

ISS/KS N081, Програм рада

Датум: 27.09.2014.

Верзија: Одобрен ПР

Број страна: 5

## ПРОГРАМ РАДА<sup>1</sup> ISS/KS N081

*Заштита од атмосферског пражњења*

Овај програм рада усвојен је на седници комисије која је одржана од 20. до 30. августа 2013. године, а одобрио га је Стручни савет за стандардизацију у областима електротенике, информационих технологија и телекомуникација на седници која је оджана 18. 9. 2013. године.

### 0 Увод

Стручни рад Института за стандардизацију Србије (у даљем тексту Институт) у појединим областима стандардизације одвија се у комисијама за стандарде и сродне документе (у даљем тексту: комисије за стандарде) као основним техничким радним телима. Комисије за стандарде прате рад одговарајућих техничких комитета међународних и европских организација за стандардизацију и обављају друге задатке који се односе на стандарде у припадајућим областима стандардизације. Области стандардизације за које се образује комисија за стандарде одређују се према областима стандардизације за које су образовани технички комитети међународних и европских организација за стандардизацију чији рад прати комисија за стандарде Института.

Предмет и подручје рада Комисије за стандарде KS N081, *Заштита од атмосферског пражњења* је израда стандарда за: заштиту од атмосферског пражњења, заштиту од електромагнетског импулса атмосферског пражњења и елементе громобранских инсталација.

На међународном нивоу су реорганизација и побољшање докумената техничког комитета ТС 81 почели 2001. године, тако што је област рада овог комитета распоређена у четири основна стандарда који обухватају све аспекте сиситема заштите од атмосферског пражњења, и следеће су структуре:

- ИЕС 62305 -1 обухвата опште принципе,
- ИЕС 62305 - 2 обухвата управљање ризиком, укључујући избор мера за заштиту,
- ИЕС 62305 - 3 даје захтеве за пројектовање и монтажу LPS,
- ИЕС 62305 - 4 обухвата заштиту електричних и електронских система у објекту.

Нова серија (ИЕС 62561) са 7 издања од 8 предвиђених, која обухвата стандарде за производе за LPS компоненте, трентно је у фази израде.

ИЕС 61663 серија са 2 издања која су обухватала заштиту телекомуникационих водова повучена је без замене, јер се поклапа са ИТУ-Т издањима.

Комисија за стандарде KS N081 прати рад следећих међународних и европских техничких комитета: ИЕС/ТС 81, *Lightning protection* (Заштита од атмосферског пражњења), CLC/ТС 81X, *Lightning protection* (Заштита од атмосферског пражњења).

Комисија за стандарде KS N081 у овом саставу је основана Решењем директора Института број 168/46-31-01/2012 од 18. 9. 2012. године. Председник комисије је Зоран Хацић, дипломирани инжењер електротехнике, одговорни пројектант у "Делтапревинг", Београд.

---

<sup>1</sup> Приликом превођења на енглески језик треба користити израз „business plan“.

## 1 Пословно окружење

### 1.1 Опште

У контексту намера да се Република Србија 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 комисије за стандарде Института врше усаглашавање српских стандарда са европским стандардима, и то усвајањем европских стандарда као националних. Осим тога, приликом преузимања европских као српских стандарда морају да се повуку сви национални стандарди који су у супротности са европским стандардима за исте предмете стандардизације. По том принципу и Комисија KS N081 врши преузимање европских стандарда и сродних докумената као националних.

На захтев заинтересованих страна, у случају да нешто није обухваћено предметом и подручјем примене европских стандарда, KS N081 врши преузимање међународних стандарда као националних.

Међународна трговина средствима за примену мера заштите од атмосферског пражњења у постројењима или зградама значајно је порасла и процењена је на више од 600 милиона долара. Са друге стране, онда када одговарајуће мере за заштиту нису примењене, губици услед последица атмосферског пражњења су неколико редова величина већи.

Пословно окружење је изложено утицају светске економије и тржишту индустријских производа, што директно утиче на примену међународних стандарда које објављује TC 81.

### 1.2 Захтеви тржишта

Тржиште система за заштиту од атмосферског пражњења (LPS) и компоненти помера се од националног и регионалног ка глобалном. Ова глобализација ствара веће захтеве за хармонизованим националним стандардима и процену усаглашености квалитета производа.

Корисници нису само компаније које пружају услуге инжењеринга, произвођачи опреме, консултантске куће, научне установе, тела за послове инспекције, већ и други технички комитети и поткомитети као што су: SC 37A, TC 64, TC 82, SC 86A, TC 88 и TC 100 који исказују потребу за израдом смерница како би се на најбољи начин у остале стандарде укључили захтеви стандарда комитета TC 81.

Многи стандарди које доноси TC 81 постају европски (EN) и наводе се у другим EN стандардима који су усклађени са европским директивама.

### 1.3 Технолошки трендови

У скорој будућности није предвиђен значајнији развој, тј. утицај технолошких иновација на рад TC 81.

Исправност спољних система за заштиту од атмосферског пражњења потврђује се искуствено и прорачунима. Ипак, пожељно је унапређивање сазнања за поједине ствари, као што су заштитни модели и утицај статистичких података на постављање система заштите на новим локацијама.

Оно што би могло да развија нове трендове у технологији LPS и компоненти је осетљивија структура електронске опреме и повезивање са компјутерима. Све ово захтева од TC 81 развијање стандарда који се односе на повећану осетљивост ове опреме на дејство атмосферског пражњења.

Повећаном употребом мобилних комуникација и бежичне технологије све већи број високих објеката на крову поставља торњеве и изнајмљује кровни простор за предајнике. Самим тим се повећава потреба за разматрањем бољих метода заштите од атмосферског пражњења, као што је употреба изолационих материјала.

Информационе технологије настављају да се развијају, па осигуравајућа друштва и овлашћена тела развијају базе података помоћу којих се може пратити угроженост објеката од атмосферског пражњења. Такве технологије могу да помогну у даљем развоју процене ризика у стандардима за управљања ризиком.

TC 81 подстиче међународну научну заједницу и индустрију да наставе са истраживањима и иновацијама у области заштите од атмосферског пражњења.

## 1.4 Тржишни трендови

Заједно са повећањем потреба за поштравањем захтева за испитивања производа које врше произвођачи компоненти за LPS, најновији тренд на многим тржиштима (нарочито Северне Америке и Европе) је тражење уређаја за детекцију олуја, као ефикасног средства за смањење ризика услед атмосферског пражњења.

## 1.5 Еколошко окружење

Веома мало је до данас урађено на процени утицаја атмосферског пражњења на животну средину.

## 1.6 Заинтересоване стране

На територији Републике Србије постоји велика заинтересованост за примену стандарда из области заштите од атмосферског пражњења. Разлог је првенствено заштита људи, добара и објеката, односно спречавање појаве губитака – људских и материјалних, услед последица атмосферског пражњења. Само примена одговарајућих LPS и компоненти (која се остварује применом захтева из стандарда у области рада KS N081 у пројектовању, постављању и испитивању система за заштиту од атмосферског пражњења) може да спречи губитке у највећој могућој мери.

Активне чланове KS N081, *Заштита од атмосферског пражњења* чине представници предузећа која пружају услуге инжењеринга, произвођача опреме, консултантских кућа, научних установа, испитних лабораторија института, Инжењерске коморе, регулаторних тела и тела за послове инспекције. Комисија за стандарде KS N081 је састављена од дипломираних инжењера електротехнике. Њихово лично искуство и праћење рада експерата који се баве облашћу заштите од атмосферског пражњења широм света дају велики допринос у објављивању и примени стандарда из ове области.

## 1.7 Укључивање малих и средњих предузећа (МСП)

Постојање великог броја организација на територији Србије које имају директну или индиректну заинтересованост за тржиште компонента за LPS говори о томе да је неопходно њихово укључивање у примену свих стандарда који се односе на заштиту од атмосферског пражњења. Било да је реч о пројектовању, израдама студија оправданости, економским анализама, производњи и испитивању, монтажи и експлоатацији опреме, велики број малих и средњих предузећа има потребу за постојањем и применом стандарда из области рада KS N081. Потребно је укључити што више заинтересованих предузећа у рад комисија или радних тела и охрабривати њихово учешће у унапређењу постојећих стандарда, прописа и процедура.

На међународном нивоу ће TC 81 активно наставити да подстиче сарадњу са другим комитетима. Табеларни приказ ових веза дат је у следећој табели.

TC 81 као корисник стандарда	SC 37A	<i>Пренапонски заштитни уређаји ниског напона</i>
TC 81 као корисник/достављач података за стандарде	TC 64	<i>Електричне инсталације и заштита од електричног удара</i>
TC 81 као достављач података за стандарде	TC 82	<i>Соларни фотонапонски енергетски системи</i>
	TC 86A	<i>Оптичка влакна – Влакна и каблови</i>
	TC 88	<i>Ветрогенератори</i>
	TC 100	<i>Аудио, видео и мултимедијални системи и опрема</i>

Сарадња је могућа:

- разменом докумената између комитета,
- преко особа задужених за континуитет сарадње, експерата који учествују у комитетима за производе/системе,
- експерата који раде у другој организацији и преносе информације до TC 81.

## 2 Циљеви и стратегија

Вредновање нових технологија на међународном новоу захтева експертизу чланова ТС 81 и уску сарадњу чланова комисије и осталих релевантних међународних тела. Препознатљива ефикасност, непрестана евалуација стварних потреба тржишта и развоја нових технологија, обезбеђивање доброг односа корисник-испоручилац опреме, објављивање „доброг стандарда“ представљају циљеве које ТС 81 треба да остварује.

### 2.1 Циљеви

Циљеви Комисије за стандарде KS N081 обухватају следеће:

- повећање коришћења и проширење знања о ТС 81 публикацијама у земљама које немају конфликтне стандарде или уопште немају објављене стандарде у овој области;
- ажурирање стандарда ТС 81, чиме се излази у сусрет захтевима корисника, како на тржишту тако и у сарадњи са осталим техничким комитетима;
- развој комплетних „стандарда за систем“ припремом допуњеног издања IEC 62305 серије, чиме ће се обухватити аспекти система заштите објеката од атмосферског пражњења;
- развој сета „стандарда за производе“ припремом првог издања IEC 62561 серије, чиме ће бити обухваћени захтеви за компоненте система заштите објеката од атмосферског пражњења.

### 2.2 Стратегија

Стратегија за постизање циљева KS N081 обухватала би следеће:

- идентификацију и ревизију стандарда које су објавили комитети са којима ТС 81 сарађује ради инкорпорирања њихове најбоље праксе у документе ТС 81.
- заједничко решавање проблема са комитетима из претходног става који се односе на преклапање садржаја и захтева који су конфликтни.
- идентификацију допунског упутства које би могло да буде коришћено приликом израде пројеката;
- повећавање знања о издањима ТС 81 путем презентација на семинарима, комерцијалним приказивањима, писањем чланака итд.

## 3 План активности

План активности KS N081 обухвата следеће:

- развој захтева за пројектовање и постављање система за заштиту објеката од атмосферског пражњења;
- развој захтева за заштиту услужних система унутар зграда, посебно електричних и телекомуникационих водава;
- развој основних захтева за заштиту од електромагнетских поља услед атмосферског пражњења;
- израду основног упутства за земље чланице IEC-а којима је ова врста захтева потребна;
- помоћ у разменама на међународном нивоу које могу да буду спречене због разлика у националном законодавству;
- реализовање преиспитивања према усвојеном плану како би се обезбедило да се на време објаве измене или ревизије;
- континуални надзор свих процедуралних промена и интегрисање одговарајућих промена у радне токове KS N081;
- давање одговора на све техничке захтеве у предвиђеном временском периоду;
- утврђивање плана за побољшање сарадње са захтевима тржишта.

О раду Комисије за стандарде KS N081, може се прочитати на интернет-страници Института: [www.iss.rs](http://www.iss.rs): [приказ рада](#) и [план рада](#)

#### 4 Корисни линкови за све наведене активности

Комисија за стандарде [KS N081](#), *Заштита од атмосферског пражњења* прати рад следећих међународних и европских техничких комитета: [IEC/TC 81](#) *Lightning protection* (Заштита од атмосферског пражњења), [CLC/TC 81X](#), *Lightning protection* (Заштита од атмосферског пражњења).

Секретар комисије

Председник комисије

---

Весна Богдановић

---

Зоран Хаџић