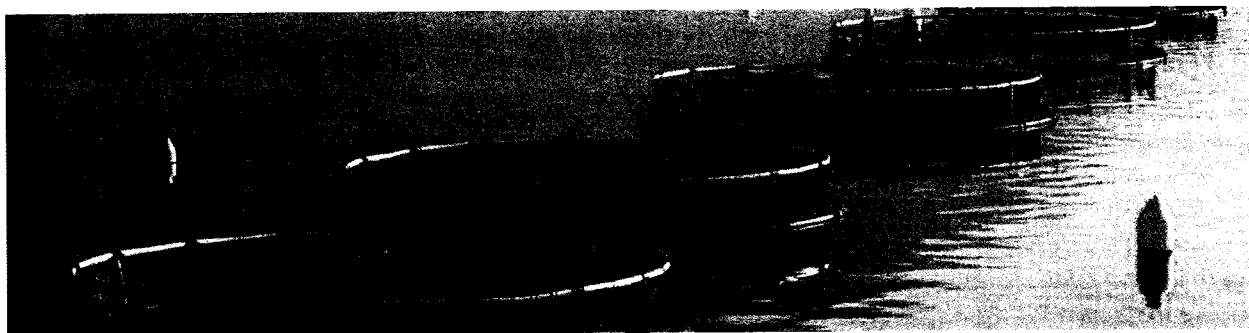


ИНФОРМАЦИЯ ЗА ПРЕЦЕНЯВАНЕ НЕОБХОДИМОСТТА ОТ ОВОС ЗА

**Изграждане на комплексно стопанство за интензивно отглеждане на черноморска
пъстърва**



I. Информация за контакт с инвеститора:

" АМЕРГОС БЛЕК СИИ " ООД

Седалище и адрес на управление : гр. София , област София, ул. „Д-р Калинков" № 18.

Единен идентификационен номер: 208202059

Пълен пощенски адрес за кореспонденция: гр. гр. София , област София, ул. „Д-р
Калинков" № 18.

Управител/изпълнителен директор:Елинон Ининска

II. Резюме на инвестиционното предложение:

1. Характеристики на инвестиционното предложение:

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

Инвестиционното предложение предвижда да бъде изградена и оборудвана ферма за интензивно отглеждане на риба. Обектът планираме да се ситиуира на следните координати :

4702235.67 685111.32

4702451.57 685105.57

4702273.52 686527.89

4702489.42 686522.09

/ координатна система 2005 год./

, община Созопол, в акваторията на Черно море

Проекта предвижда изграждане на мрежени клетки за култивиране на риба, като конструктивното решение представлява садкова инсталация от плаващи мрежени клетки, монтирани в акваторията на Черно море.

Допълнителните цели са свързани с изграждането и осигуряването на работата на един ефективен производствен обект (предприятие), което да дава продукция за пазара при една добра възвращаемост на инвестициите и рентабилност на производството. Изборът на биологичните видове е обоснован по-нататък в проекта, но този избор има както стопанско-икономически ефект, така и екологичен смисъл. С натрупването на опит в експлоатацията на садковата инсталация и паралелното обучение на персонала, с установяването и мониторинга на хода и темповете на нарастване на и достигане на пазарен размер рибата в годишен и няколкогодишен аспект и с установяването на поведението на пазара за реализацията на отглежданите риби, с времето разпределението на садките могат да претърпят необходимите рационализиращи дейността промени.

Основното производствено оборудване на фермата - така наречените „садки” и тяхното техническо и технологично обзавеждане, заедно със съпътстващото спомагателно оборудване и обзавеждане, разположени в определената и отредена за целта акватория от Черно море, ще се изградят в съответствие с действащите национални и европейски изисквания и стандарти, касаещи технологията и техниката за интензивна аквакултура - зареждане на фермата със зарибителен материал, отглеждане, сортиране, улов, заготовка и пласиране на готовата продукция от риба на пазара, свързано с действащите санитарно-хигиенни изисквания, на които трябва да отговарят продукцията, водната среда за нейното отглеждане и цялото останало съпътстващо основно производствено и спомагателно оборудване от гледна точка на безопасността за хората и качеството на крайния продукт, предназначен за пряка консумация от потребителите в прясно или преработено състояние.

Целта на изграждане на инсталацията (фермата) е реализиране на индустриално производство на местни видове риби чрез инвестиционен проект за отглеждане основно на пъстървови видове риби чрез прилагане на технология за интензивно отглеждане на риба в плаващи мрежени клетки (садки), специално конструиран във водите на Черно море.

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

Настоящият проект, представлява възможност за внедряване на водещият норвежки опит в интензивното рибовъдство. Проекта предвижда освен стопанската част да бъде изграден и изследователски и обучителен център съвместно с норвежки и български университети и като такъв той няма връзка с други подобни или одобрени инвестиционни предложения.

Не се очаква отрицателен кумулативен ефект с други съществуващи в района подобни производства

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

Строителството няма да се извършва. Мрежените клетки /садки/ следва да притежават необходимата и достатъчна шурмоустойчивост. Садките се монтират и закрепват в определения участък и закрепени за металната конструкция с въжета и тежести (котви).

По време на експлоатацията ще се използва като воден обект акваторията на Черно море. Технологията на съоръжението предвижда ползването на зарибителен материал.

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

Строителни отпадъци няма да се формират

В процеса на изграждане и последваща експлоатация не се очаква генериране на отпадъци. Садките представляват плаваща конструкция, носеща капронова мрежа (еднослойна или двуслойна) във вид на торба, в която се отглежда рибата. Планираме използване на биоразградими мрежи. Възможният формиран отпадък е именно от смяната на тези мрежи. Очаквани, възможни годишни количества под 100 кг.

Садковото рибовъдство по същността си представлява високотехнологичен интензивен метод и без отпадна био-технология за отглеждане на различни видове риби при контролирани условия, като правило с висока степен на механизация. Използване на висококачествени гранулирани фуражи, нормирано хранене и строг контрол върху разхода на фураж при максимално оползотворяване на храната води до липсата на отпадъци и замърсяване на водата и водната среда.

Няма да се формират отпадъчни води.

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

Не се очаква.

Замърсяване на околната среда в периода на осъществяване на ИП ще е незначително. Кратковременно се очакват нива шум в рамките на допустимите за работна среда при изграждането. Очакват се ниски емисии на прах при доставка на конструкциите. Очакват се и временно шумове при изграждане на съоръжението. Шумът не е свързан със значимо шумово въздействие.

няма да предизвика наднормен шум в населеното място и безпокойство на видовете, характерни за района.

Въздействието на обекта по време на изграждането /реализацията на инвестиционното предложение върху околната среда ще е следното:

- Пряко, като въздействие;
- Значително, като характер за обслужващите строителната техника и в съседство разположените сгради;
- Временно, като продължителност;
- Локално, като обхват за околната среда;
- Без кумулативен ефект.

Съгласно приетите критерии, въздействието на обекта върху околната среда при експлоатацията ще е следното:

- Пряко като въздействие;
- Незначително като ефект;
- Дълготрайно по време;
- Постоянно, като продължителност.

ИП изключва въздействия, които могат да доведат до изтощаване, замърсяване и увреждане на водни обекти:

- регулиране на оттока - не се предвижда;
- прехвърляне на води от един речен басейн в друг - не се предвижда;
- въвеждане на неопасни вещества във водите - само при авария;
- неправилно ползване на крайбрежните заливаеми ивици - не се предвижда;
- депониране на отпадъци и опасни вещества на места, откъдето могат да замърсят водите - не се предвижда;
- изкуствено смесване на подземни води с различни качества - не се предвижда.

Инвестиционното предложение не предвижда дейности и мероприятия, които могат да засегнат зони за защита на водите, както следва:

- санитарно-охранителни зони; зони с води за къпане;
- зони, в които водите са чувствителни към биогенни елементи, включително уязвими зони, чувствителни зони.

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

ИП не се класифицира като такова с нисък или висок рисков потенциал.

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

Въз основа на анализа за местоположението на обекта, технологията и начин на изграждането и експлоатация, и климато-географските особености на района се установяват само потенциални рискови фактори за увреждане здравето на хората са:

- по време на изграждането - възможно е краткотрайно и временно увеличаване на шум;
- по време на експлоатацията на обекта - няма въздействие.

Установените потенциални рискови фактори следва да се отнесат диференцирано към населението от най-близките населени места, към временно или пребиваващите лица в съседство и към работещите в обекта.

Първата група потенциални рискови фактори (по време на реализацията на обекта) ще имат отношение главно към работещите по изграждането на обекта, в по-малка степен към временно пребиваващите около площадката.

Прогнозна оценка

- Пряко като въздействие по време на изграждането;
- Краткотрайно и временно при изграждането;
- Без отрицателни въздействия върху здравния статус на населението;
- Незначително по време на експлоатация.

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

4702235.67 685111.32

4702451.57 685105.57

4702273.52 686527.89

4702489.42 686522.09

/ координатна система 2005 год./

, община Созопол, в акваторията на Черно море

Всички дейности ще се осъществяват единствено и само в границите на отредената площадка. Не се налага ползването на допълнителни площи.

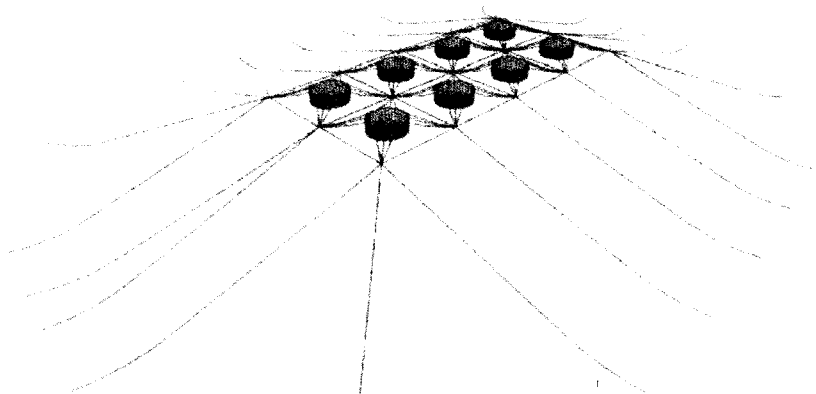
3. Описание на основните процеси (по проспектни данни), капацитет, включително на съоръженията, в които се очаква да са налични опасни вещества от приложение № 3 към ЗООС

Садките представляват плаваща конструкция, носеща капронова мрежа (еднослойна или двуслойна) във вид на торба, в която се отглежда рибата. Те могат да бъдат правоъгълни, квадратни или кръгли с най-различни размери. В първите години на използването на садките у нас (70-те и 80-те години на 20 век) се използваха предимно правоъгълни и най-често квадратни садки, изработени от метал. Размерите на клетките, в които се поставят мрежите са от 4 x 4 м, 6 x 6 м и до 8x8 м. През последните години при използване на квадратни садки се ползват предимно садки с по-висок размер, обичайно и най-често 8 x 8 м, по рядко средния размер 6 x 6 м и на практика не се използват садки с най-малкия размер, освен като помощни (спомагателни садки). Садковата конструкция от такъв тип представлява обичайно централен нонтон (понтонна пътека), около който посредством междинни и напречни пътеки се оформят правоъгълни, квадратни или кръгли

клетки. По периферията на клетките са монтирани парапети, към които се прикрепват мрежените торби. ИП предвижда изграждането на кръгли садки с диаметър от 65 м.

Садковата инсталация всъщност представлява единен плаващ комплекс от един или повече понтони, от двете страни на които са закрепени садките, комплектовани с мрежи. Комплектът включва и цялото оборудване и закрепване на инсталацията, включително целият необходим такелаж (въжета и други закрепващи елементи) и всички други приспособления, осигуряващи стабилност и устойчивост на инсталацията във водата. В плаващия комплекс се включват и всички елементи на техническото и технологичното оборудване и обзавеждане, които са монтирани или разположени на понтоните или в ползваната водна акватория около тях.

Всяка садкова инсталация се проектира и изпълнява за всеки отделен конкретен случай, според обективите дадености, параметри и характеристики на работната среда (водоема и конкретното място в него) и по този начин представлява по същество нестандартно оборудване, изработвано за конкретния обект и комплектовано със съответните специфични елементи.

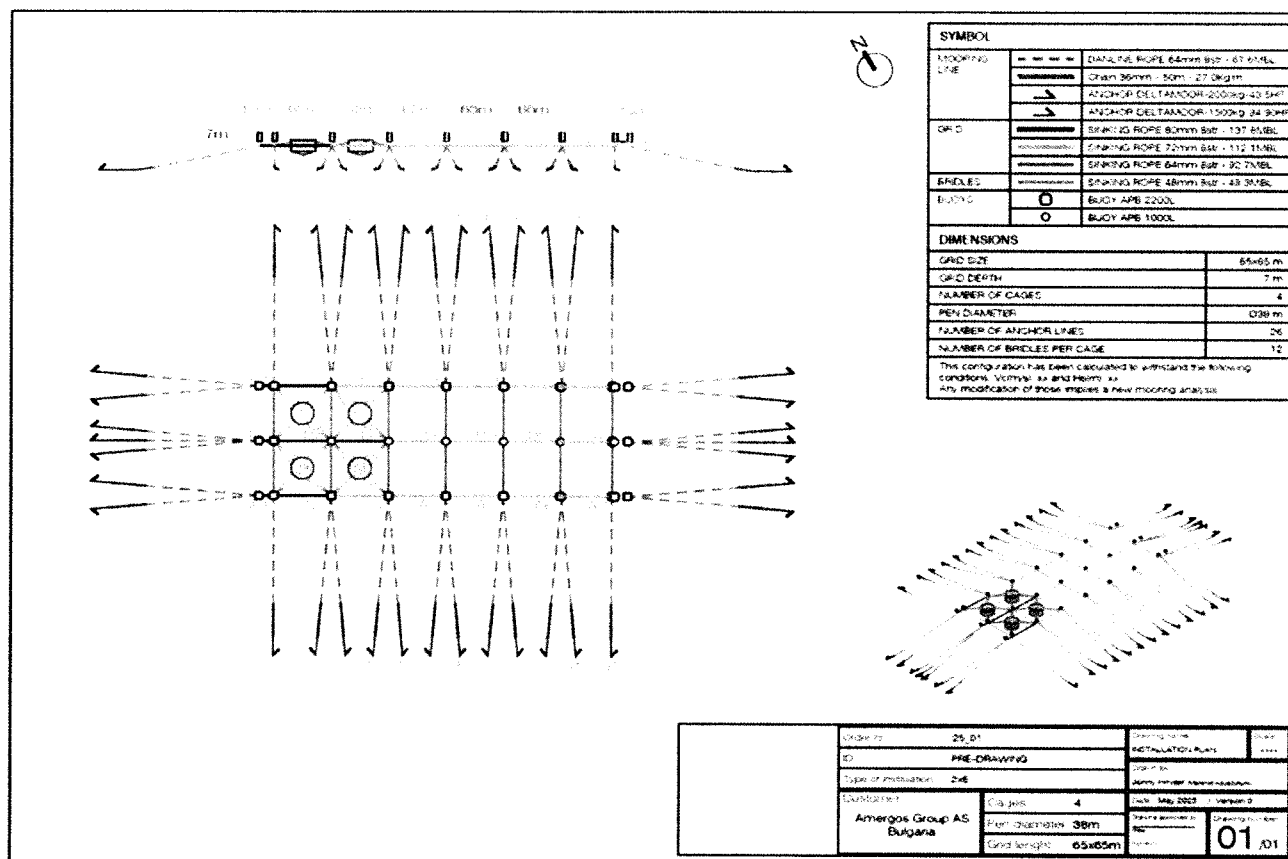


Съобразено с мястото в Черно море, възможностите на съществуващите дадености е избран вариант — на садкова инсталации от 8 бр. сатки. Изработени от дву или трипластова капронова мрежа.

Основни производствени и конструктивни параметри на обекта	
Параметри	Технически и технологични характеристики
Технически	Параметри
Вид стопанство (ферма за аквакултури) - мидена ферма и садкова база	Кръгли клетки, закотвени в решетка за акостиране

Конфигурация на мрежените клетки (садки)	Правоъгълни садки
Размер на садките	8 бр. 65 м /d= 2 бр. 65 м/d=
Площ на една производствена клетка (садка)	3318,3 кв.м.
Дълбочина на садките*	До 30 м
Активно използвана площ на една садка - редуцирана, чиста производствена (рибностопанска) площ на садката	95 % от площта на садки
Общ брой производствени садки	8 броя
Технологичен (авариен) резерв, каринтинни - при необходимост с заделя от общия брой садки или се ползват спомагателните/обслужващи садки	до 2 броя
Садки спомагателни (обслужващи),	2 броя
- транспортни	2 броя
Брой салове (поитонн)	2 броя

Обща чиста производствена и.ющ (постоянен параметър от разрешителното по ЗВ)	820 дка.
Обща площ на акваторията, заета от фермата	Включва:
<i>променливите параметри на кантоните като място съоръжение. но вписана в разрешителното</i>	
Обща площ на участъка за аквакултури (зона на действие на техническите съоръжения) -сервитут и санитарно-охранителна зона (постоянен параметър от разрешителното по ЗВ)	11лош на акваторията по разрешителното по "Закона за водите" 820 дка
Материал за основната конструкция (поитонн за мрежените клетки, пътеките и др.)	- Клетки (садки): Рециклируем РЕ - Мрежи: рециклируем наилон - Закотвяне : стоманобетонни котви и верига на морското дъно, РЕ въже за свързване към садките и др.
Допълнителни материали ад изработване на клетката (садка)	Без допълнителни материали



В конкретния случай в техническия проект е прието ширината на пътеката да бъде минимум 2,0 м, поради предвиждането в бъдеще евентуално да бъде използвана пълна или частична система за механизизирано, полуавтоматизирано или автоматизирано хранене на рибата.

По същия начин стои въпроса с дълбочината на садките - тя зависи от параметрите на мрежата (размерите на фабрично изработеното мрежено платно, от което се разкроява мрежата за садките). Дълбочината, която се предвижда е 30 метра плюс надводната част (по парапета), но това се решава за всеки случай отделно от производителя на садката и не може да се фиксира.. Обичайно през 5-6 години мрежите на садките изцяло се подменят с нови (частичен основен ремонт).

Технологичните параметри от гледна точка на видовете риби, които ще се отглеждат ще бъдат променлива във времето величина.

Усвоената традиционна технология за отглеждане на риба в садки на „Амергос Блек Сии“ е за пъстървови видове.

Разчетите за производството на садкова инсталация “ Амергос Блек Сии ” се извършват на базата на усвоената технология за отглеждане на пъстърва, която може да се отглежда до пазарен размер 1 или максимум 2 години в зависимост от началното тегло на зарибителния материал и неговите генетично заложи качества (например, темп на нарастване и други).

В комбинацията успешно може да се включи пъстърва и други видове риби, чийто вегетационен период до достигане на пазарно тегло като правило не надвишава 8- 10-12 месеца, но и това зависи от качеството и размера на зарибителния материал и от другите технологични и производствени фактори. Целта е при зарибяване на садките с бързо-оборотни видове риби (риби, чийто вегетационен цикъл до достигане на пазарен размер не надвишава 12 месеца) в края на календарната и/или производствената година да бъде получена продукция, средствата от реализацията на която да се използват като оборотни средства за следващата производствена година.

Производствен капацитет на базата (биомаса)	
- максимална налична биомаса	1500 тона
- производство на готова продукция	годишно - около 1500 тона <i>Забележка: производството на годишна основа варира около 1500 т. и готовата за реализация продукция през годината зависи от времето на зареждане на садките, размера на зарибителния материал, качеството и съдържанието на гранулите, спазването на технологията на хранене, състоянието на водата и водоема (кислородно съдържание, рН и други), температурния режим, който се определя от природно климатичните условия и др.</i>

Предвижда се садковата инсталация да бъде заредена първоначално с пъстървови видове риби, основно с черноморска и дъгова пъстърва

Зарибяване

Садките, предназначени за зареждане със зарибителен материал се комплектуват с необходимите за целта мрежи, в които се пускат гладки тежести за опъването им. По принцип, за садковото отглеждане на риба могат да се ползват мрежи от един пласт (плат) - еднослойни мрежи, но мрежите да бъдат дву-пластови (двуслойни) с различна стъпка на

окото (размер на мреженото око) на външния и вътрешния пласт. Понякога може да се използва и три-пластова (трислойна) мрежа.

Броят на пластове се избира от производителя в зависимост от качеството на самата мрежа, но това зависи и от вида на отглежданата риба (обичайно при отглеждане на риба с големи размери на последната фаза — над 5,0 — 6,0 кг/бр., като есетровите). В конкретния случай за отглеждането на пъстървови видове риби, следва да се ползва по-скъпа висококачествена едно-пластова или дву-пластова мрежа.

Садките, в които първоначално ще се зарежда зарибителния материал трябва да бъдат с по-ситна мрежа (по-малка стъпка на окото).

Зареждането на садките се извършва със зарибителен материал (малки рибки с определен минимален размер, които се залагат във фермата за угояване). Зарибителният материал се доставя от специализирани рибовъдни стопанства (от страната или от внос). Превозването на рибките се извършва със специализирани транспортни средства (живорибен транспорт с осигурено снабдяване на цистерните/ваните с кислород). Препоръчително е зарибителният материал да бъде със средно единично тегло (ср.ед.т) не по-малко от 20 - 30 грама. По-добрият вариант е зарибителен материал със ср.ед.т. над 50-70 гр. и повече. По-едрият зарибителен материал е за предпочитане (включително и със ср.ед.т от 100 гр. и повече), защото при него рибките са по-укрепнали и приспособени, смъртността е значително по-малка и дават по-висока оцеляемост, по-лесно понасят транспортирането, периода за отглеждането им е по-къс, но цената му е по-висока. Най-важното условие, обаче е, зарибителният материал да бъде с добър здравен статус и добри генетични качества и потенциал, най-вече със заложен добър темп на нарастване. По тази причина при договарянето на зарибителен материал ще се изискват от доставчика данни и доказателства за произхода на рибата и нейните качества. Задължително изискване е наличието на ветеринарно свидетелство за здравословното състояние на рибата, доказващо липсата на заболявания.

В конкретния случай, тъй като водоемът е в близост до границата между топловодната и студеноводната зона, препоръчително е зарибителният материал от пъстървови видове да бъде със средно единично тегло не по-малко от и над 70 гр., което ще осигури добър старт на рибата и ще даде възможност за достигане на средно тегло на продукцията към края на календарната година около и над 0,35 - 0,50 кг.

Преди изсипване (зареждане) на зарибителния материал от цистерните на камиона в садките се извършва темпериране (подаване на вода от водоема в контейнерите за превоз на жива риба до изравняване на температурите) - това предотвратява стреса или шока за рибата и улеснява нейното по-бързо адаптиране в новата среда.

При зареждане на садките, задължително се спазва изискването, в една садка да се поставят близки или еднакви по размер рибки, за да се намали конкуренцията при храненето. Пъстървовите риби се отличават с канибализъм, за това е желателно да се ползва почти еднакъв по размер материал във всяка садка, което се постига и чрез периодично сортиране, особено ако се наблюдава различен темп на нарастване на отделните екземпляри. Желателно е при избора на доставчик на зарибителен материал и договарянето с него да се уговори доставка на еднороден материал.

Концентрацията (посадка) на зарибителния материал се определя от технолога в зависимост от конкретните условия и параметри на водоема и технологичната схема на фермата. Тя трябва да бъде в определените общоприети норми. Ползваните в теорията нормативи за посадката са от 500 до 1000 бр. рибки на 1 куб.м. В случая се препоръчва да

се приема предпазлива посадка от 250 бр./куб.м. При пресмятането на посадката върху 1 кв.м не се ползва цялата дълбочина на садката (например 4,0 м), а обичайно се взема не повече от 2,0 - 2,5 м, защото не целият обем на садката се ползва от рибата през по-голямата част от времето на отглеждането. По този начин посадката на 1 кв.м от площта на садката може да бъде от 1000-1500 бр. до 2000-2500 бр. Обичайно се ползват усреднените стойности на посадката, а при първоначално зареждане на инсталацията се препоръчва ползването на предпазливи (по-ниски) посадки. Дълбоката част от садката играе роля за осигуряване на по-комфортна среда за рибата и на по-обемно жизнено пространство, както и дава възможност на ползваната храна да остава по-дълго време в садката и с това се подобрява достъпът на рибата до нея, поради което по-малко храна може да напусне садката и да стигне до дъното на водоема, т.е. да има разхищение на храна.

При първоначалното зареждане на садките се препоръчва използването на умерена (предпазлива, в по-ниските стойности на нормативите) посадка на рибата за предотвратяване на рискови ситуации, предизвикани от гъстите посадки. Това е свързано и зависи от опита и квалификацията на работниците и технологичния персонал (технолога). Ако фирмата разполага с опитен и квалифициран технолог,

той ще определи посадките според вида на рибата и качеството и размерния състав на зарибителния материал. Ако фирмата не разполага с технолог с достатъчен опит е необходимо при първите зареждания на садките ще се ползват консултации от други (външни) специалисти и се прилагат по-умерени посадки на рибата.

По време на отглеждането на рибата от стадий зарибителен материал до стадий риба за консумация е необходимо тя да се сортира, за да се поддържа приблизително еднакъв размер на отделните индивиди в една и съща садка, за да се намали влиянието на конкуренцията на по-големите екземпляри, които пресират по-малките рибки при храненето на рибата. За топлолюбивите риби (шаран, есетрови), които не са изразени хищници и за които не е характерен канибализъм, сортирането се извършва по-рядко. За студенолюбивите хищници, като пъстървата, които развиват и канибализъм, сортирането е задължително и се прави значително по-често, за да не се допуска разлика в размера (теглото) на индивидите по-голяма от 10 %.

Сортирането на рибата се прави ръчно или механизирано - със сортировъчни машини. За сортирането на пъстървата механизираното сортиране е препоръчително, защото то се прави често през целия вегетационен цикъл - рибата се сортира и когато е готова за реализация, за да се раздели на съответните фракции за преработка или директно за пазара (и в двата случая се предлагат еднородни фракции с разлика от 20-30 гр., освен ако за преработката не е договорено да се подава несортирана риба, която да се сортира в самото рибопреработващо предприятие).

Производителите на сортировъчни машини в Европа са малко на брой специализирани фирми, които предлагат такива с различен капацитет и тези машини не винаги са комплектовани със съответните помпи за изсмукване и подаване на рибата към сортировъчната част. Поради тази причина при поръчката на такава техника инвеститорът трябва да изиска предварителна информация за предлаганите разновидности от тези машини, за техните параметри (капацитет за сортиране на риба за единица време, брой на отделяните фракции, възможност за настройване на размерните групи и т.н.), както и данни за тяхното комплектоване с подходящи помпи и друго спомагателно оборудване. Важни са и габаритните размери на машината (с помпа и без помпа) за определяне на възможността за нейното ползване върху наличната понтонна пътека или на необходимостта от

осигуряване на самостоятелен понтон (сал) за монтиране на машината и превозването ѝ до садковата инсталация.

С нарастването на зарибителния материал рибата в садките се разрежда, за да се поддържа оптимална концентрация във всяка садка - това се върши периодично до разселване на цялата риба във всичките 8 садки на фермата към края на вегетационния период. Това може да стане и еднократно след нарастване на малките риби до размер 150-200 гр/бр - тогава те могат да се разселят във всички налични садки и да се отглеждат до края при по-редки посадки. Изборът на схемата е въпрос на технологично решение от страна на технолога на фермата.

Различните видове риби, отглеждани в садки, имат различен темп на нарастване и различно крайно пазарно тегло:

Пъстървата обичайно придобива консумативен (пазарен) размер при средно единично тегло (ср.ед.т) над 300 гр;

След зареждането на зарибителния материал в садките и в течение на неговото нарастване той трябва да се разрежда, за да се поддържа оптимална концентрация на биомасата във всяка садка и да не се пренаселва садката - това ще осигури нормално хранене и нормален темп на напасване на всеки екземпляр.

Оборудване: Във връзка със зареждането на садковата инсталация със зарибителен материал и неговото отглеждане може да се използва различно оборудване, като част от него е необходимо и за други операции и дейности, свързани и с понататъшното отглеждане на рибата. Това оборудване може да бъде собственост на фирмата (обекта) като част от неговото инвестиционно оборудване, както и да бъде ползвано чрез наемане от други лица. То включва следните елементи:

- специализиран транспорт за превоз на жива риба (собствен или нает);
 - термометър (плаващ или потопяем) - за водна среда -1-2 броя;
 - оксиметър
 - рН-метър
 - комбиниран уред за измерване на два или и на трите показателя.
- Специализиран плавателен съд .

Хранене

За хранене на рибата се използват гранулирани концентрирани фуражи, които се различават по състав и големина на гранулите за различните видове риби и за различните размерни групи в рамките на един вид. Всяка размерна група на екструдиранията храна е предназначена за конкретна грамажна (размерна, възрастова) група риба от дадения вид и се предлага от производителите като се посочва рецептурата (съдържанието на основните съставки) и се предлага препоръчителна схема за хранене. На тази база технологът на обекта съставя конкретни таблици за хранене с дневните дажби.

Реномираните производители на рибни фуражи предоставят изчерпателна информация за съдържанието на основните съставки (протеини и мазнини) и на допълнителните компоненти (витамины, соли, ензими и други премикси). Предоставя се информация и за вида и произхода на протеина (животински, вкл. рибен от рибно брашно и/или растителен, което е от изключителна важност за неговото пълноценно усвояване от рибата).

Качеството на фуражите е сред основните технологични изисквания за отглеждане на риба в садки. Особено пъстървовите риби са изключително чувствителни към тях, а използването на висококачествени фуражи, произведени според изискванията на ЕС при контролирани условия по системата НАССР и Добрите производствени практики и под контрола на ветеринарните органи, прави това производство високо интензивно и в същото време екологосъобразно.

Досегашният практически опит дава усреднени данни за хранителния коефициент при храненето на рибите в зависимост от тяхната възрастова и размерна група. Като правило производителят на фуражите предлага заедно със сертификата за състава на храната и схеми за хранене, при които се постига най-пълноценно усвояване на храната и ефективен прираст на продукцията.

Схемите за хранене представляват таблици, в които са описани дневните дажби от храна от всяка размерна група на гранулата, предназначена за съответната размерна група (фракция) на отглежданата риба като тези дажби се определят от технолога на фермата ежедневно в зависимост от конкретните параметри на средата - температури и кислородно съдържание на водата. Заедно с общата дневна дажба технологът определя и кратността на хранене за денонощието.

По принцип всички съвременни фуражи имат хранителен коефициент (отношение между използваната храна в килограми за 1 кг прираст на рибата в живо тегло), който за различните възрастови групи на продукцията варира от 1.0 - 1,2 при пъстървата, до 1,2 — 1,5 - до 2,2 при шаран, сом и други риби (съответно за едногодишен и двугодишен прираст). В зависимост от средното единично тегло на отглеждания вид риба и общото количество на заредената за отглеждане риба в отделните садки и общо за фермата, се изчислява количеството необходим фураж за изхранване на планираната продукция.

Храненето се извършва ръчно, като се ползва определена механизация за докарване на фуража до садките и неговото транспортиране по понтонните линии в близост до съответните садки (ръчни или механизирани колички, тип кари и др. подобни). За всяка садка необходимото количество фураж се определя въз основа на хранителните таблици и указанията на технолога в съответствие с:

- температурата на водата в момента на хранене;
- кислородното съдържание;
- средно единично тегло на рибата в садката;
- общото количество на рибата в садката;
- кратността на хранене за деня.

Фуражът се хвърля на порции, като се разпръсва на широка ивица и се следи за пълноценното му усвояване. По време на хранене се наблюдава и реакцията и поведението на рибата, като по нейната активност се определя и нейното състояние (жизненост, признаци за наличие на симптоми на заболявания и др.).

Храненето в садките може да се извършва и механизирано с различни типове и конструкции хранилки (рефлексни, импулсни и т.н.). Ползването на такива хранилки зависи от общия обем на производството и от наличието (или липсата) на достатъчно квалифицирана работна ръка.

За храненето на рибата (в зависимост от цялостната инфраструктура на обекта и обслужващите му части) е необходимо да има осигурени следните елементи:

- помещения за складиране на фураж на брега на язовира, на плаващ понтон в зоната на садките (масивен или лек сглобяем склад, фургон или друго подходящо помещение - постоянно или временно), както и в складова база в населеното място или организирана доставка със специализирано транспортно средство направо на обекта;
- обслужващи плавателни средства (лодки, катер, сал/понтон);
- места за складиране на фураж на самия понтон (кутии, сандъци, мобилни контейнери или леки постройки (за защита от вятър и дъжд) или колички по дължината на основните носещи понтони за съхранение на дневните дажби за съответната група садки;
- ръчни колички за превоз на фуража по дължината на понтонната пътека;
- храненето на рибата в садките ще се извършва ръчно от работниците. При необходимост в бъдеще фермата може да бъде снабдена и с автоматични или полуавтоматични хранилки (рефлексен тип, импулсен тип и други). Такива установки могат да бъдат осигурени от внос (но на този етап те не се предвиждат в този проект, защото храненето ще се извършва ръчно).

Забележка: Препоръчително е да се осигури достоверна и надеждна информация за качеството на произвеждания от съответния доставчик храна, особено ако това е български производител, защото българските производители, поради липсата на специализирано производство само на рибни фуражи (каквито са изискванията на ЕС) и поради липсата на гарантирани поръчки за достатъчни и стабилни количества фураж, не винаги са в състояние да поддържат на склад всички необходими компоненти за пълноценни и качествени фуражи. Като правило те не дават пълна информация и за произхода на протеина и мазнините във фуражите, което от своя страна не дава гаранции на рибопроизводителите за резултатите от ползването на такива фуражи (както за хранителния коефициент, така и за степента на усвояване на фуража).

Сортиране

Сортирането е един от най-важните технологични процеси при отглеждането на рибата и е задължителен елемент от технологията при всички видове риби, но особено значение има за пъстървата, която е хищник и при определени условия може да проявява канибализъм. Чрез сортирането непрекъснато се следи състоянието на рибата и се осигурява еднаква големина на рибите в дадена садка. Поради естествените биологични характеристики на пъстървата, която развива канибализъм (особено при недостиг на храна), при което по-едрата риба изяжда или атакува по-дребната, като не ѝ дава възможност да се храни равностойно и пълноценно. Тази конкуренция нарушава режима на хранене и съответно темповете на нарастване на рибите от различните фракции в садката, като по-дребните риби постоянно изостават в прираста си и с това стават обект на допълнителни атаки и засилваща се конкуренция от страна на по-едрите екземпляри. Това неминуемо влошава производствените и икономическите резултати на фермата. Това е валидно, макар и в по-малко степен и за шарана - при еднакви размери на рибата в една садка конкуренцията при храненето е по-малко изразена и тя нараства по-равномерно.

По този начин системното сортиране елиминира влиянието на конкуренцията и рибите в съответната садка нарастват равномерно и еднакво и се предотвратяват нежелани загуби.

Сортирането се извършва на всеки 10-15 дни, а при по-големи размери и по-рядко, като може да се осъществява ръчно или със сортировъчна машина. Всяка от сортираните фракции се претегля и се прехвърля в самостоятелна садка или в садка със същата грамажна група, като едновременно с това се следи и фиксира общото количество риба в една садка (като бройки, средно единично и общо тегло). При ръчното сортиране, както и при другите манипулации с рибата работниците ползват специално изработени кепчета и подходящи съдове (контейнери, легени, вани, кофи и др.).

При работата различните видове риби могат да се ползват сортировъчни машини, като сортирането с тях е особено важно в началните стадии на развитие на рибата - от зареждането на садките с получения зарибителен материал (особено ако той не е сортиран при доставчика на отделни фракции) до достигане на размери от 80 - 150 гр./бр., когато рибата все още се адаптира в средата и липсата на конкуренция от страна на по-едрите екземпляри е благоприятен фактор за нормалния темп на нарастване на всички риби в садката.

Спомагателни дейности

Цялостното функциониране на фермата се намира под ежедневен мониторинг и контрол, както това се прави по отношение на храненето, размерния състав (прираста) и сортирането.

Редовно се извършва проверка на мрежите, за да се установи евентуално наличие на дупки, през които рибата може да избяга от садките (такива могат да се предизвикват от различни механични увреждания или от водни хищници, като видрите, например). За целта се повдигат и оглеждат всички краища на мрежената торба, както и дъната и при наличие на дупки същите веднага се закърпват. При вдигането на мрежите, същите се оглеждат и за обрастване с водорасли като при малко обрастване то може да се третира като се почистят съответните участъци на място с четки. При по-силно или интензивно обрастване, мрежите трябва да се подменят с чисти, като замърсените се изпират, подсушават и съхраняват в помещения, предпазени от гризачи и от пряка слънчева светлина (която предизвиква бързо стареене на материала на мрежите, бързо износване и по-често разкъсване на отслабналите влакна).

Мрежите на садките се сменят изцяло през определен период от време, който зависи най-вече от грижите за мрежите при манипулациите с тях и предпазването им от продължително излагане на пряка слънчева светлина. Обичайно мрежите на една садка се подменят изцяло на 4 - 5 години. Но това зависи от качеството на поръчаните мрежи, като производителите от други страни (в България няма производство на рибарски мрежи) предлагат широка гама от различни по качество мрежи. Като правило по-евтините мрежи са с по-ниско качество, а по-скъпите често имат допълнителни обработки, които правят материала по-устойчив на външните въздействия, включително и чрез импрегнация. UV-защита, фиксиране на възлите и други подобни методи.

При проверката се извършва и събиране на умрялата риба, която се съхранява в хладилник за последващ преглед от ветеринарен специалист и установяване на причината за смъртността.

При увеличение на нормалното отпадане на риби (отпад - наличие на умряла риба) без видими причини и когато тези причини не могат да се изяснят на място, незабавно се търси съдействието на ветеринарните органи за изясняване причините за смъртността и при необходимост спешно се дават за изследване проби в сертифицирана

лаборатория по болести по рибите. При нормално поведение на рибата, на всеки 30-40 дни е желателно продукцията да бъде преглеждана от специалист за установяване на нейния здравен статус.

При наличие на обезпокоителни симптоми по рибата, наблюдаващият ветеринарен орган се уведомява незабавно за своевременно вземане на мерки за установяване на причините и за предприемане на необходимите мерки за профилактика и лечение.

Улов и експедиция на готовата рибна продукция

При достигане на планираното средно единично тегло, рибата се изважда (улавя) от садките ръчно или посредством специална рибна помпа (която обичайно е част от комплекта на машината за сортиране, но може да бъде доставена и отделно).

В зависимост от предназначението, рибата се прехвърля в контейнери за превоз в живо състояние (със специализиран транспорт за жива риба) или в каси под лед в хладилни или в изотермични превозни средства, които следва да бъдат регистрирани за превоз на съответния вид риба.

След изваждането на рибата, мрежите се откачат от садките, изпират се добре, подсушават се, при необходимост се изкърпват и се поставят в садките за следващо зареждане или се прибират и съхраняват в помещение с подходящи условия.

Така описаната технология за отглеждане на риба в садки е по принцип еднаква за всички отглеждани видове риби, водоеми, конфигурации, размери и вид на плаващите садкови бази.

Работниците и специалистите ползват на работното си място специално защитно работно облекло (водонепроницаемо) - комплект (гащиризон, яке, ботуши, ръкавици и др.), каквото се предлага в голямо разнообразие и на българския пазар и от чужди производители.

Садковата ферма следва да бъде комплектувана и с необходимите допълнителни съоръжения, уреди, средства и оборудване, както с необходимите сгради или помещения (постоянни или временни), които да разполагат с необходимите помещения и обзавеждане за осигуряване на основните и спомагателните дейности при отглеждането на рибата и за осигуряване на необходимите битови условия за работа и отдых на персонала. Основната част от тях са описани в Наредба № 44 и са предвидени в списъка на основното и допълнително оборудване и обзавеждане на фермата. Транспортирането на готова продукция за местния пазар ще се осъществява със специализирани транспортни средства. Поддържаната температура, необходима при транспортирането на рибата, гарантираща запазването ѝ жива или прясна, когато е под лед, е от 4 - 10 °C. Продукцията се товари от обекта на мястото за акостиране на работната платформа в същия ден, когато рибата е извадена от водата. Рибата се запазва жива, когато се транспортира със специализиран транспорт за жива риба (с вани с кислород), с какъвто фирмата разполага. За предлагане на пазара в охладено състояние рибата се транспортира с изотермичен транспорт или в хладилен транспорт с поддържане на нулева температура в каси под лед. Фирмата разполага и с такъв транспорт.

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

Не се предвижда изграждане на нови пътища или промяна на съществуващата пътна инфраструктура.

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

Строителството - изграждане ще се извърши на база одобрен план за безопасност и здраве, включващ и мерки за опазване на околната среда. Извършване на опасни дейности и такива, създаващи риск за състоянието на околната среда не се предвиждат. Строителният период при реализацията на инвестиционното предложение се очаква да продължи около шест месеца.

ИП предвижда следните етапи в изграждането на обекта:

- ☐ Решение на РИОСВ-Бургас, по отношение преценяването от необходимостта от ОВОС;
- ☐ Получаване на разрешително за ползване на повърхностен воден обект по чл. 46 от Закона за водите;
- ☐ Разрешително за строеж, издадено от гл. архитект на общ. Созопол.

Етапност на изпълнение на проекта.

Проектът ще се изпълни етапно със средства на " АМЕРГОС БЛЕК СИИ " ООД

По отношение на бъдещата експлоатация на съоръженията трябва да се спазват общите правила за недопускане на претоварване и периодично да се извършват надводни и подводни (водолазни) огледи, с промери по дължина на съоръжението, резултатите от които да се оформят в доклад, който да се предоставя на проектанта. Препоръчва се огледите да са планови - ежегодни и извънредни - след силен щорм.

Фази на закриване и последващо използване:

Не са предвидени дейности за закриване. Очаква се след период от около 10 години да се извърши основен ремонт на съоръженията и продължаване на дейността.

5. Предлагани методи за строителство.

Мрежените клетки /садки/ следва да притежава необходимата и достатъчна щурмоустойчивост. Садките се монтират и закрепват в определения участък закрепени за металната конструкция с въжета и тежести (котви).

6. Доказване на необходимостта от инвестиционното предложение.

При предварителните проучвания и подготвителната работа за осъществяването на проекта е проучен и използван натрупаният богат теоретичен и практически опит по култивирането на риба в садки както у нас, така и в чужбина. Той е проучван още на етапа на пред-проектните проучвания, свързани с кандидатстването за издаване на разрешително

за ползване на акваторията от Черно море като воден обект за аквакултури по реда на Закона за водите. При разработването на проекта са използвани практическите знания и опит, натрупани от други производители на риба в садки у нас, както и в някои европейски страни, включително и в съседните Гърция и Турция. Още от въвеждането на садковата технология у нас преди повече от 45 години и по-късно е ползван и опита на производителите и специализираните институти в Украйна и Русия.

Разчетите за добивите, сроковете и условията на отглеждане са съобразявани с наличните теоретични данни и с публикуваните резултати през годините. Те обаче са адаптирани към сегашните условия и възможностите на избора за монтажа на съоръжението район и воден обект и с избраните конструктивни и технико-технологични решения на проекта на садковата инсталация и със съпътстващото основно и спомагателно технологично и техническо оборудване.

Наличието на естествени рибни популации около планираната рибна ферма показва доброто хидробиологично и хидро-химично състояние, което е основният фактор за интензивното развъждане и отглеждане на видовете риби характерни за местната ихтиофауна на региона - пъстървови, есетрови риби, кефалови и др. риби. Възможно е отглеждане и на ципура и лаврак през лятно - есенния период (април до октомври), което увеличава видовото разнообразие на продукцията.

Това от своя страна е белег за постигане на очакваните от садковото производство високи добиви на единица площ (единица ефективен обем), които за различните видове топловодни риби се движат от 70 до 150 кг. от 1 квадратен метър, а за пъстървовите и повече - до 200 кг/кв.м (при обичайна дълбочина на садките от 4 до 5 метра).

При тези показатели е определено, че капацитетът на фермата от 8 броя садки с обща производствена площ от 33183 кв.м ще бъде около 1500 тона - този капацитет представлява така наречената „максималната налична биомаса от всички видове, възрастови и размерни групи риби, отглеждани в садките”. Това ще рече, че при идеални условия и правилна организация на производството и добро съчетаване на вегетационните цикли на отделните видове риби в рамките на производствената година, готовата за реализация продукция може да достигне до 1500 т. годишно, но това е теоретичен вариант при идеални условия и обстоятелства.

Потреблението на риба и рибни продукти

Потреблението на риба в света постоянно и бързо нараства. Темповете на ръста на потреблението на риба и рибни продукти на глава от населението изпреварват възможностите на естественото възпроизводство на рибните популации в естествените води на световния океан. При постоянно намаляващите и силно застрашени рибни ресурси в естествените водоеми в световен мащаб потребностите на населението от рибни продукти не могат да бъдат задоволени единствено от риболов. В световен мащаб се наблюдава много бързо увеличаване на хидробионтите, обект на аквапроизводството.

Постоянното и бързо нарастване на консумацията на риба и рибни продукти особено силно се чувства в развитите страни на Европа и света. То е свързано с разбирането на хората за това, че рибата е сред най-ценните белтъчни храни.

Пазара на риба и рибни продукти

Пазарът на риба и рибни продукти в страната е твърде динамичен, но от гледна точка на потребителското търсене не е в достатъчна степен развит и често е твърде неустойчив.

Сегашното състояние на вътрешния пазар в съчетание с ниското потребление налагат сериозна зависимост на българските производители от износа на риба за ЕС и трети страни. Това изисква налагане на производството и предлагането на конкурентна продукция (по асортимент и качество) на конкурентни цени. Продукцията може да бъде конкурентна само при гарантирано високо качество и безопасност и предлагане на широк асортимент от най-търсените видове, каквито определено към момента са пъстървовите и есетровите риби.

" АМЕРГОС БЛЕК СИИ " ООД предвижда да реализира произведената продукция чрез група от дистрибутори, в които вече има проведени предварителни разговори.

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

Фиг. 1.

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

В близост до площадката няма санитарно-охранителни зони.

Територията предмет на ИП не засяга Корине места, Рамсарски места, флористично важни места, орнитологични важни места.

ИП не попада в защитени територии и чувствителни зони. Площта на ИП не попада в зона на действие на специализирани риболовни уреди - даляни. Територията на ИП не попада в границите на санитарно-охранителни зони..

Площта на инвестиционното намерение няма да засегне площта на местообитания от защитени видове. Тя ще продължи да е привлекателно място за кацане и изхранване на водоплаващи птици. Реализацията на ИП няма да застраши ценни местообитания и видове птици в потенциалната защитена зона, както и няма да води до намаляване популациите на видовете, предмет на опазване.

ИП ще изисква постоянно присъствие на хора само в активните месеци. Това ще намали до минимум отгонващия ефект, върху представителите на орнитофауната, херпетофауната и бозайниците.

Растителността ще бъде засегната незначително и възстановимо.

В района няма да се изграждат други постройки или съоръжения. Това ще е допълнителна възможност за запазване на видовия състав.

Изграждането на ИП няма да доведе до отрицателно въздействие върху видовете птици, предмет на опазване, до нарушаване целостта или фрагментация на техните хабитати, както и до увреждане на защитена зона.

Може да се отбележи, че реализацията на ИП няма да засегне местообитанията на защитените и мигриращи видове птици.

Реализирането на ИП, започваща от **във вече антропогенно повлияна територия без приоритетни за опазване местообитания**, няма да доведе до отрицателно въздействие върху видовете, предмет на опазване, до нарушаване целостта или фрагментация на техните хабитати, както и до увреждане на защитената зона.

Реализацията и в следствие експлоатацията на инвестиционното предложение не предполага оказване на негативно въздействие върху регенеративната способност на природните ресурси в района. Компонентите на околната среда в района не са подложени на въздействия, предизвикващи наднорменото им замърсяване.

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

Обектът няма да се водоснабдява.

Няма да се формират отпадъчни води.

Не се предвиждат други дейности, освен изграждането на съоръженията. При прилагането на технологията на практика няма да се осъществяват други дейности, които биха нарушили екосистемата. Не се предвижда добив на строителни материали, както и изграждането на водопроводна система. На обекта ще се доставя бутилирана питейна вода за нуждите на работниците. Не се предвижда жилищно строителство. Не се предвижда организиране или изграждане на мощности за добив на електроенергия. Изграждането и експлоатацията на ИП не се нуждае от използване и доставка на вода, поради което практически няма да има формиране на отпадъчни води, които да изискват някаква форма на третиране.

11. Необходимост от други разрешителни, свързани с инвестиционното предложение.

Всички изискуеми документи съгласно Закона за устройство на териториите, Закона за водите и др.

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

- 1. ИП не се използва като земеделска земя.**
- 2. Мочурища, крайречни области, речни устия - не се засягат.**
- 3. Крайбрежни зони и морска околна среда - засяга се Черноморското крайбрежие. ИП ще се реализира в акваторията;**
- 4. Планински и горски райони - не се засягат;**

5. **Защитени със закон територии - не се засягат;**
6. **Ландшафт и обекти с историческа, културна или археологическа стойност - не се засягат;**
7. Инвестиционното предложение не съдържа обекти или мероприятия, които да доведат до поява на нови, значими изменения в разглежданата територия - обектът ще се постави в повлияна от урбанизацията среда. Имайки предвид настоящото състояние на ландшафта в разглеждания район може да се твърди, че ИП няма да доведе до значими негативни изменения в състоянието на ландшафта. Очакваното визуално въздействие ще доведе до изменение в облика на средата, но няма да окаже влияние върху продуктивността и емкостта на ландшафта, а също и на възможностите му за развитие. Реализацията ще окаже положително въздействие върху зрителните възприятия
8. На територията, на която се предвижда да се реализира инвестиционното предложение, няма регистрирано наличие на исторически, археологически и архитектурни паметници.
9. Територии и/или зони и обекти със специфичен санитарен статут или подлежащи на здравна защита - **не се засягат.**
10. Инвестиционното предложение не съдържа обекти или мероприятия, които да доведат до поява на нови, значими изменения в разглежданата територия - обектът ще се постави в повлияна от урбанизацията среда. Имайки предвид настоящото състояние на ландшафта в разглеждания район може да се твърди, че ИП няма да доведе до значими негативни изменения в състоянието на ландшафта. Очакваното визуално въздействие ще доведе до изменение в облика на средата, но няма да окаже влияние върху продуктивността и емкостта на ландшафта, а също и на възможностите му за развитие. Реализацията ще окаже положително въздействие върху зрителните възприятия.
На територията, на която се предвижда да се реализира инвестиционното предложение, няма регистрирано наличие на исторически, археологически и архитектурни паметници.
11. Територии и/или зони и обекти със специфичен санитарен статут или подлежащи на здравна защита - **не се засягат.**

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

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

Реализирането на настоящото инвестиционно предложение не се очаква да има съществен негативен ефект върху здравето на населението в района.

Здравен риск

В България садкови ферми (инсталации) се изграждат за отглеждане на ценни и търсени на пазара сладководни видове риби в наличните големи и средни язовири, като при подбора на конкретен водоем се изхожда от неговите основни хидрологични характеристики и параметри.

По време на експлоатацията собственикът (ползвателят) разработва инструкция за безопасност и план за спасителни и аварийно-възстановителни работи.

За въвеждане на обекта в експлоатация задължително се осигурява необходимият ръководен и изпълнителски (обслужващ и поддържащ технически) персонал - преминал обучение и положил успешно изпити пред комисия и назначен със заповеди в съответствие с изискванията на Наредба за УБЕПРГСИУПГ.

При работниците по изграждането на обекта и при експлоатацията му експозицията на вредности е директна, но има временен характер с нисък интензитет.

Източниците на неорганизираните емисии са:

- изгорели газове от ДВГ на машините свързани със строежа и транспорта;
- шумово замърсяване от използваното техническо оборудване.

Основното производствено оборудване на фермата - така наречените „садки” и тяхното техническо и технологично обзавеждане, заедно със съпътстващото спомагателно оборудване и обзавеждане, разположени в определената и отредена за целта акватория от Черно море, ще се изграждат в съответствие с действащите национални и европейски изисквания и стандарти, касаещи технологията и техниката за интензивна аквакултура - зареждане на фермата със зарибителен материал, отглеждане, сортиране, улов, заготовка и пласиране на готовата продукция от риба на пазара, свързано с действащите санитарно-хигиенни изисквания, на които трябва да отговарят продукцията, водната среда за нейното отглеждане и цялото останало съпътстващо основно производствено и спомагателно оборудване от гледна точка на безопасността за хората и качеството на крайния продукт, предназначен за пряка консумация от потребителите в прясно или преработено.

Оценката на здравния риск се базира на вероятността от настъпване на негативни здравни последици, времето на излагане и въздействие на вредния фактор/дозата на експозицията и тежестта на последиците, които могат да се прогнозират.

Всички идентифицирани в ИП - елементи, ситуации и фактори биха могли да формират като допустими, приемливи и с контролируем риск, който следва да се проследява през всички етапи в реалния строителен процес.

Прогнозна оценка на предполагаемото въздействие върху хората и тяхното здраве, в резултат на реализацията на инвестиционното предложение:

Според данните за строителните решения може да се предположи, че при реализиране на проекта населението от най-близките обекти, подлежащи на здравна защита няма да бъде засегнато при нормална експлоатация. Потенциално засегнати ще се окажат работниците, както и пребиваващите в тях при *аварийни ситуации*.

В заключение, въздействието върху здравето на хората от реализирането на инвестиционното предложение е:

- Пряко като въздействие по време на изграждането;

- Краткотрайно и временно при изграждането;
 - Без отрицателни въздействия върху здравния статус на населението;
- Незначително по време на експлоатация

Климатични и метеорологични условия

Община Созопол попада в екологически чист район, с добро качество на околната среда, дължащо се както на благоприятните климатични условия, така и на факта, че последните 15-20 години по-голямата част от производствените предприятия преустановяват своята дейност или работят с намален капацитет. Степента на влаганите инвестиции в инфраструктурата за поддържането и подобряването на ОС, както и контролът върху състоянието на околната среда, упражняван от РИОСВ - гр. Бургас, също оказват своето положително влияние. Регионалният доклад за състоянието на околната среда отчита добро състояние на компонентите на околната среда. Не са възниквали аварии или инциденти, които да доведат до сериозното им увреждане. Независимо от провеждания ефективен превантивен, текущ и последващ контрол, все още се отчитат негативи по отношение чистотата на атмосферния въздух и водите, реализацията на проекти и изграждане на инфраструктурни обекти, свързани с ОС.

Климатичните особености на района са резултат от непосредствената близост на Черно море. Непосредственото климатично влияние на морето на вътре в сушата достига до около 60 км.

Атмосферен въздух

Климатичните и метеорологични фактори оказват сериозно влияние върху степента на замърсяване на въздушния басейн. Те пряко допринасят за по-доброто или по-лошо разсейване на емитираните от източниците вредни вещества.

Скоростта и посоката на вятъра, както и тихото време са с много силно влияние върху разпространението и разсейването на атмосферните замърсители. Относително високите средни скорости и постоянни посоки на местните ветрове, както и близостта на Черно море и предимно равнинния характер на територията, допринасят от своя страна за по-бързото разсейване на вредните вещества, попаднали във въздуха.

Промислеността е слабо развита и съществуващите малки обекти не са значителни източници на замърсявания на атмосферния въздух.

Прогнозна оценка на предполагаемото въздействие върху атмосферния въздух в резултат на реализацията на инвестиционното предложение.

По време на строителните работи:

Не се очаква. Дейностите по поставяне няма да доведат до значителни замърсявания на атмосферния въздух.

По време на експлоатацията:

През експлоатационния период са възможни въздействия от емисии на вредни вещества от ДВГ на съдове на обслужващи в обекта, но това са пренебрежимо малки въздействия.

Води

- Пряко като въздействие по време на изграждането;

- Краткотрайно и временно при изграждането;
- Без отрицателни въздействия върху здравния статус на населението;
- Незначително по време на експлоатация.

Повърхностни води

В разглеждания район въз основа на установения по архивни данни геолого-литоложки строеж, геоморфоложки и тектонски характеристики, са отделени малм-аланжински и сарматски водоносни хоризонти.

Цялата територия на общината попада в пределите на Черноморския водосборен басейн. Основните реки са: Факийска (долното течение) с десния си приток Даръдере и Изворска (горното течение), вливащи се в язовир Мандра, които отводняват цялата югозападна половина на общината. В южната ѝ част попада цялото горно течение на река Ропотамо и горното течение на левия ѝ приток Росенска река. Източници на замърсяване на подземни води на територията на общината са инфилтрацията на валежите в земеделските площи.

Подземни води

Въздействието върху водата във водния басейн е краткосрочно при строителните дейности и дългосрочно при експлоатацията без значителни последствия.

Като цяло предвидените в инвестиционното предложение дейности, не са свързани с формиране на отпадъчни води.

Съгласно писмо на БДЧР инвестиционното предложение е допустимо.

Прогнозна оценка на предполагаемото въздействие върху водите в резултат на реализацията на инвестиционното предложение.

Засягат се водите на Черно море.

Битово-фекалните отпадъчни води няма да се формират

Геоложка основа.

Отчитайки качествата на земната основа и характера на застрояване не може да се очакват никакви съществени въздействия върху геоложката среда и никакви неблагоприятни физико-геоложки процеси. Обектът не е рисков по отношение на земната основа и фундирането и вероятността от настъпване на неблагоприятни физико-геоложки процеси е нищожна

Следва да се отбележи, че геоложкият строеж и условия определено не създават трудности за реализация на ИП.

Почви

В рамките на почвено-географското райониране на България, територията на Община Созопол се намира в Средиземноморската почвена област, Балканско-Средиземноморската почвена подобласт и конкретно в нейната Странджанска провинция. Характерно за тази причерноморска провинция е, че по наветрените склонове на Странджа, където валежите са над 800 мм със зимен максимум, а лятото е изключително сухо, са разпространени по-хумидни почвени типове като жълтоземи, червеноземи и кафяви планинско-горски почви. Почвената покривка на територията е пъстра и контрастна. В северната ѝ част (територията на община Созопол), както и по морското крайбрежие, доминират планосолите (кисели), заедно с лесивираните (светли, канеленовидни) и ранкерите, които са в комплекси с лесивирани почви и литосоли. Ограничени са площите на киселите наносни, на делувиялните, блатните и пясъчните почви. По рида Босна, наред с лесивираните (светли), канеленовидни, има плитки почви (ранкери, рендзини), ненаситени планосоли, канелени и червеноземи

Прогнозна оценка на предполагаемото въздействие върху почвите, в резултат на реализацията на инвестиционното предложение:

Площадката, на която се предвижда да се реализира инвестиционното не засяга земна територия.

Растителност

Созопол попада в Тракийско-странджанската физикогеографска област. Растителното разнообразие може да бъде разделено на два основни дяла – растителност в Странджанската част и растителност в Южнопричерноморска част. Общото за растителността и в двата дяла е, че тя има средиземноморски белези.

Характерен тип растителност за Южнопричерноморска област са заливните гори – лонгози, които представляват смесени широколистни гори, предимно от благуна, полски бряст и остролист ясен, между които се развиват клен, габър, дива круша, дива ябълка, летен дъб и много лиани: обикновен повет, дива лоза, скрипка..

За пясъчните плажове и дюни е характерна псамофилна растителност: крайморски ветрогон, млечка, морска горчица, пясъчна метличина, вълмо, приморска люцерна, пясъчен ечемик, пясъчна псама. По-навътре в крайбрежието се срещат глог, къпина, драка, които представляват преходна растителност към горския пояс.

При реализацията на ИП няма да бъдат унищожени типове природни местообитания, включени в приложение 1 на Закона за биологичното разнообразие или приоритетни за опазване местообитания на растителни видове от приложение 2 на същия закон.

Животински свят

От влечугите се срещат жълтокоремник, балкански гекон, вдлъбнатоцел и леопардов смок, слепок, голям стрелец, смок мишкар, шипоопашата и шипобедрена костенурка. От бозайниците – дива свиня, сърна, лисица, чакал, дива котка, вълк, сив хомяк, мишевиден

сънливец, белка, златка. Птици – кълвачи, дрозд, синя гарга, бекасини, сойка, авлига, славей, чинка, кос, грабливи птици.

По крайбрежните скали се срещат множество безгръбначни – миди, мамарци, охлюви, морски рак, лигия, специфични насекоми като хирономиди и хищните мухи. В малките водни басейнчета, образувани по скалите от дъждовна или морска вода се развиват съобщества от разнообразни безгръбначни, пригодени за живот в това местообитание. Крайбрежната пясъчна ивица също е населена с безгръбначни.

Крайбрежните скали се използват за гнездене от белия ангъч и корморана, скалния гълъб и скалния дрозд, алпийския и черния бързолет, керкенеца. Направо върху пясъка гнезди морският дъждосвирец, а най-разпространена е сребристая чайка.

Фауната на Черно море е около три пъти по-бедна от тази на Средиземно море.

Около 30% от фауната е със средиземноморски произход. Има реликти от плиоценския Понтийски басейн.

Наличието на естествени рибни популации показва доброто хидробиологично и хидро-химично състояние, което е основният фактор за интензивното развъждане и отглеждане на видовете риби характерни за местната ихтиофауна на региона - пъстъргови, есетрови риби, кефалови и др. риби. Възможно е отглеждане и на ципура и лаврак през лятно - есенния период (април до октомври), което увеличава видовото разнообразие на продукцията.

Прогнозна оценка

Няма да има значително въздействие върху местообитания на видове или за нарушаване на биологичното разнообразие в резултат от реализацията на ИП.

Защитени територии

В района, където се предвижда да се реализира инвестиционното предложение, няма защитени с нормативни документи природни територии и обекти.

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

Оценката на степента на въздействие се базира на влиянието върху всеки от критериите за Благоприятен природозащитен статус - популация в зоната, площ на местообитанията в зоната (където има специфични по-малки по площ, но важни местообитания се отчитат отделно), качество на местообитанията (структурни и функционални параметри), бъдещи перспективи (други важни параметри). Отделно се отчитат и други структурни и функционални параметри, като общата функционална роля на зоната за свързаността на мрежата - биокоридорна функция, географска свързаност.

При осъществяване на инвестиционното предложение, не се очаква да бъдат променени хабитати, които са от Приложение 1 на ЗБР.

По време на експлоатацията не се очаква натоварване с човешко присъствие в зоните. Преминаването на транспортни средства се очаква само през периода на изграждане на съоръжението. Не се очаква да има преки въздействия върху естествената растителност. Това въздействие се оценява като косвено, слабо-негативно, временно, краткотрайно, незначително.

Относно видовете, предмет на опазване в защитената зона, реализацията на инвестиционното предложение няма да окаже въздействие върху представителите на безгръбначните животни. Въздействията върху бозайниците, земноводните и влечугите ще са косвени, свързани с увеличаване на безпокойството от движението на хора и техника по време на изграждане на ИП.

При реализирането на ИП, не се очаква да бъдат променени характеристиките на средата, но се очаква безпокойство от шум и човешко присъствие. Това въздействие е краткотрайно - за около месец в зависимост от метеорологичните условия, незначително и локално проявено. Няма да бъде променен естествения характер на акваторията на Черно море както и на съседни територии. По време на експлоатацията не се очаква натоварване с човешко присъствие. Инвестиционното предложение няма да наруши целостта на Националната екологична мрежа Натура 2000.

Структура

Няма да бъде нарушена структурата на защитените зони. Могат да възникнат косвени въздействия в много ниска степен, свързани с увеличаване на човешкото присъствие по време на поставянето на садките, но не се очакват въздействия върху структурата и естественото функциониране на отделните елементи в защитените зони.

Функции и природозащитни цели Няма да бъдат засегнати местообитания и популации на видове, предмет на опазване в защитените зони, затова не се очаква пряко въздействие върху целите на опазване в защитените зони.

Фрагментация.

Не се очаква фрагментация на хабитати и популации на видове, предмет на опазване в защитените зони по време на експлоатацията на съоръжението.

Обезпокояване на видове При изпълнение на дейностите по проекта може да се очаква обезпокояване на видове бозайници, влечуги и птици, които обитават акваторията, но това ще бъде за кратък период при поставянето на садките.

Нарушаване на видовия състав Не съществува вероятност популациите на растителните и животински видове, предмет на опазване в защитените зони да бъдат засегнати в резултат от реализиране на инвестиционното предложение.

За всички видове птици, бозайници, земноводни и влечуги, предмет на опазване в трите защитени зони, не се очаква загуба или влошаване на местообитанията, както и въздействие върху числеността и плътността на популациите им.

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

При експлоатацията на обекта, няма да се отделят вредности, както в работната, така и в околната среда. При определени обстоятелства (човешки грешки или аварийни ситуации), е възможно замърсяване на почвите или водите на морето. По време на изграждането е необходимо да се спазва стриктно плана за безопасност и здраве.

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

По време на изграждането въздействието върху околната среда ще е следното:

- пряко като въздействие;
- значително като характер за обслужващите строителната техника;
- краткотрайно по време;
- временно като продължителност;

- локално като обхват за околната среда;

По време на експлоатацията въздействието върху околната среда ще е следното:

- пряко като въздействие;
- незначително като ефект;
- дълготрайно по време;
- постоянно като продължителност;

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

Обхвата на въздействието е локален.

6. Вероятност, интензивност, комплексност на въздействието.

Продължителността на въздействията се ограничава основно по време на строителните дейности, а при експлоатацията е сведена до минимум, по отношение на атмосферния въздух, водите, отпадъците, вредните физични фактори, биоразнообразието, въздействието е минимално и обратимо. По отношение на почвите и ландшафта е необратимо (при съществуване на сградите) и възстановимо след ликвидирането им.

Малка вероятност от поява на отрицателно въздействие.

Възможни вредни въздействия могат да бъдат реализирани при форсмажорни обстоятелства, свързани с природни бедствия и катастрофи, както и от действия предизвикани от субективни фактори

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

Краткотрайно, рядко, обратимо отрицателно въздействие.

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

Не се очаква.

9. Възможността за ефективно намаляване на въздействията.

Значително ще се намали въздействието, чрез спазване на всички изисквания на Плана за безопасност и здраве.

10. Трансграничен характер на въздействието.

Не се очаква

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

По време на изграждането:

- при изграждането да се използва съществуващата пътна инфраструктура.
- недопускане течове на нефтопродукти от строителната и транспортна техника върху почвата.
- да се прилагат на-добри практики за недопускане замърсяване на крайбрежните води.
- регламентирано управление на генерираните отпадъци.
- намаляване на шумовото въздействие в резултат на извършване на техниката в светлата част на деня:
- работниците на обекта да ползват лични предпазни средства;
- в подготвителният и основният период на изграждането да се спазват изискванията за безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана, подробно определени в Правилника за безопасност на труда при монтажните работи;
- спазване на технологичните изисквания при изграждане на съоръжението.

Преди експлоатация:

Да се предприемат действия за издаване на Разрешително за ползване на воден обект, съгласно чл. 46, ал. 1, т. 1, буква „г“ от Закона за водите.

По време на експлоатацията:

- трябва да се спазват общите правила за недопускане на претоварване и периодично да се извършват надводни и подводни (водолазни) огледи с промери по

дължина на съоръжението, резултатите от които да се оформят в доклад, който да се предоставя на проектанта. Препоръчва се огледите да са планови - ежегодни и извънредни - след силен щорм.

- Да се спазват изискванията на Закона за водите и подзаконовата нормативна база.

V. Обществен интерес към инвестиционното предложение.

В изпълнение на чл. 4 от Наредбата по ОВОС, възложителят е информирал засегнатото население на селото. До настоящия момент няма проявен обществен интерес.