађаја.

Република Србија спада у групу земаља са великим губицима у водоводној мрежи, чак са 33 %. У Републици Србији се, према извештају УН-а, троши много воде у односу на расположиве изворе, а један од највећих проблема су велики губици током снабдевања. То потврђују подаци Републичког завода за статистику из 2009. године, према којима се пијаћом водом снабдева два милиона домаћинстава, а губици износе 33 %. Испоручено је укупно 464 милиона кубних метара воде у 2009. години.

Процењује се да има више од 80 милиона мерила гаса (гасомера) инсталираних у домаћинствима, комерцијалном и индустријском сектору у оквиру Европске уније. Већина њих је инсталирана у домаћинствима. Приход у оквиру тржишта гаса је милијарду евра на годишњем нивоу.

Према подацима Републичког завода за статистику из 2009. године пијаћом водом се снабдева два милиона домаћинстава, па се на основу тога може проценити да је инсталирано најмање толико мерила протока воде (водомера). Тренутно не располажемо проценом колико је у Републици Србији инсталирано гасомера и мерила количине топлотне енергије. Националним акционим планом за гасификацију Републике Србије предвиђено је да се у наредном периоду у завршетак изградње гасоводних објеката и разводних гасовода уложи више од 50 милиона евра, не рачунајући будући пројекат гасовода „Јужни ток“. Тако се може очекивати и повећано инсталирање гасомера у оквиру гасоводних објеката, као и корисницима гаса у Србији. Енергетској ефикасности зграда придаје се све већи значај, тако да се у том контексту у наредном периоду може очекивати повећана потражња и производња мерила количине топлотне енергије.

2.3 Захтеви тржишта

На територији Републике Србије заинтересованост постојећих или потенцијалних инвеститора што се тиче мерила протока гаса (гасомера) може се посредно сагледати кроз заинтересованост инвеститора за улагање у гасификацију Републике Србије према Националном акционом плану у коме је предвиђено да се у наредном периоду у завршетак изградње гасоводних објеката и разводних гасовода уложи више од 50 милиона евра, затим улагање руског „Гаспрома“ који ће заједно са

„Србијагасом” реализовати изградњу гасовода „Јужни ток”, чиме се отвара могућност да домаћи произвођачи повећају производњу гасомера. Може се очекивати да дође до повећања производње водомера уколико се повећа изградња стамбених и индустријских објеката. Заинтересованост постојећих или потенцијалних инвеститора што се тиче мерила количине топлотне енергије сигурно ће се повећати када се пређе на потпуну примену Правилника о енергетској ефикасности зграда (“Сл. Гласник РС”, бр. 61/2011) и будућег Закона о рационалној употреби енергије. Тиме ће се указати потреба за већом количином мерила за мерење количине топлотне енергије и то је прилика за домаће произвођаче да повећају производњу ових мерила.

Према Акционом плану о енергетској ефикасности усвојеном у јулу 2010, циљ Републике Србије је да до 2012. године уштеди 1,5 % енергије у финалној потрошњи, а до 2019. године да уштеди 9 %. Потрошња енергије у Србији је бар два до три пута већа него у земљама ЕУ и Србија веома зависи од увоза енергената – чак се 33,6 % увози, а емисија гасова са ефектом стаклене баште из енергетског сектора је 76 %.

Дакле, основни правац рада Комисије KS M030 јесте да прати тржишне трендове и непрекидно ради на иновирању и доношењу нових стандарда из свог делокруга рада.

2.4 Аспекти животне средине

С обзиром на то да је у програму рада Комисије предвиђено и доношење националних стандарда који утврђују одређене параметре који се баве утицајима на животну средину, нпр. материјала за израду мерила, разматрање ових утицаја захтева претходну анализу и доношење националних стандарда из ове области, што ће за резултат имати повратни ефекат у смислу заштите животне средине кроз рационализацију ових утицаја и средстава заштите.

Постоји општа политичка воља да се заштити животна средина и смањи потрошња енергије. Један од начина да се оствари овај циљ је примена појединачних мерила за потрошњу енергије у оквиру система централног грејања.

Производња мерила за проток флуида у затвореним цевоводима и мерила количине топлотне енергије врши се на машинама које могу утицати на загађивање животне средине, па се мора водити рачуна о томе да се отпад (нпр. метални отпад, пластични и други отпадни материјал) на адекватан начин складишти и да се њим управља у складу са важећим законским прописима везаним за отпад.

Евидентна је потрошња ресурса, у првом реду електричне енергије, воде и гаса, и произвођачи мерила за проток флуида у затвореним цевоводима и мерила количине топлотне енергије морају предузимати одговарајуће мере за рационалну потрошњу и смањење ресурса. У том смислу, учешће у раду Комисије KS M030 ће овим произвођачима бити од помоћи, јер ће се упознати са најновијим техничким захтевима за производе, а на посредан начин и са најновијим машинама које штеде енергију, мање загађују животну средину и много су продуктивније од оних које они тренутно користе.

3 ОЧЕКИВАНЕ КОРИСТИ ОД РАДА КОМИСИЈЕ

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;

Мерила протока флуида у затвореним цевоводима и мерила количине топлотне енергије су важни за безбедност цевовода и опреме у које се уграђују. Стандарди, између осталог, дефинишу својства мерила и начин њиховог коришћења и прилагођени су најновијим техничким сазнањима и континуираном развоју.

Савремени развој мерила за проток флуида у затвореним цевоводима и мерила количине топлотне енергије у првом реду проистиче из развоја опреме, цевовода и средстава у које се уграђују и они диктирају примену нових материјала, висок ниво учинка, квалитет, смањење асортимана са што више унифицираних мерила.

У последњих петнаест година све је већи развој рачунарских капацитета уз примену савремених софтвера за конструисање мерила за проток флуида у затвореним цевоводима и мерила количине топлотне енергије и симулацију производње мерила за проток флуида у затвореним цевоводима и мерила количине топлотне енергије и разних метода за њихову анализу и оптимизацију. С друге стране, неизоставни пратилац конструктивног развоја мерила за проток флуида у затвореним цевоводима и мерила количине топлотне енергије је и побољшање њихових мерних карактеристика и повећавање прецизности мерења.

Стандардизација мерила за проток флуида у затвореним цевоводима и мерила количине топлотне енергије омогућиће усаглашеност мерила за проток флуида у затвореним цевоводима и мерила количине топлотне енергије произведених у Европи и у свету. То ће олакшати трговину производима у Европи и свету и омогућити земљама у развоју да прошире тржиште за продају својих мерила. Техничке препреке у трговини, које у основи настају због тога што постоје разлике у националним техничким прописима, временом ће се смањивати. Европски и међународни стандарди обезбеђују да се технички захтеви за мерила уједначе у свим земљама; због тога се и у нашој земљи ти стандарди преузимају. Они промовишу конкуренцију на тржишту. Штавише, европски и међународни стандарди које ми преузимамо смањиће трошкове производње и помоћи ће да се снабдевање мерилима за проток флуида у затвореним цевоводима и мерилима количине топлотне енергије обавља по економичнијим ценама.

4 ЗАИНТЕРЕСОВАНЕ СТРАНЕ

За учешће у раду ове комисије позване су многе заинтересоване стране у Републици Србији (производне организације, институти, научне и образовне установе, органи државне управе итд.) које могу да предложе своје представнике и експерте у радним групама, при чему треба водити рачуна о томе да се обезбеди подједнака заступљеност свих заинтересованих страна. Такође, могуће је и учешће у својству посматрача под одређеним условима које је ИСС прописао *Интерним правилима стандардизације – Део 2: Образовање и рад комисија за стандарде*.

Садашњи састав Комисије чине чланови из научних и образовних установа, органа државне управе, института, организација за транспорт, дистрибуцију, складиштење и трговину природним гасом и производних организација. У тренутном саставу Комисије налази се и један члан из малог предузећа, а из средњих предузећа тренутно нема заинтересованих чланова. Чине се напори да се у рад Комисије укључе представници из средњих предузећа.

5 ЦИЉЕВИ И СТРАТЕГИЈА ЗА ОСТВАРИВАЊЕ ЦИЉЕВА

5.1 Циљеви

– Превасходни циљ Комисије KS M030 је усвајање свих релевантних европских стандарда, нарочито хармонизованих европских стандарда као подршке техничким прописима Републике Србије који су обухваћени директивама Новог приступа.

– Усаглашавање националних са европским стандардима њиховим преиспитивањем и доношењем одлуке о повлачењу оних стандарда који су у супротности са европским стандардима.

– Упућивање свих заинтересованих страна на постојање нових стандарда који регулишу област мерила за проток флуида у затвореним цевоводима и мерила количине топлотне енергије.

– Усвајање међународних стандарда за мерење протока флуида у затвореним цевоводима и мерење количине топлотне енергије за које не постоје европски стандарди.

– Добро дефинисани нивои квалитета цевоводних система и опреме у које се уграђују мерила за проток флуида у затвореним цевоводима и мерила количине топлотне енергије чине предуслов за безбедно коришћење. Јасно дефинисање неопходности примене стандарда за мерила протока флуида у затвореним цевоводима и мерила количине топлотне енергије у циљу заштите инвеститора од разних неквалификованих пројектаната, консултаната и трговаца, с једне стране, односно заштите правила струке од самовоље инвеститора, увоза јефтених мерила протока флуида у затвореним цевоводима и мерила количине топлотне енергије науштрб квалитета, с друге стране. Активности које воде остваривању ових циљева упућују на укључивање одређених стандарда у подзаконска акта, поготово у будући Правилник о мерилима (заснован на Директиви новог приступа о мерним инструментима 2004/22/ЕС), као и повлачење постојећих правилника, чиме се реализује и дугорочна стратегија уређивања тржишта мерила протока флуида у затвореним цевоводима и мерила количине топлотне енергије за широку примену у овој области, али и уређење увоза мерила протока флуида у затвореним цевоводима и мерила количине топлотне енергије сумњивог квалитета.

– Произвођачи у развоју и потенцијални домаћи произвођачи пословали би у складу са општеприхваћеним српским стандардима донесеним првенствено преузимањем европских и међународних стандарда, чиме би им се омогућило, поред „заузимања тржишне позиције” на територији Републике Србије, пласирање производа на европско и светско тржиште.

5.2 Стратегије за остваривање циљева комисије

Остваривање циљева Комисије KS M030 се заснива на дефинисању приоритета рада Комисије, а то су у првом реду преузимање европских стандарда, као и међународних стандарда, и праћење рада Техничког комитета ISO/TC 30, *Measurement of fluid flow in closed conduits*, Међународног комитета за стандардизацију (ISO), као и техничких комитета CEN/TC 92, *Water meters*, CEN/TC 176, *Heat meters* и CEN/TC 237, *Gas meters*, Европског комитета за стандардизацију (CEN).

Неопходно је да се континуирано ради на развоју и ширењу свести о значају примене стандарда из ове области кроз израду публикација, брошура и организовањем семинара за заинтересоване стране.

Поред тога, један од важних стратегијских корака у остваривању циљева Комисије је ангажовање на повећању броја заинтересованих страна које ће учествовати у раду Комисије KS M030.

У процесу имплементације стандарда неопходни су сарадња и координација са активностима релевантних министарства, преиспитивања и повлачења постојећих уредби и правилника, као и доношење нових правилника који уређују ову област.

6 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 комисија за стандарде и Института.

– Недостатак финансијских средстава онемогућава обезбеђење одговарајућих превода и упућује на преузимање стандарда методом проглашавања што умањује значај ових стандарда у пословном окружењу.

– Незаинтересованост стручне јавности за учешће у јавној расправи и достављању примедби и предлога у вези са нацртима српских стандарда и сродних докумената који се стављају на јавну расправу.

– Недовољно придавање значаја раду чланова комисија за стандарде у организацијама које су их делегирале одражава се или нередовним долажењем чланова на састанке комисија за стандарде или недостављањем попуњених гласачких листова у случају дописних седница, а самим тим долази до одступања од плана доношења стандарда.

– Незаинтересованост већег броја малих и средњих предузећа која се баве производњом или трговином мерила протока флуида у затвореним цевоводима и мерила количине топлотне енергије указује на неопходност доношења стандарда из ове области и ширења њихове примене.

– Рад Комисије усмерен је на техничку регулативу; политички, економски, технички, регулаторни, правни и друштвени односи могу да утичу на све секторе, а посебно на сектор индустрије, што може да се одрази на доношење српских стандарда (у смислу динамике, учешћа чланова у раду Комисије и сл.).

7 ПЛАН АКТИВНОСТИ

Комисија KS M030 усвојила је готово све европске стандарде које су донели технички комитети CEN/TC 92, *Water meters*, CEN/TC 176, *Heat meters* и CEN/TC 237, *Gas meters*, и даље ће наставити са преузимањем нових и ревидираних издања из подручја рада ових техничких комитета, као и међународних стандарда за које се укаже потреба. Преиспитани су сви раније донесени српски стандарди, исти су повучени јер су били у супротности са усвојеним европским стандардима. Такође, биће урађена ревизија мањег броја преузетих међународних стандарда који се односе на област мерења протока флуида у затвореним цевоводима, а нису обухваћени европским стандардима.

Сваке године се прави план активности Комисије KS M030 који обухвата усвајање нових и ревидираних европских стандарда и по потреби међународних стандарда, са тачно утврђеном динамиком. Води се рачуна да се, колико могућности дозвољавају, донесе што више стандарда на српском језику. Такође, прави се план преиспитивања европских и међународних стандарда. Врше се тромесечна и годишња анализа остварења планова и предузимају се одређене корективне мере у случају да се не реализују планови за утврђени период.

За текућу 2013. годину направљен је план за усвајање нових и ревидираних европских стандарда и одређеног броја међународних стандарда, као и план преиспитивања европских и међународних стандарда чија реализација је у току.

8 КОРИСНИ ЛИНКОВИ ЗА СВЕ НАВЕДЕНЕ АКТИВНОСТИ

http://www.iss.rs/tc/?national_committee_id=236

<http://www.iso.org/iso/home/standards.htm>

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