

riosv varna

From: 02 септември 2025 г. 16:36
Sent: riosv varna
To:
Subject: Re: РИОСВ ВАРНА, 6961-3
Attachments: Допълнителна информация.pdf

Относно: Писмо за допълнителна информация, Ваш Изх. № 26-00-6961/А3/28.08.2025 г., относно ИП на „ЕКОФИШ 51“ ЕООД, с. Изгрев, общ. Суворово, Изграждане на „Ферма за отглеждане на есетрови видове риби в рециркулационна система.“

УВАЖАЕМИ Г-Н ДИРЕКТОР,

Във връзка с Ваше писмо Изх. № 26-00-6961/А3/28.08.2025 г., като прикачен файл, Ви предоставяме допълнителна информация.

С уважение,

„ЕКОФИШ 51“ ЕООД

На чт, 28.08.2025 г. в 10:05 riosv varna <riosv-vn@riosv-varna.bg> написа:

МОСВ - Регионална Инспекция
гр.Варна ул. "Ян Палах" 4,
тел.: 052/678 845; 678 846

Вх.№

26-00-6961/14
03.09.2025

ДО
ДИРЕКТОРА НА
РИОСВ ВАРНА

ДОПЪЛНИТЕЛНА ИНФОРМАЦИЯ

за инвестиционно предложение

Относно: Писмо за допълнителна информация, Ваш Изх. № 26-00-6961/А3/28.08.2025 г., относно ИП на „ЕКОФИШ 51“ ЕООД, с ~~ИП~~ Изграждане на „Ферма за отглеждане на есетрови видове риби в рециркулационна система.“

УВАЖАЕМИ Г-Н ДИРЕКТОР,

Във връзка с Ваше писмо Изх. № 26-00-6961/А3/28.08.2025 г., Ви предоставяме следната допълнителна информация:

Изграждане на „Ферма за отглеждане на есетрови видове риби в рециркулационна система.“ в гр. Суворово, общ. Суворово, обл. Варна, недвижим имот с идентификатор 70175.503.434.1 по кадастралната карта и кадастралните регистри на гр. Суворово, с обща площ 836 м², в следните точки:

$\varphi = 43^{\circ}19'54.7''N$ $\lambda = 27^{\circ}34'43.3''E$

$\varphi = 43^{\circ}19'56.1''N$ $\lambda = 27^{\circ}34'47.3''E$

$\varphi = 43^{\circ}19'57.1''N$ $\lambda = 27^{\circ}34'47.2''E$

$\varphi = 43^{\circ}19'55.6''N$ $\lambda = 27^{\circ}34'42.8''E$

1. Вид и количество на формираните отпадъчни води, начин на последващото им третиране.

Инвеститорът „ЕКОФИШ 51“ ЕООД, ЕИК: 208136730 предвижда изграждането на непълносистемно стопанство - ферма за интензивно отглеждане на есетрови видове риби в рециркулационна система.

Инвестиционното предложение ще се реализира в недвижим имот с идентификатор 70175.503.434.1 по кадастралната карта и кадастралните регистри на гр. Суворово, с обща площ 836 м².

За осигуряване на имота с вода фирмата ще ползва водоизточник - ВиК мрежата на гр. Суворово.

- **Битово-фекални води** – отвеждане в съществуваща канализационна мрежа свързана с ГПСОВ.

- **Производствени води:**

Количество – до 10 м³

Ще бъде изградена водоплътна изгребна яма в съответствие с с техническите и санитарно-хигиенните изисквания. Ще бъде осигурено периодично почистване и извозване на формиращите се отпадъчни води, до регламентирано място от лица, притежаващи необходимите документи съгласно действащото законодателство.

2. По подробна информация за ЛПСОВ и степен на тяхното пречистване.

Благодарение на по-малкото потребление на вода, отделянето на продукти от жизнената дейност на рибите става също по-леко и евтино, тъй като обемът на отпадната вода е много по-малък в сравнение с това, което излиза от традиционните рибни стопанства. Затова аквакултурата в рециркуляционни системи се счита за най-екологичния метод за производство на риба в момента.

Механична филтрация на водата

Механичната филтрация на водата, излизаща от рибовъдните басейни, се явява за сега единственият практически метод за отделяне на органичните отпадъци. Почти всички стопанства, използващи РЦС, филтрират водата, изтичаща от басейните с помощта на т.н. „микросито“, снабдено с филтрираща материя с размер на порите 40-100 микрона. Барабанныят филтър се явява най-широко използвания тип микросито. Той функционира по следния начин:

Водата за филтруване постъпва в барабана

Филтрира се чрез филтриращите елементи на барабана. Движеща сила на филтрацията се явява разликата на нивото на водата вътре и извън него.

Твърдите частици се задържат на филтриращите елементи и се покачват в зоната за обратна промивка вследствие на въртенето на барабана.

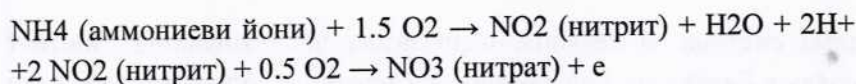
Водата се разпръсква от промивъчни дюзи, разположени на външната страна на филтровъчните елементи. Отделеното органично вещество се отмива от филтровъчните елементи и попада в събирател на тинята

Тинята изтича на самотек заедно с водата от филтъра и се изнася от рибното стопанство за външно пречистване на отпадните води.

Биологично почистване на водата

Механичният филтър не отделя всичките органични вещества от водата. Най-малките частици минават през него, а също така и разтворените вещества, като фосфат или азот. Фосфатът се явява вещество без токсичен ефект, но азотът под формата на свободен амоняк (NH_3) е токсичен и трябва да бъде превърнат в биофилтъра в безвреден нитрат.

Разлагането на органичните вещества и амоняка се явява биологичен процес, който се осъществява от бактерии в биофилтъра. Хетеротрофните бактерии окисляват органичните вещества, използвайки кислород и произвеждайки въглероден двуокис, амоняк и тиня. Нитрифициращите бактерии преобразуват амоняка в нитрит, а после в нитрат.



Ефективността на биофилтрацията зависи до голяма степен от температурата на водата и от нивото на рН в системата. За постигане на приемлива скорост на нитрификация температурата на водата трябва да бъде в пределите 10-35°C (оптимално около 30°C), а нивото на рН между 7 и 8.

Температурата на водата в системата зависи преди всичко от вида, който се отглежда, и съответно се поддържа такава, че да обезпечи не най-оптимална скорост за нитрификация, а за оптимално нарастване на рибата. В РЦС на фирма „ЕКОФИШ 51“ ЕООД ще се използва вода с температура на водата в диапазона 19-21°C, която е оптимална за отглеждането на топловодни аквакултури, и същевременно е в границите и за оптимално протичане на ефективна биофилтрация.

Основната идея в РЦС се явява икономията на вода. В такива случаи концентрацията на нитратите може да бъде снижена по пътя на денитрификацията. При нормални условия потреблението на вода, превишаващо 300 литра на килограм използвана храна се явява достатъчно, за да се разреждат нитратите. Ако се използва по-малко количество от 300 литра на килограм внесен фураж, трябва да се използва процеса на денитрификация.

Най-често разпространените денитрифициращи бактерии се наричат *Pseudomonas*. Денитрификацията е анаеробен процес (протичащ без кислород), възстановяващ нитратите до атмосферен азот. Този процес отделя азот от водата в атмосферата, и същевременно снижава натоварването с азот на околната среда. За процеса е необходим източник на органика (въглерод), например дървесен спирт (метанол), който може да се добави в денитрификационната камера. На практика денитрификацията на всеки килограм нитрат (NO₃-N) изисква 2.5 kg метанол.

Денитрификационната камера най-често се снабдява с пълнители за биофилтрация с проектно време на престой 2-4 часа. Разходът на вода се контролира така, че концентрацията на кислорода на изтока да съставлява около 1 mg/l.

Аерация на водата

Процесът на аерация добавя във водата определено количество кислород посредством прост обмен на газовете във водата и въздуха, зависещ от наситеността на водата с кислород. В състояние на равновесие, насищането на водата с кислород съставлява 100%. Когато водата минава през рибовъдните басейни, съдържанието на кислород се понижава, обикновено до 70%, а в биофилтъра то става още по-ниско. По правило, аерацията на тази вода повишава насищането ѝ с кислород до 90%, като в някои системи може да се достигне и 100%. Но често в постъпващата вода се предпочита да има насищане с кислород превишаващо 100%, за да може количеството на достъпния кислород да е достатъчно за високо за стабилно нарастване на рибите. За достигане на по-високи нива на наситеност на водата с

кислород е необходима система за аерация, използваща чист кислород. Чистият кислород често се подава в басейните под формата на течен кислород, но също така може да се произвежда в стопанството с помоща на кислороден генератор (оксигенатор). Има няколко начина за получаване на пренаситена вода със съдържание на кислород превишаващо 200-300%. Обикновено се използват кислородни конуси или оксигенатори от шахтен тип, като принципът и при двете системи е един и същ. Водата и чистият кислород се смесват под налягане, което обезпечава прехода на кислорода във водата.

Дезинфекция на водата

Ултравиолетово облъчване на водата

UV-дезинфекцията е основана на използването на светлина с такава дължина на вълната, която е разрушителна за ДНК в биологичните организми. В аквакултурата тя е насочена към унищожаването на патогенни бактерии и едноклетъчни организми. Този метод на дезинфекция се използва за медицински цели в течение на десетилетия и не оказва влияние на рибите.

Най-добър контрол се достига, когато се комбинира ефективната механична филтрация с щателна биологична филтрация, ефективно отделяща органиката от отработената вода и позволяваща UV-облъчването да работи по-ефективно. Дозата на UV може да бъде изразена в различни единици. Едно от най-широко използваните измерения е микроват-секунди/см² (мкВт·с/см²).

Ефективността зависи от размера и видовете организми, които трябва да се унищожат, а също така и от мътността на водата. За контрол на бактериите и вирусите водата трябва да бъде обработена приблизително с 2 000-10 000 мкВт·с/см², за да може да се убият 90% от организмите; за гъбичките са необходими 10 000-100 000 мкВт·с/см², а за микроскопични паразити 50 000-200 000 мкВт·с/см².

За максимална ефективност UV-облъчването, използвано в аквакултурата трябва да работи под вода. Лампите, закрепени над водата поради отражение от водната повърхност имат незначителен ефект или въобще не действат.

3. Да се посочи точката на заустване на отпадъчните води след ЛПСОВ в повърхностния воден обект- дере.

Не се предвижда заустване на отпадъчните води след ЛПСОВ в повърхностен воден обект.

Ще бъде изградена водоплътна изгребна яма в съответствие с с техническите и санитарно-хигиенните изисквания. Ще бъде осигурено периодично почистване и извозване на формиращите се отпадъчни води, до регламентирано място от лица, притежаващи необходимите документи съгласно действащото законодателство.

4. Информация за начина на съхранение и третиране на обезводнената маса след вторично механично почистване.

Замърсяванията и екскрементите на рибите трябва да се отстраняват постоянно

от РЦС. Механичната филтрация на водата и биологичните процеси на почистване в системата намалят значително количеството на органичните съединения благодарение на биологичното разлагане или минерализацията вътре в нея.

Но въпреки това значително количество органична тиня изисква допълнителна обработка. Отпадъците, напускащи процеса на рецикулация на водата, произлизат от работата на механичния филтър, където екскрементите и другите органични вещества се отделят и попадат в събирателя за тиня на филтъра.

Много често се прилага вторично механично почистване на водата, целящо концентрация на тинята, намираща се в отпадната вода. Оттам фракцията на тинята попада в събирател за седиментация или по-натъжшно механично обезводняване, след което може да се използва за торене в селскостопанските ферми. Механичното обезводняване на тинята води до намаляване на обема ѝ, благодарение на което разходите за скрадирането ѝ намаляват.

Инвеститорът „ЕКОФИШ 51“ ЕООД, предвижда изграждането на водоплътна изгребна яма в съответствие с с техническите и санитарно-хигиенните изисквания. Ще бъде осигурено периодично почистване и извозване на обезводнената маса, до регламентирано място от лица, притежаващи необходимите документи съгласно действащото законодателство. Обезводнената маса ще се използва като ефикасен биотор за биологично земеделие.

5. Брой работен персонал.

Инвеститорът „ЕКОФИШ 51“ ЕООД, предвижда назначаване на до 2 работника.

Уведомител:

Дата: 02.09.2025г.

Управител:

ЕООД

