



УПРАВА ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА - DREJTORIA PËR MJEDIS JETËSOR
СЕКТОР ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА - SEKTORI PËR MJEDIS JETËSOR

Арх. Бр./Nr.Arh. УП1-11/4-1765/2022

Дата/Data: 13-07-2022 год./viti

ДО/DERI TE: По овластување на Министер
Директор на Управа за животна средина
Hisen Xhemali
- тука -

ПРЕДМЕТ/LËNDA: Доставување на извештајот за соодветноста на Студијата за
ОВЖС од страна на Комисијата за изработка на извештајот за
проект: Измена на методот за откопување во наоѓалиштето
Свиња Река – примена на метод на откопување со пополнување
на откопаните простори и суво одлагање на јаловината во
Рудник САСА во општина Македонска Каменица, за потребите
на инвеститорот Централ Азија Металс ПЛЦ (ЦАМЛ), Рудник
САСА ДООЕЛ од Македонска Каменица

Почитувани,
Të nderuar,

Во прилог Ви го доставуваме извештајот на комисијата и образецот од извештајот
за соодветноста на студијата за оценка на влијанието врз животната средина за
проект: Измена на методот за откопување во наоѓалиштето Свиња Река – примена
на метод на откопување со пополнување на откопаните простори и суво одлагање на
јаловината во Рудник САСА во општина Македонска Каменица, за потребите на
инвеститорот Централ Азија Металс ПЛЦ (ЦАМЛ), Рудник САСА ДООЕЛ од
Македонска Каменица, изготвени од Комисијата за изработка на извештајот за
соодветноста на студијата за оценка на влијанието врз животната средина на
проектот: Измена на методот за откопување во наоѓалиштето Свиња Река – примена
на метод на откопување со пополнување на откопаните простори и суво одлагање на
јаловината во Рудник САСА во општина Македонска Каменица.

По овластување на Министер,
Управа за животна средина / Drejtoria për mjedis jetësor
Директор /Drejtör
Hisen Xhemali



Изработил/Përpiloi: Влатко Цветаноски
Контролирал/Kontrollor: Александар Петковски
Согласен/Miratoi: Билјана Петкоска



УПРАВА ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА - DREJTORIA PËR MJEDIS JETËSOR
СЕКТОР ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА - SEKTORI PËR MJEDIS JETËSOR

Арх. Бр./Nr.Arh. УП1-11/4-1765/2022

Дата/Data: ~~13-07-2022~~ год./viti

ДО/DERI TE: По овластување на Министер
Директор на Управа за животна средина
Hisen Xhemali
- тука-

ПРЕДМЕТ/LËNDA: Заклучок на Извештајот за соодветноста на Студијата за оцена на влијанието врз животна средина за проект: Измена на методот за откопување во наоѓалиштето Свиња Река – примена на метод на откопување со пополнување на откопаните простори и суво одлагање на јаловината во Рудник САСА во општина Македонска Каменица, за потребите на инвеститорот Централ Азија Металс ПЛЦ (ЦАМЛ), Рудник САСА ДООЕЛ од Македонска Каменица

Почитувани,
Të nderuar,

Врз основа на член 86 став 1 од Законот за животна средина (Службен весник на Република Македонија бр. 53/2005, 81/2005, 24/2007, 159/2008, 83/2009, 48/2010, 124/2010, 51/2011, 123/2012, 93/2013, 187/2013, 42/2014, 44/2015, 129/2015, 192/2015, 39/2016, 99/2018 и Службен весник на Република Северна Македонија бр. 89/2022) и член 4 од Правилникот за формата, содржината, постапката и начинот за изработка на извештајот за соодветноста на студијата за оцена на влијанието на проектот врз животната средина (Службен весник на Република Македонија бр.33/06), Комисијата за изработка на извештајот за соодветноста на студијата за оцена на влијанието врз животната средина на проектот: Измена на методот за откопување во наоѓалиштето Свиња Река – примена на метод на откопување со пополнување на откопаните простори и суво одлагање на јаловината во Рудник САСА во општина Македонска Каменица, за потребите на инвеститорот Централ Азија Металс ПЛЦ (ЦАМЛ), Рудник САСА ДООЕЛ од Македонска Каменица, на ден 05.07.2022 година изготви



УПРАВА ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА - DREJTORIA PËR MJEDIS JETËSOR
СЕКТОР ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА - SEKTORI PËR MJEDIS JETËSOR

ИЗВЕШТАЈ

за соодветноста на студијата за оцена на влијанието врз животната средина на проектот: Измена на методот за откопување во наоѓалиштето Свиња Река – примена на метод на откопување со пополнување на откопаните простори и суво одлагање на јаловината во Рудник САСА во општина Македонска Каменица, за потребите на инвеститорот Централ Азија Металс ПЛЦ (ЦАМЛ), Рудник САСА ДООЕЛ од Македонска Каменица

Комисијата за изработка на извештајот за соодветноста на Студијата за оцена на влијанието врз животната средина, врз основа на Студијата за оцена на влијанието врз животната средина на проектот: Измена на методот за откопување во наоѓалиштето Свиња Река – примена на метод на откопување со пополнување на откопаните простори и суво одлагање на јаловината во Рудник САСА во општина Македонска Каменица, изработена од страна на ДТКУ “ЕКОМОЗАИК“ ДООЕЛ од Скопје, со одговорно лице за изготвување на студијата за оцена на влијание врз животната средина М-р Славјанка Пејчиновска - Андонова инж. за животна средина - експерт за оцена на влијанието на проектите врз животната средина, за потребите на инвеститорот Централ Азија Металс ПЛЦ (ЦАМЛ), Рудник САСА ДООЕЛ од Македонска Каменица. Целта на проектот е измена на методот за откопување во наоѓалиштето Свиња Река – примена на метод на откопување со пополнување на откопаните простори и суво одлагање на јаловината во Рудник САСА. Со проектот се предвидува комбинација од складирање во јама од скоро 50% во форма на пополнување со паста, користење суво одлагање на површина на старите рекултивирани хидројаловишта и продолжување со употреба на хидројаловиштето број 4.

Во Студијата анализирани се можните влијанија во фаза на изградба и оперативна фаза како: воздух, вода, почва, бучава, вибрации, биодиверзитет, климатски промени, предел и визуелни ефекти, социјални елементи на животната средина, културно наследство и кумулативни влијанија. Аналогно на анализираниите можни влијанија врз животната средина, предвидени се мерки за спречување и ублажување на негативните влијанија во фаза на проектирање, изградба, оперативна фаза, престанок со работа и инциденти во глава 6, глава 7, глава 8 од Студијата за оцена на влијанието врз животната средина кои според наша оцена се соодветни и апликативни, изготвен е План за мониторинг.

Комисијата за изработка на извештајот за соодветност на Студијата за оцена на влијание врз животната средина на проектот : Измена на методот за откопување во наоѓалиштето Свиња Река – примена на метод на откопување со пополнување на

УПРАВА ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА - DREJTORIA PËR MJEDIS JETËSOR
СЕКТОР ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА - SEKTORI PËR MJEDIS JETËSOR

откопаните простори и суво одлагање на јаловината во Рудник САСА во општина Македонска Каменица го задолжува инвеститорот, при изградбата на инсталацијата за суво одлагање поради заштита на почвата и подземните води да се постави, изведе заштита на површината над постоечките хидројаловишта со коефициент на водонепропусност $1 \times 10^{-9} \text{ m/s}$, кој согласно Студијата за оцена на влијание врз животната средина во кој се вклучени и препораките на МЖСПП се предвидува филтрациската бариера да се постави од геосинтетички глинени слоеви (GCL) во основата на инсталацијата со хидраулична пропустливост од најмалку $1 \times 10^{-9} \text{ m/s}$.

GCL ќе биде поврзан со вкрстување на сите компоненти кои се состојат од слој од природна натриумска бентонитска глина, вметната меѓу два геотекстила, за да биде во сообразност со следните карактеристики.

-Бентонит

Содржина на монтморилонит Син метилен/XRD 70%

Слободно набабрен бентонит ASTM D5890 Мин. 24 mL/2g

Загуба на течноста од бентонитот ASTM D5891 Макс. 18 ml

Мас/подрачје на бентонит EN 14196 Мин. 5.0 kg/m²

Апсорпција на вода DIN 18132 > 600%

Податоци за GCL

Маса/единично подрачје EN 14196 5.5 kg/m²

Густина EN 964-1 6 mm (сув мин.)

Јакост на лупење EN ISO 12236 2.0 kN

Јакост на затегнување EN ISO 10319 md/cmd - 10kN/m

Отпорност на кинење EN ISO 12236 1.8 kN/m²

Пропустливост на GCL ASTM D 5887 Мин. $3 \times 10^{-11} \text{ m/s}$

Понатака согласно Студијата за оцена на влијание врз животната средина во кој се вклучени и препораките на МЖСПП, финалниот систем за покривање ќе биде вегетиран почвен слој и дренажен систем со Геосинтетска Глинена Облога составен од следните слоеви (со минимум дебелина):

- Вегетативен почвен слој од 450 mm;
- Заштитен слој над геосинтетската глинена облога, за превенција од оштетување на истата и одржување хидратацијата на геосинтетската глинена облога (слој од крупнозрнест песок со дебелина од 150 mm);
- GCL геосинтетска глинена облога (коефициент на водопропусливост од најмалку $3 \times 10^{-11} \text{ m/s}$), со што се исполнуваат препораките на МЖСПП за вклучување на инфилтрациска бариера со хидраулична спроводливост од најмалку $1 \times 10^{-9} \text{ m/s}$ за сулото одлагање;


**УПРАВА ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА - DREJTORIA PËR MJEDIS JETËSOR
СЕКТОР ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА - SEKTORI PËR MJEDIS JETËSOR**

Заштитен слој под геосинтетската глинена облога (слој од крупнозрнест песок со дебелина од 150 mm) поставен директно над сувата јаловина, за одржување хидратацијата на геосинтетската глинена облога.

GCL геосинтетската глинена облога ќе биде издупчена низ составните компонентите т.е. бентонитски слој на база на Na вметнат помеѓу два слоја геотекстил, согласно следните карактеристики на GCL геосинтетската глинена облога

Бентонит

Монтморионит содржина Methylene Blue/XRD 70%

Бентонит слободно набабрување ASTM D5890 24 mL/2g min

Бентонит загуба на течност ASTM D5891 18 ml max

Бентонит маса/ површина EN 14196 5.0 kg/m² min

Апсорпција на вода DIN 18132 ≥ 600%

GCL геосинтетка глинена облога

Маса/ единица површина EN 14196 5.5 kg/m²

Дебелина EN 964-1 6 mm (суво min)

Јачина на пробивање EN ISO 12236 2.0 kN

Јачина на затегнување EN ISO 10319 md/cmd – 10kN/m

Отпорност на пункција EN ISO 12236 1.8 kN/ m²

GCL водопропусливост ASTM D 5887 3 x 10⁻¹¹ m/s како минимум

За вградените материјали задолжително да се приложи сертификат од независна акредитирана лабораторија во ИСКЗ постапката со која се потврдува дека истите ги задоволуваат параметрите за обезбедување на коефициент на водонепропусност 1x10⁻⁹m/s.

Комисијата за изработка на извештајот за соодветност на Студијата за оцена на влијание врз животната средина на проектот : Измена на методот за откопување во наоѓалиштето Свиња Река – примена на метод на откопување со пополнување на откопаните простори и суво одлагање на јаловината во Рудник САСА во општина Македонска Каменица го задолжува инвеститорот согласно Студијата за оцена на влијание врз животната средина пастата да биде вклучена со трите главни состојки: флотациската јаловина, цемент и вода.

Соодносот на цементот во пастата за пополнување ќе се движи помеѓу 4% и 8% од вкупните цврсти материи, зависно од идната изложеност на пополнувањето. Специфичната тежина на пастата за пополнување ќе се движи помеѓу 2,08 и 2,10. Според горенаведеното, содржината на пастата може да се дефинира на следниов начин:

УПРАВА ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА - DREJTORIA PËR MJEDIS JETËSOR
СЕКТОР ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА - SEKTORI PËR MJEDIS JETËSOR

сса. 24-26% -- вода

сса. 75-76% -- цврсти материи, од кои: о са. 4,5-6,5% од вкупните цврсти материи (са. 3-5% од вкупната содржина на пастата) – ќе биде цемент; о са. 93,5-95,5% од вкупните цврсти материи (са. 70-72% од вкупната содржина на пастата) – ќе биде флотациската јаловина.

Комисијата за изработка на извештајот за соодветноста на студијата за оценка на влијанието врз животната средина на проектот: Измена на методот за откопување во наоѓалиштето Свиња Река – примена на метод на откопување со пополнување на откопаните простори и суво одлагање на јаловината во Рудник САСА во општина Македонска Каменица, за потребите на инвеститорот Централ Азија Металс ПЛЦ (ЦАМЛ), Рудник САСА ДООЕЛ од Македонска Каменица, му предлага на Министерот за животна средина и просторно планирање да издаде решение со кое се дава согласност на барањето за спроведување на проектот: Измена на методот за откопување во наоѓалиштето Свиња Река – примена на метод на откопување со пополнување на откопаните простори и суво одлагање на јаловината во Рудник САСА во општина Македонска Каменица, во согласност со предложените мерки за спречување и намалување на влијанија врз животната средина и природата.

Комисија:

1. Билјана Петкоска

2. Александар Петковски

3. Илбер Мирта

4. Назим Алити

5. Беса Татеша

6. Влатко Цветаноски

