

ПРИЛОГ V

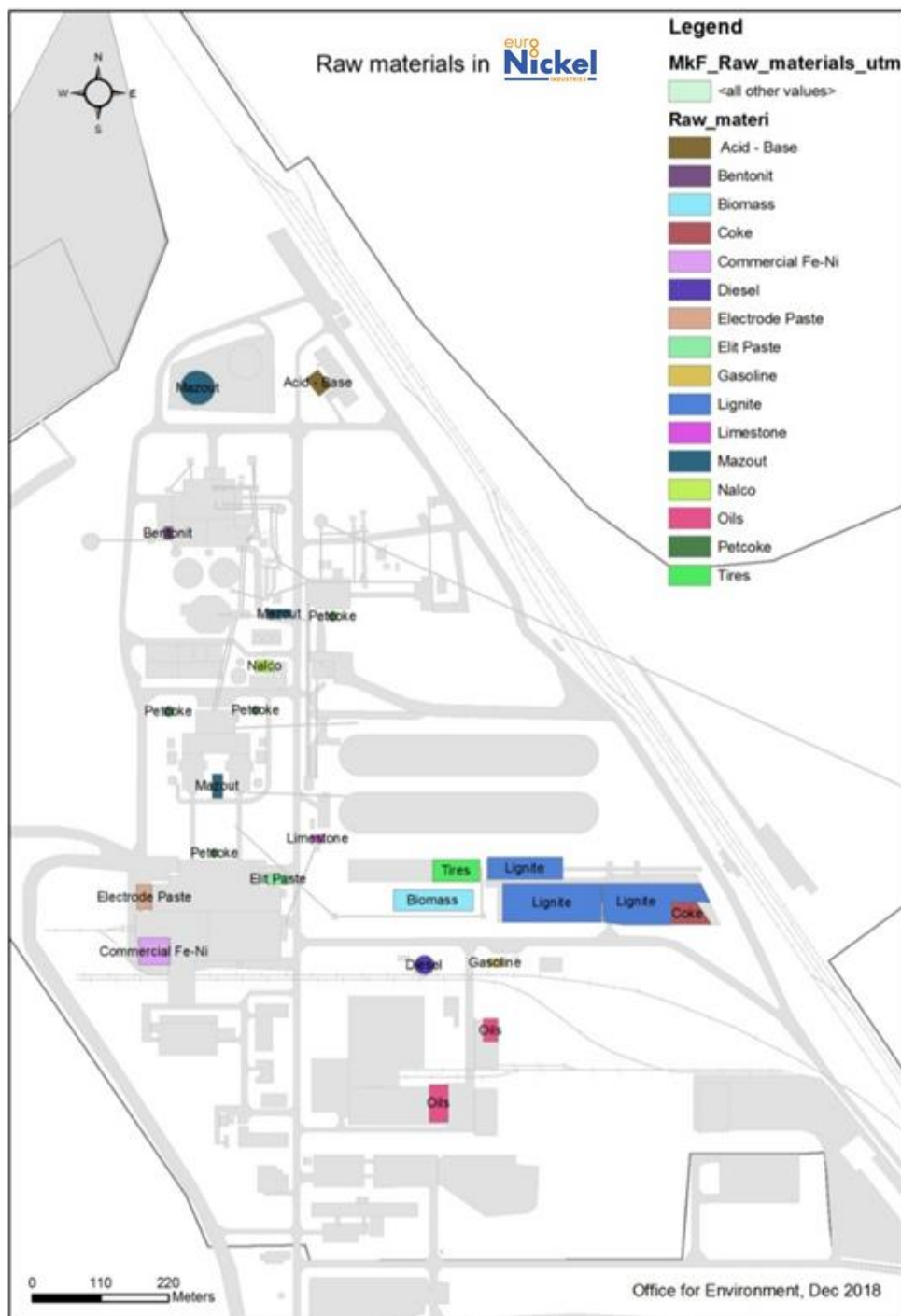
Ракување со материјалите

СОДРЖИНА

I.	Ракување со Суровините	3
II.	Отпад	9
II.1.	Главен Отпад Создаден Во Еуроникел Индустри.....	9
II.2.	Опасен Отпад	13
III.	Распоред на Отпадот	14
III.1.	Распоред на Депониите за троска во Еуроникел Индустри	14
III.2.	Локации за времено складирање на отпад	15
IV.	Анекси	17
Анекс 1.	Карти	17
Анекс 2.	ОТПАД- Користење / одложување на опасен отпад	21

I. РАКУВАЊЕ СО СУРОВИНИТЕ

Суровините и помошните материјали во Инсталацијата се складираат на повеќе локации во зависност од видот на материјалите. На следната слика даден е шематски приказ на локациите за складирање.



Слика 1: Шематски приказ на локациите за складирање

Со цел технолошкиот процес да се одвива континуирано и непречено во сите негови фази, суровинските материјали, полупроизводите и финалните производи се складираат во соодветни објекти за складирање кои се наоѓаат во склоп на самата фабрика. Во зависност од потрошувачката, како и карактеристиките на самите материјали тие објекти можат да бидат од отворен тип, затворени хали и челични и бетонски силоси.

Железо-никлоносна руда

Во Инсталацијата основна суровина за производство на фероникел се железо никлоносни руди, кои се набавуваат од надворешни странски компании од: Албанија, Индонезија, Филипини, Гватемала, Брегот на слонова коска.

Складирањето на рудата се врши во т.н. руден двор, на отворен просто. Рудниот двор опфаќа три локации во Инсталацијата и тоа:

- површина во близина на базените за таложење на техничка вода (згуснувачи), каде посебно се складира албанска, гватемалска руда итн.
- површина непосредно пред дробилничката постројка на Инсталацијата, каде што се врши мешање на рудата; и
- површина во близина на рудните греди, која се користи за складирање при поголеми резерви на руда.

Мешање на рудата се врши со багери, а по процесот на мелење, сеење и дробење, фино издробената никлоносна руда се складира на рудни греди.

Помали количини од различни фракции руда, се складираат во покриен склад од цврста градба, во близина на површината за складирање на рудни греди.

Рудата од рудните греди се носи во додавач од каде преку транспортни ленти се пренесува до приемни бункери во погон пелетизација.

Во постапката на гранулација на рудата (дел од процесот на пелетизација) рудата со димензии + 19 mm, се враќа на седумдневно одлагалиште. Ова одлагалиште се наоѓа во близина на погонот пелетизација, се користи за времено складирање, а потоа истата се враќа во процесот на производство.

Троска од конверторска печка

Конверторска троска претставува нус-производ од процесот на топење на рудата, но заради нејзиниот квалитет и компонентите кои ги содржи се смета како полупроизвод.

Троската што се отстранува од процес на шаржирање на рудата во конвертор, се излева во специјални челични контејнери т.н. каци, а потоа со крес возила се носат на одлагалиште за троска во с. Возарци.

Троска се формира и на дното од каците, како резултат на ладење на рудата. Најчесто парчињата конверторска троска се со големи димензии, заради што истите најпрвин се кршат, а потоа се носат на одлагалиште за троска.

На одлагалиштето се врши дробење на троската во дробилничка постројка, а потоа истата се продава како полупроизвод/нус-производ.

Со цел спречување на емисии на фугитивна прашина при дробење, утовар и сл. троската се прска со вода.

Фероникел

Фероникелот претставува готов производ во топилницата, со средна содржина на никел (Ni) од 23%. Готовиот производ, во облик на гранули, се собира во метални садови-контејнери или во џамбо вреќи и се складира во затворен магацин, како и на отворено бетонско плато во задниот дел на магацинот.

Додатни материјали во процесот на производство на фероникел

Варовник и синтердоломит

Варовник и синтердоломит се додаваат во конверторска печка заради процесот на десулфуризација на суровиот фероникел.

Варовникот и синтердоломитот се складираат во бункери од цврста градба. Од бункерите со транспортна лента овие помошни суровини се носат до конверторот.

Вода

Техничка вода во Инсталацијата се користи за потребите на процесот на производство, и тоа:

- Свежа техничка вода - се користи при процесот на гранулација на рудата во погонот пелетизација;

- Декарбонизирана вода се користи за ладење на термо-техничките агрегати, односно за сите видови лежишта. Оваа вода низ систем за рецикулација се враќа во процесот, притоа минувајќи низ ладилна кула;
- Деминерализирана вода се користи за ладење на термо-техничките агрегати, односно бакарни делови и трансформатори на електропечка, куќиштето на конверторот, котлара итн. Деминерализираната вода исто така, преку систем за рецикулација се враќа во процесот после ладење во ладилна кула;
- Индустриска пареа за одржување на температурата на мазут (во резервоарите и линиите) и за греење на административните простории.

Цврсти горива

Цврсти горива кои се користат во Инсталацијата се лигнит, иситнетата гума и биомаса.

Иситнетата гума во Инсталацијата се користи како алтернативно гориво во ротационите печки, односно го заменува лигнитот во износ до 25%. Иситнетата гума се набавува од надворешни компании, спакувана во џамбо вреќи, а се складира во близина на лигнитското одделение. Иситнетата гума со додавач, преку транспортни ленти се носи до ротационите печки.

Во Инсталацијата се користи **био-маса**, односно иситнети семки од маслинка, како алтернативно гориво, замена за лигнит (15%) во процесот на пелетизација, односно во ротационите печки.

Биомасата се набавува од надворешни компании, а се складира во полуотворен бункер од цврста бетонска градба. Додавање на биомаса до ротопечките се врши преку додавач и транспортна лента.

Лигнит во Инсталацијата се користи како гориво за ротационите печки.

Набавената количина лигнит се доставува со вагони или камиони, во зависност од добавувачот.

Доколку набавката се доставува со вагони, лигнитот се складира во приемен бункер од каде со помош на транспортна лента се носи во бункерот за складирање на лигнит.

Целата локација за складирање на лигнит во Инсталацијата се нарекува лигнитско одделение. Во лигнитско одделение се опфатени приемниот бункер, бункерот за складирање, отворена бетонска површина пред бункерот за лигнит и отворена површина во близина на пералната за камиони и приемниот бункер за лигнит.

Лигнитот од отворената површина за складирање, со додавач преку затворен тракаст транспортер се пренесува до бункерот за лигнит од каде пак со затворена транспортна лента се пренесува до приемните бункери за лигнит поставени над двете рото печки.

Петролкокс во Инсталацијата се користи за палење на бренерите во процесот на преработка на рудата во ротационата печка, односно како гориво во комората за дополнително согорување во пелетизација. Истиот се набавува од надворешни компании, а се складира во силоси.

Инсталацијата располага со четири силоси за складирање на петролкокс. Два од силосите се наоѓаат зад електростатските филтри во погонот пелетизација, еден е поставен помеѓу двете ротациони печки, додека четвртиот силос е поставен во близина на старата сушара, веднаш до ММД дробилката. Секој силос е со зафатнина од 523 m³ или приближно 500 t.

Додавањето на петролкокс во силосите се врши со затворен пневматски систем.

Помошни материјали

Помошни материјали, за правилно функционирање, одржување и репарација на ротациони и конверторски печки, што се користат во Инсталацијата се:

- **Елит маса** – (каолин и други видови каолински глини) се користи за затворање на отворите за пробод на троска и суров фероникел од електропечка;
- **Огноотпорен материјал** (магнезитен, хром-магнезитен, алуминозен материјал) – се користи за топлотна заштита на термо-техничката опрема. Огноотпорниот материјал се чува во близина на електропечката, а остатокот се чува во магацинот за огноотпорни материјали;

- **Огноотпорни блокови** за затворање на отворот од електропечка. Дел од овие блокови се чуваат на простор во близина на електропечката, во погон топење, поставени на дрвени палети;
- **Огноотпорни тули** – се користат за обнова на електро печката. Дел од овие тули се чуваат на дрвени палети во близина на електропечката, поставени на дрвени палети.
- **Цемент** – се користи за обновување/ремонт на ротопечка;
- **Графитни електроди** – се користат за електропечката, а се чуваат во делот на погонот топење, каде што се врши леење на стопената руда во метални контејнери и се подготвува за влез во електропечка;

Хидратна вар (паста) - се користи за прскање на транспортните контејнери за фероникел.

Варно млеко во Инсталацијата се користи за заштита на каците и огноотпорните тули од високата температура, која се создава во процесот на производство на фероникел.

Вар се набавува во вреќи од 25 kg, а се складира во главниот магацин на Инсталацијата. Помали количини од помошната сировина се чуваат во погонот топење, во делот на шаржирање на рудата.

Опрема, алати и резервни делови

Опрема, алати, резервни делови и други помошни материјали се чуваат во централниот магацин на Инсталацијата, надворешен магацин за резервни делови и надворешна површина за складирање на покрупни резервни делови.

Помошните материјали и резервни делови, во централниот магацин, се чуваат поставени на означени метални сталажи. Покрупните резервни делови и опрема се поставени на подот од магацинот. Од резервни делови најчесто се користат: валци, запчаници, лежишта, гумени траки, разни електро-делови, кабли, резервни гуми за транспортните возила итн.

Транспортот на материјали и резервни делови низ магацинот се врши со помош на виљушкар.

Поголеми резервни делови се чуваат истотака и на отворена водонепропустна бетонска површина, веднаш до локацијата за складирање на отпад.

ОБЛАСТ: ОПАСНИ СУПСТАНЦИ И МАТЕРИЈАЛИ

Електродна маса

Електродна маса (антрацитна маса) во Инсталацијата се користи за формирање на Седербергови електроди во електро печката.

Оваа помошна сировина се набавува во џамбо вреќи од 1000 кг. Се складира во магацин, кој се наоѓа на платформата во близина на холдинг печката.

Бензин

Бензин се користел за надополнување на гориво во возилата на возниот парк на Инсталацијата.

Бензин се натоварува на бензинската станица на Инсталацијата со помош на пумпи. Горивото се складира во подземен резервоар за бензин со зафатнина од 80 t. Во Инсталацијата повеќе не се користи бензин, бидејќи возниот парк работи на дизел гориво.

Дизел

Дизел гориво се користи за снабдување со гориво на возниот парк во Инсталацијата (товарни возила, крес возила, багери итн.) и за работењето на генераторот во сопственост на Инсталацијата.

Складирање на дизел горивото се врши во:

- Надземен резервоар со капацитет од 400 t, поставен во бетонска водонепропустна танквана. Резервоарот со цевковод е поврзан со пумпна станица, преку која се врши негово надополнување од цистерни;
- Два подземни резервоари со капацитет од 80 t, кој се наоѓа позади бензиската пумпна станица. Еден од овие два резервоари е резервен и не се користи, а другиот се користи за снабдување на возниот парк на Инсталацијата.

- Подземен резервоар со капацитет од 60 t, обезбеден со бетонска водонепропустна танквана. Преку овој резервоар се обезбедува функционирањето на генераторот со јачина од 2,2 MW.

Мазут

Мазут во Инсталацијата се користи за:

- Загревање на лепол решетка и ротационата печка во погон пелетизација;
- Производство на индустриска пареа во котлара; и
- Сушење на руда во процесот на подготовка на руда (стара сушара и сушари Бернарди 1, 2 и 3).

Инсталацијата располага со истоварна станица за мазут, која е дел од железничката линија што минува низ Росоман. Мазутот се носи со цистерни (авто-цистерни или воз) од каде со пумпи се пренесува до резервоари за складирање, а потоа со цевководи до потрошувачките системи во погоните.

Истоварната станица за мазут содржи:

- Објект - во кој се сместени пумпи за дистрибуција на мазут до резервоари за складирање. Овој објектот е обезбеден со бетонска водонепропустна танквана за инцидентни истекувања; и
- Цевководен систем за прифаќање и дистрибуција на мазут. Цевководниот систем исто така е обезбеден со бетонска водонепропустна танкава за инцидентни истекувања.

Мазутот за производство на индустриска пареа се складира во два надземни резервоари со капацитет секој од 10 000 t. Резервоарите се наоѓаат наспроти котларата во Инсталацијата и истите се поставени во бетонска танквана за собирање на инцидентни истекувања. Во употреба е еден резервоар, а другиот се користи како резервен.

Припремна станица за мазут е составен од надземен резервоар за мазут, со капацитет од 100 t и две пумпи за негова дистрибуција. Овој резервоар се наоѓа на платформа помеѓу двете ротациони печки.

За потребите на сушење на рудата во трите сушари (Бернарди 1, 2 и 3) се користи 400 t резервоар за мазут, кој се наоѓа наспроти силосот за петрококс.

Масла и масти

Маслата и мастите се користат за подмачкување на целокупната статична и мобилна опрема во Инсталацијата.

Грес маст за подмачкување се набавува во метални буриња. Истите се чуваат во магацинот за масти и масла во Инсталацијата поставени на дрвени палети.

Неделните потреби за грес маст се чуваат поставени во садови поставени на дрвени палети во погоните и одделенијата каде што е потребно, односно во погонот пелетизација, одделенијата машинско одржување и машинската работилница.

Во Инсталацијата се користат повеќе видови масла и тоа:

- Хидраулични масла (FARMEDOL ULTRA 1000, Q8 Oils qresco 460, ELF) за правилно функционирање на хидрауличната опрема;
- Моторни масла (FENIX, INA масла) за подмачкување на сите машини и возила;
- Трансформаторско масло за потребите за функционирање на трансформаторската станица во рамките на Инсталацијата

Металните буриња со масла се складираат во главниот магацин за масла, а садовите се поставени на дрвени палети, на подот од магацинот.

Неделните потреби од масло и маст за подмачкување се набавуваат од магацинот и се распоредуваат според потребите во погон пелетизација, машинската работилница и машинското одделение.

Во погон пелетизација поставен е систем – пумпна станица за автоматско подмачкување на машините во погонот пелетизација, со хидраулично масло.

Хемикалии во Лабораторија

Сите хемикалии кои се користат во лабораторија се складираат во посебна просторија - Магацин за складирање на хемикалии. Станува збор за многу мали количини кои се нарачуваат квартално и не се чиваат големи залихи, а истите се користат пред се за одредување на FeO и Fe метално.

Средства за третман на вода

NaIco средства

Налко реагенсите се користат како инхибитори на корозија, биоциди, биодисперзанти, дисперзанти за железо, карбонати и агициди.

Овие реагенси се набавуваат во пластични садови од 20 kg. Истите се складираат во објектот за декарбонизација на вода и во помошен магацин до објектот.

Амонијак

Амонијак (20%) се користи во процесот на декарбонизација на техничка вода и за заштита на средината на парниот котел за производство на индустриска пареа и вода за греење.

Се набавува во пластични контејнери од 1 m³, а се складира на бетонското плато во објектот за декарбонизација на вода. Додавањето на амонијак за третман на водата се врши директно со црева.

Хидразин хидрат

Хидразин хидрат N₂H₄*H₂O се користи во процесот на декарбонизација на техничката вода и за заштита на средината на парниот котел за производство на индустриска пареа и вода за греење.

Оваа помошна суровина се набавува во пластични буриња од 50 l, а се складира на бетонското плато пред објектот за декарбонизација на вода, а дел и во внатрешноста на објектот.

Додавањето на хидразин за третман на водата се врши преку цевки.

Средства за регенерација на смола за јонска измена

Јонски изменувач се користи за деминерализација на техничката вода, потребна за производство на индустриска пареа во Инсталацијата. Заради потребата од регенерација на смолата за јонска измена се користат:

- NaOH 40 – 45 % (лужина),
- HCl 32 – 36 % (чиста техничка хлороводородна киселина).

Хлороводородната киселина и натриум хидроксид се складираат во два засебни резервоари, кои се наоѓаат веднаш до котларата. Под овие резервоари има собирен базен за инцидентни истекувања.

II. ОТПАД

Управувањето со отпадот во Еуроникел Индустри е одредено со системската процедура Управување со отпад, како дел од Системот за управување на животната средина согласно стандардот ISO 14001:2015.

Проценката на сегашната состојба опфаќа голем број видови отпад како:

- инертен отпад (троска од електро печки),
- комунален отпад,
- опасен отпад пред се отпадни масла, масти и искористени акумулатори,
- како и голем број на специфични видови отпад како: отпадни гуми, гумени траки, разни метали, отпадна електронска и електрична опрема, отпад од пакување, џамбо вреќи, дрвени палети и др.

Сите овие наведени видови отпад се анализираат подетално, пред сè се анализира нивното потекло, односно од кој Оддел доаѓаат, како и сите операции кои се застапени во постапувањето со нив: собирање, транспортирање, третман, преработка, времено складирање на посебна локација за таа намена, сопствено депонирање доколку се работи за троска, предавање на овластени фирми кои имаат дозвола за собирање, транспорт, преработка или отстранување на отпадот, како и евидентирање согласно Законот за отпад.

II.1. ГЛАВЕН ОТПАД СОЗДАДЕН ВО ЕУРОНИКЕЛ ИНДУСТРИ

Главен отпад во Еуроникел Индустри е троската која завзема околу 99% од вкупниот создаден отпад со производство од околу 1 милион тони годишно.

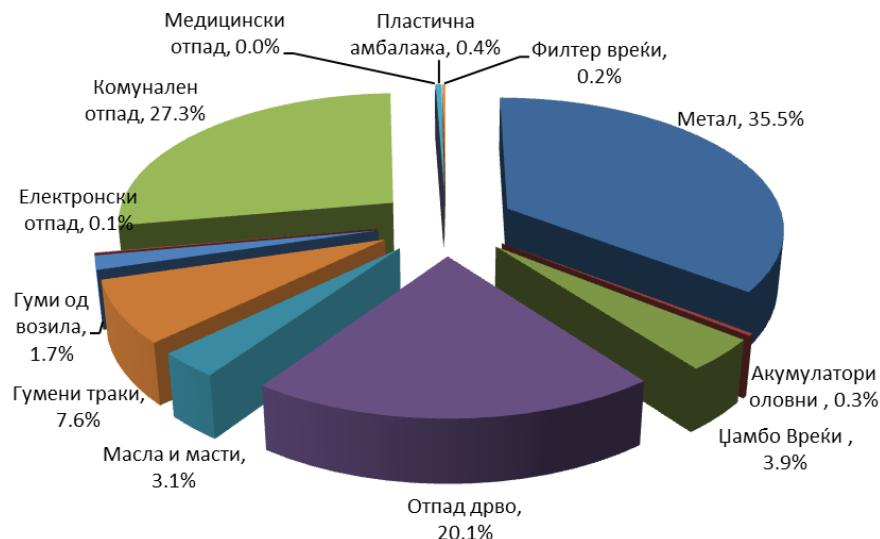
Во Еуроникел Индустри постојат 2 вида на троска:

- Троска од Електро печки и
- Конверторска троска.

Од август 2014 година после многубројни испитувања, со посебно Известување од МЖСПП, конверторската троска престана да има третман на отпад и со неа се постапува како со полупроизвод.

Освен троската која се депонира на Одлагалиштето за троска а се создава при производствениот процес, во Еуроникел Индустри постојат повеќе видови на отпад кои се добиваат од одржување на инсталацијата како што се: разни видови на метал, гумени траки, хидраулично масло, филтер вреќи, потоа отпад од одржување на возниот парк, како што се гуми и моторно масло.

На графикот подолу се прикажани видовите на отпад создадени во Инсталацијата во 2014 година како и нивната процентуална застапеност, не земајќи ја во предвид троската од електро печки која се депонира на сопствените одлагалишта за троска. Земена е 2014 година бидејќи тогаш инсталацијата работи со полн капацитет и дава целосна слика за можниот создаден отпад.



Слика 2. Видови на отпад во инсталацијата и нивна процентуална застапеност во 2014 година

Сите видови на отпад кои се создаваат во Еуроникел Индустри се селектирани и дефинирани со шестоцифрена шифра во согласност со Листата на видови отпад пропишана од страна на Министерството за Животна средина и просторно планирање.

Троска од електропечка

Овој вид отпад се генерира во Инсталацијата како резултат на топење на рудата во електропечка.

Троската од електропечка се одложува одвоено од конверторската троска на одлагалиште во с. Шивец, во близина на Инсталацијата, а со неа се постапува исто како и со конверторската троска.

Комунален отпад

Во Инсталацијата комуналниот отпад се генерира од вработените, кујната и административните активности. Комуналниот отпад се собира во метални контејнери, празни буриња, корпи итн. поставени на повеќе локации во Инсталацијата.

Операторот на Инсталацијата поседува договор со овластена компанија за преземање на комунален отпад.

Отпадна амбалажа од хартија и картон

Отпад од хартија и картон се генерира од пакувањата на помошните сировини, од работењето на администрацијата, кујната итн.

Отпадно пакување од пластика

Отпад од пакување од пластика се генерира од вработените и административните активности во Инсталацијата. Собирни садови за овој отпад се поставени на неколку локации низ Инсталацијата.

Отпадот од пакување се собира во посебни собирни садови поставени на неколку локации во Инсталацијата. Операторот на Инсталацијата поседува договор со овластена компанија за преземање на отпад од пластично пакување.

Отпад од метал

Металниот отпад во Инсталацијата главно потекнува од одржување на транспортните ленти, стари машини и машински делови, алати, како и отпадни метални струготини (шпон) од работењето на машинската работилница итн. Во Инсталацијата има собирно место за складирање метален отпад кое се наоѓа на Локацијата за времено складирање на отпад.

Отпад од бакар

Отпад од бакар се генерира како резултат на одржување и поправка на електричната инсталацијата и машините во Инсталацијата. Отпадот од бакар се собира на локацијата за отпад и се предава на овластена компанија за понатамошно постапување.

Отпадни гуми, гумени траки и гумени црева

Отпад од гуми, гумени траки и гумени црева се генерираат од одржување на транспортните ленти и механизацијата која се користи во Инсталацијата. Во Инсталацијата има собирно место за складирање на гуми кое се наоѓа на Локацијата за времено складирање на отпад.

Отпад од електрична и електронска опрема

Во Инсталацијата се генерира отпад од електрична и електронска опрема од одржување на целокупната опрема во Инсталацијата (машини, механизација, трафостаници) и активностите во административните простории.

Во Инсталацијата се поставени собирни садови за електричен и електронски отпад на повеќе места, како и соодветно означено централно собирно место за времено одложување на електрична и електронска опрема до нејзино предавање на овластена компанија. Собирното место има водонепропустна бетонска подлога и истото е покриено со настрешница.

Отпад од лим и алуминиум

Отпад од лим се генерира заради обнова на конструкцијата на погоните и покривите на објектите во Инсталацијата. Отпадот од лим се складира на локацијата за времено складирање на отпад.

Отпадни вреќи

Отпадни џамбо вреќи во Инсталацијата се генерираат како резултат на набавка на помошни сировини.

Отпадни дрвени палети

Отпадни дрвени палети се генерираат како резултат на набавка на помошни сирови и материјали кои се поставени на дрвени палети. Во Инсталацијата дрвените палети се користат за поставување на садови со масло, отпадно масло, помошна опрема, садови со хемикалии итн.

Отпадните дрвени палети, кои повеќе не се користат се собираат на бетонирана површина, непосредно пред локацијата за времено складирање на отпад како и на локацијата за времено складирањеи во близина на објектот за декарбонизација на вода, а потоа се користат за иницијално загревање на конвертор и холдинг печка.

Отпад од храна

Отпад од храна се генерира како резултат на подготовка на храна (топол оброк) и исхрана на работниците во кујната на Инсталацијата.

Отпадот од храна се одложува во метални контејнери поставени во близина на кујната. Собираните садови се оградени со жичана ограда и пристапот до нив е ограничен.

Отпаден талог од филтер станици

Во Инсталацијата се поставени филтер станици за собирање и прочистување на генерираните емисии од прашина (суво и мокро отпрашување). Начинот на отпрашување и видот на филтер станици кои се користат во Инсталацијата.

Прашината од филтер станиците претставува руда, која преку редлери се враќа назад во процесот на производство на фероникел.

Отпаден талог од таложни базени

Отпаден талог од таложни базени се генерира како резултат на пречистување, односно таложење на искористената техничка вода, со цел нејзино повторно искористување. Отпаден талог се генерира од:

1. 2 згуснувачи;
2. 8 таложни базени;
3. 3 таложни базени за атмосферски води;
1. 1 базен таложник од пералната за камиони.

Сите таложни базени се чистат, на определен временски интервал, преку црпење на талогот со помош на багери. Отпадниот талог од сите таложници се враќа во процесот на производство на фероникел.

Количините на создаден отпад во табелата подолу се однесуваат за 2014 година, добиени од Базата на податоци за отпад.

отпад ИД	Вид на отпад	Шифра	опасен отпад	Количина создаден отпад	единица мерка	категорија
1	Железо и челик	17 04 05		311	t	метал
2	Алуминиум	17 04 02		0.9	t	метал
3	Бакар	17 04 01		1.8	t	метал
4	Месинг	17 04 01		0.1	t	метал
5	Шпон и струготини	12 01 99		20.5	t	метал
6	Хидраулично масло	13 01 13	*	12	t	масла и масти
7	Редукторско масло	13 02 08	*		t	масла и масти
8	Моторно масло	13 02 05	*	15	t	масла и масти
12	Масла за изолација	13 03 10	*		t	масла и масти
13	Грес маст	13 02 08	*	16.7	t	масла и масти
14	Метални буриња од масло	15 01 10	*	13.7	t	метал
15	Метални цевки	17 04 05			t	метал
16	Метални плочи	17 04 05		2.6	t	метал
17	Гумени траки	07 02 99		76.5	t	гума
18	Гуми од возила	16 01 03		16.8	t	гума
19	Гума во парчиња	07 02 99			t	гума
20	Троска од електро печка	10 08 09		942 905	t	троска
22	Пластични цистерни	15 01 02		1.7	t	пластика
23	Пластични буриња	15 01 02		0.3	t	пластика
24	Пластични филтри	07 02 13		0.4	t	пластика
25	Пластика	17 02 03		1.2	t	пластика
26	Вреќи - Big bags	15 01 09		39.6	t	вреќи
27	Филтер вреќи	15 02 03		2.1	t	вреќи
28	Филтер за масло	15 02 02	*	0.5	t	масла и масти
29	Акумулатори оловни	16 06 01	*	4.15	t	батерии и акумулатори
30	Акумулатори Ni-Cd	16 06 02	*		t	батерии и акумулатори
31	Електронски отпад	16 02 14		1	t	електронски отпад
32	Хартија и картон	20 01 01		7	t	хартија и картон
33	Градежен шут	17 01 07		100	t	градежен шут
34	Комунален отпад	20 03 99		300	t	комунален отпад
35	Отпад од куќи (разградлив)	20 01 08		15	t	комунален отпад
36	Дрвени палети	15 01 03		100	t	дрво
37	Дрвени сандаци (пакување)	15 01 03		1	t	дрво
38	Гранки дрва	17 02 01		30	t	дрво
39	Јаспис	01 03 99		3 500	t	јаспис
40	Стакло	17 02 02			t	стакло
41	Медицински отпад	18 01 04		0.002	t	медицински отпад
43	Растворувачи и смеса на раств.	14 06 03	*		t	Масла и масти
44	Лим	17 04 07			t	метал
45	Дрвени прагови	17 02 01			t	дрво
46	Прохром	17 04 05		2	t	метал
47	Сајла	17 04 05		4.4	t	метал
48	Пластични цевки	17 02 03			t	пластика
49	Бронза	17 04 01			t	метал
50	Бакар со примеси	17 04 01		4	t	метал
51	Пластични туби	15 01 02		0.1	t	пластика

Табела 1. Вкупно создаден отпад во Инсталацијата во 2014

Детална листа на овој отпад е дадена во Анекс 2 Табела V.2.2.

II.2. ОПАСЕН ОТПАД

Во согласност со Европскиот каталог за отпад- European Waste Catalogue (EWC 2002), во Еуроникел Индустри не се создава многу опасен отпад. Меѓутоа, може да се идентификува следниот опасен отпад:

Вид на опасен отпад	Годишна количина (t)
Отпадно масло	20
Отпадна грес маст	10
Метални буриња од масло	15
Акумулатори	4

Табела 2: Количина на опасен отпад

Отпадно масло и грес маст

Отпадни масла (моторно, хидраулично, диференцијално масло итн.) се генерира како резултат на:

1. Одржување на механизацијата, опремата и возниот парк во Инсталацијата;
2. Прочистување на отпадните води од масло – маслофаќач.

Отпадното масло и маст (моторно, хидраулично, диференцијално) се собира во празни метални буриња и се складира на определена локација за времено одложување се до негово предавање на овластена компанија.

Локацијата за времено складирање е оградена, соодветно означена, а пристапот на надворешни лица е ограничен. Истата е покриена со лимен кров, односно е заштитена од надворешни влијанија, а подот е од бетонска водонепропустна подлога.

Исто така, времено складирање на отпадни масла се врши и во погон пелетизација, во машинско одржување и на локација пред машинската работилница.

Отпадно пакување од масла и масти

Отпадното пакување од масла (метални буриња и помали садови) се генерира заради употребата на хидраулично, моторно и диференцијално масло во Инсталацијата и истото се складира на определена локација за времено одложување се до негово предавање на овластена компанија.

Отпадни акумулатори

Отпадни акумулатори се генерираат како резултат на одржување на механизацијата во Инсталацијата. Овој отпад се складира на локацијата за складирање на опасен отпад, која има бетонска водонепропустна подлога и истата е покриена со настрешница. Отпадните акумулатори се поставени на означено место и се поставени на дрвени палети и истите се предаваат на овластена компанија врз основа на склучен договор.

Детална листа на овој отпад е дадена во Анекс 2 Табела V.2.1.

III. РАСПОРЕД НА ОТПАДОТ

III.1. РАСПОРЕД НА ДЕПОНИИТЕ ЗА ТРОСКА ВО ЕУРОНИКЕЛ ИНДУСТРИ

Троската од електро печки како главен отпад од производството во Еуроникел Индустри се одлага на 2 сопствени одлагалишта за троска (сопствени депонии за инертен отпад), едното во село Возарци и другото веднаш до Топиницата спрема селото Шивец.

3.1.1. Одлагалиште за троска во село Возарци

Одлагалиштето за троска на топилницата за фероникел Еуроникел Индустри, кое се наоѓа до селото Возарци датира од почетокот на работа на топилницата и претставува нејзин составен дел. Лоцирано е во непосредна близина на самата топилница на околу 2 км југозападно од неа, на северните падини на ридот Кале, околу 250 метри источно од црквата во с.Возарци. До одлагалиштето се доаѓа по сопствен пат на топилницата, при што патот Кавадарци-с.Возарци се премостува со надвозник.

На сликата подолу е прикажана локацијата на постоечкото одлагалиште за троска со моменталните граници, како и динамиката на одлагање на троска на истото.



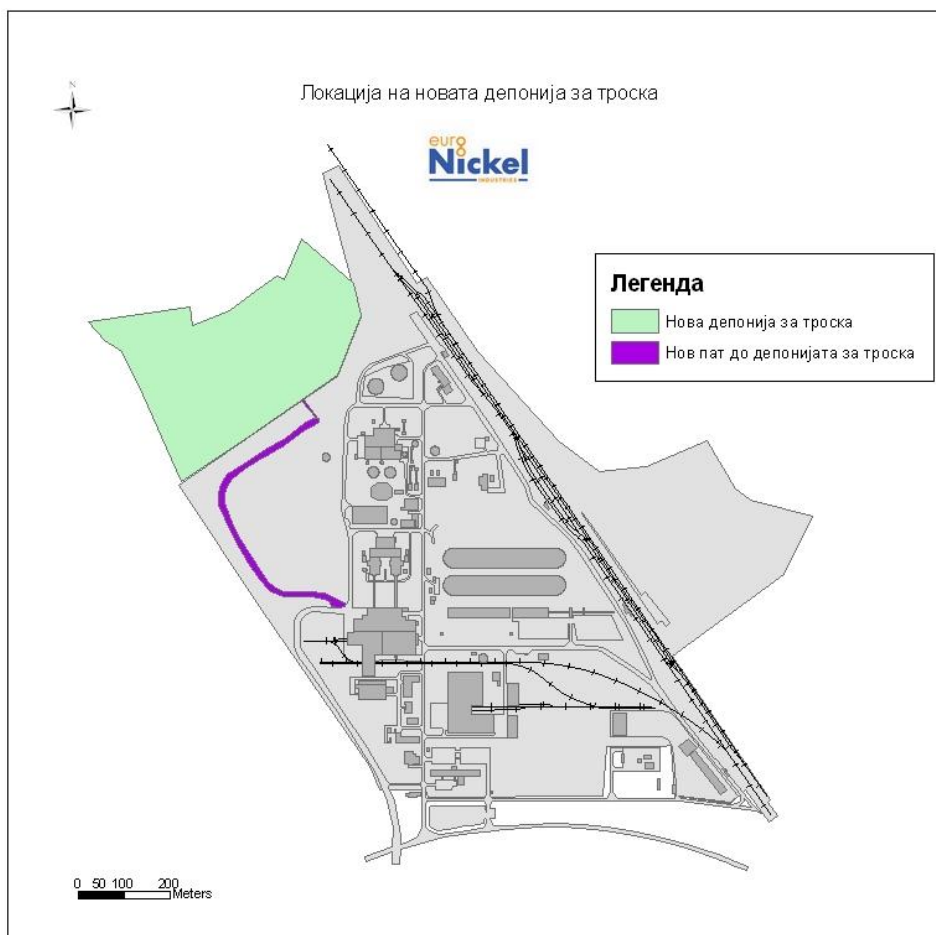
Слика 3. Приказ на одлагалиштето за троска со динамика на одлагање.

3.1.2. Одлагалиште за троска во село Шивец

Локацијата на новото одлагалиште за троска во с. Шивец се наоѓа веднаш до границите на топилницата, во правец северо-запад. Одлагање на троска на оваа локација со дозвола за Оператор на депонија од Министерството за животна средина започна да се врши од 2013 година.

До новото одлагалиште се изгради нов асфалтен пат, кој е прикажан на сликата подолу заедно со локацијата на новата депонија за троска. Приодниот пат од завршетокот на асфалтниот пат па до самите рампи се припрема со самото поставување на рамките со комбинирано поставување на ситна троска и земјен тампон со набивање и валирање со ваљак.

Капацитетот на Новото одлагалиште според направените пресметки изнесува околу 4,5 милиони тони троска.



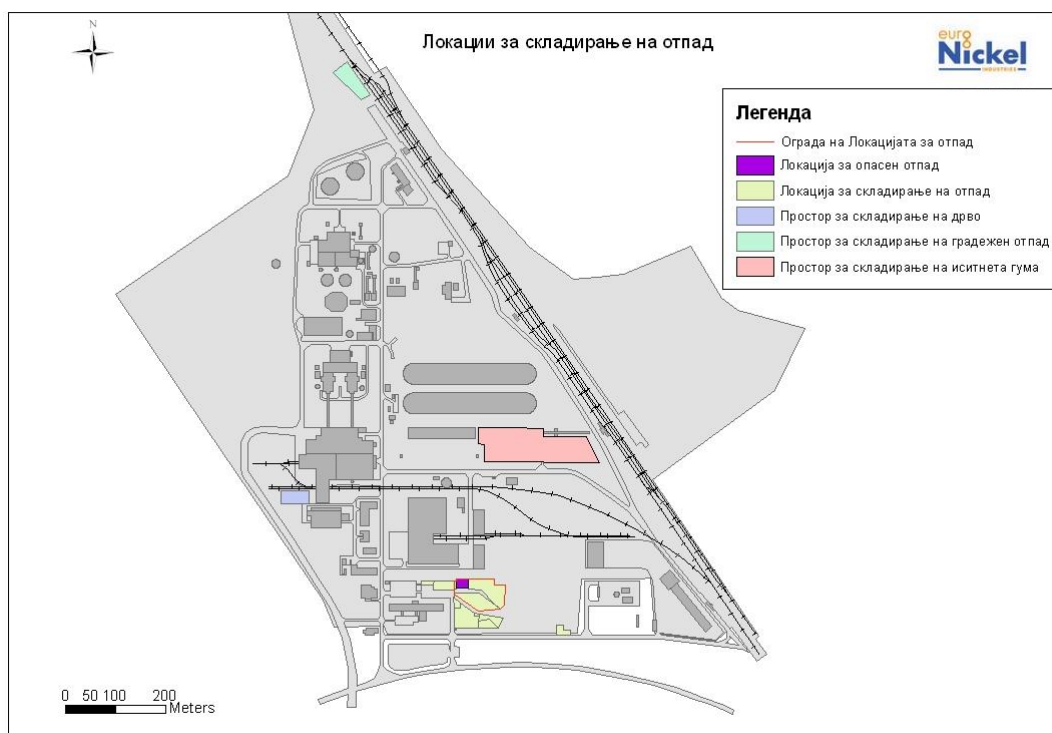
Слика 4. Локација на новата депонија за троска во село Шивец

ТРОСКАТА Е ИНЕРТЕН МАТЕРИЈАЛ.

Сите расположливи информации се дадени во Прилог VII.7 (Прилог за влијанието на животната средина)

III.2. ЛОКАЦИИ ЗА ВРЕМЕНО СКЛАДИРАЊЕ НА ОТПАД

Целокупниот отпад кој се создава во Еуроникел Индустри времено се складира на посебно место предвидено за таа намена од каде што се предава на овластени фирми кои имаат соодветна дозвола и со кои претходно е склучен договор. Освен Локацијата за складирање на отпад, каде што времено се складира најголемиот дел од создадениот отпад, во Еуроникел Индустри постојат посебно: Простор за складирање на отпад од дрво, Простор за градежен отпад и Простор за складирање на иситнета гума, кои се прикажани на сликата подолу.



Слика 5. Локации за времено одложување на отпад

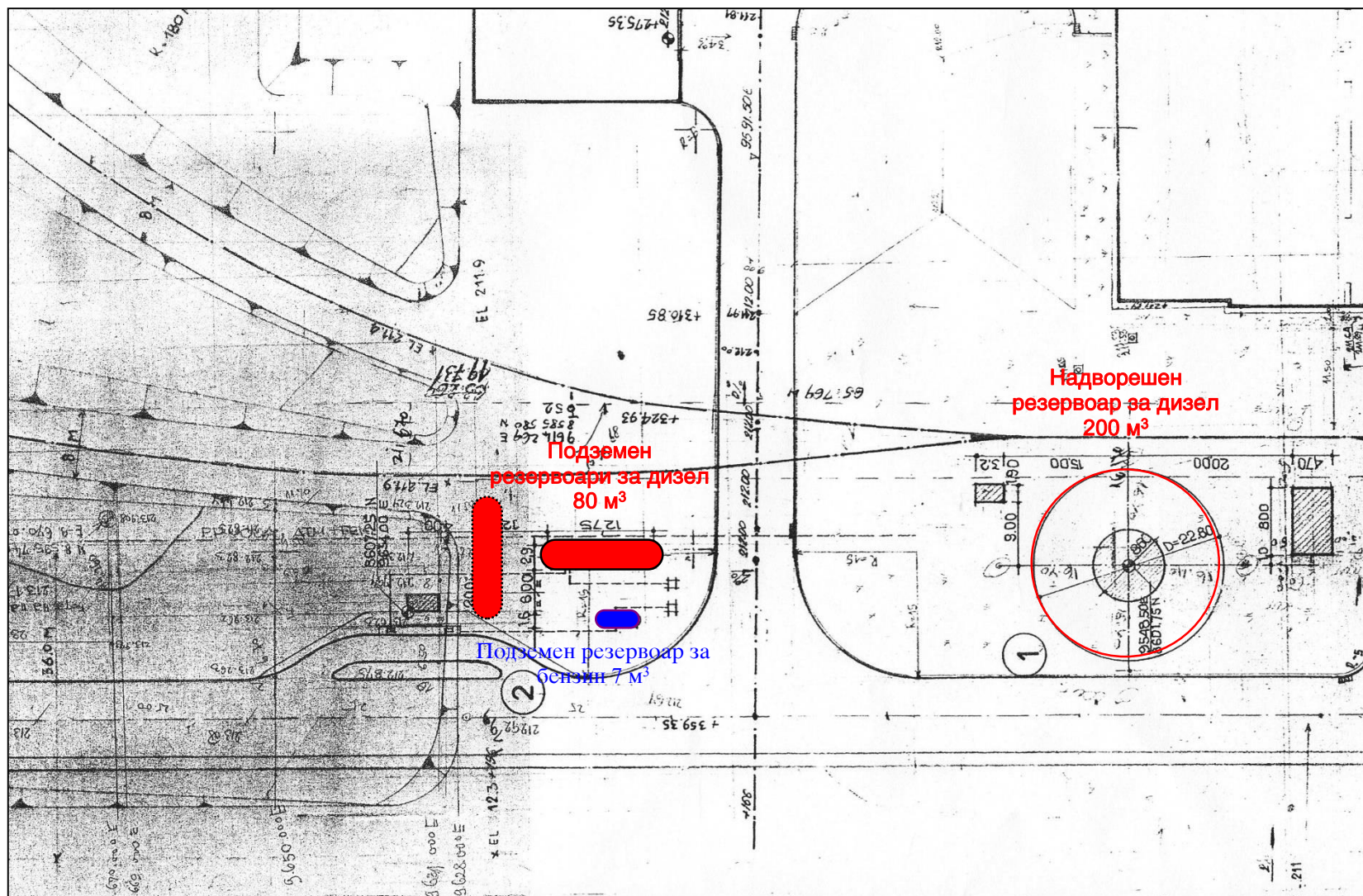
Локацијата за складирање на отпад се наоѓа источно од управната зграда на Еуроникел Индустри и претставува заградена и контролирана локација во која времено се складира идентификуваниот создаден отпад во Еуроникел Индустри. Целокупниот влез и излез на отпадот се регистрира на посебни документи и се внесува во Базата на податоци за отпад. Во овој простор посебно се складираат метал, гумени траки, гуми од возила, џамбо вреќи, пластични цистерни и т.н.

Во склоп на локацијата за складирање на отпад се наоѓа и посебна локација за складирање на опасен отпад. Таа претставува засебно ограден простор со бетонска основа, на кој на најнискиот дел е изграден сепаратор за масло. Во 2013 година Локацијата беше покриена. На оваа локација се складира опасниот отпад од Еуроникел Индустри, а тоа се отпадните масла и отпадните акумулатори.

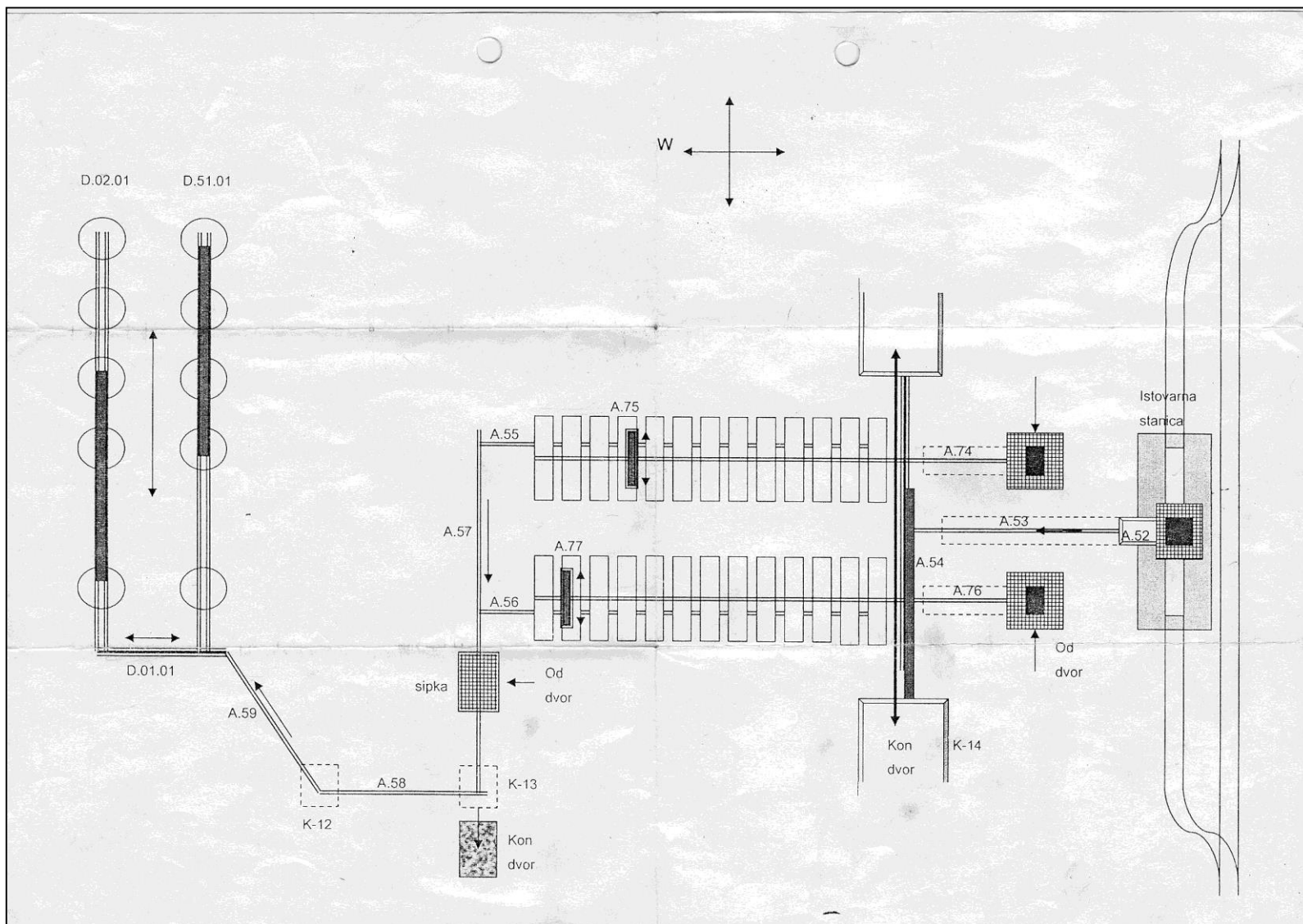


Слика 6. Локација за времено складирање на опасен отпад

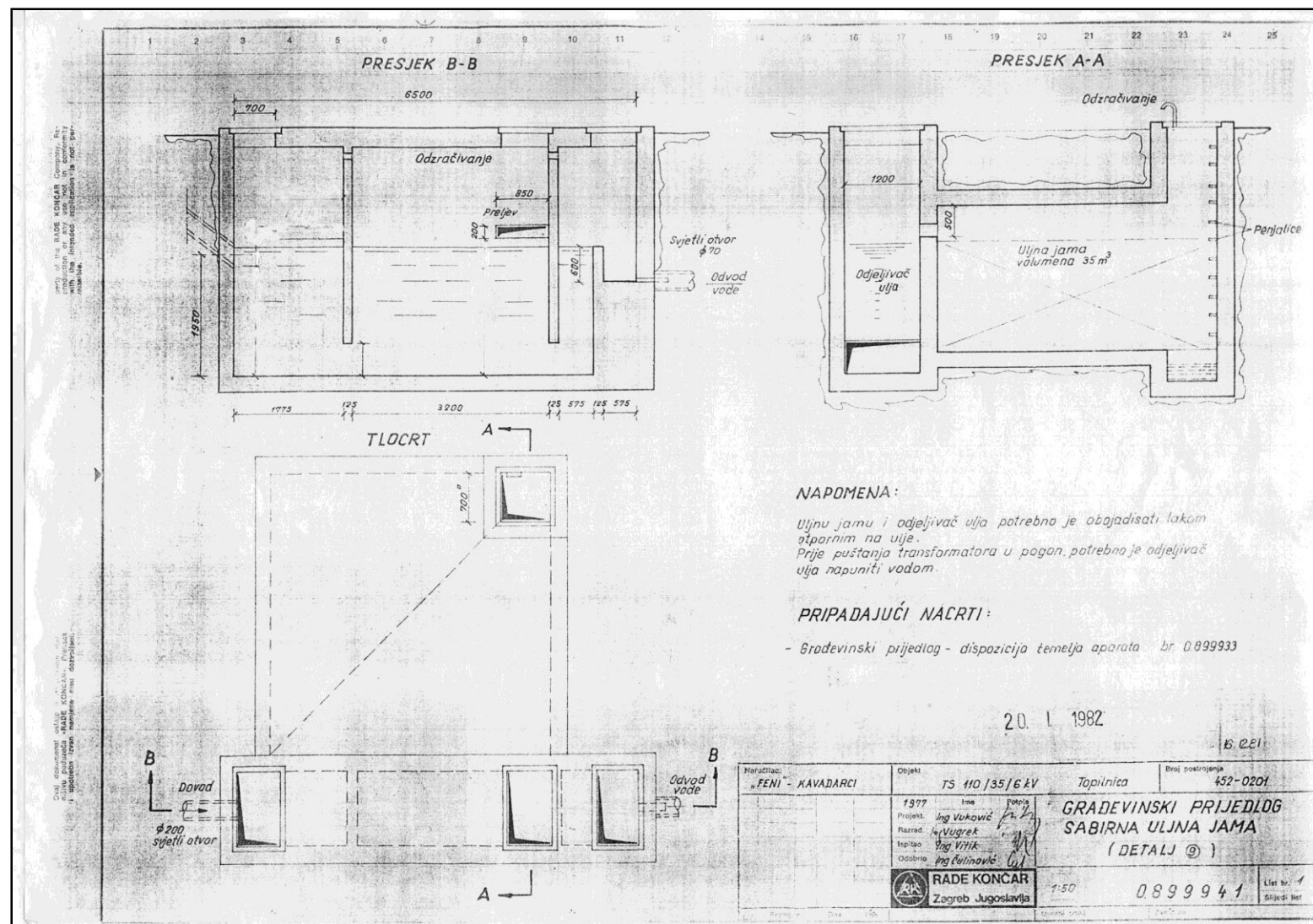
Карта на ракување и складирање со дизел гориво и бензин во Топилница



Карта на ракување и складирањ со кокс и лигнит



Карта на локација на резервоарите за отпадно масло од трансформаторите



Анекс 2. ОТПАД- Користење / одложување на опасен отпад

Табела 1. Табела V.2.1. Користење/ одложување на опасен отпад

Отпаден материјал	Број од Европскиот Каталог на отпад			Главен извор	КОЛИЧИНА t/ годишно	Преработка/ одложување во рамките на самата локација (начин и локација)	Преработка, реупотреба или рециклирање со преземач (метод, локација и преземач)	Одложување надвор од локацијата (метод, локација и преземач)
Отпадно масло	13	02	05	Одржување на опрема и возила	20	Собирање во обележани буриња и одложување на означена локација	Преземање од овластена компанија	
Масла за изолација	13	03	10	Трансформатори	1	Собирање во обележани буриња и одложување на означена локација	Преземање од овластена компанија	
Маст за подмачкување	13	02	08	Од целата топилница	10	Собирање во обележани буриња и одложување на означена локација	Преземање од овластена компанија	
Филтри за масло	15	02	02	Одржување на возила	0.5	Собирање во обележани буриња и одложување на означена локација	Преземање од овластена компанија	
Метални буриња од масло	15	01	10	Од пакување на масла и масти	15	Одложување на означена локација	Преземање од овластена компанија	
Акумулатори оловни	16	06	01	Од возила и опрема	4	Одложување на означена локација	Преземање од овластена компанија	
Акумулатори Ni-Cd	16	06	02	Од возила и опрема	0.2	Одложување на означена локација	Преземање од овластена компанија	

Табела 2. Табела V.22. Друг вид на користење/ одложување на отпад

Отпаден материјал	Број од Европскиот Каталог на отпад			Главен извор	КОЛИЧИНА t/ годишно	Преработка/ одложување на во рамките на самата локација (начин и локација)	Преработка, реупотреба или рециклирање со превземач (метод, локација и превземач)	Одложување надвор од локацијата (метод, локација и превземач)
Огноотпорен материјал	10	01	01	Конвертор, холдинг печка, казани	350	Здروب се користи за каналите на електро печка	Реупотреба како здроб	
NaOH	19	09	06	Од регенерација на смолата за јоноизменувачи	1.2	После неутрализација, во таложните базени	Неутрализација	
Железо и челик	17	04	05	Од одржување на опрема	300	Одложување на локација за времено складирање	Преземање од овластена компанија	
HCl	10	02	12	Од регенерација на смолата за јоноизменувачи	0.5	После неутрализација, во таложните базени	Неутрализација	
Гуми од возила	16	01	03	Од одржување на возила	17	Одложување на локација за времено складирање	Преземање од овластена компанија	
Гумени траки	07	02	99	Од одржување на опрема	70	Одложување на локација за времено складирање	Преземање од овластена компанија	
Бакар	17	04	01	Од одржување на опрема	2	Одложување на локација за времено складирање	Преземање од овластена компанија	
Месинг	17	04	01	Од одржување на опрема	0.1	Одложување на локација за времено складирање	Преземање од овластена компанија	
Шпон и струготини	12	01	99	Од машинска работилница	20	Одложување на локација за времено складирање	Преземање од овластена компанија	

Отпаден материјал	Број од Европскиот Каталог на отпад			Главен извор	КОЛИЧИНА t/ месечно	Преработка/ одложување на во рамките на самата локација (начин и локација)	Преработка, реупотреба или рециклирање со преземач (метод, локација и преземач)	Одложување надвор од локацијата (метод, локација и преземач)
Комунален отпад	20	03	99	Од кругот на фабриката	300	Градско претпријатие за ракување со отпад-Комуналец	Преземање од овластена компанија	
Отпадок од храна	20	01	08	Ресторант	15	Приватна фарма	Преземање од приватна фарма	
Хартија и картон	20	01	01	Од кругот на фабриката	7	Одложување на локација за времено складирање	Преземање од овластена компанија	
Стакло	17	02	02	Од кругот на фабриката	0.2	Одложување на локација за времено складирање	Преземање од овластена компанија	
Градежен отпад (бетон, цигли)	17	01	07	Од кругот на фабриката	20	Одложување на посебна локација		
Различен метален отпад	17	04	05	Метални плочи и цевки	3	Одложување на локација за времено складирање	Преземање од овластена компанија	
Троска од електро печка	10	08	09	Електро печка	1 000 000	Одложување на одлагашиште за троска		
Големи вреќи од амбалажа	15	01	09	Од паковање на електродна маса	40	Одложување на локација за времено складирање	Преземање од овластена компанија	
Челично јаже од кранови	17	04	05	Од кранови	5	Одложување на локација за времено складирање	Преземање од овластена компанија	
Филтер вреќи	15	02	03	Од вреќасти филтри	2	Одложување на депонија		

Отпаден материјал	Број од Европскиот Каталог на отпад			Главен извор	КОЛИЧИНА t/ годишно	Преработка/ одложување на во рамките на самата локација (начин и локација)	Преработка, реупотреба или рециклирање со преземач (метод, локација и преземач)	Одложување надвор од локацијата (метод, локација и преземач)
Јаспис (SiO ₂)	01	03	99	Мелење	0	Одложување на одлагашиште за троска		
Бакарни кабли (бакар со примеси)	17	04	01	Од одржување на опрема	4	Одложување на локација за времено складирање	Преземање од овластена компанија	
Дрвен отпад (гранки од дрва)	17	02	01	Од кругот на фабриката	30	Одложување на локација за складирање на отпад од дрво	Иницијално загревање на конвертор и холдинг печка	
Прохром	17	04	05	Ланец на Лепол решетка	10	Одложување на локација за времено складирање	Преземање од овластена компанија	
Дрвени палети	15	01	03	Отпад од пакување	100	Одложување на локација за складирање на отпад од дрво	Иницијално загревање на конвертор и холдинг печка	
Муљ од водено отпрашување	10	02	08	Од чистење на таложни базените	500	Се враќа во процесот на производство	Реупотреба- се враќа во процесот на производство	
Пластични цистерни	15	01	02	Отпад од пакување	1.7	Одложување на локација за времено складирање	Преземање од овластена компанија	
Пластични буриња	15	01	02	Отпад од пакување	0.3	Одложување на локација за времено складирање	Преземање од овластена компанија	

Отпаден материјал	Број од Европскиот Каталог на отпад			Главен извор	КОЛИЧИНА t/ годишно	Преработка/ одложување на во рамките на самата локација (начин и локација)	Преработка, реупотреба или рециклирање со преземач (метод, локација и преземач)	Одложување надвор од локацијата (метод, локација и преземач)
Медицински отпад	18	01	04	Од амбуланта	0.005	Се чува во соодветна амбалажа на посебно место во амбуланта	Преземање од овластена компанија	
Бронза	17	04	01	Од одржување на опрема	0.1	Одложување на локација за времено складирање	Преземање од овластена компанија	
Пластични филтри	07	02	13	Од Систем за гранулација	0.4	Одложување на депонија		
Пластични цевки	17	02	03	Од одржување на опрема	0.1	Одложување на локација за времено складирање	Преземање од овластена компанија	
Електронски отпад	16	02	14	Од одржување на опрема	1	Одложување на локација за времено складирање	Преземање од овластена компанија	