

Кафедра «Технології будівельних виробів, матеріалів і конструкцій»

1. **Фаренюк Г. Г.** Стан та основні проблеми розвитку нормативної бази будівельної галузі України / Г. Г. Фаренюк, В. Г. Тарасюк, О. Л. Белоконь, А. М. Шевченко, Н. Є. Янушек // Будівельні конструкції. – 2016. – Вип. 83(1). – С. 37-46. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/buko_2016_83%281%29_5.

Наведено стан та основні проблеми розвитку нормативної бази будівельної галузі України, які обумовлюють необхідність та актуальність удосконалення нормативної бази в цій галузі.

2. **Седин В. Л.** Особенности геотехнического строительства в Приднепровском регионе Украины / В. Л. Седин, С. И. Головкин, В. И. Большаков // Будівельні конструкції. – 2016. – Вип. 83(1). – С. 47-57. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/buko_2016_83%281%29_6

У статті проаналізовано практику будівництва останніх років, описано особливості геотехнічного будівництва у складних інженерно-геологічних умовах Придніпровського регіону України, а також наведено основні напрямки з удосконалення діючих норм проектування основ і фундаментів

3. **Зоценко М. Л.** Геотехнічні аспекти науково-технічного супроводу будівельних об'єктів / М. Л. Зоценко, Ю. Л. Винников, М. О. Харченко // Будівельні конструкції. – 2016. – Вип. 83(1). – С. 58-65. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/buko_2016_83%281%29_7.

Наведено практичний досвід організації та проведення науково-технічного супроводу (НТС) будівельних об'єктів у складних інженерно-геологічних та організаційно-технологічних умовах на різних етапах їх життєвого циклу.

4. **Кендзера О. В.** Геофізичні проблеми будівництва в Україні / О. В. Кендзера // Будівельні конструкції. – 2016. – Вип. 83(1). – С. 89-108. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/buko_2016_83%281%29_9.

На території України існує небезпека від місцевих землетрусів і сильних підкорових землетрусів зони Вранча (Румунія). ІГФ НАН України проводить дослідження з вивчення будови і динаміки земних надр, розвитку методики визначення кількісних характеристик реальної сейсмічної небезпеки. Результати науково-дослідних робіт використано при формуванні державних нормативних документів в галузі сейсмології і сейсмостійкого будівництва, при визначенні сейсмостійкості житла, АЕС, ГЕС та інших важливих об'єктів.

5. **Киричек Ю. А.** Национальное нормативное обеспечение фундаментостроения и имплементация Еврокодов в Украине / Ю. А. Киричек // Будівельні конструкції. – 2016. – Вип. 83(1). – С. 120-130. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/buko_2016_83%281%29_11.

Представлены некоторые результаты анализа нормативного обеспечения фундаментостроения в условиях одновременного действия строительных норм, разработанных на основе национальных технологических традиций, и строительных норм, гармонизированных с нормативными документами Европейского Союза. Обоснован вывод о том, что имплементация Еврокодов способствует экономии до 20...40% затрат при строительстве рядовых фундаментов и повышению надежности фундаментов в сложных инженерно-геологических условиях.

6. **Корнієнко М. В.** Про досвід вивчення та використання при проектуванні, зведенні та експлуатації будівельних об'єктів за Єврокодами в Україні / М. В. Корнієнко // Будівельні конструкції. – 2016. – Вип. 83(1). – С. 131-144. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/buko_2016_83%281%29_12.

Проведено аналіз стану вивчення та використання на сьогодні Єврокодів інженерами та студентами, вказано на особливості процесу навчання широкого кола фахівців будівельної галузі в Україні та перспективи його покращення в найближчі роки. Особлива поглиблена увага приділена використанню Єврокоду-7, що потребує значних змін та доповнень знань всіх інженерів-будівельників.

7. **Габибов Ф. Г.** Разработка новых методов строительства на просадочных грунтах / Ф. Г. Габибов // Будівельні конструкції. – 2016. – Вип. 83(1). – С. 175-182. – Режим доступа: http://nbuv.gov.ua/UJRN/buko_2016_83%281%29_17.

В статье рассмотрены новые технологии механического устранения просадочных свойств грунтов. Предложены новые конструкции трамбовочных снарядов, выполненных с использованием утилизированных металлокордных покрышек и виде тел с постоянной шириной при смещенном вниз центре тяжести (тело Майснера, конус Рело). При уплотнении методом трамбовки предложен защитный экран.

8. **Матвеев І. В.** Принципи побудови нормативного акту щодо проектування будівель і споруд в складних інженерно-геологічних та сейсмонебезпечних умовах України / І. В. Матвеев // Будівельні конструкції. – 2016. – Вип. 83(1). – С. 183-194. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/buko_2016_83%281%29_18.

Наведена кратка характеристика геотехнічних процесів у складних інженерно – геологічних і сейсмонебезпечних умовах будівництва України. Вказані основні види прояву геотехнічних впливів на об'єкти будівництва, які можуть бути реалізовані в різноманітних сполученнях. Надані принципи побудови нормативного Акту щодо проектування конструктивних і геотехнічних заходів захисту об'єктів від впливів і їх розрахункового обґрунтування.

9. **Слюсаренко Ю. С.** Розробка ДБН "Інженерний захист територій, будівель і споруд від зсувів та обвалів. Основні положення" та

ДСТУ-Н Б "Інженерний захист територій, будинків і споруд від зсувів та обвалів" до нього / Ю. С. Слюсаренко, Ю. І. Калюх, В. Д. Шумінський, В. А. Титаренко, О. М. Трофимчук, О. А. Кліменков, Я. О. Берчун, М. Л. Зоценко, Ю. Л. Винников, Ю. Й., Біда С. В. Великодний // Будівельні конструкції. – 2016. – Вип. 83(1). – С. 195-205. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/buko_2016_83%281%29_19.

Будівництво значної кількості об'єктів відбувається на територіях, де можливі прояви небезпечних інженерно-геологічних процесів, в тому числі зсувів та обвалів. Тому при проектуванні і будівництві об'єктів на схилах слід вирішувати питання інженерного захисту території, будівель і споруд від цих процесів.

- 10.Слюсаренко Ю. С. Розробка ДСТУ-Н Б "Інженерний захист територій, будівель і споруд від підтоплення та затоплення" / Ю. С. Слюсаренко, В. Д. Шумінський, В. А. Титаренко, М. М. Хлапук, В. Г. Шаповал // Будівельні конструкції. – 2016. – Вип. 83(1). – С. 206-216. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/buko_2016_83%281%29_20.**

Будівництво значної кількості об'єктів відбувається на територіях, на яких можливі прояви небезпечних інженерно-геологічних процесів, в тому числі підтоплення і затоплення. Тому при проектуванні і будівництві об'єктів слід вживати заходи з інженерного захисту території, будівель і споруд від підтоплення і затоплення.

- 11.Болотов Ю. К. Основні положення проекту будівельних норм "Будівлі і споруди" в складних інженерно-геологічних умовах / Ю. К. Болотов, В. Г. Тарасюк // Будівельні конструкції. – 2016. – Вип. 83(1). – С. 217-228. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/buko_2016_83%281%29_21.**

В статті розкрити основні положення проекту нового ДБН «Будівлі і споруди в складних інженерно-геологічних умовах».

- 12.Немчинов Ю. І. Врахування сейсмічних впливів на стійкість схилів в ДСТУ-Н "Інженерний захист територій, будівель і споруд від зсувів та обвалів" / Ю. І. Немчинов, М. Г. Мар'єнков, Ю. І. Калюх, Я. І. Домбровський, В. Д. Шумінський, О. М. Трофимчук, О. А. Кліменков, Я. О. Берчун // Будівельні конструкції. – 2016. – Вип. 83(1). – С. 229-239. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/buko_2016_83%281%29_22.**

На даний час будівництво значної кількості нових об'єктів відбувається на територіях, на яких можливі прояви небезпечних інженерно-геологічних процесів, зокрема зсувів. При дії землетрусів на масиви ґрунтів на схилах підсилюється вплив руйнівних сил, що додатково зменшує їх стійкість. Тому при проектуванні

об'єктів на схилах слід враховувати сейсмічні дії на стійкість схилів та їх вплив на масив ґрунту.

13. **Червинський Я. Й. Особливості розробки та новизна ДСТУ-Н Б В.1.1-XX:201X "Настанова щодо інженерної підготовки ґрунтової основи споруд"** / Я. Й. Червинський, Я. І. Домбровський, А. М. Дворник, О. В. Шидловська, О. М. Данилюк, М. В. Шомка // Будівельні конструкції. – 2016. – Вип. 83(1). – С. 240-245. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/buko_2016_83%281%29_23.

ДСТУ-Н Б В.1.1-XX:201X «Настанова щодо інженерної підготовки ґрунтової основи споруд» розробляється у розвиток положень ДБН В.1.1-XX:201X «Будинки, будівлі і споруди в складних і інженерно-геологічних умовах. Загальні положення проектування». У стандарті наведено загальні вимоги щодо безпеки, експлуатаційної придатності та довговічності споруд, конструкцій, технічних систем, територій, будинків і споруд.

14. **Червинський Я. Й. Розробка першої редакції ДСТУ-Н Б В.1.1-XX:201X "Настанова щодо проектування споруд на закарстованих територіях"** / Я. Й. Червинський, В. А. Титаренко, А. М. Дворник, Я. І. Домбровський, М. В. Шомка // Будівельні конструкції. – 2016. – Вип. 83(1). – С. 246-257. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/buko_2016_83%281%29_24.

Першу редакцію ДСТУ-Н.Б.В.1.1-XX:201X «Настанова щодо проектування споруд на закарстованих територіях» розроблено у розвиток положень ДБН В.1.1-XX:201X «Будівлі і споруди в складних інженерно-геологічних умовах. Загальні положення проектування». Цей стандарт встановлює вимоги щодо безпеки, експлуатаційної придатності та довговічності споруд, конструкцій, технічних систем, територій при проектуванні на закарстованих територіях, описує обґрунтування для їх розрахунку та верифікації.

15. **Банах А. В. Вплив тимчасових ґрунтових умов і оточуючої обстановки на напружено-деформований стан будівель з тривалим терміном експлуатації** / А. В. Банах // Будівельні конструкції. – 2016. – Вип. 83(1). – С. 258-263. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/buko_2016_83%281%29_25.

Показано вплив нового будівництва, призупиненого на стадії земляних робіт, а також інших непроекtnих факторів на напружено-деформований стан конструкцій серійної будівлі, що експлуатується тривалий час в умовах щільної міської забудови.

16. **Шокарев В. С. Современные методы защиты подземных конструкций от грунтовых вод** / В. С. Шокарев, Г. И. Танский // Будівельні конструкції. – 2016. – Вип. 83(1). – С. 264-271. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/buko_2016_83%281%29_26.

Обобщены причины подтопления территории в Украине. Приведен опыт понижения уровня грунтовых вод в условиях плотной городской застройки, с учетом особенностей подготовки оснований зданий, с использованием горизонтальных дренажных сетей. Для осушения зданий электроосмосом использовались бесконтактные электронные приборы системы DryPol. Экспресс-анализ влажностных строительных материалов показал снижение влажности за два года с 14...19% до 4...9%.

- 17.Полищук С. З. К расчету устойчивости массивов грунта и горных пород с использованием интегральных поверхностей сдвига и поверхности наименьшего сопротивления сдвигу / С. З. Полищук, В. В. Голуб // Будівельні конструкції. – 2016. – Вип. 83(1). – С. 278-283. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/buko_2016_83%281%29_28.**

Предложен подход к оценке устойчивости откосов и склонов, который базируется на положениях механики грунтов и горных пород, а также инженерном методе алгебраического сложения сил.

- 18.Кравцов В. Н. Аналитическая оценка эквивалентных свойств грунтов, упрочненных жесткими крупными включениями (армозементами) / В. Н. Кравцов // Будівельні конструкції. – 2016. – Вип. 83(1). – С. 284-291. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/buko_2016_83%281%29_29.**

Описан современный метод повышения прочности земляных массивов и оснований фундаментов с использованием жестких крупных элементов (армирования грунта), который не менее чем на 30% экономичнее существующих традиционных вибродинамических (укатка, трамбовка и др.) способов их упрочнения. Дается аналитическое решение определения эквивалентных свойств упрочняемого грунта и геометрических характеристик армоземента в зависимости от их размеров и шага.

- 19.Грабовець О. М. Дослідження розвитку зсувів на території України / О. М. Грабовець // Будівельні конструкції. – 2016. – Вип. 83(1). – С. 292-297. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/buko_2016_83%281%29_30.**

При новому будівництві, реконструкції старої забудови, інтенсивному освоєнні підземного простору техногенне навантаження на геологічне середовище збільшується у багато разів, відповідно докорінно змінюються геологічні і гідрогеологічні умови. Аналізу розвитку зсувів на території України і присвячена дана стаття.

- 20.Ковальов В. В. Дослідження стійкості укосів земляного полотна / В. В. Ковальов, О. С. Чернишова // Будівельні конструкції. – 2016. – Вип. 83(1). – С. 298-304. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/buko_2016_83%281%29_31.**

Для забезпечення надійної роботи земляного полотна необхідно при проектуванні застосовувати сучасні методи підвищення стійкості укосів. Одним з таких методів є армування ґрунтів геоматеріалами. Для достовірного підбору геометричних параметрів армуючих прошарків з урахуванням стійкості укосів запропонована дана методика розрахунку.

- 21.Ткалич А. П. Определение характеристик сжимаемости грунтов по результатам измерений деформаций в основаниях фундаментных плит / А. П. Ткалич // Будівельні конструкції. – 2016. – Вип. 83(1). – С. 325-333. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/buko_2016_83%281%29_34.**

Для определения остаточных деформаций необходимы характеристики уплотняемых грунтов. В статье приведена методика определения характеристик уплотнения по результатам наблюдений за послойными перемещениями грунтов в основании фундаментных плит многоэтажных зданий.

- 22.Пивонос В. М. Минералогический состав глинистых грунтов свайных оснований, его влияние на повышение и понижение несущей способности забивных железобетонных призматических свай во времени / В. М. Пивонос, В. В. Пивонос, М. В. Пивонос //Будівельні конструкції. – 2016. – Вип. 83(1). – С. 341-348. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/buko_2016_83%281%29_36.**

Приведены примеры из опыта строительства на свайных основаниях в глинистых грунтах. Акцентируется внимание на минералогическом составе грунтов оснований, выделяются факторы, способствующие повышению, либо понижению несущей способности забивных железобетонных призматических свай во времени.

- 23.Матус Ю. В. К вопросу определения коэффициентов жесткости грунтового основания при равномерном сжатии / Ю. В. Матус //Будівельні конструкції. - 2016. – Вип. 83(1). – С. 375-380. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/buko_2016_83%281%29_39.**

При расчете внутренних усилий в конструкциях на упру- гом грунтовом основании, с целью максимального сближения значения расчетных и фактических усилий, целесообразно использовать коэффициент жесткости винклеровского основания, определяемый как частное от деления среднего давления на упругую часть средней осадки

- 24.Мокрицька Т. П. Новий метод визначення дисперсності просадних ґрунтів Придніпровського регіону / Т. П. Мокрицька, К. О. Самойлич // Будівельні конструкції. – 2016. – Вип. 83(1). – С. 390-396. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/buko_2016_83%281%29_41.**

Мета досліджень – ввести новий метод визначення дисперсності просадних ґрунтів при вивченні інженерно-геологічних умов Придніпровського регіону, що

враховуватиме зміни мікроструктури ґрунтів при техногенезі. Досліджені дисперсні просадні ґрунти балки Євпаторійська, м. Дніпро.

- 25.Моркляник Б. В. Особливості застосування плоских колекторів теплових насосів у вологих ґрунтах / Б. В. Моркляник, Б. Є. Брездень // Будівельні конструкції. – 2016. – Вип. 83(1). – С. 397-404. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/buko_2016_83%281%29_42.**

В статті розглянуто ефективність застосування плоских колекторів теплових насосів у вологих ґрунтах. Розраховано термін окупності теплового насоса. Зазначено основні проблеми, які виникають під час експлуатації теплового насоса з плоским колектором.

- 26.Жеребятсьєв О. В. Геотехнічний контроль / О. В. Жеребятсьєв, М. О. Фурсович, В. В. Супрунюк // Будівельні конструкції. – 2016. – Вип. 83(1). – С. 412-419. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/buko_2016_83%281%29_44.**

Розглянуто історію виникнення геотехнічного контролю і його теоретичну і практичну сутність.

- 27.Киричек Ю. А. Анализ данных относительно изменений характеристик грунта оснований зданий при длительной нагрузке / Ю. А. Киричек, В. С. Коник, А. А. Ревенко // Будівельні конструкції. – 2016. – Вип. 83(1). – С. 420-426. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/buko_2016_83%281%29_45.**

Принятие экономических и безопасных решений при проектировании фундаментов во время реконструкции зданий с увеличением нагрузок является актуальной проблемой строительства. При этом необходимо учитывать изменения физико-механических характеристик, которые произошли в основаниях при длительной нагрузке. По данным проведенных исследований проанализированы изменения физико-механических характеристик оснований при эксплуатации зданий.

- 28.Гуляєв В. І. Перетворення ударних хвиль в градієнтних та шарувато неоднорідних породах / В. І. Гуляєв, Ю. О. Заєць, Г. М. Іванченко // Будівельні конструкції. – 2016. – Вип. 83(1). – С. 448-454. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/buko_2016_83%281%29_49.**

В роботі запропонована задача математичного моделювання динамічних процесів розривних пружних хвиль в середовищах, механічні параметри яких є неперервними елементарними функціями просторових координат, або мають умовно шарувату структуру. Предметом дослідження є ефект перетворення розривної хвилі на неперервних та розривних неоднорідностях пружних середовищ. Дослідження прово- дяться з використанням методу нульового наближення променевого методу.

29. **Ульянов Я. В.** Применение ручных забиваемых зондов при исследовании грунтов строительных площадок / Я. В. Ульянов, Е. М. Бикус, В. Л. Седин // Будівельні конструкції. – 2016. – Вип. 83(1). – С. 470-479. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/buko_2016_83%281%29_52.

В наши дни изыскательские организации испытывают потребность в установках легкого типа, которые не производятся серийно. Но они являются необходимыми для ускоренного испытания грунтов с возможностью применения в стесненных условиях. Цель статьи – ознакомить читателя с описанием и конструктивными особенностями существующих установок.

30. **Мілявський В. Г.** Досвід відновлення нормальної експлуатації будівель і споруд з наднормативними креном із застосуванням плоских домкратів розробки НДІБК / В. Г. Мілявський, І. М. Москаліна, Ю. М. Лашенко, В. І. Москаліна, А. О. Клименко // Будівельні конструкції. – 2016. – Вип. 83(1). – С. 499-506. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/buko_2016_83%281%29_55.

Узагальнений досвід відновлення нормальної експлуатації будівель і споруд з наднормативними кренами із застосуванням плоских домкратів.

31. **Гречко В. Ф.** Досвід стабілізації деформацій будівлі горизонтальним армуванням ґрунту основи / В. Ф. Гречко, О. В. Гречко, Д. А. Волков, М. Л. Зоценко, Ю. Л. Винников, А. І. Юхименко // Будівельні конструкції. – 2016. – Вип. 83(1). – С. 507-514. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/buko_2016_83%281%29_56.

На основі розробок, досліджень та експериментальної перевірки технології горизонтального армування слабких ґрунтів при підсиленні основ деформованих будівель наведено приклад по ефективному застосуванню вказаної технології по стабілізації деформацій пошкодженої будівлі школи в Полтавському регіоні без припинення її експлуатації.

32. **Біда С. В.** Методи вивчення показників міцності ґрунтів при оцінці стійкості схилів / С. В. Біда, Ю. Й. Великодний, А. М. Ягольник // Будівельні конструкції. – 2016. – Вип. 83(1). – С. 515-528. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/buko_2016_83%281%29_57.

Розглянуті методи вивчення питомого структурного зчеплення та кута внутрішнього тертя, що використовуються при оцінці стійкості схилів та визначенні зсувних тисків на утримуючі споруди.

33. **Киричек Ю. О.** Анализ области применения грунтоцемента в геотехнике / Ю. О. Киричек,

34. Г. В. Комиссаров // Будівельні конструкції. – 2016. – Вип. 83(1). – С. 529-538. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/buko_2016_83%281%29_58.

Выполнен анализ области использования грунтоцемента в геотехнике для решения различных инженерных задач, конструктивные решения, методы устройства. Рассмотрены конструктивные решения применения грунтоцементных конструкций с более низким содержанием цемента в структурно-неустойчивых грунтах.

06.07.2017