Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U100725

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 02-04-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мацак Антон Олександрович

2. Matsak Anton

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 21.06.01

Назва наукової спеціальності: Екологічна безпека

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 25-03-2021

Спеціальність за освітою: Екологія та охорона навколишнього середовища

Місце роботи здобувача: ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АКВАІЗОЛ"

Код за ЄДРПОУ: 31466053

Місцезнаходження: будинок 47-Б, с. Подвірки, Дергачівський р-н., Харківська обл., 62371, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К 64.812.01

Повне найменування юридичної особи: Науково-дослідна установа "Український науково-дослідний інститут екологічних проблем"

Код за ЄДРПОУ: 01018083

Місцезнаходження: вул. Бакуліна, буд. 6, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61166, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство екології та природних ресурсів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Науково-дослідна установа "Український науково-дослідний інститут екологічних проблем"

Код за ЄДРПОУ: 01018083

Місцезнаходження: вул. Бакуліна, буд. 6, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61166, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство екології та природних ресурсів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 70.27.21, 87.33.35

Тема дисертації:

1. Підвищення екологічної безпеки водних об'єктів шляхом зменшення впливу дощових стічних вод з урбанізованих територій

2. Increasing of environmental safety of water bodies due to stormwater influence reducing from urban territories

Реферат/анотація:

1. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 21.06.01 – екологічна безпека. – Науково-дослідна установа «Український науково-дослідний інститут екологічних проблем», 2020. Дисертацію присвячено теоретичному та науковому обґрунтуванню заходів, спрямованих на зниження рівня екологічно небезпечного впливу ДСВ, що утворюються на урбанізованих територіях (містах та промислових підприємствах), на водні об'єкти, шляхом локалізації та очищення. Досліджено особливості відведення та регулювання поверхневого стоку та виявлено головні напрямки розвитку систем очищення даного виду стічних вод. Науково обґрунтовано та удосконалено метод оцінювання потрапляння18 забруднюючих речовин на не урбанізованих територіях та визначено розрахункові параметри та розрахункові формули. Сформована нова класифікація урбанізованих територій за ступенем забрудненості

ДСВ та запропоновані принципові схеми очищення стоку. Розроблено новий метод прогнозування забрудненості ДСВ за допомогою відбору проб пилу лоткової частини автодоріг. Удосконалено метод локалізації та очищення ДСВ з використання фільтруючих насадок, який передбачає очищення ДСВ шляхом проходження стоку крізь фільтраційні шари з відведенням очищеного стоку дренажем або інфільтрацією у підземні горизонти. Результати роботи впроваджені в систему очищення стічних вод ЧАО «Екопарк Фельдман (Харківська область, Дергачівський район, селище Лісне, вул. Київське шосе, 12), як один з етапів системи очищення. Реалізація розробленого методу дозволила забезпечити високу ефективність очищення та покращити екологічну ситуацію на території закладу. За результатами дисертаційної роботи розроблено ДСТУ 8691:2016 «Настанови щодо встановлення технологічних нормативів відведення дощових стічних вод у водні об'єкти» Очікуваний економічний ефект від впровадженого методу інфільтраційного очищення ДСВ з використанням фільтруючих насадок, на території ПрАТ «Філіпп Морріс Україна» становить Е = 10818 грн./рік. Ключові слова: урбанізовані території, ДСВ, водний об’єкт, забруднення, завислі речовини, технології очищення стічних вод, інфільтрація, фільтруючі насадки, екологічна безпека.

2. The dissertation on competition for a scientific degree of the candidate of technical sciences on a specialization 21.06.01 – ecological safety. – Scientific-research institution “Ukrainian Scientific-Research Institution of Ecological problems”, 2020. The thesis is devoted to the theoretical and scientific substantiation of the methods, that aimed on the decreasing levels of the negative ecological impact of stormwater on water bodies, due to the treatment and localization, which forms on the urban territories (cities and production facilities). The characteristics of drainage and regulation of the stormwater and general ways of the treatment systems for this kind of wastewaters have been studied. The method of estimation of the quantity of stormwater pollutants ingress to the nonurbanized territories and calculation parameters and formulas have been scientifically substantiated and improved. The new classification of urbanized territories due to the stormwater pollution concentration have been formed and principal schemes of the stormwater treatment for each group of the new classification have been proposed. The new method of stormwater pollution prediction by the dust sampling from roads tray have been developed. The method of the stormwater localization and treatment with filtration nozzles have been improved. This process includes the stormwater treatment through the filtration layers19 and with ongoing discharge of treated stormwater with drainage pipes or with infiltration to the ground. This method includes different types of the treatment process: adsorption of pollutants from stormwater discharge; biodegradation on biofilm which forms on the surface of filtration nozzles; anaerobic processes in lower levels of filtration device. For obtaining best result, after implementation this method, general conditions should be followed. By experiments and laboratory experience, have been established that: most favorable temperature for the treatment process is22-26 ° C; green upper layer should be without any dust and debris (regular obligatory maintain duties); regeneration of filtration nozzles (several times during warm seasons, depends on the stormwater territory formation); upper layer regular cleaning. The results have been implemented into the wastewater treatment system of “Ecopark Fieldman” (Kharkivskiy district, Dergachivsky area, Lisne village, Kiyvske shosse st, 12), as one of the stage of the treatment system. The high efficiency of the treatment from this method implementation have allowed to improve the ecological state on the park territory. By the results from the thesis the standard 8691:2016 “The Guidelines for establishing technological standards for rainwater wastewater discharge into water bodies” have been developed. This standard provides wide range of different approaches and methods which could help to regulate and control the quality of stormwater from urbanized territories. Prognosis of a stormwater quality could be used as monitoring factor for many ecological regulatory agencies and municipalities administrations. The expected economical profit from implementation of the infiltration method of strormwater treatment with filtration nozzles use on the territory of Philip Morris Ukraine is E = 10818 UAH / year. Keywords: urban territories, stormwater, water body, pollution, suspended solids, wastewater treatment technologies, infiltration, filter nozzles, eclological safety.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Горбань Наталія Сергіїіна
2. Gorban Nataliia S

Кваліфікація: к. б. н., 03.00.08

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Юрченко Валентина Олександрівна
2. Yurchenko Valentina Oleksandrivna

Кваліфікація: д. т. н., 05.23.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Серікова Олена Миколаївна

2. Serikova Olena M.

Кваліфікація: к. т. н., 21.06.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Внукова Наталія Володимирівна

2. Vnukova Nataliia V.

Кваліфікація: д.т.н., 21.06.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Саввова Оксана Вікторівна

2. Savvova Oksana Vyktorivna

Кваліфікація: д.т.н., 05.17.11

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Жуковський Тимофій Федорович
2. Жуковський Тимофій Федорович

Кваліфікація: к.т.н., 05.17.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Аніщенко Людмила Яківна

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Гриценко Анатолій Володимирович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.