

ДПТУ БУЧИМ Радовиш



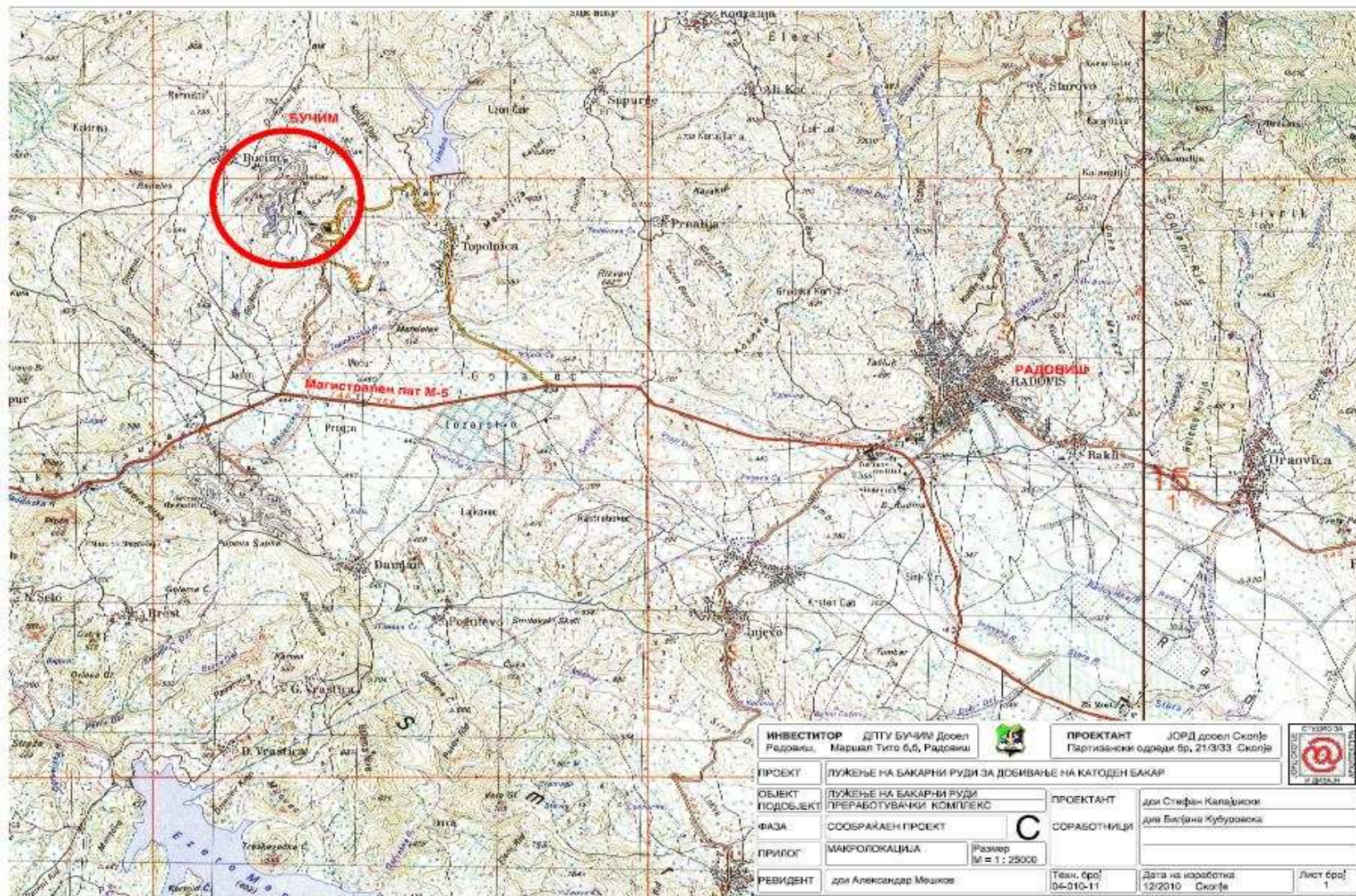
СТУДИЈА ЗА ОЦЕНА НА ВЛИЈАНИЕ ВРЗ ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

ИНСТАЛАЦИЈА ЗА ЛУЖЕЊЕ НА БАКАРНИ РУДИ И ДОБИВАЊЕ НА КАТОДЕН БАКАР, ДПТУ Бучим - Радовиш

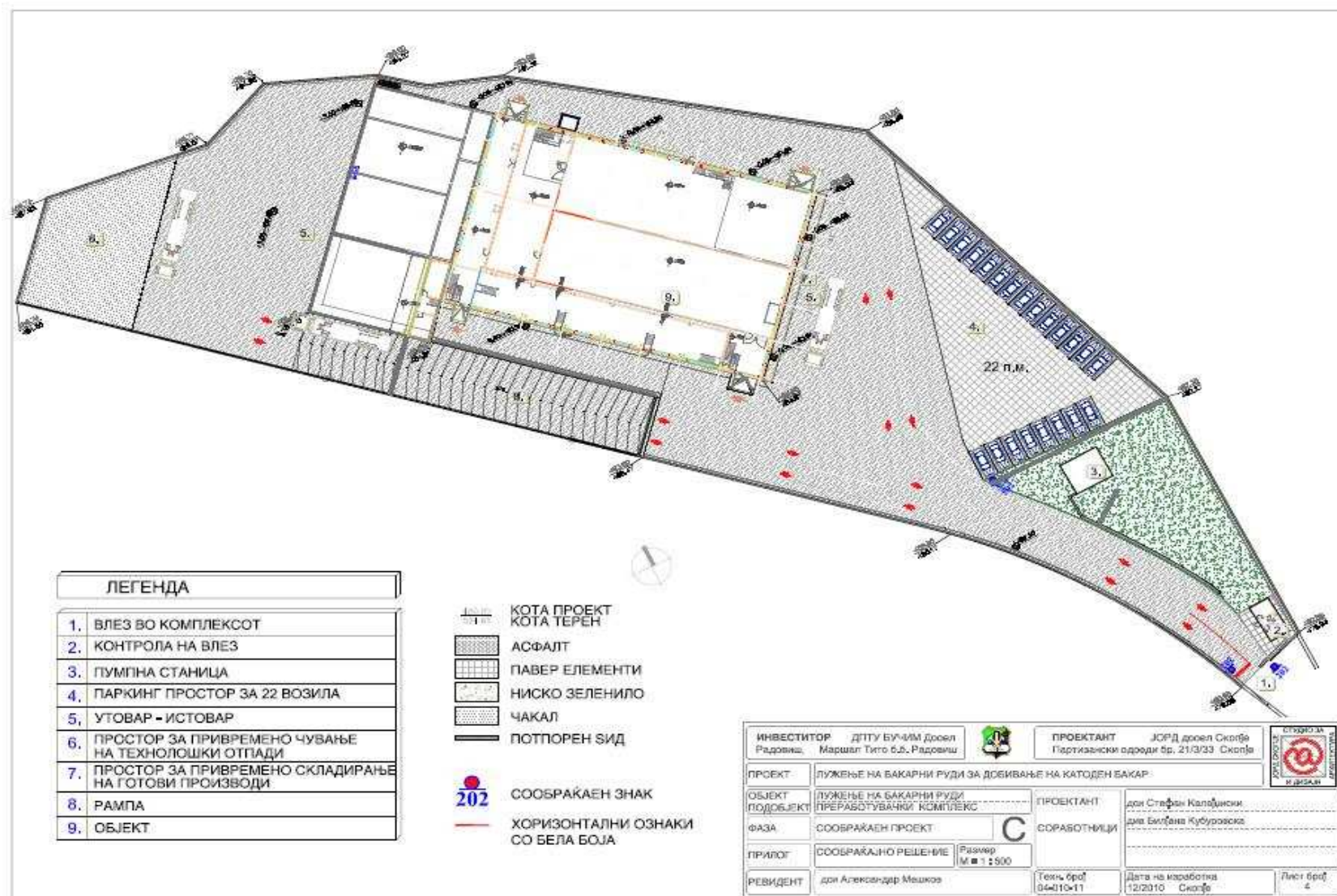
ПРИЛОЗИ

Прилог 1 - Местоположба на проект	2
Прилог 2 - Поставеност на локација	3
Прилог 3 - Пресек на објект (преработувачки комплекс)	4
Прилог 4 - Технолошка шема	7
Прилог 5 - График на натрупување на оксидно одлагалиште по години	8
Прилог 6 - Хидрографска карта на поширока локација.....	9
Прилог 7 - Карта на мерни места за земање примероци од површински води	10
Прилог 8 - Карта на предлог мониторинг места (согласно мониторинг планот од основен проект) ...	11
Прилог 9 - Генерални насоки за постапување со опасен отпад.....	12
Прилог 10 - Биолошка разновидност во подрачјето на проектот.....	28

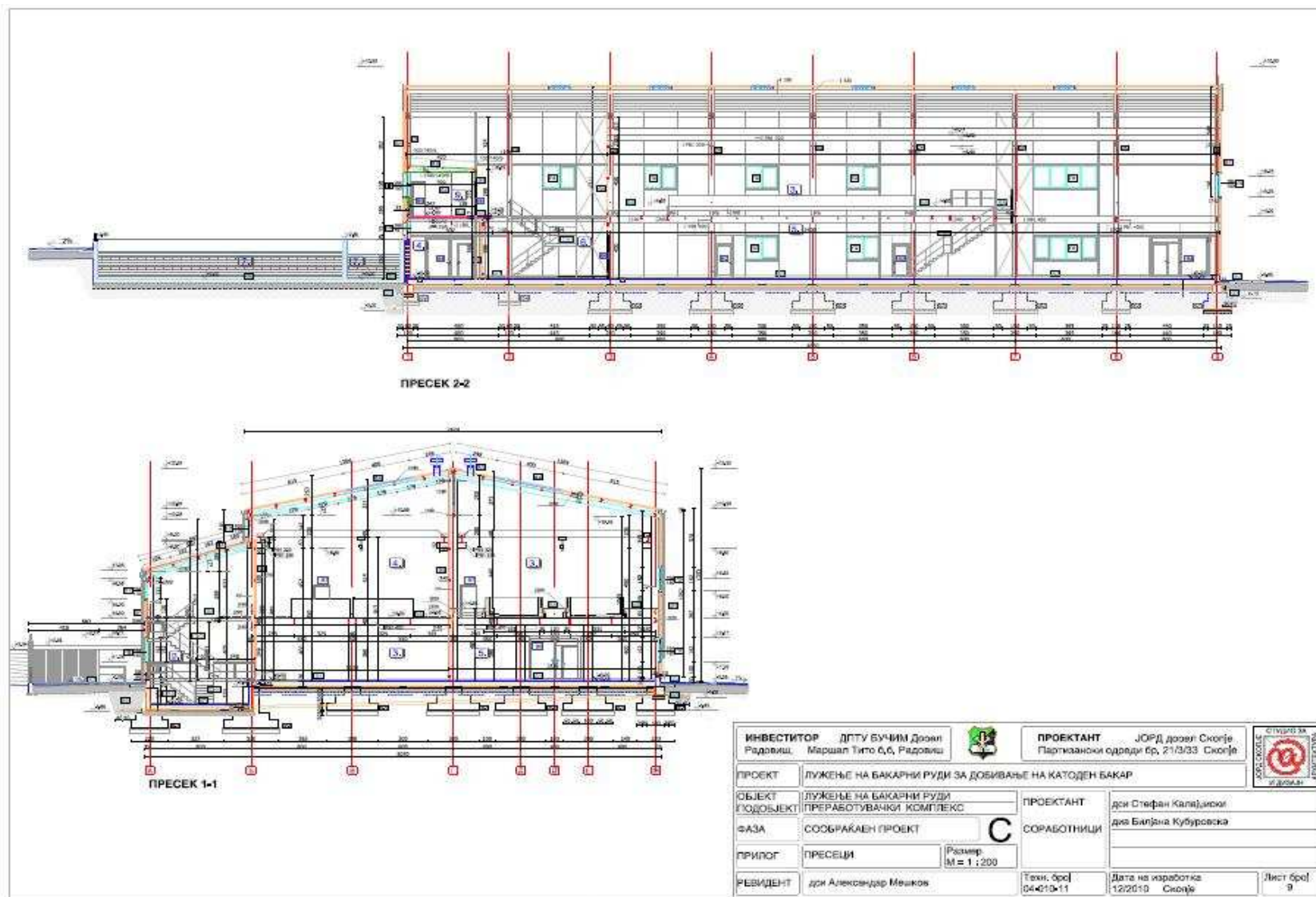
Прилог 1 - Местоположба на проект



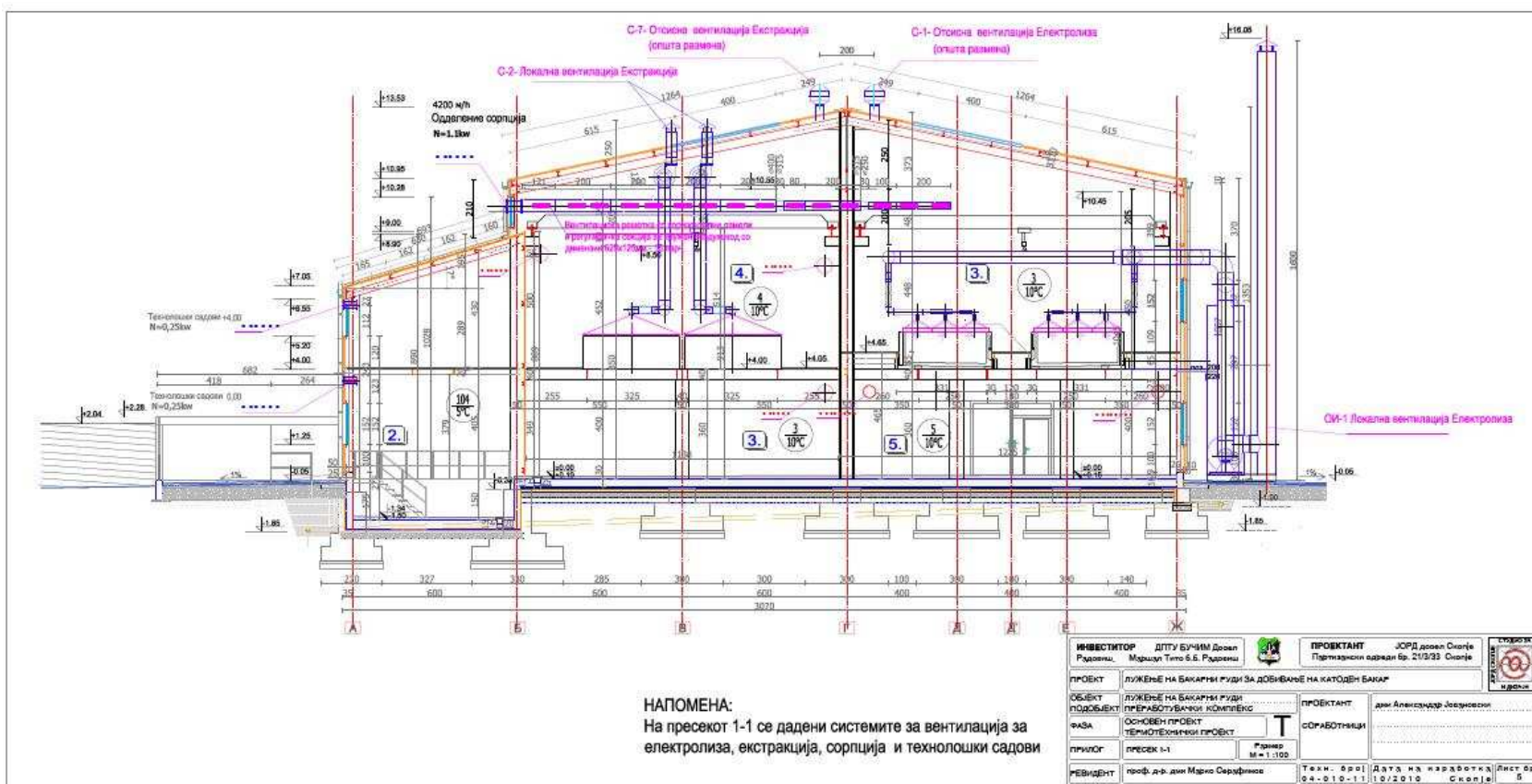
Прилог 2 - Поставеност на локација

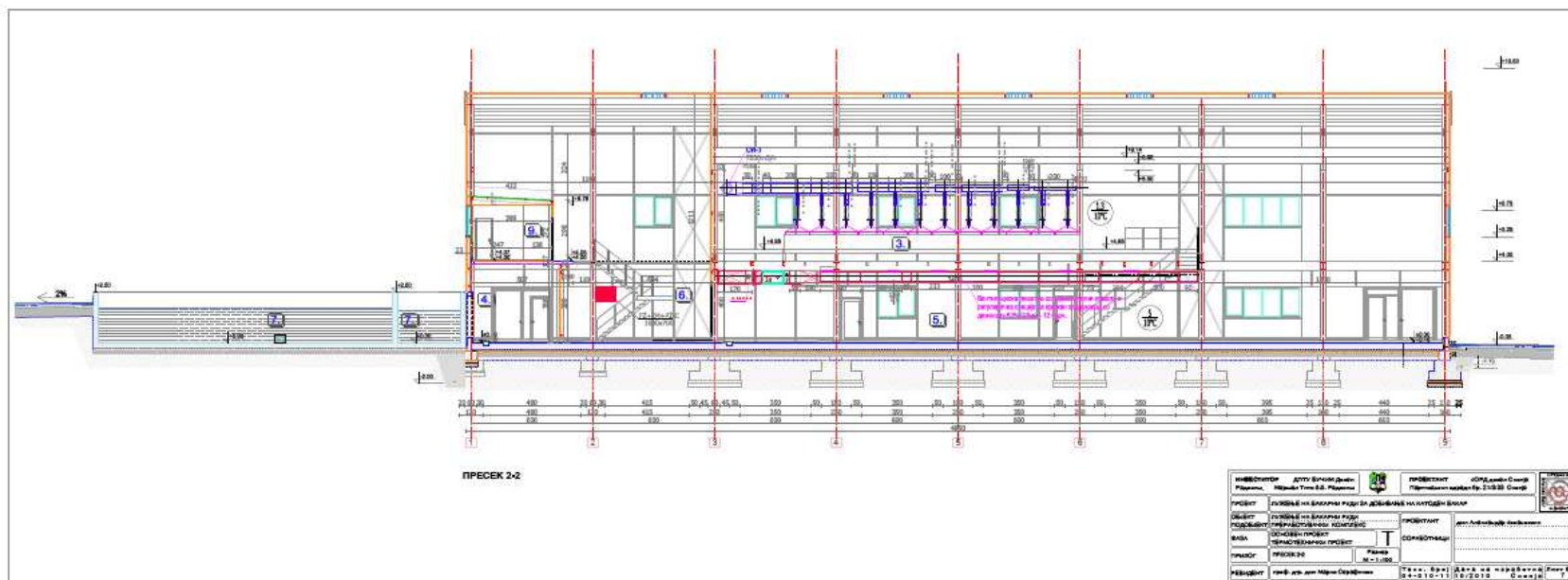


Прилог 3 - Пресек на објект (преработувачки комплекс)

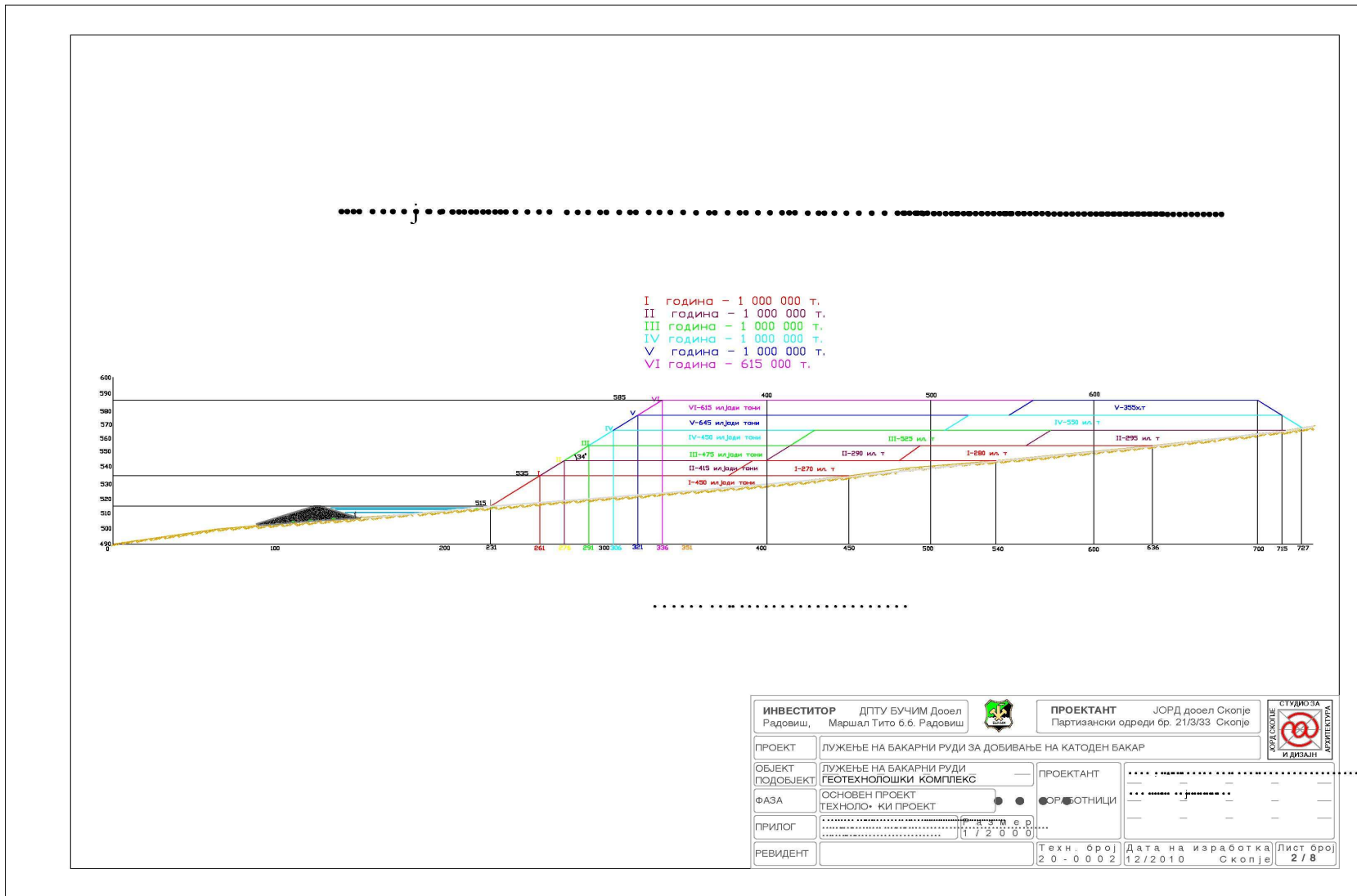


Студија за оцена на влијание врз животната средина – проект Инсталација за лужење на бакарни руди и производство на катоден бакар во ДПТУ Бучим - Радовиш

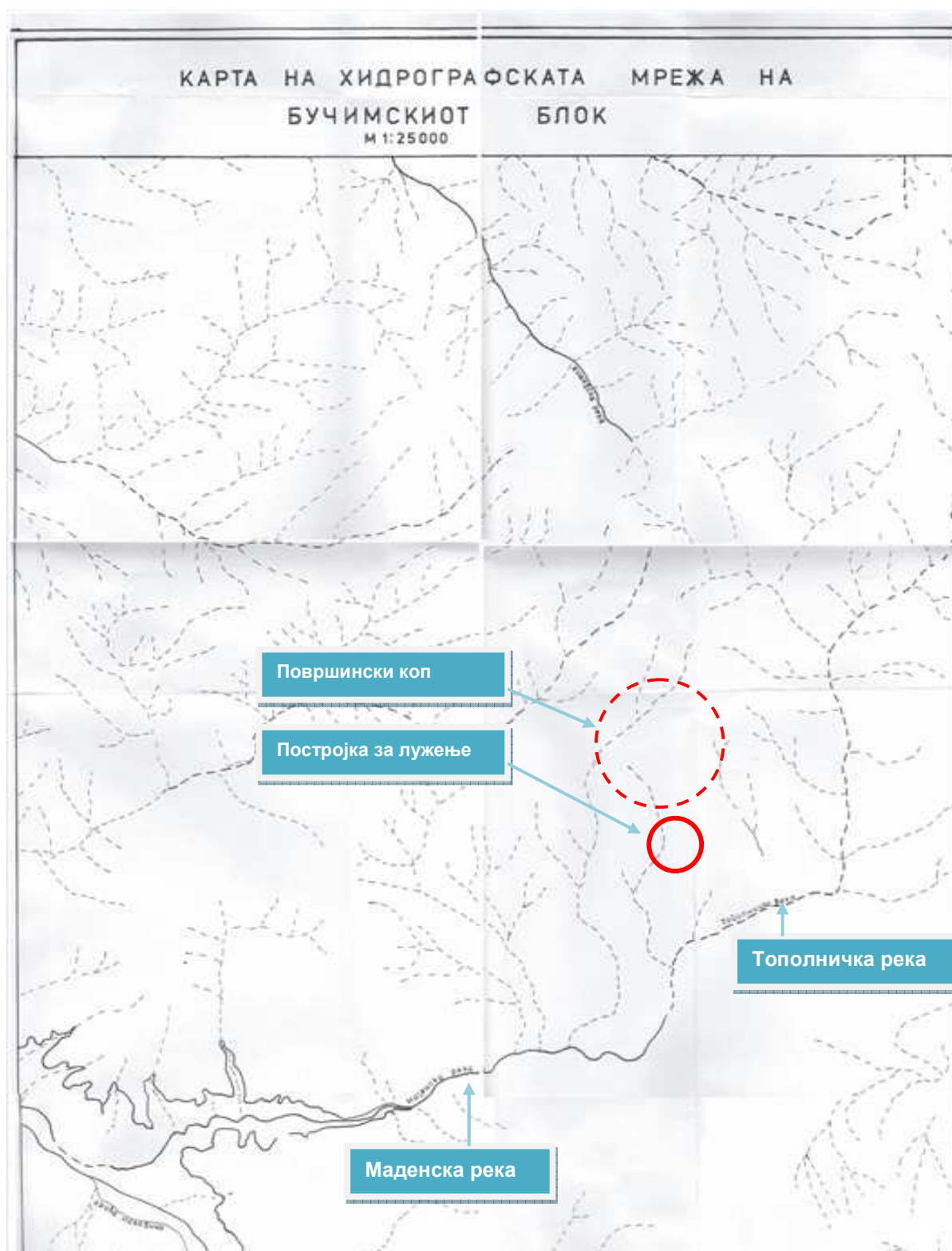




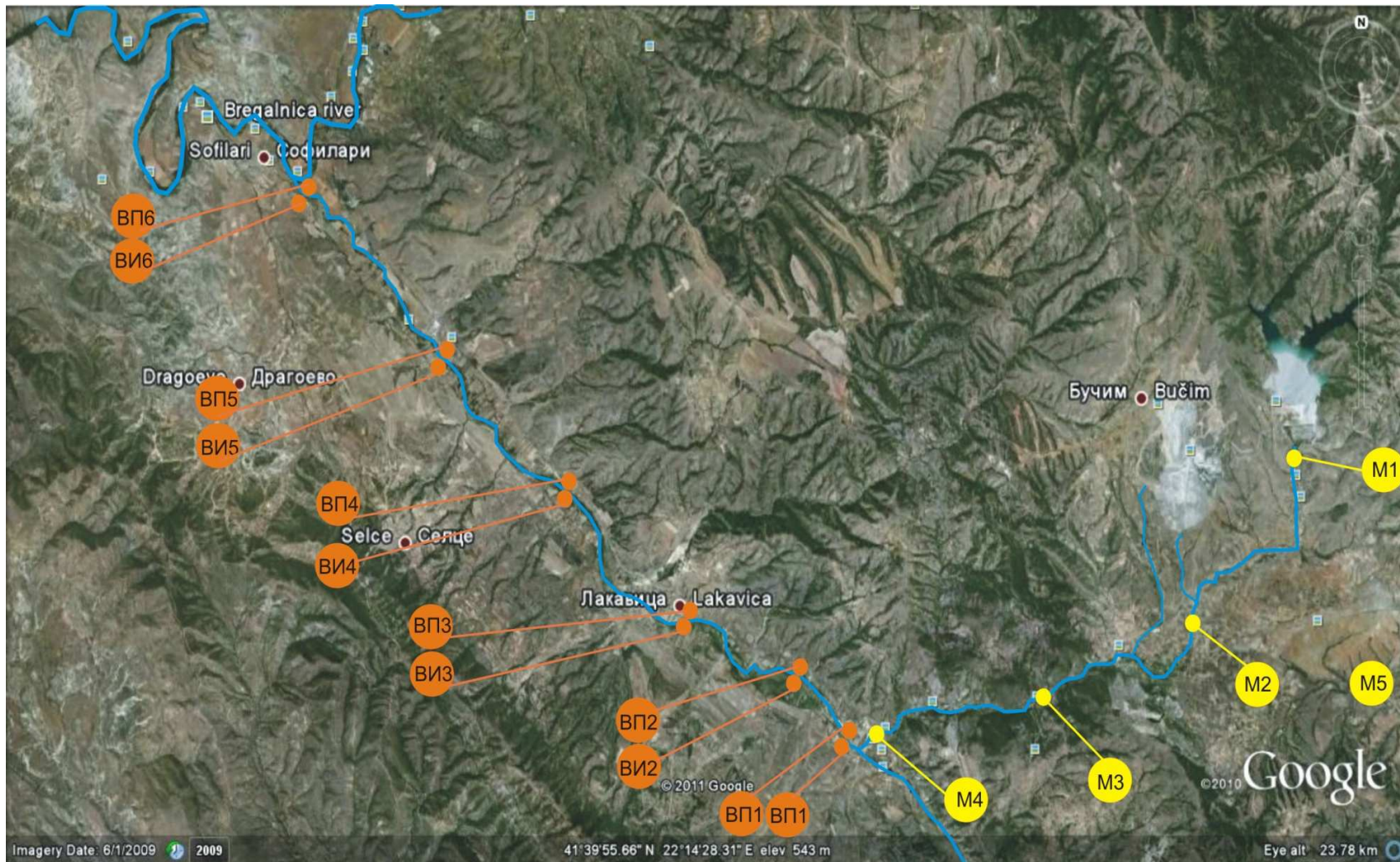
Прилог 5 - График на натрупување на оксидно одлагалиште по години



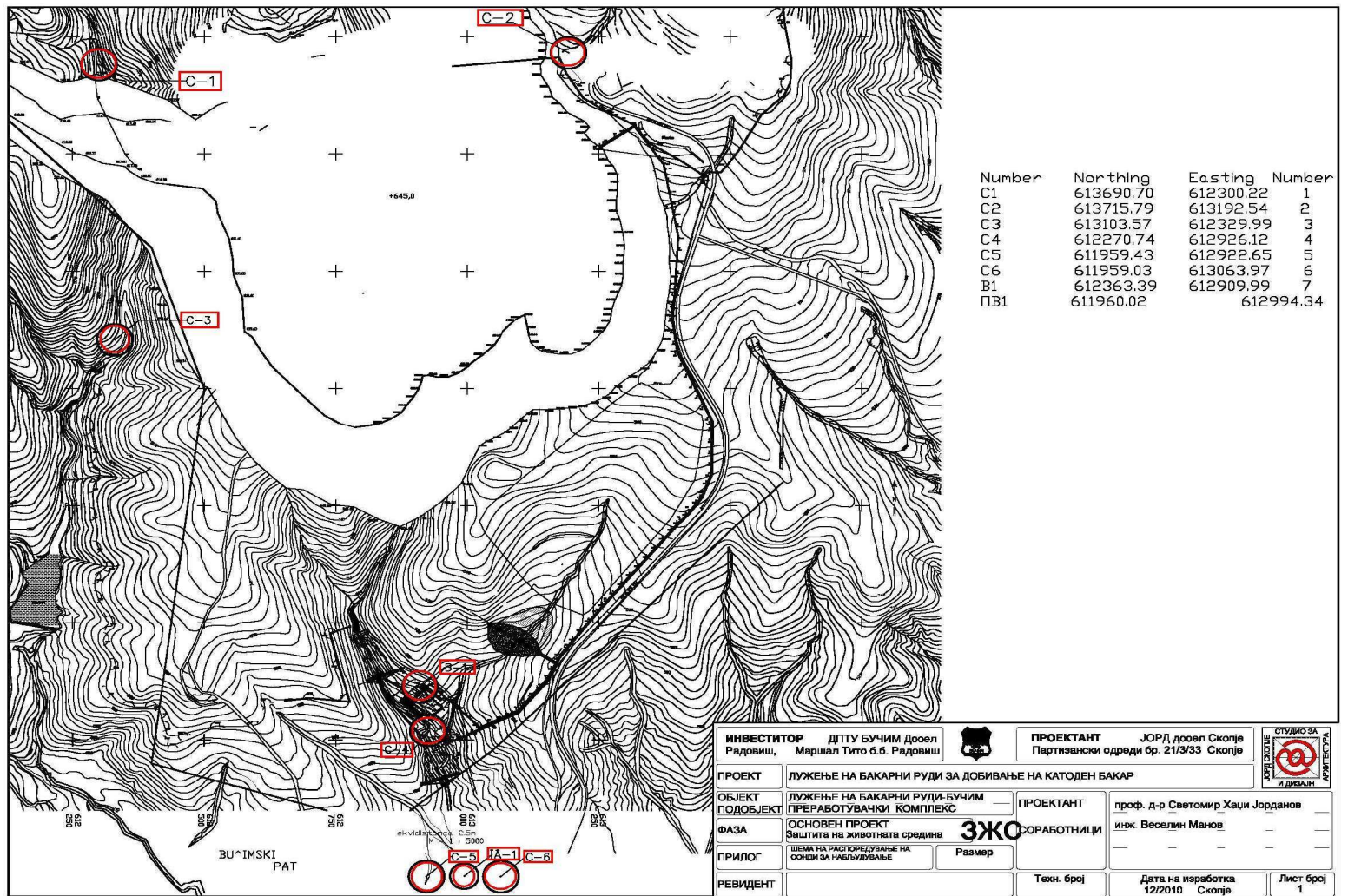
Прилог 6 - Хидрографска карта на поширока локација



Прилог 7 - Карта на мерни места за земање примероци од површински води



Прилог 8 - Карта на предлог мониторинг места (согласно мониторинг планот од основен проект)



Прилог 9 - Генерални насоки за постапување со опасен отпад

(Согласно одредбите од Законот за управување со отпад за ваков вид отпад и Правилникот за поблиските услови за постапување со опасниот отпад и начинот на пакување и означување на опасниот отпад)

I. Општи одредби

При постапувањето со опасниот отпад треба да се преземат сите неопходно мерки за да се спречат или кога тоа не е можно да се ограничат во најголема мера влијанијата врз животната средина, загадувањето на воздухот, подземните и површински води, почвата, ризиците по здравјето на луѓето коишто произлегуваат при постапувањето со опасниот отпад.

При постоење на технички можности создавачот, односно поседувачот при собирањето на опасниот отпад треба да преземе мерки за намалување на степенот на опасност на отпадот, намалување на обемот на отпадот и негово подготвување за безбеден транспорт.

Собирањето и складирањето на опасниот отпад треба да се врши само ако тој е соодветно пакуван и означен согласно одредбите подолу дадени и доколку правните и физичките лица поседуваат дозвола согласно прописите за управување со отпадот.

Третман и/или преработка или отстранување на опасен отпад се врши во инсталции и објекти кои ги исполнуваат соодветните барања.

Транспорт на опасен отпад се врши само ако отпадот е соодветно пакуван и означен согласно прописите за управување со отпад, прописите за превоз на опасни материи и ратификуваните меѓународни договори.

II. Поблиски услови за постапување со опасен отпад

Собирање на опасен отпад се врши заради негова складирање, преработка и/или отстранување.

Собирање на опасен отпад се врши на местото на неговото создавање, во пакување кое е соодветно за неговите карактеристики и на начин со кој се оневозможува негово растурање, излевање и протекување.

Правните и физичките лица за собирање и транспортирање на опасен отпад треба да поседуваат дозвола согласно член 66 од Законот за управување со отпад и да обезбедат шема за собирање и транспортирање на опасниот отпад.

За собирањето на опасен отпад треба да се има склучен договор во смисла на член 65 од Законот за управување со отпад.

Опасниот отпад треба да се собира со опрема која треба да е соодветна и добро одржувана за да се спречи растурање, излевање или протекување на опасниот отпад.

Доколку опасниот отпад не се собира на местото на неговото создавање, истиот треба да се собира на точно определени собирни локации согласно Програмата за управување со отпад од член 21 од Законот за управување со отпад.

Собирните локации од став 7 на овој член се места за времено складирање на опасниот отпад пред неговиот третман, преработка и/или отстранување.

Условите кои треба да ги исполнуваат локациите на кои се складира отпадот треба да се во согласност со прописите за управување со отпад, како и да имаат:

- посебен простор за прием и предавање на опасниот отпад;
- посебен пристап за возилата и механизацијата со кои се врши товар, растовар и транспорт на опасниот отпад;
- апарат за мерење на тежината на количината на опасниот отпад и
- место каде се земаат примероци за лабораториска анализа без можност за излевање или растурање на опасниот отпад.

Просторот од став 9 алинеа 1 на овој член треба да биде јасно обележан и оделен од другите објекти со ограничен пристап за неовластени лица.

Опасниот отпад треба да биде придружен со соодветна придружна документација.

Во случаите кога се врши собирање на повеќе од едно пакување на опасен отпад, како и кога се врши собирање на опасен отпад од различни локации кои се наоѓаат на територијата на Република Македонија за сите пакувања кои треба да бидат доставени на една локација треба да бидат доставени и копии од комплетираната и потпишана документација до собирачот или правното или физичко лице кое го прима опасниот отпад.

Во случај на недоставување на потребната придружна документација за транспорт, опасниот отпадот треба да се врати до создавачот, односно поседувачот на опасниот отпад.

Селектирањето на опасниот отпад, треба да врши на местата каде се создава согласно условите утврдени во членовите 58 и 59 од Законот за управување со отпад.

Складирањето на опасниот отпад се врши согласно прописите за управување со отпад.

Доколку опасниот отпад е наменет за увоз, извоз, третман, преработка и отстранување, на истиот се врши испитување на неговите карактеристики.

Испитувањето на карактеристиките на опасниот отпад согласно член 62 од Законот за управување со отпад се врши од страна на овластено правно лице кое за извршеното испитување составува извештај за испитување на карактеристиките на отпадот.

Извештајот од став 2 на овој член содржи податоци за:

- создавачот односно поседувачот на отпад и тоа: име/ назив на создавачот, односно поседувачот, адреса или седиште, телефон, факс, и лице за контакт, регистрациски број и
- шифра на дејност;

- видот на отпадот и тоа: име на отпадот, класификациона шифра на отпадот од Листата на видови на отпад, опис на отпадот;
- намената на отпадот (дали е за времено складирање, третман, преработка, отстранување, увоз, извоз, и транзит);
- потеклото на отпадот со опис на местото и/или процесот на создавање;
- својствата на отпадот како што се физичка состојба на отпадот на 293°K, боја, мирис, реактивност, растворливост во вода, растворливост во други растворувачи, гасни емисии во резултат на дејството на киселини и бази;
- потребните безбедносни мерки при постапување со отпадот како што се технички и лични заштитни средства, заштита од пожари и експлозии;
- физичките карактеристики на отпадот;
- загаденоста со опасни супстанции на отпадот и елуатот, односно исцедок добиен во лабораториски услови и тоа податоци за општи параметри, неорганични опасни супстанции, органични опасни супстанции;
- потребата од предходен третман и вид на неопходен третман, преработка, начин на отстранување, вид на депонии каде може да се депонира, гори или согорува и
- видови на отпад со кои опасниот отпад не треба да дојде во контакт при понатамошно постапување со него.

Создавачот односно поседувачот податоците кои се користени за изготвување на извештајот ги чува најмалку 5 години или оригиналната документација на производителот за хемикалиите кои може да ги содржи отпадот.

Земањето на примероци од отпадот се врши според национални, европски и меѓународни стандарди и нормативи.

Доколку не е можно да се изработи репрезентативен примерок заради нехомогеноста на опасниот отпадот, испитувањето на карактеристиките на опасниот отпадот се заснова врз теоретски податоци и емпириски вредности, поткрепени со научни докази.

Во извештајот се вклучуваат и други параметри, доколку тие се од значење за операциите за кои отпадот е конкретно наменет.

При изработка на извештајот од ставот 3 на овој член доколку постојат докази дека опасниот отпад се состои од остатоци од хемикалии или неупотребени хемикалии и нивни оригинални пакувања загадени со хемикалии за кои постои оригинална документација од производителот со која се идентифицираат својствата на хемикалиите од оригиналната документација на производителот и истите треба да се наведат во извештајот.

Создавачот на опасниот отпад и правните и физичките лица кои постапуваат со опасниот отпад пред вршење на дејствијата за понатамошно постапување го класифицираат опасниот отпад врз основа на неговите својства и присуството на опасни супстанции содржани во него.

Својствата поради кои отпадот се карактеризира како опасен отпад се дадени во Прилог бр. 1.

Супстанциите присутни во отпадот заради чие присуство отпадот ги добива својствата на опасен отпад се дадени во Прилог бр. 2.

Отпадот во Листата на видови на отпад кој е идентификуван како опасен со специфично или општо упатување на содржината на опасни супстанции е опасен отпад само доколку масениот удел на опасните супстанции е таков што отпадот покажува едно или повеќе својства дадени во Прилог бр. 1.

III. Начин на пакување и означување на опасен отпад

Пакување на опасниот отпад се врши на начин утврден со Законот за превоз на опасни материи и ратификуваните меѓународните конвенции со кои се регулира превозот на опасни материи преку железнички, патен, морски, воздушен сообраќај и внатрешна пловидба.

Пакувањето на опасниот отпад и неговото означување треба да биде видливо и јасно.

Пакување кое содржи опасен отпад треба да биде означено со етикета која ги содржи следните податоци:

- класификационата шифра од Листата на видови на отпади;
- описот на отпадот соодветен на класификационата шифра од Листата на видови на отпади;
- предупредувањето: ОПАСЕН ОТПАД на македонски и англиски јазик;
- податоци за поседувачот кој го пакувал отпадот: назив, седиште, телефон/факс;
- знаци на опасност
- азбучни симболи за својствата
- ознаки на ризиците – R изрази
- ознаки на мерките за безбедност – S изрази
- физичка состојба на опасниот отпадот и
- количината содржана во пакувањето, а ако се работи за групно пакување, количините во секое поединечно пакување.

Знаците на опасност од став 3, алинеа 5 на овој член се состојат од графички симбол и индикатор на опасност (текст под симболот) кој е напишан на македонски и англиски јазик.

Азбучниот симбол е во согласност со знакот за опасност и истиот стои над знакот за опасност но не е негов составен дел.

Знаците на опасност и азбучните симболи за својствата според кои отпадот се карактеризира како опасен се дадени во Прилог бр. 3, ознаки на ризиците – R изрази се дадени во Прилог бр.4 и ознаките на мерките за безбедност – S изрази се дадени во Прилог бр. 5.

При означување на опасниот отпад во зависност од својствата дадени во Прилог бр. 1 кои припаѓаат на иста категорија на опасност, се користи само еден знак и симбол на опасност, а тоа е знакот и симболот за својството со највисокиот степен на опасност.

Знаците и симболите за опасност кои го изразуваат највисокиот степен на опасност се избираат од редоследот кој укажува на смалување на интензитетот на опасноста и тоа за категорија на:

- опасност од експлозии и пожари: Експлозивен (E), Високо запалив/запалив (F), Оксидирачки (O) и

- опасност по човековото здравје: Токсичен (Т), Корозивен (С), Штетен (Хп), Надразнувачки (Хi).

За отпад кој содржи канцерогени супстанции од категориите 1 и 2, се користи знакот и азбучниот симбол за токсичен отпад.

За отпад кој содржи канцерогени супстанции од категорија 3, се користи знакот и азбучниот симбол за штетен отпад.

За отпад кој содржи тератогени супстанции од категориите 1 и 2, се користи знакот и азбучниот симбол за токсичен отпад.

За отпад кој содржи тератогени супстанции од категорија 3, се користи знакот и азбучниот симбол за штетен отпад.

За отпад кој содржи мутагени супстанции од категориите 1 и 2, се користи знакот и азбучниот симбол за токсичен отпад.

За отпад кој содржи мутагени супстанции од категорија 3, се користи знакот и азбучниот симбол за штетен отпад.

Видот и бројот на ознаките за ризици и ознаките за мерките за безбедност е одреден со потребата да се дадат сите неопходни информации. Потребните информации се изразуваат со минимум број на ознаки.

Комбинираните ознаки за ризици се една ознака.

Комбинираните ознаки за безбедност се една ознака.

Ако има потреба да се наведе ознаката R50 заедно со ознаките R51/53, R52/53 или само со R53 се користи комбинираната ознака R50/53.

Означувањето на пакувањето со опасен отпад се врши со етикета во форма и содржина дадена во Прилог бр. 6.

Секој графички симбол на опасност зафаќа најмалку една десетина (1/10) од површината на етикетата и истиот не може да е помал од 1 cm².

Знаците за опасност се поставуваат еден до друг.

Бојата и приказот на ознаката треба да бидат такви за да знакот за опасност и неговата позадина да бидат лесно видливи.

Текстот треба да е впечатлив, лесен за читање и отпечатен со букви кои не можат да се избришат.

Етикетата од став 1 на овој член се фиксира на пакувањето или пак нејзината содржина се отпечатува на пакувањето така што текстот може да се чита хоризонтално кога пакувањето е во неговата нормална положба.

Етикетата од став 1 на овој член треба да се залепи на пакувањето со целата своја површина на начин кој го обезбедува нејзино присуство се додека спакуваниот отпад наполно не се отстрани од пакувањето.

На секоја страна од пакувањето се поставува најмалку една етикета.

Означувањето на опасниот отпад за групно пакување се врши во согласност со одредбите на правилникот со опасен отпад, доколку:

- внатрешните поединечни пакувања содржани во надворешно пакување се означени во согласност правилник, а надворешното пакување како минимум е означено во согласност со Законот за превоз на опасни материи,
- поединечното пакување е означено согласно Законот за превоз на опасни материи и одредбите правилникот, а надворешното пакување како минимум е означено во согласност со Законот за превоз на опасни материи.

Студија за оцена на влијание врз животната средина – проект Инсталација за лужење на бакарни руди и производство на катоден бакар во ДПТУ Бучим - Радовиш

	<i>создавачот/поседувачот на отпадот</i>
S49	Да се чува само во оригиналното пакување
S50	Да не се меша со... (да се назначи од создавачот/поседувачот на отпадот)
S51	Да се постапува (ракува) само во добро проветрени простори
S53	Да се избегнува изложување- да се постапува само според специјални инструкции
S56	Предади го за отстранување отпадот и неговата амбалажа, исклучиво на специјалните собирни пунктови
S57	Користи соодветен сад за да се избегне загадување на животната средина
S59	Информирај се кај создавачот за начинот на преработка
S60	Отпадот и пакувањето мора да се отстрануваат како опасен отпад
S61	Постапувај според специјално упатство
S62	Ако се проголта, не провоцирај повраќање: побарај веднаш лекарска помош и покажи ја етикетата или садот
S63	Во случај на вдишување, веднаш да се интервенира со изнесување на свеж воздух
S64	Ако се проголта, исплакни ја устата со вода (само ако лицето е свесно)

Комбинирани ознаки за известување

Ознака на упатството	Опис на упатството
S 1/2	Да се чува затворен / забрането ракување од неовластени лица
S 3/7	Да се чува херметички затворен на студено место
S 3/9/14	Да се чува на студено, во добро вентилирани простории, и далеку од... (некомпатибилните материјали да се наведат од создавачот/поседувачот)
S 3/9/14/49	Да се чува само во оригиналниот сад на студено, во добро вентилирани простории, и далеку од... (некомпатибилните материјали да се наведат од создавачот/поседувачот)
S 3/9/49	Да се чува само во оригиналниот сад на студено, во добро вентилирани простории
S 3/14	Да се чува на студено, и далеку од... (некомпатибилните материјали да се наведат од создавачот/поседувачот)
S 7/8	Садот да се чува херметички затворен и сув
S 7/9	Садот да се чува херметички затворен и во добро вентилирана просторија
S 7/47	Садот да се чува херметички затворен и при температура која не надминува... °C (да се специфицира од создавачот/поседувачот)
S 20/21	При ракување, да не се јаде, да не се пие и да не се пуши
S 24/25	Да се избегнува контакт со кожата и очите
S 27/28	При контакт со кожата, веднаш да се облече загадената облека и да се измие кожата со многу... (течноста да се специфицира од создавачот/поседувачот)
S 29/35	Отстранувањето на отпадот и неговото пакување да се врши на безбеден начин
S 29/56	Собирањето на отпадот и неговото пакување да се врши во собирни пунктови за опасен или специјални видови отпад
S 36/37	Да се носи соодветна заштитна облека и ракавици
S 36/37/39	Да се носи соодветна заштитна облека, ракавици и штитник за очите/лицето
S 36/39	Да се носи соодветна заштитна облека и штитник за очите/лицето
S 37/39	Да се носат соодветни заштитни ракавици и штитник за очите/лицето
S 47/49	Да се чува само во оригиналното пакување ин а температуре која не надминува... °C (да се назначи од создавачот/поседувачот на отпадот)

Забелешка: *Описот на ознаките за известување, напишан во курсив, укажува на својствата на експлозивност и запалност.*

ПРИЛОГ бр. 6

Формат и димензии на етикетата

Големина на пакувањето изразено во литри	Формат и димензии на етикетата
до 3 l, вклучувајќи и 3 l.	A8 (74 x 52 mm)
над 3 l, до 50 l, вклучувајќи и 50 l	A7 (105 x 74 mm)
над 50 l, до 500l., вклучувајќи и 500 l.	A6 (147 x 105 mm)

ПРИЛОГ бр. 1

Својства поради кои отпадот се карактеризира како опасен отпад

Ознака на својството	Назив на својството	Опис на својството	Категорија на опасност
H1	Експлозивен:	Експлозивен отпад се супстанции и препарации кои можат да експлодираат под влијание на пламен или кои покажува повисока осетливост при удар и триење, во споредба со динитробензенот	Опасност од експлозиц и пожари ⁽²⁾
H2	Оксидирачки	Оксидирачки отпад се супстанции и препарации кои развиваат високо егзотермни реакции при контакт со други супстанции, а особено со запаливи супстанции	
H3-A	Високо запалив	Високо запалив отпад се: - течни супстанции и препарации кои имаат температура на палење под 21°C (вклучувајќи ги и екстремно запаливите тености); - супстанции и препарации кои при контакт со воздух на амбиентна температура, можат да се загреат и во резултат на тоа да се запалат, без доведување на енергија; - цврсти супстанции и препарации кои можат лесно да се запалат при краткотраен контакт со извор на палење и кои продолжуваат да горат и да се трошат и откако ќе се отстрани изворот на палењето; - гасни супстанции и препарации кои при контакт со воздухот се палат при нормален притисок; - супстанции и препарации кои при контакт со вода или влажен воздух развиваат високо запаливи гасови во опасни количини ;	
H3-B	Запалив	Запалив отпад се течни супстанции и препарации кои имаат температура на палење еднаква или повисока од 21°C и еднаква или пониска од 55°C;	Опасност за човековото здравје
H4	Надразнувачки	Надразнувачки отпад се не корозивни супстанции и препарации кои при непосреден краток, продолжен или повеќекратно повторуван контакт со кожата или слузницата можат да предизвикаат воспаление;	
H5	Штетен	Штетен отпад се супстанции и препарации кои доколку се проголтаат, вдишат или продрат преку кожата, можат да предизвикаат ограничени ризици по здравјето;	
H6	Токсичен	Токсичен отпад се супстанции и препарации (вклучувајќи високо токсични супстанции и препарации) кои доколку се проголтаат, вдишат или продрат преку кожата, предизвикуваат	

Студија за оцена на влијание врз животната средина – проект Инсталација за лужење на бакарни руди и производство на катоден бакар во ДПТУ Бучим - Радовиш

		сериозни акутни и хронични ризици по здравјето, па дури и смрт;	
H7	Канцероген	Канцероген отпад се супстанции и препараци кои доколку се проголтаат, вдишат или продрат преку кожата, можат да предизвикаат рак или да ја зголемат неговата појава;	
H8	Корозивен	Корозивен отпад се супстанции и препараци кои при контакт со живото ткиво можат да го разорат или уништат;	
H9	Инфективен	Инфективен отпад се супстанции кои кој содржат живи микроорганизми или нивни токсини за кои е познато или за кои со голем степен на сигурност може да се смета дека предизвикуваат болести кај човекот или другите живи организми;	
H10	Токсичен за репродукција (Тератоген)	Тератоген отпад се супстанции и препараци кои доколку се проголтаат, вдишат или продрат преку кожата, можат да предизвикаат ненаследни малформации кај потомството или да ја зголемат нивната појава;	
H11	Мутаген	Мутаген отпад се супстанции и препараци кои доколку се проголтаат, вдишат или продрат преку кожата, можат да предизвикаат наследни малформации кај потомството или да ја зголемат нивната појава;	
H12		супстанции и препараци кои во контакт со вода, воздух или киселина ослободуваат токсични или многу токсични гасови;	<i>Други опасности</i>
H13		супстанции и препараци кои можат на некаков начин, по отстранувањето, да ослободат други супстанции (како на пример исцедок) кои имаат некоја од карактеристиките наведени во овој прилог;	
H14	Екотоксичен	Екотоксичен отпад се супстанции и препараци кои претставуваат или можат да претставуваат моментални или подоцнежни ризици за еден или повеќе сектори на животната средина	<i>Опасност за животната средина</i>

ПРИЛОГ бр. 2

Опасни супстанции заради чие присуство отпадот добива својства на опасен отпад

Отпади кои ги поседуваат следниве состојки:

- C1 берилиум, берилиумови соединенија;
- C2 ванадиумови соединенија;
- C3 хромни (VI) соединенија;
- C4 кобалтови соединенија;
- C5 никелови соединенија;
- C6 бакарни соединенија;
- C7 цинкови соединенија;
- C8 арсен; арсенови соединенија;
- C9 селен; селенови соединенија;
- C10 соединенија на сребро;

- C11 кадмиум, кадмиумови соединенија;
- C12 калајни соединенија;
- C13 антимон; антимоновы соединенија;
- C14 телур; телуровы соединенија;
- C15 бариумовы соединенија, освен бариумсулфат;
- C16 жива; живини соединенија;
- C17 алиум; талиумовы соединенија;
- C18 олово; оловни соединенија;
- C19 неорганички сулфиди;
- C20 неорганички флуоровы соединенија, освен калциумфлуорид;
- C21 неорганички цијаниди;
- C22 следните алкални или алкалоземни метали: литиум, натриум, калиум, калциум, магнезиум во некомбинирана форма;
- C23 киселински раствори или киселини во цврста форма;
- C24 базни раствори или бази во цврста форма;
- C25 азбест (прав и влакна);
- C26 фосфор: фосфорни соединенија, освен минералните фосфати;
- C27 метални карбонили;
- C28 пероксиди;
- C29 хлорати;
- C30 перхлорати;
- C31 азиди;
- C32 РСВ-и и/или РСТ-и;
- C33 фармацевтски или ветеринарни соединенија;
- C34 биоциди и фитофармацевтски супстанции (на пр. пестициди, итн.)
- C35 инфективни супстанции;
- C36 креозоти;
- C37 изоцијанати; тиоцијанати;
- C38 органички цијаниди (на пр. нитрили, итн.);
- C39 феноли; фенолни соединенија;
- C40 халогенирани растворувачи;
- C41 органички растворувачи, освен халогенирани растворувачи;
- C42 органохалогени соединенија, освен инертните полимеризирани материјали и другите супстанции наведени во овој Прилог;
- C43 ароматични соединенија; полициклични и хетероциклични соединенија;
- C44 алифатични амини;
- C45 ароматични амини;
- C46 етери;
- C47 материи со експлозивен карактер, освен оние наведени на друго место во овој прилог;
- C48 сулфурни органички соединенија;
- C49 сите супстанции од семејството на полихлорираниот дибензофуран;
- C50 сите супстанции од семејството на полихлорираниот дибензо-р-диоксин;
- C51 јаглеводороди и нивните кислороди; азотни и/или сулфурни соединенија кои на друг начин не се земени предвид во овој прилог.

Знаци за опасност и азбучни симболи за својствата според кои отпадот се карактеризира како опасен

Знак и азбучен симбол	Опис на знакот и азбучниот симбол
<p>E</p>  <p>Explosive Експлозивен</p>	<p>Графичкиот симболот на знакот за експлозивен отпад е графички приказ на бомба која се распркува отпечатена со црна боја врз портокалова подлога. Под симболот се поставува индикаторот за опасност "експлозивен" на англиски и македонски јазик.</p> <p>Азбучен симбол е латинската буква "E".</p>
<p>O</p>  <p>Oxidising Оксидирачки</p>	<p>Графичкиот симбол на знакот за оксидирачки отпад е графички приказ на пламен над прстен отпечатен со црна боја врз портокалова подлога. Под симболот се става индикаторот за опасност "оксидирачки" на англиски и македонски јазик.</p> <p>Азбучен симбол е латинската буква "O"</p>
<p>F</p>  <p>Flammable Запалив</p>	<p>Графичкиот симбол на знакот за запалив отпад е графички приказ на отворен пламен отпечатен со црна боја врз портокалова подлога. Под симболот се става индикаторот за опасност "запалив" на англиски и македонски јазик.</p> <p>Азбучен симбол е латинската буква "F".</p>
<p>Xi</p>  <p>Irritant Надразнувачки</p>	<p>Графичкиот симбол на знакот за надразнувачки отпад е графички приказ на Андреин крст отпечатен со црна боја врз портокалова подлога. Под симболот се става индикаторот за опасност "надразнувачки" на англиски и македонски јазик.</p> <p>Азбучен симбол се латинските букви "Xi"</p>
<p>Xn</p>  <p>Harmful "Штетен"</p>	<p>Графичкиот симбол на знакот за штетен отпад е графички приказ на Андреин крст отпечатен со црна боја врз портокалова подлога. Под симболот се става индикаторот за опасност "штетен" на англиски и македонски јазик.</p> <p>Азбучен симбол се латинските букви "Xn"</p>
<p>C</p>  <p>Corrosive Нагризувачки</p>	<p>Симболот на знакот за нагризувачко дејство е графички приказ на две епрувети од кои капе течност на рака и на метал, отпечатени со црна боја врз портокалова подлога. Под симболот се става индикаторот за опасност "нагризувачки".</p> <p>Азбучен симбол е латинската буква "C"</p>

 <p>Toxic ТОКСИЧЕН</p>	<p>Графичкиот симбол на знакот за токсичен отпад е графички приказ на мртвечка глава со вкрстени коски отпечатени со црна боја врз портокалова подлога. Под симболот се става индикаторот за опасност "токсичен" на англиски и македонски јазик. Азбучен симбол е латинската буква "Т"</p>
 <p>Infective Инфективен</p>	<p>Графичкиот симбол на знакот за инфективен (биохазарден) отпад е графички приказ на четири круга кои се сечат отпечатени со црна боја врз портокалова подлога. Под симболот се става индикаторот за опасност "инфективен" на англиски и македонски јазик.</p>
 <p>Dangerous for the environment Опасен за животната средина</p>	<p>Графичкиот симбол на знакот за отпад опасен за животната средина е графички приказ на исушено дрво и умрена риба отпечатени со црна боја врз портокалова подлога. Под симболот се става индикаторот за опасност-натписот "Опасен за животната средина" на англиски и македонски јазик. Азбучен симбол е латинската буква "N"</p>
<p>ЧИТАЈ ГО ТЕКСТОТ ЗА ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ</p> <p>READ THE WARNING TEXT</p>	<p>Знакот за опасните својства кои не се покриени со другите знаци и азбучни симболи, претставува квадрат со текст во средината" Читај го текстот за предупредување " отпечатени со црна боја врз портокалова подлога на англиски и македонски јазик. Под квадратот се опишуваат опасните својства на отпадот.</p>

Ознаки на ризици – R изрази

Ознака на ризикот	Опис на ризикот
R 1	Експлозивен, кога е сув;
R 2	Ризик од експлозија при удар, триење, пламен или други извори на палење;
R 3	Многу висок ризик од експлозија при удар триење, пламен или други извори на палење;
R 4	Формира многу осетливи експлозивни метални соединенија;
R5	Загревањето може да предизвика експлозија;
R6	Експлозивен во или без контакт со воздух;
R7	Може да предизвика палење;
R8	При контакт со запаливи материјали може да се запали;
R9	Експлозивен кога ќе се помеша со запаливи материјали;
R10	Запалив;
R11	Високо запалив;
R12	Екстремно запалив;
R14	Реагира бурно со водата;
R15	При контакт со вода ослободува екстремно запаливи гасови;
R16	Експлозивен кога е помешан со оксидирачки супстанции;
R17	Спонтано запалив при контакт со воздухот;
R18	При постапувањето, може да формира запаливи/експлозивни смеси пареи-воздух;
R19	Може да создаде органски пероксиди
R20	Штетен при вдишување
R21	Штетен при контакт со кожата
R22	Штетен ако се проголта
R23	Токсичен при вдишување
R24	Токсичен при контакт со кожата
R25	Токсичен ако се проголта
R26	Многу токсичен при вдишување
R27	Многу токсичен при контакт со кожата
R28	Многу токсичен ако се проголта
R29	При контакт со вода ослободува токсичен гас
R30	Може да биде многу запалив при постапувањето (ракувањето)
R31	При контакт со киселини ослободува токсичен гас
R32	При контакт со киселини ослободува многу токсичен гас
R33	Опасност од кумулативен ефект
R34	Предизвикува изгореници
R35	Предизвикува тешки изгореници
R36	Надразнувачки за очите
R37	Надразнувачки за респираторните органи
R38	Надразнувачки за кожата
R39	Опасност од многу сериозни неповратни ефекти
R40	Ограничени податоци за канцерогени ефекти
R41	Ризик од сериозни оштетувања на очите
R42	Може да предизвика преосетливост при вдишување
R43	Може да предизвика преосетливост при контакт со кожата
R44	Ризик од експлозија во ограничен простор
R45	Може да предизвика рак
R46	Може да предизвика наследни генетски оштетувања
R48	Опасност од сериозни здравствени нарушувања при продолжено изложување
R49	Може да предизвика рак при вдишување
R50	Многу токсичен за водните организми
R51	Токсичен за водните организми
R52	Штетен за водните организми

Студија за оцена на влијание врз животната средина – проект Инсталација за лужење на бакарни руди и производство на катоден бакар во ДПТУ Бучим - Радовиш

R53	Може да предизвика долгорочни негативни ефекти во водените еко-системи
R54	Токсичен за флората
R55	Токсичен за фауната
R56	Токсичен за организмите на почвата
R57	Токсичен за пчелите
R58	Може да предизвика долгорочни негативни ефекти врз животната средина
R59	Опасен за озонскиот слој
R60	Може да предизвика стерилитет
R61	Може да предизвика оштетување кај неродени деца
R62	Постои ризик за стерилитет
R63	Постои ризик за оштетување кај неродени деца
R64	Може да предизвика оштетувања кај бебиња кои цицаат
R65	Штетен: може да предизвика оштетување на белите дробови вклучувајќи се внесо со голтање
R66	Повеќекратно изложување може да предизвика сушење и пукање на кожата
R67	Парите можат да предизвикаат поспаност и расеаност
R68	Можен ризик од неповратни ефекти

Комбинирани ознаки за ризици

Ознака на комбинацијата на ризици	Опис на комбинацијата на ризици
R 14/15	Бурно реагира со вода, ослободувајќи екстремно запаливи гасови
R 15/29	При контакт со вода ослободува токсичен, екстремно запалив гас
R 20/21	Штетен ако се вдише и при допир со кожата
R 20/22	Штетен ако се вдише и доколку се проголта
R 20/21/22	Штетен ако се вдише, при допир со кожата и доколку се проголта
R 21/22	Штетен при допир со кожата и доколку се проголта
R 23/24	Токсичен ако се вдише и при допир со кожата
R 23/25	Токсичен ако се вдише и доколку се проголта
R 23/24/25	Токсичен ако се вдише, при допир со кожата и доколку се проголта
R 24/25	Токсичен при допир со кожата и доколку се проголта
R 26/27	Многу токсичен ако се вдише и при допир со кожата
R 26/28	Многу токсичен ако се вдише и доколку се проголта
R 26/27/28	Многу токсичен ако се вдише, при допир со кожата и доколку се проголта
R 27/28	Многу токсичен при допир со кожата и доколку се проголта
R 36/37	Надразнувачки за очите и дишните органи
R 36/38	Надразнувачки за очите и кожата
R 36/37/38	Надразнувачки за очите, дишните органи и кожата
R 37/38	Надразнувачки за дишните органи и кожата
R 39/23	Токсичен : опасност од многу тешки неповратни ефекти при вдишување
R 39/24	Токсичен : опасност од многу тешки неповратни ефекти при допир со кожата
R 39/25	Токсичен : опасност од многу тешки неповратни ефекти доколку се проголта
R 39/23/24	Токсичен : опасност од многу тешки неповратни ефекти доколку се вдише и при допир со кожата
R 39/23/25	Токсичен : опасност од многу тешки неповратни ефекти доколку се вдише или проголта
R 39/24/25	Токсичен : опасност од многу тешки неповратни ефекти при допир со кожата и доколку се проголта
R 39/23/24/25	Токсичен : опасност од многу тешки неповратни ефекти доколку се вдише, при допир со кожата и доколку се проголта
R 39/26	Многу токсичен : опасност од многу тешки неповратни ефекти при вдишување
R 39/27	Многу токсичен: опасност од многу тешки неповратни ефекти при допир со кожата
R 39/28	Многу токсичен: опасност од многу тешки неповратни ефекти доколку се проголта
R 39/26/27	Многу токсичен: опасност од многу тешки неповратни ефекти доколку се вдише и при допир со кожата

Студија за оцена на влијание врз животната средина – проект Инсталација за лужење на бакарни руди и производство на катоден бакар во ДПТУ Бучим - Радовиш

R 39/26/28	Многу токсичен: опасност од многу тешки неповратни ефекти доколку се вдише или проголта
R 39/27/28	Многу токсичен: опасност од многу тешки неповратни ефекти при допир со кожата и доколку се проголта
R 39/26/27/28	Многу токсичен: опасност од многу тешки неповратни ефекти при вдишување, при допир со кожата и доколку се проголта
R 42/ 43	Може да предизвика надразнување при вдишување или при допир со кожата
R 48/20	Штетен: опасност од тешки здравствени нарушувања при продолжена изложеност со вдишување
R 48/21	Штетен: опасност од тешки здравствени нарушувања при продолжена изложеност при допир со кожата
R 48/22	Штетен: опасност од тешки здравствени нарушувања при продолжена изложеност со голтање
R 48/20/21	Штетен: опасност од тешки здравствени нарушувања при продолжена изложеност со вдишување и при допир со кожата
R 48/20/22	Штетен: опасност од тешки здравствени нарушувања при продолжена изложеност при вдишување или со голтање
R 48/21/22	Штетен: опасност од тешки здравствени нарушувања при продолжена изложеност при контакт со кожата или со голтање
R 48/20/21/22	Штетен: опасност од тешки здравствени нарушувања при продолжена изложеност со вдишување, при допир со кожата или голтање
R 48/23	Токсичен: опасност од тешки здравствени нарушувања при продолжена изложеност со вдишување
R 48/24	Токсичен: опасност од тешки здравствени нарушувања при продолжена изложеност при допир со кожата
R 48/25	Токсичен: опасност од тешки здравствени нарушувања при продолжена изложеност со голтање
R 48/23/24	Токсичен: опасност од тешки здравствени нарушувања при продолжена изложеност со вдишување и при допир со кожата
R 48/23/25	Токсичен: опасност од тешки здравствени нарушувања при продолжена изложеност при вдишување или со голтање
R 48/24/25	Токсичен: опасност од тешки здравствени нарушувања при продолжена изложеност при контакт со кожата или со голтање
R 48/23/24/25	Токсичен: : опасност од тешки здравствени нарушувања при продолжена изложеност со вдишување, при допир со кожата или голтање
R 50/53	Многу токсичен за органиазмите од водните системи, може да предизвика долготрајни негативни ефекти кај водните системи
R 51/53	Токсичен за органиазмите од водните системи, може да предизвика долготрајни негативни ефекти кај водните системи
R 52/53	Штетен за органиазмите од водните системи, може да предизвика долготрајни негативни ефекти кај водните системи
R 68/20	Штетно: можен ризик од неповратни ефекти при вдишување
R 68/21	Штетно: можен ризик од неповратни ефекти при допир со кожата
R 68/22	Штетно: можен ризик од неповратни ефекти доколку се проголта
R 68/20/21	Штетно: можен ризик од неповратни ефекти доколку се вдише и при допир со кожата
R 68/20/22	Штетно: можен ризик од неповратни ефекти доколку се вдише или проголта
R 68/21/22	Штетно: можен ризик од неповратни ефекти при допир со кожата и доколку се проголта
R 68/20/21/22	Штетно: можен ризик од неповратни ефекти доколку се вдише, при допир со кожата и доколку се проголта

Забелешка: Описите на ознаките за предупредување отпечатени во курзив, укажуваат на вид на опасност: експлозии и пожари.

Ознаки на мерките за безбедност – S изрази

Ознака на упатството	Опис на упатството
S1	Да се чува затворен
S3	Да се чува на студено
S4	Да се чува подалеку од населени места
S5	Садот да се чува под... (да се специфицира од поседувачот)
S6	Да се чува под... (инертен гас кој го утврдува поседувачот)
S7	Да се чува цврсто затворен
S8	Да се чува сув
S9	Да се чува во добро проветрено место
S10	Содржината да се чува влажна
S11	Да се спречи допир со воздух
S12	Да не се чува херметички затворен
S13	Да се чува одвоено од храна и добиточна храна
S14	Да се чува одвоено од.....(некомпатибилниот материјал го наведува поседувачот)
S15	Да се чува далеку од топлина
S16	Да не се дозволи контакт со извори на палење - забрането пушење
S17	Да се чува одвоено од запаливи материјали
S18	Внимателно да се ракува и отвора садот
S20	При постапување, не смее да се јаде и пие
S21	При ракување, немој да пушиш
S22	Да не се вдишува прав
S23	Да не се вдишува гасот/чадот/пареата (да се избере соодветното од страна на создавачот/поседувачот на отпадот)
S24	Да се спречи контакт со кожа
S25	Да се спречи контакт со очите
S26	Во случај да дојде во допир со очите, веднаш да се измијат со многу вода и да се побара совет од лекар
S27	Веднаш да се соблече загадената облека
S28	При контакт со кожата, веднаш да се измие со многу.... (создавачот/поседувачот да го назначи средството)
S29	Да не се излева во одводи
S30	Во никој случај да не се додава вода
S31	Да не се дозволи контакт со експлозивен материјал
S33	Да се превземат мерки против статички празнења
S34	Да се избегнува удар и триење
S35	Отпадот и неговото пакување мораат да бидат отстранети на безбеден начин
S36	Да се носи соодветна заштитна облека
S37	Да се носат заштитни ракавици
S38	Во случај на недоволно проветрување, да се носи соодветна заштитна маска
S39	Да се носат заштитни сретства за очите/лицето
S40	За да се исчисти се што е загадено со овој отпад, користи..... (средството да се специфицира од создавачот/поседувачот)
S41	Во случај на пожар и/или експлозија, да не се вдишува чадот
S43	Во случај на пожар, да се користи... (да се наведе точно сретството за гасење. Воколку водата го зголемува ризикот, да се додаде: Никако не смее да се употребува вода)
S45	Во случај на несреќа, или ако се чувствувате лошо, веднаш да се побара лекарска помош. Воколку е можно, да се покаже етикетата.
S46	Воколку се проголта, веднаш да се побара лекарски совет и да се покаже етикетата или садот во кој бил спакуван отпадот
S47	Да се чува на температура пониска од ^o C (температурата да се назначи од создавачот/поседувачот)
S48	Да се чува овлажнето со ... (соодветниот материјал да се определи од

Прилог 10 - Биолошка разновидност во подрачјето на проектот

1 Флора

Просторот на пошироката локација на постројката – Штип - Радовиш е доста хомоген по однос на биомската застапеност. Имено, на целата површина на овој простор се наоѓаат само два биома, и тоа биомот на **медитерански полупустини (МПП)**, и биомот на **субмедитеранско-балкански шуми (СБШ)**, кои меѓусебно се преплетуваат.

Биом на медитерански полупустини

Во биомот на медитерански полупустини се среќаваат следниве видови на карактеристични флорни елементи: *Carduus humulosus*, *Acanthus aculeatus*, *Eryngium camprestre*, *Carthamus lanatus*, *Eryngium palmatum*, два медитерански видови на вилина коса *Stipa tirsia* и *Stipa mediterranea*, бодликава роза - *Rosa spinosissima* и повеќе главно бодликави растенија: *Stachys recta*, *Galium purpureum*, *Achilae clypeata* и *Triticum vilosum* (дива пченица).

Биом на суб-медитерански шуми

Овој биом во подрачјето на локацијата на проектот е главно претставен со шумички од даб благун (*Quercus pubescens*) или заедници на благун и габер (*Carpinus orientalis*). Карактеристични растенија се следните: *Quercus pubescens*, *Quercus conferta*, *Carpinus orientalis*, *Ostrya carpinifolia*, *Corilus collurna*, *Crataegus orientalis*, *Cotinus coggygria*, *Syringa vulgaris*, *Pinus nigra*. Побројни во споредба со други биотопи се следниве видови на растенија: *Ruscus aculeatus*, *Cornus mas*, *Juniperus communis*, *Fraxinus ornus*, *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*.

2 Фауна

Биом на медитерански полупустини

Херпетофауна

Карактеристични видови за овој биом се: *Testudo graeca* (медитеранска желка); *Lacerta ercharii* (македонска гуштерица); *Elaphe quatorlineata* (ждрепка), и *Vipera ammodytes* (поскок). Покрај карактеристичните видови во овој биом можат да се сретнат и следниве видови: *Lacerta taurica*, *Lacerta trilineata*, *Testudo hermani*, *Coluber caspius*, *Coluber najadum*, *Telescopus falax* и *Natrix tessellata*.

Птици

Карактеристични за овој биом: *Emberiza caesia*, *Pastor rosaeus* (розев сколовранец), *Melanocorypha calandra* (голема чучурлига), *Burhnius oediconemus* (чурулин), *Otis tetrax* (мала дропља). Последниот вид повеќе децении наназад не е регистриран во Македонија, односно во овој регион.

Цицачи

Карактеристични цицачи: *Vormela peregusna* (шарен твор), *Cricetus migratorius* - крчок; азиска (социјална) волухарица (*Microtus guentheri*) и други. Покрај овие карактеристични видови, според локалното население, на просторот се среќава и лисицата (*Canis vulpes*), волкот (*Canis lupus*), куната (*Martes sp.*), јазовецот (*Meles meles*), дивата свиња (*Sus scrofa*) и дивиот зајак (*Lepus capensis*), односно видови кои навлегуваат од соседните биомии во потрага за храна.

Биом на суб-медитерански шуми

Херпетофауна

Карактеристични видови се: *Testudo hermani*, *Lacerta trilineata*, *Ablepharus kitaibeli*. Покрај овие карактеристични видови, можат да се сретнат и следниве видови на водоземци и влечуги: *Bufo viridis*, *Telescopus falax*, *Lacerta taurica*, *Natrix tessellata*, *Lacerta viridis*, *Elaphe longissima*, *Testudo graeca*, *Elaphe situla*, *Coluber caspius*, *Eryx jaculus*, *Coluber najadum* и *Elaphe quatorlineata*.

Птици

Карактеристични видови се: *Parus lugubris*, *Dendrocopos syriacus*, *Muscicapa semitorquata*, *Streptopelia decaocto* и *Accipiter brevipes*.

Цицачи

Карактеристични видови за овој биом се: *Dryomys nitedula*, *Apodemus flavicollis*, *Glis glis*, *Erinaceus concolor*. Покрај нив можат да се сретнат и следниве видови: *Meles meles* (јазовец), *Apodemus flavicollis* (жолтогрлен шумски глушец), *Martes foina* (куна белка), *Canis lupus*, *Felis sylvestris*.