

# ИНФОРМАЦИЯ ЗА ПРЕЦЕНЯВАНЕ НА НЕОБХОДИМОСТТА ОТ ОВОС

За инвестиционно предложение:

## **Реконструкция и модификация на ПСПОВ за намаляване количествата на депонираните утайки**

Настоящата Информация е изготвена съгласно Приложение №2 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда (ДВ бр.25/2003г., посл. изм. и доп. ДВ бр.67/23.08.2019г.), в съответствие с критериите по чл.93, ал.4 от ЗООС.

### **I. ИНФОРМАЦИЯ ЗА КОНТАКТ С ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**

#### **1. Име, постоянен адрес, търговско наименование и седалище**

„Аурубис България“ АД  
Изп. директор: Тим Олаф Курт  
Постоянен адрес: гр.Пирдоп, Промислена зона ПК 2070  
Седалище: гр.Пирдоп, Промислена зона ПК 2070  
ЕИК: 832046871

#### **2. Пълен пощенски адрес**

гр. Пирдоп, Промислена зона, ПК 2070

#### **3. Телефон, факс и e-mail**

Тел.: 0728 / 6 27 89  
Факс: 0728 / 6 26 46  
e-mail: [admin@aurubis.com](mailto:admin@aurubis.com)

#### **4. Лице за контакти**

Евгени Илиев – Специалист „Екологични разрешителни“  
Тел: 0728 / 6 22 13  
Факс: 0728 / 6 24 92  
GSM: 0878 505 175  
e-mail: [e.iliev@aurubis.com](mailto:e.iliev@aurubis.com)

### **II. РЕЗЮМЕ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ**

#### **1. Характеристики на инвестиционното предложение**

*а) размер, засегната площ, параметри, мащабност, обем, производителност, обхват, оформление на инвестиционното предложение в неговата цялост*

Настоящото инвестиционно предложение (ИП) предвижда реконструкция и модификация на Пречиствателна станция за производствени отпадъчни води (ПСПОВ) с цел намаляване количествата на образуваните утайки, предназначени за обезвреждане чрез депониране и съответно удължаване на периодът на експлоатация на съществуващото депо за утайки от пречистване на отпадъчни води и газове.

Предлаганата реконструкция и модификация на ПСПОВ ще доведе и до допълнително намаляване на съдържанието на тежки метали и неразтворените вещества в изходящите пречистени води.

Предвидените процеси в реконструираната и модифицирана ПСПОВ са следните:

Предварително разделяне на производствените отпадъчни води от промишлената площадка на два отделни потока – с високо и с ниско съдържание на арсен. Потоците с ниско съдържание на арсен ще се събират в двата съществуващи буферни резервоара, всеки с обем от 6000m<sup>3</sup>. За събиране на потоците с високо съдържание на арсен ще се изградят два нови буферни резервоара, всеки с обем от 3600m<sup>3</sup>.

Пречистването на отпадъчните води с високо съдържание на арсен включва следните етапи:

- Неутрализация на свободната киселина чрез химическо утаяване с варно мляко при контролирано рН до 1-1,5 и получаване на гипс. Този етап е съществуващ и не се променя.
- Стабилизиране на арсена под формата на неразтворима утайка – скородит /железен арсенат, Fe(AsO<sub>4</sub>)/. Този етап е изцяло нов и включва окисляване на арсена с водороден пероксид, подгряване на разтвора и добавяне на ферихлорид до получаване на стабилизирана утайка.
- Химическо утаяване на тежките метали и арсен. За окисляването и утаяването ще се използват водороден пероксид, ферихлорид, магнезиев хлорид и органичен сулфид, а за повишаване на рН ще се добавя натриева основа, вместо до сега използваното варно мляко. Получената утайка се смесва с утайката от предходния етап и се обезводнява във филтърпреса. Получава се замърсен гипс (сух кек). Този етап е съществуващ, но се предвиждат промени в използваните реагенти.
- Финално пречистване на арсена. Използва се ферихлорид, водороден прекис и органичен сулфид за улавяне на остатъчното количество арсен. Добавяне на натриева основа за поддържане на рН на процеса между 6 и 9. Утайката се връщат обратно в началото на предходния етап. Този етап е съществуващ, но се предвижда промяна на използваните реагенти.
- Утаяване на остатъчните сулфати, чрез използване на варно мляко и солна киселина. Утайката се обезводнява във филтърпреса. Получава се чист гипс. Този етап е изцяло нов.
- Отстраняване на неразтворени вещества чрез пясъчна филтрация. Този финален етап на пречистване е съществуващ, като се предвижда да се добавят нови два пясъчни филтри, аналогични на сегашните четири.

Отпадъчните води с ниско съдържание на арсен от съществуващите буферни резервоари се подават за пречистване към етапа на химическо утаяване на тежките метали и арсен, където се смесват с изходящите потоци от етапа на стабилизиране на арсена и преминават през последващите етапи до окончателното им пречистване преди изпускането им във водоприемника.

Предвижда се изграждане на отделен нов етап за предварително третиране на утайки/шлам от съоръжението за ПСК (отпадък с код 19 02 05\*, образуван от дейности по почистване, ремонт или подмяна на технологично оборудване в съоръжението за ПСК), който ще бъде интегриран към технологичната схема на ПСПОВ. Шламовете ще се третират в два клона, единият включва неутрализация с варно мляко и обезводняване с филтърпреса, а другият

само обезводняване. След филтърпресата шламовете се депонират, а филтрат се отвежда за пречистване в етапа на химическо утаяване на тежките метали и арсен. Предварителното третиране на шламовете (в количество до 780 t/y) ще се извършва само в рамките на 22 дни през годината. Понастоящем тази дейност се извършва на площадка за предварително съхраняване (площадка Д1), съгласно условие 11.6.6.2. от актуалното КР, където шлама се обработва ръчно с гасена вар, с цел неговата неутрализация, преди последващото му обезвреждане на депото за утайки от пречистване на отпадъчни води и газове. Съответно, след реализиране на ИП, предварителното третиране на утайки/шлам от съоръжението за ПСК ще се извършва в специализирани за целта съоръжения, с което ще се избегне ръчния труд и ще доведе до значително подобряване на здравословните и безопасни условия на труд.

За съхраняване на реагентите, използвани в процеса на пречистване на отпадъчните води е предвидено изграждането на складово стопанство.

Като част от настоящето ИП се предвижда реконструкция/обновяване на киселата канализация на територията на съоръжението за ПСК, с цел разделяне на силно замърсените от слабо замърсените с арсен потоци, вкл. реконструкция на участъка от киселата канализация за довеждане на слабо замърсените с арсен потоци до двата съществуващи буферни резервоара на ПСПОВ. За довеждането на силно замърсените с арсен потоци ще се изгради нов клон на канализацията до двата нови буферни резервоара на ПСПОВ.

С реализиране на ИП максимално допустимия дебит на заустване на отпадъчни води от ПСПОВ ще се увеличи, като същевременно ще се намалят индивидуалните емисионни ограничения на всички допустими замърсяващи вещества, респ. ще се намалят максималните годишни количества на основните замърсяващи вещества, изпускани в отпадъчните води.

С реализиране на ИП се очаква значително намаляване (над два пъти) на образуваните утайки (сух кек) за депониране. Последните вече ще са в рамките на 40 t/d (в средномесечен аспект), като единствено в съответните дни (до 22 бр. в годината) когато ще се третират предварително шламовете от съоръжението за ПСК, общото количество на утайките за депониране ще достига до 75 t/d. Съответно, периодът на експлоатация на съществуващото депо за утайки от пречистване на отпадъчни води и газове ще се удължи с повече от 10 години (т.е на практика ще се удвои).

От изложеното по-горе следва, че предложеното ИП е свързано единствено с реконструкция и модификация на ПСПОВ, водеща до намаляване на количествата на образуваните утайки за депониране и намаляване на съдържанието на тежки метали и неразтворени вещества в изпусканите пречистени води.

В рамките на площадката на ИП се предвижда изпълнението на следните основни дейности, както следва:

- Изграждане на два нови буферни резервоара, всеки с обем от 3600m<sup>3</sup>, които ще бъдат разположени южно от съществуващите;
- Изграждане на складово стопанство за съхраняване на реагенти, което ще бъде разположено североизточно от съществуващата ПСПОВ, в т.ч. разтоварни станции за доставка на реагентите с ж.п. и автотранспорт;

- Изместване на съществуващия склад за празни бидони (IBC контейнери) от водороден пероксид, непосредствено (южно) до съществуващото реагентно помещение за водороден пероксид;
- Изграждане на фундаменти на новите етапи (мощности) на пречистване на водите, които ще бъдат разположени източно от съществуващата ПСПОВ;
- Доставка и монтаж на оборудването за новите етапи на пречистване на водите;
- Изграждане на фундаменти, доставка и монтаж на нови два пясъчни филтъра с прилежащото им оборудване;
- Реконструкция/обновяване на киселата канализация на територията на съоръжението за ПСК, вкл. изграждане на нов довеждащ клон на канализацията.

Предвижда се площадката на ИП да бъде изградена с асфалтова и бетонова настилка.

Инвестиционното предложение не е свързано с промяна на капацитетите на инсталацията за пирометалургично производство (ИПП) на анодна мед и/или на депата за сух кек (утайки от пречистване на отпадъчни води и газове) и за фаялит. Промяната се състои в реконструкция и модификация на ПСПОВ при запазване на съществуващия производствен капацитет на ИПП на анодна мед, съгласно актуалното комплексно разрешително (КР) №57-НЗ/2016г. (актуализирано с Решение №57-НЗ-ИО-АЗ/2020г.) за разрешаване дейността на Дружеството, вкл. на ИПП. Единствено, по отношение на депото за сух кек, се предвижда намаляване на неговия денонощен капацитет от 90 t/d на 40 t/d (в средномесечен аспект) или до 75 t/d (в дните за предварително третиране на шламове от съоръжението за ПСК).

Общата допълнителна площ на новите съоръжения към ПСПОВ, попадащи в обхвата на ИП е около 10 декара (или 10 000 m<sup>2</sup>). Всички предвидени дейности ще се извършват на площи, изцяло в рамките на работните площадки на ПСПОВ и съоръжението за ПСК, които са предназначени за промишлено строителство, т.е. в съответствие с действащия ПУП за тази част от работната (промишлената) площадка на Дружеството.

За сравнение, общата площ на промишлената (работната) площадка на Дружеството възлиза на 3 569,154 декара (или 3 569 154 m<sup>2</sup>).

Предвидените изкопни работи за фундаментите на площадката на ИП са с максимална дълбочина на изкопите до 3 m с изключение на буферните резервоара, където дълбочината на изкопите може да достигне до 8 m и без ползване на взрив.

Планираното започване на строително-монтажните работи е през първо тримесечие на 2023г., а крайният срок за въвеждане в експлоатация на реконструираната и модифицирана ПСПОВ е не по-късно от края на 2024г.

*б) взаимовръзка и кумулиране с други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения*

Обектът на инвестиционното предложение ще се реализира изцяло на територията на промишлената площадка на „Аурубис България“ АД, която и понастоящем е предназначена за промишлено строителство.

Строително-монтажните дейности ще се извършат изцяло на обособените площадки на действащата ПСПОВ и съоръжението за ПСК и прилежащите към тях площадки. За логистика на новодоставяното оборудване ще се използват само съществуващи асфалтирани пътища в

района на ПСПОВ и съоръжението за ПСК, като същите са разположени изцяло във вътрешността на промишлената площадка на Дружеството.

Не съществува необходимост от други, свързани с основния предмет, спомагателни и/или поддържащи дейности (освен горепосочените), в т.ч. от изграждане на нова техническа инфраструктура (пътища/улици, водопроводи, газопроводи, електропроводи и др.). Съответно, за реализиране на ИП ще се използва съществуващата инфраструктура на промишлената площадка на „Аурубис България“ АД.

Всички строително-монтажни дейности, в рамките на заявеното ИП, са свързани само и единствено с реконструкция и модификация на ПСПОВ, водеща до намаляване на количествата на образуваните утайки за депониране и намаляване на съдържанието на тежки метали и неразтворени вещества в изпусканите пречистени води.

Съответно, инвестиционното предложение е в съответствие с действащия ПУП за тази част от работната (промишлената) площадка на Дружеството, като за реализирането му не е необходима процедура по актуализация на ПУП.

В случая, компетентен орган по издаване на съответните разрешителни за строеж и ползване (на обекта на ИП) съгласно ЗУТ, е Кметът на община Златица.

Разстоянието между площадката на ИП и най-близко разположените къщи на гр.Златица възлиза на повече от 650 m, а разстоянието до най-близко разположените къщи на гр.Пирдоп възлиза на над 1550 m.

Следователно, ИП не е свързано с обекти извън територията на работната (промишлената) площадка на Дружеството, а при липсата на допълнително замърсяване от реализацията му не съществува и хипотеза за кумулиране с други предложения.

*в) използване на природни ресурси по време на строителството и експлоатацията на земните недра, почвите, водите и на биологичното разнообразие*

Реализацията на ИП, не е свързана с разкриване и експлоатация на нови находища на строителни материали. За строителството на обекта на ИП ще се използват строителни материали, които са стандартни търговски продукти, доставяни от лицензирани фирми, притежаващи сертификат за качество и произход. Съответно, в случая не е налице ползване на значими природни ресурси.

В резултат на реализирането на ИП (планираната промяна), няма да се промени специфичния разход на вода, ел.енергия, суровини, материали, консумативи и др. спрямо условията на актуалното КР №57-НЗ/2016г. (актуализирано с Решение №57-НЗ-ИО-АЗ/2020г.).

Не се предвижда и допълнително водовземане.

Реализацията на инвестиционния проект не е свързана със засягане на разнообразието от екосистеми, биологични растителни и животински видове или определени местообитания на видове подлежащи на защита, плодородни земеделски земи и други компоненти на околната среда имащи значение за биоразнообразието в разглеждания район.

*г) генериране на отпадъци - видове, количества и начин на третиране, и отпадъчни води*

*- генериране на отпадъци - видове, количества и начин на третиране*

При реализацията на ИП ще се образуват единствено незначителни количества неопасни отпадъци (строителни и битови). Съответните видове и количества, както и начина на тяхното третиране е представено в табличен вид по-долу.

№	Вид на отпадъка		Количество [t]	Дейности с отпадъци
	Код	Наименование		
1	17 01 01	Бетон	400	Събиране на мястото на образуване, предварително съхраняване и предаване на лицензирани фирми за оползотворяване, както и оползотворяване съгласно Условие 11.5.10 от актуалното КР.
2	17 02 01	Дървесина	2	Събиране на мястото на образуване, предварително съхраняване и предаване на лицензирани фирми за оползотворяване.
3	17 02 03	Пластмаса	0.2	Събиране на мястото на образуване, предварително съхраняване и предаване на лицензирани фирми за оползотворяване.
4	17 04 05	Чугун и стомана	60	Събиране на мястото на образуване, предварително съхраняване и предаване на лицензирани фирми за оползотворяване.
5	17 04 11	Кабели	0.05	Събиране на мястото на образуване, предварително съхраняване и предаване на лицензирани фирми за оползотворяване.
6	20 01 01	Хартия и картон	0.2	Събиране на мястото на образуване, предварително съхраняване и предаване на лицензирани фирми за оползотворяване.
7	20 03 01	Смесени битови отпадъци	10	Предаване на извозваща фирма по договор за депониране на регионално депо.

Образуването, събирането, предварителното съхраняване и/или третирането на всички горепосочени отпадъци (при това, в значително по-големи количества) е разрешено съгласно условията на актуалното КР №57-НЗ/2016г. (актуализирано с Решение №57-НЗ-ИО-АЗ/2020г.). Съответно, всички посочени дейности по управление на отпадъците ще се извършат в пълно съответствие с последното, т.е. с условията на актуалното КР.

Всички операции по съхраняване, превозване и третиране на генерираните отпадъци ще се извършват единствено от квалифициран за целта персонал.

Всички генерирани отпадъци ще се събират и съхраняват разделно на обособени за тази цел площадки, за които с условията на актуалното КР е разрешено да се съхраняват такъв вид отпадъци. Впоследствие събраните отпадъци ще се предават на лицензирани фирми за оползотворяване, притежаващи съответния документ по чл.35 от ЗУО и въз основа на сключен писмен договор. Смесените твърди битови отпадъци ще продължат да се предават по договор за депониране.

При експлоатацията на реконструираната и модифицирана ПСПОВ ще се образуват следните видове отпадъци, които и понастоящем се генерират:

Отпадък с код 06 05 02\* Утайки от пречистване на отпадъчни води на мястото на образуване, съдържащи опасни вещества (гипс) – не се очаква съществена промяна в образуваните количества. Отпадъкът ще продължи да се оползотворява в металургично производство, съгласно условие 11.5.9. от актуалното КР.

Отпадък с код 19 08 13\* Утайки, съдържащи опасни вещества от други видове пречистване на промишлени отпадъчни води (сух кек), в количество до 40 t/d, респ. под 14 600 t/y. Отпадъкът ще продължи да се обезврежда на депото за утайки от пречистване на отпадъчни води и газове, съгласно условие 11.6.5. от актуалното КР, но в значително по-малки количества, т.е. намаляване на депонирания кек от над два пъти спрямо съществуващото положение. Съответно, периодът на експлоатация на депото ще се удължи с повече от 10 години (т.е на практика ще се удвои).

Отпадък с код 19 02 05\* Утайки от физикохимично обработване, съдържащи опасни вещества, представляващи утайки/шлам от съоръжението за ПСК и преминали през процес на предварително третиране в новия етап на ПСПОВ, в количество до 780 t/y. Отпадъкът ще продължи да се обезврежда на депото за утайки от пречистване на отпадъчни води и газове, съгласно условие 11.6.5. от актуалното КР.

В резултат от утаяването на остатъчния сулфат в крайната фаза на пречистване на отпадъчните води в ПСПОВ ще се образува чист гипс, в количество до 6 000 t/y, който не съдържа тежки метали и арсен, респ. не притежава опасни свойства. Предвижда се изграждане на покрита бетонизирана площадка за неговото съхраняване. За чистия гипс ще се търси пазарна реализация като стоков продукт.

- *отпадъчни води*

Целта на предлаганата промяна е свързана с намаляване количествата на образуваните утайки за депониране и допълнително намаляване на емитираните замърсяващи вещества в отпадъчните производствени води от дейността на промишлената площадка на Дружеството.

Реализирането на инвестиционното предложение (планираната промяна) ще доведе до намаляване на индивидуалните емисионни ограничения на всички допустими замърсяващи вещества, като същевременно ще се увеличи максимално допустимия дебит на заустване на отпадъчни води от ПСПОВ. Съответно, ще се намалят максималните годишни количества на основните замърсяващи вещества, изпускани в отпадъчните води към р.Пирдопска. В **Приложение №3** са представени максимално допустимите дебита на заустване на отпадъчни води, индивидуалните емисионни ограничения и максимален масов поток на изпусканите от ПСПОВ емисии (по отделни замърсяващи вещества), преди и след реализацията на проекта за реконструкция и модификация на ПСПОВ. Респективно, не е налице въздействие върху допълнителен (друг) воден обект. Съответно, експлоатацията на реконструираната и модифицирана ПСПОВ не е свързана с отделянето на вещества (в т.ч. приоритетни и/или опасни) в околната среда.

В допълнение, с изкл. на допълнително пречистените производствени отпадъчни води не се очаква изменение на физическите параметри на емисиите или на начина на изпускането им (вкл. местоположението или параметрите на изпускащите устройства или точките на заустване), или увеличаване на изпусканите вещества по вид или количество. Единствено е възможно да има промяна в местоположението на точката за пробовземане (ТП) на пречистените производствени отпадъчни води, но същата няма да е съществена спрямо сегашната ТП.

*д) замърсяване и вредно въздействие; дискомфорт на околната среда*

Инвестиционното предложение не е свързано с промяна на капацитетите на инсталацията за пирометалургично производство (ИПП) на анодна мед и/или на депата за сух кек (утайки от пречистване на отпадъчни води и газове) и за фаялит. Промяната се състои в реконструкция и модификация на ПСПОВ при запазване на съществуващия производствен капацитет на ИПП на анодна мед, съгласно актуалното комплексно разрешително (КР) №57-НЗ/2016г. (актуализирано с Решение №57-НЗ-ИО-АЗ/2020г.) за разрешаване дейността на Дружеството, вкл. на ИПП.

Единствено, по отношение на депото за сух кек, се предвижда намаляване на неговия денонощен капацитет от 90 t/d на 40 t/d (в средномесечен аспект) или до 75 t/d (в дните за предварително третиране на шламовете от съоръжението за ПСК). Съответно, периодът на експлоатация на съществуващото депо за утайки от пречистване на отпадъчни води и газове ще се удължи с повече от 10 години (т.е. на практика ще се удвои).

Същевременно ще се намалят индивидуалните емисионни ограничения на всички допустими замърсяващи вещества, респ. ще се намалят максималните годишни количества на основните замърсяващи вещества, изпускани в отпадъчните води.

Също така, след реализиране на ИП, предварителното третиране на утайки/шлам от съоръжението за ПСК ще се извършва в специализирани за целта съоръжения, с което ще се избегне ръчният труд и ще доведе до значително подобряване на здравословните и безопасни условия на труд.

Експлоатацията на реконструираната и модифицирана ПСПОВ не е свързана с отделянето на допълнителни емисии на вредни вещества в околната среда. Също така, не се очаква увеличаване на емисиите на вредни вещества във въздуха, вкл. по отделни замърсители. В тази връзка, не се очакват и потенциални допълнителни въздействия върху незасегнати досега компоненти на околната среда.

Видно от горепосоченото, не се очаква увеличаване на емисиите (вид и/или количество) в отпадъчните води и/или газове от промишлената площадка на Дружеството към вече засегнатото население и околната среда.

В допълнение, с изкл. на допълнително пречистените производствени отпадъчни води не се очаква изменение на физическите параметри на емисиите или на начина на изпускането им (вкл. в местоположението или параметрите на изпускащите устройства или точките на заустване), или увеличаване на изпусканите вещества по вид или количество.

С оглед на горепосоченото, реализирането на ИП (планираната промяна) няма да доведе до увеличаване на броя на засегнатото от емисиите на вредни вещества в околната среда население и/или увеличаване на емисиите (по вид и количество) към вече засегнатото население.

Респективно, инвестиционното предложение (т.е. реконструкцията и модификацията на ПСПОВ) не е в състояние да повлияе негативно върху качеството на компонентите на околната среда и/или здравето на служителите на Дружеството и/или на жителите на прилежащите или други населени места.

С други думи, в заключение, реализирането на ИП (планираната промяна) по никакъв начин не е в състояние да доведе до значително отрицателно въздействие върху околната среда и/или здравето на населението.



*е) риск от големи аварии и/или бедствия, които са свързани с инвестиционното предложение*

В съответствие с § 1, т.54а. от допълнителните разпоредби на ЗООС под "Голяма авария" се разбира: възникване на голяма емисия, пожар или експлозия, която става в резултат на неконтролируеми събития в хода на операциите на всяко предприятие или съоръжение в обхвата на глава седма, раздел I от ЗООС, и която води до сериозна опасност за човешкото здраве и/или за околната среда, която опасност е непосредствена, забавена, вътре или вън от предприятието и включва едно или повече опасни вещества, класифицирани в една или повече от категориите на опасност, посочени в част 1 на приложение №3 на ЗООС или поименно изброени в част 2 на приложение №3 на ЗООС.

Самостоятелно ИП за реконструкция и модификация на ПСПОВ не попада в обхвата на Глава седма, Раздел I на ЗООС – „Контрол на опасностите от големи аварии“.

Обектът на инвестиционното предложение ще се реализира изцяло на територията на промишлената площадка на „Аурубис България“ АД, съответно на територията на предприятието, класифицирано с висок рисков потенциал по смисъла на глава седма, раздел първи на ЗООС.

И с изграждането на реконструираната и модифицирана ПСПОВ, предприятието не се класифицира като предприятие с висок рисков потенциал, поради наличие на количества на индивидуални поименно изброени вещества в Част 2 на Приложение №3 ЗООС.

При експлоатацията на съществуващата ПСПОВ се използват следните реагенти: водороден пероксид /H2O2, H3O2, H314, H332/, ферихлорид /H290, H302, H315, H318/, варно мляко /H315, H318/, солна киселина /H314, H335/, флокулант /не се класифицира като опасен/. Тези реагенти ще продължат да се ползват и при експлоатацията на реконструираната и модифицирана ПСПОВ, като се предвиждат следните промени – изграждане на нови три резервоара за солна киселина с обем от 40 m<sup>3</sup> всеки (или общо 143 t), добавяне в съществуващото реагентно помещение за водороден пероксид на нови два бидона (IBC контейнера) по 1 m<sup>3</sup> всеки (или общо 2.4 t), както и изместване на съществуващия склад за празни IBC контейнери от водороден пероксид на 20 m в западна посока, непосредствено (южно) до съществуващото реагентно помещение за водороден пероксид.

Предвижда се използването на следните нови реагенти за процесите на пречистване на производствените отпадъчни води: натриева основа /H290, H314, H318/, органичен сулфид (натриев диметилдитиокарбамат) /H400, H411/, магнезиев хлорид /не се класифицира като опасен/. Същите ще се съхраняват в специализирани за целта резервоари в новото складово стопанство.

Новото складово стопанство за съхраняване на реагенти ще бъде разположено североизточно от съществуващата ПСПОВ. По-долу е представено описание на предвидените за съхраняване в складовото стопанство реагенти, техните опасности, максимални наличности и съдове за съхранение:

**Натриева основа** - предвиденият за използване 50% разтвор на натриева основа (Индекс №011-002-00-6, EO №215-185-5, CAS №1310-73-2) е класифициран със следните опасности в съответствие с Регламент (EO) 1272/2008 (CLP):

- Корозивно за метали, категория на опасност 1 (Met. Corr. 1), H290 Може да бъде корозивно за металите;
- Корозия/дразнене на кожата, категория на опасност 1A (Skin Corr. 1A), H314 Причинява тежки изгаряния на кожата и сериозно увреждане на очите;
- Сериозно увреждане на очите/дразнене на очите, категория на опасност 1 (Eye Dam.1), H318 Предизвиква сериозно увреждане на очите.

Въз основа на притежаваните опасности, натриевата основа не попада в обхвата на Приложение №3 от ЗООС.

Максималното количество натриева основа в новото складово стопанство ще бъде до 360 t. Същото ще се съхранява в 6 бр. нови вертикални резервоара, изработени от полиетилен висока плътност, с полезен обем от 40 m<sup>3</sup> всеки и брутен обем от 42 m<sup>3</sup>, с размери – диаметър 3 m и височина 6 m. Резервоарите ще бъдат в защитена срещу замръзване сграда и разположени в бетонова обваловка, оборудвана със сензор за откриване на течове. Всеки един от шестте резервоара ще бъде оборудван с индикатор за непрекъснато измерване на нивото и превключвател за ниво на преливане, който при достигане на максималното ниво автоматично се задейства и спира помпата за пълнене. Всеки резервоар ще може да се пълни самостоятелно, а всяка точка на дозиране ще се захранва от двойка дозираци помпи (една в режим на работа и една в режим на готовност). Измерването на дебитите в дозиращите тръби ще се извършва непрекъснато чрез разходомери.

**Органичен сулфид (натриев диметилдитиокарбамат)** - предвиденият за използване 40% разтвор на органичен сулфид (ЕО №204-876-7, CAS №128-04-1) е класифициран със следните опасности в съответствие с Регламент (ЕО) 1272/2008 (CLP):

- Опасно за водната среда - остра опасност, категория 1 (Aquatic Acute 1), H400 Силно токсичен за водните организми;
- Опасно за водната среда - хронична опасност, категория 2 (Aquatic Chronic 2), H411 Токсичен за водните организми, с дълготраен ефект.

Въз основа на притежаваните опасности, органичният сулфид попада в обхвата на Част 1 на Приложение №3 на ЗООС и се класифицира в категория на опасност E1 Опасни за водната среда.

Максималното налично на площадката количество органичен сулфид ще бъде до 7,2 t. Същото ще се съхранява в 6 бр. IBC контейнера по 1 m<sup>3</sup> всеки. Под контейнерите ще бъде разположена обваловка/вана от полиетилен висока плътност за събиране на евентуални течове. Предвижда се дозирането да се извършва от два контейнера, оборудвани с краен изключвател за ниско ниво (празен). Когато един контейнер е празен, клапаните преминават към дозиране от другия контейнер, а първият се заменя с помощта на мотокар. Точките на дозиране ще се захранват от двойка дозираци помпи с честотно управление (една в режим на работа и една в режим на готовност). Дебитът във всяка дозираща тръба ще се измерва непрекъснато с разходомер.

**Магнезиев хлорид** - предвиденият за използване магнезиев хлорид (ЕО №232-094-6, CAS №7786-30-3) не се класифицира като опасен съгласно Регламент (ЕО) 1272/2008 (CLP). Съответно, магнезиевият хлорид не попада в обхвата на Приложение №3 от ЗООС.

Максималното налично на площадката количество магнезиев хлорид ще бъде до 160 t. Същото ще се съхранява в 3 бр. нови вертикални резервоара, изработени от полиетилен висока плътност, с полезен обем от 40 m<sup>3</sup> всеки и брутен обем от 42 m<sup>3</sup>, с размери – диаметър 3 m и височина 6 m. Резервоарите ще бъдат разположени в бетонова обваловка, оборудвана със сензор за откриване на течове. Всеки един от трите резервоара ще бъде оборудван с индикатор за непрекъснато измерване на нивото и превключвател за ниво на преливане, който при достигане на максималното ниво автоматично се задейства и спира помпата за пълнене. Всеки резервоар ще може да се пълни самостоятелно, а всяка точка на дозиране ще се захранва от двойка дозираци помпи (една в режим на работа и една в режим на готовност). Измерването на дебитите в дозиращите тръби ще се извършва непрекъснато чрез разходомери.

**Солна киселина** - предвиденият за използване 33% разтвор на солна киселина (Индекс №017-002-01-X, EO №231-595-7, CAS № 7647-01-0) е класифициран със следните опасности в съответствие с Регламент (EO) 1272/2008 (CLP):

- Корозия/дразнене на кожата, категория на опасност 1B (Skin Corr. 1B), H314 Причинява тежки изгаряния на кожата и сериозно увреждане на очите;
- Специфична токсичност за определени органи — еднократна експозиция, категория на опасност 3, дразнене на дихателните пътища (STOT SE 3), H335 Може да предизвика дразнене на дихателните пътища.

Въз основа на притежаваните опасности, солната киселина не попада в обхвата на Приложение №3 от ЗООС.

Максималното количество солна киселина в новото складово стопанство ще бъде до 143 t. Същото ще се съхранява в 3 бр. нови вертикални резервоара, изработени от полиетилен висока плътност, с полезен обем от 40 m<sup>3</sup> всеки и брутен обем от 42 m<sup>3</sup>, с размери – диаметър 3 m и височина 6 m. Резервоарите ще бъдат разположени в бетонова обваловка, оборудвана със сензор за откриване на течове. Всеки един от трите резервоара ще бъде оборудван с индикатор за непрекъснато измерване на нивото и превключвател за ниво на преливане, който при достигане на максималното ниво автоматично се задейства и спира помпата за пълнене. Всеки резервоар ще може да се пълни самостоятелно, а всяка точка на дозиране ще се захранва от двойка дозираци помпи (една в режим на работа и една в режим на готовност). Измерването на дебитите в дозиращите тръби ще се извършва непрекъснато чрез разходомери.

Също така, трите резервоарът за съхранение на солна киселина ще бъдат оборудвани с един общ скрубър за пречистване на изходящите от резервоарите въздух (образуван основно в процеса на тяхното зареждане). Целта на скрубера е да се неутрализират парите на солната киселина, които се изтласкват от резервоарите по време на тяхното пълнене.

Технологичният режим на действие на скрубера е следният.

Резервоарът на скрубера се пълни с вода и натриева основа, за да се приготви 5% разтвор на натриева основа. Отработеният въздух от резервоара за солна киселина се насочва през колона посока нагоре, а разредената натриева основа се изпомпва в горната част на скрубера и се процежда през колоната в обратна посока и се събира отново в резервоара на скрубера. Дебитът на разредената натриева основа се измерва непрекъснато чрез

разходомер. Парите на солната киселина се абсорбират от натриевата основа, като се образува разтвор на натриев хлорид. Поради тази реакция на неутрализация рН в резервоара на скрубера намалява, като същото се измерва непрекъснато. При достигане на определена рН стойност, наситената със сол вода от резервоара на скрубера се отвежда за пречистване в съществуващите буферни резервоари на ПСПОВ. След това резервоара на скрубера се напълва отново с вода и натриева основа. Същият ще бъде оборудван с индикатор за непрекъснато измерване на нивото и превключвател за ниво на преливане, който при достигане на максималното ниво автоматично се задейства и затваря клапана за вода и спира дозиращата помпа за натриева основа.

**Флокулант** - предвиденият за използване флокулант (на базата на акрилен съполимер) не се класифицира като опасен съгласно Регламент (ЕО) 1272/2008 (CLP). Съответно, флокулантът не попада в обхвата на Приложение №3 от ЗООС.

Станцията за приготвяне на флокулант се състои от 3 секции: секция за приготвяне, секция за зреене и секция за дозиране. В секцията за приготвяне с разбъркване се подават флокулант на прах (при разходна норма от 40 kg/d) от захранващото устройство (чрез шнеков контвейър) и чиста вода и се смесват в определена пропорция. След това разтворът се прехвърля към секцията за зреене, в която също има разбъркване. Там разтворът престоява за определен период от време, а после се подава към секцията за дозиране, откъдето готовия разтвор се подава за ползване. Всичките три секции са изработени от полиетилен висока плътност, с обем от 1 m<sup>3</sup> всяка, като същите са оборудвани с нивомери. Всяка точка на дозиране ще се захранва от двойка честотно регулирани дозиращи помпи (една в режим на работа и една в режим на готовност). Дебитът във всяка дозираща тръба ще се измерва непрекъснато чрез разходомери.

Зареждането на резервоарите в новото складово стопанство за съхраняване на реагенти ще се извършва с автоцистерни, които ще се ситуират на обособени за целта места. Последните ще бъдат подсигурени с предпазна вана, така че в случаи на евентуални течове на реагенти (натриева основа, солна киселина или магнезиев хлорид) от процеса на зареждане на резервоарите, същите ще се събират и отвеждат за пречистване в ПСПОВ.

Също така се предвижда да бъде осигурена възможност за зареждане на резервоарите и чрез жп.цистерни, като ще се ползват съществуващите жп.коловози, разположени непосредствено от северната страна на новото складово стопанство. За целта се предвижда същите да се удължат в западна посока, за да се улесни маневрирането на жп.композицията, както и да се обособи разтоварна станция за жп.цистерни (до складовото стопанство). Последната ще бъде оборудвана със съответните тръбопроводи и спирателна арматура за разтоварване на жп.цистерни, като се подсигурят необходимите мерки за събиране на евентуални течове на реагенти и отвеждането им за пречистване в ПСПОВ, без да се допуска замърсяване на прилежащите площи.

Доставянето на IBC контейнера с органичен сулфид и водороден пероксид ще се извършва с камиони, които ще се разтоварват чрез мотокар. Достъпът на автоцистерни и камиони до площадката на ПСПОВ ще се осъществява само по съществуващи асфалтирани пътища на промишлената площадката на Дружеството.

В резултат от реализацията на ИП е предвидена за изграждане допълнителна дозаторна станция за водороден пероксид, включваща два IBC контейнера по 1 m<sup>3</sup> всеки (или общо 2.4 t), която ще бъде разположена в съществуващото реагентно помещение за водороден пероксид.

**Водороден пероксид** - предвиденият за използване 50/60% разтвор на водороден пероксид (Индекс №008-003-00-9, EO №231-765-0, CAS №7722-84-1) е класифициран със следните опасности в съответствие с Регламент (EO) 1272/2008 (CLP):

- Оксидиращи течности, категория на опасност 2 (Ox. Liq. 2), H272 Може да усилва пожара; окислител;
- Остра токсичност (орална), категория на опасност 4 (Acute Tox. 4), H302 Вреден при поглъщане;
- Корозия/дразнене на кожата, категория на опасност 1B (Skin Corr. 1B), H314 Причинява тежки изгаряния на кожата и сериозно увреждане на очите;
- Остра токсичност (инхал.), категория на опасност 4 (Acute Tox. 4), H332 Вреден при вдишване.

Въз основа на притежаваните опасности, водородния пероксид попада в обхвата на Част 1 на Приложение №3 на ЗООС и се класифицира в категория на опасност P8 Оксидиращи.

В новата дозаторна станция всеки от двата IBC контейнери ще бъде разположен в съд/вана за събиране на евентуални течове, изработен от полиетилен висока плътност. Всеки IBC контейнер е оборудван с превключвател за ниско ниво (празен). Когато един IBC контейнер е празен, посредством вентили се превключва на дозиране от другия контейнер. След това първия контейнер се заменя с помощта на мотокар. Точките на дозиране ще се захранват от двойка дозиращи помпи с честотно управление (една в режим на работа и една в режим на готовност). Дебитът във всяка дозираща тръба ще се измерва непрекъснато с разходомер.

Въз основа на притежаваните опасности на реагентите, единствено водородния пероксид и органичния сулфид попадат в обхвата на Приложение №3 от ЗООС, като употребата на първия е разрешена с актуалния доклад за безопасност на „Аурубис България“ АД, одобрен с Решение №206-А2/2022г. на изпълнителния директор на ИАОС.

Във връзка с експлоатацията на новия етап към ПСПОВ за предварително третиране на утайки/шлам от съоръжението за ПСК (отпадък с код 19 02 05\*), се очаква максималното налично на площадката количество от отпадъка /H301, H331, H350, H360, H411/ да се увеличи от досегашните 4 t (разрешени в одобрения доклад за безопасност) на 15 t. Отпадъкът ще бъде наличен само в рамките на 22 дни през годината в съоръженията на новия етап към ПСПОВ или в каросерията на товарния камион, за времето на товарене и извозване на обезводнения шлам (след филтърпреса) до депото.

Не се очаква промяна в максималните наличности на отпадък с код 19 08 13\* Утайки, съдържащи опасни вещества от други видове пречистване на промишлени отпадъчни води (сух кек) /H301, H331, H350, H411/. Същият ще продължи да се съхранява в рамките на 2-3 часа в каросерията на товарен камион, който е ситуиран под филтър-пресата на ПСПОВ, от където обезводнения кек се разтоварва в камиона. При запълване на камиона отпадъкът се транспортира за обезвреждане до Депото за сух кек. В резултат от реализацията на ИП се

очаква значително намаляване (над два пъти) на образуваните утайки (сух кек) за депониране, с което периодът на експлоатация на депото ще се удължи с повече от 10 години (т.е на практика ще се удвои).

Реализирането на реконструкцията и модификацията на ПСПОВ е свързана с планиране на нови дейности, процеси и/или техники, при които са налични опасни вещества/смеси от Приложение №3 на ЗООС.

Планираните изменения са свързани с промяна в списъка и/или класификацията на опасните вещества/смеси от Приложение №3 на ЗООС, налични в предприятието/съоръжението, което води до промяна в идентифицираните опасности от възникване на големи аварии.

Планираните изменения няма да доведат до промяна в класификацията на предприятието. Съответно, класификацията на „Аурубис България“ АД остава като „предприятие с висок рисков потенциал“.

Основните промени във вида и количествата на веществата/смесите, които попадат в обхвата на Приложение 3 на ЗООС са:

1. Наличие на нова опасна смес на територията на площадката

Следната нова опасна смес ще бъде налична на площадката на инсталацията:

- органичен сулфид (натриев диметилдитиокарбамат), попада в обхвата на Част 1 на Приложение №3 на ЗООС и се класифицира в категория на опасност E1 Опасни за водната среда /H400 и H411/, в количества до 7.2 тона. Органичният сулфид ще се съхранява в 6 бр. IBC контейнера по 1 m<sup>3</sup> всеки, разположени в новото складово стопанство на ПСПОВ.

2. Увеличаване на максималните налични на площадката количества на водороден пероксид (от 94 t на 96.4 t).

Увеличението се дължи във връзка с предвидената за изграждане допълнителна дозаторна станция за водороден пероксид, включваща два IBC контейнера по 1 m<sup>3</sup> всеки (или общо 2.4 t), която ще бъде разположена в съществуващото реагентно помещение за водороден пероксид.

Допълнително, се предвижда изместване на съществуващия склад за празни IBC контейнери от водороден пероксид на 20 m в западна посока, непосредствено (южно) до съществуващото реагентно помещение за водороден пероксид, без промяна на максималните наличности на склада.

3. Увеличаване на максималните налични на площадката количества на отпадък с код 19 02 05\* (от 4 t на 15 t).

Увеличението се дължи във връзка с предвидения за изграждане нов етап към ПСПОВ за предварително третиране на утайки/шлам от съоръжението за ПСК (отпадък с код 19 02 05\*), като отпадъкът ще бъде наличен на площадката само в рамките на 22 дни през годината.

Извършен е анализ на риска от аварии с горните опасни вещества/смеси, както и на потенциалните последствия и ефектите върху човешкото здраве и околната среда в резултат от възникнала авария в реконструираната и модифицирана ПСПОВ.

При оценяването на риска са взети предвид техническите особености на инсталацията, физическото състояние на веществата, температурата и налягането в съответните съоръжения, както и местата/съоръженията, в които веществата/смесите се намират при най-критични условия от гледна точка възможността за създаване на последствия при аварийно събитие.

Отчетено е наличието на действащи съоръжения с аварийен потенциал на площадката на „Аурубис България“ АД и възможността за възникване на вътрешни „ефекти на доминото“ между тях и съоръженията в реконструираната и модифицирана ПСПОВ.

Отчетено е наличието на:

- Жилищни райони (населени места);
- Обекти с обществено предназначение, зони за отдих и рекреация;
- „Съседни предприятия“ и обекти по смисъла на §1, т.31в. на ДР ЗООС, райони и строежи, които могат да бъдат източник на или да увеличат риска или последствията от голяма авария (да предизвикат ефект на доминото);
- Големи транспортни пътища;
- Територии с особено природозащитно значение или значение за околната среда, вкл. зони по Натура 2000, защитени по силата на нормативен или административен акт.

Установените възможни причини за нарушаване на целостта на съоръженията за съхраняване, разтоварване и дозиране на опасните вещества/смеси, които попадат в обхвата на Приложение 3 на ЗООС са подобни като обхват от тези, описани в Доклада за безопасност и приложими за действащите съоръжения, а именно:

- Външни - злополука или инцидентно действие срещу съоръжение, обикновено под формата на физически удар от механични инструменти/предмети или друга техника както и злоумишлено действие;
- Корозия – вътрешна, външна или комбинация от двете (експлоатационни);
- Конструктивни дефекти/Дефекти на материала – некачествен материал на самото съоръжение, дефектна заварка, дефектни фитинги (експлоатационни);
- Грешка на работник/монтажник - работни повреди, свързани с монтажа, обслужването/поддръжката или контрола на работните параметри на оборудването (експлоатационни);
- Природни явления или бедствия – светкавици, ветрове, наводнения, свлачища, земетресения и др.;
- Комбинация от горните причини или непредвидени явления.

Поради ранния етап на изготвяне на настоящата информация конкретните причини в горния обхват следва да се анализират и опишат за всяко от аварийно значимите съоръжения в актуализирания Доклад за безопасност.

Последствията за човешкото здраве и околната среда са оценени при възможно най-тежко събитие, свързано с неконтролираното изтичане или разпиляване на цялото количество водороден пероксид, органичния сулфид и отпадък с код 19 02 05\*. Оценен е риска за човешкото здраве, околната среда и материалните активи в зависимост от характерните за всяко от веществата/смесите опасности.

В резултат от оценката на риска е установено, че вътрешен или външен „ефект на доминото“ не може да възникне, предвид че наличието на съоръженията в реконструираната и модифицирана ПСПОВ няма да утежни последствията от аварии в действащите съоръжения.

Зоните на последствия от аварията, оценени в Доклада за безопасност не достигат до съоръженията в ИП, т.е. вече оценени аварии не могат да са причина за предизвикване на аварийни събития в реконструираната и модифицирана ПСПОВ.

От направения анализ и оценка на риска е видно, че не съществува риск за човешкото здраве и околната среда, вкл. за материалните активи.

Съответни на анализа мерки за недопускане поява на причини за аварии следва да бъдат планирани и въведени в действие при конструирането и изграждането, както и преди началото/по време на експлоатацията на реконструираната и модифицирана ПСПОВ.

В съответствие с условие 14.2 от действащото КР №57-НЗ/2016г. (актуализирано с Решение №57-НЗ-ИО-АЗ/2020г.) операторът прилага инструкция за оценка на риска от аварии при извършване на организационни и технически промени, която ще бъде приложена конкретно и за експлоатацията на реконструираната и модифицирана ПСПОВ.

Предвидени са съответните мерки за недопускане на нерегламентирани/аварийни разливи на съхраняваните опасни вещества/смеси в обекта на ИП, в т.ч.:

- водородния пероксид и органичния сулфид ще се съхраняват и транспортират само в оригиналната опаковка (IBC контейнери), в която са доставени и се поставят винаги във вертикално положение;
- IBC контейнерите за водороден пероксид в новата дозаторна станция и за органичен сулфид в новото складово стопанство ще бъдат разположени в съд/вана за събиране на евентуални течове, изработен от полиетилен висока плътност;
- предвидените помещения за съхраняване на водороден пероксид са проветриви сгради, в които бидоните (IBC контейнери) нямат достъп до пряка слънчева светлина и висока температура или източник на топлина, като в близост не се съхраняват запалими материали;
- резервоарите за съхраняване на реагенти в новото складово стопанство ще бъдат разположени в бетонови обваловки, оборудвани със сензор за откриване на течове;
- оборудване на резервоарите и IBC контейнерите с контролна апаратура за безопасна експлоатация;



- в случаи на евентуални течове на вещества/смеси от процесите на съхраняване, зареждане или дозиране е осигурено контролираното им събиране и отвеждане за пречистване в ПСПОВ, без да се допуска замърсяване на прилежащите площи.

Експлоатацията на обектите от ИП изисква мерки за сигурност на персонала, които са регламентирани и ще бъдат оценявани от компетентните власти при приемането на обекта. Където е необходимо ще бъдат поставени противопожарни средства, ще бъдат определени аварийни маршрути, инструкции за действия при инциденти и аварии, осигуряващи безопасната работа на персонала.

Мерките ще се отнасят до техническа поддръжка на съоръженията, противопожарна безопасност, съблюдаване на инструкциите за експлоатация с оглед избягване на аварии и неорганизираните емисии към околната среда.

Предвид факта, че не се очакват последствия/риск за човешкото здраве/околната среда, не е необходимо да се планират специални допълнителни технически мерки за контрол и ограничаване на последствията, освен стриктното прилагане на нормативните изисквания за безопасно проектиране, изграждане и експлоатация на съоръженията за съхраняване, разтоварване и дозиране на опасните вещества/смеси, които ще се употребяват при експлоатацията на реконструираната и модифицирана ПСПОВ.

За предотвратяване/редуциране на вероятността от аварии и сега се прилагат мерки за недопускане на причините за възникването им, както и мерки за контрол на възникнали аварии. Разработен е и се прилага аварийен план за цялата площадка, който ще бъде преразгледан и актуализирани. Персоналът е обучен и преминава редовно опресняване и обучение по изпълнение на дейностите в плана.

Подробности за горните оценки са представени в т.IV.3. "Очакваните последици, произтичащи от уязвимостта на инвестиционното предложение от риск от големи аварии и/или бедствия" от настоящата информация.

*ж) рисковете за човешкото здраве поради неблагоприятно въздействие върху факторите на жизнената среда по смисъла на § 1, т. 12 от допълнителните разпоредби на Закона за здравето*

Съгласно цитираната разпоредба на Закона за здравето, "Факторите на жизнената среда" са:

- а) води, предназначени за питейно-битови нужди;
- б) води, предназначени за къпане;
- в) минерални води, предназначени за пиене или за използване за профилактични, лечебни или за хигиенни нужди;
- г) шум и вибрации в жилищни, обществени сгради и урбанизирани територии;
- д) йонизиращи лъчения в жилищните, производствените и обществените сгради;
- е) нейонизиращи лъчения в жилищните, производствените, обществените сгради и урбанизираните територии;
- ж) химични фактори и биологични агенти в обектите с обществено предназначение;
- з) курортни ресурси;

и) въздух.

Инвестиционното предложение се разполага върху територия с производствено предназначение - съществуваща промишлена площадка на Дружеството, на която и до сега се развива аналогична на предложението дейност. По долу е направен анализ на очакваното въздействие върху факторите на жизнената среда от реализацията на ИП.

• *Води, предназначени за питейно-битови нужди, за къпане и минерални води*

Площадките на инвестиционното предложение, както и цялата промишлена площадка на "Аурубис България" АД са извън:

- зони за защита на водите, в частност санитарно–охранителни зони (СОЗ) на водоизточници за питейно-битово водоснабдяване, чийто режим да изисква възприемането на алтернативи за местоположение и/или алтернативи на технологията;
- зони за защита на минерални извори;
- граници на населени места с изградени водоизточници за собствени потребности на населението;
- водни обекти, предоставени за общо водовземане и ползване и принадлежащите земи към тях;
- легла на реки в естествено състояние, вкл. брегове на реки.

От горното произтича, че не се налагат забрани и ограничения за предвидената дейност, свързани със съответните разпоредби на Закона за водите.

Питейното водоснабдяване на населените места в района е от водоизточници в старопланинския масив, отдалечено от площадката на „Аурубис България“ АД и няма връзка с нея по пътя на повърхностните и подземни води - разположени са на по-висока надморска височина от тази на производствената площадка или са в друга водосборна област. **(Приложение №7** – Карта с нанесени местоположения на водохващанията за питейно-битово водоснабдяване на населените места в района на промишлената площадка на „Аурубис България“ АД).

Битовото водоснабдяване на градовете Златица и Пирдоп, както и на Дружеството се осъществява от много години чрез повърхностни водовземания без да са регистрирани отклонения в показателите за качество на питейните води.

Резултатите от проведения анализ и оценка на качеството на питейните води от последното актуално Проучване на РЗИ – Софийска област (от м.февруари 2015г.) на качествата на околната среда в промишления район Пирдоп–Златица и оценка на потенциалния здравен риск на населението (т.4 Оценка на качеството на питейните води в района на гр.Пирдоп и гр.Златица – стр.73) потвърждават извода, за осигуреното високо качество на подаваните питейните води на гр.Пирдоп и гр.Златица като цяло и от повърхностни водоизточници в частност.

Във връзка с гореизложеното, и имайки предвид, че експлоатацията на реконструираната и модифицирана ПСПОВ не са свързани с отделянето на допълнителни емисии на вредни вещества в околната среда, то при реализацията на обекта на ИП не се очаква въздействие

върху водите, предназначени за питейно-битови нужди и къпане, както и на минерални води.

В допълнение, предложеното ИП е свързано единствено с реконструкция и модификация на ПСПОВ, водеща до намаляване на количествата на образуваните утайки за депониране и намаляване на съдържанието на тежки метали и неразтворени вещества в изпусканите пречистени води.

- *Шум и вибрации в жилищни, обществени сгради и урбанизирани територии*

Акустичната обстановка в района на предприятието се формира от функционирането на отделните производствени възли и спомагателни средства и съоръжения (вентилаторни установки, компресори, мелници и пр.).

Основните шумоизлъчващи агрегати са разположени в закрити помещения на сгради с монолитно строителство, чиято конструкция е с добри шумопоглъщащи и шумоизолиращи качества.

Предприятието осъществява своята дейност по отношение опазването на околната среда съгласно изискванията на актуалното комплексно разрешително КР №57-НЗ/2016г., Съгласно Условие 12.1.1 на КР дейностите, извършвани на производствената площадка, се осъществяват по начин, недопускащ предизвикване на шум в околната среда над граничните стойности на еквивалентно ниво на шума за съответните територии, съответно:

По границите на производствената площадка:

- дневно ниво – 70 dB(A);
- вечерно ниво – 70 dB(A);
- нощно ниво – 70 dB(A);

В мястото на въздействие (най-близката жилищна зона):

- дневно ниво  $L_{\text{ден}}$  – 55 dB(A);
- вечерно ниво  $L_{\text{вечер}}$  – 50 dB(A);
- нощно ниво  $L_{\text{нощ}}$  – 45 dB(A).

Настоящото инвестиционното предложение ще бъде реализирано изцяло в границите на работната (промишлена) площадка на „Аурубис България“ АД.

Предвидените дейности в ИП са свързани с изкопни работи при изработване на фундаментите и най-вече с монтажни работи. При тези дейности ще се излъчват краткотрайни шумови емисии и вибрации от използваната механизация. Същите ще бъдат локализирани на конкретните площадки на ИП, като не се очаква да надвишават регламентираните с нормативните документи гранични стойности за работна и околна среда. Съответно, не се очаква емисиите на шум и вибрации от строителната техника да засегнат жилищни и обществени сгради, както и да доведат до значително повишаване на нивата на шум в урбанизираната територия на община Златица.

Проектът (инвестиционното предложение) ще се реализира на обособените площадки на действащата ПСПОВ и съоръжението за ПСК и прилежащите към тях площадки. За логистика на новодоставяното оборудване ще се използват само съществуващи асфалтирани пътища в района на ПСПОВ и съоръжението за ПСК, като същите са разположени изцяло във вътрешността на промишлената площадка на Дружеството. Съответно, за реализиране на

ИП ще се използва съществуващата техническа инфраструктура на промишлената площадка на „Аурубис България“ АД (производствени цехове, пътища/улици, газопроводи, електропроводи, водопроводи и др.). Не се предвижда изграждане на нова инфраструктура. По този начин няма да се излъчват и допълнителни шумови емисии, които биха натоварвали прилежащите терени.

Експлоатацията на реконструираната и модифицирана ПСПОВ е свързана с използването на ограничен брой нови източници (помпи и ел.двигатели) с ниски нива на шум и вибрации, т.е. съществуващите такива ще останат без промяна (и в пълно съответствие с актуалното КР № 57-НЗ/2016г.).

Помпите и ел.двигателите ще бъдат разположени във вътрешната част на промишлената площадка на Дружеството, в помещения с добри шумопоглъщащи и шумоизолиращи свойства. Следователно при експлоатацията на обекта на ИП не се очаква въздействие върху акустичната среда извън границите на предприятието.

- *Йонизиращи и нейонизиращи лъчения в жилищните, производствените, обществените сгради и урбанизираните територии*

С осъществяването на ИП не се очаква да възникне допълнително натоварване на околната среда с електромагнитни полета. При извършването на работите по част „Електро и КИП и А“, Изпълнителят следва да се съобрази стриктно с изискванията и спецификациите на Работния проект и специалните изисквания на „Аурубис България“ АД. В съответствие с осигуряване на безопасни условията на работната и околната среда всички ел. съоръжения и командна апаратура са подбрани с подходящ клас на изпълнение и защита. Всички електрически апарати ще се монтират в контейнер или ел. табла, шкафово изпълнение. Опасността от пряк директен допир, както и наднормени електромагнитни излъчвания, са сведени до минимум – на практика наднормени електромагнитни излъчвания не са възможни.

С реализацията на ИП не може да се очаква възникването на допълнително радиационно натоварване на прилежащите територии и околната среда. По време на строителството ще се използват строителни материали, които са стандартни търговски продукти. Естествената радиоактивност на тези материали е с ниски стойности, в рамките на типичните граници, посочени в литературата.

При строителните дейности не се предвижда използване на източници на йонизиращи лъчения. Поради това в района на ПСПОВ и съоръжението за ПСК няма да възниква допълнително радиационно натоварване на работната и околната среда.

- *Химични фактори и биологични агенти в обектите с обществено предназначение*

В съответствие с §1, т.29в. от допълнителните разпоредби на ЗООС, "Обекти с обществено предназначение" са:

а) детски ясли и градини и социални и интегрирани здравно-социални услуги за резидентна грижа за деца, ученици или възрастни хора, училища и висши училища, ученически и студентски общежития, музикални, езикови и спортни школи и центрове за работа с деца;

б) лечебни и здравни заведения;

- в) увеселителни паркове и спортни обекти - стадиони и спортни зали;
- г) театри, кинозалони, концертни зали;
- д) железопътни гари, летища, пристанища, автогари и паркинги;
- е) административни и обществени сгради, в т.ч. търговски центрове и супермаркети.

Настоящото инвестиционното предложение ще бъде реализирано изцяло в границите на работната (промишлена) площадка на „Аурубис България“ АД.

Разстоянието между площадката на ИП и най-близко разположените къщи на гр.Златица възлиза на над 650 m. а разстоянието до най-близко разположените къщи на гр.Пирдоп възлиза на над 1500 m.

В **Приложение №8** е представена карта на района около промишлената площадка на „Аурубис България“ АД с нанесено отстояние и местоположение на най-близките чувствителни обществени сгради/обекти, които са с обществено предназначение по § 1, т. 29в от допълнителните разпоредби на ЗООС.

На картата са отбелязани разстоянията до границите на промишлената площадка на „Аурубис България“ АД.

Най-близко разположените чувствителни обществени сгради до територията на площадката на „Аурубис България“ АД са:

- ж.п. гара Пирдоп (поз.17 от Приложение №8) – в югоизточната част на „Аурубис България“ АД, на 1 540 m от площадката на ПСПОВ и 1 520 m от площадката на съоръжението за ПСК;
- най-близката жилищна къща на гр. Пирдоп (поз.15 от Приложение №8) – на разстояние 1 530 m югоизточно от площадката на ПСПОВ и 1 550 m от площадката на съоръжението за ПСК;
- спортна зала (поз.12 от Приложение №8) – на разстояние 1 460 m югоизточно от площадката на ПСПОВ и 1 560 m от площадката на съоръжението за ПСК;
- стадион (поз.11 от Приложение №8) – на разстояние 1 410 m югоизточно от площадката на ПСПОВ и 1 520 m от площадката на съоръжението за ПСК;
- Трудово-поправително общежитие „Средна гора“ (поз.9 от Приложение №8) – на разстояние 970 m южно от площадката на ПСПОВ и 1 300 m от площадката на съоръжението за ПСК;
- Аграрно техническа професионална гимназия, гр. Златица (поз.8 от Приложение №8) – запад-югозападно от предприятието, на 720 m от площадката на ПСПОВ и 1120 m от площадката на съоръжението за ПСК;
- най-близката жилищна къща на гр. Златица (поз.7 от Приложение №8) – на разстояние над 660 m западно от площадката на ПСПОВ и 940 m от площадката на съоръжението за ПСК;
- Общежитие на „Елаците Мед“ (поз.5 от Приложение №8) – на разстояние 960 m западно от площадката на ПСПОВ и 1 130 m от площадката на съоръжението за ПСК.

По време на строителството на обекта на ИП, въздействие на химични рискови фактори се дължи основно на изпусканите в атмосферата изгорели газове от двигателите с вътрешно горене на строително-монтажната техника и на изпусканите вредни газове при заваръчните дейности. Основните замърсители, които ще се отделят в околната среда са въглеродороди, оксиди и прах.

Доколкото тези дейности ще се извършват предимно във вътрешната част на работната (промишлена) площадка на Дружеството, за кратък период от време на сравнително ограничена площ, емисиите от тях няма да са в състояние да окажат влияние върху обектите с обществено предназначение, които са разположени на значително отстояние от площадките на ИП.

По време на експлоатацията, за населението не се очаква негативно въздействие от страна на химични фактори, при спазване изискванията на предвидената технология за експлоатация на съоръженията.

При реализиране на обекта на ИП не се предвижда използване на биологични агенти.

Поради спецификата на производството, в досегашната технологична дейност на предприятието се обръща особено внимание на профилактиката на възникване на аварийни ситуации. В проекта за реконструкция и модификация на ПСПОВ са заложили необходимите технически и технологични мерки за недопускане на такива ситуации.

- *Курортни ресурси*

Площадката на ИП е разположена изцяло в границите на работната (промишлена) площадка на „Аурубис България“ АД, чието предназначение е изцяло за производствени дейности.

Експлоатацията на реконструираната и модифицирана ПСПОВ не е свързана с отделянето на допълнителни емисии на вредни вещества в околната среда. В тази връзка, не се очакват и потенциални допълнителни въздействия върху незасегнати досега компоненти на околната среда. Предложеното ИП е свързано единствено до намаляване на количествата на образуваните утайки за депониране и намаляване на съдържанието на тежки метали и неразтворени вещества в изпусканите пречистени води.

Видно от горепосоченото, при реализацията на ИП не се очаква да бъдат засегнати курортни ресурси, разположени извън територията на промишлената площадка на Дружеството.

- *Въздух*

Строително-монтажните дейности в рамките на ИП ще се извършват на ограничени площи на територия от работната площадка и в съответствие с изискванията на работните проекти. Новото оборудване и строителните материали ще бъдат доставяни с транспорт по съществуващите трасета, в рамките на работната (промишлената) площадка.

Доколкото тези дейности ще се извършват предимно във вътрешната част на работната (промишлена) площадка на Дружеството, емисиите от тях няма да са в състояние да окажат влияние върху качеството на въздуха, извън границите на работната площадка, вкл. в прилежащите към нея територии и населени места.

Експлоатацията на реконструираната и модифицирана ПСПОВ не е свързана с отделянето на допълнителни емисии на вредни вещества в околната среда. Също така, не се очаква увеличаване на емисиите на вредни вещества във въздуха, вкл. по отделни замърсители.

В допълнение, не се очаква изменение на физическите параметри на емисиите или на начина на изпускането им (вкл. в местоположението или параметрите на изпускащите устройства), или увеличаване на изпусканите вещества по вид и/или количество.

Съответно, както по време на реализирането на ИП, така и впоследствие, последните (т.е. емисиите във въздуха) ще останат в пълно съответствие с условията на актуалното КР №57-НЗ/2016г. (актуализирано с Решение №57-НЗ-ИО-АЗ/2020г.). Респективно, влиянието на източниците на емисии, в рамките на работната площадка на „Аурубис България“ АД, върху атмосферния въздух в района на общините Златица и Пирдоп е в съответствие с нормативните изисквания за качество на атмосферния въздух и не се очаква неблагоприятно въздействие върху жизнената среда.

## **2. Местоположение на площадката, включително необходима площ за временни дейности по време на строителството**

Предприятието е разположена в землищата на общините Пирдоп и Златица, в подножието на южния склон на Златишко-тетевенската планина от Средния Балкан (Стара планина). В западна посока от площадката е разположен град Златица, а в югоизточна посока е разположен град Пирдоп.

На северозапад, север и североизток от промишлената площадка са разположени земи от горски фонд, които в по-голямата си част са залесени с дървесна растителност. На запад площадката граничи с необработваеми земеделски земи (пасища), а в югозападна посока са ситuirани учебен полигон (за управление на МПС) и гробищния парк на гр.Златица, като западно от тях се намира Селскостопанската гимназия. На юг от площадката се простират затревени ливади (земеделска земя), които се използват за пасища, като основната част от тях са собственост на „Аурубис България“ АД. В югоизточна посока е разположена ж.п.гарата на гр.Пирдоп и промишлената зона на града, а под тях в южна посока са ситuirани жилищните квартали на гр.Пирдоп. В източна посока промишлената площадка граничи с обработваеми земеделски земи.

Инвестиционното предложение ще се реализира изцяло в границите на работната (промишлена) площадка на „Аурубис България“ АД, която и понастоящем е предназначена за промишлено строителство. В тази връзка, за реализацията му не са необходими нови площи като земеделска земя, горски площи или други извън промишлената площадка на предприятието, както по време на фазата на строителството, така и по време на фазата на експлоатация.

Инвестиционното предложение ще се реализира изцяло в границите на собствената работна (промишлената) площадка на „Аурубис България“ АД, чиито георграфски координати са представени в **приложения №№5А и 5Б**. Съответно, в границите на поземлен имот с идентификатор №31044.27.32, чиято актуална скица е представена в **Приложение №6**.

Условният геометричен център на площадката на ИП е със следните координати (к.с.WGS84 UTM 35): X = 4733171.90 С и Y = 267046.16 И.

Територията на площадката на инвестиционното предложение и прилежащите към нея пътища и асфалтирани или бетонирани площадки (в рамките на промишлената площадка на Дружеството), е разположена изцяло в землището на община Златица. В **Приложение №1** е представена сателитна снимка с нанесени граници на промишлената площадка на „Аурубис България“ АД и местоположението на ИП (сателитно изображение на цялата площадка на Дружеството с обозначен участък на ПСПОВ и местата на разделяне на потоците отпадъчни води в ПСК /промивни отделения/).

Общата допълнителна площ на новите съоръжения към ПСПОВ, попадащи в обхвата на ИП е около 10 декара (или 10 000 m<sup>2</sup>). Всички предвидени дейности ще се извършват на площи, изцяло в рамките на работните площадки на ПСПОВ и съоръжението за ПСК, които са предназначени за промишлено строителство.

Площадката на ИП не попада в границите на защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии и/или на защитени зони по смисъла на Закона за биологичното разнообразие. В допълнение, тя е разположена на значително отстояние от установените към настоящия момент територии и/или зони (**Приложение №10**). Съответно, реализирането на ИП (планираната промяна) не е в състояние да засегне елементи на Националната екологична мрежа /НЕМ/, както и обекти, подлежащи на здравна защита и/или територии за опазване обектите на културното наследство.

Инвестиционното предложение предвижда нови съоръжения (буферни резервоари) да бъдат изградени върху съществуваща нарушена озеленена площ с площ 3 декара, в границите на площадката на ПСПОВ. За компенсация, проектът предвижда възстановяване на озеленени площи с общ размер около 11 декара, разположени около площадката на ПСПОВ. Ситуационни чертежи на озеленените площи, преди и след реализация на ИП, са представени в **Приложения №№9А и 9Б**.

Предложението не включва линейни обекти, в т.ч. при неговата реализация не се очаква трансгранично въздействие и няма да се изгражда нова или да се променя съществуващата пътна инфраструктура (с изкл. на подходи към съоръженията, в рамките на площадката на ПСПОВ).

### **3. Описание на основните процеси (по проспектни данни), капацитет, включително на съоръженията, в които се очаква да са налични опасни вещества от приложение №3 към ЗООС**

Съществуващата производствена дейност на предприятието включва следните основни процеси:

#### *Шихтоване*

Първичните медни концентрати (до 1 529 745 t/y), с различно съдържание на основните компоненти (мед, желязо, сяра и силициев диоксид), се смесват в съотношение около 9:1 с флюсите (кварцов пясък и др.) за постигане на оптимални концентрации на основните компоненти в материала (шихтата), подаван в топилната пещ.

#### *Дълбоко сушене на шихтата*

Осъществява се в две парни сушилни пещи до съдържание на влага 0,2–0,3% в шихтата. За целта се използва пара от котел-утилизатора (КУ) към топилна пещ.



*Окисляване и стапяне на изсушената шихта в технологичен факел (лятащо състояние) до меден щейн*

Процесът е непрекъснат (или 8760 h/y) и се извършва автогенно във факелна топлинна пещ /флаш-пещ/ (тип “Оутокумпу” съгласно НДНТ). Физическата топлина на технологичните отпадъчни газове се оползотворява за производство на пара в КУ.

*Конвертиране на меден щейн до черна мед*

Процесът се извършва автогенно в три работещи конвертора (тип “Пиърс-Смит” съгласно НДНТ), при непрекъснатата работа в рамките на една календарна година (т.е. при 8760 h/y едновременна работа на три конвертора).

При наличност, за оползотворяване на излишната топлина в конверторите, се подава скрап (за рециклиране) и/или други твърдофазни оборотни материали, съдържащи мед.

*Обезмедяване на шлаките от процесите на топене и конвертиране*

Процесът се извършва чрез флотационно обогатяване на предварително кристализираните шлакови стопилки до получаване на шлаков концентрат, който се подава за шихтоване. Остатъчната шлака (фаялит) се оползотворява или обезврежда в съществуващото (фаялитово) депо/хвостохранилище.

*Обезвреждане и оползотворяване на богатите на серен диоксид отпадъчни технологични (първични) газове от топлинна пещ и конверторите*

Процесът се извършва в съоръжение за производство на сярна киселина (ПСК), включващо две отделни системи, работещи на принципа на двойна катализа и двойна абсорбция.

Отпадъчните технологични газове се почистват (обезпрашават) предварително, съответно, в съществуващите котел-утилизатор и 2 броя СЕФ (сухи електрофилтри) след топлинна пещ, както и в 2 броя СЕФ след конверторните агрегати. Окончателното почистване (прахоулавяне) се извършва в съществуващите 19 броя МЕФ (мокри електрофилтри) към съоръжението за ПСК.

*Огнево рафиниране на черна мед до анодна мед*

Процесът се осъществява в две работещи (анодни) наклонящи се, отражателни пещи (от „барабанен” тип съгласно НДНТ), с общ капацитет 70 t/h по отношение на произведената анодна мед, при непрекъснатата работа, в рамките на една календарна година (т.е. при 8760 h/y едновременна работа на две анодни пещи). От м.август 2018г. изведената за текущ ремонт анодна пещ се замества от резервната анодна пещ. Полученият краен продукт е анодна мед с чистота над 99,5%.

*Обезвреждане на отпадъчни (вторични) газове от топлинна пещ, конверторите и анодни пещи*

Процесът се извършва в действащата от средата на 2007г. комплексна система за газоочистка, включваща два скрубера (мокър и сух) и ръкавен филтър, както и в новата (допълнителна/втора) система за почистване на отпадъчни (вторични) газове по т.нар. сулфацидна (безотпадна) технология, въведена в редовна експлоатация през м.април 2016г.

*Производство на енергоносители, горивно стопанство и електроснабдяване*

Производството на кислород (от компресиран въздух от ИПП) се осъществява в цех, даден под наем на френската фирма „Ер Ликид България“ ЕООД. Производството на водна пара се осъществява при необходимост в 5 броя парогенератори/котли тип ПКМ12. Едновременно работят най-много 3 от тях. Водата за технологични нужди се осигурява от цех Хим-водоочистка (ХВО), който е разположен непосредствено на запад от сградата на ТЕЦ (съответно, на север от КУ и топилна пещ).

В сградата на ТЕЦ е разположена действащата турбина с мощност от 2 MW (ел.), която служи за допълнително оползотворяване на произведената от КУ пара (т.е. на излишната топлина от процеса на стапяне на шихтата във факелната ТП) за производството на ел. енергия.

#### *Електролизна рафинация на анодна мед до получаване на катодна мед:*

Процесът се извършва в електролизни вани, в отделна инсталация (катодна рафинерия). Крайният продукт е катодна мед с чистота над 99,95%, при което като страничен продукт се получават определено количество шламове, съдържащи благородни и други ценни метали, вкл. при процесите на дълбоко и/или допълнително обезмедяване/очистване на отработения електролит. Максималният производствен капацитет на действащата Катодна рафинерия е 245 000 t/y (катодна мед).

#### *Пречистване на отпадъчните води*

Процесът включва очистване на отпадъчните води от технологичните процеси и от промишлените площадки в Пречиствателна станция за производствени отпадъчни води (ПСПОВ).

#### *Пречистване на дъждовно-дренажни води*

Процесът включва двустъпално очистване на замърсените дъждовно-дренажни води в нова Пречиствателна станция за отпадъчни води от дъждовно-дренажната канализация (ПСОВ от ДДК), въведена окончателно в експлоатация през м.ноември 2014г.

#### *Депониране на утайки от пречистване на отпадъчни води и газове (сух кек)*

Образуваните утайки (сух кек) от ПСПОВ и ПСОВ от ДДК, заедно с тези от старата комплексна система за газоочистка на вторичните отпадъчни газове, се обезвреждат чрез депониране в специално изграденото за целта депо за утайки от пречистване на отпадъчни води и газове.

Предвидените процеси в реконструираната и модифицирана ПСПОВ са следните:

Предварително разделяне на производствените отпадъчни води от промишлената площадка на два отделни потока – с високо и с ниско съдържание на арсен. Поточите с ниско съдържание на арсен ще се събират в двата съществуващи буферни резервоара, всеки с обем от 6000m<sup>3</sup>. За събиране на потоците с високо съдържание на арсен ще се изградят два нови буферни резервоара, всеки с обем от 3600m<sup>3</sup>.

Пречистването на отпадъчните води с високо съдържание на арсен включва следните етапи:

- Неутрализация на свободната киселина чрез химическо утаяване с варно мляко и получаване на гипс.

Отпадъчните води с високо съдържание на арсен се изравняват в двата нови буферни резервоара и оттам се припомпват към етапа за киселинна неутрализация, където се утаява само гипс при стойности на рН от пригл. 1,5. При това рН не се утаяват тежки метали.

В първия неутрализационен реактор с разбъркване се добавя варно мляко до рН пригл. 1.0, като процеса се контролира от рН-метър. След това отпадъчната вода гравитачно се отвежда към втория неутрализационен реактор с разбъркване, където се добавя варно мляко до рН пригл.1.5, като процеса се контролира от рН-метър. За да се избегне препълване на реакторите са инсталирани превключватели срещу преливане. С оглед на пълното използване на добавеното варно мляко и за да се избегне бързото отлагане на гипс по стените на реактора, част от потока отпадъчни води рециркулира от втория към първия неутрализационен реактор чрез честотно регулирани помпи, чийто дебит се измерва непрекъснато с дебитомер.

След това отпадъчната вода гравитачно се отвежда към флокулационния реактор с разбъркване, където се добавя флокулант в зависимост от дебита на захранващия поток. Дозиращите помпи за флокулант са честотно регулирани. В този реактор образувания гипс се свързва с флокуланта, което води до по-добро утаяване и обезводняване на утайката.

Неутрализираната и флокулирана отпадъчна вода гравитачно се отвежда към утаител, където утайката се отделя от отпадъчната вода. Утайката пада на дъното на утаителя. Инсталиран е калочистач, който предотвратява отлагането на гипс на дъното утаителя и поддържа гипсовата утайка в подходяща за изпомпване форма. За да се осигури висока концентрация на гипс в неутрализационните реактори и за да се избегне бързото отлагане на гипс по стените на реактора и утаителя, част от утайката се рециркулира от утаителя към първия неутрализационен реактор чрез честотно регулирани помпи.

Друг частичен поток утайка – излишната утайка също се отделя от дъното на утаителя и се припомпва към резервоара за утайка чрез честотно регулирани помпи. Дебитът на излишната утайка се измерва непрекъснато с дебитомер.

Резервоарът за утайка е оборудван с нивомер и превключвател срещу преливане. Инсталирано е гребло, което предотвратява отлагането на гипс на дъното на резервоара за утайка и поддържа гипсовата утайка във форма подходяща за припомпване. В допълнение греблото осигурява хомогенна утайка за захранване на мембранните филтър преси.

Двете мембранни филтър-преси се захранват от две честотно регулирани центробежни помпи, контролирани от захранващото налягане. Филтър пресите работят в паралелен режим и се синхронизират в зависимост от настоящето ниво в резервоара за утайка. Захранването на филтър пресата се спира когато захранващото налягане достигне 6 bars. След спирането на захранващата помпа започва пресоването на утайката. Процедурата по пресоване завършва когато налягането в мембранните филтърни плочи достигне 15 bars. Промиването на филтърния кек се извършва чрез повтаряне на целия цикъл на захранване и пресоване.

След завършване на циклите на обезводняване и промиване, филтър-пресите автоматично се отварят и обезводнената и промита утайка от гипс пада от мембранната филтър-преса към наличните лентови конвейри, които отвеждат гипсовата утайка до камион за транспортирането ѝ до металургично производство за оползотворяване.

- Стабилизиране на арсена под формата на неразтворима утайка – скородит /железен арсенат,  $Fe(AsO_4)$ /.

Третираната вода от етапа за киселинна неутрализация се припомпва към етапа за стабилизиране на арсена под формата на неразтворима утайка – скородит.

В окси-реактора с разбъркване тривалентния арсен се окислява до петвалентен арсен под действието на водороден пероксид. Окислителният процес протича най-добре при рН 1.7, затова в окси-реактора се извършва дозиране на натриева основа, контролирано по рН. Използва се натриева основа, вместо варно мляко, с цел да се избегне утаяване на гипс, който може да блокира следващите топлообменници, както и да се генерира по-малко количество утайка за депониране.

След рН регулирането и окислението отпадъчната вода гравитачно се отвежда към помпената станция за припомпване към пред-нагревателите (пластинчати толообменници), където се загрява от припл. 28°C до около 83 – 86°C. Нагрыващата среда е отпадната вода след утаяването на арсен, която в противоток се насочва през същите топлообменници. Двата пластинчати топлообменника са инсталирани паралелно. Когато единия от тях е в експлоатация, другият е в режим на почистване или в режим на готовност. Дебитът и температурата се измерват непрекъснато в напорната тръба пред топлообменниците.

В следващите последователно разположени реактори за стабилизиране (фиксиране) на арсен, водата се нагрыва от припл. 85°C до 92,5 +/-2,5°C. За тази цел във водата се инжектира пара. За да се избегне загубата на твърде много топлина и двата ректора за стабилизиране на арсен са затворени и с изолация.

В същото време се дозира железен хлорид, в зависимост от концентрацията на арсен в захранващия поток. Инжектирането на пара и дозирането на железен хлорид са възможни и в двата реактора, но основната част трябва да бъде добавена в първия реактор. Оптималното рН е около 1.7 – 2.1. Добавянето на железен хлорид ще причини спад на рН. Поради тази причина в двата реактора, контролирано по рН, се добавя и натриева основа.

Отпадъчната вода, съдържаща скородит, гравитачно се отвежда към утаителя, където утайката се отделя от водата като пада на дъното на утаителя. Инсталираният калочистач предотвратява отлагането на скородит по дъното на утаителя и го поддържа във форма, подходяща за припомпване. Частичен поток утайка рециркулира от утаителя към първия реактор за стабилизиране на арсен.

Друг частичен поток утайка – излишната утайка също се отделя от дъното на утаителя и се припомпва към резервоара за утайка чрез честотно регулирани помпи. Дебитът на излишната утайка се измерва непрекъснато с дебитомер. Резервоарът за утайка е оборудван с нивомер и превключвател срещу преливане. Инсталираният миксер е необходим за да поддържа утайката във флуидизирана форма.

Друг, по-голям частичен поток от неутрализираната и смесена утайка се припомпва обратно към резервоара за утайка на етапа за химическо утаяване на тежки метали. Скородитната утайка се смесва със замърсения гипс, генериран в следващия етап на третиране. Смесените утайки подлежат на депониране в съществуващото депо за сух кек. С цел да се избегне повторното разтваряне на тежки метали, получената смес от двете утайки се неутрализира. Това се постига в резервоара за утайка чрез добавянето на варно мляко до рН припл. 9-10.

- Химическо утаяване на тежките метали и арсен.

Третираната вода от етапа за стабилизиране на арсена под формата на скородит, както и производствените отпадъчни води с ниско съдържание на арсен и филтратите от етапа за предварително третиране на утайки/шлам от съоръжението за ПСК (отпадък с код 19 02 05\*) се припомпват към етапа за химическо утаяване на тежките метали и арсен.

Първият резервоар е пред-неутрализационен резервоар, където се събират всички потоци отпадни води и всички потоци рециркулираща утайка. След това отпадъчната вода гравитачно се отвежда към два последователно разположени окси-реактора с разбъркване. В зависимост от концентрацията на арсен в пред-неутрализационния резервоар и сумата от дебитите на всички постъпващи потоци в първия от двата реактора се дозират водороден пероксид и железен хлорид. Водородният пероксид окислява тривалентния арсен до петвалентен арсен, с оглед да направи възможно последващото утаяване на арсена. При дозирането на железен хлорид се образува железен хидроксид, който адсорбира петвалентния арсен.

Следващата третираща стъпка е реактора с разбъркване за утаяване на флуориди. Отпадъчната вода гравитачно се отвежда от втория окси-реактор към реактора за утаяване на флуориди. В зависимост от концентрацията на флуориди в пред-неутрализационния резервоар и сумата от дебитите на всички постъпващи потоци се дозира магнезиев хлорид.

След това отпадъчната вода гравитачно се отвежда към неутрализационния резервоар с разбъркване. В този реактор, контролирано по рН се добавя натриева основа до рН 9.5 до 10. Използва се натриева основа вместо варно мляко за да се избегне утаяване на гипс. Основната част от тежките метали също се утаяват в този реактор под формата на хидроксида. След тази третираща стъпка отпадъчната вода съдържа само следи от тежки метали.

Следващата третираща стъпка е реактора с разбъркване за утаяване на тежки метали. Отпадъчната вода гравитачно се отвежда от неутрализационния реактор към реактора за утаяване на тежки метали. В зависимост от сумата на концентрациите на всички тежки метали в пред-неутрализационния реактор и сумата от дебитите на всички входящи потоци се дозира органосулфид.

След това отпадъчната вода гравитачно се отвежда към флокулационния реактор с разбъркване, където се дозира флокулант в зависимост от сумата на дебитите на всички захранващи потоци. В този реактор утаените компоненти се свързват с флокуланта, което води до по-добро утаяване и обезводняване на утайката.

Неутрализираната вода с флокулант се насочва гравитачно към утаител, където утайката се отделя от водата. Утайката пада на дъното на утаителя, като за по-добро утаяване е инсталиран калочистач. Част от потока с утайка се рециркулира от утаителя към пред-неутрализационния резервоар посредством честотно регулирани помпи за да се осигури достатъчна концентрация на утайка в следващите реактори.

Друг частичен поток утайка – излишната утайка също се отделя от дъното на утаителя и се припомпва към утайкоуплътнителя чрез честотно регулирани помпи. Утайкоуплътнителят е оборудван с нивомер с непрекъснато действие и превключвател срещу преливане. Инсталираното гребло предотвратява отлагането на утайка на дъното на резервоара за

утайка и поддържа утайката във форма подходяща за припомпване. В допълнение греблото осигурява и хомогенна утайка за хранване на мембранните филтър преси.

Двете мембранни филтър-преси се хранват от две честотно регулирани центробежни помпи, контролирани от хранващото налягане. Филтър пресите работят в паралелен режим и се синхронизират в зависимост от настоящето ниво в резервоара за утайка. Хранването на филтър пресата се спира когато хранващото налягане достигне 6 bars. След спирането на хранващата помпа започва пресоването на утайката. Процедурата по пресоване завършва когато налягането в мембранните филтърни плочи достигне 15 bars. Промиването на филтърния кек се извършва чрез повтаряне на целия цикъл на хранване и пресоване.

След завършване на циклите на обезводяване и промиване, филтър-пресите автоматично се отварят и обезводената и промита утайка, т.нар. замърсен гипс (сух кек) пада от мембранната филтър-преса към наличните лентови конвейери, които отвеждат сухия кек до камион за транспортирането му до съществуващото депо за утайки от пречистване на отпадъчни води и газове (сух кек).

Преливният поток чиста вода от утаителя, както и филтратата и промивната вода от мембранните филтър преси се събират в резервоара за чиста вода. Две честотно регулирани помпи насочват тази вода към следващия етап на пречистване.

- Финално пречистване на арсена.

Третираната вода от етапа за химическо утаяване на тежките метали и арсен се припомпва към етапа за Финално пречистване на арсена.

Първото стъпало от този етап е реактора с разбъркване за утаяване на арсен, където входящата вода се смесва с рециркулиращата утайка от следващия реактор и железен хлорид. Дозирането на железен хлорид е в зависимост от концентрацията на арсен в резервоара за чиста вода от предходния етап и на дебита на хранващия поток. В този реактор непрекъснато се измерва рН. Дозирането на железен хлорид трябва да осигури намаляване на рН най-малко под 8. При необходимост също така може да се добави и водороден пероксид.

След това отпадната вода гравитачно се отвежда към неутрализационния реактор с разбъркване. В него се добавя натриева основа до достигане на рН при бл. 9. В неутрализационния реактор се дозира и органосулфид. Железния хлорид, водородния пероксид (при необходимост) и органосулфида се дозират посредством честотно регулирани помпи. Техните дебита се измерват непрекъснато с дебитомери.

След това отпадъчната вода гравитачно се отвежда към флокулационния реактор с разбъркване, където в зависимост от дебита на хранващия поток отпадъчна вода се добавя флокулант. В този реактор утаените компоненти се свързват с флокуланта, което води до по-добро утаяване и обезводняване на утайката.

Неутрализираната вода с флокулант се насочва гравитачно към утаител, където утайката се отделя от водата. Утайката пада на дъното на утаителя, като за по-добро утаяване е инсталиран калочистач. Основна част от потока с утайка бива рециркулиран от утаителя към реактора за утаяване на арсен посредством честотно регулирани помпи за да се осигури

достатъчна концентрация на утайка в следващите реактори. Друга по-малка част от потока с утайка – излишната утайка също се отделя от дъното на утаителя и се припомпва обратно към пред-неутрализационния резервоар.

Чистата вода прелива от утайкоуплътнителя и се събира в резервоар за чиста вода. Две честотно регулирани помпи насочват тази вода към следващия етап на пречистване.

- Утаяване на остатъчните сулфати.

Чистата вода от предходния етап се припомпва към реактор за намаляване на рН, където контролирано по рН, се дозира солна киселина с цел намаляването на рН до прикл.4 -5. След това отпадъчната вода гравитачно се отвежда към утаителните реактори.

В първия утаителен реактор с разбъркване се добавят варно мляко и солна киселина до рН прикл. 6. След това отпадъчната вода гравитачно се отвежда към втория утаителен реактор с разбъркване, където също се добавят варно мляко и солна киселина. За да се използва напълно добавеното варно мляко и да се избегне бързо отлагане на гипс по стените частичен поток отпадна вода рециркулира от втория към първия утаителен реактор посредством честотно регулирани помпи.

Следващата третираща стъпка е неутрализационния реактор с разбъркване, където още веднъж се добавя варно мляко за да се повиши рН до 8-9, контролирано от измерените стойности на рН. След това отпадната вода тече гравитачно към флокулационните реактори.

След това отпадъчната вода гравитачно се отвежда към флокулационните реактори с разбъркване, където в зависимост от дебита на захранващия поток в отпадъчна вода се добавя флокулант. Дозиращите помпи за флокулант са честотно регулирани. В този реактор утаеният гипс се свързва с флокуланта, което води до по-добро утаяване и обезводняване на утайката.

Неутрализираната вода с флокулант се насочва гравитачно към утаител, където утайката се отделя от водата. Утайката пада на дъното на утаителя, като за по-добро утаяване е инсталиран калочистач, който предотвратява отлагането на гипс на дъното на утаителя и поддържа гипсовата утайка във форма подходяща за припомпване. Част от потока с утайка бива рециркулиран към първия неутрализационен реактор посредством честотно регулирани помпи за да се осигури висока концентрация на гипс в неутрализационните реактори и за да се избегне бързото отлагане на гипс по стените на реакторите и утаителя.

Друга част от потока с утайка – излишната утайка също се отделя от дъното на утаителя и се припомпва към резервоара за утайка чрез честотно регулирани помпи. Резервоарът за утайка е оборудван с нивомер с непрекъснато действие и превключвател срещу преливане. Инсталираното гребло предотвратява отлагането на гипс на дъното на резервоара за утайка и поддържа гипсовата утайка във форма подходяща за припомпване. В допълнение греблото осигурява и хомогенна утайка за захранване на мембранните филтър преси.

Двете мембранни филтър-преси се захранват от две честотно регулирани центробежни помпи, контролирани от захранващото налягане. Филтър пресите работят в паралелен режим и се синхронизират в зависимост от настоящето ниво в резервоара за утайка. Захранването на филтър-пресата се спира когато захранващото налягане достигне 6 bars. След спирането на захранващата помпа започва пресоването на утайката. Процедурата по

пресоване завършва когато налягането в мембранните филтърни плочи достигне 15 bars. Промиването на филтърния кек се извършва чрез повтаряне на целия цикъл на захранване и пресоване.

След завършване на циклите на обезводяване и промиване, филтър-пресите автоматично се отварят и обезводнената и промита утайка от чист гипс пада от мембранната филтър-преса към наличните лентови конвейри, които отвеждат чистия гипс до камион за транспортирането му до складова площадка, от където ще се предава като стоков продукт.

Преливният поток чиста вода от утаителя, както и филтратата и промивната вода от мембранните филтър-преси се събират в резервоара за чиста вода. Две честотно регулирани помпи насочват тази вода към следващия етап на пречистване.

- Отстраняване на неразтворени вещества чрез пясъчна филтрация.

Последният етап на пречистване на отпадъчните води са пясъчните филтри, където се задържат фините неразтворени вещества, които не могат да се отстранят в утаителите. Наличните пясъчни филтри трябва да бъдат увеличени от 4 на 6, като номиналният капацитет на всеки филтър е 50 m<sup>3</sup>/h. Обратната промивка ще бъде извършвана с отпадъчна вода след етапа на Финално пречистване на арсена, която не съдържа тежки метали и арсен. Наличната въздуходувка за продухване с въздух и съоръжението за промиване на филтърните тела с разрежена солна киселина остават и ще бъдат свързани и с двата допълнителни филтъра. Водата от обратната промивка на пясъчните филтри се насочва към буферния резервоар за потоците с ниско съдържание на арсен.

Отпадъчната вода от резервоара за чиста вода от предходния етап на пречистване се събира във входящата помпена шахта, от където чрез две честотно регулирани помпи водата се подава към пясъчните филтри. Броят на пясъчните филтри, които са в експлоатация зависи от водното ниво във входящата помпена шахта. Обикновено 3 до 4 филтъра работят, а другите се промиват или са в готовност. В случай, че нормите за заустване след пясъчните филтри не са достигнати, се отваря вентил и водата от входящата помпена шахта се дренира към буферните резервоари за вода с ниско съдържание на арсен.

Филтрацията се извършва по посока надолу по потока. По време на филтрацията неразтворените вещества в отпадната вода се събират във филтърните тела като се отлагат върху пясъка. Филтрираната отпадна вода е напълно пречистена и трябва да отговаря на всички норми за заустване. Всички нормативно определени замърсители в пречистената вода за заустване се измерват непрекъснато с процесни анализатори. В случай, че някоя от нормите за заустване не е достигната, чрез превключване на вентил, водата се насочва към буферните резервоари за слабо замърсени с арсен води.

Отпадъчните води с ниско съдържание на арсен от съществуващите буферни резервоари се подават за пречистване към етапа на химическо утаяване на тежките метали и арсен, където се смесват с изходящите потоци от етапа на стабилизиране на арсена и преминават през последващите етапи до окончателното им пречистване преди изпускането им във водоприемника.

Предвижда се изграждане на отделен нов етап за предварително третиране на утайки/шлам от съоръжението за ПСК (отпадък с код 19 02 05\*, образуван от дейности по почистване,



ремонт или подмяна на технологично оборудване в съоръжението за ПСК), който ще бъде интегриран към технологичната схема на ПСПОВ.

Утайките (шлам) от съоръжението за ПСК (отпадък с код 19 02 05\*) се транспортират с цистерни до съответните два буферни резервоара. Единият буферен резервоар събира утайките, които трябва да бъдат неутрализиранни. Другият буферен резервоар е за утайките, които трябва само да бъдат обезводнени. И двата резервоара са оборудвани с бъркалки, нивомери с непрекъснато действие и превключватели срещу преливане.

Утайките за неутрализиране се припомпват към реактора с разбъркване, където се смесват с варно мляко за неутрализация и по-добро обезводняване. Добавянето на варно мляко се контролира по рН. Така третираната утайка се събира в друг резервоар за утайка с разбъркване, откъдето се припомпва към мембранна филтър-преса.

Утайките за обезводняване се припомпват директно към същата мембранна филтър-преса.

Мембранната филтър-преса се захранва от честотно регулирана центробежна помпа, контролирана от захранващото налягане. Захранващото налягане се измерва непрекъснато от сензор за налягане. Захранването на филтър пресата се спира когато захранващото налягане достигне 6 bars. След спирането на захранващата помпа започва пресоването на утайката. Процедурата по пресоване завършва когато налягането в мембранните филтърни плочи достигне 15 bars. Промиването на филтърния кек се извършва чрез повтаряне на целия цикъл на захранване и пресоване.

Филтратът и използваната промивна вода се събират в резервоара за филтрат, който е разположен едно ниво под филтър-пресата. Водата от резервоарът за филтрат чрез две помпи се насочва към пред-неутрализационния резервоар на етапа за химическо утаяване на тежки метали.

Обезводената и промита утайка пада от мембранната филтър-преса в камион, който я транспортира до съществуващото депо за утайки от пречистване на отпадъчни води и газове (сух кек).

Предварителното третиране на шламовете (в количество до 780 t/y) ще се извършва само в рамките на 22 дни през годината. Понастоящем тази дейност се извършва на площадка за предварително съхраняване (площадка Д1), съгласно условие 11.6.6.2. от актуалното КР, където шлама се обработва ръчно с гасена вар, с цел неговата неутрализация, преди последващото му обезвреждане на депото за утайки от пречистване на отпадъчни води и газове. Съответно, след реализиране на ИП, предварителното третиране на утайки/шлам от съоръжението за ПСК ще се извършва в специализирани за целта съоръжения, с което ще се избегне ръчния труд и ще доведе до значително подобряване на здравословните и безопасни условия на труд.

Технологични блок-схеми на съществуващите и на новите етапи на пречистване в ПСПОВ са представени в **Приложение №2**.

За съхраняване на реагентите, използвани в процеса на пречистване на отпадъчните води е предвидено изграждането на складово стопанство.

Като част от настоящето ИП се предвижда реконструкция/обновяване на киселата канализация на територията на съоръжението за ПСК, с цел разделяне на силно

замърсените от слабо замърсените с арсен потоци, вкл. реконструкция на участъка от киселата канализация за довеждане на слабо замърсените с арсен потоци до двата съществуващи буферни резервоара на ПСПОВ. За довеждането на силно замърсените с арсен потоци ще се изгради нов клон на канализацията до двата нови буферни резервоара на ПСПОВ.

С реализиране на ИП максимално допустимия дебит на заустване на отпадъчни води от ПСПОВ ще се увеличи, като същевременно ще се намалят индивидуалните емисионни ограничения на всички допустими замърсяващи вещества, респ. ще се намалят максималните годишни количества на основните замърсяващи вещества, изпускани в отпадъчните води. В **Приложение №3** са представени максимално допустимите дебита на заустване на отпадъчни води, индивидуалните емисионни ограничения и максимален масов поток на изпусканияте от ПСПОВ емисии (по отделни замърсяващи вещества), преди и след реализацията на проекта за реконструкция и модификация на ПСПОВ.

С реализиране на ИП се очаква значително намаляване (над два пъти) на образуваните утайки (сух кек) за депониране. Последните вече ще са в рамките на 40 t/d (в средномесечен аспект), като единствено в съответните дни (до 22 бр. в годината) когато ще се третират предварително шламовете от съоръжението за ПСК, общото количество на утайките за депониране ще достига до 75 t/d. Съответно, периодът на експлоатация на съществуващото депо за утайки от пречистване на отпадъчни води и газове ще се удължи с повече от 10 години (т.е на практика ще се удвои).

Инвестиционното предложение не е свързано с промяна на капацитетите на инсталацията за пирометалургично производство (ИПП) на анодна мед и/или на депата за сух кек (утайки от пречистване на отпадъчни води и газове) и за фаялит. Промяната се състои в реконструкция и модификация на ПСПОВ при запазване на съществуващия производствен капацитет на ИПП на анодна мед, съгласно актуалното комплексно разрешително (КР) №57-НЗ/2016г. (актуализирано с Решение №57-НЗ-ИО-АЗ/2020г.) за разрешаване дейността на Дружеството, вкл. на ИПП. Единствено, по отношение на депото за сух кек, се предвижда намаляване на неговия денонощен капацитет от 90 t/d на 40 t/d (в средномесечен аспект) или до 75 t/d (в дните за предварително третиране на шламовете от съоръжението за ПСК).

При експлоатацията на съществуващата ПСПОВ са налични следните опасни вещества (в т.ч. и под формата на отпадъци), попадащи в обхвата на Приложение №3 към ЗООС: водороден пероксид /H272, H302, H314, H332/ и отпадък с код 19 08 13\* Утайки, съдържащи опасни вещества от други видове пречистване на промишлени отпадъчни води (сух кек) /H301, H331, H350, H411/.

Употребата на посочените опасни вещества е разрешена с актуалния доклад за безопасност на „Аурубис България“ АД, одобрен с Решение №206-А2/2022г. на изпълнителния директор на ИАОС.

Съответно, при експлоатацията на реконструираната и модифицирана ПСПОВ, основните промени във вида и количествата на веществата/смесите, които попадат в обхвата на Приложение №3 на ЗООС са:

1. Наличие на нова опасна смес на територията на площадката

Следната нова опасна смес ще бъде налична на площадката на инсталацията:

- органичен сулфид (натриев диметилдитиокарбамат), попада в обхвата на Част 1 на Приложение №3 на ЗООС и се класифицира в категория на опасност E1 Опасни за водната среда /H400 и H411/, в количества до 7.2 тона. Органичният сулфид ще се съхранява в 6 бр. IBC контейнера по 1 m<sup>3</sup> всеки, разположени в новото складово стопанство на ПСПОВ.

2. Увеличаване на максималните налични на площадката количества на водороден пероксид (от 94 t разрешени в одобрения доклад за безопасност на 96.4 t).

Водородният пероксид /H272, H302, H314, H332/ попада в обхвата на Част 1 на Приложение №3 на ЗООС и се класифицира в категория на опасност P8 Оксидиращи.

Увеличението се дължи във връзка с предвидената за изграждане допълнителна дозаторна станция за водороден пероксид, включваща два IBC контейнера по 1 m<sup>3</sup> всеки (или общо 2.4 t), която ще бъде разположена в съществуващото реагентно помещение за водороден пероксид.

Допълнително, се предвижда изместване на съществуващия склад за празни IBC контейнери от водороден пероксид на 20 m в западна посока, непосредствено (южно) до съществуващото реагентно помещение за водороден пероксид, без промяна на максималните наличности на склада.

3. Увеличаване на максималните налични на площадката количества на отпадък с код 19 02 05\* (от 4 t разрешени в одобрения доклад за безопасност на 15 t).

Отпадък с код 19 02 05\* /H301, H331, H350, H360, H411/ попада в обхвата на Част 1 на Приложение №3 на ЗООС и се класифицира в категория на опасност H2 Токсични и E2 Опасни за водната среда.

Увеличението се дължи във връзка с предвидения за изграждане нов етап към ПСПОВ за предварително третиране на утайки/шлам от съоръжението за ПСК (отпадък с код 19 02 05\*), като отпадъкът ще бъде наличен на площадката само в рамките на 22 дни през годината в съоръженията на новия етап към ПСПОВ или в каросерията на товарния камион, за времето на товарене и извозване на обезводнения шлам (след филтърпреса) до депото.

Не се очаква промяна в максималните наличности на отпадък с код 19 08 13\* Утайки, съдържащи опасни вещества от други видове пречистване на промишлени отпадъчни води (сух кек) /H301, H331, H350, H411/. Същият ще продължи да се съхранява в рамките на 2-3 часа в каросерията на товарен камион, който е ситуиран под филтър-пресата на ПСПОВ, от където обезводнения кек се разтоварва в камиона. При запълване на камиона отпадъкът се транспортира за обезвреждане до Депото за сух кек. В резултат от реализацията на ИП се очаква значително намаляване (над два пъти) на образуваните утайки (сух кек) за депониране, с което периодът на експлоатация на депото ще се удължи с повече от 10 години (т.е на практика ще се удвои).

#### **4. Схема на нова или промяна на съществуваща пътна инфраструктура**

Инвестиционното предложение ще се реализира при използване на съществуващата пътна инфраструктура, т.е. без да е необходимо да се изгражда нова или да се променя съществуващата такава.

Общата допълнителна площ на новите съоръжения към ПСПОВ, попадащи в обхвата на ИП е около 10 декара (или 10 000 m<sup>2</sup>). Всички предвидени дейности ще се извършват на площи, изцяло в рамките на работните площадки на ПСПОВ и съоръжението за ПСК, които са предназначени за промишлено строителство

Проектът (инвестиционното предложение) ще се реализира на обособените площадки на действащата ПСПОВ и съоръжението за ПСК и прилежащите към тях асфалтирани/бетонирани площадки. За логистика на новодоставяното оборудване ще се използват само съществуващи асфалтирани пътища в района на ПСПОВ и съоръжението за ПСК, като същите са разположени изцяло във вътрешността на промишлената площадка на Дружеството.

Инвестиционното предложение не включва линейни обекти, в т.ч. не съществува необходимост от други, свързани с основния предмет, спомагателни и/или поддържащи дейности (освен горепосочените), в т.ч. от изграждане на нова техническа инфраструктура (пътища/улици, водопроводи, газопроводи, електропроводи и др.). Съответно, за реализиране на ИП ще се използва съществуващата инфраструктура на промишлената площадка на „Аурубис България“ АД.

## **5. Програма за дейностите, включително за строителство, експлоатация и фазите на закриване, възстановяване и последващо използване**

При изграждането на реконструираната и модифицирана ПСПОВ се предвижда изпълнението на следните основни дейности (**Приложение №4** Генплан на новите съоръжения в ПСПОВ), както следва:

- Изграждане на два нови буферни резервоара, всеки с обем от 3600m<sup>3</sup>, които ще бъдат разположени южно от съществуващите;
- Изграждане на складово стопанство за съхраняване на реагенти, което ще бъде разположено североизточно от съществуващата ПСПОВ, в т.ч. разтоварни станции за доставка на реагентите с ж.п. и автотранспорт;
- Изместване на съществуващия склад за празни бидони (IBC контейнери) от водороден пероксид, непосредствено (южно) до съществуващото реагентно помещение за водороден пероксид;
- Изграждане на фундаменти на новите етапи (мощности) на пречистване на водите, които ще бъдат разположени източно от съществуващата ПСПОВ;
- Доставка и монтаж на оборудването за новите етапи на пречистване на водите;
- Изграждане на фундаменти, доставка и монтаж на нови два пясъчни филтри с прилежащото им оборудване;
- Реконструкция/обновяване на киселата канализация на територията на съоръжението за ПСК, вкл. изграждане на нов довеждащ клон на канализацията.

Предвижда се площадката на ИП да бъде изградена с асфалтова и бетонова настилка.

Планираното започване на строително-монтажните работи е през първо тримесечие на 2023г., а крайният срок за въвеждане в експлоатация на реконструираната и модифицирана ПСПОВ е не по-късно от края на 2024г.

В процеса на експлоатация периодично ще се извършват планови ремонтни дейности и регламентирана подмяна на използваното технологично оборудване в съответствие с техния жизнен цикъл и изискванията за поддържане на използваната налична техника.

Понастоящем не се предвижда закриване на реконструираната и модифицирана ПСПОВ. В случаи на временно или окончателно извеждане от експлоатация, включително възстановяване и последващо използване на съответните терени, ще се извършва в съответствие с изискванията на Условие №16 от актуалното КР №57-НЗ/2016г. (актуализирано с Решение №57-НЗ-ИО-АЗ/2020г.). При изготвяне и прилагане на съответните планове (за закриване или временно прекратяване на дейностите на площадката или части от тях) операторът ще изпълнява изискванията на цитираното по-горе условие и на съответните нормативни документи, осигуряващи необходимата степен на защита на околната среда и здравето на населението, вкл. на служителите на Дружеството.

## **6. Предлагани методи за строителство**

Предвидените изкопни работи за фундаментите на площадката на ИП са с максимална дълбочина на изкопите до 3 m с изключение на буферните резервоара, където дълбочината на изкопите може да достигне до 8 m и без ползване на взрив.

Фундаментите за новото оборудване, двата нови буферни резервоара, както и фундаментите и обваловките на складовото стопанство за съхраняване на реагенти ще бъдат изградени от бетон, а цялостната настилка на площадката към ПСПОВ ще бъде от асфалт и бетон.

По време на строителството ще се използват строителни материали, които са стандартни търговски продукти. Съответно, в случая не е налице ползване на значими природни ресурси.

Останалите дейности по строителството на обектите на ИП са свързани основно с монтаж на технологично оборудване. Монтажните работи на доставеното оборудване ще бъдат на открито, в рамките на предвидените площадки, обект на ИП.

За извършване на реконструкция и модификация на ПСПОВ ще се изготвят работни проекти със съответните технологични инструкции.

## **7. Доказване на необходимостта от инвестиционното предложение**

Към настоящия момент, при работата на ПСПОВ се образуват около 90 t/24h утайки за депониране (сух кек). Инвестиционното предложение предвижда реконструкция и модификация на ПСПОВ с цел намаляване количествата на образуваните утайки, предназначени за обезвреждане чрез депониране и съответно удължаване на периодът на експлоатация на съществуващото депо за утайки от пречистване на отпадъчни води и газове.

С реализиране на ИП се очаква значително намаляване (над два пъти) на образуваните утайки (сух кек) за депониране. Последните вече ще са в рамките на 40 t/d (в средномесечен аспект), като единствено в съответните дни (до 22 бр. в годината) когато ще се третират предварително шламовете от съоръжението за ПСК, общото количество на утайките за депониране ще достига до 75 t/d. Съответно, периодът на експлоатация на съществуващото

депо за утайки от пречистване на отпадъчни води и газове ще се удължи с повече от 10 години (т.е на практика ще се удвои).

По този начин ще се постигне най-високия приоритет при управлението на отпадъците, определена в чл.6 на Закона за управление на отпадъците, свързан с предотвратяване образуването на над половината от количеството на утайките (сух кек), предназначени за депониране.

Предлаганата реконструкция и модификация на ПСПОВ ще доведе и до допълнително намаляване на съдържанието на тежки метали и неразтворените вещества в изходящите пречистени води.

Реализирането на инвестиционното предложение (планираната промяна) ще доведе до намаляване на индивидуалните емисионни ограничения на всички допустими замърсяващи вещества, като същевременно ще се увеличи максимално допустимия дебит на заустване на отпадъчни води от ПСПОВ. Съответно, ще се намалят максималните годишни количества на основните замърсяващи вещества, изпускани в отпадъчните води към р.Пирдопска.

По този начин ще се гарантира устойчивото спазване на съответните норми за емисии на замърсяващи вещества в отпадъчните води, съответстващи на общеевропейските актуални изисквания за прилагане на най-добрите налични техники (при п-во на цветни метали и пречистване на отпадъчни води).

От изложеното по-горе следва, че основната цел на предлаганата промяна е свързана с намаляване количествата на образуваните утайки за депониране и допълнително намаляване на емитираните замърсяващи вещества в отпадъчните производствени води от дейността на промишлената площадка на Дружеството.

**8. План, карти и снимки, показващи границите на инвестиционното предложение, даващи информация за физическите, природните и антропогенните характеристики, както и за разположените в близост елементи от Националната екологична мрежа и най-близко разположените обекти, подлежащи на здравна защита, и отстоянията до тях**

В **Приложение №1** е представена сателитна снимка с нанесени граници на промишлената площадка на „Аурубис България“ АД и местоположението на ИП (сателитно изображение на цялата площадка на Дружеството с обозначен участък на ПСПОВ и местата на разделяне на потоците отпадъчни води в ПСК /промивни отделения/).

В **Приложение №4** е представен Генплан на новите съоръжения в ПСПОВ.

В **Приложение №7** е представена карта с нанесени местоположения на водохващанията за питейно-битово водоснабдяване на населените места в района на промишлената площадка на „Аурубис България“ АД.

В **Приложение №8** е представена карта на района около промишлената площадка на „Аурубис България“ АД с нанесено отстояние и местоположение на най-близките чувствителни обществени сгради/обекти, които са с обществено предназначение по §1, т.29в от допълнителните разпоредби на ЗООС.

В **Приложения №№ 9А и 9Б** са представени ситуационни чертежи на озеленените площи, преди и след реализация на ИП.

В **Приложение №10** е представена карта с нанесени отстояния от границите на промишлената площадка на „Аурубис България“ АД и площадката на ИП до защитени зони от националната екологична мрежа Натура 2000.

### **9. Съществуващо земеползване по границите на площадката или трасето на инвестиционното предложение**

Обектът на инвестиционното предложение ще се реализира изцяло на територията на промишлената площадка на „Аурубис България“ АД, която и понастоящем е предназначена за промишлено строителство.

Строително-монтажните дейности ще се извършат изцяло на обособените площадки на действащата ПСПОВ и съоръжението за ПСК и прилежащите към тях площадки, т.е. в съответствие с действащия ПУП за тази част от работната (промишлената) площадка на Дружеството.

Промишлената площадка на „Аурубис България“ АД е уредена като зона за производствени дейности и за реализиране на настоящето ИП не се налагат процедури по промяна на устройството на територията.

Предложението не предполага засягане на земи извън промишлената площадка на Дружеството, както по време на строително-монтажните работи, така и по време на последващата експлоатация на реконструираната и модифицирана ПСПОВ.

### **10. Чувствителни територии, в т.ч. чувствителни зони, уязвими зони, защитени зони, санитарно-охранителни зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди и др.; Национална екологична мрежа**

Понятието „чувствителни зони“ характеризира водоприемник, който се намира или има риск да достигне състояние на еутрофикация – обогатяване с биогенните елементи азот и фосфор. Това състояние е свързано с ускорен растеж на водорасли и по-висши растителни видове, в резултат на което настъпва нежелано нарушаване в баланса на присъстващите във водите организми и влошаване на качеството на водите.

За територията на цялата страна, чувствителните зони са определени със Заповед №РД-970/2003г. на Министъра на околната среда и водите за определяне на чувствителните зони във водните обекти, издадена на основание чл.12 от Наредба №6/2000г. за емисионни норми за допустимото съдържание на вредни и опасни вещества в отпадъчните води, зауствани във водни обекти (обн. ДВ, бр.97 от 28.11.2000г., изм. и доп., ДВ, бр.24 от 23.03.2004г.). Съгласно цитираната заповед река Дунав, Черно море и техните водосборни басейни, както и части от реките Струма, Арда, Марица и Тунджа са определени за чувствителни зони. Нечувствителни зони са единствено река Места и поречие Добруджански реки и дерета.

В случай, че даден водоприемник е обявен за чувствителна зона отпадъчните води от всички агломерации с над 10 000 еквивалентни жители, които се заустват в него следва да бъдат предмет на допълнително пречистване с цел отстраняване на биогенните елементи азот и фосфор до определените в разрешителното за заустване индивидуални емисионни

ограничения. По този начин водоприемникът се предпазва от допълнителна еутрофикация и се цели подобряване в неговото състояние.

В района на Златишко-Пирдопската котловина, като чувствителна зона във водните обекти, е определена р.Тополница от изворите до вливането ѝ в яз.Тополница.

Като уязвими зони се определят територии, в които водите се замърсяват с нитрати от земеделски източници. Определянето е извършено със Заповед № РД-930/25.10.2010г. на Министъра на околната среда и водите. В района на ИП не се определят уязвими зони по отношение замърсяване на водите с нитрати от земеделски източници.

Най-близо разположените до промишлената площадка на Дружеството зони за защита на водите съгласно чл.119а, ал.1 т.5 от Закона за водите са защитена зона „Централен Балкан – буфер“ с код BG0001493 и защитена зона „Средна гора“ с код BG0001389.

Предложението не засяга санитарно-охранителни зони около съоръжения за питейно-битово водоснабдяване на населението и/или минерални води.

Площадките на инвестиционното предложение, както и цялата промишлена площадка на "Аурубис България" АД са извън:

- зони за защита на водите, в частност санитарно–охранителни зони (СОЗ) на водоизточници за питейно-битово водоснабдяване, чийто режим да изисква възприемането на алтернативи за местоположение и/или алтернативи на технологията;
- зони за защита на минерални извори;
- граници на населени места с изградени водоизточници за собствени потребности на населението;
- водни обекти, предоставени за общо водоземане и ползване и принадлежащите земи към тях;
- легла на реки в естествено състояние, вкл. брегове на реки.

От горното произтича, че не се налагат забрани и ограничения за предвидената дейност, свързани със съответните разпоредби на Закона за водите.

Питейното водоснабдяване на населените места в района е от водоизточници в старопланинския масив, отдалечено от площадката на „Аурубис България“ АД и няма връзка с нея по пътя на повърхностните и подземни води - разположени са на по-висока надморска височина от тази на производствената площадка или са в друга водосборна област. **(Приложение №7).**

Инвестиционното предложение не попада в границите на защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии. В района се намират няколко защитени територии, които отстоят на значително разстояние от площадката на „Аурубис България“ АД, в границите на която ще бъде реализирано инвестиционното предложение, те са:

- Национален парк "Централен Балкан", попадащ изцяло в защитена зона по Natura 2000 „Централен Балкан“, BG 0000494;
- Природна забележителност Сакарджа (попадаща в Защитена зона „Средна гора“ BG0002054);



- Природна забележителност Братия (попадаща в Защитена зона „Средна гора“ BG0002054);
- Природна забележителност Казаните;
- Защитена местност „Вран камък“ (попадаща в Защитена зона „Средна гора“ BG0002054).

Площадките на ИП не попадат в границите на защитени зони (ЗЗ) по смисъла на Закона за биологичното разнообразие и не са разположени в непосредствена близост до такива зони (**Приложение №10**).

Най-близко разположените защитени зони (ЗЗ) по НАТУРА 2000 са „Централен Балкан-буфер“ BG 0002128 за опазване на дивите птици, „Централен Балкан-буфер“ BG 0001493 за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, „Централен Балкан“ BG 0000494 за опазване на дивите птици, на природните местообитания и на дивата флора и фауна, „Средна гора“ BG 0002054 за опазване на дивите птици и „Средна гора“ BG 0001389 за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна.

Най-близко разположената защитена зона до границите на промишлената площадка на Дружеството е „Централен Балкан-буфер“ BG0001493, която отстои на над 1000 метра в северна посока. Защитена зона „Централен Балкан-буфер“ BG0002128 е отдалечен на над 1600 метра северно и над 2200 метра източно от границите на промишлената площадка. Защитени зони „Средна гора“ BG0002054 и „Средна гора“ BG0001389, които се припокриват, са разположени южно от промишлената площадка на разстояние от над 2200 метра. Защитена зона „Централен Балкан“ BG0000494 и по двете Директиви е разположена североизточно от границите на промишлената площадка на разстояние от над 3700 метра.

Данните от компютърната система „Археологическа карта на България“, регистрите на Националния институт за недвижимо културно наследство и от специализирани публикации показват, че в района на гр. Пирдоп и гр. Златица са известни общо 2 археологически, исторически, архитектурни и художествени недвижими културни ценности с категория „Национално значение“ – „Кулата часовник“ в гр. Златица (Народна старина; Архитектурно-строителен); и „Еленска черква – Еленска базилика“ (Народна старина; Архитектурно-строителен от Античността и Средновековието). Никоя от тях не е застрашена от реализацията на инвестиционно предложение.

Досегашната над 60 годишна експлоатация на промишлената площадка на „Аурубис България“ АД и извършващото се непрекъснато строителство на нови и реконструкция на съществуващи съоръжения, както и отстраняване на минали екологични щети, дават основание да се предполага, че на територията на инвестиционното предложение няма вероятност да има неизвестни до сега археологически структури.

В **Приложение №8** е представена карта на района около промишлената площадка на „Аурубис България“ АД с нанесено отстояние и местоположение на най-близките чувствителни обществени сгради/обекти, които са с обществено предназначение по § 1, т. 29в от допълнителните разпоредби на ЗООС.

На картата са отбелязани разстоянията до границите на промишлената площадка на „Аурубис България“ АД.

Най-близко разположените чувствителни обществени сгради до територията на площадката на „Аурубис България“ АД са:

- ж.п. гара Пирдоп (поз.17 от Приложение №8) – в югоизточната част на „Аурубис България“ АД, на 1 540 m от площадката на ПСПОВ и 1 520 m от площадката на съоръжението за ПСК;
- най-близката жилищна къща на гр. Пирдоп (поз.15 от Приложение №8) – на разстояние 1 530 m югоизточно от площадката на ПСПОВ и 1 550 m от площадката на съоръжението за ПСК;
- спортна зала (поз.12 от Приложение №8) – на разстояние 1 460 m югоизточно от площадката на ПСПОВ и 1 560 m от площадката на съоръжението за ПСК;
- стадион (поз.11 от Приложение №8) – на разстояние 1 410 m югоизточно от площадката на ПСПОВ и 1 520 m от площадката на съоръжението за ПСК;
- Трудово-поправително общежитие „Средна гора“ (поз.9 от Приложение №8) – на разстояние 970 m южно от площадката на ПСПОВ и 1 300 m от площадката на съоръжението за ПСК;
- Аграрно техническа професионална гимназия, гр. Златица (поз.8 от Приложение №8) – запад-югозападно от предприятието, на 720 m от площадката на ПСПОВ и 1120 m от площадката на съоръжението за ПСК;
- най-близката жилищна къща на гр. Златица (поз.7 от Приложение №8) – на разстояние над 660 m западно от площадката на ПСПОВ и 940 m от площадката на съоръжението за ПСК;
- Общежитие на „Елаците Мед“ (поз.5 от Приложение №8) – на разстояние 960 m западно от площадката на ПСПОВ и 1 130 m от площадката на съоръжението за ПСК.

Експлоатацията на реконструираната и модифицирана ПСПОВ не е свързана с отделянето на допълнителни емисии на вредни вещества в околната среда. В тази връзка, не се очакват и потенциални допълнителни въздействия върху незасегнати досега компоненти на околната среда. Предложеното ИП е свързано единствено с реконструкция и модификация на ПСПОВ, водеща до намаляване на количествата на образуваните утайки за депониране и намаляване на съдържанието на тежки метали и неразтворени вещества в изпусканите пречистени води.

Видно от горепосоченото, при реализацията на ИП не се очаква да бъдат засегнати чувствителни територии, имайки предвид и тяхното отстояние до територията на промишлената площадка на Дружеството, и в частност площадката на ИП.

#### **11. Други дейности, свързани с инвестиционното предложение (например добив на строителни материали, нов водопровод, добив или пренасяне на енергия, жилищно строителство)**

Не съществува необходимост от други, свързани с основния предмет, спомагателни и/или поддържащи дейности (извън посочените в т.1 по-горе и включени в ИП), в т.ч. от изграждане на нова техническа инфраструктура (пътища/улици, водопроводи, газопроводи, електропроводи и др.), добив на строителни материали, добив и/или пренасяне на енергия,

жилищно строителство. Съответно, за реализиране на ИП ще се използва съществуващата инфраструктура на промишлената площадка на „Аурубис България“ АД.

## **12. Необходимост от други разрешителни, свързани с инвестиционното предложение**

За реализиране на обекта на ИП е необходимо издаване на разрешителни за строеж и ползване (съгласно ЗУТ), съответно от Кмета на община Златица.

**III. Местоположение на инвестиционното предложение, което може да окаже отрицателно въздействие върху нестабилните екологични характеристики на географските райони, поради което тези характеристики трябва да се вземат под внимание, и по-конкретно:**

- 1. съществуващо и одобрено земеползване;**
- 2. мочурища, крайречни области, речни устия;**
- 3. крайбрежни зони и морска околна среда;**
- 4. планински и горски райони;**
- 5. защитени със закон територии;**
- 6. засегнати елементи от Националната екологична мрежа;**
- 7. ландшафт и обекти с историческа, културна или археологическа стойност;**
- 8. територии и/или зони и обекти със специфичен санитарен статут или подлежащи на здравна защита.**

Инвестиционното предложение ще се реализира изцяло в границите на работната (промишлена) площадка на „Аурубис България“ АД, която и понастоящем е предназначена за промишлено строителство. В тази връзка, за реализацията му не са необходими нови площи като земеделска земя, горски площи или други извън промишлената площадка на предприятието, както по време на фазата на строителството, така и по време на фазата на експлоатацията.

С оглед на локализацията му във вътрешността на работната (промишлена) площадка на Дружеството, при осъществяване на ИП няма да се наруши естественото състояние на леглата, бреговете на реките и крайбрежните заливаеми ивици, както и използване на речни легла като депа за отпадъци, земни и скални маси. В допълнение, няма да се засягат диги и други водностопански съоръжения.

Предложението не засяга зони за защита на водите, в частност санитарно–охранителни зони (СОЗ) на водоизточници за питейно-битово водоснабдяване и/или минерални води.

Площадката на ИП не попада в границите на защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии или на защитени зони по смисъла на Закона за биологичното разнообразие и не е разположена в близост до такива територии/зони. Също така на територията на ИП няма обекти с историческа, културна или археологическа стойност.

При реализацията на ИП не се очаква да бъдат засегнати територии и/или зони и обекти със специфичен санитарен статут или подлежащи на здравна защита, имайки предвид и тяхната отдалеченост от територията на промишлената площадка на Дружеството, и в частност площадките на ИП.

Експлоатацията на реконструираната и модифицирана ПСПОВ не е свързана с отделянето на допълнителни емисии на вредни вещества в околната среда. В тази връзка, не се очакват и потенциални допълнителни въздействия върху незасегнати досега компоненти на околната среда. Предложеното ИП е свързано единствено с реконструкция и модификация на ПСПОВ, водеща до намаляване на количествата на образуваните утайки за депониране и намаляване на съдържанието на тежки метали и неразтворени вещества в изпусканите пречистени води.

Видно от горепосоченото, предвиденото местоположение на обекта на ИП не може да окаже отрицателно въздействие върху екологичните характеристики на географския район.

#### **IV. Тип и характеристики на потенциалното въздействие върху околната среда, като се вземат предвид вероятните значителни последици за околната среда вследствие на реализацията на инвестиционното предложение:**

##### **1. Въздействие върху населението и човешкото здраве, материалните активи, културното наследство, въздуха, водата, почвата, земните недра, ландшафта, климата, биологичното разнообразие и неговите елементи и защитените територии**

###### **1.1 Въздействие върху населението и човешкото здраве**

*- По време на строителството*

По отношение на населението:

Външното строителство в рамките на ИП е в ограничени площи от работната площадка и ще се извърши в съответствие с изискванията на работните проекти. Новото оборудване и строителните материали ще бъдат доставяни с транспорт по съществуващите трасета, в рамките на работната (промишлената) площадка. Не се очакват наднормени нива на шум, прахови емисии и/или газови емисии, които да причинят дискомфорт на населението от най-близките селища.

По отношение на работниците: Потенциално неблагоприятно влияние върху здравето на работниците могат да окажат общите условия на работа при външното строителство, шумът и вибрациите, генерирани от монтажната техника, транспортните и строителни машини, и емисиите на отработени газове и прах от тях. При монтажните дейности върху заетите с монтажа ще въздействат шум, вибрации и прах от монтажната техника. Въздействието ще е локално, в рамките на обекта и за времето на работната смяна. При спазване на техническите и технологични изисквания за осъществяване на строителните и монтажни дейности, инструкциите за безопасни условия на труд, поддръжка на техниката и транспорта, осигуряване на лични предпазни средства и подходящ режим на работа, не се очаква работещите да бъдат засегнати в недопустима степен.

Като цяло въздействието ще е незначително, временно и локално, т.е. ограничено.

*- По време на експлоатацията*

По отношение на населението: Основната екологична цел на предложената промяна е да се намалят количествата на образуваните утайки за депониране, както и намаляване на съдържанието на тежки метали и неразтворени вещества в изпусканите пречистени води.

С други думи, в заключение, реализирането на ИП (планираната промяна) по никакъв начин не е в състояние да доведе до отрицателно въздействие върху околната среда и/или здравето на населението.

По отношение на работещите: След реализация на ИП здравният риск за работещите ще остане съсредоточен изключително в работната среда на обслужващите съоръжения.

## **1.2 Материални активи**

Инвестиционното предложение предвижда реконструкция и модификация на ПСПОВ за намаляване количествата на депонираните утайки.

На практика ще се осъществи изграждане на допълнителни материални активи на площадката Дружеството, обслужващи ПСПОВ. Също така, ще се удължи с повече от 10 години (т.е на практика ще се удвои) периодът на експлоатация на съществуващото депо за утайки от пречистване на отпадъчни води и газове. Съответно, ще се реализира благоприятно въздействие върху използваните материални активи.

## **1.3 Културно наследство**

Културното наследство в района на гр. Пирдоп и гр. Златица не може да бъде повлияно от ИП, т.к. по време на строителството (при строително-монтажните работи) не се очакват наднормени емисии към околната среда, а експлоатацията на обекта на ИП не е свързана с отделянето на допълнителни емисии на вредни вещества в околната среда.

## **1.4 Атмосферен въздух/атмосфера**

В процеса на изграждане на обекта на ИП ще се извършват минимални изкопно-насипни дейности на ограничени площи на територия от работната площадка и за сравнително кратък период от време (до 2 месеца). По време на строителството ще се използват строителни материали, които са стандартни търговски продукти. Новото оборудване и строителните материали ще бъдат доставяни с транспорт по съществуващите трасета, в рамките на работната (промишлената) площадка.

Предвидените изкопни работи за фундаментите на площадката на ИП са с максимална дълбочина на изкопите до 3 m с изключение на буферните резервоара, където дълбочината на изкопите може да достигне до 8 m и без ползване на взрив.

Доколкото, тези дейности ще се извършват предимно във вътрешната част на работната (промишлена) площадка на Дружеството, емисиите от тях няма да са в състояние да окажат влияние върху качеството на въздуха, извън границите на работната площадка, вкл. в прилежащите към нея територии и населени места.

Площта, върху която ще се извършват строителните дейности, ще бъде временен и незначителен неорганизиран източник на прах, и в много по-малка степен на емисии от ДВГ на използваната техника, работеща с дизелово гориво.

Интензивността на прахоотделянето се определя от метеорологичните условия (вятър, влажност, температура, устойчивост на атмосферата). В тази връзка, за минимизиране влиянието на този фактор ще се използват водоноски за оросяване на пътищата и строителните площадки (при наличие на неблагоприятни условия).

Газовите емисии от строителната техника (1-2 багер-товарача, 3-4 камиона, 1 монтажен кран, 2 бетоновоза) също ще са незначителни с оглед на ограничения брой и съответната мощност на двигателите.

Като цяло въздействието ще е незначително, временно и локално, т.е. ограничено - по време на строителството и в рамките на работния ден, обратимо - след приключване на строителството.

Експлоатацията на реконструираната и модифицирана ПСПОВ не е свързана с отделянето на допълнителни емисии на вредни вещества в околната среда, т.е. не се очаква увеличаване на емисиите на вредни вещества във въздуха, вкл. по отделни замърсители.

В допълнение, не се очаква изменение на физическите параметри на емисиите или на начина на изпускането им (вкл. в местоположението или параметрите на изпускащите устройства), или увеличаване на изпусканите вещества по вид и/или количество.

Съответно, както по време на реализирането на ИП, така и впоследствие, последните (т.е. емисиите във въздуха) ще останат в пълно съответствие с условията на актуалното КР №57-НЗ/2016г. (актуализирано с Решение №57-НЗ-И0-АЗ/2020г.).

Респективно, както по време на строителството, така и по време на експлоатацията, влиянието на източниците на емисии, в рамките на работната площадка на „Аурубис България“ АД, върху атмосферния въздух в района на общините Златица и Пирдоп е в съответствие с нормативните изисквания за качество на атмосферния въздух и не се очаква отрицателно въздействие върху околната среда. В тази връзка, не е възможно и трансгранично въздействие.

## **1.5 Подземни и повърхностни води**

### **1.5.1 Подземни води**

Както по време на строителството, така и при последващата експлоатация, не се очаква въздействие върху количественото и/или качественото състояние на подземните води.

Не се предвижда/налага водовземане на подземни води.

### **1.5.2 Повърхностни води**

По време на строителството не се очаква въздействие върху количественото и/или качественото състояние на повърхностните води.

При експлоатацията на реконструираната и модифицирана ПСПОВ ще се намалят индивидуалните емисионни ограничения на всички допустими замърсяващи вещества, като същевременно ще се увеличи максимално допустимия дебит на заустване на отпадъчни води от ПСПОВ. Съответно, ще се намалят максималните годишни количества на основните замърсяващи вещества, изпускани в отпадъчните води към р.Пирдопска

Очаква се планираната промяна да доведе до положително въздействие върху качественото състояние на повърхностните води, в частност р. Пирдопска и р. Златишка.

Не се предвижда ново и/или допълнително водовземане от повърхностни водни обекти.

## 1.6 Почви

Общата допълнителна площ на новите съоръжения към ПСПОВ, попадащи в обхвата на ИП е около 10 декара (или 10 000 m<sup>2</sup>). Всички предвидени дейности ще се извършват на площи, изцяло в рамките на работните площадки на ПСПОВ и съоръжението за ПСК, които са предназначени за промишлено строителство и са разположени изцяло в границите на работната (промишлена) площадка на „Аурубис България“ АД. Площадките на ИП и към момента са антропогенно повлияни и без изразени почвени хоризонти. Предвидените изкопни работи за фундаментите са с максимална дълбочина до 3 m с изключение на буферните резервоара, където дълбочината на изкопите може да достигне до 8 m. Изгребаните земни маси и съществуващи бетонови настилки ще се съхраняват временно на съществуващата площадка за строителни отпадъци в рамките на работната (промишлена) площадка на Дружеството. Ще бъде изпълнена обратна засипка и възстановяване на настилката чрез полагане на асфалт и бетон.

Инвестиционното предложение предвижда нови съоръжения (буферни резервоари) да бъдат изградени върху съществуваща нарушена озеленена площ от 3 декара, в границите на площадката на ПСПОВ. За компенсация, проектът предвижда възстановяване на озеленени площи с общ размер около 11 декара, разположени около площадката на ПСПОВ.

Като цяло въздействието върху почвите от реализацията на ИП следва да се оцени като незначително, краткотрайно, ограничено и обратимо, а след реализиране на ИП и възстановяване на озеленени площи (11 декара) като положително.

При експлоатацията на реконструираната и модифицирана ПСПОВ не се очаква формиране на атмосферни емисии, които да са причина за замърсяване на почвения слой в района на промишлената площадка на Дружеството и на съседните на нея земеделски, горски и/или градски територии.

## 1.7 Земни недра

Очакваното въздействие върху геоложката основа от реализацията на ИП ще бъде в етапа на строителството от изкопите за фундаментите на новото оборудване, двата нови буферни резервоара, както и фундаментите на складовото стопанство за съхраняване на реагенти. Предвидено е да се извършват изкопно-насипни дейности с дълбочини на изкопите до 3 m, с изключение на буферните резервоара, където дълбочината на изкопите може да достигне до 8 m. Поради местоположението на обекта и характера на земната основа, като цяло въздействието върху геоложката основа от реализацията на ИП следва да се оцени като незначително, краткотрайно, ограничено и обратимо.

Същото не е в състояние да предизвика активиране на свлачищни, ерозионни и/или други неблагоприятни физико-геоложки процеси, и не може да промени съществено физико-механичните показатели на геоложката основа, респективно нейната носеща способност.

Не се очаква въздействие при експлоатацията на обекта след реализацията на ИП.

## 1.8 Ландшафт

При реализацията на ИП въздействие може да се очаква само в етапа на новото строителство. Обектът на инвестиционното предложение ще се реализира изцяло на територията на промишлената площадка на „Аурубис България“ АД, която и понастоящем е

предназначена за промишлено строителство. Строително-монтажните дейности ще се извършат изцяло на работната площадка на ПСПОВ и съоръжението за ПСК. Общата допълнителна площ на новите съоръжения към ПСПОВ, попадащи в обхвата на ИП е около 10 декара.

Инвестиционното предложение предвижда нови съоръжения (буферни резервоари) да бъдат изградени върху съществуваща нарушена озеленена площ от 3 декара, в границите на площадката на ПСПОВ. За компенсация, проектът предвижда възстановяване на озеленени площи с общ размер около 11 декара, разположени около площадката на ПСПОВ.

Няма да се усвояват други терени, не се предвижда засягане на вътрешни за работната площадка на Дружеството зелени площи с дървесна, храстова и тревна растителност (освен горепосочените).

В тази връзка, като цяло въздействието върху ландшафта от реализацията на ИП следва да се оцени като незначително, краткотрайно, ограничено и обратимо, а след реализиране на ИП и възстановяване на озеленени площи (11 декара) като положително.

По време на експлоатацията няма да се извършва дейност, която да доведе до нови промени в ландшафта. Съответно, ще се запази типичния (актуален) техногенен промишлен ландшафт.

За съседните територии, извън площадката на „Аурубис България“ АД, не се очаква въздействие върху компонента ландшафт. Въздействието от реализацията на ИП ще бъде незначително.

## **1.9 Климат**

В процеса на изграждане на двата обекта, единственият източник на парникови газове ще бъдат емисиите от ДВГ на използваната строителна техника, работеща с дизелово гориво. Тези емисии са толкова незначителни, че не биха могли да окажат каквото и да било въздействие върху климатичните условия на района.

При експлоатацията на реконструираната и модифицирана ПСПОВ не се очаква формиране на емисии на парникови газове.

## **1.10 Биологично разнообразие**

Предвидените за ИП терени са антропогенно и техногенно повлияни площи, в границите на производствено предприятие и не са от жизнено важно значение за разпространението на редки и защитени животински и растителни видове.

### **1.10.1 Растителен свят**

Териториите, върху които ще се осъществи ИП са отдавна урбанизирани и техногенно засегнати площи в границите на производственото предприятие. Върху площадката на ИП няма значителна растителност, т.к. същата в основната си част е покрита с бетон, асфалт или друг вид настилка.

В прилежащите територии на промишлената площадка на Дружеството растителността има изкуствен произход и може да бъде отнесена към зелените градски системи. В състава на растителността няма видове с природозащитен статут и не представлява местообитание с консервационна значимост.



При строителството на обекта на ИП ще бъде засегната съществуваща нарушена озеленена площ от 3 декара (за изграждане на новите буферни резервоари), в границите на площадката на ПСПОВ. За компенсация, проектът предвижда възстановяване на озеленени площи с общ размер около 11 декара, разположени около площадката на ПСПОВ. Всички останали строително-монтажни дейности ще се извършат на покрити с бетон, асфалт или друг вид настилка промишлени площадки. Тяхното покритие ще бъде възстановено след изграждането на съоръженията. Растителността в района на промишлената площадка, която е в близост до строителния обект, може да бъде повлияна косвено от отлагане на прахови и газови емисии, генерирани при строителните дейности, от автотранспорта и строителните машини. Въздействието ще е незначително, временно (краткотрайно), ограничено и обратимо.

По време на експлоатацията пряко въздействие върху флората не се очаква. Няма да има емисии или течове, които косвено или пряко да засегнат растителността в района на промишлената площадка и/или нейните околности. Може да се очаква положително косвено въздействие върху растителния свят в региона, което ще произтече както от планираното допълнително намаляване на максималните годишни количества на основните замърсяващи вещества, изпускани в отпадъчните води към р.Пирдопска, така и от осигуряването на значително намаляване (над два пъти) на образуваните утайки (сух кек) за депониране, което ще удължи периодът на експлоатация на съществуващото депо, т.е. в близко бъдеще няма да има необходимост от изграждане на ново депо, респ. усвояване на нови терени.

### **1.10.2 Животински свят**

На територията на предприятието и на определената площадка на ИП не са регистрирани местообитания на редки и застрашени от изчезване животински видове. Реализацията на ИП ще се извърши на терени, които са техногенно повлияни и не може да представляват местообитание за различни животински видове.

С предлаганата промяна не се очаква да бъде повлияна хранителната база и/или местообитанията на защитени видове птици или на други представители на животинския свят, т.к. няма да се усвояват нови терени извън промишлената площадка на Дружеството. Предвидени са само малки по площ строителни дейности, които ще са съсредоточени във вътрешността на промишлената площадка и няма да засегнат представители на фауната. Може да се отчете, че в резултат на допълнителното намаляване на максималните годишни количества на основните замърсяващи вещества в изпусканите пречистените води, състоянието на повърхностните води в региона ще бъде повлияно положително, респективно ще се подобри жизнената среда на обитаващите животински видове (извън границите на промишлената площадка).

## **2. Въздействие върху елементи от Националната екологична мрежа, включително на разположените в близост до инвестиционното предложение**

Предложението ще бъде реализирано изцяло в рамките на работната (промишлена) площадка на „Аурубис България“ АД.

Респективно, ИП не попада в границите на защитени територии по смисъла на ЗЗТ или на защитени зони по смисъла на ЗБР и не е разположено в близост до такива територии/зони.

Най-близко разположената защитена зона до границите на промишлената площадка на Дружеството е „Централен Балкан-буфер“ BG0001493, която отстои на над 1000 метра в северна посока. Защитена зона „Централен Балкан-буфер“ BG0002128 е отдалечен на над 1600 метра северно и над 2200 метра източно от границите на промишлената площадка. Защитени зони „Средна гора“ BG0002054 и „Средна гора“ BG0001389, които се припокриват, са разположени южно от промишлената площадка на разстояние от над 2200 метра. Защитена зона „Централен Балкан“ BG0000494 и по двете Директиви е разположена североизточно от границите на промишлената площадка на разстояние от над 3700 метра.

Най-близко разположените защитени природни обекти са разположени на още по-голямо разстояние от посочените по-отдалечени ЗЗ.

Не се очаква пряко въздействие на ИП върху установените естествени местообитания и свързаните с тях животински видове и техните популации в тези защитени зони и защитени природни обекти.

Предвидените технологии за извършване на строителството и експлоатацията на ИП не допускат замърсяване по въздушен път на територията на прилежащите защитени природни обекти и защитени зони.

Обектите на ИП не предполагат негативни въздействия върху флората и фауната в района около промишлената площадка на предприятието, както и върху прилежащите защитени природни обекти и територии от екологичната мрежа Натура 2000.

Следва да бъде отбелязано, че в дългосрочен аспект, в резултат на допълнителното намаляване на максималните годишни количества на основните замърсяващи вещества в изпусканите пречистените води се очаква непряко, кумулативно, дълготрайно и положително въздействие от реализацията на ИП върху двете защитени зони „Средна гора“.

### **3. Очакваните последици, произтичащи от уязвимостта на инвестиционното предложение от риск от големи аварии и/или бедствия**

Самостоятелно ИП за реконструкция и модификация на ПСПОВ не попада в обхвата на Глава седма, Раздел I на ЗООС – „Контрол на опасностите от големи аварии“.

Обектът на инвестиционното предложение ще се реализира изцяло на територията на промишлената площадка на „Аурубис България“ АД, съответно на територията на предприятие, класифицирано с висок рисков потенциал по смисъла на глава седма, раздел първи на ЗООС.

При експлоатацията на съществуващата ПСПОВ се използват следните реагенти: водороден пероксид /H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, H<sub>3</sub>O<sub>2</sub>, H<sub>3</sub>O<sub>4</sub>, H<sub>3</sub>O<sub>6</sub>/, ферихлорид /H<sub>2</sub>O<sub>9</sub>, H<sub>3</sub>O<sub>2</sub>, H<sub>3</sub>O<sub>4</sub>, H<sub>3</sub>O<sub>6</sub>/, варно мляко /H<sub>3</sub>O<sub>4</sub>, H<sub>3</sub>O<sub>6</sub>/, солна киселина /H<sub>3</sub>O<sub>4</sub>, H<sub>3</sub>O<sub>6</sub>/, флокулант /не се класифицира като опасен/. Тези реагенти ще продължат да се ползват и при експлоатацията на реконструираната и модифицирана ПСПОВ, като се предвиждат следните промени – изграждане на нови три резервоара за солна киселина с обем от 40 m<sup>3</sup> всеки (или общо 143 t), добавяне в съществуващото реагентно помещение за водороден пероксид на нови два бидона (IBC контейнера) по 1 m<sup>3</sup> всеки (или общо 2.4 t), както и изместване на съществуващия склад за празни IBC контейнери от водороден пероксид на 20 m в западна посока, непосредствено (южно) до съществуващото реагентно помещение за водороден пероксид.

Предвижда се използването на следните нови реагенти за процесите на пречистване на производствените отпадъчни води: натриева основа /H290, H314, H318/, органичен сулфид (натриев диметилдитиокарбамат) /H400, H411/, магнезиев хлорид /не се класифицира като опасен/. Същите ще се съхраняват в специализирани за целта резервоари в новото складово стопанство, при следните максимални наличности: натриева основа – 360 t (6 бр. резервоара по 40 m<sup>3</sup> всеки), органичен сулфид – 7.2 t (6 бр. IBC контейнера по 1 m<sup>3</sup> всеки), магнезиев хлорид – 160 t (3 бр. резервоара по 40 m<sup>3</sup> всеки).

Въз основа на притежаваните опасности на реагентите, единствено водородния пероксид и органичния сулфид попадат в обхвата на Приложение №3 от ЗООС, като употребата на първия е разрешена с актуалния доклад за безопасност на „Аурубис България“ АД, одобрен с Решение №206-А2/2022г. на изпълнителния директор на ИАОС.

Във връзка с експлоатацията на новия етап към ПСПОВ за предварително третиране на утайки/шлам от съоръжението за ПСК (отпадък с код 19 02 05\*), се очаква максималното налично на площадката количество от отпадъка /H301, H331, H350, H360, H411/ да се увеличи от досегашните 4 t (разрешени в одобрения доклад за безопасност) на 15 t. Отпадъкът ще бъде наличен само в рамките на 22 дни през годината в съоръженията на новия етап към ПСПОВ или в каросерията на товарния камион, за времето на товарене и извозване на обезводнения шлам (след филтърпреса) до депото.

Не се очаква промяна в максималните наличности на отпадък с код 19 08 13\* Утайки, съдържащи опасни вещества от други видове пречистване на промишлени отпадъчни води (сух кек) /H301, H331, H350, H411/. Същият ще продължи да се съхранява в рамките на 2-3 часа в каросерията на товарен камион, който е ситуиран под филтър-пресата на ПСПОВ, от където обезводнения кек се разтоварва в камиона. При запълване на камиона отпадъкът се транспортира за обезвреждане до Депото за сух кек. В резултат от реализацията на ИП се очаква значително намаляване (над два пъти) на образуваните утайки (сух кек) за депониране, с което периодът на експлоатация на депото ще се удължи с повече от 10 години (т.е на практика ще се удвои).

Съответно, при експлоатацията на реконструираната и модифицирана ПСПОВ, основните промени във вида и количествата на веществата/смесите, които попадат в обхвата на Приложение №3 на ЗООС са:

#### 1. Наличие на нова опасна смес на територията на площадката

Следната нова опасна смес ще бъде налична на площадката на инсталацията:

- органичен сулфид (натриев диметилдитиокарбамат), попада в обхвата на Част 1 на Приложение №3 на ЗООС и се класифицира в категория на опасност E1 Опасни за водната среда /H400 и H411/, в количества до 7.2 тона. Органичния сулфид ще се съхранява в 6 бр. IBC контейнера по 1 m<sup>3</sup> всеки, разположени в новото складово стопанство на ПСПОВ.

#### 2. Увеличаване на максималните налични на площадката количества на водороден пероксид (от 94 t на 96.4 t).

Водородния пероксид /H272, H302, H314, H332/ попада в обхвата на Част 1 на Приложение №3 на ЗООС и се класифицира в категория на опасност P8 Оксидиращи.

Увеличението се дължи във връзка с предвидената за изграждане допълнителна дозаторна станция за водороден пероксид, включваща два IBC контейнера по 1 m<sup>3</sup> всеки (или общо 2.4 t), която ще бъде разположена в съществуващото реагентно помещение за водороден пероксид.

Допълнително, се предвижда изместване на съществуващия склад за празни IBC контейнери от водороден пероксид на 20 m в западна посока, непосредствено (южно) до съществуващото реагентно помещение за водороден пероксид, без промяна на максималните наличности на склада.

3. Увеличаване на максималните налични на площадката количества на отпадък с код 19 02 05\* (от 4 t на 15 t).

Отпадък с код 19 02 05\* /H301, H331, H350, H360, H411/ попада в обхвата на Част 1 на Приложение №3 на ЗООС и се класифицира в категория на опасност H2 Токсични и E2 Опасни за водната среда.

Увеличението се дължи във връзка с предвидения за изграждане нов етап към ПСПОВ за предварително третиране на утайки/шлам от съоръжението за ПСК (отпадък с код 19 02 05\*), като отпадъкът ще бъде наличен на площадката само в рамките на 22 дни през годината.

В съответствие с опасностите/класификацията, присъщи на опасните вещества/смеси, са оценени риска от аварии и последици за човешкото здраве и околната (водната) среда.

За да се направи адекватна оценка на последициите са избрани съоръженията, в които са налични гореописаните вещества/смеси в обхвата на Приложение №3 ЗООС. За тази цел оценката е съобразена с описанието на съоръженията и процесите на реконструираната и модифицирана ПСПОВ, както са представени в т.ІІ.3.

При оценяването на риска са взети предвид техническите особености на инсталацията, физическото състояние на веществата/смесите, температурата и налягането в съответните съоръжения, както и местата/съоръженията, в които веществата/смесите се намират при най-критични условия от гледна точка възможността за създаване на последици при аварийно събитие.

При оценката на последициите са взети предвид:

➤ **Жилищни райони (населени места), които са в близост и следва да се вземат предвид при оценката на последициите:**

Площадката на Предприятието е разположена в землищата на общините Пирдоп и Златица. Обектът на инвестиционното предложение ще се реализира на обособените площадки на действащата ПСПОВ и съоръжението за ПСК и прилежащите към тях площадки, т.е. изцяло на територията на промишлената площадка на „Аурубис България“ АД. Съответно, в границите на поземлен имот с идентификатор №31044.27.32, разположен на територията на Община Златица.

Отстоянието от площадката на ИП до най-близките жилищни сгради на населените места, е както следва:

- Около 660m за гр. Златица;
- Около 1550m за гр. Пирдоп.

На отстояние от 4 до 6 km от площадката на Предприятието са разположени селата Антон (в източна посока), Челопеч (в западна посока), Църквище (в северозападна посока) и Карлиево (в югозападна посока).

➤ **Обекти с обществено предназначение, зони за отдих и рекреация, които са в близост до инсталацията:**

Не са налице такива зони извън горните населени места.

➤ **„Съседни предприятия“ и обекти по смисъла на §1, т.31в на ДР ЗООС, райони и строежи, които могат да бъдат източник на или да увеличат риска или последствията от голяма авария (да предизвикат ефект на доминото):**

Съседно предприятие по смисъла на §1, т.31в на ДР ЗООС е „ЕрЛикид България“ ЕООД. Предприятието е с предмет на дейност: производство на технически кислород и съхраняване на втечен кислород, разположено е в близост до складовите стопанства на „Аурубис България“ АД и е възможно възникването на „ефект на доминото“. Съответно същото е разположено в границите на промишлената площадка на „Аурубис България“ АД.

➤ **Големи транспортни пътища, които са в близост до инсталацията:**

Железопътната линия София- Бургас минава на около 130m от площадката на ПСПОВ.

Подбалканският автомобилен път минава на около 850m от площадката на ПСПОВ.

➤ **Територии с особено природозащитно значение или значение за околната среда, вкл. зони по Натура 2000, защитени по силата на нормативен или административен акт, които са в близост:**

Производствената площадка на Дружеството не попада в границите на защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии или на защитени зони по смисъла на Закона за биологичното разнообразие и не е разположена в близост до такива територии/зони.

Най-близко разположените защитени зони (ЗЗ) по **НАТУРА 2000** са „Централен Балкан–буфер“ BG 0001493 за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, „Централен Балкан“ BG 0002011 за опазване на дивите птици, „Средна гора“ BG 0001389 за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна и ЗЗ „Средна гора“ BG 0002054 за опазване на дивите птици.

Защитени зони „Централен Балкан–буфер“ BG 0001493 и „Централен Балкан“ BG 0002011 отстоят съответно на повече от 1600 m и 2400 m от обектите на инвестиционното предложение. Другите две ЗЗ са разположени съответно на повече от 3800 m („Средна гора“ BG 0001389 и „Средна гора“ BG 0002054).

Аварии с описаните опасни вещества/смеси (вкл. и под формата на отпадъци) могат да възникнат при нарушаване целостта на съответните съоръжения или съдове, в които се съхраняват съответните вещества/смеси.

Оценени са последствията от аварии, свързани с разлив и пожар (за водороден пероксид) и излив/разпиляване, съответно за всяко вещество/смес (вкл. и под формата на отпадъци), в зависимост от опасните им свойства, както следва:

Органичен сулфид (натриев диметилдитиокарбамат) – излив в новото складово стопанство за съхраняване на реагенти в резултат от нарушаване на целостта на опаковките (IBC контейнери по 1 m<sup>3</sup> всеки) по време на доставка или при съхранение;

Водороден пероксид - нарушаване целостта на опаковките (IBC контейнери по 1 m<sup>3</sup> всеки) и разлив на оксидираща течност по време на доставка или при съхранение. Оксидиращата течност може да усилва пожар, а голяма авария с водороден пероксид би могла да възникне при разлив на водороден пероксид, ако в близост има източник на пожар, при което пожара би се усилил или би станала експлозия;

Отпадък с код 19 02 05\* - разпиляване на отпадъка при товаро-разтовани дейности и транспортиране;

Отпадък с код 19 08 13\* - разпиляване на отпадъка при товаро-разтовани дейности и транспортиране.

Последствията за човешкото здраве и околната среда са оценени при възможно най-тежко събитие, свързано с изпускане, излив/разпиляване на цялото количество вещество/смес (вкл. и под формата на отпадъци).

За оценка на наличието и размера на зони, в които могат да се очакват последствия за човешкото здраве/околната среда е използван „Наръчник за класифициране и приоритизиране на рискове от големи аварии в процеси и свързани индустрии“, публикуван на страницата на Международната агенция за атомна енергия“, финансиран от UNEP, UNIDO и WHO, базираната на него т. нар. „Методика за бърза оценка на риска“, която може да се намери на страницата на МОСВ, както и изчисляване на максималната площ/дължина на излива с прилагане на проста формула за изчисляване на обем. Това се наложи поради изключително малките количества на оценяваните вещества, съответно прилаганите методи/алгоритми за анализ на последствия не работят с такива малки количества, респ. предполагат липса на последствия, отговарящи на определението за „голяма авария“.

В актуалния Доклад за безопасност е разгледан най-тежкия сценарий за голяма авария с водороден пероксид, включващ пробив на всички бидони (IBC контейнери по 1 m<sup>3</sup> всеки) и разлив на 94t, съпроводено с пожар.

За определяне на зоните на аварийно планиране е използвана цитираната „Методика за бърза оценка на риска“. Съгласно табл. 1 от методиката, най-подходящият клас за водороден пероксид е 1, въпреки че сам по себе си пероксидът е негорима течност, която само поддържа и интензифицира процеса на горене. Съгласно табл. 2 от методиката, най-близкият числен код е 1. От табл. 3 на методиката е видно, че аварийна ситуация с 94t OB/C с числен код 1 не води до сериозни поражения. Зони на поражения може да има при пожар на >200 t OB/C.

След реализиране на ИП за реконструкция и модификация на ПСПОВ, максималните налични на площадката количества на водороден пероксид ще се увеличат от 94 t на 96.4 t, т.е. ще

продължат да бъдат значително под 200 t. Съответно, разгледания най-тежък сценарий за голяма авария на площадката на ПСПОВ - пожар с 96.4 t водороден пероксид, не води до сериозни поражения и не се очакват негативни последици за работещите.

Потенциалните причини за възникването на авария са външни, експлоатационни и природни/естествени, като:

- Външни - злополука или инцидентно действие срещу съоръжение, обикновено под формата на физически удар от механични инструменти/предмети или друга техника както и злоумишлено действие;
- Корозия – вътрешна, външна или комбинация от двете (експлоатационни);
- Конструктивни дефекти/Дефекти на материала – некачествен материал на самото съоръжение, дефектна заварка, дефектни фитинги (експлоатационни);
- Грешка на работник/монтажник - работни повреди, свързани с монтажа, обслужването/поддръжката или контрола на работните параметри на оборудването (експлоатационни);
- Природни явления или бедствия – светкавици, ветрове, наводнения, свлачища, земетресения и др.;
- Комбинация от горните причини или непредвидени явления.

При извършената оценка на последствията за човешкото здраве и околната среда от авария в ИП е установено, че размерите на прогнозираните зони на последствия от такъв характер са толкова малки, че:

- не е вероятно да предизвикат авария, т.е. да повишат аварийния риск по отношение на съоръженията и веществата, чиито аварийни последствия/ефекти са оценени в Доклада за безопасност (вътрешни „домино“ ефекти);

- не е вероятно да предизвикат авария, т.е. да повишат аварийния риск по отношение инсталацията на „Ер Ликид“, описана в Доклада за безопасност (външен „домино“ ефект).

Също така и зоните на последствия от аварията, оценени в ДБ не достигат до съоръженията в ИП, т. е. вече оценени аварии не могат да са причина за предизвикване на аварийни събития на площадката на реконструираната и модифицирана ПСПОВ.

### **Заключения за последствията за човешкото здраве и околната среда от оценените аварии на площадката на реконструираната и модифицирана ПСПОВ:**

Възможно е използването на различни методи за определяне на риска за човешкото здраве и околната среда, качествени и количествени.

Резултатите от приложимите методи за оценка на риска са пропорционални на значимостта на съответните последствия и вероятността за осъществяването им.

За всички възможни аварийни събития първо е оценена значимостта на съответните последствия. Установено е, че наличните количества от опасните вещества/смеси са толкова малки, че приложимите методики не установяват значими последствия. Зоните на възможни

емисии са локализиран непосредствено около съответното съоръжение, т.е. в рамките на площадката на ПСПОВ. При използване на изчислителен метод за установяване на възможна замърсена площ/дължина на излив от вещество опасно за водната среда е установено, че площта/ дължината на излива е толкова малка, че не е налице вероятност за реализиране на последиствия за водна среда (не е възможно достигане и контакт с воден обект).

Предвид горните заключения за значимост на последиствията и вероятност за реализирането им, не се очаква ИП да създаде риск за човешкото здраве, околната среда и материалните активи в резултат от голяма авария с опасни вещества/смеси (вкл. и под формата на отпадъци).

В резултат от аварийно събитие в реконструираната и модифицирана ПСПОВ не се очаква зони на последиствия да достигнат описаните по-горе:

- Жилищни райони (населени места);
- Обекти с обществено предназначение, зони за отдих и рекреация;
- „Съседни предприятия“ и обекти по смисъла на §1, т.31в на ДР ЗООС, райони и строежи, които могат да бъдат източник на или да увеличат риска или последиствията от голяма авария (да предизвикат ефект на доминото);
- Големи транспортни пътища;
- Територии с особено природозащитно значение или значение за околната среда, вкл. зони по Natura 2000, защитени по силата на нормативен или административен акт.

Осъществяването на ИП не води и до промяна в риска за човешкото здраве и околната среда в сравнение със съществуващото състояние.

На основание на горното в резултат от осъществяването на ИП няма промяна в безопасните разстояния около предприятието, вкл. до описаните по-горе обекти.

#### **4. Вид и естество на въздействието (пряко, непряко, вторично, кумулативно, краткотрайно, средно- и дълготрайно, постоянно и временно, положително и отрицателно)**

В резултат на допълнително намаляване на максималните годишни количества на основните замърсяващи вещества, изпускани в отпадъчните води към р.Пирдопска, както и от осигуряването на значително намаляване (над два пъти) на образуваните утайки (сух кек) за депониране, след реализиране на инвестиционното предложение, т.е. по време на експлоатацията:

- ще е налице пряко, дълготрайно, постоянно и положително въздействие върху качеството на повърхностните водни обекти на територията на общини Златица и Пирдоп, вкл. върху хората и тяхното здраве;
- ще е налице непряко, кумулативно, дълготрайно, постоянно и положително въздействие върху качеството на водите, почвите, природните обекти, биологичното разнообразие, вкл. неговите елементи, защитените територии, културното наследство и материалните активи на територията на двете прилежащи общини;
- не се очаква допълнително въздействие върху качеството на атмосферния въздух, почвите, земните недра, ландшафта и/или климата.



По време на реализацията на ИП, т.е. по време на строителството на реконструираната и модифицирана ПСПОВ:

- не се очаква допълнително въздействие върху хората (населението на двете общини) и тяхното здраве, земеползването, материалните активи, водите, природните обекти, биологичното разнообразие, вкл. неговите елементи, защитените територии и културното наследство;
- ще е налице единствено пряко, некумулятивно, краткотрайно, временно, ограничено (изцяло в границите на работната/промишлената площадка на Дружеството, по-конкретно обособените площадки на действащата ПСПОВ и съоръжението за ПСК) и незначително въздействие върху почвите, земните недра, ландшафта и качеството на атмосферния въздух, вкл. върху работещите на площадката.

**5. Степен и пространствен обхват на въздействието - географски район; засегнато население; населени места (наименование, вид - град, село, курортно селище, брой на населението, което е вероятно да бъде засегнато, и др.)**

След реализацията на ИП, положителното въздействие върху качеството на водите, почвите, природните обекти, биологичното разнообразие, вкл. неговите елементи, защитените територии, културното наследство, земеползването и материалните активи ще е в регионален мащаб, т.е. ще обхваща територията на общини Златица и Пирдоп, вкл. и част от двете защитени зони „Средна гора“ по НАТУРА 2000.

Еднократното или краткотрайно въздействие върху почвите, земните недра, ландшафта и качеството на атмосферния въздух, по време на реализацията на ИП (съответните строителни дейности), ще е в микро мащаб, изцяло ограничено и локализирано в границите на площадките на действащата ПСПОВ и съоръжението за ПСК, т.е. само на промишлената (работната) площадка на Дружеството. При това, то няма да обхване жителите на близко разположените гр.Пирдоп и гр.Златица или др. населени места.

**6. Вероятност, интензивност, комплексност на въздействието**

Вероятността на поява на описаните в предходните точки положителни въздействия върху околната среда, в резултат от реализацията на инвестиционното предложение (ИП), е гарантирана в максимално възможната степен и ще се контролира чрез действащите системи за мониторинг на отпадъчните води (от дейността на Дружеството), и на качеството на компонентите на околната среда (в локален и регионален мащаб).

Еднократното или краткотрайно въздействие върху почвите, земните недра, ландшафта и качеството на атмосферния въздух, ще е налице единствено по време на реализацията на ИП, т.е. ще започне и ще приключи заедно със строително-монтажните дейности.

**7. Очакваното настъпване, продължителността, честотата и обратимостта на въздействието**

След реализацията на ИП, положителното въздействие върху качеството на водите, почвите, природните обекти, биологичното разнообразие, вкл. неговите елементи, защитените територии, културното наследство, земеползването и материалните активи ще е непрекъснато, дълготрайно и необратимо.

Еднократното или краткотрайно незначително въздействие върху почвите, земните недра, ландшафта и качеството на атмосферния въздух, по време на реализацията на ИП (т.е. на съответните строителни дейности), ще е временно (за периода на строителството), периодично и обратимо.

Понастоящем не се предвижда закриване на реконструираната и модифицирана ПСПОВ. В случаи на временно или окончателно извеждане от експлоатация, включително възстановяване и последващо използване на съответните терени, ще се извършва в съответствие с изискванията на Условие №16 от актуалното КР №57-НЗ/2016г. (посл. актуализирано с Решение №57-НЗ-ИО-АЗ/2020г.). При изготвяне и прилагане на съответните планове (за закриване или временно прекратяване на дейностите на площадката или части от тях) операторът ще изпълнява изискванията на цитираното по-горе условие и на съответните нормативни документи, осигуряващи необходимата степен на защита на околната среда и здравето на населението, вкл. на служителите на Дружеството. По тази причина всички въздействия по време на строителството (върху почвите, земните недра и ландшафта), освен незначителни и ограничени, ще са и обратими, с продължителност определена от експлоатационния срок на съответните съоръжения.

## **8. Комбинирането с въздействия на други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения**

Въвеждането в експлоатация на реконструираната и модифицирана ПСПОВ ще доведе до значително намаляване (над два пъти) на образуваните утайки (сух кек) за депониране. Съответно, периодът на експлоатация на съществуващото депо за утайки от пречистване на отпадъчни води и газове ще се удължи с повече от 10 години (т.е. на практика ще се удвои). Съответно, в близко бъдеще няма да има необходимост от изграждане на ново депо за сух кек, респ. няма да има необходимост от усвояване на нови терени за депониране на отпадъци.

По този начин ще се постигне най-високият приоритет при управлението на отпадъците, определен в чл.6 на Закона за управление на отпадъците, свързан с предотвратяване образуването на над половината от количеството на утайките (сух кек), предназначени за депониране.

Предлаганата реконструкция и модификация на ПСПОВ ще доведе и до допълнително намаляване на съдържанието на тежки метали и неразтворените вещества в изходящите пречистени води. Реализирането на инвестиционното предложение (планираната промяна) ще доведе до намаляване на индивидуалните емисионни ограничения на всички допустими замърсяващи вещества. Съответно, ще се намалят максималните годишни количества на основните замърсяващи вещества, изпускани в отпадъчните води към р.Пирдопска.

По този начин ще се гарантира устойчивото спазване на съответните норми за емисии на замърсяващи вещества в отпадъчните води, съответстващи на европейските актуални изисквания за прилагане на най-добрите налични техники (при п-во на цветни метали и пречистване на отпадъчни води).

Имайки предвид, че предложеното ИП (т.е. реконструкция и модификация на ПСПОВ за намаляване количествата на депонираните утайки) представлява изменение на ИП (т.е. на съществуващата ПСПОВ, която е част от Инсталацията за пирометалургично производство (ИПП) на анодна мед), то очакваното положително въздействие от неговата реализация ще

се отрази върху цялостната производствена дейност на промишлената площадка на Дружеството, вкл. на съществуващото депо за утайки от пречистване на отпадъчни води и газове (сух кек).

### **9. Възможността за ефективно намаляване на въздействията**

Предложеното ИП за реконструкция и модификация на ПСПОВ е свързано единствено до намаляване количествата на образуваните утайки за депониране и допълнително намаляване на емитираните замърсяващи вещества в отпадъчните производствени води от дейността на промишлената площадка на Дружеството. Съответно, по време на експлоатацията на реконструираната и модифицирана ПСПОВ ще е налице единствено положително въздействие върху качеството на околната среда и човешкото здраве, т.е. няма необходимост от прилагане на мерки за ефективно намаляване на въздействията.

Единствено, по време на строително-монтажните дейности са възможни незначителни въздействия в района на строителната площадка, като за тяхното допълнително намаляване са предвидени съответните мерки, посочени по-долу в т.11.

### **10. Трансграничен характер на въздействието**

С оглед на гореизложеното, реализацията на инвестиционното предложение няма да доведе до трансгранични въздействия.

Характерът на строителството, както и последващата експлоатация на обекта на ИП (реконструкция и модификация на ПСПОВ за намаляване количествата на депонираните утайки) изключват възможността/вероятността за появата на трансгранични въздействия.

### **11. Мерки, които е необходимо да се включат в инвестиционното предложение, свързани с избягване, предотвратяване, намаляване или компенсиране на предполагаемите значителни отрицателни въздействия върху околната среда и човешкото здраве**

По време на извършването на реконструкция и модификация на ПСПОВ, както и при нейната експлоатация не се очакват значителни отрицателни въздействия върху околната среда и човешкото здраве. Независимо от това предлагаме в инвестиционното предложение да се включат следните мерки за допълнително намаляване на потенциалните незначителни въздействия по време на строителството:

- При строителството да не бъдат засягани повече от определените в проектната документация площи;
- Да се използват най-кратките маршрути за придвижване на строителната техника;
- Всички образувани при строителството отпадъци да се събират разделно и съхраняват на определени за целта съществуващи площадки до крайното им предаване, оползотворяване и/или обезвреждане;
- Товаренето и транспортирането на изкопни земни маси и строителни отпадъци да се извършва без разпиляване;
- Транспортиране на земните маси и строителни отпадъци с покрити с брезент самосвали;
- Оросяване при сухо и ветровито време на местата за изкопно-насипни дейности и пътните връзки, с оглед намаляване на прахови емисии;

- Поддържане на строителната и транспортна техника в добро техническо състояние, отговаряща на изискванията за концентрация на замърсителите в отработените газове;
- Провеждане на технически контрол за изправност на строителната механизация с цел предотвратяване на изтичането на масла и други нефтопродукти;
- Установяване на добра организация на строителните процеси;
- Провеждане на инструктаж на работниците за дейностите по опазване на околната среда и техните задължения и отговорности, съобразно конкретни видове и обем работи;
- Работниците да бъдат осигурени с необходимите лични предпазни средства и обучени за правилното им използване за съответните работни места;
- Контрол по ограничаване действията на работниците и механизацията само в рамките на определените с инвестиционен проект необходими площи; недопускане замърсяване и засягане на прилежащите терени, граничещи със строителната площадка.

## **V. Обществен интерес към инвестиционното предложение**

Понастоящем, в рамките на обществения достъп до уведомлението за ИП за реконструкция и модификация на ПСПОВ за намаляване количествата на депонираните утайки, не са постъпвали писмени становища, възражения, коментари или забележки от засегнати граждани и общественост.

### **ПРИЛОЖЕНИЯ:**

**Приложение №1.** Сателитна снимка с нанесени граници на промишлената площадка на „Аурубис България“ АД и местоположението на ИП (сателитно изображение на цялата площадка на Дружеството с обозначен участък на ПСПОВ и местата на разделяне на потоците отпадъчни води в ПСК /промивни отделения/);

**Приложение №2.** Технологични блок-схеми на съществуващите и на новите етапи на пречистване в ПСПОВ;

**Приложение №3.** Справка за максимално допустимите дебита на заустване на отпадъчни води, индивидуалните емисионни ограничения и максималния масов поток на изпусканите от ПСПОВ емисии преди и след реализацията на ИП;

**Приложение №4.** Генплан на новите съоръжения в ПСПОВ;

**Приложения №№5А и 5Б.** Географски координати на промишлената площадка на „Аурубис България“ АД;

**Приложение №6.** Актуална скица на поземлен имот с идентификатор №31044.27.32 в землището на община Златица;

**Приложение №7.** Карта с нанесени местоположения на водохващанията за питейно-битово водоснабдяване на населените места в района на промишлената площадка на „Аурубис България“ АД;

**Приложение №8.** Карта на района около промишлената площадка на „Аурубис България“ АД с нанесено отстояние и местоположение на най-близките чувствителни обществени сгради/обекти, които са с обществено предназначение;

**Приложения №9А и 9Б.** Ситуационни чертежи на озеленените площи, преди и след реализация на ИП;

**Приложение №10.** Карта с нанесени отстояния от границите на промишлената площадка на „Аурубис България“ АД и площадката на ИП до защитени зони от националната екологична мрежа НАТУРА 2000.