



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

Министерство на околната среда и водите

Регионална инспекция по околната среда и водите - Пловдив

ПРОЕКТ

РЕШЕНИЕ № 1 -II/2023 год. по оценка на въздействието върху околната среда

На основание чл.99, ал.2, чл. 99а, ал.3 и чл.99б, ал.5 от Закона за опазване на околната среда (ЗООС) и чл.19, ал.1 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда и във връзка с чл.31, ал.4 от Закона за биологичното разнообразие, чл.39, ал.3 и ал.4 от Наредба за условията и реда за извършване на оценка на съвместимостта на планове, програми, проекти и инвестиционни предложения с предмета и целите на опазване на защитените зони (Наредба за ОС)

ОДОБРЯВАМ

Осъществяването на инвестиционно предложение (ИП): „**Технологично интегриране на КЦМ АД**“ на производствената площадка на КЦМ АД, в ПИ 40467.1.764 (УПИ II-1.764), ПИ 40467.1.765 (УПИ III-1.765) и ПИ 40467.1.772 (УПИ I-1.772), гр.Куклен, община Куклен, област Пловдив.

Възложител: КЦМ АД, ЕИК 115007471, гр. Пловдив 4009, ул. „Асеновградско шосе“.

Възложител: КЦМ АД, ЕИК 115007471, гр. Пловдив 4009, ул. „Асеновградско шосе“.

Кратко описание на инвестиционното предложение:
Предметът на дейност на КЦМ АД е свързан с производство на олово, цинк, благородни метали и сплави на тяхната основа.

Основните параметри на проекта „Технологично интегриране на КЦМ АД“ (ТИК) са увеличаване на производството на метали на базата на успешно прилагана интегрирана и екологосъобразна технология за производство на цветни метали – олово, цинк и мед, от концентрати и отпадъци чрез металургични, химични и електролитни процеси.

Инвестиционното предложение предвижда изграждане и експлоатация на следните изцяло нови инсталации: „Инсталация за екстракция на метали“ и „Депо за неопасни и опасни отпадъци“. Предвижда се изграждане и експлоатация на модернизиранни инсталации, които ще заменят действащи аналогични технологични мощности, а именно: „Нова Рафинерия“ и „Нова Електролиза“.

За площадката, предмет на разглеждане КЦМ АД притежава Комплексно разрешително (КР) № 1-Н3/2017 г., последно актуализирано с решение № 1-Н3-И0-А3-ТГ1/2023 на ИАОС София.

Инвестиционният проект включва следните обекти:

1. Обект „Нова Рафинерия“

Предвижда се ситуирането на тези инсталации на площадка и сгради, на мястото на изведените от експлоатация шахтови пещи, фюминг пещ, котел-утилизатор. Ще се използва ново оборудване, т.е. съществуващите инсталации ще претърпят модернизация. Оловната рафинерия ще замести съществуващите аналогични пиromеталургични производство.

Капацитетът на Нова Рафинация ще бъде 100 000 тона оловен метал и оловни сплави годишно.

Обектът включва следните основни подобекти и технологични звена (ТЗ):

1.1. Подобект „Леене и транспорт на черно олово“

Елементи са:

- Реконструкция на улейте за източване на черно олово, увеличаване на наклона им с

3 градуса;

- Премахване на буферния съд за леене на черно олово;
- Премахване на подгряващата станция с четири горелки;
- Запазване на подгревателната станция с две горелки и поставяне на трета;

- Повдигане на релсовия път, платформите и задвижните им станции на височина, компенсираща разликата при липса на буферния съд;
- Замяна на съществуващите изложници с четири броя леярски кофи с вместимост от по 10 т.;

- Запазване на крана;
- Запазване на охлаждащите вани;
- Изграждане на самостоятелно трасе/път за транспорт на течно олово;
- Въвеждане в експлоатация на специализирано колесно транспортно средство за транспорт на течно олово;

- Оптимизиране на конструкцията на въздухозаборниците на санитарната вентилация;

- Запазване на възможността за алтернативно леене в изложници, охлаждане във вани с вода, изваждане на блоковете черно олово и транспорт в твърдо състояние в случай на невъзможност за работа на някой от възлите на новата схема или при необходимост от създаване на резерв от черно олово.

1.2. Подобект ТЗ „Рафинационно“

Прилаганата към момента пиromеталургична технология е за преработване на черно олово, получено от топилни агрегати TSL пещ (пещ за черно олово) и късобарабанни пещи (КБП), както и на закупен и вътрешен метален скрап до крайни продукти.

ИП предвижда въвеждане на нови технологии за рафиниране на оловото – вакуумно обезцинковане, омекотяване с кислород, чрез които се постига намаляване на разхода на опасни вещества и реагенти, използвани в съществуващата схема. Изграждане на нова сграда, на мястото на изведените от експлоатация Шахтови пещи, Фюминг пещ, Котел-утилизатор.

Ще бъдат въведени в експлоатация 14 бр. рафинационни котли с вместимост – 2x300т, 11x280т и 1x250т., всеки снабден с по две въздушно-газови горелки за подгряване.

Основната пиromеталургична схема на рафиниране на оловото се запазва, като промяната ще се състои в следното:

- Прием на течно олово посредством вдигане с помощта на крана на металургичните кофи на котата на рафинационните котли и изсипването им чрез накланяне с помощта на спомагателния подем на крана;

- Процесът омекотяване ще се извършва чрез вдухване на кислород и въздух, което ще доведе до съсредоточаване на елементите на рафиниране в продукт /антимонова шлака/ с по-малък обем и следователно по-лесно и ефективно преработване в КБП;

- Бедните на сребро обороти, образуващи се на втория етап на обезсребряване, ще се оставят в котела;

- Обезцинковането ще се води в специално проектиран и оборудван котел с капак, чрез създаване на вакуум над оловото. Така, съдържащият се в оловото цинк ще се изпарява и кондензира върху повърхността на капака. След приключване на операцията, капака се поставя на стенд, а натрупания цинк се сваля и се използва веднага в следващия процес на обезсребряване;

- Изграждане на нова и ефективна санитарна вентилация

- Снемането на прахообразните полу продукти ще се извърва механизирано, от дрососнемащи машини, което предполага добро уплътняване и ефективно вентилиране;

- Инсталране на нова машина за разливане на готовата продукция;

- Предвижда се да се въведе в експлоатация ново общо изпускателно устройство (ИУ) за вентилационни газове в новото ТЗ „Пещно“ и вентилационните газове в новото ТЗ „Рафинационно“;

- Предвижда се да се въведе в експлоатация ново ИУ за вентилационни и горивни газове в новото ТЗ „Сребродобивно“;

- Предвижда се да се въведе в експлоатация ново аналогично ИУ за индиректното подгряване на рафинационните котли в Нова Рафинерия.

1.3. Подобект ТЗ „Пещно“

Изграждане на ново ТЗ „Пещно“ със закрит склад за сировини, механизирано зареждане на КБП, нови вентилационни системи в прилежаща на ТЗ „Рафинационно“ сграда.

В пещно отделение ще се инсталират 2 нови накланящи се КБП с обем 5 м³. Новите пещи ще са комплексна доставка, комплектовани съответно със система за механизирано захранване, горивна система на природен газ, газ-кислородни горелки с U-образен пламък, вентилационни укрития-аспирации на пещите, система за източване и разливане на течните продукти и газоходна система, отвеждаща технологичните газове за очистване в съществуващо съоръжение.

Новите КБП ще преработват следните полупродукти:

- новата КБП № 2 е за преработка на антимон съдържащи полупродукти (антимонова шлака и метална фракция от амортизириани акумулатори), като се запазват основните физико-химични процеси.

- новата КБП № 3 е за преработка на мед съдържащи полупродукти (медни шлиkeri) като се запазват основните физико химични процеси.

1.4. Подобект ТЗ „Сребродобивно“

Включва изграждане на ново ТЗ „Сребродобивно“ в нова сграда, прилежаща на сградата на ТЗ „Рафинационно“ и изграждане на ефективна санитарна вентилация.

Запазват се трите основни пирометалургични етапи на преработка на сребърните полупродукти – ликвация, дестилация и купелация, но ще се провеждат в нови агрегати с оптимизиран технологичен режим.

1.5. Подобект „Електрическа Подстанция № 22 и Компресорно отделение“

За осигуряване захранване на съоръженията за площадката на Нова Рафинерия е предвидена нова подстанция. Сградата на подстанцията е ситуирана на площадката, определена за изграждане на завода за Нова Рафинерия за олово.

В Компресорно отделение ще бъдат инсталирани 4 винтови компресора, с вградени изсушители.

1.6. Подобект „Сграда за преместване на съществуваща късобарабанна пещ (КБП) № 1“

1.7. Подобект Модернизация на ТЗ „Леене на олово и оловни сплави“

Технологичният процес се запазва съгласно описаното в действащото Комплексно разрешително. Модернизацията ще се състои в реорганизиране на санитарната вентилация.

1.8. Подобект „Склад за временно съхранение на амортизириани оловно-кисели акумулатори“

Подобектът ще бъде разположен на югозапад от съществуващата сграда за преработка на акумулатори на площ около 550 m².

1.9. Подобект „Инсталация за брикетиране на тежка пластмаса“

Инсталацията ще бъде разположена в съществуващата сграда за преработка на акумулатори. Определената площ за разполагане на инсталацията е приблизително 100 m², като част от нея ще е разположена извън сградата.

В инсталацията ще се третира замърсена акумулаторна пластмаса, която се образува от процеса на раздробяване и сепарация на амортизириани оловно-кисели акумулатори.

Максималният капацитетът за брикетиране на тежки пластмаси ще е около 200 кг/час.

2. Модернизация на Технологичен участък (ТУ) „Велц и рециклиинг“

2.1. „Оптимизиране пречиствателните съоръжения на Трансформатор-Изправители № 15 и газифициране на Велц-пещ № 1 и Велц-пещ № 4“

2.2. „Реконструкция на Велц инсталация № 2“ и 2.5. „Реконструкция на Велц инсталация № 3“

Инвестиционното предложение предвижда реконструкция на двете съществуващи „малки“ тръбни велц-пещи № 2 и № 3 в „големи“ такива, и надграждане на съществуващата прахоуловителна система на вече реконструираните бъдещи „големи“ велц-пещи № 2 и № 3 със системата DSIS (Dry Sorbent Injection System) – за всяка пещ по отделно. Всяка система се състои от следните основни компоненти:

- силози за съхранение на сорбент;
- устройство за дозиране на сорбент;
- транспорт на сорбент;
- устройство за инжектиране на сорбент;
- силоз за отработен сорбент;
- филтър;
- комин.

Към настоящия момент, с изключение на Велц-пещ № 4, всички велц-пещи се подгряват с нискосернист мазут. ИП предвижда газификация на Велц-пещи № 2 и Велц-пещи № 3 (бъдещите две големи пещи).

2.3. „Изграждане на инсталация за извеждане на соли“

Предвижда се изграждане на нова инсталация за извеждане на соли от цинково-сулфатните разтвори, с цел очистката им от алкални и алкалоземни метали, което ще гарантира нормален експлоатационен режим на работа на Електролизата.

2.4. „Изграждане на Силоз за велц окиси“

2.5. „Реконструкция на Велц инсталация № 3“

2.6. „Реконструкция на Склад за съхранение на суровини в ТУ „Велц и рециклиинг“

3. Обект „Нова Електролиза“

3.1. Подобект Технологично отделение (ТО) „Електролиза“

Предвижда се изграждане на нов, автоматизиран електролизен цех, с всички спомагателни инсталации – изправяне и почистване на аноди, съдиране и шлайфана на катоди на свободна площадка в близост до съществуващия.

Новата цинкова електролиза ще замести съществуващите аналогични електроекстракционни мощности, като ще гарантира увеличаване на производството до 138 000 т/г катоден цинк, готовата продукция ще е 134 000 т/г цинк на блок и в сплави, в т.ч. цинков прах, благодарение на увеличаване на дяла на входящите цинк-съдържащи вторични ресурси до близо 35%, реконструкция и модернизация на хидрометалургичните процеси с акцент върху осигуряването на непрекъснатост на производствения процес.

Изграждащите се инсталации в Цинково производство ще повишат степента на извлечане на цинка от основните и вторичните цинк съдържащи сировини и отпадъци, при което ще се намали обема на генерираните отпадъци на единица продукция.

Подредбата на електролитните вани ще бъде в един електрически кръг на два реда (2 реда с по до 35 вани), свързани електрически последователно. Всяка вана ще съдържа 115 анода и 114 катода, всеки с площ 3,5 м² покритие. Разстоянието между два последователни катода или анода във ваната ще е 90 mm.

Катодите ще се изваждат автоматично от ваните с помощта на кран на всеки 48 часа и ще се изпращат за снемане на катодния цинк "т.нар. съдиране на катодите", което ще се извърши с две механизирани съдиращи машини. Операциите по пренасянето, съдирането и шлайфането на катодите ще са напълно автоматизирани.

Топлият отработен електролит (препоръчително макс. 38°C), преливащ от ваните, ще тече чрез гравитация към циркулационните резервоари за електролит. Контролирано количество пречистен разтвор непрекъснато ще се добавя към смесителния канал, за да повиши съдържанието на цинк преди да влезе във ваните. Топлината генерирана от процеса ще се отнема от 4 охладителни кули, които ще работят в противоток. Въздушният съдържание ще съдържа минимум киселинната мъгла в атмосферата на цеха, за да се сведе до минимум киселинната мъгла в атмосферата на цеха.

Предвижда се компютъризирана система за управление на процеса да се грижи за извършването на операциите при електролизата.

3.2. Подобект Технологично отделение (ТО) „Плавилно“

Предвижда се в новопостроена сграда с площ 2244 м² да се инсталира пещ за топене на цинк с мощност 2200 kW и линия за леене, стекиране и връзване с годишен капацитет 119 хил.т./г.

Плавилното отделение ще е с входящ капацитет 119 136 т/год. катоден Zn (17т/ч) при 24-часов работен режим и работни часове – 7008 ч/год.

Основното оборудване ще включва: канална индукционна пещ на променлив ток оборудвана със система за автоматично захранване с цинкови катоди, автоматично устройство за леене на цинк малък блок, стекиращ робот, автоматично устройство за връзване на пачките, автоматична везна и система за автоматично управление.

Предвижда се нов ръководен филтър с ново ИУ, който ще вентилира и пречиства вентилационните газове от новата индукционна (плавилна) пещ.

Леярската машина ще е с производителност 20 т/ч (140160 т/год.) и ще се състои от линия за отливане на стандартни цинкови блокчета (25 кг), робот за обиране на окиси, охлаждащ конвейер, робот за подреждане на цинковите блокчета във формата на стелаж (40 бр. блокчета в един стелаж), автоматична везна, автоматично устройство за маркиране на стелажа и връзваша машина.

Към леярския комплекс ще има и линия за отливане на цинк голям блок (1 т). Годишната производителност на линията за голям блок ще е 0,53 т/ч или 4200 т/г (12 т/ден при 350 работни дни/год.).

Леярските улеи за степен цинк и леярските форми за голям блок ще се подгряват с горелки на природен газ, като разхода на газ ще е 21,2 Nm³/h.

Оксите отстранени от робота за обиране на окиси и от изложниците за голям блок ще се събират в контейнери, ще се извозват с мотокар и ще се обработват (разтварят) в съществуващите вани за разтваряне на хард цинк в отделение Мокро извлечане.

Охлаждането на отлетите стандартни цинкови блокчета и еднотонните блокове ще се извърши с вода, която циркулира в затворен охлаждащ цикъл оборудван с охладителни кули вода-въздух намиращи се в новият електролизен цех.

Работилница за алуминиеви катоди- катодите за новите електролизни вани са с приблизително два пъти по-големи размери (2,5 м²) от настоящите. За тази цел

инсталациите за заваряване и ремонт на катоди ще се реконструират спрямо новите габарити и изисквания за полимерни вложки по катодите (стрипинг дискове).

3.3. Подобект „Външно електрозахранване“

Обект „Външно електrozахранване“ цели да бъде осигурено захранването с електроенергия на двата Трансформатор-Изправителя 110kV/280VDC за Новата Електролиза на КЦМ АД и по-специално: за новите ТО „Електролиза“ и ТО „Плавилно“. За тази цел ще се извърши разширение на подстанция „КЦМ“ - 110kV/6kV с конвенционална уредба 110kV и ще бъдат изградени 2 броя кабелни линии 110kV от новото разширение на ПС „КЦМ“ до щепселна глава на трансформатор-изправителите на Новата Електролиза.

3.4. Подобект Инсталация „Захранване с разтвори“

Необходими са три нови обема по 1300 м³ всеки за неутрален електролит и приблизително същите обеми за отработен електролит.

Новите обеми за неутрален електролит ще се запълват от съществуващите в ТО „Очистка“ 2бр.*100 м³ изходни буферни съдове. Това налага подмяна на наличните помпи и изграждане на допълнителни тръбопроводи с възможност за пренасочване на потока от неутрален електролит, както към съществуващите 350 м³ сборници, така и към новите съдове.

Новите съдове за отработен електролит ще се запълват чрез помпи от циркуационен резервоар в новия електролизен цех.

3.5. Подобект „Инсталация за очистка от мед и кадмий“

Инсталацията се разполага частично в съществуващата сграда на Мокро извличане на Цинково производство.

Проектът има за цел да доразвие съществуващата медно-кадмиева очистка, като реши следните задачи:

- промяна в режима на процеса от периодичен към непрекъснат;
- автоматизиране на дозирането и подаването на цинковия прах;
- подсигуряване на филтрацията;
- интегриране на стъпка по репулпирание на получения медно-кадмиев кек с цел намаляване на съдържанието на остатъчния цинк от 30 на 7÷10%.

Технологичният процес е хидрометалургичен и не предполага генериране на отпадъчни газове.

4. Обект „Депо за неопасни и опасни отпадъци“

Поради изчерпване капацитета на Клетка 3 за опасни отпадъци на съществуващото Депо за неопасни и опасни отпадъци (ДНОО) на КЦМ АД, както и намаления капацитет на Клетки 1 и 2 за неопасни отпадъци, е необходимо да се проектират и изградят нови съоръжения за депониране на генерираните от производството отпадъци.

Предвидената площадка с площ 37,627 дка за реализация на ново ДНОО се намира на основната производствена площадка на КЦМ АД, в пределите на ПИ 40467.1.772 (УПИ I-1.772). Предвижда се разделяне на имота и промяна на предназначението на новобразувания имот от „производствени дейности“ в „депо за неопасни и опасни отпадъци“.

След извършване на сравнителен анализ на характеристиките на отделни варианти за изграждане на новото ДНОО, се установява, че имат много сходни показатели, но отчитайки екологичните въздействия и технико-икономическите показатели (капацитет на депото, срок на експлоатация – години, обем на клетките и др.) предпочтен за реализация е Вариант 4.

Предвидена е възможност за етапно стрителство, експлоатация и закриване на депото в три етапа. Предвижда се изграждане на приемна и обслужваща зона, основна (производствена) зона, ретенционен басейн, дренажна система за инфилтрат и три броя клетки:

- Клетка № 1 с капацитет 102 000 t за опасни отпадъци
- Клетка № 2 с капацитет 221 000 t за опасни отпадъци
- Клетка № 3 с капацитет 240 000 t за неопасни отпадъци.

Видове и количества опасни отпадъци, които ще се депонират в Клетка №1 и Клетка №2:

- 19 08 13* Утайки, съдържащи опасни вещества от други видове пречистване на промишлени отпадъчни води (кек след филтриране); Количество ~ 11000 т/г
- 11 01 09* Утайки и филтьрен кек, съдържащи опасни вещества; Количество ~600 т/г
- 19 12 11* Други отпадъци (включително смеси от материали) от механично третиране на отпадъци, съдържащи опасни вещества (ебонит, ПЕ, ПВЦ – сепаратори); Количество ~ 1000 т/г

- 16 11 03* Други облицовъчни и огнеупорни материали от металургични процеси, съдържащи опасни вещества (хроммагнезитови тухли); Количество ~ 600 т/г
 - 17 05 05* Драгажна маса, съдържаща опасни вещества (замърсена земна маса); Количество ~ 25 т/г
 - 16 08 02* Отработени катализатори, съдържащи опасни преходни метали или опасни съединения на преходните метали (катализаторна маса); Количество ~ 25 т/г
 - 06 03 13* Твърди соли и разтвори, съдържащи тежки метали (сулфит-сулфатна утайка – гипс); Количество ~ 400 т/г
 - 11 02 05* Остатъци от хидрометалургия на медта, съдържащи опасни вещества; Количество бентонитова глина ~ 50 т/г
 - 19 08 13* Утайки, съдържащи опасни вещества от други видове пречистване на промишлени отпадъчни води; Количество ~ 130 т/г
- Общо за година в Клетки №1 и №2 ще се депонират 13 830 т/у опасни отпадъци или 70 t/24 часа.

Видове и количества неопасни отпадъци, които ще се депонират в Клетка № 3:

- 10 05 01 - Шлаки от първия и втория етап на производство (Обогатен клинкер и шлам от преработка на окисни прахове и шлака).

Общо за година в Клетка № 3 ще се депонират до 60 000 т/у неопасни отпадъци. или 165 t/24 часа.

Изграждането на долния изолиращ еcran на клетките ще се изпълнява в следната последователност:

Подравняващ слой от земни маси – с дебелина 0,20 м. Върху уплътнената скална маса се разстилат земни маси и ръчно се дооформят за постигане на проектните коти и равнинност, след което се уплътняват механизирано.

Минерално уплътнение - бентонитова хидроизолация GCL-4 кг/м² бентонит, удовлетворяващ изискването за коефициент на филтрация 10⁻¹¹ м/сек.

Геомембрана (фолио) - двустранно структурирано фолио от високопълтен полиетилен PEHD с дебелина 2 mm.

Площен дренаж – изпълнява се от дренажен геокомпозит по откосите на клетките и от речна баластра по дъното с дебелина 0,5 м.

Мрежа от дренажни тръби - върху площния дренаж по дъното на клетката ще се полагат перфорирани тръби /PEHD/ за извеждане на инфилтрат от клетката на депото.

Закотвянето на материалите от изолационния пакет по дъното и откосите на клетките ще се извършва в закотвящите канавки, разположени по периферията на клетките в обсега на обслужващата зона.

Полагането на горен изолиращ еcran започва след като клетката е запълнен с отпадъци до проектните коти и ще се изпълнява в следната последователност:

Подравняващ пласт (при необходимост) – изпълнява се от земни маси.

Минерално уплътнение - бентонитова хидроизолация GCL 4,0 кг/м² бентонит, удовлетворяващ изискването за коефициент на филтрация 10⁻¹¹ м/сек.

Геомембрана (фолио) - двустранно структурирано фолио от високопълтен полиетилен PEHD с дебелина 2 mm.

Площен дренаж – изпълнява се от дренажен геокомпозит.

Периферен дренаж - изпълнява се от перфорирани HDPE тръби.

Рекултивиращ пласт от земни маси с дебелина не по-малка от 1 м.

Всички води, формирани в обсега на площадката на депото в т.ч. инфилтрат, формиран в клетките на депото, ще се събират от неговата дренажна система и ще се отвеждат в ретенционен басейн с дълбочина 4 м, на площ около 1 000 м², с полезен обем 1 600 м³.

В проекта се предвижда 20 % от инфилтратата да се третира в ЦПСОВ (Клетка №1 – 1 301.4 м³, Клетка №2 – 1 920.8 м³, Клетка №3 – 1 243.7 м³), а останалите 80 % (Клетка №1 – 5 205.8 м³, Клетка №2 – 7 68038 м³, Клетка №3 – 4 974.7 м³) ще се използва за оросителната система (към всяка от клетките) против запрашаване. Инфилтратата от ретенционния басейн предназначен за използване в оросителната система или към ЦПСОВ ще се транспортира по съществуващата промишлена канализация.

Продължителност на експлоатация: за Клетки №1 и №2 за опасни отпадъци- 23,5 години, за Клетка №3 за неопасни отпадъци- 4 години.

5. Обект „Площадки за временно съхраняване и обработка на прахообразни материали“

Материалите постъпващи за преработване в Цинково производство и Оловно производство са вторични насыпни цинк или олово съдържащи материали. Материалите са генериирани от стоманодобивната индустрия и други отрасли на промишлеността (окисни

цинкови материали, оловен окис и оловна паста). Доставката на тези материали е основно в торби (тип биг-бег).

Предвидената площадка е разделена условно на Площадка №1 (с площ 30,406 дка) за съхранение и обработка на цинк-съдържащи материали и Площадка №2 (3,325 дка) за съхранение и обработка на олово-съдържащи материали.

- Максимално количество на съхраняваните отпадъци:

За Площадка №1 (цинк-съдържащи отпадъци) – 90 000 тона/година;

За Площадка №2 (олово-съдържащи отпадъци) – 70 000 тона/година.

- Максимален моментен капацитет на площадката:

За Площадка №1 (цинк-съдържащи отпадъци) – 20 000 тона;

За Площадка №2 (олово-съдържащи отпадъци) – 5 000 тона.

Площадка №1 е разделена условно на две площадки, обозначени като Площадка №1.1 и Площадка №1.2, съобразено с фактическото разделяне на територията на две части от съществуващата ж.п. линия. На Площадка №1.1 е предвидена и площ от 645 м² за строителство на „Инсталация за предварителна обработка на складирани материали за отстраняване на опаковката им“. Предварителната обработка на складираните материали включва разкъсване на чувалите и разтоварване на прахообразния материал, складирането му в буферен силоз, откъдето ще постъпва за гранулиране в чашков гранулатор и готовите гранули ще се събират в силози за гранулат. Дейностите, които ще се извършват в Инсталацията са изцяло физични. Обработените материали от силозите за гранулат с вътрешнозаводски транспорт ще се транспортират до съответните складове.

Производителността от 35 t/h е предвидена да покрива необходимостта от сировини на двете основни производства при непрекъснат производствен цикъл.

Цинк и олово съдържащите отпадъци, които ще се съхраняват на Площадка №1 и №2 са предназначени за последващо оползотворяване в Цинково производство и Оловно производство-дейност по оползотворяване, обозначена с код R4. Рециклиране/възстановяване на метали и метални съединения.

За Обект 4 и Обект 5 се предвижда промяна на съществуващ ПУП, което се налага от нуждата от обособяване на отделен поземлен имот, съпроводено с промяна на предназначението на територията и начин на трайно ползване с цел депониране и, съответно, третиране и временно съхранение на отпадъци.

6. Обект „Модернизация на ЦПСОВ“

КЦМ АД е включено в списъка на обектите, формиращи емисии на приоритетно опасни вещества с отпадъчните си води.

Дружеството има разработена „Програма с предвидени мероприятия, мерки и срокове за поетапно намаляване на концентрациите на приоритетни опасни вещества – кадмий и живак (ако са налични) – с цел постигане на индивидуални емисионни огранични, валидни от 01.01.2028 г. на изход от Централна пречиствателна станция за промишлени отпадъчни и дъждовни води (ЦПСОВ)“.

Предвижда се изграждане на стъпало за очистка на водата от филтър-пресата в ТУ „Топене и сярна киселина“ (ТСК), Оловно производство (ОП). Целта е максимално да се утизи кадмия. Новото стъпало трябва да обхваща и отпадъчните води от периодичното почистване в СМОГ (в частност, възел охлаждаща кула-състител) и гранулация на шлаката, т.е. необходимо е допълнително третиране на всички отпадъчни промишлени потоци (постоянни и периодични) от ТСК, ОП преди насочването им към ЦПСОВ.

7. Обект „Инсталация за екстракция на метали“.

Предвижда се изграждане на ново помещение на площадка с площ около 8 000 м², разположено на терен, част от съществуващата производствена площадка.

Инсталацията ще произвежда номинални 10 641 т/г цинк под формата на цинково-сулфатен разтвор, който ще се преработва в съществуващите производствени мощности, и 2 536 т/г мед под формата на медни катоди, като нов пазарен краен продукт. Максималният проектен капацитет може да достигне до 15 000 т/г цинк под формата на цинково-сулфатен разтвор, resp. 2 536 т/г катодна мед.

Оползотворяването на отпадъчни материали и полупродукти е възможно за реализация в условията на КЦМ АД, поради обстоятелството, че разполага с обособени производства – оловен завод и цинков завод, състоящи се от модулни високо ефективни екологични инсталации и технологични линии.

Цинково производство на КЦМ АД работи по комбинирана пиро- и хидрометалургична технология. При процеса на пречистване на разтвори се извежда междинен продукт меден кек.

Оловният завод на КЦМ АД е основан изцяло на пиromеталургична схема. Смесените в строго определена пропорция първични и вторични сировини се подлагат на топене и

редукция в TSL пещ (Пещ за черно олово) до получаване на черно олово и шлака. Черното олово се подлага на многостадийно пиromеталургично рафиниране, при което на всеки етап се извеждат различни по състав междинни продукти като меден щейн.

Обектът „Инсталация за екстракция на метали“ цели да замени частично пиromеталургичните процеси велцуване с директно извличане и течнофазова екстракция след предварителна подготовка.

В технологичната схема ще се преработват и нестандартни и вторични Zn материали-отпадъчни материали от стоманодобиваща индустрия, горещо поцинковане и сходни цинкови оксидни материали, генериирани от други производства на цинковия завод.

Обектът „Инсталацията за екстракция на метали“ ще преработва и медните полупродукти, генериирани от основните производства на КЦМ (Су щейн и Су кек), които в момента се преработват пиromеталургично в други заводи извън КЦМ. Освен тези междинни полупродукти инсталацията предвижда да преработва и допълнителни количества медни полупродукти, отпадни от други индустритални процеси.

Инсталацията включва два технологични модула - за производство на мед и за производство на цинк.

Технологичен модул за производство на мед

Основни операции:

Подготовка на суровини (материали)

Суровините ще се доставят чрез вътрешен транспорт (меден щейн и меден кек) или в биг-бег (други медни материали). Медният щейн е едро късов и ще се подлага на трошене, мокро смилане в топкова мелница и ще преминава през спирален класификатор. Смленият щейн, медният кек и другите медни материали ще се репулпират с обеднената след която се състои от две линии.

Извличане

След подготовката на материалите, пулпата се промива и филтрира. Филтратите от смилане и промиване се изпускат към буферен съд за неутрализация. Медният кек и другите медни материали се разтоварват в съд за репулпирание.

- Първа зона извличане

Медният щейн се извлича високотемпературно в автоклав (сярнокисел разтвор) за достигане на начална киселинност 150 г/л. Температурата се поддържа чрез подгрев с водна пара, която е генерирана в котел-utiлизаторите от екзотермичните процеси на двете основни производства. Пулпата след извличане се охлажда с рециклираща технологична вода. Охладената пулпа се подлага на флокулация, декантиране и филтрация. Кекът от филтър пресата се промива с рафинат. Разтворите след извличане и промиване се подават при репулпирание на медния кек и другите медни материали във втората линия.

- Втора зона извличане

Полученият редуциран кек се подлага на втора степен на разтваряне с обратни технологични разтвори (атмосферно налягане и добавка на окислители). Пулпата се подлага на флокулация, декантиране и филтрация за отделяне на богатите разтвори, а полученият след извличане и промит със свежа техническа вода оловен кек е суровина за оловния завод.

Във втората линия репулпираните с богатите разтвори от първа линия медни кекове и други материали се подлагат на реакторно извличане при 70°C. Полученият след извличане оловен кек е суровина за оловния завод. Разтворът след извличане и промивната вода се събират в буферен съд за корекция до pH=2,5.

Киселите аерозоли от автоклавното и реакторното извличане се третират в локална вентилационна система от всяко съоръжение и постъпват във воден скрубер с капкоуловител. Получените от очистката кисели разтвори се добавят към богатите разтвори от извличане в буферния съд за корекция на pH.

От буферния съд богатите разтвори от извличане преминават през йонообменни колони за отделяне на съдържащите се цинкови иони. Йонообменната смола се регенерира чрез пропускане на обеднен електролит от технологичната линия за производство на цинк. Полученият регенерат, съдържащ цинкови иони, се направлява към технологичната линия за екстракция на цинк. Преминалият след йонообмен богат на мед разтвор постъпва в зоната за електроекстракция. Течнофазовата екстракция се провежда в последователно разположени екстрактор-сепаратори, като работните потоци от водна и органична фаза преминават в противоток. Използват се органични екстрагенти и условия, селективно ориентирани към медни иони. За очистване от примеси органичната фаза се обработва с активирана бентонитова глина, след което се подлага на фазово сепариране

чрез центрофугиране и се връща в процеса. Полученият след реекстракцията богат електролит се подава към зоната за електролиза, в която при подходящ технологичен режим (работното напрежение, плътност на тока и прибавяне на реагенти) чрез медните електроекстракция медните йони се отлагат на катоди от неръждаема стомана. Медните катоди се сдират ръчно през определен период (7 дни), измиват се с гореща вода и складират за експедиция.

Отпадналите аноди са междинен продукт и се утилизират в производствените цикли на оловния завод.

Технологичен модул за производство на цинк

Технологичният модул за производство на цинк включва следните зони:

Зона за подготовка – чрез хидротранспорт оборотни велц оксиди се разтоварват, както и други от биг-бег опаковки цинксъдържащи материали.

Извличане

Суровините се подлагат на разпулпване и промивка (свежа технологична вода и натриев карбонат) – оптимална киселинност pH около 8, за гарантирано промиване само на водоразтворимите съединения на хлора. Получената пулпа се филтрира. Филтратът и промивната вода се изпускат към буферен съд за неутрализация на технологични промивни води.

Промитите материали се репулпират с обеднената след екстракция водна фаза (рафинат) и отправят към зоната за извлечане, която се състои от две линии за извлечане

– на велц окиси и на вторични Zn материали.

- В първата линия оборотните велц окиси се излужват реакторно при температури около 70°C. Температурата се поддържа чрез подгрев с водна пара. При необходимост се прибавя техническа сярна киселина. В края на извлечане се създават условия за хидролиза, след което пулпата се подлага на флокулация, декантиране и филтрация. Разтворът след извлечане и промивната вода се събират в буферен съд за корекция до pH=2, където pH се поддържа чрез добавяне на сярна киселина. Полученият след извлечане оловен кек се преработва в оловно производство.

- Във втората линия вторичните Zn материали се подлагат на аналогични операции по извлечане и филтриране, като излужването се провежда в автоклав при 95°C.

Полученият след извлечане оловен кек се преработва в оловно производство.

Киселите аерозоли от автоклавното и реакторното извлечане се улавят чрез локална вентилационна система от всяко съоръжение и се подават на воден скрубер с капкоуловител. Пречистеният изходящ въздух се изпуска във атмосферата, а получените от очистката кисели разтвори се добавят към богатите разтвори от извлечане в буферния съд за корекция на pH.

От буферния съд богатите разтвори от извлечане постъпват и преминават през йонообменни колони за отделяне на съдържащите се медни йони. Йонообменната смола се регенерира чрез пропускане на допълнително подкислен рафинат от технологичната линия за производство на мед. Полученият регенерат, съдържащ медни йони, се преработва в технологичната линия за производство на мед. Преминалият йонообменен разтвор се използва в зоната за екстракция. За процеса се използват богат на цинк разтвор постъпва в зоната за екстракция. За процеса се използват органични екстрагенти и условия, селективно ориентирани към цинкови йони. Обеднената на цинк водна фаза – рафинат – се рециклира за излужване.

Полученият след реекстракцията богат електролит се подава към основната схема на цинково производство. Необходимият електролит за реекстракция е подкислен реципрочно количество от полученият след реекстракцията богат електролит се подава към основната схема на цинковия завод. Преди влагане за реекстракция е необходимо да бъдат редуцирани съдържащите се в него перманганатни йони чрез пропускане през промивни колони със серен диоксид.

Инсталацията за екстракция на метали ще работи в непрекъснат режим на работа.

Възложителят предвижда поетапна реализация (строителство и експлоатация) на Обектите, предмет на инвестиционното предложение „Технологично интегриране на КЦМ АД“.

Площадката на КЦМ АД се водоснабдява с подземни води за задоволяване нуждите на производството в технологично и питейно-битово отношение посредством собствена вододобивна система, разположена в землището на село Крумово, община Родопи, област Пловдив. Вододобивната система се състои от 9 броя сондажни кладенци с дълбочина от 31.00 до 37.00 м и 1 брой шахтов кладенец с дълбочина 15.50 м. В санитарно-хигиенно отношение водоизточниците са защитени от обща санитарно-охранителна зона- пояс първи с дължина 2 300 м и площ 58.675 дка.

За водовземните съоръжения КЦМ АД има издадено Разрешително за водовземане № 31530449/11.07.2003г. и Решение за изменение № 670/08.06.2009 г., Решение за изменение № РР-2467/08.07.2015г. и Решение № РР-3868/06.07.2020 г. издадени от Директора на БДИБР.

Съгласно ТИК, по време на експлоатация на обектите и подобектите ще се формират четири потока отпадъчни води – производствени отпадъчни води, дъждовни води от площадката, охлаждащи води (индивидуално охлаждане на съоръжения) и битово-фекални води. Първите два потока ще се отвеждат по самостоятелна канализация за по-нататъшно третиране в действащата Централна пречиствателна станция за отпадъчни води (ЦПСОВ) и след очистване ще се заузват в р. Чая. Потокът охлаждащи води са в цикъл или се отвеждат по самостоятелна канализация и директно се заузват в р. Чая. Битово-фекалните води ще се пречистват в Пречиствателна станция за битово фекални води преди включване в ЦПСОВ. ЦПСОВ ще третира смесен поток (производствени, включително инфильтрат от Депо за неопасни и опасни отпадъци, пречистени битово-фекални и дъждовни) отпадъчни води.

За осигуряване експлоатацията на предвидените инсталации ще се използва съществуващата инфраструктура (пътна мрежа, ж.п. транспорт, електроснабдяване, водоснабдяване и канализация, газоснабдяване, действащи ЦПСОВ, ПСБФВ, и изходящ канал за охлаждащите условно чисти води.

С писмо изх. № УК-3637/30.09.2022г. на ИАОС се потвърждава извършената актуализирана класификация по чл.103, ал.5 от ЗООС, съгласно коригирано уведомление за класификация с вх. № 6304/15.09.2022г. на предприятие с висок рисков потенциал. На територията на предприятието са налични опасни вещества (в т.ч. под формата на отпадъци), попадащи в повече от една категория на опасност съгласно част 1 на Приложение № 3 на ЗООС, а именно: Раздел „Н“ - Опасности за здравето, Раздел „Р“ - Физични опасности и Раздел „Е“ - Опасности за околната среда, Раздел „О“ - Други опасности, както и поименно изброени вещества в част 2, т. 18, т. 25, т. 33 и т. 34 на същото приложение. Въз основа на представената информация за броя и максималната вместимост на технологичните съоръжения, в които са налични опасни вещества от Приложение № 3 към ЗООС, предприятието **запазва класификацията си като „предприятие с висок рисков потенциал“**.

Заявеното ИП попада в обхвата на т.4.2.-инсталации за производство на цветни необработени метали от руди, концентрати или отпадъци от метали чрез металургични, химични или електролитни процеси и т.9-инсталации за обезвреждане или оползотворяване на опасни отпадъци чрез изгаряне, химично третиране или депониране по смисъла на Закона за управление на отпадъците на Приложение 1 от Закона за опазване на околната среда /ЗООС/ и на основание чл.92, т.1 от ЗООС подлежи на задължителна процедура по изготвяне на ОВОС.

КЦМ АД е оператор с издадено Комплексно разрешително № 1-Н3/2017г., последно актуализирано с решение № 1-Н3-И0-А3-ТГ1/2023г. Инсталациите, обхванати от това разрешително попадат в обхвата на т. 2.5 а), т. 2.5 б) и т. 4.2 г) на Приложение № 4 на ЗООС. С реализирането на ИП в обхвата ще се включи и инсталация, попадаща по т. 5.4. на Приложение № 4 на ЗООС.

В резултат на осъществяване на инвестиционното предложение се предвиждат следните промени в производствените капацитети на инсталациите, изброени в Таблица 4.1. на Условие № 4 от действащото Комплексно разрешително:

Цинково производство (ЦП) - промишлена дейност съгласно т. 2.5 а) и т. 2.5 б) на Приложение № 4 на ЗООС:

от сега разрешени: 100 000 t/y цинк на блок и в сплави,
на нови: 134 000 t/y цинк на блок и в сплави, в това число цинков прах

Оловно производство (ОП) - промишлена дейност съгласно т. 2.5 а) и т. 2.5 б) на

Приложение № 4 на ЗООС:

от сега разрешени: 75 000 t/y олово на блок и в сплави,
на нови: 100 000 t/y олово на блок и в сплави

В резултат на изграждането и експлоатацията на новата „Инсталация за екстракция на метали“, към съществуващото Цинково производство (ЦП) ще се обособи нов технологичен участък (ТУ), както следва:

ТУ „Екстракция на цинк и мед“ със следните две технологични звена (ТЗ):
ТЗ „Екстракция до цинково-суlfатни разтвори“, което ще захранва съществуващото

Цинково производство (ЦП) с над 10 500 t/y нови цинково-суlfатни разтвори, които ще допринасят за производството на горецитирани нови 134 000 t/y цинк на блок и в сплави, в това число цинков прах;

ТЗ „Екстракция и електролиза на мед“, което ще е с новосформиран производствен капацитет от 2 536 t/y катодна мед.

ПИ с идентификатори 40467.1.764, 40467.1.765, 40467.1.772 по ККР на гр.Куклен, общ. Куклен **не попадат** в границите на защитени зони от мрежата НАТУРА 2000. Най-близо до местоположението на предвиденото за реализиране инвестиционно предложение е защитена зона BG0000194 „Река Чая“ за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, обявена със заповед РД-688/25.08.2020 г. на Министъра на околната среда и водите (ДВ бр.80/2020 г.).

Имотите, предмет на инвестиционното предложение не попадат в границите на защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии.

Инвестиционното предложение подлежи на оценка за съвместимостта му с предмета и целите на опазване на защитените зони по реда на чл.31 ал.4 във връзка с ал.1 от Закона за биологичното разнообразие.

поради следните мотиви и фактически основания:

1. В представения доклад за ОВОС е разгледано съществуващото състояние. Въз основа на анализ, проведените огледи, проучвания, изследвания, изчисления и направена прогнозна оценка, въздействието на емитираните замърсители по време на реализацията на ИП върху компонентите на околната среда може да се класифицира като незначително, временно, възстановимо, с малък териториален обхват, с незначителен кумулативен ефект, под приетите прагови стойности на национални и европейски нормативни изисквания и не предполага негативни въздействия върху здравето на хората, компонентите и факторите на околната среда.

В заключение експертите, считат че предвидените в инвестиционното предложение дейности ще отговарят на нормативните изисквания на българското законодателство по околната среда и в тази връзка не се очаква негативно въздействие върху компонентите и факторите на околната среда и здравето на хората, както на територията на промишлената площадка и в близост до нея, включително изграждане на **Обект 4 „Депо за неопасни и опасни отпадъци“ по четвърти вариант.**

2. В хода на процедурата по ОВОС възложителят се е възползвал от разпоредбата на чл.118, ал.2 на ЗООС и като отделно самостоятелно приложение към ДОВОС е представил оценка по реда на чл.99а, ал.1 от ЗООС за прилагането на най-добри налични техники (НДНТ). Съгласно становище изх. № КР-1865/21.06.2023г. на ИАОС гр. София представена е информация за всички параметри на прилаганата техника и **може да се направи заключение за осигуряване прилагането на НДНТ.**

3. Инвестиционното предложение „Технологично интегриране на КЦМ АД“ ще се осъществи на съществуващата промишлена площадка. С изключение на Обект 4 „Депо за неопасни и опасни отпадъци“, за строителството на новите проекти, обекти и подобекти от ТИК не се налага ново разрешение за отреждане на площиадки за тях, тъй като те ще бъдат изграждани на площадка с утвърден кадастрален план, изцяло обвързани със съществуващата инфраструктура. Предвид това, ИП не е свързано с усвояване на нови терени. Всички дейности по реализация на инвестиционното предложение ще се извършват в рамките на напълно урбанизирана територия, със съществуващи производствени инсталации и съоръжения.

4. В представения доклад за ОВОС е разгледано съществуващото състояние на компонентите и факторите на околната среда преди реализиране на инвестиционното предложение - Ситуация 1. Определени, описани и оценени са предполагаемите въздействия върху околната среда и населението от реализацията на инвестиционното предложение, определена като Ситуация 2. Представено е математическо моделиране с програмен продукт PLUME на замърсителите в отпадъчните газове, еmitирани от стационарни точкови източници, свързани с производството на площадката на КЦМ АД, а именно: Серни оксиди (като SO₂), фини прахови частици с размери до 10 μ (ФПЧ₁₀), Олово (и съединенията му), Кадмий (и съединенията му), Азотни оксиди(NO_x), Сярна киселина (H₂SO₄) , Цинк(Zn) - Сума от арсан (арсин) и стибан (стибин) (AsH₃+SbH₃), Хлороводород (HCl), Флуороводород, Общо летливи органични съединения (TVOC), Диоксини и фурани (PCDD/F). Моделирането и изследванията са извършени по замърсителите и видовете приземни концентрации, за които има съответните пределно допустими концентрации. Максимални еднократни и средногодишни приземни концентрации при реализиране на Максимални еднократни и средногодишни приземни концентрации при реализиране на Ситуация 2, след реализация на ИП са както следва:

Максималните еднократни приземни концентрации са изчислени при действие на организираните (точкови) източници на съоръженията на максимално натоварване, при

възможно най-неблагоприятните за разпространение метеорологични условия, за период, през който съоръженията биха работили с максимално разрешени емисии от изпускащите а за NOx – 29%, за HF – 0.45%, а за HCl – 0.23%, а за H₂SO₄ - 0.88%. Всички те са извън населени места и са под пределно допустимите норми. При всички останали комбинации приземни концентрации са по-ниски от горепосочените стойности. Получените резултати на максималните еднократни приземни концентрации за SO₂ и NOx след реализиране на ИП се очаква да намалеят с до 14,9%, а за HF и HCl да се увеличат с по-малка от 1%. Следователно не се очаква реализирането на ИП да окаже съществено влияние и въздействието може да се характеризира като много ниско до ниско.

Изчислените максимални средногодишни концентрации за ФПЧ₁₀ са 2,25% от нормата, за Pb – 32%, за кадмий – 58% и за азотни оксиди - 31.48%. Всички те са извън населени места и са под допустимите норми. От направената оценка се вижда, че по отношение на имисионните концентрации в близките населени места и рецепторите се очаква след реализиране на инвестиционното намерение, средногодишните концентрации, независимо от посоката на изменение, да се променят с до 1% от СГН, като Куклен и сградата на Община Куклен се очаква да намалеят съответно с 3,12% и 1,8%. Всички отчетени стойности са многократно под допустимите и не се очаква реализирането на ИП да окаже съществено въздействие и то може да бъде характеризирано като незначително (много ниско до ниско).

5. Извършена е оценка на разпространението на ФПЧ₁₀ генериирани при депониране и съхранение на насипни/прахообразни материали чрез прилагане на софтуерният продукт AERMOD. От резултатите е видно, че експлоатацията на Депото и Площадките за временно съхранение на насипни материали, при правилна експлоатация няма да представлява значим източник на ФПЧ₁₀, като формираните в резултат на дейността средногодишни концентрации ще представляват нищожна част от нормата.

6. Оценка на предполагаемото кумулативното въздействие на качеството на атмосферния въздух: всички отчетени стойности са многократно под допустимите, промяната на имисионните концентрации по населени места е незначителна и се очаква реализирането на инвестиционното предложение с отчитане на кумулативния ефект да доведе до незначително въздействие върху качеството на атмосферния въздух в съответните населени места.

7. Предвиденото Технологично интегриране на КЦМ АД е свързано с технологични промени, водещи до оптимизиране на съществуващи пречиствателни съоръжения и нови източници на емисии на вредни вещества в атмосферния въздух с нови пречиствателни съоръжения в Оловно производство и Цинково производство.

8. Предвид това, че паралелно с включването на нови технологични линии ще отпадат стари такива, а новите ще бъдат с по-добри екологични показатели, не би трявало да се очаква значително повишаване на емисиите на парникови газове.

9. По време на експлоатация на обектите и подобектите на ИП, на промишлената площадка на Дружеството ще се образуват производствени и опасни отпадъци.

Образуваните отпадъци ще се събират разделно. Съхраняването на отпадъците, в зависимост от техния произход, състав и свойства ще се извършва в обособени за целта съоръжения (покрити складови помещения или открити площадки) при мястото на образуване, осигуряващи безопасното им съхраняване.

Част от образуваните отпадъци ще се оползотворяват или обезвреждат в наличните на площадката инсталации, отговарящи на най-добрите налични техники. Друга част от образуваните отпадъци ще се предават за оползотворяване на външни фирми, имащи право да извършват такива дейности.

Следните образувани отпадъци ще се оползотворяват в наличните инсталации на промишлената площадка на Дружеството:

Опасни отпадъци:

- *Дроси и леки шлаки от оловно производство – оползотворяване в TSL пещта;*
- *Филтьрни платна – оползотворяване в новите късобарабанни пещи (КБП);*
- *Отпадъчен електролит – оползотворяване в инсталацията за извличане на хард цинк към ЦП;*
- *Оловна паста – оползотворяване в TSL пещта;*
- *Отпадъци от пречистване на газове (отработен сорбент) на велц-пещите – оползотворяване в TSL пещта;*
- *Оловен кек – оползотворяване в TSL пещта;*

- Манганов диоксид – оползотворяване в цинково производство (ЦП);
 - Гипсова утайка (при установени по-високи концентрации на цинк в отпадъка) – оползотворяване във велц-пещите на ЦП;
 - Дроси и леки шлаки от процеса на топене на катоден цинк –
 - Амортизирани акумулатори – оползотворяване в Инсталация за преработка на амортизиран оловно кисели акумулатори;
 - Утайки от предвидената за изграждане локална стъпка за третиране на промишлените отпадни води – оползотворяване във велц-пещите на ЦП;
 - Утайки от ЦПСОВ (при установени по-високи концентрации на цинк в отпадъка) – оползотворяване във велц-пещите на ЦП;

Производствени отпадъци:

 - Дроси и леки шлаки от цинково производство – оползотворяване в ЦП;
 - Цветни метали (оловни детайли и метални решетки) - оползотворяване в новите късобарабанни пещи (КБП);
 - Метални отпадъци (от олово, цинк и мед) - оползотворяване в производствените мощности, разположени на промишлената площадка на Дружеството.

Очакваната промяна в начина на управление на част от образуваните отпадъци след реализиране на ИП, няма да доведе до негативно въздействие върху околната среда, нейните компоненти и човешкото здраве. Направеният анализ на текущото състояние на околната среда по „фактор отпадъци“ е обективен, прогнозната оценка на въздействието от реализирането е достоверна и въздействието на отпадъците върху отделните компоненти на околната среда ще бъде незначително, без кумулативни последици.

10. Изграждането на Депото за неопасни и опасни отпадъци на площадката на КЦМ АД ще има следните положителни ефекти върху околната среда и здравето на населението и технико-икономическите показатели на производствената дейност на КЦМ АД:

- Ще се избегне усвояването на нови терени извън промишлената площадка на Дружеството и изграждането на нова инфраструктура;
 - Ще се осигури безопасно депониране на отпадъците при максимална защита на компонентите и факторите на околната среда –води, почви, въздух и др.;
 - Ще се осигури максимален обем за обезвреждане на отпадъци, при ограниченията наложени от конфигурацията на промишлената площадка и наличните комуникации в района;
 - Ще се избегне предварителното съхранение на отпадъците в рамките на производствената площадка;
 - Ще се избегне транспортиране на отпадъци извън основната производствена площадка на КЦМ АД.

площадка на КЦМ АД.

В доклада за ОВОС е направена оценка и анализ за фазите на строителство, експлоатация, както и закриване и рекултивация на депото, на очакваните въздействия върху земите и почвите около терена, като са отчетени потенциалните непреки въздействия от емитирането на замърсители в атмосферния въздух. Неблагоприятните въздействия съпътстващи строителните дейности и експлоатацията, могат да бъдат в значителна степен ограничени или премахнати при прилагане на предложените мерки.

11. Не се налага промяна в параметрите на актуалното разрешителното за водовземане, в резултат от въвеждане в експлоатация на обектите и подобектите на ИП.

12. Пускането на нови технологични линии ще промени качеството на водите, постъпващи към ЦПСОВ. Възможно е, след реализирането на новото стъпало за очистка на отпадъчната вода от Топене и сярна киселина, оловно производство, параметрите на водата на изход от ЦПСОВ да са в границите на новите изисквания съгласно Комплексно разрешително, считано от 01.01.2028 г. Основанията за това са, че с ИП се цели прилагането на технологични производства, отговарящи на НДНТ, като се заменят стари технологични схеми със съвременни такива, отговарящи, включително и на повишени екологични изисквания.

13. Инсталацията за „Екстракция на метали“ ще захранва съществуващото Цинково производство (ЦП) допълнително с нови цинково-сулфатни разтвори, като по този начин ще се оползотворят цветните метали съдържащи се в отпадъците до крайни стокови продукти.

Инсталацията ще позволи частично заместване на пиromеталургичния процес велцуване с директно извличане и течнофазова екстракция след предварителна подготовка на различни входящи Zn-съдържащи материали и суровини. Ще позволи и преработване на медните полупродукти, генериирани от основните производства на КЦМ АД (оловно-меден щейн от ОП и Cu кек от ЦП), които в момента се преработват пирометалургично в други заводи извън КЦМ. Освен тези междинни полупродукти, инсталацията предвижда да

преработва и допълнителни количества медни полупродукти, отпадни от други индустриални процеси. Новата инсталация ще генерира и след извличане оловен кек, който се явява сировина за оловния завод на КЦМ АД.

С реализацията на доказани в промишлен мащаб ефективни технологични решения, ще се постига оптимално използване на сировини, полупродукти и отпадъци, което ще доведе до увеличаване на икономиите на енергия, намаляване на емисиите на парникови газове, оползотворяване на полупродукти и опасни отпадъци, повишаване на производствения капацитет по основните тежки цветни метали – цинк и олово.

14. Предвиденото ИП ще се реализира на територията на промишлената площадка на КЦМ АД. Към настоящия момент, измерените еквивалентни нива на шум по границата на промишлената площадка не превишават определените в Комплексното разрешително регламентирана гранична стойност за ниво на шум.

Проектите, предвиждащи модернизация, реконструкция и изменения на съществуващите производствени мощности, съответстват на изискванията на НДНТ, което предполага по-добри екологични, включително акустични характеристики на оборудването. Може да се очакват по-ниски нива на шум в цеховите помещения и околната среда на производствената площадка. При реализация на ИП (строителство и експлоатация на предвидените обекти в ТИК, както и при закриване и рекултивация на Депо за неопасни и опасни отпадъци), не се очаква дейностите, извършвани на площадката на КЦМ да бъдат източник на шум за населените места в района, поради големите им отстояния (над 1 570 м). На площадката на обекта, шумът от производствената дейност е фактор основно на работната среда.

15. С писмо изх. № ПУ-01-324(10)2022/28.03.2023г. Басейнова Дирекция Източнобеломорски район-Пловдив дава положителна оценка на коригирания доклад, както за представената информация, така и по отношение на направените в него анализи, оценка и изводи.

Извършена е необходимата преценка за влиянието на ИП върху подземните води в района.

Представен е Хидрогеологически доклад за „Оценка влиянието на Инвестиционно предложение „Технологично интегриране на КЦМ АД“ върху подземните води в района“, в който е направена характеристика на хидрогеологките условия и фактори, влияещи върху количеството и качеството на подземните води в района. Констатациите и изводите направени в Хидрогеология доклад за подземните води в района на ИП, са посочени в доклада по ОВОС за ИП.

Предложени са мерки за подземни води за предотвратяване, намаляване и при възможност-премахване на установените значителни неблагоприятни последици за околната среда и човешкото здраве.

16. Проведени са консултации с РЗИ- Пловдив относно съдържанието и обхвата на оценката за здравно-хигиенните аспекти на околната среда и човешкото здраве. С писмо изх. № 10-42-2/29.03.2023г. РЗИ-Пловдив потвърждава свое становище изразено с писмо № 10-178-1/13.04.2022г., като счита, че е възможно възникване на здравен рисък за населението при промяна в условията и обстоятелствата, отразени в съдържанието на предоставената информация и при неспазване на действащото законодателство, както и на заложените инструкции за безопасност.

17. Със становище рег. № 104700-1530/08.06.2023г. на Регионална дирекция Пожарна безопасност и защита на населението- Пловдив (РДПБЗН-Пловдив) уведомява следното:

На площадката на обекта е налично аварийно оборудване: система от газанализатори със звукова и светлинна сигнализация, пожарни хидранти, пожароизвестителни и пожарогасителни системи, сорбиращи материали - за контрол на разливи и почистване, лични предпазни средства за защита на персонала и др.

КЦМ АД има изградена локална система за оповестяване ЛСО на персонала и населението в случай на голяма авария или бедствие, съгласно изискванията на чл. 35, ал. 3, т. 5 от Закона за защита при бедствия (ЗЗБ), която е интегрирана към Националната система за ранно предупреждение и оповестяване (НСРПО).

Ежегодно се провежда обучение и тренировка на работещите за поддържане на готовността за действие при аварии.

По отношение на пожарната безопасност в обекта са издадени необходимите документи и са предприети действия, свързани с организацията за спазване на правилата и нормите за пожарна безопасност.

Предвид горепосоченото РДПБЗН-Пловдив няма възражения по представената документация.

18. Съгласно становище УРИ 432-000-4315/23.03.2023г. Областна Дирекция на МВР-Пловдив не възразява относно планираното инвестиционно намерение, което следва да бъде извършено при спазване на технологичната дисциплина, с цел избягване на рисък от аварии и евентуално замърсяване на околната среда.

19. Съгласно писмо изх. № 23022177/03.04.2023г. Дирекция „Инспекция по труда“- гр. Пловдив счита, че от страна на КЦМ АД, което е дружество по смисъла на ЗООС е „предприятие с висок рисков потенциал“, във връзка с планираното инвестиционно намерение, са предвидени адекватни мерки за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд за работещите, както и такива за предотвратяване на големи промишлени аварии.

20. С писмо изх. № 1325/28.03.2023г. Община Куклен приема информацията в представените документи за изчерпателна.

21. Като Приложение към ДОВОС с вх. № ОВОС-492-58/23.05.2023г. е представена актуализирана и допълнена оценка по реда на чл. 996, ал.1 от ЗООС на предприятие с висок рисков потенциал (ПВРП).

Оценката е изгответа съгласно чл.10 от *Наредбата за предотвратяване на големи аварии с опасни вещества и ограничаване на последствията от тях* (ДВ, бр.5/2016 г. с посл. изм. и доп.). За опасните вещества, които ще са налични на обекта е представен списък със съответните категории на опасност съгласно Регламент (ЕО) №1272/2008 CLP, проектен капацитет на проектните съоръжения и физични свойства.

На основание чл.14, ал.7 от Наредбата за условията и реда за извършване на ОВОС с писмо изх. № ОВОС-492-62/09.06.2023г. актуализираната и допълнена оценка по реда на чл.996 е представена на ИАОС София.

С писмо изх. № ПГА-2192/21.07.2023г. ИАОС София потвърждава изразеното становище с изх. № УК-1446/05.05.2023г., с което е потвърдена пълнотата по отношение на информацията по чл.996, ал.1 от ЗООС, разработена по форма и съдържание съгласно чл.10, ал.1 и ал.2 от *Наредбата за предотвратяване на големи аварии с опасни вещества и ограничаване на последствията от тях*.

22. Съгласно писмо изх. № ПУ-01-324(12)2022/27.06.2023г. Басейнова Дирекция Източнобеломорски район-Пловдив счита, че актуализираната и допълнена оценка по реда на чл.996 от ЗООС съдържа необходимата информация по отношение на компонент води.

23. С писмо изх. № 03-408-1/22.06.2023г. РЗИ-Пловдив съгласува актуализираната и допълнена оценка към Доклад по ОВОС и счита, че е възможно възникване на здравен рисък за населението при промяна в условията и обстоятелствата, отразени в съдържанието на предоставената информация и при неспазване на нормативното законодателство, както и на заложените инструкции за безопасност.

24. Със становище рег. № 104700-1645/27.06.2023г. на Регионална дирекция Пожарна безопасност и защита на населението- Пловдив (РДПБЗН-Пловдив) уведомява, че няма възражения по предоставената за съгласуване оценка по чл. 996 от ЗООС.

25. С писмо УРИ 432-000-9229/22.06.2023г. Областна Дирекция на МВР-Пловдив поддържа свое становище УРИ 432-000-4315/23.03.2023г.

26. С писмо изх. № 23062455/04.07.2023г. Дирекция „Инспекция по труда“- гр. Пловдив поддържа свое становище изх. № 23022177/03.04.2023г.

27. Съгласно писмо изх. № 2399/21.06.2023г. Община Куклен, счита че представената информация посочена в актуализирана и допълнена оценка по чл. 996 от ЗООС е изчерпателна и съобразена със закони и подзаконови нормативни актове.

28. След преглед на представената информация и на основание чл.39, ал.3 от Наредбата по ОС, въз основа на критериите по чл.16 от нея е извършена преценка за вероятната степен на отрицателно въздействие, според която, предвид местоположението, характера и мащаба на инвестиционното предложение, реализацията му няма вероятност да окаже значително отрицателно въздействие върху популации и местообитания на видове, предмет на опазване в защитените зони, поради следните мотиви:

28.1. Инвестиционното предложение е предвидено да се реализира извън границите на защитени зони от мрежата НАТУРА 2000. Същото ще се осъществи в урбанизирана територия, в границите на съществуващ и функциониращ индустриски комплекс - промишлена площадка на „КЦМ“ АД, поради което с реализацијата му не се очаква пряко унищожаване, увреждане или влошаване състоянието на видовете, предмет на опазване на най-близката защитена зона BG0000194 „Река Чая“, тъй като няма вероятност от нарушаване на структурата и функциите й.

28.2. Поради местоположението на инвестиционното предложение, намиращо се на разстояние около 4000 м. от най-близката защитена зона, реализацията му няма вероятност

да доведе до беспокойство на видовете, предмет на опазване в защитената зона и до намаляване на благоприятното им природозащитно състояние.

28.3. Степента на отрицателни въздействия, изразяващи се в загуба, увреждане и фрагментация на местообитания или популации на видове, предмет на опазване в защитените зони е незначителна, тъй като не се засягат функционални и структуроопределящи елементи на местообитанията или екосистемите използвани от целевите видове.

28.4. Предвид местоположението на инвестиционното предложение, не се очаква кумулативно въздействие със значителен ефект, което да доведе до загуба на местообитания на видове и влошаване на природозащитното им състояние от реализацията на ИП, спрямо одобрението до момента други ИП, планове, програми и проекти и да окаже значително отрицателно въздействие върху предмета и целите на опазване на най-близката защитена зона.

29. Осигурен е обществен достъп до Доклада по ОВОС. Проведена е среща за обществено обсъждане, за която е представен протокол. През периода определен за обществен достъп до Доклада по ОВОС, както и по време на срещата за обществено обсъждане и след нея, не са изразени отрицателни мнения, нито са получени писмени възражения или становища срещу осъществяването на инвестиционното предложение.

30. С решение от 20.10.2023г., отразено в протокол №/20.10.2023г., Екологичният експертен съвет при РИОСВ-Пловдив предлага одобряване/неодобряване на инвестиционното предложение по Вариант 4 за Обект 4 „Депо за неопасни и опасни отпадъци“.

и при следните задължителни за изпълнение от възложителя условия:

I. За фазата на проектиране:

1. Проектът ТИК следва да осигурява изграждане и експлоатация на инсталациите в съответствие с показателите на потвърдените с настоящето решение НДНТ.

2. Проектът за „Депо за неопасни и опасни отпадъци“ да бъде изцяло съобразено с изискванията на Наредба № 6 от 27.08.2013г., (обн. ДВ, бр. 80 от 13.09.2013г., с посл. изм. и доп.) за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци по Вариант 4 от ДОВОС.

3. Проектът за рекултивация на Депото да се изготви едновременно с проекта за основния обект, като бъде изцяло съобразен с изискванията на Наредба №26 от 02.10.1996г. за рекултивация на нарушен терени, подобряване на слабопродуктивни земи, отнемане и оползотворяване на хумусния пласт /ДВ, бр. 89 от 22.10.1996г., с посл. изм. и доп./.

4. Проектът за рекултивация на Депото да бъде представен за съгласуване в МОСВ, съобразен с Наредба № 26 от 02.10.1996г., обн. ДВ бр.89/1996г, изм. и доп. ДВ бр.30/2002г. за рекултивация на нарушен терени, подобряване на слабопродуктивни земи, отнемане и оползотворяване на хумусния пласт.

5. Да се разработи План за управление на строителни отпадъци, в съответствие с чл. 11, ал. 1 на ЗУО в обхват и съдържание, определени с наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали.

6. Планът за собствен мониторинг по компоненти и фактори да се приведе в съответствие с направените препоръки в ДОВОС.

7. На основание чл.109, ал.1 от ЗООС - изграждането и експлоатацията на ИП и/или на части от него да се извърши след издаване на Решение от изпълнителния директор на ИАОС за одобряване на доклад за безопасност при условията на този раздел.

8. В случай на чл.109, ал.4 операторът подава заявлението по чл.112, ал.1 от ЗООС не по-късно от 6 месеца преди въвеждане в експлоатация на предприятието или на части от него.

9. Операторът КЦМ АД, съгласно чл.123в, т.1 от ЗООС следва да представи в ИАОС, гр. София информация за планирана промяна по Приложение № 5 към чл. 16, ал. 1 от 238/02.10.2009г., обн. ДВ бр. 80/2009г., и посл. изм. и доп.).

II. По време на строителство и преди започване на експлоатация:

1. При строителните дейности да не се допуска замърсяване на площи, извън определената площадка.

2. Преди въвеждане на обекта в редовна експлоатация да се извърши актуализирана

оценка за безопасността на съхранение на опасни химични вещества и смеси (ОХВ),
съгласно Наредбата за реда и начина на съхранение на опасни химични вещества и смеси
(ДВ, бр.43/2011 г.).

III. По време на експлоатацията и извеждане от експлоатация:

1. За целите на контрола по чл.148, ал.3 от Закона за опазването на околната среда (ДВ, бр.91/2002 г. с посл. изм. и доп.), съгласно чл.6, ал.1 и ал.2 от Наредбата за предотвратяване на големи аварии с опасни химични вещества и за ограничаване от тях (ДВ, бр.5/2016 г.) операторът (дружеството) да поддържа в наличност доклад от извършена актуална класификация съгласно чл.103, ал.1 от ЗОС.
2. Възложителят да осъществява поддръжка и следексплоатационни грижи за Депото.

IV. План за изпълнение на мерките, съгласно чл. 96, ал. 1, т. 7 от Закона за опазване на околната среда

№	Мерки	Период/ фаза на изпълнение	Резултат
1.	При модернизацията на ЦПСОВ да се използват и въведат съществуващи световни добри практики за достигане по отношение десетократно снижаване на емисиите от кадмий и живак след 01.01.2028г.	Проектиране	Предпазване на водите и почвите от замърсяване
2.	С цел ограничаване на прахообразните емисии при експлоатацията на Обект 5 - „Площадки за временно съхранение и обработка на прахообразни материали“ следва като алтернатива да се предвиди оросителна система към „Инсталация за предварителна обработка на складирани материали за отстраняване на опаковката им, тяхното разтоварване в силоз и последващото им гранулиране“	Проектиране/ строителство	Свеждане до минимум на отделяните прахови емисии
3.	Да се проучат възможностите за реализиране на затворен цикъл за охлаждашите води в някой модули на инсталациите	Проектиране, строителство/ експлоатация	Ограничаване на водопотреблението на свежа вода
4.	Съхраняването на отпадъци на площадката да се извършва в складови помещения/площадки с осигурена хидроизолация на основата и покриване с оглед непопадане на дъждовни води	Проектиране, строителство/ експлоатация	Опазване на почви и подземни води
5.	Трасето за движение на товарния транспорт, обслужващ строителството в обекта да се избира, така че да не минава през жилищната територия на населени места	Строителство	Предотвратяване на емисии на прах и шум в жилищни територии
6.	За Обект 4 „Депо за неопасни и опасни отпадъци“ да се изпълни оросителна система, която да осигурява площно оросяване на работните участци	Строителство/ експлоатация	Свеждане до минимум на отделяните прахови емисии

№	Мерки	Период/ фаза на изпълнение	Резултат
7.	Образуваните отпадъци приоритетно да се оползотворяват или предават за оползотворяване	Строителство/ експлоатация	Прилагане на юрисдикцията при управление на отпадъците в съответствие със ЗУО
8.	Редовно провеждане на инструктаж на работещите на обекта	Строителство/ експлоатация	Осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд
9.	Анализ на резултатите от мониторинговата мрежа – за собствен мониторинг съгласно условията в Разрешителното за водовземане и на мониторинговата мрежа за следене състоянието на подземните води във връзка с изпълнение на условията в КР	Експлоатация	Контрол и превенция върху замърсяването на подземните води
10.	Анализ на резултатите от мониторинга на организираното отделяне на прахови и газови емисии	Експлоатация	Здравно-хигиенни аспекти
11.	При експлоатацията на Обект 4 и Обект 5 следва да се изпълняват конкретните приложими изисквания на чл. 70 от Наредба №1/2005 г. за норми за допустими емисии на вредни вещества (замърсители), изпускати в атмосферата от обекти и дейности с неподвижни източници	Експлоатация	Свеждане до минимум на отделяните прахови емисии
12.	Заустановето да се извършва съгласно условията в Комплексното разрешително издадено на КЦМ АД и актуално към момента, а именно КР №1-НЗ/2017, последно актуализирано с Решение № 1-НЗ-И0-А3-ТГ1/2023 г.	Експлоатация	Предпазване на водите и почвите от замърсяване
13.	Стабилизиране дебитите и постоянна концентрация на сърна киселина в отпадъчния поток промивни киселини и тези от цех „Електролиза“ по време на експлоатация, което ще позволи оптимален реагентен режим на ЦПСОВ, а с това и избягване на инцидентните нарушения на индивидуални емисионни ограничения за заустанове в река Чая	Експлоатация	Предпазване на водите и почвите от замърсяване
14.	При залпови изпусканятия на замърсяващи вещества във водоприемника – река Чая, вследствие на аварийни ситуации, операторът да предприема всички възможни мерки за ограничаване или	Експлоатация	Предпазване на водите и почвите от замърсяване

№	Мерки	Период/ фаза на изпълнение	Резултат
	ликвидиране на последствията от замърсяването		
15.	Да се поддържа в добро състояние зеления пояс около целия промишлен терен, особено от към земите със земеделско ползване	Експлоатация	Подобряване на санитарно-хигиенните условия на средата
16.	Съхранението на химичните вещества в самостоятелен вид и в смеси да бъде съгласно Наредбата за реда и начина на съхранение на опасни химични вещества и смеси (обр. ДВ. бр. 43/07.06.2011г.) и условията посочени в информационните листове за безопасност	Експлоатация	Опазване на околната среда и човешкото здраве от въздействието на опасни химични вещества
17.	Да се предотврати изпускането на ОХВ и смеси в почвите, водите и въздуха чрез използване на съдове и/или съоръжения за съхранение, съобразени с техните опасни свойства	Експлоатация	Опазване на околната среда и човешкото здраве от въздействието на опасни химични вещества
18.	Да се осигурят и поддържат технически средства за улавяне на евентуални разливи, включително подходящи адсорбенти, които да гарантират пълното улавяне и последващо събиране и/или третиране на изтеклите вещества и смеси за складовете, в които се съхраняват	Експлоатация	Опазване на околната среда и човешкото здраве от въздействието на опасни химични вещества
19.	Да се разработи актуализиран Авариен план въз основа на оценка на риска за персонала, населението и околната среда, съгласно чл. 35, ал. 1 от Закон за защита при бедствия	Експлоатация	Спазване на нормативните изисквания, намаляване на риска при работа с опасни вещества и смеси и вероятността от настъпване на аварии и отрицателно въздействие върху околната среда и здравето на хората
20.	Да се изпълняват допълнителни шумозащитни мероприятия на база на резултати от извършени измервания на шума, при необходимост, за съответен участък от площадката на дружеството.	Експлоатация	Смекчаване на шумовото въздействие
21.	Да се полагат следексплоатационни грижи за рекултивирания терен и създадения зелен пояс	След експлоатационен период	Възстановяване на компонентите на околната среда

Настоящото решение се отнася само за инвестиционното предложение , което е било предмет на извършване на ОВОС по реда на Закона за опазване на околната среда.

На основание чл. 99 , ал. 8 от Закона за опазване на околната среда решението по ОВОС губи правно действие, ако в срок 5 години от датата на издаването му не е започнало осъществяването на инвестиционното предложение.

Съгласно чл. 99, ал. 7 от Закона за опазване на околната среда, при промяна на възложителя, на параметрите на инвестиционното предложение или на някое от обстоятелствата, при които е било издадено решението по ОВОС, възложителят или новият възложител уведомява своевременно компетентния орган по околната среда.

Решението може да бъде обжалвано чрез РИОСВ-Пловдив пред Министъра на околната среда и водите и/или Административния съд в района, на който е постоянния адрес или седалището на Възложителя, в 14-дневен срок от съобщаването му на заинтересованите лица и организации по реда на Административнопроцесуалния кодекс.

ИВАЙЛО ЙОТКОВ

Директор на РИОСВ - Пловдив

.....2023г.