

**OVLAĐAVANJE OKOLINSKIM ASPEKTIMA I OPASNOSTIMA ZA
ZDRAVLJE I SIGURNOST NA RADU PUTEM KATASTARA
ASPEKATA I OPASNOSTI**

**ENVIRONMENTAL ASPECTS AND HAZARDS OF HEALTH AND
SAFETY AT WORK CONTROL BY ASPECTS AND HAZARDS
CADASTRES**

Tafro Haris, dipl. el. inž.

**Energoinvest, d.d. Sarajevo, Sektor Inženjering za elektroenergetiku IEE
Hamdije Ćemerlića 2, Sarajevo**

Ključne riječi: Aspekt, uticaj, opasnost, rizik

REZIME

Namjera je Energoinvesta, d.d. Sarajevo da se operacije Energoinvestovih inženjeringa izvode u svakom vremenu i prostoru na takav način da osiguraju koliko je razumno izvodljivo, prihvatljiv okolinski uticaj, zdravlje, sigurnost i poštovanje socijalnog staranja na radu za sve uposlenike i sve osobe na gradilištima, da stvorene okolnosti vezane za rizike budu odgovarajuće učinku tih operacija. Da bi stvorio dobru startnu poziciju za ostvarenje ove namjere Energoinvestov Inženjering za elektroenergetiku - IEE je ustanovio katastre za aspekte i opasnosti.

U ovom radu biće prikazana ideja katastra, njegova struktura, dodatni podržavajući dokumenti u formi dosijea aspekata i dosijea opasnosti i kako da budu uključeni podaci iz dosijea u preventivne i zaštitne mjere koje će biti poduzete da eliminišu odnosno kontrolišu rizike za okolinu ili zdravlje.

ABSTRACT

It is intention of Energoinvest, d.d. Sarajevo that the operations of the Energoinvest's Engineerings are executed at all time and areas in such manner to ensure, so far as is reasonably practicable, acceptable environmental impact, the health, safety & welfare at work of all employees and all persons on sites likely to be affected by their operations to make circumstances concerning to risk corresponding to the effect of that operations. In order to make good start position for this intention Energoinvest's Electric Power Projects Engineering - JEE is establish the Cadastre of Aspects and of Hazards.

This paper will show idea of Cadastre, its structure, additional supporting documents in the form of Aspect Dossiers and Hazard Dossiers, and how to be included data from- dossiers in the preventive and protective measures that will be undertaken to eliminate or control the risks for environment or health.

1. UVOD

Energoinvest, d.d. Sarajevo je u svojoj misiji i poslovnoj politici iskazao opredjeljenje preko svog Sektora inženjering IEE da pruža pomoć investitorima u izgradnji elektroenergetskih objekata uz ovladavanje poslovnim procesima sa bitnom odrednicom obezbjeđenja kvaliteta i ispunjavanjem svjetskih zahtjeva u pogledu očuvanja okoline te zdravlja i sigurnosti na radu.

Vežano za zahtjeve u pogledu očuvanja okoline Energoinvest, d.d. Sektor IEE je trebao obezbijediti kontrolu nad utjecajem na okolinu koji proizilazi iz njegove djelatnosti. To je učinjeno prihvatanjem međunarodnog standarda ISO 14001 [1] i izgradnjom sistema okolinskog upravljanja u skladu sa njegovim zahtjevima.

Također je u pogledu zahtjeva za zdravljem i sigurnošću na radu trebalo uspostaviti sistem za procjenu i blagovremeno otklanjanje opasnosti u radu koje ugrožavaju zdravlje i sigurnost pojedinaca i uposlenika. Zato je prihvaćena međunarodna Specifikacija OHSAS 18001 sa smjericama za izvedbu sistema upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu [2].

Da bi se ostvarili ciljevi uspostave sistema okolinskog upravljanja i upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu definisni su odgovarajući razvojni projekti koji su u cijelosti izvedeni pa su Energoinvestu, d.d. i njegovom Sektoru IEE zaduženom za vođenje izgradnje elektroenergetskih objekata dodijeljeni certifikati za ISO 14001:1996 i sada nadograđeno za ISO 14001:2004 te certifikat za OHSAS 18001:1999.

2. OKOLINSKI ASPEKTI I OPASNOSTI U POGLEDU ZDRAVLJA I SIGURNOSTI, ZAKONSKI ZAHTJEVI

Prethodno opisani, realizirani projekti dio su E-IEE Priručnika za koordinaciju okolinskih, radno zaštitinih i sigurnosnih aktivnosti u djelatnosti vođenja izgradnje elektroenergetskih objekata [3].

Uspostavljeno je planiranje sprečavanja zagađenja okoline koje je određeno, zasnovano na proizvodima i proizvodnim procesima značajnih okolinskih aspekata i njihovih uticaja na okolinu i nadzor rada, kako bi to se provodilo pod zadtim uslovima utjecaja na okolinu.

Također je uspostavljeno planiranje utvrđivanja opasnosti po zdravlje i sigurnost na radu, koje je zasnovano na procijenjenim rizicima i nadzorom nad radnjama i djelatnostima koje nose te utvrđene opasnosti.

Održavanje certificiranih sistema okolinskog upravljanja i upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu zahtjeva prevođenje u djelatnost organizacije zakona i propisa koji se mogu primjeniti na okolinske aspekte odnosno na smanjivanje ili eliminaciju rizika opasnosti po zdravlje i sigurnost. Mnoge od provedenih obuka [4], [5] i [6] u koje su se predstavnici Sektora IEE uključili po raznim osnovama ukazuju na proceduralne aktivnosti kroz koje se ostvaruje pristup relevantnim zakonima i propisima.

Posebno se ukazuje na potrebu tog razmatranja kad se proizvodi isporučuju u različite zemlje koje možda na različit način primjenjuju pravna pitanja iz oblasti okoline i zaštite zdravlja ljudi na radu. Upravo je to slučaj sa Sektorom IEE. U posljednjih nekoliko godina vodio je izgradnju elektroenergetskih objekata u. Libiji, Maleziji, Turskoj, Iraku, Kosovu, Alžiru, naravno u BiH uz neke vrlo aktuelne ponude za tržište Zapadne Evrope. Širok je spisak zemalja iz kojih se angažuju dobavljači materijala i opreme. Okolinski aspekti, opasnosti po zdravlje i zakonski propisi imaju izvjestan stepen varijabilnosti prouzrokovane promjenama geografskog, klimatskog i društvenog okruženja u kojem se odvijaju radovi vođeni od strane Sektora IEE.

3. LISTE ASPEKATA, OPASNOSTI I ZAKONA

Sastavni dio sistema okolinskog upravljanja je procedura za uspostavljanje procesa utvrđivanja okolinskih aspekata i ocjenjivanja njihovog značaja, a rezultat njene primjene je Lista/tabela značajnih aspekata dotične organizacije.

Slično je i kod sistema upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu gdje organizacije rizične opasnosti dokumentuju i ažuriraju najčešće u odgovarajućim listama.

Standardi također zahtijevaju od organizacija da imaju pristup zakonskim i drugim propisima kako bi svoje okolinske i zdravstveno-sigurnosne aktivnosti imale usklađene sa pravnim zahtjevima. U ovom slučaju lista zakona i propisa je samo gruba skica za ulaz u usklađivanje i ažuriranje primjene relevantnog zakonodavstva.

U uspostavljenom zakonskom okruženju proizvodi, proizvodni procesi, a uslučaju Sektora IEE i projekti imaju svoje aspekte – načine stvaranja uticaja na okolinu, svoje opasnosti – ono što može oštetiti ili ozlijediti.

Kod otvaranja novih projekata u Sektoru IEE procedure obavezuju da se utvrde liste okolinskih aspekata i liste opasnosti za te projekte. Polazeći od ranije navedenih promjena okruženja u kojim se realizuju ti projekti tragalo se za rješenjem dinamičkog dokumentovanja i ažuriranja podataka o okolinskim aspektima i opasnostima oštećenja ili ozljede.

4. KATASTRI ASPEKATA I OPASNOSTI

Lista okolinskih aspekata i Lista opasnosti po zdravlje su dokumenti sa temeljnim podacima o utjecajima na okolinu proizvoda i procesa koje koristi Sektor IEE te o rizicima da opasnosti koji proizilaze iz djelatnosti Sektora IEE rezultiraju oštećenjem zdravlja i materijalnih sredstava. Za sagledavanje cjeline okolinskih aspekata i opasnosti po zdravlje potrebno je imati i podatke koje nameće lokalitet izvedbe radova, a i podatke o primjenjivim zapisima, sigurnosne i zaštitne preporuke proizvođača za proizvode i sl. Znači radi se o skupini okolinskih i zdravstveno sigurnosnih podataka koji trebaju pomoći upravljačkom nivou projekta (operativni nivo u Energoinvestu, d.d.) pri planiranju utvrđivanja opasnosti za okolinu i zdravlje te kontrolu i nadzor nad rizicima njihovog događanja za vrijeme rada i izvođenja radova. Dokumente orjentisane prema operacijama Sektora IEE, ali i prema okruženju u kojem se te operacije izvode sa odgovarajućom skupinom nazvali smo Dosije aspekata odnosno opasnosti Sektora IEE. Ima karakter i dokumentacije i zapisa pošto se u njega unose podaci vezani za konkretan lokalitet i okruženje. Sačinjava se i zbirka tih dosijea – dokumenata, zapisa i nosi naziv KATASTAR. Tako Sektor IEE ima katastre aspekata i opasnosti kao zbirku katastarskih jedinica – skupina dosijea vezanih za izvedene radove u Libiji, Maleziji, Turskoj Kad se dobije posao u novoj državi/lokalitetu, bazni dio svakog pripadajućeg dosijea koji sadrži podatke o procesa Sektora IEE dopunio se odgovarajućim specifičnim podacima i tako se formirala katastarska jedinica tog lokaliteta. Svako novo vraćanje sa poslom u neku od zemalja za koju Sektor raspolaže sa katastrima aspekata i opasnosti omogućava da Sektor poslije provjere i ažuriranja ima operativni dokument planiranja i nadzora nad radovima u pogledu okolinskih, zdravstvenih i sigurnosnih zahtjeva. Kumulativni karakter ovih dosijea opredelio je da se njihove zbirke za jedan lokalitet odnosno državu nazovu katastarske jedinice a čitav komplet Katastar aspekata i opasnosti Sektora IEE.

Na slici 1. prikazan je primjer dosjea aspekata (IEE Katastar aspekata za Libiju sadrži 10 dosjea), a na slici 2. primjer dosjea opasnosti (IEE Katastar opasnosti za Libiju sadrži 18 dosjea).

DOSIJE ASPEKTA				
ZNACAJAN ASPEKT	Upravljanje otpadom i ponovno korištenje KABLOVA			
OPERACIJA	Instaliranje KABLOVA			
KLUCNE KARAKTERISTIKE OKOLINSKOG ASPEKTA				
UTJECAJ NA	UZROK	STANJE		
		U	N	I
Zagadenost tla	odstranjivanje restlova i skidanje izolacije	X		
Zagadjenost tla	odstranjivanje neuskladjenih dijelova		X	
Ocuvanje prirodnih resursa korištenih u proizvodnji bakra	ekonomski održivo izdvajanje bakra	X		
Zagadjivanje vazduha	pozar			X
Legenda: U - za uobicajeno; N – za neubicajeno; I – za izvanredne situacije				
OBAVEZE ISPUNJENJA				
ZAKONI				
PROPISI				
UGOVOR				
UPUTSTVA PROIZVODACA				
UPUTSTVA DAVALACA USLUGA				
NADZOR PROVODENJA AKTIVNOSTI				
MJERENJE KLJUCNIH KARAKTERISTIKA				
Rukovodilac sluzbe za Realizaciju projekata _____ Datum: _____		Ovjerio predstavnik rukovodstva _____ Datum: _____		

Slika 1. Primjer dokumenta aspekta

DOSIJE OPASNOSTI NA PROJEKTU				
OPASNOST	Pad tereta			
AKTIVNOST	Rukovanje teskom mehanizacijom			
KLUCNE KARAKTERISTIKE OPASNOSTI NA PROJEKTU				
UGROZENI POSLJEDICOM	VJEROVATNA POSLJEDICA OPASNOSTI	STANJE		
		U	N	I
Pomocnik koji radi u blizini masine	Izostanak preko tri dana sa posla		X	X
Legenda: U - za uobicajeno; N - za neuobicajeno; I - za izvanredne situacije				
OBAVEZE ISPUNJENJA				
ZAKONI				
PROPISI				
UGOVOR				
UPUTSTVA PROIZVODACA U sklopu manual-a masine				
UPUTSTVA DAVALACA USLUGA Vlastita usluga				
NADZOR PROVOĐENJA AKTIVNOSTI				
General Instruction for Rigging&Lifting Operation Odgovarajuca licna zastitna oprema				
MJERENJE KLJUCNIH KARAKTERISTIKA				
Broj akcidenata; broj incidenata; mjesečni trend akcidenata				
Isparavnost masina				
Provedenost obuke				
Rukovodilac projekta _____		Ovjerio pretstavnik rukovodstva _____		
Datum: _____		Datum: _____		

Slika 2. Primjer dosijea aspekta

5. ZAKLJUČAK

Utvrdjivanje u odvijanju djelatnosti organizacije aspekata sa značajnim utjecajem na okolinu i opasnosti sa rizikom dešavanja nesreća i incidenata zahtjevi su standarda ISO 14001 Sistem okolinskog upravljanja, odnosno Specifikacije OHSAS 18001 Sistem upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu. Utvrđeni aspekti po značaju utjecaja na okolinu, po značajnom nivou rizika predstavljaju generalnu opredjeljenost organizacije za aktivnosti koje treba nadzirati. Procedure i radna uputstva za nadzor rada su dokumenti koji ukazuju kako će ta opredjeljenja biti provedena funkcionalno i efikasno. Katastri sa dosijeima predstavljaju za korisnika raspoložive, pouzdane i operativne izvore informacija za povezivanje aspekata i okolinskih utjecaja te opasnosti i značajnih rizika sa operacijama koje moraju biti okolinski, zdravstveno i sigurnosno nadzirane uvođenjem podataka iz dosijea u odgovarajuće procedure i radna uputstva.

U radu je prikazan primjer dokumentovanja identificiranih okolinskih aspekata i rizičnih opasnosti u dinamičnim okolnostima izvozno orijentisanog inženjeringa kada se trebaju uzeti u obzir promjene lokacije, društvenog okruženja odvijanja aktivnosti, troškovi i vrijeme za poduzimanje analiza i obezbjeđenje raspoloživosti pouzdanih podataka. Interesantno je prije svega za organizacije koje djeluju na više lokacija, putem katastarsa jednostavno određivanje vezivanja procesa/poslova za značajne aspekte i opasnosti, koje daju korisnicima upravljačkih sistema za okolinu i zdravlje usmjerenje kako prenijeti zahtjeve sistema u svakodnevne operacije. Prikazani katastri mogu biti korišteni i kod organizacija koje imaju dinamične promjene po bilo kojem osnovu (dobavljači, širenje djelatnosti, diversifikacija proizvodnog programa, česte izmjene propisa i slično).

U oblasti okolinskog upravljanja i upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu mora se poštovati (prošireno) pravilo "čuvaj podatke i podaci će te čuvati (i tvoju okolinu)".

6. LITERATURA

- [1] International Standard ISO 14001:2004 Environmental management systems - Requirements with guidance for use Occupational health and safety management systems –
- [2] Guidelines for the implementation of OHSAS 18001:1999
- [3] Energoinvest. d.d. Sarajevo - Priručnik za koordinaciju okolinskih, radno zaštitnih i sigurnosnih aktivnosti
- [4] Lloyd's Register Quality Assurance: Tečaj vodeći nezavisni ocjenjivač sustava upravljanja okolišem
- [5] Lloyd's Register Quality Assurance: Tečaj za unutrašnje prosuđivanje Sustava upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu
- [6] Slovenski institut za kakovost i meroslovje (SIQ): Sistem varnosti in zdravja pri delu OHSAS 18001 - strukovni posvet