Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0406U003787

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-10-2006

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Жданова Ірина Віталіївна

2. Zhdanova Iryna Vytalyevna

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: 20-09-2006

Спеціальність за освітою: 29.03.00

Місце роботи здобувача: Донбаський державний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070708

Місцезнаходження: 93120, м. Лисичанськ Луганська обл, пр. Перемоги, 84

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): К 26.833.01

Повне найменування юридичної особи: Державне підприємство "Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій"

Код за ЄДРПОУ: 02495431

Місцезнаходження: вул. Преображенська, 5/2, м. Київ, Київ, 03037, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Донбаський державний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070708

Місцезнаходження: 93120, м. Лисичанськ Луганська обл, пр. Перемоги, 84

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 визначень показників механічних властивостей неоднорідних грунтових масивів за результатами статичного зондування

2. Modernization of stress-strain properties of non-homogeneous soil massifs values determination on the results of static ground probing

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена визначенню впливу неоднорідності ґрунтів на результати статичного зондування і розробці методів розрахунків показників властивостей ґрунтів по результатах статичного зондування, з урахуванням цього впливу. В складних грунтових умовах визначення впливу неоднорідностей грунту на розраховані по результатах статичного зондування показники його властивостей через трудоємність експериментів і значну кількість типів неоднорідностей важко здійснити, як у однорідних грунтах емпіричними методами. Менш трудоємним є емпіро-аналітичний метод, з теоретичним визначенням закономірностей напруженого стану і деформацій грунтів і їх перевіркою і уточненням по результатах не багатьох експериментальних даних. В дисертації уперше були одержані такі теоретичні закономірності для

статичного зондування. Вони включали розподіл в грунтовому масиві компонент напруг, об'ємних деформацій, деформацій формозміни і переміщень часток грунту від зонду. Оскільки ці величини не пов'язані з опором грунту зондуванню,були також визначені витрати енергії на усі деформаційні грунтові процеси, що супроводять зондування, і функціональні залежності цього опору від показників властивостей грунту отримані з умови рівності витрат енергії на зазначені процеси витратам її на вдавлювання зонду. При здійсненні цих досліджень використано грунтову модель багатоелементного тіла Бінгама для визначення областей доцільного застосування рівнянь стану її складових - пружного і пластичного. Теорію пружності використано для дослідження першої стадії одно-осьової деформації (об'ємної і супутньої деформації формозміни) у зоні, з якої зонд грунт ви-тискує грунт, і в ближній до зонду зоні, статику сипучого середовища - для другої пластичної стадії деформації формозміни ущільненого ґрунту у цих зонах, що протікає за рахунок об'ємної деформації більш віддаленого від зонду грунту. Для її дослідження також використано модель пружного тіла і апарат теорії пружності. Для перевірки і уточнення отриманих теоретичних закономірностей були виконані експерименти по зондуванню в лотку зондом натурального розміру за стандартною методикою однорідних і неоднорідних грунтів кількох типів. Порівняння результатів розрахунків по отриманих теоретичних залежностях з результатами експериментів і розрахунків в типових умовах однорідних грунтів по емпіричним формулам, які звичайно застосовують в цих умовах, показало добру збіжність-розходження були менше 10-15%. В дисертації визначені поширені у складних ґрунтових умовах України типи неоднорідностей ґрунтів, що впливають на результати зондування і роблять їх відмінним від результатів в однорідних грунтах. Для шаруватих грунтових масивів з шарами різної міцності отримані розрахункові формули для визначення впливу на опір зондуванню внутрішнього випору грунту при переході зонду через границю з менш міцного в міцний грунт. По цих формулах можна розрахувати заглиблення, при якому цей випір припиняється і по результатах зондування розраховуються не перекручені показники властивостей грунту. Наведена також методика розрахунків зростання опору грунту при наближенні зонду до границі з більш міцним шаром грунту. Ключові слова: грунт, механічні властивості, неоднорідність, статичне зондування, напруги, деформації.

2. Issues devoted to determination of soil nonuniformity influence on results of static sounding and to development of methods for calculation of soil behavior on static sounding results take into consideration that influence. Influence of soil nonuniformity on it behavior definite sounding is defining with difficulty empirically at complex soil conditions because of experiment laboriousness and great number of nonuniformity types. Empirical-analytic method with theoretical calculations for stress and deformations specified by separate experiments is less laborious. Need theoretical regularities are got at first in dissertation for static sounding. Energy consumptions for deformation soil processes at sounding were defined because of stresses and deformations are not connected with soil resistance to sounding. Functional dependences for that resistance on soil behaviors were got from equality for energy consumptions for these processes and for sound indentation. Model for Bingam body for determination ofapplication domains of one-element models, elasticity theory and free running static for getting work formulas for processes flowing on different distance from sound were used at researches. The control was realized on 80 tests at uniform and nonuniform soils, at gutter by standard sound and by comparison with used empirical dependences. Divergences have been at most 10-15%. Soil nonuniformity types influencing on sounding at complex soil conditions were definite. Formulas for determination of internal riser influence for solid soil into top unstable soil and formulas for resistance increasing at sound approaching to border of more solid layer were determined for fragments with different solidity layers. Keywords: soil, stress-strain properties, non-homogeneity, static penetration, stress, deformations.

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. Черний Всеволод Гелійович
2. Chernyi Vsevolod Gelievich

Кваліфікація: к.політ.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. Ремез Наталя Сергіївна
2. Ремез Наталя Сергіївна

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. Степаненко Галина Петрівна

2. Степаненко Галина Петрівна

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 Черний Гелій Іванович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Черний Гелій Іванович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.