

ПРИЛОГ 1.

Члан 8. став 2. Закона о процени утицаја на животну средину («Службени гласник РС» бр.135/04, 36/09).

налаже следећу садржину Захтева за одлучивање о потреби процене утицаја:

- 1) Подаци о носиоцу пројекта;
- 2) опис локације;
- 3) опис карактеристика пројекта;
- 4) приказ главних алтернатива које су разматране;
- 5) опис чинилаца животне средине који могу бити изложени утицају;
- 6) опис могућих значајних штетних утицаја пројекта на животну средину;
- 7) опис мера предвиђених у циљу спречавања, смањења и отклањања значајних штетних утицаја;
- 8) друге податке и информације на захтев надлежног органа.

Уз захтев се прилаже и следећа документација:

- 1) извод из урбанистичког плана или потврђени урбанистички пројекат, односно информација о локацији;
- 2) идејно решење или идејни пројекат, односно извод из идејног пројекта;
- 3) графички приказ микро и макро локације;
- 4) услови и сагласности других надлежних органа и организација прибављени у складу са посебним законом;
- 5) доказ о уплати републичке административне таксе;
- 6) други докази на захтев надлежног органа.

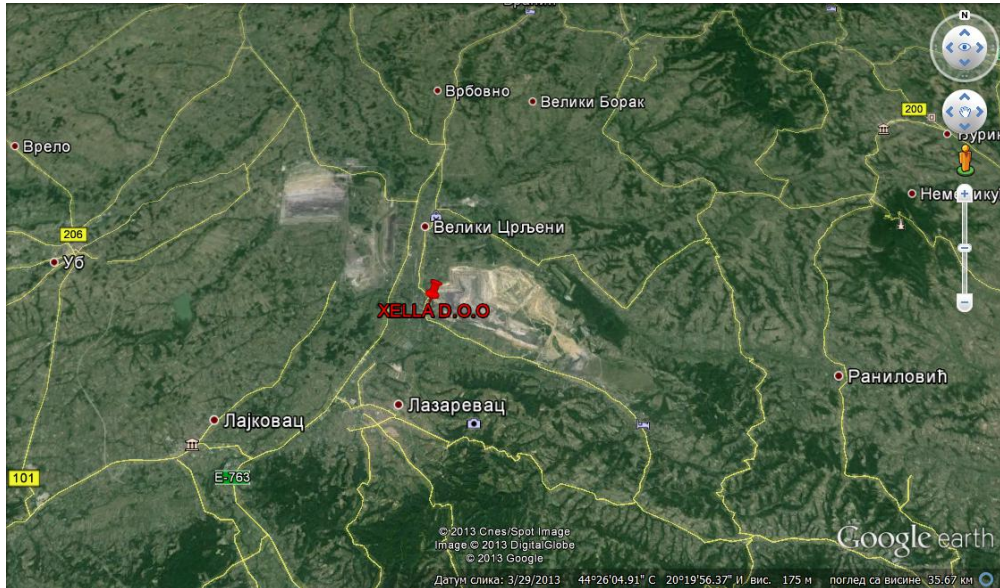
1) Подаци о носиоцу пројекта:

„Xella Srbija“ d.o.o., Dimitrija Diše Đurđevića bb, 11560 Vreoci, Srbija

2) Опис локације

2.1. Макролокација

Привредно друштво „Хелла Србија“ д.о.о. са седиштем у улици Димитрија Дише Ђурђевића бб, 11560 Вреоци, делатност производње гас-бетонских блокова додатком гипса по немачкој технологији „Утонг“, обавља у Вреоцима, у општини Лазаревац, у склопу постојећих производних објеката некадашњег власника „Колубара – Гас бетон“.



Слика 1. Макролокација фабрике гас бетонских блокова

Xella Srbija doo,

Вреоци, сеоско насеље, припада општини Лазаревац у Београду, која се налази са обе стране главног пута Лазаревац – Степојевац – Београд и магистралне саобраћајнице Београд - Бар. Већи део насеља је на западној страни пута, на најнижој тачки језерске београдске терасе, а мањи на источној страни, на алувијалној равни реке Пештан.

Од моста на речици Пештан (најјужнија тачка села) па до Црвеног брда на северу и од села Медошевца (на истоку) до реке Колубаре (западно), простире се насеље Вреоци, на површини 19 км², и спада у ред највећих и најстаријих насеља шумадijske Колубаре.

Вреоци се налазе на лежишту угља – лигнита, које у непосредној близини експлоатише Привредно друштво Рударски басен „Колубара“ на површинским коповима на „Пољу Д“ које је стигло до ивице села. Селу следи расељавање и проширење постојећих („Поље Д“ и „Тамнава-исток“), као и отварање нових експлоатационих поља („Поље Е“, „Поље Ф“ и „Поље Г“).

У насељу Вреоци је пре расељавања живело 2.575 пунолетних становника, а просечна старост становништва износи 39,5 година (38,4 код мушкараца и 40,5 код жена). У насељу има 1.088 домаћинстава, а просечан број чланова по домаћинству је 2,95.

2.2. Микролокација

Делатност производње гас-бетонских блокова по немачкој технологији „Утонг“ додавањем отпадног гипса, привредно друштво Хелла Србија д.о.о., обавља у Вреоцима на катастарској парцели 1736/1 К.О. Вреоци, у склопу постојећих производних објеката некадашњег власника „Колубара – Гас бетон“. Укупна површина комплекса износи 8,33 ха.



Слика 2. Микролокација фабрике гас бетонских блокова Хелла Србија д.о.о.

У складу са Информацијом о локацији, Градске општине Лазаревац, Управе градске општине, Одељења за имовинско правне послове, урбанистичко-грађевинске и стамбене послове и грађевинску инспекцију, Одсек за урбанистичко-грађевинске послове, бр. 350-215/2011 од 05.07.2011. године, предметна катастарска парцела припада просторној целини „Привредно-индустријска зона Вреоци“ – подцелина 1. Ова просторна целина обухвата површине на којима су груписани постојећи објекти, постројења и уређаји у оквиру екстрактивне индустрије – прераде и пласмана угља, који су непосредно везани за технолошки процес експлоатације, припреме и оплемењивања угља, транспортни системи, интерни индустријски колосеци, висице жичаре, радионице и погони за ремонт и одржавање опреме, планирани објекти и постројења за пречишћавање отпадних вода из технолошког процеса, електро и термоенергетски објекти, као и друга постројења и уређаји, објекти пратећих служби и менаџмента, производња грађевинских материјала, трговински и угоститељски објекти са припадајућим саобраћајним површинама државног пута П201, јавних и интерних саобраћајница.

Предметно постројење за складиштење и третман отпадног гипса, налази се у непосредној близини управне зграде ПД РБ „Колубара“ и „Колубара Метал“ (јужно од предметног комплекса). Са северне стране комплекса налази се „Колубара Прерада“, где се врши прерада и оплемењивање равног угља са површинских копова и ТО Вреоци, термоенергетски објекат намењен за производњу топлотне енергије која је потребна за одвијање технолошких процеса у производним постројењима и за грејање индустриског круга, Лазаревац и Стакленика.

Са североисточне стране на око 250 м од границе комплекса налази се „Колубара површински копови“ - поље „Д“ и са западне стране насеље Вреоци.

3) Опис пројекта

Привредно друштво „Хелла Србија“ д.о.о, у склопу предметног постројења вршиће пријем, привремено складиштење и третман гипса пореклом из Термоелектране Костолац добијеног у поступку одсумпоравања на начин и под условима прописаним законом. Управљање отпадом на предметној локацији, врши се под контролом привредног друштва „Хелла Србија“ д.о.о. од тренутка преузимања отпада кроз следеће активности:

Пријем гипса – неопасног отпада;
Мерење гипса у тренутку приспећа;

Привремено складиштење гипса;

Пројекат

Третман гипса - додавање гипса у процес производње гас бетонских блокова ради оптимизације производње и убрзавања технолошког процеса стврдњавања гас бетонске масе;

Након пријема и мерења, гипс се складишти у издвојеном и обележеном делу комплекса Хелла Србија доо. Помоћу утоваривача са утоварном кашиком, гипс се преноси са складишта до утоварне станице где се обавља третман/употреба истог. Узима се онолика количина гипса колика је по рецептури неопходна за оптимизацију производње ради убрзавања технолошког процеса стврдњавања гас бетонске масе. Укупна количина отпадног гипса која се додаје у производни процес износи 3 % у укупној маси сировина.

У предметном процесу производње гас бетонских блокова припрема сировина се састоји у млевењу песка и гипса пошто све остале сировине стижу у фабрику у таквом стању да додатна обрада није потребна. Кварцни песак и гипс у одговарајућој размери се помоћу утоваривача довози до прихватне посуде са левкастим дном. Мешавина кварцног песка и гипса која покретном траком стиже кроз дневни силос (капацитета око 300 м³) у млин, меље се у млину са куглама са великом потрошњом енергије и медија за млевење (челичне кугле). Млевење се врши континуирано са аутоматским улазом мешавине воде и песка у млин у одређеним количинама и односу који омогућава добијање захтеваног квалитета гипсано-пешчаног муља.

Након припреме осталих сировина (кречни прах, цемент, Ал-прах, повратни муљ, технолошка вода) врши се припрема мешавине свежег бетона. Најпре се доводи свеже припремљени пешчани муљ, а потом и повратни муљ који представља водену суспензију делимично очврселе масе гас-бетона, која се добија при обради

гас-бетона. Пошто се изврши хомогенизација овако припремљене мешавине, додаје се цемент и креч у односу који је дат у рецептури.

Следећа фаза је уливање и очвршћавање масе коју чине:

припрема поробетонске масе у миксеру - Када се калуп постави на одговарајућу позицију дистрибутер преко ког се врши уливање масе помера се аутоматски изнад калупа. Истовремено се отвара вентил за дозирање алуминијумовог праха који се налази у облику водене суспензије. После тачно задатог времена мешања отвара се вентил за изливање масе у калуп. По завршетку изливања масе у калуп дистрибутер се враћа у првобитан положај, а затим испира водом док се не припреми нова маса. Уливање масе у калупе врши се до половине запремине калупа;

мазање калупа - после транспорта колача до машине за резање, окретни кран враћа празан калуп до позиције одакле ће се претходно очишћен калуп упутити на мазање. За мазање калупа користи се уље и аутоматска машина за подмазивање калупа снабдевена са помпом и млазницама. Метални оклоп-хауба, спусти се на претходно позициониран калуп који је доведен до машине за мазање помоћу аутоматских подних погонских јединица након чега се глава са млазницама/дизнама аутоматски креће И врши наношење танког филма уља на све унутрашње стране калупа. По завршетку ове операције калуп даље иде на позицију изливања масе.

транспорт калупа од мазања до ливења - врши се помоћу подних погонских јединица које покреће електромотор;

топлотне коморе за одлеживање масе - маса одлежава око 2,5 сата због стврдњавања масе до жељене тврдоће. У комору улазе свеже изливени калупи, а излазе стабилне масе одговарајуће зелене чврстоће које иду на резање;

транспорт калупа са изливеном масом до окретног крана и машине за резање - када калуп изађе из топлотне коморе окретни кран, окреће калуп на бок и спушта на колица, а потом отвара калуп и полако подиже горњи део калупа. Калуп затим одлази до позиције за чишћење од заостале масе, а маса из калупа на резање.

Затим се врши сечење масе што је једна од најважнијих фаза технолошког процеса. Комплетан процес резања је аутоматизован. Потпуна операција сечења је програмирана на контролном столу и обавља се аутоматски. Сви остаци масе који настану приликом сечења, враћају се у посебну јаму, где се размуљавају и, кад постигну одговарајућу густину, препумпавају у силос за повратни муљ.

Након сечења масе приступа се хидротермичкој обради помоћу аутоклава који убрзано очвршћавају исечену масу под дејством водене паре повишеног притиска.

Завршна обрада обухвата неколико фаза:

преношење калупа се краном - дизалицом на ланчани транспортер који има задатак да достави колаче на позицију за одвајање на машини за одвајање. Помоћу машине за одвајање врши се одвајање већ исечених блокова,

коначна контрола квалитета и сортирање - по димензији које се врши после завршеног одвајања помоћу крана за сортирање,

враћање страница – помоћу транспортера након завршеног одвајања и уклањања блокова са странице,

покривање фолијом - машина покрива фолијом палету и припрема нову фолију за следећу палету. Палета која је покривена фолијом, вози се помоћу ланчаног транспортера до истоварне станице

транспорт палета из производних просторија – након завршеног стављања стреч фолије,

лепљење налепница/етикетирање- приликом изласка из производних просторија палета се зауставља поред аутомата за лепљење налепница који региструје сваку палету која излази и снабдева је налепницом на којој се налазе подаци о производу,

одвожење палета виљушкарком у одговарајући складишни простор готове робе.

4) приказ главних алтернатива које су разматране

Предметна локација припада просторној целини „Привредно-индустријска зона Вреоци“ – подцелина 1.

Ова просторна целина обухвата површине на којима су груписани постојећи објекти, постројења и уређаји у оквиру екстрактивне индустрије – прераде и пласмана угља, који су непосредно везани за технолошки процес експлоатације, припреме и оплемењивања угља, транспортни системи, интерни индустријски колосеци, висеће жичаре, радионице и погони за ремонт и одржавање опреме, планирани објекти и постројења за прецишћавање отпадних вода из технолошког процеса, електро и термоенергетски објекти, као и друга постројења и уређаји, објекти пратећих служби и менаџмента, производња грађевинских материјала, трговински и угоститељски објекти са припадајућим саобраћајним површинама државног пута П201, јавних и интерних саобраћајница. Обзиром да се ради о већ изграђеном постројењу односно да је Носилац пројекта купио већ постојећу фабрику за производњу гас бетонских блокова од предузећа „Колубара – Гас бетон“ у Вреоцима, исти није разматрао друга алтернативна решења у погледу локације.

Носилац пројекта је разматрао употребу отпадног гипса из Термоелктране Костолац у производњи гас бетонских блокова чиме се смањују количине овог отпада и решава проблем збрињавања истог. Такође, ускладу са хијерахијом о управљању отпадом поновна употреба отпада спада у приоритетне активности када је управљање отпадом у питању.

Носилац пројекта је низом експеримената дошао до закључка да се додавањем гипса насталогу поступку одсумпоравања у производни процес производње блокова постиже оптимизација производње убрзавањем

технолошког процеса стврдњавања гас бетонске масе. У предметном постројењу користи се отпадни фосфо гипс – калцијумсулфат-дихидрат који настаје као нус производ у производњи фосфорне киселине, пореклом из ИХП „Прахово“ из Прахова. Укупна количина гипса која се додаје у производни процес износи 3% у укупној маси сировина.

Да би се на емитеру енергетског постројења (котларнице) смањила емисија оксида азота у ваздух носилац пројекта се одлучио за додавање адитива мазуту уз оптимизацију количине ваздуха који се користи приликом сагоревања тј. смањење количине ваздуха.

У циљу смањења отпада на месту настанка Носилац пројекта инсталирао је дробницу за млевење насталог шута тј. оштећених блокова и кора, а потом се врши додавање истог у производни процес.

5) опис чинилаца животне средине који могу бити изложени утицају;

Индикатори стања животне средине су општи показатељи стања животне средине, имплицитног карактера, који истовремено указују на могуће утицаје постојећих извора загађења у околини предметне локације и ефекте таквих утицаја.

Индикатори се изражавају квантитативно и добијају се на основу истраживања и мерења основних параметара животне средине.

Квалитет животне средине се прати систематским и повременим мерењима и анализом загађујућих материја у животној средини, проценом њиховог утицаја на здравље људи и животну средину.

Систематска мерења основних и специфичних загађујућих материја обављају се континуирано на мерним местима која цине мрежу мерних места, док се на мерним местима ван ове мреже обављају повремена мерења.

5.1. Квалитет ваздуха

Вишегодишња анализа стања квалитета животне средине показује да је квалитет ваздуха најбитнији фактор када се одређује квалитет живота у урбаним срединама.

Квалитет ваздуха је својство ваздуха којим се исказује присуство загађујућих материја у њему, а загађујућа материја је свака материја унета у спољни ваздух као последица директне или индиректне активности човека која би могла штетно утицати на здравље људи и животну средину укључујући и материјална добра.

Две групе фактора одређују количине загађујућих материја у атмосфери:

- Врста извора и количина загађујућих материја који се емитују и
- Стање атмосфере - метеоролошки услови који дефинишу распрострањење, транспорт и депозицију загађујућих материја у атмосфери.

За потребе управљања квалитетом ваздуха и добијања поузданих информација о степену загађености ваздуха у Вреоцима успостављена су систематска мерења квалитета ваздуха у зони утицаја индустријских погона Огранак „Прерада“. Континуирано се контролишу 24-часовни

узорци следећих параметара: CO₂, NO₂, чађ и суспендоване материје. Мерења се врше на 4 мерна места од којих је предметном постројењу најближе мерно место Водовод Вреоци. Контролу квалитета ваздуха обавља Рударски институт из Земуна, а резултати из Извештаја о испитивању и оцени квалитета амбијенталног ваздуха у зони утицаја индустријских објеката РБ „Колубара“, Огранак „Прерада“ – Вреоци,.

На основу анализа резултата испитивања констатовано је извесно одступања од важећих норми параметра ПМ₁₀. Како се у окружењу мерног места обављају различите делатности у оквиру ПД Колубара до прекорачења толерантне вредности долази услед интензивних привредних активности као и веома фреквентног путног правца Вреоци-Степојевац. На основу горе изнетог није могуће утврдити нулто стање животне средине на предметном локалитету, као ни сепаратно утврдити који комплекс емитује одређени ниво загађења и који степен загађења потиче од веома фреквентног саобраћаја у околини. Неоспорно је да предметно постројење утиче на кумулативно загађење ваздуха разношењем прашине са отвореног складишта песка под утицајем атмосферских појава. Да би се смањио утицај предметног постројења на честицно загађење ваздуха, ова Студија ће предвидети мере за отклањање недостатака.

5.2. Квалитет земљишта

Загађење земљишта настаје услед пораста броја становника и повећања површине градског земљишта унутар граница плана детаљне регулације.

Утицај градског подручја и урбанизације на земљиште евидентан је кроз пренамену у градскограђевинско, повећањем и концентрисањем штетних и опасних материја из емитера загађујућих супстанци (издувни гасови моторних возила и индустријски емитери загађења) који се на њему таложе, као и неконтролисано одлагање отпада.

Узроци деградација и загађење земљишта су непоштовање услова изградње, степен изграђености, расута изградња, заузете рубних парковских и осталих зелених површина, дивље депоније.

Ефекти су губитак зелених површина као необновљивог ресурса, губитак природних (аутохтоних)

станишта, нарушавање пејзажних вредности, угрожавање екосистема и трајне и дугорочне деградације земљишта.

Мерење загађености земљишта на предметној локацији није вршено па су за приказ квалитета земљишта узети резултати мерења на локацији Огранка „Прерада“ ПД Колубара. Испитивања загађености земљишта вршена су у току 2012. године на четири локације и то: ново ПШОВ, простор око депоније пепела и шљаке – постојећи и нови таложник и простор у кругу погона Топлана – мазутна станица. Из сваке бушотине анализиран је узорак узет са површине и са дубине од 1 м.

Укупно је анализирано 24 узорака.

Резултати узорака хемијских испитивања загађености земљишта анализирани су у складу са Уредбом о програму системског праћења квалитета земљишта, индикатора за оцену ризика од деградације земљишта и методологији за израду ремедијационих програма (Сл. Гласник РС бр.88/10). На основу добијених резултата анализе земљишта утврђено је:

- Садржај кадмијума је у опсегу од $< 0,2$ до $0,7$ мг/кг што је испод граничних вредности ($0,8$ мг/кг) и ремедијационих вредности (12 мг/кг)
- Садржај олова у опсегу $3,8$ до $23,1$ мг/кг што је испод граничних вредности (85 мг/кг) и ремедијационих вредности (530 мг/кг)
- Садржај живе је $< 0,2$ мг/кг што је испод граничних вредности ($0,3$ мг/кг) и ремедијационих вредности (10 мг/кг)
- Садржај арсена је у опсегу од $5,0$ до $75,7$ мг/кг. Три узорка су имала садржај изнад ремедијационих вредности (55 мг/кг) и три узорка су имала садржај изнад граничних вредности (29 мг/кг), а испод ремедијационе вредности.
- Садржај хрома је у опсегу од $14,7$ до $75,4$ мг/кг што је испод граничних вредности (100 мг/кг) и ремедијационих вредности (380 мг/кг)
- Садржај никла је у опсегу од $25,2$ до $95,2$ мг/кг што је испод ремедијационих вредности (210 мг/кг), 17 узорка су имала садржај изнад граничних вредности (36 мг/кг)
- Садржај бакра је у опсегу од $10,9$ до $38,6$ мг/кг што је испод ремедијационих вредности (190 мг/кг), два узорка су имала садржај изнад граничних вредности (36 мг/кг)
- Садржај цинка је у опсегу од $15,3$ до $59,5$ мг/кг што је испод граничних вредности (140 мг/кг) и ремедијационих вредности (720 мг/кг)
- Садржај фенола је $< 0,02$ мг/кг што је испод граничних вредности ($0,05$ мг/кг) и вредности која указује на контаминацију (40 мг/кг)
- Садржај ТОС је у опсегу од $3,0$ до 150 мг/г
- рХ вредност је у опсегу $3,51$ до $8,48$
- Укупни угљоводоници су у опсегу од < 5 до $615,8$ мг/кг.

Према вредностима испитиваних параметара у узорцима земљишта може се закључити да је најзагађенија локација у кругу погона Оплемењивање угља на површини планираној за изградњу новог постројења за пречишћавање отпадних вода из погона Оплемењивање угља. На овој локацији три узорка су имала садржај арсена изнад ремедијационих вредности (55 мг/кг), а рН вредност се кретала у опсегу од $3,51$ до $5,7$. На осталим локацијама у узорцима земљишта нису достигнуте вредности које захтевају предузимање ремедијационих мера у складу са Уредбом.

5.3. Квалитет вода

Атмосферске отпадне воде са кровних површина објекта, манипулативних површина и танкване као и технолошке отпадне воде из произвођење сувозасицене паре (само у периду када ради котловско постројење) се сакупљају путем канала до таложника, а потом се, након таложења суспендованог материјала, испуштају у природни реципијент Црни канал који је некатегоризовани канал.

Контролу квалитета воде врши Градски завод за јавно здравље Београд, Центар за хигијену и хуману екологију, Лабораторија за хуману екологију и екотоксикологију у циљу праћења евентуалног загађења Црног канала услед упуштања пречишћених вода са предметне локације.

Према резултатима лабораторијског испитивања све измерене вредности загађујућих материја у испитиваном узорку су биле у границама захтеваних, и констатовано је да су изоловани микроорганизми идентификовани као Е. коли.

На основу прорачуна таложника приказаним у Пројекту изведеног стања таложника на линији кишне канализације у оквиру комплекса фабрике Хелла д.о.о. у Вреоцима, Пројектни биро „МНОГО“, август 2013, у таложнику ће се исталожити све честице чија је брзина тоњења већа од 0,0162 м/с тј. све честице крупније од 0,15 мм. С обзиром на гранулометрију улазне сировине која се користи у процесу производње тј. релативно мали процентуални садржај честица мањих од 0,15 мм и количине суспендованих честица које доспевају у таложник очекује се да на изласку из таложника количина суспендованих материја буде испод 30 мг/л.

Имајући у виду да се отпадне воде са предметне локације након третмана на таложнику испуштају у некатегоризовани канал – Црни канал, потребно је извршити испитивање квалитета воде у поменутом каналу ради утврђивања класе квалитета воде. Отпадне воде које се испуштају у канал са предметне локације, несмеју нарушити квалитет крајњег реципијента.

Мере заштите животне средине и 9.0 Програм праћења утицаја на животну средину, прописана обавеза носиоца пројекта да редовно врши испитивање квалитета отпадних вода на улазу и на излазу из таложника, ангажовањем стручно правног лица овлашћеног од стране надлежног министарства.

5.4. Опис флоре и фауне

На овом подручју природна вегетација се задржала само поред река и потока у виду мочвара, ливада и мањих шумских комплекса. Подручје је некада било богато храсто - лужњаковом и јасеновом шумом. Данас је шумска вегетација претворена у оранице, а на површинским коповима је потпуно искрчена. Усеве на пољима чине кукуруз, пшеница, раж, овас и јечам. Уништавањем природне вегетације, уништена су и природна станишта многих животиња и птица. Сада на овим просторима преовлађују зечеви (Оруцтолагос цуницулус), лисице (Вулпес вулпес), јелени (Цервус елапхус) и кошуте (Цапреоулус цапреолус).

Од птица заступљене су птице селице као што су ласте (Хирундо рустица) и роде (Цицониа сп.). Од птица на које се организује лов присутне су препелице и фазани.

У рекама се јављају рибље заједнице. Разноврсност рибљег фонда зависи од количине и квалитета површинских водотокова. Река Колубара је најбогатија рибљим фондом. Заступљене су врсте клен, белица, штука,

ређе шаран, а веома ретко и смуђ. У реци Пештан као и осталим рекама и потоцима рибљи фонд је сиромашнији.

На подручју општине Лазаревац у близини Ибарске магистрале, у складу са законом о заштити животне средине, установљено је заштићено подручје. Ово подручје је богато храстом лужњаком (Querцус робур) и јасеном (Фрахинус охицарпа).

5.5. Карактеристике пејзажа

Морфологија терена представља најупечатљивији елемент пејзажа па је сасвим оправдано што се утицаји у домену промене морфологије терена због изградње објеката сматрају и најзначајнијим. С обзиром да се делатност производње гас бетонских блокова обавља у Вреоцима у склопу постојећих производних објеката некадашњег власника „Колубара – Гас бетон“, извођење пројекта нема утицаја у домену промене морфологије терена због изградње објеката.

Пејзаж предметног подручја је некада био богат шумама, које су данас знатно смањене, са само неколико преосталих делова под шумом, углавном дуж река. Најновије рударске активности на овом подручју додатно су утицале на подручје изазивајући промене у целокупној топографији активне индустрије, пре свега рудника, и скретању река.

Основна карактеристика рељефа анализираног простора је доминантност равничарског терена до благо брдовитог, чија надморска висина се креће између 90 и 200 м.н.в. Значајна особина ове равнице је постојање речних токова које на анализираном простору представља део тока реке Колубаре. Изграђеност анализираних просторних целина као елемент постојећег пејзажа обухвата све постојеће вештачке објекте. Неопходно је истаћи да је највећи део анализираног подручја у пејзажном смислу деградиран изградњом рударских индустријских објеката. Створен је нови екосистем као последица деловања рударских радова при чему је значајно измењена природна животна средина.

На основу свих карактеристика пејзажа које су уочене може се донети закључак да се постојеће стање одликује карактеристикама које су првенствено последица антропогених утицаја.

5.6. Заштићена природна и културна добра

На подручју Колубарског басена налазе се значајна културна наслеђа. Многа од њих откривена су приликом рударских радова и то у подручју реке Колубаре. Од културних наслеђа значајни су археолошки локалитети из праисторијског доба у местима Рудовци и Велики Црљени. У Рудовцима се налази локалитет Карађевац, а у Великим Црљенима Бољетин-Коларовац. Археолошки локалитети из римског периода пронађени су у Великим Црљенима (Раковац), Рудовцима (Караула) и у Степојевцу (Баштина). Стара гробља и сеоска гробља углавном потичу из средњег

века, па су по томе и значајна са аспекта културне баштине. Скоро сва већа места имају спомен плоче, бисте палим борцима током НОБ-а, као и надгробне споменике ратницима. Поред ових културних баштина треба споменути и народну архитектуру, цркве, манастире, гробља и крајпуташе. Старе куће значајне као народна архитектонска баштина сачуване су у местима Барошевац, Велики Црљени, Вреоци, Зеоке, Јунковац, Мали Црљени и Рудовци. Значајне цркве и манастири налазе се у местима Барошевац, Вреоци, Јунковац, Петка и Шопић.

У близини предметне локације не постоје заштићена природна и културна добра. Предметна локација се налази у индустријској зони. На простору села Вреоци не постоје значајна археолошка налазишта и локалитети.

5.7. Насељеност и концентрација становништва

Већина постојећег становништва Колубарског басена потиче од насељеника који су у току последња два века формирали пољопривредне заједнице. Насељена подручја организована су у облику сеоских насеља и раштрканих села, која се састоје од малих група кућа, окружених великим парцелама обрадивог земљишта. Мала села преовлађују пошто више од 50% насеља има мање од 2000 становника. Цело подручје Колубарског басена одликује се малом густином насељености, ниским нивоом урбанизације и малим селима. Градска насеља се не налазе изнад налазишта лигнита, већ су углавном лоцирана на ободу басена. Пример за наведено је Лазаревац.

У општини Лазаревац, према првим резултатима пописа 2012. године, живи 58 224 становника, од чега је у насељу Вреоци живело 2536 становника, што представља чак 700 становника мање у односу на 2002. годину. Укупан број домаћинстава у општини Лазаревац је 18 801, а у насељу Вреоци 937.

Са западне стране предметне локације, на удаљености од око 150 м, налазе се први стамбени објекти насеља Вреоци.

Због степена еколошке загађености животне средине, Вреоци су 2002. год проглашени еколошком „црном тачком“. У складу са утврђеним Закључцима, 2007. год, утврђене су програмске основе за пресељење насеља Вреоци (ЈП „ЕПС“ бр. И-925/3), на које је решењем 05 бр. 310-5277/2007-3 сагласност дала Влада Републике Србије. Програмским основама је предвиђено да у периоду од 2008. до 2015. године треба извршити пресељење свих домаћинстава овог насеља, у складу са динамиком реализације пројекта проширења површинских копова. Динамика пресељења

б) опис могућих значајних штетних утицаја пројекта на животну средину

Утицаји који се могу јавити су подељени у две групе:

- утицаји у нормалним условима одвијања технолошког процеса и
- утицаји услед удеса, односно акцидентних ситуација.

У свим случајевима разматра се утицај објекта односно технолошког процеса на објекте и друге елементе живе и неживе природе у окружењу који могу бити под утицајем датог објекта и процеса.

6.1. Утицаји током редовног рада комплекса

У наставку текста дат је приказ могућих извора опасности и штетности при производњи гас бетона, а који могу имати значајан утицај на животну средину (квалитет ваздуха, воде и земљишта) у редовном раду.

6.1.1. Заузимање површина

Привредно друштво Хелла Србија д.о.о се налази у Вреоцима на катастарској парцели 1736/1 КО Вреоци, у склопу постојећих производних објеката некадашњег власника „Колубара – Гас бетон“. Укупна површина комплекса износи 8 ха 33 а, од тога је под објектима 1 ха 84 а 32 м² што представља 22,13% заузетости укупне површине предметног постројења.

6.1.2. Утицај на пејзажне карактеристике

Пејзажне карактеристике, као критеријум односа објеката и животне средине, као квалитативни чинилац, или битно доприноси квалитету пројектног решења или је елеменат деградације уређених и устаљених односа.

С обзиром да се делатност производње гас бетонских блокова обавља у Вреоцима у склопу постојећих производних објеката некадашњег власника „Колубара – Гас бетон“, извођење пројекта нема утицаја у домену промене морфологије терена због изградње објеката.

На самој предметној локацији формиран је зелени појас и травнате површине чиме су у највећој могућој мери унапређене дендролошке карактеристике предметне локације.

6.1.3. Утицај на вегетацију

Највећи утицај на вегетацију изражен је кроз већ анализирани ефекат заузимања површина. До потпуног губитка вегетације долази на површинама на којима су изграђени објекти, које су асфалтиране за потребе површина за паркирање, саобраћајница, као и пратећих објеката и које су уграђивањем коловозне конструкције изгубљене за било које засаде.

6.1.4. Утицај на климатске карактеристике

Утицај предметног комплекса на промену климатских карактеристика подручја може се посматрати искључиво у домену локалних обележја, тј. дешава се искључиви утицај на микроклиматске параметре. Фактори утицаја су, с једне стране, интерне саобраћајне и паркинг површине, а са друге, изграђени објекти.

Утицаје саобраћајница и паркинга у микроклиматском смислу карактерише повећање температуре на самој површини, која већ на растојањима од неколико метара од ивице добија устаљене вредности. Иста природа промене је карактеристична за испаравање и светлосно зрачење, док влажност ваздуха има обрнуту законитост, изнад саобраћајних површина и паркинга је најмања.

Све ове микроклиматске промене просторно су ограничене на уски појас са једне и друге стране (до 5 м), и немају просторно раширене негативне ефекте.

С обзиром на изнето, могу се очекивати искључиво локални утицаји, који неће имати негативно деловање.

6.1.5. Утицај на ваздух

Најизраженији утицај редовног рада предметног постројења Хелла Србија д.о.о. је утицај на ваздух, тј. загађење ваздуха. Разматрани су следећи извори аерозагађења:

- издувни гасови путничких и теретних возила,
- емисије загађујућих материја из процеса производње гас бетонских блокова,
- димни гасови настали сагоревањем мазута у котларници,
- прашина услед складиштења производних сировина.

Издувни гасови

Радом моторних возила (камиони, виљушкар и сл.) у кругу постројења долази до емисија гасовитих продуката сагоревања моторних горива. Аерозагађење пореклом из издувних гасова мотора је праћено емисијама: угљен-моноксида, угљен-диоксида, угљеводоника, азотових оксида, олова, чађи и прашине. Загађивање је веће при непотпуном сагоревању горива које се нарочито јавља приликом кочења, гашења, паљења мотора.

Табела 6.1. Количина и врста димних гасова настала сагоревањем дизел горива³

Naziv	Jedinica	Količina dizel goriva 1 kg
Vlažni dim.gasovi	m ³	14,08
Suvi dim.gasovi		12,64
CO ₂		1,62
H ₂ O		1,44
SO ₂		0,47
O ₂ (iz. vazd.)		0,0022
N ₂ (iz vazd.)		10,55

Табела 6.2. Штетне материје код сагоревања дизел горива⁴

Koncentracije kg/1000 lit	CO	CH	NO _x	Čvrste čestice
Dizel motor	7,1	1,2	26,4	13,2

С обзиром на напред наведене податке, на привремени карактер утицаја саобраћаја који се одвија на комплексу постројења, као и на чињеницу да се предметна локација налази непосредно поред фреквентног путног правца Вреоци-Степојевац, површинских копова РБ Колубара, као и неколико других великих индустријских објеката, чије присуство анулира сваки значајан утицај издувних гасова пореклом од саобраћаја са предметног постројења, може се констатовати да током редовног рада нема значајаног негативног утицаја на животну средину, како у најближем насељу, тако и у широј околини.

Емисије загађујућих материја из процеса производње гас бетонских блокова

Мерење емисије загађујућих материја у ваздух извршено је 07.11.2012. године на два емитера Е1 и Е2 од стране лабораторије за заштиту радне и животне средине, А.Д. Заштита на раду и заштита зивотне средине „Београд“.

Први емитер са ознаком Е1 се налази на крову производне хале. Кроз њега се врши растерећење аутоклава од водене паре под притиском без принудне вентилације. На емитеру Е1 постоји мерно место израђено према ИСО 9096:2003. Емитер Е1 је кружног облика, налази се на висини од 9 м и представља стационарни извор са претежно променљивим условима рада.

Други емитер са ознаком Е2 се налази са бочне стране производне хале, кроз који се испумпава ваздух из аутоклава ради стварања вакуума. Емитер Е2 је кружног облика, налази се на висини од 3 м и представља стационарни извор са претежно променљивим условима рада.

Мерење емисије загађујућих материја у ваздух извршено је у току максималног капацитета аутоклава, који дозвољава технолошки поступак производње, при чему су мерене концентрације следећих загађујућих материја:

- угљен моноксид;
- оксиди азота изражени као азот диоксид;
- оксиди сумпора изражени као сумпор диоксид;
- угљоводоници изражени као укупни угљеник;
- тетра натријум етилендиамин тетраацетат.

На основу резултата добијених меренјем концентрације угљен монооксида, оксида сумпора изражених као сумпор диоксид и прашкастих материја не прекорачују концентрације прописане Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух („Службени гласник РС“, бр. 71/2010 и 6/2011 – исправка). На емитеру Е3 измерене су повећане концентрације оксида азота изражених као азот диоксид. Носилац пројекта је ради смањења емисија истих предвидео додавање адитива у мазут уз оптимизацију количине ваздуха који се користи приликом сагоревања тј. смањење количине ваздуха.

Прашина

Током транспорта, складиштења и производне манипулације кварцни песак, цемент, креч и гипс су потенцијални извори аерозагађења, тј. извори емисије у ваздух прашине и честичног загађења. Овај штетни утицај делом је елиминисан:

- тиме што се допрема самлевени креч
- тиме што су силоси за цемент и креч смештени у затвореном простору - унутар производне хале
- тиме што ће се складиштење отпадног гипса вршити у за то предвиђеном, обележеном асвалтираном складишту
- тиме што се пуњење силоса цементом из ауто-цистерни врши затвореним системом флексибилних цеви
- тиме што су изнад силоса креча и цемента постављени врећасти филтери са вибро отресањем
- тиме што је постављен систем за отпашивање креча и кречних гасова који излазе из Ўтонг миксера.

Током транспорта, истовара и складиштења кварцног песка на отворену депонију, нису биле предвиђене мере за спречавање емисије прашине у ваздух

На основу претходно изнетог, може се констатовати да постоји одређени негативан утицај редовног рада комплекса на квалитет ваздуха у животној средини, а који се огледа у емисији честичног загађења.

У околини предметне локације долази и до кумулативног ефекта већ присутне емисије честичног загађења пореклом од рада на рударским коповима, постојећих индустријских комплекса, као и издувних гасова из фреквентног саобраћаја, и емисије честичног загађења пореклом од редовног рада предметног постројења. Кумулативни ефекат је нарочито наглашен у условима стабилне стратификације атмосфере.

6.1.6. Утицај на подземне и површинске воде, и земљиште

Узроци евентуалног загађења терена које би могло потицати радом постојећег постројења су:

- загађења генерисаним отпадним водама,
- загађења генерисаним отпадом,
- развејавање услед кретања возила,
- наношење ветром,
- хабања гума и подлоге,
- таложење издувних гасова.

Већи део потенцијалног загађења замљишта и вода, које би била последица рада постројења, у редовним условима су пројектним решењима сведена на минимум.

Загађења генерисаним отпадним водама

Као последица одвијања саобраћаја, на манипулативној површини постројења за производњу гас бетонских блокова јавља се таложење загађујућих материја (таложне материје, прашина и сл.) на коловозној површини, при чему се ове материје при појави падавина спирају са ових површина.

Посебну групу загађивача воде и земљишта представљају тешки метали (олово, кадмијум, хром, манган, и др) и чврсте материје различите структуре и карактеристика које се јављају у облику таложних, суспендованих или пак нерастворених материја. Веома канцерогене материје су полиароматични угљоводоници (нпр. бензо-а-пирен) који су продукт непотпуног сагоревања горива и коришћеног моторног уља.

До загађења површинских и подземних вода може доћи у случају удесних ситуација изливања мазута или услед неправилног рада сепаратора или таложника у којима се врши третман атмосферске воде пре испуста у крајњи реципијент.

На предметном постројењу отпадне воде се контролисано евакуишу. Каналисање отпадних вода решено је сепарационим системом кишне и санитарно-фекалне канализације. Детаљан опис канализационог система и врсте генерисаних отпадних вода дат је у поглављу 3.3.1. и 3.5.

Атмосферске отпадне воде са манипулативних површина се након третмана на таложнику испуштају у некатегоризовани канал – Црни канал, који се улива у реку Колубару. Квалитет тока реке Колубаре се редовно контролише од стране РХМЗ-а и исти одговара III/IIII класи квалитета воде. Имајући у виду напред наведено потребно је извршити испитивање квалитета воде у поменутом каналу у циљу праћења утицаја отпадне воде која се након третмана на таложнику испушта у исти. Отпадне воде са предметне локације несмеју нарушити квалитет крајњег реципијента, стога је у поглављима 8.0 Мере заштите животне средине и 9.0 Програм праћења утицаја на животну средину, ове студије, прописана обавеза носиоца пројекта да редовно врши испитивање квалитета отпадних вода на улазу и на излазу из таложника, ангажовањем стручног правног лица овлашћеног од стране надлежног министарства.

У циљу праћења нивоа подземне воде на локацији су инсталиране три осматрачке станице – пијезометри. Положај пијезометара је дат у прилогу Студије. У случају да дође до удеса (изливања мазута, уља и др.) исте ће служити за праћење нивоа и квалитета подземне воде и земљишта.

Загађења генерисаним отпадом

Током редовног рада постројења генеришу се следеће врсте отпада:

- комунални отпад,
- комерцијални,
- индустриски отпад,
- опасан отпад – потенцијално зауљени муљ из таложника и сепаратора масти и уља.

Начин генерисања и третирања отпада у комплексу описан је у поглављу 3.5. Њеном анализом може се закључити следеће:

- комунални отпад одлаже се у контејнере, до преузимања од стране комуналног предузећа,
- комерцијални отпад ће се ради ефикаснијег управљања сортирати на месту настанка на папир и картон; ПЕТ, ПВЦ, ПЕ; метал и дрво у за то предвиђеним контејнерима након чега ће се предавати овлашћеним оператерима. Већину комерцијалног отпада чине отпадни материјали који се могу користити као секундарне сировине и имају велики рециклажни потенцијал;
- Амбалажни отпад се привремено складишти у хали постројења, у делу предвиђеном за одлагање отпада до предаје овлашћеном оператеру на даљи третман.

- Идустиријски отпад (отпадна уља, зауљени ваљци и крпе, шут, јоноизмењивачка смола, метални отпад, отпадна ПЕ фолија) привремено се складишти на локацији постројења до предаје овлашћеном оператеру на даљи третман.
- Оштећене дрвене палете се након поправке поново користе.
- Опасан отпад из таложника и сепаратора и талог исталожен у складишним резервоарима (мазута и ТНГ) се предаје овлашћеном оператеру за одржавање таложника и сепаратора, преузимање талога и уљних материја, и његово одвожење на даљи третман.
- Отпадна маса од гас бетонских блокова, која настаје приликом обрезивања колача жељених димензије и приликом обликовања блокова на машини за сечење, сакупља се у бунару за муљ, где се мешањем са водом размуљава и помоћу пумпе пребацује у посебан силос за повратни муљ; повратни муљ је саставни део мешавине за припрему гас бетонске масе и веома позитивно утиче на стабилност масе.

Имајући у виду планиране мере за смањење количина отпада на месту настанка, начин складиштења и збрињавања отпада у складу са Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС”, бр. 36/09 и 88/10) и подзаконским актима која из истог произилазе, мере предвиђене пројектном документацијом, може се закључити да приликом редовног рада постројења за производњу гас-бетонских блокова неће доћи до загађења земљишта, подземних и површинских вода генерисаним отпадом.

6.1.7. Утицај на ниво буке

На основу Уредбе о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке на здравље људи („Сл. гласник РС”, бр. 75/10), предметна локација припада зони 6 - индустријска, складишна и сервисна подручја и транспортни терминали без становања, за коју Уредба не нормира вредност.

Услед рада постројења може доћи до мањег повећања нивоа буке услед саобраћаја који се врши у кругу постројења, допремањем сировина или одвожењем готових производа. Уређаји за производњу се налазе у затвореном простору, тако да нема емисије буке у животну средину из погона.

С обзиром да се постројење налази у близини фреквентне саобраћајнице, саобраћајна бука пореклом са саме локације је безначајна.

На основу свега горе наведеног може се закључити да нема значајног негативног утицаја током редовног рада постројења на меродавни ниво буке у животној средини.

6.1.8. Здравствени и социјални утицај

Здравствени и социјални утицаји као елементи односа према животној средини могу се односити на популацију у суседним привредним објектима, становнике шире локације и становнике шире друштвене заједнице.

Здравствени утицај

Овде неће бити разматран утицај на здравље људи, емисије буке и честичног загађења у радној средини, јер то није домен заштите животне средине, већ је предмет законодавста у области безбедности и заштите на раду.

Честично загађење, прашкасте материје, суспендоване честице или ПМ-честице, (Партицулар матер), све су ово називи за загађујуће материје које се састоји од мешавине чврстих и течних честица суспендованих у ваздуху. ПМ-честице могу садржати различите хемијске супстанце – сулфате, нитрате, амонијак, кристалне материје, тешке метале итд. С обзиром на напред наведено, као и на податак да је њихово време полу-распада занемарљиво, хемијска реактивност ПМ-честица је висока, и оне ступају у хемијске реакције са ткивима људског организма (њиховим ћелиским компонентама и биолошким материјалима) са којима долазе у контакт, чиме могу оштетити здравље људи.

ПМ-честице могу доћи у људски организам на два начина:

- директним путем: - инхалацијом – удисањем, - таложењем на кожи,
- индиректним путем: - таложењем у води за пиће,
- таложењем у медијима животне средине одакле бивају преузети од стране биљака и животиња, улазећи тако у ланац исхране.

ПМ-честице се разврставају према својој величини у више група, а са аспекта здравственог утицаја, разврставају се у две групе према величини:

- инхалабилне – честице $> 2,5 \mu\text{m}$,
- респирабилне – честице $< 2,5 \mu\text{m}$.

Инхалабилне честице приликом инхалације (удисања) бивају задржане у горњим деловима респираторног система човековог организма одакле одређеним одбрамбеним механизмима организма бивају елиминисане у спољну средину. На срећу овде спада више од 99% инхалираних ПМ-честица.

Респирабилне честице продиру у најситније делове плућа – алвеоле, одатле пролазе такозвану алвеол-капиларну мембрану и улазе у крвоток, којим се даље дистрибуирају по целом организму. Ове честице су чести узроци алергијских обољења, јер на себи носе, као адсорбоване, најразличитије алергене.

ПМ - честице врло малог дијаметра између 0,1 μm и 1,0 μm , због мале брзине таложења, могу лебдети у ваздуху од 4 сата до неколико недеља, што им омогућава да могу бити транспортоване на веома велике удаљености.

На основу изнетих података, може се констатовати да постројење током свог редовног рада неће утицати на здравље људи емисијом честичног загађења, собзиром са се из истог емитују честице средње величине ($>10 \mu\text{m}$ честице $<100 \mu\text{m}$), које имају два позитивна аспекта у погледу здравственог утицаја:

- због своје величине и масе брже се таложе, те се неће простирати на велике удаљености,
- спадају у групу инхалабилних, које се елиминишу из респираторних путева.

Социјални утицај

Сви социјални утицаји сврстани су у две најважније групе:

- утицаји у смислу могућег напуштања локалитета због негативних последица по здравље,
- утицаји у смислу побољшавања услова живота и привређивања као и повећања вредности просторних и насељских потенцијала.

Рад предметног постројења нема утицаја на промену насељености, концентрацију и миграцију становништва.

6.1.9. Утицај на природно и културно наслеђе

У оквиру анализе постојећег стања није регистровано постојање природних заштићених добара, па нема основа за анализу утицаја предметног постројења.

Предметна катастарска парцела припада просторној целини „Привредно-индустријска зона Вреоци“ – подцелина 1. Ова просторна целина обухвата површине на којима су груписани постојећи објекти, постројења и уређаји у оквиру екстрактивне индустрије. Привредно друштво Хелла Србија д.о.о. делатност производње, обавља у Вреоцима на катастарској парцели 1736/1 КО Вреоци, у склопу постојећих производних објеката некадашњег власника „Колубара – Гас бетон“.

Рад предметног постројења нема негативан утицај на природно и културно наслеђе, током редовног рада комплекса.

6.2. Акцидентна загађења

Највећа опасност од рада постројења је могућност настанка удесних ситуација типа хаварије на резервоарима и опреми, изливање горива, пожари и експлозије.

У случајевима цурења мазута, као посебну меру интервенције, на потенцијално угроженим местима потребно је предвидети сандуке са сорбентом и лопатом. Према литературним подацима већа је вероватноћа да ће доћи до цурења на цевоводима него на резервоару.

У циљу унапређења заштите од пожара, спречавања и отклањања опасности од пожара и спасавања људи и материјалних добара Инвеститор је донео правилник о заштити од пожара којим се утврђене:

- мере заштите од пожара,

- организација обављања послове заштите од пожара и одговорност због непридржавања прописаних мера заштите од пожара,
- права и обавезе пословодних органа и радника у вези са спровођењем заштите од пожара,

- обука радника и начин упознавања са мерама, опасностима и поступком у случају пожара,

- поступак у вези са издавањем одобрења за извођење радова заваривања, резања и лемљења на привременим местима,

- унутрашња контрола спровођења заштите од пожара,
- техничка опрема и средства за гашење
- дужност радника у случају избијања пожара и учешће у гашењу пожара
- прелазне и завршне одредбе.

док су мере за спречавање удеса и ограничавања утицаја насталог удеса на живот и здравље људи и животну средину дефинисане у осмом поглављу, које се налази у студији процене утицаја на животну средину.

7) опис мера предвиђених у циљу спречавања, смањења и отклањања значајних штених утицаја

Превенција представља скуп мера и поступака који се предузимају на самој локацији постројења, односно ужој или широј друштвеној заједници, а имају за циљ спречавање и смањење вероватноће настанка удеса и могућих последица.

Под превентивним мерама подразумева се деловање са сврхом да се онемогући настајање удесне ситуације, да се у случају удеса адекватно реагује, да се осигура брзо опажање ситуације која се разликује од очекиване, као и да се у случају потребе обезбеди брзо алармирање надлежних и одговорних служби, институција и лица која организују акцију ефикасног локализовања и санирања последица.

Мере и поступци превенције се одређују на основу података добијених проценом опасности од удеса. Такође, мере превенције подразумевају праћење и спровођење подзаконских аката, норматива и стандарда који се односе на ову област.

Мере превенције се планирају и спроводе у циљу смањивања вероватноће настанка удеса и смањивања последица удеса:

- Руковање постројењем може се поверити само стручним лицима, која морају да имају законом прописану квалификацију и одређено искуство у руковању оваквим постројењем, при чему запослена лица морају бити упозната са свим техничким упутствима и шемама, као и са планом и упутствима у случају опасности;
- Пре распоређивања на радно место радник мора бити упознат:
 1. Са технолошким процесом рада уопште, а посебно са организацијом посла и најправилнијим начином рада (долазак на радно место, кретање на радном месту и у радној средини, начин обављања посла и др.),
 2. Са општим и посебним прописима, мерама и упутствима о заштити на раду, као и са обавезом да се на раду мора придржавати истих, те са последицама које могу да наступе због непридржавања мера заштите на раду,
 3. Са личним и колективним заштитним средствима, опремом и уређајима за заштиту на раду коју је дужан да користи на радном месту, са начином њихове употребе и наменским коришћењем,
 4. Са правима и дужностима у области заштите на раду, са осталим мерама које могу бити од значаја за заштиту радника на раду.
- Обавеза је свих запослених да се придржавају мера датих Актом о процени ризика радних места Хелла Србија д.о.о.;
- На лако уочљивом, приступачном и добро осветљеном месту у објекту поставити Упутства за руковање и одржавање;
- Запослени се морају строго придржавати радних упутстава и процедура, које су прописане на нивоу постројења;
- Запослени морају бити упознати са опасносима којима могу бити изложени у току рада;
- Запослени морају бити упознати са могућим развојем удесне ситуације и процедурама за реаговање у случају удеса;
- Технолошка дисциплина и обука запослених се мора непрестано спроводити како би људски фактор био сведен на минимум;
- Вршити периодични лекарски преглед за одређена радна места према унапред утврђеном програму.

Операције надзора и контроле обављају запослени у оквиру својих задужења и на тај начин се проверава исправност средстава рада и инсталација, односно

поштовања прописаног начина поступања са опасним отпадом. Потребно је вршити следеће:

- Све радње и поступке потребно је изводити у складу са важећим прописима;
- Да би се елиминисала опасност од просипања сировина (гипс, Ал прах и сл.) и осталих материја у току пријема и манипулације са истим, ове операције вршити под строгим контролом руковоаца;
- Инсталацијама могу да управљају искључиво запослени који су за ту сврху обучени и квалификовани;
- Сваки радник дужан је да пре започињања радне смене изврши контролу исправности средства које користи, односно чији рад надзире;
- На почетку радног дана визуелно прегледати стање и приступачност апаратима за гашење пожара и хидрантским прикључцима и хидрантским ормарима;
- На почетку и на крају сваког радног дана обавезна је контрола стања складишног простора, односно простора на коме се врши третман отпада, као и контролу радних параметара ових целина;
- При раду се увек мора мислити на безбедност, како на своју, тако и на туђу;
- Важни телефони: дома здравља (хитна помоћ), ватрогасне јединице, трауматолошке клинике, центра за контролу тровања и сл. треба да буду истакнути на видљивом и приступачном месту;
- Морају се редовно предузимати одговарајуће мере за заштиту здравља и безбедности радника, као и за спречавање професионалних обољења;
- Израдити План и програм обуке запослених, са посебним акцентом на развој способности запослених да уоче индикаторе који указују да се на постројењу одвија нешто што је у супротности са уобичајеним условима, односно да могу настати услови удеса.
- Редовно снабдевати запослене средствима и опремом за личну заштиту.
- Израдити, редовно ажурирати и спроводити, на основу података добијених анализом техничке и друге документације, а ускладу са захтевом произвођача и испоручиоца опреме у погледу њеног одржавања следеће:
 1. План редовне – рутинске контроле који треба да садржи обавезу дневне контроле производног погона, проверу радних услова, вентилације, радних притисака и температуре и сл.
 2. План периодичне контроле који треба да садржи обавезу редовног прегледа и испитивања опреме за рад, као и испитивања услова радне околине у

року који је утврђен техничким прописима и стандардима или који је одређен упутством произвођача:

- Контролу и испитивање опреме за рад вршити најкасније у року од три године од дана предходног прегледа и испитивања,
- Контролу и испитивање привремене електричне инсталације са уређајима, опремом и прибором, вршити у року од годину дана од дана предходног прегледа и испитивања,
- Контролу сигурносних вентила уз обавезно баждарање и пломбирање (на сваких 12 месеци),
- Контролу цевовода на пропусност вршити на годину дана,
- Испитивања услова радне околине обављају се у року од шест месеци од почетка рада радног, односно технолошког процеса, реконструкције објекта у коме се обавља радни процес (уређаја за грејање, вентилацију, канализацију и сл.) или замене техничких капацитета којима се мењају услови рада,
- Испитивања услова радне околине обављати на радном месту у радној околини у року од три године од дана предходног испитивања.

О обављеним периодичним прегледима (контролама) редовно водити књигу контроле.

3. План сервисирања урадити у складу са захтевима произвођача и испоручиоца опреме. Овим планом посебно морају да буду обухваћени: котларница и остали делови постројења за производњу суво засићене паре и други електромашински и погонски и мерни уређаји.

4. План атестирања који треба да садржи преглед атестираних судова који трпе притиске или повећане температуре и који морају да поседују сертификате о:

- Максималном радном притиску,
- Максималној радној температури,
- Максималној дозвољеној испуњености,
- Квалитету материјала и варова, као и
- Датум следећег атестирања.

Мере радне дисциплине јесу превентивне мере са аспекта спречавања акцидентних ситуација, а могу се разложити на:

- мере заштите на раду;
- поступци превенције пожара;
- поступци контроле и надзора.

Мере заштите на раду – односе се на заштиту радника на радном месту, односно на опремљеност радника ХТЗ опремом. Поред превентивних мера на постројењу мора бити постављено сандуче са опремом за пружање прве помоћи.

Основне мере заштите у поступку рада на предметном постројењу су:

1. При манипулацији отпада:
 - Користити заштитне рукавице и ХТЗ опрему.
2. Радници који управљају камионима за транспорт:
 - Камионима може управљати само лице које има дозволу за управљање камионима, односно које је за то обучено;
 - Возач камиона је у обавези да поштује саобраћајна правила и да брзину кретања возила у комплексу сведе испод 20 м/с;
 - Возило не сме бити остављено без надзора када је у погону;
 - Камион не сме бити паркиран тако да блокира кретање противпожарних возила или хидрантску мрежу, да блокира транспорт, излазак или улазак на постројење;
 - Када је заустављен камион се мора обезбедити од кретања ручном кочницом;
 - Радник је у обавези да надређеног одмах обавести о свакој неправилности у раду средства којим управља као и о свим значајнијим променама у радном окружењу.

У случају повреде или изненадне болести радника мора се обезбедити пружање прве помоћи; извршити евакуација радника на начин који је прилагођен делатности предузећа, организовати контакте са одговарајућим службама, пре свега хитне помоћи, хитне медицинске неге, спашавања и противпожарне заштите, као и да се оспособи одговарајући број радника за пружање прве помоћи, спашавање и евакуацију радника у случају могуће опасности;

Лица која су изложена одређеним врстама опасности и штетности, ако се за њихово дејство не може другим мерама заштите на раду отклонити, морају користити средства и опрема личне заштите. Средства и опрема личне заштите користе се наменски за:

- 1) Заштиту главе и темена (заштитни шлем, капа и др.).
Штити главу и теме од механичких повреда, пада предмета са висине, удара главом и сл.
- 2) Заштиту органа вида (заштитне наочаре са обичним оквиром или штитником са стране, за течне материје и прашину, штитник за лице и сл.)

Штити очи од честица, пара, гасова, прашине, агресивних и топлих течности, невидљивих и видљивих зрачења.

3) Органа слуха (ушни тампони и чепови, антифон наушнице и др.) Штити раднике од прекомерне буке.

4) Заштиту тела (заштитни мантили, комбинезони и сл.)

Штите радника од механичких повреда, нечистоће, прашине, хладноће, влаге, агресивних материја и др.)

5) Заштиту руку (заштитне рукавице од ПВЦ, гуме и др.)

Штити руке од механичких, хемијских, термичких и других повреда.

6) Заштиту ногу (заштитне ципеле, пластичне и гумене чизме и др.)

Штите ноге од механичких повреда (убода, посекотина, пада тешких предмета, уганућа и сл.), хемијских повреда (поливање агресивним материјама), термичких повреда (врућим и хладним материјама) и др.

7) Заштиту органа за дисање (респиратори, гас-маске, изолациони апарати)

Штити органе за дисање од гасова, пара, аеросола и прашине.

Коришћење личних заштитних средстава се регулише Актом о процени ризика на радном месту или интерним актом. Лична заштитна средства обухватају заштиту комплетног тела, очију, руку, ногу, опрему за дисање и осталу специјалну опрему. Квалитет опреме у великој мери зависи од дизајна и материјала. Правилна употреба личних заштитних средстава у великој мери смањује ризик од повреда у случају удеса или реакције на удес. Радни резултат на појединим радним местима поред других фактора у великој мери зависе и од опремљености радника квалитетним и комфорним личним заштитним средствима.

Поступци превенције пожара су поступци којих се радници запослени у „Хелла Србија“ д.о.о. морају придржавати како би се минимизирала вероватноћа јављања пожара на постројењу на коме се обавља делатност управљања отпадом.

Поступци превенције пожара у поступку рада на предметном постројењу су:

- Прегледност излаза и улаза приступног пута је обезбеђена из оба правца. Обезбеђен је приступ за ватрогасна возила у складу са Правилником о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређене платое за ватрогасна возила у близини објеката повећаног ризика од пожара ("Сл.лист СРЈ", бр. 8/95). Носивост коловозне конструкције је усаглашена са меродавним саобраћајним оптерећењем;
- Периодични прегледи оруђа за рад и прегледи громобранских инсталација врше се у складу са Законом о безбедности и здрављем на раду ("Сл.гласник РС", бр. 101/05) и Законом о заштити од пожара ("Сл.гласник РС", бр. 111/09);

Објекат у којем је смештена производња, односно објекти складишта изграђени су од адекватних (незапаљивих) материјала одговарајуће отпорности према пожару;

- Објекат има одговарајућу хидрантску мрежу, која је по притиску и протоку пројектована у складу са Правилником о техничким нормативима за спољну и унутрашњу хидрантску мрежу за гашење пожара ("Сл. Лист СФРЈ", број 30/91);
- Предвиђен је адекватан број противпожарних апарата у складу са пожарним оптерећењем објекта (апарати типа „С“ и апаратима са CO₂);
- У котларници је изведен безбедан излаз у слободан простор, који се отвара у поље;
- У котларници су постављене табле опомене са натписима:

„ЗАБРАЊЕНА УПОТРЕБА АЛАТА КОЈИ ВАРНИЧИ“, „ЗАБРАЊЕНО ПУШЕЊЕ И ПРИСТУП ОТВОРЕНИМ ПЛАМЕНОМ“, „ЗАБРАЊЕНО КОРИШЋЕНЕ УРЕЂАЈА И ИНСТАЛАЦИЈА КОЈЕ МОГУ ИЗАЗВАТИ ПОЖАР И ЕКСПЛОЗИЈУ“,

„ЗАБРАЊЕНО ДРЖАЊЕ И СМЕШТАЈ МАТЕРИЈАЛА КОЈИ ЈЕ СКЛОН САМОЗАПАЉЕЊУ“,

„ЗАБРАЊЕНО КОРИШЋЕЊЕ ГРЕЈНИХ УРЕЂАЈА СА ОТВОРЕНОМ ВАТРОМ И ПРЕКОМЕРНО ЗАГРЕЈАНИМ ПОВРШИНАМА“.

- Цевовод спољне хидрантске мреже је изведен као прстенасти систем цевовода, пречника сходно изведеном прорачуну, али не мањи од 100 мм;
- Растојање хидраната од зида објекта износи најмање 5 м, а највише 80 м;
- Потребан притисак у спољној и унутрашњој хидрантској мрежи одређен је прорачуном у зависности од висине објекта и других услова, и не сме бити нижи од 2,5 бар;
- У непосредној близини хидранта предвиђеног за непосредно гашење пожара постављен је ормар за смештај црева, млазнице кључа и друге потребне опреме;
- Хидранти су распоређени тако да покривају целокупан простор који се штити, при чему се води рачуна да дужина црева износи 15м и домет млазнице 5м (укупно 20 м);
- Хидранти су постављени тако да не ометају евакуацију људи и имовине у случају пожара;
- Вршити редован преглед преносних ватрогасних апарата за гашење почетних пожара сваких 6 месеци. Преглед морају извршити одговарајућа овлашћена предузећа.

- Хидранти морају бити незакрчени и доступни, и означени таблицама са уписаним растојањима од ознаке до места на коме се налази хидрант;
- Хидранти морају бити постављени или се морају заштитити тако да се не смеју замрзнути или оштетити;
- Хидранте и хидрантску опрему контролисати најмање једанпут годишње и држати у чистом и уредном стању;
- Редовно вршити контролу и одржавање опреме, делова опреме, постројења, уређаја и инсталација у складу са упутствима произвођача. За ове потребе обезбедити потребан број стручних лица (бравари, електричари, механичари итд.). Обезбедити довољан број радника за одржавање санитарно–хигијенских услова у радним просторијама;
- Преко надлежног органа противпожарне полиције вршити редовну контролу исправности противпожарних апарата и хидрантске мреже по динамици прописаној законом;

Код громобранске инсталације вршити редовну контролу одвода, уземљивача и допунског прибора. Прегледе вршити минимално једном у две године, или након сваке измене, поправке и удара грома;

- Сви запослени морају бити обучени за руковање и употребу апарата за гашење пожара;
- Периодично вршити практичну и теоријску обуку радника из противпожарне заштите ангажовањем за то овлашћених предузећа и организација;
- Контролу исправности уређаја и инсталација могу вршити искључиво лица која су квалификована за одређену област рада;
- У објектима је забрањено пушење и употреба отвореног пламена;
- У близини објеката са који су окарактерисани као ризични са становишта настајања пожара и експлозије (котларница, резервоар за мазут, резервоар за ТНГ, складиште Ал праха) забрањена је употреба отвореног пламена и пушење.
- Зелене површине око објекта редовно одржавати. Трава се мора редовно косити и редовним заливањем одржавати у зеленом стању;
- Са унутрашње стране спољне ограде мора се обезбедити зелени појас ширине 5 м, као пожарни заштитни појас.
- На простору на коме се врши складиштење отпада не сме се користити отворени пламен, алати и уређаји који стварају варнице;

- Забрањено је спаљивање отпада или било које друге врсте горивог материјала на отвореном простору постројења и у ограђеном и покривеном простору за складишење или третман отпада;
- У случају да је потребно извршити радове са отвореним пламеном или са алатом који ствара варнице изместити на безбедну удаљеност сав запаљиви, односно гориви материјал и ставити апарате за заштиту од пожара у приправност;
- Оправке на средствима рада не смеју се вршити док су средства у погону;
- Потребно је редовно одржавати постројење за третман отпада и средства рада, односно сакупљати и уклањати прашину, поготово са делова средстава рада.
- Приликом чишћења и уклањања Ал прашине потребно поштовати одговарајуће процедуре и мере опреза;

Надзор и контрола – операције надзора и контроле обављају запослени у оквиру својих задужења и на тај начин се проверава исправност средстава рада, инсталација и амбалаже, односно стања отпада који се складишти. Потребно је вршити следеће операције контроле:

- Сваки радник дужан је да пре започињања радне смене изврши контролу исправности средства које користи, односно чији рад надзире;
- На почетку радног дана визуелно прегледати стање и приступачност апаратима за гашење пожара и хидрантима;
- На почетку и на крају сваког радног дана обавезна је контрола стања складишног простора, односно простора на коме се врши третман отпадног фосфогипса која обухвата визуелни преглед;
- Преко надлежног органа противпожарне полиције вршити редовну контролу исправности противпожарних апарата и хидрантске мреже по динамици прописаној законом

Такође, због могућих изненадних потреба за интервенцијом ватрогасних екипа, тимова за прву помоћ или збрињавање повређених, изузетно је важно да сви путеви на локацији увек буду слободни и проходни, нарочито они који воде до противпожарних инсталација, средстава личне и колективне заштите.

Неопходно је држати у исправном стању стабилне системе за гашење пожара, хидранте и хидрантске ормариће, редовно контролисати њихову комплетност и периодично демонстрирати њихову исправност, а посебно је потребно водити рачуна о следећем:

- 1) Донети Правила заштите од пожара на основу Закона о заштите од пожара (“Сл гласник РС” број 111/09) и истим обухватити све запаљиве опасне материје и објекте који су значајни са становишта противпожарне и противексплозијске заштите;

- 2) Донети План и програм обуке запослених у области заштите од пожара (Закон о заштите од пожара (“Сл гласник РС” број 111/09)) и на исти прибавити сагласност надлежног министарства;
- 3) Све раднике обучити по Плану и програму обуке запослених из области заштите од пожара;
- 4) Обуку радника обавезно је спроводити сваке треће године, а најмање једном у току сваке године извршити проверу знања;
- 5) Запаљиви материјал се не може смештати на проходним местима, осталим прилазима као ни непосредно уз објекат, односно на растојању мањем од бм од објекта;
- 6) Забрањено је паркирање возила на прилазним путевима објеката, саобраћајницама и путевима евакуације;
- 7) На приступним и евакуационим путевима морају бити одговарајуће ознаке и обавештења и упозорења;
- 8) На прилазним путевима се мора обезбедити добар проток саобраћајних возила;
- 9) На приступним и евакуационим путевима морају бити одговарајуће ознаке и обавештења и упозорења;
- 10) Редовно одржавати хигијену просторија и круг одржавати чистим и незакрченим;
- 11) Прилазе апаратима за гашење пожара држати увек слободним и незакрченим;
- 12) Ручне и превозне апарате за почетно гашење пожара поставити на видно и доступно место и користити их само у сврху за коју су намењени;
- 13) Редовно вршити пробе и контроле противпожарног система;
- 14) Електроинсталације и уређаји морају бити редовно одржавани контролисани и у прописаним роковима испитани;
- 15) Редовно одржавати, контролисати и испитивати громобранску инсталацију у складу са одговарајућим прописима и стандардима;
- 16) Електричну инсталацију и опрему постављену у зонама опасности од експлозије (опрему у Ех изведби) редовно контролисати и одржавати у складу са одговарајућим прописима и стандардима;
- 17) За све уређаје, опрему и инсталације обезбедити одговарајуће атесте;
- 18) Све претходно наведене инсталације, опрема, апарати и мере заштите морају бити укључене и у правила заштите од пожара за постројење и о њиховој провери, контроли и испитивању водити евиденцију;

ПРОЦЕНА РИЗИКА У ОКОЛИНИ

Предметно постројење за складиштење и третман гипса „Xella Srbija“ d.o.o., налази се у непосредној близини управне зграде ПД РБ „Колубара“ и „Колубара Метал“ (јужно од предметног комплекса). Са северне стране комплекса налази се „Колубара Прерада“, где се врши прерада и оплемењивање ровног угља са површинских копова и ТО Вреоци, термоенергетски објекат намењен за производњу топлотне енергије која је потребна за одвијање технолошких процеса у производним постројењима и за грејање индустриског круга, Лазаревац и Стакленика.

Фабрички комплекс је повезан путном (Степојевац – Лазаревац) и железничком (пруга Београд – Бар) транспортном мрежом. Приступ предметној локацији обавља се са јужне стране комплекса, са пута Степојевац -Лазаревац.

Имајући у виду значајне индустријске објекте који се налазе у близини, као и близину „Колубара површински копови“ - поље „Д“, са североисточне стране и насеља Вреоци са западне стране које је расељено (експропријација), може се рећи да постројење за складиштење и третман гипса „Хелла Србија“ д.о.о. у случају значајнијег удеса неће имати одређени утицај на околину.

ПРИЛОГ 2.

Упитник уз захтев за одлучивање о потреби израде студије процене утицаја

ОПИС Пројекта

Привредно друштво „Хелла Србија“ д.о.о, у склопу предметног постројења врши пријем, привремено складиштење и третман гипса из Термоелктране Костолац на начин и под условима прописаним законом. Управљање неопасним отпадом на предметној локацији, врши се под контролом привредног друштва „Хелла Србија“ д.о.о. од тренутка преузимања отпада кроз следеће активности:

Пријем гипса – неопасног отпада;
Мерење гипса у тренутку пристицања;
Привремено складиштење гипса;

Третман гипса - додавање гипса у процес производње гас бетонских блокова ради оптимизације производње и убрзавања технолошког процеса стврдњавања гас бетонске масе;

Након пријема и мерења, гипс се складишти у издвојеном и обележеном делу комплекса Хелла Србија доо. Помоћу утоваривача са утоварном кашиком, гипс се преноси са привременог складишта до производне хале где се обавља третман истог. Узима се онолика количина гипса колика је по рецептури неопходна за оптимизацију производње ради убрзавања технолошког процеса стврдњавања гас бетонске масе. Укупна количина отпадног гипса која се додаје у производни процес износи 3 % у односу на укупну масу сировина.

У предметном процесу производње гас бетонских блокова припрема сировина се састоји у млевењу песка и гипса пошто све остале сировине стижу у фабрику у таквом стању да додатна обрада није потребна. Песак и гипс у одговарајућој размери се помоћу утоваривача довози до прихватне посуде са левкастим дном. Мешавина песка и гипса која покретном траком стиже дневни силос (капацитета око 300 м³) у млин, меље се у млину са куглама са великом потрошњом енергије и медија за млевење (челичне кугле). Млевење се врши континуирано са аутоматским улазом мешавине воде и песка у млин у одређеним количинама и односу који омогућава добијање захтеваног квалитета гипсано-пешчаног муља.

Након припреме осталих сировина (кречни прах, цемент, Ал-прах, повратни муљ, технолошка вода) врши се припрема мешавине свежег бетона. Најпре се доводи свеже припремљени пешчани муљ, а потом и повратни муљ који представља водену суспензију делимично очврсле масе гас-бетона, која се добија при обради гас-бетона. Пошто се изврши хомогенизација овако припремљене мешавине, додаје се цемент и креч у односу који је дат у рецептури.

Следеће фазе у производном процесу: Стврдњавање масе, сечење, аутоклавирање, одвајање и паковање блокова.

ред. бр.	Питање	да/не	Укратко образложити
	Да ли извођење Пројекта подразумева активности које ће проузроковати промене на локацији у односу на:		
1.	а. топографију терена	[да/не]	не
	б. коришћење земљишта	[да/не]	не
	в. измену водних тела	[да/не]	не
	Да ли рад Пројекта подразумева активности које ће проузроковати промене на локацији у односу на:		
2.	а. топографију терена	[да/не]	не
	б. коришћење земљишта	[да/не]	не
	в. измену водних тела	[да/не]	не
	Да ли престанак рада Пројекта подразумева активности које ће проузроковати промене на локацији у односу на:		
3.	а. топографију терена	[да/не]	не
	б. коришћење земљишта	[да/не]	не
	в. измену водних тела	[да/не]	не

Да ли извођење Пројекта подразумева коришћење природних ресурса, посебно ресурса који нису обновљиви или који се тешко обнављају, као што су:

- | | | | |
|----|-----------------------|---------|----|
| 4. | а. земљиште | [да/не] | не |
| | б. шуме | [да/не] | не |
| | в. воде | [да/не] | не |
| | г. минералне сировине | [да/не] | не |

Да ли рад Пројекта подразумева коришћење природних ресурса, посебно ресурса који нису обновљиви или који се тешко обнављају, као што су:

- | | | | |
|----|-----------------------|---------|----|
| 5. | а. земљиште | [да/не] | не |
| | б. шуме | [да/не] | не |
| | в. воде | [да/не] | не |
| | г. минералне сировине | [да/не] | не |

Да ли Пројекат подразумева коришћење материја или материјала који могу бити штетни по здравље људи или животну средину у поступку

- | | | | |
|----|--------------------------|---------|----|
| 6. | а. производње/активности | [да/не] | не |
| | б. транспорта | [да/не] | не |
| | в. руковања | [да/не] | не |
| | г. складиштења | [да/не] | не |

Да ли ће на Пројекту настајати чврсти отпад током:

- | | | | |
|----|----------------------------|---------|----|
| 7. | а. извођења Пројекта | [да/не] | не |
| | б. рада Пројекта | [да/не] | не |
| | в. престанка рада Пројекта | [да/не] | не |

Да ли ће при извођењу Пројекта долазити до испуштања у ваздух:

- | | | | |
|----|-----------------------------------|---------|----|
| 8. | а. загађујућих материја | [да/не] | не |
| | б. опасних материја | [да/не] | не |
| | в. непријатних/интанзивних мириса | [да/не] | не |

Да ли ће при раду Пројекта долазити до испуштања у ваздух:

- | | | | |
|----|-----------------------------------|---------|----|
| 9. | а. загађујућих материја | [да/не] | не |
| | б. опасних материја | [да/не] | не |
| | в. непријатних/интензивних мириса | [да/не] | не |

Да ли ће извођење Пројекта проузроковати:

- | | | | |
|-----|------------------------|---------|----|
| 10. | а. буку | [да/не] | не |
| | б. вибрације | [да/не] | не |
| | в. емитовање светлости | [да/не] | не |

	г. емитовање топлотне енергије	[да/не]	не
	д. емитовање електромагнетног зрачења	[да/не]	не
<hr/>			
	Да ли ће рад Пројекта проузроковати:		
11.	а. буку	[да/не]	не
	б. вибрације	[да/не]	не
	в. емитовање светлости	[да/не]	не
	г. емитовање топлотне енергије	[да/не]	не
	д. емитовање електромагнетног зрачења	[да/не]	не
<hr/>			
	Да ли ће извођење Пројекта проузроковати контаминацију загађујућим материјама:		
12.	а. земљишта	[да/не]	не
	б. површинских вода	[да/не]	не
	в. подземних вода	[да/не]	не
<hr/>			
	Да ли ће рад Пројекта проузроковати контаминацију загађујућим материјама:		
13.	а. земљишта	[да/не]	не
	б. површинских вода	[да/не]	не
	в. подземних вода	[да/не]	не
<hr/>			
	Да ли ће престанак рада Пројекта проузроковати контаминацију загађујућим материјама:		
14.	а. земљишта	[да/не]	не
	б. површинских вода	[да/не]	не
	в. подземних вода	[да/не]	не
<hr/>			
	Да ли ће постојати било какав ризик од удеса, који може угрозити људско здравље или животну средину, током:		
15.	а. извођења Пројекта	[да/не]	не
	б. рада Пројекта	[да/не]	не
	в. престанка рада Пројекта	[да/не]	не
<hr/>			
	Да ли ће Пројекат довести до социјалних промена у:		
16.	а. демографском смислу	[да/не]	не
	б. традиционалном начину живота	[да/не]	не
	в. запошљавању	[да/не]	не
	г. друго: ---	[да/не]	не
<hr/>			
	Да ли постоје било који други фактори које треба анализирати а који би могли довести до последица по животну средину или до кумулативних утицаја са другим постојећим Пројектима:		
17.	а. на локацији	[да/не]	не

	б. у близини локације	[да/не]	не
	Да ли има подручја на локацији, која могу бити захваћена утицајем Пројекта, а која су заштићена међународним или домаћим прописима због својих:		
18.	а. природних вредности	[да/не]	не
	б. пејзажних вредности	[да/не]	не
	в. културних вредности	[да/не]	не
	г. историјских вредности	[да/не]	не
	д. других вредности: ---	[да/не]	не
	Да ли има подручја у близини локације, која могу бити захваћена утицајем Пројекта, а која су заштићена међународним или домаћим прописима због својих:		
19.	а. природних вредности	[да/не]	не
	б. пејзажних вредности	[да/не]	не
	в. културних вредности	[да/не]	не
	г. историјских вредности	[да/не]	не
	д. других вредности: ---	[да/не]	не
	Да ли има осетљивих подручја на локацији која могу бити угрожена реализацијом Пројекта, као што су:		
20.	а. мочваре	[да/не]	не
	б. водна тела	[да/не]	не
	в. планинска подручја	[да/не]	не
	г. шумска подручја	[да/не]	не
	Да ли има осетљивих подручја у близини локације која могу бити угрожена реализацијом Пројекта, као што су:		
21.	а. мочваре	[да/не]	не
	б. водна тела	[да/не]	не
	в. планинска подручја	[да/не]	не
	г. шумска подручја	[да/не]	не
	Да ли има заштићених врста флоре и фауне која може бити угрожена реализацијом Пројекта:		
22.	а. на локацији	[да/не]	не
	б. у близини локације	[да/не]	не
	Да ли постоје подручја или природни облици високе амбијенталне вредности који могу бити угрожени релаизацијом Пројекта:		
23.	а. на локацији	[да/не]	не
	б. у близини локације	[да/не]	не

24.	Да ли постоје површине или објекти који се користе за рекреацију а који могу бити угрожени реализацијом Пројекта:		
	а. на локацији	[да/не]	не
	б. у близини локације	[да/не]	не
25.	Да ли постоје путни правци који могу бити угрожени реализацијом Пројекта:		
	а. на локацији	[да/не]	не
	б. у близини локације	[да/не]	не
26.	Да ли се Пројекат планира на локацији на којој ће бити видљив великом броју људи	[да/не]	не
27.	Да ли на локацији има подручја или објеката који могу бити угрожени реализацијом Пројекта, а који су од:		
	а. историјског значаја	[да/не]	не
	б. културног значаја	[да/не]	не
28.	Да ли у близини локације има подручја или објеката који могу бити угрожени реализацијом Пројекта, а који су од:		
	а. историјског значаја	[да/не]	не
	б. културног значаја	[да/не]	не
29.	Да ли се пројекат планира на локацији која ће његовом реализацијом претрпети губитак зелених површина	[да/не]	не
30.	Да ли се на локацији земљиште користи у намене, које могу бити угрожене релаизацијом Пројекта, као што су:		
	а. туризам	[да/не]	не
	б. трговина	[да/не]	не
	в. мала привреда	[да/не]	не
	г. пољопривредна производња	[да/не]	не
	д. индустрија	[да/не]	не
	ђ. рударство	[да/не]	не
	е. друге: ---	[да/не]	не
31.	Да ли се у близини локације земљиште користи у намене, које могу бити угрожене релаизацијом Пројекта, као што су:		
	а. туризам	[да/не]	не
	б. трговина	[да/не]	не
	в. мала привреда	[да/не]	не
	г. пољопривредна производња	[да/не]	не
	д. индустрија	[да/не]	не
	ђ. рударство	[да/не]	не

	е. друге: ---	[да/не]	ne
32.	Да ли је локација на којој се планира реализација Пројекта у складу са просторно планском документацијом	[да/не]	da
33.	Да ли постоје подручја са великом гутином насељености или изграђености, која могу бити угрожена реализацијом Пројекта:		
	а. на локацији	[да/не]	ne
	б. у близини локације	[да/не]	ne
34.	Да ли се на локацији налазе специфични (осетљиви) објекти, који могу бити угрожени реализацијом Пројекта, као што су:		
	а. болнице	[да/не]	ne
	б. школе	[да/не]	ne
	в. обданишта	[да/не]	ne
	г. верски објекти	[да/не]	ne
	д. јавни објекти	[да/не]	ne
35.	Да ли се у близини локације налазе специфични (осетљиви) објекти, који могу бити угрожени реализацијом Пројекта, као што су:		
	а. болнице	[да/не]	ne
	б. школе	[да/не]	ne
	в. обданишта	[да/не]	ne
	г. верски објекти	[да/не]	ne
	д. јавни објекти	[да/не]	ne
36.	Да ли на локацији има подручја са важним, високо квалитетним ресурсима, који могу бити угрожени реализацијом Пројекта, као што су:		
	а. подземне воде	[да/не]	ne
	б. површинске воде	[да/не]	ne
	в. шуме	[да/не]	ne
	г. пољопривредна подручја	[да/не]	ne
	д. риболовна подручја	[да/не]	ne
	ђ. ловна подручја	[да/не]	ne
	е. заштићена природна добра	[да/не]	ne
	ж. минералне сировине	[да/не]	ne
	з. друго: ---	[да/не]	ne
37.	Да ли у близини локације има подручја са важним, високо квалитетним ресурсима, који могу бити угрожени реализацијом Пројекта, као што су:		

а. подземне воде	[да/не]	не
б. површинске воде	[да/не]	не
в. шуме	[да/не]	не
г. пољопривредна подручја	[да/не]	не
д. риболовна подручја	[да/не]	не
ђ. ловна подручја	[да/не]	не
е. заштићена природна добра	[да/не]	не
ж. минералне сировине	[да/не]	не
з. друго: ---	[да/не]	не

38. Да ли има подручја која већ трпе загађења животне средине, а која могу бити додатно угрожена реализацијом пројекта:

а. на локацији	[да/не]	не
б. у близини локације	[да/не]	не

Да ли је локација на којој се планира реализација Пројекта подложна:

39. а. земљотресима	[да/не]	не
б. слегању терена	[да/не]	не
в. клизиштима	[да/не]	не
г. ерозији	[да/не]	не
д. поплавама	[да/не]	не
ђ. температурним разликама	[да/не]	не
е. честим маглама	[да/не]	не
ж. јаким ветровима	[да/не]	не
з. друго: ---	[да/не]	не

Резиме карактеристика Пројекта и његове локације, са индикацијом потребе за изградом студије процене утицаја на животну средину:

Гипс из Термоелектране Костолац, користио би се на постојећем постројењу у фабрици „Хелла Србија д.о.о., ул. Дише Ђурђевића бб 11560 вреоци, за производњу у-тонг блокова без било каквих промена на самом постројењу и без промена у технолошком процесу производње.

У погледу утицаја на животну средину не бих било индикација нити неусаглашености које би одступале од садржине која је представљена у СТУДИЈИ О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ ПРОЈЕКТА ПРОИЗВОДЊЕ ГАС-БЕТОНСКИХ БЛОКОВА из септембра 2013. Године.

Упитник попуњен од стране

Za Xella Srbija doo

Потпис

Darko Ralić dipl. Inž. Tehnologije

М.П.

