

ДО
ДИРЕКТОРА НА РИОСВ - ВРАЦА
ИНЖ. НИКОЛАЙ ЙОРДАНОВ

РИОСВ - Враца
тел. 092/ 62 92 11; riosv-vr@riosv-vr.com
Интернет адрес: <https://riosv.vracakarst.com/>
Деловодна информация:
Вх. номер: ОВОС-ЕО-566
от 03.12.2025 12:40:50
Кореспондент : "ХОЛСИМ БЕЛИНЕТЗИРС
Личен код за достъп : DPJ6BDF16AA
Адрес : <http://109.107.88.143:8088/acsdocrep>

УВЕДОМЛЕНИЕ

за инвестиционно предложение

От "Холсим БелиНетЗиро Сторидж" ЕАД, ЕИК № 207719452,
Пълен пощенски адрес: с. Бели Извор 3040, Община Враца, Област Враца
Адрес за кореспонденция: гр. София, бул. „Черни връх“, № 57, ет. 8
Телефон, факс и ел. поща (e-mail): 0878519161, email: dimitar.merachev@holcim.com
Управител или изпълнителен директор на фирмата възложител: Димитър Мерачев
Лице за контакти: Димитър Мерачев, тел. +359878519161

УВАЖАЕМИ Г-Н ДИРЕКТОР,

Уведомяваме Ви, че "Холсим БелиНетЗиро Сторидж" ЕАД има следното инвестиционно предложение: Изграждане на експериментален (проучвателен) сондаж за тестово инжектиране на въглероден диоксид в хидрогеоложки структури, части от геоложки структури, трайно неподходящи за други цели.

Характеристика на инвестиционното предложение:

1. Резюме на предложението

(посочва се характерът на инвестиционното предложение, в т.ч. дали е за ново инвестиционно предложение, и/или за разширение или изменение на производствената дейност съгласно приложение № 1 или приложение № 2 към Закона за опазване на околната среда (ЗООС))

"Холсим БелиНетЗиро Сторидж" ЕАД е партньор по научно-изследователски проект № 101136122 "Разработване на демонстрационен проект за транспорт и инжектиране на въглероден диоксид (CO₂) в Източна Европа - Eastern Lights", финансиран по програма „Хоризонт Европа“ на Европейската комисия (наричан по-долу за краткост Eastern Lights). Основна цел на научния проект е чрез демонстрация и задълбочени научни изследвания да се проучат възможностите за транспорт и инжектиране на CO₂ в подходящи геоложки формации, като по този начин се допринесе за постигане на климатичните цели на ЕС по плана „Готови за 55“. Проектът е в съответствие и с българската „Дългосрочна стратегия за смекчаване на изменението на климата до 2050 г.“, като подкрепя

декарбонизацията чрез технологии за съхранение на CO₂. Стратегията акцентира върху нуждата от научни и технологични решения за намаляване на емисиите в индустрията и енергетиката.

В тази връзка и с цел успешното изпълнение на заложените дейности в проекта, дружеството ще реализира прокарването на експериментален (проучвателен) сондаж с дълбочина до 1500m. и тестово, също експериментално, инжектиране на обем от 10 Kt чист CO₂ в долнокредна, високоминерализирана, антиклинална хидрогеоложка структура в района на с. Драшан, общ. Бяла Слатина, обл. Враца. В резултат от изпълнението на посочените дейности ще бъдат установени геоложкият строеж на терена, взаимодействието на въглеродния диоксид със солени подземни води (трайно неподходящи за други цели), както и потенциалните възможности за съхранението му в геоложки формации.

Инвестиционното предложение е ново и е свързано единствено и само с изпълнението на дейностите по проект “Eastern Lights”.

2. Описание на основните процеси, капацитет, обща използвана площ; необходимост от други, свързани с основния предмет, спомагателни или поддържащи дейности, в т.ч. ползване на съществуваща или необходимост от изграждане на нова техническа инфраструктура (пътища/улици, газопровод, електропроводи и др.); предвидени изкопни работи, предполагаема дълбочина на изкопите, ползване на взрив:

В изпълнение на дейностите по проект “Eastern Lights” е проведено задълбочено проучване на територията на Северозападна България с цел намиране на подходящо място за изпълнение на настоящото инвестиционно предложение. Предвид наличните данни от проведени геоложки и хидрогеоложки проучвания на района и съгласно технологичните изисквания и геоложкият строеж, е избрано местоположение на сондажа в землището на с. Драшан, общ. Бяла Слатина, обл. Враца. Сондаж Р-6 Драшан ще бъде с дълбочина около 1500 m и ще достигне до антиклинални хидрогеоложки структури с долнокредни високоминерализирани води, трайно неподходящи за други цели. След достигане на проектната дълбочина, през сондажа, за целите на експеримента (проучването), ще бъдат инжектирани до 10 Kt. CO₂, като през цялото време, посредством поставени сензори, ще бъде следено взаимодействието му със скалните разновидности, които ще се пресечат от сондажната изработка.

Основната цел на сондаж Р-6 Драшан е провеждането на комплексна геоложка, хидрогеоложка и инженерно-геофизична оценка на резервоарната система, включително характеристиките на колекторските скали от Врачанската Ургонска група (Долна креда) и изолационния капацитет на отгоре разположените глинесто-карбонатни формации. В обхвата на изследванията се включва също така детайлно изучаване на хидродинамичните свойства и химичния състав на пластовите води, както и потвърждаване наличието на затворена капанираща структура, подходяща за

геоложко съхранение на CO₂. Ще бъдат определени максимално допустимите налягания за нагнетяване, както и общата оценка на допустимите обеми за инжектиране. Сондажът ще изпълнява и мониторингова функция, като в задтръбното пространство и вътре в него ще бъдат инсталирани сензорни системи за регистриране на евентуални миграции на CO₂, микросейзмични колебания и други геодинамични и хидродинамични параметри в дълбочина. В близост (10 – 15 км) до проектния район се наблюдават приповърхностни карстови образувания (каверни). С оглед оценка на инженерно-геоложките условия в рамките на сондажната площадка се планира прокарването на инженерно-геоложки сондаж (ИГС). Основната цел на сондажа е да се установи наличието на каверни под повърхността на малка дълбочина и ако те са налични, как влияят на товарносимостта на земната основа. В зависимост от получените резултати ще се използват различни инженерно-геоложки методи - полеви, лабораторни и изчислителни. Дълбочината на сондажа ще е 50 m., като целта е да се премине през Кайлъшката свита (варовици с флинт) и Каленска свита (микрористалинни варовици), и достигане до плътните мергели на Сумерската свита (които се приемат за долна граница на инженерно-геоложката основа, която следва да се проучи). След приключване на инженерно-геоложките изследвания, ИГС ще се преоборудва като мониторингов сондаж. Наблюденията в него ще започнат още от неговото изграждане, преди започване на основните дейности на площадката, с цел установяване на фоновите стойности на водното ниво (ако е налично) и основни качествени показатели на подземните води (ако са налични) в мониторинговия сондаж - рН, електропроводимост, температура, измервани на място. Честотата на измерванията ще се увеличи при започване на основните дейности на площадката. Окончателните параметри на мониторинг (качествен и количествен) ще бъдат изцяло съобразени със становища и предписания, които очакваме от компетентния орган за управление на водите в района - Басейнова Дирекция Дунавски Регион (БДДР).

Предвидените дейности за изпълнение на инвестиционното предложение включват:

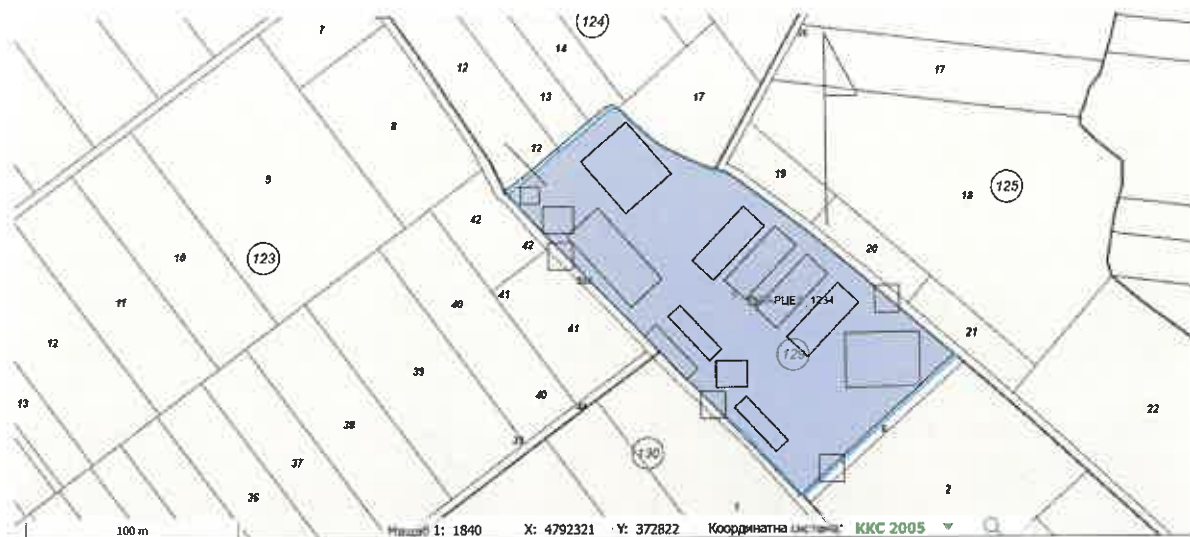
Осигуряване на достъп до сондажната площадка – за достъп на сондажната апаратура и сервизни съоръжения е необходимо изграждане на път до сондажната площадка. Планира се използването на съществуващи полски пътища (фиг. 1), които ще бъдат подсилени с трошен камък. По този начин ще се осигури безпрепятствено преминаване през пътя при всякакви метеорологични условия.



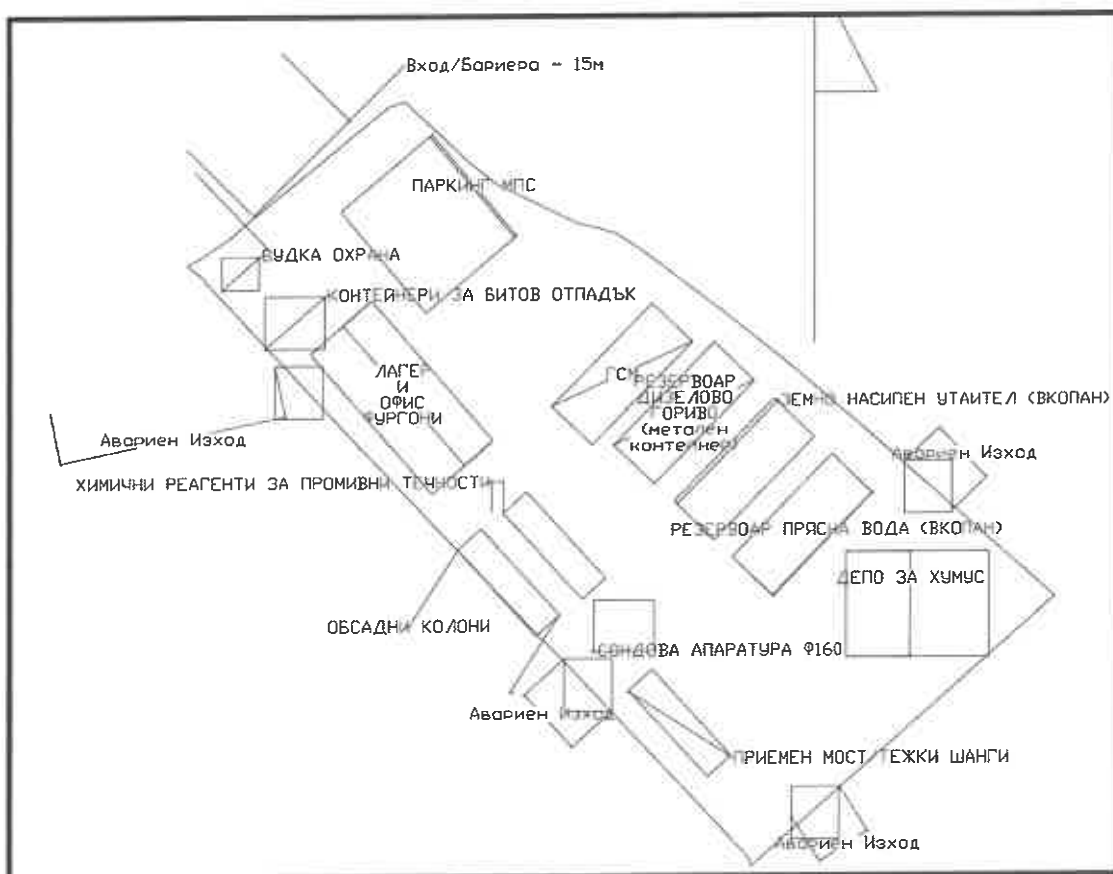
Фиг. 1. Достъп до сондажната площадка по съществуващ път

Обособяване на сондажната площадка, където ще бъде разположена сондовата апаратура и лагера за работниците.

Сондажната площадка ще бъде разположена в поземлен имот с идентификатор 23618.129.1, с площ от 16 711 кв. м., находящ се в землището на с. Драшан, общ. Бяла Слатина, обл. Враца, собственост на “Холсим България” АД. “Холсим БелиНетЗиро Сторидж” ЕАД е сключило договор с “Холсим България” АД за учредяване на право на ползване върху цитирания имот. Подготовката на терена включва изземване и съхранение на хумусния слой, подравняване и застилане с трошен камък в различни фракции. Ще бъдат извършени инженерно-геоложки изследвания на площадката, с цел избягване на потенциални геоложки опасности, породени от влиянието на теглото на оборудването върху земната основа. В близост до точната локация на сондажа се изкопава резервоар за шлам (скални частици, които излизат от сондажа в процеса на сондиране) и промивна течност. Очаква се неговият обем да бъде около 300 m³. Резервоарът се застила със специална мембрана (геотекстил), която има за цел да осигури максимална херметичност и изолиране на пластове под него от промивната течност. Освен него ще бъде изграден още един резервоар за вода с обем около 1000 m³, разпределени във времето за изграждане на съоръжението, която ще се използва за подготовката на промивната течност. Ще бъде изграден лагер за работниците и определени складови площи (фиг. 2 и фиг. 3). За целите на сондажните дейности ще бъде монтирана и в последствие демонтирана сондова апаратура и съоръжение към нея.



Фиг. 2. Скица (кадастрална схема) на имота на сондажната площадка



Фиг. 3 Схема на разположение на площадката и съответстващите съоръжения

Сондажни дейности – При проектирането на сондажа са отчетени геоложките, хидрогеоложките и технологичните условия, в това число технологично несъвместимите за сондиране зони, с различни

градиенти на пластовото налягане и налягане за хидравлично разкъсване на скалите с различна устойчивост (като същото не бива да се превишава), с разкриването и изпитанието на основните хоризонти, а също така и прилаганите в съответната практика сондажни технологии, технически средства, стандарти и нормативни изисквания.

Планираната дълбочина на сондаж Р-6 Драшан (Р-6) е 1500 м (фиг. 5), в зависимост от геоложкия строеж и данните, получени от интерпретацията на съществуващи сеизмични и сондажни данни. С оглед гарантиране на безпроблемна работа и достигане на целева дълбочина, ще бъде използвана сондажна апаратура Ф160 с оптимален товар на куката 160 тона, разположена на колесна машина с тежест на единична ос 10 тона (7-осна машина). Тонажът на машината позволява движение по републиканската пътна мрежа, без да надвишава предвидените в Наредба № 11 от 3.07.2001 г. за движение на извънгабаритни и/или тежки пътни превозни средства лимити. Сондовата апаратура ще бъде захранвана с дизелови агрегати, категория Евро 6 или по-висока.

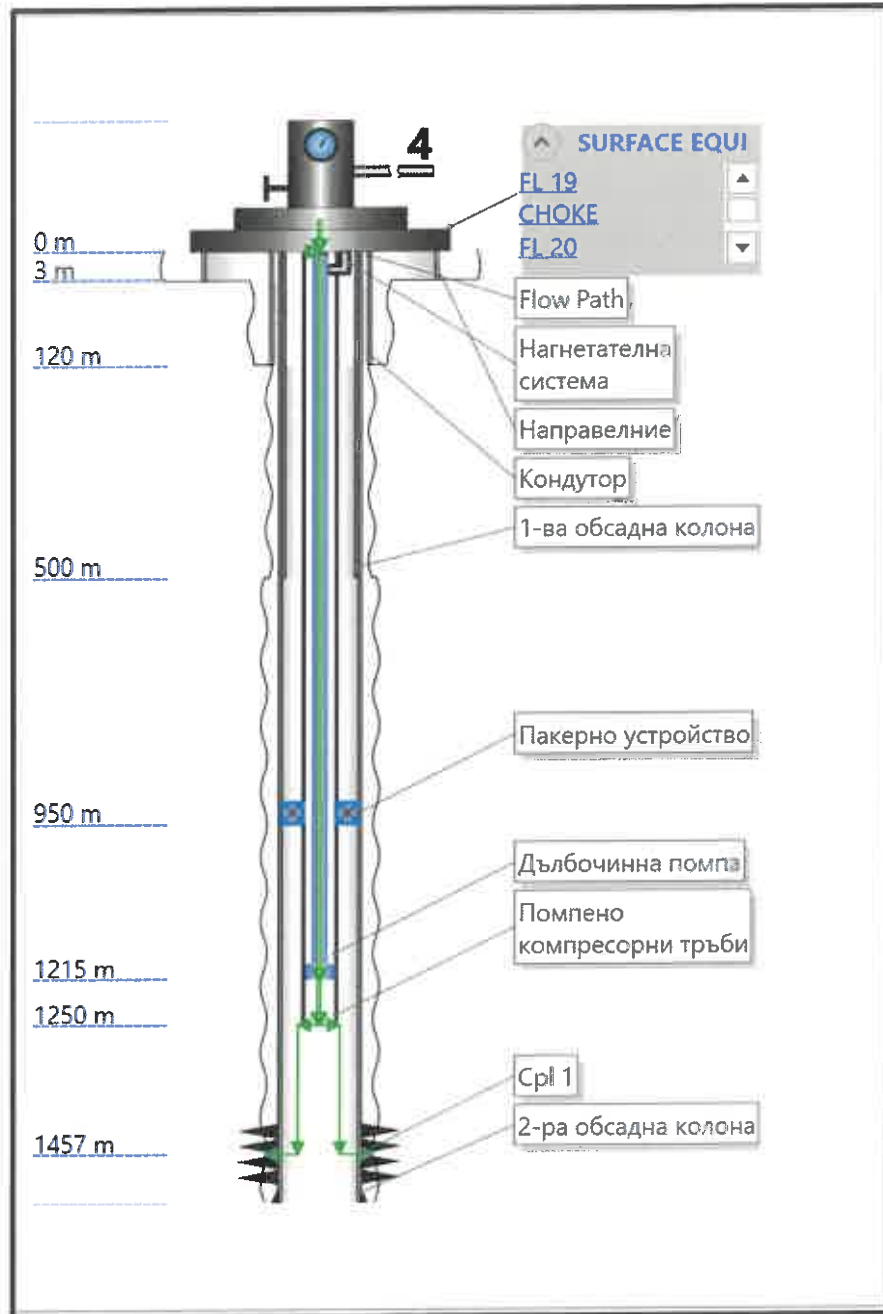
Очакваният геоложки разрез е посочен на фиг. 4.

| Литолошко описание | Стратиграфска възразст | Очакван литоложки състав | Дълбочина (m) | Очаквана дебелина |
|--|------------------------|--------------------------|---------------|-------------------|
| Глинести варовици | K2-ср/п | | 28 | 28 |
| Глаукозитни варовици | K2-ср | | 59 | 31 |
| Глини и мергели с различно глинесто съдържание | K1-ал | | 1150 | 1092 |
| Варовици, локално ортогонални | K1-ар | | 1500 | 408 |

Фиг.4. Проектен геоложки разрез на сондаж Р-6 Драшан

Като обобщени параметри на сондажната апаратура могат да се посочат следните:

1. Тип на сондата: Механичен без външен източник на енергия (със собствен източник на енергия – дизелови двигатели);
2. Оптимален товар на куката 160 t, минимален 130 t;
3. Височина на кулата – минимум 36 m;
4. Основание – височина минимум 5.20 m, под ротор минимум 3.50 m;
5. Лебедка – минимална мощност 1000 кс;
6. Ротор – Статично натоварване – минимум 300 t./отвор 27" (700 mm);
7. Промивни помпи – тип Триплекс – 2 бр. по 800 кс/опция с двойно действие;
8. Система за промивна течност – минимум 180 m³;
9. Система за очистване на разтвора: двойно вибросито, десандер, десилтър, мъд клийнър, дегазатор (Роог боу и Вакуумен);
10. Превентори ВОР – 13^{5/8}" /350 atm (5000 psi) – един универсален и два плашкови;
11. Топ драйв опция.



Фиг. 5. Проектна конструкция на сондаж Р-6 Драшан

Сондажните дейности ще се извършват поинтервално със съответното прикриване на просондираните хоризонти с обсадни колони от закалена стомана и циментирани от външната си част със сулфатостойчив гел цимент. След спускане на всяка обсадна колона ще се извършват изследвания за качеството на циментовия камък и надеждността на циментационните работи. За

гарантиране на цялостна циментация, отделните обсадни колони ще се въртят по време на циментацията, висейки на куката на сондажната апаратура.

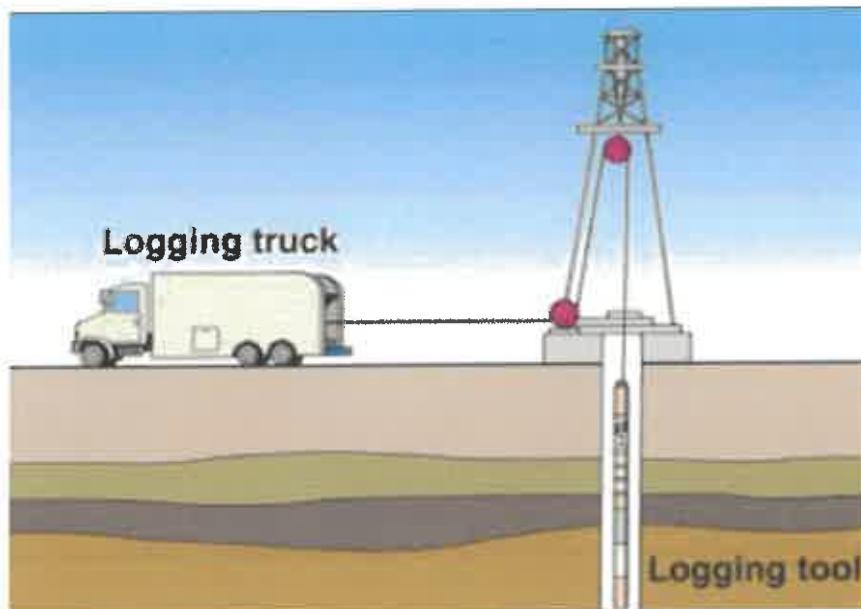
Спускането на обсадните колони ще се извършва със спайдер-елеватори, с контролиране на момента на затягане с хидравличен ключ и стандартни моменти на затягане на резбовите съединения.

По време на сондажния процес ще се използва промивна течност на водна основа, съдържаща бентонитова глина, която е щадяща околната среда. Материалите, които влизат в състава ѝ, са: бентонит, барит, КМЦ (Карбоксиметилцелулоза - сгъстител), хидратна вар, сода каустик, натриев бикарбонат, и други.

Процесът на сондиране ще се контролира от сондажна мониторингова стая, която ще предава резултатите в реално време. Геоложките изследвания и мониторинг на съдържание на различни флуиди ще се контролират от Геосервизна лаборатория, разположена в рамките на сондажната площадка. За безопасност на устието на сондажа ще се инсталира Превенторно оборудване.

Сондажно – геофизични изследвания (каротаж)

За изясняване на геоложкия строеж на преминатия скален разрез от сондажа се планира извършването на различен набор от геофизични изследвания. Изследванията ще се провеждат поинтервално в открит ствол със специализирана апаратура. Всяко едно от изследванията дава различни параметри на скалата като порестост, проницаемост, глинестост, водонаситеност и др. (Фиг. 6). Посредством лебедка, монтирана на камион в сондажа, ще се спускат различните измерватели. Сигналите, които те регистрират, се приемат в каротажната станция и се обработват на място.



Фиг. 6. Схема на действие на сондажно-геофизичните изследвания

Каротажните изследвания са приложими в сондажния ствол с цел изучаване на разреза, неговото разчленяване на литолого-стратиграфски комплекси, определяне дълбочината на залягането им, привързване на шлама с повърхностните сеизмични изследвания, детайлно изучаване на пластовете–колектори, тяхната филтрационна вместимост, свойства и характер на насищането. Предвижда се да се проведат следните сондажно–геофизични изследвания:

- Сигнален каротаж: има за задача да регистрира геотехническите условия непосредствено след разкритието на пластовете с цел проследяване на динамиката на филтрационните процеси в околосондажното пространство. Чрез него следва да се получи предварителна информация за разреза, разчленяването му на литолого-стратиграфски комплекси и дълбочината на залягането им, привързване на данните от шлама и определяне минерализацията на пластовата вода. Сигналният каротаж следва да се провежда през 200-300 m.

- Детайлен каротаж: има за задача да се определят петрофизическите и колекторски свойства на скалите. Данните от радиоактивните и акустичен каротажи ще позволят да се оцени литотипа и пористостта на пласта. Съвместно с данните от предвидените електрически методи е възможно да се оцени типа порестост (интергрануларна, пукнатинна или кавернозна), флуидопроницаемостта и обемното съдържание на вода в пласта. Резултатите от детайлните каротажни изследвания ще послужат за определяне на интервалите за провеждане на хидродинамични изпитания. Детайлният каротаж се предвижда да се проведе преди спускане на колоната в интервал не по-голям от 500 m.

- Каротаж в обсаден сондаж – предвижда се в обсадените интервали да бъдат извършени сондажно-геофизични изследвания: естествена гама радиоактивност; муфолокатор, пластов, компенсирани неутрон-неутронен зонд.

Пластови изпитания на сондажа

След приключване на сондажните дейности, обсаждането и каротажните изследвания, се набелязват зони, в които да се проведат пластовите изпитания. След набелязването на потенциалните зони, в обсадната колона се спуска перфоратор, имащ за цел да пробие колоната в дадения интервал. Перфорацията на колоната се извършва посредством кумулативни заряди (патрони, разположени в перфорационна тръба), разположени по целия ствол на перфоратора. Спецификация на зарядите е посочена на табл. 1. След перфорацията се осигурява връзка между пласта и обсадната колона (зарядите пробиват колоната и цимента от външната ѝ страна). Перфораторът е разположен в началното на помпено-компресорни тръби (ПКТ). Преди перфорацията се отваря пакерно устройство (въздушна възглавница), което изолира перфорирания интервал от горната част на сондажа (фиг. 7.).

Табл. 1. Спецификация на заряди

Диаметър: Проектирани за създаване на проникващи и точни перфорации, които оптимизират позицията на сондажа и потока на флуида.

Дължина: Специално разработен за най-висока ефективност на детонация и максимален пренос на енергия

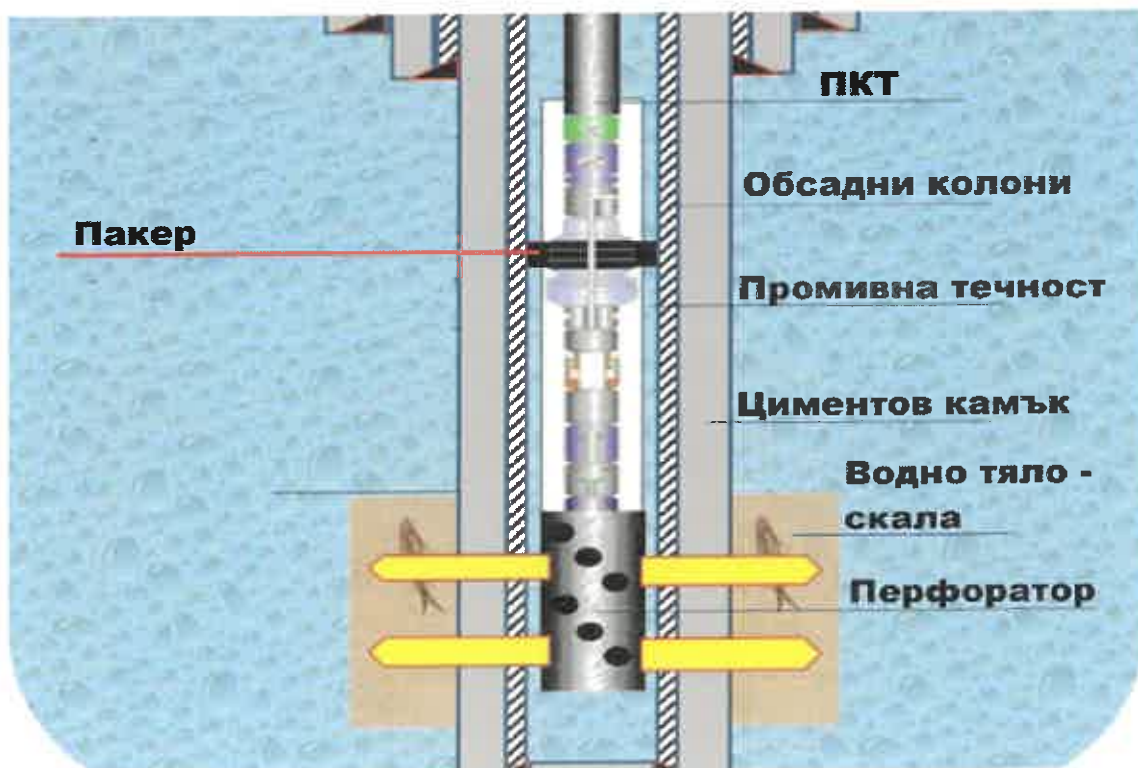
Експлозивен състав: Формулиран за постигане на силно проникване с най-малък разход на резервна енергия.

Енергиен изход: Повишената енергийна мощност ще позволи по-дълбоки и по-стабилни перфорации в твърди формации.

Устойчивост на налягане: Изграден с оглед на високите налягания, типични за дълбоките сондажи.

Съвместимост: Перфектно съвместим със системата за перфориране H-1 Gun и гарантира плавна работа и най-високи резултати.

| Информация за оформен заряд | | | | API производителност на кумулативни заряди | | | | | |
|--|-------------------------|-------------------------|-----------------|---|---|--|----------------------------|--------------------------|-----------|
| Външен диаметър на пистолета (инчове) [мм] | Тип | Тегло на експлозива (g) | Експлозивен тип | Външен диаметър на тествания пистолет (инчове) [мм] | Плътност на впръскването (spf) [spm] Фазиране | Външен диаметър на корпуса (инчове) [мм] | Входен отвор (инчове) [мм] | Проникване (инчове) [см] | Тип данни |
| Кумулативните заряди за H-1 Система за перфориращ пистолет | | | | | | | | | |
| | Дълбоко проникващ заряд | 19.0 | RDX | 3-3/8 [86] | 6 [20] 60° | 4-1/2 [114] | 0,41 [10,41] | 22.04 [55.98] | API RP-43 |
| 3-1/8 [79] | Дълбоко проникващ заряд | 22.7 | OXM | 3-3/8 [86] | 6 [20] 60° | 4-1/2 [114] | 0,36 [9,14] | 35,63 [90,50] | API RP-43 |



Фиг. 7. Генерализирана схема на изпитание на сондажа

По време на изпитанието ще се измерва статичното водно ниво на хоризонта, динамичното водно ниво, понижение и време на възстановяване. Това ще ни даде информация за водния ресурс и хидропроводимостта на изпитвания пласт. В процеса на изпитание ще бъдат взети няколко проби за пълен химичен анализ на водата с оглед оценка на нейните качества и бъдещо приложение.

Интервали на ядково сондиране

Проектното ядково сондиране в участъка е планирано в съответствие с формулираните геоложки задачи и степента на предварителната изученост на геоложкия разрез. С оглед постигането на целите на сондажа, които изискват висока степен на детайлизация в разпознаването и характеристиката на литоложките последователности, влизачи в състава на прогнозната капанираща структура, се предвижда провеждане на ядково сондиране по схема, осигуряваща оптимален стратиграфски контрол. След достигане на дълбочина от 120 m, на всеки 50 m до приблизително 1000 m дълбочина ще се извлича по един ядков рейс. Под тази дълбочина, до достигане на проектния забой, се предвижда пълно (100-процентово) ядково сондиране с цел осигуряване на непрекъсната информация за литоложкия и структурен строеж на разреза, както и за по-прецизна оценка на резервоарните и изолационни свойства на скалните комплекси.

Предвидено е извадената ядка да бъде подложена на изследвания за чувствителността при капиларно извличане на флуида, анализи на порестостта и проницаемостта, рентгеноструктурен анализ (минералогия и глини), както и скално-механични тестове.

Комплект от извадената сондажна ядка от сондаж Р-6 Драшан ще бъде надлежно опакован, надписан и предаден за съхранение в Ядкоохранилището на Националния Геоложки фонд към Министерството на енергетиката.

Геоложки изследвания

През цялото време на сондиране, на площадката ще присъства полева геоложка лаборатория тип Геосервиз. В нея ще се провеждат следните изследвания:

- Подробно изследване на шлама с литоложко описание:
 - по фракции и литоложки състав;
 - постоянно следене чрез газ-анализатор и хроматограф;
 - петрографско описание под бинокулярна лупа и при необходимост под микроскоп;
 - сепарация по големина на шлама;
 - луминисцентно-битуминологичен анализ;
 - карбонатност;
 - геохимичен анализ на продуктите на газо- и водопроявленията в процеса на сондиране в случай на такива.
- Изследване на ядката – сходно е с изследванията, които се провеждат върху шлама. Целта е да се получат следните основни данни:

- литоложка характеристика на скалите и тяхната стратиграфска принадлежност (литолого-фащиален анализ и палеонтоложки изследвания);
- колекторните свойства на скалите;
- структурни особености на седиментите и възможни условия на тяхното залягане;
- наличие на признаци за въглеводороди и други флуиди.

Изследвания на колекторни пластове

За изучаването и оценяването на колекторските параметри на предварително прогнозираните варовици и кластични интервали, в проектния разрез ще бъдат използвани данните от сондажните ядки и шлам, както и данните от определен набор геофизични изследвания.

Върху ядките и отбрания шлам ще бъдат проведени лабораторни анализи, с цел определяне порестостта, проницаемостта, глинестостта и флуидонасищането на колекторите. Чрез микроскопско-петрографски изследвания следва да се охарактеризират: минералния състав, гранулометрията, заоблеността и опаковката на минералните зърна, степента им на сортировка, типа и количеството на циментиращото вещество в междупоровото пространство.

Провеждането на предвидените сондажно-геофизични изследвания ще ни дадат възможност за отделянето на колектори, определянето на техния тип, ефективната им дебелина, характера на наситеност, количествената оценка на петрофизичните им параметри (вместимост, филтрационни свойства, флуидонаситеност, глинестост) и оценка на пластовото налягане.

В проектния сондажен разрез на Р-6 Драшан се очаква да бъдат разкрити седиментните скали от Барем-Аптската Ургонска карбонатна група, притежаващи характеристиките на колектори. Тези скали са разпространени и във Врачанския район, но поради липса на директни лабораторни измервания за тяхната порестост и проницаемост на място, тяхната оценка се извършва чрез аналогия с добре проучени образци на Ургонски варовици от други части на Европа, особено от Югоизточна Франция. Данните от такива изследвания показват, че микропорестите варовици имат средна порестост от около 20,3% и проницаемост около 5,9 милидарси, докато при полумикропорестите порестостта е около 11%, а проницаемостта достига приблизително 2,4 милидарси. Тези стойности са характерни за карбонатни скали с добре развити микропорови структури. Освен това, в резултат на тектонски процеси и карстообразуване, е възможно в скалите да се развият макропори и вторична порестост, което допълнително увеличава техния капацитет и ги прави още по-подходящи за използване като резервоари за целите на проекта.

Изпитания в сондажа

В проектния сондажен разрез на Р-6 Драшан е предвидено изследването и изпробването на разкритите перспективни хоризонти по време на сондиране и след сондиране, с цел да бъде направена оценка на продуктивната и филтрационната им характеристика. Тези изследвания са известни като хидро-газодинамични. По взетите проби на пластови флуиди ще бъдат изучени техните физико-химични свойства.

След приключване на технологичните изпитания, за целите на проекта се предвижда опитно, експериментално нагнетяване/заустване и постоянен мониторинг на въглероден диоксид в течна форма с чистота >98%, аналогичен с този, използван в хранително вкусовата промишленост за газирани напитки. Планираното количество за проекта ще е в размер на до 10 Kt в рамките на две календарни години. Въглеродният диоксид ще бъде доставен на място с помощта на криогенни резервоари, монтирани на влекач тип камион.

Параметрите на нагнетявания/зауствен въглероден диоксид ще са както следва:

- Химичен състав:

CO₂ - 98.81%

H₂O - 0.8%

O₂ - 0.2 %

H - 0,09%

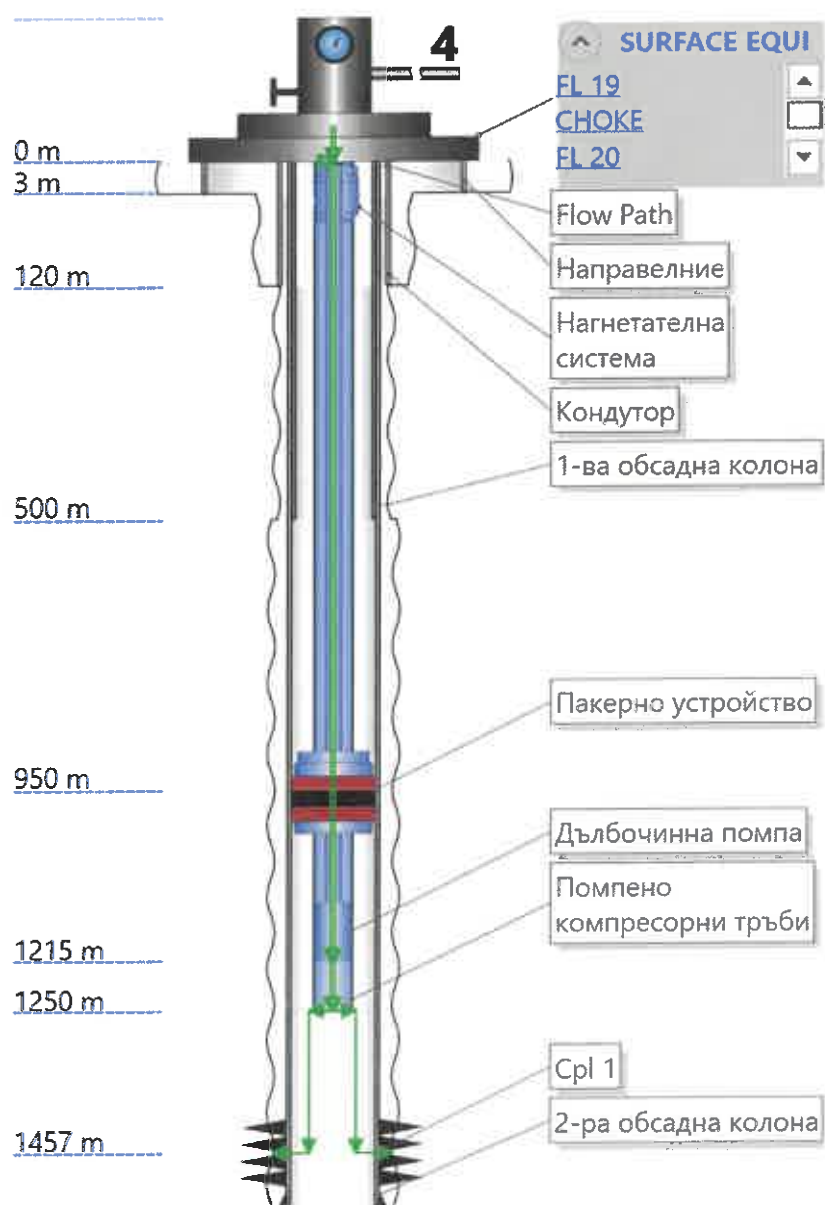
- Температура - 32° C
- Начално налягане - 80 Atm.
- Агрегатно състояние - течно

Тестовото нагнетяване/заустване ще се извършва посредством нагнетателна помпа, разположена в сондажа и свързана с помпено компресорните тръби.

Обустройство и оборудване на сондажа (фиг. 8)

- Устието на сондажа ще бъде оборудвано с фонтанна арматура, превенторно оборудване и колонна глава, на която са окачени всички обсадни колони (тръби);
- Шахтово направление - отвор с големина 30" и дълбочина 3 m, циментиран по всички краища, в това число и дънната му част (дебелина на циментовия камък 20 cm) - неговата цел е да побере колонната глава, превенторното оборудване и фонтанната арматура;
- Кондуктор - обсадна колона, спусната до 120 m, имаща за цел да укрепи сондажния ствол. Размер 13 $\frac{3}{8}$ ". Материал - стомана тип J -55 с дебелина на стената 11 mm. Спуска се до 120 m и се циментира до устието;
- 1 - ва техническа колона - обсадна колона, имаща за цел да укрепи и изолира скалния разрез до 500 m. Спуска се в кондукторната колона и под нея и се циментира до устието на сондажа. Материал - стомана тип J -55 с дебелина на стената 11mm. Размер 9 $\frac{5}{8}$ ";
- 2 - ра техническа колона - обсадна колона, имаща за цел да укрепи и изолира скалния разрез до 1500 m. Спуска се в 1-вата техническа колона и под нея и се циментира до устието на сондажа. Материал - стомана тип J -55 с дебелина на стената 11mm. Размер 7";
- Перфорационни отвори (CPI - 1 - completion) - след приключване на всички операции е необходимо да се осъществи връзка между скалите и сондажа. За тези цел се използват кумулативни заряди (фиг. 9), които пробиват колоната и циментовия камък и стигат до набеязаните пластове;

- Помпено компресорни тръби - спускат се във втората техническа колона и имат за цел да извлекат пластов флуид за изпитване на сондажа и впоследствие, посредством нагнетателна помпа, монтирана на тях, да нагнетяват/заустват посочените по-горе тестови количества въглероден диоксид. Материал - тип стомана N80, размер 4½".
- Пакерно устройство - след спускането на ПКТ на дълбочина 950 m се отваря пакерно устройство - тип въздушна възглавница, което има за цел пълна изолация на зоната под 950m от горната част на сондажа (фиг. 10).



Фиг. 8. Дълбочинно оборудване на сондажното съоръжение



Фиг. 9. Перфорационна тръба с разположение на зарядите

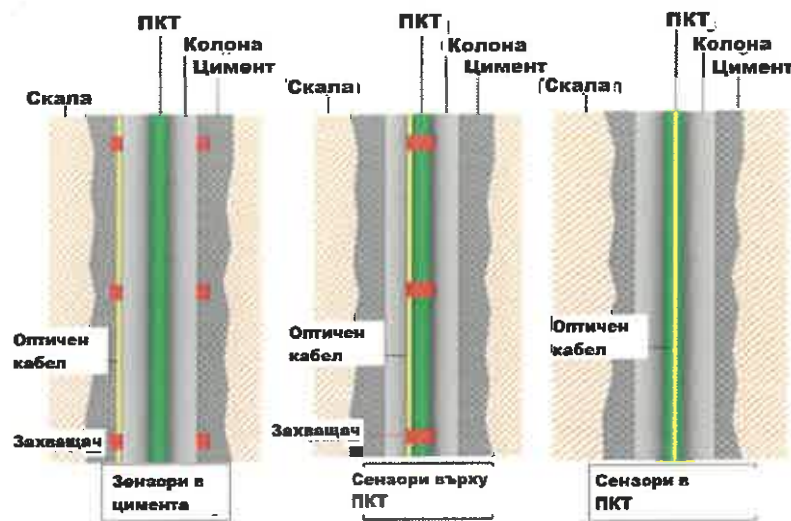


Фиг. 10. Помпено-компресорни тръби с местоположение на пакерно устройство

Мониторинг на дейностите

По време на всички дейности, свързани с изпълнението на поставените задачи, ще се провежда постоянен мониторинг. Той има за цел да регистрира всички показатели, както на сондажното съоръжение, така и на окръжаващата го среда. Мониторингът ще се прави с дълбочинни сензори, свързани с оптичен кабел (фиг. 11), прикрепен посредством метални захващачи:

- за 2^{ра} техническа колона от устието до забоя на сондажа (1500 m) и циментирани от външната страна на сондажа;
- Захванати за външната част на ПКТ;
- Разположени вътре в помпено-компресорните тръби.



Фиг. 11. Разположение на мониторинговите сензори

Така оборудван, сондажът ще бъде наблюдаван от горепосочените три стъпкови мониторингови станции (колона, външно ПКТ, вътрешно ПКТ). Тази сложна и съвременна система от мониторингови съоръжения ще даде възможност за проследяване на всички процеси в реално време и ще минимизира възможните нежелани ефекти до минимални и/или нулеви стойности.

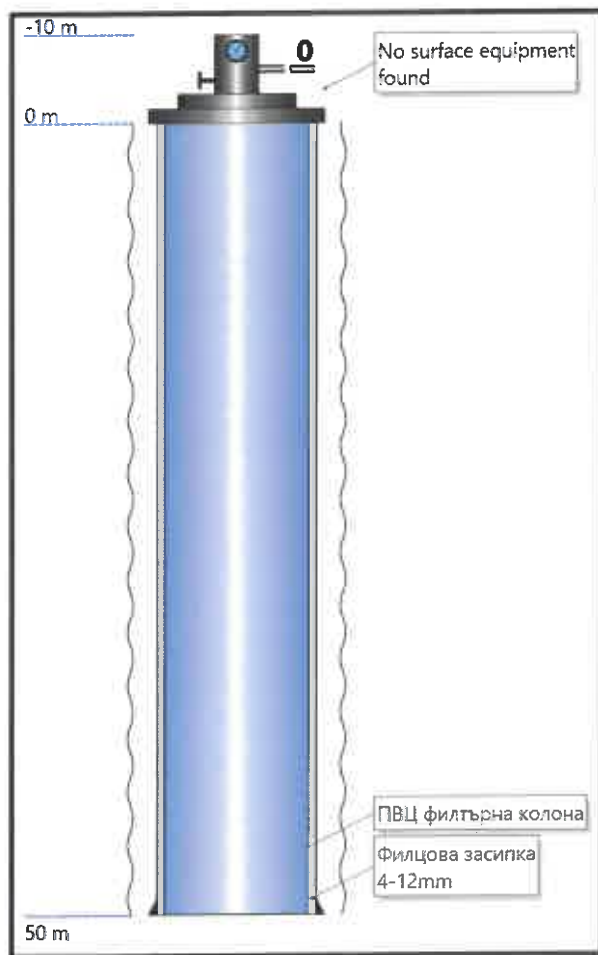
Дейностите по изпълнение на инвестиционното предложение ще бъдат с продължителност между 18 и 26 месеца.

По време на сондажните дейности ще бъде направено всичко необходимото за опазване на околната среда в площите, където е разположен сондажът. Няма да се допусне започване на работа по сондажа с неизправни или неремонтирани пречиствателни съоръжения. Всички сондажни съоръжения ще бъдат проверявани периодично. При достигане на целевия хоризонт, в случай на наличие на проявления на въглеводородни флуиди, няма да се допусне тяхното изпускане в атмосферата, като ще се използва превенторното оборудване.

Преди стартиране на процеса на сондажни операции (Р-6 Драшан) се планира изграждането инженерно геоложки сондаж с оглед изясняване на инженерно–геоложките условия на района на сондажната площадка и необходимост от последващи действия, свързани с подсилването на земната основа, върху която ще бъдат разположени сондажните съоръжения за изграждането на 1500-метровия сондаж.

ИГ се очаква да бъде с дълбочина 50 m (фиг. 12) като ще се вземат няколко ядрови проби за лабораторни изследвания на геомеханични параметри (модул на обща деформация, модул на Юнг, ъгъл на срязване и др.). Дълбочината на сондажа е определена на база данни от сондажи в района като дебелината на карбонатните скали (варовици с флинт) е около 40-45 m. В случай на

установяване на водно ниво в рамките на сондажа, в същия ще се спуснат филтърни ПВЦ колони. Задтръбието ще се запълни с филцова засипка с размери 4-12 mm. В сондажа ще се постави дълбочинна помпа (потопяема). Така оборудваният сондаж ще играе последваща мониторингова функция на водно тяло (ПВТ) с код *BG1G0000K2S037* в случай, че същото бъде установено. Планира се регулярно вземане на водни проби от мониторинговия сондаж в процеса на сондиране на 1500m сондаж и в процеса на нагнетяване на количествата CO₂ в размер до 10 Kt. Водните проби ще преминават пълен химичен анализ, като резултатите ще се съпоставят с данните от първоначалното състояние на водното тяло (химичен състав).



Фиг. 12. Схема на тизометричен мониторингов сондаж (ИГ)

Мерки за опазване на компонентите на околната среда:

- Отпадъци - ще бъдат спазени изискванията на *Закона за управление на отпадъците (ЗУО)*. Всички видове отпадъци, които се образуват на площадката, ще бъдат класифицирани съгласно *Наредба № 2 от 23 юли 2014 г. за класификация на отпадъците*. Отпадъците ще се събират разделно, без да се допуска смесване на различните видове отпадъци. Не се очаква

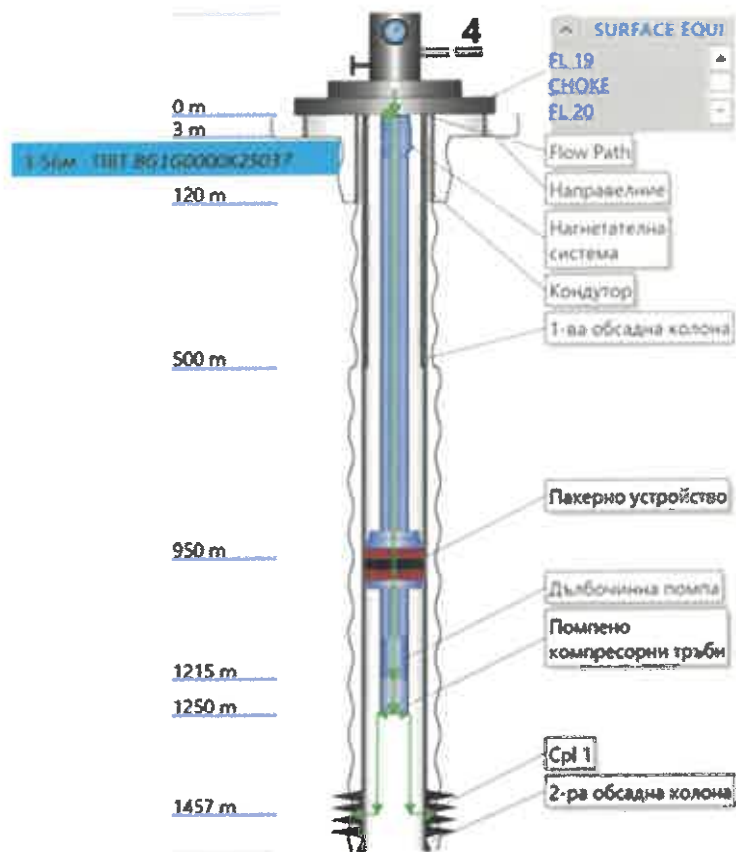
образуване на опасни отпадъци. На площадката няма да се извършва съхранение на отпадъци, генерираните количества ще се предават своевременно на външни фирми, притежаващи разрешителен документ съгласно чл. 35 от ЗУО, на база сключен договор. Основното количество отпадъци, което се очаква да се генерира по време на изпълнение на дейностите на инвестиционното предложение, са с код 01 05 07 - промивни сондажни течности и отпадъци от сондиране, съдържащи барит, различни от упоменатите с код 01 05 05 и 01 05 06, с общо прогнозно количество 160 m³.

- Води - не се очаква по време на изпълнение на дейностите на инвестиционното предложение да бъдат засегнати повърхностни и подземни води, предназначени за питейно-битово водоснабдяване.
- Мерки за опазване на ПВТ *BG1G0000K2S037* в процеса на сондиране на 1500 м сондаж Р-6 Драшан.

Очаква се преминаване през водното тяло (в случай, че се установи такова в рамките на терена) в интервала 0-50m. В процеса на сондиране на 1500m сондаж (Р-6) в този интервал ще се използва промивна течност на водна основа примесена с бентонитова глина. В случай на установяване на проникване на промивна течност в мониторинговия сондаж (МС), промивната течност ще бъде утежнена посредством добавяне на Барит, като по този начин ще се сгъсти и ще се елиминира миграцията ѝ до минимални стойности;

- Мерки за опазване на ПВТ *BG1G0000K2S037* в процеса на нагнетяване на въглероден диоксид.

Основните мерки за предпазване и изолиране на ПВТ в Р-6 Драшан са обсаждането на интервалите и циментацията на обсадните колони. В дадения случай (фиг. 13) сондаж Р-6 ще бъде обсаден с телескопична конструкция от колони в интервалите 0-120m/0-500m/0-1500m с предварително определени диаметри. След спускане на обсадните колони ще се извърши циментация на същите. След втвърдяване на циментовия камък се правят геофизични измервания (акустичен циментомер) за целостта на циментовия камък. В случай на установяване на циментация по-малка от 97%, се налага провеждането на заздравителни операции – инжекционни дейности на допълнителни количества циментова паста. След последващото инжектиране се правят отново геофизичните изследвания до достигане на желаната цялост на циментовия камък. По този начин ще се гарантира пълната изолираност на сондажа от околните скални разновидности. В процеса на нагнетяване на CO₂ във варовиците с Ургонска възраст, разположени в интервала 1150 – 1500m не се очаква вертикална миграция към повърхността, поради наличието на дебел изолиращ пласт – 1100m (екран – водоупор), представен от глини и мергели.



Фиг. 13. Схема на обустройство и изолиране на сондаж Р-6 Драшан спрямо ПВТ

Водата, която ще се използва по време на сондажните дейности за приготвяне на промивна течност, ще преминава през процес на пречистване (описан в т. 9 от Уведомлението) и след това отново ще бъде използвана за тази цел.

- Въздух - няма да бъде допуснато емитирането на вредни вещества по време на експлоатацията на сондаж Р-6 Драшан. С цел избягване на емитиране на прах в сухо време, площадката ще бъде оросявана с водоноски.
- Биоразнообразие - преди започване на сондажните дейности ще бъде извършена оценка на биоразнообразието на площадката. Оценката ще даде възможност за извършване на мониторинг с цел проследяване степента на въздействие върху биоразнообразието и неговото последващо възстановяване.
- Почви - след приключване на сондажните дейности и демонтажа на сондажната апаратура и оборудването към нея, площите, засегнати от инвестиционното предложение, ще бъдат възстановени. Ще бъде извършена техническа рекултивация - вертикална планировка, подравняване, изграждане на система за отводняване. След техническата рекултивация ще

бъде направена и биологична рекултивация, с която ще се стабилизира терена и приобщи нарушения по време на сондажните проучвания терен към общия изглед на района.

Рекултивационни дейности на сондажната изработка

След приключването на сондажните, геофизичните и технологичните дейности ще се извършат няколко стъпки ликвидация на сондажната изработка като цяло, в случай че същата не се преоборудва на мониторингова такава.

1. Поставяне на ликвидационни циментови мостове. Ликвидационните циментови мостове ще бъдат 3-4 броя, като последният мост ще бъде близо до устието, в рамките на 20-120 m. Дебелината на мостовете ще бъде около 100 m.
2. Устието на сондажа ще бъде затворено с метален капак с дебелина 10 mm, заварен точково и прихванат с подгънати пера от обсадната колона. Ще се постави репер за обозначение на сондажа.
3. Демонтаж и демобилизация на сондажните апаратури, съоръжения и инструменти и транспортирането им до съответната база.
4. Ликвидиране на панелните площадки.
5. Ликвидиране на пясъчните възглавници под фундаментите на кулите и помпените блокове и подпомпените площадки. Ликвидацията се състои в изгребване на пясъка с булдозер, товарене с багер и извозване със самосвали.

Биологична рекултивация на сондажната площадка

След ликвидационните операции на сондажната изработка, в случай че същата не бъде пригодена за мониторингови нужди, се пристъпва към възстановяване и рекултивиране на терена на сондажната площадка. Хумусният слой, който е предварително поставен на депо в рамките на площадката, ще се разстели обратно посредством булдозери. Земните утаители ще бъдат запълнени със земни маси, а изолиращите мембрани (геотекстил) - демонтирани. След изравняването на площадката ще се пристъпи към цялостна биологична рекултивация. Биологичната рекултивация представлява затревяване с цел приобщаване на нарушения по време на сондажните проучвания терен към общия изглед на района. Ефектът от затревяването е много добър с използване на тревни смеси. Препоръчителна комбинация от тревна смес се състои от четири компонента – червена власатка, ливадна метлица, обикновена полевица и английски райграс.

Най-подходящият сезон за сеитба е пролетта. Възможно е и през есента, но поне два месеца преди студовете.

Сеитбата ще се извърши с редосеялка. Сеитбената норма в случая, според почвено-климатичните условия и задачата за изпълнение, е 8 кг/дка тревни семена.

По време на сондирането ще бъде използвана промивна течност на водна основа, която съдържа бентонитова глина, както и реагенти като барит, КМЦ, хидратна вар, сода каустик, натриев бикарбонат, и други, съдържащи различна степен на опасност. Общата им концентрация в разтвора

ще бъде в порядъка на 0,4%, което е щадящо за околната среда и човешкото здраве. Те ще бъдат съхранявани на площадката съгласно нормативните изисквания.

Промивните течности, смазочните материали и отпадните води ще бъдат надлежно съхранявани на определени за целта места.

По време на изпълнение на инвестиционното предложение ще бъдат използвани кумулативни заряди за перфорация на обсадните колони, необходими за пластовите изпитвания на сондажа - установяване на връзка сондаж - пласт циментов камък. Не се предвижда съхранение на заряди на сондажната площадка. Планира се наемане на фирма, която да ги достави и да оперира с тях в деня на доставката им.

3. Връзка с други съществуващи и одобрени с устройствен или друг план дейности в обхвата на въздействие на обекта на инвестиционното предложение, необходимост от издаване на съгласувателни/разрешителни документи по реда на специален закон, орган по одобряване/разрешаване на инвестиционното предложение по реда на специален закон:

Инвестиционното предложение няма връзка с други съществуващи и одобрени с устройствен или друг план дейности в обхвата на въздействие на проекта.

4. Местоположение:

(населено място, община, квартал, поземлен имот, като за линейни обекти се посочват засегнатите общини/райони/кметства, географски координати или правоъгълни проекционни UTM координати в 35 зона в БГС2005, собственост, близост до или засягане на елементи на Националната екологична мрежа (НЕМ), обекти, подлежащи на здравна защита, и територии за опазване на обектите на културното наследство, очаквано трансгранично въздействие, схема на нова или промяна на съществуваща пътна инфраструктура)

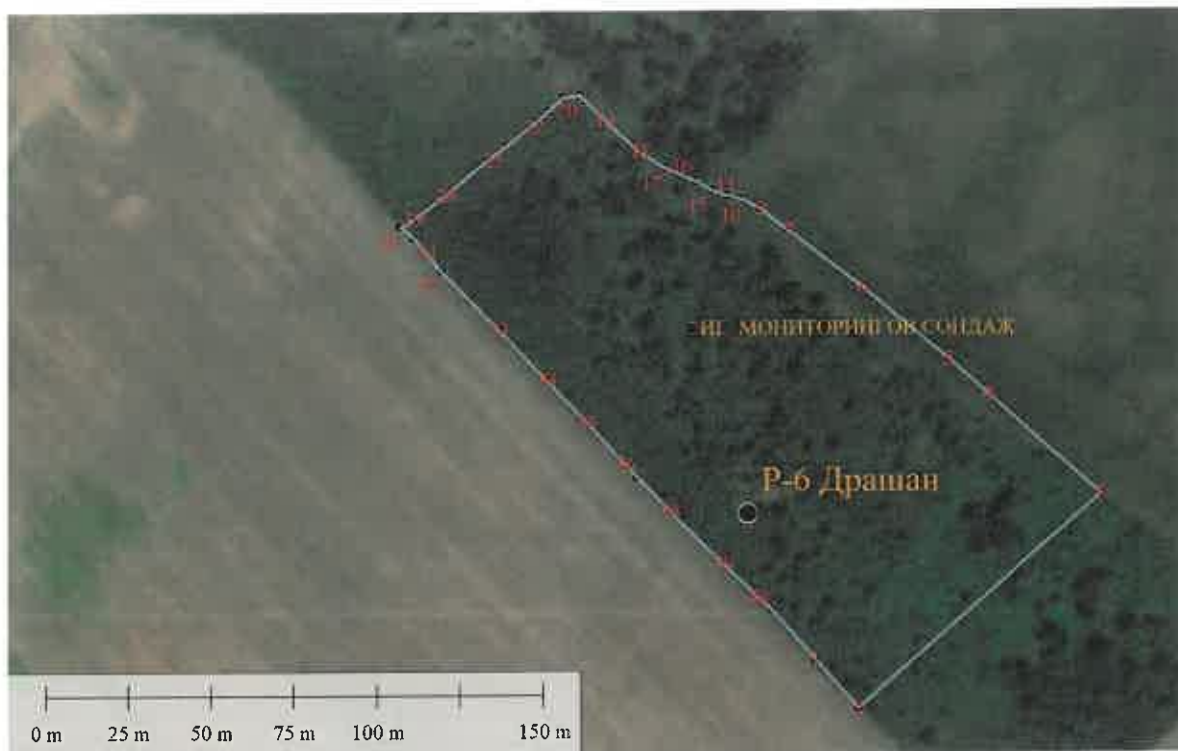
Инвестиционното предложение ще бъде реализирано в ПИ 23618.129.1, находящ се в област Враца, община Бяла Слатина, с. Драшан, м. Циганчака, собственост на “Холсим България” АД, с площ 16 711 кв. м., трайно предназначение на територията - земеделска, начин на трайно ползване - лозе, 7-ма категория земя. “Холсим БелиНетЗиро Сторидж” ЕАД е сключило договор за учредяване на право на ползване върху цитирания имот със собственика - “Холсим България” АД.

Координати на устието на сондаж Р-6 Драшан - (WGS 84 UTM zone 35) X - 251113.454348421 Y - 4793729.775477.

Координати на инженерно-геоложки мониторингов сондаж 50м - (WGS 84 UTM zone 35) X - 251091.535165697

Y -4793788.04678122

Координати на ъгловите точки (фиг. 14) на парцела са посочени в таблицата по-долу:



Фиг. 14. Схема на ъгловите точки на сондажната площадка

| Координати на характерните точки на имот 23618.129.1 | | | | | | | | | | | |
|--|------------|-----------|----|------------|-----------|----------------|------------|-------------|----|------------|-------------|
| БГС 2005 | | | | | | WGS'84, UTM35N | | | | | |
| № | X | Y | № | X | Y | № | X | Y | № | X | Y |
| 1 | 4792211.37 | 372855.54 | 22 | 4792375.87 | 372771.66 | 1 | 251133.939 | 4793685.596 | 22 | 251053.030 | 4793851.655 |
| 2 | 4792197.10 | 372868.68 | 23 | 4792374.27 | 372769.97 | 2 | 251146.822 | 4793671.085 | 23 | 251051.311 | 4793850.086 |
| 3 | 4792262.93 | 372940.90 | 24 | 4792372.77 | 372768.21 | 3 | 251220.254 | 4793735.616 | 24 | 251049.523 | 4793848.617 |
| 4 | 4792292.35 | 372906.37 | 25 | 4792365.54 | 372759.72 | 4 | 251186.251 | 4793765.670 | 25 | 251040.900 | 4793841.540 |
| 5 | 4792302.84 | 372894.05 | 26 | 4792360.79 | 372753.53 | 5 | 251174.119 | 4793776.386 | 26 | 251034.622 | 4793836.902 |
| 6 | 4792324.08 | 372867.62 | 27 | 4792359.27 | 372751.55 | 6 | 251148.069 | 4793798.111 | 27 | 251032.614 | 4793835.417 |
| 7 | 4792340.70 | 372845.07 | 28 | 4792350.04 | 372741.29 | 7 | 251125.817 | 4793815.144 | 28 | 251022.184 | 4793826.372 |
| 8 | 4792341.23 | 372844.09 | 29 | 4792342.79 | 372732.09 | 8 | 251124.846 | 4793815.692 | 29 | 251012.851 | 4793819.287 |
| 9 | 4792347.44 | 372836.25 | 30 | 4792340.40 | 372728.02 | 9 | 251117.117 | 4793822.046 | 30 | 251008.736 | 4793816.971 |
| 10 | 4792350.08 | 372831.32 | 31 | 4792337.30 | 372731.94 | 10 | 251112.234 | 4793824.776 | 31 | 251012.601 | 4793813.799 |
| 11 | 4792350.36 | 372829.87 | 32 | 4792327.05 | 372740.66 | 11 | 251110.789 | 4793825.082 | 32 | 251021.136 | 4793803.388 |
| 12 | 4792350.66 | 372828.34 | 33 | 4792309.57 | 372758.19 | 12 | 251109.264 | 4793825.410 | 33 | 251038.352 | 4793785.586 |
| 13 | 4792351.19 | 372827.35 | 34 | 4792294.66 | 372772.79 | 13 | 251108.283 | 4793825.958 | 34 | 251052.685 | 4793770.408 |
| 14 | 4792351.21 | 372826.35 | 35 | 4792281.81 | 372785.44 | 14 | 251107.284 | 4793825.996 | 35 | 251065.104 | 4793757.325 |
| 15 | 4792352.85 | 372821.40 | 36 | 4792269.49 | 372797.10 | 15 | 251102.362 | 4793827.727 | 36 | 251076.542 | 4793744.791 |
| 16 | 4792355.49 | 372816.47 | 37 | 4792265.76 | 372800.76 | 16 | 251097.479 | 4793830.457 | 37 | 251080.135 | 4793740.993 |
| 17 | 4792359.23 | 372807.57 | 38 | 4792255.61 | 372810.73 | 17 | 251088.645 | 4793834.359 | 38 | 251089.923 | 4793730.660 |
| 18 | 4792363.95 | 372799.69 | 39 | 4792239.65 | 372827.30 | 18 | 251080.849 | 4793839.224 | 39 | 251106.207 | 4793714.396 |
| 19 | 4792373.25 | 372788.94 | 40 | 4792229.94 | 372837.90 | 19 | 251070.266 | 4793848.721 | 40 | 251116.633 | 4793704.491 |
| 20 | 4792380.96 | 372781.15 | 41 | 4792226.24 | 372841.94 | 20 | 251062.615 | 4793856.574 | 41 | 251120.606 | 4793700.717 |
| 21 | 4792380.10 | 372776.13 | | | | 21 | 251057.578 | 4793855.805 | | | |

Координати на ъгловите точки на сондажната площадка

Достъпът до имота ще бъде осъществен през съществуващ полски път, който ще бъде подсилен с трошен камък.

Инвестиционното предложение не засяга елементи на Националната екологична мрежа (НЕМ), обекти, подлежащи на здравна защита, и територии за опазване на обектите на културното наследство. Най-близката защитена зона по директивата за птиците ВГ0000332 Карлуковски карст (фиг. 15) е разположена на 140m от имота, в който ще се реализира инвестиционното

предложение. А защитената зона по директивата за местообитанията **BG0001014 Карлуково** е на разстояние от 600 m (фиг. 16).

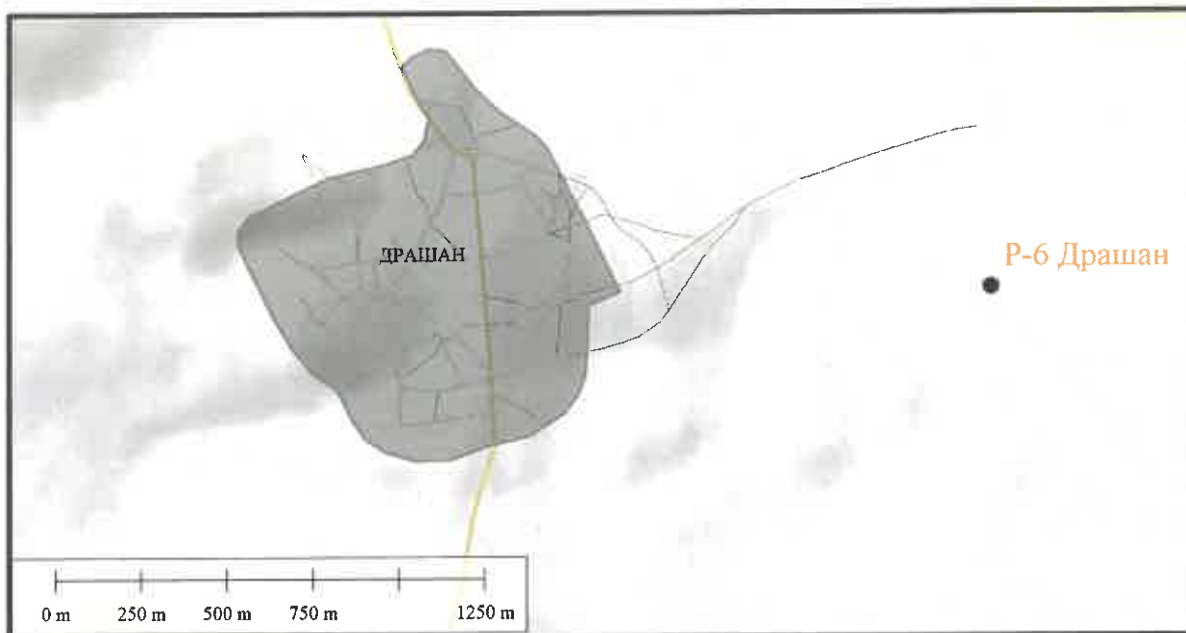


*Фиг. 15. Разположение на Сондаж Р-6 Драшан спрямо защитена зона **BG0000332 Карлуковски карст***



*Фиг. 16. Разположение на сондаж Р-6 Драшан спрямо защитена зона **BG0001014 Карлуково***

Най-близкото населено място до проектния сондаж Р-6 Драшан е с. Драшан с ЕКАТТЕ 23618. Разстоянието между Р-6 Драшан и строителните граници на с. Драшан е 1060 m (фиг. 17).



Фиг. 17. Разположение на населеното място спрямо локацията на сондаж P-6 Драшан

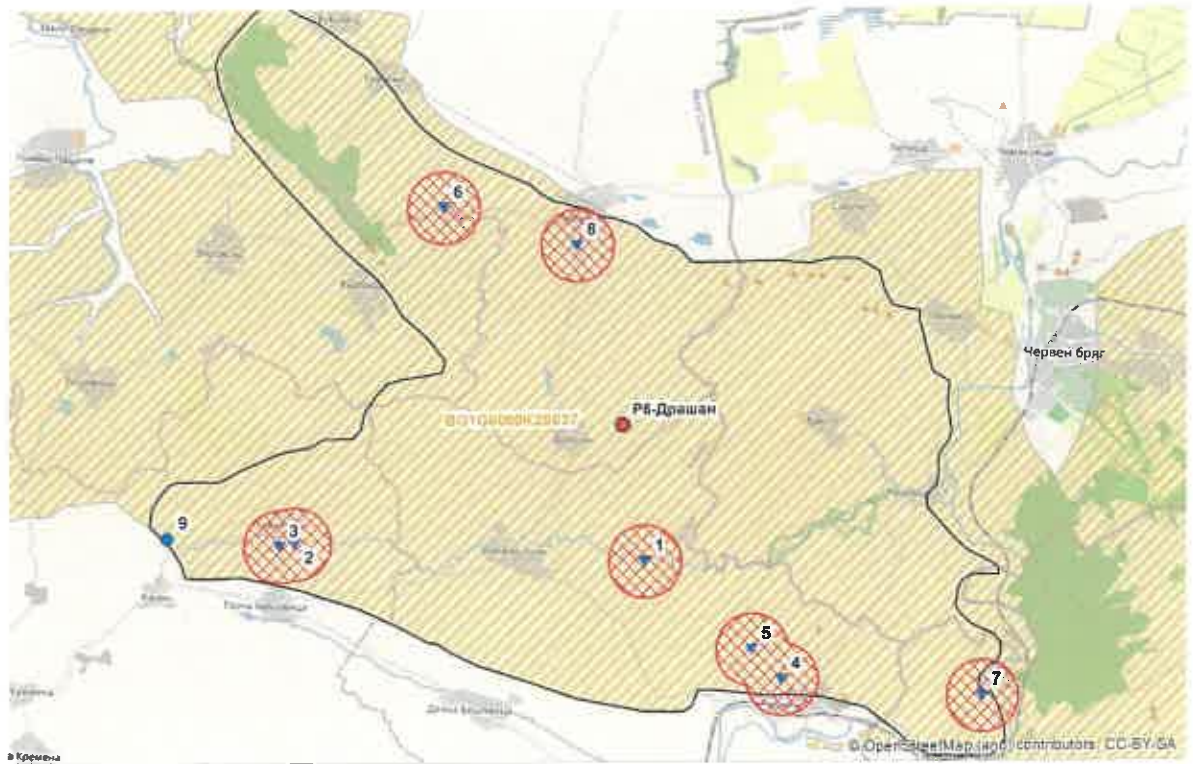
Проектният сондаж P-6 Драшан попада в обхвата на Подземно водно тяло с код BG1G0000K2S037 “Карстови води в Предбалкана” (фиг. 18). Подземното водно тяло е оценено в добро количествено и добро химическо състояние. Поставените цели за ПВТ BG1G0000K2S037 до 2027 г. са: “Предотвратяване на влошаването и запазване на добро химическо и количествено състояние”.



Фиг. 18. Разположение на сондаж P-6 Драшан спрямо ПВТ BG1G0000K2S037

Проектният сондаж P-6 Драшан се намира в средната част на ПВТ BG1G0000K2S037 в т.нар. Каменополски карстов басейн. Водоземните съоръжения с издадени разрешителни за водоземане

по смисъла на ЗВ са низходящи каптирани извори и един тръбен кладенец. ПВТ BG1G0000K2S037 се явява първо от повърхността в района и единствено в дълбочина, под него заляга масивен водоупор. Мощността на ПВТ в района е между 30 и 50 m., като същата ще бъде установена при сондирането, като цялата ще бъде изолирана с плътна циментация около ствола на сондажа до дълбочина 200 m. многократно надвишаваща дебелината на ПВТ. Влиянието на инвестиционното намерение върху ПВТ ще се ограничи единствено до времето на сондиране до интервал 0-50 m. Местоположението, основните характеристики, зоните на защита и отстоянието на водоземните съоръжения от проектния сондаж Р-6 Драшан са дадени на следващите карта (фиг. 19) и таблица.



Фиг. 19. Местоположение на водоземните съоръжения спрямо сондаж Р-6 Драшан

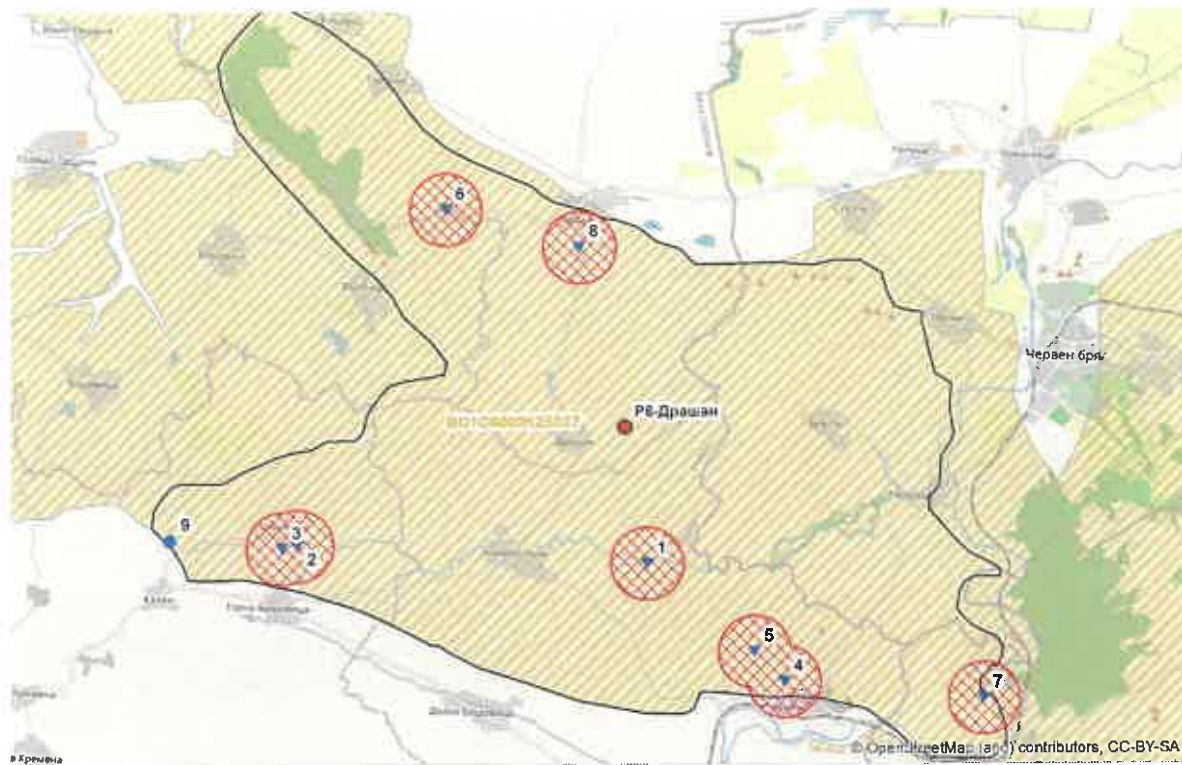


Табл.2. Списък на Водоземните съоръжения в близост и разстояние до сондаж Р-6 Драша

| № | Титуляр на разрешително | Разрешително № | Цел | Съоръжение | Разстояние до Р-6 Драша |
|---|------------------------------------|-----------------------|-----------|--------------------------|-------------------------|
| 1 | "Водоснабдяване и канализация" ООД | 11510484/17.3.2010 г. | ПБВ | КИ Драгиево езеро | 3847 м. |
| 2 | "Водоснабдяване и канализация" ООД | 11510692/29.8.2011 г. | ПБВ | КИ Крушата | 9613 м. |
| 3 | "Водоснабдяване и канализация" ООД | 11510692/29.8.2011 г. | ПБВ | КИ Каровец | 10027 м. |
| 4 | "Водоснабдяване и канализация" ООД | 11510443/25.11.2009г. | ПБВ | КИ Граджовската воденица | 8342 м. |
| 5 | "Водоснабдяване и канализация" ООД | 11510443/25.11.2009г. | ПБВ | КИ Дяволската воденица | 7209 м. |
| 6 | "Водоснабдяване и канализация" ООД | 11511050/28.12.2015г. | ПБВ | КИ Брища | 7786 м. |
| 7 | "ВиК" АД | 11511152/17.7.2017 г. | ПБВ | КИ Григора | 12504 м. |
| 8 | "Водоснабдяване и канализация" ООД | 11511544/13.10.2023г. | ПБВ | КИ Мурадов кладенец | 5120 м. |
| 9 | Ферма "Ангус - Кален" ЕООД | 11520508/14.5.2025 г. | Земеделие | ТК Йохан Вутов ЗП | 12931 м. |

Няма данни проектният сондаж да попада в санитарно-охранителни зони (СОЗ), съгласно чл. 119, ал. 4, т. 2 от ЗВ и буферни зони (1000 m.) около водоземните съоръжения/системи, в случаите когато не са определени СОЗ с цел опазване на водоизточниците, използвани за питейно-битово водоснабдяване. В района няма налични данни за СОЗ, определени в съответствие с изискванията на Наредба №3/16.10.2000 г. за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на санитарно-охранителните зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди (Наредба № 3).

Не се очаква трансгранично въздействие.

5. Природни ресурси, предвидени за използване по време на строителството и експлоатацията:

(включително предвидено водовземане за питейни, промишлени и други нужди - чрез обществено водоснабдяване (ВиК или друга мрежа) и/или водовземане или ползване на повърхностни води и/или подземни води, необходими количества, съществуващи съоръжения или необходимост от изграждане на нови)

По време на реализация на инвестиционното предложение ще бъде използвана вода (около 1000 m³ за цялата продължителност на проекта Eastern Lights за приготвяне на промивна течност, която ще бъде използвана по време на прокарване на сондажа, като чрез нея на повърхността ще се изнася разрушения скален материал (шлам) през сондажния ствол. Тя ще бъде осигурявана от най-близкия водоизточник, стопанисван от местно ВиК дружество, съгласно нормативните изисквания.

За питейни нужди на работниците ще бъде осигурявана бутилирана вода.

По време на експлоатацията на сондажа ще бъдат осигурени химически тоалетни.

Водовземане от подземни води няма да се осъществява.

Други природни ресурси не е предвидено да бъдат използвани.

6. Очаквани вещества, които ще бъдат емитирани от дейността, в т.ч. приоритетни и/или опасни, при които се осъществява или е възможен контакт с води:

При извършване на дейностите, предмет на настоящото инвестиционно предложение, не се очаква емитирането на вещества, в т. ч. приоритетни и/или опасни, нито е възможен контакт с подземни и повърхностни води.

При прокарването на сондаж Р-6 Драшан, ще се прилага стандартна технология на сондиране, съобразена с установените добри практики.

По време на процеса на сондиране се очаква се сондажа да премине през ПВТ BG1G0000K2S037 (в случай, че бъде установено такова в рамките на терена), в интервала 0-50 m., при който се използва промивна течност на водна основа, съдържаща бентонитова глина. Основните мерки за предпазване и изолиране на ПВТ в Р-6 Драшан се състоят от обсаждането на интервалите на сондиране и

циментацията на обсадните колони. В случай, че бъде установена вероятност за просмукване на промивна течност, същата ще бъде утежнена посредством добавяне на барит, като по този начин тя ще се сгъсти и ще се елиминира миграцията и.

Сондаж Р-6 ще бъде обсаден с телескопична конструкция от колони в интервалите 0-120 m/0-500 m/0-1500 m с предварително определени диаметри. След спускане на обсадните колони ще се извърши циментация на същите. След втвърдяване на циментовия камък се направят геофизични измервания (акустичен цементормер) за целостта на циментовия камък. В случай, на установяване на циментация по-малка от 97%, се извършат заздравителни операции – инжекционни дейности на допълнителни количества циментова паста. След последващото инжектиране ще се направят отново геофизични изследвания до достигане на желаната цялост на циментовия камък. По този начин ще се гарантира пълната изолираност на сондажа от околните скални разновидности.

В процеса на нагнетяване на CO₂ във варовиците с Ургонска възраст, разположени в интервала 1150 – 1500 m, не се очаква вертикална миграция към повърхността, поради наличието на дебел изолиращ пласт – 1100 m (екран – водоупор), представен от глини и мергели.

7. Очаквани общи емисии на вредни вещества във въздуха по замърсители:

Очакват се минимални неорганизираны емисии на прах в горещо и сухо време, единствено по време на подготовката на сондажната площадка. Като за тяхното ограничаване, площадката ще бъде оросявана с водоноски.

8. Отпадъци, които се очаква да се генерират, и предвиждания за тяхното третиране:

По време на реализацията на инвестиционното предложение, ще бъдат генерирани различни потоци отпадъци, като всеки от тях ще бъде третиран в съответствие с българското законодателство - Закон за управление на отпадъците и подзаконовите нормативни актове.

По време на подготовката на сондажната площадка.

Формираните земни маси от строителството на земно-насипните утайтели с хидроизолирана основа (геотекстилна мембрана) за съхранение на технологична вода и отпадъци от сондажни промивни течности ще се съхраняват на същата площадка, като след приключване на дейностите, ще се използват за възстановяване и рекултивация на терена.

По време на експлоатацията на сондажа.

Битовите отпадъци, образувани от дейността на сондажните работници, ще бъдат събирани и предавани на фирми, притежаващи разрешение, съгласно ЗУО.

Не се очаква на площадката да бъдат генерирани отпадъци от отработени масла, излезли от употреба гуми, батерии и акумулатори.

Отпадъци от сондажната дейност:

Основното количество отпадъци, което се очаква да се генерира по време на изпълнение на дейностите на инвестиционното предложение, са с код 01 05 07 - промивни сондажни течности и отпадъци от сондиране, съдържащи барит, различни от упоменатите с 01 05 05 и 01 05 06, и код 01 05 08 - промивни сондажни течности и отпадъци от сондиране, съдържащи хлориди, различни от упоменатите в 01 05 05 и 01 05 06. Те включват използвана промивна течност и шлам, образуван в резултат на функционирането на системата за отделяне и пречистване на твърдите фази от промивната течност.

Очистните съоръжения (Фиг. 20) са основно средство за третиране на промивната течност. Те пречистват използваната промивна течност тристепенно и по възходяща степен на дълбочина на почистване се подреждат както следва: Вибросито, Десандер, Десилтер. Виброситата представляват сдвоени съоръжения с прецеждащи мрежи, които отделят от промивната течност твърдите частици с размери не по-малки от $300 \div 200$ микрона. Десандерът отделя посредством създаването на центробежни сили в промивната течност, твърдите частици, чийто размер е в диапазон $300 \div 100$ микрона. Десилтерът отделя от промивната течност твърдите частици с размер $100 \div 300$ микрона, чрез създаването на по-големи центробежни сили отколкото Десандера. След преминаване през системата на очистни съоръжения, промивната течност се насочва отново към помпата, а от там се нагнетява обратно към забоя на сондажа. Отделените твърди скални частици (шлам - продукт на сондажните дейности при преминаване през различни скални разновидности) се отвеждат до предварително подготвения (изкопан и покрит с геотекстилна мембрана) утайтел за шлам с обем 300 m^3 .



Фиг. 20 Схематично представяне на система за почистване на рециркулираща промивна течност

След приключване на дейностите на сондажната площадка, земно-насипният резервоар с хидроизолирана основа (геотекстил) ще се ликвидира, като изкопът ще се засипе чрез връщане и разриване на земната маса с булдозер на пластове с оглед доброто им уплътняване.

Количества на видовете отпадъци:

- шлам - 57,2 m³
- промивна течност - 98 m³
- техническа вода - 100 m³

9. Отпадъчни води:

(очаквано количество и вид на формираните отпадъчни води по потоци (битови, промишлени и др.), сезонност, предвидени начини за третирането им (пречиствателна станция/съоръжение и др.), отвеждане и заустване в канализационна система/повърхностен воден обект/водоплътна изгребна яма и др.)

Очистните съоръжения са основният източник на промивна течност. Те почистват промивната течност тристепенно и по възходяща степен на дълбочина на почистване се подреждат както следва: Вибросито, Десандер, Десилтер. Основните технико-технологични параметри на очистните съоръжения и резервоари са следните:

- Три резервоара с общ капацитет – 120 m³ (755 bbl);
- Един резервоар – миксер – 18 m³ (113 bbl), заедно с воронки за приготвяне на промивна течност;

- Два резерви водни резервоара – $2 \times 40 = 80 \text{ m}^3$ (503 bbl);
- Два броя вибросита – сдвоени съоръжения с прецеждащи мрежи. Виброситата отделят от промивната течност твърдите частици с размери не по-малки от $300 \div 200$ микрона ($0,3 \div 0,2 \text{ mm}$). Капацитетът на пропускане на промивна течност е средно 60 l/sec за едно сито;
- Десандер – отделя (посредством създаването на центробежни сили в промивната течност) твърдите частици, чийто размер е в диапазон $300 \div 100$ микрона. Капацитет - 3780 l/min ;
- Десилтер – отделя от промивната течност (като създава по-големи центробежни сили отколкото Десандера) твърдите частици с размер $100 \div 300$ микрона. Капацитет - 3780 l/min .

Преминалата течност през утаечната система (Вибросита, Десандер, Десилтер, работни резервоари, глинно стопанство - миксер) ще се направлява към утаителя. За тази цел, пространството между резервоарите и утаителя се покрива с пътни панели. Промивната течност ще се разлива и тече по панелната площадка, като течната фаза ще се насочва към сборната канавка и директно към утаителя, а най-сгъстените порции глинен разтвор, заедно с носения от тях шлам, ще се отлагат по площадка, определена за събирането и съхраняването им по време на сондирането.

Шахтата под сондажната площадка е свързана с утаителя посредством облицован с цимент дренажен канал, по който тече промивна течност и техническа вода от сондажната площадка, а също и използваната течност от глинното стопанството (мястото за приготвяне на промивна течност - миксер).

Течната фаза от земно-насипния утаител ще се оставя за фазово разделяне по гравитационен път и периодически ще се изпомпва посредством подходящо разработени съоръжения и технологична схема. Тази процедура позволява част от промивната течност и техническата вода, намираща се в земния утаител, да се прехвърля към работните резервоари и водния резервоар за приготвяне на нова промивна течност. Сгъстените утайки ще останат в големия земен утаител.

Предвид технологичния процес, се очаква по време на процеса на сондиране да настъпят загуби на промивна течност, в резултат на наличие на пукнатини, каверни или висока пропускливост на сондираните скали.

След приключване на сондажните операции промивната течност от очистните съоръжения ще бъде насочена към утаител и земно -насипен резервоар с хидроизолирана основа (геотекстил), където по гравитачен път скалните частици ще се утаяват.

По отношение на битови отпадъчни води от приобектовата база, не се очаква образуването на такива. За работниците ще бъдат осигурени химически тоалетни, монтирани в съоръженията за живеене (фургони).

10. Опасни химични вещества, които се очаква да бъдат налични на площадката на предприятието/съоръжението, както и капацитета на съоръженията, в които се очаква те да са налични:

(в случаите по чл. 99б ЗООС се представя информация за вида и количеството на опасните вещества, които ще са налични в предприятието/съоръжението съгласно приложение № 1 към Наредбата за предотвратяване на големи аварии и ограничаване на последствията от тях)

Сондирането ще се извърши с промивни течности на водна основа. Освен вода, те съдържат бентонитова глина, която увеличава вискозитета на течността и променя плътността. Също така се добавят и други реагенти като КМЦ, хидратна вар, сода каустик, натриев бикарбонат, водоразтворими полимери и други, които променят качествените показатели на течността.

Общото им процентно съдържание в течността е 0,05-0,4%, което ги определя като неопасни, падащи околната среда и човешкото здраве.

За съхранението на реагентите на работната площадка ще се предвидят складово помещение и/или изолирана площадка, покрита с навес.

По време на сондажните дейности на площадката ще бъдат съхранявани и моторни горива, необходими за агрегатите, които ще произвеждат ток за сондажната апаратура. Те ще се съхраняват в цистерни, на специално обозначени места, с непропусклива подова настилка. Капацитетът на цистерната е 20 тона.

Всички вещества и горива ще се съхраняват на площадката, съгласно Инструкцията за безопасно съхранение на опасни химични вещества и смеси на компанията.

По време на изпълнение на дейностите на инвестиционното предложение на площадката няма да се образуват и съхраняват опасни отпадъци.

Използваните реагенти за приготвянето на промивната течност са представени в таблицата по-долу.

Табл. 3. Списък с химични реагенти и добавки

| Списък хим.реагенти и добавки - сондаж Р-6 Драшан | | | | | | |
|--|---|--|--------------------------|--------------|--------------------------------|------------------|
| № по ред | Наименование на веществото/препарата | Химично наименование на химичните вещества в състава на препарата (ако са известни, на отделен ред за | EINEC S/ELINC S № | CAS № | Категория/и на опасност | Доставчик |

| | | всяко известно вещество в състава на препарата) | | | | |
|----------|------------------|--|------------------------------|----------------------------------|---------------------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | PORTLAND CEMENT | Портл. цемент- клинкер/Калц.сулф ат | 266-043- 4/231- 900-3 | 65997- 15- 1/7778- 18-9 | Н315, Н317, Н318, Н335 | Holcim Bulgaria |
| 2 | BARACAR B 5 | Варовик/кварцов пясък | 215-279- 6; 238- 878-4 | 1317-65- 3; 14808- 60-7 | Няма | Halliburt on Manufac turing Services Ltd |
| 3 | BARACAR B 25 | Варовик/кварцов пясък | 215-279- 6; 238- 878-4 | 1317-65- 3; 14808- 60-7 | Няма | Halliburt on Manufac turing Services Ltd |
| 4 | BARACAR B 50 | Варовик/кварцов пясък | 215-279- 6; 238- 878-4 | 1317-65- 3; 14808- 60-7 | Няма | Halliburt on Manufac turing Services Ltd |
| 5 | BARACAR B 150 | Варовик/кварцов пясък | 215-279- 6; 238- 878-4 | 1317-65- 3; 14808- 60-7 | Няма | Halliburt on Manufac turing Services Ltd |

| | | | | | | |
|----|-------------------------|-----------------------------------|------------------------------|----------------------------------|------|---|
| 6 | BARA- DEFOAM W300 | Бленд пеногасигел | 265-149- 8 | 64742- 47-8 | Няма | Halliburt on Manufac turing Services Ltd |
| 7 | BARASCA V D | Натриев сулфит | 231-821- 4 | 7757-83- 7 | Няма | Halliburt on Manufac turing Services Ltd |
| 8 | BARAZAN D | Ксантан гума/смола | 234-394- 2 | 11138- 66-2 | Няма | Halliburt on Manufac turing Services Ltd |
| 9 | BARITE | Бариев сулфат/кварцов пясък | 231-784- 4; 238- 878-4 | 7727-43- 7; 14808- 60-7 | Няма | Halliburt on Manufac turing Services Ltd |
| 10 | BAROFIBR E COARSE | Черупки костилкови плодове | Няма | Няма | Няма | Halliburt on Manufac turing Services Ltd |
| 11 | BARO- TROL PLUS | Бленд кварцов пясък | 238-878- 4 | 14808- 60-7 | Няма | Halliburt on Manufac turing Services Ltd |

| | | | | | | |
|----|------------------|-----------------------------------|------------------------------|----------------------------------|--------------------------|--|
| 12 | BENTONITE | Бентонит/Кварцов пясък | 215-108- 5; 239- 478-1 | 1302-78- 9; 15468- 32-3 | Няма | Halliburt on Manufac turing Services Ltd |
| 13 | CAUSTIC SODA | Натриева основа | 215-185- 5 | 1310-73- 2 | H314,H318, H335, H290 | Halliburt on Manufac turing Services Ltd |
| 14 | CITRIC ACIDE | Лимонена киселина | 201-069- 1 | 77-92-9 | H319 | Halliburt on Manufac turing Services Ltd |
| 15 | CLAYSEAL PLUS | Полиалкенамин/про пилен гликол | 200-338- 0; 231- 595-7 | 57-55-6; 7647-01- 0 | H315, H319 | Halliburt on Manufac turing Services Ltd |
| 16 | СМС | Карбоксиметицелу лоза/КМЦ/ | Няма | 9004-32- 4 | Няма | Halliburt on Manufac turing Services Ltd; Свилоц ел ЕАД, Свищов , България |

| | | | | | | |
|----|------------------|----------------------------------|--------------------|-----------------------------------|-------------------|--|
| 17 | DEXTRIDE | Комплекс въглероден хидрат | Листван | Няма/Ча стен | Няма | Hallibur on Manufac turing Services Ltd |
| 18 | EZ MUD DP | Полиакриламид/по лиакрилат | Не е листван | Няма/Ча стен | Няма | Hallibur on Manufac turing Services Ltd |
| 19 | FILTER- CHECK | Модифицирано нишесте | Няма | Не е листван | Няма | Hallibur on Manufac turing Services Ltd |
| 20 | IRON-THIN | Модифициран лигносулфонат | Няма | Не е листван | Няма | Hallibur on Manufac turing Services Ltd |
| 21 | LIME | Калциев хидроокис | 215-137- 3 | 1305-62- 0 | H314, H319, H402 | Hallibur on Manufac turing Services Ltd |
| 22 | MICA | Минер. Слюда/Кварцов пясък | Няма/23 8-878-4 | 12001- 26-2; 14808- 60-7 | H302; H350i; H372 | Hallibur on Manufac turing Services Ltd |

| | | | | | | |
|----|--------------------|--------------------------------|--------------|-------------|------|--|
| 23 | PAC-LE | Полизахарид | Не е листван | Няма/Частен | Няма | Halliburton Manufacturing Services Ltd |
| 24 | PAC-RE | Полизахарид | Не е листван | Няма/Частен | Няма | Halliburton Manufacturing Services Ltd |
| 25 | QUIK-FREE | Масни киселини/Глицерин | 200-289-5 | 56-81-5 | Няма | Halliburton Manufacturing Services Ltd |
| 26 | SODA ASH | Калцинирана сода/Калциев карб. | 207-838-8 | 497-19-8 | H319 | Halliburton Manufacturing Services Ltd |
| 27 | SODIUM BICARBONATE | Натриев бикарбонат | 205-633-8 | 144-55-8 | Няма | Halliburton Manufacturing Services Ltd |
| 28 | THERMA-VIS | Синтетичен магнезиев силикат | Листван | Няма/Частен | Няма | Halliburton Manufacturing Services Ltd |

| | | | | | | |
|----|------------------------|---------------------------------|-----------|----------|------------|--|
| 29 | TORQ-TRIM II PLUS | Диетаноламин | 203-868-0 | 111-42-2 | H315, H319 | Halliburton Manufacturing Services Ltd |
| 30 | HALAD 344 CemAdditives | Модифициран акриламид кополимер | Няма | Няма | Няма | Halliburton Manufacturing Services Ltd |
| 31 | HALAD 413 CemAdditives | Акрилова гума/полимер | Няма | Микстура | Няма | Halliburton Manufacturing Services Ltd |
| 32 | GAS STOP HP | Субстанция | Няма | Микстура | Няма | Halliburton Manufacturing Services Ltd |
| 33 | SCR-100 | Субстанция | Няма | Микстура | Няма | Halliburton Manufacturing Services Ltd |
| 34 | HR-25 | Tartaric киселина | 201-766-0 | 87-69-4 | H319 | Halliburton Manufacturing Services Ltd |

| | | | | | | |
|----|---------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------|------------------------------------|--|
| 35 | SCR-500 | Акрилен полимер | Не е листван | Няма/Частен | Няма | Halliburton Manufacturing Services Ltd |
| 36 | FDP-C742A-04 | Сулфониран анхидрид | Няма | 68037-40-1 | Няма | Halliburton Manufacturing Services Ltd |
| 37 | CEMENTC LASS G+SSA1 | Портланд цимент/кварцов пясък | 266-034-4; 238-878-4 | 65997-15-1; 14808-60-7 | H315, H318, H317, H351, H335, H372 | Halliburton Manufacturing Services Ltd |
| 38 | NF-6 DEFOAMER | Растително олио/алуминиев стеарат | Листван /211-279-5 | Няма/637-12-7 | Няма | Halliburton Manufacturing Services Ltd |
| 39 | TUNED SPACER E + | Квар. пясък/Бент./Кристалобалит | 238-878-4; 215-108-5 | 14808-60-7; 1302-78-9 | Няма | Halliburton Manufacturing Services Ltd |
| 40 | MICATEX Coarse | Минер. Слюда/Кварцов пясък | Няма/238-878-4 | 12001-26-2; 14808-60-7 | H302; H350i; H372 | Halliburton Manufacturing Services Ltd |

| | | | | | | |
|----|-------------------------------|--------------------------------------|----------------------|------------------------|------|---|
| 41 | Бентонит за сондажни течности | Бентонит/Кварцов пясък | 215-108-5; 239-478-1 | 1318-93-0; 14808-60-7 | Няма | Бентонит АД, Кърджали, България |
| 42 | Резьбол ОМ-2 | Смес от средновискозни нефтени масла | 278-011-7; 231-100-4 | 748692-21-9; 7439-92-1 | Няма | Кооперация "Фармако", Пловдив, България |

I. Моля да ни информирате за необходимите действия, които трябва да предприемем, по реда на глава шеста от ЗООС.

Моля, на основание чл. 93, ал. 9, т. 1 ЗООС да се проведе задължителна ОВОС, без да се извършва преценка.

Моля, на основание чл. 94, ал. 1, т. 9 от ЗООС да се проведе процедура по ОВОС и/или процедурата по чл. 109, ал. 1 или 2 или по чл. 117, ал. 1 или 2 от ЗООС.

II. Друга информация *(не е задължително за попълване)*

Моля да бъде допуснато извършването само на ОВОС (в случаите по чл. 91, ал. 2 от ЗООС, когато за инвестиционно предложение, включено в приложение № 1 или в приложение № 2 към ЗООС, се изисква и изготвянето на самостоятелен план или програма по чл. 85, ал. 1 и 2 от ЗООС) поради следните основания (мотиви):

.....
.....
.....

Прилагам:

1. Документи, доказващи обявяване на инвестиционното предложение на интернет страницата на възложителя, ако има такава, и чрез средствата за масово осведомяване или по друг подходящ начин съгласно изискванията на чл. 95, ал. 1 от ЗООС.

2. Документи, удостоверяващи по реда на специален закон, нормативен или административен акт права за инициране или кандидатстване за одобряване на инвестиционно предложение.

- Нотариален акт за учредяване на право на ползване върху недвижим имот №125, том III, рег.№ 3949, дело №434 от 2025 г.

3. Други документи по преценка на уведоителя:

3.1. допълнителна информация/документация, поясняваща инвестиционното предложение;

- Служебна бележка от Изпълнителна агенция по лозата и виното
- Писмо от Европейска изпълнителна агенция за климата, инфраструктурата и околната среда (CINEA)
- Аварийен План за действия при бедствия и аварии по време на сондиране на проучвателно-оценъчен сондаж Р-6 Драшан
- Хидрогеоложка характеристика за района на сондаж Р-6 Драшан

3.2. картен материал, схема, снимков материал в подходящ мащаб.

- Скица на поземлен имот №15-2974337-28.10.2025 г.

4. Електронен носител - 1 бр.

5. Желая писмото за определяне на необходимите действия да бъде издадено в електронна форма и изпратено на посочения адрес на електронна поща.

6. Желая да получавам електронна кореспонденция във връзка с предоставяната услуга на посочения от мен адрес на електронна поща.

7. Желая писмото за определяне на необходимите действия да бъде получено чрез лицензиран пощенски оператор.

Дата: 03.12.2025г.

Уведомител: _____

(подпис)