

ДОБРОВОЛЬНАЯ СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС UA.NB65.H01096/21

Срок действия с 16.04.2021 по 15.04.2024

№ 0051585

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег.№ RA.RU.11NB65, Орган по сертификации Общества с ограниченной ответственностью "Сертификация и качество", 125080, РОССИЯ, город Москва, шоссе Волоколамское, дом 1, строение 1, этаж 5 помещение VI, комната 30А (PM5), Тел: +7 9956559588, E-mail: sert.quality@gmail.com

ПРОДУКЦИЯ Программа проектирования отдельно стоящих фундаментов под колонны, ленточных фундаментов, угловых подпорных стен и подпорных стен из буровых свай или шпунтов другой конструкции "ФОК Комплекс" 2018 Серийный выпуск

код ОК

Код ОК 034-2014
(КПЕС 2008)
62.01.29

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
СП 63.13330.2018, СП 14.13330.2018, СП 22.13330.2016, СП 24.13330.2011, СП 43.13330.2012, СП 381.1325800.2018, ГОСТ Р 21.101-2020

код ТН ВЭД

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ФОК СОФТ"
Место нахождения: Украина, 02094, город Киев, улица Попудренко, дом 52, к. 201

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ФОК СОФТ". Место нахождения: Украина, 02094, город Киев, улица Попудренко, дом 52, к. 201
Телефон: +380673774541 E-mail: support@fok-soft.com

НА ОСНОВАНИИ Протокола испытаний № 24/2021 от 31.03.2021 года, выданного Испытательной лаборатории программного обеспечения, информационных технологий и средств информатизации Некоммерческого партнерства "Группа развития новых интеллектуальных технологий "ГРАНИТ-ЭС" (регистрационный номер аттестата аккредитации RA.RU.22СП37)

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Схема сертификации: 1с.



Руководитель органа

М.П.

Эксперт

[Handwritten signature]
подпись
[Handwritten signature]
подпись

О.В. Кривошеева

инициалы, фамилия

Д.В. Туркин

инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 13-04-21

Испытательной лаборатории программного обеспечения, информационных технологий и средств информатизации НП «ГРАНИТ-ЭС», рег. № RA.RU.22СП37

о соответствии разделам и пунктам нормативных документов "ФОК Комплекс" в составе модулей "ФОК Комплекс" Столб, "ФОК Комплекс" Лента, "ФОК Комплекс" Парус, "ФОК Комплекс" Столб+Лента от 13.04.2021г. (к сертификату соответствия № РОСС УА.НВ65.Н01096/21)

1. Название программной продукции

"ФОК Комплекс" в составе модулей "ФОК Комплекс" Столб, "ФОК Комплекс" Лента, "ФОК Комплекс" Парус, "ФОК Комплекс" Столб+Лента

2. Обозначение программной продукции

Программа проектирования отдельно стоящих фундаментов под колонны, ленточных фундаментов под стены, угловых подпорных стен и подпорных стен из буровых свай или шпунтов другой конструкции «ФОК Комплекс» 2018.

3. Версии

2021

4. Решаемые задачи:

Проектирование фундаментов на естественном основании:

- вычисление размеров подошвы фундамента по расчетному сопротивлению грунта основания, определяемому по механическим характеристикам грунта;
- определение осадки и просадки фундамента;
- определение осадки с учетом взаимного влияния соседнего фундамента;
- конструирование тела фундамента и его армирование.

Проектирование свайных фундаментов:

- расчет по несущей способности свай по грунту (кроме свай-стоек);
- расчет несущей способности по материалу забивных свай;
- подбор арматуры буронабивных свай;
- конструирование свайного куста;
- конструирование тела ростверка и его армирование;
- определение осадки фундамента;
- определение осадки с учетом взаимного влияния соседнего фундамента.

Проектирование поля фундаментов:

- увязка осадок фундаментов с учетом их взаимного влияния с целью обеспечения допустимой разности осадок.

Формирование чертежей:

- план фундаментов здания с раскладкой фундаментных балок;
- свайное поле, кусты свай;
- план и сечения ленточного фундамента;
- раскладка фундаментных подушек в случае сборного решения ленточного фундамента;
- схема раскладки арматурных сеток со спецификацией монолитного ленточного фундамента;
- схемы раскладки фундаментных блоков со спецификацией;
- схемы армирования ленточных ростверков;
- отдельные фундаменты с размещением анкерных болтов;
- арматурные сетки для фундаментов здания;
- буронабивные сваи и каркасы к ним для фундаментов здания.

Проектирование (проверка) монолитной подпорной стены углового типа, в т.ч. в сейсмических условиях строительства.

Проектирование монолитной подпорной стены уголкового типа с заданным передним вылетом.
Проектирование буронабивных свай для шпунтовых ограждений с учетом наличия анкерных опор.
Проектирование шпунтовых ограждений из шпунтов другой конструкции.
Формирование чертежей 1 п.м. подпорной стены уголкового типа и конструкции буронабивной сваи и ее каркаса в формате dxf.

5. Соответствует требованиям пунктов нормативных документов по состоянию на 13 апреля 2021г.

СП 52-101-2003 «Бетонные и железобетонные конструкции без предварительного напряжения арматуры»:

- раздел 4. Общие указания. Подраздел 4.1. Основные положения: п.4.1.1 (обеспечение от возникновения предельных состояний расчетом, конструированием). Подраздел 4.2. Основные расчетные требования: п. 4.2.6;

- раздел 5. Материалы для бетонных и железобетонных конструкций. Подраздел 5.1. Бетон. Показатели качества бетона и их применение при проектировании: пп.5.1.2 (класс бетона по прочности на сжатие “В” без указания в исходных данных обозначения класса), 5.1.3 (только для тяжелого бетона В10 - В40). Нормативные и расчетные значения характеристик бетона: пп.5.1.9 (определение расчетных значений по таблицам 5.1 и 5.3), 5.1.10. Деформационные характеристики бетона, пп.5.1.12 (при продолжительном действии нагрузки), 5.1.13 (значения начального модуля упругости бетона при сжатии и растяжении по табл. 5.4), 5.1.15. Диаграммы состояния бетона, пп.5.1.17 (двухлинейная, при расчете по предельным состояниям 1-ой группы на внецентренное сжатие-растяжение), 5.1.19 (при непродолжительном действии нагрузки), 5.1.20 (при продолжительном действии нагрузки), 5.1.21 (в соответствии с п.5.1.19 для двухлинейной диаграммы состояния бетона при непродолжительном действии нагрузки). Подраздел 5.2. Арматура. Показатели качества арматуры, пп.5.2.2 (горячекатаная и термомеханически упрочненная без обозначения класса “А”), 5.2.3 (применяются классы АI, АII, АIII, А240С, А400С, А500С). Нормативные и расчетные значения характеристик арматуры. Расчетные значения прочностных характеристик арматуры, пп.5.2.6 (определение расчетных значений по таблицам 5.7 и 5.8), 5.2.7 (расчетные значения сопротивления поперечной арматуры в соответствии с табл. 5.8). Деформационные характеристики арматуры, пп.5.2.8 - 5.2.10. Диаграмма состояния арматуры, пп.5.2.11, 5.2.12;

- раздел 6. Расчет элементов бетонных и железобетонных конструкций по предельным состояниям первой группы. Подраздел 6.1. Расчет бетонных элементов по прочности. Общие положения, пп.6.1.2 (расчет по предельным усилиям при проверке на “обратный момент” плитной части; расчет на основе нелинейной деформационной модели при проверке сечений подколонника на внецентренное сжатие), 6.1.3 (расчет по предельным усилиям без учета сопротивления бетона растянутой зоны), 6.1.4, 6.1.5. Расчет изгибаемых элементов по предельным усилиям, п.6.1.12 (при проверке плитной части на обратный момент без документирования выполнения условий равновесия). Подраздел 6.2. Расчет железобетонных элементов по прочности. Расчет по прочности железобетонных элементов на действие изгибающих моментов и продольных сил. Общие положения, пп.6.2.2 (при расчете подколонника и сечения свай на внецентренное сжатие – на основе нелинейной деформационной модели; при расчете на изгиб плитной части – на основе предельных усилий), 6.2.3 (при расчете по недеформируемой схеме с учетом гибкости), 6.2.4 - 6.2.8. Расчет изгибаемых элементов, пп.6.2.9 (при расчете плитной части без документирования выполнения условий равновесия), 6.2.10. Расчет по прочности нормальных сечений на основе нелинейной деформационной модели, пп.6.2.21 (при двухлинейной диаграмме состояния бетона), 6.2.22, 6.2.23, 6.2.24 (при двухлинейной диаграмме состояния бетона), 6.2.25, 6.2.26, 6.2.28, 6.2.29 (при проверке подколонника из условия 6.47), 6.2.31. Расчет железобетонных элементов на продавливание. Расчет элементов на продавливание при действии сосредоточенных силы и изгибающего момента, пп.6.2.49, 6.2.51;

- раздел 7. Расчет элементов железобетонных конструкций по предельным состояниям второй группы. Подраздел 7.2. Расчет железобетонных элементов по раскрытию трещин. Общие положения, пп.7.2.1 (только при расчете свай без документирования выполнения условия (7.1)), 7.2.2 (по продолжительному раскрытию для сочетаний нагрузок, принятых пользователем), 7.2.3 (без документирования выполнения условий равновесия), 7.2.4 (при продолжительном раскрытии). Определение момента образования трещин, нормальных к продольной оси элемента, пп.7.2.5 (при расчете свай, в соответствии с п.7.2.6), 7.2.6 (без учета неупругих деформаций растянутого бетона в соответствии с п. 7.2.8), 7.2.8, 7.2.9. Расчет ширины раскрытия трещин, нормальных к продольной оси элемента, пп.7.2.12 (для продолжительного действия нагрузки), 7.2.13, 7.2.14. Подраздел 7.3. Расчет элементов железобетонных конструкций по деформациям. Жесткость железобетонного элемента на участке с трещинами в растянутой зоне, пп.7.3.11, 7.3.12 (для прямоугольных сечений только с растянутой арматурой);

- раздел 8. Конструктивные требования. Подраздел 8.3. Армирование. Минимальные расстояния между стержнями арматуры, п.8.3.3 (кроме расположения стержней пучками). Продольное армирование, п.8.3.4. Поперечное армирование, пп.8.3.12, 8.3.16. Анкеровка арматуры, пп.8.3.18 (прямое окончание; с приваркой или установкой поперечных стержней), 8.3.21 - 8.3.23.

СП 63.13330.2012 – Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003 "Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения":

- раздел 5. Требования к расчету бетонных и железобетонных конструкций. Подраздел 5.1. Общие положения, пп.5.1.1, 5.1.2, 5.1.4, 5.1.5. Подраздел 5.2. Требования к расчету бетонных и железобетонных элементов по прочности, пп.5.2.1, 5.2.2. Расчет бетонных элементов по прочности, пп.5.2.3 - 5.2.6. Расчет железобетонных элементов по прочности нормальных сечений, пп.5.2.7 - 5.2.9. Расчет железобетонных элементов по прочности наклонных сечений, пп.5.2.10 - 5.2.13. Расчет железобетонных элементов на местное действие нагрузки, пп.5.2.15, 5.2.16. Подраздел 5.3. Требования к расчету железобетонных элементов по образованию трещин, пп.5.3.1 - 5.3.3. Подраздел 5.4. Требования к расчету железобетонных элементов по раскрытию трещин, пп.5.4.1 - 5.4.3;

- раздел 6. Материалы для бетонных и железобетонных конструкций. Подраздел 6.1. Бетон, пп.6.1.2 - 6.1.4, 6.1.10 - 6.1.14, 6.1.19, 6.1.21 - 6.1.23. Подраздел 6.2. Арматура, пп.6.2.4, 6.2.7 - 6.2.14;

- раздел 7. Бетонные конструкции. Подраздел 7.1. Расчет бетонных элементов по прочности, пп.7.1.1 - 7.1.6. Расчет внецентренно сжатых бетонных элементов по предельным усилиям, пп.7.1.7 - 7.1.11. Расчет изгибаемых бетонных элементов по предельным усилиям, п.7.1.12;

- раздел 8. Железобетонные конструкции без предварительного напряжения арматуры. Подраздел 8.1. Расчет элементов железобетонных конструкций по предельным состояниям первой группы. Расчет железобетонных элементов по прочности. Расчет по прочности железобетонных элементов на действие изгибающих моментов и продольных сил. Общие положения, пп.8.1.1, 8.1.2. Расчет по прочности нормальных сечений по предельным усилиям, пп.8.1.4 - 8.1.7. Расчет изгибаемых элементов, пп.8.1.8, 8.1.9. Расчет внецентренно сжатых элементов, пп.8.1.14 - 8.1.17. Расчет внецентренно растянутых элементов, п.8.1.19. Расчет по прочности нормальных сечений на основе нелинейной деформационной модели, пп.8.1.20 - 8.1.30. Расчет по прочности железобетонных элементов при действии поперечных сил. Общие положения, п.8.1.31. Расчет железобетонных элементов на полосе между наклонными сечениями, пп.8.1.32 - 8.1.34. Расчет железобетонных элементов на местное сжатие, пп.8.1.44, 8.1.45. Расчет железобетонных элементов на продавливание. Расчет элементов на продавливание при действии сосредоточенной силы и изгибающего момента, пп.8.1.49, 8.1.51. Подраздел 8.2. Расчет элементов железобетонных конструкций по предельным состояниям второй группы. Расчет железобетонных элементов по образованию и раскрытию трещин, пп.8.2.4 - 8.2.7. Определение момента образования трещин, нормальных к продольной оси элемента, пп.8.2.8 - 8.2.12. Расчет ширины раскрытия трещин, нормальных к продольной оси элемента, пп.8.2.15 - 8.2.18;

- раздел 10. Конструктивные требования. Подраздел 10.3. Требования к армированию. Минимальные расстояния между стержнями арматуры, п.10.3.5. Продольное армирование, пп.10.3.6, 10.3.7. Поперечное армирование, пп.10.3.14, 10.3.18, 10.3.19. Анкеровка арматуры, пп.10.3.21, 10.3.24 - 10.3.26.

СП 14.13330.2018 - Актуализированная редакция СНиП II-7-81* «Строительство в сейсмических районах»:

- раздел 5. Расчетные нагрузки, пп.5.1.6, 5.1.7;

- раздел 6. Жилые, общественные, производственные здания и сооружения. Подраздел 6.2. Основания, фундаменты и стены подвалов, пп.6.2.1, 6.2.4, 6.2.5.

СП 22.13330.2016 - Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83* «Основания зданий и сооружений»:

- раздел 5. Проектирование оснований. Подраздел 5.1. Общие указания, пп.5.1.1 - 5.1.7, 5.1.10, 5.1.11. Подраздел 5.2. Нагрузки и воздействия, учитываемые в расчетах оснований, пп.5.2.1 - 5.2.4. Подраздел 5.3. Нормативные и расчетные значения характеристик грунтов, пп.5.3.2, 5.3.16. Подраздел 5.6. Расчет оснований по деформациям, пп.5.6.1 - 5.6.6. Определение расчетного сопротивления грунта основания, пп.5.6.7 - 5.6.14, 5.6.25, 5.6.26 - 5.6.30. Определение осадки основания фундаментов, пп.5.6.31 - 5.6.42. Определение крена фундамента, пп.5.6.43 - 5.6.45. Подраздел 5.7. Расчет оснований по несущей способности, пп.5.7.2, 5.7.3, 5.7.7 - 5.7.12;

- раздел 6. Особенности проектирования оснований сооружений, возводимых на специфических грунтах и в особых условиях. Подраздел 6.1. Просадочные грунты, пп.6.1.3, 6.1.4, 6.1.7, 6.1.8, 6.1.12 (формула 6.2), 6.1.13, 6.1.15 - 6.1.17, 6.1.20, 6.1.23, 6.1.24. Подраздел 6.12. Особенности проектирования оснований сооружений, возводимых в сейсмических районах, пп.6.12.2 - 6.12.6.

СП 24.13330.2011 - Актуализированная редакция СНиП 2.02.03-85* «Свайные фундаменты»:

- раздел 7. Проектирование свайных фундаментов. Подраздел 7.1. Основные указания по расчету, пп.7.1.4, 7.1.6, 7.1.8, 7.1.9, 7.1.11 - 7.1.14, 7.1.16. Подраздел 7.2. Расчетные методы определения несущей способности свай. Висячие набивные, буровые и сваи-оболочки, погружаемые с выемкой грунта и заполняемые бетоном (сваи трения), пп.7.2.2, 7.2.5. Висячие набивные, буровые и сваи-оболочки, погружаемые с выемкой грунта и заполняемые бетоном (сваи трения), пп.7.2.6, 7.2.7, 7.2.9. Подраздел 7.4. Расчет свай, свайных и комбинированных свайно-плитных фундаментов по деформациям, п.7.4.1. Расчет осадки одиночной сваи, пп.7.4.2, 7.4.3. Расчет осадки свайного куста, пп.7.4.4, 7.4.5. Расчет осадки свайного фундамента как условного фундамента, пп.7.4.6, 7.4.7.

- раздел 8. Требования к конструированию свайных фундаментов, пп.8.7, 8.13, 8.18 - 8.20;

- раздел 9. Особенности проектирования свайных фундаментов в просадочных грунтах, пп.9.9, 9.10.

- раздел 12. Особенности проектирования свайных фундаментов в сейсмических районах, пп.12.2 - 12.5;

- приложение В. Расчет свай на совместное действие вертикальной и горизонтальной сил и момента, пп.В1 - В7.

СП 43.13330.2012 - Актуализированная редакция СНиП 2.09.03-85 "Сооружения промышленных предприятий":

- раздел 5. Подземные сооружения. Подраздел 5.1. Подпорные стены, пп.5.1.19 - 5.1.21.

СП 381.1325800.2018 - "Сооружения подпорные":

- раздел 6. Проектирование подпорных сооружений. Подраздел 6.3 Проектирование массивных и уголкового подпорных сооружений, п.п.6.3.14-6.3.21.

ГОСТ Р 21.101-2021 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации»:

- раздел 5. Общие правила выполнения документации. Подраздел 5.1. Общие положения, пп.5.1.6 - 5.1.8. Подраздел 5.2 Основные надписи, пп.5.2.1 - 5.2.4, 5.2.7. Подраздел 5.3 Координационные оси, пп.5.3.1- 5.3.5. Подраздел 5.4. Нанесение размеров, уклонов, отметок и надписей, пп.5.4.1 - 5.4.3, 5.4.5 - 5.4.7. Подраздел 5.5. Изображения (разрезы, сечения, виды, выносные элементы), пп.5.5.1 - 5.5.6, 5.5.8, 5.5.10, 5.5.11, 5.5.16;

- раздел 6. Правила выполнения спецификаций на чертежах, пп.6.1 - 6.4.

6. Программная документация:

Программа проектирования отдельно стоящих фундаментов под колонны, ленточных фундаментов под стены, уголкового подпорных стен и подпорных стен из буровых свай или шпунтов другой конструкции "ФОК Комплекс". Руководство проектировщика - Киев, 86 с.

Директор НП "ГРАНИТ-ЭС"

Руководитель ИЛ



Ю.П. Галустьян

В.В. Курицына