

**ПРОГРАМ РАДА  
ISS/KS B082  
Рударство**

Овај програм рада је донет на седници Комисије која је одржана 02. 04. 2013. године, а одобрио га је Стручни савет за опште области стандардизације на седници одржаној дописним путем у периоду од 25. априла до 08. маја 2013. године.

## **1 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 чланова 78. и 79. Статута Института и тачке 4. Интерних правила стандардизације – Део 2: Образовање и рад комисија за стандарде, Комисија KS B082, *Рударство*, припрема стандарде из области машина и опреме које се користе у површинском и подземном рударству, експлоатације минералних сировина, прераде сировина, испитивања и експлоатације лежишта угља, терминологије, симбола, ознака, метода за испитивање, као и безбедности током производње и коришћења.

Комисија за стандарде KS B082, *Рударство*, образована је решењем о измени и допуни решења директора Института бр. 1008/61-21-01/2012 од 28. 12. 2012. године, где је у Решењу о образовању комисије за стандарде број 1008/46-21-01/2012 од 26. 07. 2012. године дошло до промене у тачки 7. где су именовани нови чланови комисије. Решење је донето на основу предлога одлуке за образовање комисије за стандарде Стручног савета за опште области стандардизације бр. 1865/47-20-02/2012 од 19. 07. 2012. године. У складу са тачком 1. Решења о образовању комисије за стандарде, област рада комисије јесте стандардизација у области рударства. Комисија прати рад техничких комитета CEN/TC 196, *Машине за подземну експлоатацију — Безбедност*, Европског комитета за стандардизацију (CEN), ISO TC 82, *Рударство*, и ISO TC 27, *Чврста минерална горива*, Међународне организације за стандардизацију (ISO).

## **2 ПОСЛОВНО ОКРУЖЕЊЕ**

### **2.1 Опис пословног окружења**

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.

У оквиру директиве Новог приступа ЕУ 2006/42/ЕС, *Машине*, која је заменила Директиву 98/37/ЕС, шест хармонизованих европских стандарда усвојени су као српски стандарди, који су пренети у национално законодавство кроз доношење Правилника о безбедности машина („Службени гласник РС“, број 13/10).

Рударство представља виталну компоненту српске економије, са неколико минералних ресурса који се експлоатишу у више рудника. У Србији се добијају бакар, угљ, олово-цинк, као и злато,

сребро, бизмут, кадмијум и скромне количине нафте и гаса. Пре друштвених конфликта током деведесетих, земља је остваривала значајан део европске производње прерађеног алуминијума, бабра, олова, сребра и цинка.

Најинтензивније рударске активности односе се на лигнит, пошто електране углавном користе лигнит у производњи електричне енергије са површинских копова Колубаре и Костолаца. Процењује се да има довољно резерви у поменутих рудницама за око 50 година, али ова врста лигнита је ниске калоријске вредности, са садржајем сумпора у границама од 0,5 % до 1,3 %.

Србија се ослања на угаљ у производњи електричне енергије, што је разлог веће потрошње угља у односу на остале енергенте:

— производња угља подземном експлоатацијом одвија се у осам рудника Јавног предузећа за подземну експлоатацију угља (ЈП ПЕУ), у којима се производи полуантрацит и камени угаљ (Вршка чука, Ибарски рудници), мрки угаљ (РЕМБАС, Соко, Јасеновац, Боговина и Штаваљ) и лигнит (Лубница).

— површинска експлоатација лигнита се врши на површинским коповима Јавног предузећа електропривреде Србије (ЈП ЕПС), и то у оквиру привредних друштава РБ Колубара и ТЕ-КО Костолац. У ПД РБ Колубара активна су четири површинска копа: поље Б, поље Д, Тамнава - Западно поље и Тамнава - Источно поље, а експлоатација у ПД ТЕ-КО Костолац на површинском копу Дрмно.

— акционарско друштво Рудник Ковин врши подводну експлоатацију лигнита у Ковинском лежишту, на тзв. небрањеном делу поља А.

Интензивне активности експлоатације руде бабра концентрисане су у рејону Бора. Просечан садржај бабра достиже 0,30 % у површинским коповима и 0,7 % у подземним рудницама. Осим бабра, добијају се сребро, злато, платина и палладијум. Остале економске резерве су знатне али захтевају подземне технике експлоатације.

Задатак Комисије за стандарде Института јесте да врши усаглашавање српских стандарда са европским стандардима и то усвајањем европских стандарда као националних, а посебно европских стандарда који су у директној вези са имплементацијом директиве Новог приступа. Осим тога, приликом преузимања европских стандарда морају се повући сви конфликтни 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 и истраживачки институти
3. Произвођачи угља
4. Произвођачи минералних сировина
5. Лабораторије за испитивање чврстих минералних сировина
6. Корисници

## 2.1 Квантитативни показатељи пословног окружења

Према подацима Републичког завода за статистику за 2011. годину:

— предузећа са преко 250 запослених у области експлоатације угља остварила су извоз у вредности од 18 000 EUR, у области експлоатације руда метала 1 146 000 EUR, а у области осталог рударства 996 000 EUR;

— предузећа са преко 250 запослених у области експлоатације угља остварила је увоз у вредности

3 959 000 EUR, у области експлоатације руда метала 27 966 000 EUR, а у области осталог рударства 674 000 EUR;

— производња мрког угља и лигнита износила је 41 440 000 t; а каменог угља 134 000 t;

— у 2011. години у односу на 2010. годину рударство је имало раст од 10,4 %. Највеће учешће у производњи енергената у Републици Србији у 2010. години имала је производња угља – 46,58 %;

— индекс индустријске производње експлоатације угља (за претходну годину = 100) износи:

2007	2008	2009	2010	2011
99,7	104,3	99,0	99,4	107,4

Више од 76 % укупних резерви угља у Србији налази се у Косовско-Метохијском басену, док се у Колубарском басену налази свега 14 % резерви угља, а у Костолачком 3,3 %. Сјенички и Ковински басен садрже 2,7 % укупне количине угља у Србији.

На бази расположивих података за период од 1995. године до 2005. године може се видети измењена структура учешћа појединих примарних енергената у укупној производњи ових енергената у Европској унији. Производња сирове нафте и чврстих горива је из године у годину у овом периоду опадала, док је са друге стране континуирано расла производња нуклеарне и обновљиве енергије. Тако се 2005. године бележи драматичан пад производње чврстих горива и сирове нафте за око 25 % у односу на 1995. годину, док се производња нуклеарне и обновљиве енергије повећала за око 20 % и 40 %. Енергенти који се највише троше у Европској унији су следећи: сирова нафта чија је потрошња 2005. године износила око 500 милиона тона, следи природни гас са потрошњом од 300 милиона тона нафтног еквивалента, а затим електрична енергија. Уочава се пораст потрошње обновљиве енергије и смањење потрошње угља и лигнита.

У 2005. години земље ЕУ су повећале нето увоз енергената у односу на 1995. годину за једну трећину. У овом смислу, високу зависност од увоза енергената имају Немачка, Шпанија, Француска и Италија. Ове четири земље апсорбују 66 % нето увоза енергената у ЕУ. За разлику од Немачке и Француске, које у знатној мери из сопствене производње подмирују своје потребе за енергентима, Италија и Шпанија су веома зависне од увоза енергената. Данска је једина чланица Европске уније која смањује своју зависност од увоза примарних енергената од 1998. године, тако да је до 2005. године успела да већину својих енергетских потреба подмири из домаћих извора.

Стопа енергетске зависности у Европској унији у 2005. години највећа је за сирову нафту и износи 83 %, док су стопе енергетске зависности за угљан и природни гас на нивоу од око 50 %.

### 2.3 Аспекти животне средине

Рударски басени у Србији су прошли кроз вишегодишњу интензивну експлоатацију. Осим исцрпљивања необновљивих природних извора и загађења воде, ваздуха и земљишта, дошло је и до значајне деградације земљишта, која је изазвана површинском експлоатацијом.

Поред промене природног окружења (насеља, рељеф, водотокови, флора и фауна, итд.), на простору површинских копова јављају се негативни утицаји и на друге животне аспекте. Загађење ваздуха се јавља као последица технолошких процеса током експлоатације (прашина, издувни гасови, продукти сагоревања). Загађење водотокова може бити узроковано присуством отпадних вода из технолошких процеса, променом режима подземних вода, контаминираним водама које доспевају у контуру копа итд. Загађење земљишта доводи до деградације квалитета земљишта услед откопавања површинског (хумусног) слоја земљишта и његовог честог неадекватног одвајања, тј. одлагања и

касније употребе у процесу рекултивације. Појава буке и вибрација је последица рада рударске механизације. Такође један од аспеката животне средине огледа се у коришћењу јавних путева (појава ударних рупа, изношење блата на коловоз итд., чиме се угрожава сигурност саобраћаја).

Према извештају UNEP-а (United Nations environment programme) осам рударских жаришта у Србији односило се на вађење антимона, олова и цинка, њихову обраду и топљење, као и на активности великог обима које се односе на вађење, прераду и топљење бакра. То је обухватало: руднике бакра у Бору, површинске копове лигнитног угља у Колубари, рудник олова и цинка у Љубовији и рудник антимона Зајача.

Пошто је програмом рада комисије предвиђено и доношење националних стандарда који утврђују одређене параметре који се баве утицајима 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.

### **3 ОЧЕКИВАНЕ КОРИСТИ ОД РАДА КОМИСИЈЕ KS B082**

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, и да тако израђени производи буду конкурентни у погледу квалитета на европском тржишту.

Применом српских стандарда из ове области, такође се очекује 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.

### **4 ЗАИНТЕРЕСОВАНЕ СТРАНЕ**

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.

## 5 ЦИЉЕВИ И СТРАТЕГИЈЕ ЗА ОСТВАРИВАЊЕ ЦИЉЕВА КОМИСИЈЕ ЗА СТАНДАРДЕ KS B082

### 5.1 Дефинисани циљеви KS B082 су следећи:

1. Усвајање приоритетних стандарда из области рударства 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 српских 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.

### 5.2 Стратегије за остваривање циљева Комисије KS B082

Остваривање циљева Комисије KS B082 заснива се на дефинисању приоритета рада комисије, а то су преузимање и усвајање европских стандарда и праћење рада Комитета CEN/ TC 196, *Машине за подземну експлоатацију — Безбедност*, 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 Комитета ISO TC 82, *Рударство*, и ISO TC 27, *Чврста минерална горива*, а уколико они не постоје и не предстоји њихово доношење, може да донесе одлуку о преузимању националних стандарда и сродних докумената других земаља, као и о доношењу изворних српских стандарда и сродних докумената.

У процесу имплементације стандарда неопходна је сарадња и координација са активностима Министарства за привреду, односно ресорног Министарства за рударство, као и преиспитивања и повлачења постојећих и доношења нових правилника који уређују ову област.

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

## 6 ФАКТОРИ УТИЦАЈА 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 за достављања примедби у вези са предлогом нацрта српских стандарда који се стављају на јавну расправу.

## 7 ПЛАН АКТИВНОСТИ

Активности Комисије KS B082 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. годину и, ако је потребно, почети ревизију када се промени технологија, или извршити потребне модификације.
- Покренути усвајање стандарда на српском језику према потребама заинтересованих страна за 2014. годину и, ако је потребно, почети ревизију и одобрење процеса када се технологија промени, или извршити потребне модификације.
- Наставити са усвајањем стандарда на српском језику према потребама заинтересованих страна за 2015. годину и, ако је потребно, почети ревизију и одобрење процеса када се технологија промени, или извршити потребне модификације.
- Наставити са усвајањем стандарда на српском језику према потребама заинтересованих страна као и преиспитивање стандарда за 2016. годину и, ако је потребно, почети ревизију и одобрење процеса када се технологија промени, или извршити потребне модификације.
- Наставити са усвајањем стандарда на српском језику према потребама заинтересованих страна као и преиспитивање стандарда за 2017. годину и, ако је потребно, почети ревизију и одобрење процеса када се технологија промени, или извршити потребне модификације.

## 8 КОРИСНИ ЛИНКОВИ ЗА СВЕ НАВЕДЕНЕ АКТИВНОСТИ

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

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

[http://www.iss.rs/standard/directive.php?directive\\_id=173](http://www.iss.rs/standard/directive.php?directive_id=173)

<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>