

ИНВЕСТИЦИОННО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

**„ Реконструкция и модификация на ПСПОВ за
намаляване количествата на депонираните утайки”**

И Н Ф О Р М А Ц И Я И О Ц Е Н К А

по чл.99 б, ал. 1 от Закона за опазване на околната среда

**Приложение към искането за преценяване на
необходимостта от извършване на ОВОС**

2022

Настоящата информация и оценка е приложение към искането за преценяване на необходимостта от извършване на ОВОС на инвестиционно предложение (ИП): „Реконструкция и модификация на ПСПОВ за намаляване количествата на депонираните утайки“ на „Аурубис България“ АД, гр. Пирдоп.

Информацията е изготвена по реда на чл.99б, ал.1 от Закона за опазване на околната среда, в съответствие с изискванията на чл.10, ал.1 от Наредбата за предотвратяване на големи аварии с опасни вещества и ограничаване на последствията от тях (приета с ПМС №2/2016г., обн. ДВ бр.5/2016г., посл. изм. и доп. ДВ бр.62/2022г.).

1. Описание на съществуващи и одобрени устройствени планове, в т.ч. съгласувани такива по чл. 104 ЗООС, за имота/имотите - предмет на инвестиционното предложение, и за зоните, в които тези имоти са разположени

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.

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. Съответно, в границите на поземлен имот с идентификатор №31044.27.32, разположен на територията на Община Златица, чиято актуална скица е представена в **Приложение №1**.

Строително-монтажните дейности ще се извършат изцяло на обособените площадки на действащата ПСПОВ и съоръжението за ПСК, като същите са разположени изцяло във вътрешността на промишлената площадка на Дружеството. 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. Респективно и понастоящем промишлената площадка на Възложителя е предназначена за промишлени дейности и няма необходимост от ново устройване на терена.

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

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.

Съгласно Общия устройствен план (ОУП) на община Златица, устройственото планиране на територията на предприятието (в т.ч. поземлен имот с идентификатор №31044.27.32, на чиято територия ще се реализира реконструкцията и модификацията на ПСПОВ) е определена като чисто производствена устройствена зона (Пч). В **Приложение №2** е представена извадка от ОУП на община Златица.

Също така в **Приложение №3** са представени следните документи, свързани с устройственото планиране на промишлената площадка на Дружеството:

- частично застроително решение (ПУП) на промишлената площадка на „Аурубис България“ АД;
- план с очертани граници на промишлена площадка на „Аурубис България“ АД;
- заверен от общините Пирдоп и Златица кадастрален план на „Аурубис България“ АД;
- извадка от карта с очертани граници на промишлена площадка на „Аурубис България“ АД.

2. Описание и визуализация чрез подходящ картен материал на избраното местоположение на площадката и разстоянията до:

а) жилищни райони;

б) обекти с обществено предназначение по § 1, т. 29в от допълнителните разпоредби на ЗООС;

в) зони за отдих и рекреация;

г) транспортни пътища;

д) съседни предприятия и обекти, райони и строежи, които могат да бъдат източник на или да увеличат риска или последствията от голяма авария и да предизвикат ефект на доминото;

е) територии с особено природозащитно значение или значение за околната среда, защитени по силата на нормативен или административен акт;

ж) обекти на културно-историческото наследство;

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. В **Приложение №4.1** 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 m²). 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.

По долу е представена информация за разстоянията от площадката на ИП до съответните обекти, подлежащи на защита:

➤ **Жилищни райони (населени места):**

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 по § 1, т. 29в от допълнителните разпоредби на ЗООС:**

Не са налице такива зони извън горните населени места.

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, киносалони, концертни зали;

д) железопътни гари, летища, пристанища, автогари и паркинги;

е) административни и обществени сгради, в т.ч. търговски центрове и супермаркети.

В **Приложение №5** 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 №5) – 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 №5) – 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 №5) – 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 №5) – 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 №5) – 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 №5) – 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 №5) – 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.

➤ **Зони за отдих и рекреация:**

Не са налице такива зони извън горните населени места.

➤ **Транспортни пътища:**

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

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

➤ **Съседни предприятия и обекти, райони и строежи, които могат да бъдат източник на или да увеличат риска или последствията от голяма авария и да предизвикат ефект на доминото:**

Съседно предприятие по смисъла на §1, т.31в на ДР ЗООС е „Ер Ликид България“ ЕООД. Предприятието е с предмет на дейност: производство на технически кислород и съхраняване на втечнен 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.

➤ **Територии с особено природозащитно значение или значение за околната среда, защитени по силата на нормативен или административен акт:**

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. В **Приложение №6** 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.

Най-близко разположените защитени зони (33) 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.

Съответно, Защитени зони „Централен Балкан-буфер“ BG 0001493 и „Централен Балкан-буфер“ BG0002128 отстоят на повече от 1600m и 2400m от площадката на ИП. Защитена зона „Централен Балкан“ BG0000494 е разположена на над 4100m от площадката на ИП. Другите две 33 са разположени съответно на повече от 3800m („Средна гора“ BG 0001389 и „Средна гора“ BG 0002054).

Инвестиционното предложение за реконструкция и модификация на ПСПОВ 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 Натура 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).

➤ **Обекти на културно-историческото наследство:**

Данните от компютърната система „Археологическа карта на България“, регистрите на Националния институт за недвижимото 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). Същите отстоят от площадката на ИП съответно на над 1200m и 5300m.

3. Описание на опасните вещества от приложение № 3 към ЗООС в самостоятелен вид и/или във вид на химични смеси, в състава на експлозивни изделия и/или под формата на отпадъци, които са или се предвижда да са налични в предприятието/съоръжението, основните им опасни свойства и капацитета на съоръженията за тяхното съхранение и употреба

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-A2/2022г. на изпълнителния директор на ИАОС.

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.

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.

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/(CAS №128-04-1, ЕС №204-876-7), 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 m³ всеки, разположени в новото складово стопанство на ПСПОВ. Под контейнерите ще бъде разположена обваловка/вана от полиетилен висока плътност за събиране на евентуални течове.

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/ (CAS №7722-84-1, ЕС №231-765-0) 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 m³ всеки (или общо 2.4 t), която ще бъде разположена в съществуващото реагентно помещение за водороден пероксид. 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.

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/. Отпадъкът 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. 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).

В **Приложение №7** е представен списък на опасните вещества/смеси от приложение №3 към ЗООС, които се предвижда да са налични на производствената площадка на „Аурубис България“ АД след въвеждане в експлоатацията на реконструираната и модифицирана ПСПОВ, в т.ч. техните опасни свойства и капацитета на съоръженията за тяхното съхранение и употреба.

4. Описание на всички очаквани значителни неблагоприятни последствия от инвестиционното предложение за околната среда и човешкото здраве, които произтичат от неговата уязвимост на големи аварии и/или бедствия, и определяне на териториалния им обхват и безопасното разстояние до предприятието/съоръжението, визуализирани чрез подходящ картен материал

В съответствие с опасностите/класификацията, присъщи на опасните вещества/смеси (описани в т.3), са оценени риска от аварии и последствията за човешкото здраве и околната (водната) среда.

За да се направи адекватна оценка на последствията 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.

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 6000m³. За събиране на потоците с високо съдържание на арсен ще се изградят два нови буферни резервоара, всеки с обем от 3600m³.

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(AsO₄)/. 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.
- Контролирано отстраняване 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 филтратата 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 (**Приложение №4.2** Генплан на новите съоръжения в ПСПОВ), както следва:

- Изграждане на два нови буферни резервоара, всеки с обем от 3600m³, които ще бъдат разположени южно от съществуващите;
- Изграждане на складово стопанство за съхраняване на реагенти, което ще бъде разположено североизточно от съществуващата ПСПОВ;
- 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.

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).

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 последствия при аварийно събитие.

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 m³ всеки) по време на доставка или при съхранение;

Водороден пероксид - нарушаване целостта на опаковките (IBC контейнери по 1 m³ 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 m³ 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 могат да бъдат 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.

В актуалния Доклад за безопасност на Дружеството, одобрен с Решение №206-A2/2022г. на изпълнителния директор на ИАОС, е извършен детайлен анализ на възможно най-лошите сценарии на авария с наличните на площадката опасни вещества/смеси, които отговарят на рискови ситуации със съществен риск и приемлив риск.

Най-рисковите ситуации са свързани със запалване на разлятото гориво на територията на Мазутно стопанство, пожар или взрив на пари на разлятото гориво в Склад за пропан-бутан, както и запалване на природен газ при неконтролирано изтичане (след въвеждане в експлоатация на промишлената газова инсталация). Рискови ситуации с приемлив риск са свързани с пожар в склад за водороден пероксид и взрив в склад с взривни материали.

Аварии в резервоарното стопанство за мазут

Най-близкото разстояние между площадката на ПСПОВ и Мазутното стопанство е 800m.

Най-лошият сценарии, който може да се случи в резервоарното стопанство за мазут е да се разрушат двата резервоара по 4 500 t, изтичане на цялото количество мазут (мах. 9 000 t) и последващо запалване.

В този случай, могат да бъдат различени три зони на аварийно планиране, като всяка зона е с различен мащаб на евентуалните последствия (при пожар).

Първа зона на аварийно планиране - зона на висока смъртност – тази зона е разположена непосредствено до мястото на изпускане на мазута, като в нея се очаква висока смъртност при здрави индивиди. Първата зона е с форма на окръжност и център мястото на изпускане на мазут. Радиусът на въздействие на първата зона е 47m.

Втора зона на аварийно планиране – зона на сериозни поражения – в тази зона могат да се очакват също смъртни случаи, но в нея предимно ще се наблюдават сериозни и необратими неблагоприятни ефекти при здрави индивиди. Радиусът на въздействие е 94m.

Както първата зона, така и тази попада изцяло на територията на Мазутно стопанство на „Аурубис България“ АД.

Трета зона на аварийно планиране – зона на особено внимание – третата зона е зоната, където се очакват по-слаби неблагоприятни ефекти, предимно при уязвими или предразположени индивиди (малки деца, астматици, възрастни хора и др.). В конкретния случай не се очаква негативно въздействие върху уязвими или предразположени индивиди. Методиката не позволява изчисляване на третата зона.

Може да се заключи, че аварийна ситуация на територията на Мазутното стопанство по никакъв начин не може да предизвика авария в реконструираната и модифицирана ПСПОВ.

Аварии в Склад за пропан-бутан

Най-близкото разстояние между площадката на ПСПОВ и Склад за пропан-бутан е 1000m.

В Доклада за безопасност са разгледани няколко сценария за аварийна ситуация на територията на Склад за пропан-бутан, като най-лошият от тях е свързан с изпаряване на

цялото количество изтекъл пропан-бутан от двата резервоар (97t), образуване на облак от леснозапалимо гориво, запалване на облака и верижна експлозия вследствие увеличаването на скоростта на пламъка, съпроводено с топлинно замърсяване на околната среда.

При този сценарий, който е възможно най-тежкия за „Аурубис България“ АД, ще се получи огнено кълбо с височина на издигане 258 m и времетраене 16 s.

При авария съпроводена със запалване на облака от леснозапалимо гориво и експлозия (BLEVE) на 97t пропан-бутан ще се оформят три зони на поражение - първата с форма на окръжност с радиус 320 m (зона, в която се очаква трета степен на изгаряне), втората с радиус 413 m (зона с втора степен на изгаряне) и третата с 563 m (зона с лека степен на изгаряне).

Най-близката точка на площадката на ПСПОВ (отстояща на 1000m от склада за пропан-бутан) не попада в нито една от трите зони на поражение. Съответно, аварийна ситуация на територията на Склад за пропан-бутан по никакъв начин не може да предизвика авария в реконструираната и модифицирана ПСПОВ.

Аварии в промишлената газова инсталация (след въвеждане в експлоатация)

Най-близкото разстояние между площадката на ПСПОВ и промишлената газова инсталация е 250m.

При авария в промишлената газова инсталация са дефинирани три основни сценария, позволяващи да се отразят най-вярно, очакваните резултати при протичането на най-тежките възможни ситуации и оцени сигурността и безопасността на съоръженията, а именно:

- Разхерметизиране на газопровод. Взрив на създадена газовъздушна смес при пълно разхерметизиране на газопровод. Въздействие на температура и ударна вълна.

- Разхерметизиране на газопровод. Пожар – факелно горене на създадена газовъздушна смес при пълно разхерметизиране на газопровод. Въздействие на топлинна радиация.

- Разхерметизиране на газопровод. Обгазяване на района.

От опасностите свързани с площадковия газопровод, разкъсване на газопровод ф200 и не сработване на отсекател към газопровод ф 110 и в следствие ф 63, е най-тежката авария. Нито една от опасностите свързани с това, като дисперсия на газа, факелно горене, дефлаграционно горене (flash fire), експлозия под земята, на земята, във факела и в разпространяващия се газов облак при тази най-тежка авария и при най-неблагоприятни метеорологични условия, не достига съоръженията на съседни сгради, с опасни стойности за сгради, съоръжения и хора.

Зоните на потенциално въздействие свързани с авария на промишлената газова инсталация не засягат територията на площадката на реконструираната и модифицирана ПСПОВ.

Аварии в складово стопанство за водороден пероксид

Складовото стопанство за водороден пероксид е разположено на площадката на ПСПОВ, на която се предвижда да се извърши реконструкция и модификация на ПСПОВ.

Възможно най-тежкия сценарий е свързан с пробив на всички бидони (IBC контейнери с обем от 1 m³) за съхранение на водороден пероксид и разлив на 94t от веществото, съпроводено с пожар.

Аварийна ситуация с 94t водороден пероксид не води до сериозни поражения. Зони на поражения може да има при пожар на >200t от веществото. При пожар в складовото стопанство за водороден пероксид не се очакват негативни последици за работещите.

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.

Аварии в склад за взривни материали

Най-близкото разстояние между площадката на ПСПОВ и склада за взривни материали е 550m.

При взрив в склад за взривни материали, където се съхраняват до 105 kg взривно вещество, може да се очакват негативни последици за живота и здравето на работещите в радиус до 18m.

Съответно, аварийна ситуация на територията на склада за взривни материали по никакъв начин не може да предизвика авария в реконструираната и модифицирана ПСПОВ.

При извършената оценка на последствията за човешкото здраве и околната среда от авария в реконструираната и модифицирана ПСПОВ 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.

Съгласно представените резултати от оценката на риска в резултат от аварийно събитие в реконструираната и модифицирана ПСПОВ не се очаква зони на последствия да достигнат описаните в т.2. по-горе:

- Жилищни райони (населени места);
- Обекти с обществено предназначение;
- Зони за отдих и рекреация;
- Транспортни пътища;
- Съседни предприятия и обекти, райони и строежи, които могат да бъдат зточник на или да увеличат риска или последствията от голяма авария и да предизвикат ефект на доминото;
- Територии с особено природозащитно значение или значение за околната среда, защитени по силата на нормативен или административен акт;
- Обекти на културно-историческото наследство.

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

Планираните изменения няма да доведат до промяна в класификацията на предприятието. Съответно, класификацията на „Аурубис България“ АД остава като „предприятие с висок рисков потенциал“. Няма промяна в оператора на съоръженията или на част от тях.

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 локализирани 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 последствия за водна среда (не е възможно достигане и контакт с воден обект).

Предвид горните заключения за значимост на последствията 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).

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

Планирани мерки и средства за предотвратяване, контрол и ограничаване на последствията от големи аварии за човешкото здраве и околната среда:

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 пормени, 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 органичният 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.

5. Информация за наличието на трансгранично въздействие от големи аварии, произтичащи от дейностите с опасни вещества в ПСВРП

С оглед на посоченото в предходните точки на настоящата информация и оценка, зоните на възможни емисии от експлоатацията на реконструираната и модифицирана ПСПОВ са локализирани непосредствено около съответното съоръжение, т.е. в рамките на площадката на ПСПОВ и не засягат територии извън промишлената площадка на „Аурубис България“ АД.

Съответно, не е възможно трансгранично въздействие от големи аварии, произтичащи от дейностите с опасни вещества, извършвани на територията на промишлената площадка на Дружеството.

Приложения:

Приложение №1 - скица на поземлен имот с идентификатор №31044.27.32 (разположен на територията на Община Златица);

Приложение №2 – извадка от Общия устройствен план (ОУП) на община Златица;

Приложение №3 - копия от планове на площадката, в т.ч.:

- частично застроително решение (ПУП) на промишлената площадка на „Аурубис България“ АД;

- план с очертани граници на промишлена площадка на „Аурубис България“ АД;

- заверен от общините Пирдоп и Златица кадастрален план на „Аурубис България“ АД;

- извадка от карта с очертани граници на промишлена площадка на „Аурубис България“ АД.

Приложение №4.1 - 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 №4.2 - генплан на новите съоръжения в ПСПОВ;

Приложение №5 - 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;

Приложение №6 - 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;

Приложение №7 - списък на опасните вещества/смеси от приложение №3 към ЗООС, които се предвижда да са налични на производствената площадка на „Аурубис България“ АД след въвеждане в експлоатацията на реконструираната и модифицирана ПСПОВ, в т.ч. техните опасни свойства и капацитета на съоръженията за тяхното съхранение и употреба.