



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 14
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 149

KLASA : UP/I 351-03/13-02/77
URBROJ: 517-06-2-2-1-14-24
Zagreb, 15. rujna 2014.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju članka 84. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine”, br. 110/07), a u svezi članka 277. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine”, br. 80/13) i točke 3.5. Priloga I. Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine“, br. 114/08), povodom zahtjeva operatera Razvitak d.d., sa sjedištem u Iloku, Štefanikova 28, radi utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za postojeće postrojenje Razvitak d.d., donosi

R J E Š E N J E

o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša

I. Za postrojenje – postojeće postrojenje Razvitak d.d., na lokaciji Štefanikova 28, Ilok, operatera Razvitak d.d., sa sjedištem u Iloku, Štefanikova 28, utvrđuju se objedinjeni uvjeti zaštite okoliša u točki II. Izreke ovog rješenja.

II.1. Objedinjeni uvjeti zaštite okoliša utvrđeni su u obliku Knjige koja prileži ovom rješenju i sastavni je dio izreke Rješenja.

II.2. U ovom rješenju nema zaštićenih, odnosno tajnih podataka u vezi rada predmetnog postrojenja.

II.3. Tehničko-tehnološko rješenje postojećeg postrojenja Razvitak d.d., za koje su ovim rješenjem utvrđeni objedinjeni uvjeti zaštite okoliša, sastavni je dio ovoga rješenja i prileži mu unutar Knjige iz točke II.1. ove izreke.

II.4. Ovo rješenje važi pet godina.

III. Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva sukladno odredbama Zakona o zaštiti okoliša i Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša.

IV. Operater je dužan podatke o praćenju emisija iz postrojenja kao i podatke o opterećenjima dostavljati Agenciji za zaštitu okoliša sukladno odredbama Zakona o zaštiti okoliša i Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša.

V. Ovo rješenje dostavlja se Agenciji radi upisa u Očevidnik uporabnih dozvola kojima su utvrđeni objedinjeni uvjeti zaštite okoliša i rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša za postojeća postrojenja.

Obrazloženje

Operater Razvitak d.d., Štefanikova 28, Ilok, podnio je 5. srpnja 2013. godine Ministarstvu zaštite okoliša i prirode (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) zahtjev za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za predmetni Razvitak d.d. (u daljnjem tekstu: Zahtjev). Tehničko-tehnološko rješenje koje je priloženo uz zahtjev, prema narudžbi operatera u skladu s odredbama članka 7. Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine”, br. 114/08), izradio je ovlaštenik Zavod za unapređivanje sigurnosti d.d. iz Osijeka. Po zahtjevu je proveden postupak primjenom odgovarajućih odredbi slijedećih propisa:

1. Zakona o zaštiti okoliša (u daljnjem tekstu: Zakon),
2. Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (u daljnjem tekstu: Uredba)
3. Posebnih propisa o zaštiti pojedinih sastavnica okoliša i posebnih propisa o zaštiti od pojedinih opterećenja i
4. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša (u daljnjem tekstu Uredba o ISJ).

O Zahtjevu je na propisani način informirana javnost i zainteresirana javnost u razdoblju od 13. prosinca 2013. do 13. siječnja 2014. godine.

Sukladno odredbi članka 9. stavka 1. Uredbe, dopisom (KLASA: 351-03/13-02/77, URBROJ: 517-06-2-2-1-14-9) od 3. siječnja 2014. godine dostavljeni su Zahtjev i Tehničko-tehnološko rješenje na mišljenje i utvrđivanje uvjeta za postrojenje prema posebnim propisima za pojedine sastavnice okoliša i opterećenja te druge posebne uvjete tijelima i/ili osobama nadležnim prema posebnim propisima: Ministarstvu zdravlja, Ministarstvu zaštite okoliša i prirode, Upravi za zaštitu prirode, Sektoru za otpad i Sektoru za atmosferu, more i tlo te Ministarstvu poljoprivrede, Upravi gospodarenja vodama.

Ministarstvo je zaprimilo uvjete i mišljenja: obvezujuće vodopravno mišljenje Ministarstva poljoprivrede, Hrvatske vode (KLASA: 325-04/14-04/7, URBROJ: 374-22-3-14-2) od 26. veljače 2014. godine, mišljenje Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Sektor za održivo gospodarenje otpadom, planove, programme i informacijski sustav (KLASA: 351-01/14-02/18, URBROJ: 517-06-3-2-1-14-2) od 4. veljače 2014. godine, Uprava za zaštitu prirode (službeno, interno) od 26. veljače 2014. godine, uvjeti Ministarstva zdravlja (KLASA: 351-02/14-01/2, URBROJ: 534-09-1-1-1/2-14-2) od 20. siječnja 2014. godine. Sva pribavljena mišljenja i uvjete Ministarstvo je Zaključkom (KLASA: 351-03/13-02/77, URBROJ: 517-06-2-2-1-14-13) od 19. veljače 2014. godine i dopisom (KLASA: 351-03/13-02/77, URBROJ: 517-06-2-2-1-14-20) od 16. svibnja 2014. godine i dostavilo operateru kako bi ih uz pomoć svog ovlaštenika ugradio u mjere i tehnike za predmetno postrojenje. Sektor za atmosferu, more i tlo do dana izdavanja ovog rješenja nije dostavio svoje mišljenje/uvjete čime se smatra da su posebni uvjeti izdani.

Javna rasprava o Zahtjevu s Tehničko-tehnološkim rješenjem radi sudjelovanja javnosti i zainteresirane javnosti u postupku odlučivanja o predmetnom zahtjevu sukladno odredbama članka 139. stavka 2. Zakona održana je u razdoblju od 9. travnja do 9. svibnja 2014. godine. Tijekom javne rasprave, javni uvid u Zahtjev s Tehničko-tehnološkim rješenjem omogućen je u prostorijama Grada Iloka, Trg Nikole Iločkog 13, Ilok. Za vrijeme javne rasprave održano je jedno javno izlaganje 23. travnja 2014. godine u vijećnici Grada Iloka. Prema Izvješću o održanoj javnoj raspravi (KLASA: 351-03/14-04/3, URBROJ: 2196/1-14-01-14-7) od 13. svibnja 2014. nije zaprimljena niti jedna primjedba, prijedlog i mišljenje javnosti i zainteresirane javnosti na Zahtjev s Tehničko-tehnološkim rješenjem.

Ministarstvo je u predmetnom postupku razmotrilo navode iz zahtjeva i svu dokumentaciju u predmetu, a poglavito mišljenja i uvjete tijela i/ili osoba nadležnih prema posebnim propisima i budući da mišljenja, primjedbi i prijedloga javnosti i zainteresirane javnosti iz javne rasprave nije bilo,

primjenom važećih propisa koji se odnose na predmetno postrojenje, na temelju svega navedenog utvrdilo da je zahtjev operatera osnovan te da je postojeće postrojenje iz točke I. izreke ovog rješenja utvrdilo objedinjene uvjete zaštite okoliša kako stoji u izreci pod točkom II. ovog rješenja.

Točka I. i točka II. izreke ovog rješenja utemeljene su na odredbama Zakona o zaštiti okoliša i Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša, na referentnim dokumentima o najboljim raspoloživim tehnikama te na utvrđenim činjenicama i važećim propisima kako slijedi:

1. UVJETI OKOLIŠA

- 1.1. Popis aktivnosti u postrojenju koje potpadaju pod obveze iz rješenja temelje se na odredbama Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine“, br. 80/13), utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz referentnih dokumenta o najboljim raspoloživim tehnikama (RDNRT) i na samom postupku.
- 1.2. Procesi se temelje na odredbama Uredbe i na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT u industriji za proizvodnju keramike, RDNRT za emisije iz spremnika, RDNRT za energetska učinkovitost i RDNRT za monitoring.
- 1.3. Tehnike kontrole i prevencije onečišćenja temelje se na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT u industriji za proizvodnju keramike, RDNRT za emisije iz spremnika, RDNRT za energetska učinkovitost, RDNRT za monitoring.
- 1.4. Gospodarenje otpadom iz postrojenja temelji se na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT u industriji za proizvodnju keramike, odredbama Priloga IV. Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine“, br. 114/08), Zakonu o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 94/13), Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 23/14, 51/14), Uredbi o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada („Narodne novine“, br. 50/05 i 39/09).
- 1.5. Korištenje energije i energetska efikasnost temelje se na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT za energetska učinkovitost.
- 1.6. Sprečavanje akcidenta temelji se na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT u industriji za proizvodnju keramike, Zakonu o vodama („Narodne novine“, br. 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14), i Državnom planu mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda („Narodne novine“, br. 5/11).
- 1.7. Sustav praćenja (monitoring) temelji se na odredbama: Pravilnika o očevidniku zahvaćenih i korištenih količina voda („Narodne novine“, br. 81/10) i Uredbe o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, br. 117/12)
- 1.8. Obveza uklanjanja postrojenja i povratak lokacije u zadovoljavajuće stanje temelji se na Uredbi o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine“, br. 114/08), a tehnike su propisane temeljem odredbi Priloga IV Uredbe.

2. GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA

- 2.1. Emisije u zrak temelje se na Uredbi o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, br. 117/12)
- 2.2. Emisije buke temelje se na Zakonu o zaštiti od buke („Narodne novine“, br. 30/09, 55/13 i 153/13) i Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, br. 145/04).

3. UVJETI IZVAN POSTROJENJA

Nisu utvrđeni uvjeti izvan postrojenja.

4. PROGRAM POBOLJŠANJA

Program poboljšanja temelji se na sustavu upravljanja okolišem tvrtke Opeka d.d.

5. UVJETI ZAŠTITE NA RADU

Ne određuju se u ovom postupku, jer se uvjeti zaštite na radu određuju u postupku prema posebnim zahtjevima kojima se određuje zaštita na radu.

6. OBVEZE ČUVANJA PODATAKA I ODRŽAVANJA INFORMACIJSKOG SUSTAVA

temelje se na odredbama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, br. 80/13), Uredbe o informacijskom sustava zaštite okoliša („Narodne novine“, br. 68/08) i Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“, br. 35/08).

7. OBVEZE IZVJEŠTAVANJA JAVNOSTI I NADLEŽNIH TIJELA PREMA ZAKONU

temelje se na odredbama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, br. 80/13), Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, br. 64/08), Uredbe o informacijskom sustava zaštite okoliša („Narodne novine“, br. 68/08) i Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“, br. 35/08).

8. OBVEZE PO EKONOMSKIM INSTRUMENTIMA ZAŠTITE OKOLIŠA

temelje se na odredbama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, br. 80/13), Zakona o Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost („Narodne novine“, br. 107/03), Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“, br. 35/08), Uredbe o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon („Narodne novine“, br. 02/04), Pravilnika o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon („Narodne novine“, br. 20/04), Uredbe o visini vodnog doprinosa („Narodne novine“, br. 78/10), Zakona o gradnji („Narodne novine“, br. 153/13), Uredbe o visini naknade za korištenje voda („Narodne novine“, br. 82/10, 83/12 i 10/14), Uredbe o visini naknade za zaštitu voda („Narodne novine“, br. 82/10 i 83/12) i Uredbe o visini naknade za uređenje voda („Narodne novine“, br. 82/10 i 108/13).

Točka II.4. izreke rješenja utemeljena je na odredbi članka 236. stavka 2. Zakona kojim je određeno važenje rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša za postojeće postrojenje.

Točka III. izreke rješenja temelji se na odredbama članka 137. stavka 1. i članka 140. stavka 5. Zakona, a uključuje i primjenu odredbi Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša i Uredbe o ISJ kojima je uređeno obavještanje javnosti i zainteresirane javnosti o rješenju kojim je odlučeno o zahtjevu.

Točka IV. izreke rješenja utemeljena je na odredbi članka 26. Uredbe, članka 121. stavka 3. i 4. Zakona, a uključuje i primjenu odredbi Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“, br. 35/08) kojima je uređena dostava podataka u registar.

Točka V. izreke rješenja utemeljena je na odredbi članka 96. Zakona.

Temeljem svega naprijed utvrdenoga odlučeno je kao u izreci ovoga rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovoga rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom koja se podnosi Upravnom sudu u Osijeku, Županijska 5, Osijek, u roku od 30 dana od dana dostave ovoga rješenja. Tužba se predaje navedenom Upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba na ovo rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, br. 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10 126/11, 112/12, 80/13 i 40/14).



Dostaviti:

1. Razvitak d.d., Štefanikova 28, Ilok (**R, s povratnicom**)
2. Agencija za zaštitu okoliša, Trg maršala Tita 8, Zagreb
3. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
4. Pismohrana u spisu predmeta, ovdje

KNJIGA OBJEDINJENIH UVJETA ZAŠTITE OKOLIŠA S TEHNIČKO – TEHNOLOŠKIM RJEŠENJEM ZA POSTOJEĆE POSTROJENJE RAZVITAK d.d., GRAD ILOK

1. UVJETI OKOLIŠA

1.1. Popis aktivnosti u postrojenju koje potpadaju pod obveze iz rješenja

1.1.1. Rad postrojenja Razvitak d.d., grad Ilok sastoji se od slijedećih proizvodnih cjelina:

- 1.1.1.1. Iskop, dovoz i skladištenje sirovina
- 1.1.1.2. Primarna prerada
- 1.1.1.3. Oblikovanje
- 1.1.1.4. Sušenje
- 1.1.1.5. Slaganje suhih proizvoda na vagone TUP – a
- 1.1.1.6. Pečenje
- 1.1.1.7. Klasiranje i pakiranje
- 1.1.1.8. Skladištenje gotovih proizvoda
- 1.1.1.9. Oporaba materijala u procesu proizvodnje

1.1.2. Rad postrojenja Razvitak d.d., grad Ilok sastoji se od sljedećih tehnički povezanih aktivnosti:

- 1.1.2.1. Fitosanitarni tretman drvenog materijala
- 1.1.2.2. Laboratorij

1.2. Procesi

U proizvodnom procesu proizvodnja keramičkih proizvoda proizvodi se u tunelskoj peći. Kapacitet postojećeg postrojenja Razvitak d.d. je 300 t dnevno.

1.2.1. Sirovine, sekundarne sirovine i druge tvari koje se koriste u postrojenju:

	<i>Sirovine, sekundarne sirovine, druge tvari</i>	<i>Godišnja potrošnja Iskoristivost</i>
<i>Razvitak d.d.</i>	voda	1060 m ³
	glina	56000 m ³
	dizel gorivo	59,79 t
	piljevina	1560 t
	naftni koks	1500 t
	mrki ugljen	825 t
	drvene palete	1200 m ³

<i>Razvitak d.d.</i>	<i>Sirovine, sekundarne sirovine, druge tvari</i>	<i>Godišnja potrošnja Iskoristivost</i>
	ljuska suncokreta	2200 t
	plastična folija	58,3 t
	papirna vlakna	1533 t

1.2.2. Skladištenje sirovina i ostalih tvari

Prostori za skladištenje, privremeno skladištenje, rukovanje sirovinama, proizvodima i otpadom	Predviđeni kapacitet
Odležavalište	Površina skladišta iznosi 1500 m ³ .
Spremnik za gorivo	31 400 l.
Skladište za odlaganje gline	Površina skladišta iznosi 10000 m ² .
Skladište energenata	Površina skladišta iznosi 153,8 m ² .
Skladište drvenih paleta	Površina skladišta iznosi 168 m ² .
Skladište termoskupljajuće folije	Površina skladišta iznosi 14,3 m ² .

1.3. Tehnike kontrole i prevencije onečišćenja

Referentni dokumenti o najboljim raspoloživim tehnikama, RDNRT koji se primjenjuju pri određivanju uvjeta:

KODNA OZNAKA	BREF	RDNRT
CER	<i>Ceramic Manufacturing Industries</i>	RDNRT za proizvodnju keramike
ENE	<i>Energy Efficiency Techniques</i>	RDNRT za energetska učinkovitost
EFS	<i>Emissions from Storage</i>	RDNRT za skladišne emisije
MON	<i>General Principles of Monitoring</i>	RDNRT za opće principe monitoringa

Opće tehnike u industriji za proizvodnju keramike

Sustav upravljanja okolišem

1.3.1. Provoditi sustav upravljanja kvalitetom prema važećim certificiranim normama ISO 9001 i ISO 14001 i njihovim zahtjevima (politika, opći i godišnji ciljevi, opis procesa i aktivnosti, preventivne radnje, interni auditi, upravljanje

dokumentacijom i zapisima, postupanje s nesukladnostima i ostali aspekti okoliša) kako bi bili adekvatno osposobljeni za održivo gospodarenje u procesu proizvodnje, o čemu se vode zapisi (Poglavlje 4.7. CER).

- 1.3.2. U redovnom radu postrojenja provoditi upravljanje energetsom učinkovitošću kroz sustav praćenja i upravljanja energetsom učinkovitošću koji je uspostavljen kroz evidenciju dnevne, mjesečne i godišnje potrošnje energenata te kroz *Program održavanja postrojenja* (Poglavlje 2.1. ENE).
- 1.3.3. Provoditi mjere energetske učinkovitošću kroz redovni energetski audit u sklopu izvještavanja o utrošcima energije odnosno kroz praćenje potrošnje energije dnevnim, mjesečnim i godišnjim evidencijama (Poglavlje 2.11. ENE).
- 1.3.4. Optimizirati utrošak sirovine i energije odnosno uskladiti omjer kvalitete sirovine i utroška energije kako bi se dobili što kvalitetniji proizvodi uz minimalnu potrošnju energenata i sirovina (Poglavlje 2.4. ENE).
- 1.3.5. Kontrolirati procese vođenjem evidencije svih relevantnih parametara odnosno kontrolom procesa tijekom različitih režima rada, odnosno kod pripreme, pokretanja, normalnog režima rada, prestanka rada i u neuobičajenim režimima rada (Poglavlje 2.5, 2.8 i 2.10. ENE).
- 1.3.6. Pratiti sustav ventilacije, rasvjete, grijanja i hlađenja da bi se regulirala potrošnja energije (Poglavlje 3.9. i 3.10. ENE).
- 1.3.7. Provoditi *Planove održavanja* i izrađivati zapise o održavanju, kvarovima i zastojima (Poglavlje 2.1. (d) i 2.9. ENE).
- 1.3.8. Provoditi obrazovanje u provjeru stručnosti zaposlenika (Poglavlja 2.1. (d) i 2.6. ENE).

Buka

- 1.3.9. Smanjiti razinu buke u postrojenju primjenom kombinacije sljedećih tehnika (Poglavlje 5.1.8. CER):
 - sve jedinice proizvodnje trebaju biti u zatvorenom prostoru
 - zatvarati vrata i prozore tijekom rada
 - jedinice koje vibriraju smjestiti u zatvorenom prostoru
 - prozore, vrata i bučne jedinice izvesti na način da što više prigušuju buku
 - vanjske (bučne) aktivnosti provoditi tijekom radnih dana
 - opremu, strojeve i postrojenje održavati u skladu s propisanim procedurama

Emisije prašine

- 1.3.10. Koristiti natkrivena transportna vozila za prijevoz energenata i usipne koševе koji sprječavaju rasipanje materijala (Poglavlje 4.2.1. CER).
- 1.3.11. Operacije primarne prerade sirovine pri kojima nastaje prašina provoditi u zatvorenom prostoru (Poglavlje 4.2.1. CER).

- 1.3.12. U slučaju ne-ovoljne vlažnosti gline u ljetnim mjesecima potrebe provoditi vlaženje gline na skladištu za odlaganje sirovine (Poglavlje 4.2.1. CER).
- 1.3.13. Manipulativne i prometne površine održavati čistim kako ne bih došlo do povećane emisije prašine tijekom prometovanja motornih vozila (Poglavlje 4.2.1. CER).
- 1.3.14. Proces sušenja provoditi u zatvorenoj tunelskoj sušari (Poglavlje 4.2.1. CER).
- 1.3.15. Proces izgaranja u tunelskoj peći provoditi automatski prema procesnim parametrima (temperatura, vremenski interval pečenja) kako bi iskoristivost energenata bila maksimalna, a emisije prašine svedene na minimum (Poglavlje 4.2. CER).

Vode

- 1.3.16. Građevine internog sustava odvodnje otpadnih voda održavati u skladu s *Planom rada i održavanja vodnih građevina za odvodnju i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda* na sljedeći način (sukladno Obvezujućem vodopravnom mišljenju):
- Redovito obavljati pregled rada i tehničke ispravnosti uređaja za pročišćavanje otpadnih voda (taložnice).
 - Redovito čistiti slivnike, revizionna okna i taložnice od istaloženog mulja. Čišćenje obavljati po potrebi, a najmanje 4 puta godišnje.
 - Redovito obavljati čišćenje uređaja, zamjenu dotrajalih dijelova i popravke kvarova.
 - Odlaganje mulja i masnoća koji nastaju čišćenjem uređaja obavljati u odgovarajuće posude, na sigurnom mjestu te obavljati konačno zbrinjavanje istog od strane ovlaštene pravne osobe

1.4. Gospodarenje otpadom iz postrojenja

- 1.4.1. Smanjenje krutih gubitaka u procesu/kruti otpad provoditi vraćanjem sirovih proizvoda koji ne zadovoljavaju kvalitetom povratnom trakom na homogeniziranje i oblikovanje, korištenjem pečenog loma nakon mljevenja za nasipavanje sportskih terena te korištenjem kao agregata kod proizvodnje betonskih proizvoda (Poglavlje 4.5.2.1. CER).
- 1.4.2. Otpad koji nastaje na lokaciji odvojeno razvrstavati i skladištiti u nepropusnim spremnicima, na nepropusnim podlogama i u odgovarajućem skladišnom prostoru, te predavati ovlaštenim sakupljačima pojedine vrste otpada, a prema internom *Pravilniku o zbrinjavanju svih vrsta otpada iz tehnološkog procesa i mulja iz procesa pročišćavanja otpadnih voda* (sukladno Obvezujućem vodopravnom mišljenju).

1.5. Korištenje energije i energetska efikasnost

- 1.5.1. Bilježiti i pratiti potrošnju energenata za proizvodnju toplinske energije u procesu pečenja te tijekom procesa nadzirati temperaturu pečenja s ciljem minimalne potrošnje energenata (Poglavlje 2.5. ENE).

- 1.5.2. U praznom hodu ili slabom opterećenju elektromotornog pogona, isključiti nepotrebne elektromotore, dimenzije kablova mijenjati prema potrebi za električnom energijom (Poglavlje 3.5.1. ENE).
- 1.5.3. Koristiti rasvjetna tijela s minimalnom potrošnjom kao što su fluorescentne žarulje, žarulje na izboj u plinu (Poglavlja 3.9. i 3.10. ENE).

1.6. Sprječavanje akcidenta

- 1.6.1. U slučaju požara i potrebe spašavanja ljudi i imovine, osigurati nesmetan pristup interventnih vozila i druge vatrogasne opreme svim objektima prilaznom prometnicom, mjera prema kriteriju 11. iz Priloga III Direktive 2010/75/EU.
- 1.6.2. U slučaju iznenadnog onečišćenja postupiti u skladu s *Operativnim planom interventnih mjera u slučaju izvanrednog i iznenadnog onečišćenja voda* na sljedeći način (sukladno Obvezujućem vodopravnom mišljenju):
- 1.6.2.1. U slučaju prolijevanja ulja ili otpadnog ulja potrebno je:
- spriječiti ulazak ulja u sustav odvodnje, a proliveno ulje ograditi pijeskom, skupiti kantama i lopatama te stavljati u posebne nepropusne posude,
 - ostatak ulja posipati adsorbensom te naknadno mehanički očistiti,
 - u slučaju prodora u sustav odvodnje, zaustaviti otjecanje otpadnih voda u najbliži okna, zabraniti ispuštanje otpadnih voda iz objekata, sakupljati ulje u sustavu odvodnje mehanički ili strojevima za održavanje sustava odvodnje, a ostatak ulja na površinama tretirati adsorbensom te kasnije mehanički odstraniti.
- 1.6.2.2. U slučaju izlivanja goriva kod spremnika za dizel:
- prekinuti pretovar goriva, isključiti crpku, a ako se pretovar obavlja slobodnim padom, zatvoriti ventil za istovar,
 - poduzeti mjere sprječavanja nastanka iskre, plamena te posebno spriječiti dolazak i prolaz motornih vozila u zoni zagađenja,
 - ne pokretati motorno vozilo (cisternu) na pretakalištu,
 - pristupiti skupljanju i uklanjanju razlivenog goriva u odgovarajuće posude ili spremnike, te čišćenju zamašćenih površina sredstvima za skupljanje ulja i masti,
 - adsorbensima posipati površine zagađene razlivenim gorivom, nakon polusatne adsorpcije i zgušnjavanja očistiti površinu od preostalog zagađenja te adekvatno zbrinuti.

1.7. Sustav praćenja (monitoring)

- 1.7.1. Krivulju pečenja kontinuirano tijekom proizvodnog procesa nadzirati i optimizirati radi smanjenja emisije onečišćujućih tvari (Poglavlje 4.3.3.1. CER).
- 1.7.2. Na ispustu otpadnih plinova iz postrojenja utvrditi stalno mjerno mjesto koje se koriste za praćenje emisija. Mjerno mjesto se nalazi na dimnjaku tunelske peći (Z1). Mjerna ravnina je smještena na dimnjaku peći. Dužina ravnog dijela prije mjerne ravnine je 5 m, a dužina ravnog dijela nakon mjerne ravnine je 2 m. Mjerno

mjesto mora odgovarati zahtjevima iz norme HRN EN 15259. (Poglavlje 4.3.1. MON).

- 1.7.3. Za nepokretni izvor, ispust dimnjaka tunelske peći, povremeno pratiti emisije praškastih tvari, emisije oksida dušika (NO_x), sumporovog dioksida (SO_2) i emisije benzena. Učestalost mjerenja emisije određivati na temelju rezultata posljednjeg mjerenja, a iz omjera emitiranog masenog protoka ($Q_{\text{emitirani}}$) i graničnog masenog protoka ($Q_{\text{granični}}$) prema donjim tablicama:

$Q_{\text{emitirani}}/Q_{\text{granični}}$	Učestalost mjerenja emisije
0,5 do ≤ 1	– povremena mjerenja, najmanje jedanput u pet godina
>1 do 2	– povremena mjerenja, najmanje jedanput u tri godine
>2 do 5	– povremena mjerenja, najmanje jedanput godišnje
>5	– kontinuirano mjerenje

Onečišćujuća tvar	$Q_{\text{granični}}/\text{gh}^{-1}$
Ukupne praškaste tvari	1000
Dušikovi oksidi izraženi kao dušikov dioksid (NO_2)	5000
Sumporovi oksidi izraženi kao sumporov dioksid (SO_2)	5000
Benzen	25

- 1.7.4. Povremeno mjerenje emisije provoditi pri radnim uvjetima i za vrijeme rada nepokretnog izvora. Učestalost mjerenja se mora odrediti odmah nakon dobivanja ovog rješenja, odnosno nakon puštanja u rad postrojenja.
- 1.7.5. Rezultate povremenih mjerenja iskazivati kao polusatne srednje vrijednosti masene koncentracije onečišćujuće tvari pri normnom stanju plina (1013,2 hPa, 273,2K, suhi plin) neovisno o trajanju mjerenja svedene na referentni udio kisika u otpadnom plinu od 18 vol %. Minimalno vrijeme trajanja mjerenja mora udovoljiti vrijeme propisano metodom, odnosno kod metoda s trajanjem mjerenja kraćim od trideset minuta mora biti ispravno izmjereno 50% trenutnih vrijednosti za polusatni interval.
- 1.7.6. Rezultati povremenih mjerenja iskazuju se kao srednje vrijednosti njihovih pojedinačnih mjerenja koja se obavljaju najmanje tri puta.
- 1.7.7. Vrednovanje rezultata povremenih mjerenja emisija provoditi usporedbom prosječne vrijednosti adekvatnog broja pojedinačnih mjerenja sa propisanim graničnim vrijednostima emisija (GVE) iz točke 2.1.1 za pojedinu onečišćujuću tvar. Prosječna vrijednost pojedinačnih mjerenja izražava se uz pripadajuću mjernu nesigurnost ($x_{\text{sr}} \pm u_{\text{sr}}$). Mjerenje udovoljava propisane GVE ako je prosječna vrijednost (x_{sr}) manja od GVE neovisno o iznosu mjerne nesigurnosti (u_{sr}); $x_{\text{sr}} < \text{GVE}$. Mjerenje udovoljava propisane GVE ako je prosječna vrijednost (x_{sr}) veća od GVE no umanjena za iznos mjerne nesigurnosti (u_{sr}) je manja od propisane GVE; $x_{\text{sr}} - u_{\text{sr}} < \text{GVE}$. Mjerenje ne udovoljava propisane GVE ako je prosječna vrijednost (x_{sr}) veća od GVE i umanjena za iznos mjerne nesigurnosti

(u_{sr}) ostaje veća od propisane GVE; $x_{sr} - u_{sr} > GVE$. Pod adekvatnim brojem pojedinačnih mjerenja smatra se: mjerenje provedeno pri pretežno nepromjenljivim uvjetima rada, što podrazumjeva najmanje tri pojedinačna mjerenja pri neometanom neprekidnom radu. U slučaju promjenjivih uvjeta rada obavlja se najmanje šest pojedinačnih mjerenja pri radnim uvjetima koji, prema iskustvu, mogu izazvati najveće emisije.

1.7.8. Za prvo i povremena mjerenja emisija prihvatljive su slijedeće metode

HRN EN 13284-1:2007		Emisije iz nepokretnih izvora – Određivanje niskih razina masenih koncentracija prašine – 1. dio: Ručna gravimetrijska metoda (EN 13284-1:2001)
HRN 13649:2006	EN	Emisije iz nepokretnih izvora – Određivanje masene koncentracije pojedinačnih plinovitih organskih komponenata– Metoda na bazi aktivnog ugljika i desorpcije otapala (EN 13649:2001)
HRN 14789:2007	EN	Emisije iz nepokretnih izvora – Određivanje volumne koncentracije kisika (O ₂) – Paramagnetizam (EN 14789:2005)
HRN 14790:2008	EN	Emisije iz nepokretnih izvora – Određivanje vodene pare u odvodnome kanalu (EN 14790:2005)
HRN 14791:2006	EN	Emisije iz nepokretnih izvora – Određivanje masene koncentracije sumporova dioksida (EN 14791:2005)
HRN 14792:2007	EN	Emisije iz nepokretnih izvora – Određivanje masene koncentracije dušikovih oksida (NO _x) – Kemiluminescencija (EN 14792:2005)
HRN 9096:2006	ISO	Emisije iz nepokretnih izvora – Ručna metoda određivanja masene koncentracije čestica (ISO 9096:2003)
HRN 7935:1997	ISO	Emisije iz nepokretnih izvora – Određivanje masene koncentracije sumporovog dioksida – Značajke rada automatskih mjernih metoda (ISO 7935:1992)
HRN 9096/Cor 1:2007	ISO	Emisije iz nepokretnih izvora – Ručna metoda određivanja masene koncentracije čestica (ISO 9096:2003/Cor 1:2006)
HRN 10396:2008	ISO	Emisije iz nepokretnih izvora – Uzorkovanje za automatizirano određivanje emisijskih koncentracija plinova za trajno instalirane mjerne sustave (ISO 10396:2007)
HRN 10849:2008	ISO	Emisije iz nepokretnih izvora – Određivanje masene koncentracije dušikovih oksida – Značajke automatskih mjernih sustava (ISO 10849:1996)
HRN 12039:2012	ISO	Emisije iz nepokretnih izvora – Određivanje ugljikovog monoksida, ugljikovog dioksida i kisika – značajke rada automatskih mjernih sustava i njihova kalibracija (ISO 12039:2001)

1.7.9. Djelatnost praćenja emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora mora obavljati ovlaštena pravna osoba.

1.7.10. Ispravnost građevina internog sustava odvodnje otpadnih voda podvrgnuti kontroli na svojstvo vodonepropusnosti, strukturalne stabilnosti i funkcionalnosti do 1. srpnja 2016. godine, nakon čega provoditi kontrolu ispravnosti građevina internog sustava odvodnje svakih 8 godina (sukladno Obvezujućem vodopravnom mišljenju).

1.7.11. Prihvatljive metode za ispitivanje ispravnosti građevina internog sustava odvodnje su sljedeće:

HRN EN 16010	Polaganje i ispitivanje kanalizacijskih cjevovoda i kanala
HRN EN 805.	Opskrba vodom – zahtjevi za sustave i dijelove izvan zgrada
HRN EN 1508.	Opskrba vodom – zahtjevi za sustave i dijelove sustava za pohranu vode

1.8. Način uklanjanja postrojenja i povratak lokacije u zadovoljavajuće stanje

1.8.1. Voditi poslovanje postrojenja na način da se mogu osigurati sredstva za uklanjanje postrojenja.

1.8.2. U svrhu zatvaranja postrojenja i njegove razgradnje izraditi *Plan razgradnje postrojenja*.

1.8.3. *Plan razgradnje postrojenja* mora obuhvaćati sljedeće aktivnosti:

- obustava rada postrojenja, uključujući sve proizvodne procese, procese skladištenja i pomoćne procese,
- pražnjenje objekata, objekata za skladištenje, pomoćnih objekata, i uklanjanje gotovih proizvoda, sirovina i pomoćnih tvari,
- čišćenje proizvodnih i ostalih objekata,
- rastavljanje i uklanjanje opreme,
- rušenje objekata koji nisu predviđeni za daljnju uporabu,
- odvoz i zbrinjavanje otpada (građevinski, metalni, opasni) putem ovlaštenih pravnih osoba,
- pregled lokacije i ocjena stanja okoliša,
- ovjera dokumentacije o razgradnji postrojenja i čišćenju lokacije.

1.8.4. U slučaju nezadovoljavajućeg stanja okoliša nakon razgradnje, provest će se sanacija lokacije prema detaljno razrađenom Programu sanacije, na vlastiti trošak operatera.

2. GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA

2.1. Emisije u zrak

Pridržavati se sljedećih graničnih vrijednosti emisija:

Nepokretni izvor	Granične vrijednosti emisija onečišćujućih tvari (prema Uredbi o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, br. 117/12) i NRT-u)
Z1 – ispušni dimnjak kružne peći	Praškaste tvari – 1-20 mg/Nm ³ NO _x izraženih kao NO ₂ – < 250 mg/Nm ³ SO ₂ – < 500 mg/Nm ³ Benzen – 5 mg/Nm ³ Volumni udio kisika 18%

2.2. Emisije u vode i tlo

2.2.1. Dopuštene količine emisija u vode i tlo iz postrojenja su sljedeće (sukladno Obvezujućem vodopravnom mišljenju):

- Ispuštanje sanitarnih otpadnih voda u sustav javne odvodnje u količini do 4 m³/dan, odnosno 1100 m³/god.
- Ispuštanje oborinskih voda u sustav javne odvodnje

2.2.2. Nisu dopuštene privremene emisije iznad propisanih količina i graničnih vrijednosti (sukladno Obvezujućem vodopravnom mišljenju).

2.3. Emisije buke

2.3.1. Za lokaciju postojećeg postrojenja – Razvitak d.d., grad Ilok, najkasnije u roku od 90 dana nakon dobivanja rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša, provesti mjerenje buke. Mjerenje razine buke može obavljati samo pravna osoba ovlaštena za obavljanje stručnih poslova zaštite od buke.

2.3.2. Rezultati mjerenja ne smiju prelaziti dopuštenu razinu buke (u zoni gospodarske namjene 80 dB (A) danju i noću, na granicama zona mješovite namjene 55 dB (A) danju i 45 dB (A) noću), prema posebnim uvjetima Ministarstva zdravlja.

3. UVJETI IZVAN POSTROJENJA

Za postojeće postrojenje Razvitak d.d. nisu utvrđeni posebni uvjeti izvan postrojenja, prema mišljenju Uprave za zaštitu prirode Ministarstva.

4. PROGRAM POBOLJŠANJA

4.1. Neprekidno poboljšanje stanja okoliša provoditi u skladu sa certificiranim sustavima ISO 9001 i ISO 14001.

4.2. *Plan rada i održavanja vodnih građevina za odvodnju i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda* je potrebno izraditi u roku 6 mjeseci od izdavanja Rješenja (sukladno Obvezujućem vodopravnom mišljenju).

4.3. *Plan razgradnje postrojenja* napraviti u roku 90 dana od dobivanja ovog Rješenja.

5. UVJETI ZAŠTITE NA RADU

Ne određuju se u ovom postupku, jer se uvjeti zaštite na radu određuju u postupku prema posebnim zahtjevima kojima se određuje zaštita na radu.

6. OBVEZE ČUVANJA PODATAKA I ODRŽAVANJA INFORMACIJSKOG SUSTAVA

- 6.1. Izvješće o obavljenim prvim i povremenim mjerenjima te godišnje izvješće o kontinuiranom mjerenju dostavljati Agenciji za zaštitu okoliša do 31. ožujka tekuće godine za proteklu kalendarsku godinu u pisanom i elektroničkom obliku.
- 6.2. Podatke o količini ispuštene otpadne vode dostavljati mjesečno i godišnje Hrvatskim vodama na propisanim očevidnicima. Propisane obrasce u nepromijenjenoj formi dostavljati VGO Osijek u pisanom obliku, ovjerene i potpisane od strane odgovorne osobe i u elektroničkom obliku putem elektroničke pošte (e-mail: ocevidnik.pgve@voda.hr) (sukladno Obvezujućem vodopravnom mišljenju).
- 6.3. Nakon obavljenog mjerenja razine buke, podatke iz Izvještaja o mjerenju buke potrebno je dostaviti nadležnom ministarstvu na izradu mišljenja.
- 6.4. U roku šest mjeseci od izdavanja Rješenja dokumentacija navedena u ovom Rješenju kao i rezultati praćenja i postupanja pod točkama 1.3.1, 1.3.2., 1.3.7., 1.3.16., 1.4.2., 1.5.1., 1.6.2, 1.8.2., 6.1., 6.2., 6.3. i 7.1. treba biti klasificirana i pohranjena uz rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša i kao takva dostupna u slučaju postupanja i inspeksijskog nadzora.

7. OBVEZE IZVJEŠTAVANJA JAVNOSTI I NADLEŽNIH TIJELA PREMA ZAKONU

- 7.1. Zabilježiti sve eventualne pritužbe od strane javnosti te evidentirati aktivnosti poduzete u svrhu uklanjanja ili ublažavanja uočenih nedostataka.
- 7.2. Sve obveze koje su propisane u točki 6. odnose se i na ovu točku.

8. OBVEZE PO EKONOMSKIM INSTRUMENTIMA ZAŠTITE OKOLIŠA

Korisnik postojećeg postrojenja Razvitak d.d., grad Osijek dužan je realizirati sve zakonom i podzakonskim propisima utvrđene obveze po relevantnim ekonomskim instrumentima zaštite okoliša. One se u pravilu odnose na naknade onečišćenja okoliša, a predstavljaju svojevrsan oblik kompenzacije za redovni rad predmetnog postrojenja, suglasno usvojenom načelu „onečišćivač plaća“ što se detaljnije utvrđuje na slijedeći način:

1. *Onečišćivač snosi troškove nastale onečišćavanjem okoliša*
2. *Troškovi iz stavka I. ovog članka obuhvaćaju troškove nastale u vezi s onečišćavanjem okoliša, uključujući i troškove procjene štete, procjene nužnih mjera i troškove otklanjanja štete u okolišu*
3. *Onečišćivač snosi i troškove praćenja stanja okoliša, bez obzira na to jesu li ti troškovi nastali kao rezultat propisane odgovornosti za onečišćavanje okoliša, odnosno ispuštanjem emisija u okoliša ili kao naknade utvrđene odgovarajućim*

financijskim instrumentima, odnosno kao obveza utvrđena propisom o smanjivanju onečišćenja.

U skladu s time, naknade koje su relevantne za predmetni zahvat, a koriste se kao sredstva Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost namijenjena poduzimanju, odnosno, sufinanciranju mjera zaštite okoliša i poboljšanja energetske učinkovitosti, obuhvaća:

a→naknadu na opterećivanje okoliša otpadom

b→posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon

Naknadu za opterećivanje okoliša otpadom, operater plaća kao posjednik otpada koji snosi sve troškove preventivnih mjera i mjera zbrinjavanja otpada, troškove gospodarenja otpadom koji nisu pokriveni prihodom ostvarenim od prerade otpada te je financijski odgovoran za provedbu preventivnih i sanacijskih mjera zbog štete za okoliš koju je prouzročio ili bi mogao prouzročiti otpad. Naknadu za troškove gospodarenje otpadom, operater će izravno riješiti putem plaćanja po Ugovoru s ovlaštenim pravnim osobama za sakupljanje komunalnog i neopasnog otpada.

Posebnu naknadu za okoliš za vozila na motorni pogon operater predmetnog zahvata dužan je platiti kao pravna osoba, koja je vlasnik ili ovlaštenik prava na vozilima na motorni pogon. Posebna naknada, pri tome se plaća pri registraciji vozila, odnosno ovjeri tehničke ispravnosti vozila. Posebna naknada, prema utvrđenom izrazu, određuje se i plaća obzirom na vrste vozila, vrste motora i pogonskog goriva, radni obujam ili snagu motora te starost vozila u sastavu voznog parka vlasnika/ovlaštenika.

Obračunati i dospjeli iznosi naknade i posebne naknade uplaćuju se na račun Fonda. Naplatu dospjelih nenaplaćenih iznosa naknada, zajedno s pripadajućih kamatama od obveznika plaćanja, čiji se platni promet obavlja preko računa koje vode pravne osobe ovlaštene za poslove platnog prometa, obavljaju te pravne osobe na temelju izvršnog rješenja Fonda prijenosom sredstava s računa obveznika na račun Fonda.

Pored navedenog operater je dužan platiti naknadu za korištenje voda, naknadu za zaštitu voda kao i naknadu za uređenje voda.

TEHNIČKO – TEHNOLOŠKO RJEŠENJE ZA POSTOJEĆE POSTROJENJE RAZVITAK d.d.

Osijek, siječanj 2014.

Nositelj Zahtjeva: Razvitak d.d.
Štefanikova 28, 32236 Ilok

Izrađivač: Zavod za unapređivanje sigurnosti d.d.
Trg Lava Mirskog 3/III, 31 000 Osijek

Naslov: **TEHNIČKO-TEHNOLOŠKO RJEŠENJE ZA POSTOJEĆE
POSTROJENJE RAZVITAK d.d., GRAD ILOK**

**Voditelj i koordinator
izrade:** Nataša Uranjek, dipl.ing.polj.

**Radni tim Zavoda za
unapređivanje sigurnosti
d.d.:**

Ivan Viljetić, dipl. kem.ing.

Dario Rogina, dipl.ing.el.

Jadranka Hrsan, dipl.ing. preh.-teh.

Darije Varžić, dipl.ing.stroj.

Mario Levanić, dipl.ing.stroj.

Krešo Galić, struč.spec.ing.sec.

Dalibor Žnidaršić, dipl.ing.građ.

Marko Teni, mag.biol.

Ivana Rak, mag.edu.chem.

Konzultacije i podaci: Biljana Brumnić
Razvitak d.d. Bruno Ćavar

DIREKTOR:
Ivan Babić, dipl.ing.el.

SADRŽAJ

1. Opis tehničke, proizvodne i radne karakteristike postrojenja.....	1
1.1. Glavni dijelovi tehnološkog procesa proizvodnje	3
1.1.1. Iskop, dovoz i skladištenje sirovina	3
1.1.2. Primarna prerada.....	3
1.1.3. Oblikovanje	4
1.1.4. Sušenje.....	5
1.1.5. Pečenje.....	5
1.1.6. Klasiranje i pakiranje	6
1.1.7. Oporaba materijala u procesu proizvodnje	6
1.2. Objekti i procesi vezani za proces proizvodnje opeke i opekarskih proizvoda	6
1.2.1. Laboratorij	6
1.2.2. Fitosanitarni tretman drvenog materijala	7
1.3. Objekti na lokaciji Razvitak d.d.	7
1.4. Infrastruktura	8
1.4.1. Vodoopskrba.....	8
1.4.2. Opskrba postrojenja energijom.....	8
1.4.3. Sustav odvodnje.....	8
2. Dijagram postrojenja s prikazom mjesta emisija (situacija).....	10
3. Dijagram tehnološkog procesa proizvodnje blok opeke.....	11
4. Shema tunelske peći	12
5. Ostala dokumentacija	13

UVOD

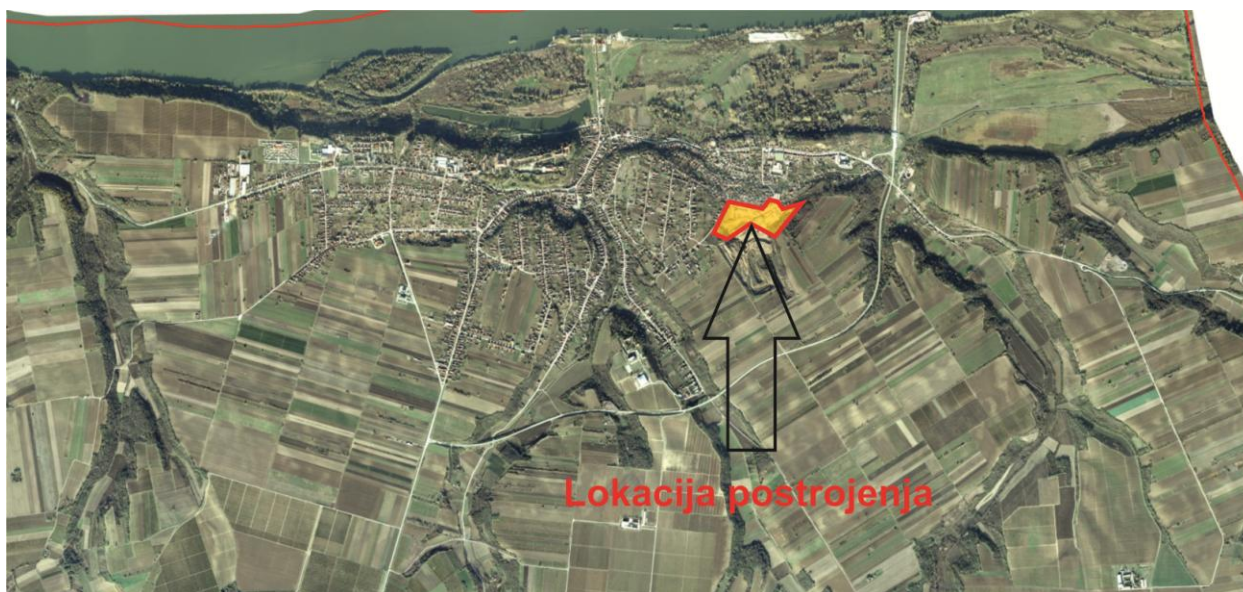
Sukladno Zakonu o zaštiti okoliša (NN 110/07) i temeljem Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (NN 114/08), za postojeće postrojenje potrebno je utvrditi objedinjene uvjete zaštite okoliša. Za postojeće postrojenje potrebno je izraditi Tehničko-tehnološko rješenje. Tehničko-tehnološko rješenje postrojenja se prema odredbama članka 85. Zakona o zaštiti okoliša, prilaže Zahtjevu za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša.

1. Opis tehničke, proizvodne i radne karakteristike postrojenja

Postrojenje se nalazi u Vukovarsko – srijemskoj županiji, na području Općine Ilok. Nalazi se u sjevernom dijelu Općine Ilok, na jugoistoku Grada Iloka. Do postrojenja se dolazi ulicom Ljudevita Štura.

Južno i istočno od lokacije postrojenja protežu se poljoprivredne površine dok se sjeverno nalazi rijeka Dunav. Južno od lokacije prolazi državna cesta D2 koja se na sjeverozapadu lokalnom cestom L46037 spaja na županijsku cestu Ž4200.

Postrojenje se nalazi na katastarskoj čestici 2219, katastarska općine Ilok (Slika 1. i Slika 2.).



Slika 1. Ortofoto karta šireg područja postrojenja (Izvor: Arkod preglednik).



Slika 2. Topografska karta šireg područja postrojenja (Izvor: Arkod preglednik).

Tvornica opeke i opekarskih proizvoda Razvitak d.d. je postrojenje za izradu keramičkih proizvoda pečenjem, osobito crjepova, opeke, vatrostalne opeke, pločica, kamenine ili porculana, proizvodnog kapaciteta preko 75 tona na dan i/ili kapaciteta peći preko 4 m³ i gustoće stvrdnjavanja preko 300 kg/m³ po peći Sukladno Prilogu I. Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša. Njezina osnovna djelatnost je proizvodnja opeke i opekarskih proizvoda se dobivaju preradom gline. Kapacitet tvornice Razvitak d.d. je 300 t dnevno opeke i opekarskih proizvoda.

Razvitak d.d. zapošljava 50 radnika.

Proizvodnja keramičkih proizvoda može se podijeliti po fazama i to:

1. Iskop, dovoz i skladištenje sirovina
2. Primarna prerada

3. Oblikovanje
4. Sušenje
5. Slaganje suhih proizvoda na vagone TUP – a
6. Pečenje
7. Klasiranje i pakiranje
8. Skladištenje gotovih proizvoda
9. Oporaba materijala u procesu proizvodnje.

U tehnološkom postupku prerade gline proizvodi su napravljeni od potpuno prirodnih materijala bez ikakvih umjetnih dodataka.

Objekti i procesi vezani za proces proizvodnje opeke i opekarskih proizvoda su:

- Laboratorij,
- Fitosanitarni tretman drvenog materijala

1.1. Glavni dijelovi tehnološkog procesa proizvodnje

1.1.1. Iskop, dovoz i skladištenje sirovina

Postojeće postrojenje Razvitak d.d. koristi glinu iz eksploatacijskog polja Alvaluci koje se nalazi neposredno uz pogon. Iskop gline obavlja se hidrauličnim bagerima na površinskim kopovima. Hidrauličnim bagerima obavlja se i utovar gline na kamione kojima se glina prevozi do skladišta uz pogon. Velike količine gline skladište se na otvorenom prostoru. Vlaga sirovine (gline) te planiranje dovoza doprinosi tome da fuge emisije budu minimalne. Višemjesečno skladištenje pozitivno utječe na obradivost gline, posebno u zimskim mjesecima kada je glina izložena smrzavanju i odmrzavanju.

Postrojenje linije za pripremu piljevine instalirano je zbog obrade nesortirane piljevine na veličinu prikladnu za dodavanje u proizvodnu smjesu (sirovinu) za proizvodnju poroznih opekarskih proizvoda te osigurava sortiranje piljevine na traženu veličinu, veće čestice obrađuje u prikladne dimenzije, a dimenzijski neprikladne čestice se isključuju iz daljnje prerade.

1.1.2. Primarna prerada

Kapacitet primarne prerade je 50 m³/h. Postupci u primarnoj preradi su:

1. Doziranje
2. Izlučivanje kamena
3. Vlaženje sirovine
4. Grubo mljevenje

5. Fino mljevenje
6. Odležavanje
7. Homogenizacija

Primarna prerada započinje doziranjem sirovina koje se obavlja pomoću sandučastih dodavača s pločastim transporterima gdje se doziraju pojedine vrste glina i primjesa. Izlučivanje kamena (CaCO_3) provodi se u svrhu smanjenja CaO u gotovom proizvodu, dok se vlaženje provodi u slučaju da nije dovoljna prirodna vlažnost sirovina.

Nakon doziranja sirovina se odvodi na grubo mljevenje na grubi mlin koji se sastoji od para paralelnih valjaka koji se kreću u suprotnim smjerovima pri čemu je razmak valjaka grubog mlina maksimalno 7 mm. Nakon grubog mljevenja slijedi postupak finog mljevenja u finom mlinu koji se sastoji od para paralelnih valjaka koji se kreću u suprotnim smjerovima pri čemu je razmak valjaka finog mlina maksimalno 2 mm. Postupak mljevenja sirovine pomaže usitnjavanju zaostalih količina kalcijevog karbonata, homogenizaciji materijala i poboljšanju plasticiteta sirovine.

Nakon finog mljevenja sustavom pločastih i trakastih transportera pripremljena smjesa dopijeva u odležavalište pomoću reverzibilnog trakastog transportera sa raspršivačem. Svrha odležavališta je višestruka. Veliko odležavalište izvedeno je u obliku bazena kapaciteta 1500 m^3 i koristi se za sekundarno odležavanje i finu homogenizaciju sirovine, a predstavlja zalihu sirovine u uvjetima kada su vremenski uvjeti nepovoljni za rad primarne prerade. Tijekom odležavanja sirovine dolazi do izjednačavanja vlage u sirovini, dok način punjenja i pražnjenja odležavališta pridonosi boljem miješanju sirovine.

Iz odležavališta odležanu smjesu izuzima bager - vedričar te ju istresa na trakasti transporter, nad kojim je postavljen odvajач metala, i odnosi u homogenizator. U sklopu linije, a ovisno od postotka vlažnosti sirovine, dodaje se voda kako bi vlažnost dostigla maksimalno dozvoljenih 19 %. Homogenizacija (ujednačavanje) u homogenizatoru provodi se radi boljeg miješanja sirovine.

1.1.3. Oblikovanje

Iz homogenizatora gumenim transporterom smjesa dopijeva u mehanički sklop koji se sastoji od miješalice, vakuum komore i pužne prese kapaciteta 420 t/dnevno. Vakuum komora izvlači zrak iz plastične sirovine i pridonosi boljem sjedinjenju materijala, a pužna presa protiskuje plastičnu sirovinu kroz kalup ili usnik pomoću kojeg se dobije određeni oblik proizvoda. Beskonačna glinena traka izlazi iz pužne prese na rezači stol nakon čega se proizvod reže na određenu dimenziju i transportira trakama do vagona u utovarnom liftu. Utovareni vagoni tunelske sušare s formiranim sirovim proizvodima odlaze uz pomoć prijevoznica u sušaru.

1.1.4. Sušenje

Sušenje sirovih proizvoda se odvija u protustrujnoj tunelskoj sušari kapaciteta 330 t/dan suhих proizvoda. Sušara je podijeljena na 4 tunela, a svaki tunel ima 2 kolosijeka. Na svaki kolosijek stane 24 vagona. U svakom tunelu postavljeni su mješači zraka. Parametri sušenja kontroliraju se preko kontrolnog panela.

Tuneli sušare pune se i prazne uz pomoć prijevoznica. Punjenje i pražnjenje pojedinih kolosijeka obavlja se istovremeno i sinkronizirano s brzinom oblikovanja proizvoda.

Sušni medij je čisti, topli zrak nastao u procesu hlađenja pečenih proizvoda, koji se iz tunelskih peći preko ventilatora upuhuje u tunele. Ukoliko nema dovoljno toplog zraka iz tunelske peći, za proizvodnju topline koristi se generator toplog zraka na plin. Proces sušenja se odvija u kontroliranim uvjetima vlage i temperature pri čemu je temperatura sušenja u rasponu od 40 do 100 °C. Na ulazu u sušaru su uvjeti povišene vlažnosti i niže temperature, a na izlazu iz sušare uvjeti smanjene vlažnosti i više temperature.

Proces sušenja u prosjeku traje 24 sata. Cirkulacija zraka u sušari postiže se pomoću mješača zraka u tunelima koji povećavaju efikasnost sušenja. Vлага iz sušare izbacuje se pomoću ventilatora koji se nalaze na ulazu u sušaru. Proizvodima koji se nalaze na vagonima omogućen je kontakt sa toplim zrakom sa svih strana. Prijenos topline odvija se konvekcijom. Zaostala vлага nakon sušenja manja je od 3 %. Nakon sušenja proizvodi se strojno slažu na vagone tunelske peći i odlaze na pečenje.

1.1.5. Pečenje

Proces pečenja odvija se u tunelskoj peći gdje dolazi do egzotermne reakcije goriva s kisikom tj. izgaranja. Proizvodi se u peć dopremaju složeni na vagone tunelske peći koji se kreću duž peći na određenim vremenskim intervalima. Pri tome proizvodi prolaze kroz tri osnovne zone peći koje su vidljive na Dijagramu temperaturne raspodjele u peći. Proces pečenja možemo podijeliti u tri glavne faze:

1. predgrijavanje pri temperaturi od 500 °C,
2. pečenje pri temperaturi od 900 - 1000 °C
3. hlađenje na temperaturu 40 °C.

Pečenje se obavlja izgaranjem krutih goriva, a predgrijavanje i hlađenje proizvoda toplim odnosno hladnim zrakom. U zoni zagrijavanja sirovi proizvodi se postepeno zagrijavaju na potrebnu temperaturu u struji vrućih plinova nastalih u procesu izgaranja. Zona pečenja je smještena u sredini tunelske peći, na izlazu je smješten ventilator za ubacivanje svježeg hladnog zraka, a na drugom kraju peći, na ulazu, radi ventilator za izbacivanje iskorištenog zraka i dimnih plinova. Procesom vođen, sinkronizirani rad ovih ventilatora vodi svježiji zrak preko pečenog proizvoda i hladi ga, a potom pregrijan služi izgaranju goriva u zoni pečenja, da bi tu još jače zagrijan obavio predgrijavanje suhog proizvoda te potom napustio tunelsku peć.

Vrijeme pečenja traje 24 sata, ovisno o proizvodu. Tunelska peć radi kontinuirano, upravljana procesorom kojem se daju ulazni podaci ovisno o vrsti proizvoda. Tijekom procesa pečenja dolazi do sljedećih fizikalno - kemijskih promjena:

1. na 100 - 200 °C izlazi zaostala vlaga iz proizvoda,
2. na 300 - 500 °C dolazi do oksidacije organskih tvari i željezovog disulfida (FeS_2),
3. na 500 - 650 °C izlazi kristalna voda,
4. na 750 - 950 °C dolazi do disocijacije karbonata kao što su kalcit i dolomit uz oslobađanje CO_2
5. na 900 - 1050 °C dolazi do najvažnije promjene vezane uz stvaranje keramičkih svojstava.

1.1.6. Klasiranje i pakiranje

Istovar sa vagona tunelske peći odvija se strojno, a proizvodi koji ne odgovaraju kvalitetom izdvajaju se ručno. Proizvodi se slažu na drvene palete. Između redova stavlja se karton i paleta se oblaže termoskupljajućom folijom. Paletirani proizvodi viličarima se odvoze na skladište gotovih proizvoda.

1.1.7. Oporaba materijala u procesu proizvodnje

Sirovi proizvodi koji nakon oblikovanja ne zadovoljavaju kvalitetom vraćaju se povratnom trakom u homogenizator i na ponovno oblikovanje. Proizvodi koji nakon sušenja ne zadovoljavaju kvalitetom stavljaju se u kipu za suhi lom, odlažu na skladište na otvorenom i nakon izlaganja vanjskim uvjetima ponovo se koriste kao sirovina u primarnoj preradi. Pečeni proizvodi koji ne zadovoljavaju kvalitetom usitnjavaju se u drobilici te se tako usitnjeni prodaju i koriste za nasipavanje sportskih terena.

1.2. Objekti i procesi vezani za proces proizvodnje opeke i opekarskih proizvoda

1.2.1. Laboratorij

Proizvodnja je certificirana prema zahtjevima normi ISO 9001:2008 i ISO 14001:2004. U svim fazama proizvodnje obavlja se kontrola u internim pogonskim laboratorijima, od sirovine na gliništu do gotovog proizvoda, a prema Planu kvalitete proizvoda PKP-06-01.

Ono što se ne može ispitati u internim laboratorijima ispituje se laboratoriju Instituta građevinarstva Hrvatske (tlačna čvrstoća). Proizvodi su u skladu sa zahtjevanim normama. Norma za zidne elemente je HRN EN 771-1, norma za betonske proizvode je HRN EN 771-3, norma za stropnu ispunu je HRN EN 15037-3.

Proizvodnja je pod nadzorom Zavoda za gradbeništvo iz Ljubljane i Instituta građevinarstva Hrvatske, za što su izdani certifikati.

1.2.2. Fitosanitarni tretman drvenog materijala

Razvitak d.d. ovlaštena je za provođenje postupka fitosanitarnog tretiranja i označavanja drvenog materijala za pakiranje prema Pravilniku (NN 14/06, NN 122/07) i upisana u Upisnik Ministarstva. Za provođenje postupka Opeka ima zaposlenu odgovornu osobu koja je prošla osposobljavanje za primjenu ISPM standarda pri Šumarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Postupak se provodi u zasebno izgrađenoj komori u kojoj se odvija toplinski tretman (HT). Za tretman se koristi toplina iz peći nastala u procesu hlađenja proizvoda. Tim se postupkom uništavaju štetnici koji se eventualno nalaze u materijalu, kako se ne bi prenosili u druge zemlje u međunarodnom prometu roba. U komori se drvo zagrijava sve dok se ne postigne minimalna temperatura u sredini elementa od 56 °C i to najmanje u trajanju od 30 minuta. Procesom se upravlja pomoću računalnog programa. Izvještaji o tretmanima se arhiviraju u elektronskom obliku, a jedan primjerak se ispisuje i čuva u registratorima. Za obavljeni tretman izdaje se potvrda.

1.3. Objekti na lokaciji Razvitak d.d.

1. Odležavalište
2. Primarna prerada
3. Skladište piljevine
4. Sušara
5. Tunelska peć
6. Kompresorska stanica
7. Bravarska i elektro radionica
8. Sanitarni čvor
9. Laboratorij
10. Plinska stanica
11. Trgovina
12. Skladište trgovačke robe
13. Skladište suncokretove ljuske
14. Uprava
15. Vratarnica
16. Dimnjak tunelske peći
17. Skladište otpada
18. Spremnik za gorivo
19. Separator
20. Skladište pečenog loma
21. Trafostanica
22. Komora za fitotretiranje drvenih paleta
23. Hala tunelske peći
24. Skladište termoskupljajuće folije
25. Skladište drvenih paleta
26. Skladište gotovih proizvoda

1.4. Infrastruktura

1.4.1. Vodoopskrba

Postojeće postrojenje Razvitak d.d. zadovoljava svoje potrebe za vodom iz jednog izvora opskrbe:

- Priključak na gradski vodoopskrbni sustav grada Iloka.

Postojeće postrojenje Razvitak d.d. se kao glavnim izvorom za sanitarnu i tehnološku vodu i za instalacije za protupožarne hidrantske vode koristi vodom iz vodoopskrbnog sustava Ilok.

Godišnja potrošnja vode za 2012. godinu iznosila je 1060 m³ vode iz javnog vodoopskrbnog sustava.

Maksimalna godišnja potrošnja vode za postrojenje Razvitak d.d. procjenjuje se na 4960 m³.

1.4.2. Opskrba postrojenja energijom

Električna energija za potrebe postrojenja kupuje se iz javne elektrodistribucijske mreže.

Tablica 1. Utrošena energija za 2012. godinu.

<i>Ulaz goriva i energije</i>	<i>Potrošnja jedinica/godina</i>	<i>Toplinska vrijednost (GJ-jedin⁻¹)</i>	<i>Pretvoreno u GJ</i>
Mrki ugljen	825 t	18,90	15592,5
Koks	1500 t	32,50	48750
Dizel gorivo	59790 t	43,00	2571,17
Kupljena električna energija	2342366 kWh	0,0036	8432,52
Ostala goriva (ljuska suncokreta)	2200 t	11,60	25520
Ukupne ulazne količine energije i goriva u GJ			100866,19

Podaci o potrošnji energenata dani su za 2012. godinu.

U planu je korištenje papirnih vlakana iz proizvodnje papira kao aditiva. Proizvođač papira je trenutno u fazi upisa u Očevidnik nusproizvoda. Također je u planu korištenje ljuske od kakaovca kao energenta u procesu pečenja. Proizvođač ljuske od kakaovca je trenutno u fazi upisa u Očevidnik nusproizvoda. U ovoj godini u procesu pečenja kao energent počelo se koristiti i drvo u količini od 1 t/dnevno.

1.4.3. Sustav odvodnje

Sanitarne otpadne vode iz sanitarnih čvorova javljaju se u objektima trgovine, laboratorija, bravarske i elektro radionice. Sanitarne vode sakupljaju odvođe se sustavom kanalizacije u sustav javne odvodnje

Čiste oborinske vode sa krovova građevina, manipulativnih površina i prometnica odvođe se internim sustavom oborinske odvodnje do mastolova gdje se provodi mehaničko pročišćavanje oborinskih voda. Izbistrena voda se odvođa u sustav javne odvodnje. Istaloženi mulj koji nastaje u procesu taloženja se zbrinjava putem ovlaštene pravne osobe. Interni sustavi odvodnje

oborinskih i sanitarnih otpadnih voda izvedeni su od vodonepropusnog materijala što onemogućava neželjeno ispuštanje otpadnih voda u okoliš.

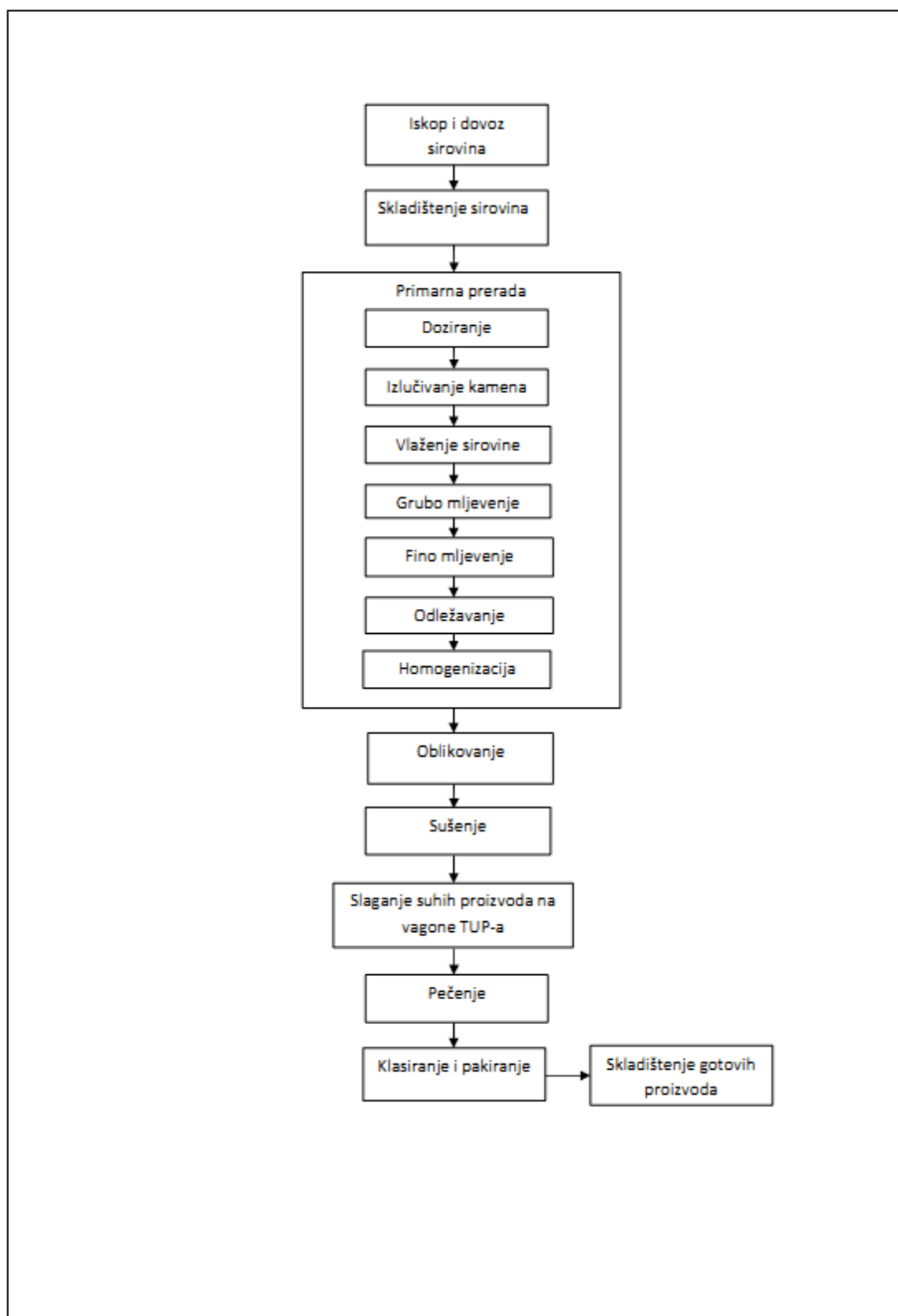
Maksimalna potrošnja vode iz vodoopskrbnog sustava Ilok iznosi 413 m³/mj. odnosno 4960 m³/god.

U proizvodnom procesu ne nastaju tehnološke otpadne vode. Tehnoloških otpadnih voda nema jer sva voda koja se nalazi u sirovom proizvodu izlazi kao vodena para u zrak prilikom sušenja opekarskih proizvoda.

2. Dijagram postrojenja s prikazom mjesta emisija (situacija).



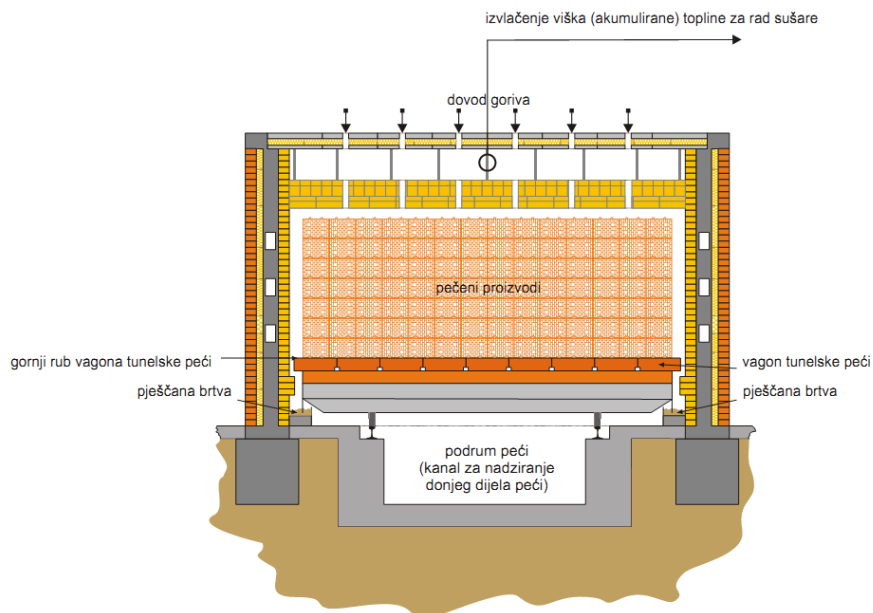
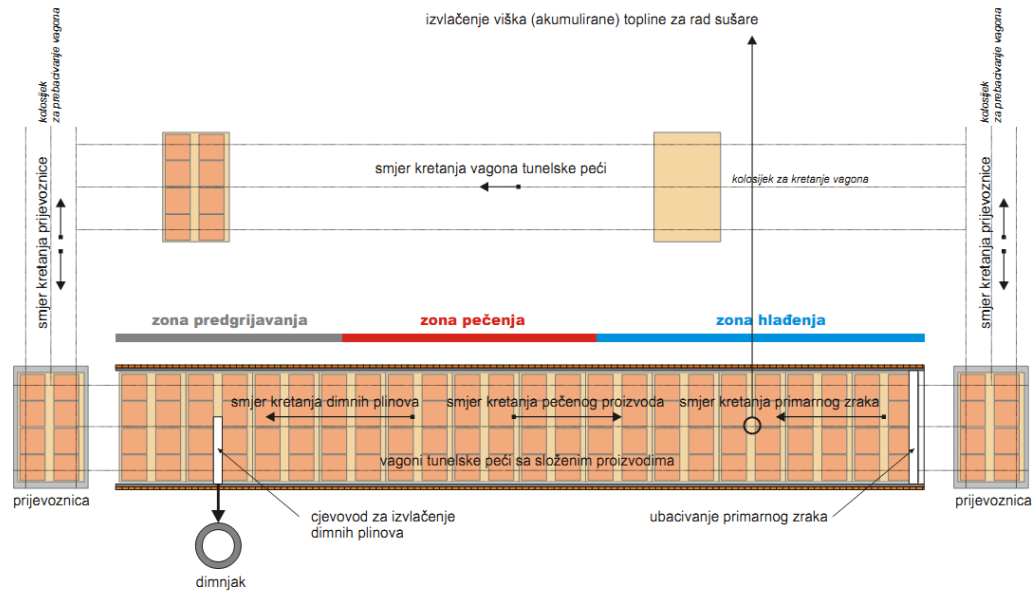
3. Dijagram tehnološkog procesa proizvodnje blok opeke



4. Shema tunelske peći

Razvitak ILOK

HEMA TUNELSKJE PEĆI



5. *Ostala dokumentacija*

1. Zakon o zaštiti okoliša (NN 110/07),
2. Uredba o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (NN 114/08),
3. RDNRT u industriji za proizvodnju keramike – Reference Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industries – CER, August 2007.,
4. RDNRT za emisije iz spremnika -Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage - ESB, July 2006.,
5. RDNRT za energetska učinkovitost - Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency - ENE, February 2009.,
6. RDNRT za opća načela monitoringa - Reference Document on the General Principles of Monitoring – MON, July 2003.,
7. Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13),
8. Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 117/12).