

ПРОГРАМ РАДА¹
ISS/KS N017AC
(Висконапонска постројења)

Овај програм рада усвојен је на седници Комисије која је одржана 10. априла 2013. године, а одобрен је од стране Стручног савета за опште области стандардизације на седници која је одржана 22.04.-30.04.2013. године.

0 Увод

Стручни рад Института за стандардизацију Србије 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, Комисија за стандарде и сродне документе KS N017AC ради на припреми спецификацијских стандарда за прекидаче, склопке, покретаче, растављаче, сабирнице високог напона, са изузетком нисконапонских расклопних постројења, уређаја за домаћинство и сличну употребу. У предмет рада ове комисије спада и припрема стандарда за високонапонске прекидаче, склопке, растављаче и земљоспојнике, високонапонска оклопљена постројења и управљачке уређаје, гасом изолована високонапонска постројења која имају притисак виши од атмосферског.

Одговарајући међународни и европски технички комитети које прати комисија KS N017AC јесу: IEC/TC 17/SC 17A/SC 17C, *High-voltage switchgear and controlgear*, и CLC/TC 17A/SR 17AC, CLC/TC 17C/SR 17C, *High-voltage switchgear and controlgear*.

Садашња комисија KS N017AC основана је решењем 648/9-31-02 од 9. марта 2008. године.

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 законодавства са европским, 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, и то усвајањем европских стандарда као националних. Осим тога, приликом преузимања европских стандарда као српских морају се повићи сви национални стандарди за исте предмете стандардизације који су у супротности са постојећим европским. По том принципу и Комисија KS N017AC врши преузимање европских стандарда и сродних докумената у нашу стандардизацију.

Електроенергетски системи су кључно питање за све земље. Поред функције електричног напајања, опрема која је предмет стандардизације TC 17AC има и заштитну функцију. Она штити преносну и дистрибутивну мрежу искључивањем у

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

случају кварова. Учесће на тржишту оклопљених постројења је све веће због њихове веће сигурности, поузданости и утицаја на животну средину.

У тренутном саставу Комисије нема представника ниједног малог и средњег предузећа са територије Републике Србије и због тога се чине напори да се они укључе у рад Комисије.

По подацима Републичког завода за статистику, а на основу табеле Индустијска производња по производима за 2011. годину, наведено је следеће: Производња опреме за дистрибуцију електричне енергије и опреме за управљање електричном енергијом – 26 127 000 комада.

1.2 Захтеви тржишта

Глобално тржиште захтева међународне стандарде за разводна и расклопна постројења. Главно питање је усклађивање постојећих националних стандарда њиховим интегрисањем у ИЕС.

1.3 Технолошки трендови

Сложеност разводних постројења зависи од интегрисаних компонената за комуникацију и контролу у високонапонским постројењима. Гасом изоловани водови (GIL) за пренос великих снага представљају алтернативу надземним водовима и кабловима. За повезивање на удаљеним локацијама, на пример у северној Европи и северној Африци, неопходно је да се инсталирају ултрависоконапонски далеководи, укључујући припадајућа постројења (UHV).

Обновљиви извори енергије ([енгл. Renewable energy sources – RES](#)) некада означавани и као трајни енергетски извори, представљају енергетске ресурсе који се користе за производњу електричне енергије или топлотне енергије, односно за сваки користан рад, а чије резерве се константно или циклично обнављају.

Технички искористљив енергетски потенцијал наведених ОИЕ у Републици Србији веома је значајан и процењен на више од 4,3 милиона тона еквивалентне нафте (тое) годишње – од чега се око 2,7 милиона тое годишње налази у искоришћењу биомасе, 0,6 милиона тое годишње у неискоришћеном хидропотенцијалу, 0,2 милиона тое годишње у постојећим геотермалним изворима, 0,2 милиона тое годишње у енергији ветра и 0,6 милиона тое годишње у искоришћењу сунчевог зрачења.

Ратификацијом Уговора о оснивању енергетске заједнице, Србија је, између осталог, прихватила обавезу да донесе и реализује план примене Директиве 2001/77/ЕС о промовисању производње електричне енергије из обновљивих извора енергије и Директиве 2003/30/ЕС о промовисању коришћења биогорива и других горива из обновљивих извора енергије у сектору саобраћаја.

Веће и ефикасније коришћење „зелене” енергије зацртано је и Стратешким документима развоја енергетике Републике Србије, уз пажљиво и ефикасно коришћење стратешког ресурса – угља.

Међу приоритетима ЈП ЕПС је модернизација постојећих малих ХЕ, градња нових малих ХЕ, развој ветроелектрана и соларних панела за које се анализирају могуће локације. Разматрају се и пројекти изградње постројења за сагоревање комуналног отпада и већ су потписани меморандуми о разумевању за развој оваквих пројеката са Градом Ужицем и Градом Крагујевцем.

ЕПС је опредељен да, у одговарајућој мери, ангажује своје ресурсе на искоришћењу хидропотенцијала малих водотока, а има интерес да гради мале хидроелектране на локацијама које су већ у поседу ЕПС-а или у њиховој непосредној близини. Нарочито је важно нагласити да се ЈП ЕПС не бави пројектовањем, консалтингом или пружањем било каквих услуга у овој области. Сва испитивања и анализе потенцијала обновљивих извора енергије спроводе се искључиво за сопствене потребе и не могу се комерцијализовати.

1.4 Тржишни трендови

Као кључна компонента у ланцу снабдевања електричном енергијом, разводна и расклопна постројења играју важну улогу за будуће паметне мреже. Зато техничка и регулаторна питања у погледу развоја мреже морају да буду у потпуности посматрана у контексту одржавања постојећих или доношења нових стандарда.

1.5 Еколошко окружење

Природа високонапонских расклопних постројења подразумева да све компоненте могу да се рециклирају. Прекидачки процеси не изазивају штетне емисије. Међутим, води се рачуна о томе да се избегне коришћење материјала који могу изазвати токсичност производа. Постоји тенденција да се, где је то могуће, смањи количина SF₆ или да се користи мешавина гасова (на пример, мешавина N₂ и SF₆).

1.6 Заинтересоване стране

У Европи су добро заступљени произвођачи високонапонске расклопне опреме и апаратура. Ради се на томе да крајњи корисници и оператери узму учешће у изради стандарда из ове области.

1.7 Укључивање малих и средњих предузећа (МСП)

Предузимају се напори да се укључе представници малих и средњих предузећа у рад Комисије. На европском плану то је организација NORMAPME, која је стално присутна у раду TC 17AC.

2 Циљеви и стратегија

- континуирано прегледати и одржавати постојеће стандарде;
- прилагођавати међународне стандарде европском контексту и обрнуто;
- развијати нове стандарде када се технолошки укаже потреба за њима.

3 План активности

На европском нивоу предвиђене су активности у вези са следећим стандардима:

- EN 50052, *Ливена кућишта од легуре алуминијума;*
- EN 50064, *Кућишта од кованог алуминијума и легуре алуминијума;*
- EN 50068, *Ормани од кованог челика;*
- EN 50069, *Заварена композитна кућишта од ливеног алуминијума и легуре од кованог алуминијума;*
- EN 50089, *Компоненте од епоксидних смола за металом оклопљена високонапонска постројења и управљачке јединице;*
- EN 50187, *Гасом изоловане коморе постројења за наизменични напон и управљачке јединице за напоне изнад 1 kV закључно са 52 kV;*
- ревизија EN 50532, *Склопови компактне опреме за дистрибутивне трансформаторске станице (CEADS).*

4 Корисни линкови за све наведене активности

[ISS/KS N017AC](#), [IEC/TC 17](#), [CLC/TC 17AC](#)