Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0414U004800

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-11-2014

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Трегуб Олександр Вікторович
2. Tregub Oleksandr Victorovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.23.02

Назва наукової спеціальності: Основи та фундаменти

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 23-10-2014

Спеціальність за освітою: 8.092105

Місце роботи здобувача: Державний вищий навчальний заклад "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури"

Код за ЄДРПОУ: 02070772

Місцезнаходження: 49600, м.Дніпро, вул. Чернишевського 24а

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 08.085.01

Повне найменування юридичної особи: Державний вищий навчальний заклад "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури"

Код за ЄДРПОУ: 02070772

Місцезнаходження: вул. Чернишевського, 24 а, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49600, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Державний вищий навчальний заклад "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури"

Код за ЄДРПОУ: 02070772

Місцезнаходження: 49600, м.Дніпро, вул. Чернишевського 24а

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 67.11.29

Тема дисертації:

1. Удосконалення методу проектування фундаментів мілкого закладання з урахування нелінійності деформування ґрунтів

2. Improvement of design method of shallow foundations taking into consideration the nonlinearity of soil deformation

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - особливості роботи основ фундаментів мілкого закладання при нелінійній залежності осідань від навантажень. Метою дисертації є вивчення роботи основи при нелінійній залежності осідань фундаментів від навантажень для удосконалення методики розрахунку і проектування фундаментів мілкого закладання за межами лінійної залежності між напруженнями і деформаціями в ґрунті. Методи дослідження: аналіз результатів випробувань основ дослідними штампами при навантаженнях, що відповідають нелінійній залежності осідань від навантажень; кореляційний та регресійний аналіз дослідних даних; чисельне моделювання; ймовірнісні розрахунки основ. Теоретичні і практичні результати: вперше

визначено емпіричні залежності параметру нелінійності осідань від фізико-механічних характеристик ґрунтів та розмірів фундаментів, що дозволило удосконалити метод ДБН В.2.1-10-2009 розрахунку осідань фундаментів мілкого закладання за межами лінійної залежності між напруженнями та деформаціями в ґрунті; розвинуто критерії забезпечення надійності основ фундаментів мілкого закладання, що враховують неоднорідність характеристик ґрунтів, ймовірність надмірної нерівномірності осідань з урахуванням нелінійної стадії деформацій основи, неточність прийнятого методу розрахунку нелінійних осідань, стабільність навантажень. Удосконалений метод дозволяє проектувати фундаменти мілкого закладання більш раціональних розмірів завдяки використанню емпіричних рівнянь, що підвищують точність розрахунку нелінійних осідань та обґрунтованих критеріїв забезпечення надійності основ. Результати досліджень дозволяють гармонізувати національні стандарти України з європейськими стандартами в частині визначення допустимого тиску на основу. Наукова новизна: вперше визначено межі раціонального застосування методів розрахунку нелінійних осідань залежно від властивостей ґрунтів і розмірів фундаментів мілкого закладання; вперше розроблено емпіричні залежності до методу розрахунку осідань фундаментів мілкого закладання за межами лінійної залежності між напруженнями та деформаціями в ґрунті; розвинуто критерії забезпечення надійності основ з урахуванням нелінійної залежності осідань фундаментів мілкого закладання від навантажень; удосконалено метод розрахунку і проектування фундаментів мілкого закладання з урахуванням нелінійності деформування основи шляхом розвитку методу розрахунку нелінійних осідань та визначення допустимого тиску на основу. Ступінь упровадження: удосконалений метод проектування фундаментів мілкого закладання з урахуванням нелінійності деформування ґрунтів був використаний при розробці проекту фундаментів громадської будівлі за адресою: Київська область, м. Славутич, пл. Центральна, 2. Результати досліджень впроваджені в навчальний процес в ДВНЗ ПДАБА. Сфера використання: проектування фундаментів мілкого закладання.

2. The object of research - the peculiarities of the work of shallow foundations at nonlinear dependence of loads on settlements. The purpose of the dissertation is the study of the base at nonlinear dependence of settlements on loads to improve the methods of calculation and design of shallow foundations outside the linear dependence between stresses and strains in soil. Research methods: analysis of the test results from experimental foundations at loads corresponding to nonlinear dependence of settlements on loads; correlation and regression analysis; numerical modeling; probabilistic calculations of bases. Theoretical and practical results: we firstly determined empirical dependence on the nonlinearity parameter of settlements on physical and mechanical characteristics of the soil and the dimensions of foundations, which permitted to improve the method of calculation of the (DBN V.2.1-10-2009) settlements of shallow foundations outside the linear dependence between stress and strain in soil; we developed criteria for reliability of shallow foundations that take into account the heterogeneity of soil characteristics, the probability of excessive settlements considering the nonlinear stage of deformation of the base, inaccuracies of accepted method of calculation of nonlinear settlements, load stability. The improved method permit to design shallow foundations of more rational dimensions through the use of empirical equations which improve the accuracy of the calculation of non-linear settlements and reasonable criteria of reliability of bases. The research results permit to harmonize national standards of Ukraine with the European standards in terms of determining the allowable pressure on the base of shallow foundations. Novelty of the research: for the first time we defined the boundaries of rational application of methods of calculation of nonlinear settlements depending on soil properties and dimensions of shallow foundations; we firstly developed empirical relationships to the method of calculation of settlements of shallow foundations outside the linear relationship between stress and strain in soil; we developed criteria for reliability of bases taking into account the nonlinear dependence of settlements of shallow foundations at loads; we improved methods of calculation and design of shallow foundations taking into consideration the nonlinearity of soil deformation through the development of a method of calculation of nonlinear settlements and determination of allowable pressure on the base. Implementation level: improved design method of shallow foundations taking into consideration the nonlinearity of soil deformation was used at design development of the foundations of a public building in pl. Tcentralna, 2, Slavutych, Kyiv region. The research results are introduced into the learning process in SHEE PSACEA. Range of application: the design of shallow

foundations.

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. Кірічек Юрій Олександрович
2. Kirichek Yuriy Aleksandrovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.23.02

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. Винников Юрій Леонідович
2. Винников Юрій Леонідович

Кваліфікація: д.т.н., 05.23.02

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. Шокарев Віктор Семенович

2. Шокарев Віктор Семенович

Кваліфікація: к.т.н., 05.23.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Савицький Микола Васильович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Савицький Микола Васильович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.