

## ПРОТОКОЛ ПОГОДЖЕННЯ ПОЗИЦІЙ

на першу редакцію проекту ДБН В.2.1-10:201X «Основи і фундаменти будівель та споруд. Основні положення»

| Порядковий номер | Структурний елемент будівельних норм | Назва органу, організації (підприємства), номер листа, дата | Зауваження та/або пропозиції   | Висновок з обґрунтуванням                     |
|------------------|--------------------------------------|---|--|---|
| 1                | 2                                    | 3   | 4  | 5   |
| 1                | Проект ДБН в цілому                  | ХНУБА   | У тексті ДБН пропонуємо замінити деякі терміни на більш прийнятні:<br>- «набрякання» на «набухання»;<br>- «розподільна здатність» на «розподільча здатність»;<br>- «зрушувальні» на «зрушуючі сили»;<br>- «утримувальні сили» на «утримуючі сили».   | Враховано                                     |
| 2                |                                      | ДДАЕУ   | По всьому тексту посилання на ДБН В.2.1-10-201X, представлені у формі «норми», <i>замінити на «Норми»</i>  | Відхилено.<br>ДСТУ БА.1.1-92:2008             |
| 3                | Вступ                                | Основа-Солсиф   | <i>Текст викласти у наступній редакції:</i> Ці норми встановлюють основні положення і вимоги щодо проектування основ і фундаментів будівель та споруд. Норми ґрунтуються на законодавчих та нормативних актах України, розроблених згідно з вимогами та правилами чинних національних нормативних документів України. Вимоги норм обов'язкові для виконання організаціями різних форм власності та підпорядкованості, юридичних та фізичних осіб (включаючи закордонні), які здійснюють проектування, будівництво та експлуатацію об'єктів на території України. Вимоги норм є обов'язковими для органів управління, контролю та експертизи всіх рівнів. | Відхилено згідно п. 5.1.2 ДСТУ БА.1.1-92:2008 |
| 4                | Розділ 1                             | ХНУБА   | Слід надати скорочення переліку будівель і споруд (далі – споруд) загальним словом «споруд», як більш загального поняття та й для запобігання плутанини у інших пунктах ДБН.   | Враховано                                     |
| 5                | п.1.1                                | ДДАЕУ   | «Ці будівельні норми (надалі – Норми) встановлюють» замість «Норми встановлюють»   | Відхилено.<br>ДСТУ БА.1.1-92:2008             |
| 6                | п.1.5                                | Основа-Солсиф   | <i>Пункт викласти у наступній редакції:</i> Ці норми не поширюються на проектування основ і фундаментів: спеціальних споруд промислових підприємств (газгольдери, копри), гідротехнічних споруд, споруд автомобільних і залізничних доріг, аеродромних покриттів, машин і обладнання з динамічними навантаженнями, споруд метрополітену, шахтного, тунелів, підземних споруд, що влаштовуються закритим способом, кесонів.   | Враховано                                     |

| 1  | 2                              | 3             | 4  | 5  |
|----|--------------------------------|---------------|--|--|
| 7  | п.1.5                          | ОДАБА         | У п. 1.5, який треба позначити 1.6., у кінці речення треба додати «окрім п. 1.5»   | Враховано  |
| 8  |                                | ІГМ НАНУ      | Пояснити, чому норми не поширюються на вказані споруди та послатися на норми, які стосуються цих споруд, якщо такі є, та необхідність створення, якщо немає.   | Відхилено.<br>Проект ДБН стосується основ і фундаментів споруд                     |
| 9  | п.1.6                          | Основа-Солсиф | <i>Пункт видалити</i> , як такий, що повторює наведене у Вступі і у пункті 1.3.  | Враховано  |
| 10 | 2 Нормативні посилання         | ХНУБА         | Слід додати посилання на ДСТУ Б.В.2.1-2-96 Грунти. Класифікація.   | Враховано  |
| 11 |                                | Основа-Солсиф | <i>Перевірити</i> ще раз, який норматив є дійсним: чи ДБН А.2.1-1-2008 "Інженерні вишукування для будівництва" чи ДБН А.2.1-1-2014 "Інженерні вишукування для будівництва".  | Враховано  |
| 12 |                                | ДДАЕУ         | ДБН А.2.1-1-2008 Інженерні вишукування для будівництва замінити на ДБН А.2.1-1-2014 Інженерні вишукування для будівництва<br>ДБН А.2.2-1-95 Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище... замінити на ДБН А.2.2-1-2003 Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище...<br>СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии (Захист будівельних конструкцій від корозії) замінити на ДСТУ Б В.2.6-145:2010 Конструкції будинків і споруд. Захист бетонних і залізобетонних конструкцій від корозії. Загальні технічні вимоги | Відхилено.<br>ДБН не діє.<br><br>Враховано<br><br>Враховано                        |
| 13 |                                | ДП НДІБВ      | Включити посилання на ДСТУ-Н Б В.2.1-29:2014 Настанова щодо проектування і влаштування заглиблених споруд способом "стіна в ґрунті"  | Враховано  |
| 14 | 3 Терміни та визначення понять | ПНТУ          | Привести у відповідність п.п. 3.15, 3.16, 3.20 і 3.21, які по різному трактують однакові поняття   | Враховано  |
| 15 |                                | Основа-Солсиф | 3.1 <i>Уточнити</i> граматично правильне написання - ДБН В.1.1-46: <i>барета</i> (в англійській термінології – Barrettes)<br><br>3.3 <i>Уточнити</i> формулювання загального визначення армованого ґрунту. Чи є армованим ґрунт природнього залягання підсилений армуючими конструкціями (елементами): мікропаллями, нагелями, металевими стрижнями та інше?<br>Армований ґрунт – це ґрунтовий масив, підсилений армуючими елементами, такими як: мікропалі, нагелі, ґрунтові анкери, геосинтетичні елементи (стрижні, геотекстильні матеріали, полімерні георешітки та інш.).   | Враховано<br><br>Взято до відома. Уточнено формулювання армованого ґрунту в п. 3.3 |

| 1  |                                | 3        | 4  | 5  |
|----|--------------------------------|----------|--|--|
| 16 | 3 Терміни та визначення понять | ІГМ НАНУ | 3.6 Можливо, слід додати наслідки змін властивостей ґрунтового середовища (розрідження за 8.10.5.2 та ін.).  | Враховано  |
| 17 |                                | ОНУ      | 3.8 <i>Пункт викласти в наступній редакції:</i> Комплекс робіт щодо натурального нагляду за станом і поведінкою системи «споруда–основа», споруд або їх частин (фундамент, фундаментно-підвальна частина (далі – ФПЧ)), станом ґрунтів основи, гідрогеологічних умов територій | Враховано  |
| 18 |                                | ХНУБА    | 3.9 «горизонтальні переміщення» пропонуємо відкоригувати: «Деформації фундаментів, ... на основу (ФПЧ споруд на схилах, фундаменти розпірних систем, ...».   | Враховано  |
| 19 |                                | ОНУ      | 3.9 <i>Пункт викласти в наступній редакції:</i> Переміщення і деформації фундаментів, зв'язані з дією горизонтальних навантажень на основу (фундаменти розпірних систем, підпірні стіни тощо)  | Враховано  |
| 20 |                                | ІГМ НАНУ | 3.9 Після "горизонтальних навантажень на основу" треба продовжити "(від фундаментів...підпірних стін тощо)".   | Враховано  |
| 21 |                                | ОНУ      | 3.10 <i>Пункт викласти в наступній редакції:</i> Частина ґрунтового середовища, в якій змінюються напруження від навантажень, що передаються фундаментами через контактні поверхні   | Враховано  |
| 22 |                                | ХНУБА    | 3.10 «ґрунтова основа споруди (основа споруди)» пропонуємо відкоригувати: «Частина ґрунтового природнього (штучного) середовища, ...».   | Враховано  |
| 23 |                                | ДДАЕУ    | 3.10 Слово «розповсюджуються» <i>замінити на</i> «поширюються»   | Враховано  |
| 24 |                                | ІГМ НАНУ | 3.10 При призначені розрахункової області не враховуються особливості динамічних моделей ґрунтового середовища і динамічні явища (узгоджених шарів та граничних умов).   | Взято до відома. Це особливості розрахункових схем |
| 25 |                                | ХНУБА    | 3.11 «група паль» пропонуємо відкоригувати: «Певна кількість паль (звичай $\leq 25$ штук) з незначною відстанню між ними, що об'єднуються ростверком для їх спільної роботи і передавання навантажень від несучих конструкцій споруди на основу».                              | Враховано  |

| 1  | 2                              | 3             | 4  | 5         |
|----|--------------------------------|---------------|--|-----------|
| 27 | 3 Терміни та визначення понять | ОНУ           | 3.13 <i>Пункт викласти в наступній редакції:</i> Відношення максимального до мінімального значення осередненого або середньозваженого (при просторовій мінливості потужності шарів і інженерно-геологічних елементів) за глибиною модуля загальної деформації ґрунтів основи в межах плану будівлі (споруди) | Враховано |
| 28 |                                | ІГМ НАНУ      | 3.14 Невдалий вираз: "Математичний опис ... хімічних ... властивостей"   | Враховано |
| 29 |                                |               | 3.15 Вставити тире: "і в деяких випадках - власної ваги ґрунту"  | Враховано |
| 30 |                                | ХНУБА         | 3.16 «осідання земної поверхні» та п.п. 3.20 «переміщення земної поверхні» пропонуємо об'єднати в єдиний термін.   |           |
| 31 |                                | ОНУ           | 3.17 <i>Пункт викласти в наступній редакції:</i> Середовище, складене нашаруваннями ґрунтів що сприймають навантаження від несучих конструкцій споруди через нижній кінець (п'яту, вістря) і бічну поверхню паль та підшву і бічну поверхню ростверків   | Враховано |
| 32 |                                | ХНУБА         | 3.18 «паль» пропонуємо відкоригувати: «Конструкція ... від споруди в нижні шари основи».   | Враховано |
| 33 |                                | ІГМ НАНУ      | Необхідно уточнити значення повторного "для". Інакше зміст незрозумілий.   | Враховано |
| 34 |                                | ХНУБА         | 3.19 «пальове поле» пропонуємо відкоригувати: «Велика група паль, що утворюється для передавання навантажень від несучих конструкцій споруди в нижні шари основи».   | Враховано |
| 35 |                                | Основа-Солсиф | 3.19 <i>Пункт викласти у наступній редакції:</i><br>Велика група паль, що утворюється для передачі навантажень від будівлі на основу.  | Враховано |
| 36 |                                | ДДАЕУ         | 3.21 Слово «зв'язаних» замінити на «пов'язаних»  | Враховано |
| 37 |                                | ІГМ НАНУ      | 3.21 Можливо, необхідно додати ще наслідки нагрівання від теплотрас.   | Враховано |
| 38 |                                |               | 3.22 Провали мають не тільки вертикальний, а скоріше просторовий характер.   | Враховано |
| 39 |                                | ОНУ           | 3.22 <i>Пункт викласти в наступній редакції:</i> Вертикальні зрушення земної поверхні з порушеннями цілісності структури ґрунтів, що утворюються внаслідок обвалення товщі ґрунтів над карстовими порожнинами чи гірничими виробками   | Враховано |
| 40 |                                | ІГМ НАНУ      | 3.23 Замість "(суфозією, карстовими процесами, замочування просідаючого ґрунту, ..." слід написати "(суфозії, карстових процесів, замочування просідаючого ґрунту, "   | Враховано |

| 1  | 2                              | 3             | 4  | 5         |
|----|--------------------------------|---------------|--|-----------|
| 41 | 3 Терміни та визначення понять | ХНУБА         | 3.24 «ростверк» пропонуємо відкоригувати: «Розподільча конструкція (балка, плита тощо), що об'єднує голови паль у ряди, групи чи поля для забезпечення їх спільної роботи».  | Враховано |
| 42 |                                | ОДАБА         | 3.25 Можливий випадок, коли споруда буде оточена підземним простором, створеним другою спорудою, при цьому, на наш погляд, вона не може вважатися заглибленою.<br>Рекомендується п.3.25 викласти в редакції : «Окрема споруда, частина якої...» далі по тексту.  | Враховано |
| 43 |                                | ДП НДІБВ      | 3.25 Замінити існуючий текст на "Споруда заглиблена - споруда, що заглиблена не на всю свою висоту нижче відмітки планування";   | Враховано |
| 44 |                                | ІГМ НАНУ      | 3.26 Незрозумілий вираз: "сприймає навантаження впливу".   | Враховано |
| 45 |                                | Основа-Солсиф | 3.28 <i>Пункт викласти у наступній редакції:</i><br>Стан основи (конструкції, об'єкта) в період експлуатації (дослідження), які характеризується параметрами (характеристиками), що встановлюють можливість подальшої безпечної та безаварійної експлуатації або викликають необхідність проведення додаткових підтримуючих (підсилюючих) заходів для підтримання їх експлуатаційної придатності та безпеки. | Враховано |
| 46 |                                | ІГМ НАНУ      | Що таке "відмова"? Варто пояснити.   | Враховано |
| 47 |                                | ОНУ           | 3.28 <i>Пункт викласти в наступній редакції:</i> назва - «Технічний стан основи, конструкції, об'єкта» або «Технічний стан основ і споруд» Стан основи, конструкції, об'єкта в період експлуатації (дослідження), що характеризується параметрами (характеристиками) відмов  | Враховано |
| 48 |                                | ДДАЕУ         | 3.29 <i>Пункт викласти в такій редакції</i> «Частина будівлі чи споруди, переважно підземна, яка сприймає навантаження від споруди і передає їх на основу, складену природними ґрунтами (природну) чи поліпшену людиною(штучну)».  | Враховано |
| 49 |                                | ХНУБА         | 3.29 «фундамент» пропонуємо відкоригувати: «Частина споруди, переважно підземна, яка сприймає навантаження від споруди і передає їх на ґрунтову основу».   | Враховано |

| 1  | 2                              | 3   | 4  | 5  |
|----|--------------------------------|---|--|--|
| 50 | 3 Терміни та визначення понять | ХНУБА   | Пропонуємо внести додаткові п.п.3..., які не змінюють інші терміни та поняття, а також пункти ДБН, але узагальнюють нові терміни та поняття у сучасному фундаментобудуванні [1]:<br>- «грунт основи»: «Частина ґрунтової основи, що характеризується фізико-механічними властивостями згідно ДСТУ Б В. 2.1-2».<br>- «фундамент крупнорозмірний»: «Фундамент шириною (діаметром) $b \geq 10\text{м}$ »;<br>- «комбіновані пальові і плитні фундаменти»: «Фундаменти, які мають всі ознаки відповідно пальових і плитних крупнорозмірних фундаментів, а при комбінації утворюють пальово-плитні (плитно-пальові) фундаменти, враховуючи сприйняття навантаження між палями і плитою ростверка, в т.ч. черговість включення в роботу плити ростверку і паль»; | Враховано частково через нечіткість формулювань в розділі 3. |
| 51 |                                | ІГМ НАНУ  | Доповнення: Ґрунтоцементний елемент (далі - пункти 11.1, 11.2). Ґрунтоцементні елементи в основах споруд мають досить широке застосування. Необхідно додати посилання на відповідні рекомендації.  | Відхилено через неконкретні рекомендації                     |
| 52 | 4 Позначки та скорочення       | ХНУБА   | До коефіцієнтів надійності та умов роботи слід внести коефіцієнт $\gamma_d$ – коефіцієнт моделі; а позначення всіх видів осідань основи фундаментів пропонуємо зробити більш звичною «маленькою» $s$ , що, в свою чергу, дозволить мати зв'язок з іншими нормативними документами.   | Враховано  |
| 53 |                                | ОДАБА   | Характеристики осідання та середнє осідання мають однакові позначки. Для $S_{max,u}$ визначення викласти в редакції: „максимальне осідання основи споруди”.  | Враховано  |
| 54 |                                | ІГМ НАНУ  | Крен будівель та споруд: треба пояснити принципи визначення чи визначити одиниці вимірювання.  | Взято до відомки. Це не стосується проекту ДБН.              |
| 55 |                                | ДДАЕУ   | « $q$ - рівномірно розподільне вертикальне при вантаження» <i>краще замінити на</i> «рівномірно розподілене вертикальне навантаження»  | Враховано  |
| 56 |                                | ІГМ НАНУ  | Замість " $q$ - рівномірно розподільне вертикальне при вантаження" слід написати "рівномірно розподілене вертикальне привантаження".   | Враховано  |
| 57 |                                |   | Слід пояснити вираз "недренованому зрізу", посилання на ДСТУ Б.В.2.1-7 зробити саме тут, а не в 8.10.4.  | Враховано  |
| 58 |                                |   | Слід замінити "Латинські (великі) малі літери" на "Великі (Малі) літери латинського алфавіту". Слід замінити "Грецькі малі літери" на "Малі літери грецького алфавіту".  | Враховано  |
| 59 | ІГМ НАНУ                       | Замість "горизонтальним переміщенням фундаменту" слід написати "горизонтальне переміщенням фундаменту". | Враховано  |  |

| 1  | 2     | 3             | 4  | 5                                      |
|----|-------|---------------|--|--|
| 60 | п.5.1 | ОДАБА         | У пункті вказано необхідність виявлення геопатогенних зон.<br>Попередньо у розділі 3 необхідно привести визначення: ”геопатогенна зона”.   | Відхилено через нечіткість меж цих зон |
| 61 | п.5.3 | Основа-Солсиф | <i>Доповнити пункт:</i> При проектуванні основ та фундаментів слід враховувати можливість зміни стану та фізико-механічних властивостей ґрунтів під дією природних чи техногенних факторів в процесі будівництва та експлуатації будівель і споруд. <i>Відповідно змінити нумерацію подальших пунктів розділу.</i>   | Враховано                              |
| 62 | п.5.4 | Основа-Солсиф | <i>Доповнити пункт:</i> При проектуванні основ, фундаментів та ФПЧ в щільній забудові, слід враховувати можливий негативний вплив нового будівництва на існуючу оточуючу забудову, та передбачати заходи по його недопущенню або мінімізації до гранично допустимих нормативних значень.<br><i>Відповідно змінити нумерацію подальших пунктів розділу.</i>   | Враховано                              |
| 63 | п.5.5 | Основа-Солсиф | <i>Доповнити пункт:</i> Для врахування можливої зміни стану ґрунтів основи та їх фізико-механічних характеристик і додаткових навантажень від дії ґрунтової води на споруди, при проектуванні пальових фундаментів, фундаментів глибокого закладання та ФПЧ слід враховувати зміну гідрогеологічної ситуації на прилеглий до будівельного майданчику території в зв'язку з новим будівництвом.<br><i>Відповідно змінити нумерацію подальших пунктів розділу.</i>   | Враховано                              |
| 64 | п.5.6 | Основа-Солсиф | В проекті першої редакції – пункт 5.3. <i>Пункт викласти у наступній редакції:</i><br>В обґрунтованих випадках допускається прийняття варіанту технічного рішення підвищеної вартості щодо основ, фундаментів та ФПЧ, якщо він забезпечує більш надійну, стабільну роботу об'єкта на весь нормативний строк його служби та збільшення тривалості експлуатації  | Враховано                              |
| 65 |       | ДДАЕУ         | Пункт <i>викласти в такій редакції</i> «Основи і фундаменти усіх типів повинні задовольняти наступним вимогам: міцності, надійності, стійкості, безпеки, експлуатаційної придатності, довговічності (крім спеціально обумовлених випадків для тимчасових споруд), а також додатковим вимогам, встановленим технічним завданням на проектування будівель та споруд».  | Враховано                              |
| 66 | п.5.7 | ОНУ           | <i>Пункт викласти в наступній редакції:</i> Забезпечення дотримання вимог, встановлених у 5.6, повинно здійснюватись при проектуванні основ і фундаментів шляхом прийняття: характеристик матеріалів фундаментів і ґрунтів основи; коефіцієнтів надійності; видів навантажень і впливів; розрахункових схем, що відповідають фактичній роботі основ і фундаментів на різних стадіях будівництва й експлуатації споруди; конструктивних, технологічних і експлуатаційних вимог; граничних значень деформацій і переміщень (прогинів, максимальних і нерівномірних осідань, кренів). | Враховано                              |

| 1  | 2             | 3             | 4  | 5   |
|----|---------------|---------------|--|---|
| 67 | п.5.10        | ДДАЕУ         | Пункт <i>викласти в такій редакції</i> «При розрахункових деформаціях основи, <b>обтяженої складними інженерно-геологічними умовами</b> , які перевищують граничні (Додаток А), чи якщо несуча здатність основи недостатня, необхідно передбачати заходи щодо зменшення негативного впливу цих деформацій. | Враховано   |
| 68 | п.5.11        | ДДАЕУ         | У пункті словосполучення «слід передбачатись» <i>замінити на «слід передбачати»</i> , а також словосполучення «з наступним використанням» <i>замінити на «з наступним його використанням»</i>  | Враховано   |
| 69 | Розділ 6      | ПНТУ          | Врахувати наявність похованих улоговин у покрівлі водотривкого шару, які слугують місцями розвантаження ґрунтових вод на схилах і створюють умови для розвитку зсувних процесів  | Враховано   |
| 70 |               |               | Доповнити вимогами щодо надання прогнозу зміни інженерно-геологічних і гідрогеологічних умов   | Враховано   |
| 71 | п. 6.1        | Основа-Солсиф | <i>Дати пояснення та тлумачення терміну "спеціалізована організація"</i>   | Відхилено.<br>Термін вилучено   |
| 72 | п. 6.3        | ХНУБА         | Пропонуємо додати: ... «на основі технічного завдання, інформації про складність інженерно-геологічних умов, та ступінь їх вивченості»   | Враховано   |
| 73 | п. 6.4        |               | ІГМ НАНУ   | Нормами забороняється регламентувати у технічному завданні види та об'єми конкретних робіт. |
| 74 |               | ХНУБА         | Замість "горизонтальним переміщенням фундаменту" слід написати "горизонтальне переміщенням фундаменту".  | Враховано   |
| 75 | п. 6.5        | ХНУБА         | Пропонуємо додати: ... «на територіях розповсюдження ґрунтів з особливими властивостями, дослідження повинні забезпечувати можливість багатоваріантних проектних рішень та розрахунків».   | Відхилено через неможливість виконання цих умов   |
| 76 |               | ОНУ           | <i>Пункт викласти в наступній редакції:</i> - на територіях підроблення – отримання даних щодо прогнозованого виходу на поверхню деформацій від підробки (виробках на малих глибинах), прогнозованих змін характеристик ґрунтів у межах основи і їх зміни в часі;  | Враховано   |
| 77 |               | ДДАЕУ         | У пункті «на територіях підроблення» <i>замінити на «на підроблюваних територіях»</i>  | Враховано   |
| 78 |               | ОДАБА         | У абзаці цього пункту, що починається «на територіях підроблення» після слів „їх зміни в часі” доповнити „наявність виконання тампонажу і його характеристика”.  | Враховано   |
| 79 | п. 6.7        | ХНУБА         | Пропонуємо відкоригувати: ... «і фундаментів можуть (при необхідності) включати..., що складає особливі вимоги у технічному завданні».   | Враховано   |
| 79 | п.п. 6.7, 6.8 | Основа-Солсиф | пункти 6.7 та 6.8 <i>видалити</i> . Відповідно змінити нумерацію подальших пунктів розділу на 6.8 ... 6.10.  | Відхилено. Пункти видаляти не доцільно  |



| 1  | 2       | 3             | 4  | 5   |
|----|---------|---------------|--|---|
| 80 | п. 6.9  | ХНУБА         | Попонуємо додати: ... «чи реконструкції, на зону взаємного впливу природних факторів та об'єктів».   | Враховано   |
| 81 |         | ДДАЕУ         | <i>Пункт викласти у такій редакції:</i> «Інженерно-геологічні вишукування повинні забезпечувати визначення геологічної будови майданчика та фізико-механічних властивостей ґрунтів виділених інженерно-геологічних елементів <b>у межах передбачуваної зони деформування основи об'єкта проектування чи реконструкції</b> ».   | Враховано   |
| 82 |         | ПДАБА         | Передбачувана зона інженерно-геологічного елемента, що буде складати основу об'єкта проектування, повинна обстежуватись на всю його глибину. (стор. 15).   | Враховано   |
| 83 | п. 6.10 | ДДАЕУ         | <i>Пункт викласти у такій редакції:</i> «Матеріали вишукувань повинні містити дані про рівні і режими ґрунтових вод, ступінь їх агресивності, можливі напірні водомісткі горизонти і тиск у них, позначки розташування водотривких шарів» <i>замінити на</i> «Матеріали вишукувань повинні містити дані про рівні і <b>режими ґрунтової та підземних вод</b> , ступінь їх агресивності, можливі напірні водомісткі горизонти і тиск у них, позначки розташування водотривких шарів»  | Враховано   |
| 84 | п. 6.11 | ІГМ НАНУ      | Примітка стосується всього документу і має бути перенесена в розділ 3.   | Відхилено.<br>Не доцільно переносити                      |
| 85 |         | Основа-Солсиф | <i>Доповнити пункт:</i> Для майданчиків, де в зоні дії нового будівництва чи реконструкції розташовані об'єкти-пам'ятки або територія забудови відноситься до історичної зони, у складі комплексних інженерних вишукувань слід передбачати додатково необхідні дослідження: історико-архітектурні, містобудівні, археологічні, інженерно-економічні. <i>Відповідно змінити нумерацію подальших пунктів.</i>  | Враховано   |
| 86 | п. 6.12 | ХНУБА         | Пропонуємо додати: «Спеціальні роботи по обстеженню технічного стану...».  | Відхилено. Не визначено, що входить в «спеціальні роботи» |
| 87 |         | ДДАЕУ         | <i>Пункт викласти у такій редакції:</i> «Обов'язковим є визначення стану несучого шару ґрунту основи та його фізико-механічних властивостей; типу, конструкції, стану фундаментів та оцінка їх несучої здатності і деформативності з урахуванням фізичного зносу несучих конструкцій» <i>замінити на</i> «Обов'язковим є визначення стану несучого шару ґрунту основи та його фізико-механічних властивостей; типу, конструкції, стану фундаментів та оцінка їх несучої здатності і деформативності <b>з урахуванням фізичного зносу</b> » | Враховано   |
| 88 |         |               | Пункт повторюється двічі, виправити на 6.13.   | Враховано   |

| 1  | 2        | 3             | 4   | 5         |
|----|----------|---------------|---|-----------|
| 89 | п. 6.13  | ДДАЕУ         | <i>Пункт викласти у такій редакції:</i> «За результатами обстежень повинні бути зроблені висновки про технічний стан існуючих об'єктів, підтверджені необхідними перевірними розрахунками основ і пошкоджених будівельних конструкцій, та надана оцінка впливу нового будівництва на прилеглу забудову».  | Враховано |
| 90 | п. 7.1   | ПНТУ          | доцільно ставити загальні вимоги щодо забезпечення стійкості укосів котлованів, а не окремі, стосовно крутизни чи висоти укосів (п. 7.1.5)  | Враховано |
| 91 |          | ПДАБА         | ... наявності сусідньої забудови, <b>додаткового навантаження на поверхні ґрунту, рівня ґрунтових вод, та його зниження на період виконання будівельних робіт</b> , можливих заходів щодо покращення... (стор. 16).   | Враховано |
| 92 | п. 7.1.1 | Основа-Солсиф | <i>Пункт викласти в наступній редакції:</i> Котловани і траншеї (далі – котловани) для влаштування фундаментів, ФПЧ підземних і заглиблених будівель та споруд відкритим способом, слід проектувати з урахуванням розташування фундаментів будівлі або споруди в плані, глибини її закладання, наявності сусідньої забудови і недопущення зміни її технічного стану, рівня ґрунтових вод, можливих заходів щодо покращення будівельних властивостей несучого шару основи відповідно до ДСТУ-Н Б В.2.1-32. | Враховано |
| 93 |          | Основа-Солсиф | <i>Пункт викласти в наступній редакції:</i> Котловани проектують з укосами чи вертикальними стінками, які можуть бути з укріпленням або без нього. Укоси, стінки і дно котлованів повинні бути надійно захищені від недопустимих деформацій, зсувів, обвалень, впливу ґрунтових вод.  | Враховано |
| 94 | п. 7.1.2 | ДДАЕУ         | <i>Додати посилання на нормативний документ:</i> «Котловани проектують з укосами чи вертикальними стінками, які можуть бути з укріпленням або без нього, <b>ДБН А.3.2-2</b> . Укоси, стінки і дно котлованів повинні бути надійно захищені від недопустимих деформацій, обвалень, впливу ґрунтових вод»;  | Враховано |
| 95 | п. 7.1.4 | ДДАЕУ         | <i>Додати посилання на нормативний документ:</i> «Крутизну незакріплених укосів котлованів при однорідних ґрунтах, за наявності навантаження на борту необхідно визначати згідно з <b>ДБН А.3.2-2, ДСТУ-Н Б В.2.1-28</b> ».   | Враховано |
| 96 | п. 7.1.5 | Основа-Солсиф | <i>Пункт викласти в наступній редакції:</i> Крутизну незакріплених і закріплених укосів котлованів в неоднорідних та насичених водою ґрунтах, незалежно від наявності і виду навантаження на борти і укоси, необхідно визначати розрахунком:<br>- на основі теорії граничного стану ґрунтової маси;<br>- із застосуванням методів круглоциліндричних або ламаних поверхонь ковзання.  | Враховано |

| 1   | 2        | 3             | 4  | 5         |
|-----|----------|---------------|--|-----------|
| 97  | п. 7.1.5 | ОНУ           | <i>Пункт викласти в наступній редакції:</i> - із застосуванням методів розрахунків стійкості з використанням круглоциліндричних, логарифмічних або ламаних поверхонь ковзання.   | Враховано |
| 98  | п. 7.1.6 | Основа-Солсиф | <i>Пункт викласти в наступній редакції:</i> Вертикальні кріплення стінок котлованів проектують постійними чи тимчасовими на період улаштування нульового циклу об'єкта. Постійні кріплення проектують як самостійні утримуючі конструкції або такі, що входять до складу конструктивних елементів основної споруди згідно з ДСТУ-Н Б В.2.1-31.   | Враховано |
| 99  |          | ДДАЕУ         | У пункті у реченні «При проектуванні котлованів в умовах щільної забудови...» слово «щільної» <b>замінити на «ущільненої»</b>  | Враховано |
| 100 | п. 7.1.7 | Основа-Солсиф | <i>Пункт викласти в наступній редакції:</i> При проектуванні котлованів в умовах щільної забудови слід передбачати заходи захисту існуючих споруд шляхом:<br>- улаштування огороження котловану, конструкція якого обгрунтовується виходячи із інженерно-геологічних та гідрогеологічних умов, топографічних умов будівельного майданчику та можливостей виконання будівельних робіт, наявності і стану прилеглої існуючої забудови.<br>- виконання захисного екрану (геотехнічного бар'єру) із суцільно розташованих паль вдавлюваних або бурових малого діаметра для розділення роботи основи існуючої будівлі та будівлі чи споруди, що зводиться.<br>- зменшення впливу нового будівництва на існуючу забудову за допомогою заходів, вибір яких здійснюється за результатами розрахунків додаткових осідань і деформацій при влаштуванні котлованів, заглиблених нижче подошви існуючих фундаментів. | Враховано |
| 101 |          | ДП НДІБВ      | Другий абзац сформулювати так:<br>- улаштування огорожувальних конструкцій котлованів із шпунту, паль чи “стіни в ґрунті”.<br>Вид огороження котловану, тип і технологія влаштування шпунту, паль або “стіни в ґрунті” повинні прийматись з урахуванням інженерно-геологічних умов будівництва виключаючи вплив на існуючу забудову таких явищ, як: виніс ґрунту з основи існуючих споруд, динамічні навантаження на оточуючі споруди, тимчасове або постійне зменшення несучої здатності основ і фундаментів існуючих будівель, несприятлива зміна гідрогеологічних умов оточуючої території та ін.;  | Враховано |
| 102 | п. 7.1.9 | ДДАЕУ         | У пункті в реченні «Тимчасові та постійні кріплення глибоких котловані...» в слово «котловані» <b>замінити на «котлованів»</b>   | Враховано |

| 1   | 2        | 3             | 4  | 5         |
|-----|----------|---------------|--|-----------|
| 103 | п. 7.2   | ХНУБА         | <p><i>Пропозиція:</i></p> <p>Розкрито тільки принципи проектування масивних підпірних стін, у т.ч. з армованого ґрунту за допомогою різних способів, конструкцій та матеріалів, але слід надати принципи для проектування інших типів підпірних стін, у т.ч. з анкерами, без яких пункт є не повним. Для спрощення роботи над п.7.2 рекомендуємо залишити п.13.2 та п.13.4 існуючого ДБН В.2.1-10-2009. На наш погляд, пп.7.2.3-7.2.6 взагалі зайві для загальних положень проекту наступного ДБН, так як описують особливості проектування частного випадку підпірних стін з армованого ґрунту.</p>   | Враховано |
| 104 |          | ХНУБА         | <p>Пропонуємо відкоригувати:</p> <p>«Підпірні стіни слід ... на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- бічний тиск активний – мінімальний активний (розпірний) тиск, що реалізується при горизонтальному зміщенні стіни від ґрунту у граничному стані;</li> <li>- бічний тиск пасивний – максимальний пасивний (реактивний) тиск, що реалізується при горизонтальному зміщенні стіни на ґрунт у граничному стані;</li> <li>- бічний тиск у стані спокою – тиск, що реалізується при відсутності горизонтального зміщення стіни відносно ґрунту;</li> </ul>  | Враховано |
| 105 | п. 7.2.1 | Основа-Солсиф | <p><i>Пункт викласти в наступній редакції:</i></p> <p>Підпірні стіни слід розраховувати за першою та другою групами граничних станів згідно з ДСТУ-Н Б В.2.1-31 на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- активний тиск, у граничному стані – мінімальний активний тиск, що реалізується при зміщенні стіни від ґрунту;</li> <li>- пасивний тиск, у граничному стані – максимальний пасивний тиск, що реалізується при зміщенні стіни на ґрунт;</li> <li>- бічний тиск у стані спокою;</li> <li>- зсувний тиск при впливах зсувних процесів;</li> <li>- додаткове навантаження на поверхні ґрунту;</li> <li>- навантаження, що діють від верхньої будови, якщо підпірна стіна включається в роботу як конструктивний елемент основної споруди;</li> <li>- на дію гідростатичного тиску ґрунтової води.</li> </ul> | Враховано |

| 1   | 2        | 3             | 4   | 5  |
|-----|----------|---------------|---|--|
| 106 | п. 7.2.1 | ОНМУ          | Підпірні стіни слід розраховувати за першою та другою групами граничних станів згідно з ДСТУ-Н Б В.2.1-31 на:<br>- розпірний тиск, у граничному стані – активний тиск, тобто мінімальний тиск, що реалізується при зміщенні стіни від ґрунту;<br>- відпірний (реактивний) тиск, у граничному стані – пасивний тиск, тобто максимальний тиск, що реалізується при зміщенні стіни на ґрунт (засипка чи ґрунт у природному стані);<br>- бічний тиск у стані спокою, що при тенденції зміщення стіни від ґрунту визначається як активний тиск, а при тенденції зміщення стіни на ґрунт – як пасивний тиск, при цьому в обох випадках кут внутрішнього тертя ( $\varphi_0$ ) задається для умов неможливості бокового розширення ґрунту ( $\varphi_0 < \varphi$ ); | Враховано                                |
| 107 |          | ДДАЕУ         | У пункті додати посилання ще на ДБН В.1.1-24, а саме «Підпірні стіни слід розраховувати за першою та другою групами граничних станів згідно з ДБН В.1.1-24, ДСТУ-Н Б В.2.1-31»  | Враховано                                |
| 108 | п. 7.2.2 | ОНУ           | Пункт викласти в наступній редакції: За наявності ґрунтових вод у засипці за підпірними стінами необхідно розглядати доцільність влаштування дренажу для зниження рівня ґрунтових вод (далі – РГВ) та гідростатичного тиску ґрунтової води на будівлю або споруду.  | Враховано                                |
| 109 |          | ДДАЕУ         | У пункті словосполучення «фільтраційних вод» замінити на «інфільтраційних вод»  | Враховано                                |
| 110 |          | Основа-Солсиф | Пункт 7.2.2 видалити. Відповідно змінити нумерацію подальших пунктів розділу.   | Відхилено.<br>Пункт має суттєве значення |
| 111 | п. 7.2.5 | ХНУБА         | Пропонуємо відкоригувати: «Залізобетонні ... та завантаження активним (розпірним) тиском»   | Враховано                                |
| 112 |          | ДДАЕУ         | У пункті слово «обпирання» замінити на «спирання»   | Враховано                                |
| 113 | п. 7.2.6 | Основа-Солсиф | Пункт викласти в наступній редакції: В якості армуючих елементів слід використовувати мікропалі, нагелі, ґрунтові анкери, геосинтетичні елементи (стрижні, геотекстильні матеріали, полімерні георешітки та інш.), тип яких визначається з урахуванням агресивності ґрунтового масиву, що укріплюється.   | Враховано                                |
| 114 | п. 8.1.2 | Основа-Солсиф | Пункт викласти в наступній редакції: Проектування основ і фундаментів повинно включати обґрунтований розрахунком вибір конструктивного виконання з урахуванням категорії складності інженерно-геологічних умов (ДБН А.2.1-1) та класу наслідків будівель та споруд (ДБН В.1.2-14).  | Враховано                                |

| 1   | 2        | 3             | 4   | 5  |
|-----|----------|---------------|---|--|
| 115 | п. 8.1.3 | Основа-Солсиф | <p><i>Пункт викласти в наступній редакції:</i> Фундаменти, ФПЧ слід розраховувати як частину будівлі або споруди за властивостями ґрунтів основи (природної чи штучної) та за матеріалом їх конструкцій. Розрахунки фундаментів за властивостями ґрунтів основи повинні виконуватись за двома групами граничних станів:</p> <p>а) першою – за несучою здатністю (міцність, стійкість);</p> <p>б) другою – за деформаціями: осіданням, креном, горизонтальними переміщеннями, з урахуванням параметрів деформування контактної поверхні у випадках їх прогнозованого виникнення в складних інженерно-геологічних умовах.</p> <p>Розрахунки фундаментів за першою групою граничних станів виконують: при дії на споруду вертикальних і (або) горизонтальних навантажень, у т. ч. сейсмічних або динамічних; якщо будівля або споруда розташована поблизу укосу або на схилі; основа складена скельними, слабкими, ґрунтами з особливими властивостями чи крутоспадними шарами ґрунту; фундамент працює на висмикування.</p> <p>Розрахунки фундаментів за другою групою граничних станів виконують в усіх випадках із умови спільної роботи будівлі або споруди з основою.</p> | Враховано  |
| 116 |          | ПДАБА         | Пропонуються наступні заміни деяких слів і словосполучень: Фундаменти, ФПЧ повинні розраховуватись як частина будівлі або споруди за <b>властивостями фізико-механічними характеристиками ґрунтів основи...</b>   | Враховано  |
| 117 |          | ДДАЕУ         | У пункті «Фундаменти, ФПЧ повинні розраховуватись як частина будівлі або споруди за властивостями ґрунтів основи (природної чи штучної) та за матеріалом їх конструкцій» словосполучення «за <b>властивостями ґрунтів основи</b> » <b>замінити на «з урахуванням фізико-механічних характеристик ґрунтів основи»</b>  | Враховано  |
| 118 | п. 8.1.4 | Основа-Солсиф | <i>Пункт видалити, як такий, що повторює пункт 8.1.3. Відповідно змінити нумерацію подальших пунктів розділу.</i>   | Відхилено.<br>п. 8.13 - розрахунки за властивостями ґрунтів, а п. 8.14 - за матеріалом |
| 119 | п. 8.1.6 | ДДАЕУ         | Пункт <i>викласти в такій редакції</i> «Розрахунки фундаментів необхідно виконувати з урахуванням сполучень навантажень (8.2) на стадіях <b>будівництва, експлуатації та реконструкції</b> об'єктів з прогнозом розвитку деформацій у часі».  | Враховано  |
| 120 | п. 8.3   | ПНТУ          | Ввести поняття характеристик структурної міцності ґрунтів, необхідні для розрахунків стійкості схилів   | Відхилено.<br>Стосується ДБН В.1.1-45  |

| 1   | 2        | 3        | 4   | 5                                       |
|-----|----------|----------|---|---|
| 121 | п. 8.3.1 | ПДАБА    | - міцність – кут внутрішнього тертя $\varphi$ , питоме зчеплення $c$ для дисперсних ґрунтів та межа міцності на одновісний стиск скельного ґрунту $R_c$ ;   | Враховано                               |
| 122 |          | ІГМ НАНУ | Краще розділити явно дисперсні та скельні ґрунти за характеристиками міцності.  | Відхилено. Розділення роботи недоцільно |
| 123 |          | ОДАБА    | У пункті в абзаці „фізичні” впорядкувати по їх визначенню. Рекомендується викласти спочатку основні $\rho$ , $\rho_s$ , $\omega$ , далі класифікаційні $e$ , $S_r$ , $I_L$ , $I_p$ характеристики. Абзац рекомендується викласти в наступній редакції «- фізичні – щільність $\rho$ , щільність часток ґрунту $\rho_s$ , вологість $\omega$ , коефіцієнт пористості $e$ , показник текучості $I_L$ , число пластичності $I_p$ , коефіцієнт насичення водою $S_r$ , питома вага $\gamma$ , крупність часток (зерен), однорідність складу». | Враховано                               |
| 124 | п. 8.3.3 | ДДАЕУ    | У пункті фразу «- для фундаментів будівель та споруд середніх наслідків СС2 – за результатами польових досліджень або лабораторних випробувань» <i>викласти у такій редакції «для фундаментів будівель та споруд середніх наслідків СС2 – за результатами польових досліджень або лабораторних випробувань ґрунтів на глибину, що переважає очікувану потужність деформованої зони на 2 м»</i>  | Враховано                               |
| 125 | п. 8.3.4 | ОНУ      | <i>Пункт викласти в наступній редакції:</i> Нормативні і розрахункові значення характеристик ґрунтів  | Враховано                               |
| 126 |          | ІГМ НАНУ | Відредувати "Характеристичні і розрахункові значення характеристик". (повторне "характеристи...").  | Враховано                               |
| 127 | п. 8.4.1 | ОНУ      | <i>Пункт викласти в наступній редакції:</i> При проектуванні основ, фундаментів і підземних будівель та споруд слід враховувати гідрогеологічні умови території, можливість їх зміни в процесі будівництва й експлуатації:<br>- наявність чи можливість утворення непостійного горизонту ґрунтових вод – верховодки;<br>- проявів баражного ефекту;   | Враховано                               |
| 128 |          | ПДАБА    | - наявність чи можливість утворення <del>непостійного</del> тимчасового горизонту ґрунтових вод – верховодки;...  | Враховано                               |
| 129 | п. 8.4.2 | ОНУ      | <i>Пункт викласти в наступній редакції:</i> Прогноз змін гідрогеологічних умов слід виконувати на стадії проектування для споруд класів наслідків СС3 і СС2 з використанням математичного моделювання фільтрації та урахуванням можливих природних сезонних коливань рівня ґрунтових вод, ступеня потенційного підтоплення території, конструкції підземної частини і фундаментів та інших факторів.  | Враховано                               |

| 1   | 2        | 3             | 4  | 5         |
|-----|----------|---------------|--|-----------|
| 130 | п. 8.4.2 | Основа-Солсиф | <i>Пункт викласти в наступній редакції:</i> Прогноз змін гідрогеологічних умов слід виконувати на стадії інженерних вишукувань для споруд класів наслідків СС3 і СС2 з використанням математичного моделювання фільтрації та урахуванням можливих природних сезонних і багаторічних коливань рівня, ступеня потенційного підтоплення території, та інших факторів.   | Враховано |
| 131 | п. 8.4.5 | ПДАБА         | ...слід враховувати тиск підземних вод і передбачати заходи захисту <b>від можливого спливання споруд.</b>   | Враховано |
| 132 | п. 8.4.6 | ДДАЕУ         | <i>Пункт викласти в такій редакції</i> «При підвищенні РГВ слід враховувати можливість розвитку додаткових осідань основ фундаментів через збільшення стисливості і зниження міцності ґрунтів при їх водонасиченні і зміні напружено-деформованого стану стисливої товщі. <b>У випадку очікуваного зниження РГВ або напору підземної води в результаті осушування котлованів необхідно передбачати виникнення додаткового нерівномірного осідання основи суміжної забудованої території через збільшення ваги ґрунту, що перебував під водою</b> » | Враховано |
| 133 |          | ПДАБА         | При підвищенні <b>РГВ РГВ</b> слід враховувати можливість розвитку додаткових осідань основ фундаментів через збільшення стисливості і зниження міцності ґрунтів при їх водонасиченні і зміні напружено-деформованого стану стисливої товщі <b>при зниженні РГВ.</b>   | Враховано |
| 134 |          | ДП НДІБВ      | Додати - При зниженні РГВ слід враховувати можливість розвитку додаткових осідань основ фундаментів внаслідок ущільнення ґрунтів основи і збільшення ваги незважених водою фундаментів;  | Враховано |
| 135 | п. 8.4.7 | ДП НДІБВ      | У другому заході додати:<br>- заходи, у тому числі влаштування дренажів, що запобігають підйому РГВ;   | Враховано |
| 136 | п. 8.5   | ДДАЕУ         | У п. <b>8.5.</b> фразу «- рельєфу існуючого і після інженерної підготовки території забудови» <i>замінити на</i> «- рельєфу існуючого і спланованого після інженерної підготовки території забудови»;  | Враховано |
| 137 | п. 8.5.2 | Основа-Солсиф | <i>Додати пункт 8.5.2.</i> При проектуванні залягання підшви фундаментів слід розташовувати нижче глибини промерзання ґрунтів основи. <i>Відповідно змінити нумерацію подальших пунктів.</i>   | Враховано |
| 138 | п. 8.5.3 | Основа-Солсиф | <i>Додати пункт 8.5.3.</i> При проектуванні залягання підшви фундаментів не слід розташовувати в межах зони сезонного коливання рівня ґрунтових вод з урахуванням капілярного підняття. <i>Відповідно змінити нумерацію подальших пунктів.</i>   | Враховано |



| 1   | 2                 | 3             | 4  | 5  |
|-----|-------------------|---------------|--|--|
| 139 | Примітка п. 8.6.8 | ХНУБА         | Примітку п.8.6.8 слід принципово розширити додатковим абзацем:<br>« <b>Примітки.</b> Деформації основи...на ґрунти.<br>Для крупнорозмірних плитних фундаментів при обґрунтуванні допускається підвищення модуля загальної деформації ґрунтів основи, крім слабких ґрунтів та ґрунтів з особливими властивостями, в межах глибини стисливої товщі $H_c$ », що доведено натурними дослідженнями [1] та й не суперечить нормам проектування основ гідротехнічних споруд (СниП 2.02.03-85), що були прийняті у 80-х роках минулого століття.   | Враховано                                |
| 140 | п. 8.6.8          | НГУ           | Пропонується така редакція пункту 8.6.8: Розрахункова схема основи для визначення спільних деформацій основи і будівлі повинна прийматись згідно з 8.1.9.<br>Розрахунок деформацій основи при дотриманні вимог 8.6.7 слід виконувати із застосуванням розрахункової схеми у вигляді півпростору з умовним обмеженням глибини стисливої товщі $H_c$ або збільшеної товщі $H_c$ до підшви слабких чи структурно нестійких ґрунтів.<br>У випадку залягання у стисливій товщі скелястого ґрунту слід враховувати додаткові осідання, обумовлені концентрацією напружень на інтервалі глибин від підшви фундаменту до покрівлі скелі.<br>Для цього допускається використовувати розрахункову схему шару кінцевої товщини. | Враховано                                |
| 141 | п. 8.6.10         | НГУ           | Пропонується додати: Якщо деформації основи визначаються з урахуванням фізичної нелінійності деформування ґрунту, то обов'язково слід виконувати розрахунки основи за несучою здатністю.   | Враховано                                |
| 142 | п. 8.6.10.2       | Основа-Солсиф | Дати тлумачення, що таке стабілізований чи нестабілізований стан глинистих ґрунтів або надати посилання на ДСТУ Б А.1.1-25-94, де ці терміни згадані?  | Враховано                                |
| 143 | п. 8.6.10.5       | Основа-Солсиф | Пункт викласти в наступній редакції: Розрахунок стійкості основ слід виконувати відомими методами, що найбільш відповідають умовам розташування та роботи фундаментів чи будівель і споруд (круглоциліндричних, ламаних поверхонь ковзання та інш.), якщо:... і далі по тексту.  | Враховано                                |
| 144 | п. 8.10           | ІГМ НАНУ      | Розглянути послідовно розрахунки вертикальних (8.10.1-8.10.4) та горизонтальних (8.10.6) зміщень, а потім більш складних – (8.10.5).   | Відхилено. Послідовність не має значення |
| 145 | п. 8.10.1         |               | Замість "статично і кінематичне можлива" треба написати "статично і кінематично можлива".  | Враховано                                |

| 1   | 2         | 3             | 4  | 5                                       |
|-----|-----------|---------------|--|---|
| 146 | п. 9.1.1  | Основа-Солсиф | <i>Пункт викласти в наступній редакції:</i> До малозаглиблених слід відносити фундаменти, підошва яких опирається на несучий ґрунт, розташований нижче глибини промерзання ґрунтів. Перевірка за граничними станами другої групи малозаглиблених фундаментів повинна виконуватись за одним видом або комбінаціями деформацій за рахунок: стискання і ущільнення ґрунтів у деформованій зоні під підошвою фундаментів, горизонтального (по підошві) або глибинного зсуву з випором на поверхню, морозного здимання ґрунтів (підняття-осідання). До мілкового закладання слід відносити також фундаменти споруд із підпіллям, цокольним чи підвальним поверхами. Перевірка за граничними станами другої групи фундаментів мілкового закладання повинна виконуватись за одним видом або комбінаціями деформацій за рахунок випору ґрунту в підвальні, цокольні приміщення або підпілля. | Враховано                               |
| 147 |           | ПДАБА         | ...горизонтального (по підошві) або глибинного зсуву з <b>випором випинанням ґрунтів</b> на поверхню, морозного здимання ґрунтів <i>*далі за текстом виконати заміну цього слова</i>   | Враховано                               |
| 148 |           | ДДАЕУ         | У пункті речення: «Перевірка за граничними станами другої групи малозаглиблених фундаментів повинна виконуватись за одним видом або комбінаціями деформацій за рахунок: стискання і ущільнення ґрунтів у деформованій зоні під підошвою фундаментів, горизонтального (по підошві) або глибинного зсуву з <u>випором на поверхню</u> , морозного здимання ґрунтів (підняття-осідання)» <i>замінити на</i> «Перевірка за граничними станами другої групи малозаглиблених фундаментів повинна виконуватись за одним видом або комбінаціями деформацій за рахунок: стискання і ущільнення ґрунтів у деформованій зоні під підошвою фундаментів, горизонтального (по підошві) або глибинного зсуву з <b>випинанням ґрунту основи на поверхню</b> , морозного здимання».   | Враховано                               |
| 149 |           | ДП НДІБВ      | В приведеній характеристиці фундаментів малозаглиблених та мілкового закладання не враховані фундаменти, підошва яких розташована нижче глибини промерзання ґрунтів для будівель та споруд, що не мають підпілля, цокольного чи підвального поверху;   | Враховано                               |
| 150 | п. 9.1.3  | ДДАЕУ         | У пункті слово «проїзну» <i>замінити на</i> « <b>проїжджу</b> »  | Враховано                               |
| 151 | п. 9.1.9  | ІГМ НАНУ      | А як враховувати армування плит при застосуванні наближених теорій пластин?  | Відхилено.<br>Не стосується проекту ДБН |
| 152 | п. 9.1.13 | ДДАЕУ         | У п. <b>9.1.13</b> у фразу «- фізико-механічних, у т. ч. міцності ґрунтів основи» <i>замінити на</i> «- <b>фізико-механічних характеристик</b> , у т. ч. міцності ґрунтів основи».   | Враховано                               |
| 153 |           | ДДАЕУ         | - фізико-механічних <b>характеристик</b> , у т. ч. міцності ґрунтів основи;<br><b>"ростверкА"</b> на <b>"ростверкУ"</b> <i>*далі за текстом виконати заміну цього слова</i>  | Враховано                               |

| 1   | 2          | 3             | 4  | 5         |
|-----|------------|---------------|--|-----------|
| 154 | п. 9.2.1   | ДП НДІБВ      | Перше речення доповнити словом "будівель" – ...фундаменти <b>будівель та споруд...</b> ;   | Враховано |
| 155 | п. 9.2.3   | ДДАЕУ         | ...коефіцієнтом надійності за навантаженням для першої групи граничних станів, <b>та гідростатичного тиску, в разі наявності ґрунтових вод.</b> (стор. 36).  | Враховано |
| 156 | п. 9.3.1.1 | ДП НДІБВ      | У визначенні фундаментів глибокого закладання слід врахувати "висячі" палі;  | Враховано |
| 157 | п. 9.3.1.3 |               | Доповнити розрахунковою моделлю системи <b>"барети-ростверк-основа"</b> ;  | Враховано |
| 158 | п. 9.3.1.4 |               | Слово "кесони" видалити у відповідності з п 1.5;   | Враховано |
| 159 | п. 9.3.2.1 | Основа-Солсиф | <i>Пункт викласти в наступній редакції:</i><br>Залізобетонні конструкції «стіна у ґрунті» розраховуються з урахуванням навантажень і впливів, які виникають в умовах будівництва та експлуатації споруд: відпорний тиск ґрунту при бетонуванні їх у траншеї, бічний тиск від ваги ґрунту і тимчасового навантаження на поверхні, гідростатичний тиск ґрунтових вод, експлуатаційні навантаження, взаємодію з анкерами та розпірками. | Враховано |
| 160 | п. 9.3.2.3 | ДП НДІБВ      | Додати: " При необхідності проектування "стіни в ґрунті" біля постійно діючих джерел вібрації, слід розглянути можливість використання її, в тому числі, у якості вібропоглинаючої стінки";  | Враховано |
| 161 | п. 9.3.3.2 |               | Додати: "Враховувати можливість виникнення розтягувальних зусиль в стінах опускного колодязя при перекосі або зависанні";  | Враховано |
| 162 | п. 9.6.1.2 | Основа-Солсиф | <i>Пункт викласти в наступній редакції:</i> Проектування пальових фундаментів повинно включати обґрунтований вибір конструкції, матеріалу і глибини закладання паль у відповідності з інженерно-геологічними умовами, конструктивною схемою споруди, несучою здатністю паль за властивостями ґрунтової основи та матеріалу конструкцій паль і ростверків, способу (технології) їх улаштування.                                       | Враховано |
| 163 | п. 9.6.1.8 | ОДАБА         | У пункті в першому абзаці перше речення закінчити «і взаємного впливу при їх влаштуванні». В другому абзаці після слів «вертикальними палями» літеру «і» замінити на «в».  | Враховано |

| 1   | 2           | 3        | 4   | 5                       |
|-----|-------------|----------|---|-------------------------|
| 164 | п. 9.6.1.8  | ХНУБА    | Пропонуємо відкоригувати:<br>«Відстань між осями паль ...доцільності та оптимальної сумісної їх роботи у ґрунтовій основі.<br>Прийняте ... ростверка».  | Враховано               |
| 165 | п. 9.6.1.9  | ХНУБА    | Пропонуємо відкоригувати: «Вибір типу та довжини паль ... фундаментів».   | Враховано               |
| 166 | п. 9.6.1.10 | ХНУБА    | Пропонуємо відкоригувати:<br>«Палі в плані ... Тип росверку для паль (окремо розташований стовпчастий, ... тощо) визначають ... та властивостей ґрунтової основи».  | Враховано               |
| 167 | п. 9.6.1.11 | ХНУБА    | Пропонуємо відкоригувати:<br>«При проектуванні споруд ...<br>- для висотних – комбіновані пальові і плитні фундаменти (пальово-плитні чи плитно-пальові) за необхідністю з отворами.».  | Враховано               |
| 168 | п. 9.6.2.2  | ХНУБА    | Пропонуємо відкоригувати: «Визначення несучої ...<br>- за розрахунками із використання формул та табличних значень розрахункового опору ґрунту під нижнім кінцем і на бічній поверхні пальі, враховуючи дію вдавлюючого чи висмикуючого навантаження. У випадку ... паль)», <i>що є принциповим згідно останніх досліджень</i> (Самородов, А.В. Проектирование эффективных комбинированных свайных и плитных фундаментов многоэтажных зданий : Монография / А.В. Самородов. – Харьков: «Типография Мадрид», 2017. – 204 с.) | Враховано               |
| 169 |             | ОНМУ     | В цьому визначенні (п.3.18) нічого не говориться відносно форми поперечного перетину пальі (відкрита, закрита, суцільна, кільцева); тобто специфіка того, що раніше називалося «палія-оболонка», не відображена (або, мабуть, припускається, що такої специфіки не існує?). Це в подальшому (п. 9.6.2.2) при визначенні несучої здатності паль приводить до ігнорування особливостей роботи нижнього кінця трубчастих паль (площа нижнього кінця бруто чи нетто? можливість виникнення ґрунтової пробки?).                  | Враховано               |
| 170 | п. 9.6.2.3  | ІГМ НАНУ | Чи необхідна перевірка конструктивної якості буронабивних паль?   | Враховано в розділі 16. |

| 1   | 2          | 3             | 4   | 5  |
|-----|------------|---------------|---|--|
| 171 | п. 9.6.2.2 | ПДАБА         | У пункті після слів «і бічній поверхні палі» додати - у тому числі апробовані регіональні значення для особливих ґрунтів.<br>Наприклад, вапняк-черепашник, для якого відсутні табличні значення тертя по бічній поверхні і опору під п'ятою. В Одесі накопичений досвід розрахунку буронабивних паль у вапняку-черепашнику з використанням даних польових досліджень.   | Враховано  |
| 172 | п. 9.6.2.3 | Основа-Солсиф | <i>Дати пояснення та тлумачення терміну "спеціалізована організація".</i>   | Відхилено.<br>Термін<br>вилучено                             |
| 173 | п. 9.6.3.2 | Основа-Солсиф | <i>Пункт видалити. Відповідно змінити нумерацію подальших пунктів розділу.</i>  | Відхилено.<br>Пункт має суттєве значення                     |
| 174 |            | ІГМ НАНУ      | Щось нове! При введенні терміну " <b>3.5 верифікація</b> " вказано "теоретичними положеннями, що відповідають натурним даним". А тут - "тестовим прикладам, для яких відомі аналітичні розв'язки". Аналітичним розв'язкам для ґрунту?   | Взято до відома.<br>Термін<br>відповідає суті<br>проекту ДБН |
| 175 | п. 9.6.3.3 |               | За якою методикою?  | Відхилено. Це<br>не стосується<br>проекту ДБН                |
| 176 | п. 9.6.3.4 | Основа-Солсиф | <i>Пункт видалити. Відповідно змінити нумерацію подальших пунктів розділу.</i>  | Відхилено.<br>Пункт має суттєве значення                     |
| 177 | п. 9.6.3.5 | ІГМ НАНУ      | Приклади методів?   | Відхилено. Це<br>не стосується<br>цих норм                   |
| 178 | п. 10.1    | Основа-Солсиф | <i>Пункт викласти в наступній редакції:</i> Розрахунки підземних споруд слід виконувати згідно з розділом 9 і включати визначення: несучої здатності основи, стійкості споруди і окремих її елементів; місцевої міцності скельної основи; стійкості схилів, що примикають до споруди, укосів, бортів котлованів; стійкості огорожувальних конструкцій; внутрішніх зусиль в огорожувальних, розпірних, анкерних і фундаментних конструкціях; фільтраційної міцності основи, тиску ґрунтових вод на конструкції підземної споруди, фільтраційних втрат; деформацій системи «підземна споруда–основа». Слід ураховувати можливі зміни гідрогеологічних умов, а також фізико-механічні властивості ґрунтів з урахуванням промерзання і відтавання, просідань, здимання, набухання, водонасичення. | Враховано  |

| 1   | 2        | 3             | 4  | 5  |
|-----|----------|---------------|--|--|
| 179 | п. 10.3  | Основа-Солсиф | <i>Пункт викласти в наступній редакції:</i><br>При проектуванні заглиблених і підземних споруд в умовах існуючої забудови слід виконувати геотехнічний прогноз впливу нового будівництва на зміну напружено-деформованого стану ґрунтового масиву і деформацій існуючих об'єктів, прогноз змін гідрогеологічного режиму і його впливу на оточуючу забудову. Необхідність прогнозу обумовлюється тим, що підземні споруди перекривають частково чи повністю шляхи природних (або таких, що склались за певних умов) фільтраційних потоків у масиві ґрунту, змінюють умови і шляхи міграції ґрунтових вод, що може викликати підтоплення ділянок і територій, баражний ефект.  | Враховано                                |
| 180 | п. 11.3  | Основа-Солсиф | <i>Викласти в редакції:</i> Для підсилення ґрунтових основ застосовують інженерні заходи:<br>- заміну слабких шарів ґрунтами з більш високими механічними характеристиками;<br>- дренавання водонасичених ґрунтів дренами з природних та/чи штучних матеріалів;<br>- обтиснення основ тимчасовими насипами, у т. ч. з улаштуванням водо-відвідних дренажів;<br>- механічне змішування слабких ґрунтів із цементними або іншими скріплювальними розчинами;<br>- високонапірне струменеве змішування слабких ґрунтів із цементним розчином (Jet Grouting);<br>- армування ґрунтових масивів конструктивними елементами (жорсткими та/чи скінченної жорсткості);<br>- оконтурення основ постійними шпунтовими чи пальовими стінами. | Враховано                                |
| 181 | п. 11.4  | Основа-Солсиф | <i>Пункт видалити. Відповідно змінити нумерацію подальших пунктів розділу.</i>   | Відхилено.<br>Пункт має суттєве значення |
| 182 | п. 12.5  | Основа-Солсиф | <i>Пункт видалити. Відповідно змінити нумерацію подальших пунктів розділу.</i>   | Відхилено.<br>Пункт має суттєве значення |
| 183 | п. 12.8  | ДП НДІБВ      | Додати: "Стіни заглиблених опалюваних приміщень у межах глибини промерзання ґрунтів слід утеплювати;   | Враховано                                |
| 184 | п. 12.11 |               | Додати: "Передбачати заходи проти пошкодження зовнішньої гідроізоляції при влаштуванні зворотних засипок";   | Враховано                                |
| 185 | п. 12.13 | Основа-Солсиф | <i>Доповнити пункт. З метою запобігання виникнення негативного впливу на нове будівництво чи існуючу забудову, улаштування дренажу або дренажних систем на будівельному майданчику не повинно змінювати гідрогеологічну ситуацію на прилеглий території.</i>   | Враховано                                |

| 1   | 2   | 3             | 4  | 5  |
|-----|---|---------------|--|--|
| 186 | п. 13.3   | ОНУ           | <i>Пункт викласти в наступній редакції:</i> Програмою інженерних вишукувань, крім вимог ДБН А.2.1-1, повинно бути передбачено:<br>- вивчення особливих властивостей ґрунтів (розмокання, капілярне підняття, тиксотропні характеристики, морозостійкість тощо) та особливостей умов території (несприятливі інженерно-геологічні процеси, гідрогеологічні умови, наявність підземних виробок, структурно-нестійких ґрунтів, тощо); | Враховано  |
| 187 | п. 13.5   | Основа-Солсиф | <i>Дати пояснення та тлумачення терміну "спеціалізована організація".</i>  | Відхилено.<br>Термін<br>вилучено   |
| 188 | п. 14.2   | ДП НДІБВ      | Додати: "... у тому числі коливаннями основи від транспорту, що постійно рухається, у тому числі метрополітену";   | Враховано  |
| 189 |   | ІГМ НАНУ      | Пункт складається з двох незалежних частин.  | Взято до<br>відома   |
| 190 | Сучасні фундаменти багатоповерхових житлових будинків в принципі є екологічно небезпечними, тому що знищують природний стан ґрунту на десятки метрів в плані та на глибину. |               | Враховано  |  |
| 191 | п. 14.8   |               | При існуванні підземних потоків припинення водовідведення з стінок глибоких котлованів викличе бараж, небезпечний для сусідніх будинків. Слід заборонити забудову русел колишніх річок.  | Враховано  |
| 192 | п. 16.5   | ХНУБА         | Просимо відкоригувати:<br>«До робіт з НТС слід залучати науково-дослідні організації та підрозділи профільних вищих навчальних закладів, яким надане ... порядку.»   | Відхилено. До<br>робіт залучають<br>організації згідно<br>ДБН В.1.2-<br>5:2007 |
| 193 | п. 16.9   | ІГМ НАНУ      | Тут "здійснення" слід замінити на "здійснювати" або "здійснити".   | Враховано  |
| 194 | п.п. 16.10 –<br>16.12   |               | В разі виконання моделювання системи «споруда–основа» можливо передбачити продовження такого моделювання (на основі тих же засобів) для врахування зміни умов при моніторингу. Додати необхідність під час НТС проведення математичного моделювання довгострокових повільних переміщень основ та споруд особливо на ділянках, які наближені до схилів (зсувонебезпечних)   | Враховано  |

| 195   | Зміст ДБН | ДП НДІБВ | Додати розділ "Контроль якості основ і фундаментів" | Враховано |
|---|-----------|----------|---|-----------|
| У цьому протоколі погодження позицій використано такі скорочення:   |           |          |   |           |
| ХНУБА – Харківський національний університет будівництва та архітектури, 61002, м. Харків, вул. Сумська, 40. (лист № 12-20/1381 від 11.09.2017 р.)                            |           |          |   |           |
| Основа-Солсиф – сумісне підприємство «Основа-Солсиф», 03150, м. Київ, вул. Ковпака, 17 (лист № 334 від 07.09.2017 р.)   |           |          |   |           |
| ОНУ – Одеський національний університет ім. І. І. Мечникова. 65082, м. Одеса, вул. Дворянська, 2 (лист № 13/1-164 від 20.09.2017 р.)  |           |          |   |           |
| ОНМУ – Одеський національний морський університет, 65029, м. Одеса, вул. Мечникова, 34, (лист № к/1249 від 03.10.2017 р.)   |           |          |   |           |
| ДДАЕУ – Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет, 49000, м. Дніпро, вул. Сергія Єфремова, 25 (лист № 44-11-1143 від 26.09.2017 р.)                         |           |          |   |           |
| ОДАБА – Одеська державна академія будівництва та архітектури, 65029, м. Одеса, вул. Дідріхсона, 4 (лист № 08-16-1163 від 22.09.2017 р.)                                       |           |          |   |           |
| ПДАБА – Придніпровська державна академія будівництва та архітектури, 49600, м. Дніпро, вул. Чернишевського, 24-А (лист № 38-0816-223 від 04.10.2017 р.)                       |           |          |   |           |
| НГУ – Національний гірничий університет, 49005, м. Дніпро, Проспект Дмитра Яворницького, 19 (лист № 01-22/65 від 29.09.2017 р.)   |           |          |   |           |
| ДП НДІБВ – Державне підприємство «Науково-дослідний інститут будівельного виробництва», 03110, м. Київ, Проспект Валерія Лобановського, 51 ( лист № 773/01 від 10.10.2017 р.) |           |          |   |           |
| ПНТУ – Полтавський національний технічний університет ім. Юрія Кондратюка, 36001, м. Полтава, Першотравневий проспект, 24 (лист № 111-1540 від 26.07.2017 р.)                 |           |          |   |           |
| ІГМ НАНУ – Інститут гідромеханіки НАН України, 03057, м. Київ, вул. Желябова, 8/4 (лист № 54-347-4/2 від 23.10.2017 р.)   |           |          |   |           |

Науковий керівник, завідувач відділу основ і фундаментів та захисту територій, будівель і споруд від деформацій в складних інженерно-геологічних умовах ДП НДІБК

Ю. Б. Мелашено

Відповідальний виконавець, провідний науковий співробітник відділення досліджень технічного стану будівель та споруд при небезпечних геологічних процесів ДП НДІБК

В. Д. Шумінський