



ENERGOINVEST

Energoinženjering

Decembar, 2017



- **O nama**
- **O vrstama transporta/zbrinjavanja pepela i šljake**
- **Neki naši projekti**
 - TE Tuzla – Silos
 - TE Tuzla – OP Blok 6
 - TE Tuzla - Zatvoreni ciklus voda sa deponije
 - REK Oslomej – otprema pepela i šljake
 - TENT B Obrenovac
 - Kosovo
 - TE Kakanj – kvašenje pepela



Termoenergetski objekti - Djelatnosti

Izgradnja kompletnih objekata po sistemu ključ u ruke

- **Sistemi suhog i mokrog transporta pepela i šljake**
- **Sistemi trakastog transporta**
- **Sistemi skladištenja i odlaganja produkata sagorjevanja**
- **Tretmani otpadnih voda**
- **Rashladni sistemi**
- **Sistemi daljinskog grijanja**
- **HVAC sistemi**

Tema današnje prezentacije će biti prve četiri djelatnosti





SISTEMI OTPEPELJAVANJA

Nesagorivi dio uglja se javlja u obliku pepela i šljake.

Obzirom na mjesto prikupljanja razlikujemo:

- kotlovski pepeo
- elektrofilterski pepeo

U ovisnosti od mjesta prikupljanja razlikuju se fizičke i hemijske karakteristike pepela, što značajno utiče i na odabir transporta.





SISTEMI OTPEPELJAVANJA

Transport pepela se obično vrši pneumatskim, hidrauličkim putem, često i kombinacijom ova dva metoda, a pored navedenih veoma efikasan je transport okvašenog pepela sistemom trakastih transportera do odlagališta.

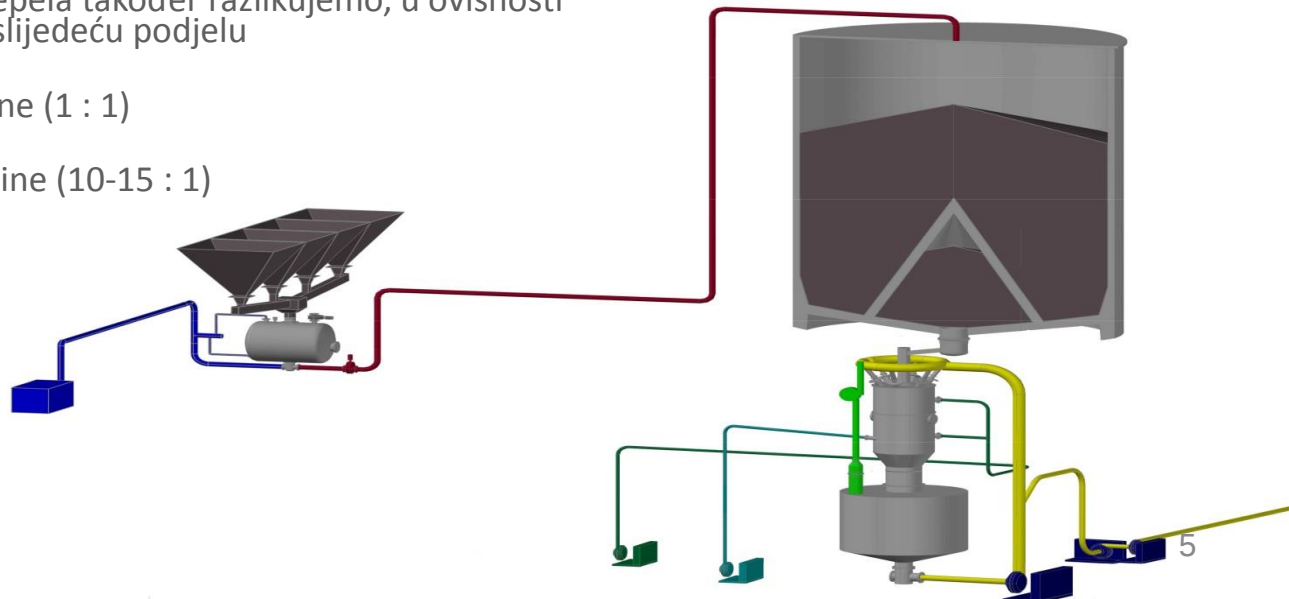
U ovisnosti od veličine pritiska u sistemu, pneumatski transportni sistemi se mogu podijeliti na:

- niskopritisne sisteme (pad pritiska sistema manji od 0,2 bar - ventilator)
- srednjepritisne sisteme (pad pritiska sistema od 0,2 do 0,5 bar - duvaljka)
- visokopritisne sisteme (pad pritiska sistema veći od 0,5 bar - kompresor)

U ovisnosti od omjera gasovite i čvrste faze možemo razlikovati gusti i rijetki pneumatski transport pepela.

Kod hidrauličnog transporta pepela također razlikujemo, u ovisnosti od omjera tečne i čvrste faze, slijedeću podjelu

- transport guste hidromješavine (1 : 1)
- transport rijetke hidromješavine (10-15 : 1)

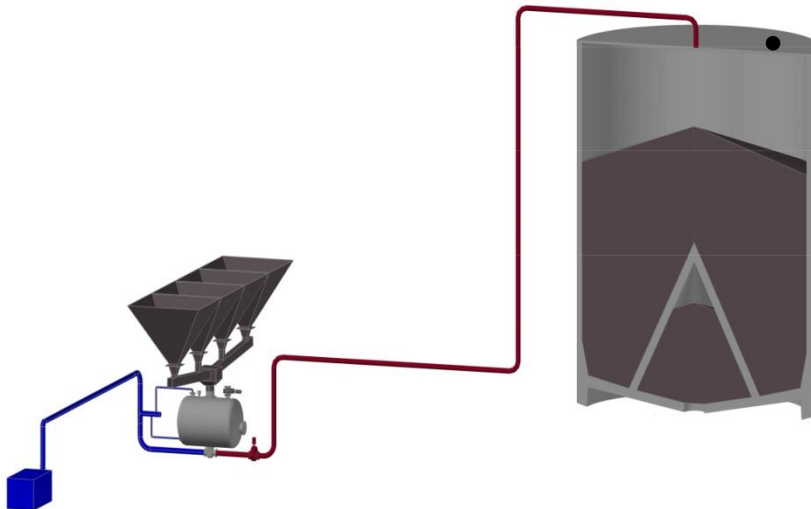




Sistem pneumatskog transporta pepela

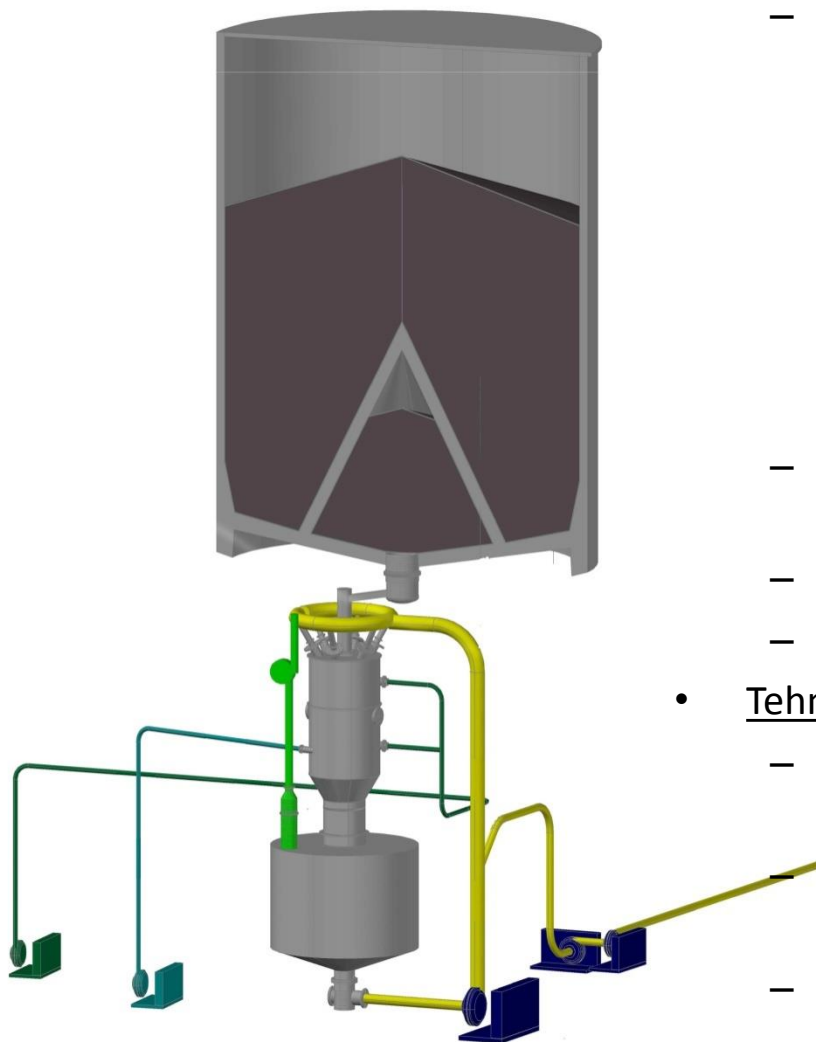
Prednosti:

- Komercijalno korištenje pepela – Zbrinjavanje/reciklaža:
 - Cementarie - kao aditiv
 - Postrojenja za proizvodnju cigli/građevinskih blokova
 - Izgradnja puteva itd.
- Ušteda vode – dragocjeni resurs
- Energetska efikasnost
- Visoka pouzdanost
- Dug vijek postrojenja
- Manja potreba za održavanjem, u odnosu na druge vrste transporta
- Zaštita okoline:
 - U periodu kada su zaštita okoline i osviještenost glavni industrijski i društveni problem, pneumatski transport čvrste faze potpuno zatvorenim sistemom je posebno prihvatljiv za okolinu.
 - Svi konvencionalni problemi prosipanja, prašine, zagađenja i skladištenja su efikasno i uspješno riješeni.
 - Jasni i definisani interfejsi sa okolinom (zrak se uzima, filtriran zrak se i vraća u okolinu)



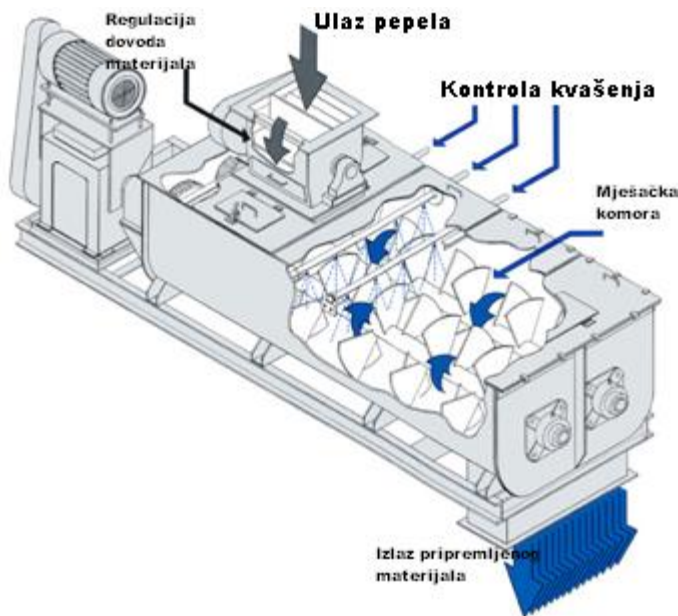


Sistem hidrauličkog transporta pepela i šljake u vidu guste hidromješavine



- Prednosti hidromješavine visoke gustine 1:1
 - Ušteda vode – nema potrebe za bilo kakvim tehnološkim zahtjevima kao što su kvalitet, udio čvrstih čestica ili temperature i ovo je zapravo otpadna voda prikupljena u postojećim bager jamama iz različitih izvora kao što su:
 - voda sa preliva odšljakivača,
 - povratna voda sa deponije,
 - voda od pranja postrojenja itd.
 - Energetska efikasnost u odnosu prema transportu rijetke hidromješavine
 - Visoka pouzdanost
 - Dobro uštiman sistem - male potrebe održavanja
- Tehnologija miješanja
 - Šljaka se hidrauličkim ejektorom transportuje do mješačke jedinice
 - Mješačka jedinica – miješa suhi pepeo i šljaku sa vodom
 - Recirkulaciona pumpa recirkuliše dio hidromješavine kroz mješačku jedinicu, drugi dio ide na usis daljinskih pumpi hidromješavine prema deponiji.

Sistem transporta okvašenog pepela trakastim transporterima do odlagališta



- Prednosti okvašenog pepela

- Ušteda vode – nema potrebe za bilo kakvim tehnološkim zahtjevima kao što su kvalitet, udio čvrstih čestica ili temperature i može se koristiti povratna voda sa deponije
- Omjer pepeo : voda = 95 : 5
- Energetska efikasnost
- Visoka pouzdanost
- Dug vijek postrojenja

- Tehnologija miješanja

- Potrebna količina pepela se dovodi u mješač preko rotacionog dozatora sa frekventnim regulatorom, koji je povezan sa protočnom vagom pepela.
- Voda se u mješač dovodi pomoću pumpi sa frekventnim regulatorom.
- U mješaču se stvara okvašeni pepeo koji se prazni na trakasti transporter i transportuje do odlagališta



Termoenergetski objekti - Reference

Ref. 1	Naziv projekta		IZGRADNJA SILOSA ZA PEPEO 3000 m ³ PO PRINCIPU "KLJUČ U RUKE" U TE "TUZLA", TUZLA, BOSNA I HERCEGOVINA			
Naziv kompanije	Država	Ukupna vrijednost projekta (EUR)	Investitor	Izvor finansiranja	Početak / završetak	
Energoinvest	BiH	3.000.000,00	Javno Preduzeće Elektroprivreda BiH	Investitor		-
Detaljni opis projekta				Vrsta radova i pruženih usluga		
Izgradnja betonskog silosa, neto zapremine 3.000 m³ za namjene skadištenja pepela iz svih proizvodnih blokova TE Tuzla (blokovi 3, 4, 5 i 6). Silos pepela je opremljen sa svom mašinskom, elektro i mjerno-upravljačkom opremom potrebnom za siguran i pouzdan rad. Nadzor i upravljanje radom silosa se vršit putem SCADA sistema i upravljačkim programom koji su razvili uposlenici Energoinvesta. Pražnjenje silosa pepela se vrši u cisterne, za korištenje u lokalnoj cementari.				Cjelokupno projektovanje (Idejni, glavni, izvedbeni, izvedeno stanje) za sve discipline građevinski, mašinski, elektro i mjerno/upravljački Nabavka materijala I opreme Građevinski radovi Mašinski radovi Elektro i mjerno/upravljački radovi Puštanje u pogon i probni pogon Obuka krajnjeg korisnika Uputstva za rukovanje i održavanje Automatska stanica sa distribuiranom periferijom (koristeći Profibus preko FO) Distribuirana SCADA obezbjeđuje podatke za LAN postrojenja. Ukupno 30 mjerenja, 70 pogona, SCADA i PLC obezbjeđuju u potpunosti automatski sistem svih funkcija.		



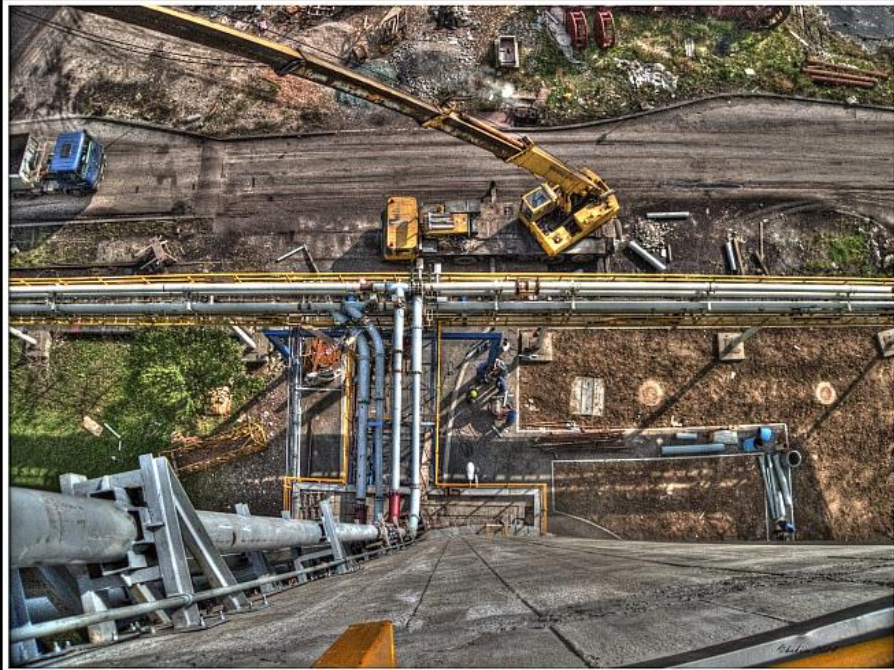


Termoenergetski objekti - Reference

Ref. 1	Naziv projekta		IZGRADNJA SILOSA ZA PEPEO 3000 m ³ PO PRINCIPU "KLJUČ U RUKE" U TE "TUZLA", TUZLA, BOSNA I HERCEGOVINA			
Naziv kompanije	Država	Ukupna vrijednost projekta (EUR)	Investitor	Izvor finansiranja	Početak / završetak	
Energoinvest	BiH	3.000.000,00	Javno Preduzeće Elektroprivreda BiH	Investitor		-
Detaljni opis projekta				Vrsta radova i pruženih usluga		
						



Termoenergetski objekti - Reference

Ref. 1	Naziv projekta		IZGRADNJA SILOSA ZA PEPEO 3000 m ³ PO PRINCIPU "KLJUČ U RUKE" U TE "TUZLA", TUZLA, BOSNA I HERCEGOVINA			
Naziv kompanije	Država	Ukupna vrijednost projekta (EUR)	Investitor	Izvor finansiranja	Početak / završetak	
Energoinvest	BiH	3.000.000,00	Javno Preduzeće Elektroprivreda BiH	Investitor		-
Detaljni opis projekta				Vrsta radova i pruženih usluga		
						



Termoenergetski objekti - Reference

Ref. 2	Naziv projekta		ZAMJENA ELEKTROFILTERA SA MODERNIZACIJOM TRANSPORTNIH SISTEMA ŠLJAKE I PEPELA BLOKA 6 – 215 MW U TE TUZLA PO SISTEMU “KLJUČ U RUKE”, TUZLA, BOSNA I HERCEGOVINA			
Naziv kompanije	Država	Ukupna vrijednost projekta (EUR)	Investitor	Izvor finansiranja	Početak / završetak	Partneri
Energoinvest	BiH	12.000.000,00	Javno Preduzeće Elektroprivreda BiH	Investitor	2012/2013	RAFAKO, Poljska
Detaljni opis projekta				Vrsta radova i pruženih usluga		
Modernizacija transportnih sistema pepela i šljake u bloku 6 TE Tuzla. Način transporta pepela: pneumatski transport od bloka do silosa pepela Način transporta šljake: trakasti transporter sa drobilicom, a poslije hidraulički. Broj i veličina blokova: 1 × 220 MW Količina pepela: 90 t/h Količina šljake: 60 t/h Udaljenost transporta pepela: 200 m 				Cjelokupno projektovanje za sve discipline Nabavka materijala i opreme Građevinski radovi Mašinski radovi Elektro i mjerno/upravljački radovi Puštanje u pogon i probni pogon Obuka krajnjeg korisnika Uputstva za rukovanje i održavanje		



Tretman otpadnih voda - Reference

Ref. 1	Projekat		ZATVORENI CIKLUS I TRETMAN OTPADNIH VODA U TE TUZLA			
Naziv kompanije	Država	Ukupna vrijednost projekta (EUR)	Investitor	Izvor finansiranja	Početak / završetak	Partneri
Energoinvest	BiH	50.000,00	JP Elektroprivreda BiH	Investitor	2010 / 2011	-
Detaljni opis projekta				Vrsta radova i pruženih usluga		
Projektom je predviđeno uvođenje zatvorenog recirkulacionog sistema otpadnih voda u hidrauličkom transportu šljake i pepela. Višak otpadne vode iz sistema hidrauličkog transporta šljake i pepela, zasebno se tretira na namjenskom postrojenju za prečišćavanju otpadnih voda i ispušta u prirodni recipijent. Ostale otpadne vode (zauljene otpadne vode, sanitarno-fekalne otpadne vode) se tretiraju separatno i preko sabirnog kolektora ispuštaju u prirodni recipijent. Efekti navedenog koncepta su smanjenje unosa količina otpadnih voda i tereta zagađenja u prirodni recipijent – vodotok rijeke Jale, a istovremeno značajno smanjenje količina sirove vode koju TE Tuzla zahvata iz jezera Modrac.				Izrada glavnih projekata -tehnološko-mašinski, -elektro-upravljački i -građevinski		
						



Tretman otpadnih voda – Zatvoreni ciklus i tretman otpadnih voda u TE Tuzla

PRIMARNI CILJ SISTEMA - povrat otpadne vode sa deponije u proces unutrašnjeg i vanjskog hidrauličkog transporta šljake i pepela blokova u TE „Tuzla“, odnosno sprečavanje oticanja onečišćene vode u rijeku Jalu.

OSTALI CILJEVI PROJEKTA:

- spriječiti isticanje vode sa deponije šljake i pepela u rijeku Jalu,
- smanjiti protrošnju tehnološke vode,
- smanjiti finansijske troškove za nabavku vode,
- deponiju šljake i pepela držati stalno potopljenom i obezbijediti rezerve vode za potrebe Hidrauličkog transporta produkata sagorijevanja, na deponiji,
- spriječiti pojavu eolske prašine na deponiji u ljetnom periodu, pod uticajem vjetrova.





Tretman otpadnih voda – Zatvoreni ciklus i tretman otpadnih voda u TE Tuzla

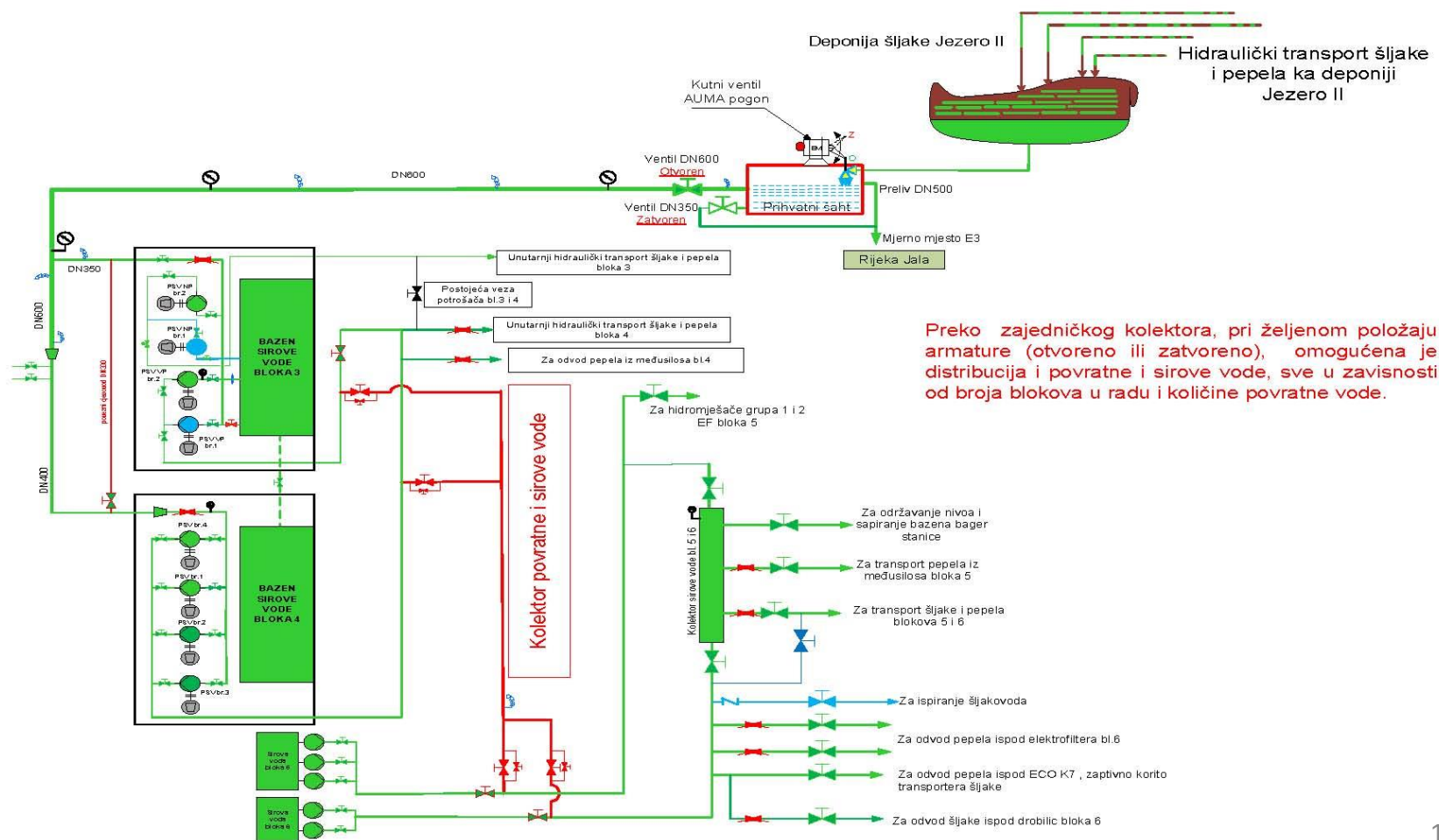
SPISAK TEHNIČKIH RIZIKA identifikovanih u toku realizacije i puštanja u pogon sistema koji su uspješno eliminisani:

- nekontrolisano zatvaranje cjevovoda povratne vode,
- nekontrolisani priliv oborinskih voda,
- uticaj akumulirane vode na hidrotehničke objekte na deponiji,
- nekontrolisana inkrustacija i stvaranje tehničko-tehnoloških ograničenja na sistemu,
- neplanski ispad iz pogona proizvodnih blokova u TE “Tuzla”,
- zastoj u radu automatskog sistema za upravljanje protokom povratne vode.



Tretman otpadnih voda – Zatvoreni ciklus i tretman otpadnih voda u TE Tuzla

Šema distribucije povratne vode u sistemu hidrauličkog transporta šljake i pepela





Tretman otpadnih voda - Reference

Ref. 1	Projekat		ZATVORENI CIKLUS I TRETMAN OTPADNIH VODA U TE TUZLA			
Naziv kompanije	Država	Ukupna vrijednost projekta (EUR)	Investitor	Izvor finansiranja	Početak / završetak	Partneri
Energoinvest	BiH	50.000,00	JP Elektroprivreda BiH	Investitor	2010 / 2011	-
Detaljni opis projekta				Vrsta radova I pruženih usluga		
						



Termoenergetski objekti - Reference

Ref. 3	Naziv projekta		TRANSPORT SISTEMA ZA VODENO ODLAGANJE PAPELA PO SISTEMU KLJUČ U RUKE U TE "OSLOMEJ" KIČEVO, MAKEDONIJA			
Naziv kompanije	Država	Ukupna vrijednost projekta (EUR)	Investitor	Izvor finansiranja	Početak / završetak	Partneri
Energoinvest	Makedonija	4.100.000,00	JP ELEM	Investitor	2010/2012	-
Detaljni opis projekta				Vrsta radova i pruženih usluga		
Izgradnja sistema za hidrauličko odlaganje pepela i šljake u vidu guste hidromješavine (mješavina vode i pepela u masenom odnosu 1:1) putem fiberglasnih cjevovoda do odlagališta. Ovaj sistem zahtijeva manje vode za transport i stabilnu deponiju nakon solidifikacije. Sva preostala voda na deponiji će se vratiti u mješačku stanicu u TE, tako da nema zagađenja tla i vode. Broj i kapacitet blokova: 1×125 MW Količina pepela i šljake: $60 + 10 = 70$ t/h Količina hidromješavine: $120 \text{ m}^3/\text{h}$ Vrsta i udaljenost transporta hidromješavine, 5 km Jedan radni i jedan rezervni transportni cjevovod, radni pritisak 11 bar.				Studija uticaja na okolinu Idejni, bazni, glavni i izvedbeni projekat (građevinski, mašinski, elektro i mjerno/upravljački) Nabavka materijala i opreme Građevinski radovi na mješačkoj stanici Građevinski radovi na odlagalištu pepela i šljake Elektro i mjerno&upravljački radovi Puštanje u pogon i probni pogon Obuka krajnjeg korisnika Uputstva za rukovanje i održavanje Automatska stanica sa visokim stepenom raspoloživosti sistema implementiranim kroz diverzifikaciju signala Redundantni SCADA sistem sa vizualizacijom i snimanjem alarmnih i historijskih vrijednosti Ukupno 60 mjerenja (uključivo radioaktivni mjerač gustoće), 120 pogona (pumpe, pumpe sa FR, ventilatori, ventili, kompresori) Kompleksno upravljanje sistemom formiranja guste hidromješavine u cilju sprečavanja začepjenja cjevovoda		





Termoenergetski objekti - Reference

Ref. 3	Naziv projekta		TRANSPORT SISTEMA ZA VODENO ODLAGANJE PAPELA PO SISTEMU KLJUČ U RUKE U TE "OSLOMEJ" KIČEVO, MAKEDONIJA			
Naziv kompanije	Država	Ukupna vrijednost projekta (EUR)	Investitor	Izvor finansiranja	Početak / završetak	Partneri
Energoinvest	Makedonija	4.100.000,00	JP ELEM	Investitor	2010/2012	-





Termoenergetski objekti - Reference

Ref. 3	Naziv projekta		TRANSPORT SISTEMA ZA VODENO ODLAGANJE PAPELA PO SISTEMU KLJUČ U RUKE U TE "OSLOMEJ" KIČEVO, MAKEDONIJA			
Naziv kompanije	Država	Ukupna vrijednost projekta (EUR)	Investitor	Izvor finansiranja	Početak / završetak	Partneri
Energoinvest	Makedonija	4.100.000,00	JP ELEM	Investitor	2010/2012	-





Termoenergetski objekti - Reference

Ref. 3	Naziv projekta		TRANSPORT SISTEMA ZA VODENO ODLAGANJE PAPELA PO SISTEMU KLJUČ U RUKE U TE "OSLOMEJ" KIČEVO, MAKEDONIJA			
Naziv kompanije	Država	Ukupna vrijednost projekta (EUR)	Investitor	Izvor finansiranja	Početak / završetak	Partneri
Energoinvest	Makedonija	4.100.000,00	JP ELEM	Investitor	2010/2012	-
						



Termoenergetski objekti - Reference

Ref. 3	Naziv projekta		TRANSPORT SISTEMA ZA VODENO ODLAGANJE PAPELA PO SISTEMU KLJUČ U RUKE U TE "OSLOMEJ" KIČEVO, MAKEDONIJA			
Naziv kompanije	Država	Ukupna vrijednost projekta (EUR)	Investitor	Izvor finansiranja	Početak / završetak	Partneri
Energoinvest	Makedonija	4.100.000,00	JP ELEM	Investitor	2010/2012	-
						



Termoenergetski objekti - Reference

Ref. 3	Naziv projekta		TRANSPORT SISTEMA ZA VODENO ODLAGANJE PAPELA PO SISTEMU KLJUČ U RUKE U TE “OSLOMEJ” KIČEVO, MAKEDONIJA			
Naziv kompanije	Država	Ukupna vrijednost projekta (EUR)	Investitor	Izvor finansiranja	Početak / završetak	Partneri
Energoinvest	Makedonija	4.100.000,00	JP ELEM	Investitor	2010/2012	-
Detaljni opis projekta				Vrsta radova i pruženih usluga		
						



Termoenergetski objekti - Reference

Ref. 3	Naziv projekta		TRANSPORT SISTEMA ZA VODENO ODLAGANJE PAPELA PO SISTEMU KLJUČ U RUKE U TE "OSLOMEJ" KIČEVO, MAKEDONIJA			
Naziv kompanije	Država	Ukupna vrijednost projekta (EUR)	Investitor	Izvor finansiranja	Početak / završetak	Partneri
Energoinvest	Makedonija	4.100.000,00	JP ELEM	Investitor	2010/2012	-
Detaljni opis projekta				Vrsta radova i pruženih usluga		
						



Termoenergetski objekti - Reference

Ref. 3	Naziv projekta		TRANSPORT SISTEMA ZA VODENO ODLAGANJE PAPELA PO SISTEMU KLJUČ U RUKE U TE "OSLOMEJ" KIČEVO, MAKEDONIJA			
Naziv kompanije	Država	Ukupna vrijednost projekta (EUR)	Investitor	Izvor finansiranja	Početak / završetak	Partneri
Energoinvest	Makedonija	4.100.000,00	JP ELEM	Investitor	2010/2012	-
Detaljni opis projekta				Vrsta radova i pruženih usluga		
						



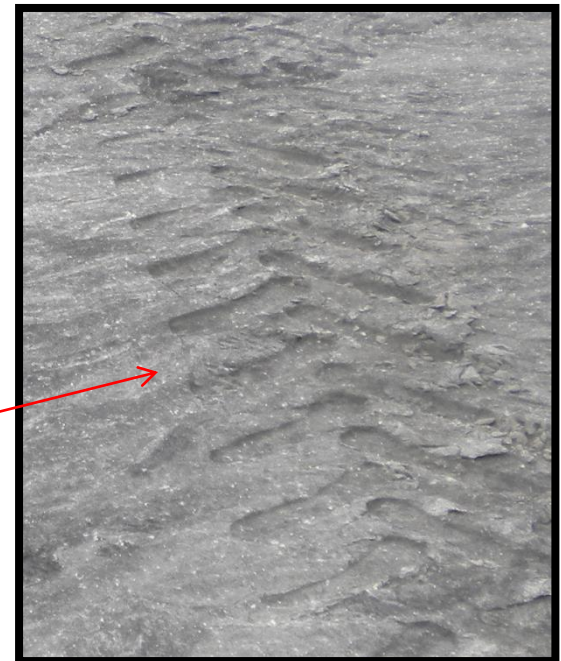
Termoenergetski objekti - Reference

Ref. 4	Naziv projekta		REKONSTRUKCIJA SISTEMA ODLAGANJA PEPELA I ŠLJAKE PO SISTEMU "KLJUČ U RUKE" U TE "NIKOLA TESLA – B", OBRENOVAC, SRBIJA			
Naziv kompanije	Država	Ukupna vrijednost projekta (EUR)	Investitor	Izvor finansiranja	Početak / završetak	Partneri
Energoinvest	Srbija	32.000.000,00	Elektroprivreda Srbije (EPS)	EBRD	2008/2010	EWB Mađarska
Detaljni opis projekta				Vrsta radova i pruženih usluga		
Rekonstrukcija sistema za transport pepela i šljake od TE do odlagališta. Broj i kapacitet blokova: 2×620 MW Količina pepela: 2×230 t/h Količina šljake: 2×30 t/h Količina hidromješavine: 2×390 m³/h Vrsta i udaljenost transporta: pneumatski 600m Vrsta i udaljenost transporta šljake: trakasti transporteri, 600 m Vrsta i udaljenost transporta hidromješavine: hidraulički, 9 km Dva radna i jedan rezervni transportni cjevovod, radni pritisak 30 bar. 				Glavni i izvedbeni projekat (građevinski, mašinski, elektro i mjerno/upravljački) Nabavka materijala i opreme Građevinski radovi Mašinski radovi Elektro i mjerno/upravljački radovi Puštanje u pogon i probni pogon Obuka krajnjeg korisnika Uputstva za rukovanje i održavanje Tri automatske stanice, smještene na dvije lokacije. Svaka stanica se sastoji od visoko raspoloživih PLC-a međusobno povezanih industrijskim ethernetom. SCADA/HMI se sastoji od redundantnih servera sa vizualizacijom i snimanjem alarmnih i historijskih vrijednosti, tri SCADA klijenta za operatere i inženjersku stanicu. historijom alarma i historije Preko 200 mjerenja i 560 pogona raspoređenih na velikom prostoru, povezanih koristeći elektro signale i Profibus industrijsku mrežu.		



Termoenergetski objekti - Reference

Ref. 4	Naziv projekta		REKONSTRUKCIJA SISTEMA ODLAGANJA PEPELA I ŠLJAKE PO SISTEMU "KLJUČ U RUKE" U TE "NIKOLA TESLA – B", OBRENOVAC, SRBIJA			
Naziv kompanije	Država	Ukupna vrijednost projekta (EUR)	Investitor	Izvor finansiranja	Početak / završetak	Partneri
Energoinvest	Srbija	32.000.000,00	Elektroprivreda Srbije (EPS)	EBRD	2008/2010	EWB Mađarska
Detaljni opis projekta				Vrsta radova i pruženih usluga		





Termoenergetski objekti - Reference

Ref. 5	Naziv projekta		REKONSTRUKCIJA SISTEMA ODLAGANJA PEPELA I ŠLJAKE PO PRINCIIPU "KLJUČ U RUKE" U TE "KOSOVO – B", KOSOVO			
Naziv kompanije	Država	Ukupna vrijednost projekta (EUR)	Investitor	Izvor finansiranja	Početak / završetak	Partneri
Energoinvest	Kosovo	4.000.000,00	JP KEK	EBRD	2004/2006	EWB Mađarska
Detaljni opis projekta				Vrsta radova i pruženih usluga		
Rekonstrukcija sistema za transport pepela i šljake iz TE do odlagališta. Broj i kapacitet blokova: 2 × 320 MW Količina pepela: 130 t/h Količina šljake: 30 t/h Količina hidromješavine: 220 m³/h Vrsta i udaljenost hidrauličkog transporta hidromješavine, 5 km, PEHD cijevi Jedan radni i jedan rezervni transportni cjevovod, radni pritisak 15 bar 				Glavni i izvedbeni projekat (građevinski, mašinski, elektro i mjerno/upravljački) Nabavka materijala i opreme Građevinski radovi Mašinski radovi Elektro i mjerno/upravljački radovi Puštanje u pogon i probni pogon Obuka krajnjeg korisnika Uputstva za rukovanje i održavanje Automatska PLC stranica Redundantni SCADA sistem Ukupno 18 mjerenja (uključivo radioaktivni mjerač gustoće), 70 pogona (pumpe, pumpe sa FR, ventilatori, ventili, kompresori) Kompleksni kontrolni sistem gustine hidromješavine u cilju sprečavanja začepljenja cjevovoda		



Termoenergetski objekti - Reference

Ref. 5	Naziv projekta		REKONSTRUKCIJA SISTEMA ODLAGANJA PEPELA I ŠLJAKE PO PRINCIIPU “KLJUČ U RUKE” U TE “KOSOVO – B”, KOSOVO			
Naziv kompanije	Država	Ukupna vrijednost projekta (EUR)	Investitor	Izvor finansiranja	Početak / završetak	Partneri
Energoinvest	Kosovo	4.000.000,00	JP KEK	EBRD	2004/2006	EWB Mađarska
Detaljni opis projekta				Vrsta radova i pruženih usluga		
						



Termoenergetski objekti - Reference

Ref. 5	Naziv projekta		REKONSTRUKCIJA SISTEMA ODLAGANJA PEPELA I ŠLJAKE PO PRINCIIPU “KLJUČ U RUKE” U TE “KOSOVO – B”, KOSOVO			
Naziv kompanije	Država	Ukupna vrijednost projekta (EUR)	Investitor	Izvor finansiranja	Početak / završetak	Partneri
Energoinvest	Kosovo	4.000.000,00	JP KEK	EBRD	2004/2006	EWB Mađarska
Detaljni opis projekta				Vrsta radova i pruženih usluga		
						



Termoenergetski objekti - Reference

Ref. 6	Naziv projekta		PROŠIRENJE I REVITALIZACIJA POSTOJEĆEG POSTROJENJA ZA KVAŠENJE PEPELA ISPOD SILOSA PEPELA U TE KAKANJ			
Naziv kompanije	Država	Ukupna vrijednost projekta (KM)	Investitor	Izvor finansiranja	Početak / završetak	Partneri
Energoinvest	BiH	1.087.550,00	JP Elektroprivreda BiH	Investitor	2014/2015	-
Detaljni opis projekta				Vrsta radova i pruženih usluga		
Rekonstrukcija sistema za transport pepela iz TE do odlagališta. Broj i kapacitet blokova: 2×110 MW i 1×230 MW Količina pepela: max 250 t/h Količina okvašenog pepela: 250 t/h Vrsta transporta: trakasti transporteri Jedna radna i jedna rezervna transportna linija 				Glavni i izvedbeni projekat (mašinski, elektro i mjerno/upravljački) Nabavka materijala i opreme Mašinski radovi Elektro i mjerno/upravljački radovi Puštanje u pogon i probni pogon Obuka krajnjeg korisnika Uputstva za rukovanje i održavanje Redundantni SCADA sistem		



Pitanja ?

Contacts

ENERGOINVEST – SARAJEVO
Hamdije Ćemerlića 2
71000 Sarajevo
Bosnia & Herzegovina

Tel: + 387 33 703 311
Fax: + 387 33 659 618; 658 430

E-mail:
marketing@energoinvest.ba;

Visit us:
www.energoinvest.ba