

## ПРОТОКОЛ ПОГОДЖЕННЯ ПОЗИЦІЙ

на першу редакцію проекту

ДБН В.2.6-33:201X «Конструкції зовнішніх стін із фасадною теплоізоляцією. Вимоги до проектування та експлуатаційної придатності»

Порядковий номер	Структурний елемент будівельних норм	Назва органу, організації (підприємства), номер листа, дата	Зауваження та/або пропозиція	Висновок розробника з обґрунтуванням
1	2	3	4	5
1	Проект ДБН в цілому	Національний університет "Львівська політехніка" (лист від 10.08.2017 вхідний №506-23-17)	Проект ДБН призначений лише для того щоби звести інформацію про наявні ДБН по проектуванню "конструкцій зовнішніх стін ...". Жодної методики розрахунку показників або ж їх нормативних значень, які необхідно використовувати при проектуванні "конструкцій зовнішніх стін..." в даному ДБН не наведено. Вважаємо, що нормативний документ повинен нести вичерпний максимум інформації по даній темі.	Відхилено. Проект ДБН розроблено на основі параметричного методу нормування і методики розрахунку показників включати не повинен.
2	Те саме	Те саме	Багато посилань на інші нормативні документи. Це сповільнює роботу проєктантів, а також експертів архітектурно-будівельної та проєктно-кошторисної документації.	Те саме
3	»	»	Відсутній поділ зовнішніх стін за класами конструкцій, хоча в тексті наведені рекомендації для «збірних систем класу А». Слід звернути також увагу на визначення розмірів повітряного прошарку та необхідний повітрообмін в ньому.	Відхилено. Класи наведені в додатках проєкту ДБН
4	»	Державне підприємство «Науково-дослідний інститут будівельного виробництва» (лист від 01.08.2017 р. № 604/01-14)	Перша редакція проєкту ДБН В.2.6-33:201X за побудовою та викладенням тексту не в повній мірі відповідає вимогам ДСТУ Б А. 1.1-91:2008 "ССНБ. Вимоги до побудови, викладення, оформлення та видання будівельних норм" та ДСТУ Б А. 1.1-92:2008 "ССНБ. Вимоги до оформлення документів при розробленні будівельних норм". В документі, що розглядається, відсутні розділи: "Вступ", та "Вимоги до об'єкта нормування" (розділ 5, підрозділ 5.1 ДСТУ Б А. 1.1-91:2008).	Відхилено. Вступ не є обов'язковою частиною проєкту ДБН. Розділи 4-9 встановлюють вимоги до об'єкту нормування згідно з ДСТУ Б А.1.1-91:2008
5	»	Те саме	При викладенні тексту не враховані вимоги розділу 7	Враховано

1	2	3	4	5
			ДСТУ Б А. 1.1-91:2008 (неоднозначне трактування одних і тих же термінів за текстом проекту ДБН В.2.6-33:2008).	Внесені відповідні коригування
6	»	Український науково-дослідний інститут цивільного захисту (лист від 08.08.2017 р. №93/16-1226)	В проекті ДБН визначити вимоги до конструкції фасадної теплоізоляції з опорядженням цеглою або стіновими каменями (клас Б за чинною редакцією ДБН В.2.6-33) або в пояснювальній записці навести обґрунтування щодо вилучення даної вимоги.	Відхилено. Конструкції фасадної теплоізоляції з опорядженням цеглою не відносяться до вентиляованих фасадів, вони є багатошаровою конструкцією.
7	»	Український центр сталевих будівництва (лист від 07.09.2017 р. № 55/09/2017)	Важливим є питання розгляду варіанту облицювання фасадів профнастилом без влаштування додаткового вентиляційного зазору. Варіант, коли вентиляція проходить в тілі гофр профілю.	Відхилено. Зазначене конструктивне рішення не відповідає вимогам ДСТУ Б В.2.6-35 і повинно проходити перевірку та отримувати технічне свідоцтво придатності до застосування згідно з чинними нормативними актами та нормативними документами
8	Назва проекту ДБН	Державне підприємство «Науково-дослідний інститут будівельного виробництва» (лист від 01.08.2017 р. № 604/01-14)	Пропонуємо назву документу записати "Конструкції зовнішніх стін із фасадною теплоізоляцією. Вимоги до проектування, влаштування та експлуатації" (ДБН В.2.6-33:2008)	Відхилено. Назва відповідає вимогам нормативних актів
9	Передмова	Те саме	Пропонуємо передмову оформити згідно з 3 ДСТУ Б А. 1.1-91:2008 (розділ 5, підрозділ 5.3)	Враховано.
10	Розділ 2	ПАТ "Український зональний науково-	У розділі 2 «Нормативні посилання» назва ДБН В.2.2-4-97 має бути: «Будинки та споруди дошкільних навчальних закладів», бо	Враховано.

1	2	3	4	5
		дослідний і проектний інститут по цивільному будівництву" (лист від 05.09.2017 р. № 01-940)	слова: «дитячі дошкільні заклади», починаючи з назви, і по всьому тексту чинних ДБН у Зміні № 2 (чинна з 2008-10-01) замінені на: «дошкільні навчальні заклади»	
11	Те саме	Те саме	У розділі 2 слід вилучити назву комплексу В.2.6 («Конструкції будинків і споруд», бо її тепер в цьому переліку не пишуть) із назви таких стандартів: ДСТУ Б.2.5-34:2008, ДСТУ Б.2.5-35:2008, ДСТУ Б.2.5-36:2008. Крім того, назву ДГН 6.5.1-6.5.001-98 слід навести українською мовою, а не російською з перекладом на українську в дужках.	Враховано частково. Наведені назви ДСТУ відповідно до наказів Мінрегіону України
12	Розділ 3	»	Пропущені назви нормативно-правових і нормативних актів на початку розділу 3 «Терміни та визначення понять».	Відхилено. Див. 7.7.11 ДСТУ Б А.1.1-91:2008
13	П.3.6-3.11	Державне підприємство «Науково-дослідний інститут будівельного виробництва» (лист від 01.08.2017 р. № 604/01-14)	Надати пояснення терміну "несуча частина стіни" та надати пояснення: що входить до комплексу теплової ізоляції (гідроізоляція, опорядження тощо). Відкоригувати визначення терміну "конструкція зовнішніх стін..." Надати інше визначення термінам, що викладені в пунктах 3.6-3.11 (конструкція зовнішніх стін...).  Коментар до зауваження: Згідно нормативних документів, що діють на даний час в Україні, зокрема ДБН В.2.6-162:2010 "Конструкції будинків і споруд. Кам'яні та армокам'яні конструкції. Основні положення" стіни класифікують як: несучі, ненесучі, самонесучі.  Конструкція стін не може бути конструктивним рішенням - це різні поняття (див. ДСТУ Б В.2.6-162:2010, ДСТУ Б В.2.6-156-2010, ДБН В.2.6- 98:2010)	Враховано частково. Комплекти теплової ізоляції наведені для всіх конструктивних рішень (3.14-3.19)
14	П.3.6, п.4.1	Те саме	Із тексту пункту 3.6 вилучити слово "приміщень" Привести у відповідність визначення термінів "конструкція зовнішніх стін із фасадною теплоізоляцією", що наведені в розділі	Враховано.

1	2	3	4	5
			3, в пункті 4.1 і далі по всьому тексту.  Коментар до зауваження: Улаштування фасадної теплоізоляції сприяє захисту будівлі в цілому від впливу навколишнього середовища	
15	П.3.7	»	Пропонуємо замість слова "клейові" записати словосполучення "клейовий шар"	Враховано.
16	П.3.8	»	Пропонуємо текст пункту 3.8 записати в редакції "Конструктивне рішення, що передбачає улаштування металевого кріпильного каркасу, теплоізоляційного шару, опорядження індустріальними елементами, повітряного прошарку фіксованої товщини між шаром теплоізоляції та опоряджувальними елементами з обов'язковим забезпеченням його вентиляції".  Коментар до зауваження: Згідно з ДСТУ Б EN 13830:2014 навісний фасад включає кріпильні елементи.	Враховано.
17	П.3.8	Український центр сталевих будівництва (лист від 07.09.2017 р. № 55/09/2017)	«..конструкція зовнішніх стін із фасадною теплоізоляцією з вентиляльованим повітряним прошарком та опорядженням індустріальними елементами» дати уточнення, що саме мається на увазі під поняттям «індустріальні елементи».	Враховано. Див.п.3.27
18	П.3.10	Державне підприємство «Науково-дослідний інститут будівельного виробництва» (лист від 01.08.2017 р. № 604/01-14)	Пропонуємо текс пункту 3.10 записати в редакції "Конструктивне рішення згідно з 3.7, що передбачає улаштування захисного опоряджувального тонкошарового (завтовшки від 2 мм до 3 мм), армованого склосіткою, та декоративного (завтовшки від 2 мм до 3 мм) шарів".  Коментар до зауваження: Термін "розчинний" трактується як той, що розчиняється. В даному контексті він не повинен застосовуватись.	Враховано.
19	П.3.11	Те саме	Пропонуємо текст пункту 3.11 записати в редакції "Конструктивне рішення згідно з 3.7, що передбачає улаштування	Враховано.

1	2	3	4	5
			захисного опоряджувального товстошарового (завтовшки від 10 мм до 20 мм), армованого металевою сіткою, та декоративного (завтовшки від 3 мм до 5 мм) шарів". Вважаємо за доцільне текст, що викладений в пункті 3.10 та пункті 3.11 розмістити відразу після пункту 3.7. Позначення пунктів в цьому випадку змінити на 3.8 та 3.9.	
20	П.3.11	ПАТ "Український зональний науково-дослідний і проектний інститут по цивільному будівництву" (лист від 05.09.2017 р. № 01-940)	У визначенні терміну 3.11 слово «товщиною» пропонуємо замінити на «завтовшки».	Враховано.
21	П.3.17	Державне підприємство «Науково-дослідний інститут будівельного виробництва» (лист від 01.08.2017 р. № 604/01-14)	<p>Пропонуємо текст пункту 3.17 записати в редакції "Конструктивний шар з армуючою склосіткою, призначений для захисту теплоізоляційного шару, підвищення міцності опоряджувального шару та зменшення тріщиноутворення в опоряджувальному шарі"</p> <p>Коментар до зауваження: Твердження про те що армуюча сітка підвищує міцність зчеплення штукатурного шару з теплоізоляційним шаром не зовсім вірне. Насамперед на міцність зчеплення штукатурного шару з теплоізоляційним шаром впливає якість підготовки поверхні конструкції, якість ґрунтування поверхні, фізико-механічні характеристики штукатурного шару та умови виконання робіт.</p>	Враховано.
22	П.3.22, п.п. 3.24-3.26	ПАТ "Український зональний науково-дослідний і проектний інститут по цивільному	У визначенні 3.22, на наш погляд, слід десь вказати, що ці терміни вживаються у вказаних значеннях саме в цих ДБН, бо в інших сферах як «стояк», так і «ригель» застосовуються в інших значеннях. Те саме стосується термінів 3.24 «кронштейн», 3.25 «дюбель», 3.26 «клямер» тощо.	Враховано.

1	2	3	4	5
		будівництву" (лист від 05.09.2017 р. № 01-940)		
23	П.3.23	Державне підприємство «Науково-дослідний інститут будівельного виробництва» (лист від 01.08.2017 р. № 604/01-14)	Пропонуємо в тексті пункту 3.23 після словосполучення "в товщі конструкцій" замість словосполучення "за рахунок" записати слово "шляхом".	Враховано.
24	П.3.23	Український центр сталевих будівництва (лист від 07.09.2017 р. № 55/09/2017)  ТОВ «Український інститут сталевих конструкцій імені В.М. Шимановського» (лист від 17.07.2017 р. № 347/02/1)	Повітряний прошарок це не конструктивний елемент. Даний пункт надає лише точний параметр визначення загальної площі вентиляційних отворів. Необхідно також вказати допустимі розміри отворів та принцип їх розміщення по ширині та висоті будівлі.  Слова «... з площею не менше ніж 3000 мм <sup>2</sup> на 1 м <sup>2</sup> поверхні опоряджувального шару» доцільно вилучити із даного терміну і навести їх як окремий пункт, наприклад 4.9. Доцільно записати новий пункт 4.9 на зразок п. 4.12 ДБН В.2.6-31:2016, а саме кількісні значення вказати як відношення площі отворів до площі фасаду, в даному випадку $\approx 1/300$ (знаменник округлено).	Враховано.
25	П.3.24	Державне підприємство «Науково-дослідний інститут будівельного виробництва» (лист від 01.08.2017 р. № 604/01-14)	Привести у відповідність текст пункту 3.24 з текстом пункту 3.6, 3.7, 3.8, 3.20, 3.25 щодо кріплення конструктивних елементів до стіни (несучої, ненесучої, несучої частини стіни).  Коментар до зауваження: Згідно вимог, що викладені в пункті 3.6, фасадну теплоізоляцію не допускається улаштовувати на не несучій частині стіни а згідно пункту 3.24 - допускається	Враховано.
26	П.3.25	Те саме	Замість слова "пристрій" записати словосполучення "кріпильний елемент"	Враховано.
27	Розділ 4	ПАТ "Український	Незрозумілими є цифри: «1, 2, 3, 4» з незаповненими рядками	Враховано.

1	2	3	4	5
		зональний науково-дослідний і проектний інститут по цивільному будівництву" (лист від 05.09.2017 р. № 01-940)	після назви розділу 4. Те саме після пункту 4.5, та незаповнені рядки з незрозумілими «4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5»? Це помилка? Бо такі пункти є вище у тексті першої редакції проекту ДБН.	
28	П.4.1	Державне підприємство «Науково-дослідний інститут будівельного виробництва» (лист від 01.08.2017 р. № 604/01-14)	Останнє речення пункту 4.1 пропонуємо викласти в редакції "Комплект після його монтажу повинен забезпечувати необхідні енергетичні показники та показники безпеки під час експлуатації будівлі".	Враховано.
29	П.4.3	Те саме	Текст пункту 4.3 викласти в редакції "Конструкції фасадної теплоізоляції відносяться до відновлювальних елементів (об'єктів) будівель, що мають високі показники ремонтпридатності"  Коментар до зауваження: Згідно з пунктом 2.4 ДСТУ-Н Б А.1.1-84:2008 комплект це будь-який будівельний виріб, якщо він становить собою набір у кількості щонайменше двох окремих компонентів, які потрібно з'єднати в споруді назавжди (тобто, щоб він став "збірною системою").	Враховано.
30	П.4.4	»	Після позначення ДСТУ Б В.2.6-36,[ 2 ] вилучити сполучник "та".	Враховано.
31	П.4.7.1	»	В пункті 4.7.1 замість слова "армованої" записати слово "армуючої" або "армувальної"	Враховано.
32	П.4.7.2	»	В пункті 4.7.2 замість слова "виконується" записати слово "виконуються" а замість слова "утворенням" записати слово "улаштуванням", замість слова "будинку" записати слово "будівлі". Записати слово "елементів" в називному відмінку	Враховано.
33	П.4.7.3	»	Надати пояснення визначення теплоізоляції як прикріпленої або самонесучої.	Враховано.

1	2	3	4	5
34	Розділ 5, п.5.3.4	ПАТ "Український зональний науково- дослідний і проектний інститут по цивільному будівництву" (лист від 05.09.2017 р. № 01-940)	У пп. 5.3.3, 5.3.4, 5.3.5, 5.3.6 слова: «дитячих дошкільних закладів» (див. Зміну № 2 ДБН В.2.2-4-97, 2008 р.) слід замінити на: «дошкільних начальних закладів». Крім того, на наш погляд, необхідно конкретизувати, про які будинки лікувальних закладів йдеться у цих підпунктах проекту ДБН: лікарень, амбулаторно-поліклінічних, санаторно-оздоровчих тощо.	Враховано.
35	П.5.3.4	Український науково-дослідний інститут цивільного захисту (лист від 08.08.2017 р. №93/16-1226)	В пункті 5.3.4 проекту ДБН вилучити останнє речення. Коментар: фасадна система будинку повинна розглядатися в цілому для всього будинку, як і ступінь вогнестійкості. Наприклад, не можна побудувати будинок, у якого нижні поверхи мають будівельні конструкції, що відповідають II ступеню вогнестійкості, а верхні поверхи - I ступеню вогнестійкості.	Відхилено. Відповідно до п. 5.3 ДБН В.1.1-7:2016 ступінь вогнестійкості будинку встановлюють залежно від його призначення, категорії за вибухопожежною та пожежною небезпекою, умовної висоти (поверховості), площі поверху в межах протипожежного відсіку. В залежності від ступеня вогнестійкості будинку визначають класи вогнестійкості будівельних конструкцій і групи поширення вогню по цих конструкціях відповідно до таблиці 1 ДБН В.1.1-7:2016. Наявність матеріалів груп горючості Г1 та Г2 до відм. 26,5 не скасовує вимогу таблиці 1 ДБН В.1.1-7:2016 щодо забезпечення мінімального



1	2	3	4	5
				<p>значення класу вогнестійкості EI 30 і максимального значення групи поширення вогню MO для зовнішніх ненесучих стін будівель I-го ступеня вогнестійкості.</p> <p>Таким чином, необхідно забезпечити нормований клас вогнестійкості зовнішніх ненесучих стін EI 30 будівлі I-го ступеня вогнестійкості як до відм. 26,5, так і з відм. 26,5 до відм. 47 м.</p>
36	П.5.3.4	<p>Лист від <a href="mailto:karpovskii_igor@ukr.net">karpovskii_igor@ukr.net</a> від 11.08.2017</p>	<p>питання по п. 5.3.4, а саме його кінцевої частини: "... У разі застосування теплової ізоляції груп горючості Г1 і Г2 та опоряджувальним шаром із негорючих матеріалів, та матеріалів групи горючості Г1 на умовних висотах <math>15 \text{ м} &lt; H \leq 26,5 \text{ м}</math> обов'язково виконувати пояси через кожні три поверхи та обрамлення віконних та балконних прорізів тепловою ізоляцією із негорючих матеріалів завширшки не менше ніж дві товщини використаної ізоляції. При умовній висоті будівель від <math>26,5 \text{ м} &lt; H \leq 73,5 \text{ м}</math>, починаючи з відмітки понад 26,5 м, повинні застосовуватись матеріали теплової ізоляції та опоряджувального шару групи горючості НГ."</p> <p>Вогонь та токсичні продукти горіння за законами фізики розповсюджуються знизу до верху, під час проведення рятувальних робіт за допомогою більшості спецтехніки можливо дістатися лише до відмітки 26,5 м.</p> <p>З цього робимо висновок, що у разі виникнення пожежі до відмітки 26,5 м, не полум'я, а саме токсичні продукти горіння теплової ізоляції гр. горючості Г1, Г2 будуть розповсюджуватись</p>	Враховано.

1	2	3	4	5
			<p>на вищі поверхи де евакуація ускладнюється. А це напряду несе загрозу життю і здоров'ю мешканців будинку.  В ДБН В.1.1-7 (2002 року) в п.3.4 було вказано:  "... У внутрішніх шарах системи зовнішнього облицювання стін будинків можуть використовуватися матеріали груп горючості Г1, Г2 до умовної висоти не більше 26,5 м."  Майже те що пропонується в проекті нової редакції ДБН В.2.6-33:201Х, але на сьогоднішній час ДБН 2002 року не діє на його зміну вийшов ДБН В.1.1-7 (2016 року) де в п. 5.6 чітко вказано:  "... У будинках з умовною висотою не більше ніж 26,5 м, у внутрішніх шарах систем зовнішнього облицювання стін будинку допускається використовувати матеріали груп горючості Г1, Г2."  Виходячи з цього вимоги п. 5.3.4 вже суперечать новому діючому НОРМАТИВУ, в якому помилка 2002 року в 2016 році виправлена.</p>	
37	П. 5.3.8, таблиця 1	<p>Український центр сталевих будівництва (лист від 07.09.2017 р. № 55/09/2017)</p> <p>ТОВ «Український інститут сталевих конструкцій імені В.М. Шимановського» (лист від 17.07.2017 р. № 347/02/1)</p>	<p>В таблиці 1 для будівель висотою до 73,5 м включно наведені групи горючості теплоізоляційного і опоряджувального матеріалів. Дані для будівель вище ніж 73,5 м не надані. Чому? Доцільно привести таблицю 1 у відповідність до класифікації висотних будівель ДБН В. 1.1-7:2016, п. 4.9.</p>	Враховано.
38	П. 5.3.8, таблиця 1	Те саме	<p>В таблиці 1 не передбачене використання утеплювача груп горючості Г1 і Г2 для будівель з висотою <math>15 &lt; H &lt; 26,5</math>, при цьому ДБН В. 1.1-7, п. 5.6 допускає використання матеріалів Г1 і Г2 для таких будівель.</p>	Враховано частково. Для систем класу А

1	2	3	4	5
39	П.5.4	»	В ДСТУ Б В. 1.2-3 не встановлені навантаження, тому посилання на цей стандарт в даному пункті недоцільне.	Враховано
40	П.5.4	»	п. 5.4 «На будівлях з умовною висотою понад $H > 73,5$ м та на об'єктах експериментального будівництва збірні системи допускається використовувати на підставі відповідного обґрунтування, погодженого в установленому порядку.» Що повинно входити в дане обґрунтування: розрахунки міцності, теплотехнічні розрахунки, обдув в аеродинамічній трубі, забезпечення виконання пожежних вимог? Потрібно надати детальніше пояснення для уникнення вільного трактування цього пункту.	Відхилено. Речення вилучено.
41	Розділ 6, п.6.2, п.6.5.3, п. 6.6, п. 6.7, п. 6.8.1, розділ 9, п.9.3, п.9.5	Національний університет "Львівська політехніка" (лист від 10.08.2017 вхідний №506-23-17)	В проекті присутні неузгоджені терміни, зокрема ст. 15 "клас енергетичної ефективності фасадної системи", ст. 17 "повітряний шум", ст. 25 "планово-запобіжні ремонти", ст. 26 "непередбачуваний ремонт", ст. 27. "відмова ... теплоізоляції", наявні русизми: ст. 17 "замочуванню", ст. 18 "козирки", ст. 24 "виготовлювача" та описки (ст. 17 "конструкцій", ст. 25 "моніторинку".	Враховано, Внесені відповідні формулювання
42	П.6.2	Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка (електронний лист від 31.07.2017 р.)	В п. 6.2 зазначено, що «для будинків, що підлягають реконструкції, додається акт обстеження зовнішніх стін з оцінкою їх технічного стану». Доволі часто виконання фасадної теплоізоляції відбувається в рамках капітальних ремонтів, а не лише під час реконструкції будинків, але цей факт не відмінняє необхідність технічного обстеження зовнішніх стін будівлі. Тому пропонується внести зміну в даний пункт в наступній редакції: «для будинків, що підлягають реконструкції або капітальному ремонту із влаштуванням зовнішнього утеплення, додається акт обстеження зовнішніх стін з оцінкою їх технічного стану (характеристиками несучої здатності, показників відхилень від вертикальної поверхні, стану поверхні тощо), обмірні креслення зовнішніх стін із вузлами примикань до інших зовнішніх елементів.»	Враховано.

1	2	3	4	5
43	П.6.3	Те саме	Після пункту 6.3 пропонується додати пункт наступного змісту: «В разі виконання фасадної теплоізоляції, як окремого виду робіт на об'єкті будівництва, дані роботи потрібно відносити до капітального ремонту.» Даний пункт дозволить, уникнути двозначності при проходженні будівельно-технічної експертизи.	Враховано.
44	П.6.4.1	»	В п. 6.4.1 зазначені лише національні нормативні документи, що можуть бути використані при розрахунку кріпильного каркасу фасадної системи. Доволі часто в якості кріпильного каркасу фасадної системи застосовуються сталеві холодноформовані тонкостінні профілі, розрахунок яких за національними нормами не передбачений. Рекомендується записати даний пункт в наступній реакції: «6.4.1 Несучу здатність конструкцій кріпильного каркасу фасадної теплоізоляції визначають відповідно до ДБН В.1.2-14, ДБН В.1.2-12, ДБН В.2.6-162, ДБН В.2.6-165, ДБН В.2.6-198. Розрахунки на навантаження і впливи і їх сполучення виконують згідно з ДБН В.1.2-2. В разі виконання проекту конструкцій будівлі згідно положень Єврокодів, несучу здатність конструкцій кріпильного каркасу фасадної теплоізоляції визначають також відповідно Європейських стандартів.»	Враховано.
45	П.6.4.1.1	Український центр сталевих будівництва (лист від 07.09.2017 р. № 55/09/2017)  ТОВ «Український інститут сталевих конструкцій імені В.М. Шимановського»	При розрахунку потрібно враховувати «- навантаження від обледеніння опоряджувального шару (для конструкцій з вентиляльованим повітряним прошарком - двостороннє обледеніння);» Як саме враховувати обледеніння? В ДБН В. 1.2-2:2006 вказано: «Ожеледно-вітрові навантаження слід враховувати при проектуванні повітряних ліній зв'язку, контактних мереж електрифікованого транспорту, антенно-щоглових пристроїв та інших подібних споруд.» Тобто обледеніння фасадів будівель в ДБН В. 1.2-2 не розглядаються.	Враховано частково. Дана вимога виключена з переліку

1	2	3	4	5
		(лист від 17.07.2017 р. № 347/02/1)	<p>У ДСТУ Б ISO 12494 наведено перелік об'єктів, для яких потрібно враховувати ожеледно-вітрові навантаження:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- щогли;</li> <li>- башти;</li> <li>- антени та антенні конструкції;</li> <li>- ванти, відтяжки, відтяжні канати тощо;</li> <li>- канатні дороги (підвісні дороги);</li> <li>- конструкції гірськолижних підйомників;</li> <li>- будівлі або їх частини, які можуть зазнати обледеніння;</li> <li>- башти для спеціальних типів конструкцій, таких як лінії зв'язку, вітряні турбіни тощо.</li> </ul> <p>Тобто міжнародна практика передбачає обледеніння площинної частини будівлі, яка може зазнавати обледеніння.</p> <p>Але двостороннє обледеніння не передбачене. Звідки потрапляють і в якому обсязі переохоложені краплі води у вентиляований проміжок? Навряд чи маса ожеледі в захищеному вентиляваному прошарку така як і на лицьовій стороні фасаду.</p> <p>Ожеледні відкладення на облицюванні можливі, наприклад від виходу з ладу труб відведення талої води і замерзання цієї води на фасаді. Також вони можуть виникати локально, на кутах будівель чи на парапеті. Такі потенційно небезпечні зони потрібно розраховувати з врахуванням маси ожеледі.</p> <p>Підсумовуючи викладене вище, в даному розділі потрібно:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Навести методику врахування ожеледного навантаження на фасад;</li> <li>2. Обґрунтувати наявність внутрішнього обледеніння і його значення для вентиляованих фасадів;</li> </ol> <p>Розглянути необхідність врахування ожеледі тільки в окремих небезпечних зонах: кути, парапети, місця біля водовідвідних труб.</p>	
46	П.6.4.1.1	Те саме	Що мається на увазі під фразою «впливи кліматичних факторів». Адже вітрові, ожеледні і температурні кліматичні впливи вже враховані в переліку.	Враховано.
47	П.6.5.3	»	«Товщину вентиляованого прошарку, розділеного на яруси, та	Відхилено.

1	2	3	4	5
			габарити вентиляційних отворів визначають за розрахунком повітрообміну для кожного ярусу окремо.» Потрібно додати посилання на методику і ввести мінімальне значення площі відповідно до п.3.23, якщо доцільно.	Пункт видалено в зв'язку з відсутністю нормованої методики.
48	П.6.5.3	Державне підприємство «Науково-дослідний інститут будівельного виробництва» (лист від 01.08.2017 р. № 604/01-14)	Пропонуємо в останньому реченні пункту 6.5.3 замість слова "відхиленні" записати слово "невідповідності" а замість словосполучення "від вимог" записати слово "вимогам".	Враховано.
49	П.6.5.4	Те саме	Привести у відповідність дані щодо товщини опоряджувального шару збірних систем класу А, які наведені в пункті 6.5.4 з даними, що наведені в пункті 3.11	Відхилено. Вимога стосується всіх конструкцій зовнішніх стін із фасадною теплоізоляцією та опорядженням штукатуркою, у т.ч. товстошаровою (див.п.3.9)
50	П.6.5.5	Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка (електронний лист від 31.07.2017 р.)	Пункт 6.5.5 забороняє використання систем із коефіцієнт термічної неоднорідності збірних систем не повинен бути менше ніж 0,7. Варто було б зробити ці дані рекомендаційними, адже можуть бути економічно доцільні випадки використання систем фасадної ізоляції із низьким коефіцієнтом термічної неоднорідності (наприклад для швидкокомтованих будівель, або в складних умовах реконструкції).	Відхилено. Вимога виключена
51	П.6.8	Державне підприємство «Науково-дослідний інститут будівельного виробництва» (лист від 01.08.2017 р.)	Підрозділ 6.8 пропонуємо розмістити в підрозділі 5.3	Відхилено. П.5.3 та п.6.8 розміщено згідно структури вимог.

1	2	3	4	5
		№ 604/01-14)		
52	П.6.8.1	Український центр сталевих будівництва (лист від 07.09.2017 р. № 55/09/2017)	Фразу «...сталі завтовшки не менше ніж 0,55 мм...» замінити на «...сталі завтовшки не менше ніж 0,50 мм...» - оскільки це стандартна товщина оцинкованого металу для всіх виробників.	Враховано.
53	П.6.8.2	Те саме	Видалити пункт 6.8.2 «Над виходами з будівлі повинні бути споруджені захисні навіси з негорючих матеріалів із вильотом від фасаду не менше ніж 1,2 м при висоті будівлі до 15 м і не менше ніж 2,0 м при висоті будівлі понад 15 м.», оскільки не всі архітектурно-планувальні рішення можуть передбачати влаштування козирьків над входами. Даний пункт не стосується облицювання стін з утепленням.	Відхилено. Встановлені вимоги безпеки, які слід передбачати під час проектування
54	П.6.8.3	Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка (електронний лист від 31.07.2017 р.)	Пункт 6.8.3 зазначає, що «Здатність системи поширювати вогонь по фасаду оцінюють за результатами натурних вогневих випробувань, які проводяться до початку будівельно-монтажних робіт». Варто зазначити, посилання на нормативні документи та методики по таким випробуванням.	Відхилено. Даної занормованої методики на даний момент не існує, але вона розроблюється відповідними спеціалістами з пожежної безпеки
55	П.6.9	Державне підприємство «Науково-дослідний інститут будівельного виробництва» (лист від 01.08.2017 р. № 604/01-14)	Пропонуємо в одинадцятому абзаці пункту 6.9 замість слова "ділянок" записати слово "поверхонь".	Враховано.
56	П.6.9	Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка	В п. 6.9 пропонується внести зміну аналогічно п.1 наших зауважень та пропозицій: «- висновку про технічний стан будівель, що підлягають реконструкції, або капітальному ремонту із влаштуванням зовнішнього утеплення, в якому наводяться дані про стан	Враховано. Уточнені формулювання

1	2	3	4	5
		(електронний лист від 31.07.2017 р.)	поверхні фасаду, результати випробувань зусиль вириву зі стіни дюбелів, дані геодезичної зйомки фасадів із фактичними значеннями відхилень їх ділянок від вертикальної площини, а також фактичні теплотехнічні показники існуючих зовнішніх стін;»	
57	Розділ 7, п.7.1	Державне підприємство «Науково-дослідний інститут будівельного виробництва» (лист від 01.08.2017 р. № 604/01-14)	Пропонуємо словосполучення "експлуатаційної придатності" замінити на термін "експлуатації". Доопрацювати текст пункту 7.1	Відхилено. Поняття експлуатаційної придатності відповідає вимогам до нормативних актів
58	П.7.2	Український центр сталевих будівництва (лист від 07.09.2017 р. № 55/09/2017)  ТОВ «Український інститут сталевих конструкцій імені В.М. Шимановського» (лист від 17.07.2017 р. № 347/02/1)	«Висновки про підтвердження придатності для застосування конструкцій із фасадною теплоізоляцією та рекомендації їх до експлуатації складаються на підставі: - проектної документації відповідно до 6.9; - результатів випробувань теплотехнічних показників збірної системи та оцінки їх відповідності вимогам ДБН В.2.6-31; - результатів випробувань несучої здатності конструкцій із фасадною теплоізоляцією з оцінкою їх відповідності цим нормам; - розрахунків на відповідність вимогам за вітровим навантаженням, ожеледно-вітровим навантаженням, температурними деформаціями з урахуванням поверховості, сейсмічності місцезнаходження будівель, складних інженерно-геологічних умов; - результатів експериментальної оцінки терміну ефективної експлуатації теплоізоляції; - результатів експериментальної оцінки класу енергоефективності фасадних систем; - результатів експериментальної оцінки класу енергетичної ефективності матеріалу теплоізоляційного шару ізоляційного комплексу; - результатів визначення горючості матеріалів шару теплової	Враховано. Сформульовано питання, а не пропозиція. Формулювання уточненні

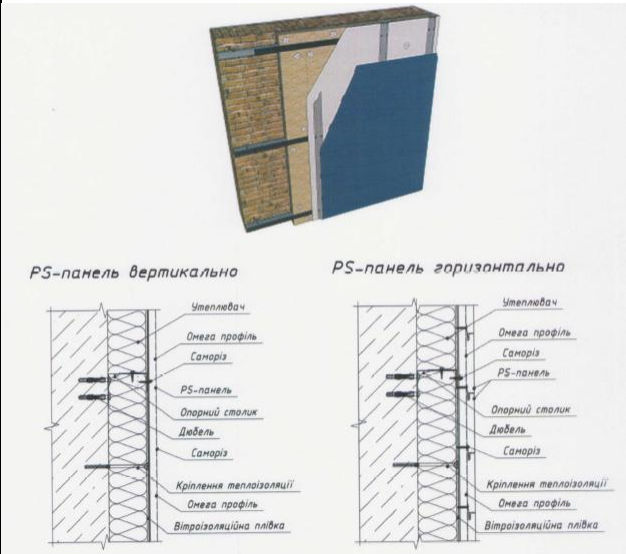




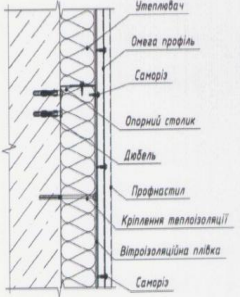
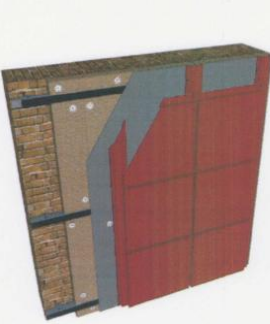
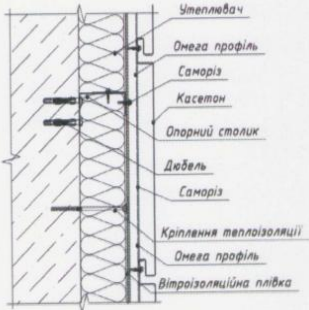
1	2	3	4	5
			ізоляції та здатності системи не поширювати вогонь по фасаду (згідно з 6.8.3); - результатів оцінки санітарно-гігієнічних показників всіх складових елементів збірних систем». Потрібно провести сім експериментальних досліджень для введення в експлуатацію фасадної ізоляції. Чи дійсно потрібно виконувати всі ці експерименти не залежно від класу наслідків? Чи можна користуватися результатами випробувань типових зразків чи конструкцій?	
59	П.7.3	Державне підприємство «Науково-дослідний інститут будівельного виробництва» (лист від 01.08.2017 р. № 604/01-14)	Просимо надати пояснення щодо показника "водонепроникність".  Коментар до зауваження: Чого стосується показник "водонепроникність" (певного шару або системи в цілому)	Враховано. Водонепроникність системи визначається згідно з ДСТУ-Н ЕТАГ-17
60	Розділ 8, п.8.2	Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка (електронний лист від 31.07.2017 р.)	В п. 8.2 зазначено «відхилення від вертикалі в межах поверху та будівлі в цілому несучої частини стіни шляхом геодезичних вимірювань». Пропонується фразу «геодезичних» прибрати із даного абзацу, адже за допомогою лише геодезичних приладів встановити викривлення плоских ділянок стін практично не можливо. Варто зазначити хто саме виконує роботи зазначені в п. 8.2, адже результати отримані після виконання даних робіт повинні знайти відображення в проектно-кошторисній документації, яка повинна бути складена до початку монтажних робіт. Доцільно було б ці роботи виконувати під час технічного обстеження стін або будівлі в цілому.	Враховано.
61	П.8.7	Те саме	Не зрозуміла величина допуску у 5 % площі фасаду на кількість повітропроникних щілин. Чи дана цифра має обґрунтування?	Враховано. Замінено значення критерію

1	2	3	4	5
62	П.8.7	Державне підприємство «Науково-дослідний інститут будівельного виробництва» (лист від 01.08.2017 р. № 604/01-14)	Пропонуємо замість слова "встановлені " записати слово "улаштуванні".	Враховано.
63	П.8.8	Те саме	Доопрацювати текст пункту 8.8 вилучивши вимоги до організацій щодо наявності ліцензії на виконання робіт з монтажу конструкцій з фасадною теплоізоляцією.  Коментар до зауваження: Правова норма не може бути застосована в нормативному документі	Враховано.
64	П.8.8, п.9.8	Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка (електронний лист від 31.07.2017 р.)	Стосовно п. 8.8. Згідно чинного законодавства ліцензію не потрібно мати при спорудженні будівель із класом наслідків СС1, тому фраза «повинні виконувати організації, що мають відповідну ліцензію» суперечить законам України. Також суперечить чинному законодавству фраза «і фахівців, які пройшли навчання з виконання відповідних робіт у організації-розробника конструкції із фасадною теплоізоляцією або її офіційного представника». Даних вимог не існує до виконавців робіт. Пропонується даний пункт написати в такій редакції: «Роботи з монтажу конструкцій із фасадною теплоізоляцією рекомендується виконувати організаціям, що мають відповідну ліцензію та фахівцями, які пройшли навчання з виконання відповідних робіт у організації-розробника конструкції із фасадною теплоізоляцією або її офіційного представника».	Враховано.
65	П.8.10	Державне підприємство «Науково-дослідний інститут будівельного	Пропонуємо замість словосполучення "конструкцій із фасадної теплоізоляції" записати "фасадної теплоізоляції".	Враховано.

1	2	3	4	5
		виробництва» (лист від 01.08.2017 р. № 604/01-14)		
66	П.8.11	Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка (електронний лист від 31.07.2017 р.)	В пункті 8.11 зазначено: Після закінчення монтажу збірна система підлягає приймальним випробуванням. Програма, показники, порядок проведення та оформлення приймальних випробувань визначаються залежно від конструктивного рішення фасадної теплоізоляції відповідно до цього нормативного документу. До складу комісії, що проводить приймальні випробування, повинні входити представники проектної організації, що здійснює авторський нагляд, організації-розробника та виготовлювача системи або її офіційного представника. Рекомендується окремим додатком привести орієнтовну програму випробувань із зазначенням основних показників, для яких необхідно провести контроль.	Враховано. Див.п.7.2
67	Розділ 9	Український центр сталевих будівництва (лист від 07.09.2017 р. № 55/09/2017) Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка (електронний лист від 31.07.2017 р.) ПАТ "Український зональний науково-дослідний і проектний інститут по цивільному будівництву"	В назві розділу 9 помилка в слові «моніторингу».	Враховано.

1	2	3	4	5
		(лист від 05.09.2017 р. № 01-940)		
68	Те саме	Державне підприємство «Науково-дослідний інститут будівельного виробництва» (лист від 01.08.2017 р. № 604/01-14)	Бажано вказати частоту проведення контролю за технічним станом фасадної теплоізоляції.	Відхилено. Частота проведення контролю визначається в регламенті, що розробляє експлуатаційна служба (п.9.1)
69	П.9.7	Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка (електронний лист від 31.07.2017 р.)	Стосовно п. 9.7. На нашу думку, для визначення лише обсягу робіт із поточного ремонту наймати спеціалізовану організацію є доволі вартісним рішенням. Рекомендується п.9.7 представити в наступній редакції: «9.7 Встановлення причин відмов фасадної теплоізоляції та визначення обсягу поточного непередбачуваного ремонту відбувається за результатами обстежень спеціалізованими організаціями, які залучаються експлуатаційними службами.»	Враховано.
70	П.9.11	ПАТ "Український зональний науково-дослідний і проектний інститут по цивільному будівництву" (лист від 05.09.2017 р. № 01-940)	У п.9.11 слово «устаткування», на наш погляд, краще замінити на: «обладнання», бо «устаткування» - це щось нагадує промислові агрегати для виробництва, а тут йдеться саме про обладнання.	Враховано.
71	Додаток Б, рисунок Б.1	Український центр сталевих будівництва (лист від 07.09.2017 р. № 55/09/2017)  ТОВ «Український	Показана на рисунку система кріплення кронштейна (5) до залізобетонної плити перекриття (3) клиновим анкером (4) передбачає зведення несучої частини стіни після встановлення кронштейна і анкера?	Відхилено. Це питання, а не пропозиція.

1	2	3	4	5
		<p>інститут сталевих конструкцій імені В.М. Шимановського» (лист від 17.07.2017 р. № 347/02/1)</p>		
72	Рисунок Б.2	<p>Український центр сталевого будівництва (лист від 07.09.2017 р. № 55/09/2017)</p>	<p>Вентиляційний зазор, що зображений на малюнку пунктом 7 не є повноцінним вентиляційним зазором, так як вертикальна циркуляція повітря порушена горизонтальним ригелем (7); правильний вузол:</p> <p>Відповідно до даного ДБН облицювання фасаду металевими виробами (профнастил, фасадні PS-панелі, касеттони і тд.) або не існує або не нормується. У зазначеному проекті ДБН не відтворені дані типи облицювання. Логічно додати в Додаток Б, пунктом Б3, Б4, Б5. Приклад:</p> <p>1) Обшивка з утепленням PS-панелями</p> 	<p>Відхилено.</p> <p>Підкласи систем мають бути викладені у відповідних нормативних документах, наприклад, у ДСТУ Б В.2.6-34:2008.</p>

1	2	3	4	5
			<p data-bbox="808 156 1030 191">2) Профнастил</p>  <p data-bbox="808 587 1014 614">Профнастил вертикально</p>  <p data-bbox="1088 587 1310 614">Профнастил горизонтально</p> 	
			<p data-bbox="808 946 972 981">3) Касетон</p>  <p data-bbox="1240 1023 1332 1050">Касетон</p> 	

1	2	3	4	5
73	Додаток Г	ПАТ "Український зональний науково-дослідний і проектний інститут по цивільному будівництву" (лист від 05.09.2017 р. № 01-940)	Наведені у Додатку Г «Бібліографія» постанови Кабінету Міністрів України згідно з вимогами 5.8.2 ДСТУ Б А.1.1-91:2008 «Вимоги до побудови, викладання, оформлення та видання будівельних норм» слід перенести до розділу 2 «Нормативні посилання».	Відхилено. Відповідно до Закону України «Про будівельні норми»: будівельні норми - затверджений суб'єктом нормування підзаконний нормативний акт технічного характеру, що містить обов'язкові вимоги у сфері будівництва, містобудування та архітектури.

Директор ДП НДІБК, д-р техн. наук

\_\_\_\_\_ Г.Г. Фаренюк  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 р.

Науковий керівник, завідувач відділу будівельної фізики та енергоефективності, канд. техн. наук

\_\_\_\_\_ Є.Г. Фаренюк  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 р.

Відповідальний виконавець, провідний науковий співробітник відділу будівельної фізики та енергоефективності, канд. техн. наук

\_\_\_\_\_ М.В. Тимофеев  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 р.

Виконавець, інженер I категорії відділу будівельної фізики та енергоефективності

\_\_\_\_\_ Г.О. Кисіль  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 р.