

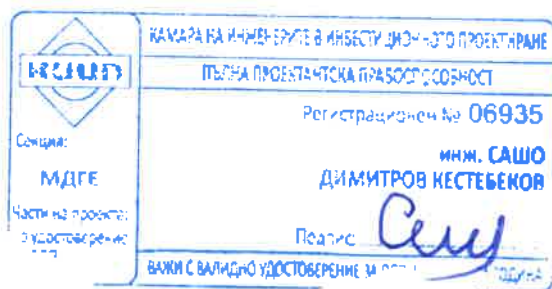
"Еко-Хидро-90" ООД

гр. Пазарджик

Автори: инж. Цв. Кестебеков, инж. С. Кестебеков
и колектив

План за управление на минните отпадъци

от добива и първичната преработка на пясъци и чакъли за производство на довавични материали за бетони в находище „Орешака“, землище на с. Огняново, община Пазарджик, област Пазарджик, изработен съгласно договора за концесия от 15.10.2021 г., сключен между „Еко-Хидро-90“ ООД и Министерството на енергетиката



Инвеститор:

„Еко-Хидро-90“ ООД

Управител:.....

(Георги Делчев)

гр. Пазарджик

2024 г.

Съдържание

I. ТЕКСТОВА ЧАСТ	4
1. САМОЛИЧНОСТ НА ОПЕРАТОРА. АДРЕС НА СЪОРЪЖЕНИЕТО ЗА МИННИ ОТПАДЪЦИ	4
2. ДЕЙНОСТИ, В РЕЗУЛТАТ НА КОИТО СЕ ГЕНЕРИРАТ МИННИ ОТПАДЪЦИ.....	12
3. ХАРАКТЕРИСТИКА И КЛАСИФИКАЦИЯ НА МИННИТЕ ОТПАДЪЦИ. ПРОГНОЗНО КОЛИЧЕСТВО	16
4. ВИД И КАТЕГОРИЯ НА СЪОРЪЖЕНИЕТО ЗА МИННИ ОТПАДЪЦИ.....	20
5. ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЯ ЗА СТРОИТЕЛСТВО, ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ЗАКРИВАНЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЕТО ЗА МИННИ ОТПАДЪЦИ.	22
6. РИСКОВЕ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЗА БЕЗОПАСНОСТТА И ЗДРАВЕТО НА ЧОВЕКА ПО ВРЕМЕ НА ФУНКЦИОНИРАНЕ И СЛЕД ЗАКРИВАНЕ НА СЪОРЪЖЕНИЕТО ЗА МИННИ ОТПАДЪЦИ И МЕРКИ ЗА ПРЕДОТВРАТЯВАНЕТО ИМ.....	22
7. КОНТРОЛНИ И МОНИТОРИНГОВИ ПРОЦЕДУРИ.....	26
8. ПЛОЩАДКИ ЗА СЪБИРАНЕ И СЪХРАНЯВАНЕ НА МИННИ ОТПАДЪЦИ ЗА СРОКОВЕ, ПОСОЧЕНИ В ЧЛ. 16, АЛ. 4, Т. 1	27
9. МИННИ ОТПАДЪЦИ, ПРЕДНАЗНАЧЕНИ ЗА ЗАПЪЛВАНЕ НА ОТРАБОТЕНИ ПРОСТРАНСТВА, ОБРАЗУВАНИ В РЕЗУЛТАТ НА ПОДЗЕМЕН ИЛИ ОТКРИТ ДОБИВ НА ПОДЗЕМНИ БОГАТСТВА	27
10. ЗАКРИВАНЕ И РЕКУЛТИВАЦИЯ НА СЪОРЪЖЕНИЕТО ЗА МИННИ ОТПАДЪЦИ И НА ЗАСЕГНАТИТЕ ЗЕМИ.....	28
11. ПРОГРАМИ ЗА ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ ВЛОШАВАНЕТО НА СЪСТОЯНИЕТО НА ВОДИТЕ И ЗАМЪРСЯВАНЕТО НА ВЪЗДУХА И ПОЧВИТЕ	30
12. ДОКУМЕНТИ, ДОКАЗВАЩИ КВАЛИФИКАЦИЯТА, ТЕХНИЧЕСКИТЕ УМЕНИЯ И СПОСОБНОСТ НА ОПЕРАТОРА ДА	

**ПОСТИГНЕ ЦЕЛИТЕ НА ПЛАНА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА МИННИТЕ
ОТПАДЪЦИ, ФОРМУЛИРАНИ СЪГЛАСНО ЧЛ. 5, АЛ. 1 ОТ
НАРЕДБАТА.31**

13. БИБЛИОГРАФИЯ32

II. ГРАФИЧЕСКА ЧАСТ.32

1. ПЛАН НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ЗА МИННИ ОТПАДЪЦИ М1:2000.....32

Текстови и таблични приложения:

1. Две информационни карти на съоръжения за минни отпадъци, съгласно Наредбата за управление на минните отпадъци;
2. Удостоверение за пълна проектантска правоспособност № 06935 на инж. Сашо Кестебеков;
3. Застрахователна полица № 1316240035000383;
4. Две форми за регистриране на СМО в публичния регистър;
5. Декларация по чл. 22е, ал. 1, т. 9 от ЗПБ.

Графично приложение:

Прил. №	Наименование	Брой листовете
1.	Находище на пясъци и чакъли „Орешака” План на съоръженията за минни отпадъци М1:2000	1

I. ТЕКСТОВА ЧАСТ

1. САМОЛИЧНОСТ НА ОПЕРАТОРА. АДРЕС НА СЪОРЪЖЕНИЕТО ЗА МИННИ ОТПАДЪЦИ

Операторът на съоръженията за минни отпадъци в находище „Орешака“ е дружеството „Еко-Хидро-90“ ООД, гр. Пазарджик. На 15.10.2021 г. Министерството на енергетиката сключи с дружеството договор за пряко предоставяне на концесия за добив на строителни материали от находище „Орешака“ за 35 (тридесет и пет) години.

Седалище и адрес на управление: гр. Пазарджик 4400, ул. „Асен Златарев“ № 12;

Компетентен съд по вписване в търговския регистър е Пазарджишки окръжен съд;

Предмет на дейност: строителство на хидротехнически, водоснабдителни обекти и съоръжения; благоустроителни обекти в населени места и извън тях; пътно и мостово строителство; ремонтно-възстановителни работи на жилищни, промишлени сгради и помещения, топлофикация и газификация на жилищни и промишлени сгради, сглобяване на метални конструкции, монтаж, оборудване на машини и съоръжения, комунално-обслужващи дейности и услуги; покупка на промишлени и селскостопански стоки с цел продажба в първоначален, преработен и обработен вид; производство на промишлени и селскостопански стоки с цел продажба; внос и реекспорт на промишлени и селскостопански стоки; комисионна търговия, превозна, складова, туристическа, хотелиерска, програмна и импресарска дейност; търговско представителство на местни и чуждестранни физически и юридически лица, заведения за обществено хранене, както и всички други незабранени от закона дейности в страната и чужбина.

Представителство: С представителна власт по регистрация е управителят Георги Стефанов Делчев.

Регистрация: Вписано в Регистъра за търговските дружества на Пазарджишки окръжен съд;

План за управление на минните отпадъци от добива на пясъци и чакъли в кариера „Орешака“, общ. Пазарджик

ЕИК: 112580619.

Адрес за кореспонденция: гр. Пазарджик 4400, ул. „Асен Златарев“ № 12; e-mail: ekohidro_90@abv.bg.

Лице за контакти: Георги Делчев, тел: 034441121.

Съгласно чл. 16, ал. 3 от Наредбата, северно от кариерата в находище „Орешака“, бъдещите съоръжения за минни отпадъци (СМО) са насипища (табани). Те са разположени в землището на с. Огняново, община Пазарджик, област Пазарджик.

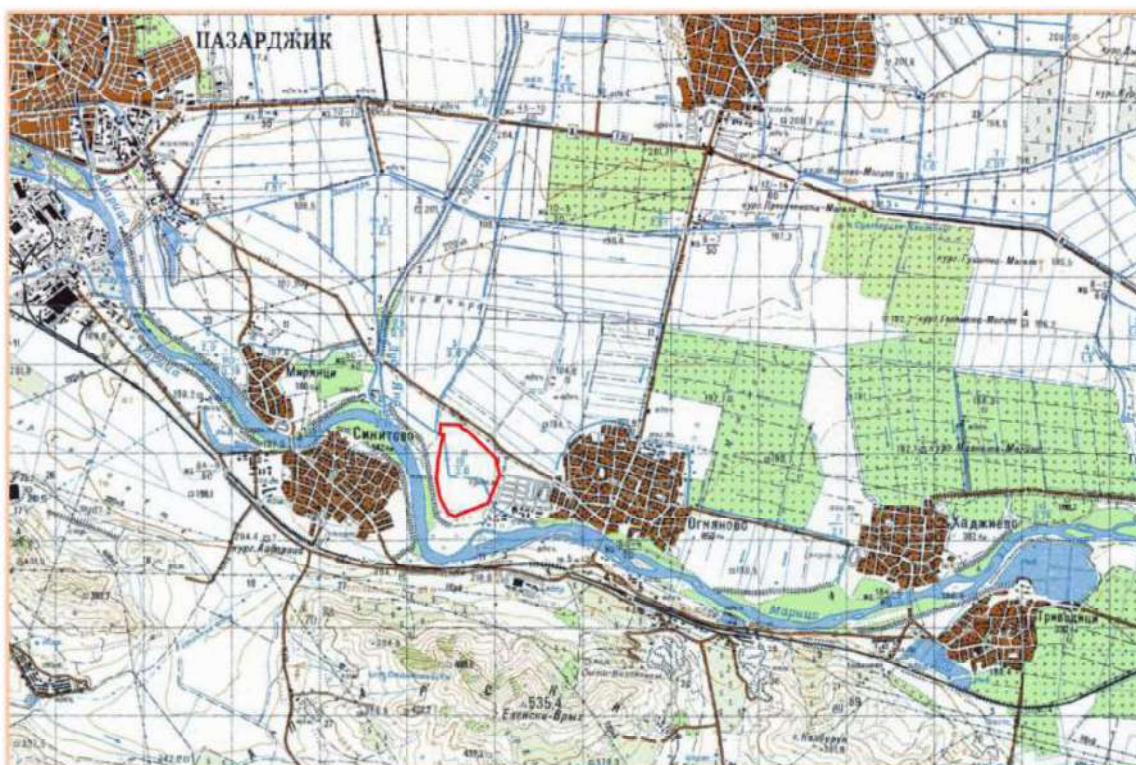
Находище „Орешака“ е на 650 м западно от с. Огняново, на 430 м източно от с. Синитово, между левия бряг на р. Марица и пътя гр. Пазарджик – с. Огняново и на 5000 м югоизточно от гр. Пазарджик, в землището на с. Огняново, община Пазарджик, област Пазарджик. То е в картни листове: М 1:25000 К-9-46-Б-б и топоснови в М 1:5000 К-9-46-(107) по картограмата на координатна система 1970 г.

Координатен регистър на концесионна площ за добив от находище „Орешака“; Координатна система 1970 г.; площ 541198 м²


таблица № 1

№	X	Y
1	4543810.6	8586655.3
2	4543810.8	8586889.9
3	4543775.0	8586897.6
4	4543746.9	8586969.2
5	4543453.8	8587297.7
6	4543257.7	8587354.6
7	4542928.9	8587233.8
8	4542767.4	8586858.1
9	4542796.3	8586785.3
10	4542973.9	8586682.4
11	4543172.4	8586635.5
12	4543395.8	8586644.5
13	4543622.4	8586678.5
14	4543693.0	8586702.7
15	4543692.7	8586665.6
16	4543699.5	8586655.3

План за управление на минните отпадъци от добива на пясъци и чакъли в кариера „Орешака“, общ. Пазарджик



Приложение № 1. Обзорна карта М 1:50000

 контур на концесионна площ „Орешака“

Координатен регистър на находище „Орешака“

Координатна система 1970 г.; площ 494328 м²

таблица № 2

№	X	Y
1	4543764.4	8586898.2
2	4543738.2	8586963.9
3	4543596.3	8587123.0
4	4543449.8	8587288.6
5	4543258.1	8587344.1
6	4543002.1	8587252.3
7	4542936.4	8587226.1
8	4542778.2	8586857.9
9	4542804.4	8586792.2
10	4542977.7	8586691.8
11	4543173.4	8586645.5
12	4543394.9	8586654.5
13	4543619.8	8586688.2
14	4543685.4	8586714.4

Релефът на района е слабо хълмист до равнинен с надморска височина от около 200 – 300 м, а по течението на р. Марица с надморска височина от 185 до 205 м. Вертикалната разчлененост на релефа се изменя от около 5 -15 м/км² до около 2 – 5 м/км² в терасите на река Марица (Гълъбов, 1982).

Местността „Орешака“, в която попада находището е равнинна с надморска височина от 190 до 193 м, отводнява се от р. Марица.

Почви. В площта на находището се разкриват алувиални и делювиални почви около реките и алувиалните и делювиално ливадните в страни от тях. Те заемат по-голяма част от площта. Алувиалните и делювиалните ливадни почви са светло жълтеникави, глинесто-песъчливи и песъкливо-глинести, богати на органични хранителни вещества (хумус 1,5% и повече. Това са топли, възсухо проницаеми и лесно водопроницаеми, затова имат нужда от чести напоявания, както и от торене. В района на тези почви се намират по-големи или по-малки площи от плодородни тъмни ливадно блатни почви. Те се дължат на хлътване на полето на стари легла на реките или на изобилно изкуствено напояване в миналото.

Освен обработваеми ниви, в площта са застъпени и водни площи, храстови съобщества, сухи, тревни съобщества и негорски райони, единични бройки дървесни видове.

В южния, югозападен край на площта земнохумусния слой е отнет и използван за изграждане на насипна крайречна дига. В тези участъци пясъците афлорират на повърхността и растителността там е тревна и храстовидна.

Растителност. В площта се срещат характерните за района растителни видове: Алувиални гори, естествени еутрофни езера, отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества, полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик, псевдостепа с житни и едногодишни растения, единични видове от космат дъб, крайречни и смесени гори.

Заплаха от природни бедствия (земетресения, свлачища, наводнения, лавини и др.). Описаните заплахи, трябва да се предвидят и да се вземат предвид при подготовката на кариерата и добива на строителни материали. Според действащото сеизмично райониране на Република България, района на находище „Орешака“ попада в територия с вероятност от възникване на земетресение със степен на въздействие - I-VIII по МШК. Коефициентът на сеизмичност за района е $K_s = 0.15$. Въпреки, че е разположено извън заливната тераса на р. Марица, находище „Орешака“ попада в зона с повишена опасност от наводнения при обилни валежи и интензивно снеготопене. Районът на находището не попада в зона с риск от активиране на свлачищни процеси.

Климат. Разглежданият район е със средногодишна температура 12°C, средна стойност на относителна влажност 70 (+/-5%), средногодишна сума на валежите 550-650 мм и преобладаващи посоки на вятъра - запад-северозапад и изток-североизток. Температурният режим през лятото се характеризира с преобладаването на твърде високи температури. Най-топъл месец е юли със средна температура от около 23,5–25°, като при изключително силни затопляния максималната температура може да достигне до 40–42°.

План за управление на минните отпадъци от добива на пясъци и чакъли в кариера „Орешака“, общ. Пазарджик

Геологопроучвателна дейност. От 2009 г. До 2010 г. е извършено проучване в площ „Орешака“. Прокарани са геологопроучвателни работи, показани в таблица № 3.

таблица № 3

Геологопроучвателни изработки, отчетни документи	Мярка	Проектни обеми	Изпълнени обеми
Схематична геоложка картировка М1:2000.	дка	542	542
Шурфи.	м	20	30,2
Опитна кариера.	м ³	150	150
Опробване и анализи.			
Проби.	бр.	17	17
Изпитвания за зърнометрия и обемна плътност		16	16
Изпитвания за всички показатели на пробите от промит пясък и промит чакъл.	бр.	1	1
Топогеодезични работи.	дка.	150	150
Отчетни документи: 2 броя проекти, извадки от КВС, съгласувателно писмо от МОСВ, кондиции, геоложки доклад.	бр.	6	6

Геоложки строеж на находището. То е формирано в алувиални наслаги с възраст **кватернер-холоцен (aQh)**. Находището включва продуктивен пласт, изграден от жълти, сиви, сиво-жълти и сиво-зелени пясъци, примесени с редки дребни чакъли с размер от 5 мм до 30 мм. **Дъното на пласта е с кота+180 м. Подложката на пясъците и чакълите не е достигната.**

Сред пясъците се наблюдават прослойки от песъчлива глина и глинест пясък с малка дебелина (5 до 15-20 см) и включения - преобладаващо с едрина на зърната от 5 до 8-10 мм и много рядко с едрина от 2 до 40-50 мм.

Находището е пластово, добре издържано, с равномерно разпределение на ценните компоненти и постоянна дебелина на пласта, съставен основно от пясъци, които отчетливо се разграничават от отгорележащата откривка. То има дължина 900 м, ширина от 300 м до 700 м, средна дебелина от 9,2 м.

По условия на образуване, пясъците и чакълите са част от алувиалните отложения на първа незаливна тераса на река Марица.

По данни от лабораторните изследвания, по зърнометричен състав, полезното изкопаемо е изградено от 88,16% пясък (фракция 0,3/0,5 мм) и от 11,84% дребен чакъл (фракция 5/30 мм). Стойностите на насипна плътност в свободно състояние, съответно са 1691 кг/м³ и 1537 кг/м³ и в стръскано състояние са 1859 кг/м³ и 1784 кг/м³. **Средната обемна плътност в естествено състояние на пясъците и чакълите е 1,86 тон/ м³.**

По данни от техноложкото изследване, след преработка в ТМСИ „Ветрен дол“, компонентите на полезното изкопаемо са: фракция пясък (0,3/0,5 мм) в размер на 66%; фракция дребен чакъл (0,5/30 мм) в размер на 9%; глини (0,0/0,6 мм) в размер на 25%.

Качествена и техноложка характеристика. Стойностите на определените показатели (лабораторни и техноложки) на подземното богатство от находище „Орешака” и оценката за съответствието им със стандартните за добавъчни материали за бетон по БДС EN 12620:2002, **показват следното:**

1. Чрез преработване в ТМСИ е произведени годни добавъчни материали за бетон в количества: 9% от фракция 5/30 мм и 66% от фракция 0.3/5 мм.

2. Подземното богатство от находище „Орешака” е с качествени показатели за производство на годен естествен скален добавъчен материал за производство на бетони, съгласно БДС EN 12620:2002, разделени на: **тип „дребен добавъчен материал/пясък”, фракция $D \leq 4$ мм и $d = 0$ и тип „едър добавъчен материал”, фракция $D/d > 2$ мм и $D > 11,2$ мм.**

3. Фракция 0/0.3 мм, в количество от 25%, което определяме като **отпадък отмита пясъчлива глина.**

Хидрогеоложка характеристика. Най-голямата структура в района, носител на порови води, е Горнотракийската депресия, обхващаща равнинната част от територията по поречието на река Марица. Поровите

План за управление на минните отпадъци от добива на пясъци и чакъли в кариера „Орешака“, общ. Пазарджик

подземни води са акумулирани в кватернерните седименти (пясъци, чакъли и по-рядко в глинести материали отложени от река Марица), както и в отдолулежащите неогенски седименти.

Кватернерният водоносен хоризонт е с дебелина от 80 до 85 м в района на гр. Пазарджик. Неговият отток към дрениращата река е около $5,2 \text{ m}^3/\text{s}$ ($\pm 1,7 \text{ m}^3/\text{s}$ за зоната на север от река Марица и $\pm 3,5 \text{ m}^3/\text{s}$ за зоната на юг от нея).

Находище „Орешака“ е разположено върху първа незаливна речна тераса, до левия бряг на река Марица, със сравнително високо и постоянно ниво на подземните води. **В сондажите, установеното водно ниво е на дълбочина от 2,5 до 2,9 м от повърхността.**

Инженерно–геоложка характеристика. Находището включва хоризонтален пласт от пясъци, примесени с глинесто – алевритови частици и неиздържани глинести лещи и редки дребни чакъли. За определяне устойчивостта на скалния откос е използван метода на Маслов (Fr-метод). Първостепенно значение за якостно-деформационно поведение на масива е неговата еднородност. **Изчисленият среден ъгъл на устойчивия откос на кариерните бордове е $\alpha = 38^\circ$, при височина на борда до 9,2 м.**

Запаси и ресурси. Резултатите от проучването са обобщени в геоложки доклад за находище „Орешака“, запасите и ресурсите по състояние към 01.06.2010 г. са утвърдени с протокол на СЕК към Министерството на икономиката и енергетиката (МИЕ). В таблици №№ 4 и 5 са показани данните на запасите и ресурсите по блокове и общо за находището.

Крайните обеми на утвърдените откривка, ресурси и запаси от пясъци и чакъли по блокове и категории за находище „Орешака“

Таблица № 4

№ на блока и категория на запасите	Обем на откривката, m^3	Обем на запасите и ресурсите, хил. m^3
[122]	935377	3429,0
[332]	283569	1119,9
[122]+[332]	1218946	4548,9

Средни порометри на утвърдените откривка, ресурси и запаси от пясъци и чакъли по блокове и категории за находище „Орешака“

таблица № 5

№ на блока и категория на запасите и ресурсите	Площ на блока от план на запасите и ресурсите, м ²	Средна дебелина на откривката в блока, м.	Средна дебелина на пол. изк. в блока, м.	Обем на откривката, м ³	Обем на запасите и ресурсите, м ³
Бл. 1 [122]	379330	2,5	9,0	935377	3428957
Бл. 2 [332]	114998	2,5	9,7	283569	1119893
[122]+[332]	494328	2,5	9,2	1218946	4548850

Откривка. Тя е изградена от пясъчливи глини, покрити с почвен слой. Сред пясъчливите глини се наблюдава прослойка от черна пластична глина с дебелина от 0,1 м до 0,5 м. Сред пясъчливите глини се наблюдава прослойка от черна пластична глина с дебелина от 0,1 м до 0,5 м. Дебелината на пясъчливите глини варира от 0,7 м до 2,0 м, средна дебелина 1,4 м. Дебелината на почвения слой варира от 0,8 м до 1,3 м, средна дебелина 1,0 м. Средната дебелина на откривката е 2,4 м.

След сключване на концесионния договор на 15.10.2021 г., до настоящия етап не се извършва добив в находището, защото няма влязло в сила Решение по ОВОС.

2. ДЕЙНОСТИ, В РЕЗУЛТАТ НА КОИТО СЕ ГЕНЕРИРАТ МИННИ ОТПАДЪЦИ

Планът за управление на минните отпадъци се изготвя и изпълнява от оператора, отговорен за управление на минните отпадъци с оглед постигане на следните цели:

1. предотвратяване генерирането и намаляване количеството на минните отпадъци и на тяхната вредност, отчитайки:

а) управлението на отпадъците при проектирането и избора на технология за добив и първична преработка на подземни богатства;

б) промените, които минните отпадъци претърпяват при увеличаване на тяхната повърхност, вследствие на раздробяване и излагането им на външни въздействия;

в) поставянето на минните отпадъци обратно в отработените добивни пространства, доколкото това е технически възможно, икономически изгодно, благоприятно за околната среда, съгласно нормативните изисквания;

г) връщане на почвата след закриване на СМО или ако това не е възможно, повторното използване на горния почвен слой на друго място;

д) използването на вещества с по-ниска степен на опасност при първичната преработка на подземните богатства.

Минните отпадъци, които ще бъдат създадени при технологичния процес на експлоатация на обекта на концесия, който се провежда в следната последователност: откривни работи, добивни работи, транспортиране или пробутване на минните отпадъци до СМО, обработка на пясъците и чакълите:

В находище “Орешака” ще се извършват открити минни дейности за добив на естествено отложени и уплътнени, но без да са споени с циментираща връзка пясъци и чакъли.

Откривни работи. Откривката е изградена от песъчливи глини, покрити с почвен слой. Дебелината на песъчливите глини варира от 0,7 м до 2,0 м, средна дебелина 1,4 м. Дебелината на почвения слой варира от 0,8 м до 1,3 м, средна дебелина 1,0 м. **Средната дебелина на откривката е 2,4 м.**

Покриващият полезно изкопаемо слой се състои от почви, глини и глинесто-песъкливи материали, за които също не е необходимо предварително третиране преди тяхното непосредствено изгребване с багер или друга земекопна машина. Разкривното стъпало е с променлива височина от 0.9 до 2.5 m. и е непосредствено слято по вертикала с пясъчното. Само в работната зона, където багерът е зачистил разкривката, има отделяне на това стъпало от добивното. Този процес е в непрекъснато движение по посока на движението на минните работи във всяка заходка, така, че и ситуацията между двете стъпала е постоянно променяща се.

Количество откривка, утвърдено от Специализираната експертна комисия (СЕК) е **1218946 м³**. Откривните работи се състоят в изземване на откривката с верижен багер обратна лопата Komatsu PC240NLC-8 в посока фронта на напредване на добивните работи, натоварване на бордова кола и депониране в „СМО № 2 пясъчливи глини“ и „СМО № 1 почва“, както и пробутване на минните отпадъци до двете СМО, когато позицията им е близка до добивното поле.

Добивни работи. Общото количество запаси и ресурси, утвърдено от Специализираната експертна комисия (СЕК) е **4548850 м³**. За добива на пясъци и чакъли **няма да се използват пробивно – взривни работи (ПВР)**.

Системата на разработване на находището по обединената класификация на системи за открито разработване е група „Б“ с надлъжно транспортиране и извозване.

Добивът се извършва на хоризонтални слоеве, в технологична последователност от горе на долу. За експлоатацията на находището ще се използва основна добивна машина еднокофов багер-драглайн. Ширината на заходката е 10 м, ъгъла на откоса на работното стъпало 55°, ъгълът на откоса на крайния неработен борд по източната граница е 45°, височината на стъпалото е до 3.0 м и фронт на напредване е в посока североизток – югозапад, с максимална дължина на работен фронт 100 м.

Отработването на всяко стъпало става отгоре на долу. След изземване на запасите от стъпалото, дъното му образува наклонена повърхнина, която не превишава 7 °. Отработването на добивните полета е от север на юг.

Предвиждат се следните дейности при осъществяване на добива:

- изграждане на две СМО за двете части на откривката;
- изграждане на нов вътрешно – кариерен път;
- отводняване на кариерата от валежни води;
- санитарно – битово обслужване.

Харктерна особеност на добива в находище „Орешака“, че под определено ниво пясъците и чакълите са напълно оводнени. Предвижда се,

План за управление на минните отпадъци от добива на пясъци и чакъли в кариера „Орешака“, общ. Пазарджик

добива за срок от 35 години да се извършва без водопонизителни мероприятия за осушаване на находището. За експлоатацията на находището ще се използва основна добивна машина еднокофов багер-драглайн на гъсеничен ход. Той ще изземва пясъчния пласт по цялата му дебелина (на едно добивно стъпало), на дълги заходки чрез работа на преден забой. Изкопаната от подводния забой пясъчна маса ще се разтоварва от драглайна на дълги купове, успоредно борда на изработката, където се извършва оцеждането на материала. След това, от формирания куп, материала се товари с помощта на челен товарач с обем на кофата 2.5 m^3 . в 15-тонни автосамосвали, които го доставят до ТМСИ.

Преработка на пясъците и чакълите. Песъчливите глини в размер на 25% от полезното изкопаемо, се отделят при преработката на пясъците и чакълите, които ще се обработват в мобилна трошачно-миячно-сортировъчна инсталация (ТМСИ). Нейното местоположение ще се променя през концесионния срок, така че да се сведат до минимум транспортните разходи. Отмитите глини ще постъпват за утаяване в котловани с иззети запаси и ресурси, което е част от етапната техническа рекултивация на котлованите със иззети запаси и прекатегоризирани ресурси.

Видове минни отпадъци, създадени от гореописаните дейности:

—минните отпадъци от добива са почвата и песъчливите глини, те изграждат долната и горната част на откривката.

—минният отпадък от обработката на пясъците и чакълите са отмитите песъчливи глини, част от полезното изкопаемо.

Проектните решения, допринасящи за предотвратяване на генерирането или намаляване на количеството на минните отпадъци и на тяхната вредност и за постигане целите на плана по чл. 5, ал. 1, се изразяват в оползотворяване на отмитите песъчливи глини, които се изкупуват от градински центрове и от дружества за подложка на водопроводи и канализации. Друго решение е иземване на пясъците, изграждащи долната част на откривката, когато е възможно.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА И КЛАСИФИКАЦИЯ НА МИННИТЕ ОТПАДЪЦИ. ПРОГНОЗНО КОЛИЧЕСТВО

1. Съгласно чл.10, ал.1 от Наредбата за специфичните изисквания за управление на минните отпадъци (Обн. ДВ, бр. 10, от 06 февруари 2009 г.) с охарактеризирането на минните отпадъци се цели:

1.1. Определяне и оценяване на свойствата и поведението им;

1.2. Избиране на методи за управление, осигуряващи предотвратяване, намаляване или ограничаване вредното въздействие на отпадъците върху компонентите на околната среда, безопасността и здравето на човека.

2. Кодът и наименованието на минните отпадъци съгласно Приложение № 1 към Наредба № 2 от 23.07.2014 г. за класификация на отпадъците (обн. – ДВ, бр. 66 от 08.08.2014 г.). **Кодът е 01 01 02, а наименованието е „Отпадъци от разкриване и добив на неметални полезни изкопаеми“.**

3. Идентификацията на минните отпадъци от находище „Орешака“ е направена в съответствие с чл. 22б, ал. 1 от ЗПБ и съгласно **приложение № 2 към чл. 14, ал. 3 от „Наредбата за управление на минните отпадъци, обн. в ДВ, брой 5/19.01.2016 г.**

Те се идентифицират така:

–почва, изграждаща горната част на откривката. Почвата не съдържа вредни или потенциално вредни за околната среда и здравето на хората елементи и не могат да се класифицират като „опасни“ по смисъла на Приложение № 2 към чл.6, ал.2, т.1 и т.3, буква "б" от Наредба № 2 от 2014 г. за класифициране на отпадъците. Тя не може да се класифицира и като „инертни отпадъци“ тъй като не отговаря на изискването на чл. 12, ал. 3 т. 1 от Наредбата за специфичните изисквания за управление на минните отпадъци – **някои от тях набъбват.** Съгласно изложеното, почвата, генерирана при експлоатацията на находище „Орешака“ се класифицира според чл. 12, ал. 5 от Наредбата за специфичните изисквания за управление на минните отпадъци като **„Неопасни неинертни“.**

–песъчливи глини, изграждащи долната част на откривката. Те не съдържат вредни или потенциално вредни за околната среда и здравето на хората елементи и не могат да се класифицират като „опасни“ по смисъла на Приложение № 2 към чл.6,ал.2,т.1 и т.3, буква "б" от Наредба № 2 от 2014 г. за класифициране на отпадъците. Тя не може да се класифицира и като „инертни отпадъци“ тъй като не отговаря на изискването на чл. 12, ал. 3 т. 1 от Наредбата за специфичните изисквания за управление на минните отпадъци – **някои от тях набъбват.** Съгласно изложеното, почвата, генерирана при експлоатацията на находище „Орешака“ се класифицира според чл. 12, ал. 5 от Наредбата за специфичните изисквания за управление на минните отпадъци като „**Неопасни неинертни**“.

–промити песъчливи глини, резултат от преработката на полезното изкопаемо. Те не съдържат вредни или потенциално вредни за околната среда и здравето на хората елементи и не могат да се класифицират като „опасни“ по смисъла на Приложение № 2 към чл.6,ал.2,т.1 и т.3, буква "б" от Наредба № 2 от 2014 г. за класифициране на отпадъците. Те не могат да се класифицират и като „инертни отпадъци“ тъй като не отговаря на изискването на чл. 12, ал. 3 т. 1 от Наредбата за специфичните изисквания за управление на минните отпадъци, тъй като подлежат на уплътняване след утаяването им в отработеното пространство, **някои от тях набъбват.**

Съгласно изложеното, отпадъкът от преработката, генериран при експлоатацията на находище „Орешака“ се класифицира според чл. 12, ал. 5 от Наредбата за специфичните изисквания за управление на минните отпадъци като „**Неопасни неинертни**“.

-минни отпадъци се определят като **инертни отпадъци**, когато:

а) не се разпадат, не се разтварят и не претърпяват съществени физически, химически или биологически промени, които могат да повлияят неблагоприятно върху компонентите на околната среда, безопасността и здравето на населението;

б) съдържат сулфидна сяра в количества, не по-големи от 0.1 на сто;

в) съдържат сулфидна сяра в количества, не по-големи от 1.0 на сто, при условие че коефициентът, определен от съотношението между неутрализационния и киселинния потенциал, определени на основата на статично изпитване по prEN 15875, е по-голям от 3;

г) не се самозапалват и не горят;

д) не съдържат опасни за околната среда и човешкото здраве вещества, особено As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, V и Zn, включително във фините частици на отпадъка, в количества, превишаващи посочените в Наредбата за реда и начина на класифициране, опаковане и етикетиране на химични вещества и смеси (обн. - ДВ, бр. 68 от 31.08.2010 г.);

е) не съдържат вещества, потенциално вредни за околната среда и здравето на хората, в частност As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, V и Zn, също във фините частици на отпадъка, в количества, превишаващи граничните стойности, 21 определени в приложение № 2 на Наредба № 2 от 23.07.2014 г. за класификация на отпадъците (обн. - ДВ, бр. 66 от 08.08.2014 г.);

ж) не съдържат вещества и продукти, използвани при добива и първичната преработка, които могат да повлияят неблагоприятно върху компонентите на околната среда, безопасността и здравето на населението;

з) общото съдържание на инфилтрат и замърсители в инертните отпадъци и екотоксичността на инфилтратата са незначителни и не застрашават състоянието на повърхностните и подземните води.

Прогнозно количество минни отпадъци. Утвърдените откривка, ресурси и запаси от СЕК са 1218946 м³ откривка, 1119893 м³ ресурси и 3428957 м³ запаси. Общо запаси и ресурси са 4548850 м³.

При средногодишният добив от 120000 м³ пясъци и чакъли, при обемно тегло от 1,86 тон/ м³, за година ще бъдат добити 223200 тона.

При концесионен срок от 35 (тридесет и пет) години, промишлени запаси, които концесионерът ще изझे в срока на концесията са 4200000 м³.

По данни от технологичното изследване през проучването: общата използваемост на полезното изкопаемо е 75 %, включваща 66 % пясък и 9 %

План за управление на минните отпадъци от добива на пясъци и чакъли в кариера „Орешака“, общ. Пазарджик

дребни чакъли; **Количеството глина (минния отпадък), включено в полезното изкопаемо, е 25%.**

Количеството отмити глини (минен отпадък) от преработката на пясъците и чакълите $1218946 \text{ м}^3 * 25\% = 304737 \text{ м}^3$ промити песъчливи глини.

За целия концесионен срок от 35 години, общото количество отпадъци (почва и песъчливи глини в откривката и отмитите глини от преработката) е $1218946 \text{ м}^3 + 304737 \text{ м}^3 = 1523683 \text{ м}^3$.

Те ще бъдат използвани за етапна и крайна техническа рекултивация на терените с иззети запаси.

В съпътстващата площ се разполагат 2 броя СМО за съхраняване на минните отпадъци:

– „СМО № 1 почва“, с площ 2641 м², средна височина 5,0 м, проектен обем 12000 м³. То е разположено между гр. т. 3 и гр. т. 14, северно от находището.

– „СМО № 2 песъчливи глини“, с площ 10994 м², средна височина 6,0 м и обем 65000 м³. То е разположено между гр. т. 1, гр. т. 2 и гр. т. 3, северно от находището.

Почвата и песъчливите глини, поотделно, от откривката се транспортират до двете СМО и се депонират в тях. С верижен багер обратна лопата Komatsu PC240NLC-8 се извършва разстилане и подравняване на отпадъците, тоест те са булдозерен тип насипище. Оформя се фигурата от отпадъци с устойчив ъгъл на откосите. Насипището е многостъпално.

За да се съхранят **отмитите глини** при преработката се изграждат последователно поредица от утайници в терените с иззето полезно изкопаемо, с това на практика се извършва етапна техническа рекултивация на котлованите. Параметрите на СМО са в таблици №№ 6 и 7:

Таблица № 6

СМО	Площ, м ²	Височина, м	Обем, м ³
„СМО № 1 почва“	2641	5,0	12000
„СМО № 2 песъчливи глини“	10994	6,0	65000

Таблица № 7

СМО	Площ, м ²	Височина, м	Брой стъпала	Максимален капацитет, м ³	Ъгъл на устойчивост на откосите
„СМО № 1 почва“	2641	5,0	2	12000	45°
„СМО № 2 песъчливи глини“	10994	6,0	2	65000	45°

Геотехническа характеристика на минните отпадъци. „СМО № 2 песъчливи глини“ ще съдържа агрегати от глини, примесени с пясъци и дребни чакъли. При насипообразуването ще се създава една взаимна уплътняемост до достигане на устойчив ъгъл на откоса от 45°, който ще се формира при насипването на минните отпадъци.

Очаквани промени при съхраняването и оценка на въздействието им върху стабилността на съоръжението за съхраняване на минните отпадъци. Не се очакват промени при съхранението, тъй като отложените материали са инертни скали. Очаква се дълговременна устойчивост на съоръжението, поради това, че влиянието на въздействието на външни фактори върху стабилността му е ограничено.

Очаквани промени при транспортирането и съхраняването на минните отпадъци в резултат на външни влияния и оценка на въздействието им върху компонентите на околната среда, безопасността и здравето на населението и стабилността на съоръжението. Не се очакват промени при съхранението, тъй като отложените материали се инертни скали. Очаква се дълговременна устойчивост на СМО, поради това, че влиянието на въздействието на външни фактори върху стабилността им е ограничено.

4. ВИД И КАТЕГОРИЯ НА СЪОРЪЖЕНИЕТО ЗА МИННИ ОТПАДЪЦИ

Съгласно чл. 22б, ал. 4 от ЗПБ съоръженията за минни отпадъци се категоризират според степента на тяхната опасност и риска за околната среда и човешкото здраве на съоръжения „категория А“ и съоръжения „категория

Б”. Съоръженията за минни отпадъци се разделят на две категории, според степента на тяхната опасност и риска за околната среда и човешкото здраве, като:

- **съоръжения „категория А“** – съоръжения за минни отпадъци, които в резултат на непредвидени обстоятелства или лошо управление могат да станат причина за голяма авария и/или съдържат опасни отпадъци по ал. 1, т. 3 и опасни вещества или препарати над определен праг;

- **съоръжения „категория Б“** – всички останали съоръжения за минни отпадъци.

Съоръженията за минни отпадъци, които ще се изградят в находище „Орешака“, съгласно „Критерии за определяне на категорията на съоръженията за отпадъци в съответствие с приложение III към Директива 2006/21/ЕО и Решение 2009/337/ЕО“, **няма да бъдат от категория „А“,** защото ще съдържат минни отпадъци от почва и песъчливи глини.

Отпадъците от бъдещия добив на пясъци и чакъли в находището са **неинертни незамърсени песъчливи глини и неопасни отпадъци от отмити песъчливи глини от преработката на полезното изкопаемо,** следователно бъдещите съоръжения (**ако местостоят над 3 години**) за минни отпадъци в концесионната площ, ще бъдат отнесени към **„категория Б“.**

Временните насипища (до 3 години), чийто минните отпадъци се продават или връщат като запълващ материал в отработени пространства, **не са съоръжения за минни отпадъци.**

Отработените пространства от подземен или открит добив на подземни богатства, в които минните отпадъци се връщат като запълващ материал, **не са съоръжения за минни отпадъци.**

Съгласно чл. 16, ал. 3 съоръжения за минни отпадъци са:

- а) насипища (табани) към геологопроучвателни обекти, подземни и открити рудници и кариери;

- б) хвостохранилища и шламоохранилища;

- в) други.

Съоръженията за минни отпадъци до находище „Орешака“ са: насипища (табани) към кариери. Те са „категория Б“, защото не съществува вероятност от възникване на голяма авария, вследствие на:

- а) нарушаване на конструктивната цялост на съоръжението;
- б) неправилна експлоатация на съоръжението.

Съоръженията не съдържат отпадъци, класифицирани като опасни според чл. 15, т. 2, в количества над определен праг.

5. ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЯ ЗА СТРОИТЕЛСТВО, ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ЗАКРИВАНЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЕТО ЗА МИННИ ОТПАДЪЦИ.

Двете СМО са ситуирани на подходящо място, съобразно:

- а) изискванията на действащото законодателство по опазване на човешкото здраве, околната среда и културните ценности;
- б) съществуващите геоложки, хидроложки, хидрогеоложки, сеизмични и геотехнически фактори;

Физическата стабилност на двата табана е доказано от дългосрочното използване на аналогичните СМО в съседните находища, предвид тяхното местоположение, конструкция, управление и поддържане.

Предотвратено е в краткосрочен и дългосрочен план замърсяването на почвата, въздуха и водите, поради естеството на минните отпадъци.

Ерозията, причинена от водата и вятъра, е незначителна, поради естеството на минните отпадъци.

6. РИСКОВЕ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЗА БЕЗОПАСНОСТТА И ЗДРАВЕТО НА ЧОВЕКА ПО ВРЕМЕ НА ФУНКЦИОНИРАНЕ И СЛЕД ЗАКРИВАНЕ НА СЪОРЪЖЕНИЕТО ЗА МИННИ ОТПАДЪЦИ И МЕРКИ ЗА ПРЕДОТВРАТЯВАНЕТО ИМ

Възможните рискове за отделните компоненти на околната среда от добива на баластра: нарушаване на релефа; изземване на почвите; запрашаване на въздуха; замърсяване на водите; нарушаване нивото на подземните води; разрушаване на местообитанията на растителните и

животински видове; активизиране на ерозионните процеси; замърсяване на района с различни видове отпадъци, завишаване нивата на шума; създаване на вибрации; опасност от пожари; трайно нарушаване на съществуващия и характерен ландшафт.

Мерките, мероприятията и алтернативните решения за намаляване на потенциалните негативни въздействия върху компонентите на околната среда се разработват в цялостния работен проект за добив, проекта за рекултивация и годишните работни проекти, съобразени с изискванията на Закона за опазване на околната среда и Закона за подземните богатства. Развитието на минните работи в проектите е в посока намаляване на отрицателното въздействие върху околната среда. Основните изисквания към минните работи и опазването на земните недра в находището е: изготвяне на обоснована концепция за преизчисляване на запасите и ресурсите; изготвяне на издържани технически проекти на минно – добивните работи с цел рационална разработка, опазване на земното богатство, растителността и животинския свят; при изчерпване и ликвидация на находището, строго да се спазват правилата за охрана на земните недра.

Мероприятия за предотвратяване на рисковете за околната среда:

- изготвяне на издържани технически проекти за всяка година с подробно отразяване на минно – добивните работи, свързани с опазването на околната среда;
- да се спазват набелязаните проектни величини при добива на полезното изкопаемо;
- оросяване на работните пътища и площадки;
- изграждане на отводнителни канавки;
- на територията на кариерата да не се извършват дейности по ремонта на наличната механизация, които да доведат до изпускането масла, нефтопродукти, които при смесване с дъждовните води, да причинят замърсяване на почвата и повърхностните води около кариерата. При спешна необходимост от ремонти на място да се вземат мерки за тяхното събиране;

- за кариерата се разработва аварийен план за действие при аварийни ситуации. В него са залегнали всички задължителните мерки за безопасност при работа с товарачни машини, с булдозер и при използване на транспортните средства;
- за спазване на необходимия наклон на дъното на работното стъпало за дрениране на падналите валежи и тяхното оттичане, периодично да се правят замервания за спазване на установения наклон;
- за намаляване вредното влияние на ерозията и замърсяването на района на кариерата е необходимо постоянно почистване на отводнителните канавки и недопускане замърсяване на кариерата от промишлени отпадъци;
- при образуване на ерозия в отделни участъци да се правят заграждения от дървета или натрошена скална маса;
- недопускане замърсяване на кариерата с промишлени, битови, строителни или други отпадъци;
- да не се допуска замърсяване на кариерата с промишлени отпадъци от външни фирми и организации;
- предпазване на района около кариерата от горски пожари. Осигуряване на необходимата наличност от предупредителни табели, лични средства за гасене – лопати, хармански метли от тънка дървесина, водоноска с вода, кофи и др.;
- недопускане на добивни работи извън определените граници по годишен проект;
- да не се допуска разпиляване на отработен скален материал извън определените места за депо за насип;
- във вътрешния правилник за организация на полевата и камерална работа изрично да се забрани хвърляне на отпадъци във водоемите и на полето;
- да се извършва редовен маркшайдерски контрол.

Рискове и превантивни мерки за предотвратяване замърсяването на води, въздух и почви:

Води. Изграждане на отводнителни канавки и хидровръзки за отток на дъждовните води в утаител, след което ще се заустват в р. Марица. При необходимост от заустване в отработените пространства ще се предвидят утаители за водите. На промишлената площадка ще се изгради маслоуловител за задържане на нефтопродукти в дъждовните води, формирани на територията на площадката. Дружеството ще изгради „водоплътната изгребна яма“ (септична яма). То ще сключи договор със специализирана фирма, която периодично да почиства ямата. В началото, на обекта ще се монтира химическа тоалетна „Екотой“, докато бъде изградена „септичната яма“. Дружеството ще сключи договор с доставчика за монтиране на една химическа тоалетна „Екотой“ в съпътстващата концесионна площ. В договора ще има изискване за поддръжка и осигуряване на необходимите санитарно-хигиенни условия в тоалетната от страна на доставчика. Спазване на необходимия наклон за дрениране на падналите валежи и тяхното оттичане, периодично да се правят замервания за спазване на проектния наклон на дъното на кариерата.

Въздух. Оросяване на работните пътища и площадки. При работа на багера и булдозера да се извършват периодично измервания на шум и прахови емисии вследствие от работата им, като се предприемат мерки за намаляването на праховите емисии и ограничаване на шума. С цел намаляване на прахообразуването, през летния сезон да се оросяват работните площадки, скалната маса за претрошаване и пътищата, по които се движат автосамосвалите. Транспортиране на суровината в покрити с брезент автосамосвали. Автосамосвалите и добивната техника да имат устройство за неутрализиране на отработените газове като въглероден двуокис, азотни окиси, различни въглеводороди, сажди и др. Стриктно спазване на нормите за безопасност. При необходимост да се извършват контролни замервания за определяне на фактическата концентрация на отровни газове.

Почви. За добива и транспорта да се използват съществуващите пътища. Да се работи с технически изправни машини и съоръжения при спазване работната и технологичната дисциплина, за избягване пораженията от транспортната и производствената механизация и замърсявания от ГСМ на почвения слой. Да се заделя, съхранява и оползотворява почвата при рекултивацията. За намаляване вредното влияние на ерозията и замърсяването на почвата около кариерата е необходимо постоянно почистване на отводнителните канавки и недопускане замърсяване с промишлени и битови отпадъци.

7. КОНТРОЛНИ И МОНИТОРИНГОВИ ПРОЦЕДУРИ

Те трябва да съдържат:

1. Планове и договорености за мониторинг на съоръжението за минни отпадъци;
2. Планове и договорености за инспектиране на съоръжението за минни отпадъци от компетентни лица;
3. Действия, предприемани в случаи на резултати от мониторинга или инспектирането, показващи нестабилност на съоръжението или замърсяване на почвата, въздуха и водите.

За съхраняване на изгребаната откритка са изградени две **СМО**. **За тях няма да се провеждат специализирани процедури за контрол и мониторинг, защото са незначителни по размери:** изграждане на контролни измервателни станции (КИС) или репери; замервания хоризонтални и вертикални деформации на точките от КИС и др.

При изграждането на СМО с булдозер се следи за ъгъла на устойчивия откос на шкарпите, не трябва да превишава 45°. След изграждането му се наблюдава за: пукнатини в насипа; надвиснал земен откос; свлачищни процеси.

Мониторинг на въздушната среда, водите и геоложката основа няма да се извършва, защото се очаква отрицателното въздействие да бъде: локално като териториален обхват; незначително като степен на въздействие; в

рамките на работния ден като продължителност. Те няма да натоварят допълнително околната и жизнена среда за местното население.

Мониторинг на почвите няма да се извършва, защото се очаква отрицателното въздействие да бъде: локално като териториален обхват; незначително като степен на въздействие; в рамките на малки добивни участъци. Отнетата почва ще бъде запазена и върната в кариерата при техническата рекултивация.

8. ПЛОЩАДКИ ЗА СЪБИРАНЕ И СЪХРАНЯВАНЕ НА МИННИ ОТПАДЪЦИ ЗА СРОКОВЕ, ПОСОЧЕНИ В ЧЛ. 16, АЛ. 4, Т. 1

Не са съоръжения за минни отпадъци, площадките, където се събират и съхраняват:

а) непредвидено генерирани опасни минни отпадъци за период от време до шест месеца;

б) неопасни неинертни минни отпадъци за период от време до една година;

в) незамърсени почви, неопасни отпадъци от проучването, инертни отпадъци и отпадъци, получени при добив, преработка и складиране на торф за период от време до три години.

Минните отпадъци от разкриване на полезното изкопаемо съдържат почва и пясъчливи глинни. Те се съхраняват в отделни СМО, разположени в терени (котлован) с иззето полезно изкопаемо.

9. МИННИ ОТПАДЪЦИ, ПРЕДНАЗНАЧЕНИ ЗА ЗАПЪЛВАНЕ НА ОТРАБОТЕНИ ПРОСТРАНСТВА, ОБРАЗУВАНИ В РЕЗУЛТАТ НА ПОДЗЕМЕН ИЛИ ОТКРИТ ДОБИВ НА ПОДЗЕМНИ БОГАТСТВА

Минните отпадъци, получени при откривните и добивните работи в находището ще бъдат използвани за запълване на отработените пространства от открития добив на пясъци и чакъли.

В работните проекти са дадени проектни решения, осигуряващи:

а) физическа стабилност на минните отпадъци в запълваните пространства;

б) предотвратяване в краткосрочен и дългосрочен план на замърсяването на почвата, въздуха и водите.

В тях са отчетени всички рискове, свързани с:

а) физическата стабилност на минните отпадъци в запълваните отработени пространства;

б) опазване на почвата, въздуха и водите от замърсяване;

Описани са мерките за предотвратяване на рисковете, посочени по-горе, основаващи се на най-добрите налични техники;

Относно мониторингови и контролни процедури:

При изграждането на табана с булдозер ще се следи за ъгъла на устойчивия откос на шкарпите, не трябва да превишава 45°. След изграждането му се наблюдава за: пукнатини в насипа; надвиснал земен откос; свлачищни процеси.

Мониторинг на въздушната среда, водите и геоложката основа няма да се извършва, защото се очаква отрицателното въздействие да бъде: локално като териториален обхват; незначително като степен на въздействие; в рамките на работния ден като продължителност. Те няма да натоварят допълнително околната и жизнена среда за местното население.

Мониторинг на почвите няма да се извършва, защото се очаква отрицателното въздействие да бъде: локално като териториален обхват; незначително като степен на въздействие; в рамките на малки добивни участъци. Отнетата почва ще бъде запазена и върната в кариерата при техническата рекултивация.

10. ЗАКРИВАНЕ И РЕКУЛТИВАЦИЯ НА СЪОРЪЖЕНИЕТО ЗА МИННИ ОТПАДЪЦИ И НА ЗАСЕГНАТИТЕ ЗЕМИ

В цялостния проект за рекултивация са проектирани дейностите по закриване и рекултивация на табана и на засегнатите земи.

Техническата рекултивация на кариерата включва **постепенно и регулярно покриване дъното на кариерата и предпазните площадки със земни маси**, произведени при разкриване на пясъците и чакълите, следва

План за управление на минните отпадъци от добива на пясъци и чакъли в кариера „Орешака“, общ. Пазарджик

разстилане на откривката, върху оглиненото дъно и по предпазните берми, следва период от пет месеца на изчакване за улягане на разстланата откривка.

Насипищните работи в процеса на техническата рекултивация са:

- първоначално, изгребване на откривката от почва и глинни.

- транспортиране на откривката до СМО;

- равномерно разстилане на откривката;

- в период от пет месеца на изчакване, се извършва улягане на разстланата откривка.

Разстилането на откривката е крайна цел на техническата рекултивация, след което в период от 5 месеца, тя уляга.

С провеждане на техническа рекултивация, която включва запълване на дъното с промита глина, а нарушените терени с последващо разстилане на земни маси, се създават добри почвено – теренни предпоставки за възстановяването им като ниви.

С провеждане на биологичната рекултивация се цели възстановяване на нарушените площи, предотвратяване на ерозионни процеси и възможно най-пълно приобщаване на рекултивирани площи към околния ландшафт.

В бъдещото Решение по ОВОС ще се изисква изрично, че възстановителната биологична рекултивация да бъде извършена само с местни видове. С провеждане на биологичната рекултивация се цели възстановяване на растителността върху нарушените площи, предотвратяване на ерозионни процеси и възможно най-пълно приобщаване на рекултивирани площи към околния ландшафт.

Инвеститорът не е представил конкретно задание за типа на биологичната рекултивация. За фазата на проектиране на рекултивацията, условията са: разработване на проекта, съгласно изискванията на Наредба № 26 за рекултивация... (ДВ бр. 89/1996 г.) и да се изготви едновременно с цялостния работен проект. Подлежащата на усвояване площ е заета от обработваеми ниви, в площта са застъпени и водни площи, храстови съобщества, сухи, тревни съобщества и негорски райони, единични бройки

План за управление на минните отпадъци от добива на пясъци и чакъли в кариера „Орешака“, общ. Пазарджик

дървесни видове. В южния, югозападен край на площта земнохумусния слой е отнет и използван за изграждане на насипна крайречна дига. В тези участъци пясъците афлорират на повърхността и растителността там е тревна и храстовидна. Към момента по кадастрална карта на с. Огняново се засягат имоти от Частен поземлен фонд: трайно предназначение „ниви“. При това положение, съобразено с почвено – климатичните особености на района и съгласно изискванията по Наредба № 26 за рекултивация, предлагаме **провеждане на биологична рекултивация чрез залесяване на предпазните площадки на остатъчните кариерни стъпала, а останалите рекултивирани терени се възстановяват като ниви.** Биологичната рекултивация ще се извърши едноетапно след окончателното приключване на поетапната техническа рекултивация.

Биологичната рекултивация чрез залесяване на предпазните берми се провежда 5 месеца след завършване на техническата рекултивация е необходим за улягане на земните маси от засипката на стъпалата.

Залесяването може да се извършва целогодишно при трайно задържане на температурите над 5°C, след предварителна плитка обработка на почвата. **Препоръчваме то да се извърши от края на м. октомври – до края на м. ноември за съответната година, за използване на есенните валежи.**

Залесяването се извършва ръчно или механизирано (препоръчително), след предварителна плитка обработка на повърхностния слой – дискуване.

Грижите са посева се свеждат до: осигуряване на необходимата почвена влага чрез поливане/дъждуване; внасяне на естествен тор – 1000 – 1200 кг/дка – есенно торене; внасяне на изкуствени торове (азот, фосфор, калий) – до 45 кг/дка. рано на пролет, при сухо време; косене.

11. ПРОГРАМИ ЗА ПРЕДОТВРЯВАНЕ ВЛОШАВАНЕТО НА СЪСТОЯНИЕТО НА ВОДИТЕ И ЗАМЪРСЯВАНЕТО НА ВЪЗДУХА И ПОЧВИТЕ

1. Програма за предотвратяване влошаването на състоянието на водите и почвата над установените норми, изготвена съгласно изискванията на чл.

20, ал. 1, т. 1., изготвена от оператора и тя включва:

а) преценка на възможностите за образуване на инфилтрат, включително на замърсители в инфилтрата от съхраняваните отпадъци, както по време на експлоатацията на съоръжението, така и след закриването му;

б) определяне водния баланс на съоръжението;

в) мерки за предотвратяване или намаляване до минимум образуването на инфилтрат и замърсяването на водите и на почвите;

г) мерки за събиране на образувания инфилтрат и замърсената вода и пречистването им до емисионните норми за допустими съдържания на вредни и опасни вещества, определени с Наредба № 6 от 09.11.2000 г. за емисионни норми за допустимото съдържание на вредни опасни вещества в отпадъчните води, зауствани във водни обекти (обн. - ДВ, бр. 97 от 2000 г.);

д) мониторинг;

2. Програма за предотвратяване замърсяването на въздуха, изготвена съгласно изискванията на чл. 20, ал. 1, т. 2. Тя включва

а) преценка на възможностите за образуване на прах и отделяне на газ;

б) мерки за предотвратяване или намаляване на емисиите от прах и газ;

12. ДОКУМЕНТИ, ДОКАЗВАЩИ КВАЛИФИКАЦИЯТА, ТЕХНИЧЕСКИТЕ УМЕНИЯ И СПОСОБНОСТ НА ОПЕРАТОРА ДА ПОСТИГНЕ ЦЕЛИТЕ НА ПЛАНА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА МИННИТЕ ОТПАДЪЦИ, ФОРМУЛИРАНИ СЪГЛАСНО ЧЛ. 5, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБАТА.

Текстът и приложенията са изготвени от инж. С. Кестебеков, инж. Цв. Кестебеков, В. Латев и инж. Е. Казълова. Компютърният набор, оформлението и разпечатката са от инж. Е. Казълова.

За квалификацията, познанията и техническите възможности на авторите, за извършване дейностите по управлението на минните отпадъци, проучването и добива на полезни изкопаеми, прилагаме удостоверение за пълна проектантска правоспособност № 06935 на инж. С. Кестебеков и застрахователна полица № 1316240035000383.

13. БИБЛИОГРАФИЯ

1. инж. Карагъзов, Анг. и инж. Велевски, М., „Геоложки доклад за резултатите от проведените през 2010 год. геолого-проучвателни работи в площ „Орешака“, общ. Пазарджик, обл. Пазарджик на пясъци и чакъли, годни за производство на добавъчни материали за бетон (БДС EN 12620), с изчислени запаси и ресурси в находище „Орешака“ по състояние към 01.06.2010 год.“;

2. Мишев, К., 1989 г., Физико – географско и социално – икономическо райониране, География на България.

II. ГРАФИЧЕСКА ЧАСТ.

1. ПЛАН НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ЗА МИННИ ОТПАДЪЦИ М1:2000.

Той включва:

–прилежащите към съоръженията и намиращи се наблизо сгради и съоръжения, пътища, потенциално застрашени зони (по веригата източник на потенциална опасност – път на разпространение на потенциалната опасност – приемник на потенциална опасност);

–контур на находището, контур на концесионната площ, контур на площадката, на която е разположено съоръжение за минен отпадък или на площадката по чл. 16, ал. 4, т. 1 от наредбата, както и контур на площта, която е била обект на решение по ОВОС или за която е преценено, че не се извършва ОВОС, с координатен регистър в координатна система „1970“.

Съгласно мотивите към старото Решение по ОВОС № 2-1/2014 г. на РИОСВ-Пазарджик площадката на инвестиционното предложение на „Еко-Хидро-90“ ООД попада в защитена зона „Бесапарски ридове“, с код BG0002057, обявена със заповед № РД-786/29.10.2008 г. на МОСВ, ДВ, бр. 106/2008 г., защитена зона „Река Луда Яна“ (BG0000426) и защитена зона „Река Марица“ с код BG0000578, включена в списъка със защитени зони приет с Решение на Министерски съвет №122/02.02.2007 г.