

## ПОРІВНЯЛЬНА ТАБЛИЦЯ

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

ДБН В.2.6-33:2008	Пропозиції	ДБН В.2.6-33:201X
1	2	3
Конструкції зовнішніх стін із фасадною теплоізоляцією. Вимоги до проектування, улаштування та експлуатації	Мінрегіон України, назва	Конструкції зовнішніх стін із фасадною теплоізоляцією. Вимоги до проектування та експлуатаційної придатності
Ці Норми поширюються на конструкції зовнішніх стін із фасадною теплоізоляцією (далі - конструкції з фасадною теплоізоляцією) житлових, громадських і промислових будинків та споруд для нового будівництва та конструкції фасадної теплоізоляції при реконструкції та капітальному ремонті (термічної модернізації) будинків. У Норммах наведені загальні принципи забезпечення вимог Технічного регламенту будівельних конструкцій, будівель і споруд при проектуванні та застосуванні конструкцій із фасадною теплоізоляцією в практиці будівництва, реалізації положень ДБН В.1.2-11, загальні правила улаштування конструкцій та експлуатації будинків із зовнішніми стінами з фасадною теплоізоляцією.	Сфера застосування	Ці норми встановлюють вимоги до проектування та експлуатаційної придатності конструкцій зовнішніх стін із фасадною теплоізоляцією (далі – конструкції із фасадною теплоізоляцією) житлових, громадських і промислових будівель і споруд при новому будівництві, реконструкції та капітальному ремонті (термомодернізації) з урахуванням вимог Технічного регламенту будівельних виробів, будівель і споруд [1], ДБН В.1.2-11.
Постанова КМУ № 1243 від 28.09.04 “Про порядок прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об’єктів”	Нормативні посилання	Перенесено в додаток Г «Бібліографія»
ДБН А.3.1-5-96 Управління, організація і технологія. Організація будівельного виробництва ДБН А.2.2-3-2004 Проектування. Склад, порядок розроблення, погодження та затвердження проектної документації для будівництва		ДБН А.2.2-3:2014 Склад та зміст проектної документації на будівництво ДБН А.3.1-5:2016 Організація будівельного виробництва ДБН А.3.2-2-2009 Охорона праці і промислова

1	2	3
<p>ДБН В.1.1-7-2002 Захист від пожежі. Пожежна безпека об'єктів будівництва</p> <p>ДБН В.1.1-12:2006 Захист від небезпечних геологічних процесів. Будівництво у сейсмічних районах України</p> <p>ДБН В.1.4-0.01-97 СРББ. Основні положення</p> <p>ДБН В.1.4-1.01-97 СРББ. Регламентовані радіаційні параметри. Допустимі рівні</p> <p>ДБН В.2.2-9-99 Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди. Основні положення</p> <p>ДБН В 2.6-31:2016 Конструкції будинків і споруд. Теплова ізоляція будівель</p> <p>ДБН В.2.6-22-2001 Конструкції будинків і споруд. Улаштування покриттів із застосуванням сухих будівельних сумішей</p> <p>ДГН 6.6.1-6.5.001-98 Норми радіаційної безпеки України (НРБУ-97)</p> <p>ДСТУ Б А.2.4-4-99 (ГОСТ 21.101-97) СПДБ. Основні вимоги до проектної і робочої документації</p> <p>ДСТУ Б В.2.6-23-2001 (ГОСТ 23166-99) Конструкції будинків і споруд. Блоки віконні. Загальні технічні умови</p> <p>ДСТУ Б В.2.7-107-2001 (ГОСТ 24866-99) Конструкції будинків і споруд. Будівельні матеріали. Склопакети клеєні будівельного призначення. Технічні умови</p> <p>ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны (ССБП. Загальні санітарно-гігієнічні вимоги до повітря робочої зони)</p> <p>ГОСТ 27751-88 Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения по</p>		<p>безпека у будівництві. Основні положення</p> <p>ДБН В.1.1-7:2016 Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги</p> <p>ДБН В.1.1-12:2014 Будівництво у сейсмічних районах України</p> <p>ДБН В.1.1-31:2013 Захист територій, будинків і споруд від шуму</p> <p>ДБН В.1.1-24:2009 Захист від небезпечних геологічних процесів. Основні положення проектування</p> <p>ДБН В.1.2-12-2008 Будівництво в умовах ущільненої забудови. Вимоги безпеки</p> <p>ДБН В.1.2-14-2009 Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель, споруд, будівельних конструкцій та основ</p> <p>ДБН В.2.2-9-2009 Громадські будинки та споруди. Основні положення</p> <p>ДБН В 2.6-31:2016 Теплова ізоляція будівель</p> <p>ДБН В.2.6-162:2010 Кам'яні та армокам'яні конструкції. Основні положення</p> <p>ДБН В.2.6-165:2011 Алюмінієві конструкції. Основні положення</p> <p>ДБН В.2.6-198:2014 Сталеві конструкції. Норми проектування</p> <p>ДСТУ Б А.2.4-4:2009 СПДБ. Основні вимоги до проектної та робочої документації</p> <p>ДСТУ Б В.2.6-23:2009 Конструкції будинків і споруд. Блоки віконні та дверні. Загальні технічні умови</p> <p>ДСТУ Б В.2.6-189:2013 Методи вибору теплоізоляційного матеріалу для утеплення будівель</p> <p>ДСТУ Б В.2.6-199:2014 Конструкції сталеві</p>

1	2	3
<p>расчету (Надійність будівельних конструкцій та основ. Основні положення з розрахунків)  СНиП II-12-77 Защита от шума (Захист від шуму)  СНиП II-22-81 Каменные и армокаменные конструкции (Кам'яні та армокам'яні конструкції)  СНиП II-23-81* Стальные конструкции (Сталеві конструкції)  СНиП 2.01.15-90 Инженерная защита территорий зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения проектирования (Інженерний захист територій будинків та споруд від небезпечних геологічних процесів. Основні положення проектування )  СНиП 2.03.06-85 Аллюминиевые конструкции (Алюмінієві конструкції)  СНиП III-4-80* Техника безопасности в строительстве (Техніка безпеки в будівництві)  СНиП 3.03.01-87 Несущие и ограждающие конструкции (Несучі та огорожувальні конструкції)  СНиП 3.04.01-87. Изоляционные и отделочные покрытия (Ізоляційні та опоряджувальні покриття)  СанПиН 6027 А-91 Санитарные правила и нормы по применению полимерных материалов в строительстве (Санітарні правила та норми із застосування полімерних матеріалів у будівництві)  СН 205-82 Санитарные нормы и правила обеспечения инсоляции жилых и общественных зданий и территорий жилой застройки (Санітарні норми та правила забезпечення інсоляції житлових та громадських будинків та територій житлової забудови)  СН 3077-84 Санитарные нормы допустимого шума в</p>		<p>будівельні. Вимоги до виготовлення  ДСТУ Б В.2.6-200:2014 Конструкції металеві будівельні.  Вимоги до монтажу  ДСТУ-Н Б А.3.1-23:2013 Настанова щодо проведення робіт з улаштування ізоляційних, оздоблювальних, захисних покриттів стін, підлог і покрівель будівель і споруд (СНиП 3.04.01-87, MOD)  ДСТУ-Н Б В.2.6-88:2009 Конструкції будинків і споруд. Конструкції зовнішніх стін з фасадною теплоізоляцією. Настанова про технічну апробацію, технічний контроль та моніторинг  ДСТУ-Н Б В.2.6-190:2013 Настанова з розрахункової оцінки показників теплостійкості та теплосвоєння огорожувальних конструкцій  ДСТУ-Н Б В.2.6-191:2013 Настанова з розрахункової оцінки повітропроникності огорожувальних конструкцій  ДСТУ-Н Б В.2.6-192:2013 Настанова з розрахункової оцінки тепловологісного стану огорожувальних конструкцій  ДСТУ-Н Б В.2.6-212:2016 Настанова з виконання робіт із застосуванням сухих будівельних сумішей  ДСТУ-Н Б В.2.6-219:2016 Настанова з енергетичного маркування будівельних теплоізоляційних матеріалів та виробів  ДСТУ-Н Б В.2.6-XXX:201X Настанова з енергетичного маркування фасадних систем  ДСТУ 2860-94 Надійність техніки. Терміни та визначення  ДСТУ Б EN 13830:2014 Фасади навісні. Технічні умови (EN 13830:2003, IDT)  ДСТУ-Н Б EN 1991-1-1:2010 Єврокод 1. Дії на</p>

1	2	3
<p>помещениях жилых и общественных зданий и на территории жилой застройки (Санітарні норми допустимого шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків та на території житлової забудови)  ДСП 201-97 Державні санітарні правила охорони атмосферного повітря населених місць (від забруднення хімічними і біологічними речовинами)  НАПБ А.01.001-2004 Правила пожежної безпеки в Україні</p>		<p>конструкції. Частина 1-1. Загальні дії. Питома вага, власна вага, експлуатаційні навантаження для споруд (EN 1991-1-1:2002, IDT)  ДСТУ Б EN 1279-1:2013 Скло для будівництва. Склопакети. Частина 1: Загальні положення, допуски на розміри і правила опису системи (EN 1279-1:2004+AC:2006, IDT)  ДСТУ Б EN 1279-5:2013 Скло для будівництва. Склопакети. Частина 5: Оцінка відповідності (EN 1279-5:2005+A1:2008+A2:2010, IDT)  ДСТУ-Н Б ETAG 004:201X<sup>1)</sup> Настанова з європейських технічних ухвалень. Збірні системи фасадної теплоізоляції з опорядженням штукатурками (ETAG 004:2013, IDT)  ДСТУ-Н Б ETAG 017:2013 Настанова з європейського технічного ухвалення комплектів ізоляції. Збірні системи для зовнішньої ізоляції стін (ETAG 017:2005, IDT)  НАПБ А.01.001-2014 Правила пожежної безпеки в Україні</p>
<p><b>3. ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ</b></p>		<p><b>3. ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ</b></p>
<p>У цих Нормх використано терміни, установлені в ДБН В.1.1-7: умовна висота будинку (згідно з 2.18); ДСТУ-Н Б А.1.1-84: збірна система, комплект, компонент; ДБН В.2.6-31: опір теплопередачі, основне поле конструкції, приведений опір теплопередачі.</p>		<p>У цих нормах використано терміни, установлені в:  <b>3.1</b> ДБН В.1.1-7: умовна висота будинку  <b>3.2</b> ДСТУ-Н Б А.1.1-84: збірна система, комплект, компонент  <b>3.3</b> ДСТУ-Н Б ETAG 017: комплект ізоляції  <b>3.4</b> ДСТУ Б EN 13830: навісні фасади  <b>3.5</b> ДСТУ 2860: відновлювальний об'єкт, ремонтпридатність.</p>
<p><b>3.5 конструкція зовнішніх стін із фасадною</b></p>		<p>Вилучено «3.5 конструкція зовнішніх стін з</p>

1	2	3
<p><b>теплоізоляцією та опорядженням прозорими елементами</b>  Конструктивне рішення зовнішніх стін, яке передбачає суцільний світлопрозорий фасад або комбінований фасад з опорядженням прозорими елементами</p> <p><b>3.29 коефіцієнт термічної однорідності</b>  Відношення приведеного опору теплопередачі конструкції до опору теплопередачі основного поля конструкції</p>		<p>фасадною теплоізоляцією та опорядженням прозорими елементами», «3.29 коефіцієнт термічної однорідності».</p> <p>Додано:  <b>3.19 захисні елементи</b>  Елементи, призначені для захисту конструкцій із фасадною теплоізоляцією від прямого проникнення вологи (водовідвідні віконні, карнизні, парапетні й інші відливи) і ударних впливів (кутові й спеціальні профілі)</p> <p><b>3.22 ригель, стояк</b>  Конструктивні елементи кріпильного каркасу, на яких закріплюються елементи опоряджувального шару в залежності від їх форми та засобу кріплення</p>
<p><b>3.1 конструкція зовнішніх стін з фасадною теплоізоляцією</b>  Комплексне конструктивне рішення, призначене для забезпечення нормативних значень теплотехнічних показників стінових конструкцій, захисту конструкцій від впливу навколишнього середовища, забезпечення нормативного мікроклімату приміщень та надання фасадам будинків та споруд привабливого естетичного вигляду</p>	<p>ДП «НДІБВ». Із тексту пункту 3.6 вилучити слово "приміщень"</p>	<p><b>3.6 конструкція зовнішніх стін із фасадною теплоізоляцією</b>  Конструкція, що включає несучу частину стіни та комплект теплової ізоляції, яка призначена для забезпечення нормативних значень теплотехнічних показників стінових конструкцій, захисту будівель і споруд від впливу навколишнього середовища, забезпечення нормативного мікроклімату будівель і споруд та надання фасадам будівель і споруд привабливого естетичного вигляду</p>
<p><b>3.2 конструкція зовнішніх стін з фасадною теплоізоляцією та опорядженням штукатуркою</b>  Конструктивне рішення, в якому шар теплової ізоляції кріпиться до несучої частини стіни за рахунок клейових, механічних засобів кріплення з</p>	<p>ДП «НДІБВ». Пропонуємо замість слова "клейові" записати словосполучення "клейовий шар"</p>	<p><b>3.7 конструкція зовнішніх стін із фасадною теплоізоляцією та опорядженням штукатуркою</b>  Конструктивне рішення, в якому комплект ізоляції включає в себе зовнішнє опорядження, теплоізоляційний шар, поверхні яких суміщені,</p>

1	2	3
нанесенням опоряджувального покриття на шар теплової ізоляції		клеювий шар та механічні засоби кріплення до несучої стіни
<p><b>3.8 конструкція зовнішніх стін із фасадною теплоізоляцією з вентиляльованим повітряним прошарком та опорядженням індустріальними елементами</b></p> <p>Конструктивне рішення, в якому навісний фасад кріпиться до несучої частини стіни за рахунок кріпильних елементів каркасу, з утворенням фіксованого, щодо товщини, повітряного прошарку між опоряджувальним шаром та шаром теплової ізоляції з обов'язковим забезпеченням за рахунок конструктивних елементів його вентиляції</p>	<p>ДП «НДІБВ». Пропонуємо текст пункту 3.8 записати в редакції "Конструктивне рішення, що передбачає улаштування металевго кріпильного каркасу, теплоізоляційного шару, опорядження індустріальними елементами, повітряного прошарку фіксованої товщини між шаром теплоізоляції та опоряджувальними елементами з обов'язковим забезпеченням його вентиляції".</p> <p><b>Український центр сталевго будівництва.</b> «.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».</p>	<p><b>3.10 конструкція зовнішніх стін із фасадною теплоізоляцією з вентиляльованим повітряним прошарком та опорядженням індустріальними елементами</b></p> <p>Конструктивне рішення, що передбачає улаштування металевго кріпильного каркасу, теплоізоляційного шару, опорядження індустріальними елементами, повітряного прошарку фіксованої товщини між шаром теплоізоляції та опоряджувальними елементами з обов'язковим забезпеченням його вентиляції</p> <p><b>3.27 опоряджувальні індустріальні елементи</b></p> <p>Визначені у збірній системі тонкостінні елементи опоряджувального захисного шару у вигляді плит, плиток, панелей, касет, сайдингу тощо, що виготовлені з металу, каменю, кераміки або інших фасадних матеріалів</p>

1	2	3
<p><b>3.6 конструкція зовнішніх стін з фасадною теплоізоляцією та опорядженням легкою штукатуркою</b>  Конструктивне рішення, в якому шар теплової ізоляції закріплюється на несучій частині стіни за допомогою клейового розчину або/та розпірних дюбелів із виконанням захисного опорядження з розчинного, армованого полімерною сіткою, тонкошарового (завтовшки 2-3 мм) та декоративного (завтовшки 2-3 мм) шарів</p>	<p>ДП «НДІБВ». Пропонуємо текст 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".</p>	<p><b>3.8 конструкція зовнішніх стін із фасадною теплоізоляцією та опорядженням легкою штукатуркою</b>  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</p>
<p><b>3.7 конструкція зовнішніх стін з фасадною теплоізоляцією та опорядженням товстошаровою штукатуркою</b>  Конструктивне рішення, в якому шар теплової ізоляції закріплюється на несучій частині стіни за допомогою клейового розчину та розпірних дюбелів з виконанням захисного опорядження з розчинного армованого металевою сіткою штукатурного (товщиною 10-20 мм) та декоративного (товщиною 3-5 мм) шарів</p>	<p>ДП «НДІБВ». Пропонуємо текст пункту 3.11 записати в редакції "Конструктивне рішення згідно з 3.7, що передбачає улаштування 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.  <b>ПАТ "КИЇВЗНДІЕП"</b>. У визначенні терміну 3.11 слово «товщиною»</p>	<p><b>3.9 конструкція зовнішніх стін із фасадною теплоізоляцією та опорядженням товстошаровою штукатуркою</b>  Конструктивне рішення згідно з 3.7, що передбачає виконання захисного опорядження з розчинного, армованого металевою сіткою, штукатурного (завтовшки від 10 мм до 20 мм) та декоративного (завтовшки від 3 мм до 5 мм) шарів</p>

1	2	3
	пропонуємо замінити на «завтовшки».	
<p><b>3.11 армований шар</b> Конструктивний шар з армуючою сіткою, призначений для захисту й надання нормативної міцності зчеплення опоряджувального штукатурного шару з теплоізоляційним шаром</p>	<p>ДП «НДІБВ». 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><b>3.17 армований шар</b> Конструктивний шар з армуючою склосіткою, призначений для захисту теплоізоляційного шару, підвищення міцності опоряджувального шару та зменшення тріщиноутворення в опоряджувальному шарі</p>
Визначення відсутнє	<p>ПАТ "КІЇВЗНДІЕП". 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.</p>	<p><b>3.22 ригель, стояк</b> Конструктивні елементи кріпильного каркасу, на яких закріплюються елементи опоряджувального шару в залежності від їх форми та засобу кріплення</p>
<p><b>3.17 вентиляований повітряний прошарок</b> Конструктивний елемент, який утворюється між шаром теплової ізоляції та опоряджувальним захисним шаром для запобігання вологонакопиченню в товщі конструкцій, видаленню</p>	<p>ДП «НДІБВ». Пропонуємо в тексті пункту 3.23 після словосполучення "в товщі конструкцій" замість словосполучення "за</p>	<p><b>3.23 вентиляований повітряний прошарок</b> Конструктивний елемент, який утворюється між шаром теплоізоляції та опоряджувальним захисним шаром для запобігання вологонакопиченню в товщі конструкцій, видаленню вологи з товщі конструкцій</p>



1	2	3
<p>вологи з товщі конструкцій за рахунок організації руху повітря у прошарку за рахунок вентиляційних отворів у зонах сполучення конструкцій теплоізоляції з цоколем та парапетом будинку з площею не менше 3000 мм<sup>2</sup> на 1 м<sup>2</sup> поверхні опоряджувального шару</p>	<p>рахунок" записати слово "шляхом".  Повітряний прошарок це не конструктивний елемент.  <b>Український центр сталевих будівництва. ТОВ «Український інститут сталевих конструкцій імені В.М. Шимановського».</b> 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 <math>\approx 1/300</math> (знаменник округлено).</p>	<p>шляхом організації руху повітря у прошарку за рахунок вентиляційних отворів в зонах сполучення конструкцій теплоізоляції з цоколем та парапетом будівлі або спорудиз площею перерізу не менше ніж 1/300 поверхні опоряджувального шару</p>

1	2	3
<p><b>3.18 кронштейн</b> Конструктивний елемент, на який спирається опоряджувальний шар та шар теплової ізоляції в несучих і ненесучих зовнішніх стінах</p>	<p>ДП «НДІБВ». 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).</p>	<p><b>3.24 кронштейн</b> Конструктивний елемент, на який спирається опоряджувальний шар та шар теплоізоляції і який кріпиться до несучої частини стіни або плити перекриття</p>
<p><b>3.19 дюбель</b> Пристрій для закріплення теплоізоляційного шару та елементів кріпильного каркаса до несучої частини стіни</p>	<p>ДП «НДІБВ». Замість слова "пристрій" записати словосполучення "кріпильний елемент"</p>	<p><b>3.25 дюбель</b> Кріпильний елемент для закріплення теплоізоляційного шару та елементів кріпильного каркасу до несучої частини стіни</p>
<p><b>4 Визначення та загальні конструктивні принципи зовнішніх стін із фасадною теплоізоляцією</b></p>		<p><b>4 ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ДО КОНСТРУКЦІЙ ЗОВНІШНІХ СТІН ІЗ ФАСАДНОЮ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЄЮ</b></p>
<p>4.1 Конструкції фасадної теплоізоляції зовнішніх стін будинків являють собою комплект, який складається з набору виробів, що з'єднуються у збірну систему під час монтажу споруди. Комплект представляється на ринку і може бути придбаний однією покупкою в одного постачальника. Комплект повинен мати характеристики, які дозволяють споруді після її встановлення забезпечувати необхідні енергетичні показники та показники безпеки під час експлуатації.</p>	<p>ДП «НДІБВ». 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".</p>	<p>4.1 Конструкції із фасадною теплоізоляцією будівель або споруд являють собою комплект, який складається з набору виробів, що з'єднуються у збірну систему під час монтажу будівлі або споруди. Комплект представляється на ринку і може бути придбаний однією покупкою в одного постачальника. Комплект після його монтажу повинен забезпечувати необхідні енергетичні показники та показники безпеки під час експлуатації будівлі або споруди.</p>
<p>4.3 Вимоги до збірної системи встановлюються цими Нормами, а також вимогами ДСТУ Б В.2.6-34, ДСТУ Б В.2.6-35, ДСТУ Б В.2.6-36 та технічних умов у залежності від конструктивних класів комплектів.</p>	<p>ДП «НДІБВ». Текст пункту 4.3 викласти в редакції "Конструкції фасадної теплоізоляції відносяться до</p>	<p>4.3 Конструкції фасадної теплоізоляції відносяться до відновлювальних елементів будівель і споруд, що мають високі показники ремонтпридатності.</p>

1	2	3
	відновлювальних елементів (об'єктів) будівель, що мають високі показники ремонтпридатності"	
4.4 Класифікація збірних систем за конструктивними рішеннями приймається відповідно до ДСТУ Б В.2.6-34.	ДП «НДІБВ». Після позначення ДСТУ Б В.2.6-36,[ 2 ] вилучити сполучник "та".	4.4 Вимоги до збірної системи встановлюються цими нормами, а також вимогами ДСТУ Б В.2.6-34, ДСТУ Б В.2.6-35, ДСТУ Б В.2.6-36, ДСТУ Б EN 13830, технічних умов та технічних свідоцтв в залежності від конструктивних особливостей комплектів.
4.5 У залежності від конструктивного рішення застосовують збірні системи з опорядженням: - штукатурками або дрібноштучними елементами (клас А); - цеглою або стіновими каменями (клас Б); - індустриальними елементами (клас В); - прозорими елементами (клас Г).		4.5 В залежності від конструктивного рішення застосовують збірні системи з опорядженням: - штукатурками або дрібноштучними елементами; - дрібнорозмірними плитками або стіновими каменями; - індустриальними елементами; - прозорими елементами.
4.7.1 Збірні системи з опорядженням штукатурками або дрібноштучними виробами (клас А) виконуються з тепловою ізоляцією, що закріплюється на несучій частині стіни, з нанесенням опоряджувального шару на поверхню шару теплової ізоляції. Комплект складається з клейових матеріалів, теплоізоляційного матеріалу, механічних засобів кріплення теплової ізоляції, армувальної сітки, опоряджувального покриття.	ДП «НДІБВ». В пункті 4.7.1 замість слова "армованої" записати слово "армуючої" або "армувальної"	<b>4.7.1</b> Збірні системи з комплектами ізоляції із опорядженням легкою або товстошаровою штукатуркою, або дрібноштучними виробами виконуються з тепловою ізоляцією, що закріплюється на несучій частині стіни, з нанесенням опоряджувального шару на поверхню шару теплової ізоляції. Комплект складається з клейових матеріалів, теплоізоляційного матеріалу, механічних засобів кріплення теплової ізоляції, армуючої сітки, опоряджувального покриття.
4.7.2 Збірні системи з опорядженням цеглою або стіновими каменями (клас Б) виконуються з самонесучою тепловою ізоляцією в межах поверху	ДП «НДІБВ». В пункті 4.7.2 замість слова "виконується" записати слово	<b>4.7.2</b> Збірні системи з комплектами ізоляції із опорядженням індустриальними елементами виконуються з тепловою ізоляцією, що кріпиться на

1	2	3
<p>або ярусу, яка встановлюється на консольні залізобетонні пояси (або монолітні об'язувальні пояси для сейсмічних районів) з повітряним прошарком між її зовнішньою поверхнею та захисним шаром з цегли або стінових каменів. Комплект складається з теплоізоляційного шару, опоряджувального захисного шару з цегли або стінового каменю, коннекторів з антикорозійним захисним покриттям або зі скловолокнистих стрижнів, фіксаторів теплоізоляційного шару, дискретних кронштейнів із нержавіючої сталі.</p>	<p>"виконуються" а замість слова "утворенням" записати слово "улаштуванням", замість слова "будинку" записати слово "будівлі". Записати слово "елементів" в називному відмінку</p>	<p>несучу частину стіни з улаштуванням вентиляваного повітряного прошарку між її зовнішньою поверхнею та опоряджувальним шаром. Комплект складається з теплової ізоляції, повітрозахисного шару, опоряджувального зовнішнього захисного шару з непрозорих тонкостінних елементів індустріального виготовлення; кріпильного каркасу, до складу якого входять несучі та з'єднувальні елементи, кронштейни, напрямні вироби; елементів кріплення тепло- і повітрозахисних шарів; елементів примикання до будівельних конструкцій будівлі або споруди.</p>
<p>4.7.3 Збірні системи з опорядженням індустріальними елементами (клас В) виконуються з тепловою ізоляцією, що навішена на несучу частину стіни з утворенням вентиляваного повітряного прошарку між її зовнішньою поверхнею та опоряджувальним шаром. Комплект складається з теплової ізоляції, повітрозахисного шару, опоряджувального зовнішнього захисного шару з непрозорих тонкостінних елементів індустріального виготовлення; кріпильного каркасу, до складу якого входять несучі та з'єднувальні елементи, кронштейни, напрямні вироби; елементів кріплення тепло- і повітрозахисних шарів; елементів примикання до будівельних конструкцій будинку.</p>	<p>ДП «НДІБВ». Надати пояснення визначення теплоізоляції як прикріпленої або самонесучої.</p>	<p>4.7.3 Збірні системи з комплектами ізоляції із опорядженням прозорими елементами виконуються з тепловою ізоляцією, що може бути прикріпленою або самонесучою в межах поверху (ярусу), яка встановлюється з повітряним прошарком між її зовнішньою поверхнею та захисним світлопрозорим шаром. Комплект складається із світлопрозорих елементів; несучого каркасу, до складу якого входять стояки, ригелі, елементи кріплення; непрозорих з боку приміщення елементів із тепловою ізоляцією.</p>
<p>4.8 Для кожної збірної системи, що передбачається для застосування, визначається конструктивний клас, підклас, марка або тип виробів і компонентів згідно з 4.7 із перевіркою експлуатаційних показників</p>		<p>4.8 Для кожної збірної системи, що передбачається для застосування, визначають клас енергоефективності, конструктивний тип, марку виробів і компонентів згідно з 4.7 із перевіркою</p>

1	2	3
<p>відповідно до вимог цих Норм та вимог ДСТУ Б В.2.6-34, ДСТУ Б В.2.6-35, ДСТУ Б В.2.6-36. Зміна марок та типів компонентів комплексу (теплоізоляційного шару, опоряджувального шару, арматурної сітки, елементів кріплення тощо) потребує перевіряння збірної системи в цілому за теплотехнічними показниками, характеристиками несучої здатності, довговічності.</p>		<p>експлуатаційних показників відповідно до вимог цих норм та вимог ДСТУ Б В.2.6-34, ДСТУ Б В.2.6-35, ДСТУ Б В.2.6-36, ДСТУ Б EN 13830, ДСТУ-Н Б ЕТАГ 017, ДСТУ-Н Б ЕТАГ 004. У разі зміни марки та типу компонентів комплексу (теплоізоляційного шару, опоряджувального шару, арматурної сітки, елементів кріплення тощо) перевіряють збірну систему в цілому за теплотехнічними показниками, характеристиками несучої здатності, довговічності.</p>
<p><b>5 ОСНОВНІ ВИМОГИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОКАЗНИКІВ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ЗАСТОСУВАННЯ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЇ ФАСАДНОЇ</b></p>		<p><b>5 ВИМОГИ ДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНОЇ ПРИДАТНОСТІ КОНСТРУКЦІЙ ІЗ ФАСАДНОЮ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЄЮ</b></p>
<p>5.3.1 При застосуванні матеріалів теплової ізоляції та опоряджувального шару групи горючості НГ згідно з класифікацією ДБН В.1.1-7 системи можуть застосовуватися для будинків з умовною висотою <math>H \leq 73,5</math> м без обмежень.</p>		<p><b>5.1</b> Під час проектування конструкції із фасадною теплоізоляцією згідно з ДБН В.1.1-7, ДБН В.1.1-12, ДБН В.1.1-24, ДБН В.1.1-31, ДБН В.2.2-9, ДБН В.2.2-15, ДБН В.2.6-31, ДГН 6.6.1-6.5.001 повинні забезпечуватися безпека життя та здоров'я людини і захист навколишнього природного середовища. Безпеку експлуатаційної придатності будівель та споруд із застосуванням конструкції із фасадною теплоізоляцією забезпечують відповідно до цих норм та ДСТУ Б В.2.6-34, ДСТУ Б В.2.6-35, ДСТУ Б В.2.6-36, ДСТУ Б EN 13830 залежно від конструктивного рішення системи теплоізоляції.</p>
<p>5.3.1 При застосуванні матеріалів теплової ізоляції та опоряджувального шару групи горючості НГ згідно з класифікацією ДБН В.1.1-7 системи можуть застосовуватися для будинків з умовною висотою <math>H</math></p>		<p><b>5.3.2</b> При застосуванні матеріалів теплової ізоляції та опоряджувального шару групи горючості НГ згідно з ДБН В.1.1-7 конструкції із фасадною теплоізоляцією можуть застосовуватися для будівель та споруд з</p>

1	2	3
≤ 73,5 м без обмежень.		умовною висотою менше ніж 47 м без обмежень.
<p>5.3.2 Конструкції з шаром теплової ізоляції груп горючості Г1, Г2 та опоряджувальним шаром із матеріалів, які відносяться до груп горючості Г1, Г2 згідно з класифікацією ДБН В.1.1-7, можуть застосовуватися тільки для будинків з умовною висотою <math>H \leq 15</math> м за винятком будинків дитячих дошкільних закладів, навчальних, лікувальних закладів згідно з ДБН В.2.2-3, ДБН В.2.2-4, ДБН В.2.2-10 та будинків I ступеня вогнестійкості, а також для будинків II та III ступенів вогнестійкості при застосуванні опоряджувального шару з матеріалів, які відносяться до групи горючості Г2.</p>		<p><b>5.3.3</b> Конструкції з шаром теплової ізоляції групи низької горючості Г1 і групи помірної горючості Г2 та опоряджувальним шаром із матеріалів, які відносяться до групи низької горючості Г1 і групи помірної горючості Г2 згідно з ДБН В.1.1-7, можуть застосовуватися тільки для будівель та споруд з умовною висотою менше ніж 9 м за винятком будівель та споруд дошкільних навчальних закладів, навчальних закладів, закладів охорони здоров'я згідно з ДБН В.2.2-3, ДБН В.2.2-4, ДБН В.2.2-10 та будівель і споруд I ступеня вогнестійкості, а також для будівель і споруд II та III ступенів вогнестійкості при застосуванні опоряджувального шару з матеріалів, які відносяться до групи помірної горючості Г2.</p>
<p>5.3.3 Конструкції фасадної теплоізоляції з опорядженням штукатуркою або дрібноштучними виробами (клас А) при застосуванні теплової ізоляції груп горючості Г1, Г2 згідно з класифікацією ДБН В.1.1-7 та штукатурки або дрібноштучних виробів із негорючих матеріалів та матеріалів Г1 можуть застосовуватися для багатоповерхових будинків з умовною висотою <math>H \leq 26,5</math> м за винятком дитячих дошкільних закладів, навчальних закладів та лікувальних закладів згідно з ДБН В.2.2-3, ДБН В.2.2-4, ДБН В.2.2-10 та будинків I ступеня вогнестійкості, будинків II та III ступенів вогнестійкості культурно-видовищних закладів, закладів дозвілля. При умовній висоті понад <math>H &gt; 15</math> м обов'язкове виконання поясів через кожні три</p>	<p><b>ПАТ "КІЇВЗНДЦЕП"</b>. 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.</p>	<p><b>5.3.4</b> Конструкції із фасадною теплоізоляцією з опорядженням штукатуркою або дрібноштучними виробами при застосуванні теплової ізоляції групи низької горючості Г1 і групи помірної горючості Г2 згідно з ДБН В.1.1-7, та штукатуркою або дрібноштучними виробами із негорючих матеріалів, та матеріалів групи низької горючості Г1 можуть застосовуватися для багатоповерхових будівель та споруд з умовною висотою менше ніж 26,5 м за винятком дошкільних навчальних закладів, навчальних закладів та закладів охорони здоров'я згідно з ДБН В.2.2-3, ДБН В.2.2-4, ДБН В.2.2-10 та будівель та споруд I ступеня вогнестійкості, будівель та споруд II та III ступенів вогнестійкості культурно-видовищних закладів, закладів дозвілля. У разі</p>

1	2	3
<p>поверхи та обрамлення віконних та балконних прорізів тепловою ізоляцією із негорючих матеріалів завширшки не менше двох товщин використаної ізоляції.</p>	<p><b>УкрНДІЦЗ.</b> 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 -1 ступеню вогнестійкості.  <b>karpovskii_igor@ukr.net.</b>          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</p>	<p>застосування теплової ізоляції групи низької горючості Г1 і групи помірної горючості Г2 та опоряджувальним шаром із негорючих матеріалів, та матеріалів групи низької горючості Г1 для будівель з умовною висотою від 9 м до 26,5 м включно обов'язково виконують 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 або споруд від 26,5 м до 47 м, починаючи з відмітки 26,5 м, повинні застосовуватись матеріали теплової ізоляції та опоряджувального шару групи горючості НГ.</p>

1	2	3
	<p>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 на вищі поверхи де евакуація ускладнюється. А це на пряму несе загрозу життю і здоров'ю мешканців будинку. В ДБН В.1.1-7 (2002 року) в п.3.4 було вказано:</p>	



1	2	3
	<p>"... У внутрішніх шарах системи зовнішнього облицювання стін будинків можуть використовуватися матеріали груп горючості Г1, Г2 до умовної висоти не більше 26,5 м."</p> <p>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:</p> <p>"... 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."</p> <p>Виходячи з цього вимоги п. 5.3.4 вже суперечать новому діючому НОРМАТИВУ, в якому помилка 2002 року в 2016 році виправлена.</p>	

**1**

Таблиця 1 - Застосування конструкцій фасадної теплоізоляції в залежності від їх класу, висотності будинків та горючості матеріалів теплоізоляційного та опоряджувального шарів

Клас збірної системи	Умовна висота будинків H, м	Група горючості теплоізоляційного матеріалу			Група горючості опоряджувального матеріалу		
		НГ	Г1	Г2	НГ	Г1	Г2
А	H≤15	+	+	+			+ <sup>1)</sup>
	15<H≤26,5	+	+	+	+	+ <sup>1)</sup>	+ <sup>1)</sup>
	26,5<H≤73,5	+	+	+	+		
Б	H≤15	+	+	+	+		
	15<H≤26,5	+	+	+	+		
	26,5<H≤73,5	+			+		
В	H≤15	+	+	+		+ <sup>1)</sup>	+ <sup>1)</sup>
	15<H≤26,5	+			+	+ <sup>1)</sup>	
	26,5<H≤73,5	+			+		
Г	H≤15	+	+	+	+		
	15<H≤26,5	+	+	+	+		
	26,5<H≤73,5	+			+		

<sup>1)</sup> "+" означає можливість застосування з урахуванням вимог п.5.3  
 \* - за умови погодження з органами державного пожежного нагляду

**2**

**ТОВ «Український інститут сталевих конструкцій імені В.М. Шимановського».**  
**Український центр сталевих будівництва.** 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. В таблиці 1 не передбачене використання утеплювача груп горючості Г1 і Г2 для будівель з висотою 15 < H < 26,5, при цьому ДБН В. 1.1-7, п. 5.6 допускає використання матеріалів Г1 і Г2 для таких будівель.

**3**

Таблиця 1 – Застосування конструкцій із фасадною теплоізоляцією в залежності від їх конструктивного типу, висоти будівель та горючості матеріалів теплоізоляційного та опоряджувального шарів

Конструктивна схема збірної системи згідно додатків А-В	Умовна висота будівель та споруд, H, м	Група горючості теплоізоляційного матеріалу			Група горючості опоряджувального матеріалу		
		НГ	Г1	Г2	НГ	Г1	Г2
А	H ≤ 9	+	+	+	+	+ <sup>1)</sup>	+ <sup>1,2)</sup>
	9 < H ≤ 26,5	+	+	+	+	+ <sup>1)</sup>	-
	26,5 < H ≤ 47	+	-	-	+	-	-
	H > 47	+	-	-	+	-	-
Б	H ≤ 9	+	+	+	+	+ <sup>1)</sup>	-
	9 < H ≤ 26,5	+	-	-	+	+ <sup>1)</sup>	-
	26,5 < H ≤ 47	+	-	-	+	-	-
	H > 47	+	-	-	+	-	-
В	H ≤ 9	+	+	+	+	+ <sup>1)</sup>	+ <sup>1,2)</sup>
	9 < H ≤ 26,5	+	+	-	+	+ <sup>1)</sup>	-
	26,5 < H ≤ 47	+	-	-	+	-	-
	H > 47	+	-	-	+	-	-

Примітка. «+» означає можливість застосування.  
<sup>1)</sup> Встановлюється з урахуванням вимог 5.3.  
<sup>2)</sup> Встановлюється за умови погодження з органами державного пожежного нагляду.

5.4 Проектування елементів кріпильного каркаса конструкцій фасадної теплоізоляції має здійснюватися так, щоб їх механічний опір та стійкість забезпечували сприйняття навантажень

**ТОВ «Український інститут сталевих конструкцій імені В.М. Шимановського».**

5.4 Проектування елементів кріпильного каркасу конструкцій із фасадною теплоізоляцією має здійснюватися так, щоб їх механічний опір та стійкість забезпечували сприйняття навантажень

1	2	3
згідно з вимогами ДБН В. 1.2-2, ДСТУ Б В.1.2-3.	<p><b>Український центр сталевих будівництва.</b> В ДСТУ Б В. 1.2-3 не встановлені навантаження, тому посилання на цей стандарт в даному пункті недоцільне. п. 5.4 «На будівлях з умовною висотою понад <math>H &gt; 73,5</math> 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.</p>	згідно з ДБН В.1.2-2.
5.5 Клас енергетичної ефективності будинків із зовнішніми стінами з фасадною теплоізоляцією встановлюється та забезпечується при проектуванні будинків за вимогами ДБН В.2.6-31.		5.5 Клас енергетичної ефективності будівель та споруд з конструкцією із фасадною теплоізоляцією встановлюють при проектуванні будівель та споруд згідно з ДБН В.2.6-31. Клас енергетичної ефективності конструкцій із фасадною

1	2	3
		теплоізоляцією встановлюють згідно з ДСТУ-Н Б.В.2.6-XXX. Клас енергетичної ефективності конструкцій із фасадною теплоізоляцією повинен бути не менше ніж клас енергоефективності будівлі або споруди.
5.7 Емісія шкідливих хімічних речовин в атмосферне повітря від матеріалів, що використовуються в конструкціях фасадної теплоізоляції, не повинна перевищувати гранично-допустимих концентрацій (ГДК) згідно з вимогами СанПіН 6027 А, ДСП 201.		У зв'язку зі скасуванням СанПіН 6027 А, ДСП 201 пункт було вилучено.
<b>6 ОСНОВНІ ВИМОГИ ДО ПРОЕКТУВАННЯ ТА СКЛАДУ ПРОЕКТНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ</b>		
<p>6.2 Технічне завдання на проектування повинно включати такі вихідні дані:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- архітектурні креслення фасадів будинку з вимогами до фактури, кольору личкування;</li> <li>- креслення архітектурних деталей (карнизів, віконних обрамлень тощо);</li> <li>- дані про значення допустимих навантажень на стіни будинку;</li> <li>- клас енергетичної ефективності будинку;</li> <li>- для будинків, що підлягають реконструкції, 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</li> </ul>	<p><b>ПолтНТУ.</b> 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 відміняє необхідність технічного обстеження зовнішніх стін будівлі. Тому пропонується внести зміну в даний пункт в наступній редакції:</p> <p>«для будинків, що підлягають реконструкції або капітальному ремонту із</p>	<p><b>6.2</b> Технічне завдання на проектування повинно включати такі вихідні дані:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– архітектурні креслення фасадів будівлі або споруди з вимогами до фактури, кольору личкування;</li> <li>– креслення архітектурних деталей (карнизів, віконних обрамлень тощо);</li> <li>– дані про значення допустимих навантажень на стіни будівлі або споруди;</li> <li>– клас енергетичної ефективності будівлі або споруди;</li> <li>– клас енергетичної ефективності фасадної системи;</li> <li>– клас енергетичної ефективності матеріалу теплоізоляційного шару ізоляційного комплекту;</li> <li>– для житлових будинків, що підлягають реконструкції або капітальному ремонту із влаштуванням зовнішнього утеплення, акт обстеження зовнішніх стін з оцінкою їх технічного стану (характеристика несучої здатності, показники</li> </ul>

1	2	3
	<p>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.»</p>	<p>відхилень від вертикальної поверхні, стан поверхні тощо), обмірні креслення зовнішніх стін із вузлами примикань до інших зовнішніх елементів.</p>
<p>6.3 Під час проектування збірної системи обов'язковим є проведення розрахунків несучої здатності конструкцій збірної системи, теплотехнічних показників та тепловологісного стану збірної системи.</p>	<p><b>ПолтНТУ.</b> 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.</p>	<p><b>6.3</b> Під час проектування збірної системи слід виконувати розрахунок несучої здатності конструкцій збірної системи, теплотехнічних показників (опору теплопередачі та повітропроникності) та тепловологісного стану збірної системи. В разі виконання фасадної теплоізоляції, як окремого виду робіт на об'єкті будівництва, дані роботи потрібно відносити до капітального ремонту.</p>
<p>6.4.1 Несуча здатність конструкцій кріпильного каркаса фасадної теплоізоляції визначається відповідно до вимог СНиП II-22, СНиП II-23, СНиП 2.03.06, розрахунки здійснюються на навантаження і впливи їх сполучення згідно з ДБН В.1.2-2. Клас відповідальності збірної системи</p>	<p><b>ПолтНТУ.</b> В п. 6.4.1 зазначені лише національні нормативні документи, що можуть бути використані при розрахунку кріпильного каркасу фасадної системи.</p>	<p><b>6.4.1</b> 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 поєднання виконують згідно з ДБН В.1.2-2, ДСТУ-Н Б EN 1991-</p>

1	2	3
<p>повинен відповідати класу відповідальності будівлі згідно з ГОСТ 27751</p>	<p>Доволі часто в якості кріпильного каркасу фасадної системи застосовуються сталеві холодноформовані тонкостінні профілі, розрахунок яких за національними нормами не передбачений.</p> <p>Рекомендується записати даний пункт в наступній реакції:</p> <p>«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.»</p>	<p>1-1. У разі виконання проекту конструкцій будівлі згідно положень Єврокодів, несучу здатність конструкцій кріпильного каркасу фасадної теплоізоляції визначають відповідно Європейських стандартів, що діють в Україні.</p>

1	2	3
<p>6.4.1.1 При розрахунках слід враховувати такі навантаження і впливи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- власну вагу шару теплоізоляції та опорядження згідно з проектом;</li> <li>- вітрові навантаження;</li> <li>- навантаження від обледеніння опоряджувального шару (для конструкцій з вентильованим повітряним прошарком - двостороннє обледеніння);</li> <li>- температурні деформації і впливи кліматичних фактор</li> </ul>	<p><b>ТОВ «Український інститут сталевих конструкцій імені В.М. Шимановського». Український центр сталевих будівництва.</b> При розрахунку потрібно враховувати «- навантаження від обледеніння опоряджувального шару (для конструкцій з вентильованим повітряним прошарком - двостороннє обледеніння);»</p> <p>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.</p> <p>У ДСТУ Б ISO 12494 наведено перелік об'єктів, для яких потрібно враховувати ожеледно-вітрові навантаження:</p>	<p><b>6.4.1.1</b> При розрахунках несучої здатності слід враховувати такі навантаження і впливи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- власну вагу шару теплоізоляції та опорядження згідно з проектом;</li> <li>- вітрові навантаження;</li> <li>- температурні деформації і впливи кліматичних факторів;</li> <li>- сейсмічні та деформаційні навантаження.</li> </ul>

1	2	3
	<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 переохолоджені 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,</p>	



1	2	3
	<p>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. 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 вентилярованих фасадів;</li> </ol> <p>Розглянути необхідність врахування ожеледі тільки в окремих небезпечних зонах: кути, парапети, місця біля водовідвідних труб.</p>	
<p>6.5.3 Для конструкцій фасадної теплоізоляції з вентилярованим повітряним прошарком (класу В, Г) з використанням горизонтальних елементів кріпильного каркаса з комбінованою конструкцією кріпильного каркаса при поперховому чи ярусному розділенні повітряного прошарку для забезпечення руху повітря в вентилярованому повітряному прошарку в горизонтальних елементах слід</p>	<p>ДП «НДІБВ». Пропонуємо в останньому реченні пункту 6.5.3 замість слова "відхиленні" записати слово "невідповідності" а замість словосполучення "від вимог" записати слово "вимогам".</p>	<p><b>6.5.3</b> Для конструкцій із фасадною теплоізоляцією з вентилярованим повітряним прошарком з використанням горизонтальних елементів кріпильного каркасу, з комбінованою конструкцією кріпильного каркасу, при поперховому чи ярусному розділенні повітряного прошарку для забезпечення руху повітря у вентилярованому повітряному прошарку в горизонтальних елементах слід</p>

1	2	3
<p>передбачати отвори, розмір яких визначається на підставі розрахунків повітрообміну в прошарку. Товщину вентилязованого прошарку, розділеного на яруси, та габарити вентиляційних отворів визначають за розрахунком повітрообміну для кожного ярусу окремо. Допускається приймати геометричні розміри вентиляційних отворів за вимогами технічних умов на конструкції фасадної теплоізоляції з вентиляваним повітряним прошарком. При відхиленні геометричних розмірів вентиляційних отворів, товщини повітряного прошарку від вимог чинних нормативних документів або технічних умов конструкція теплоізоляції може використовуватися тільки за наявності експериментально обґрунтованого підтвердження виконання умов п.6.5.2.</p>		<p>забезпечувати виконання вимог ДСТУ Б В.2.6-35.</p>
<p>6.8.1 При застосуванні конструкцій фасадної теплоізоляції з опорядженням індустриальними та світлопрозорими елементами під опоряджувальним шаром по всьому периметру віконних і дверних прорізів фасаду повинні встановлюватися захисні козирки-екрани з оцинкованої сталі завтовшки не менше ніж 0,55 мм або з інших негорючих матеріалів. Екрани повинні розташовуватися перпендикулярно до основної площини фасаду на відстані не менше ніж 70 мм від відповідного укусу прорізу, на всю ширину повітряного прошарку.</p>	<p><b>Український центр сталевих будівництва.</b> 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.</p>	<p><b>6.8.1</b> При застосуванні конструкцій із фасадною теплоізоляцією з опорядженням індустриальними та світлопрозорими елементами під опоряджувальним шаром по всьому периметру віконних і дверних прорізів фасаду слід встановлювати захисні козирки-екрани з оцинкованої сталі завтовшки не менше ніж 0,50 мм або з інших негорючих матеріалів. Захисні козирки-екрани слід розташовувати перпендикулярно до основної площі фасаду на відстані не менше ніж 70 мм від відповідного укусу прорізу, на всю ширину повітряного прошарку.</p>
<p>- висновку про технічний стан будинків, що підлягають реконструкції, в якому наводяться дані про стан поверхні фасаду, результати випробувань зусиль вириву зі стіни дюбелів, дані геодезичної зйомки фасадів із фактичними значеннями відхилень</p>	<p><b>ДП «НДІБВ».</b> Пропонуємо в одинадцятому абзаці пункту 6.9 замість слова "ділянок" записати слово "поверхонь". ПолтНТУ. В п. 6.9</p>	<p>- висновок про технічний стан будівлі або споруди, що підлягає реконструкції, в якому наводяться дані про стан поверхні фасаду, результати випробувань зусиль вириву зі стіни дюбелів, дані геодезичної зйомки фасадів із фактичними значеннями відхилень</p>

1	2	3
<p>їх ділянок від вертикальної площини, а також фактичні теплотехнічні показники існуючих зовнішніх стін;</p>	<p>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 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;»</p>	<p>їх поверхонь від вертикальної площини, а також фактичні теплотехнічні показники існуючих зовнішніх стін;</p>
<p><b>7 ПРАВИЛА ЗАСТОСУВАННЯ ЗБІРНИХ СИСТЕМ ПІД ЧАС БУДІВНИЦТВА ТА ВИМОГИ ДО ДОКУМЕНТІВ, ЩО НАДАЮТЬСЯ ДЛЯ ОЦІНКИ ПІДТВЕРДЖЕННЯ ПРИДАТНОСТІ КОНСТРУКЦІЙ ФАСАДНОЇ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЇ ТА КОМПЛЕКТІВ</b></p>		<p><b>7 УЛАШТУВАННЯ КОНСТРУКЦІЙ ІЗ ФАСАДНОЮ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЄЮ ТА КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ВИКОНАННЯ РОБІТ</b></p>
<p>7.2 Висновки про підтвердження придатності для застосування конструкцій фасадної теплоізоляції та рекомендації до їх експлуатації складаються на підставі: - проектної документації відповідно до розділу 6.9 цих Норм;</p>	<p><b>ТОВ «Український інститут сталевих конструкцій імені В.М. Шимановського». Український центр сталевих будівництва.</b></p>	<p>7.2 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</p>

1	2	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>- результатів випробувань теплотехнічних показників збірної системи та оцінки відповідності вимогам ДБН В 2.6-31;</li> <li>- результатів випробувань несучої здатності конструкцій фасадної теплоізоляції з оцінкою їх відповідності чинним нормам;</li> <li>- розрахунків на відповідність вимогам за вітровим навантаженням, температурними деформаціями з урахуванням поверховості, сейсмічності місцезнаходження будинків, складних інженерно-геологічних умов;</li> <li>- результатів розрахункової оцінки терміну ефективної експлуатації теплоізоляції;</li> <li>- результатів визначення горючості матеріалів шару теплової ізоляції та здатності системи не поширювати вогонь по фасаду (згідно з 6.8.3);</li> <li>- результатів оцінки санітарно-гігієнічних показників всіх складових елементів збірних систем.</li> </ul>	<p>«Висновки про підтвердження придатності для застосування конструкцій із фасадною теплоізоляцією та рекомендації їх до експлуатації складаються на підставі:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектної документації відповідно до 6.9;</li> <li>- результатів випробувань теплотехнічних показників збірної системи та оцінки їх відповідності вимогам ДБН В.2.6-31;</li> <li>- результатів випробувань несучої здатності конструкцій із фасадною теплоізоляцією з оцінкою їх відповідності цим нормам;</li> <li>- розрахунків на відповідність вимогам за вітровим навантаженням, <b>ожеледно-вітровим навантаженням,</b> температурними деформаціями з урахуванням поверховості, сейсмічності місцезнаходження будівель, складних інженерно-геологічних умов;</li> <li>- результатів експериментальної оцінки</li> </ul>	<p>показників збірної системи та оцінки їх відповідності згідно з ДБН В.2.6-31;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- результатів випробувань несучої здатності конструкцій із фасадною теплоізоляцією та оцінки їх відповідності цим нормам;</li> <li>- розрахунків на відповідність вимогам за вітровим навантаженням, температурними деформаціями з урахуванням поверховості, сейсмічності місцезнаходження будівлі або споруди, складних інженерно-геологічних умов;</li> <li>- результатів експериментальної оцінки терміну ефективної експлуатації теплоізоляції;</li> <li>- результатів експериментальної оцінки класу енергоефективності фасадних систем;</li> <li>- результатів експериментальної оцінки класу енергетичної ефективності матеріалу теплоізоляційного шару ізоляційного комплекту;</li> <li>- результатів визначення горючості матеріалів шару теплової ізоляції та здатності системи не поширювати вогонь по фасаду (згідно з 6.8.2);</li> <li>- результатів оцінки санітарно-гігієнічних показників всіх складових елементів збірних систем.</li> </ul>

1	2	3
	<p>терміну ефективної експлуатації теплоізоляції;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- результатів експериментальної оцінки класу енергоефективності фасадних систем;</li><li>- результатів експериментальної оцінки класу енергетичної ефективності матеріалу теплоізоляційного шару ізоляційного комплекту;</li><li>- результатів визначення горючості матеріалів шару теплової ізоляції та здатності системи не поширювати вогонь по фасаду (згідно з 6.8.3);</li><li>- результатів оцінки санітарно-гігієнічних показників всіх складових елементів збірних систем».</li></ul> <p>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?</p>	

1	2	3																																																																																																											
Таблиця відсутня		<p>Таблиця 2 - Основні фізико-механічні показники комплектів ізоляції</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Фізико-механічні показники</th> <th colspan="3">Конструктивні схеми згідно додатків А-В</th> </tr> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>1 Приведений опір теплопередачі</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>2 Міцність зчеплення теплоізоляційного шару із захисно-опоряджувальним шаром</td> <td>+</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>3 Теплоізоляційний шар: - термін ефективної експлуатації; - клас енергетичної ефективності; - теплопровідність; - міцність на осьовий розтяг; - міцність на стиск при 10% - вий лінійній деформації; - товщина.</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>4 Товщина повітряного прошарку</td> <td>-</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>5 Зусилля виривання дюбеля з несучої стіни</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>6 Допустиме зниження опору теплопередачі системи після випробувань надійності теплової ізоляції конструкції</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>7 Допустимі відхилення від проектного положення (плит опорядження, повітряного прошарку, елементів кріплення)</td> <td>-</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>8 Кількість дюбелів для кріплення каркаса до несучої частини стіни</td> <td>-</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>9 Стійкість опоряджувального шару до впливу кліматичних факторів</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>10 Стійкість опоряджувального шару при ударі</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>11 Безпека опоряджувального шару при ударі</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>12 Маса 1 м<sup>2</sup> фасадної теплоізоляції у стані експлуатаційної вологості</td> <td>+</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>13 Коефіцієнт паропроникності теплоізоляційного та повітрязахисного шарів</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>14 Опір паропроникності опоряджувального шару</td> <td>+</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>15 Вимоги до антікорозійного захисту кріпильних елементів каркаса конструкцій фасадної теплоізоляції</td> <td>-</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>16 Вимоги до матеріалу, геометричних розмірів дюбелів, глибини їх анкерування</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>17 Опір повітропроникності шару (шарів) теплоізоляції та повітроізоляції</td> <td>-</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>18 Вимоги до марок металу кріпильних елементів каркасу, кляммерів тощо, та товщини профілів кріпильного каркаса</td> <td>-</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>19 Допустима довжина монтажних елементів в стояків та ригелів</td> <td>-</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>20 Групи горючості матеріалів теплоізоляційного шару</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>21 Групи горючості матеріалів опоряджувального шару</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>22 Здатність конструкцій фасадної теплоізоляції поширювати вогонь</td> <td>+</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>23 Водонепроникність конструкції</td> <td>-</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>24 Деформативність каркаса під вітровим навантаженнями</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>+</td> </tr> </tbody> </table>	Фізико-механічні показники	Конструктивні схеми згідно додатків А-В			А	Б	В	1	2	3	4	1 Приведений опір теплопередачі	+	+	+	2 Міцність зчеплення теплоізоляційного шару із захисно-опоряджувальним шаром	+	-	-	3 Теплоізоляційний шар: - термін ефективної експлуатації; - клас енергетичної ефективності; - теплопровідність; - міцність на осьовий розтяг; - міцність на стиск при 10% - вий лінійній деформації; - товщина.	+	+	+	4 Товщина повітряного прошарку	-	+	+	5 Зусилля виривання дюбеля з несучої стіни	+	+	+	6 Допустиме зниження опору теплопередачі системи після випробувань надійності теплової ізоляції конструкції	+	+	+	7 Допустимі відхилення від проектного положення (плит опорядження, повітряного прошарку, елементів кріплення)	-	+	+	8 Кількість дюбелів для кріплення каркаса до несучої частини стіни	-	+	+	9 Стійкість опоряджувального шару до впливу кліматичних факторів	+	+	+	10 Стійкість опоряджувального шару при ударі	+	+	-	11 Безпека опоряджувального шару при ударі	-	-	+	12 Маса 1 м <sup>2</sup> фасадної теплоізоляції у стані експлуатаційної вологості	+	-	-	13 Коефіцієнт паропроникності теплоізоляційного та повітрязахисного шарів	+	+	-	14 Опір паропроникності опоряджувального шару	+	-	-	15 Вимоги до антікорозійного захисту кріпильних елементів каркаса конструкцій фасадної теплоізоляції	-	+	+	16 Вимоги до матеріалу, геометричних розмірів дюбелів, глибини їх анкерування	+	+	+	17 Опір повітропроникності шару (шарів) теплоізоляції та повітроізоляції	-	+	+	18 Вимоги до марок металу кріпильних елементів каркасу, кляммерів тощо, та товщини профілів кріпильного каркаса	-	+	+	19 Допустима довжина монтажних елементів в стояків та ригелів	-	+	+	20 Групи горючості матеріалів теплоізоляційного шару	+	+	+	21 Групи горючості матеріалів опоряджувального шару	+	+	-	22 Здатність конструкцій фасадної теплоізоляції поширювати вогонь	+	-	-	23 Водонепроникність конструкції	-	+	+	24 Деформативність каркаса під вітровим навантаженнями	-	-	+
Фізико-механічні показники	Конструктивні схеми згідно додатків А-В																																																																																																												
	А	Б	В																																																																																																										
1	2	3	4																																																																																																										
1 Приведений опір теплопередачі	+	+	+																																																																																																										
2 Міцність зчеплення теплоізоляційного шару із захисно-опоряджувальним шаром	+	-	-																																																																																																										
3 Теплоізоляційний шар: - термін ефективної експлуатації; - клас енергетичної ефективності; - теплопровідність; - міцність на осьовий розтяг; - міцність на стиск при 10% - вий лінійній деформації; - товщина.	+	+	+																																																																																																										
4 Товщина повітряного прошарку	-	+	+																																																																																																										
5 Зусилля виривання дюбеля з несучої стіни	+	+	+																																																																																																										
6 Допустиме зниження опору теплопередачі системи після випробувань надійності теплової ізоляції конструкції	+	+	+																																																																																																										
7 Допустимі відхилення від проектного положення (плит опорядження, повітряного прошарку, елементів кріплення)	-	+	+																																																																																																										
8 Кількість дюбелів для кріплення каркаса до несучої частини стіни	-	+	+																																																																																																										
9 Стійкість опоряджувального шару до впливу кліматичних факторів	+	+	+																																																																																																										
10 Стійкість опоряджувального шару при ударі	+	+	-																																																																																																										
11 Безпека опоряджувального шару при ударі	-	-	+																																																																																																										
12 Маса 1 м <sup>2</sup> фасадної теплоізоляції у стані експлуатаційної вологості	+	-	-																																																																																																										
13 Коефіцієнт паропроникності теплоізоляційного та повітрязахисного шарів	+	+	-																																																																																																										
14 Опір паропроникності опоряджувального шару	+	-	-																																																																																																										
15 Вимоги до антікорозійного захисту кріпильних елементів каркаса конструкцій фасадної теплоізоляції	-	+	+																																																																																																										
16 Вимоги до матеріалу, геометричних розмірів дюбелів, глибини їх анкерування	+	+	+																																																																																																										
17 Опір повітропроникності шару (шарів) теплоізоляції та повітроізоляції	-	+	+																																																																																																										
18 Вимоги до марок металу кріпильних елементів каркасу, кляммерів тощо, та товщини профілів кріпильного каркаса	-	+	+																																																																																																										
19 Допустима довжина монтажних елементів в стояків та ригелів	-	+	+																																																																																																										
20 Групи горючості матеріалів теплоізоляційного шару	+	+	+																																																																																																										
21 Групи горючості матеріалів опоряджувального шару	+	+	-																																																																																																										
22 Здатність конструкцій фасадної теплоізоляції поширювати вогонь	+	-	-																																																																																																										
23 Водонепроникність конструкції	-	+	+																																																																																																										
24 Деформативність каркаса під вітровим навантаженнями	-	-	+																																																																																																										

1	2	3
<p><b>8 ОСНОВНІ ВИМОГИ ДО МОНТАЖУ КОНСТРУКЦІЙ ФАСАДНОЇ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЇ ТА КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ВИКОНАННЯ РОБІТ</b></p>		<p><b>8 МОНТАЖ КОНСТРУКЦІЙ ІЗ ФАСАДНОЮ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЄЮ ТА КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ВИКОНАННЯ РОБІТ</b></p>
<p>8.2 До початку монтажних робіт проводять обстеження зовнішньої поверхні несучої частини стін, покрівлі і цоколя будинку та визначають:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- відхилення від вертикалі в межах поверху та будівлі в цілому несучої частини стіни шляхом геодезичних вимірювань;</li> <li>- наявність пошкоджень у стінах і цоколі, місцях з'єднання цоколя і стін, місцях прилягання віконних і дверних блоків;</li> <li>- наявність нерівностей на поверхні стін і цоколя завглибшки або заввишки понад 10 мм;</li> <li>- наявність пошкоджень покрівлі в місцях прилягання її до стінових конструкцій;</li> <li>- наявність, характер та розміри забруднення на зовнішній поверхні несучої частини стін.</li> </ul> <p>За результатами обстежень складають акт, визначають обсяги робіт щодо підготування стін для монтажу конструкцій фасадної теплоізоляції.</p>	<p><b>ПолтНТУ.</b> 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.</p>	<p><b>8.2</b> До початку монтажних робіт проводять обстеження зовнішньої поверхні несучої частини стін, покрівлі і цоколя будівлі або споруди та визначають:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– відхилення від вертикалі в межах поверху та будівлі або споруди в цілому несучої частини стіни шляхом вимірювань;</li> <li>– наявність пошкоджень у стінах і цоколі, місцях з'єднання цоколя і стін, місцях прилягання віконних і дверних блоків;</li> <li>– наявність нерівностей на поверхні стін і цоколя завглибшки або заввишки понад 10 мм;</li> <li>– наявність пошкоджень покрівлі в місцях прилягання її до стінових конструкцій;</li> <li>– наявність, характер та розміри забруднення на зовнішній поверхні несучої частини стіни.</li> </ul> <p>За результатами обстеження складають акт, визначають обсяги робіт щодо підготування стіни для монтажу конструкцій із фасадною теплоізоляцією.</p>
<p>8.6 Монтажні роботи з улаштування конструкцій фасадної теплоізоляції здійснюють згідно з проектом та відповідно до вимог ДБН А.3.1-5, ДБН В.2.6-22,</p>		<p><b>8.6</b> Монтажні роботи з улаштування конструкцій із фасадною теплоізоляцією здійснюють згідно з проектом та відповідно до ДБН А.3.1-5,</p>

1	2	3
<p>ДСТУ Б В.2.6-34, ДСТУ Б В.2.6-35, ДСТУ Б В.2.6-36, ГОСТ 12.1.005, СНиП III-4, СНиП 3.03.01, СНиП 3.04.01, СП 1042, НАПБ А.01.001.</p>		<p>ДБН А.3.2-2, ДСТУ-Н Б В.2.6-212, ДСТУ Б В.2.6-34, ДСТУ Б В.2.6-35, ДСТУ Б В.2.6-36, ДСТУ Б В.2.6-199, ДСТУ Б В.2.6-200, ДСТУ-Н Б В.2.6-212, НАПБ А.01.001.</p>
<p>8.7 При встановленні теплоізоляційного шару необхідно забезпечити щільне прилягання плит одна до одної, до несучої частини стіни, а також до елементів несучого каркаса. Загальна площа повітропроникних щілин не має перевищувати 5 % площі поверхні фасаду. Ці повітропроникні щілини можуть знаходитися у місцях стикування плит теплоізоляційного шару та проходу через них елементів несучого каркаса.</p>	<p><b>ПолтНТУ.</b> Не зрозуміла величина допуску у 5 % площі фасаду на кількість повітропроникних щілин. Чи дана цифра має обґрунтування? <b>ДП «НДІБВ».</b> Пропонуємо замість слова "встановлені " записати слово "улаштуванні".</p>	<p><b>8.7</b> При улаштуванні теплоізоляційного шару необхідно забезпечувати щільне прилягання плит одна до одної, до несучої частини стіни, а також до елементів несучого каркасу. Загальна площа повітропроникних щілин не має перевищувати 3 % від площі поверхні фасаду. Ці повітропроникні щілини можуть знаходитися у місцях стику плит теплоізоляційного шару та проходу через них елементів несучого каркасу.</p>
<p>8.8 Роботи з монтажу конструкцій фасадної теплоізоляції повинні виконувати організації, що мають відповідну ліцензію і фахівців, які пройшли навчання з виконання відповідних робіт у організації-розробника конструкції фасадної теплоізоляції або її офіційного представника.</p>	<p><b>ДП «НДІБВ».</b> 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 <b>ПолтНТУ.</b> 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</p>	<p><b>8.8</b> Роботи з монтажу конструкцій із фасадною теплоізоляцією рекомендується виконувати із залученням організацій, що мають відповідну ліцензію та фахівцями, які пройшли навчання з виконання відповідних робіт у організації-розробника конструкції із фасадною теплоізоляцією або її офіційного представника.</p>



1	2	3
	<p>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:</p> <p>«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».</p>	
<p>8.10 У процесі монтажу конструкцій фасадної теплоізоляції необхідно здійснювати поопераційний контроль якості виконання робіт, що фіксується відповідними актами. Показники, які визначають при</p>	<p>ДП «НДІБВ». Пропонуємо замість словосполучення "конструкцій із фасадної теплоізоляції" записати</p>	<p>8.10 Під час монтажу конструкцій із фасадною теплоізоляцією необхідно здійснювати поопераційний контроль якості виконання робіт, що фіксується відповідними актами. Показники, які</p>

1	2	3
<p>поопераційному контролю, та порядок проведення контролю встановлюються залежно від конструктивного рішення фасадної теплоізоляції у нормативних документах та технічних умовах. До складу комісії, що складає акти операційного контролю та акти на приховані роботи, крім представників, які визначені в ДБН А.3.1-5, повинні входити представники організації-розробника та виготовлювача конструкції фасадної теплоізоляції або її офіційного регіонального представника.</p>	<p>"фасадної теплоізоляції".</p>	<p>визначаються при поопераційному контролю, та порядок проведення контролю, встановлюються залежно від конструктивного рішення фасадної теплоізоляції відповідно до вимог цих норм, ДБН А.3.1-5, ДСТУ Б В.2.6-35, ДСТУ Б В.2.6-36, ДСТУ Б В.2.6-88, технічних свідоцтв та технічних умов.</p>
<p><b>9 ОСНОВНІ ВИМОГИ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ ЗБІРНИХ СИСТЕМ ТА МОНІТОРИНГУ ЇХ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ПОКАЗНИКІВ</b></p>		<p><b>9 ОСНОВНІ ВИМОГИ ДО МОНІТОРИНГУ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ПОКАЗНИКІВ КОНСТРУКЦІЙ ІЗ ФАСАДНОЮ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЄЮ</b></p>
<p>9.6 Ознаками відмов фасадної теплоізоляції слід вважати виникнення зон руйнування зовнішньої поверхні площею від 0,15 м<sup>2</sup> на 1 м<sup>2</sup> кількістю більше двох, наявність на внутрішній поверхні зовнішніх стін утворень цвілі та плісняви в більш ніж двох приміщеннях з нормальним експлуатаційним тепловологісним режимом відповідно до ДБН Б 2.6-31.</p>		<p><b>9.6</b> Ознаками відмов конструкції із фасадною теплоізоляцією слід вважати виникнення зон руйнування зовнішньої поверхні площею від 0,15 м<sup>2</sup> кількістю більше ніж два, наявність на внутрішній поверхні зовнішніх стін утворень цвілі та плісняви в більш ніж двох приміщеннях з нормальним експлуатаційним тепловологісним режимом відповідно до ДБН В.2.6-31.</p>
<p>9.7 Обсяг поточного непередбачуваного ремонту визначається за результатами обстежень спеціалізованими організаціями, які залучаються експлуатаційними службами.</p>	<p><b>ПолтНТУ.</b> 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</p>	<p><b>9.7</b> Встановлення причин відмов конструкції із фасадною теплоізоляцією та визначення обсягу поточного непередбачуваного ремонту відбувається за результатами обстежень спеціалізованими організаціями, які залучаються експлуатаційними службами.</p>

1	2	3
	<p>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.»</p>	
<p>9.11 Зовнішнє обладнання - світлова реклама, кондиціонери, телеантени та інше устаткування встановлюється на фасаді тільки на підставі відповідного проекту, узгодженого у встановленому порядку.</p>	<p><b>ПАТ "КИЇВЗНДІЕП"</b>. 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.</p>	<p><b>9.11</b> Зовнішнє обладнання – світлова реклама, кондиціонери, телеантени та інше обладнання встановлюють на фасаді тільки на підставі відповідного проекту, узгодженого у встановленому порядку.</p>
<p>Додаток Б - КОНСТРУКТИВНІ СХЕМИ ЗБІРНИХ СИСТЕМ З ОПОРЯДЖЕННЯМ ЦЕГЛОЮ</p>		<p>Додаток Б вилучено. Конструкції фасадної теплоізоляції з опорядженням цеглою не відносяться до вентильованих фасадів, вони є багатошаровою конструкцією.</p>