

4. ОПИСАНИЕ И АНАЛИЗ НА КОМПОНЕНТИТЕ И ФАКТОРИТЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА И НА МАТЕРИАЛНОТО И КУЛТУРНОТО НАСЛЕДСТВО, КОИТО ЩЕ БЪДАТ ЗАСЕГНАТИ В ГОЛЯМА СТЕПЕН ОТ ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ, КАКТО И ВЗАИМОДЕЙСТВИЕТО МЕЖДУ ТЯХ

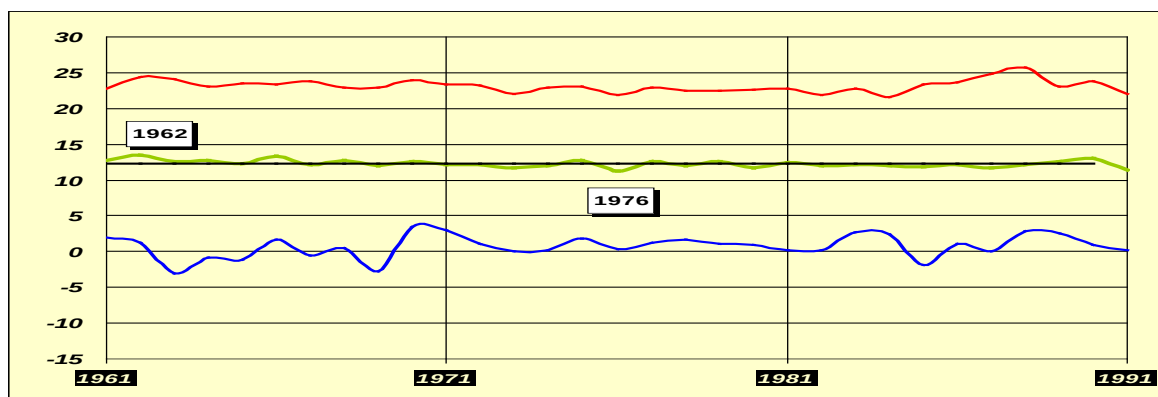
4.1 Атмосферен въздух

4.1.1 Климат

Съгласно климатичното райониране на България района на инвестиционното предложение (южно от гр. Сливен) попада в Преходно-континенталната климатична подобласт на Европейско-континенталната климатична област, по-точно – на границата между Задбалкански припланински и нископланински климатичен район и Климатичен район на Източна Средна България. Разпределението на климатичните елементи по сезони определя късна есен, умерена зима, ранна пролет и топло до горещо лято.

Температура на въздуха

За последния климатичен период 1961-1990г. средногодишната температура на въздуха в изследвания район е 12.3°C – черната права линия на *Фиг. 4.1.1-1*. В годишния ход на средно-месечната температури се наблюдава максимум през юли от 25.7°C и минимум през януари от минус 3.0°C.

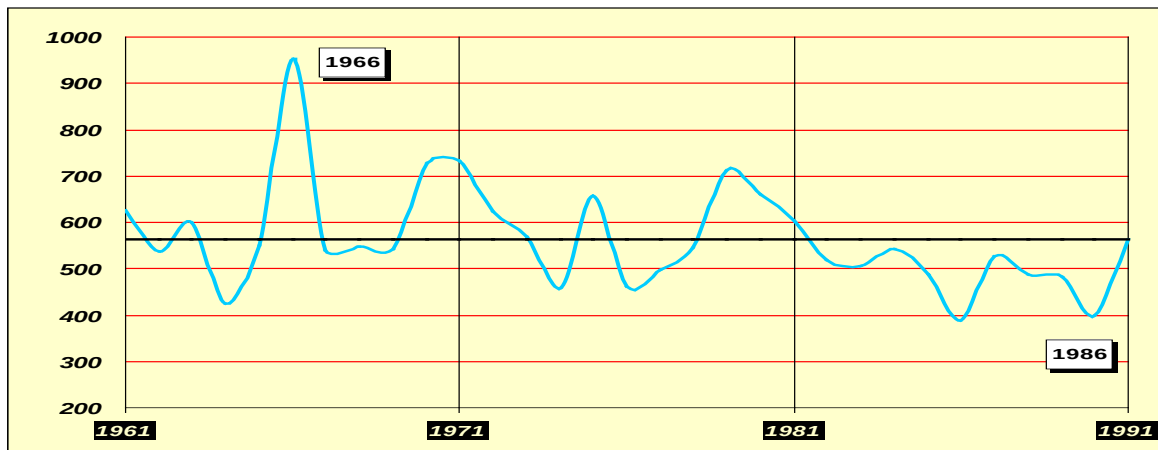


Фиг. 4.1.1-1 Средни месечни температури в климатичния период 1961-1990г за гр. Сливен.

Най-ниска средна месечна температура от 11.3°C е наблюдавана през 1976г., а най-висока от 13.5°C – през 1962г. Абсолютна измерена максимална температура е 40.8°C, абсолютна минимална температура – минус 20.0°C, а средномесечна амплитуда на температурата е 9.8°C.

Валежи

За последния 30 годишен климатичен период (1961-1990) най-ниската средногодишна валежна сума е била 387.5 mm и е измерена през 1986г., а най-високата (през 1966г.) – 953.3 mm – *Фиг. 4.1.1-2*. За този период средния годишен валеж е 563.8 mm – черната права линия на фигурата.



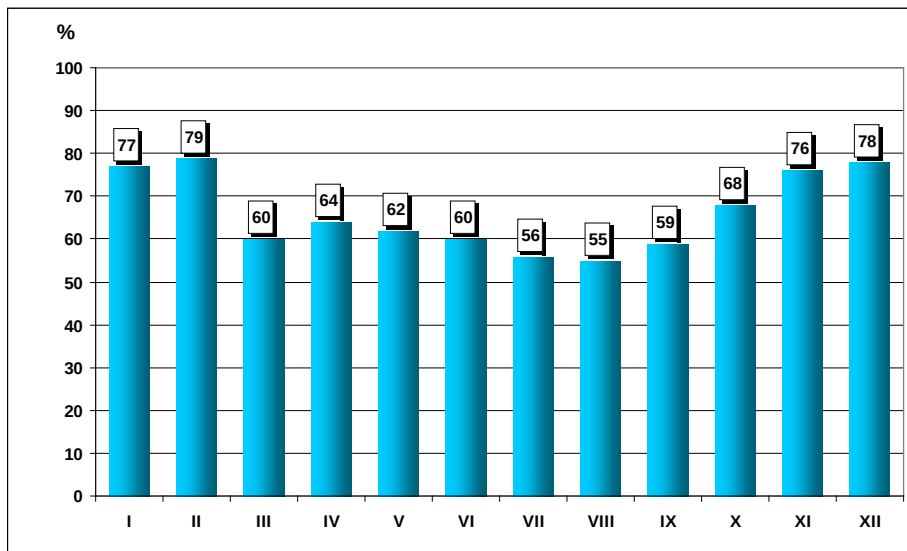
Фиг. 4.1.1-2 Средногодишни валежи за 30 годишен климатичен период за гр. Сливен.

Влажност

Регионът се характеризира със сравнително високо сумарно изпарение – 4000-4500mm годишно. Стойности за дефицит на влажност на въздуха средно 6.7 mb, при максималните стойности през летните месеци (през месец август 14.6 mb,) и минимум през зимните (януари – 1.6 mb).

Минимумът на относителната влажността е през август (55%) – Фиг. 4.1.1-3. Средните месечни температури на въздуха през този месеци са близки до максималните и се проявява добре изразено засушаване, което възпрепятства обогатяването на въздуха с влага. Освен това през август честотата на нахлуванията на свеж и влажен атлантически въздух е сравнително малка.

Средногодишният брой на дните с мъгла е 45.7, като 39.3 са през периода октомври-март, а 6.4 – през периода април-септември.



Фиг. 4.1.1-3 Относителна влажност за гр. Сливен.

Слънчево греене:

Регионът на се характеризира с добри за България стойности за годишна продължителност на слънчево греене – 2223 часа. Продължителността на слънчево греене на въздуха над 10°C е в интервала 1550-1600 часа. Сумарната годишна слънчева радиация е относително висока – 5 600 MJ/m².

Облачност

Като компонент на климата, облачността оказва пряко влияние върху количеството и качеството на получената от земната повърхност радиация. Средната месечна и средната годишна обща облачност, оценена по 10-бална скала е 5.4. При бал над 6.5–7.0 притокът на топлина към земната повърхност намалява с около 70%.

Роза на вятъра

Динамиката на въздушния пренос в приземния слой се характеризира с розата на вятъра - скоростта и посоката на вятъра, измерени в осемте стандартни румба: четирите основни посоки - север (N), изток (E), юг (S), запад (W) и междинните - североизток (NE), югоизток (SE), югозапад (SW), северозапад (NW). Вятърът в дадено място е един от метеорологичните елементи, който зависи много силно от местните условия и особено от формите на релефа.



Фиг. 4.1.1-4 Годишна роза на ветровете за Сливен.

Преобладаващите ветрове са от северозапад (ориентирани по течението на р.Тунджа) в 33.8% от случаите през годината със скорост 5.4 m/s (Фиг. 4.1.1-4), следвани от западните (15.1% и скорост 3.2 m/s) и северните (12.8%, скорост 5.1 m/s) ветрове. Най-силни са ветровете от северозапад (5.4 m/s), а най –слаби – тези от юг-югоизток – 1.3 m/s.

Процентът на “тихо време” (честотата на случаите на вятър със скорост под 1m/s) е **среден** – около 40%, който показва способностите на атмосферата да задържа замърсители в приземния атмосферен слой. Той се изразява в проценти от 1 до 100. За висок потенциал на замърсяване се приема 75 - 100, за нисък – 0 - 25. Потенциал 25 - 50 е среден, а потенциал 50 - 75 – средно висок.

Въз основа на данните и оценките могат да се направят следните заключения за процесите и явленията, които представляват интерес за площадката на инвестиционното предложение във връзка с особеностите на обекта.

1. Потенциалът на замърсяване на въздуха в района е **среден** (40 % тихо време), което не предполага много устойчиви класове на състоянието на ниския слой на атмосферата в района. Това **не налага** да се заложат **специфични мерки** за ограничаване на:

- праховото замърсяване при строителство,
- замърсяване с вентилационните газове от дейността на „ЕКОФАРМ-2005“ ЕООД за интензивно отглеждане на домашни птици, а също и от фуражния цех,

2. Мъглите годишно се наблюдават средно в около 46 дни с максимален брой 123 дни. В около 89% от случаите те имат продължителност 1 ден през студените месеци,

Следователно, климатичните и метеорологични характеристики на района са благоприятни по отношение на разсейването на вредни емисии, изхвърляни в атмосферата и не са необходими допълнителни мерки за намаляване на локалното въздействие на дейностите на фермата върху компонентите на околната среда.

4.1.2. Оценка на качеството на атмосферния въздух.

4.1.2.1. По данни от измерване

В района на обекта няма стационарен пункт на Националната система за мониторинг на околната среда (НСМОС) - контрол на качеството на атмосферния въздух, нито по график, утвърден от МОСВ, е изпращана мобилна автоматична станция.

Организиран източник на емисии в атмосферния въздух в района няма. Битовите източници на емисии от селата наоколо не могат да окажат въздействие върху качеството на атмосферния въздух на площадката .

Качеството на атмосферния въздух е единствено под влияние на емисиите от слабия трафик по четвъртокласния път между селата Самуилово-Глуфишево и Самуилово-Панаретовци.

Атмосферният въздух в района на обекта не е трайно замърсен.

4.1.2.2 Съществуващи източници на вредни емисии

Промислени източници на емисии:

В района на площадката, върху която ще се реализира ИН не са налични големи промишлени източници на емисии в атмосферния въздух. Изградена е и функционира птицеферма за порастващи птици (ярки), разположен в непосредствена близост до площадката на Инвеститора, която отстои на около 200 m от границите на имота. Фермата се явява източник на замърсяване на атмосферния въздух предимно с нетоксичен прах и амоняк.

Южната периферия на промишлената зона на град Сливен отстои на около 10 km от имота – обект на инвестиционното намерение. В Промислената зона са концентрирани повечето от промишлените обекти, които са източник на вредни емисии. Предприятията за производство на машини, на мебели и дървопреработване и топлофикационното дружество са източници на замърсяване на атмосферния въздух предимно с нетоксичен прах, но емисиите му се ограничават с монтирането на прахоуловителни инсталации и непекъснат контрол по спазване на НДЕ на всички оператори на инсталации. Всички средни горивни инсталации в промишления район на гр. Сливен са преминали на ниско емисионно гориво и са преустановили емитирането на серен диоксид и сажди в атмосферния въздух.

За най-близката представителна 2017 година, в представените Доклади от проведени СПИ на източници на емисии в атмосферния въздух в РИОСВ Стара Загора не са отчетени превишение на нормите за допустими емисии.

Битови източници:

Към настоящия момент няма данни за извършена цялостна газификация на домакинствата в гр. Сливен и околните села. Негазифицираните домакинства консумират предимно електроенергия, въглища и дърва. Горивните инсталации емитират в атмосферата твърди частици и вредни газове, чиито количества зависят от природата на изгаряните горива, уредите, в които се извършва горивния процес, и условията, при които той протича. Докато се очакват нулеви емисии за сградите, използващи централно отопление и електричество, различните горива за отопление включват широк обхват от специфични емисии. Те са в пряка зависимост от природата на употребяваните горива и типа на горивните инсталации.

Транспорт

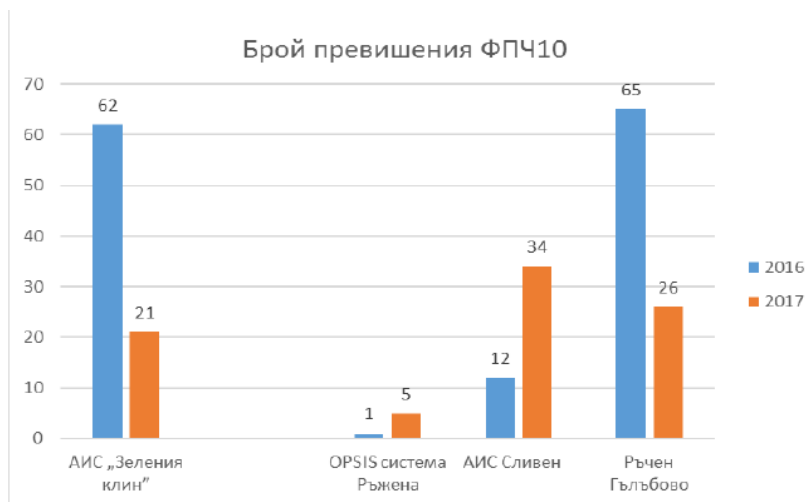
Моторизацията на населението в община Сливен е около средната за страната. При работа на автомобилните двигатели се отделят: въглеродни и азотни окиси, въглеводороди, оловни аерозоли, алдехиди и сажди. Запрашване на въздуха се наблюдава през летния сезон и почивните дни, когато транспортният трафик е най-оживен. Обхватът на замърсителите се локализира по най-натоварените шосета и улици и се обясняват с изпускането на вредни газове от предимно тежкотоварни и леки автомобили, обслужващи административните сгради, промишлени предприятия и частни жилищни сгради. Емисиите на прахови частици от сухопътния транспорт се причиняват от директните емисии от отработените газове на автомобилите, износването от гуми и спирачки и повторното суспендиране на праха по пътя.

Измерени концентрации (емисии)

В Община Сливен има един стационарен пункт за мониторинг на атмосферния въздух за автоматично пробонабиране, включен към Националната система за екологичен мониторинг (НАСЕМ) на МОСВ, чийто данни се изпращат в европейската агенция по околна среда по конвенцията за трансгранично замърсяване: РИОСВ Стара Загора – АИС Сливен, гр. Сливен - градски фонов/транспортен разположен в застроената част на гр. Сливен, с влияние на емисии от транспорт, битов сектор и производствени дейности. Пункта извършва 24 броя анализа за денонощие на показателите ФПЧ_{10} и серен диоксид.

На Фиг. 4.1.1-5 са показани броя на превишения на средно-денонощните концентрации на фини прахови частици в гр. Сливен, по данните, посочени в Годишния доклад за състоянието на ОС на РИОСВ Стара Загора за 2017г.

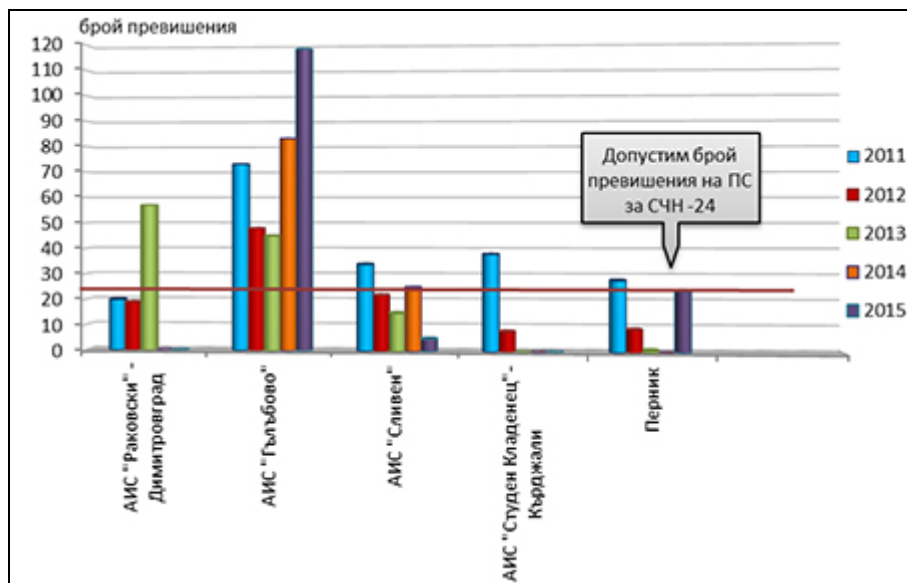
За периода от 01 януари до 31 декември 2017г. са извършени 360 имисионни анализа на качеството на атмосферния въздух в гр. Сливен. Контролираните замърсители са ФПЧ_{10} и $\text{ФПЧ}_{2,5}$. Отчетени са 34 проби над пределно допустимите концентрации (ПДК) за показател финни прахови частици - PM_{10} , през месеците януари и декември. Нелице е тенденция към увеличаване на замърсяването спрямо 2016г.



Фиг. 4.1.1-5 Превишения на средноденонощната концентрация на ФПЧ_{10} над ПДК за 2016г и 2017г

Причините за завишените стойности на праха отново са лошото състояние на пътната мрежа, непочистване и неизмиване на уличните платна и използване на твърдо гориво за отопление в битовия сектор. Превишенията са основно през отоплителния сезон, т.е. основната причина е използването на твърди горива за отопление. От графиките е видно, че през зимните месеци са регистрирани високи стойности. Измерените нива на този замърсител са в пряка връзка с увеличеното потребление на твърди горива за отопление в битовия сектор при ниски температури.

На Фиг. 4.1.1-6 е дадена графика, илюстрираща измерените максимални стойности на средно-денонощната концентрация на ФПЧ_{10} от която е видно, че за периода 2011-2015г. в района на гр. Сливен, броя на регистрираните превишения на средноденонощната норма, определена за този замърсител, намалява експоненциално.



Фиг. 4.1.1-6 Мах превишения на на средноденонощната концентрация на ФПЧ_{10} за 2011г-2015г

Въз основа на данните и оценките могат да се направят следните заключения за процесите и явленията, които представляват интерес за площадката на инвестиционното намерение във връзка с особеностите на обекта.

1. Потенциалът на замърсяване на въздуха в района е **нисък**, което не предполага повече устойчиви класове на състоянието на ниския слой на атмосферата в района. Това не отменя условието да се спазват стриктно спазване на мерки за работа с прахообразни материали – чл. 70 на Наредба 1/2005.

2. Мъглите годишно се наблюдават средно в около 15.5 дни. Те имат продължителност до 1 ден в около 26.7% от случаите през студените месеци. Максимумът на мъглите и облачността през зимата създават условия за концентриране на атмосферни замърсители в приземния слой.

Следователно, климатичните и метеорологични характеристики на района са благоприятни по отношение на разсейването на вредни емисии, изхвърляни в атмосферата, но това не изключва прилагане на допълнителни мерки за намаляване на локалното въздействие от инвестиционното предложение върху компонентите на околната среда.

4.2. Повърхностни и подземни води

4.2.1. Повърхностни води

Територията на инвестиционното предложение (ИП) попада в пределите на Източнороманския район за басейново управление на водите и по – конкретно, във водосбора на р.Тунджа. Тази река е и основната хидрографска единица в района. Площадката на ИП се разполага в средното течение и върху дясната тераса на реката, на около два километра след мястото на вливането на р. Асеновска в р. Тунджа . Реката протича на 700 метра източно от площадката на ИП.

Река Тунджа води началото си от Централна Стара планина. Изворът ѝ е източно от Ботев връх. Първоначално тече на юг, при гр. Калофер, където навлиза в Казанлъшкото поле, завива на изток, за да достигне до Сливенското поле.

От с. Струпец р. Тунджа навлиза в Сливенското поле, където долината е широка 2-3 km, а средният наклон на коритото 0,1 %. Напречният ѝ профил е трапецовиден, несиметричен с полегати склонове. Реката тече до десния склон на долината, като прави силно извити меандри. Долината към с. Самуилово в района на ИП става по-широка - около 7,0 km, като реката тече по средата на полето и прави силно извити меандри и множество ръкави. Характерът на долината е такъв до с. Жельо войвода, където р. Тунджа променя посоката на течението си от изток на юг. Река Тунджа е трансгранично водно течение с Турция, в която навлиза след пролома при с. Устрем.

1. За характеризиране на оттока на реката в района на ИП, като най – близък и подходящ, са използвани данните за пункта при с. Баня - ХМС № 74750. Ползвайки данните за пункта – аналог при с. Баня са определени хидрографските и отточните характеристики на р.Тунджа за района на ИП:

- Водосборна площ – 2517.5 км²;
- Средногодишен отток – 26.132 m³/s;
- Средна стойност на модула на оттока - 11.05 l/s/km²;
- Среден минимален отток - 14,603 m³/s;
- Среден максимален отток - 45.392 m³/s;

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Q _{av}	28,109	41,319	51,691	46,467	44,221	25,752	10,902	8,760	7,221	9,598	16,620	24,254	26,243
Q _{max}	86,288	123,840	170,720	96,342	83,044	55,997	28,715	27,656	29,873	78,831	48,328	38,845	45,392
Q _{min}	6,709	15,491	8,353	25,510	23,987	15,798	4,643	2,656	2,374	3,092	9,832	8,960	14,327

Табл. 4.2.1-1 Основни месечни и годишни характеристики на оттока, m³/s - р. Тунджа при с. Панаретовци

Поради преходно – континенталния характер на хидроложкия режим в горната и средната части от водосбора на реката, максимум на оттока се наблюдава основно през месеците март, април и май. От август до октомври се формират минималните отточни количества. Формирането на оттока е главно дъждовно и снежно. В сезонно отношение преобладаващият отток се формира през зимно – пролетна фаза на пълноводието, а маловодието е характерно за лятно – есенната фаза.

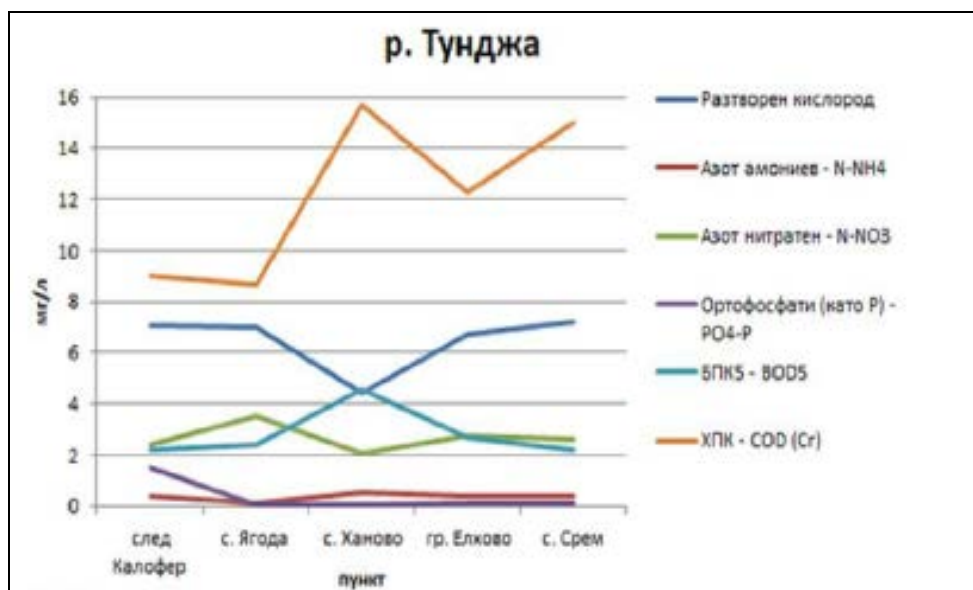
Естественото състояние на оттока във водосбора на р. Тунджа до мястото на разглеждания пункт, е силно променено с: изграждането на яз. Копринка, яз. Жребчево и редица други по – малки язовири; функционирането на ВЕЦ; изграждането на напоително – отводнителни съоръжения в Казанлъшката и Сливенската котловини, които в района на ИП се означават като *Напоителна система “Средна Тунджа”*; деривацията на водни количества от Тунджанското поречие към поречие Сазлийка; водовземания за промишлено и питейно – битово водоснабдяване; заустване на големи количества отпадъчни промишлени и битово – фекални води. Земеползванията и фермерството във водосборите на двете котловини също са съществени фактори за състоянието на водите в реката.

Съгласно *Наредба Н-4 от 14.09.2012 г. за характеризиране на повърхностните води*, повърхностното водно тяло „Река Тунджа от вливане на река Асеновска до вливане на р. Мочурица“ (BG3TU570R067) , в който участък се намира и площадката на ИП се характеризира с **умерено** биологично и екологично, и химическо състояние, с изместващи показатели: Макрозообентос и БПК (Приложение 19 към ПУРБ ИБР).

По данни от Националната система за мониторинг на водите по измерваните показатели Разтворен кислород, БПК₅, ХПК, Амониев азот, Нитратен азот и Фосфати в пункта при с. Ханово, през 2018 г. не са били наблюдавани случаи на влошаване нормите за качество на повърхностните води (*Тримесечни бюлетени за състоянието на околната среда, раздел Води 2018 г., ИАОС*)

Таблица 4.2.1.-2

N	Показател	Резултати от измерването, mg/l
1	Разтворен кислород	4.3
2	ХПК	15.9
3	БПК 5	4.3
4	Амониев азот	0.2
5	Нитратен азот	2
6	Общ фосфор	0,01



Както бе отбелязано по-горе, съгласно Плана за управление на речния басейн – ПУРБ за Източнореловски район, „Река Тунджа от вливане на река Асеновска до вливане на р. Мочурица“ (BG3TU570R067), в който участък се намира и площадката на ИП се характеризира с **умерено** биологично и екологично, и химическо състояние

Водното тяло е в риск, поради:

- наличието във водосбора на точкови източници на замърсяване - главно населени места без пречиствателни станции за битово – фекалните води и заустяване на промишлени предприятия,
- наличие на дифузни източници, най - вече обработваема земя.

Водното тяло по хидроморфоложки белези е категоризирано като “силно модифицирано” водно тяло. Това се дължи на: добив на баластра в крайречните участъци, изграждане на язовири и напоителни съоръжения, корекции и диги.

В съответствие с изложеното, ПУРБ предвижда като мерки по отношение на водното тяло:

- намаляване на биогенното натоварване чрез изграждане на ГПСОВ;
- прекратяване на точковото замърсяване от индустриални източници;
- прекратяване на дифузното замърсяване на селскостопански източници;
- подобряване на хидроморфологичното състояние чрез ограничение на добива на инертни материали, укрепване на ерозирали брегове, залесяване на речните брегове, рекултивация на стари баластриери, оводняване на речни влажни зони, възстановяване на стари речни корита и др.

Като срок за постигане на целите по програмата от мерки е предвидена 2027 година.

Въз основа на горните факти може да се направи заключение, че характеристиките на повърхностните води в района на инвестиционното предложение се обуславят от множество фактори, от които по-съществено е въздействието на:

- интензитета на атмосферните валежи и температурния режим, характерни за тази част на България;
- долинния релеф и високата степен на разчлененост на речно-овражната мрежа в оградните планини;
- разнообразния петрографски състав на водосбора на река Тунджа;
- наличие на разнообразни и съществени фактори във водосбора на р.Тунджа, смущаващи естествения отток и фактори, влошаващи качествено, количествено и хидроморфоложкото състояние на реката.

4.2.2. Подземни води

Според хидрогеоложкото райониране на България територията, предмет на инвестиционното предложение се отнася към Сливен - Стралджанската котловина, част от Междинната хидрогеоложка област.

Хидрогеоложкият район се характеризира със сравнително еднообразни морфоложки, геоложки и тектонски условия. Тези условия предопределят също и еднообразната хидрогеоложка картина в района заобикалящ инвестиционното предложение. Като цяло се отделят две структурно – хидрогеоложки нива: пукнатинни води в донеозойската подложка на Сливен - Стралджанската котловина, представено предимно от горнокредни вулкански и седиментни скали; порови води в теригенните скали с палеогенска, неогенска и кватернерна възраст. В площта на самото инвестиционно предложение хидрогеоложките условия са също сравнително еднообразни, като тя се разполага върху кватернера, който в дълбочина се подстила от неогена.

От изброените хидрогеоложки структури за площадката на ИП значение имат подземните води в кватернера на р. Тунджа и свързания с него неоген.

Кватернер

Алувиалните отложения на р. Тунджа са разпространени в долината ѝ от пролома при с. Бинкос, като продължават на югоизток към гр. Ямбол. Те изграждат ниската тераса на реката и залягат върху разнообразна докватернерна подложка, която в тази част е представена от неоген и горна креда. Алувиалните отложения имат дебелина средно 40 метра, която териториално се изменя от 15 до 70 метра. Алувиалните терасни отложения на р.Тунджа са представени от разнозърнести чакъли с пясъчен и гравийен запълнител и представляват безнапорна среда. Имат хидравлична връзка с алувиалните конусни отложения на притоците на р.Тунджа, от които получават значително подхранване. При наличие на глинести прослойки водата става напорна и може да излезе на самоизлив, каквито случаи са описани при с. Самуилово. Всичките посочени разновидности на кватернера се подхранват от валежи и при снеготопене, както и от реките, протичащи сред тях.

В кватернера е акумулирана порова вода и се формира подземен поток с посока от издигнатите оградни части на речната долина към речното русло, където е част от естественото му дрениране. Част от потока остава като подруслова и се движи основно от запад на изток. Градиентът на потока е от 0,003 до 0,016. Дрениране по изкуствен път става при водочерпене, посредством значителния брой изградени съоръжения. Дълбочината на водното ниво в потока е доста различно - в терасния участък като цяло е малка, от порядъка 1-5 метра а в конусната част 5-10 метра. Различна е също и амплитудата на сезонните изменения на дълбочината.

Водообилността на хоризонта е значителна: коефициент на филтрация от 16 до 250 m/d и водопроводимост - 300 до 4000 m²/d.

Поради значимостта на водоносния хоризонт, в района са извършвани измервания на няколко кладенци за количествено състояние. Като представителен за алувиалния хоризонт, представяме информацията от справочен източник за кладенец № 759 в с. Панаретовци- табл. 4.2.2.

Таблица 4.2.2-1. Водни нива, дълбочина от повърхността, за периода 1980 - 1990 г за кладенец № 759 в с. Панаретовци.

Дълбочина m	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Q _{av}	1,26	1,27	1,28	1,31	1,28	1,32	1,35	1,36	1,35	1,37	1,40
Q _{max}	1,31	1,31	1,33	1,40	1,34	-	1,38	1,39	1,39	1,40	-
Q _{min}	1,16	1,23	1,19	1,25	1,19	-	1,31	1,27	1,32	1,32	1,38

Както се вижда от горната таблица, дълбочината на залягане на подземните води е малка. Наблюдава се устойчивост във времето на количествените характеристики на подземните води, както и малка амплитуда на изменение през годините на измерване, което се дължи на устойчивостта на подхранването и отсъствие на смущаващи количества, фактори.

Неоген

Под кватернерния водоносен хоризонт се разполагат неогенски глинени с прослойки от пясъци и слабо споени конгломерати и пясъчници. Дебелината на хоризонта в различните части на котловината се изменя от 40 до 300 метра. Подземни води се съдържат само в пясъчните прослойки, каквито са установени на площадката на ИП.

Хидрогеолошко проучване на площадка на „ЕКОФАРМ 2005“ ЕООД за целите на водоснабдяването е извършено през 2007 г. Прокараният сондаж разкрива отгоре надолу: почвен слой, кафява глина, среднозърнест глинест пясък, едрозърнести пясъци с прослойки от чакъл, кафява пясъчлива глина и чакъл с пясъчлив запълнител. Дълбочината на сондажа е 30 метра , а установеното водно ниво е на 3,2 метра под земната повърхност.

Изграденият тръбен кладенец е с дълбочина 30 m. Диаметърът на кладенеца по експлоатационната му колона е $\varnothing$ 200 mm. Филтрите са разположени в интервал от 18 до 28 метра.

Съгласно информацията от проучването, по химичен състав подземните води са неутрални, пресни с минерализация 0,550 g/l, с обща твърдост – 6,6 mg eqv/l. По нито един от изследваните показатели не се установява превишение на стандарта за качество, съгласно Наредба № 1/2007 г. посл. изм. и доп. 2010 г, за проучването, ползването и опазването на подземните води – виж табл. 4.2.2-2.

Таблица 4.2.2-2. Качество на подземните води на площадката на „ЕКОФАРМ 2005“ ЕООД по резултати от проучването през 2018 г.

Показател	Мярка	Стандарт за качество на подземните води	Резултати
Водно ниво	-	-	3,2
Водороден показател	-	6,5 – 9,5	7,78
Електропроводимост	mg/l	2000	511
Амоний	mg/l	0,5	<0,1
Нитрити	mg/l	0,5	<0,05
Нитрати	mg/l	50	1,86
Разтворен кислород	mg/l	-	0,89
Сульфати	mg/l	250	18,42
Фосфати	mg/l	0,5	<0,05
Хлориди	mg/l	250	12,43

За ползване на водния ресурс на сондажа „ЕКОФАРМ 2005“ ЕООД има издадено разрешително за водовземане на подземни води № 31510046/11.01.2008 г., изменено и акт. с Решение РР-3153/02.08.2017г на Директора на Басейнова Дирекция Източнорело-морски район Пловдив. Разрешен водоносен хоризонт е неогена при средноденонощен $Q_{\text{ср.ден.}} = 1,63$ l/s. Разпределението на разрешеното годишно водно количество е следното: за животновъдство – 41 610 m³/y, за водонасбдяване и дуги цели (измиване) – 8760 m³/y, за промишлено водоснабдяване – 1095 m³/y. Максимално допустимо експлоатационно понижение, $S_{\text{макс.доп.}} = 2.4$ м., при максимален дебит $Q_{\text{макс.}} = 8.0$ l/s и максимално СВН до 3.5 м. от теренната повърхност.

Съгласно информацията от ПУРБ за Източнореломорския басейн, алувиалният кватернер на р. Тунджа, заедно със залягащият под него неоген са означени като подземно водно тяло BG3G00000NQ015. Основните количествени характеристики за тялото са: Площ на тялото 800 km² ; Средна дебелина на тялото – 118 метра; Средна водопроводимост - 1770 m²/d; Среден коефициент на филтрация –15 m/d; Модул на естествения ресурс 3,2 l/sec от km². Естественият ресурс е оценен на 2560 l/sec, от който се черпи въз основа на разрешено ползване, предимно за ПБВ 1584 l/sec и останалото количество представлява свободен ресурс. Количественото състояние на тялото, независимо от голямото ползвано количество е оценено като **„добро“**. Водите в тялото като цяло, са охарактеризирани по химичен състав като води в **лошо състояние**, с отчитане наличие на възходящи тенденции за замърсяване с нитрати. Като причинители за натоварването се считат дифузните земеделски източници (наторяване с ниратсъдържащи торове) и точковите източници - депа, големи индустриални обекти, лагуни и други. Поради тази причина предвидените в ПУРБ мерки за постигане на добро химично състояние на подземните води в тялото имат срок 2027 година. Мерките са насочени основно към намаляване на въздействието от селскостопански източници чрез обучение на фермери, спазване на добрите фермерски и земеделски практики, правилно сеитбообръщение и замяна на нитратните товари с алтернативни – използване на ферментационен продукт от работата на биогаз инсталации, съдържащ амиден азот. Предвидени са мерки за прекратяване на натоварването от индустрията, както и по отношение на зоните за защита на водите.

По данни от проведен собствен мониторинг качествата на подземните води на Оператори, притежаващи водовземни съоръжения (Приложение 23 към ПУРБ ИБР) са отчетени превишения по показател „Нитрати“, като по-високи стойности се отчита в сондажните кладенци на Операторът, разположени към южната периферия на ПБВ. Района на площадката на ИП е сравнително незасегнат от вредното въздействие на нитратите, което се доказва и с данните от собствен мониторинг на Оператора.

4.3. Земи и почви

4.3.1 Характеристика на земите и почвите

Според почвено-географското райониране на България (Нинов, Н.), География на България (БАН, 1997 г.), площадката попада в източната част на простиращата се от Ихтиманска средна гора от запад до Черноморския бряг на изток Тракийско-Среднотунджанска почвена провинция, от Балкано-Апенинската почвена подобласт на Тунджанската хълмиста област. Почвеното разнообразие в така удължената почвена провинция е сравнително голямо. Но конкретно за района на площадката и по-точно в обширната речна тераса, то е твърде ограничено. Почвите са изключително от тип наносни. Съгласно Националната почвена карта на България в М 1 : 400 000 (Койнов, В. и колектив, БАН, 1965 г.) почвите в речната тераса с алувиални и алувиално-ливадни песъчливи и глинесто-песъчливи, а по легендата на почвената карта на света (FAO 1988 – 1990) това са Frivosols. Това са млади и азонални почви, които не са обвързани с физикогеографските условия и климатичната зоналност. Образувани са върху алувиални и проалувиални наноси, при условията на плитки (1-3 m) подземни води и под влиянието на ливаден почвообразователен процес. Дълбочината на подземните води е в зависимост от речния режим. Наносните почви нямат генетично оформен почвен профил. Той е рохкав и има пластов строеж поради периодичното прекъсване на почвообразователния процес при отлагането на нови наноси.

Алувиалните почви се срещат в заливните речни тераси и в близост до водните площи. Това са генетично най-младите от наносните почви и се намират в начален процес на почвообразуване. Те са слабо мощни и почвения им профил, доколкото съществува, е представен от слабо формиращ се и безструктурен хумусен хоризонт (12 – 28 cm) и пластовете от пясъци в дълбочина.

Алувиално – ливадните почви се разполагат в надразливните речни тераси и мощността им варира в твърде широки граници – най-често между 30 и 80 cm, но на места и повече. Почвеният профил е съставен от слабо развит хумусен хоризонт и следващите под него слабо хумусирани или чисто речни пластовете. Повърхностният хоризонт е жълтеникаво-кафяв и рохкав. Структурата му е слабо оформена и нездрава зърнесто-троховидна. В дълбочина по профила, поради задържането на високи сезонни води могат да се наблюдават ръждиво-кафяви сиви глееви петна.

Механичният състав е лек и също твърде разнообразен. Обикновено той е песъчлив и глинесто-песъчлив на алувиалните почви до средно песъчливо-глинест на алувиално-ливадните почви. Съдържанието на физическа глина (частици < 0.01 mm) за едните и другите съответно 8 до 20 % и 15 до 40 %.

Физико-механичните свойства, както и въздушният и топлинен режим на тези почви, са благоприятни, но водният им режим, поради високата им водопропускливост и слаба влагозадържаща способност, е неблагоприятен.

Тези почви са безкарбонатни и с неутрална до слабо кисела почвена реакция, с pH между 6.5 и 7.2.

Запасеността с хумус (около 1 до 2.5 %), общ азот (под 0.15 %) и общ фосфор (под 0.1 %) е слаба или бедна, а на калий (над 20.1 mg/100g почва) – добра. Богат на хумус и хранителни вещества е чимът на евентуално съхранените участъци от естествени ливади. Сравнително по-добро е запасяването в еднометровия почвен слой при по-дълбоките алувиално-ливадни почви, в чиито пластовете се установява наличие на хумус до 1 – 1.5 m дълбочина.

По отношение на устойчивостта към химическо замърсяване, според групирането в пет класа на почвите в България (чл. 8 и Приложение № 8 от Инструкция № РД-00-11 от 13 юли 1994 г. На Министерство на земеделието и горите) алувиалните и алувиално-ливадните почви, поради по-ниските стойности на хумус и хранителни вещества, на обмена база и сорбционен капацитет и изобщо по-слаба буферна способност, са от клас пети.

Съществена особеност при характеризирането на почвите на площадката и прилежащите земи е, че в резултат на човешката дейност те са сериозно антропогенизирани. Основните предпоставки за тези промени са преди всичко: равнинен релеф, геоложки строеж, благоприятни почвено-климатични и хидроложки условия и селскостопанска насока на поминък в района. Първите промени започват с превръщането на естествените земи в обработваеми. Следващите промени са свързани с комасирането на земите, с въвеждането на механизация, поливност и висока агротехника в селското стопанство. Най-сериозни промени по отношение на хумусния хоризонт и почвения профил са във връзка с изграждането на напоителната система. В резултат на извършената нивелация на терена, неминуемо повърхностният почвен слой на места изтънява, а на други напластява. Но тъй като тези земи са изключително обработваеми и благодарение на извършваните в продължение на 3-4 десетилетия на многобройни обработки, използване на висока агротехника и под влияние на кореновата система на отглежданите земеделски култури са се създали благоприятни условия за оформяне на нов, със сравнително изравнени качества обработваем почвен слой (орница), чиято мощност варира между 28 и 35 cm. По този начин новооформения повърхностен (вегетативен) почвен слой се определя като хумусно-акумулативен антропогенен и неговото отнемане, съхраняване и оползотворяване, съгласно Наредбата (№ 26) е задължително.

Категоризацията на алувиално-ливадните почви в речната тераса, посочена в скиците на имотите (Приложение № 5), определена съгласно българската методика за оценка и за ползване на земята чрез относителни величини (бонитетни балове), е трета. Баловите при тази категория са 70 – 80, а земята попада във втора бонитетна група “добри земи” (със среден бонитетен бал 60 - 80) (Таблица 4.3.1-1)

Таблица 4.3.1-1 Относителна оценка на почвите в м. “Султанка”, на площадката на инвестиционното предложение на “Еко Фарм-2005” ЕООД, с. Панаретовци

Почвено различие	Бонитетна категория	Бал	Бонитетна група	Среден агробонитетен бал
Алувиални и алувиално-ливадни почви (31)	3	70 - 80	добри земи	60 - 80

Съгласно методиката на FAO (1983), известна като класификация за пригодност на земята за земеделие.

В Таблица 4.3.1-2 са посочени категориите за пригодност, водещите ограничаващи пригодността фактори, препоръчвани агротехнически мероприятия и най-подходящите земеделски култури по почвени различия.

Съществено качество на тази класификация е, че тя е развита и като указание за запазване на продуктивността, и като основа за определяне и конкретно отстраняване на ограничаващите почвеното плодородие фактори.

Таблица 4.3.1-2

Почвено различие	Категория за пригодност клас (S)*	Водещ ограничаващ фактор	Използване	Охрана и подобряване
Алувиални и алувиално-ливадни почви (31)	S ₁ -най-пригодни S ₂ -пригодни	S ₁ -няма S ₂ , w, r	Всички култури (за S ₁ и S ₂)	Дрениране, торене за почвите клас S ₂

* - Категории земи, пригодни за земеделие (S)

Класове	Подкласове
S ₁ – най-пригодни S ₂ - пригодни S ₃ – малко пригодни	Ограничители r – бедни на хранителни вещества w – преовлажнявания от близки подземни води

Съгласно посочените в горната таблица категории по пригодност за земеделие, алувиалните и алувиално-ливадните почви се оценяват като най-пригодни (клас S₁) и пригодни (клас S₂). Освен това тези от клас S₁ нямат водещ ограничаващ почвеното плодородие фактор. За почвите от клас S₂ водещи ограничаващи фактори са преовлажнявания от най-близки подземни води и бедни на хранителни вещества.

Съществуващото качествено разнообразие по пригодност на алувиалните и алувиално-ливадните почви и категоризирането им в два класа (S₁ и S₂) се обуславя преди всичко от разнообразието на почвообразуващата основа, етапът на развитие на почвения профил и многообразието на почвените им показатели.

Твърде съществена и от особено значение е оценката по същата класификация, че алувиалните и алувиално-ливадните почви, включително и тези от клас S₂ са пригодни, но след като са изпълнени съответните мероприятия за дрениране и торене, могат да се използват за отглеждане на всички земеделски култури, характерни за района и страната. Трябва да се добави още, че почвите, които са предмет на оценка в настоящия доклад и по българската методика, и по методиката на FAO, се ограничават само по отношение на наносните (алувиалните и алувиално-ливадните). Това е така, тъй като те са единствените почвени различия, които се засягат пряко от реализацията на инвестиционното предложение.

4.4. Геоложка среда

4.4.1. Кратка характеристика на геоложката среда

В геоложкия строеж на района, предмет на разглеждане, вземат участие литоложки разновидности, които в геохронологическо отношение се отнасят към Мезозойската и Неозойската ератеми (виж геоложката карта по долу).

Мезозойската ератема

За мезозойските единици тук е характерно, че те са групирани в различни регионални последователности. Наблюдават се различия в стратиграфското съдържание на горнокредните разрези от южните склонове на Сливенска Стара планина и Старозагорската ивица. Паралелът между отделните едновъзрастови литостратиграфски последователности е много труден поради навлачните взаимоотношения между тях.

Кредна система

Вулканогенно-седиментна задруга ($10K_{2st-cp}$)

Разкрива се в Сърнена гора, като характерни са разкритията между с. Съдийско поле и с. Старо село. В строежа на задругата вземат участие разнообразно редуващи се седименти, туфи и тефроиди с разливи и секущи тела от вулкански скали. Седиментните скали са представени от варовици, мергели и теригенни скали. Последните са с разнообразен състав и едрина, като преобладават псефитните и псамитни късове.

Тефроидните скали в повечето случаи имат добре изразена стратификация и сортировка, като по едрина варират от блокови до пелитни. Туфите са най-слабо застъпени като по едрина варират в същите граници.

Седиментните и тефроидните скали образуват пачки от граувако-алевролитен кластично-варовиков и тефроиден флиш.

Горнокредни материали се разкриват южно от площадката на инвестиционното предложение.

Неозойската ератема

Неогенската система

Ахматовска свита (ahN_{1-2}). Установява се на отделни места под формата на силно еродирани петна от типично речни отложения. В скалния състав преобладава пясъчливо-чакълестата компонента с типична коса слоистост. В ерозионните джобове дебелината на седиментите е малка до 4,0 – 6,0 m. Лежи с размив върху изветрителната кора или направо върху различни по възраст дотерциерни скали. Припокрива се от различни генетични типове и с различни по възраст кватернерни отложения. Неогенски отложения са установени при проучване на около 200,0 m северозападно от площадката на инвестиционното предложение.

Кватернерната система

По своя генезис кватернерните наслаги са поделени на алувиални, пролувиални, елувиални, смесени и блатни. Разглежданите отложения залягат с ясна размивна граница върху разнообразна литоложка основа.

Плейстоценски алувиално-пролувиални образувания ($a-prQp$)

Наблюдават се около гр. Кремен и с. Ботев, където изграждат ниската акумулативна повърхнина и в ниските части на Сливенската котловина. Влизат във взаимоотношения с формираните върху тях алувиални наслаги на заливните тераси и с делувиялните и пролувиални склонови наслаги. Представени са от валуни, чакъли, пясъци и глинни, отложени при равнинни условия на седиментация. Имат променлива дебелина от 2,0 до 25,0 m.

Плейстоценско-холоценски делувиялно-пролувиални образувания ($pr-dQh-p$)

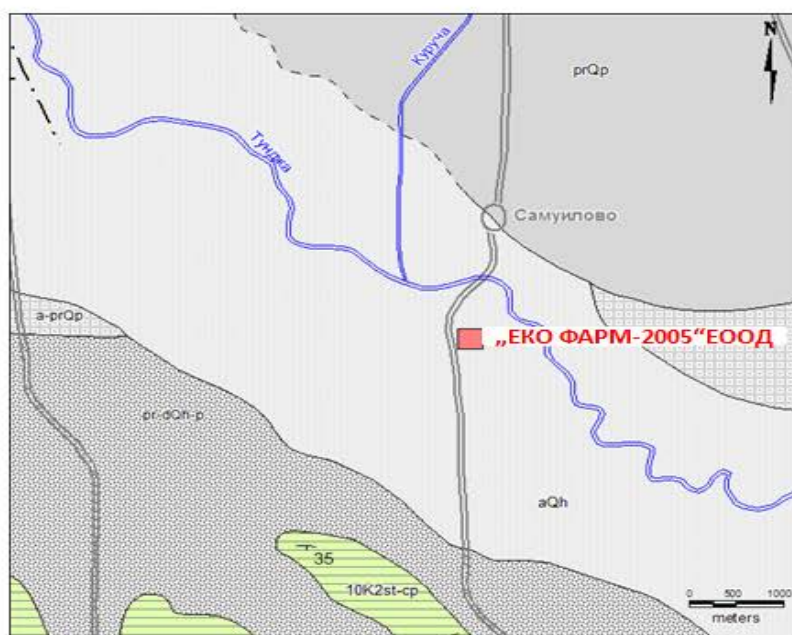
Представени са от слабо обработени разнородни късове, пряко свързани с подхранващата провинция. Изграждат шлейфовите на Светиийските височини и на Сърнена Средна гора. Вероятната им дебелина е около 30,0 m.

Холоценски алувиални образувания (aQh)

Този генетичен тип има широко площно разпространение по долините на реките Тунджа, Калница, Блатница и техните притоци. Привързани са към заливните тераси и залягат с ерозионен размив върху плейстоценските алувиално-пролувиални наслаги, терциерните и дотерциерни скални комплекси. Влизат във взаимоотношения с пролувиалните, алувиално-пролувиалните и алувиални наслаги. Представени са преди всичко от пясъци и чакъли. Типични маломощни глинни се наблюдават само в стариците.

Холоценските алувиални отложения се отличават от другите генетични типове с най-висока степен на транспортна обработеност и най-разнообразен скален състав. При пясъците се наблюдава коса слоистост. Дебелината на разглежданите материали достига до 30,0 m.

Геоложка карта на района



Легенда

	Алувиално-пролувиални образувания валуни, чакъли, пясъци и глини a-prQp
	Вулканогенно-седиментна задруга редуване на туфи, пясъчници, мергели и варовици 10K2st-cp
	Алувиални образувания-руслови и на заливните тераси чакъли, пясъци, глини aQh
	Пролувиални образувания-наносни конуси слабо обработени пясъци, чакъли и валуни prQp
	Пролувиално-делувиални образувания валуни, чакъли, пясъци и глини pr-dQh-p

Тектоника

Следите от преди къснокредната геодинамика са много оскъдно разкрити (в поречието на р. Тунджа, западно от гр. Сливен) или пък имат несъмнено алохтонен характер (Светиилийските височини). За палеогенската геотектонска картина няма добре аргументирани повърхностни и сондажни данни. Много отчетливо индивидуализирано е неотектонското развитие, обхващащо неогенския и кватернерния тектохрони.

Изхождайки от най-запазената къснокредна регионална обстановка в обхвата на картения лист „Нова Загора“ се различават следи от Лудокамчийската и Средногорската парахтонни единици и комплексната полифазова клипа на Светиилийските височини.

В обхвата на инвестиционното предложение, както и в близост до него, не са установени разломи, разседи или други структурни дислокации.

4.4.2. Описание на дейностите при реализация на инвестиционното предложение, които ще засегнат геоложката среда.

Геоложката среда на разглежданата територия, както и в района около нея е претърпяла негативни въздействия в резултат от извършвани строителни дейности, фундиране на сгради, съоръжения и прилежаща инфраструктура.

В инвестиционното предложение не са залегнали дейности, които ще засегнат значително геоложката основа.

При реализация на инвестиционното предложение геоложката среда ще бъде засегната в незначителна степен основно от:

- изкопни работи, извършвани във връзка с фундирането на 3 халета (с размери 112 x 15 m), яйцесклад със сортировъчно и фундиране на склада за стопански инвентар.
- изкопни работи, които ще се извършат във връзка с изграждането на инфраструктурата към фермата за отглеждане на кокошки-носачки (водопроводна мрежа, отводнителни канавки).

В резултат на извършване на изкопните работи ще бъдат засегнати горните части на алувиалните кватернерни отложения.

4.5. Биологично разнообразие, защитени природни територии

4.5.1. Растителен свят

В биогеографско отношение, изследваният район попада в Среднобългарския биогеографски район, подрайон Тунджанска хълмиста низина /Груев, 1988/.

В Среднобългарския район се включват Горнотракийската низина с подбалканските котловини и Сърнена гора (без високите ѝ части), Тунджанската низина с Казанлъшко, Твърдишко и Сливенско поле, Източна Стара планина от началото на Луда Камчия и др.



Климатът в Среднобългарския район е преходно-континентален (в някои части повлиян от средиземноморието): топло лято и по-мека зима, по-малка годишна амплитуда на температурата, два максимума (юни и ноември) и два минимума (август и февруари) на валежите - т. е. наблюдава се тенденция към изравняване на зимните и летните валежи и сравнително равномерно разпределение през годината, по-неустойчива снежна покривка. Преобладават северни видове, но има и доста преходносредиземноморски и средиземноморски - преобладаваща растителност - цер, благун, космат дъб, драка.

Асенов /2006/ определя района като „Тунджански биогеографски район“ с почти същите граници и характеристики.

Само в Среднобългарския район се среща българския ендемит - ямболски мразовец. По отношение на флората районът е интересен с изобилието на палеоендемити и неоендемити като родопска мерендера, румелийска мишовка, тракийски лопен, тракийски равнец и др. Тунджанската низина е известна с най-големите по площ лонгозни гори във вътрешността на страната, разположени по поречието на река Тунджа. Тук са регистрирани не само средиземноморски, но и южноевски (полски

ясен, златно секирче, битински синчец и азиатски(скрипка, ресничест, гарвански лук, прав звездан, паче гнездо и др.)

Характерните горски съобщества са сравнително малко и са съставени от цер (*Quercus ceris*), благун (*Quercus frainetto*) и келяв габър (*Carpinus orientalis*). Срещат се вторични съобщества от драка (*Paliurus spina-christi*), хришел (храстовиден смин) (*Jasminum fruticans*) и други преходносредиземноморски видове. На места растат мезофитни гори от дръжкоцветен дъб (*Quercus pedunculiflora*), полски бряст (*Ulmus minor*), виргилиев дъб (*Quercus virgiliana*) и полски ясен (*Fraxinus oxycarpa*), както и халофитни формации (Тракийска горскорастителна област).

Ендемитите в подрайона са представени от няколко вида, най-известни от които са блестящото (*Tulipa splendens*) и златисто лале (*Tulipa aureolina*), гръцката видрица (*Fritillaria graeca*) и черноморската ведрица (*Fritillaria pontica*).

Теренът, избран за реализация на инвестиционното предложение, е равнинен, силно повлиян от антропогенно въздействие. Околните терени се ползват основно за паша на домашни животни, но и за интензивно земеделие, като агроценозите заемат не малка част (63%). Ландшафтът е предимно антропогенен. Покрай реката са се съхранили гори от лонгозен тип. Бреговете на река Тунджа са слабо обрасли с дървесна и храстова растителност, съхраняващи характерните крайречни комплекси от бяла върба (*Salix alba*) и черна елша (*Alnus glutinosa*). В състава им влизат още полски ясен (*Fraxinus oxycarpa*), орех (*Juglans regia*), обикновен габър (*Caprinus betulus*), полски бряст (*Ulmus minor*), круша (*Pyrus communis*), киселица /дива ябълка/ (*Malvus silvestris*), сребролистна липа (*Tilia argentea*). Инвестиционното предложение не засяга крайречната растителност и ценозите.

На площадката няма дървесни и храстовидни видове. При реализацията на проекта няма да се засегнат дървесни видове, както храстите шипка (*Rosa canina*), къпина (*Rubus caesium*), червен глог (*Crataegus monogyna*), дрян (*Cornus mas*), трънка (*Prunus spinosa*) и храсталачни форми на обикновен габър (*Caprinus betulus*), благун (*Quercus frainetto*) и келяв габър (*Carpinus orientalis*).

В момента земята на площадката е необработваема и площта им е заета от тревни съобщества, от широко разпространени и характерни за нископланинските ксеротермни пасища видове. Поради необработването на земята, тече вторична сукцесия. В синора, на юг от имота, са настанени храсти от драка (*Paliuris spina- Christi*), шипка (*Rosa canina*), трънка и (*Prunus spinosa*) и друга пионерна и характерна за тази част растителност.

В имота тревното съобщество е представено от садина (*Chrisopogon grillus*), овсига (*Bromus sp*), великденче (*Veronica sp.*), млечка (*Euphorbia sp.*), власатка (*Festuca sp*) и др.

Отбелязали сме и някои лечебни растения- синя жлъчка (*Cichorium intybus*), паричка (*Bellis perennis*), троскот (*Cynodon dactylon*), овчарска торбичка (*Capsella thracica*), но липсват находища на лечебни растения със стопанско значение или видове, поставени под специален режим за опазване и ползване.

Представения състав на тревната ценоза показва, че тя има вторичен произход. Растителността е представена от широко разпространени видове от семейство житни. Характерно за техните популации е, че те са силно пластични и реализацията на проекта няма да повлияе съществено на състоянието в ареалите им.

При извършената библиографска справка не са открити литературни данни за локализиран редки и защитени видове от Закона за биологичното разнообразие. На терена няма популации със стопанско значение на лечебни растения, поставени под специален режим на опазване и ползване.

Разгледана по-детайлно и в по-широк периметър площадката представлява различен тип съобщество, доближаваща се до хабитат с код 6510 - Низинни сенокосни ливади и в частност територия с характеристиките на хабитат с код 92 A0 - Крайречни гори от *Salix alba*, *Populus alba* и Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (важни местообитания на орхидеи) с код 6210 .

4.5.2. Животински свят

Фауната на подрайона се характеризира с голямо разнообразие на птици, свързани с водите. Поречието на Тунджа осигурява много добри условия за тяхното съществуване.

На територията на Адата-Тунджа са установени 160 вида птици, от които 36 са включени в Червената книга на България (1985).

От срещаните се видове 68 са от европейско природозащитно значение (SPEC) (BirdLife International, 2004). Като световно застрашени в категория SPEC1 са включени 4 вида, а като застрашени в Европа съответно в категория SPEC2 - 19 вида, в SPEC3 - 45 вида.

Територията осигурява подходящи местообитания за 46 вида, включени в приложение 2 на Закона за биологичното разнообразие, за които се изискват специални мерки за защита. От тях 40 са вписани също в приложение I на Директива 79/409 на ЕС. Адата-Тунджа е от световно значение през зимата като място за почивка на застрашения от изчезване малък кormоран /*Phalacrocorax pygmeus*/ и като място за зимуване на голямата бяла чапла /*Egretta alba*/. През зимата районът е постоянна ловна територия за царския орел /*Aquila heliaca*/, който също е световно застрашен. Адата-Тунджа е едно от най-важните места в страната от значение за Европейския съюз за опазването на полската бърбича /*Anthus campestris*/, големия воден бик /*Botaurus stellaris*/ и ливадния блатар /*Circus pygargus*/, тъй като

гнездат тук в значителни количества. Пчелояда (*Merops apiaster*) има тук многобройна гнездова популация, значима на Европейско равнище. И други видове застрашени в Европейския съюз и в цяла Европа имат в района представителни гнездови популации, като малкия воден бик (*Ixobrychus minutus*), земеродното рибарче (*Alcedo atthis*), синявицата (*Coracias garrulus*), големия маслинов присмехулник (*Hippolais olivetorum*) и др

Зооценозата на площадката е бедна, предвид характерът на местообитанието - бивша обработваема земя. Територията на ИП не предлага местообитания за някои бозайници - европейски вълк (*Canis lupus*), видра (*Lutra lutra*), дива коза (*Rupicapra rupicapra balcanica*), кафява мечка (*Ursus arctos*).

Районът не е подходящо местообитание на голям гребенест тритон (*Triturus karelinii*), обикновена блатна костенурка (*Emys orbicularis*), шипоопашатата костенурка (*Testudo hermanni*), жълтокоремната бумка (*Bombina variegata*) и шипобедрена костенурка (*Testudo graeca*).

Пъстрият пор (*Vormela peregusna*) от разред хищници (*Carnivora*) предпочита открити степни терени, ниви, лозя и храсталаци. Обитава изолирани места в Източна България, главно Добруджа.

Лалугерът (*Spermophilus citellus*) е световно застрашен вид, но се среща повсеместно в цялата страна, която е южна граница на ареала му. Разпространението му е петнисто, с най-голяма плътност до 500 m надморска височина. Обитава открити необработени места с ниска тревиста растителност, с предпочитания към черноземни почви. Теренът е донякъде благоприятен за вида, но той не е установен в имота и в близост до него. Съгласно Концепция за опазване на лалугера, местообитание на лалугер е установено в района на Сливенски минерални бани, на разклона Ямбол-Сливен и на около 2,3 km, преди ТЕЦ-Сливен и в района на с.Тополчане, община Сливен.

Характерните особености в биологията на прилепната фауна показват, че не са налични обстоятелства тя да бъде засегната от реализацията на инвестиционното предложение. Не се засягат местообитания на прилепи.

В река Тунджа се срещат следните видове риби: маришка мряна (*Barbus plebejus*) и европейска горчивка (*Phodeus sericeus amarus*). Акваторията е подходящо местообитание на следните безгръбначни: Бисерната мида (*Unio crassus*) Ценагрионът (*Coenagrion ornatum*), Ручеен рак (*Austropotamobius torrentium*), бръмбар рогач (*Lucanus cervus*) и обикновения сечко (*Cerambyx cerdo*)

Бисерната мида (*Unio crassus*) обитава песъчливо-тинести дъна на много наши реки. Територията на разглежданото предложение не граничи с река (виж обзорна карта на района – Приложение №3), където може да се среща вида.

Ценагрионът (*Coenagrion ornatum*) е вид водно конче, който се придържа към постоянните водоеми.

Типичните местообитания и жизнените цикли на бръмбар рогач (*Lucanus cervus*) и обикновения сечко (*Cerambyx cerdo*) са свързани с дъбова дървесина. Площадката не предлага местообитания на цитираните видове.

4.5.3. Защитени природни територии

Площта, предвидена за реализация на инвестиционното предложение е в близост до общата територия на **Защитена зона „ АДАТА ТУНДЖА ”**, записана с идентификационен код - BG0002094 и обща площ от 5636,48 ha. Тя е част от националната екологичната мрежа в частта ѝ за защитените зони по чл.6, ал.1, т.1 и 2 от Закона за биологичното разнообразие, изградени по европейската програма Натура 2000. Схема с разположението на площадката, обект на ИН спрямо защитените зони е представена в Приложение №12.

От 09.03.2007 г. „Адата-Тунджа“ BG0002094 попада в Приложение № 1 към т.1 на Решение № 122 от 2 март 2007 г. за приемане на списък на защитените зони за опазване на дивите птици и на списък на защитените зони за опазване на природните место-обитания и на дивата флора и фауна, а още през 2005 година територията „Адата-Тунджа“ е обявена от BirdLife International за Орнитологично важно място (ОВМ). Разположена е в Югоизточен район на планиране , върху площ от 56 364,80 дка

Защитената зона включва средното течение на река Тунджа с площ 56364,80 дка, на териториите на областите Сливен и Ямбол.

Зоната е обявена е със Заповед № РД-556/05.09.2008 г. на МОСВ (ДВ, бр. 84/23.09.2008 г./със следните цели:

- Запазване на площта на природните местообитания и местообитанията на видове и техните популации, предмет на опазване в рамките на защитената зона.
- Запазване на естественото състояние на природните местообитания и местообитанията на видове, предмет на опазване в рамките на защитената зона, включително и на естествения за тези местообитания видов състав, характерни видове и условия на средата.
- Възстановяване при необходимост на площта и естественото състояние на приоритетни природни местообитания и местообитания на видове, както и на популации на видовете, предмет на опазване в рамките на защитената зона.

- видове птици, ключени в Приложение I на Директива 79/409/ЕЕС

Вид, наименование	Латинско наименование
Малък корморан	(Phalacrocorax pygmeus)
Розов пеликан	(Pelecanus onocrotalus)
Голям воден бик	(Botaurus stellaris)
Малък воден бик	(Ixobrychus minutus)
Нощна чапла	(Nycticorax nycticorax)
Гривеста чапла	(Ardeola ralloides)
Голяма бяла чапла	(Egretta alba),
Черен щъркел	(Ciconia nigra)

Бял щъркел	(Ciconia ciconia)
Поен лебед	(Cygnus cygnus)
Малък нирец	(Mergus albellus)
Късопръст ястреб	(Accipiter brevipes)
Белоопашат мишелов	(Buteo rufinus)
Царски орел	(Aquila heliaca)
Осояд	(Pernis apivorus)
Черна каня	(Milvus migrans)
Тръстиков блатар	(Circus aeruginosus)
Полски блатар	(Circus cyaneus)
Степен блатар	(Circus macrourus)
Ливаден блатар	(Circus pygargus)
Малък креслив орел	(Aquila pomarina)
Малък орел	(Hieraetus pennatus)
Орел рибар	(Pandion haliaetus)
Вечерна ветрушка	(Falco vespertinus)
Малък сокол	(Falco columbarius)
Сокол скитник	(Falco peregrinus)
Малък горски водобегач	(Tringa glareola)
Козодой	(Caprimulgus europaeus)
Земеродно рибарче	(Alcedo atthis)
Синявица	(Coracias garrulus),
Сив кълвач	(Picus canus),
Черен кълвач	(Dryocopus martius),
Среден пъстър кълвач	(Dendrocopos medius)
Сирийски пъстър кълвач	(Dendrocopos syriacus)
Голям маслинов присмехулник	(Hippolais olivetorum)
Горска чучулига	(Lullula arborea)
Полска бърбица	(Anthus campestris)
Ястребогушо коприварче	(Sylvia nisoria)
Червеногърба сврачка	(Lanius collurio)
Черночела сврачка	(Lanius minor)

- Редовно срещани се мигриращи птици, които не са включени в Приложение I на Директива 79/409/ЕЕС

Вид, наименование	Латинско наименование
Малък гмурец	(Tachybaptus ruficollis)
Голям гмурец	(Podiceps cristatus)
Голям корморан	(Phalacrocorax carbo)
Ням лебед	(Cygnus olor)
Бял ангъч	(Tadorna tadorna)
Черношипа ветрушка	(Falco tinnunculus)
Сокол орко	(Falco subbuteo)
Зеленоножка	(Gallinula chloropus)
Лиска	(Fulica atra)
Речен дъждосвирец	(Charadrius dubius)
Обикновена калугерица	(Vanellus vanellus)
Малка бекарина	(Lymnocyttus minimus)
Средна бекарина	(Gallinago gallinago)
Малък зеленоног водобегач	(Tringa stagnatilis)
Голям горски водобегач	(Tringa ochropus)
Речна чайка и др.	(Larus ridibundus)

В границите на защитената зона се забранява:

- Премахването на характеристики на ландшафта (синори, единични и групи дървета) при ползването на земеделските земи като такива;

- Залесяването на ливади, пасища, както и превръщането им в обработваеми земи и трайни насаждения;
- Използването на пестициди и минерални торове в пасища и ливади;
- Добиването на инертни материали от река Тунджа;
- Подмяната на райречните гори от местни дървесни видове с неместни такива на разстояние до 50 m от границите на водните обекти;
- Депонирането на отпадъци;
- Корекция на речните корита, извън населените места, отводняване и пресушаване на разливи и други влажни зони.

Таблица 4.5.3-1. Баланс на Територията по видове собственост

ВИД СОБСТВЕНОСТ	ПЛОЩ (%)
Държавна	8
Общинска	22
Частна	70

Таблица 4.5.3-2. Общата характеристика на защитената зона по класове земно покритие

КЛАСОВЕ ЗЕМНО ПОКРИТИЕ	% ПОКРИТИЕ
Водни площи във вътрешността	7
Тресавища, блатата, растителност по крайбрежието на водоемите, мочурища	0
Храстови съобщества	9
Сухи, тревни съобщества, степи	9
Влажни ливади, мезофилни ливади	0
Екстензивни зърнени култури (вкл. ротационни култури с периодично оставяне на угар)	63
Друга орна земя	10
Широколистни листопадни гори	3
Изкуствени горски монокултури	0
Негорски райони, култивирани с дървесна растителност (вкл. овошки, лозя, крайпътни дървета)	4
Скали във вътрешността, сипеи, пясъци, постоянен сняг и ледници	0
Други земи (включително градове, села, пътища, сметища, мини, индустриални обекти)	3
Общо покритие	100

Минималната надморска височина в зоната е 131 м, максималната 161 м, а средната 141м.

Според стандартен формуляр Натура 2000 въздействията и дейностите в зоната, със значение за нейното състояние, са следните:

Вид дейност	Интензивност	Въздействие	%
В зоната			
Култивация	В	-	50
Модификация на култивационните практики	В	-	50
Косене / Сечи	А	-	50
Използване на пестициди	А	0	20
Наторяване	А	-	20
Напояване	С	+	10
Паша	С	+	10
Изоставяне пасторални системи	В	-	100
Реорганизация на селскостопански земи	В	-	50
Отстраняване на плетове и храсти	А	-	20
Залесяване	С	0	10
Изкуствено залесяване	С	0	5
Повторно засаждане	С	-	5
Горскостопански сечи	С	-	5
Отстраняване на подраст	В	-	2
Отстраняване на мъртни и загиващи дървета	А	-	5

Експлоатация без повторно засаждане	В	-	5
Животновъдство	С	+	20
Хранене на добитък	В	+	20
Изгаряне	С	-	20
Риболов на определени места	В	0	50
Риболов с плаващи мрежи	А	-	10
Развлекателен риболов	В	0	50
Събиране на примамки	С	-	5
Лов	В	-	90
Залавяне с капани, отравяне, браконьерство	В	-	10
Събиране/унищожаване на растения, общо	В	-	10
Добив на пясък и чакъл	С	-	10
Изхвърляне на отпадъци	В	-	10
Изхвърляне на битови отпадъци	В	-	5
Изхвърляне на други отпадъци	В	-	2
Пътища, автомобилни пътища	С	-	3
Електропроводи	С	-	2
Замърсяване на водите	В	-	50
Замърсяване на въздуха	С	-	10
Замърсяване на почвите	С	-	5
Канализация	С	-	5
Наводняване	С	-	10
Изменение в хидрогеографските функции, общо	С	0	2
Затлачване	С	0	5
Пресъхване	С	0	5
Наводнения	С	-	10
Пожар	С	-	10
Пресъхване, натрупване на орг.материал	С	-	5

Интензивност: А - висока; В - средна; С - ниска

% - процентно покритие спрямо общата площ на Натура 2000 зоната

Въздействие: + положително; - отрицателно; 0 – неутрално

Извън зоната :

ИМЕ	ИНТ.	ВЪЗД.
Култивация	В	-
Косене/сечи/	В	-
Наторяване	С	-
Изоставяне на пастролни системи	В	-
Реорганизация на селстостопански земи	В	-
Отстраняване на плетове и храсти	В	-
Замърсяване на почвите	С	-

Интензивност: А - висока; В - средна; С - ниска

Въздействие: + положително; - отрицателно; 0 – неутрално

На много места и особено покрай пътищата съществуват незаконни сметища. Употребата на пестициди и химикали в околните обработваеми земи предизвиква промени в качеството на водите и оказва влияние върху хранителната база на водолюбивите птици.

Поради лесния достъп до територията се наблюдава значително безпокойство на птиците, причинено от браконьерството на защитени видове, незаконен лов с мрежи, както и на умишлено пряко безпокойство на малкия корморан при местата му за нощуване.

Ограничителен режим

В границите на защитената зона се забранява:

№	Вид дейност
1.	подмяна на крайречни гори от местни дървесни видове с неместни такива на разстояние до 50 метра от границите на водните обекти
2.	добиването на инертни материали от река Тунджа

3.	премахване на характеристиките на ландшафта (синори, единични и групи дървета, защитни горски пояси, каменни огради и живи плетове) при ползването на земеделските земи като такива;
4.	залесяването на ливади, пасища и мери, както и превръщането им в обработваеми земи и трайни насаждения;
5.	използването на пестициди и минерални торове в ливади и пасища;
6.	депонирането на отпадъци;
7.	корекция на речните корита, извън населените места, отводняване и пресушаване на разливи и други влажни зони

Уязвимост

Адата-Тунджа се намира в гъсто населен район, където се извършват интензивни човешки дейности. Достъпът до цялата територия е неограничен. Най-сериозните заплахи за мястото са свързани основно с управлението на водите, добива на пясък и чакъл, както и горско-стопанските дейности. Изсичането на дървесната и храстовата растителност по бреговете на Тунджа с цел предотвратяване на наводнения, залесяването с неприсъщи за района видове, както и увеличаване на добива на пясък и чакъл води до влошаване и унищожаване на местообитанията, важни за почивка на птиците, особено на малкия корморан. Тези дейности, заедно с незаконните сечи предизвикват ерозия на речните брегове.

РИОСВ-Стара Загора, в писмо № КОС-01-6082(2)/17.12.2018 г. се произнася, че имот 020017, където ще се реализира инвестиционното предложение не попада в границите на ЗТ по смисъла на Закона за защитените територии и в границите на защитени зони по чл. 6 от Закона за биологичното разнообразие и следователно **няма вероятност** да окаже значително отрицателно въздействие върху природните местообитания, популации и местообитания на видове, предмет на опазване в ЗЗ „Адата-Тунджа“ и ЗЗ „Тунджа 1“ поради следните мотиви (*Приложение №1*):

- 1) Предвидената площадка за реализация на ИН е разположена извън границите на ЗЗ. Няма да се увредят и засегнат приоритетни за опазване местообитания.
- 2) Не се очаква косвено въздействие върху популации от видове, предмет на опазване в ЗЗ, както и по отношение на процентни загуби, така и по отношение на фрагментация
- 3) Реализацията на ИП няма да доведе до безпокойство на животински видове и видове птици, предмет на опазване в ЗЗ. С реализирането на ИП не се очакват отрицателни въздействия върху екологичната мрежа, която цели дългосрочно опазване на биологичното разнообразие.

4.5.3.3. Други защитени зони и територии

Северно от град Сливен се намира ПП „Сините камъни“, обявен на 28.11.1980 г., с цел опазване на природните екосистеми, специфичния ландшафт и скалните образувания. Характерен е с подчертания планински релеф. В парка може да се посети природния феномен „Халката“. В ПП „Сините камъни“ биологичното разнообразие е изключително. Растителните видове са над 700, от които 27 са включени в Червената книга.

Други защитени обекти, в близост до площадката на ИП, са защитените местности „Железни врата“, „Змееви дупки“, „Агликина поляна“, „Дебелата кория“, природните забележителности – пещерите „Хайдушката“, „Бъчвата“, „Пясъчник“, „Острова на Тунджа“, Поддържания резерват „Син бряг“.

На север и североизток от площадката се разполага **ЗЗ „Тунджа 1“** за опазване на природните местообитания на дивата флора и фауна, с код BG 0000192. Имотът, предмет на ИП, не попада в ЗЗ „Тунджа 1“, отстои на 700 м от границата на зоната.

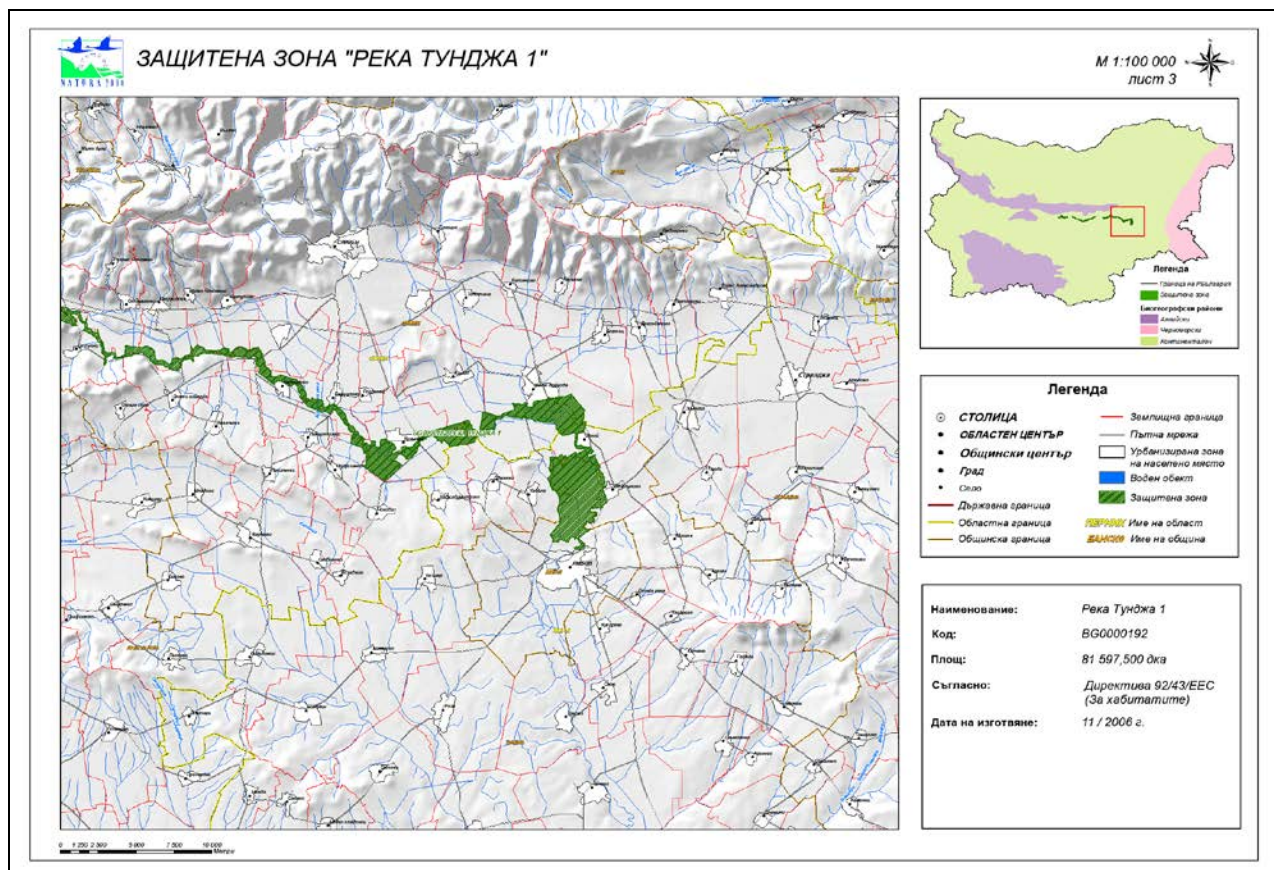
Предмет на опазване в ЗЗ „Тунджа 1“ са следните типове местообитания:

1. Континентални солени ливади с добра представителност и код по Директива 92/43/ЕЕС 9150;
2. Естествени еутрофни езера с растителност от типа Magnopotamion или Hydrocharition със значима представителност и код 3150;
3. Равнинни или планински реки с растителност от Ranunculion fluitantis и Callitricho-Batrachion със значима представителност и код 3260;
4. Реки с кални брегове с Chenopodion rubri и Bidention p.p с добра представителност и код 3270;
5. Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от Allyso-Sedion albi с незначително наличие и код 6110;
6. Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (важни местообитания на орхидеи) с добра представителност и код 6210 ;
7. Хидрофилни съобщества от високи треви в равнините и в планинския до алпийския пояс с значима представителност и код 6430;
8. Низинни сенокосни ливади с отлична представителност и код 6510;
9. Силикатни скали с пионерна растителност от съюзите Sedo-Scleranthion със значима представителност и код 8230;

10. Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* с отлична представителност и код 91E0;
11. Крайречни смесени гори с отлична представителност и код 91F0]
12. Балкано-панонски церово-горунови гори със значима представителност и код 91M0;
13. Крайречни галерии от *Salix alba*, *Populus alba* с отлична представителност и код 92A0.

С най-голяма представителност в зоната са низинните сенокосни ливади с 21,66 %, следвани от полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик – 3,89 %.

Най-висока цялостна оценка за опазване на даден тип природен хабитат имат континенталните солени ливади, алувиалните гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* и крайречните галерии от *Salix alba*, *Populus alba*



4.6. Ландшафт

Физикогеографски площадката на инвестиционното предложение попада в най-северозападната част на Ямболско-Карнобатския район (43), представляващ котловинна структура с равнинно-низинен релеф. Котловината има специфична и неправилна „Г“ - образна форма, обградена от хълмовете и предхълмийна на Гребенец и Сливенската планина от север, Межденик и източните дялове на Сърнена гора, Св. Илийските и Манастирските възвишения от запад, Сакар планина и Дервентските възвишения от юг, Бакаджиците и Карнобатските възвишения от изток.

На територията на котловината в резултат на наличието на вътрешнокотловинни възвишения са се обособили няколко равнинни полета, свързани едно с друго и подредени по средните течения на двете реки Тунджа и левия ѝ приток Мочурица, а именно: Сливенско, Ямболско, Стралджанско, Карнобатско и Сонгурларско.

Площадката се разполага в югозападната част на Сливенското поле и на границата със Светиилийско-Манастирски физикогеографски район на юг. Надморската височина на площадката е 150 m. Това е приблизително и средната височина на равнината.

Река Тунджа протича на 500m север-североизточно от площадката. Пълноводието ѝ и това на малките притоци, спускащи се от север, се формира през декември-май, а маловодието през август-септември. Същите имат подчертан пороен режим и причиняват наводнения. Климатът в района е преходно-континентален, със средна годишна сума на валежите под 600 mm. Районът е засушлив. Характеризира се със зимни температурни инверсии. Преобладават земите със средна гъстота на тавелговата мрежа. Дълбочината на разчленението на релефа е много малка, което обуславя ниския отток на валежните води. Преобладаващите ветрове са западните и източните. Тихото време е около 50 %.

Теренът в района е изграден от алувиални, пролувиални, елувиални и смесени кватернерни наслаги. Почвите на територията на площадката и терасите на реката са изключително алувиални и алувиално-ливадни. Но общо за района са характерни още ливадно-блатните почви, смолниците и ливадните смолници.

Земите в района са обработваеми и лесо-ливадно-степната растителност почти не съществува. Отделни петна могат да се установят по хълмистите склонове и крайбрежните речни ивици.

4.6.1 Кратко описание на структурата и функционирането на ландшафтите в разглеждания район

Според направената кратка характеристика на обследвания район, отчитайки актуалното състояние на природно-териториалния комплекси съгласно типологичното ландшафтно райониране на страната (Петров, П. География на България, БАН, 1997), районът се определя от следните таксонологични класификационни единици:

2.	Клас	Междупланински равнинно-низинни ландшафти;
2.5	Тип	Ландшафти на субсредиземноморските ливадно-степни лесо-ливадно-степните междупланински низини;
2.5.10	Подтип	Ландшафти на ливадно-степните и лесо-ливадно-степните междупланински низини;
2.5.10.17	Група	Ландшафти на ливадно-степните и междупланински низини върху неспоени кватернерни наслаги висока степен на земеделско усвояване.

Висока степен на земеделско усвояване имат ландшафтите с разорани повече от 70 % от площите в съответната група. Тази ландшафтна група обхваща всички посочени по-горе равнинно-низинни полета по течението на Тунджа и Мочурица. Съгласно схемата на последното ландшафтно регионално райониране на България (Петров, П. География на България, БАН, 1997), създадена на базата на териториалното съчетаване на типове, подтипове и групи ландшафти, както и съобразно височинната поясност и местните природни особености, районът на птицефермата попада в следната регионална ландшафтна структура:

Г	Междупланинска зонална област на южнобългарските низини и ниски планини
XIX	Горнотракийска подобласт
111	Сливенско-Стралджански район

Особеност на Сливенско-Стралджанския ландшафтен район е, че територията му са покрива с този на Ямболско-Карнобатския физикогеографски район и обхваща същите шест посочени по-горе равнинно-низинни полета. Характеристиките на полетата са твърде близки, но те общо сериозно се отличават от тези в съседните ландшафтни райони. Факторите, обуславящи физикогеографската и ландшафтната граница с тях са различията по отношение на основните геокомпоненти като: релеф, микроклимат, скален субстрат, растителна покривка и почви, а от антропогенните – степента на земеделска усвоимост.

Възможност за по-обхватна и обективна оценка и характеризиране на ландшафт- екологично състояние на ландшафтните райони се получава и чрез отчитане на количествените показатели за избрани основни природни компоненти. Най-съществените от тях са обобщени и таблично оформени (Петров, П. География на България, БАН, 1997) до момента за ландшафтните области и подобласти. Такива показатели за Горнотракийската ландшафтна подобласт са посочени в Таблица № 4.5-1.

Таблица № 4.6-1.

Показатели	Мярка	Количество		
		от	до	средно
Абсолютна височина	m	60	350	205
Гъстота на разчленението	km/1 km ²	0	1.5	0.75
Дълбочина на разчленението	m/1 km ²	0	100	50
Съвременни вертикални движения	mm/1 y	0	+2	+1
Средна януарска температура	° C	0.8	0.5	0.7
Средна юлска температура	° C	24.5	22.6	23.6
Сума на средномесечните температури над 0 ° C	° C	155.9	142.5	149.2
Сума на валежите за месеците температури над 0 ° C	mm	562	653	608
Сезонна и годишна сума на валежите/годишна	mm	-	-	608

- зима	mm	-	-	143
- пролет	mm	-	-	154
- лято	mm	-	-	164
- есен	mm	-	-	147
Коефициент на влажност на въздуха	-	- 0.85	0.51	- 0.19
Модул на оттока	l/s/km ²	0.25	3.00	1.63
Отточна височина	mm	7.9	94.8	51.5
Годишна сума на валежите	mm	562	653	608
Сума на изпарение	mm	554.1	558.2	556.5

Особеност на Горнотракийската ландшафтна подобласт, което е свързано с геоморфоложката ѝ структура, е сравнително обширната ѝ територия и сравнително високия брой (11) на ландшафтните райони в нея. Същевременно от данните в горната таблица се установява, че разликите, първо по отношение на абсолютните височини, а след това в стойностите между първа колонка (от), отнасяща се за низинните части, и втората (до), отнасяща се за хълмистите релефни форми, не са големи. С което се подчертава, че решаващ за оформянето на многобройните ландшафтни райони в случая (характерно изобщо за равнинно-низинните ландшафти) не е само надморската височина, а основно релефните форми, геоложкия строеж и почви, микроклимата, хидроложките условия, растителността и начина на ползване на земята.

Другата особеност в характеристиката на Горнотракийската ландшафтна подобласт е рязкото ѝ разграничаване от ландшафтните подобласти от север и сравнително плавното прехождане на равнинно-низинния ландшафт към планинско-хълмистия на Източнородопската ландшафтна подобласт на юг. Това категорично се потвърждава, съпоставяйки данните от горната таблица със стойностите на количествените показатели (в доклада не са посочени) на прилежащите ландшафтни подобласти.

По-специфичните данни от таблицата, които характеризират района и низинната част на релефа, са: сравнително по-ниската годишна сума на валежите (562 mm) и тяхното близко по сезони разпределение; средна януарска температура малко над нулата; гъстота и дълбочина на разчленението-нулеви; много слаб модул на оттока (0.25 l/s/km²).

Твърде съществена особеност за ландшафта на района е високата степен на неговата антропогенизация. Благоприятните почвено-климатични условия и релеф са основните фактори, допринесли за ликвидирането на естествените ливадно-степни и лесо-ливадно-степни ландшафти и заменянето им с агроландшафти.

Засегнатите основни ландшафтни геокомпоненти са растителност, почви, частично повърхностните геоложки пластове и до известна степен хидроложките условия.

Реално съществуващите понастоящем ландшафти в района в общи линии, но с отделни изключения, се покриват с посочените основни категории ландшафти в приетата през 1998 г. Харта за устойчиво развитие на българските ландшафти, съгласно изискванията на проекта за Европейска конвенция за ландшафтите. Те са: естествено съхранени ландшафти, горски ландшафти, селскостопански ландшафти, водни ландшафти, селищни ландшафти, комуникационни ландшафти, промишлени ландшафти, рекреационни ландшафти и антропогенни ландшафти.

Естествено съхранени ландшафти

Въпреки високата степен на антропогенизация, все още като постоянно и трайно устояли (не съвсем в първичния си вид) на човешката дейност природни ландшафти и основни ландшафтни компоненти са: релеф, геоложки строеж, почви (извън техногенно нарушените терени), реки и долове. Съществуват и остатъци, като отделни петна от горски насаждения и тревни формации върху склоновете на окръжаващите котловината хълмове или като крайречни ивици. Такива са и терените на защитените зони „Адата-Тунджа“ и „Тунджа 1“, подробно описани в т. 4.5. на доклада.

Горските ландшафти, както бе посочено, почти липсват в конкретния антропогенизиран район на площадката. Установяват се евентуално в крайречните терени и долове и върху прилежащите на низината хълмисти релефни форми.

Земеделски ландшафти. Районът е изключително селскостопански и земеделските ландшафти са преобладаващи. Същите са вторично-антропогенни, развили се на мястото и за сметка на ликвидираните първични ливадно-степни и лесо-ливадно-степни ландшафти. Застъпените в района земеделски култури са основно полски и технически. Отглеждат се успешно още трайни насаждения и зеленчукови култури. Но общо взето понастоящем земеделието е в сериозен упадък и земеделските ландшафти деградира и се превръщат в деградирани антропологични ландшафти. Освен това територията на земеделските ландшафти постоянно намалява, тъй като почти всички нови ландшафти (селищни, промишлени, комуникационни и др) се изграждат за сметка на земеделските.

Водни ландшафти. Най-значителната водна артерия за района, а същевременно и за северната част на Горнотракийската низина, е река Тунджа. Особеност за реката е поредицата от завойи, които тя прави в равнината и че е единствения водоприемник на многобройните планински притоци, а след големия завой и на водите, преобладаващо сезонни, от хълмистите дялове и долчини.

Селищни ландшафти. Най-близко разположените в околността на площадката населени места са селата Самуилово – на около 1 km на север, Гергевец – на около 2 km на северозапад, Крушаре – на около 3.5 km югоизточно, Глуфишево – на около 2.5 km южно и Панаретовци, в чието землище се разполага птицефермата – на около 1.35 km югозападно. При тези разстояния между площадката и заобикалящите я селища изграждането на фермата и нейната експлоатация, чрез въвеждане на най-модерни технологии на отглеждане на домашни птици и оборудване, не се очаква някакво пряко или косвено въздействие върху съответните селища от страна на птицефермата.

Промислени ландшафти. Тъй като районът е типичен земеделски, промишлените ландшафти не са характерни за него. Основната част от промишлеността на общината е съсредоточена на около 7-8 km на север от площадката, в южната промишлена зона на град Сливен. Единствените промишлени ландшафти в конкретния район на обекта са площадките на съществуващата ферма за отглеждане на кокошки-носачки за производство на яйца на „Екофарм 2005“ ЕООД и тази за отглеждане на ярки на „Джени груп“ ЕООД. Принципно отглеждането на домашни птици е селскостопанска дейност. Но по начина им на интензивно (промишлено) отглеждане птицефермата се явява като предприятие за промишлено производство на яйца. По този начин птицефермата с халетата, помощните сгради и съоръжения, и цялата вътрешна инфраструктура представлява техногенно-антропогенен обект, който заемайки част от площта на земеделския ландшафт, го променя в промишлен.

Комуникационни ландшафти. Гъстотата на пътната мрежа в района на площадката е сравнително висока, което се обуславя и е в съответствие с гъстотата на населените места в тази част на територията на община Сливен. Пътищата са третокласни и асфалтирани. Единственият второкласен път е № 53 (по българската нотация) Ямбол – Сливен, преминаващ на около 2 km североизточно от площадката. През землището на с. Панаретовци преминават и се кръстосват пътища за всички посоки. Площадката на „ЕКО ФАРМ-2005“ ЕООД се разполага непосредствено до пътя Глуфишево – Сливен и кръстовище. Най-близката жп връзка на площадката е при гара Сливен – на около 10 km на север.

Рекреационните ландшафти също не са характерни за района на инвестиционното предложение. Рекреационни ландшафти могат евентуално да се установят в обграждащите котловината планински, полупланински и гористи местности. Най-значима за низинния релеф на община Сливен рекреационна територия е тази на „Сливенски минерални бани“ – на около 7-8 km северозападно от птицефермата.

4.7. Исторически и културни паметници

На площадката на инвестиционното предложение – земеделска площ, преотредена за строителство на птицеферма, не са установени паметници на културно, архитектурно, историческо и археологично наследство. В района на инвестиционното предложение и най-близките селища не са регистрирани паметници на културата с национално значение. Най-близките такива са в района на гр. Сливен, който отстои от площадката на ИП на повече от 4 km (по данни от страниците на Министерство на културата и община Сливен).

В процедурата по провеждане на ОВОС, Инвеститорът е изпратил за съгласуване на заданието за обхват и съдържание на ДОВОС до РИМ „Сливен“. В законоустановения срок, становище от РИМ „Сливен“ не е получено.

4.8. Здравно-хигиенни аспекти на околната среда

4.8.1. Определяне на потенциално засегнатото население и територии, зони или обекти със специфичен хигиенно-охранителен статут или подлежащи на здравна защита, в зависимост от предвиждания териториален обхват на въздействията върху компонентите на околната среда.

Инвестиционното предложение ще се реализира в имот № 020017 от землището на с. Панаретовци, община Сливен. Площадката е извън границите на жилищните зони и наличните в тях жилищни, здравни, детски и учебни заведения, терените за отдих и спорт, както и обособените зелени и рекреационни площи. Площадката е съществуваща, отредена за начин на ползване «за птицеферма» и върху нея понастоящем се разполагат 5 броя халета, фуражен цех, цех за производство на течни яйца, битова и административна сграда, яйцесклад със сортировъчно отделение и прилежаща инфраструктура.

ИП обхваща изграждане на още 3 нови халета, нов яйцесклад и сортировъчно и склад за стопански инвентар.

Във вече отменената Наредба №7 на МЗ за хигиенните изисквания за здравна защита на селищната среда (ДВ бр. 46 от 1992г., изм. и доп. Бр. 46 от 1994г., бр. 89 и бр. 101 от 1996г., бр. 101 от 1997г., бр. 20 от 1999г.) бе поставено изискване за птицекомбинати са над 500 000 места за отглеждане, да бъдат разположени на не по-малко от 3000 м от най-близката жилищна сграда. С отмяната на

норматива, МЗ не е издало друг подобен, заменящ вече отменения. По тази причина определянето на безопасното за хората отстояние се определя чрез подходящи математични изчисления, в случая чрез аналитично сравняване на максимално годишните и максимално еднократните концентрации, получени в резултата работата на инсталацията на „ЕКОФАРМ-2005“ ЕООД с нормите по Наредба № 12 от 15.07.2010 г. за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух.

С писмо вх.№ РД 04-4742/18.12.2018г. Инвеститорът внася в РЗИ Сливен Задание за обхват и съдържание на ДОВОС. В определения срок, на определения за комуникация адрес не са постъпвали становища от компетентната РЗИ Сливен. По тази причина считаме, че представеното Задание е прието без възражения.

На таблица 4.8.1-1 са представени резултатите от извършено математическо моделиране на змаърсяването на приземния атмосферен слой, в резултата работата на фермата. Максималните приземни концентрации на замърсителите амоняк и прах няма да надвишават нормативно определените стойности. Утаяване на замърсителите под действие на гравитацията при неблагоприятни метеорологични условия (безветрие, температурна инверсия) се очаква на 18 km (амоняк) и 25,45 km (прах). При това очакваните концентрации ще бъдат многократно под определените нормативни ограничения. Тези участъци, в които се очаква поява на замърсителите в приземния слой са многократно отдалечени от жилищните зони на околните села.

Както бе упоменато, най-близкото населено място с. Самуилово отстои на повече от 1000 м, така че, жилищните зони на населеното място не могат да бъдат обект на замърсяване от дейността на фермата при настъпване дори на най-неблагоприятни атмосферни условия – наличие на вятър в посока север-североизток, ниска скорост на вятъра и наличие на инверсни процеси, тъй като поява на емисиите се очаква на 18 km (амоняк) и 25,45 km (прах). Селата Панаретовци и Глуфишево също са извън обхвана на замърсяване.

В резултат от моделирането с програмен софтуерен продукт PLUME са определени максимално еднократните и средногодишните концентрации на всички замърсители, очаквани от работата на обекта при максимално натоварване на мощностите. Извършено е оценяване на съответствието на моделираните прогнозни изчисления на концентрациите на замърсителите с нормите им по Наредба № 12 от 15.07.2010 г. за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух.

Таблица 4.8.1-1 Оценка на съответствието на концентрациите на замърсителите с нормите по Наредба 12

Замърсител	Разстояние от източника, м	Стойност на средногодишната концентрация	Норма на средногодишната концентрация по Наредба 12	Стойност на средночасова (максимално еднократна) концентрация	Норма на средночасовата концентрация по Наредба 12	Съответствие
		mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	
NH ₃	18 000	0,00042	не се нормира	0,07992	не се нормира	Да
Прах	25 450	0,00022	0,04	0,03025	не се нормира	Да

Видно от направеното по-горе оценяване на съответствието на емисиите на замърсители в приземния слой на атмосферата на база средногодишни и средночасови очаквани емисии е наличие на пълно съответствие с нормите по сега действащата Наредба 12.

От хигиенни позиции, потенциално засегнати ще са основно работниците на обекта, експонирани по време на строежа. Дори при аварийни ситуации при строежа и експлоатацията, поради особеностите на инвестицията е практически изключено да се повлияе негативно здравето на населението, живеещо в най-голяма близост до хигиенно-защитната зона на обекта.

Потенциално засегнатата територия се припокрива с територията на промишления имот. Следва да се има предвид, че за осигуряване на строителството и експлоатацията на обекта ще се използва съществуващата инфраструктура – земен път, шосейна мрежа, отклонение от преминаващ наблизо електропровод. Не се предвижда излизане извън територията на площадката при изкопно-насипните, монтажните и други строителни дейности, свързани с изграждане на обекта. Не се предвиждат и допълнителни площи за временни дейности по време на строителството на птицефермата.

Поради спецификата на инвестиционното предложение, от здравни позиции може да се направи извода, че при вземането на нужните предохранителни мерки, въздействията върху човешкото здраве и

териториалния обхват се очаква да имат строго локален характер и с повече трудово-медицинска актуалност.

Здравно-хигиенните аспекти на инвестиционното предложение ще бъдат разгледани за строителите по време на реализацията, и за работниците и населението по време на експлоатацията му при изготвяне на оценка на риска на работните места.

4.8.2. Идентифициране на рисковите фактори за увреждане здравето на хората: извършва се при отчитане на компонентите на околната среда, вида на рисковите фактори и условията (предпоставките за вредно въздействие).

Главните рискови фактори за здравето на работниците, ангажирани със строителството на инвестиционното предложение, са прахът, шумът, общите и локални вибрации, неблагоприятния микроклимат, физическото натоварване, трудовия травматизъм.

А. Вредни физични фактори

По време на строителството

Естеството и обемът на предвижданите строително-монтажните работи по време на изграждане на обекта, не дават предпоставки за негативно въздействие върху здравния статус на околното население и работния персонал на строителната площадка.

По време на строителството, работниците ще бъдат изложени на следните неблагоприятни физични фактори:

- Неблагоприятен микроклимат;
- Наднормени шумови нива;
- Наднормени нива на общи вибрации;
- Прах.

По време на експлоатацията

По време на експлоатацията, за работещите и за населението не се очаква негативно въздействие от страна на вредни физични фактори.

Относно здравето на работещите в производството, основен физичен рисков фактор е прахът, вкл. като вектор за постъпване в организма на биологични агенти през дихателните пътища.

Б. Вредни токсикохимични фактори

По време на строителството

Замърсяването с токсични вещества на почвите, водата и въздуха в дихателната зона по време на изграждането на инвестиционното предложение ще се дължи основно на изпусканите в атмосферата изгорели газове от двигателите с вътрешно горене на строителната и транспортна техника. Основните замърсители, които ще се отделят в околната среда са бензинови пари, въгледороди, оксиди, прах.

По време на експлоатацията на новите инсталации

След реализация на инвестиционното предложение се очаква незначимо токсикохимично въздействие върху здравето на обслужващия персонал, свързано предимно с отделянето на газове при разлагане на птичата тор и изгорели газове от транспортните средства, обслужващи обекта. Не се очаква да се повлияе състоянието на околната среда от дейността на обекта, съответно да се промени жилищната среда за населението в района. По принцип, вредното въздействие върху здравето на обслужващия персонал в подобни производства е изключително ограничено.

4.8.3. Характеристика на отделните фактори по отношение влиянието им върху човешкото здраве и съпоставянето им с действащите хигиенни норми и изисквания.

4.8.3.1. Вредни физични фактори

По време на изграждане на производствените мощности за инвестиционното предложение

По време на изграждането на обекта ще бъдат използвани строителни машини (булдозери, багери), монтажни кранове и др. Този факт предполага, че ще се наблюдава увеличение на емисиите на определени вредни вещества и фини прахови частици. Естеството на строително-монтажните работи включва относително малък обем на изкопни и насипни работи, както и работа със сандвич-панели, което не дава предпоставки за негативно въздействие върху здравния статус на околното население и персонала на площадката. Строително-монтажният период ще бъде много кратък.

По време на строителството работниците ще бъдат изложени на следните неблагоприятни физични фактори:

Неблагоприятен микроклимат - Работата ще се извършва на открито, което в най-добрия случай я причислява към категорията за неблагоприятен микроклимат "Работа целогодишно на открито".

Наднормени шумови нива - Неблагоприятният здравен ефект на шума е главно върху централната нервна система и се изразява предимно в разстройство на съня и развитието на неврозоподобни състояния. Тежките строителни машини – багери, булдозери, тежкотоварни камиони, генерират шум с висок интензитет, който в кабините им, ако не са шумоизолирани, надвишава допустимите норми от 85 dB/A. и оказва неблагоприятен здравен ефект върху слуховия анализатор и нервната система.

Наднормени нива на общи вибрации - От литературни данни и експертни изследвания е известно, че тежкотоварните и строителните машини генерират общи вибрации в наднормени нива. Общите вибрации увреждат главно костно-ставния апарат, съдовата система, а чрез ефекта на резонанса те оказват и неблагоприятен ефект върху редица вътрешни органи.

Прах - Строителните работи на работната площадка ще се извършват на открито. По време на строителството, при най-неблагоприятни климатични условия (сухо и безветрено време), прахът е възможно да достигне стойности над ПДК, като ще се добави и прахът, който ще се генерира от транспортните машини. Наднормените прахови нива са рисков фактор както за развитието на белодробни заболявания от общ характер, свързвани с дразнещия ефект на праха, такива като ринит, хронични бронхити и техните усложнения, така и за развитието на професионална прахова патология.

По време на експлоатацията

По време на експлоатацията, за населението не се очаква негативно въздействие от страна на вредни физични фактори.

Относно здравето на работещите в производството, основен физичен рисков фактор е прахът, който при недостатъчен ветеринарно-медицински контрол е възможно до е примесен с биологични агенти (напр. *Salmonella enteritidis*, ретровируси и др.).

4.8.3.2. Вредни токсикохимични фактори.

По време на изграждането на инвестицията

Замърсяването с токсични вещества на почвите, водата и въздуха в дихателната зона по време на изграждането на инвестиционното предложение ще се дължи основно на изпусканите в атмосферата изгорели газове от двигателите с вътрешно горене (ДВГ) на машините осъществяващи строителните и транспортни дейности в района. Основните замърсители, които ще се отделят в околната среда са CO, NOx, SO₂, въглеродороди, прах, бензинови пари. Тези емисии са неорганизиран и ще зависят от броя и вида на използваните при строителството машини и режима им на работа:

Въглероден оксид – постъпил в организма на човек се свързва в карбоксиемоглобинов комплекс, с намаление на кислородсвързващите способности на хемоглобина. Проявява общотоксично действие.

Азотни и серни оксиди – преобразуват се в контакт с организма в киселини, проявяващи иритативно (дразнещо) и корозивно действие.

По време на експлоатацията на инвестицията

В птицефермите, при отглеждане на животните се отделят вредни газове, които в настоящия случай на прилагане на модерна технология, имат главно значение върху физиологичните процеси и продуктивните способности на птиците. Това са:

- **въглероден диоксид (CO₂)**. Неговото количество зависи от вида, възрастта и храненето на птиците и от принципа на отглеждане. Основен източник на CO₂ в помещението е издишаният въздух. Изследвания показват, че при поддържане на добра хигиена и чистота, наличието на вентилация и нормалното натоварване на помещението с животни, съдържанието на CO₂ не се повишава повече от 1,5 пъти в сравнение с количеството му в атмосферния въздух;

- **амоняк (NH₃)**, който се образува при разлагане на птичия тор и други органични продукти. При осигуряване на ефективно проветряване в помещенията съдържанието на амоняк в тях се свежда до минимум. От съществено значение е редовното почистване на птичия тор;

- **сероводород (H₂S)**, чийто източник в птицефермата е гниенето на съдържащи сяра белтъчни съединения (основно метионин) от птичия тор;

- **отделяне на топлина и водни пари** при обмяната на веществата на птиците.

Посочените вредности имат отношение главно върху състоянието на животните. При поддържане на добри хигиенни условия, изхвърлени в атмосферата, те са с концентрации много по-малки от пределно-допустимите концентрации (ПДК) за такива вредности, отчитайки и значителното отстояние на най-близките жилищни сгради от източника на вредностите.

Поради затворения характер на дейностите по птицеотглеждане, не се очаква емитирането на количества прах, които да превишат ПДН за общ и фин суспендиран прах в атмосферния въздух на най-близките жилищни обекти в околните села. Благоприятен факт е, че микроклиматът в сградата се регулира автоматично от климатизационна система в зависимост от външната температура, температурата в сградата и относителната влажност и това става при всички ситуации (при летни и зимни условия). Запазва се изолираността на помещенията спрямо външната околна среда, което е с

благоприятен здравно-хигиенен ефект с оглед предотвратяване изхвърляне на неорганизиран прахово-газови емисии от птицефермата.

Планираното въвеждане на съвременна система за изсушаване на птичия тор преди неговото извозване с транспортна лента от производствената сграда, е важна предпоставка за предотвратяване на органолептично замърсяване на околната жилищна среда.

4.8.4. Преценка на възможностите за комбинирано, комплексно, кумулативно и отдалечено действие на установените фактори.

Няма данни за осъществяване на комбинирано, комплексно или кумулативно действие на токсични вещества по време на строителството или експлоатацията на инвестиционното предложение. Ограничени са също възможностите за здравни отклонения при работещите поради сумиране на ефекта.

По отношение физични фактори, прахът е основният дразнител. Въздействието на отделените газове – амоняк, сероводород, въглероден двуокис, меркаптани и др. върху качествата на атмосферния въздух от дейностите по време на експлоатацията се оценява като **незначително и без кумулативен ефект за околното население и работещите на обекта.**

4.8.5. Характеристика на експозицията

Експозицията (директна и индиректна) може да се осъществи едновременно по няколко пътя – чрез въздуха, водата, хранителните продукти.

При работниците по изграждането на обекта експозицията също ще е директна, но ще има временен характер с нисък интензитет. За работещите в експлоатацията на настоящото инвестиционно предложение е по-вероятен директния път на експозиция. На болшинството работни места трудът може да се характеризира като труд с умерено физическо натоварване.

За прецизиране експозицията на работещите е необходимо след начало на работа в халетата по отглеждане на кокошки-носачки, да бъдат извършени замервания по компоненти за прахово и газово замърсяване на въздуха в работната среда.

Може да се прогнозира, че населението от най-близките жилищните райони няма да бъде експонирано на вредности от страна на инвестиционното предложение.

Емисии от дейностите по строително-монтажните работи.

Източниците на неорганизиран емисии са:

- изгорели газове от двигателите на машините свързани със строителството на обекта;
- прах при строителството;
- шумово замърсяване от използваното техническо оборудване.

Описаните емисии са краткосрочни, с малък териториален обхват и зависят от мерките, които се вземат за тяхното ограничаване.

Емисии от дейностите по експлоатацията.

- прахово замърсяване в работна среда – от жизнената дейност на птиците и функциониране на оборудването във фуражния цех;
- отделяне на газове от разлагане на птичия тор;
- изпускане в атмосферата на изгорели газове от обслужващия автотранспорт;
- отделяне на битови отпадни води в изгребна яма.
- отделяне на промишлен отпадък – птичи тор.

Птичий тор е смес от течна и твърда фракция. Оборудването е комплектовано със система за обдухване и изсушаване на тора на закрито, т.е. в самите помещения. След обработката му, той е с влажност до 10 %. Отвежда се извън производствените помещения посредством тороотвеждащи ленти, товари се на ремаркета и се извозва, след което се реализира за нуждите на селското стопанство. На територията на птицефермата, торовият отпадък няма да има контакт с почви и евентуално – подземни води, като по този начин максимално се ограничава здравно-екологичния риск.

Птичий тор е висококонцентриран и бързодействащ органичен тор. Състои се от испражнения, урина и постеля. Много често към тези съставки попадат и значителни количества от храна, която е богата с белтъчини. Съдържанието на азот е 3 – 7 %. Торовата постеля съдържа около 1.3 % N, 1.2% P₂O₅ и 1.1% K₂O. Птичий тор е ценен съпътстващ отглеждането на птици продукт, основните направления за чието използване са:

- за наторяване на земеделски земи;
- изсушен птичи тор в малки опаковки за наторяване на цветя;
- за нетрадиционно наторяване чрез заряване в дълбоки бразди;
- за отопление чрез директно изгаряне, в т.ч. и ко-генерация;
- за производство на биогаз и др.

По време на експлоатацията на птицефермата ще се образуват и отпадъци, които се управляват съобразно изискванията на Наредба № 20 за изискванията към дейностите, извършвани на всички етапи от събирането до обезвреждането на странични животински продукти и на продукти, получени от тях, както и тяхната употреба, пускане на пазара и транзитно преминаване (Обн., ДВ, бр. 18 от 28.02.2006 г., в сила от 01.05.2006 г.; изм., бр. 78 от 26.09.2006 г.). Това са трупове на птици, попадащи в категория 2 и определени в наредбата като „животни и части от животни, различни от посочените в чл. 4, които са умрели, включително животни, убити с цел ликвидирани на заразна болест” (чл.5, ал.1, т.5). Тези видове отпадъци се събират разделно в найлонови чували, в отделни хладилни камери, етикират се съобразно изискванията на Наредба №20 и се предават на лицензирана фирма (Екарисаж) за преработване или обезвреждане.

Съгласно чл.13, ал.1 от Наредба №20 „Регионалната ветеринарномедицинска служба контролира събирането, транспортирането, използването и обезвреждането на страничните животински продукти, включително чрез проверки за воденето на необходимите дневници и документи, което удостоверява чрез поставяне на печат, когато това е необходимо”.

Битовите и другите разделно събрани отпадъци от смесени опаковки, хартия, излязло от употреба електрическо и електронно оборудване и стари луминесцентни лампи се събират разделно и се предават за оползотворяване, рециклиране или обезвреждане.

4.8.6. Здравно състояние на засегнатото население.

Настоящото проучване на здравните и демографски фактори е извършено за община Сливен. Здравното състояние на населението се обуславя от голям брой фактори на околната и работната среда, социалното благополучие, наследствени фактори. В случая, за района не са известни данни за стари антропогенни замърсявания, които през годините да са повлияли върху нивата на демографските и здравни индикатори.

Целта на специализираното изследване е проучване на здравното състояние на населението от община Сливен, за ретроспективен период с оглед оценка на наличие или отсъствие на детерминиращи фактори от околната среда.

Задачите за реализиране на тази цел са:

- Проучване на здравното състояние на населението на община Сливен чрез демографски показатели за ретроспективен период и сравнителна характеристика с показателите за цялата страна.
- Проучване на здравното състояние на населението на община и област Сливен чрез показателите на заболяемостта по ниво и структура за ретроспективен период.
- Обобщена характеристика на здравното състояние на населението от община Сливен.

Проучване на здравното състояние на населението на община Сливен чрез демографски показатели и сравнителна характеристика с показателите за цялата страна.

Проучени са основните демографски показатели отделно за населението на община Сливен (2017 г.) и общо за цялото население на страната (официални данни на НСИ).

От данните за броят на населението и неговото разпределение по пол и възраст за община Сливен, прави впечатление, че възрастовата структура е “стационарен тип” при най-широко представителство на населението в активна трудоспособна възраст и възраст над 65 г. (Таблица 4.8.6-1).

Таблица 4.8.6-1. Разпределение на населението на община Сливен

Обект и признаци	Брой
Население на община Сливен към 31.12.2017 г.	124 109
от тях мъже	59 694
жени	64 415
до 18 години	23 165
18-64 години	80 983
над 65 години	19 961

Обобщени са показателите детска смъртност, обща смъртност, раждаемост и естествен прираст за община Сливен и за цялата страна.

Показателите на общата смъртност се различават съществено между населението на община Сливен и това на цялата страна, като по-ниска е общата смъртност за населението на община Сливен (Таблица 4.8.6-2). Раждаемостта е с различни показатели, като тя не е със съществена разлика и по принцип е по-висока за община Сливен.

Таблица 4.8.6-2. Демографски показатели за община Сливен и цялата страна

Година	Показатели на 1000 жители	Община Сливен	Република България
2015г.	Раждаемост	12,1	9,2
	Смъртност	13,0	14,6
	Естествен прираст	-0,9	-5,4
	Детска смъртност до 1г.	13,9	11,1
2016г.	Раждаемост	13,0	9,6
	Смъртност	13,0	14,7
	Естествен прираст	0	-5,1
	Детска смъртност до 1г.	18,9	9,4
2017г.	Раждаемост	12,8	9,8
	Смъртност	13,0	14,8
	Естествен прираст	-0,2	-5,0
	Детска смъртност до 1г.	15,1	9,2

Естественият прираст като резултативен показател между двата основни демографски индикатора раждаемостта и общата смъртност е значимо по-благоприятна и с по-ниски отрицателни стойности за населението на община Сливен. Значимо по-висока е детската смъртност в община Сливен за 2016 г. и 2017 г. при сравнение с показателя за страната.

Може да се обобщи, че отсъства значима отрицателна динамика на населението за община Сливен. Не се очертава съществена тенденция към застаряване, което е много благоприятно от здравно-демографски позиции. Понастоящем, увеличаването на естествения прираст влияе благоприятно на демографската характеристика на населението на общината.

За целите на проучването следва да се заключи, че съществуващата демографска характеристика за населението от община Сливен е значимо по-добра от средната за страната, като отсъстват индикации за вредно въздействие на фактори от околната среда.

Информативни в демографско и здравно отношение са данните за смъртността по причини от някои класове болести според МКБ-10 – един от косвените индикатори за здравния статус на населението, като данните са налични общо за област Сливен, в която се намира и община Сливен.

Класовете болести, които в най-голяма степен са свързани и с факторите на околната среда са:

II клас: новообразувания;

IV клас: болести на ендокринните жлези, на храненето, обмяната и разстройства на имунитета;

IX клас: болести на органите на кръвообращението;

X клас: болести на дихателната система;

XI клас: болести на храносмилателната система;

XII клас: болести на кожата и подкожната тъкан;

XIV клас: болести на пикочно-половата система;

XVII клас: вродени аномалии.

Данните от представената по-долу Таблица 4.8.6-3. за област Сливен са по-благоприятни от тези за страната, вкл. имайки предвид най-често повлияващите се групи заболявания от страна на фактори от околната среда - дихателната и сърдечносъдови системи, съответно смъртността от тези нозологични единици (Класове IX и X). В област Сливен се отчита по-ниска смъртност от дихателни и сърдечносъдови заболявания в сравнение със страната.

Обобщените данни за област Сливен са незначително по-добри спрямо средните индикатори за страната, което доказва отсъствието на агресивно действащи фактори, включително от страна на околната среда.

Таблица 4.8.6-3. Умрели по причини за смъртта, област Сливен и страната (на 100 000 души от населението)

Клас болести; Гдини	Район	Обща смъртност	II	IV	IX	X	XI	XII	XIV	XVII
2015	Сливен	1382,9	242,0	34,2	843,4	66,6	49,0	-	17,1	2,9
	страната	1464,8	231,7	25,6	968,1	57,7	42,8	0,7	15,4	3,2
2016	Сливен	1375,6	206,8	27,7	885,3	50,1	50,1	-	25,3	5,3
	страната	1473,4	230,0	29,1	978,5	54,3	41,5	0,5	15,4	2,4
2017	Сливен	1370,4	186,1	25,4	875,9	46,5	47,5	-	25,4	2,4
	страната	1475,3	234,9	28,3	971,0	59,3	45,6	0,5	17,2	2,2

Основна причина за смъртността през 2017 г. остават болестите на органите на кръвообращението, чийто интензитет е 875,9 на сто хиляди души от населението. На второ място - от новообразувания с интензитет 186,1 на сто хиляди от населението.

В структурата на останалите причини за смърт следват болестите на дихателната система; външните причини за заболяемост и смъртност; болестите на храносмилателната система; симптомите, признаците и отклоненията от нормата, открити при клинични и лабораторни изследвания, н.д. и пр.

Интерес представляват данните за заболяемостта на детските и ученически контингенти от община Сливен, тъй като в тази възраст тяхното здраве е особено чувствително на въздействието на външни фактори, вкл. такива от страна на околната среда.

През учебната 2015/2016г. има 76 новодиспансеризирани, което е 2,16% от всички прегледани деца. Водещите се на диспансерно наблюдение са 182, т.е. 5,18%. Преобладават заболяванията от групата на инфекциозните болести и паразитозите – 62, което е 34,06% от всички водещи се на диспансерен отчет. Болестите на дихателната система са на второ място – 42, което е 23,07%.

При профилактичните прегледи за учебната 2015/2016г. са регистрирани 690 заболявания, което е 66,14 на 1000 прегледани ученика. Най-голям е броят на учениците с нарушение на зрението – 127 – 12,17 на 1000. На следващо място са учениците с астма- 100 – 9,58 на 1000. Причините биха могли да се търсят в урбанизацията и химизацията на бита. На трето място са регистрираните случаи на затлъстяване – 66 – 6,32 на 1000, което вероятно има връзка с небалансираното хранене, намалената двигателна активност и др.

Болестност и заболяемост сред населението в област Сливен.

През 2017г. в лечебните заведения от област Сливен са регистрирани 430 847 заболявания, от които новооткрити са 226 079. Произтичащата от това болестност и заболяемост в областта по обръщаемост на лицата за медицинска помощ е съответно 2059,80 и 1080,84 на 1000 души от населението (Таблица 4.8.6-4.).

Таблица 4.8.6-4. Болестност и заболяемост сред населението в област Сливен

№ на класа	НАИМЕНОВАНИЕ НА БОЛЕСТИТЕ ПО МКБ-10	Болестност			Заболеваемост		
		Регистрирани заболявания	На 1000 души от населението	Относителен дял	Регистрирани заболявания	На 1000 души от населението	Относителен дял
	ОБЩО I – XIX клас	430847	2059,80	100,00	226079	1080,84	100,00
I	Някои инфекциозни и паразитни болести	8147	38,95	1,89	5837	27,91	2,58
II	Новообразувания	6559	31,36	1,52	2473	11,82	1,09
III	Болести на кръвта, кръвотворните органи и отделни нарушения, включващи имунния механизъм	2434	11,64	0,56	714	3,41	0,32
IV	Болести на ендокринната система, разстройства на храненето и на обмяната на веществата	23635	112,99	5,49	3513	16,80	1,55
V	Психични и поведенчески разстройства	15380	73,53	3,57	4988	23,85	2,21
VI	Болести на нервната система	20671	98,82	4,80	7751	37,06	3,43
VII	Болести на окото и придатъците му	23242	111,12	5,39	12030	57,51	5,32
VIII	Болести на ухото и мастоидния израстък	15345	73,36	3,56	11521	55,08	5,10
IX	Болести на органите на кръвообращението	82422	394,05	19,13	15424	73,74	6,82
X	Болести на дихателната система	106678	510,01	24,76	90477	432,55	40,02
XI	Болести на храносмилателната система	18953	90,61	4,40	7805	37,31	3,45
XII	Болести на кожата и подкожната тъкан	15076	72,08	3,50	10747	51,38	4,75

XIII	Болести на костно-мускулната система и на съединителната тъкан	19236	91,96	4,46	6812	32,57	3,01
XIV	Болести на пикочо-половата система	39360	188,17	9,14	20022	95,72	8,86
XV	Бременност, раждане и послеродов период	1968	9,41	0,46	1585	7,58	0,70
XVI	Някои състояния, възникващи през перинаталния период	108	0,52	0,03	78	0,37	0,03
XVII	Вродени аномалии [пороци на развитието], деформации и хромозомни аберации	986	4,71	0,23	419	2,00	0,19
XVIII	Симптоми, признаци и отклонения от нормата, открити при клинични и лабораторни изследвания, неклассифицирани другаде	9621	46,00	2,23	8056	38,51	3,56
XIX	Травми, отравяния и някои други последици от въздействието на външни причини	21026	100,52	4,88	15827	75,67	7,00

В структурата на болестността с най-голям относителен дял са заболяванията на дихателната система (26,76%), следвани от болестите на органите на кръвообръщението (19,13%). На трето място са болестите на пикочо-половата система с относителен дял 9,14%.

В регистрираната заболеваемост в лечебните заведения за извънболнична помощ през 2006 г. в област Сливен значително преобладават болестите на дихателната система (40,02%), следвани болестите на пикочо-половата система (8,86%); травми и отравяния (7,00%); болести на органите на кръвообращението (6,82%) и болестите около и придатъците му (5,32%) (Фигура 4.8.6-1). От общата заболеваемост, регистрирана в област Сливен, тези класове болести формират близо 70%.

При анализа на общата заболеваемост и болестност се очертават следните проблеми:

Болести на органите на кръвообръщението – макар и през последната година тези заболявания да отстъпват място, в структурно отношение при заболеваемостта, то остава тревожен факт, че е все още високата болестност при тези заболявания (394,05 на 1000 души за 2017г.). Особено тревожно е също така, че болестите на органите на кръвообръщението са водещи в структурата на умиранията, както и това, че са най-честата причина за инвалидизиране.

Злокачествените новообразувания са друг тежък проблем в анализа на заболеваемостта. В областта, както и в страната, през последните години заболеваемостта от злокачествени заболявания е възходяща. Заболеваемостта и болестността от злокачествени новообразувания очертават слаба тенденция към повишаване. Следвайки дългогодишната тенденция болестността от тези заболявания достига 2 406,67 на сто хиляди през 2017 г. Честотата на новите случаи на заболявания от злокачествени новообразувания също нараства, достигайки до 385,33 на сто хиляди души от населението (Таблица 4.8.6-5). Остава тревожна нарастващата смъртност, свързана с честотата на тези болести.

Таблица 4.8.6-5. Регистрирани заболявания от злокачествени новообразувания

	2016				2017			
	Всичко	в т.ч. новоткрити	Всичко	в т.ч. новоткрити	Всичко	в т.ч. новоткрити	Всичко	в т.ч. новоткрити
	Брой		На 100 000 от населението		Брой		На 100 000 от населението	
Общо	4953	718	2362,01	342,40	5034	806	2406,67	385,33
Устни, устна кухина и фаринкс	224	23	106,82	10,97	219	21	104,70	10,04
в т.ч. : устни	151	11	72,01	5,25	143	3	68,37	1,43
Храносмилателни органи и перитонеум	670	172	319,51	82,02	710	216	339,44	103,27
в т.ч. : стомах	115	37	54,84	17,64	117	48	55,94	22,95

дебело черво, ректум ректосигмоидна област и анус	450	93	214,60	44,35	474	102	226,61	48,76
Дихателна система	382	114	182,17	54,36	356	113	170,20	54,02
в.т.ч.: трахея, бронхи, бял дроб	224	99	106,82	47,21	200	88	95,62	42,07
Кости, съединителна тъкан, кожа и млечни жлези	1903	161	907,51	76,78	1924	182	919,83	87,01
в.т.ч.: меланом и други злокачествени новообразувания на кожата	1059	77	505,02	36,72	1071	94	512,03	44,94
женска гърда	764	74	711,11	68,88	775	78	722,35	72,70
Пикочо-полови органи	1292	153	616,14	72,96	1319	168	630,59	80,32
в.т.ч. маточна шийка	314	32	292,26	29,78	334	43	311,31	40,08
тяло на матката	325	30	302,50	27,92	328	26	305,72	24,23
яйчник и други придатъци на матката	155	22	144,27	20,48	146	14	136,08	13,05
простата	160	20	156,47	19,56	147	27	144,29	26,50
пикочен мехур	159	32	75,82	15,26	172	30	82,23	14,31
Други	482	95	229,86	45,30	506	106	241,91	50,55

¹⁾ На 100 000 жени

²⁾ На 100 000 мъже

Най-честите класове болести за област Сливен са характерни и за цялото население на страната.

Трябва да се отбележи, че посочените по-горе стойности за онкологичната заболяемост в област Сливен са значитимо по-ниски от тези за населението на страната.

Въз основа на проучването на здравно-демографските данни за община Сливен и област Сливен може да се заключи, че съществуващата демографска характеристика за населението е по-добра от средната за страната, по-благоприятни са и данните за заболяемостта и болестността по групи заболявания, включително онкологичните такива, като отсъстват индикации за съществено вредно въздействие на фактори от околната среда върху здравето на населението.

5. ОПИСАНИЕ, АНАЛИЗ И ОЦЕНКА НА ПРЕДПОЛАГАЕМИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ВЪРХУ НАСЕЛЕНИЕТО И ОКОЛНАТА СРЕДА В РЕЗУЛТАТ НА РЕАЛИЗАЦИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ, ПОЛЗВАНЕТО НА ПРИРОДНИТЕ РЕСУРСИ И ЕМИСИИТЕ НА ВРЕДНИ ВЕЩЕСТВА ПРИ НОРМАЛНА ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ПРИ ИЗВЪНРЕДНИ СИТУАЦИИ, ГЕНЕРИРАНЕТО НА ОТПАДЪЦИ И СЪЗДАВАНЕТО НА ДИСКОМФОРТ

5.1 Атмосферен въздух

5.1.1. Определяне на зоните на замърсяване на атмосферния въздух

Определянето на зоните на замърсяване от емисиите на вредни вещества е направено по Методика за изчисляване височината на изпускащите устройства, разсейването и очакваните концентрации на замърсяващи вещества в приземния слой на атмосферата – програмен продукт PLUME. (от 25 февруари 1998 г., приета от Министерството на околната среда и водите, Министерството на регионалното развитие и благоустройството и Министерството на здравеопазването).

Използваните при моделирането концентрации са за замърсителите, които се отделят при този вид дейности – интензивно животновъдство при отглеждане на птици.

Основните изпускащи устройства на организирани емисии в атмосферния въздух се явяват вентилаторите на халетата, които обаче извеждат в околната среда замърсен въздух от работната среда на отглеждането на животните, т.е. от халетата с животните, където непрекъснато работи персонала на фермата. Този въздух е замърсен с продуктите на обмяна на животните. Казано с други думи, в околната

среда се изпуска замърсен въздух от работната среда в халетата, а не горивни или технологични газове от източници на емисии. Касае се за общообменна вентилация, а не за технологична такава.

По тези съображения, при задаване на НДЕ на модела PLUME не са използвани НДЕ за амоняк и ФПЧ₁₀, определени в Наредба № 1 от 27.06.2005 г. за норми за допустими емисии на вредни вещества (замърсители), изпускани в атмосферата от обекти и дейности с неподвижни източници на емисии, тъй като посочените в Наредната НДЕ се отнасят само за горивни, технологични или вентилационни газове, отделяни от процесни емитери. Наредбата не се прилага за случаите на организирано отвеждане на вентилационни газове от работна среда.

Приложими норми за допустими емисии в работна среда дава Наредба № 13 от 30 декември 2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа, където за съответните замърсители са реферирани максимално допустими концентрации на работните места и в работните помещения: 14mg/Nm³ за амоняк и 5mg/Nm³ за ФПЧ₁₀.

С тези стойности е извършено моделирането с програмен продукт PLUME.

В построяването на модела са включени и двете изпускащи устройства на фуражния цех – съществуващото от обеpraшителната инсталация и новото – от зърнопочистващата машина.

5.1.1.1. Средногодишни концентрации на вредни вещества в приземния слой

Този модул от програмата дава типови оценки (средногодишни) на очакваните концентрации чрез пресмятане на разсейването на вредни вещества в приземния граничен слой на атмосферата.

Използвана е най-старата версия на софтуера PLUME, в която при определяне на средногодишните замърсявания се използва стандартната годишна климатична роза на вятъра, като се отчита също и процентът “тихо време”, а броят на източниците е ограничен до 10.

Тъй като софтуера дава възможност за моделиране с участието на ограничен брой изпускащи устройства, за да бъде изпълнимо моделиране на площадка с над 10 ИУ е необходимо да се апроксимира модела. За целта се създава т.н. „виртуално изпускащо устройство“ (ВИУ) по реда, утвърден от МОСВ.

Входни данни:

- ✚ Брой стъпки по посока Запад –Изток – 20
- ✚ Брой стъпки по посока Север - Юг – 20
- ✚ Стъпка по посока Запад –Изток /м/ - 2000
- ✚ Стъпка по посока Север - Юг /м/ - 2000
- ✚ Тип повърхност – извънградски район
- ✚ Географски координати : ширина: 42⁰.34; дължина: 26⁰.19;
- ✚ Средногодишна околна температура – 12 °C
- ✚ Посока на вятъра – Роза на вятъра, представена по-долу:

Посока	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
Скорост /м/с/	5,1	5,1	2,4	1,6	1,3	1,3	1,6	3,2
Честота /%/	12,8	9,5	7	7,6	2,9	11,3	15,1	33,8

- ✚ Брой на източниците – 249 броя стенни вентилатори; 2 бр. вентилационни тръби;
- ✚ Вид на замърсителите: Определени са по BREF документа за интензивно животновъдство- Амоняк и ФПЧ₁₀;
- ✚ Параметри на изпускащите устройства: показани са в таблица 5.1.1.1-1
- ✚ Определяне стойността на замърсяващата емисия, чрез изчисляване: $E = D \cdot C / 1000$; където E – стойност на замърсяващата емисия (g/s); D-дебита на газа (Nm³/s); C-концентрацията на замърсителя (mg/Nm³). Използвани са НДЕ (максимално допустими концентрации на замърсители от неподвижни източници), съгласно Наредба 1/2005г.

Източник на отпадъчни газове	h	V	d	F	Si	T
	(m)	Nm3/s	m	m2	m/s	(0C)
Хале 1 Вентилатор 1	2	11,53	1	0,785	14,69	25

Хале 1 Вентилатор 2	2	11,53	1	0,785	14,69	25
Хале 1 Вентилатор 3	2	11,53	1	0,785	14,69	25
Хале 1 Вентилатор 4	2	11,53	1	0,785	14,69	25
Хале 1 Вентилатор 5	2	11,53	1	0,785	14,69	25
Хале 1 Вентилатор 6	2	11,53	1	0,785	14,69	25
Хале 1 Вентилатор 7	2	11,53	1	0,785	14,69	25
Хале 1 Вентилатор 8	2	11,53	1	0,785	14,69	25
Хале 1 Вентилатор 9	2	11,53	1	0,785	14,69	25
Хале 1 Вентилатор 10	2	11,53	1	0,785	14,69	25
Хале 1 Вентилатор 11	2	11,53	1	0,785	14,69	25
Хале 1 Вентилатор 12	2	11,53	1	0,785	14,69	25
Хале 1 Вентилатор 13	2	11,53	1	0,785	14,69	25
Хале 1 Вентилатор 14	2	11,53	1	0,785	14,69	25
Хале 1 Вентилатор 15	2	11,53	1	0,785	14,69	25
Хале 1 Вентилатор 16	2	11,53	1	0,785	14,69	25
Хале 1 Вентилатор 17	2	4,86	1	0,785	6,19	25
Хале 1 Вентилатор 18	2	4,86	1	0,785	6,19	25
Хале 1 Вентилатор 19	2	4,86	1	0,785	6,19	25
Хале 1 Вентилатор 20	2	4,86	1	0,785	6,19	25
Хале 1 Вентилатор 21	2	4,86	1	0,785	6,19	25
Хале 2 Вентилатор 1	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 2 Вентилатор 2	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 2 Вентилатор 3	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 2 Вентилатор 4	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 2 Вентилатор 5	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 2 Вентилатор 6	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 2 Вентилатор 7	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 2 Вентилатор 8	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 2 Вентилатор 9	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 2 Вентилатор 10	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 2 Вентилатор 11	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 2 Вентилатор 12	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 2 Вентилатор 13	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 2 Вентилатор 14	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 2 Вентилатор 15	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 2 Вентилатор 16	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 2 Вентилатор 17	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 2 Вентилатор 18	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 2 Вентилатор 19	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 2 Вентилатор 20	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 2 Вентилатор 21	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 2 Вентилатор 22	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 2 Вентилатор 23	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 2 Вентилатор 24	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 3 Вентилатор 1	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 3 Вентилатор 2	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 3 Вентилатор 3	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 3 Вентилатор 4	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 3 Вентилатор 5	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 3 Вентилатор 6	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 3 Вентилатор 7	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 3 Вентилатор 8	2	11,90	1	0,785	15,16	25

Хале 3 Вентилатор 9	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 3 Вентилатор 10	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 3 Вентилатор 11	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 3 Вентилатор 12	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 3 Вентилатор 13	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 3 Вентилатор 14	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 3 Вентилатор 15	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 3 Вентилатор 16	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 3 Вентилатор 17	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 3 Вентилатор 18	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 3 Вентилатор 19	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 3 Вентилатор 20	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 3 Вентилатор 21	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 3 Вентилатор 22	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 3 Вентилатор 23	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 3 Вентилатор 24	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 4 Вентилатор 1	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 4 Вентилатор 2	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 4 Вентилатор 3	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 4 Вентилатор 4	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 4 Вентилатор 5	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 4 Вентилатор 6	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 4 Вентилатор 7	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 4 Вентилатор 8	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 4 Вентилатор 9	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 4 Вентилатор 10	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 4 Вентилатор 11	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 4 Вентилатор 12	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 4 Вентилатор 13	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 4 Вентилатор 14	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 4 Вентилатор 15	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 4 Вентилатор 16	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 4 Вентилатор 17	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 4 Вентилатор 18	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 4 Вентилатор 19	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 4 Вентилатор 20	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 4 Вентилатор 21	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 4 Вентилатор 22	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 4 Вентилатор 23	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 4 Вентилатор 24	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 5 Вентилатор 1	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 5 Вентилатор 2	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 5 Вентилатор 3	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 5 Вентилатор 4	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 5 Вентилатор 5	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 5 Вентилатор 6	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 5 Вентилатор 7	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 5 Вентилатор 8	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 5 Вентилатор 9	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 5 Вентилатор 10	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 5 Вентилатор 11	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 5 Вентилатор 12	2	11,90	1	0,785	15,16	25

Хале 5 Вентилатор 13	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 5 Вентилатор 14	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 5 Вентилатор 15	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 5 Вентилатор 16	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 5 Вентилатор 17	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 5 Вентилатор 18	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 5 Вентилатор 19	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 5 Вентилатор 20	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 5 Вентилатор 21	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 5 Вентилатор 22	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 5 Вентилатор 23	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 5 Вентилатор 24	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 5 Вентилатор 25	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 5 Вентилатор 26	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 5 Вентилатор 27	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 5 Вентилатор 28	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 5 Вентилатор 29	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 5 Вентилатор 30	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 5 Вентилатор 31	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 5 Вентилатор 32	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 5 Вентилатор 33	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 5 Вентилатор 34	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 5 Вентилатор 35	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 5 Вентилатор 36	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 5 Вентилатор 37	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 5 Вентилатор 38	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 5 Вентилатор 39	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 5 Вентилатор 40	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 5 Вентилатор 41	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 5 Вентилатор 42	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 5 Вентилатор 43	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 5 Вентилатор 44	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 5 Вентилатор 45	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 5 Вентилатор 46	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 5 Вентилатор 47	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 5 Вентилатор 48	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 6 Вентилатор 1	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 6 Вентилатор 2	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 6 Вентилатор 3	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 6 Вентилатор 4	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 6 Вентилатор 5	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 6 Вентилатор 6	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 6 Вентилатор 7	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 6 Вентилатор 8	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 6 Вентилатор 9	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 6 Вентилатор 10	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 6 Вентилатор 11	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 6 Вентилатор 12	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 6 Вентилатор 13	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 6 Вентилатор 14	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 6 Вентилатор 15	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 6 Вентилатор 16	2	11,90	1	0,785	15,16	25

Хале 6 Вентилатор 17	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 6 Вентилатор 18	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 6 Вентилатор 19	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 6 Вентилатор 20	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 6 Вентилатор 21	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 6 Вентилатор 22	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 6 Вентилатор 23	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 6 Вентилатор 24	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 6 Вентилатор 25	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 6 Вентилатор 26	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 6 Вентилатор 27	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 6 Вентилатор 28	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 6 Вентилатор 29	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 6 Вентилатор 30	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 6 Вентилатор 31	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 6 Вентилатор 32	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 6 Вентилатор 33	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 6 Вентилатор 34	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 6 Вентилатор 35	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 6 Вентилатор 36	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 7 Вентилатор 1	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 7 Вентилатор 2	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 7 Вентилатор 3	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 7 Вентилатор 4	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 7 Вентилатор 5	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 7 Вентилатор 6	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 7 Вентилатор 7	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 7 Вентилатор 8	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 7 Вентилатор 9	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 7 Вентилатор 10	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 7 Вентилатор 11	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 7 Вентилатор 12	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 7 Вентилатор 13	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 7 Вентилатор 14	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 7 Вентилатор 15	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 7 Вентилатор 16	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 7 Вентилатор 17	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 7 Вентилатор 18	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 7 Вентилатор 19	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 7 Вентилатор 20	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 7 Вентилатор 21	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 7 Вентилатор 22	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 7 Вентилатор 23	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 7 Вентилатор 24	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 7 Вентилатор 25	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 7 Вентилатор 26	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 7 Вентилатор 27	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 7 Вентилатор 28	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 7 Вентилатор 29	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 7 Вентилатор 30	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 7 Вентилатор 31	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 7 Вентилатор 32	2	11,90	1	0,785	15,16	25

Хале 7 Вентилатор 33	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 7 Вентилатор 34	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 7 Вентилатор 35	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 7 Вентилатор 36	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 8 Вентилатор 1	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 8 Вентилатор 2	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 8 Вентилатор 3	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 8 Вентилатор 4	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 8 Вентилатор 5	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 8 Вентилатор 6	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 8 Вентилатор 7	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 8 Вентилатор 8	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 8 Вентилатор 9	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 8 Вентилатор 10	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 8 Вентилатор 11	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 8 Вентилатор 12	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 8 Вентилатор 13	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 8 Вентилатор 14	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 8 Вентилатор 15	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 8 Вентилатор 16	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 8 Вентилатор 17	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 8 Вентилатор 18	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 8 Вентилатор 19	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 8 Вентилатор 20	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 8 Вентилатор 21	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 8 Вентилатор 22	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 8 Вентилатор 23	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 8 Вентилатор 24	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 8 Вентилатор 25	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 8 Вентилатор 26	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 8 Вентилатор 27	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 8 Вентилатор 28	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 8 Вентилатор 29	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 8 Вентилатор 30	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 8 Вентилатор 31	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 8 Вентилатор 32	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 8 Вентилатор 33	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 8 Вентилатор 34	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 8 Вентилатор 35	2	11,90	1	0,785	15,16	25
Хале 8 Вентилатор 36	2	11,90	1	0,785	15,16	25

Таблица 5.1.1.1-1 Данни за съставяне на виртуално изпускащо устройство

По-долу са представени обобщени данни с параметрите на ВИУ, както следва:

Виртуално ИУ амоняк	X (m)	Y (m)	d (m)	H (m)	S (m/s)	F (m2)	T (0C)	V (Nm3/s)	C (mg/m3)	E (g/s)
	20000	20000	15,72	2,00	15,06	194,09	25,00	2922,58	14	40,916

Таблица 5.1.1.1.-2. Параметри на виртуалното изпускащо устройство – замърсител Амоняк

Виртуално ИУ прах	X (m)	Y (m)	d (m)	H (m)	S (m/s)	F (m2)	T (0C)	V (Nm3/s)	C (mg/m3)	E (g/s)
	20000	20000	13,87	2,00	13,53	150,94	25,00	2042,22	5,00	10,21

Таблица 5.1.1.1.-3. Параметри на виртуалното изпускащо устройство – замърсител ФПЧ₁₀

Фуражен цех	X (m)	Y (m)	d (m)	H (m)	S (m/s)	F (m2)	T (0C)	V (Nm3/s)	C (mg/m3)	E (g/s)
Обезпрашителна инсталация	19975	19983	0,2	12	N/A	N/A	20	0,56	20	0,011
Зърнопочистваща машина	19977	19980	0,2	12	N/A	N/A	20	0,56	20	0,011

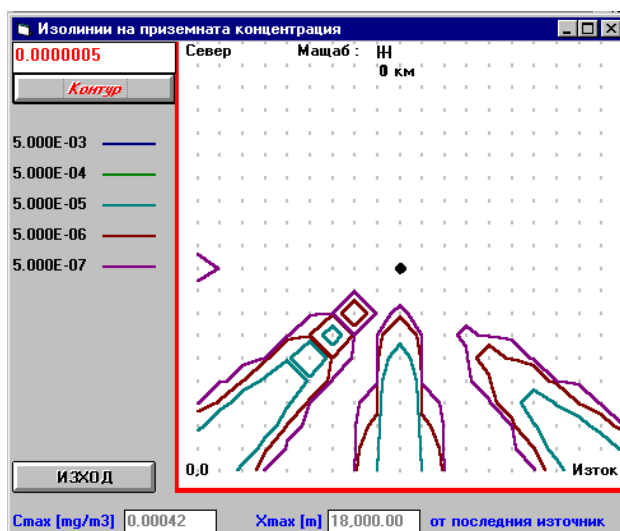
Таблица 5.1.1.1.-4. Параметри на изпускащите устройства на фуражен цех– замърсител ФПЧ₁₀Резултати от моделиране на замърсяването на приземния атмосферен слой

Тъй като за метеорологични данни е използвана средногодишна роза на вятъра, получената оценка на замърсяването в приземния слой на въздуха е средногодишна. Резултатите за основните замърсители, за които има годишни норми, са дадени в Таблица 5.1.1.1-4. В същата таблица са представени и нормите на допустими емисии на съответните замърсители, съгласно Наредба № 12 от 15.07.2010 г. за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух, в която са реферирани стойности на средногодишна норма единствено за показателя „ФПЧ₁₀“. Наредба № 14 от 23.09.1997 г. за норми за пределно допустимите концентрации на вредни вещества в атмосферния въздух на населените места също не поставя стойности на годишни норми на замърсителите.

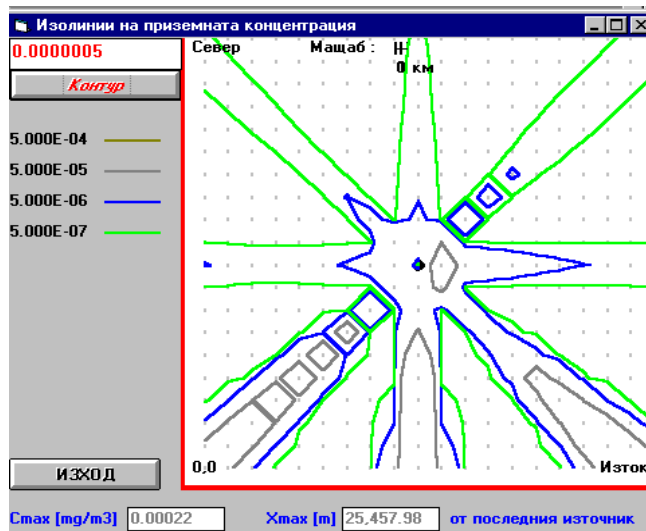
Замърсител	Разстояние от източника	Очаквани средногодишни концентрации	Средногодишни стойности съгласно Наредба 12	Съответствие
	m	[mg/m ³]	[mg/m ³]	Да/Не
Амоняк	18000	0,00042	не се нормира	-
Прах (ФПЧ ₁₀)	25457	0,00022	0.04	Да

Таблица 5.1.1.1-5. Годишни концентрации след реализацията на ИП и оценка на съответствието

От таблицата се вижда, че не са превишени годишните СГН за опазване на човешко здраве, за обследваните замърсители, т.е. налице е съответствие между изискванията на Наредба 12 и получените резултати. По-долу са показани изолиниите на замърсителите:



Фиг. 5.1.1.1-6. Годишно поле замърсяване с амоняк

Фиг. 5.1.1.1-7. Годишно поле на замърсяване с на ФПЧ₁₀

От изложеното може да се заключи, че годишното замърсяване на атмосферния въздух след реализация на инвестиционното предложение няма да оказва отрицателен ефект върху населени райони и екосистеми, тъй като очакваните максимални призмени концентрации на замърсителите са по-малки от нормативно определените такива.

Максималните приземни концентрации на замърсителите не могат да достигнат най-близките населени места в с. Самуилово и с. Панаретовци и да предизвикат дискомфорт у населението.

5.1.1.2. Максимални еднократни концентрации при най-неблагоприятни метеорологични параметри

Важна характеристика е максималното възможно замърсяване, което може да се получи при зададени източници, като се определят както максималната стойност на замърсяването, така и метеорологичните условия, при които то се получава. Това е и единствената характеристика на замърсяването, която може да се получи в случай, че изобщо липсват метеорологични данни за даден район. При вариране на набор от метеорологични параметри – скорост на вятъра за всяка една от 8-те стандартни посоки и класа устойчивост (А – силна неустойчивост, В – умерена неустойчивост, С – слаба неустойчивост, D – неутрална стратификация, Е – слаба устойчивост и F – умерена устойчивост), се пресмята полето на замърсяването, за да се определи неговата максимална стойност при съответните метеорологични параметри и посока на вятъра.

Входни данни:

- *Входни параметри на модела* – областта, за която се пресмята замърсяването е 40 000 m x 40 000 m (20 стъпки по 2000 m в посока Запад-Изток и 20 стъпки по 2000 m в посока Север-Юг);
- *Метеорология* - в програмния код на продукта PLUME е заложен наборът на метеорологичните параметри, които покриват диапазона на възможните вариации на скоростта на вятъра и съответните им класове устойчивост за двата периода на денонощието – дневните (в зависимост от слънчевото греене) и нощните (в зависимост от облачността) часове - *Таблица 5.1.1.2-1.*

Скорост на вятъра [m/s]	Клас устойчивост
1	A , B
2.5	B , C , E
4	B , C , D , E
5.5	C , D
7	D

Таблица 5.1.1.2-1. Набор метеорологични параметри

Моделът PLUME отчита ефектите на топлинно или механично издигане на струята (заложени в кода на продукта), вследствие на което се увеличава физическата височина на комина до т.н. ефективна височина, която зависи правопрпорционално от разликата между температурата на изхвърляните газове от комина и температурата на околния въздух. Следователно по ниски ефективни височини ще се получат при по-високи температури на околния въздух (летни температури), а следователно и по-големи максимални стойности на замърсяването.

- *Параметри на източника* – необходимите параметри на източниците са както в предното изследване.

Резултати:

В Таблица 5.1.1.2-2. са обобщени резултатите от този модул на програмата за замърсителите, като са изчислени максималните еднократни концентрации след реализацията на предложението.

Замърсител	Разстояние от източника	Очаквани средночасови концентрации	Средночасови стойности съгласно Наредба 14*	Съответствие

	m	[mg/m ³]	[mg/m ³]	Да/Не
Амоняк	8485	0,07992	0.25	Да
Прах (ФПЧ10)	5977	0,03025	0.5	Да

Таблица 5.1.1.2-3. Максимални еднократни концентрации след реализация на ИП и оценяване на съответствието

Наредба № 12 от 15.07.2010 г. за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух не нормира максимално-еднократни (средночасови) стойности на обследваните замърсители.

Наредба № 14 от 23.09.1997 г. за норми за пределно допустимите концентрации на вредни вещества в атмосферния въздух на населените места дава стойности за максимално еднократни норми, които могат лесно да бъдат приравнени към средночасови такива.

Изчислени са най-неблагоприятните условия на дифузия – летните месеци, северен вятър със скорост 2,5 m/s, температурна стратификация – клас **Е** по скалата на Паскуил-Гилфорд и посока изток-североизток.

На база изложеното може да се заключи, че краткотрайното замърсяване на атмосферния въздух след реализация на инвестиционното предложение няма да оказва отрицателен ефект върху населени райони и екосистеми. Населените места не са разположено по посока на замърсяването и по тези причини не се очаква предизвикване на дискомфорт у населението.

По – долу са дадени резултатите от работата на PLUME при определяне на максималното преходно замърсяване:

Предходно замърсяване на съществуващи ИУ

ВХОДНИ ПАРАМЕТРИ НА МОДЕЛА | ПАРАМЕТРИ НА ИЗТОЧНИКА

Исходни параметри

Максимална концентрация [mg/m ³]	0.07992
на разстояние [m] от последния източник	8485.28
в посока [deg]	45
скорост на вятъра на 10 m [m/s]	2.5
клас на устойчивост	Е

КРАЙ НА ИЗЧИСЛЕНИЕТО

ПРОГРАМАТА ПРИКЛЮЧИ УСПЕШНО !
 Максималното замърсяване при тази конфигурация е = 0.07992 [mg/m³]
 на разстояние = 8485.28 [m] от последния източник .
 Клас на устойчивост = Е,
 скорост на вятъра = 2.5 [m/s] ; посока на вятъра 45°.

OK

Фиг. 5.1.1.2-4. Преходно замърсяване с Амоняк

Предходно замърсяване на съществуващи ИУ

ВХОДНИ ПАРАМЕТРИ НА МОДЕЛА | ПАРАМЕТРИ НА ИЗТОЧНИКА

Исходни параметри

Максимална концентрация [mg/m ³]	0.03025
на разстояние [m] от последния източник	5977.03
в посока [deg]	90
скорост на вятъра на 10 m [m/s]	2.5
клас на устойчивост	Е

КРАЙ НА ИЗЧИСЛЕНИЕТО

ПРОГРАМАТА ПРИКЛЮЧИ УСПЕШНО !
 Максималното замърсяване при тази конфигурация е = 0.03025 [mg/m³]
 на разстояние = 5977.03 [m] от последния източник .
 Клас на устойчивост = Е,
 скорост на вятъра = 2.5 [m/s] ; посока на вятъра 90°.

OK

Фиг. 5.1.1.2-6. Преходно замърсяване с прах

5.1.2 Кумулативно замърсяване от съвместната дейността на ДЖЕНИ ГРУП ЕООД и ЕКО ФАРМ-2005 ЕООД

Съгласно утвърденото от РИОСВ-Стара Загора Задание за ОВОС, трябва да бъде направена оценка на кумулативният ефект от дейността на двете ферми върху качеството на въздуха в района (Таблица 5.1.2-1).

„ДЖЕНИ ГРУП“ ЕООД е намираща се в района на ИП птицеферма за подрастващи птици. Към настоящия момент фирмата разполага с две халета, всяко с по 100 000 места за отглеждане. Всяко хале разполага с по 20 бр. стенни вентилатори с дебит 43 000 Nm³/h всеки. Тогава параметрите на ИУ на халета ще бъдат определени чрез построяване на виртуално изпускащо устройство, данни за което са поместени в таблица 5.1.2-1.

Източник на отпадъчни газове	h	V	d	F	Si	T
	(m)	Nm ³ /s	m	m ²	m/s	(°C)
Хале 1 Вентилатор 1	2	11,94	1	0,785	15,22	25

Хале 1 Вентилатор 2	2	11,94	1	0,785	15,22	25
Хале 1 Вентилатор 3	2	11,94	1	0,785	15,22	25
Хале 1 Вентилатор 4	2	11,94	1	0,785	15,22	25
Хале 1 Вентилатор 5	2	11,94	1	0,785	15,22	25
Хале 1 Вентилатор 6	2	11,94	1	0,785	15,22	25
Хале 1 Вентилатор 7	2	11,94	1	0,785	15,22	25
Хале 1 Вентилатор 8	2	11,94	1	0,785	15,22	25
Хале 1 Вентилатор 9	2	11,94	1	0,785	15,22	25
Хале 1 Вентилатор 10	2	11,94	1	0,785	15,22	25
Хале 1 Вентилатор 11	2	11,94	1	0,785	15,22	25
Хале 1 Вентилатор 12	2	11,94	1	0,785	15,22	25
Хале 1 Вентилатор 13	2	11,94	1	0,785	15,22	25
Хале 1 Вентилатор 14	2	11,94	1	0,785	15,22	25
Хале 1 Вентилатор 15	2	11,94	1	0,785	15,22	25
Хале 1 Вентилатор 16	2	11,94	1	0,785	15,22	25
Хале 1 Вентилатор 17	2	11,94	1	0,785	15,22	25
Хале 1 Вентилатор 18	2	11,94	1	0,785	15,22	25
Хале 1 Вентилатор 19	2	11,94	1	0,785	15,22	25
Хале 1 Вентилатор 20	2	11,94	1	0,785	15,22	25
Хале 2 Вентилатор 1	2	11,94	1	0,785	15,22	25
Хале 2 Вентилатор 2	2	11,94	1	0,785	15,22	25
Хале 2 Вентилатор 3	2	11,94	1	0,785	15,22	25
Хале 2 Вентилатор 4	2	11,94	1	0,785	15,22	25
Хале 2 Вентилатор 5	2	11,94	1	0,785	15,22	25
Хале 2 Вентилатор 6	2	11,94	1	0,785	15,22	25
Хале 2 Вентилатор 7	2	11,94	1	0,785	15,22	25
Хале 2 Вентилатор 8	2	11,94	1	0,785	15,22	25
Хале 2 Вентилатор 9	2	11,94	1	0,785	15,22	25
Хале 2 Вентилатор 10	2	11,94	1	0,785	15,22	25
Хале 2 Вентилатор 11	2	11,94	1	0,785	15,22	25
Хале 2 Вентилатор 12	2	11,94	1	0,785	15,22	25
Хале 2 Вентилатор 13	2	11,94	1	0,785	15,22	25
Хале 2 Вентилатор 14	2	11,94	1	0,785	15,22	25
Хале 2 Вентилатор 15	2	11,94	1	0,785	15,22	25
Хале 2 Вентилатор 16	2	11,94	1	0,785	15,22	25
Хале 2 Вентилатор 17	2	11,94	1	0,785	15,22	25
Хале 2 Вентилатор 18	2	11,94	1	0,785	15,22	25
Хале 2 Вентилатор 19	2	11,94	1	0,785	15,22	25
Хале 2 Вентилатор 20	2	11,94	1	0,785	15,22	25

таблица 5.1.2.1.- Данни за виртуално изпускащо устройство на „Джени груп“ ЕООД

По-долу са представени обобщени данни с параметрите на ВИУ, както следва:

Виртуално ИУ амоняк	X (m)	Y (m)	d (m)	H (m)	S (m/s)	F (m2)	T (0C)	V (Nm3/s)	C (mg/m3)	E (g/s)
	20000	19570	6,32	2,00	15,22	31,40	25,00	477,78	14	6,689

Таблица 5.1.2.-2. Параметри на виртуалното изпускащо устройство – замърсител Амоняк

Виртуално ИУ прах	X (m)	Y (m)	d (m)	H (m)	S (m/s)	F (m2)	T (0C)	V (Nm3/s)	C (mg/m3)	E (g/s)
	20000	19570	13,87	2,00	13,53	150,94	25,00	2042,22	5,00	10,21

Таблица 5.1.2.-3. Параметри на виртуалното изпускащо устройство – замърсител ФПЧ₁₀

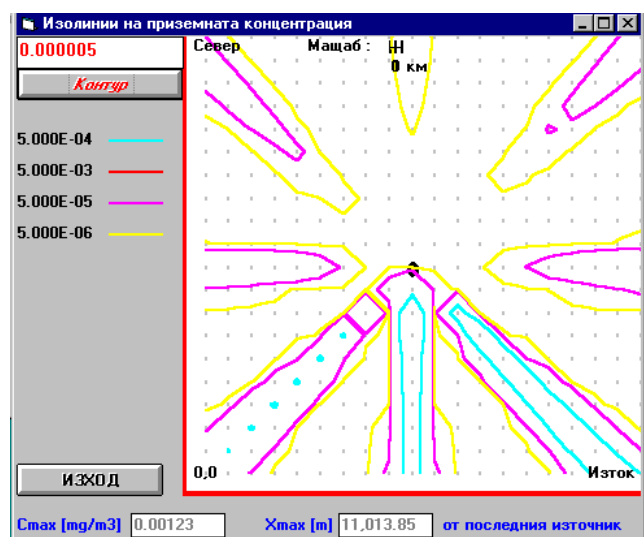
5.1.2.1. Средногодишни концентрации при кумулиране ефекта на замърсяване

На фигурите по-долу са показали изолините на дисперсията на замърсителите в приземния атмосферен слой, отнесени като средногодишна стойност.

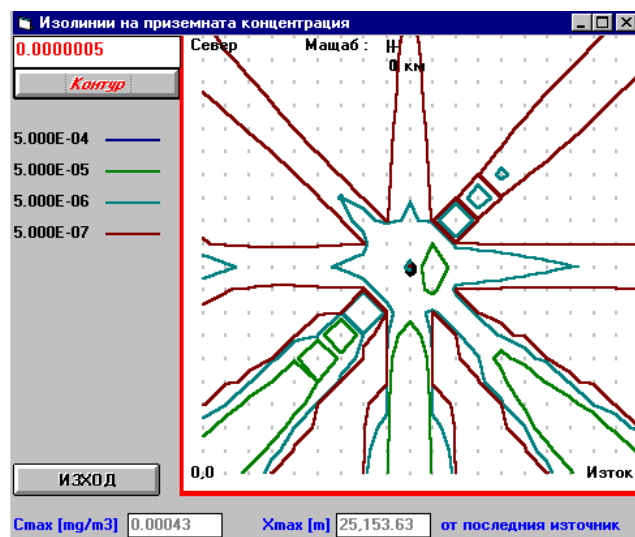
Замърсител	Разстояние от източника	Очаквани средногодишни концентрации	Средногодишни стойности съгласно Наредба 12	Съответствие
	m	[mg/m ³]	[mg/m ³]	Да/Не
Амоняк	11013	0,000123	не се нормира	-
Прах (ФПЧ10)	25153	0,00043	0.04	Да

Таблица 5.1.2-4. Годишни концентрации при кумулиране работата на двете ферми

От таблицата се вижда, че не са превишени годишните СГН за опазване на човешко здраве, за обследваните замърсители, т.е. налице е съответствие между изискванията на Наредба 12 и получените резултати. По-долу са показани изолините на замърсителите:



Фиг. 5.1.2-5. Годишно поле с на замърсяване с амоняк при кумулация



Фиг. 5.1.2-6. Годишно поле на замърсяване ФПЧ₁₀ при кумулация

От изложеното може да се заключи, че годишното замърсяване на атмосферния въздух след реализация на инвестиционното предложение и при съвместна работа на двете ферми няма да оказва отрицателен ефект върху населени райони и екосистеми, тъй като очакваните максимални призмени концентрации на замърсителите са по-малки от нормативно определените такива.

Максималните приземни концентрации на замърсителите не могат да достигнат най-близките населени места в с. Самуилово и с. Панаретовци и да предизвикат дискомфорт у населението.

5.1.2.2 Максимални еднократни концентрации при най-неблагоприятни метеорологични параметри при кумулиране ефекта на замърсяване

В Таблица 5.1.2-6. са обобщени резултатите от този модул на програмата за замърсителите, като са изчислени максималните еднократни концентрации след реализацията на предложението.

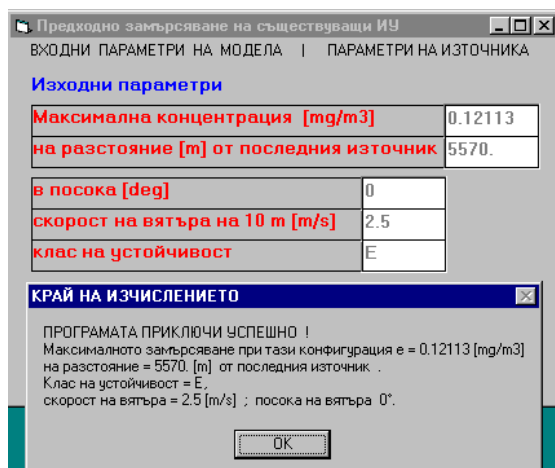
Замърсител	Разстояние от източника	Очаквани средночасови концентрации	Средночасови стойности съгласно Наредба 14*	Съответствие
	m	[mg/m ³]	[mg/m ³]	Да/Не
Амоняк	5570	0,12113	0.25	Да
Прах (ФПЧ10)	6430	0,0606	0.5	Да

Таблица 5.1.2-6. Максимални еднократни при кумулиране работата на двете ферми

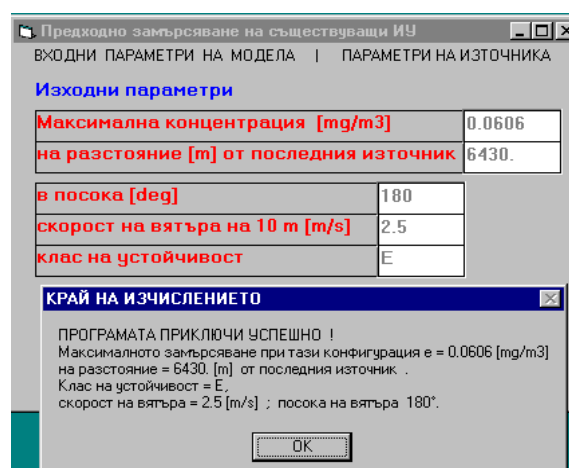
Изчислени са най-неблагоприятните условия на дифузия – летните месеци, северен вятър със скорост 2,5 m/s , температурна стратификация – клас **Е** по скалата на Паскуил-Гилфорд и посоки север и юг.

На база изложеното може да се заключи, че краткотрайното замърсяване на атмосферния въздух след реализация на инвестиционното предложение няма да оказва отрицателен ефект върху населени райони и екосистеми.

По – долу са дадени резултатите от работата на PLUME при определяне на максималното преходно замърсяване:



Фиг. 5.1.1.2-4. Преходно замърсяване с Амоняк при кумулация



Фиг. 5.1.1.2-6. Преходно замърсяване с прах при кумулация

Следователно, може да се заключи, че:

1. В резултат на годишната производствена дейност на намиращата се в близост ферма на ДЖЕНИ ГРУП ЕООД съвместно с дейността на фермата – обект на настоящото изследване - ЕКОФАРМ-2005 ЕООД, няма да има отрицателен ефект върху населени райони и екосистемите около двете ферми.
2. В обхвата на Защитените зони *Адата-Тунджа* с код BG0002094 и *Река Тунджа 1* с код BG0000192 ще има концентрации на порядък по-ниски от съответните годишни норми за амоняк и фини прахови частици, като максимално очакваните концентрации ще достигат извън периферията на ЗЗ.
3. По отношение на останалите замърсители качеството на въздуха е незастрашено.

5.1.3. Неорганизиран емисии и неприятни мириси

В етапа на строителството, източници на неорганизиран емисии ще се явяват тежката строителна механизация и формирането на прахови емисии по време на изкопните работи (площни източници). Въздействието на този етап ще бъде епизодично – в рамките на няколко дни, докато траят изкопните дейности.

В етапа на експлоатацията на площадката ще бъдат налични места, на които е възможна появата на неорганизираните емисии и неприятни миризми:

- Местата на товарене на животинската тор
- Местата на зареждане на суровините за производството на фуражни смеси
- Транспортната техника, одоставяща суровини и извеждаща готова продукция;

Основни мерки, които ще бъдат предприети за намаляване на неорганизираните емисии от амоняк и неприятни миризми са:

- Използване на нипелни поилки за птиците, с цел недопускане покрене на тора върху торите ленти и катализиране разлагането на карбамида и пикочната киселина в екскрементите до амоняк;
- Редовно извеждане на тора от халетата и предаването му за оползотворяване
- Използване на обезпращителна инсталация на разтоварището за зърна на фуражен цех

Съгласно *Guidance document on control techniques for preventing and abating emissions of ammonia, Geneva, September 2007*, по този начин се намаляват емисиите на амоняк от съхраняване на тора в халетата с 20% в сравнение с контролните данни, при които не се използват техники за намаляване на емисиите.

До настоящия момент не са постъпвали оплаквания/жалби от живущи наблизо лица за наличие на неприятни миризми.

ЕКСПЕРТНО ЗАКЛЮЧЕНИЕ

От направеното изследване за въздействието върху атмосферния въздух, в следствие реализацията на инвестиционното предложение на „ЕКО ФАРМ-2005“ ЕООД, могат да се направят следните изводи:

Дълготрайно (или средногодишно)

1. Обектът **няма** да оказва съществено **отрицателно въздействие** върху атмосферния въздух по отношение на разгледаните замърсители. Защитените зони за опазване на дивите птици *Адата-Тунджа* с код BG0002094 и за местообитанията *Река Тунджа 1* с код BG0000192 не са засегнати от концентрации над нормите за опазване на природните екосистеми.
2. Обектът **няма** да оказва **кумулятивно въздействие** - допълнителното годишно натоварване в разглеждания район, вследствие едновременната дейност на ЕКО ФАРМ-2005 ЕООД и ДЖЕНИ ГРУП ЕООД. При спазване на съответните НДЕ в отработените газове на вентилационните устройства, въздействието е пренебрежимо малко и няма да има отрицателен ефект върху населени райони и екосистеми.

Краткотрайно

1. Обектът **няма** да оказва **краткотрайно въздействие** върху атмосферния въздух по отношение на разгледаните замърсители.

В годишен и краткосрочен аспект качеството на атмосферния въздух няма да бъде повлияно отрицателно след реализация на инвестиционното предложение на „ЕКОФАРМ-2005“ ЕООД, като въздействието е приемливо в локален, регионален и трансграничен мащаб.5.1.2. Неорганизираните емисии

5.2. Подземни води

5.2.1. Прогноза и оценка за въздействието върху състоянието на подземните води.

Значимост на въздействието.

Както беше посочено в т. 4.2.2. на ДОВОС, ПУРБ определя подземното водно тяло BG3G00000NQ015 в района на ИП като тяло в добро количествено състояние и лошо химично състояние.

В конкретното инвестиционно предложение на „ЕКОФАРМ-2005“ ЕООД въздействието върху количествата в подземното водно тяло BG3G00000NQ015 е незначително – от наличния воден запас, след реализацията на ИП, фермата ще ползва:

$$83\,525\text{ м}^3/\text{год} / 365\text{ дни} / 24\text{ часа} / 3600\text{ сек} * 1000 = 2,65\text{ литра/сек.}$$

Важно! Инвеститорът внася уточнение, че със сега действащото Разрешително за водовзмане № 31510046/11.01.2008г., изменено с Решение РР-3151/02.08.2017г. се разрешава добив на подземни води за животновъдство до 41 610 м³/у. Инвеститорът е кандидатствал пред БДУВИБР Пловдив за изменение на сега действащото Разрешително и увеличаване количествата на разрешената за животновъдство

вода от 41 610 m³/у до 91 877,5 m³/у чрез подаване на съответното Заявление. Тъй като, съгласно Закона за водите във връзка със Закона за опазване на околната среда, за одобряване на планираната промяна е необходимо провеждане на процедура по глава Шеста от ЗООС, то тази процедура по указания на РИОСВ Стара Загора е съвместена с настоящия ДОВОС, в който е разгледано прякото и косвено въздействие върху качествата и количествата на подземните води при капацитета, за който се кандидатства. По тези съображения става ясно, че компетентния орган не може да одобри промяната, без одобряване на ИП в неговата цялост и издаване на положително Решение по ОВОС. Същевременно обаче, във връзка с прилагане на чл.99 буква „а“ от ЗООС, Директорът на ИАОС София не може да потвърди прилагането на НДНТ, в частта употреба на ресурси, раздел „Консумация на вода“, тъй като необходимите количества свежи води за промишлени цели от 83 525 m³/у надвишават сега разрешените максимални количества, възлизащи на 41 610 m³/у. МОСВ не дава указания как следва да се процедира при подобни случаи.

С цел постигане на съответствие между законодателните изисквания и целите на ИП, до одобряване на ИП и издаване на положително Решение по ОВОС, респ. до изменение на разрешителното за водовземане и разрешаване водовземане на количества вода за животновъдство до 91 877,5 m³/у, Операторът ще набавя нужните количества вода както следва:

- От собствен ЕСК – до 41 610 m³/у при разрешени 41 610 m³/у.
- От В и К мрежата - 41 915 m³/у при разрешени – без ограничение.

Така ще бъде постигнато осигуряване на нужните количества свежи води за животновъдство, възлизащи на 41 610 m³/у от ЕСК + 41 915 m³/у от В и К мрежата = 83 525 m³/у, с което ще се гарантира изпълнение на условията в Разрешителното за водовземане до неговата актуализация и издаване на Решение за одобряване на исканите от Оператора количества води, възлизащи на 91 877,5 m³/у.

Инвестиционното предложение не притежава потенциал за неблагоприятно въздействие върху химичното състояние на подземното водно тяло BG3G00000NQ015. Както беше посочено, строителството на сградите ще бъде краткотрайно и без какъвто и да било пряк контакт с подземните води. Извършването на дейностите, предмет на ИП, ще става в затворени помещения, изолирани от околната среда и без връзка с подземните води по пътя на отпадъчните води и торовите маси.

Не се предвижда пряко или косвено отвеждане или реинжектиране на замърсени води в подземното водно тяло. При строителството и експлоатацията няма да се употребяват приоритетни или приоритетно опасни вещества, които могат да влошат химичното състояние на водното тяло.

Както посочват резултатите от провеждания до настоящия момент собствен мониторинг на подземните води, от дейността на площадката при същите хидрогеоложки условия, замърсяване на подземните води не е настъпило, не са нарушени изискванията на стандартите за качество на подземните води и водите са годни за питейни цели.

Не е наблюдавана миграция на замърсители – основно нитрати и нитрити от съседни земеделски източници.

Инвестиционното предложение не предвижда отвеждане на замърсители в подземни води и дейности, които да доведат до непряко отвеждане на замърсители. Това определя отсъствие на въздействие върху химическото състояние на подземните води при нормални експлоатационни условия.

Участъците, върху които се извършват производствени дейности, в т.ч. склада за съхранение на опасни химични вещества, резервоара за съхранение на дизелово гориво за МПС и дизеловия агрегат са с трайна настилка която възпрепятства проникване на замърсители в почите и подземните води.

Внедрена е и се прилага Инstrukция за периодична оценка на техническото състояние на канализационната мрежа, с цел недопускане нейното компрометиране и замърсяване на подземните води с отпадъчни води.

На площадката не се предвижда изграждане на торище, което би могло да бъде предпоставка за проникване на инфилтрати в подземните води.

Осигуряването на персонала с прясна вода за питейни и санитарно-битови нужди ще се извършва от водопроводната мрежа на площадката.

По-долу е извършена оценка на съответствието на предвидените количества вода за промишлени нужди с разрешените такива в разрешителното за водоползване:

Източник на свежи води	Максимално разрешен разход на вода (m ³)	Годишен разход на вода за промишлени цели (m ³) при максимален капацитет на инсталацията	Съответствие Да/Не
До изменение на Разрешително за водовземане от подземни води № 31510046/11.01.2008г			
В и К ЕООД Сливен	без ограничения	41 915	

			Да
ЕСК	41 610	41 610	Да
След изменение на Разрешително за водовземане от подземни води № 31510046/11.01.2008г			
ЕСК	91 877,5	83 525	Да

Таблица 5.2.1-1 Оценка на съответствието на използваните водни количества с разрешените

5.2.2. Оценка на влиянието на дейностите, предвидени с инвестиционното предложение върху източниците за питейно-битово водоснабдяване на населението.

Най-близката налична система за водохващане се намира в землището на с. Мечкарево, общ. Сливен. Водовземната система, северозападно от с. Мечкарево, се състои от две групи съоръжения. Първата група е разположена на лявата тераса на р. Тунджа и се състои от 5 броя шахтови кладенци с общ дебит $Q = 115$ l/s. Втората група е на дясната тераса и се състои от 7 броя шахтови кладенци с дебит $Q = 155$ l/s. Разстоянието от площадката на инвестиционното предложение до ВС "Мечкарево" е 4.5 km, срещу течението на реката и срещу посоката на подземния поток, т.е. обектът няма възможност за въздействие върху вододобивните системи.

Водоснабдяването на с. Панаретовци е разположено западно от площадката на ИП на разстояние 2500 м, също срещу посоката на подземния поток.

Има и няколко водоснабдителни системи на разстояния повече от 1500 м североизточно от обекта и разположени на лявата тераса на реката, без възможност за пряка хидравлична връзка с обекта на ИП.

Най-близко от фермата, обект на ИП, е разположено водовземането за „ДЖЕНИ ГРУП“ ЕООД. Водовземното съоръжение се намира на 200 метра северозападно от края на площадката на ИП. За водовземането е учредена СОЗ, Заповед на Директора на Басейновата дирекция за Източнореломорски район - гр. Пловдив. СОЗ се състои от три пояса. Независимо от малкото разстояние до ИП, вследствие благоприятната посока на подземния поток и други фактори, площадката на ИП не попада в нито един от трите пояса за санитарна охрана на водите (Хидрогеоложки доклад за оценка на експлоатационните ресурси и проект за добив на подземни води от тръбен кладенец, собственост на фирма „ДЖЕНИ ГРУП“ ЕООД с. Панаретовци, община Сливен, местност "Султанка").

В тази връзка, за площадката не са в сила изискванията за спазване на забраните и ограниченията, произтичащи от сега действащата Наредба № 3 за санитарно – охранителните зони за питейни водоизточници, както и на съответните заповеди за учредяване на зоните и целящи опазване на количествата и качеството на питейната вода.

Значимост на въздействието на инвестиционното предложение върху подземните води:

Очакваното въздействие върху подземните води в процеса на **строителството и експлоатацията** се очаква да бъде както следва:

Териториален обхват на въздействие: Пряко въздействие върху подземните води ще се извършва по време на експлоатация, при добив на подземни води от съществуващото водовземно съоръжение. Строителните работи и експлоатационните дейности ще се разполагат над нивото на подземните води. Не се очаква никакво въздействие върху водоизточниците и другите съоръжения за ПБВ и техните СОЗ.

Степен на въздействие: Много ниска степен на въздействие, само върху количественото състояние.

Продължителност на въздействието: За целия период на работа на водовземното съоръжение.

Честота на въздействието: Постоянно въздействие.

Кумулативни въздействия: Кумулативни въздействия върху подземните води не се очакват, тъй като предвиденото за ползване водно количество е много малко в сравнение с наличния ресурс в подземния воден обект, където ще се извършва строителството и експлоатацията.

Трансгранични въздействия: Не се очакват, тъй като подземният воден обект не е трансграничен.

5.3. Повърхностни води

5.3.1. Прогноза и оценка на въздействието на предвидените с инвестиционното предложение дейности върху режима на повърхностните водни обекти в района на ИП

Местоположението на площадката, както и технологията за отглеждане на птиците, производството на комбиниран фураж, на течни яйца и складирането на резервни части и инвентар,

залегнала в инвестиционното предложение, не предполагат негативни въздействия върху количествените показатели на р. Тунджа и други водни обекти. Не се предвижда да се засегнат техни крайбрежни заливаеми ивици, легла в естествено състояние, бентове и диги. Не се очаква и въздействие върху съществуващи водностопански системи и съоръжения, включително и върху преминаващия в съседство напоителен канал, стопанисван от „Напоителни системи“ ЕАД, клон Сливен.

Инвестиционното предложение не предвижда заустване на отпадъчни води в посочения напоителен канал, както и нарушаване на нормалната му проводимост. За осъществяване на предложението не се налага засягане на сервитута му и нарушаване на техническата му цялост.

5.3.2. Прогноза и оценка на очакваните изменения в качеството на водите на повърхностните водни обекти. Значимост на въздействието.

Дейностите на площадката не включват заустване на отпадъчни води в повърхностни водни обекти или обратно реинжектиране на замърсени води в подземни водни тела. Промислени отпадъчни води на площадката от дейностите по отглеждане на птици няма да се формират, тъй като по технология не се планира дейности по измиване на съоръженията. След приключване на жизнения цикъл ще се извършва обработка на клетките с паростуйка и непосредствено след това дезинфекция, чрез напръскване на участъците с разреждени водни разтвори на дезинфектанти.

От цеха за производство на течни яйца ще се извършва генериране на промишлени отпадъчни води от измиване на оборудването, които ще се събират в еднокамерна водоплътна изгребна яма с обем 100 m³.

От антропогенната дейност ще се образуват битово-фекални отпадъчни води, които ще се събират в еднокамерна водоплътна изгребна яма с обем 15 m³.

Дъждовните води от терена ще се отвеждат разсъсредоточено – ще попиват в почвите на терена.

При запълване, ямите ще се почистват и отпадъчните води ще се предава за обезвреждане на „В и К“ ЕООД Нова Загора при наличие на актуален договор. Годишното количество ОВ се изчислява на 1564 m³/у, като съответния дял се разпределя така: 584 m³/у битово-фекални ОВ и 980 m³/у промишлени ОВ. Емисионния товар, които тези ОВ ще окажат върху ГПСОВ Нова Загора при предаването им за обезвреждане е представена в таблица 5.3.2-1:

Показател	Q-годишно, m ³ /у	Максимални концентрации на замърсители, mg/l	Емисии, kg/y
Неразтворени в-ва	1564	400	0,626
БПК ₅		1500	2,346
ХПК		2000	3,128
Общ Азот		35	0,055
Общ Фосфор		15	0,023

Таблица 5.3.2-1 Максималногодишен емисионен товар

Образуваната животинска тор ще се събира върху торовите ленти под клетките/волиерите в халетата, съгласно изискванията на НДНТ, посочени за Заключениета на BREF документа за интензивно животновъдство. Системата за събиране на тор (торови ленти под клетките, редлери и шнекове) ще бъде изградена от резистентен на въздействието на тора материал, така че да се елиминира изцяло възможността за корозия и последваща контаминация на подземните води. Изграждане на торова площадка не се планира.

Поради гореизложените съображения, анализа сочи, че **няма възможност** от индиректно замърсяване на повърхностния воден обект – р. Тунджа, в резултат на формиране на инфилтрати или други източници на дифузно замърсяване от обекта.

С цел намаляване емисиите от амонак при съхранение на животинската тор в халетата и с оглед намаляване на риска от дифузно замърсяване на съседни земи (почви и подпочвени води с амониени съединения), Операторът е предвидил често (веднъж седмично) предаване на животинската тор на инсталации за производство на биогаз за оползотворяване или за наторяване на земеделски земи. Честото предаване се препоръчва и с оглед на това, че при престой на тора върху торовите ленти, протичат процеси на ферментация на тора, което води до намаляване на количеството получаван биогаз след това в инсталациите.

Честото извеждане на тора е формулирано като НДНТ в приложимия BREF документ при отглеждане на птици или свине.

Всички пътища на площадката, върху които ще се придвижват МПС и от които е възможно замърсяване с нефтопродукти ще бъдат изградени с трайна настилка.

От гореизложеното се налага извода, че Операторът е предприел всички разумни мерки за недопускане на замърсяване на повърхностите води от дифузни източници, в резултат дейността на фермата, а именно:

- Осигуряване на редовно извеждане на тора от халетата
- Периодична проверка и поддръжка на изгребните ями за БФОВ и ПОВ от водоплътен бетон
- Полагане на трайни настилки в участъците/местата, където са възможни течове/изливания (склада за съхранение на дезинфектанти, резервоара за дизелово гориво и дизеловия агрегат)

При възникване на аварийни ситуации (например земетресения) или пожар е възможно залпово замърсяване на подземните води, в резултат на:

- Нарушаване цялостта на водоплътните ями за отпадъчни води или цялостта на трайната настилка и странична изолация на халетата в резултат на силно земетресение
- Формиране на залпова емисия от силно замърсени води, в резултат на пожарогасене и замърсяване на почви и подземни води;
За управлението на посочените **2 риска** от замърсяване на подземните води **при аварийни режими на работа**, Операторът ще предприеме следните мерки:
 - ✓ Разработване и внедряване като част от СУОС (при издаване на комплексно разрешително) на Инструкция за периодична оценка на техническото състояние и поддръжка на водоплътните ями и канализацията
 - ✓ Осигуряване на възможност за приемане на силнозамърсените отпадъчни води от пожарогасене **в ямите и задържането им в тях, и последващото им предаване за обезвреждане**

Изпълнението на мерките и оценка на тяхната ефективност ще се преценя при извършване на визуален контрол на площадката. При установяване на несъответствия ще се търсят причините за това и ще се предприемат коригиращи действия.

Прогнозната оценка е за отсъствие на негативно въздействие върху качествата на водите от р. Тунджа, в района на инвестиционното предложение, нормирани от Наредба № Н-4 от 14.09.2012 г. за характеризиране на повърхностните води, по отношение запазване на умерено химическо и умерено екологично състояние.

Горният извод се базира на следните факти:

- не се предвижда заустване на отпадъчни води в повърхностни водни обекти и водностопански съоръжения, т.е. отсъства въздействие от **точкови** източници на емисии;
- При експлоатацията на ИП, промишлените и битово-фекалните отпадъчни води ще се събират в еднокамерни водоплътни изгребни ями.
- Предприети са мерки за предотвратяване замърсяването на повърхностните води от **дифузни** източници на емисии
- Предприемане на мерки за недопускане на залпови емисии от ОВ, торови маси и силно замърсени води от пожарогасене във повърхностния водоприемник при аварийни ситуации (незабавна проверка за състоянието на водоплътната яма и торовата площадка след силни земетресения и обилни дъждове и възможност за поемане и задържане на силно замърсени води от пожарогасене във водоплътните ями)

Значимост на въздействието на инвестиционното предложение върху повърхностните води:

Очакваното въздействие върху повърхностните води в процеса на **строителството и експлоатацията** се очаква да бъде, както следва:

Териториален обхват на въздействие: Пряко въздействие върху повърхностни води няма да има, тъй като строителните работи и експлоатационните дейности се разполагат извън повърхностни

водни обекти, русла на реки, диги, водностопански съоръжения, заливаеми ивици и т.н. Не се предвижда зауставане на отпадъчни води.

Степен на въздействие: Не се очаква.

Продължителност на въздействието: Не се очаква.

Честота на въздействието: Не се очаква.

Кумулативни въздействия: Не се очаква.

Трансгранични въздействия: Водният обект, преминаващ в района на площадката не е трансграничен; трансгранично въздействие от дейностите, предвидени в ИП на Инвеститора, не се очаква.

5.4 Геоложка среда

5.4.1. Прогноза и оценка на очакваните изменения в геоложката среда от реализацията на инвестиционното предложение. Значимост на въздействието.

Прогноза и оценка на очакваните въздействия на изменената геоложка среда върху съществуващи строителни и други обекти и върху компонентите на околната среда.

Основните промени в геоложката среда в резултат от реализацията на инвестиционното предложение ще се изразяват основно в изкопните работи за фундиране на Хале №№6-8, яйцесклада със сортировъчното отделение, склада за стопански инвентар, както и пътната мрежа на площадката.

Изкопите ще засегнат изключително горните части на алувиалните отложения с кватернерна възраст. Дълбочината на въздействие ще бъде в зависимост от приетите конструктивни решения по отношение фундирането на посочените по-горе подобекти. Предвижда се изграждането на нова инфраструктурата към фермата.

Измененията ще са дълготрайни в рамките на извършваните изкопни работи за фундиране на предвидените в инвестиционното предложение съоръжения и изграждане на канали и канализационни връзки.

Прогноза и оценка на очакваните въздействия на изменената геоложка среда върху съществуващи строителни и други обекти и върху компонентите на околната среда.

Тъй като теренът, предмет на осъществяване на инвестиционното предложение е равнинен, при спазване изискванията на нормативната уредба за фундиране, изкопите няма да застрашат съществуващи сгради и инфраструктурни обекти.

Очакваните негативни изменения в геоложката среда, в резултат от изкопните работи, предвидени в инвестиционното предложение, могат да се оценят като незначителни.

Измененията няма да окажат въздействие върху други компоненти на околната среда.

Тектоника. В района на инвестиционното предложение няма тектонски нарушения, няма разломи, разседи или други геоложки структурни дислокации, които да се очаква да нарушат стабилитета на геоложката среда и земна основа.

Сеизмичност на района. Съгласно сеизмичното райониране на България, районът на инвестиционното предложение попада в област с интензивност на земетръс – VII степен, със сеизмичен коефициент $K_c = 0.10$. Този факт налага необходимостта при проектирането на сгради и съоръжения, проектантът-конструктор да отчете и въведе поправки в конструкцията и фундирането, съобразени с наредбата за фундиране в сеизмични райони.

За периода на **строителство и експлоатация** на предвидените в инвестиционното предложение сгради и съоръжения, очакваното въздействие върху геоложката среда може да се характеризира по следния начин:

Териториален обхват на въздействие:

о изкопни работи за фундиране на 3 халета и сортировъчно с яйцесклад:
пряко, ограничен в рамките на всеки един от изкопите, съгласно проектите за фундиране;

о изкопи за отводнителни канавки, канализационна и водопроводна мрежи:
пряко, ограничен в рамките на проектните трасета.

Степен на въздействие: пряко и незначително;

Продължителност на въздействие: за периода на строителството - 3 месеца, съгласно предвижданията на инвестиционното предложение;

Честота на въздействие:

- при строителните работи: еднократно върху съответния участък, в рамките на работния ден;
- при експлоатацията на съоръженията: няма въздействие.

Кумулативни въздействия: Не се очакват такива въздействия върху геоложката среда в рамките на предвиденото в инвестиционното предложение строителство на съоръжения и инфраструктура.

Трансгранично въздействие: Не се очаква.

5.5. Земи и почви

Районът на обекта е типичен земеделски, а земите са почти изцяло антропогенизирани селскостопански. Съседните имоти са усвоени като площи, предназначени за производствени и складови дейности. След ликвидиране на естествената растителност в миналото земите са превърнати в обработваеми за отглеждане на земеделски култури. По нататък, с развитие на селското стопанство, антропогенизацията на земите се задълбочава и се изразява главно в изграждане на полски пътища и напоителна система, използване на тежка механизация за обработка, минерални торове и химикали, оформяне на блокове, а след това раздробяване на земите и т.н. Изграждат се и техногенни обекти като стопански дворове, промишлени предприятия, сгради, помощни стопанства, съоръжения и пр.

Урбанизираните територии в района отстоят на около 1 km от площадката. Всички селища в района са свързани помежду си чрез третокласни и четвъртокласни пътища.

Земите на площадката и в района, увредени евентуално в резултат на изграждането на фермата, съгласно класификацията на увредените земи (Инструкция № РД-00-11 от 13 юли 1994 г., МЗ) и в зависимост от природата на увреждането, се обособяват в три класа на увреждане – нарушения, деградирани и замърсени.

5.5.1. Нарушени земи

В резултат на изкопите за фундаменти и основи се очакват техногенно-антропогенни увреждания на почвите. Те предизвикват не само значителни промени на повърхностния почвен слой, но отнемането и изнасянето на хумусния пласт, почвения профил и частично геоложката основа водят и до пълното унищожаване на почвената покривка.

В случая Халетата и яйцесклада ще са постройки от лек тип и изкопите за фундаменти са твърде ограничени – до 2 m в дълбочина и върху 4 m² площ за фундамент. Но съгласно чл. 7 (2) от Наредба № 26/1996 г за рекултивация на нарушени терени „Хумусният пласт се отнема от цялата площадка (терен, трасе) на обекта с изключение на площите, предвидени за озеленяване“. Съгласно инвестиционното предложение отнетия и депониран хумусен пласт ще се използва за дооформяне на зелените площи. Изкопаните общо 400 m³ земни маси след полагането на фундамента ще се върнат обратно за обратна засипка.

5.5.2. Деградирани земи (ерозирани, преовлажнени, заблатени, вкислени, засолен и пр.)

Протичащите основни физически деградационни процеси в района на площадката са свързани главно с релефа, подземните води, геоложкия строеж и човешката дейност. Поради равнинния релеф в обследвания район, почвите не са засегнати от ерозионни и свлачищни процеси. Не са отбелязани и прояви на дефлация. Характерни за района и обширните речни тераси са процесите на преовлажняване, евентуално заблатяване, оглеждане и засоляване на почвите. Изграждането на участъци с трайни настилки на промишлената площадка между сградите и на част от алеите от гледна точка на почвата е твърде удачно, тъй като по този начин тя не се запечатва.

5.5.3. Замърсени земи

До момента няма данни за замърсяване на почви в района. Замърсяване над допустимите норми не се очаква и в резултат на реализация на инвестиционното предложение.

По време на строителството всички неизбежни въздействия от прах, газови емисии и пр. ще бъдат сведени, съгласно предвидените в инвестиционното предложение мерки, до минимум чрез стриктното

спазване на съответните нормативни документи, правилници и инструкции относно работата със строителна, транспортна и обслужваща техника и съобразно изискванията при товаро-разтоварни дейности на строителни материали и оборудване. Освен това въздействието през строителния период е незначително и поради твърде краткия му срок на изпълнение - 3 месеца.

Съгласно инвестиционното предложение замърсяването на почвите по време на експлоатацията, посредством основните преносители на замърсители, ще бъде също ограничено и поддържано под допустимите норми. Емисиите от халетата и тези от движението на автотранспорта в границите на площадката, ще бъдат в рамките на нормираните. Отпадъчните битово-фекални води ще се отвеждат в бетонирана шахта, която периодично ще се изгребва, а водите ще бъдат транспортирани до ГПСОВ Нова Загора за пречистване. През строителния период ще се ползват химически тоалетни и битово-фекални води няма да се формират. За дъждовните води се предвиждат отводнителни канавки само около сградите. Почистването и дезинфекцията на производствените помещения ще се извършват по сух способ.

Разнообразните опаковки (смесени опаковки, хартиени и картонени опаковки) от оборудването и различни доставки ще се събират разделно и предават на специализирани фирми за оползотворяване. Смесените битови отпадъци ще се извозват съгласно договор на депо за ТБО.

Птичия тор автоматизирано ще се събира в торови ленти и ще се предава за оползотворяване в биогаз инсталации, без възможност за въздействие върху почвите.

5.5.4. Прогноза и оценка на въздействието върху почвите

Обект на настоящото инвестиционно предложение е разширяване на съществуващата ферма-изграждане на 3 броя халета, сортировъчно отделение с яйцесклад и склад за стопански инвентар.

От гледна точка на опазване на почвата той представлява техногенен обект, който е променил начина на трайно използване на земята – от земеделска в промишлена. Обектът, обаче, е локален и застрояването на халетата и спомагателната инфраструктура, се извършва само в границите на общата площадка, която е вече в достатъчна степен антропогенизирана. Земите извън площадката са изключително земеделски, които се нарушават единствено от полски пътища и напоителни канали.

За определяне в обобщен и табличен вид на категорията, вида и степента на увреждане на земите се използва предложената от Министерството на земеделието и горите Инструкция № РД-00-11 от 13 юли 1994 г. Съгласно приетата класификационна схема, увредените на площадката земи са подредени по клас, тип, вид, вид, степен и времетраене на увреждането в Таблица № 5.5.4.

Таблица № 5.5.4.

Категория	Подобект		
	Сгради	Площадки, вътрешни пътища, алеи	Свободни терени (зелени площи)
Клас на увреждане	I - Нарушени земи	I – Нарушени земи	III – Дегренирани земи
Тип на увреждане	01 - Иззети земни маси	01 - Иззети земни маси	17 - Утъпкване
Вид на увреждане	016 – Фундаменти и основи (изкопи)	016 – Фундаменти и основи (изкопи)	171 - Повърхностно
Единици	0 -3	0 -3	0 -3
Времетраене	П (постоянно)	П (постоянно)	В (временно)
Код	I 016 (0-3) П	I 016 (0-3) П	III 171 (0-3) В

От посочените в таблицата нарушения най-значителни в случая са уврежданията на земите при изкопа на фундаменти и основи на сгради, вътрешни пътища и площадки, покрити с чакъл, асфалт и бетони. При тях с изкопа се отнемат и изнасят хумусния пласт, почвения профил и частично геоложката основа. По този начин нарушението е значимо и за постоянно, а почвата е унищожена. По отношение на земите извън площадката реализацията на инвестиционното предложение няма да предизвика промяна в категорията или промяна в плодородието им.

Кумулативният ефект по отношение въздействието върху почвите в следствие дейността на съседните обекти с промишлено предназначение може да се оцени като нисък и изразен главно в нарушаване на терените върху които се разполагат техногенните ландшафти. Кумулации на замърсяване

на почвите чрез дифузно отлагане на замърсители не могат да се очакват поради отсъствието на наднормени емисии и от обектите.

5.6. Биологично разнообразие. Защитени природни територии

5.6.1. Растителност

До преотреждането върху земята в границите на имота на ИП са отглеждани селскостопански култури, предимно зърнени. След преотреждането, активното земеделие е прекратено. Към момента теренът е с начин на трайно ползване „за птицеферма“ и е зает с 5 броя халета, фуражен цех, цех за п-во на течни яйца, яйцесклад със сортировъчно, битова и административна сгради.

На 500 m от площадката на ИП се разполага речното корито на р.Тунджа, с характерна влаголюбива растителност. Инвестиционното намерение не може да окаже въздействие върху тази защитена зона, поради отдалеченост и ограничени действия на площадката при проектираното строителство.

При реализация на инвестиционното предложение наличната на терена растителност ще бъде пряко засегната от изкопни и насипни дейности при изграждане настройките, алеите и помощните съоръжения. Въздействието ще бъде силно ограничено по площ – 10 000 m² и може да се определи като локално, значително, дълготрайно.

По време на експлоатацията флората на съседните терени и зелените площи на площадката на ИП ще бъде засегната в незначителна степен от вторично утаяване на прахови и газови емисии от вентилационните системи на халетата за отглеждане на птици, вътрешния и външен автотранспорт. Въздействието може да се определи като локално, незначително, дълготрайно.

Не се предполага да бъдат засегнати доминантите и застрашените растителни видове, което се потвърждава от извършеното моделиране дисперсията на замърсителите с програмен софтуер PLUME.

По отношение на растителността кумулативното въздействие с фермата на „ДЖЕНИ ГРУП“ ЕООД, намираща се на 200 метра от площадката на ИП, може да се оцени като незначително, изразяващо се само в унищожаването на растителната покривка при строежа на съществуващия и новия обект – предмет на ИП. В съществуващата ферма е реализиран проект по озеленяване. Предвиден е такъв и за новото ИП. Тези мероприятия допринасят за естетизиране на средата.

При експлоатация не се очакват въздействия, вкл. кумулативни, върху растителността от прилежащите на обекта терени поради ниската степен на очакваните емисии към околната среда.

Не се очаква трансгранично въздействие.

5.6.2. Животински свят

По отношение на орнитофауната, реализацията на ИП няма да засегне водолюбивите птици, тъй като площадката се намира сравнително далече от коритото на река Тунджа и няма пряк достъп до нея. Пряко въздействие ще окажат строителните работи, с отнемане на повърхностния почвен слой върху площите, необходими за строителството на основния сграден фонд. Отнемането на повърхностния почвен слой причинява както загуба на местообитание на влечуги и дребни гризачи, така и унищожаване на педобионти. Това въздействие е дълготрайно и постоянно, но локално по обхват и незначително предвид ограничената площ на обекта.

Ограждането на обекта също би ограничило достъпа на някои животински видове до местообитания и отнемане на територия. Това въздействие ще е също дълготрайно и постоянно, но локално по обхват и незначително по въздействие (малка площ на обекта, засилен антропогенен натиск върху територията).

Съхранението и използването на детергенти и дезинфектанти е в ограничено количество. Изборът на сух способ за почистване на помещенията между заселването на отделните групи животни е благоприятно решение за минимизиране на риска от инцидентно изпускане на непречистени или недостатъчно пречистени отпадъчни води към околната среда.

Засиленият антропогенен натиск върху територията – интензивното земеделие, пашата, добивът на инертни материали предизвикват безпокойство и прогонване на видовете. Това въздействие ще се засили и прояви както по време на строителството, така и през експлоатационния период на предприятието като вид косвено въздействие. Предполага се, че влиянието му ще бъде дълготрайно и постоянно, а степента на въздействие ще зависи от екологичната пластичност на видовете и саморегулационните способности на екосистемите.

Вероятността от фрагментация и нарушаване на видовия състав е свързана основно с инвазия на синантропни и рудерални видове, които са устойчиви на антропогенен натиск. В резултат на неподходящо озеленяване има малка вероятност територията да бъде заета от агресивни инвазивни видове. За пълното елиминиране на този риск се препоръчва смекчаваща мярка - озеленяване само с местни видове.

Инвазията на синантропни видове в следствие появата на остатъчни хранителни рерурси и урбанизацията на територията е с незначимо въздействие, като се има предвид и непосредствената близост на елементи на техническата инфраструктура (пътища, електропроводи), промишлени предприятия. Отчита се и способността на всяка екосистема към адаптация и наличието на евробионтни видове.

Пожарите като вероятно събитие са елемент, оказващ отрицателно въздействие върху биоразнообразието, върху растителността, педобионтите и бавноподвижните представители на херпетофауната.

Реализацията на инвестиционното предложение няма да засегне местообитания на редки и защитени животински видове или да повлияе отрицателно на динамиката на техните популации. Не се очаква фрагментиране на популации. От друга страна за някои видове птици теренът на ИП би могъл да представлява потенциално местообитание, или да бъде част от техните хранителни биотопи. В този случай би могло да се приеме, че застрояването на площадката на ИП ще доведе до загуба на потенциално местообитание, респективно хранителни биотопи, в рамките на 0,11 % от подходящите такива в зоната (при отчитане на всички заявени в зоната ИП и отнемане на 10 дка площ на настоящето ИП). Това обаче ще се компенсира с предвиденото озеленяване с дървесна растителност, предоставяща условия за гнездене и създаваща предпоставки за развитие на насекоми и гризачи, които са част от хранителната база на птиците.

За конкретното разположение на площадката на ИП рискът е несъществен, тъй като разглеждания терен е разположен, в близост, но не попада в защитената зона „Адата Тунджа“ BG 0002094.

Поради този факт, както и непосредствената близост до пътища и урбанизирани територии, не може да се очаква, че реализацията на ИП ще доведе до фрагментация на ЗЗ „АДАТА-ТУНДЖА“.

Отнетите за строителство земи по инвестиционното предложение са съседни на обширен, около 1 km² ареал от земеделски земи, които се обработват интензивно.

За въздействие върху фауната - засягане на доминантите и застрашените видове животни, миграционни коридори, изменения в състоянието им в резултат от реализирането на проекта - може да се провежда анализ само за влажната зона на р.Тунджа.

Инвестиционното предложение не се очаква да окаже въздействие и/или промени върху фауната, главно поради много малката площ на реализацията му и незасягането на площта на защитената зона „Адата Тунджа“ BG 0002094.

5.6.3. Защитени природни територии

Пряко въздействие върху екосистемите и видовете в ЗЗ „Адата Тунджа“ и „Тунджа 1“ не се очакват, тъй като ИП е извън границите на тези две зони от национална екологична мрежа НАТУРА 2000.

Косвено въздействие върху елементите на зоната ще имат строителството и експлоатацията на линейната техническа инфраструктура, свързано с повишаване на фоновото замърсяване, вибрационния натиск, емисиите във въздуха и генерирането на отпадъци. То ще бъде краткотрайно и локално (по време на строителството) и незначително по време на експлоатацията. При спазване разпоредбите на ЗБР, ЗООС, ЗУО, и всички други закони и подзаконови документи, препоръки и разпоредби на компетентните органи, това въздействие ще бъде нищожно.

Както бе показано чрез моделиране на замърсяването в приземния атмосферен слой, очакваните максимални приземни концентрации на замърсителите амоняк и прах, продуцирани в периода на експлоатацията на фермата и фуражния цех биха се появили на разстояние извън защитените зони.

Кумулативен ефект. Потенциален кумулативен ефект е възможен при презастрояване на територии, близко разположени около ЗЗ. Това би довело до по-интензивен антропогенен натиск, до значима фрагментация на екосистеми и популации, до инвазия на видове, до унищожаване на стенопони таксони, до интродукция и/или екологична деструкция на екосистемата.

Категорично може да се твърди, че реализацията на ИП, заедно с намиращата се в близост 200 м ферма за подрастващи птици на „ДЖЕНИ ГРУП“ ЕООД няма да оказват кумулативно отрицателно въздействие върху елементите на защитените зони.

Наличната информация сочи, че не се очакват значителни отрицателни въздействия върху ЗЗ „Адата-Тунджа“ и ЗЗ „Тунджа 1“ за опазване на природните местообитания на дивата флора и фауна, тъй като ИП е малко по площ и е извън ареала на двете зони. Поради отдалечеността и характера на предвидените дейности, ИП не може да окаже въздействие и върху другите защитени територии в региона - ПП „Сините камъни“, защитените местности „Железни врата“, „Змееви дупки“, „Агликина поляна“, „Дебелата кория“, природните забележителности – пещерите „Хайдушката“, „Бъчвата“, „Пясъчник“, „Острова на Тунджа“, Поддържания резерват „Син бряг“.

5.7 Прогноза и оценка за очакваните нарушения на ландшафтите.

Твърде благоприятен факт за прогнозата и оценката на инвестиционното предложение е към настоящия момент на площадката са налични 5 халета за отглеждане на кокошки-носачки, а също така в близост (на около 200 м) има вече изградена и функционираща ферма от същия тип. Могат се направят изводи относно въздействието върху ландшафта на база реален обект.

Въздействието и промените върху ландшафтите, съпътстващи строителството, са неизбежни, но като дейност те са еднократни и краткосрочни (в случая три месеца). Очакваните промени на ландшафтите и ландшафтните компоненти в резултат на строителството са преки, трайни и необратими. Увредените или ликвидирани в границите на строителството ландшафти са земеделските, а от природните и ландшафтни компоненти - растителността и почвата. Унищожаването на почвата е в резултат на изкопите за фундаменти и основи и изнасяне на почвения слой и земните маси от дълбочина. С ликвидацията на растителността и почвата следват в една или друга степен промени и върху други компоненти на околната среда.

Отрицателното въздействие и деградационни процеси върху съществуващите в границите на площадката ландшафти и ландшафтни компоненти се очаква и от страна на ползваната тежка механизация. Това са обичайните процеси на утъпкване на почвите и на замърсяването с прах, газове и евентуално при нерегламентирани разливи с масла и нефтопродукти. С разширението на фермата (халета, помощни и съпътстващи подобекти и вътрешна инфраструктура, фуражен цех) на мястото на земеделския ландшафт в границите на площадката ще се настани нов техногенно-антропогенен (промишлен) ландшафт. Посочените техногенно-антропогенни нарушения и въздействия в процеса на реализация на инвестиционното предложение, обаче, са изключително локални, само на територията на площадката. Не се засягат съществуващите местни ландшафти и не се нарушават структурата и функционирането им в района, извън застроените терени. С приключване на строителството и по време на експлоатацията нови нарушения и промени на ландшафта и ландшафтните компоненти не се очакват.

Технологичните процеси и оборудване отговарят на най-съвременните изисквания по отношение на опазване на околната среда и човешкото здраве. В резултат на това замърсяващи ландшафтните компонентни емисии не се очакват, няма и производствени отпадъчни води.

Отпадъците, които ще се генерират на площадката на фермата, са обичайните твърди битови или близки до тях отпадъци, и типичните за отрасъла отпадъци от умрели птици и торов отпадък. В инвестиционното предложение са предвидени съответно редица предохранителни и неутрализиращи тяхното въздействие върху природните и ландшафтни компоненти мерки.

Мерките, които се предлагат по отношение на ландшафта, имат за цел преди всичко да компенсират до известна степен извършените неизбежни в резултат на строителството нарушения върху околната среда и ландшафтните компоненти; да намалят ефекта от отрицателното ландшафтно-естетическо и ландшафтно-екологическо въздействие от страна на застроената част и площадката и да създадат условия за по-успешното им вписване към местните ландшафти и околна среда.

Основните дейности за изпълнение на тези цели и задачи са разработването и реализирането на проекти за техническа и биологическа рекултивация, за благоустрояване и озеленяване на площадката. Всички останали мерки за предотвратяване, намаляване или компенсиране на отрицателното въздействие върху околната среда са описани подробно по компоненти към съответните точки от доклада.

Относно изборът на дървесните и храстови видове насоката е желателно да бъде към местни или подходящи за района видове. Но те същевременно трябва да имат и декоративен ефект, да са бързорастящи и правещи голяма корона. Разположението им на площадката е за предпочитане да бъде в групи, пояси и етажирано, тъй като те трябва да имат и противовеетрова защитна функция, съобразно ветровия характер на района.

5.8. Прогноза и оценка на въздействието върху състоянието на исторически и културни паметници в района на инвестиционното предложение

На площадката на инвестиционното предложение – земеделска площ, преотредена за строителство на птицеферма, не са установени паметници на културно, архитектурно, историческо и археологическо наследство. Най-близките такива се намират в град Сливен и не могат да бъдат засегнати от предвидените дейности по изграждане и експлоатация на обекта поради отдалеченост.

5.9. Отпадъци

Изпълнението на дейностите, предвидени с Инвестиционното предложение, предполага генерирането на отпадъци по време на строителството на птицефермата, монтажа на оборудването и при нейната експлоатация.

Анализът на прогнозните генерирани отпадъци по видове, количества, място на получаването им и предвидено управление, както и оценката на потенциалното им въздействие върху околната среда и здравето на хората, дават основание за следните заключения:

По време на *строителството на ИП и обслужващите съоръжения* в най-голямо количество ще се генерират изкопни земни маси, вкл. с отнетия хумусен слой - 400 m³. Тези материали не са замърсени с вредни и опасни вещества, от което следва, че не се очакват негативни последици за здравето на хората и околната среда;

В ИП е предвидено временното съхранение на изкопните материали, като хумусният пласт се насипва и пази отделно, съгласно изискванията на Наредба № 26. Земните маси ще се използват при обратна засипка, а отделените почви - за озеленителни дейности.

Останалите прогнозирани отпадъци са неопасни и в малки количества, главно опаковъчни материали и ТБО.

По време на експлоатацията

При експлоатацията на ферми за интензивно отглеждане на кокошки-носачки главен елемент от управлението на обектите е менджмънтът на торовия отпадък. Той се класифицира като неопасен и за фермата е с прогнозно количество от 32 500 тона годишно. Птичата тор и въобще страничните животински продукти, в т.ч. и трупове на умрели животни са извън обхвата на ЗУО и тяхното третиране се урежда чрез Закона за ветеринарно-медицинските дейности. Тъй като Инвеститорът е предвидил предаване на тора за п-во на биогаз в биогазови инсталации, то същият е класифициран като отпадък по реда на наредба 2 за класификация на отпадъците.

Избрана е система за събиране на тора върху гумени ленти и частичното му изсушаване в помещенията за отглеждане на птици. Отпадъкът ще се извежда в автотранспорт-ремарке в полусухо състояние, което снижава емисиите от амоняк/неприятни миризми от неорганизиран източник. Последните са съсредоточени само в зоната на товарене. Този подход е НДНТ и е напълно реалистичен за района на ИП, още повече, че той вече успешно се практикува при съществуващите 5 халета във фермата. В региона е развито активно земеделие, което осигурява договори за целогодишно предаване на тора с цел оползотворяване в земеделските стопанства. Тази практика е потвърдена от дейността на други ферми за отглеждане на птици в региона. Налице са договорни отношения за предаване на тора в биогаз инсталации.

Управлението на отпадъка в етапа съхранение и оползотворяване при торене в земеделските стопанства не е коментиран в този доклад, тъй като не е предмет на ИП. Тези дейности са отговорност на земеделските производители, които го получават от „ЕКОФАРМ-2005“ ЕООД по договор.

Типични за птицефермите са и отпадъците от животински тъкани – мъртви птици, които неминуемо съпътстват интензивното отглеждане на животните. Третирането им има адекватно решение в рамките на страната – извозване и предаване на специализирана фирма оператор на екарисаж. Временното съхраняване на труповете се извършва в хладилна камера, изградена и функционираща на площадката.

Останалите производствени отпадъци от дейността на фермата са в прогнозно малки количества. Очаква се формиране на отпадъци от ИУЕЕО, хартиени и смесени опаковки от опаковането на яйцата и смесени опаковки от антропогенната дейност на обекта. За тях, както и за битовите отпадъци, има целесъобразно решение за третирането им. Изградена е добра инфраструктура, позволяваща временно съхранение на събраните количества отпадъци.

В малки количества са и очакваните опасни отпадъци - флуоресцентни лампи от битовата сграда, за които е предвидено временно съхранение по нормативно съобразен начин и предаване за обезвреждане или рециклиране на лицензирани оператори. Не се очакват вредни последици за въздуха, почвите, геоложката основа, водите, растителността и здравето на хората.

5.9.2. Оценка на предвидената с инвестиционното предложение система за управление на отпадъците.

В инвестиционното предложение по отношение управлението на отпадъците са определени:

- прогнозните количества, видове и място на получаване на очакваните отпадъци;
- условията за тяхното третиране (оползотворяване, рециклиране или обезвреждане) при отсъствието на вредни последици за околната среда и здравето на хората;
- начините за тяхното временно съхранение.

Всички дейности с отпадъците се извършват регламентирано, съгласно издаденото комплексно разрешително на фермата Н1-390/2014г.

Може да се твърди, че предвидената с инвестиционното предложение система за управление на отпадъците напълно съответства на нормативните изисквания и в максимална степен ограничава риска за околната среда и хората.

Не се очакват кумулативни въздействия по отношение на управлението на отпадъците с разположената близо до площадката на ИП ферма за подрастващи кокошки-носачки на „ДЖЕНИ ГРУП“ ЕООД. Дейността на тази ферма е регламентирана с комплексно разрешително и не се очакват

незаконосъобразни действия с отпадъци. В тази ферма торовият отпадък също се извежда от производствената зона в полусухо състояние и се товари директно на транспорт. Зоните на товарене на двете ферми, обаче, са отдалечени по между си на около 200 м. Естествена преграда срещу кумулацията на миризми за двата обекта се явяват сградите на действащата ферма и зеленият пояс от растителност около напоителния канал. Обработваемите земеделски земи в региона са достатъчно обширни, за да поемат целогодишно количеството генериран тор от двете ферми.

Значимостта на очакваното въздействие на генерираните отпадъци и дейностите с тях в процеса на **строителството, монтажа и експлоатацията** на фермата за кокошки-носачки и фуражния цех на „ЕКОФАРМ-2005“ ЕООД може да се определи по следния начин:

Териториален обхват на въздействие: Локално.

Степен на въздействие: Незначителна.

Продължителност на въздействието: Кратковременно по време на строителството и монтажа, дълготрайно при експлоатацията.

Честота на въздействието: Еднократно при строителството и монтажа, постоянно при експлоатацията.

Кумулативни въздействия: Не се очакват.

Трансгранично въздействие: Не се очаква.

Инсталацията за отглеждане на кокошки носачки с над 40 000 места попада в Приложение №4 на ЗООС и подлежи на процедура по издаване на комплексно разрешително. Към момента „ЕКОФАРМ-2005“ ЕООД има издадено комплексно разрешително за 320 000 птици, като същото ще подлежи на изменение след осъществяване на ИП. Инвеститорът е предприел нужните действия и като приложение към настоящия доклад е направена оценка на съответствието на ИП с НДНТ, вкл. по отношение управлението на отпадъците (съгласно чл. 99, буква „а“ от ЗООС).

Разширението на фермата не предвижда поява на нова емисия (нов вид) отпадъци. Очаква се реципрочно увеличение единствено на тези видове отпадъци, които има пряка връзка с жизнената дейност на птиците – трупове от умрели животни и птича тор.

5.10. Прогнозна оценка на въздействието на опасните вещества, характерни за инвестиционното предложение, върху околната среда и здравето на хората.

Дейностите на обекта - предмет на инвестиционното предложение, са свързани с употребата на някои опасни вещества, класифицирани като такива по реда на *Закона за защита от вредното въздействие на химичните вещества и смеси*.

По време на *строителството* - нефтопродукти (горива и масла) за нуждите на строителната, монтажната техника и транспорта; сгъстени газове за монтажните дейности. Зареждането с нефтопродукти на транспорта и строителите машини ще се извършва извън фермата. Въздействие на опасни вещества може да се очаква само във връзка с потенциални разливи при аварии.

По време на *експлоатацията* - нефтопродукти и дезинфектанти. Горивата ще се използват за експлоатацията на резервния дизелов агрегат, дезинфектантите – за дезинфекция на оборудването в халетата.

Класификацията на ОХВ и С, използвани във фазите на строителство и експлоатация е представена в таблица 5.9.2-1

Наименование	Потребление	Място на използване	CAS №	Класификация	H – съвети за безопасност
При строителство и монтаж					
Не е приложено					
При експлоатация					
Дизелово гориво	0,3 t/y	Дизелов агрегат Кпацитет на съхранение: 0,3 t	68334-30-5	Flam. Liq.3 Acute tox.4 Skin irrit. 2 Canc. 2 STOT RE 2 Asp. Tox.1 Aquatic Chronic 2	H226 - Запалими течност и пари. H304 - Може да бъде смъртоносен при поглъщане и навлизане в дихателните пътища. H315 - Предизвиква дразнене на кожата. H332 - Вреден при

					вдишване. H351 - Предполага се, че причинява рак. H373 - Може да причини увреждане на органите при продължителна или повтаряща се експозиция H411 - Токсичен за водните организми, с дълготраен ефект.
ДЕЗИНФЕКТАНТ	0.05 t/y	Дезинфекция на халетата Кпацитет на съхранение: 0,1 t	-	Acute Tox. 4 Aquatic Acute 1 Eye Dam. 1	H314: Причинява тежки изгаряния на кожата и сериозно увреждане на очите. H332: Вреден при вдишване. H302: Вреден при поглъщане. H334: Може да причини алергични или астматични симптоми или затруднения в дишането при вдишване. H317: Може да причини алергична кожна реакция.
Дизелово гориво	10 t/y	Гориво за МПС Кпацитет на съхранение: 10 t	68334-30-5	Flam. Liq.3 Acute tox.4 Skin irrit. 2 Canc. 2 STOT RE 2 Asp. Tox.1 Aquatic Chronic 2	H226 - Запалими течност и пари. H304 - Може да бъде смъртоносен при поглъщане и навлизане в дихателните пътища. H315 - Предизвиква дразнене на кожата. H332 - Вреден при вдишване. H351 - Предполага се, че причинява рак. H373 - Може да причини увреждане на органите при продължителна или повтаряща се експозиция H411 - Токсичен за водните организми, с дълготраен ефект.

Таблица 5.9.2-1 Употреба на ОХВ и С

Поименно изброени вещества в Таблица 2 на част 2 към Приложение 3 на ЗООС.

На площадката ще се съхранява дизелово гориво в подземен резервоар за нуждите на МПС и дизелов гориво в оборудване – в резервация дизелов агрегат.

Дизеловото гориво е поименно изброено в т.34 „в“ от таблицата в част 2 на Приложение 3 на ЗООС. Тъй като неговото количество е под 2% от долния оценъчен праг, посочен в колона 2 на същата

таблица и местоположението му е такова, че не може да предизвика голяма авария или да утежни последствията на вече възникнала такава, то считаме, че тази ОХС може да бъде изведена от изчисленията при определяне на рисковия потенциал на Предприятието.

Вещества, вписани в Таблица 1 на част 1 към Приложение 3 на ЗООС:

Количествата на отделните вещества, попадащи в една или повече категории на опасност в обхвата на таблицата в част 1 на Приложение 3 на ЗООС са по-малки от стойностите на категориите на опасност в колони 2 и 3 на таблицата. По тази причина предприятието не може да бъде класифицирано като предприятие в нисък или висок рисков потенциал въз основа на наличните опасни вещества поотделно.

Количеството на дезинфектантите, попадащи в категория **Е1** е многократно под долния и горния оценъчни прагове:

- Дезинфектанти: проверка за нисък риск: $0,05/Q = 0,05/100 = 5.10^{-04} < 1$
- Дезинфектанти: проверка за висок риск: $0,05/Q = 0,05/200 = 2,5.10^{-04} < 1$

Съоръжението не притежава нисък или висок рисков потенциал въз основа на наличните количества дезинфектанти.

Сумиране на опасни вещества:

Използвани са емпиричните формули:

$q_1 / Q + q_2 / Q + q_3 / Q < 1$, където $q_{1,2,3}$ са максималните количества от съответното вещество, попадащо в дадената обследвана категория, а Q е долни (горния) оценъчен праг в колона 2 (колона 3) на таблица 1 в част 1 на Приложение 3 на ЗООС. За веществата, поименно изброени в част 2 на Приложение 3 на ЗООС се вземат праговете количества, посочени в колона 2, респ. колона 3 на Таблица 2.

А) Сумиране на опасни вещества, изброени в част 2, които попадат в клас остра токсичност категория 1, 2 или 3 (инхалаторен път), или специфична токсичност за определени органи, еднократна експозиция, Категория 1, заедно с опасни вещества, попадащи в раздел "Н" – вписвания от Н1 до Н3 от част 1;

Не е приложимо.

Б) Сумиране на опасни вещества, изброени в част 2, които са експлозивни, запалими газове, запалими аерозоли, оксидиращи газове, запалими течности, самоактивирани се вещества и смеси, органични пероксиди, пирофорни течности и твърди вещества, оксидиращи течности и твърди вещества заедно с опасни вещества, попадащи в раздел „Р – вписвания от Р1 до Р8 от част 1;

Не е приложимо.

В) Сумирането на опасни вещества, изброени в част 2, които се класифицират като опасни за водната среда, остра опасност, Категория 1, хронична опасност, Категория 1, или хронична опасност, Категория 2, заедно с опасни вещества, попадащи в раздел "Е" – вписвания Е1 и Е2 от част 1.

Не е приложимо. Само едно от веществата се категоризира в тази група.

Експертно заключение: Предприятието не притежава нисък или висок рисков потенциал и е извън приложното поле на глава Седма, раздел I на ЗООС.

Съхраняваните и използвани опасни материали и горива не надхвърлят долния оценъчен праг, посочен в таблиците в част I и част II на Приложение № 3 от ЗООС. По тази причина не се налага провеждане на процедура за одобряване на Доклад за безопасност, респ. Доклад за политиката за предотвратяване на големи аварии с опасни вещества.

Дизеловото гориво ще се съхранява в резервоара на дизеловия агрегат, т.е. това е ОХС, налично в оборудване. Дизеловото гориво за МПС се намира в подземен резервоар с двойни стени и бетонов саркофаг, което елиминира риска от запалване или замърсяване на подземни води.

За дезинфектантите е отреден склад за съхранението им. Схема на местоположението на местата за съхранение на суровини, спомагателни материали и горива е дадена в *Графично приложение Г8* към ДОВОС.

Складът ще бъде с трайна настилка и странична изолация резистентна към действието на съхраняваните дезинфектанти, без връзка с канализацията. Ще бъдат предприети мерки за обработка с адсорбенти на евентуални разливи от дезинфектанти.

Всички изброени вещества са стандартни търговски продукти, със съответни сертификати и листове за безопасност.

Направен бе преглед на техническата документация на предвидените с ИП хладилни и климатични инсталации, топлинни помпи, системи за защита от пожар и пожарогасители с оглед установяване бъдещото присъствие на площадката на флуорирани парникови газове и вещества, които нарушават озоновия слой (Регламент (ЕО) № 842/2006 относно някои флуорирани парникови газове и Регламент (ЕО) № 842/2006 относно някои флуорирани парникови газове). Установи се, че такива ще има в хладилната инсталация за мъртви животни. Хладилната камера е стандартно съоръжение, произведено от специализирана фирма като част от цялостното оборудване на фермата. То е напълно херметично и не може да се очакват емисии на опасни вещества към околната среда. Всички използвани фреонове хладоагенти ще бъдат на базата на разрешените за употреба фреони.

Във фермата е предвидено противопожарно водоснабдяване. Пожарогасителите, които ще се изискват в рамките на противопожарните мерки на обекта, също ще са стандартни, закупени от съответен специализиран производител или доставчик с пожарогасителен агент прах и въглероден диоксид. Не се предвижда използване на хлорсъдържащи въглеродороди (тетрахлорметан) в противопожарните системи.

5.10.1. Оценка на предвидените с инвестиционното предложение мерки за опазване на околната среда и здравето на хората при работа с опасни вещества

Опасните вещества на обекта ще са главно стандартни нефтопродукти и дезинфектанти и ще бъдат в малки количества.

Считаме, че в инвестиционното предложение са залегнали дейности, които да гарантират безопасна работа на персонала с тях:

- Горивата (дизел) са стандартни продукти, производство на специализирани фирми, доставяни от лицензирани доставчици;
- Ще бъдат доставяни със съответните листове за безопасност и сертификати;
- Съхранението им ще се осъществява по начин, изключващ изпускане към околната среда;
- Ще се поддържат в наличност необходимите адсорбенти за обработка на евентуални разливи
- Ще има разработени технологични, работни инструкции и инструкции за ТБ, включително за обучение на персонала.
- Въз основа на максималните количества опасни вещества, които могат да са налични на площадката, предприятието не надхвърля критериите на Приложение №3 на ЗООС и не се изисква процедура за получаване на одобрен Доклад по безопасност или ДППГА.

Значимост на очакваното въздействие на опасните вещества при строителството, монтажа и експлоатацията на съоръженията при реализацията на инвестиционното предложение може да се определи по следния начин:

Териториален обхват на въздействие: Локално, съсредоточена на площадката.

Степен на въздействие: Незначителна при спазване на техническите, технологични и ТБ инструкции;

Продължителност на въздействието: По време на монтажа - кратковременно; по време на експлоатация - продължително.

Честота на въздействието: Периодично по време на монтажа, непрекъснато при експлоатация.

Кумулативни въздействия: Не се очакват.

Трансгранично въздействие: Не се очаква.

5.11. Рискови енергийни източници

5.11.1. Шум

ИП ще се реализира в район с нисък шумов фон. Шумовото натоварване се определя от преминаващите по участъка Самуилово-Глуфишево леки и товарни автомобили. Промислени източници на шум отсъстват. На около 200 m от площадката на ИП е разположено промишлено предприятие – фермата на „Джени груп“ ЕООД. Налични са данни за извършени собствени периодични измервания на шум по границите на площадката на съседните обекти. Измерените емисии от промишлен шум са в

границите на 70 dB/A, а в мястото на въздействие – под 40 dB/A, при норма 45 dB/A (нощно звуково налягане).

В етапа на *строителните дейности* за реализация на инвестиционното предложение се очаква повишение на шумовото натоварване главно от транспортната и строителната техника. Предвид краткия срок на строителството на сградите, въздействието на шума може да се определи като пряко, но краткотрайно и временно. Ще бъде съсредоточено на площадката и в непосредствената ѝ близост.

Монтажните дейности ще бъдат извършвани в закрити помещения и се очаква еквивалентните нива на шум по контура на площадката да не превишават пределно допустимите нива. Въздействието му по време на вътрешните строително-монтажни работи ще бъде отрицателно и пряко.

В началото на строителния период от генерирания шум ще бъдат засегнати животинските видове, обитаващи и пребиваващи на площадката или в нейна близост. Площадката е разположена в непосредствена близост до защитена зона „Адата Тунджа“. Поради краткия период на строителство, безпокойството ще бъде кратковременно.

В т.2.4.4. е направен преглед на дейностите, които водят до шумово натоварване при *експлоатацията* на птицефермата, прогнозните шумови нива и продължителността на въздействие. Шумово натоварване ще се формира главно от:

- Вентилационните системи. Вентилаторите са включени непрекъснато, денонощно. Работят в рамките на автоматизираната климатичната система и се включват периодично, по зададен сигнал, за осигуряване на необходимия микроклимат в помещенията. Практиката на аналогични обекти за района показва, че работят на пълна мощност в около 20% от годишния фонд работно време. Вентилационните системи са съвременни съоръжения, с нормирани шумови характеристики и въздействието ще е само в рамките на обекта и непосредствената му близост.
- Транспортът, който доставя и зарежда храни и отвежда от площадката готова продукция. Въздействието ще е периодично, с продължителност от 1 до 6 часа, съсредоточено главно в дневния период, в рамките на производствената площадка и най-близките ѝ зони.
- Фуражния цех – зърнопочистващата машина и мелницата за мливо.

В периода на експлоатация животинските видове от близките на ИП околности ще бъдат обезпокоявани периодично от шумово натоварване, генерирано от вентилационните системи и автотранспорта, обслужващ обекта. Въздействието ще е главно в дневния период. Очаква се в неголям времеви период отделните представители на фауната да се приспособят към шумовото натоварване, част от тях може да се заселят на площадката или в близост. Тази тенденция ще се благоприятства с израстването на предвидения зелен пояс по оградата на фермата.

Съгласно табл.2, Приложение №2 към чл.5 от Наредба № 6 за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението, граничните стойности за еквивалентно ниво на шума в територии и устройствени зони, имащи отношение към инвестиционното предложение са:

Територии и устройствени зони в урбанизираните територии и извън тях	Еквивалентно ниво на шума в dB(A)		
	Ден 07-19 h	Вечер 19-23 h	Нощ 23-07 h
Производствено - складови зони и територии	70	70	70
Жилищни зони и територии	55	50	45

Таблица 5.11.1-1. Гранични стойности на нивата на шума

Инвестиционното предложение не може да окаже въздействие и/или да промени съществуващия в района шумов фон поради отдалечеността на най-близките селища. Площадката отстои на 1000 m от регулацията на жилищните зони на с. Самуилово и на 1350 m от с. Панаретовци.

Значимостта на въздействието на шума по време на строителството, монтажа и експлоатацията на фермата се определят, както следва:

Териториален обхват на въздействие: В обхвата на обекта и непосредствена близост;

Степен на въздействие: Ниска;

Продължителност на въздействие: За периода на строително-монтажни работи кратковременно; за периода на експлоатация - продължително.

Честота на въздействие: За периода на строително-монтажни работи – периодично; за периода на експлоатация - периодично (при включени вентилатори и/или от пребиваващ автотранспорт).

Кумулативни въздействия: Слаба кумулация с шума от транспортните средства, обслужващи фермата на „Джени груп“ ЕООД и линейната инфраструктура по шосето Самуилово-Глуфишево. Шумова бариера между площадката на фермата и линейната инфраструктура ще се явява зеленият пояс по границата на фермата - между площадката и шосето, която ще редуцира значително кумулативното действие на двата потенциални емитера на шум.

Трансгранично въздействие: Няма.

5.11.2. Вибрации

По време на монтажните и строителни дейности, вибрации се получават от използваната техника на работните места и при транспортните средства. Предвид съвременната техника, която ще се използва, се очаква вибрационното натоварване да бъде около ПДН.

При експлоатация натоварване от вибрации може да се очаква само при вентилаторите в рамките на работните помещения и в близост до тях. Конструкцията и монтажът на вентилационните системи като част от цялостното технологично оборудване на фермата е съобразен с противовибрационните норми, тъй като трябва да се осигури комфорт и на отглежданите птици. Въздействието ще бъде само върху обслужващия персонал, в рамките на работната смяна.

Незначително въздействие на вибрации ще има и при автотранспорта, обслужващ фермата за зареждане и извеждане на животните, горива, фуражи. Вибрациите ще бъдат локални, съсредоточени по работни места. Очаква се да са около ПДН, тъй като транспортните средства са съвременни, конструктивно съобразени с противовибрационните изисквания.

Значимостта на въздействието на вибрациите по време на строителството, монтажа и експлоатацията на фермата са, както следва:

Териториален обхват на въздействие: По работни места; Ограничен;

Степен на въздействие: Незначителна;

Продължителност на въздействие: За периода на строително-монтажни работи кратковременно; за периода на експлоатация – постоянна, в рамките на работната смяна;

Честота на въздействие: за периода на строително-монтажни работи – периодично; за периода на експлоатация - постоянно.

Кумулативни въздействия: Не се очакват.

Трансгранично въздействие: Няма.

5.11.3. Вредни лъчения

Обектът няма да бъде източник на вредни лъчения към околната среда. Геоложката му основа също не е източник на вредни лъчения.

Само по време на строителството част от дейностите ще се осъществяват на открито, което предполага въздействие върху хората от слънчево греене при работа в по-топъл сезон. Въздействието се определя като локално, кратковременно (за строителния период), периодично (през деня) и слабо. Не се очакват вредни въздействия върху работещите при спазване на инструкциите за работа на строителни обекти на открито.

5.12. Здравно-хигиенни аспекти на въздействието на инвестиционното предложение върху населението и работещите на площадката

Оценка на здравния риск, мерки за здравна защита и управление на риска

Профилактични мерки и препоръки по отношение опазване здравето на строителните работници.

Могат да се изброят следните основни изисквания за безопасни условия на труд:

- Преди започване на строителните работи да бъдат изпълнени препоръките за намаляване на

праховите емисии;

- С антифони да бъдат снабдени всички лица, изложени на източници на шум - багеристите и булдозеристите.
- При работа с къртачни машини да се използват антивибрационни ръкавици за отнемане на вибрациите по остта ръка-лакът-рамо.
- През условия на работа през горещите летни дни в кабините на багерите и булдозерите да има поставени вентилатори и да се осигурят негазирани напитки.
- Работниците да бъдат снабдени с подходящо за сезона работно облекло.
- Да се провеждат редовни профилактични прегледи насочени към разкриване на свързаните с труда заболявания.

Необходимо е вземането на всички необходими мерки за обезопасяване труда на работещите посредством информирание чрез:

- инструкции за боравене с необходимите машини и съоръжения;
- инструкции при противопожарна охрана;
- инструкции за работа при изкопи и при работа на височина;
- инструкции при монтаж на подпорни стени.

Профилактични мерки и препоръки по отношение опазване здравето на работещите при експлоатацията на обекта.

В Таблица 5.12-1 са систематизирани рисковите фактори с неблагоприятно въздействие върху здравето на работещите при експлоатацията на фермата и съответните мерки за намаляване на професионалния риск.

Таблица 5.12-1. Мерки за ограничаване на професионалния здравен риск

Вид рисков фактор	Причини за вредно въздействие	Мерки за ограничаване на здравния риск в трудовата среда
Производствен прах и амоняк във въздуха на работната среда в халетата. Производствен прах при подаване на сухите фуражни смеси за хранене в хранилките	Неизправна или неправилно проектирана вентилация. Неправилно функциониращи хранилки, повреди в шнековете за храни	Спазване изискванията за поднормено ограничаване на праховите и газови емисии. Употреба на лични предпазни средства при влизане на персонала в халетата
Отделяне на непречистени отработени газове от обслужващия автотранспорт	Неизправни катализатори на МПС.	Контрол за използване на технически изправни МПС.
Прегряващ или преохлаждащ микроклимат	Работа при въздушно течение през зимата или в невентилирани помещения през лятото.	Осигурява се подходящо работно облекло, изкуствена вентилация при необходимост
Инфекциозни заболявания – салмонелоза, птичи грип, вирусна бронхопневмония и др.	Недостатъчна ветеринарно-медицинска профилактика и хигиена в халетата	Да се работи под ръководството на квалифицирани ветеринарно-медицински специалисти.
Възможни трудови злополуки	Падания, повърхностни наранявания и травми	Провежда се персонален инструктаж. Използване на лични предпазни средства.

Мерките за здравна защита най-общо се провеждат в няколко направления:

- **Технически** – редовно почистване на помещенията, изнасяне на птичия тор; механизация на рисковите по отношение прахова експозиция производствени процеси.
- **Медицински** - провеждане на предварителните медицински прегледи (професионален подбор) съобразно изискванията чрез стриктно спазване недопускането на лица с противопоказания за характера на работата в обекта; провеждане на периодични медицински прегледи в изисквания срок, обем от изследвания и специалисти; прилагане на специфични методики с висока информативна стойност, позволяващи ранна доболестна диагностика на застрашените контингенти; организиране на рационален физиологичен режим на труд и почивка; организиране на съответен хранително-питеен режим; контрол върху използването на лични средства за защита - защитни ръкавици, престилки, прахозащитни маски, очила и др.

Профилактични мерки по отношение опазване здравето на населението.

Изключително благоприятен от хигиенни позиции е фактът, че технологията на отглеждане на птици предполага обитаването им единствено в затворени помещения, с добра изолация по отношение емитиране на атмосферни замърсители, включително прахова контаминация. За разлика от други фермерски дейности, например овцевъдство и говедовъдство, при отглеждането на птици не се използват околни по месторазположение източници на храна, като пасища, външни дворове, източници за водопой и др. В този смисъл отглеждането на птици представлява относително “изолирана” от околната среда дейност, при която хранителните източници обикновено от растителен произход се доставят и съхраняват във фуражни силози. Подаването на фуражите към животните се извършва с помощта на редлерно-шнекови системи до съответното хале при хигиенизирани условия без възможност за контаминация от външната среда.

Превантивен ефект в случая имат и строгите изисквания на ветеринарните служби по отношение добрата изолация от околната среда при затворено отглеждане в птицекомбинатите във връзка с опасността от разпространение на птичи грип. Този факт е предпоставка за наличие на ефективна защита на входящия и изходящ въздушен поток от птицефермата, включително спрямо атмосферно-прахово и химично замърсяване.

Най-общо, видът и начинът на протичане на технологичния процес – механизирани, при затворени и изолирани помещения, с организирано извеждане на емисиите в атмосферния въздух, извеждане на тора, не предполага възможност за значимо замърсяване на околната среда и вредно въздействие върху здравето на населението.

Основните фактори, рискови за здравето на населението в райони със птицеферми са газово-праховите фактори, които са основен контаминатор на атмосферния въздух.

Поради значителното отстояние до обекти подлежащи на здравна защита (над 1 km) и при условия на правилно експлоатиране, не се очаква дейността на птицефермата на «ЕКОФАРМ-2005» ЕООД да представлява здравна опасност за околното живущото население.

От хигиенни позиции следва да се имат предвид следните положителни факти:

- използваната технология за отглеждане на кокошки-носачки е най-модерната налична, която е благоприятна от хигиенни позиции, тъй като на практика отсъства отделяне на твърди отпадъци и отпадъчни води в околната среда; емисиите на прах, газове и шум са в рамките на нормираните нива;
- местоположението на инвестицията е далеч от жилищни райони, на отстояние повече от два пъти по-голямо от изискваната хигиенно-защитна зона;
- налични са всички необходими инфраструктурни елементи, което е предпоставка за екологосъобразно и безопасно за работещите и населението използване на обекта;
- Дружеството притежава издадено комплексно разрешително, което гарантира, че използваната технология покрива изискванията за най-добра налична техника (НДНТ).

Относно *праха и отделените газове*, рискът като цяло може да се оцени като много ограничен. Изключително благоприятен факт са намеренията на инвеститора за организирано отвеждане на емисиите от прах и амоняк от въздуха в работната среда.

В района преобладават северозападните ветрове. По отношение разположението на обекта и околните села, ветровата обстановка е изключително благоприятна за разсейване и няма потенциална

възможност евентуално отделени миризми от птичия тор да достигнат до най-близкото населено място, тъй като с. Самуилово се разполага от наветрената страна на обекта.

Както бе показано в т.4.1. и т.5.1. на настоящия доклад с помощта на построяване на математически модели за оценка на разпространението на емисиите замърсители в приземния слой на атмосферата, средночасовите и средногодишните концентрации на замърсителите амоняк и прах – характерни за този вид дейност са **многократно по-ниски** от установените такива в сега действащите нормативи - *Наредба № 12 от 15.07.2010 г. за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух и Наредба № 14 от 23.09.1997 г. за норми за пределно допустимите концентрации на вредни вещества в атмосферния въздух на населените места.*

Показано бе също така, като заключение от моделиране на риска от замърсяване на въздуха в населените места, че очакваните максимално възможните приземни концентрации биха се появили на разстояние над 25 km от обекта, с което се налага изводът, че прилежащите населени места **не са изложени** на здравен риск от замърсяване.

В обследването на замърсяването със софтуера PLUME е заложен максималния капацитет на фермата, т.е. съществуващите халета и новите три – предмет на предстоящо изграждане при зададен максимален дебит на изпускащите устройства и най-неблагоприятни метеорологични условия. **Пълни данни от моделирането са представени в т.5.1. на ДОВОС.**

Може да се заключи, че околните жилищни зони и други обекти, подлежащи на санитарна защита, отстоят на значително разстояние и практически няма да бъдат засегнати от повишени прахови и газови емисии.

Шум. Характерът на дейността – затворено отглеждане на кокошки-носачки, както и съпътстващите дейности не предполагат превишаване на нормите за шум за жилищни зони и територии, определени с Наредба № 6 на МОСВ (Обн. ДВ бр. 58 от 18 юли 2006 г.). Значителното отстояние от жилищната зона – над 1000 m, допринася за спазване на нормативните изисквания за експозиция на еквивалентен шум от 55 dB /A/ за ден, 50 dB /A/ за вечер и 45 dB /A/ за нощ. Всички транспортни дейности, съпътстващи работата на птицефермата, ще се извършват дневно време. Нуждата от стриктно спазване на физиологичния режим на активност и сън на животните е още една причина за осигуряване на значително поднормени нива шум през вечерните и нощни часове, дори и на самата територия на фермата.

Кумулативен ефект с линейния участък на шосето Самуилово-Глуфишево и фермата на „Джени груп“ ЕООД. Считаме, че едновременната работа на двете ферми и емисиите от трафика по пътя Самуилово-Глуфишево, при значителното отстояние до околните населени места и при наличния за региона висок потенциал за самопречистване на въздуха и разсейване на замърсителите, не е в състояние негативно да промени статуквото по отношение въздействие върху околната среда и здравето на населението. Тези твърдения са в корелация с проведените кумулативни изчисления и прогностични модели на база проведени собствени измервания нивата на шума в двете ферми. При максимално натоварване на мощностите на двете ферми и при силно интензивен трафик по линейния участък, в резултат на кумулативната работа на двата обекта, очакваните максимални концентрации на замърсителите в приземния атмосферен слой са **под** определените норми в действащите нормативни документи. Кумулация следва да се разглежда единствено по компонента „прах“, тъй като автомобилния трафик по магистралата не е източник на емисии от амоняк.

Може да се обобщи, че рискът за населението по време на строежа и експлоатацията на птицефермата се оценява като много ограничен и допълнително може да се минимизира чрез добра работна организация, поддържане на техническо изправно оборудване, регулярно провеждана здравна и ветеринарно-медицинска профилактика и др. Като основен приоритет от здравно-профилактични позиции по отношение опазване здравето на населението, се извежда контролирането на качеството на изпусканите газови и прахови емисии в атмосферата от дейността на обекта.

Редуцирането и смекчаването на кумулативния ефект с линейния участък от пътната мрежа и фермата на «Джени груп» ЕООД се постига сравнително лесно, чрез изграждане на зелен пояс по оградата на площадката, която ще предотврати миграция на прахови емисии от фермата към магистралата и увеличаване на фоновото ниво на замърсителя прах. Зеления пояс ще способства за

смекчаване на кумулативния ефект от работата на двата обекта по отношение на шума, емитиран в околната среда.

Експертно заключение: При спазване на всички мерки от т. 7 по-долу, инвестиционното предложение може да се реализира без да застраши здравето състояние на работещите и населението в краткосрочен и дългосрочен план.

5.13. Аварии и инциденти

За фермата ще бъде разработен План за действие при бедствия, аварии и катастрофи, който ще съдържа следните компоненти:

- определяне на опасните вещества, съхранявани или образувани в резултат на производствена дейност с въздействие върху околната среда при авария;
- определяне на възможните аварийни ситуации с въздействие върху околната среда и здравето на хората. При определянето да се включат и аварийни ситуации в резултат на наводнение или земетресение;
- действия и средства по известяване на персонала и компетентните обществени органи за аварията;
- действия по евакуация на застрашения персонал, вкл. сборни пунктове и маршрути за евакуация;
- определяне на необходимите средства за лична защита на работещите, редовната им проверка и поддръжка, както и безпрепятствения достъп до местата за тяхното съхранение;
- определяне на средствата за противодействие на възможните аварии (напр. Пожарогасители, коф-помпи, адсорбенти за разливи и други), най-подходящите места за разполагането им, редовната им проверка и поддръжка в изправност;
- действия за защита на животните в производствените халета;
- действия на обществените служби за спешни действия (напр. “Спешна медицинска помощ”, “Пожарна и аварийна безопасност”)
- помощ от съседни оператори, в зависимост от характера на аварията;
- действия за почистване на замърсяванията на производствената площадка и нейните околности, предизвикани от аварията;
- поименни отговорници за изпълнение на действията в плана;
- актуални телефонни номера на отговорниците за изпълнение на действията в плана, ръководството на площадката, обществените служби за спешни действия и съседните оператори.

В т. 2.5. са посочени най-вероятните аварии и инциденти, които могат да настъпят при реализация на инвестиционното предложение.

Няма опасни вещества и препарати, съхранявани на площадката на фирмата, които да са равни или да надвишават количествата по Приложение 3 към Глава VII на ЗООС. Дружеството не подлежи на одобряване на Доклад за безопасност или Доклад за политиките за предотвратяване на големи аварии с опасни химични вещества.

Считаме, че при спазване на технологичните регламенти и дисциплина, редовната ревизия и поддръжка на оборудването и съблюдаването на инструкциите по техника на безопасност, пожаробезопасност и охрана на труда, фермата може да бъде експлоатирана безаварийно и безопасно за отглежданите животни, работещите и населението от региона.

5.14. Мониторинг

Отчитайки значимостта на въздействието на предвидените с инвестиционното предложение дейности върху околната среда, считаме че трябва да се разработи план за мониторинг по следните компоненти, като се спазват изискванията на поставените в бъдещото комплексното разрешително условия:

Атмосферен въздух

Да се извършват периодични оценки на съответствията на дебита на отпадъчни газове от организираните източници на емисии – вентилационните системи на всички халета. Да се определят ежегодно годишните количества на замърсителите (kg/y) в атмосферния въздух по Приложение 4 на Ръководство за прилагане на ЕРИПЗ, съгласно изискванията на Регламент № 166/2006 г. относно създаването на Европейски регистър за изпускането и преноса на замърсителите (ЕРИПЗ).

Честота на мониторинга: Ежегодно

Наблюдавани показатели: амоняк, диазотен оксид, метан, ФПЧ (определени по ЕРИПЗ за този отрасъл на животновъдство);

Провеждане на СПИ на емисиите от изпускащите устройства на фуражен цех.

Честота на мониторинга: веднъж на 2 години;

Наблюдавани показатели: ФПЧ₁₀

Шум

Мониторингът да се изпълнява съгласно Наредба № 6 от 26 юни 2006 г. за показателите за шум в околната среда, отчитаща степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението, като се спазват изискванията на Наредба № 54 от 13.12.2010 г. за дейността на националната система за мониторинг на шума в околната среда и за изискванията за провеждане на собствен мониторинг и предоставяне на информация от промишлените източници на шум в околната среда.

Да бъде извършвано наблюдение на следните *показатели*:

- Обща звукова мощност на площадката;
- Нивата на звуково налягане в определени точки по граничния контур на площадката;
- Нивото на звуково налягане в мястото на въздействие.

Честотата на наблюденията да бъде веднъж на две години.

Провеждането на измерванията в рамките на собствения мониторинг по изброените компоненти да се възлага на акредитирани лаборатории, притежаващи атестат за извършване на измервания, издаден от Българска служба за акредитация. Средствата за измерване, използвани за провеждане на собствени измервания да бъдат нормативно и метрологично осигурени.

Необходимо е да се осигури неограничен достъп до всички документи и предоставяне на информация на компетентните органи, имащи отношение към провеждания мониторинг.

Почви

Да се провежда периодичен почвен мониторинг с честота веднъж на 10 години в утвърдените от РИОСВ 2 пункта за наблюдение (импактен мониторинг) по записаните в КР-390-Н1/2014 показатели – активна реакция, общ азот и общ фосфор.

Да се оценява съответствието на измерените стойности на наблюдаваните показатели с нормираните при определяне на базовото състояние на почвите стойности на тези показатели.

Честота на мониторинга: веднъж на 10 години;

Наблюдавани показатели: рН, общ азот и общ фосфор.

Подземни води

Да се провежда периодичен собствен мониторинг с честота веднъж годишно на качествата на добиваните подземни води.

Да се оценява съответствието на измерените стойности на наблюдаваните показатели с нормираните такива в Наредба 1 за проучване ползване и опазване на подземни води.

Честота на мониторинга: веднъж на 1 година;

Наблюдавани показатели: Активна реакция, Електропроводимост, Амониев йони, Нитрати, Нитрити, Разтворен кислород, Сулфати, Фосфати и Хлориди.

ОБОБЩЕНИ ИЗВОДИ

Значимостта на въздействието върху околната среда и здравето на хората при реализиране на инвестиционно предложение: „Разширение на птицеферма за стокови кокошки носачки“ в ПИ 020017 в землището на с. Панаретовци, общ. Сливен на «ЕКОФАРМ-2005» ЕООД е определена на база:

- Идейните проектни решения на инвестиционното предложение за всички негови етапи;
- Сравнение на проектните технически и технологични решения с „най-добрите налични техники“, което е изпълнено в съответствие с изискванията на чл. 99 а от ЗООС;
- Управлението на суровините, материалите и горивата, необходими за реализация на инвестиционното предложение;
- Възможностите за осигуряване на необходимия ресурс вода от водопровод на «В и К» ЕООД, в рамките на площадката и от собствен сондажен кладенец;
- Съвременни данни за състоянието на компонентите на околната среда;
- Данните относно вида и количествата на генерираните отпадъци и емисии в резултат на осъществяване на инвестиционното предложение;
- Очакваните изменения в компонентите и факторите на околната среда при реализация на инвестиционното предложение;
- Здравно-хигиенните аспекти на очакваното въздействие при реализация на предложението;
- Мерките за предотвратяване, намаляване или компенсиране на очакваните отрицателни въздействия върху компонентите на околната среда.

Оценката на значимостта на въздействието за всеки от компонентите и факторите на околната среда е направена в съответната им част от т. 5 на Доклада *«Описание, анализ и оценка на предполагаемите значителни въздействия върху населението и околната среда в резултат на реализацията на инвестиционното предложение, ползването на природните ресурси и емисиите на вредни вещества при нормална експлоатация и при извънредни ситуации, генерирането на отпадъци и създаването на дискомфорт»*.

Може да се направи следното обобщение за **значимостта** на очакваните въздействия:

При строително-монтажни дейности

При строително-монтажните работи в следствие на изкопно-насипните работи при строежа на халетата за отглеждане на кокошки-носачки, помощните съоръжения и монтажа на оборудването могат да се очакват въздействия върху следните фактори и компоненти:

Атмосферен въздух: Пряко, незначително, краткотрайно, временно от неорганизиран прахови емисии и газови емисии от ползвания транспорт и товаро-разтоварни дейности;

Повърхностни и подземни води: Въздействие не се очаква;

Земи и почви: Пряко, незначително по площ, краткотрайно, временно върху хумусния слой при изкопните работи за изграждане на производствените сгради и съоръжения, и инфраструктура на площадката; косвено, незначително, краткотрайно, временно от утаяване на прахови и газови емисии от изкопни работи, товаро-разтоварни дейности, монтаж и транспорт.

Геоложка основа: Пряко, значително, дълготрайно, но малко по площ от изкопно-насипните работи;

Растителен свят: Пряко, значително, постоянно, върху малка площ при изкопните работи за изграждане на сгради, съоръжения и инфраструктурни елементи на площадката; косвено, незначително, краткотрайно, временно от утаяване на прахови и газови емисии от изкопни работи, транспорт и товаро-разтоварни работи.

Животински свят: Пряко, незначително, краткотрайно при строителните работи на площадката;

Защитени природни територии: Непряко и незначително въздействие върху ЗЗ «Адата - Тунджа» и непряко и незначително върху ЗЗ «Тунджа 1»

Ландшафт: Пряко, значително, дълготрайно, но малко по площ, с промяна на функциите и структурата на ландшафта;

Историческо и културно наследство: Въздействие не се очаква;

Отпадъци: Пряко, слабо, краткотрайно, временно в следствие генериране на строителни отпадъци и отпадъци от монтажа;

Опасни вещества: Пряко, незначително, краткотрайно, временно от опасни вещества (горива и гориво-смазочни материали) при строителните и монтажните работи;

Енергетични замърсители: Пряко, незначително, краткотрайно, временно шумово и вибрационно натоварване при строителните дейности; пряко, средно, краткотрайно, временно шумово и вибрационно натоварване, в рамките на производствените халета, при монтажните дейности;

Здравно състояние на работещите: Пряко, незначително, краткотрайно, временно натоварване на строителните работници от прахови и шумови емисии в рамките на площадката.

Въздействие върху населението: Не се очаква.

Кумулативно въздействие: Много слаба, кратковременна и периодична (в дневния период) кумулация на шум с автотранспорта, преминаващ по наблизо разположената шосейна мрежа.

По време на експлоатацията

Пориродни ресурси: Пряко, дълготрайно, незначително в следствие използване на фураж и фосилни нефтени горива (дизелово гориво);

Атмосферен въздух: Пряко, дълготрайно, незначително в следствие емисии на газове от организирани източници – вентилационни системи на четирите халета за отглеждане на животни;

Незначително, периодично от неорганизиран източници - транспорт, товаро-разтоварни дейности;

Подземни води Пряко незначително, постоянно и дълготрайно в следствие ползване на воден ресурс от подземен водоизточник на площадката;

Повърхностни води: Не се очаква въздействие; няма да се заустват отпадъчни води в повърхностен воден обект или да се влияе по друг начин върху такъв.

Земни и почви: Косвено, незначително, постоянно и дълготрайно от утаяване на прахови и газови емисии от работата на вентилационните системи на халетата и от неорганизиран газова и прахова емисии от транспортни средства, товаро-разтоварни дейности.

Растителен свят: Косвено, незначително, постоянно и дълготрайно от утаяване на прахови и газови емисии от работата на вентилационните системи на халетата и от неорганизиран газова и прахова емисии от транспортни средства, товаро-разтоварни дейности.

Животински свят: Пряко, незначително, периодично, краткотрайно върху пребиваващи видове като резултат от шумово натоварване, главно от вентилационните системи.

Защитени природни територии: Косвено, незначително и дълготрайно върху животински видове от 33 «Адата -Тунджа» и 33 «Тунджа 1»

Отпадъци: Пряко, незначително, дълготрайно в резултат на генерираните производствени и малки по количество опасни отпадъци, управлявани в съответствие с изискванията на ЗУО.

Опасни вещества: Пряко, незначително, дълготрайно и периодично в резултат на използване на дезинфектанти.

Енергетични замърсители (шум, вибрации, топлинно излъчване): Пряко, средно, периодично в рамките на работната смяна за работещите с автотранспорта, работата на съоръженията халетата за кокошки-носачки.

Здравно състояние на работещите и населението: Реализацията на ИП ще доведе до пряко въздействие на емисии на прах, газови емисии и шум към работещите на обекта (40 души). Въздействието ще е пряко, в рамките на нормативните изисквания за качество на работната среда, периодично (в рамките на работната смяна) и дълготрайно (по време на експлоатацията). Въздействие върху населението не се очаква.

Кумулативно въздействие: Незначително, периодично и дълготрайно от шумови и газови емисии на автотранспорта и вентилационните системи на фермата на «Джени груп» ЕООД и от автомобилния трафик по шосето Самуилово-Глуфишево.

По време на експлоатацията не се очаква въздействие върху геоложката среда и ландшафта.

Обобщени данни за обхвата на потенциалните въздействия върху компонентите на околната среда и човешкото здраве за етапа на строителство и етапа на експлоатация, са представени в Таблицы № 5.12-2 и 5.12-3.

Обхватът на потенциалните въздействия е отбелязан като:

- въздействие само за площадката – С
- локално въздействие (до 1 km)– Л
- регионално въздействие – Р
- национално въздействие – Н

Таблица № 5.12-2. Обобщени данни за значимостта на въздействията върху компонентите на околната среда, здравето на работниците и населението в етапа на строително-монтажните работи

Фактори	Значими въздействия върху компонентите на околната среда											Културно наследство	Здравен риск			
	Атмосфера	Атмосферен въздух	Води		Земи и почви	Земни недра	Ландшафт	Природни обекти	Геоложка основа	Биологичн о разнообра зие						
			Повърхностни води	Подземни води						ЗТ	Флора		Фауна			
Емисии във въздуха -Емисии от организирани източници -Емисии от неорганизирани източници	С	С			С					С	С	С		С		
Отпадъчни води - Производствени отпадъчни води - Битово-фекални, - Дъждовни води;					С				С							
Твърди отпадъци - Производствени отпадъци - Опасни отпадъци -ТБО														С С С		
Опасни вещества														С		
Рискови енергийни източници -шум - вибрации -вредни лъчения										С		Л		С С		
Развитие на инфраструктурата		С			С	С	С		С		С	С				

Таблица № 5.12-3. Обобщени данни за значимостта на въздействията върху компонентите на околната среда, здравето на работниците и населението в етапа на експлоатация

Фактори	Значими въздействия върху компонентите на околната среда											Културно наследство	Здравен риск
	Атмосфера	Атмосферен въздух	Води	Земни и почви	Земни недра	Ландшафт	Природни обекти	Геоложка основа	Биологично разнообразие	ЗТ	Флора	Фауна	

			Повърхностни води	Подземни води						о разнообразие				работници	население
										зТ	флора	фауна			
Емисии във въздуха -Емисии от организирани източници -Емисии от неорганизиран източници	С	С			С						С			С	
	С	С			С						С			С	
Отпадъчни води -Производствени отпадъчни води -Битово-фекални, -Дъждовни води;					С										
Твърди отпадъци - Производствени отпадъци - Опасни отпадъци -ТБО														С С С	
Опасни вещества														С	
Рискови енергийни източници -шум - вибрации -вредни лъчения										С		Л		С С	
Развитие на инфраструктурата					С		С		С						
Социален ефект														С	Л

6. ИНФОРМАЦИЯ ЗА ИЗПОЛЗВАНИТЕ МЕТОДИКИ ЗА ПРОГНОЗА И ОЦЕНКА НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА

6.1. Атмосферен въздух:

1. Климатичен справочник на РБ. Том I – V“Вятър“

Методики:

1. ЕМЕР/ЕЕА CORINAIR'2013 Atmospheric Emission Inventory Guidebook
- Non-road mobile sources and machinery - SNAP код 0808,
- 4.B Animal husbandry and manure management - SNAP код 100907.
2. IPCC методика - Emissions from Livestock and Manure Management - NFR код 1.A.5.b.iii.
3. Методика за изчисляване височината на изпускащите устройства, разсейването и очакваните концентрации на замърсяващи вещества в приземния слой на атмосферата – програмен продукт PLUME.
4. Методика за изчисляване неорганизираните емисии от линейни и площни източници – програмен продукт TRAFFIC ORACLE
5. Наредба № 12 от 15.07.2010 г. за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух

6. Наредба 14 от 23.09.1997 г. за норми за пределно допустимите концентрации на вредни вещества в атмосферния въздух на населените места.

6.2. Води

Нормативни документи и методики

1. Закон за водите (Д.В., бр. 67/1999 год; посл. изм. и доп., бр. 12 от 3.02.2017 г.)
2. Наредба № 1 от 10.10.2007 г. за проучване, използване и опазване на подземните води (обн.ДВ, бр.87 от 30.10.2007 г., изм. и доп., бр. 102 от 23.12.2016 г., в сила от 23.12.2016 г.) ;
3. Наредба № 3/2000 г за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на санитарно-охранителните зони около източниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди (ДВ.,бр.88/2000 год.)
4. Наредба № 9/2000 г за качествата на водата предназначена за питейно –битови нужди (ДВ., бр./ 2000 год. изм. и доп., бр. 102 от 12.12.2014 г)
5. Наредба № Н-4 от 14.09.2012 г. за характеризирание на повърхностните води

Литература

2. Хидрогеоложка карта на НРБ, М 1:200 000. Гл. ред.Й.Йовчев и М. Алтовский - НИГИ-КГ,София1967.
3. Антонов,Хр.,Д.Данчев. Подземни води в НРБ.ДИ Техника. София, 1980.
4. Карта на прогнозно-експлоатационните ресурси на пресните подземни води в НРБ. Гл.ред.Т.Кехайов. КГ, София,1981.
5. Хидрологичен справочник на реките в България,в 5 тома.Под ред. на Г.Стоянов.ГУХМ,София,1981.
6. Справочник за количествените характеристики на подземните води за периода 1980 –1996 г.МОСВ, НИМХ - БАН. София,1999 г.
7. Хидрохимичен справочник на подземните води в България 1980 - 1991 .К. Цанков ,М . Мачкова ,Д. Димитров , Ас.Личев, И. Милушев, Кр.Бурмов. МОС, НИМХ - БАН. София,1993.
8. Дядовски,И.,кол.Опазване на водните течения от замърсяване. ДИ"Техника",София,1988 г.
9. Петров,П. Опазване на подземните води от замърсяване и изтощаване. ДИ"Техника",София,1976 г
10. Цачев,Ц.кол. Категоризация на водните течения и басейни. ДИ "Техника", София, 1983 г.
11. План за управление на речния басейн за Източнобеломорски район за басейново управление на водите (2016-2021 г.) – електронна страница на БДУВИБР.
12. Тримесечни бюлетини за състояние на околната среда. Състояние на водите 2017 г.
- 13.Годишен доклад за състоянието на околната среда в България за 2016 г. Раздел 4 Води. ИАОС.
- 14.Технологичен журнал при производство на кокошки-носачки

6.3. Геоложка среда

1. Наредба N1 за геозащитна дейност (ДВ, бр. 12 от 1994 год.)
2. Наредба за проектиране на плоско фундиране (ДВ, бр. 85 от 1996 год.)

Литература

1. Наръчник по земна механика и фундиране. Том I и II, Стефанов Г. и колектив, "Техника", С., 1989 год.
2. Инженерно - геоложка карта на България, М 1:500000. под ред. на Б. Каменов ГИ при БАН. София,1963.
3. Геоложка карта на България М 1:500000 . Ред. Г. Чешитев, И. Кънчев. КГ - ПГПГК. София, 1989.
4. Геоложка карта на България М 1:100000. Ред. Г. Чешитев, „Геология и геофизика„ АД, София, 1995
5. Тектонски строеж на България, Йовчев Й См. и колектив, „Техника“ С., 1971

6.4. Земи и почви

1. Закон за опазване на земеделските земи (ДВ 35/1996 г изм. и доп. ДВ бр. 39/2011);
2. Закон за почвите (ДВ 89/2007 г.);
3. Наредба №3/2008 за нормите за допустимо съдържание на вредни вещества в почвата (ДВ бр.71/2008);
4. Наредба №26/1996 за рекултивация на нарушени терени, подобряване на слабопродуктивни земи, отнемане и оползотворяване на хумусния пласт (ДВ 30/2002);
5. НАРЕДБА № 4 от 12 януари 2009 г. за мониторинг на почвите (обн. ДВ. бр.19 от 13 Март 2009 г.)

6.5. Флора, фауна и защитени природни територии

1. Натура 2000- стандартен формуляр за Защитена зона „Дряновска река“
2. Натура 2000- стандартен формуляр за Защитена зона “Търновски височини“
3. Конспект на висшата флора на България- Хорология и флорни елементи, Б.Асьов, А.Петрова,Д.Димитров, р.Василев, София 2006;
4. Ръководство за определяне на местообитания от европейска значимост в България,WWF, Сдружение „Зелени Балкани“, МОСВ, София 2005;
5. Оценка на планове и проекти, значително засягащи НАТУРА 2000 места- методическо ръководство по разпоредбите на чл.6, ал.3 и 4 от Директивата за местообитанията 92/43/ЕИО, ноември 2001г;
6. Ръководство в помощ на управлението на защитените зони от мрежата Натура 2000,DBU, Ивайло Зафиров, Димитрина Ботева, Светлана Аладжем, София 2008 ;
7. Благоприятно състояние на видовете - ръководство;
8. План за опазване на сухоземните костенурки(2005-2014),БДЗП, БФБР,НПМ- БАН, Пловдив 2005;

6.6. Ландшафт

1. Методи за физикогеографското и ландшафтното райониране, Георгиев М., Ландшафтознание, „Земиздат“, С., 1982,стр. 92-113;
2. Картографски метод за антропогенни преобразувания на ПТК, Велчев А., „Геология“, Филвест, С., 1994, стр. 37;
3. Основни принципи на ландшафтната диференциация, Петров П, География на Б-я, БАН, С., 19971 стр. 340-345;
4. Основни принципи на ландшафтната диференциация, Петров П, География на Б-я, БАН, С., 19971 стр. 345-349;
5. Справочник на съществуващите методики за оценка и прогноза на въздействието върху околната среда, МОСВ, 19971 стр. 87-92.

Литература

1. Ландшафтознание, Петров П., Университетско издателство „Св. Кл. Охридски“, 1990;
2. Ландшафтна екология, Петров П., Попов А., Годишник на СУ, ГГФ, кн 2 т. 81/1992;
3. Ландшафтна карта на България, Велчев А., Годишник на СУ, ГГФ, кн 2 т. 84/1992;
4. Физикогеографско райониране на България, Мишев К. и колектив, География на България, БАН, 1989;
5. Комплексно физикогеографско райониране на България, Гълъбов Ж. и колектив, Проблеми на географията на България, т. 4, Наука и изкуство, С., 1975;
6. Ландшафтна структура, Петров П., География на България, БАН, 1997;
7. Физическа география на България, Георгиев М., 1991;
8. Харта за устойчивото развитие на българските ландшафти, Каракашев К. и колектив, приета на Третата министерска конференция за околната среда в София, 1995.

6.9. Отпадъци

1. Закон за управление на отпадъците (ДВ бр.53/2012г, изм. идоп., бр. 105 от 30.12.2016 г.)
2. Наредба № 2 от 23.07.2014 г. за класификация на отпадъците (посл.изм. от 30.07.2018 г.)
3. Наредба за изискванията за третиране и транспортиране на производствени и опасни отпадъци (приета с ПМС № 53 от 1999 г., ДВ, бр.29/1999 г.)

4. Наредба № 1 от 04 юни 2014 г. за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публични регистри (обн., ДВ, бр. 51 от 20.06.2014 г.)
5. Наредба за излязлото от употреба електрическо и електронно оборудване (приета с ПМС № 256 от 13.11.2013 г., обн. ДВ, бр. 100 от 19.11.2013 г., в сила от 01.01.2014 г.)

6.10. Опасни вещества

1. Регламент ЕО 1907/2006 на Европейския парламент и на Съвета от 18 декември 2006 г. относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали, за създаване на Европейска агенция по химикали, за изменение на Директива 1999/45/ЕО и за отмяна на Регламент № 793/93 на Съвета и Регламент № 1488/94 на Комисията, както и на Директива 76/769/ЕИО на Съвета и Директиви 91/155/ЕИО, 93/67/ЕИО и 2000/21/ЕО на Комисията

2. Регламент ЕО 1272/2008 на Европейския парламент и на Съвета от 16 декември 2008 г. относно класифицирането, етикетирането и опаковането на вещества и смеси, за изменение и за отмяна на Директиви 67/548/ЕИО и 1999/45/ЕО и за изменение на Регламент ЕО № 1907/2006 /ОВ, L 353/1 от 31 декември 2008 г./

3. Закон за защита от вредното въздействие на химичните вещества и смеси /ДВ бр.84/2012 г. изм. и доп., бр. 102 от 29.12.2017г./
4. Закон за опазване на околната среда (ЗООС), посл. изм. и доп., ДВ, бр. 12 от 03.02.2017 г.
5. Наредба за реда и начина за съхранение на опасни химични вещества и смеси (обн., ДВ, бр. 43 от 7.06.2011 г.)

6.11. Шум и вибрации

1. Закон за защита от шума в околната среда /ДВ бр.32/2012 г./
2. Наредба № 54 от 13.12.2010 г. за дейността на националната система за мониторинг на шума в околната среда и за изискванията за провеждане на собствен мониторинг и предоставяне на информация от промишлените източници на шум в околната среда
3. НАРЕДБА № 6 от 26.06.2006 г. за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението, издадена от министъра на здравеопазването и министъра на околната среда и водите, обн., ДВ, бр. 58 от 18.07.2006 г.
4. БДС 14383-77. Охрана на труда. Шум. Индивидуални средства за защита
5. Наредба № 6 за минималните изисквания за осигуряване на здравето и безопасността на работещите при рискове, свързани с експозиция на вибрации (ДВ, бр. 70/2005 г.)
6. Вибрации локални.Допустими стойности и методи за оценка. - БДС 16013-84.

12.Здравно-хигиенни аспекти

1. Справочник здравеопазване НСИ, 2015, 2016, 2017.
2. Население и демографски процеси, НСИ, 2015, 2016, 2017.
3. Закон за здравето (ДВ бр. 70/04г.).
4. Наредба №6 за показателите за шум в околната среда (ДВ бр. 58/2006г.).
5. Хигиена, Том II – Трудова медицина. Д. Цветков, 2006г.
6. Статистически справочник здравеопазване и демография на населението – РЗИ Сливен
7. Информация за здравословното състояние на организираниите детски и ученически контингенти в община Сливен
8. Стратегия за развитие на социалните услуги в общ.Сливен за периода 2016-2021г
9. Годишен анализ на здравно-демографското състояние и здравната мрежа в област Сливен

7. ОПИСАНИЕ НА МЕРКИТЕ, ПРЕДВИДЕНИ ДА ПРЕДОТВРАТЯТ, НАМАЛЯТ ИЛИ, КЪДЕТО Е ВЪЗМОЖНО, ДА ПРЕКРАТЯТ ЗНАЧИТЕЛНИТЕ ВРЕДНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА, КАКТО И ПЛАН ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ТЕЗИ МЕРКИ.

Мерките, които трябва да бъдат спазвани при реализация на инвестиционното предложение с оглед гарантиране качеството на околната среда, снижаване на отрицателните въздействия в резултат

на реализацията на инвестиционното предложение и опазване на човешкото здраве, са представени в Таблица № 7-1.

Таблица № 7-1. План за изпълнение на мерки, предвидени да предотвратят, намалят или, където е възможно, да прекратят значителните вредни въздействия върху околната среда

№	Мерки	Период (фаза) на изпълнение	Резултат
1	При изпълнението на ИП да се спазват изискванията на НДНТ	Проектиране	Спазване на екологичното законодателство и опазване на околната среда
2	Да се предприеме процедура за уведомяване на Компетентния орган за планирани промени в работата на инсталация, обхваната в Приложение 4 на ЗООС	Проектиране	Спазване на изискванията на ЗООС
3	Да се изготви План за провеждане на спасителни и неотложни аварийно-възстановителни работи при бедствия, аварии и катастрофи, съобразно ИП.	Проектиране	Опазване на околната среда и здравето на хората при възникване на аварийни ситуации.
4	Да се изготвят инструкции за безопасна работа и съхранение на опасните смеси – дезинфектанти и дизелово гориво	Проектиране	Предотвратяване на риска от аварии с опасни вещества
5	Да се изготви План за собствен мониторинг на: - емитери в атмосферния въздух	Проектиране	Опазване на околната среда от наднормени емисии
6	Проектът за озеленяване на територията да бъде адекватен на местните условия и с преобладаващи местни видове. Да не се допуска залесяване с чужди видове.	Проектиране	Опазване на биологичното разнообразие и ландшафта
7	Застроителните дейности да се извършат, съгласно параметрите на ПУП и изискванията на Наредба № 7 за правила и нормативи за отделните видове зони и устройствени зони (при спазване на Кинт, Пл%, % на озеленяване, свободна площ) и изготвените проекти	Проектиране Строителство	Опазване на съседните на площадката на ИП земи от замърсяване
8	Трасето на електропроводите към халетата да се проектира и изпълни подземно	Проектиране Строителство	Опазване на съседните на площадката на ИП земи от замърсяване
9	По време на строителството да се използват само терени в рамките на собствеността на Възложителя	Строителство	Опазване на съседните на площадката на ИП земи от замърсяване
10	Площадките на обектите на временното строителство да бъдат разположени върху площта, предвидена за допълващо застрояване - съоръжения, трафопост, обслужващи постройки.	Строителство	Опазване на съседните на площадката на ИП земи от замърсяване
11	Да се използва съвременна строителна техника и строителна механизация	Строителство	Осигуряване на възможно най-ниски нива на емисии от ауспухови газове и шум

12	Движението на МПС до обекта на инв. предложение да се осъществява само по съществуващи пътища; в строителна площадка точно да се определят и редуцират маршрутите за движението на техниката до застроителните петна.	Строителство	Опазване на съседните на площадката на ИП земи от замърсяване
13	Хумусния слой при фундиране и изкопни работи да се събира разделно, да се съхранява на специално депо и да се оползотворява при рекултивацията	Строителство	Опазване на почвите
14	Теренът на ИП да бъде подравнен само в рамките на застроителните петна, незастроените терени да бъдат запазени в сегашното си състояние.	Строителство	Опазване на почвите
15	Да се прави ежедневен оглед на площадката на инвестиционното предложение за наличието на бавно подвижни видове(влечуги, сухоземни костенурки, таралежи и др.)	Строителство	Опазване на фауната
16	Да не се насипват строителни отпадъци и материали извън предварително определените площи за съхранение и площадката на ИП	Строително-монтажни дейности	Опазване на почви, подземни води и растителност
17	Да не се допуска разливането на ГСМ	Строителство	Опазване на почви, подземни води и растителност
18	През сухи периоди да се извършва редовно почистване и оросяване строителната площадка и пътищата	Строителство	Снижаване на неорганизираните емисии
19	Спазване на добрите производствени практики за отглеждане на кокошки-носачки в затворени помещения	Експлоатация	Спазване на НДНТ
20	Прилагане на вътрешни инструкции за безопасност, за проверка и за превантивна поддръжка на оборудването	Експлоатация	Минимизиране на риска от аварии, инциденти и наднормени емисии
21	Да се осигури спазване на работните инструкции за експлоатация и контрол на вентилационните системи	Експлоатация	Опазване на атм. въздух от замърсяване
22	Периодични проверки на състоянието на канализационната система и торовата площадка, с цел навременно отстраняване на течове/инфилтрати	Експлоатация	Опазване на подземните води и почвите
23	Периодични проверки на състоянието на водопроводната система, с цел навременно отстраняване на течове	Експлоатация	Понижаване разхода на свежа вода
24	Да се използват само биоразградими детергенти при хигиенизация на фермата	Експлоатация	Минимизиране на риска от употреба на опасни вещества
25	Доставяните дезинфектанти задължително да се придружават от сертификати и листове за безопасност	Експлоатация	Минимизиране на риска от употреба на опасни вещества
26	Да не се допуска заустване на отпадъчни води от фермата в р. Тунджа.	Експлоатация	Опазване на повърхностните води

27	Птичия тор на торището да се натоварва на специализиран транспорт, без да се допуска разпиляване по околните площи. Да се извозва редовно.	Експлоатация	Опазване на почвите и подземните води. Предотвратяване емисиите от неприятни миризми.
28	Управлението на опасните отпадъци да се осъществява съгласно изискванията на Постановление № 53 за третиране и транспортиране на производствени и опасни отпадъци	Експлоатация	Управление на отпадъците съгласно изискванията на ЗУО
29	Да се поддържат изправни контейнерите за временно съхранение на опасните отпадъци, както и трайните настилки на площадките за съхранение на отпадъци с оглед недопускане на инфилтрати към околните терени.	Експлоатация	Опазване на земите и почвите
30	Под надзор на РЗИ Сливен и ОДБХ Сливен, на територията на фермата следва редовно да се провеждат процедури по дезинсекция и дератизация, осигуряващи както безопасност на работещите и животните (вкл. всички етапи от хранителната верига), така и предотвратяване на векторите за разпространение на инфекциозни заболявания към населението от района.	Експлоатация	Опазване на работещите и населението от инфекциозни заболявания
31	Периодични инструктажи и обучение по спазването на изискванията за безопасни и здравословни условия на труд	Експлоатация	Намаляване отрицателно въздействие върху работниците
32	Да се провеждат редовни профилактични прегледи насочени към разкриване на свързаните с труда заболявания.	Експлоатация	Намаляване отрицателно въздействие върху работниците
33	Службата по трудова медицина, обслужваща фирмата, ежегодно да изготвя подробен анализ за въздействието на работната среда върху здравния статус на работещите.	Експлоатация	Опазване здравето на работещите
34	Службата по трудова медицина да изготви оценка на риска на всички съществуващи работни места	Експлоатация	Намаляване на риска за здравето и безопасността на работниците и външните посетители

8. СТАНОВИЩА И МНЕНИЯ НА ЗАСЕГНАТАТА ОБЩЕСТВЕННОСТ, НА КОМПЕТЕНТНИТЕ ОРГАНИ ЗА ВЗЕМАНЕ НА РЕШЕНИЕ ПО ОВОС И ДРУГИ СПЕЦИАЛИЗИРАНИ ВЕДОМСТВА, В РЕЗУЛТАТ НА ПРОВЕДЕНИТЕ КОНСУЛТАЦИИ.

В изпълнение на изискванията на чл.95, ал.3 от ЗООС, чл.9 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда, „ЕКОФАРМ-2005“ ЕООД проведе консултации по обхвата и съдържанието на Доклада за ОВОС за инвестиционно предложение „Разширение на птицеферма за стокови кокошки носачки“ в ПИ 020017 в землището на с.Панаретовци, общ. Сливен.

Консултациите са съобразени с указанията на писмо изх. № КОС 01-6082(2)/17.12.2018 г. на РИОСВ Стара загора

Отправени са покани за консултации към: РИОСВ Стара Загора, „Басейнова дирекция за управление на водите Източно-беломорски район“ гр. Пловдив, Община Сливен, Кметства с.Панаретовци и с. Самуилово, РЗИ Сливен, „В и К“ ЕООД Сливен и РИМ Сливен.

Получени са следните писмени становища:

1. РИОСВ Стара Загора в писмо № КОС-01-6082(4)/04.02.2019г. одобрява предложеното от Възложителя Задание за обхват и съдържание на ДОВОС. Напомня за спазване на задълженията на Възложителя по чл.10, ал.7 от НУРИОВОС. Допуска разглеждане на Оценката по чл. 99а от ЗООС при провеждане на процедурата по ОВОС.

«ЕКОФАРМ-2005» ЕООД приема изцяло указанията на РИОСВ. На основание чл.118 и в съответствие с чл. 99а от ЗООС е изготвяне оценка за прилагането на НТНД при реализация на инвестиционното предложение. Заданието за съдържанието и обхвата на ДОВОС е съгласуван с РЗИ Сливен, ДБУВИБР Пловдив и общ. Сливен.

2. БДУВИБР Пловдив, с писмо изх. № ПУ-08-17 от дата (не се чете върху документа) г., не възразява по предложеното от Инвеститора заданието за обхват и съдържание на ДОВОС. Препоръчва ДОВОС да съдържа следните описания, оценки и анализи:

- Да се изготвят точни и ясни карти в мащаб с приложени координати гранични точки указващи точното местоположение на ИП
- Да се определят повърхностното и подземното водни тела, засегнати от реализацията на ИП.
- Да се изготви анализ и описание на компонентите на ОС, които ще бъдат засегнати от ИП, както и взаимодействието между тях. Очаквани въздействия върху повърхностното и подземното водно тяло
- Да се направи оценка на използваните природни ресурси и най-вече анализ на консумацията на вода за питейно-битови и производствени нужди
- Да се предвиди разглеждане на наличието в близост до ИП на водни обекти, СОЗ, водоизточници за питейно-битово водоснабдяване и зони за защита на водите.
- Да се направи оценка на отпадъчните води – количества дъждовни, битово-фекални и промишлени.
- Да се изготви предложение с описание на мерки за намаляване и предотвратяване на вредни въздействия върху ОС
- Да се предвиди изготвяне на план за собствен мониторинг на подземни води

Инвеститорът изцяло приема становището на компетентния орган БДУВИБР. В съответните раздели на ДОВОС са разгледани всички елементи на въздействие върху качествено и количествено състояние на повърхностни и подземни води. Всички изчисления и прогностични модели се отнасят за работата на всички съоръжения – съществуващи и нови, при максимални капацитети на инсталацията.

3. Община Сливен с Писмо изх. № 4704-4440(1)/21.12.2018г. препоръчва като допълнение на представеното задание за обхват и съдържание на ДОВОС да се разгледат и:

- да се разгледа възможността за собствен мониторинг на емисиите и параметрите от процесите, по специално за проследяване емисиите на амоняк, емисии на прах и отделените в оборския тор общ азот и фосфор. Да се опише периодичността на собствения мониторинг.
- с цел намаляване неприятните миризми в близко разположените населени места да се калкулират общите емисии амоняк и миризми от района на птицефермата /вентилационната система/, включително и емисиите при разпръскване на оборския тор в близко разположените земеделски земи, като общ кумулативен ефект от дейността на фермата и наторяването на земеделските земи;
- да се разгледат алтернативи, съобразени с НДНТ за съхранение или компостиране на торта, както и възможност за изсушаване чрез използване на външен канал за сушене на оборска тор, с цел намаляване на емисиите от миризми при разпръскване на торта, както и подобряване на качествата на торта;
- да се конкретизира понятието „суха тор“, използвано в Заданието, с какъв процент влажност ще бъде отпадъка, който ще се транспортира и използва за наторяване директно върху земеделските земи, без допълнително сушене и престой в специални съоръжения; Каква ще е периодичността на транспортиране на оборската тор извън района на птицефермата;
- не е подходящо да се торят земеделски земи през цялата година, което означава че трябва да се конкретизира къде ще се съхранява тази оборска тор, за да се намалят емисиите на амоняк и миризми, да се използват НДНТ за този вид дейност. От дейността на новите халета за отглеждане на кокошки носачки ще се образува общо 32500 тона отпадъци /полусух тор/, да се калкулира заедно с количеството отпадъци от съществуващите халета за отглеждане на животни и да се опишат подробно начините на организиране и оползотворяване на отпадъците, в случай че не може да се използва целогодишно за наторяване от земеделски производители;
- подробно да се разгледа алтернативата за производство на биогаз, възможностите за оползотворяване на отпадъците, къде ще се транспортират за производство на биогаз;
- за да не се допускат увеличени количества на общ азот и фосфор в почвите, подпочвените и повърхностните води, оборската тор не трябва да се съхранява в големи количества на открити площи без съоръжения.
- в Заданието е цитиран екарисаж Шумен, който в момента не извършва дейности по изгаряне на труповете от животни. Да се посочи къде ще се транспортират и обезвреждат труповете;
- да се разгледат, според НДНТ начините за управление на храненето на животните, да се съобразено с намаляване на общия екскретиран азот и фосфор, както и намаляване на емисиите на амоняк.
- да се разгледа възможност за третиране на биоотпадъците /оборска тор/, според Наредбата за третиране на биоотпадъци, или транспортирането ѝ до ферма за компостиране или друг вид третиране на отпадъците, с цел недопускане на нитратно замърсяване на околната среда в близко разположените землища;

Инвеститорът не приема изцяло препоръките на общ. Сливен, тъй като емисиите на фосфор и азот в екскрементите, НДНТ за намаляване на амоняк и др.характерни за дейността замърсители не са обект на разглеждане на ДОВОС, а на Комплексно разрешително, което се издава след одобряване на ИП. Емисии от разпръскване на оборска тор не следва да се калкулират, тъй като както е упоменато не възнамерява да извършва подобен вид дейности. Процента на влажността на животинската тор няма отношение към приноса на змаърсяване на ОС и не е предмет на оценка в ДОВОС; Алтернативи за съхранение на тор/компост няма да се разглеждат, тъй като Инвеститорът не планира дейности по съхраняване на тора. В ДОВОС е изрично упоменато ,че освен за наторяване, тор ще се предава и за п-во на биогаз, това се извършва и към настоящия момент вече втора поредна година, приложен е договор с Оператор на биогаз инсталация.

Екарисаж Шумен не извършва дейности по „изгаряне на трупове“, но извършва дейности по обезвреждането им. Останалите препоръки са така или иначе заложи в Заданието и съответно са отразени в ДОВОС.

Останалите поканени за становища институции – Кметства с.Самуилово и с. Панаретовци, “ В и К” ЕООД, РЗИ Сливен и РИМ Сливен не представят Становища по представеното Задание за обхват и съдържание на ДОВОС, с което приемаме, че не възразяват по заданието.

9. ЗАКЛЮЧЕНИЕ В СЪОТВЕТСТВИЕ С ИЗИСКВАНИЯТА НА ЧЛ. 83, АЛ. 3 ОТ ЗООС.

«ЕКОФАРМ-2005» ЕООД възнамерява да реализира ново инвестиционно предложение: Разширение на птицеферма за стокови кокошки носачки“ в ПИ 020017 в землището на с. Панаретовци, общ. Сливен.

В разширената ферма ще се отглеждат стокови кокошки-носачки.

Инвестиционното предложение се предвижда да бъде реализирано в собствени на фирмата терени с площ от 56,952 дка. Същите са преотредени за ползване за «птицеферма». Към настоящия момент върху процесния имот се разполагат 5 броя халета, фуражен цех, цех за п-во на течни яйца, административна и битова сгради, яйцесклад със сортировъчно отделение и прилежаща инфраструктура.

Предвижда се изграждането на 3 нови халета с метална носеща конструкция и топлоизолационни панели, сортировъчно отделение с яйцесклад (нови) и склад за стопански инвентар. Ще бъде изградена и съответна инфраструктура. Захранването с вода за производствени и битови цели ще се осъществява от собствен ЕСК, респ. от водоснабдителната мрежа на В и К.

Инвеститорът е избрал една от възможните прилагани технологии за отглеждане на птици – във волиери, с изнасяне на тора чрез торови ленти под най-долния ред на волиерата, редлери и шнекове. Халетата са напълно изолирани, снабдени с автоматична система за климатизация по метода на вентилация/охлаждане. Почистването им ще се осъществява по „сух“ способ. Производствени отпадъчни води при работа на инсталацията за отглеждане на птици няма да се отделят. Цялото технологично оборудване на фермата, вкл. контролната апаратура, ще се достави и монтира от водеща фирма в бранша. Същото е на най-съвременно ниво, отговарящо на НДНТ. След обстойно и цялостно разглеждане на инвестиционното предложение, анализиране на силните и слабите страни на проекта и направената оценка за потенциалните въздействия върху компонентите на околната среда и здравето на хората, са направени следните изводи:

1. Реализацията на инвестиционното предложение няма да доведе до неблагоприятни здравни ефекти върху населението на най-близко разположените населени места – селата Самуилово и Панаретовци, община Сливен. При спазване на мерките, посочени в т. 7 на доклада, не се очаква и неблагоприятен ефект върху здравето на работниците.

2. При спазване на проектните показатели и съблюдаване на мерките, препоръчани от експертите, не се очаква реализацията на инвестиционното предложение да окаже негативно въздействие върху компонентите на околната среда.

Основавайки се на изложеното и ръководейки се от принципите за намаляване на риска за човешкото здраве и осигуряване на устойчиво развитие, съобразно действащите в страната норми за качество на околната среда, предлагаме на Експертния екологичен съвет към РИОСВ Стара Загора да се произнесе с положително решение по представения Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение „Разширение на птицеферма за стокови кокошки носачки“ в ПИ 020017 в землището на с. Панаретовци, общ. Сливен на следните основания:

- Инвестиционното предложение за разширение и модернизация птицеферма за стокови кокошки носачки, чрез изграждане на 3 нови халета и сортировъчно отделение с яйцесклад, чиято продукция да се предлага в търговската мрежа е от водещо значение за хранителновкусовата промишленост в региона.

- Фермата, имайки за цел да задоволи необходимостта от висококачествени яйца, предназначени за директна консумация, ще обезпечи производствените мощности на хранително-вкусовата и преработвателната индустрия в икономически регион Сливен и Централен, и в Страната.
- Ще бъде монтирано ново, съвременно технологично оборудване. Технологията и съоръженията ще съответстват на НДНТ. Същото е доказано в Информацията по чл. 99 а от ЗООС, приложена към ДОВОС.
- Инвестиционното предложение не е свързано с употребата на големи количества опасни суровини и материали. Количеството на съхраняваните опасни вещества (горива и дезинфектанти) не достига количествените критерии от таблици №№ 1 и 2 от Приложение №3 от ЗООС и не крият риск от големи аварии с опасни вещества.
- Направените в ДОВОС прогноза и оценка на очакваните емисии към околната среда не показват наднормени нива. Въздействието им върху околната среда, работещите и здравето на хората ще бъде в рамките на допустимите норми и стандарти.
- С реализацията на инвестиционното предложение няма да бъде влошено качеството на атмосферния въздух, състоянието на подземните и повърхностни води, геоложката среда, почвите, биологичното разнообразие, акустичната среда.
- Площадката на ИП не попада в защитени зони от НЕМ НАТУРА 2000, но граничи с периферията на ЗЗ «Адата-Тунджа» и се разполага в близост до ЗЗ «Тунджа 1». Направената оценка на степента на въздействие на предвидените дейности върху двете зони показва, че те няма да доведат до негативно въздействие върху местообитанията и видовете, предмет на опазване в зоната, не се очаква влошаване на типове местообитания с висок консервационен статус и Европейска значимост.
- Управлението на отпадъците ще бъде съобразно с „най-добрите техники“ в бранша и изискванията на ЗУО. Намерено е конкретно решение за оползотворяване на животинската тор – предаване за производство на биогаз.
- Въздействието на енергетичните замърсители –шум, вибрации, ще бъде съсредоточено главно в работната среда.
- Предвижда се собствен мониторинг на шума, излъчван в околната среда, на почвите, на подземните води и годишна инвентаризация на емисиите във въздуха от дейността.
- Не се очаква кумулативно въздействие върху ОС от едновременната работа на Фермата на «Джени груп» ЕООД и участъка от трасето Самуилово-Глуфишево, което да води до дискомфорт у застрашени видове и да генерира здравен риск за населението.

10. ОПИСАНИЕ НА ТРУДНОСТИТЕ ПРИ СЪБИРАНЕТО НА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ИЗРАБОТВАНЕ НА ДОКЛАДА ЗА ОВОС

Не са срещнати съществени затруднения при изготвяне на доклада.

ДЕКЛАРАЦИЯ

във връзка с чл. 11, ал.4 от ПМС 59/2003г

Аз, долуподписания **Иван Желязков Иванов**, декларирам че не съм участвал в изготвянето и одобряването на проект: „Разширение на птицеферма за стокови кокошки носачки“ в ПИ 0200171 в землището на с. Панаретовци, общ. Сливен.

Познавам изискванията на действащата българска и европейска нормативна уредба по околна среда и при работата си в настоящия ДОВОС се позовавам и съобразявам с тези изисквания и приложимите методически документи.

Не съм собственик или член на управителния съвет на „ЕКОФАРМ-2005“ ЕООД.

Не съм свързано лице по смисъла на търговския закон и не съм в трудово-правни отношения с Инвеститора.

Не съм в трудови или служебни правоотношения с Компетентните органи по смисъла на чл.10 от Закона за опазване на околната среда.

Не членувам в експертните екологични съвети по чл. 12, ал.1, т.1. и ал.2 от ЗООС.

20.02.2019г.
гр. Стара Загора

ДЕКЛАРАТОР:.....

ДЕКЛАРАЦИЯ

във връзка с чл. 11, ал.4 от ПМС 59/2003г

Аз, долуподписаната **Таня Господинова Сталева**, декларирам че не съм участвала в изготвянето и одобряването на проект: „Разширение на птицеферма за стокови кокошки носачки“ в ПИ 0200171 в землището на с. Панаретовци, общ. Сливен.

Познавам изискванията на действащата българска и европейска нормативна уредба по околна среда и при работата си в настоящия ДОВОС се позовавам и съобразявам с тези изисквания и приложимите методически документи.

Не съм собственик или член на управителния съвет на „ЕКОФАРМ-2005“ ЕООД.

Не съм свързано лице по смисъла на търговския закон и не съм в трудово-правни отношения с Инвеститора.

Не съм в трудови или служебни правоотношения с Компетентните органи по смисъла на чл.10 от Закона за опазване на околната среда.

Не членувам в експертните екологични съвети по чл. 12, ал.1, т.1. и ал.2 от ЗООС.

20.02.2019г.
гр. Стара Загора

ДЕКЛАРАТОР:.....

ДЕКЛАРАЦИЯ

във връзка с чл. 11, ал.4 от ПМС 59/2003г

Аз, долуподписания **Деян Димитров Михнев**, декларирам че не съм участвал в изготвянето и одобряването на проект: „Разширение на птицеферма за стокови кокошки носачки“ в ПИ 0200171 в землището на с. Панаретовци, общ. Сливен.

Познавам изискванията на действащата българска и европейска нормативна уредба по околна среда и при работата си в настоящия ДОВОС се позовавам и съобразявам с тези изисквания и приложимите методически документи.

Не съм собственик или член на управителния съвет на „ЕКОФАРМ-2005“ ЕООД.

Не съм свързано лице по смисъла на търговския закон и не съм в трудово-правни отношения с Инвеститора.

Не съм в трудови или служебни правоотношения с Компетентните органи по смисъла на чл.10 от Закона за опазване на околната среда.

Не членувам в експертните екологични съвети по чл. 12, ал.1, т.1. и ал.2 от ЗООС.

20.02.2019г.
гр. Стара Загора

ДЕКЛАРАТОР:.....

АВТОРСКИ КОЛЕКТИВ

ИНВЕСТИЦИОННО ПРЕДЛОЖЕНИЕ :

„Разширение и модернизация на птицеферма за стокови кокошки носачки“ в ПИ 074010 в землището на гр. Дебелец, общ. Велико Търново

№	Име и квалификация	Разработен раздел в ДОВОС	Подпис
1	инж. Иван Иванов – Ръководител на колектив – Магистър инженер - химик	4.1, 4.6, 4.8, 5.1, 5.7, 5.9, 5.10, 5.11, 5.12, 7, 9.	
2	Таня Сталева – Магистър Еколог	1, 2, 3, 4.3, 4.4, 4.5, 4.7, 5.4, 5.5, 5.6, 5.8, 5.13, 5.14, 6, 8, 10.	
3	инж. Деян Димитров Михнев – магистър хидростроителство	4.2, 5.2, 5.3.	

СПИСЪК С ПРИЛОЖЕНИЯ КЪМ ДОВОС

ТЕКСТОВИ ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Писмо на РИОСВ Стара Загора № КОС 01-6081(2)/17.12.2018г. за указване на приложимата процедура по глава Шеста от ЗООС
2. Писмо на Община Сливен за съгласуване обхват и съдържание на ДОВОС № 4704-4440/21.12.2018г.
3. Писма до заинтересованите Институции за съгласуване обхват и съдържание на ДОВОС
4. Писмо до РИОСВ Стара Загора за съгласуване обхват и съдържание на ДОВОС
5. Писмо на РИОСВ Стара Загора за съгласуване съдържание на ДОВОС № 01-КОС-6290(4)/04.02.2019г.
6. Писмо БДУВИБР за съгласуване на задание за ОВОС
7. Разрешително за водовземане
8. Задание за обхват и съдържание на ОВОС
9. Нотариален акт за собственост на имота
10. Инструкции за безопасност при работа с опасни химични вещества и смеси
11. Информационни листи за безопасност
12. Договор за „В и К“ ЕООД
13. Договори за предаване на отпадъци

Справка за проведените консултации – приложени са в т.8 на ДОВОС

ГРАФИЧНИ ПРИЛОЖЕНИЯ

1. ГЕНПЛАН
2. Схема на водоснабдяване и местоположение на измервателните у-ва
3. Схема на канализацията
4. Схема на оборотна охлаждаща вода
5. Схема на електрозахранване и местоположение на измервателните устройства
6. Схема на местоположението на изпускащите устройства
7. Схема на местата с възможна поява на неорганизиран емисии и неприятни миризми
8. Схема на местата за съхраняване на суровини, спомагателни м-ли и горива
9. Схема на площадките за предварително съхраняване на отпадъци
10. Схема на местата с изградена трайна настилка
11. Схема на местата, които могат да доведат до течове/изливания
12. Карта на 33 "Бесапарски ридове"
13. Обзорна карта на района
14. Скица на имот № 020107