



ДЕРЖАВНІ БУДІВЕЛЬНІ НОРМИ УКРАЇНИ

КОНСТРУКЦІЇ БУДИНКІВ І СПОРУД

**УЛАШТУВАННЯ ПОКРИТТІВ
ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ
СУХИХ БУДІВЕЛЬНИХ СУМІШЕЙ**

ДБН В.2.6-22-2001

Видання офіційне

РОЗРОБЛЕНІ

Інститутом ресурсе- та енергозберігаючих технологій у будівництві Академії будівництва України (канд. техн. наук Є. К. Карапузов, Ю. П. Спектор, канд. техн. наук В. М. Чернишов, Т. П. Гутниченко, П. Б. Айзман) за участю:

Науково-технічного центру Академії будівництва України (д-р техн. наук О. М. Лівинський, д-р техн. наук В. І. Савенко, канд. техн. наук М. Ч. Яцкевич, О. В. Стоян, Ю. М. Стріленко, О. В. Грабейчук);

Науково-дослідного інституту будівельних конструкцій Держбуду України (канд. техн. наук П. І. Кривошеев, канд. техн. наук Г. Б. Гірштель, С. В. Глазкова, М. С. Мудрик, д-р техн. наук Л. О. Шейніч);

Української державної корпорації "Укрбудматеріали" (А. В. Безух, канд. техн. наук В. Г. Сальник);

Асоціації виробників сухих будівельних сумішей України (В. Г. Соха, М. Г. Толмачов, С. А. Єршов, Ю. О. Галаган, М. О. Потій, В. В. Симонов, Е. М. Долгий, канд. техн. наук В. О. Деркач, П. І. Білик).

ВНЕСЕНІ
ТА ПІДГОТОВЛЕНІ
ДО ЗАТВЕРДЖЕННЯ

Управлінням архітектурно-будівельних систем та інженерного обладнання будинків і споруд Держбуду України (канд. архітектури Л. Х. Муляр, О. П. Авдієнко, Г. І. Левченко);

Відділом інноваційної політики, нормування та стандартизації Держбуду України (Л. О. Кравченко, В. Є. Шаповалов).

ЗАТВЕРДЖЕНІ

Наказом Держбуду України від 14 вересня 2001 р. №184 і введені в дію з 1 січня 2002 р.

ДЕРЖАВНІ БУДІВЕЛЬНІ НОРМИ УКРАЇНИ

Конструкції будинків і споруд

ДБН В.2.6-22-2001

Улаштування покриттів із застосуванням

Вводяться вперше

сухих будівельних сумішей

Дані Норми поширюються на виконання і приймання робіт з улаштування покриттів будівельних конструкцій розчинами і фарбами на основі сухих будівельних сумішей при будівництві та реконструкції будинків і споруд промислового та цивільного призначення.

Норми регламентують: технологічні процеси опорядження та утеплення фасадів; облицювальні, штукатурні, фарбувальні та гідроізоляційні роботи; улаштування підлог.

Наведено класифікацію сухих будівельних сумішей і викладено технічні вимоги до них, а також вимоги до підготовки поверхонь конструкцій, дотримання яких забезпечує експлуатаційну надійність готових покриттів.

Перелік нормативних документів, на які є посилання в даних Нормах, наведено в додатку А, а терміни та визначення - в додатку Б.

1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1 Вибираючи конструктивно-технологічне рішення щодо нанесення на поверхні будівельних конструкцій будинків і споруд робочих сумішей розчинів і фарб, виготовлених із сухих полімер-мінеральних сумішей, треба враховувати такі фактори:

- досягнення високого архітектурно-естетичного вигляду фасадів будинків та споруд;
- досягнення високої якості й довговічності покриттів;
- матеріал конструкції, тип і призначення поверхні, на яку наноситься покриття;
- призначення будинку та експлуатаційні характеристики приміщень;
- розташування поверхні (зовнішня чи внутрішня);
- наявність і можливість придбання потрібних матеріалів і виробів;
- найбільш повне та ефективне використання фізико-механічних характеристик матеріалів, що застосовуються;
- відсутність шкідливих для здоров'я людини й навколишнього середовища викидів під час виконання робіт і експлуатації будинків та споруд;
- створення оптимальних гігієнічних умов перебування у приміщенні людей;
- забезпечення пожежо- і вибухобезпечних умов під час виконання робіт і експлуатації будинків та споруд;
- техніко-економічна та екологічна доцільність прийнятого рішення.

1.2 У складі сухих сумішей для покриття поверхонь будинків і споруд не повинно бути матеріалів, на використання яких немає дозволу Міністерства охорони здоров'я України.

1.3 Застосовуючи для влаштування покриттів сухі полімермінеральні суміші закордонного виробництва, потрібно провести дослідження на токсичність і одержати дозвіл Міністерства охорони здоров'я України, а також дотримуватись вимог нормативних актів з пожежної безпеки. Властивості цих сумішей мають відповідати вимогам розділу 3 даних Норм.

1.4 Сухі полімермінеральні суміші вітчизняного виробництва повинні бути виготовлені за нормативною документацією (ДСТУ, ТУУ), узгодженою у встановленому порядку, та відповідати вимогам розділу 3 даних Норм.

1.5 Покриття, які одержують з сухих сумішей на основі портландцементу і глиноземистого цементу, можуть експлуатуватися у вологих умовах, а з сухих сумішей на основі гіпсу і вапна - лише в сухих приміщеннях.

Використання в будівництві сухих сумішей обумовлене їх хімічним і геолого-мінералогічним ладом, технологією приготування і застосування, кінцевими фізико-механічними та експлуатаційними характеристиками розчинів на їхній основі.

1.6 Кожен елемент покриття слід влаштовувати після контролю правильності виконання відповідного нижчерозташованого елемента зі складанням акта огляду прихованих робіт.

2 КЛАСИФІКАЦІЯ СУХИХ БУДІВЕЛЬНИХ СУМІШЕЙ ЗА ВИДАМИ РОБІТ

2.1 Класифікацію сухих будівельних сумішей за видами робіт наведено в табл. 1.

Таблиця 1 - Класифікація сухих будівельних сумішей за видами робіт

Види робіт	Функціональне призначення сумішей	Групи сухих будівельних сумішей та сфера їх застосування
1	2	3
Опоряджувальні роботи: - облицювальні; - штукатурні; - фарбувальні (фасадні); - улаштування підлог	Клейові суміші	Група К1. Для закріплення керамічних, фаянсових, клінкерних та інших плиток з водопоглинанням понад 3 %, розміром не більш як 300х300 мм на бетонних, цегляних та обштукатурених недеформованих основах усередині та зовні будинків. Може використовуватись як вирівнювальний шар
		Група К2. Для закріплення плиток з природного каменю, скла, кам'яного литва та інших матеріалів з водопоглинанням менше 3 %, розміром не більш як 300х300 мм на бетонних, цегляних та обштукатурених недеформованих основах усередині та зовні будинків, у тому числі за методом "плитка на плитку"
		Група К3. Для закріплення усіх видів плиток усередині та зовні будинків, у тому числі розмірами понад 300х300 мм, на деформованих основах (підлоги з підігрівом, тераси, балкони, сходи та ін., конструкції, що зазнають температурних і вологісних перепадів)
	Суміші для заповнення швів	Групи 31. Для заповнення швів завширшки 1-5 мм між керамічними, фаянсовими, клінкерними та іншими плитками з водопоглинанням понад 3 %, що закріплені на недеформованих основах і експлуатуються у звичайних умовах всередині та зовні будинків (стіни)
		Групи 32. Для заповнення швів завширшки 4-10 мм між плитками з природного каменю, скла, кам'яного литва та інших матеріалів з водопоглинанням менш як 3 %, що закріплені на недеформованих основах і експлуатуються у звичайних умовах всередині та зовні будинків (стіни та підлоги)
		Група 33. Для заповнення швів розміром 2 мм і більше між плитками усіх видів, у тому числі закріпленими на деформованих основах всередині та зовні будинків (стіни та підлоги)
	Суміші для анкерування	Групи 34. Швидкотверднучі суміші для анкерування та закріплення металевих елементів, що використовуються в облицювальних роботах
		Група 35. Високоміцні суміші для анкерування та закріплення металевих елементів, що використовуються в облицювальних роботах
	Суміші для штукатурних робіт	Група Ш1. Декоративні штукатурні суміші для внутрішніх робіт по бетонних, цегляних, обштукатурених і гіпсокартонних основах (товщина шару - 2,5-5 мм)
		Група Ш2. Гіпсові вирівнювальні штукатурні суміші, в тому числі на легких наповнювачах, для внутрішніх робіт (товщина шару - 3-30 мм)
		Група Ш3. Декоративні штукатурні суміші для зовнішніх робіт по бетонних, цегляних і цементно-піщаних основах (товщина шару - 2,5-5 мм)
		Група Ш4. Цементні вирівнювальні штукатурні суміші для внутрішніх і зовнішніх робіт (товщина шару - 3-30 мм)

Закінчення табл. 1

1	2	3
	Суміші для підготовки поверхонь під опорядження	<i>Група С1.</i> Шпаклівки на основі мінеральних в'язучих (гіпсу, цементу) або полімерних зв'язуючих для внутрішніх робіт по бетонних, цегляних, обштукатурених поверхнях і гіпсокартону <i>Група С2.</i> Шпаклівки на основі цементу для зовнішніх і внутрішніх робіт по цегляних, бетонних і цементно-піщаних поверхнях. Можуть фарбуватися фарбами, приготовленими на основі органічних розчинників
	Грунтувальні суміші	<i>Група С3.</i> Для просочування і грунтування основ перед нанесенням покриттів
	Сухі полімермінеральні фарби	<i>Група Ф1.</i> Для внутрішніх робіт по підготовлених бетонних, цегляних, обштукатурених поверхнях і гіпсокартону <i>Група Ф2.</i> Для зовнішніх робіт по підготовлених бетонних, цегляних та цементно-піщаних поверхнях
	Суміші для влаштування підлог	<i>Група П1.</i> Для влаштування стяжок підлог (товщина шару-10-80 мм). Можуть використовуватися для влаштування стяжок по утеплювачу (товщина шару - не менш як 30 мм, залежить від міцності теплоізоляції та інтенсивності механічних навантажень) <i>Група П2.</i> Самовирівнювальні суміші для влаштування горизонтальних і гладеньких поверхонь під різні покриття (міцність основи - не менш як 15 МПа, товщина шару - 2-15 мм) <i>Група П3.</i> Високоміцні суміші для влаштування полімерцементних покриттів підлог по міцних основах (не менше 30 МПа). Стійкі до дії помірних навантажень (виробничі приміщення), придатні для фарбування (товщина шару - 5-30 мм) <i>Група П4.</i> Швидкотверднучі суміші для зовнішнього та внутрішнього ремонту бетонних основ (підлог, сходів, рамп та ін.), влаштування монолітних основ і обігрівних підлог, а також для заливання обігрівальних елементів (можливе введення заповнювача фракції 2-8 мм)
	Ізоляційні роботи: - гідроізоляційні; - утеплення фасадів	Суміші для гідроізоляції <i>Група Г1.</i> Для влаштування гідроізоляційних покриттів резервуарів, терас, балконів, фундаментів, стін у підвалах. Наносяться з боку напору води по бетонних, цегляних та цементно-піщаних основах. Потребують улаштування захисного шару <i>Група Г2.</i> Еластичні двокомпонентні суміші, які сприймають деформації основи в межах 0,5 мм. Сфера застосування та сама, що й сумішей групи Г1 Суміші для влаштування скріпленої теплоізоляції фасадів <i>Група Т1.</i> Клейова суміш для приклеювання пінополістирольних та мінераловатних плит при влаштуванні теплоізоляції будівельних конструкцій <i>Група Т2.</i> Гідроізоляційна суміш для захисту пінополістирольних або мінераловатних плит, а також для створення основи під декоративний шар (армується спеціальною сіткою). По цій суміші можна наносити декоративні штукатурки або фарби, у тому числі й на органічних розчинниках

3 ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ ДО СУХИХ БУДІВЕЛЬНИХ СУМІШЕЙ

ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ДО СУХИХ СУМІШЕЙ

3.1 Сухі будівельні суміші мають відповідати вимогам діючих технічних умов на них, сертифікату якості і вимогам, наведеним у даному розділі, та виготовлятися за технологічною документацією, затвердженою в установленому порядку, з урахуванням ДСТУ Б.В.2.7-23.

3.2 Матеріали, що використовуються для виробництва сухих сумішей, повинні відповідати вимогам нормативних документів, зазначених у рецептурі, погодженій з органами Міністерства охорони здоров'я України. Вхідний контроль сировини потрібно здійснювати відповідно до ГОСТ 24297.

Ефективна сумарна питома активність природних радіонуклідів у сухих сумішах і рівень іонізуючих випромінювань регламентуються ДБН В. 1.4-1.01 і ДБН В. 1.4-2.01.

3.3 Масова частка вологи в сухих сумішах не повинна перевищувати 1 %.

3.4 Розчинові суміші одержують, змішуючи сухі суміші та розрахунковий об'єм води у співвідношенні, зазначеному в нормативній документації на суху суміш або в інструкції з її застосування.

3.5 Розчинові суміші під час виготовлення та застосування не повинні виділяти в навколишнє середовище шкідливих речовин в об'ємах, що перевищують гранично допустимі концентрації.

3.6 Розчинові суміші поділяються на прості, в яких застосовується один вид в'язучого (цемент, гіпс, вапно та ін.), і складні, в яких використовується змішане в'язуче (цементно-вапняне, вапняно-гіпсове та ін.).

3.7 До основних показників якості розчинової суміші незалежно від її призначення належать: розшаровуваність і водоутримувальна здатність.

3.8 Розшаровуваність розчинових сумішей не повинна становити більш як 10 %.

3.9 Водоутримувальна здатність розчинових сумішей, визначувана в лабораторних умовах, має бути:

- не менш як 95 % - при приготуванні в літніх умовах;
- не менш як 90 % - при приготуванні в зимових умовах.

Водоутримувальна здатність розчинових сумішей, яку визначають на місці провадження робіт, повинна становити не менш як 75 % від визначуваної в лабораторних умовах.

3.10 У процесі приготування розчинових сумішей проводиться масове дозування компонентів. Допускається об'ємне дозування води. Похибка дозування не повинна перевищувати 1 %.

3.11 Температура розчинових сумішей, що використовуються в зимовий період, має бути не нижчою за 5 °С. Вода для замішування повинна мати температуру не більш як 30 °С.

3.12 Розчинові суміші повинні легко наноситися - при зазначеному в нормативному документі способі застосування і температурі рівним шаром потрібної товщини.

3.13 Розчини являють собою затверділі розчинові суміші з такими марками за міцністю на стиск: М25, М50, М75, М100, М150, М200, М300, М400, М500, М600.

Марку розчину за міцністю на осьовий стиск слід призначати й контролювати у всіх випадках.

3.14 Для розчину, що піддається поперемінним циклам заморожування і розмерзання у зволоженому стані, потрібно призначати й контролювати марку морозостійкості - F35, F50, F75, F100.

3.15 Розчини на основі сухих сумішей повинні мати стабільні фізико-механічні показники протягом усього періоду експлуатації в інтервалі температур експлуатації, встановлених нормативними документами і технічною документацією на конкретний вид продукції.

Усі кількісні показники відповідають наведеному нижче рівню за умови застосування розчинових сумішей на основах з температурою 5-30 °С, при температурі повітря 20±5 °С і відносній вологості 50-60 %.

ВИМОГИ ДО КЛЕЙОВИХ СУМІШЕЙ

3.16 Клейові суміші являють собою полімермінеральні системи, що містять мінеральні в'язучі, наповнювачі та полімерні домішки, які регулюють фізико-механічні та реологічні властивості розчинових сумішей і розчинів.

3.17 Клейові суміші всіх груп повинні:

- забезпечувати високу міцність зчеплення облицювальних матеріалів з різними основами - бетонними, цегляними, цементно-піщаними, гіпсокартонними, пінобетонними та деревинностружковими плитами - не менш як 0,5 МПа і зберігати цей показник при впливі різних експлуатаційних факторів - негативних температур, водного середовища, статичних і динамічних навантажень;

- мати тривалий термін придатності розчинової суміші - не менш як 60 хв;
- мати високу фіксувальну здатність (опір зміщенню плитки, покладеної на розчинну суміш) - не більш як 0,5 мм;
- мати високу липкість до приклеюваного облицювального матеріалу та основи;
- мати тривалість витримування не менше 10 хв і тривалість коректування положення плиток не менше 10 хв.

3.18 Основні фізико-механічні характеристики кожної групи клейових сумішей наведені в табл.2.

Таблиця 2 - Основні фізико-механічні характеристики клейових сумішей

Показники	Суміші групи		
	К1	К2	К3
<i>Сухі суміші</i>			
Залишок на ситі № 08, %, не більше	1	1	Без залишку
<i>Розчинні суміші</i>			
Зміщення плитки, мм, не більше	0,2	0,5	0,5
Тривалість витримування, хв, не менше	10	15	15
Тривалість коректування клейового з'єднання, хв, не менше	10	10	15
Товщина клейового шару, мм	До 10	До 8	До 6
<i>Розчини</i>			
Міцність зчеплення з усіма основами (згідно з табл. 1 розділу 2), МПа, не менше	0,5	0,7	0,8
Міцність на стиск, МПа	10-20	10-25	15-25
Морозостійкість, цикли, не менше	50	50	75
Прогин, мм, не менше	-	-	2,5

ВИМОГИ ДО СУМІШЕЙ ДЛЯ ЗАПОВНЕННЯ ШВІВ

3.19 Суміші являють собою полімермінеральні системи, що містять мінеральні в'язучі, наповнювачі та армувальні домішки, а також домішки, що підвищують адгезійні та деформативні характеристики розчинів (модуль пружності) і знижують усадку.

3.20 Суміші усіх груп для заповнення швів повинні:

- разом з облицювальними матеріалами надавати поверхні потрібні архітектурно-художні (естетичні) якості;
- захищати конструкцію від проникнення води;
- мати стійкість до атмосферних, усадкових або механічних впливів;
- швидко тужавіти в процесі тверднення;
- мати морозостійкість не менше 50 циклів;
- мати стиранисть для груп 32 і 33 не більш як $0,7 \text{ г/см}^2$ і усадку не більш як 2 мм/м;
- мати міцність зчеплення з основою не менш як 0,5 МПа.

3.21 Основні фізико-механічні характеристики кожної групи сумішей для заповнення швів наведені в табл.3.

Таблиця 3 - Основні фізико-механічні характеристики сумішей для заповнення швів

Показники	Суміші групи		
	31	32	33
1	2	3	4
<i>Сухі суміші</i>			
Залишок на ситі № 0315, %, не більше	1	10	10
Залишок на ситі № 063, %, не більше	Без залишку	1	1
<i>Розчинні суміші</i>			
Ширина шва, мм	2-5	4-10	2 і більше
Термін придатності, хв, не менше	30	45	60
<i>Розчини</i>			
Міцність на стиск, МПа, не менше:			
через 1 добу	4	6	6
через 28 діб	10	15	15

Закінчення табл. 3

1	2	3	4
Міцність на розтяг при згинанні, МПа, не менше:			
через 1 добу	1	1	1,5
через 28 діб	3,5	4	5
Початок експлуатації шва після заповнення, год	24	24	24

ВИМОГИ ДО СУМІШЕЙ ДЛЯ АНКЕРУВАННЯ

3.22 Суміші являють собою полімермінеральні порошкоподібні системи, які містять мінеральні в'язучі, полімерні домішки, заповнювачі, наповнювачі та домішки, що прискорюють тужавлення розчинової суміші і забезпечують швидкий набір міцності розчином.

3.23 Суміші для анкерування повинні:

- забезпечувати потрібну міцність зчеплення закріплюваних металевих елементів з бетонними, цементно-піщаними та іншими поверхнями;
- зберігати стабільність адгезійних і міцнісних властивостей при впливі різних експлуатаційних факторів - водного середовища, негативних температур, деформаційних навантажень;
- швидко набирати під час тужавлення високу міцність на стиск і на розтяг при згинанні;
- мати стійкість (не розтріскуватися) до усадкових процесів, що протікають внаслідок тужавлення.

Матеріали групи 35 під час тужавлення можуть незначною мірою збільшуватися в об'ємі.

3.24 Основні фізико-механічні характеристики кожної групи сумішей для анкерування наведені в табл. 4.

Таблиця 4 - Основні фізико-механічні характеристики сумішей для анкерування

Показники	Суміші групи	
	34	35
Сухі суміші		
Залишок на ситі № 0315, %, не більше	10	Не регламентується
Залишок на ситі № 063, %, не більше	Без залишку	Те саме
Розчинові суміші		
Термін придатності, хв, не менше	4	60
Ширина заповнюваного проміжку, мм	До 20	20-50; понад 50 (потребує об'ємного армування полімерною фіброю або введення заповнювача - щебеню фракції 4-6 мм)
Розчини		
Міцність на стиск, МПа, не менше	12 (через 6 год) 22,5 (через 24 год) 40 (через 28 діб)	40 (через 24 год) 55 (через 3 доби) 60 (через 7 діб)
Міцність на розтяг при згинанні, МПа, не менше	2,2 (через 6 год) 2,6 (через 24 год) 8 (через 28 діб)	3,8 (через 24 год) 6,5 (через 3 доби) 7 (через 7 діб)
Міцність зчеплення з основою, МПа, не менше:		
бетонною	0,8	0,8
сталевою	0,5	0,5

ВИМОГИ ДО СУМІШЕЙ ДЛЯ ШТУКАТУРНИХ РОБІТ

3.25 Суміші для штукатурних робіт являють собою полімермінеральні системи, що містять мінеральні в'язучі, заповнювачі, наповнювачі та різні домішки, в тому числі й такі, що підвищують паропроникність і зменшують усадку розчинів.

За видом основного в'язучого суміші поділяються на цементні, цементно-вапняні та гіпсові.

3.26 Залежно від фракції наповнювача вони поділяються на дрібнодисперсні (0-0,315 мм), середньодисперсні (0,315-1,2 мм) та великодисперсні (1,2-2,5 мм і більше).

3.27 Розчинові суміші повинні мати зчеплення з основою не менш як 0,5 МПа.

3.28 Паропроникність розчинових сумішей - не менш як 0,1 мг/(м·год·Па).

3.29 По закінченні процесу тверднення штукатурки на поверхні не повинні утворюватись тріщини.

Цементні суміші

3.30 Цементні суміші всіх груп повинні:

- при виконанні зовнішніх робіт забезпечувати високу стійкість покриттів до впливу вологості і різних кліматичних факторів, у тому числі негативних і підвищених температур;
- при виконанні зовнішніх робіт мати коефіцієнт водопоглинання не більш як $0,2 \text{ кг/м}^2 \cdot \text{год}^{0,5}$ (група Ш3);
- легко наноситися й вирівнюватись.

3.31 Основні фізико-механічні характеристики цементних сумішей усіх груп наведені в табл. 5.

Таблиця 5 - Основні фізико-механічні характеристики цементних сумішей

Показники	Суміші групи		
	Ш1	Ш3	Ш4
Розчинові суміші			
Колір	Має відповідати еталону		Не регламентується
Термін придатності, хв, не менше	60	60	60
Товщина шару, мм	1,5-5	1,5-5	3-30
Розчини			
Міцність на стиск, МПа, не менше	5	10	10
Міцність на розтяг при згинанні, МПа, не менше	1,5	2,5	2,5
Морозостійкість, цикли, не менше	Не регламентується	50	50

Гіпсові суміші

3.32 Гіпсові суміші (група Ш2) призначені для опорядження внутрішніх поверхонь приміщень. До їх складу входять гіпс, вапно, наповнювачі, полімерні модифікуючі компоненти, сповільнювачі тужавлення та інші домішки.

3.33 Гіпсові суміші повинні:

- не руйнуватися при періодичному короткочасному зволоженні;
- забезпечувати можливість регулювання процесу тужавлення в широкому часовому діапазоні (1-2 год).

3.34 Основні характеристики гіпсових сумішей:

Термін придатності, хв	Не менше 30
Товщина шару, мм	5-30
Міцність на стиск, МПа.....	Не менше 2,5
Міцність на розтяг при згинанні, МПа.....	Не менше 0,5
Адгезійна міцність, МПа.....	Не менше 0,5

ВИМОГИ ДО СУМІШЕЙ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ПОВЕРХНІ ПІД ОПОРЯДЖЕННЯ

3.35 Суміші для підготовки поверхні являють собою системи, що містять мінеральні в'язучі, наповнювачі та різні домішки, в тому числі й такі, що знижують прилипання розчинової суміші до інструмента.

3.36 Суміші для підготовки поверхні під опорядження повинні:

- мати зчеплення з основою не менш як 0,5 МПа;
- мати паропроникність не менш як 0,1 мг/(м·год·Па);

- бути морозостійкими (для зовнішніх робіт) і витримувати не менше 50 циклів;
- легко вкладатися на основі, не залишати смуг, грудок і не тягнутися за інструментом;
- мати стійкість до тріщиноутворення і мінімальну усадку, яка не повинна перевищувати 0,2 %;
- шліфуватися й фарбуватися, в тому числі фарбами на органічних розчинниках;
- не стікати з вертикальних поверхонь;
- бути водостійкими (на основі цементу).

3.37 Основні фізико-механічні характеристики кожної групи сумішей для підготовки поверхні під опорядження наведені в табл. 6.

Таблиця 6 - Основні фізико-механічні характеристики сумішей для підготовки поверхні під опорядження

Показники	Суміші групи	
	С1	С2
<i>Сухі суміші</i>		
Залишок на ситі № 02, %, не більше	1	1
<i>Розчинові суміші</i>		
Колір Термін придатності, хв, не менше Товщина шару, мм	Має відповідати еталону	
	30	60
	0,5-3	0,5-3
<i>Розчини (лише для сумішей, які містять мінеральні в'язучі – гіпс або цемент)</i>		
Міцність на розтяг при згинанні, МПа	0,5-1,5	2-3,5
Міцність на стиск, МПа	2,5-10	10-20

ВИМОГИ ДО ГРУНТУВАЛЬНИХ СУМІШЕЙ

3.38 Грунтувальні суміші (група С3) являють собою однопакувальні, готові до застосування композиції на основі водної дисперсії синтетичних смол. Призначені для зміцнення і просочування основ з ніздрюватого бетону, деревинностружкових, гіпсових і гіпсокартонних плит, цементних стяжок підлог, гігроскопічних штукатурок, цегляних, керамічних і кам'яних поверхонь, а також основ під паркет, фарби, шпалери, плитки на стінах і стелях всередині й зовні будинків.

3.39 Грунтувальні суміші повинні:

- сприяти підвищенню міцності зчеплення покриттів (шарів), що наносяться, з основою;
- глибоко проникати в основу;
- мати паропроникність не менш як 0,1 мг/(м·год·Па);
- мати антисептичні властивості;
- знижувати ймовірність утворення тріщин у покриттях.

3.40 Основні характеристики грунтувальних сумішей:

Густина, кг/м ³	Близько 1000
Тривалість висихання, год.....	6-8
Еластичність плівки, мм.....	Не більше 1
Стійкість плівки до статичної дії води при температурі 20±2 °С, год.....	Не менше 12

ВИМОГИ ДО СУХИХ ПОЛІМЕРМІНЕРАЛЬНИХ ФАРБ

3.41 Полімермінеральні фарби належать до композицій, які містять мінеральні в'язучі, полімерні модифікатори, пігменти, наповнювачі, стабілізуючі й адгезійні компоненти і служать для виконання фарбувальних робіт усередині й зовні будинків.

3.42 Фарби всіх груп повинні:

- за зовнішнім виглядом бути однорідними дисперсними матеріалами, що не містять сторонніх домішок, які видно неозброєним оком; грудки, утворені в сухій суміші після зберігання і транспортування, повинні руйнуватися при незначному механічному впливі під час приготування розчинових сумішей;

- містити атмосферо- та лугостійкі мінеральні й органічні пігменти;
- мати тонкість млива (залишок частинок на ситі після мокрого просіювання) не більш як 1 % і не менше 80 % на ситах відповідно 0,2 і 0,071 мм;
- мати міцність зчеплення з основою не менш як 0,5 МПа;
- мати паропроникність не менш як 0,1 мг/(м·год·Па);
- мати інтервал експлуатаційних температур від -35 до +70 °С для зовнішнього застосування і від -10 до +40 °С - для внутрішнього застосування;
- мати стійкість до впливу низьких (-35 °С) і високих (+70 °С) температур і кліматичних факторів (для зовнішніх робіт);
- бути стійкими до стирання;
- характеризуватися комплексом реологічних і технологічних показників, які дають змогу виготовляти фарби й наносити їх без потьоків на поверхні, що фарбуються (умовна в'язкість на віскозиметрі ВЗ-4 становить 50-180 с);
- наноситися на опоряджувану поверхню щіткою, валиком або механізованим способом з використанням пневморозпилювача в один чи два шари при температурі навколишнього середовища 5-25 °С.

3.43 Основні фізико-механічні характеристики кожної групи сухих полімермінеральних фарб наведені в табл. 7.

Таблиця 7 - Основні фізико-механічні характеристики полімермінеральних фарб

Показники	Фарби	
	Ф1	Ф2
<i>Розчинові суміші</i>		
Колір	Має відповідати еталону	
Термін придатності, хв, не менше	120	120
Покривність, г/м ² , не більше	120	180
Тривалість висихання до ступеня 3, год, не більше	24	24
<i>Розчини</i>		
Стійкість до впливу змінних температур	Не нормується	Стійка (без крейдування, тріщин, лушчення і відшаровування)
Стійкість до статичного впливу води при температурі 20±2 °С, год, не менше	Не нормується	24

ВИМОГИ ДО СУМІШЕЙ ДЛЯ ВЛАШТУВАННЯ ПІДЛОГ

3.44 Суміші являють собою полімермінеральні системи, що містять мінеральні в'язучі, заповнювачі, наповнювачі та різні домішки, в тому числі й такі, що підвищують тріщиностійкість, стійкість до стирання, морозостійкість і водостійкість розчинів.

3.45 Суміші для влаштування підлог повинні:

- швидко набирати міцність (технологічний прохід - через 8 год, невеликі навантаження - через 72 год для групи П2 і відповідно через 3 і 24 год - для груп П3 і П4);
- мати високий опір стиранню для груп П3 і П4 (стираність - не більш як 0,7 г/см²);
- бути морозостійкими (не менше 75 циклів) в неопалюваних приміщеннях і поза приміщеннями (групи П3 і П4);
- забезпечувати потрібну монолітність стяжок, прошарків і покриттів за рахунок високого зчеплення між шарами.

3.46 Основні фізико-механічні характеристики кожної групи сумішей для влаштування підлог наведені в табл. 8.

Таблиця 8 - Основні фізико-механічні характеристики сумішей для влаштування підлог

Показники	Суміші групи			
	П1	П2	П3	П4
Сухі суміші				
Залишок на ситі № 063, %, не більше	Не регламентується	1	1	Не регламентується
Розчинові суміші				
Термін придатності, хв, не менше	30	20	15	15
Товщина шару, мм	10-80	2-15	5-30	2-50
Розтічність, см	Не регламентується	17-24	15-21	Не регламентується
Розчини				
Міцність на стиск, МПа, не менше:				
через 1 добу	Не регламентується	5	10	10
через 3 доби	8	10	20	15
через 28 діб	15	15	30	40
Міцність на розтяг при згинанні, МПа, не менше:				
через 1 добу	Не регламентується	1,5	2,5	3
через 3 доби	2	3	3	5
через 28 діб	4	0,8	7	9
Міцність зчеплення з бетоном, МПа, не менше	0,5	0,5	1	1

ВИМОГИ ДО СУМІШЕЙ ДЛЯ ГІДРОІЗОЛЯЦІЇ

3.47 Суміші для влаштування гідроізоляційних покриттів повинні:

- мати коефіцієнт водопоглинання не більш як $0,1 \text{ кг/м}^2 \cdot \text{год}^{0,5}$;
- характеризуватися водонепроникністю не менш як 0,2 МПа протягом 24 год;
- мати морозостійкість не менше 75 циклів;
- бути паропроникними (коефіцієнт паропроникності - не менш як $0,04 \text{ мг/(м} \cdot \text{год} \cdot \text{Па)}$);
- наноситися на вологі й мокрі поверхні;
- мати стійкість до впливу атмосферних факторів і бути тріщиностійкими та стійкими до усадки, яка не повинна бути більшою за 0,2 %;
- сприймати деформації основи (ширина розкриття тріщин - в межах 0,5 мм для групи Г2).

3.48 Основні фізико-механічні характеристики кожної групи сумішей для гідроізоляції наведені в табл. 9.

Таблиця 9 - Основні фізико-механічні характеристики сумішей для гідроізоляції

Показники	Суміші групи	
	Г1	Г2
Сухі суміші		
Залишок на ситі № 0315, %, не більше	20	25
Залишок на ситі № 063, %, не більше	10	5
Розчинові суміші		
Термін придатності, хв, не менше	60	120
Товщина шару, мм	3-5	2-3
Розчини		
Міцність на стиск, МПа, не менше:		
через 3 доби	12	-
через 28 діб	20	Не нормується
Міцність зчеплення з основою, МПа, не менше	1,5	1
Міцність на розрив, МПа, не менше	Не нормується	0,6
Примітка. Гідроізоляційні суміші групи Г2 складаються з компонента 1 (цементи з наповнювачами, полімерними та іншими інгредієнтами) та компонента 2 (водної дисперсії полімерів).		

ВИМОГИ ДО СУМІШЕЙ ДЛЯ ВЛАШТУВАННЯ СКРІПЛЕНОЇ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЇ ФАСАДІВ

3.49 Для влаштування скріпленої теплоізоляції застосовуються три види сумішей: суміші для наклеювання теплоізоляції з пінополістирольних і мінераловатних плит; гідроізоляційні суміші для захисту пінополістирольних і мінераловатних плит; суміші для штукатурних робіт або сухі фарби.

3.50 Суміші групи Т1, призначені для закріплення пінополістирольних і мінераловатних плит, повинні мати міцність зчеплення плит з основою, яка забезпечує когезійний розрив щодо утеплювача, та відповідати вимогам, що викладені в 3.17 і 3.18 для групи К2.

3.51 Гідрозахисні суміші групи Т2 для захисту пінополістирольних і мінераловатних плит мають відповідати вимогам, викладеним у 3.47 і 3.48 для групи Г1. Міцність зчеплення розчину з плитами повинна бути вищою за міцність утеплювача.

3.52 Штукатурні суміші повинні відповідати вимогам 3.31 для групи ШЗ.

3.53 Сухі полімермінеральні фарби мають відповідати вимогам 3.42 і 3.43 для групи Ф2.

4 ПРОВАДЖЕННЯ РОБІТ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ СУХИХ БУДІВЕЛЬНИХ СУМІШЕЙ

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

4.1 Роботи з застосуванням сухих будівельних сумішей слід виконувати при температурі навколишнього середовища від 5 до 30 °С і відносній вологості не менше 50 %. Температура поверхні основи має перебувати в таких само межах.

4.2 Покриття на основі сухих будівельних сумішей потрібно влаштовувати згідно з робочим кресленням проекту, проектом виконання робіт і вимогами даних Норм.

4.3 Основа під покриття має бути міцною (не нижче міцності покриття) і сухою (вологість - не більш як 4 %). Основи під покриття і готовність об'єкта до провадження робіт з використанням сухих будівельних сумішей приймає комісія у складі представників генерального підрядника, замовника, підрядної та спеціалізованої організацій.

4.4 Заміна матеріалів, передбачених проектом виконання робіт, допускається лише за узгодженням з проектною організацією і замовником. Властивості матеріалів, що допускаються до заміни, мають бути не нижчими за вимоги, викладені у розділі 3 даних Норм.

4.5 Розчинові суміші з сухих сумішей потрібно приготувати згідно з інструкцією, що додається до цих матеріалів. Марки та витрата сухих будівельних сумішей наведені в додатку В.

4.6 Рухливість розчинових сумішей, які починають тужавіти, допускається підвищувати додатковим перемішуванням. Забороняється для цього додатково вводити в розчинові суміші воду.

ПІДГОТОВКА ОСНОВИ ПІД ПОКРИТТЯ

4.7 Спосіб підготовки основи вибирають залежно від її стану згідно з табл. 10.

Таблиця 10- Способи підготовки основи

Вид підготовки 1	Спосіб підготовки та використовувані матеріали 2
1. Очищення від пухких продуктів корозії	Обробка поверхні піскоструминним чи дробоструминним методом. Як абразивний матеріал рекомендується застосовувати пісок або дріб розміром 0,75-1,2мм. При невеликих обсягах робіт поверхню слід очищати від пухких, неміцних шарів ручним будівельним інструментом
2. Знежирення	а) Обробка водяними лужними розчинами, що містять поверхнево-активні речовини (ПАР). Як солі варто використовувати карбонат натрію Na_2CO_3 , тринатрійфосфат Na_3PO_4 , пірофосфат натрію $\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7$, триполіфосфат натрію $\text{Na}_3\text{PO}_4 \cdot 2\text{NaPO}_3$. Як ПАР рекомендується використовувати неіоногенні ПАР (ОП-7, ОП-10), що являють собою продукти оксіетилювання моно- і діалкілфенолів. Розчини солей мають бути 4-5-відсоткової концентрації. При приготуванні рекомендується додавати до них не більш як 1 % ПАР. б) Обробка органічними розчинниками. Для знежирення рекомендується застосовувати такі розчинники, як трихлоретилен CHCl_3 , перхлоретилен $\text{CCl}_2=\text{CCl}_2$, уайт-спірит. У разі обробки мокрих і вологих поверхонь до хлорованих вуглеводнів рекомендується додавати аміак, триетаноламін або уротропін. в) Обробка емульсійними сумішами, до складу яких входять органічні розчинники, вода і ПАР. г) Очищення від плям мастил, які не висихають. Обмазування плям жирною глиною

Закінчення табл. 10

1	2
3. Очищення від висолів	Обробка розчином соляної кислоти концентрацією до 6 % з наступною обробкою 4-відсотковим розчином гідроксиду натрію NaOH
4. Очищення від плям бітуму	а) Обробка скребками (при невеликих обсягах робіт). б) Промивання розчинником (вайт-спіритом, нефрасами)
5. Очищення від кіптяви	Промивання 3-відсотковим розчином соляної кислоти з наступним промиванням 4-відсотковим розчином гідроксиду натрію NaOH
6. Очищення від плям водних і неводних фарб	а) Обробка скребками (при невеликих обсягах робіт). б) Обробка піскоструминним апаратом (при великих обсягах робіт). в) Обробка органічними й неорганічними рідинами для змивання з наступним очищенням механічним способом. З лужних сумішей рекомендується використовувати розчинені у воді гідроксиди лужних металів, до яких додають прискорювач. Як прискорювач рекомендується використовувати трипропіленгліколь або його суміш із монофеніловим ефіром етиленгліколю. Вміст прискорювача в суміші - від 1 до 10 % (за масою). Для видалення епоксидних і поліуретанових покриттів рекомендується використовувати суміші на основі неорганічних кислот з наступним промиванням 4-відсотковим розчином гідроксиду натрію NaOH. Для виведення олійних фарб рекомендується використовувати суміші на основі органічних розчинників
7. Очищення від бруду та пилу	а) Обдування стисненим повітрям. б) Піскоструминна обробка. в) Промивання розчином карбонату натрію Na_2CO_3 . г) Промивання водою з додаванням ПАР
8. Виведення з поверхні слідів очищувальних сумішей	а) Механічне очищення (виведення з поверхні слідів глини). б) Промивання водою. в) Обдування стисненим повітрям
9. Сушіння поверхні (операція виконується в разі потреби - при значному зволоженні, а також після очищення з наступним промиванням великим об'ємом води)	а) Природне сушіння при температурі 20 ± 5 °С. б) Обдування теплим повітрям з калориферів

ОБЛИЦЮВАЛЬНІ РОБОТИ

4.8 Вимоги та рекомендації цього розділу поширюються на облицювальні роботи, що виконуються на будівельних об'єктах із застосуванням сухих сумішей. Їх потрібно дотримуватися при облицюванні зовнішніх і внутрішніх поверхонь будинків та споруд.

4.9 Конструктивні рішення облицювання, застосовувані основні й допоміжні матеріали, а також номенклатура, розміри та колір облицювальних матеріалів встановлюються проектом на кожен конкретний об'єкт з урахуванням вимог даних Норм.

4.10 До початку облицювальних робіт мають бути закінчені всі роботи, виконання яких може призвести до пошкодження облицюваних поверхонь.

4.11 Поверхні, що підлягають облицюванню, не повинні мати відхилень від вертикалі й горизонталі, що перевищують такі допуски:

- для стін на довжині 2м - менше 3 мм; у всьому приміщенні по вертикалі - менше 4 мм, по горизонталі - менше 6 мм;
- для підлог на довжині 2м - менше 4 мм; у всьому приміщенні - менше 5 мм.

4.12 Для облицювання конструкцій із застосуванням плиток, водопоглинання яких становить понад 3 %, потрібно використовувати розчинові суміші групи К1, а для затирання швів між ними - розчинові суміші групи 31. Для облицювання конструкцій із застосуванням плиток, водопоглинання яких менше 3 %, треба використовувати клейові суміші груп К2 і К3, а для затирання швів між ними - суміші груп 32 та 33. Облицювання стінових конструкцій плитами з природного

каменю та бетону, які мають товщину понад 10 мм та розміри понад 400х400 мм, слід виконувати, застосовуючи клейові суміші груп К2 і К3 з додатковим механічним прикріпленням до конструкцій.

Для встановлення металевих кріпильних елементів (шпильок, скоб, гаків, анкерів, петель) у конструкціях будинків та в облицювальних плитах із природного каменю й бетону потрібно використовувати сухі суміші груп 34 і 35.

Отвори під кріпильні вироби треба висвердлювати глибиною не менш як 100 мм відповідно до попередньої розмітки. У разі використання сухих сумішей групи 34 діаметр просвердлених отворів не повинен перевищувати діаметр кріпильного елемента більш як на 40 мм. Якщо діаметр отвору перевищує діаметр кріпильного елемента більш як на 40 мм, слід застосовувати сухі суміші групи 35.

Розчинові суміші групи 34 потрібно готувати в об'ємах, які дають змогу використовувати їх протягом часу, зазначеного в табл. 4.

Для приготування розчинових сумішей групи 34, призначених для заповнення отворів під кріпильні вироби, співвідношення сухої суміші і води слід приймати 2:1 (за об'ємом). Тужавлення розчинових сумішей групи 34 починається через 4 хв після замішування. Отвір для кріпильного елемента потрібно заповнювати розчиновою сумішшю групи 34 не пізніше, ніж через 3 хв з моменту її приготування. В отвір потрібно відразу вставити кріпильний елемент, а надлишок розчинової суміші, що утворився після встановлення кріпильного елемента, видалити.

Розчинові суміші групи 35 слід приготувати за два етапи: спочатку перемішати суміш з водою у бетоно- або розчинозмішувачі у співвідношенні 25:2 (за масою) до отримання однорідної маси, потім до цієї маси додати 0,9 масових частин води і перемішати ще протягом 5 хв. Розчинову суміш групи 35 слід використати протягом 60 хв.

4.13 Облицюваючи поверхні плитами з природного каменю та бетону з додатковим механічним закріпленням плит, просвіти між стіною й облицювальним матеріалом слід заповнювати розчиновими сумішами груп К2 і К3 рідшої консистенції.

Після заповнення проміжку між поверхнею, що облицюється, та облицювальним матеріалом потрібно зняти розчинову суміш, яка виступила зі швів, а шви між плитами очистити від розчинової суміші на глибину, що дорівнює товщині облицювального матеріалу. Шви між облицювальними плитами потрібно заповнювати розчиновими сумішами групи 32.

4.14 Для вирівнювання поверхонь, що підлягають облицюванню, потрібно застосовувати розчинові суміші групи Ш2 для стін та П1, П4 - для підлог. Допускається також застосування клейових сумішей, якими виконують облицювання. Попередньо дефектні місця слід зволожити водою. Основи з високою вбирною здатністю треба зволожувати багаторазово.

Облицювальні роботи виконують по закінченні 24 год з моменту заповнення дефектних місць вирівнювальними сумішами.

Місця, що подають глухий звук, а також пухкі місця та місця луцення потрібно розчистити, заґрунтувати ґрунтовкою групи С3 і після висихання ґрунтовки заповнити розчиновою сумішшю, приготовленою з сухої суміші групи С2 (глибина дефектів - до 3 мм). Для усунення дефектів (западин) завглибшки від 3 до 10 мм застосовуються клейові суміші, якими виконують облицювання.

4.15 Робочі суміші для закріплення облицювальних матеріалів і для затирання швів слід приготувати безпосередньо перед використанням, перемішуючи суху суміш і воду. Співвідношення об'ємів сухої суміші та води треба приймати відповідно до інструкції з застосування кожної конкретної сухої суміші.

4.16 При облицюванні поверхонь клейові розчинові суміші мають наноситися на основу шаром, товщина якого дорівнює висоті зубця терки, який добирають залежно від розмірів плитки:

Розміри плитки, мм.....	200×200	200×250	300×300	400×400
Висота зубця терки, мм ,.....	6	8	10	12

4.17 Облицьовуючи стандартні основи (штукатурка, витримана не менше 28 діб; бетон, витриманий не менше 3 міс після виготовлення), а також основи, покриті раніше воднодисперсійними фарбами, всередині будинків з вологістю не більш як 60 %, облицювальні матеріали можна укладати без попередньої обробки ґрунтовою.

Гіпсові основи та основи з високою вбирною здатністю потрібно попередньо обробити матеріалами групи С3.

4.18 Облицьовуючи фасадні поверхні та поверхні у вологих приміщеннях, клейові розчинні суміші слід наносити на основу згідно з 4.16 і на поверхню облицювальних плиток шаром завтовшки 1 мм й покривати рівномірно всю поверхню.

4.19 Виконуючи облицювальні роботи на поверхнях усіх видів, клейові розчинні суміші потрібно наносити на таку площу основи, яку можна облицювати протягом 10-15 хв.

Плитки замочувати не можна.

Укладені в проектне положення плитки допускається коректувати впродовж 10-15 хв після укладання.

4.20 Внутрішню поверхню резервуарів, підлоги ванних кімнат, душових та інших приміщень, що експлуатуються у вологому середовищі, потрібно попередньо, перед облицюванням, покривати гідроізоляційними сумішами груп Г1 і Г2, які мають гарне зчеплення з матеріалом конструкції та з клейовими сумішами, що використовуються для закріплення плитки. У цьому разі для кріплення плиток до поверхні, що облицюється, потрібно використовувати розчинні суміші, які готуються з сухих сумішей груп К2 і К3, а для затирання швів - матеріали групи 32.

4.21 Сталеві елементи, що прилягають до облицювання, мають бути захищені від корозії відповідно до вимог СНіП 2.03.11, СНіП 3.04.01 і СНіП 3.04.03.

На площах понад 30 м² в облицюванні потрібно влаштовувати деформаційні шви, які заповнюються силіконовим герметиком. Деформаційні шви, які є в основі, повинні дублюватися в облицюванні.

ШТУКАТУРНІ РОБОТИ

4.22 Вимог даного розділу потрібно дотримуватись під час виконання штукатурних робіт, крім робіт, застережених особливими умовами експлуатації будинків і споруд.

4.23 Штукатурні роботи допускається починати після закінчення загальнобудівельних і монтажних робіт, після перевірки правильності виконання відповідного нижчерозташованого покриття (основи), а також після перевірки й випробування мереж водопроводу, каналізації, опалення, електропостачання та зв'язку зі складанням акта обстеження раніше виконаних робіт.

4.24 Штукатурні роботи допускається виконувати лише після закінчення термінів, що виключають можливість пошкодження штукатурки внаслідок осідання або зсуву конструкцій.

4.25 У приміщеннях за дві доби до початку штукатурних робіт, у процесі їх виконання, а також після трьох діб по закінченні потрібно підтримувати температуру не нижче +10 і не вище +30 °С (на позначці 0,5 м від рівня підлоги приміщення). Відносна вологість у цих приміщеннях має бути не нижчою за 60 і не вищою за 70 %.

4.26 Виконуючи штукатурні роботи на основах з цегли, розчин у швах потрібно загладжувати врівень з основою, а поверхні очищати від пилу та бруду механізованим інструментом або вручну.

4.27 Виконуючи штукатурні роботи на стінах з цегли, шлакобетону та інших матеріалів, які швидко поглинають вологу, при температурі навколишнього середовища +23 °С і вище поверхню перед нанесенням розчину потрібно зволожувати.

4.28 Для виконання штукатурних робіт застосовуються сухі суміші груп Ш2 і Ш4, характеристики яких наведені в додатку В.

4.29 Улаштовуючи багат шарове штукатурне покриття товщиною понад 30 мм, кожен наступний шар потрібно наносити після тужавлення попереднього. Нанесений шар слід розрівнювати до початку тужавлення розчинової суміші.

4.30 Штукатурні роботи потрібно виконувати безперервно, дотримуючись правила стикування ділянок "мокре на мокре".

4.31 Виконуючи роботи, слід уникати нанесення штукатурних сумішей на дуже нагріті поверхні (понад 30 °С).

4.32 Шліфування поверхонь вирівнювальних штукатурних розчинів груп Ш2 і Ш4, а також нанесення лакофарбового покриття та декоративних облицювальних матеріалів потрібно виконувати не раніше, ніж через 24 год після нанесення останнього шару штукатурної суміші.

ОПОРЯДЖЕННЯ ФАСАДІВ ДЕКОРАТИВНИМИ ШТУКАТУРКАМИ

4.33 Перед нанесенням декоративних штукатурок міцні бетонні або полімерцементні основи потрібно зволожувати, а цегляні та цементно-піщані просочити ґрунтовками на основі синтетичних смол і модифікуючих домішок групи С3.

4.34 Поверхні конструкцій, що підлягають обштукатурюванню, мають бути підготовлені згідно з 4.7 даних Норм.

4.35 Ґрунтовки наносять на суху основу щіткою або валиком. Тривалість висихання ґрунтовки залежить від температури й вологості навколишнього повітря і становить 3-6 год. Для надання поверхні однотонної структури слід застосовувати фарбувальні ґрунтовки групи С3.

4.36 Сухі штукатурні суміші змішують з водою безпосередньо перед нанесенням розчину. Для перемішування застосовують електродриль з насадкою. Суміш перемішують до одержання однорідної пастоподібної маси.

4.37 На зволожені або проґрунтовані поверхні штукатурні розчинові суміші потрібно наносити шпателем чи теркою з нержавіючої сталі.

4.38 Штукатурні розчинові суміші потрібно наносити на основу суцільним шаром завтовшки 1,5-5 мм залежно від їх марки.

4.39 У разі перерви в роботі потрібно вздовж смуги, де планується закінчення роботи, приклеїти липку стрічку, нанести на неї штукатурку й надати їй бажаної структури, потім стрічку видалити разом із залишками свіжої штукатурки. По змозі слід уникати горизонтальних швів.

4.40 Після нанесення штукатурної розчинової суміші, в момент початкового тужавлення (5-30 хв) потрібно сформувавши фактуру штукатурного покриття. У цей час розчинова суміш не прилипає і не тягнеться за інструментом (шпателем, щіткою, теркою, валиком та ін.).

4.41 Виконуючи фасадні опоряджувальні роботи, слід уникати укладання штукатурної розчинової суміші під час дощу та на дуже нагріті поверхні.

4.42 Свіже фасадне покриття на основі штукатурного розчину треба протягом 3 діб захищати від опадів, а також від надмірного висихання.

ФАРБУВАННЯ ФАСАДІВ СУХИМИ ПОЛІМЕРЦЕМЕНТНИМИ ФАРБАМИ

4.43 Якщо немає проекту виконання робіт (ПВР), фарбування фасадних поверхонь будинків і споруд сухими полімерцементними фарбами потрібно здійснювати відповідно до еталону та вимог даних Норм.

4.44 Полімерцементні фарби на основі сухих сумішей, а також допоміжні матеріали (шпаклівки, вирівнювальні суміші, ґрунтовки), які застосовуються для фарбувальних робіт, мають відповідати вимогам чинної нормативно-технічної та проектної документації, а також розділу 3 даних Норм.

4.45 Перед фарбуванням поверхню потрібно підготувати відповідно до 4.7 даних Норм і надати їй однорідної структури, використовуючи шпаклівки групи С2.

4.46 Розчинові суміші полімерцементних фарб слід готувати на місці виконання фарбувальних робіт, змішуючи сухі суміші з водою. Об'єм води залежить від стану поверхні, способу та умов застосування фарби.

4.47 Для приготування розчинової суміші застосовують ручний електродриль з насадкою. Приготовлену розчинову суміш слід витримувати протягом 5-8 хв, після чого вона буде готова для застосування.

4.48 Фарби треба наносити на добре зволожені поверхні після зникнення з них "водяного дзеркала" за один чи два рази щіткою, валиком або пневморозпилювачем. Якщо фарбу наносять за два рази, то інтервал між нанесенням шарів має становити не менш як 24 год.

4.49 Термін придатності готових для застосування фарб, як правило, становить близько 2 год.

УЛАШТУВАННЯ ПІДЛОГ

4.50 Улаштування прошарків підлоги під покриття з використанням сухих сумішей потрібно виконувати в такій послідовності:

- перевірити основу та обстежити її стан;
- влаштувати стяжку з матеріалів групи П1 (у разі потреби);
- підготувати поверхню основи;
- заґрунтувати поверхню основи;
- встановити репери, які регламентують потрібну товщину покриття;
- приготувати самовирівнювальну розчинову суміш із матеріалів з міцністю на стиск не менше 15 МПа (група П2);
- перевірити розтічність суміші;
- нанести самовирівнювальну розчинову суміш на поверхню основи;
- розрівняти розчинову суміш на поверхні основи за раніше встановленими реперами;
- витримати розчин та здійснювати за ним догляд;
- нанести покриття на вирівнювану основу.

Вид сухих будівельних сумішей для влаштування стяжок, прошарків під покриття та покриття потрібно вибирати залежно від заданих впливів на підлоги. Товщину шарів зазначених елементів також слід призначати з урахуванням заданих впливів на підлоги.

4.51 Застосовуючи самовирівнювальні суміші групи П2, потрібно враховувати наступне:

- основи для вкладання полімерцементних сумішей мають бути міцними, щільними й чистими;
- за основу потрібно використовувати бетонний або цементно-піщаний підстильний шар, укладений відповідно до вимог СНіП 3.04.01, СНіП 3.03.01, або матеріали групи П1;
- бетонні та цементно-піщані основи мають бути витримані відповідно не менше 3 міс і 28 діб з моменту виготовлення до нанесення розчинових сумішей;
- різні забруднення, а також зруйновані та слабкоприлеглі шари мають бути вилучені з основи механічним способом, а поверхня - знепилена;
- тріщини в основі мають бути розшиті та затерті матеріалами групи 34 або П4, осколки зруйнованої основи вилучені, а поверхня - знепилена;
- ґрунтування основи потрібно виконувати на всій поверхні, без пропусків, так, щоб на ній утворився тонкий суцільний шар; при цьому не допускається наявність на поверхні основи калюж із ґрунтувальних сумішей; для ґрунтовки слід використовувати матеріали групи С3;
- для покриття основи в одному приміщенні потрібно використовувати розчинову суміш одного замісу; якщо площа основи велика і зазначену вимогу виконати складно, основу треба поділити на кілька ділянок і заповнити їх послідовно, стикуючи новий шар розчинової суміші з раніше нанесеним за принципом "мокре на мокре";

- співвідношення сухої суміші та води слід приймати, керуючись інструкцією з застосування, наведеною на упаковці, суворо дотримуючись дозування складових;
- розтічність розчинових сумішей потрібно контролювати відразу після їх приготування;
- на площах понад 20 м² у стяжках і прошарках (групи П1 і П2) потрібно виконувати деформаційні шви; якщо такі шви були в основі, їх треба продублювати у наступних шарах;
- у місцях стикування розчинової суміші зі стінами, стовпами, колонами та іншими елементами також потрібно влаштовувати деформаційні шви з еластичних матеріалів;
- для влаштування стяжок слід використовувати матеріали групи П1; товщина шару визначається проектом;
- час від моменту нанесення самовирівнювального шару групи П2 до початку влаштування покриття підлоги повинен бути таким: при укладанні плитки, лінолеуму, ковроліну, поліхлорвінілової плитки та інших плиткових і рулонних матеріалів на водних клеях - не менш як 72 год; при укладанні тих самих матеріалів із застосуванням клеїв на органічних розчинниках - не менш як 7 діб; при укладанні паркету на водних клеях або клеях на органічних розчинниках - тривалість повного затвердіння самовирівнювального шару (28 діб);
- при використанні епоксидних або поліуретанових покриттів міцність на стиск самовирівнювального шару має бути не нижчою за 40 МПа (група П3), при укладанні паркету - не нижчою за 25 МПа;
- у процесі дозрівання розчинової суміші слід уникати впливу на неї прямих сонячних променів і протягів; потрібно забезпечувати відповідну вентиляцію та провітрювання приміщень, особливо впродовж перших двох днів після нанесення самовирівнювальної розчинової суміші на основу;
- для укладання плиток на підготовлену основу треба використовувати розчинові суміші групи К1, К2 або К3 залежно від виду плитки;
- для затирання швів між плитками потрібно використовувати розчинові суміші, що готуються з сухих сумішей групи 32 або 33 залежно від виду плитки.

4.52 Якщо проектом виконання робіт передбачено влаштування тепло- та гідроізоляційного шарів, то послідовність робіт має бути такою:

- перевірка основи та обстеження її стану;
- підготовка поверхні основи для нанесення гідроізоляційної суміші;
- нанесення гідроізоляційного матеріалу;
- укладання теплоізоляційного шару;
- влаштування стяжок із сумішей (група П) з товщиною шару не менше 30 мм (товщина шару залежить від міцності утеплювача та інтенсивності механічних впливів);
- ґрунтування поверхні сумішами групи С3;
- встановлення реперів, які регламентують потрібну товщину покриття;
- приготування самовирівнювальної розчинової суміші з сухої суміші; перевірка розтічності суміші;
- нанесення самовирівнювальної розчинової суміші з матеріалів групи П2 (міцність на стиск - не менше 15 МПа) на поверхню основи;
- розрівнювання розчинової суміші на поверхні за раніше встановленими реперами;
- нанесення опоряджувального покриття на вирівняну основу.

4.53 Якщо проектом передбачено влаштування "плаваючої" підлоги, то роботи виконуються в такій технологічній послідовності:

- перевірка основи та її обстеження;
- підготовка поверхні основи;
- укладання ізоляційних шарів з пінополістирольних матеріалів по периметру стіни;
- укладання шару жорсткого теплоізоляційного плитного матеріалу;
- укладання шару гідроізоляційного матеріалу, який разом з теплоізоляційним шаром повинен утворювати непроникне "корито";

- перевірка горизонтальності поверхні та встановлення товщини шару, що заливається (товщина шару залежить від міцності утеплювача та інтенсивності механічних впливів);
- приготування самовирівнювальної розчинової суміші з матеріалів групи П2 або П3 (міцність на стиск - не менше 25 МПа);
- перевірка розтічності розчинової суміші;
- нанесення розчинової суміші на поверхню гідроізоляційного шару;
- вирівнювання та розподіл суміші;
- нанесення покриття на вирівнювану основу.

4.54 У разі влаштування підлог, що обігріваються, послідовність виконання робіт буде аналогічна послідовності, зазначеній в 4.53. При цьому труби для теплоносія потрібно укласти по шару гідроізоляційного матеріалу і заливати матеріалами групи П4.

4.55 У процесі підготовки основи усуваються дефекти поверхні, видаляються слабкі місця, знімаються забруднення, заповнюються розчиновими сумішами тріщини й дефектні місця. Суміші для заповнення тріщин і дефектних місць потрібно підбирати з групи П4 або П3.

4.56 Суміші груп П3 і П4 можна використовувати як покриття підлоги. Роботи в цьому разі виконуються в такій послідовності (товщина шару покриття залежить від інтенсивності механічних впливів і приймається відповідно до СНіП 2.03.13, табл. 1):

- підготовка поверхні основи;
- нанесення ґрунтовки;
- приготування розчинової суміші;
- нанесення розчинової суміші.

4.57 Після нанесення ґрунтовки групи С3 потрібно провітрити приміщення протягом 6 год до повного її висихання.

4.58 Приготовлену розчинову суміш групи П3 треба відразу вилити на основу й розрівняти протягом 20 хв, використовуючи для цього планку, голчастий валик або зубчастий шпатель. При великих обсягах робіт для укладання розчинової суміші можна використовувати насоси. Після нанесення й розподілу на основі розчинової суміші слід провести деаерацію для видалення бульбашок повітря, використовуючи голчастий валик з висотою голки 15 мм.

4.59 Для основ з деформаційними швами, при використанні всіх груп матеріалів для влаштування елементів підлоги, потрібно продублювати шви в усіх елементах підлоги.

4.60 У місцях стикування розчинової суміші з вертикальними поверхнями слід знімати напруження, вставляючи еластичні матеріали.

4.61 Для вкладання на підготовлену основу підлоги керамічних плиток і плиток з природного каменю допускається використовувати розчинні суміші, приготовлені з тих самих матеріалів, що й самовирівнювальні суміші.

4.62 Для вкладання керамічних або інших облицювальних плиток на підлогу, що обігрівається системою опалення, потрібно застосовувати клейову суміш групи К3.

4.63 З'єднання між стіною й підлогою в приміщеннях, де можливе затоплення водою, мають бути заповнені матеріалами, що забезпечують герметичність, - силіконовими герметиками.

ГІДРОІЗОЛЯЦІЙНІ РОБОТИ

4.64 Роботи з улаштування гідроізоляції потрібно виконувати відповідно до проекту виконання робіт. Послідовність виконання робіт:

- огляд і обстеження стану конструкцій;
- підготовка конструкцій до влаштування гідроізоляції;
- підготовка матеріалів;
- приготування розчинових сумішей;
- нанесення гідроізоляційних розчинових сумішей на гідроізольовану поверхню конструкцій;

- влаштування деформаційних швів;
- догляд за нанесеними гідроізоляційними шарами до набору покриттям проектної міцності;
- перевірка якості виконання гідроізоляційних робіт.

4.65 Для заповнення раковин і западин глибиною до 5 мм потрібно застосовувати розчинові суміші групи С2 для стін і П1 - для підлог.

Тріщини завширшки понад 0,5 мм слід розширяти й заповнювати розчиновою сумішшю групи 34.

Вирівнювання поверхонь, а також заповнення дефектних місць у конструкціях не допускається виконувати матеріалами, призначеними для влаштування гідроізоляції.

4.66 Наявні на поверхні конструкцій забруднення мають бути ретельно вилучені. Засоби й методи очищення поверхні наведені в табл. 10 даних Норм.

4.67 Цегляні та бетонні конструкції слід витримувати до початку гідроізоляційних робіт не менше 3 міс після їх зведення. Цементно-піщані основи витримуються протягом 28 діб після їх улаштування.

4.68 Міцність на стиск основи для гідроізоляції з матеріалів групи Г1 повинна бути не менш як 15МПа.

4.69 Місця можливої концентрації напружень (стики вертикальних і горизонтальних поверхонь) у монолітних конструкціях, стики між елементами збірних огорожувальних конструкцій, а також місця введення в конструкцію комунікацій, водоподавальних і водовідвідних труб потрібно герметизувати сумішами на силіконовій основі.

Герметизувальну суміш потрібно наносити на поверхню конструкції, попередньо висушену до вологості, що не перевищує 2 %.

Гідроізоляційні суміші слід наносити на поверхні, що ізолюються, після затвердіння герметизувальних сумішей.

4.70 Для влаштування гідроізоляції з боку впливу вологи використовуються розчинові суміші груп Г1 і Г2.

4.71 Зазначені в 4.70 розчинові суміші можуть застосовуватися:

- для захисту фундаментів і підвальних приміщень;
- для захисту цоколів і парапетів будинків і споруд;
- для гідроізоляції вологих і сирих кімнат (ванних, душових, туалетів);
- для гідроізоляції резервуарів та споруд локалізації витікань нафтопродуктів (група Г1), терас, балконів та інших конструкцій і споруд.

4.72 Товщину шару покриття і спосіб його нанесення слід підбирати залежно від умов експлуатації та тиску води. При попереминому зволоженні покриттів (цоколи, парапети) товщина шару має бути 2-3 мм для групи Г1 та 1,5-2 мм - для групи Г2. Покриття наносять жорсткою щіткою в два шари (обмащувальний метод), причому другий шар - у напрямку, перпендикулярному до затверділого, але ще вологого першого шару.

При влаштуванні гідроізоляції фундаментів, підвальних приміщень, терас, балконів, ванних, душових і туалетів товщина шару повинна бути 2,5-3,5 мм для групи Г1 і 2-2,5 мм - для групи Г2. У цьому разі також використовується обмащувальний метод. Суміш наноситься в два шари, і при нанесенні наступного шару напрямок промазування змінюється.

Улаштовуючи гідроізоляцію резервуарів і споруд локалізації витікань нафтопродуктів потрібно використовувати комбінований метод, при якому першим шаром буде обмащувальна гідроізоляція завтовшки 1,5-2 мм, другим - штукатурна гідроізоляція завтовшки 2-3 мм (група Г1). Для нанесення шарів суміші потрібно користуватися шпателем. Загальна товщина шару для групи Г1 - 4-5 мм, для групи Г2 - 2,5-3 мм.

Від способу нанесення залежить консистенція розчинової суміші. Матеріали групи Г2 наносяться тільки щіткою.

4.73 Перед нанесенням гідроізоляційної суміші поверхню конструкції слід Ґрунтувати матеріалами групи С3. Кути стичних елементів конструкції мають бути закруглені радіусом не менш як 30 мм.

4.74 Гідроізоляційну суміш потрібно наносити на заґрунтовану поверхню після зникнення "водяного дзеркала", тобто не раніше як через 4 год після ґрунтування.

4.75 Виконуючи гідроізоляційні роботи в приміщеннях або всередині резервуара, спочатку наносять гідроізоляційну суміш на поверхню стін, потім на поверхню підлоги.

4.76 Гідроізоляція біля водоподавальних і водовідвідних труб, а також у місцях розташування конструкцій, що переривають суцільність гідроізоляційного покриття, має бути виконана перед улаштуванням гідроізоляції всієї поверхні, що ізолюється.

4.77 Гідроізоляція в місцях стикування з водовідвідними трубами не повинна мати стовщень, що перешкоджають стіканню води.

4.78 Нанесений шар гідроізоляційної суміші потрібно захищати від швидкого висихання. Наступний шар слід наносити на затверділий попередній шар. При цьому треба стежити, щоб поверхня попереднього шару була вологою.

4.79 Температурні шви в гідроізоляційному шарі слід влаштовувати в місцях, визначених проектом виконання робіт.

Для ущільнення температурних швів потрібно використовувати силіконові герметизувальні суміші або герметизувальні стрічки.

4.80 Для збільшення міцності і тріщиностійкості гідроізоляційного покриття можна використовувати склосітку товщиною до 0,4 мм з розмірами комірок 5х5 мм, яка є стійкою до впливу лужного середовища. Сітка повинна розміщуватись посередині гідроізоляційного покриття (між шарами). Ефективнішим є об'ємне армування з використанням полімерної фібри.

4.81 Після влаштування гідроізоляції основи з застосуванням сухих сумішей потрібно виконати заходи щодо захисту гідроізоляційного покриття. Для цього можна нанести штукатурні суміші групи Ш4 або наклеїти керамічну плитку, використовуючи сухі суміші групи К3.

Захисні суміші допускається наносити лише після приймання робіт з улаштування гідроізоляції зі складанням акта на приховані роботи.

На поверхні, оброблені матеріалами групи Г1 чи Г2, захисні покриття (штукатурні суміші, керамічну плитку) потрібно влаштовувати через 3 доби з моменту нанесення гідроізоляційного покриття.

Якщо для опорядження гідроізоляційного шару використовують водостійкі полімерні суміші, то їх наносять не раніше як через 7 діб з моменту влаштування гідроізоляційного покриття, яке повинно мати вологість не більше 4 %.

УТЕПЛЕННЯ ФАСАДІВ

4.82 Вимог даного розділу потрібно дотримуватись, виконуючи роботи з утеплення фасадів із застосуванням сухих будівельних сумішей для утворення на всій поверхні фасаду міцної, стійкої до атмосферного старіння та водостійкої теплоізоляційної оболонки, що містить шари:

- клейової суміші, яку готують із сухої суміші (групи Т1);
- утеплювача (органічного й мінерального);
- гідроізоляційної суміші, яку готують із сухих сумішей (групи Т2);
- спеціальної склосітки;
- ґрунтовки (групи С3);
- декоративної опоряджувальної суміші (штукатурної або фарбувальної), яку готують із сухої суміші (групи Ш3 або Ф2).

4.83 Матеріали, вироби та напівфабрикати, що застосовуються для утеплення фасадів, повинні задовольняти вимоги чинних стандартів, технічних умов або сертифікатів якості та розділу 3 даних Норм.

4.84 До початку робіт з утеплення фасадів мають бути виконані:

- герметизація швів між блоками й панелями на фасаді будинку;
- закладення місць сполучення віконних, балконних і дверних блоків з елементами огорожувальних конструкцій;
- улаштування гідроізоляції та підлоги на балконах;
- встановлення огорож балконів;
- прокладання всіх комунікацій і закладання всіх комунікаційних каналів;
- монтаж мереж забезпечення телефонізації, радіофікації й телебачення;
- засклення вікон і балконних дверей або встановлення склопакетів.

4.85 Роботи з утеплення фасадів будинків мають виконуватися в такій послідовності:

- огляд і обстеження стану будинкового фасаду;
- встановлення риштувань і підйимально-транспортного устаткування;
- підготовка поверхні стін і цоколя до виконання робіт з утеплення будинку;
- прикріплення перфорованих профілів до цоколя будинку по його периметру;
- приготування клейової суміші;
- ґрунтування поверхні огорожувальних конструкцій;
- визначення місць деформаційних швів і їх влаштування;
- нанесення клейової суміші на поверхню теплоізоляційних плит;
- закріплення теплоізоляційних плит на поверхні огорожувальних конструкцій;
- закріплення плит утеплювача на поверхні огорожувальних конструкцій за допомогою дюбелів з шайбами і патронами;
- приготування гідрозахисної суміші;
- нанесення гідрозахисної суміші на поверхню плит утеплювача, закріпленого на огорожувальних конструкціях;
- закріплення перфорованих кутиків на торцях першого поверху будинку і на торцях балконних і дверних прорізів по всьому фасаді будинку;
- приклеювання армувальної сітки до поверхні утеплювача та нанесення другого шару гідрозахисної суміші;
- герметизація (ущільнення) місць прилягання плит утеплювача до віконних, дверних коробок і до парапету будинків;
- ґрунтування поверхні огорожувальних конструкцій ґрунтувальною сумішшю;
- приготування декоративної суміші;
- нанесення декоративної суміші на поверхню огорожувальних конструкцій;
- закріплення в нижніх частинах віконних прорізів козирків з металу;
- улаштування навісу з гідроізоляційним шаром у верхній частині будинку, з'єданого з покрівлею;
- перевірка якості отриманого декоративного покриття.

4.86 У процесі огляду й обстеження фасаду будинку потрібно встановити стан огорожувальних конструкцій будинку, а також стан покрівлі:

- наявність пошкоджень у цоколі й стінах, у місцях з'єднання стін і цоколя, в місцях прилягання віконних і дверних блоків до огорожувальних конструкцій будинку;
- наявність пошкоджень покрівлі в місцях прилягання її до огорожувальних конструкцій;
- наявність нерівностей (виступів і западин) на поверхні стін і цоколя глибиною (висотою) понад 10мм;
- наявність і характер, а також площу забруднень на поверхні огорожувальних конструкцій.

За результатами огляду складається акт, розраховуються обсяги робіт з підготовки поверхні конструкцій до утеплення фасаду і визначається спосіб закріплення теплоізоляційних плит.

4.87 Залежно від стану поверхонь, що ізолюються, а також від типу плит утеплювача розчинову суміш на поверхню плит можна наносити маяками, смугами або суцільним шаром.

Маяками розчинову суміш наносять у тому разі, коли поверхня стіни має нерівності до 10 мм і проектом передбачено застосування пінополістирольних плит. Маяки з розчинової суміші діаметром близько 100 мм (5-6 маяків) рівномірно розподіляються в центральній частині плити на $\frac{2}{3}$ її поверхні розміром 0,5х1,0 м. Крім цього, розчинову суміш наносять ще й по периметру плити смугами, що розташовуються на відстані 20 мм від її країв. Смуги повинні мати розриви, щоб при наклеюванні плити не утворювались повітряні пробки.

Смугами розчинову суміш наносять у тому разі, якщо поверхня стіни має нерівності до 5 мм, а за утеплювач використано пінополістирольні плити. Розчинову суміш наносять смугами на відстані 20 мм від країв плити по всьому її периметру, а потім посередині. Смуги, нанесені по периметру, повинні мати розриви, щоб під час наклеювання плити не утворювались повітряні пробки.

Суцільним шаром розчинову суміш наносять у тому разі, якщо поверхня огорожувальної конструкції рівна, без виступів і западин, а також коли за утеплювач використовують мінеральні плити. Шар суміші наносять на всю поверхню плити і вирівнюють зубчастою теркою або шпателем із зубцями завдовжки 6-8 мм.

4.88 Риштування потрібно встановлювати й перевіряти правильність їх встановлення згідно з паспортом і доданими до нього документами - комплектувальною відомістю і вказівками з експлуатації. Після встановлення риштування треба захищати сіткою або плівкою.

4.89 Підготовку поверхні огорожувальних конструкцій слід виконувати відповідно до вимог 4.7 даних Норм.

4.90 Тріщини на поверхні треба розчистити від залишків зруйнованого матеріалу, заґрунтувати матеріалами групи С3, потім вирівняти сумішами групи С2.

4.91 Тріщини та нерівності розміром менше 2 мм заповнювати розчиновою сумішшю не потрібно. Нерівності основи розміром до 2 мм допускається залишати без вирівнювання. Якщо на поверхні конструкції є виступи й западини завглибшки понад 10 мм, їх потрібно заповнити розчиновою сумішшю, приготовленою з сухих сумішей групи С2, а виступи заввишки понад 10мм вирівняти механічним способом за допомогою електричної свердлильної машини, обладнаної сталеву щіткою або шліфувальним кругом. За незначних обсягів робіт виступні місця слід обрубати скампелем або зубилом.

4.92 Після визначення кількості та місцезнаходження (визначається проектом) деформаційних швів можна приступати до закріплення теплоізоляційних плит. Плити закріплюють через 5 діб після закінчення робіт з підготовки поверхні огорожувальних конструкцій. Кількість кріпильних елементів на 1 м² плити та їх розміщення визначаються проектом.

4.93 Теплоізоляційні плити потрібно вибирати відповідно до вимог нормативних документів, чинних у будівництві, системі протипожежного нормування і технічних розрахунків, з урахуванням вимог до опору теплопередачі огорожувальних конструкцій.

4.94 Для закріплення теплоізоляційних плит слід використовувати розчинові суміші, що готуються з сухих сумішей групи Т1 та інших сумішей, властивості яких не нижчі за ті, що викладені в розділі 3 даних Норм.

4.95 Використовуючи мінераловатні плити, розчинову суміш треба наносити на всю поверхню плити. Якщо використовуються полістирольні плити, то розчинову суміш наносять згідно з 4.87 даних Норм.

4.96 Розмір щілин між плитами може бути не більшим за 2 мм. Якщо під час закріплення плит до поверхні огорожувальних конструкцій між плитами утворюються щілини, ширина яких становить понад 2 мм, їх потрібно заповнювати смужками, вирізаними з полістирольних або мінераловатних плит.

4.97 Після 3 діб з моменту приклеювання теплоізоляційні плити додатково прикріплюють до зовнішніх стін з'єднувальними елементами (дюбелями з патронами та шайбами).

4.98 Для захисту теплоізоляційних плит від механічних пошкоджень та атмосферних впливів потрібно використовувати сухі суміші групи Т2, армовані склосіткою. Гідроізоляційне покриття

влаштовується в два шари; товщина першого шару - 1-2 мм. Після нанесення першого шару наклеюється склосітка, потім наноситься другий шар, товщина якого залежить від декоративного покриття. При використанні декоративних штукатурок загальна товщина захисного покриття повинна становити не менш як 3 мм, а при використанні фасадних фарб - не менше 5 мм.

4.99 Між віконними й дверними коробками та теплоізоляційними мінераловатними плитами потрібно вкладати шари ущільнювального матеріалу, за який використовуються герметизувальні матеріали на основі силіконового або акрилового зв'язуючого.

Вертикальні ребра (на першому поверсі всі, а на решті поверхів - лише біля прорізів вхідних і балконних дверей) перед приклеюванням армувальної сітки потрібно зміцнити перфорованими кутиками розмірами 25х25х0,5 мм. Профіль кутика вдавлюють у свіжонанесену клейову суміш, потім зашпаклюють тією самою сумішшю.

4.100 Після приклеювання кутових профілів шматки армувальної сітки, приклеєні до кожної із стін, які утворюють кут, накладаються на профіль з утворенням складки завширшки не менш як 100 мм.

До нижнього краю теплоізоляційних плит, закріплених на цоколі будинку, потрібно прикріпити кутовий перфорований профіль, втопити його в клейову суміш і зашпаклювати тією самою сумішшю. Склосітку, що закріплюється на всій поверхні стіни, слід приклеювати шаром клейового розчину, який покриває стіну до фундаменту. Під час приклеювання армувальної сітки потрібно стежити за тим, щоб склосітка ніде не стовбурчилася й не виступала над поверхнею розчину. Спочатку укладають одну смугу армувальної сітки зверху донизу, потім суміжну смугу з'єднують з першою внапуск шириною близько 100 мм.

4.101 Після закріплення плит і армувальної сітки на поверхню фундаменту наносять гідроізоляційний шар завтовшки 2,5-3,5 мм, використовуючи суміші групи Г1, та 1,5-2 мм - суміші групи Г2.

4.102 У разі потреби влаштування теплоізоляції огорожувальних конструкцій нижче рівня ґрунту ту частину фундаменту, що буде потім засипана землею, цоколь і стіну будинку на висоту близько 2 м над рівнем ґрунту покривають ще раз додатковим шаром розчинової суміші Т2 зі склосіткою. Товщина шару може становити 1-1,5 мм.

4.103 Після 5 діб з моменту нанесення додаткового шару гідрозахисної суміші частину огорожувальних конструкцій, що присиплеться землею, покривають гідроізоляційною сумішшю групи Г1 або Г2. Після затвердіння гідроізоляційної суміші котлован засипають землею й ущільнюють свіжим шаром землі.

4.104 Обштукатурювання поверхонь огорожувальних конструкцій можна починати після 3 діб з часу нанесення другого шару гідроізоляційної суміші групи Т2.

Затверділий гідрозахисний шар слід заґрунтувати фарбувальною сумішшю групи С3. Ґрунтувальну суміш на поверхню огорожувальної конструкції наносять валиком або щіткою. Для ґрунтування поверхні огорожувальних конструкцій не допускається застосовувати ґрунтувальні суміші, що містять органічний розчинник, оскільки застосування такого ґрунтувального розчину може обумовити руйнування плит утеплювача.

4.105 Штукатурні суміші або фарби готують на будівельному майданчику згідно з 4.36 і 4.47.

4.106 Штукатурні суміші або фарби потрібно наносити згідно з 4.37 - 4.41, 4.48, 4.49.

4.107 Декоративну (фарбувальну) суміш наносять на поверхню фасаду після 7 діб від часу нанесення гідрозахисного шару.

4.108 Після закінчення робіт з декоративного опорядження влаштовуються деформаційні шви. Порожни́на шва формується в процесі наклеювання теплоізоляційних плит. Їх торці з боку шва захищаються двома шарами гідрозахисної суміші Т2, армованої склосіткою. Шар склосітки заводиться на зовнішню поверхню плити не менш як на 50 мм.

4.109 Технологічна послідовність улаштування деформаційних швів така:

- порожнину шва очищають від пилу, штукатурки, фарби тощо;
- за допомогою щітки наносять шар ґрунтовки групи С3;

- встановлюють поліетиленові пружні прокладки, обтиснення яких має бути не меншим за 30 %;
- наносять шар силіконового герметика, товщина якого по осі шва становить 2-4 мм, а в місці контакту з торцем теплоізоляційної плити - 6-8 мм.

4.110 Для влаштування деформаційних швів можна застосовувати поліетиленові або полівінілхлоридні профілі.

5 КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ РОБІТ

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

5.1 Сухі будівельні суміші, матеріали та вироби, що застосовуються в поєднанні з ними, при надходженні на будівельний об'єкт повинні проходити вхідний контроль згідно з ГОСТ 24297 на їх відповідність державним стандартам, технічним умовам, паспортам та іншим документам, що підтверджують їх якість, а також вимогам проекту.

5.2 До початку виконання робіт контролюються умови зберігання (температура, відносна вологість) застосовуваних матеріалів, виробів та елементів, встановлені нормативними документами на них, а також готовність об'єкта в цілому і окремих його конструкцій до виконання робіт. Методи контролю якості робіт і покриттів наведені в додатку Г.

5.3 При застосуванні сухих будівельних сумішей актуванню підлягають такі закінчені приховані роботи:

облицювальні роботи

- підготовка поверхні, що облицюється;
- відповідність вимогам проекту вузлів кріплення облицювальних матеріалів до конструкції;
- товщина клейового шару;
- улаштування деформаційних швів;

штукатурні роботи

- підготовка поверхні;
- ґрунтування поверхні;
- відповідність встановленій проектом послідовності виконання окремих шарів штукатурки;

опорядження сухими полімермінеральними фарбами

- підготовка поверхні;
- ґрунтування поверхні;

улаштування підлог

- підготовка основи для підлоги;
- улаштування підстильних шарів і стяжок;
- улаштування вирівнювального шару;
- улаштування деформаційних швів;

гідроізоляційні роботи

- підготовка поверхні, що гідроізолюється;
- улаштування кожного шару гідроізоляції;
- виконання гідроізоляції на ділянках, що підлягають закриттю ґрунтом або захисною огорожею від дії води;
- улаштування деформаційних швів;
- виконання гідроізоляції в місцях стиків і сполучень окремих частин споруди;

утеплення фасадів

- підготовка поверхні зовнішніх огорожувальних конструкцій;
- відповідність проекту послідовності влаштування шарів скріпленої теплоізоляції;
- товщина кожного шару скріпленої теплоізоляції;
- якість кріплення цокольних профілів з перфорованими полицями до цоколю будинку чи споруди;

- глибина свердління отворів для кріпильних елементів;
- розташування кріпильних елементів;
- кількість кріпильних елементів, які витрачаються на кріплення 1 м теплоізоляційних плит;
- правильність кріплення кутиків з перфорованими полицями на косяках дверних і віконних прорізів і на торцях першого поверху будинку;
- напусток склосітки в місцях стикування полотнищ, на кутах будинку чи споруди та на косяках дверних і віконних прорізів;
- улаштування гідроізоляційного шару в цокольній частині будинку чи споруди;
- улаштування деформаційних швів у скріпленій теплоізоляції.

ПІДГОТОВКА ПОВЕРХНІ

5.4 У процесі підготовки поверхні до виконання опоряджувальних робіт (облицювальних, штукатурних, фарбувальних) потрібно перевіряти:

- чистоту поверхні, в тому числі наявність плям, забруднюючих речовин (бітуму, фарбувальних сумішей, жирів, мастила, іржи), бруду, пилу, напливів розчину, грибкових уражень конструкції;
- вологість і міцність конструкції;
- зарівнювання тріщин, вибоїн та інших руйнувань конструкцій;
- вертикальність і горизонтальність конструкцій;
- наявність нерівностей плавного характеру на поверхні конструкції;
- відхилення віконних і дверних косяків, пілястр, лузг та інших елементів від вертикалі та горизонталі;
- оброблення поверхонь усіх кріпильних елементів, які розташовуються під опоряджувальним шаром, антикорозійними сумішами.

5.5 Під час підготовки нижчерозташованих елементів підлоги слід перевіряти:

- знепилення поверхонь;
- ґрунтування поверхневого шару;
- замазування монтажних отворів;
- замазування проміжків між плитами перекриттів і місць їх прилягання до стін;
- улаштування деформаційних швів у бетонних підстильних шарах та відстань між цими швами;
- товщину підстильних шарів і стяжок;
- улаштування теплоізоляційних шарів;
- улаштування гідроізоляції;
- укладення труб та заповнення простору між ними теплоізоляційними матеріалами (виконується при влаштуванні підлог з підігрівом).

5.6 При підготовці поверхонь до виконання гідроізоляційних робіт перевіряється:

- знепилення поверхонь;
- допустимі відхилення поверхні основи для гідроізоляції;
- кількість нерівностей плавного обрису на одиницю площі;
- ґрунтування поверхні;
- вологість основи;
- товщина гідроізоляційних шарів.

ОБЛИЦЮВАЛЬНІ РОБОТИ

5.7 У процесі облицювання поверхні плитками та плитами перевіряється:

- якість конструкцій, що облицюються;
- підготовка поверхонь;
- якість плиток і плит;
- якість сухих і розчинових сумішей;
- нанесення розчинової клейової суміші на облицювану поверхню;

- заповнення проміжків між плитками та облицюваною поверхнею;
- заповнення швів. Крім того, контролюється:
- дотримання технологічної послідовності операцій з облицювання;
- рівність облицювання;
- товщина й ширина швів між плитками чи плитами;
- відповідність малюнка проекту;
- наявність і якість, а також справність потрібних для виконання робіт інструментів і пристроїв.

5.8 Під час приймання облицювальних робіт перевіряють:

- зовнішній вигляд і малюнок готового облицювання та відповідність його проекту;
- якість плиток в облицюванні;
- вертикальність, горизонтальність і прямолінійність лузг, швів та усенок а також товщину швів;
- рівність поверхні облицювання та нерівності у швах;
- міцність зчеплення плиток з основою;
- товщину шару розчинової суміші між конструкціями та плитками;
- ширину швів в облицюванні.

5.9 Облицювання слід виконувати однотипними плитками та відповідно до малюнка, заданого проектом. На поверхні облицювання не допускається наявність висолів, брудних плям, слідів розчину, помітних місць з пошкодженим глянцем. Плитки не повинні мати тріщин, косини, прогинів і скручувань. Шви між плитками мають бути рівними й заповненими розчином. Між плитками і поверхнею, що облицюється, не повинно бути порожнин. Відсутність порожнин між плитками й поверхнею, що облицюється, встановлюється простуканням (за глухим звуком).

5.10 Для встановлення наявності порожнин між поверхнею, що облицюється, та плитками допускається використовувати ультразвукові прилади поверхневого або наскрізного прозвучування конструкцій. Порожнини під плитками не повинні перевищувати 5 % загальної площі облицюваної поверхні. Міцність зчеплення облицювальних плиток з основою треба перевіряти за допомогою адгезиметрів.

ШТУКАТУРНІ РОБОТИ

5.11 У процесі виконання штукатурних робіт перевіряють:

- поверхню обштукатурених поверхонь;
- підготовку поверхні для обштукатурювання;
- якість сухих сумішей;
- температуру і вологість навколишнього середовища;
- дотримання технологічної послідовності операцій;
- товщину кожного шару розчинових сумішей;
- відповідність кольору, товщини шарів штукатурки та отриманої фактури обштукатуреної поверхні вимогам проекту;

- наявність, якість і справність необхідних для виконання роботи інструментів і пристроїв.

Перевіряючи готовність приміщень і поверхонь до обштукатурювання, контролюють:

- якість встановлення, закріплення та заповнення проміжків між віконними й дверними коробками та поверхнями прорізів;
- якість закріплення перегородок, закладних деталей і сходів;
- відхилення стін від вертикалі.

Вид і марка сухої суміші, що застосовується для обштукатурювання, повинні відповідати вимогам проекту.

У ході приймання виконаних штукатурних робіт потрібно перевіряти:

- відповідність виду штукатурки вимогам проекту;
- якість штукатурного покриття;

- міцність зчеплення штукатурки з основою і шарів між собою (при багатошаровій штукатурці).

5.12 Виконавець робіт та інспектор спочатку повинні візуально оглянути обштукатурені поверхні, потім за допомогою контрольно-вимірних приладів здійснити вибірковий контроль якості штукатурки. На кожні 10 м штукатурки потрібно виконати 3-5 вимірювань. Допустимі відхилення та вимоги до штукатурки наведені в табл. 11. Тріщини, дутики та пропуски штукатурки не допускаються. Наявність штукатурки, що відшарувалася від поверхні, перевіряють легким простукуванням дерев'яним молотком. Допускається наявність таких місць штукатурки перевіряти методом ультразвукового (наскрізного або поверхневого) прозвучування. В окремих місцях допускається контрольне розкриття штукатурки.

Таблиця 11 - Вимоги до обштукатурених поверхонь

Технічні вимоги	Вид контролю	Вид реєстрації
Допустима товщина одношарової штукатурки залежно від групи сухої суміші: група Ш1 - від 2,5 до 5 мм; група Ш2 - від 5 до 30 мм; група Ш3 - від 2,5 до 5 мм; група Ш4 - від 10 до 30 мм	Вимірний - не менше п'яти вимірювань на 70-100м ² поверхні покриття в місцях, виявлених суцільним візуальним контролем	Журнал робіт
Відхилення поверхні від вертикалі - не більш як 1 мм на 1 м висоти, але не більше 5 мм на всю висоту приміщення або його частини, обмежену прогонами, балками та ін.	Вимірний - не менше п'яти вимірювань на 70-100м ² поверхні покриття	Те саме
Відхилення поверхні від горизонталі - не більш як 1 мм на 1 м довжини, але не більше 7 мм на всю довжину приміщення або його частину, обмежену балками, прогонами та ін.	Те саме	”

ФАРБУВАННЯ ФАСАДІВ СУХИМИ ПОЛІМЕРЦЕМЕНТНИМИ ФАРБАМИ

5.13 Якість поверхонь, що підлягають фарбуванню, повинна задовольняти вимоги технічних умов і відповідних розділів даних Норм. Не допускається фарбування поверхонь за наявності на них пилу, бризок і потьоків розчину, жирових плям і висолів, а також фарбування фасадів під час дощу та при сильному вітрі. Мокрі поверхні мають бути просушені.

5.14 Кількість і види операцій з підготовки, оброблення та фарбування поверхонь для призначеного проектом виду і якості фарбування повинні відповідати 4.43 - 4.49 даних Норм.

У процесі виконання робіт з опорядження фасадів контролюються:

- якість поверхні, призначеної для фарбування;
- якість підготовки поверхні;
- якість сухих сумішей;
- параметри розчинових сумішей, що приготуються з сухих сумішей;
- технологічна послідовність і відповідність кількості операцій даним, викладеним у 4.43-4.49 даних Норм;
- температура й відносна вологість навколишнього середовища в період виконання опоряджувальних робіт і під час догляду за отриманим фарбувальним покриттям;
- режим догляду за покриттям.

5.15 Готові покриття слід приймати після утворення міцної плівки на оброблюваній поверхні. Під час приймання мають бути перевірені відповідність виконаного фарбування вимогам проекту і зразкам, затвердженим проектною організацією, яка здійснює авторський нагляд, а також якість фарбування (фактура поверхні, чистота фарбування, наявність плям, потьоків, нерівностей), міцність фарбувальних покриттів і міцність їх зчеплення з обштукатуреною поверхнею. У разі виникнення сумнівів щодо якості та правильності виконання операцій з підготовки поверхонь та їх фарбування проводять часткове видалення фарбувального шару з основи для перевірки якості виконання робіт. Таке видалення слід виконувати в тих місцях, де наступне виправлення не порушуватиме однорідності опоряджувального шару.

5.16 На поверхні не повинно бути висолів у вигляді кілець і смуг, потьоків розчину, не розмішаних грудок сухої суміші, видимих місць стикування на захватках, неоднорідності фактури і тріщин. Поверхня не повинна крейдуватися при натисканні за один раз.

5.17 Міцність зчеплення фарбувального шару з основою має становити не менш як 0,5 МПа. Її перевіряють за допомогою адгезіметра.

УЛАШТУВАННЯ ПІДЛОГ

5.18 Під час виконання робіт з улаштування підлог контролюються:

- підготовка основи для підлоги;
- улаштування підстильних шарів і стяжок;
- улаштування покриттів підлоги.

При цьому перевіряється:

- відхилення товщини елементів підлоги від проектної;
- міцність зчеплення між елементами підлоги;
- наявність дефектів елементів підлоги;
- відхилення швів між рядами поштучних матеріалів (у разі влаштування покриття з поштучних матеріалів).

5.19 Відхилення поверхонь основи, підстильних шарів, стяжок і покриттів від горизонтальної площини або від заданого ухилу допускається не більш як 0,2 % від відповідного розміру приміщення. При ширині або довжині приміщення 25 м і більше ці відхилення не повинні перевищувати 50 мм.

5.20 Відхилення товщини елементів підлоги від проектної допускаються лише в окремих місцях і не більше 10 % від заданої товщини. Товщину елементів підлоги слід перевіряти в процесі їх улаштування. Потрібна за проектом товщина задається за допомогою спеціальних пристроїв (реперів).

5.21 Рівність поверхні елементів підлоги перевіряють контрольною рейкою завдовжки 2 м, а за наявності ухилів - шаблоном з рівнем. Допустимі відхилення поверхні елементів від площини не повинні перевищувати значень, наведених у табл. 12.

Таблиця 12 - Контроль рівності елементів підлоги

Елементи підлоги	Матеріали	Допустимі просвіти, мм, при перевірці 2-метровою рейкою
Стяжки	Бетонні, цементно-піщані Сухі суміші груп П1 і П4	5 3
Суцільний шар по стяжці з самовирівнювальних розчинових сумішей	Сухі суміші групи П2	2-4 (залежно від виду покриття, див. 6.19)
Покриття	Облицювальна плитка на клеях груп К1, К2, К3 Наливні з сухих сумішей групи ПЗ	2 1

ГІДРОІЗОЛЯЦІЙНІ РОБОТИ

5.22 До початку гідроізоляційних робіт мають бути повністю закінчені та прийняті такі види робіт:

- монтаж і бетонування огорожувальних конструкцій споруди;
- замонолічування стиків між збірними елементами конструкцій;
- встановлення і зварювання закладних деталей, конструктивних елементів введів інженерних комунікацій та інших елементів. У процесі виконання робіт з улаштування гідроізоляції контролю підлягають:
- якість сухих і розчинових сумішей;
- підготовка поверхонь для гідроізоляції;
- технологічні процеси нанесення розчинових сумішей;
- температура й відносна вологість навколишнього середовища;

- правильність виконання деформаційних швів у гідроізоляційному покритті;
- якість виконання гідроізоляційного покриття;
- режим догляду за гідроізоляційним покриттям;
- правильність виконання захисного покриття. Під час підготовки поверхні основи слід дотримуватись вимог табл. 13.

Таблиця 13 - Вимоги до основ для гідроізоляції

Технічні вимоги	Граничні відхилення	Метод контролю
Допустимі відхилення поверхні основи: уздовж ухилу та на горизонтальній поверхні поперек ухилу та на вертикальній поверхні	± 5 мм ± 10 мм	Вимірювальний, технічний огляд - не менше п'яти вимірювань на кожні 70-100м ² поверхні або на ділянці меншої площі в місцях, визначених візуальним контролем
Відхилення площини елемента від заданого ухилу (по всій площі)	0,2 %	Те саме
Кількість нерівностей (плавного обрису довжиною не більш як 150 мм) на площі 4 м ²	Не більше 2	“

Під час приймання готових покриттів перевіряють:

- зовнішній вигляд;
- товщину шарів гідроізоляційного покриття;
- міцність зчеплення з основою;
- водонепроникність;
- встановлення затискних фланцевих пристроїв;
- улаштування захисних огорожень на вертикальних і похилих поверхнях.

5.23 Готове гідроізоляційне покриття має бути без тріщин, порожнин, дуликів і відшарувань, наявність яких встановлюється за глухим звуком під час простукування покриття дерев'яним молотком по всій площі.

Товщину ізоляційного шару перевіряють щупом зі шкалою з ціною поділок 1 мм. Проколи, що залишаються після контролю у покритті, повинні бути відразу замазані шаром гідроізоляційної суміші.

Водонепроникність гідроізоляційного покриття перевіряють методом штучного дощування (поливанням водою протягом 2 год) або штучного обводнення (припиненням зниження рівня ґрунтових вод). Гідроізоляційне покриття вважається водонепроникним, якщо всередині споруди не виявляються плями, протікання та потьoki.

Міцність зчеплення гідроізоляційного покриття з основою перевіряється адгезиметром. Гідроізоляційне покриття, виконане з дотриманням усіх технологічних вимог, повинно мати міцність зчеплення з бетонною поверхнею не менш як 0,7 МПа для групи Г2 та 1,2 МПа - для групи Г1.

5.24 Готову гідроізоляцію збірних, збірно-монолітних і монолітних залізобетонних резервуарів контролюють методом натурних випробувань на водонепроникність, заповнюючи їх водою і витримуючи потім протягом декількох діб. Резервуар і гідроізоляція вважаються такими, що витримали випробування, якщо втрати води за третю добу після закінчення заповнення резервуара не перевищують 3 л на 1 м² змоченої поверхні. Під час випробувань крізь стінки і шви резервуара не повинні простежуватися ознаки течі та зволоження ґрунту основи.

5.25 Тривалість заповнення резервуара повинна становити не більше 5 діб. Воду в резервуар слід заливати в два етапи: 1-й етап - залити на висоту 1 м і витримати протягом однієї доби для перевірки днища; 2-й етап - залити до проектної позначки.

5.26 Під час визначення втрат води з резервуара її рівень потрібно замірювати поплавками, підвішеними на прогиноміри не менш як у двох місцях дзеркала води.

5.27 Приймаючи гідроізоляцію деформаційних швів, перевіряють міцність кріплення компенсаторів, герметичність швів у місцях з'єднання компенсаторів з гідроізоляційним шаром і правильність виконання гідроізоляції швів.

УТЕПЛЕННЯ ФАСАДІВ

5.28 Під час виконання робіт з утеплення фасадів контролюються:

- дотримання правил транспортування та зберігання матеріалів;
- відповідність застосовуваних матеріалів і виробів вимогам проекту;
- якість поверхонь;
- якість сухих будівельних сумішей;
- якість кріплення теплоізоляційних плит до поверхні;
- відповідність технологічної послідовності виконання робіт вимогам проекту і 4.82-4.107 даних Норм;
- температура і відносна вологість навколишнього середовища;
- міцність зчеплення розчинових сумішей з основою;
- міцність зчеплення розчинових сумішей з плитами;
- товщина шару розчинової суміші, що наноситься на основу і плити.

5.29 Улаштовуючи теплоізоляцію з плитних матеріалів, слід дотримуватись вимог, зазначених у табл. 14.

Таблиця 14 - Вимоги до системи скріпленої теплоізоляції

Технічні вимоги	Граничні відхилення від проектного значення	Метод контролю	Вид реєстрації
Максимально допустима вологість основи, %: зі збірних матеріалів з монолітних матеріалів	4 5	Вимірювальний - не менше п'яти вимірювань на кожні 50-70 м ² площі покриття	Журнал робіт
Товщина клейового шару, мм	2-5	Те саме	Те саме
Ширина вертикальних і горизонтальних щілин між плитами утеплювача, мм. не більше	2		
Порядок розташування вертикальних швів	Шаховий	Візуально	
Ухил площини ізоляції, %	0,2	Вимірювальний - на кожні 50-100 м ² площі покриття	
Товщина теплоізоляційного шару, %	±5	Те саме	„
Проміжок між контрольною 2-метровою рейкою та поверхнею армованого гідроізоляційного шару, нанесеного по плитах утеплювача, мм	5	Контрольною рейкою	„

6 ВИМОГИ ДО ЯКОСТІ ПОКРИТТІВ

ОБЛИЦЬОВАНІ ПОКРИТТЯ

6.1 Готове облицювання має задовольняти такі умови:

- шви між плитами поверхні стіни повинні бути заповнені розчиновими сухими сумішами, рекомендованими для цього в табл. В.1 даних Норм;
- на верхніх торцях пілонів, парапетів і стіп повинні бути покладені покривні плити, а стики між ними загерметизовані еластичними герметизувальними сумішами;
- матеріал, розміри елементів і малюнок облицювання мають відповідати вимогам проекту;
- поверхні, облицьовані одноколірними штучними матеріалами, повинні бути однотонними, а облицьовані природним каменем - однотонними або з плавним переходом відтінків;
- горизонтальні й вертикальні шви мають бути однотонними й однорідними;
- пазухи між облицюванням і стіною повинні бути заповнені, без порожнин;
- в облицювальних матеріалах не повинно бути тріщин, відколів, вибоїн;

- на поверхні облицювання не повинно бути висолів, плям, що виникають внаслідок забруднення облицювальних матеріалів під час транспортування і виконання опоряджувальних робіт, а також іржавих плям, що виникають внаслідок корозії закріпів, виготовлених з чорного металу.

6.2 Допустимі відхилення облицьованих поверхонь від геометричних форм приймаються згідно з 4.11 даних Норм.

ОБШТУКАТУРЕНІ ПОВЕРХНІ

6.3 Кількість шарів, технологічна послідовність виконання робіт, матеріали, використовувані для обштукатурювання будинків і споруд, повинні відповідати вимогам проекту.

6.4 Штукатурка має бути міцно з'єднана з поверхнею конструкції і не відшаровуватись від неї.

6.5 Обштукатурені поверхні повинні бути рівними, гладенькими, з чітко обробленими гранями кутів перетинних площин, без слідів затирального інструменту, потьоків розчину, плям і висолів. Тріщини, горбики, раковини, дутики, груба шорстка поверхня та пропуски не допускаються.

6.6 Допустимі відхилення обштукатурених поверхонь слід приймати згідно зі СНіП 3.04.01.

ДЕКОРАТИВНА ШТУКАТУРКА

6.7 Колір, відтінок і фактура декоративної штукатурки мають відповідати встановленому проектом зразку. Допускаються незначні (до 10 % площі) зміни меж у стиках, а також малопомітні сліди стиків штукатурки через перерву в роботі на коротких лініях, наприклад між вікнами й дверима, та на ділянках стін завдовжки до 10м.

Не допускаються смуги, що відрізняються за кольором або тоном від основного кольору штукатурки, а також плями від ремонту й закладення місць кріплення риштувань і правил.

Місця стиків або меж захваток декоративної штукатурки потрібно розташовувати там, де вони найменш помітні (за водостічними трубами, колонами, в лузгах пілястр, по міжповерхових поясах).

На межі захваток не допускаються рвані краї.

ФАРБУВАЛЬНІ ПОКРИТТЯ

6.8 Покриття, одержувані при фарбуванні поверхонь сухими полімерцементними фарбами, за зовнішнім виглядом, кольором і фактурою мають задовольняти вимоги проекту, а також відповідати затвердженим зразкам-еталонам.

6.9 Поверхні, пофарбовані з застосуванням сухих полімерцементних фарб, повинні бути однотонними.

Смуги, плями, потьоки, бризки, крейдування поверхонь і місцеві виправлення, що виділяються на загальному фоні, не допускаються.

6.10 На поверхнях не повинно бути висолів у вигляді кілець і смуг, видимих місць стикування на захватках, слідів щітки, пропусків і вицвічувань.

6.11 Тріщини та лущення фарбувального шару, а також відшарування його від основи не допускаються.

6.12 Бордюри, фризи й фільонки мають бути однакової ширини на всій довжині і без видимих стиків.

6.13 Місцеві викривлення ліній і подвійне покриття фарбою у з'єднаннях поверхонь, пофарбованих у різні кольори, не допускаються.

6.14 Товщина фарбувального покриття повинна становити не менш як 250 мкм.

6.15 Міцність зчеплення покриття з основою повинна бути не нижчою за 0,5 МПа.

УЛАШТУВАННЯ ПІДЛОГ

6.16 Конструкція підлоги, товщина елементів, вид покриття, прилягання його до стін і перегородок, а також застосовувані матеріали й вироби повинні відповідати вимогам проекту.

6.17 Матеріали та вироби, що використовуються для влаштування підлоги, мають відповідати вимогам чинних нормативних документів.

6.18 Відхилення товщини елементів підлоги від проектної допускаються в окремих місцях не більше 10 % заданої.

6.19 Відхилення поверхні прошарків підлоги, улаштованих із сухих сумішей, від горизонталі не повинні перевищувати:

- для покриттів з паркету, лінолеуму та синтетичних ворсових килимів - 2 мм;
- для покриттів із сухих сумішей - 2 мм;
- для покриттів із плит, укладених на клею з сухих сумішей, - 4 мм.

6.20 Уступи між суміжними елементами покриття з поштучних матеріалів не повинні перевищувати:

- у покриттях із бетонних плит - 2 мм;
- у покриттях із керамічних, склокристалічних, мозаїчних плит і декоративних плит з природного каменю - 1 мм.

6.21 Відхилення швів між рядами поштучних матеріалів у покриттях не повинно перевищувати 10 мм на 10 м довжини ряду.

6.22 Покриття підлоги — монолітне або з поштучних матеріалів, а також суцільні стяжки, улаштовані на бетонній основі, - повинні мати зчеплення з нижчезрештованим шаром по всій площі.

УЛАШТУВАННЯ ГІДРОІЗОЛЯЦІЇ

6.23 Конструктивні рішення, послідовність виконання робіт з улаштування гідроізоляції, а також матеріали й вироби, використовувані при виконанні робіт, повинні відповідати вимогам проекту.

6.24 Прямі та гострі кути між суміжними поверхнями конструкції мають бути закруглені радіусом не менш як 30 мм.

6.25 Кількість і товщина шарів гідроізоляційного покриття повинні відповідати вимогам проекту.

6.26 Гідроізоляційний шар повинен бути водонепроникним і витримувати гідростатичний тиск відповідно до проекту.

6.27 Гідроізоляційний шар повинен бути суцільним і однаковим за товщиною по всій поверхні, що гідроізолюється. Проколи й надриви, утворені в процесі контролю якості виконання робіт, мають бути ретельно заглажені врівень з основним гідроізоляційним шаром.

6.28 Деформаційні та штукатурні шви повинні бути ретельно заповнені еластичними герметизувальними матеріалами.

6.29 На готових гідроізоляційних покриттях не повинно бути тріщин і місцевих дутиків, а під покриттями - порожнин і відшарувань від основи.

6.30 Покриття, що захищають гідроізоляцію від пошкоджень у процесі експлуатації будинку чи споруди, повинні бути суцільними.

6.31 Матеріали, використовувані для влаштування захисних покриттів конструкцій, і товщина захисних покриттів мають відповідати вимогам проекту.

Захисне покриття повинно мати добру адгезію до гідроізоляційного шару.

Відшарування захисного покриття від гідроізоляційного шару не допускаються.

УТЕПЛЕННЯ ФАСАДІВ

6.32 Роботи з утеплення будинків потрібно виконувати відповідно до конструктивних рішень, передбачених проектом.

6.33 Для виконання робіт з утеплення будинків можна приймати лише ті матеріали, що передбачені проектом.

6.34 Ефективність змонтованої системи утеплення має визначатися зниженням тепловтрат не менш як на 80 %.

6.35 Місця з'єднання теплоізоляції з віконними та дверними блоками, а також місця з'єднання з утеплювачем покрівлі та покрівельним покриттям мають бути ретельно ущільнені герметизувальними сумішами і не утворювати термічних містків.

6.36 Після закінчення робіт і в процесі експлуатації будинку з утепленими зовнішніми стіновими конструкціями не допускається відшарування системи ущільнення, а також окремих її шарів від поверхні конструкцій.

6.37 Ширина швів між плитами утеплювача повинна становити не більш як 2 мм.

6.38 Напуск полотнищ армувальної склосітки в місцях їх з'єднання повинен бути не меншим за 10 мм.

6.39 Поверхня фасаду утепленого будинку повинна бути рівною, без виривів та інших пошкоджень теплоізоляційних матеріалів, а також штукатурних і опоряджувальних шарів.

Проміжок між контрольною 2-метровою рейкою та поверхнею конструкції не повинен перевищувати 5 мм.

6.40 Допустиме відхилення товщини теплоізоляційного шару від проектного значення не повинно перевищувати ± 5 %.

6.41 У теплоізоляційному, а також у штукатурному й опоряджувальному шарах не повинно бути тріщин.

6.42 Колірна гама фасаду будинку повинна відповідати вимогам проекту. Різниця у відтінках кольору на різних ділянках фасаду не допускається. Смуги, плями від висолів і місцеві виправлення опоряджувального шару, що виділяються на загальному фоні, не допускаються.

6.43 Температурні та деформаційні шви в теплоізоляційному й опоряджувальному шарах мають бути ретельно ущільнені еластичними герметизувальними сумішами.

7 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ

7.1 Згідно з класифікацією, наведеною в ГОСТ 12.1.007, сухі будівельні суміші за ступенем впливу на організм людини належать до третього класу небезпеки (помірно небезпечні).

Під час приготування розчинових сумішей вміст пилу сухих сумішей у повітрі робочої зони не повинен перевищувати 5 мг/м^3 .

Вміст пилу в повітрі робочої зони контролюють гравіметричним методом згідно з МУ № 4436.

7.2 Рівень природних радіонуклідів у сухих будівельних сумішах не повинен перевищувати норм, встановлених ДБН В.1.4-1.01. Його потрібно контролювати згідно з вимогами ДБН В.1.4-2.01.

7.3 До робіт, що виконуються із застосуванням сухих сумішей, допускаються особи, які досягли вісімнадцяти років і пройшли:

- професійну підготовку;
- попередній медичний огляд відповідно до вимог Міністерства охорони здоров'я України;
- вступний інструктаж з безпеки праці, виробничої санітарії, пожежної та електробезпеки.

Медичні огляди осіб, які виконують роботи з застосуванням сухих сумішей, проводяться згідно з Законом України "Про охорону праці" та наказом Міністерства охорони здоров'я України від 31.03.94р. №45.

Періодичність проведення інструктажів на робочих місцях та перевірки знань робочих з безпечного виконання робіт має встановлюватися згідно з "Типовим положенням про навчання, інструктаж та перевірку знань з питань охорони праці", яке затверджене наказом Держнаглядохоронпраці України від 04.04.98 р. № 30.

7.4 Усі працівники повинні знати й дотримуватись вимог інструкцій з безпечного виконання технологічних процесів, які розробляються, узгоджуються та затверджуються згідно з "Положенням про розроблення інструкцій з охорони праці", затвердженим наказом Держнаглядохоронпраці України від 29.01.98 р. № 9.

7.5 Будівельний майданчик, ділянки робіт і робочі місця мають бути організовані згідно зі СНіП III-4.

Зони постійно діючих небезпечних факторів повинні огорожуватися сигнальними огорожами, які задовольняють вимоги ГОСТ 23407, та позначені знаками безпеки згідно з ГОСТ 12.4.026.

7.6 Природне та штучне освітлення робочих місць і виробничих приміщень має відповідати вимогам ГОСТ 12.1.046 та СНіП 11-4.

7.7 Під час виконання вантажно-розвантажувальних робіт, а також складування сухих сумішей слід дотримуватись вимог безпеки, викладених у ГОСТ 12.3.009, ГОСТ 12.3.020 і ДБН Г. 1-4.

7.8 Під час виконання робіт на будівельних об'єктах із застосуванням сухих сумішей слід дотримуватись вимог ГОСТ 12.2.007.14, ГОСТ 12.3.005, ГОСТ 12.3.040, ГОСТ 12.4.059, СНіП III-4, а також вимог "Правил пожежної безпеки в Україні", введених у дію наказом МВС України від 22.06.95 р. № 400.

7.9 При використанні будівельних машин, механізмів та інструменту слід дотримуватись вимог безпеки, що встановлені ГОСТ 12.2.011, ГОСТ 12.2.013.0, ГОСТ 12.3.033, СНіП III-4, ГОСТ 12.2.087, ГОСТ 12.2.071.

7.10 Усі механізми, машини та інструменти, що використовуються під час виконання робіт із застосуванням сухих сумішей, мають бути заземлені або занулені відповідно до вимог ГОСТ 12.1.019, ГОСТ 12.1.030 та ПУЕ.

7.11 Рівень шуму на робочих місцях не повинен перевищувати гранично допустимих значень, встановлених ГОСТ 12.1.003 і ДСН 3.3.6.037.

Контроль рівня шуму на робочих місцях слід виконувати відповідно до вимог ДСТУ 2867 і ГОСТ 12.1.050.

7.12 Вібрація на робочих місцях не повинна перевищувати гранично допустимих значень, регламентованих ГОСТ 12.1.012 і ДСН 3.3.6.039.

Контроль рівня вібрації на робочих місцях слід здійснювати згідно з вимогами ГОСТ 12.4.012.

7.13 Усі працівники мають бути забезпечені питною водою за ГОСТ 2874 та засобами індивідуального захисту згідно з вимогами ГОСТ 12.4.011.

Під час виконання робіт на будівельних майданчиках із застосуванням сухих сумішей потрібно використовувати такі засоби індивідуального захисту:

- канати страхувальні за ГОСТ 12.4.107;
- каски за ГОСТ 12.4.087;
- засоби захисту рук за ГОСТ 12.4.010;
- респіратори за ГОСТ 12.4.028;
- взуття за ГОСТ 28507;
- окуляри захисні за ГОСТ 12.4.013;
- спецодяг за ГОСТ 27574 і ГОСТ 27575.

7.14 Розсипані сухі суміші та інші відходи, що утворюються під час виконання робіт із застосуванням сухих сумішей, слід збирати й утилізувати згідно з вимогами ДСанПіН 2.2.7.029.

8 ВИМОГИ ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА

8.1 Сухі суміші є нетоксичними матеріалами, що підтверджується гігієнічними висновками Міністерства охорони здоров'я України на всі сухі суміші, які виготовляються й використовуються в Україні, а також паспортами радіологічного контролю.

8.2 Умови приймання та зберігання сухих сумішей і технологія приготування розчинових сумішей мають бути такими, щоб сухі суміші не були джерелами забруднення повітря, води й землі.

Викиди в атмосферу шкідливих речовин не повинні перевищувати гранично допустимих концентрацій, встановлених ДСП 201.

8.3 Сухі суміші мають бути запаковані в багатошарові паперові мішки за ГОСТ 2226, біг-бени, а також у контейнери-силоси. Запаковані в мішки сухі суміші повинні зберігатися й транспортуватися на дерев'яних піддонах. При цьому мішки вкладаються на піддони в перев'язку.

8.4 Запаковані в багатошарові паперові мішки сухі суміші слід зберігати в закритих складах при відносній вологості повітря не більше 70 %. Допускається короткочасове зберігання запакованих у багатошарові паперові мішки сухих сумішей на спеціально облаштованому майданчику під навісом. При зберіганні сухих сумішей не слід встановлювати піддони з мішками більш як у два яруси за висотою. Піддони верхнього ярусу не повинні псувати мішки нижнього ярусу.

8.5 Вантажно-розвантажувальні роботи потрібно виконувати згідно з вимогами ГОСТ 12.3.009. Виконуючи вантажно-розвантажувальні роботи, слід вживати запобіжних заходів, які забезпечують збереження тари з продукцією від механічних пошкоджень.

8.6 Розпаковуючи сухі суміші, а також дозуючи їх та приготування розчинові суміші, слід уникати пиління та розсипання. Розчинові суміші слід готувати на спеціальному майданчику з твердим покриттям (бетонні плити, асфальтобетонні покриття тощо).

8.7 При значних обсягах робіт майданчик потрібно обладнати зонтом з вентилятором та пило-вловлювальним пристроєм (циклоном), встановленим біля місця розпаковування сухих сумішей та приготування розчинових сумішей. Для збирання пилу слід використовувати металеві контейнери, що закриваються кришками. Після закінчення роботи розсипані сухі суміші мають бути зібрані в контейнер для відходів та утилізовані.

8.8 Тверді відходи (тару, розсипані сухі суміші) слід утилізувати згідно з вимогами ДСанПіН 2.2.7.029.

8.9 Зворотна тара від сухих сумішей (контейнери) підлягає поверненню на підприємства-виробники сухих сумішей для повторного заповнення.

8.10 Промивні води, що утворюються під час промивання устаткування, миття інструменту і тари від розчинових сумішей, слід утилізувати згідно з вимогами ДСанПіН 2.2.7.029.

8.11 Забороняється зливати у водойми та каналізацію промивні води, а також відходи, що утворюються під час приготування розчинових сумішей.

8.12 Стічні води, які утворюються на будівельному майданчику, не повинні вміщувати токсичних речовин в об'ємах, що перевищують норми, встановлені СанПіН 4630.

ДОДАТОК А

Довідковий

ПЕРЕЛІК НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ, НА ЯКІ Є ПОСИЛАННЯ В ДАНИХ НОРМАХ

ДСТУ 2867-94	Шум. Методи оцінювання виробничого шумонавантаження. Загальні вимоги
ДСТУ Б.В.2.7-23-95	Розчини будівельні. Загальні технічні умови
ГОСТ 12.1.003-83	ССБТ. Шум. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.1.007-76	ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности
ГОСТ 12.1.012-90	ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования
ГОСТ 12.1.019-79	ССБТ. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты
ГОСТ 12.1.030-81	ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление
ГОСТ 12.1.046-85	ССБТ. Строительство. Нормы освещения строительных площадок
ГОСТ 12.1.050-86	ССБТ. Методы измерения шума на рабочих местах
ГОСТ 12.2.007.14-75	ССБТ. Кабели и кабельная арматура. Требования безопасности
ГОСТ 12.2.011-75	ССБТ. Машины строительные и дорожные. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.2.013.0-91	ССБТ. Машины ручные электрические. Общие требования безопасности и методы испытаний
ГОСТ 12.2.016-81	ССБТ. Оборудование компрессорное. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.2.033-78	ССБТ. Рабочее место при выполнении работ стоя. Общие эргономические требования
ГОСТ 12.2.071-90	ССБТ. Краны грузоподъемные. Краны контейнерные. Требования безопасности
ГОСТ 12.2.087-83	ССБТ. Тали электрические. Паспорт
ГОСТ 12.3.005-75	ССБТ. Работы окрасочные. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.3.009-76	ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.3.020-80	ССБТ. Процессы перемещения грузов на предприятиях. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.3.033-84	ССБТ. Строительные машины. Общие требования безопасности при эксплуатации
ГОСТ 12.3.040-86	ССБТ. Строительство. Работы кровельные и гидроизоляционные. Требования безопасности
ГОСТ 12.4.010-75	ССБТ. Средства индивидуальной защиты. Рукавицы специальные. Технические условия
ГОСТ 12.4.011-89	ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация
ГОСТ 12.4.012-83	ССБТ. Вибрация. Средства измерения и контроля вибрации на рабочих местах. Технические требования
ГОСТ 12.4.013-85	ССБТ. Очки защитные. Общие технические условия
ГОСТ 12.4.026-76	ССБТ. Цвета сигнальные и знаки безопасные
ГОСТ 12.4.028-76	ССБТ. Респираторы ШБ-1 "Лепесток". Технические условия
ГОСТ 12.4.059-89	ССБТ. Строительство. Ограждения предохранительные инвентарные. Общие технические условия
ГОСТ 12.4.087-84	ССБТ. Строительство. Каски строительные. Технические условия
ГОСТ 12.4.107-82	ССБТ. Строительство. Канаты страховочные. Общие технические условия
ГОСТ 166-89	Штангенциркули. Технические условия
ГОСТ 427-75	Линейки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 577-68	Индикаторы часового типа с ценой деления 0,01 мм. Технические условия
ГОСТ 2226-88 (ИСО 6590-1-83, ИСО 7023-83)	Мешки бумажные. Технические условия
ГОСТ 2874-82	Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством
ГОСТ 3145-84	Часы механические с сигнальным устройством. Общие технические условия

ГОСТ 3749-77	Угольники поверочные 90°. Технические условия
ГОСТ 5802-86	Растворы строительные. Методы испытаний
ГОСТ 6376-74	Анемометры ручные со съемным механизмом. Технические условия
ГОСТ 6416-75	Термографы метеорологические с биметаллическим чувствительным элементом. Технические условия
ГОСТ 7076-87	Материалы и изделия строительные. Метод определения теплопроводности
ГОСТ 7502-98	Рулетки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 7948-80	Отвесы стальные строительные. Технические условия
ГОСТ 8074-82	Микроскопы инструментальные. Типы, основные параметры и размеры. Технические требования
ГОСТ 9245-79	Потенциометры постоянного тока измерительные. Общие технические условия
ГОСТ 9392-89	Уровни рамные и брусковые. Технические условия
ГОСТ 9416-83	Уровни строительные. Технические условия
ГОСТ 10110-87	Круги алмазные отрезные формы 1AIR. Технические условия
ГОСТ 10180-90	Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам
ГОСТ 10528-90	Нивелиры. Общие технические условия
ГОСТ 10529-96	Теодолиты. Общие технические условия
ГОСТ 10733-98	Часы наручные и карманные механические. Общие технические условия
ГОСТ 11775-74	Киянки формовочные. Конструкция
ГОСТ 12997-84	Изделия ГСП. Общие технические условия
ГОСТ 17624-87	Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности
ГОСТ 18105-86	Бетоны. Правила контроля прочности
ГОСТ 21196-75	Влагомеры нейтронные. Общие технические требования
ГОСТ 22690-88	Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля
ГОСТ 23407-78	Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительно-монтажных работ. Технические условия
ГОСТ 24297-87	Входной контроль продукции. Основные положения
ГОСТ 25706-83	Лупы. Типы, основные параметры. Общие технические требования
ГОСТ 25782-90	Правила, терки и полутерки. Технические условия
ГОСТ 25932-83	Влагомеры-плотнометры радиоизотопные переносные для бетонов и грунтов. Общие технические условия
ГОСТ 26253-84	Здания и сооружения. Метод определения теплоустойчивости ограждающих конструкций
ГОСТ 26629-85	Здания и сооружения. Метод тепловизионного контроля качества теплоизоляции ограждающих конструкций
ГОСТ 27574-87	Костюмы женские для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Технические условия
ГОСТ 27575-87	Костюмы мужские для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Технические условия
ГОСТ 28089-89	Конструкции строительные стеновые. Метод определения прочности сцепления облицовочных плиток с основанием
ГОСТ 28507-99	Обувь специальная с верхом из кожи для защиты от механических воздействий. Технические условия
ГОСТ 28570-90	Бетоны. Методы определения прочности по образцам, отобранным из конструкций
ГОСТ 29027-91	Влагомеры твердых и сыпучих веществ. Общие технические требования и методы испытаний
ГОСТ 29329-91	Весы для статического взвешивания. Общие технические условия
ТУ 22.5865-84	Киянка UR-576A
ТУ 22-034-0221197-011-91	Щупы контрольно-измерительные
ТУ 34-13-10910-85	Установка для резки бетона УРБ-300
СНиП II-4-79	Естественное и искусственное освещение
СНиП II-22-81	Каменные и армокаменные конструкции
СНиП 2.03.11-85	Защита строительных конструкций от коррозии
СНиП 2.03.13-88	Полы
СНиП 3.03.01-87	Несущие и ограждающие конструкции
СНиП 3.04.01-87	Изоляционные и отделочные покрытия

С. 38 ДБН В. 2.6-22-2001

СНІП 3.04.03-85	Защита строительных конструкций от коррозии
СНІП III-4-80*	Техника безопасности в строительстве
ДБН В.1.4-1.01-97	СРББ. Регламентовані радіаційні параметри. Допустимі рівні
ДБН В. 1.4-2.01-97	СРББ. Радіаційний контроль будівельних матеріалів та об'єктів будівництва
ДБН Г.1-4-95	Правила перевезення, складування та зберігання матеріалів, виробів, конструкцій і устаткування в будівництві
ДСН 3.3.6.037-99	Державні санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку
ДСН 3.3.6.039-99	Державні санітарні норми виробничої та загальної вібрації
ДСП 201-97	Державні санітарні правила охорони атмосферного повітря
ДСанПіН 2.2.7.029-99	Державні санітарні правила і норми. Гігієнічні вимоги щодо поводження з промисловими відходами та визначення їх класу небезпеки для здоров'я населення
СанПіН 4630-86	Санитарные правила и нормы охраны поверхностных вод от загрязнения
ПУЭ (6-е изд.; М.: Энергоатомиздат, 1987)	Правила устройства электроустановок
МУ № 4436-86	Методические указания по измерению концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны (МУ) № 4436-86. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 31.03.94 р. № 45

ДОДАТОК Б
Обов'язковий

ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ

Суха будівельна суміш - багатокомпонентна система, яка готується дозуванням і ретельним перемішуванням мінеральних в'язучих, полімерних зв'язуючих, наповнювачів та інших домішок, упаковується в спеціальну тару на підприємстві-виробнику і змішується з водою перед застосуванням.

Розчинова суміш - багатокомпонентна система, яку одержують перемішуванням сухої будівельної суміші та води в заданому співвідношенні.

Розчин - затверділа розчинова суміш.

ДОДАТОК В

Рекомендований

! Дію додатка призупинено згідно Наказу № 22 від 31 липня 2002 р.

МАРКИ ТА ВИТРАТА СУХИХ БУДІВЕЛЬНИХ СУМІШЕЙ

Таблиця В.1

Група сухих сумішей	Марки сухих сумішей, що входять до групи	Витрата сухої суміші, кг/м ²	Примітки
1	2	3	4
Група К1	Ceresit CM 11, CM 14, CM 16; полірем СКп; полімін П-12, П-22; ТОКАН 1СК; ферозит 100, "Супер"; ПРОФІлайн 130, 132	3-7,5	Ceresit CM 14 - швидкотверднуча суміш
Група К2	Ceresit CM15, CM117 (у разі облицювання за методом "плитка на плитку", крім глазурованої плитки); полірем СКн; полімін П-22; ТОКАН 2СК; ферозит 110, 130; ПРОФІлайн 130, 132	1,5-6	1. Клеї цієї групи можуть використовуватися для облицювання резервуарів. 2. Ceresit CM15 - білий швидкотверднучий клей для мармуру
Група К3	Ceresit CM 17; полірем СКн; полімін П-22; ТОКАН 2МСК; ферозит "Супер"; ПРОФІлайн 132	1,5-6	Можуть використовуватися для облицювання за методом "плитка на плитку", в тому числі й по глазурованій поверхні
Група 31	Ceresit CE31, CE32, CE33; полірем СЗм; полімін ЗЦ-5*, ЗГ-10; ТОКАН 3 ₁ ; ферозит 350-399; ПРОФІлайн 140-142	0,5-3,75	Для збереження кольору потрібно під час заповнення швів використовувати матеріали з однієї партії, яка вказується на упаковці
Група 32	Ceresit CE34, CE35, CE36, CE42; полірем СЗм; полімін ЗЦ-15*; ТОКАН 3 _г ; ферозит 350-399; ПРОФІлайн 140-142	0,5-3,5	1. Ceresit CE42 - швидкотверднучий, використовується для заповнення швів між мармуровими плитками. 2. Див. примітку для групи 31
Група 33	Ceresit CE37; полірем СЗм, СЗн; ТОКАН 3 ₂ ; ферозит 350-399; ПРОФІлайн 140-142	0,5-3,5	Див. примітку для групи 31
Група 34	Ceresit CX5; полімін МА-1, МА-2	Визначається експериментально	Товщина шару суміші - до 20 мм
Група 35	Ceresit CX 15; полімін МА-1, МА-2	Те саме	Товщина шару суміші - понад 20 мм
Група Ш1	Ceresit СТ35, СТ36, СТ39, СТ68, СТ137; полірем СШт; полімін ШЦ-1, ШЦ-2, ШЦ-3, ШВ-1, ШГ-5, ШГ-6; ТОКАН В, У; ферозит 200-202; ПРОФІлайн 120	3-6	Рельєфний малюнок наноситься зубчастими шпателями, терками, спеціальними гумовими валиками та іншими пристроями через 5-30 хв після нанесення штукатурного шару

Продовження табл. В. 1

1	2	3	4
Група Ш2	Ceresit СТ29; полірем СШт; полімін ШЦ-2, ШВ-1,Т3; ТОКАН Н _г ; ферозит 220; ПРОФІлайн 120	4-40	1. Для внутрішніх робіт. 2. Товщина шару, нанесеного за один раз, - не більш як 30 мм
Група Ш3	Ceresit СТ35, СТ36, СТ68, СТ137; полірем СШт; полімін ШЦ-1, ШЦ-2, ШЦ-3, ШЦ-3с, ШФ-1; ТОКАН Н, У; ферозит 200-202; ПРОФІлайн 120, 121	3-6	Рельєфний малюнок наноситься зубчастими шпателями, терками, спеціальними гумовими валиками та іншими пристроями через 5-30 хв після нанесення штукатурного шару
Група Ш4	Ceresit СТ29; Полірем СШт; полімін ШЦ-1, ШЦ-2, ШЦ-3, ШЦ-3с, ШФ-1, ШВ-1; ферозит 250; ТОКАН Н, У; ПРОФІлайн 120, 121	3,5-36	1. Для внутрішніх і зовнішніх робіт. 2. Див. примітку 2 для групи Ш2
Група С1	Ceresit СТ27, СТ29, СТ 127; полірем СШп; полімін ШГ-1, ШГ-1м, ШГ-16, ШГ-2э, ШГ-1т, ТОКАН-1; ферозит 130, 140, 300, 310, 311, 320, 335; ПРОФІлайн 100, 101	0,4-1,6	Товщина шару, нанесеного за один раз, - не більш як 3 мм
Група С2	Ceresit СТ29; полірем СШп; полімін ШБ-7, ШБ-8, ШБ-9; ТОКАН-2; ферозит 120,140,300,305,307; ПРОФІлайн 110, 111	0,6-2,2	Те саме
Група С3	Ceresit СТ 16, СТ 17; полірем СДг; полімін П-12, П-22; АС-5; ТОКАН Гр; ферозит 100; ПРОФІлайн 500, 510, 530	0,1-0,2	1. Тривалість висихання - 4-6 год. 2. Ceresit СТ16 застосовується також як ґрунтувальна фарба
Група Ф1	Ceresit СТ49, СТ59; полірем СФк; полімін ФВ-1; ТОКАН Б; ПРОФІлайн 125	0,15-0,6	Залежно від виду конструкції поверхні може надаватися різноманітна текстура щіткою або поролоновим валиком
Група Ф2	Ceresit СТ49; полірем СФк; полімін ФЗ-1; ТОКАН А; ПРОФІлайн 125	0,15-0,6	Те саме
Група П1	Ceresit CN83, CN85; полірем СПн; полімін С-4; ТОКАН П; ферозит 400-499; ПРОФІлайн 150	45-75	Товщина покриття залежить від міцності основи та інтенсивності механічних впливів
Група П2	Ceresit CN69, CN72; полірем СПн; полімін С-4, ЛЦ-4; ТОКАН П; ферозит 400-499; ПРОФІлайн 150, 151	3,2-16	Ceresit CN72 може використовуватись як покриття підлоги

Закінчення табл. В. 1

1	2	3	4
Група ПЗ	Ceresit CN76; полірем СПн; полімін С-5, ЛЦ-4; ТОКАН ВП	8-36	1. Покриття стійкі до впливу помірних механічних навантажень (виробничі приміщення). 2. Допускається фарбування стійкими до стирання фарбами
Група П4	Ceresit CN83, CN85	45-80	Див. примітку 1 для групи ПЗ
Група Г1	Ceresit CR65; полірем СГи; полімін ГИ-1; ТОКАНИ 1; ПРОФІлайн 160	4,8-7,2	Можуть використовуватись для покриття споруд локалізації витікання нафтопродуктів
Група Г2	Ceresit CR166; полірем СГи; полімін ГИ-2; ТОКАН И2; ПРОФІлайн 161	3-5	Покриття сприймає ширину розкриття тріщин 0,5 мм
Група П1	Ceresit CT85,CT190; полірем СКс; полімін П-22; ТОКАН 2МСК; ферозит 110; ПРОФІлайн 130, 131	3-15	Спосіб наклеювання плит підбирається залежно від граничних відхилень стін від вертикалі (див. 4.5)
Група Т2	Ceresit CT85,CT190; полірем СГи, СШт; полімін ШЦ-1, ШЦ-2, ШЦ-3, ШЦ-3с, ШФ-1, ГИ-2; ТОКАН 2МСК; ферозит 200-202; ПРОФІлайн 120, 121, 125	3-9	1. Товщина шару підбирається залежно від виду декоративно-опоряджувального покриття. 2. При використанні фасадної фарби товщина гідрозахисного покриття має становити не менш як 5 мм. 3. При використанні декоративних штукатурок загальна товщина гідрозахисного шару та декоративної штукатурки повинна дорівнювати не менш як 6 мм

ДОДАТОК Г

Рекомендований

МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ РОБІТ І ПОКРИТТІВ

Г.1 Якість матеріалів, що використовуються під час виконання опоряджувальних робіт, контролюють відповідно до вимог нормативних документів на ці матеріали, а також згідно з вимогами нормативних документів, що регламентують способи та методи випробування цих матеріалів.

Г.2 Стан і готовність споруд, будинків, опоряджувальних конструктивних елементів і їхніх поверхонь контролюють візуально, а також із застосуванням методів контролю, інструментів і приладів, наведених у табл. Г. 1.

Таблиця Г. 1

Контрольовані параметри	Метод контролю	Засоби контролю
1. Відхилення від вертикалі	Вимірювання відхилень	Нахиломір рівневий; рівень (ГОСТ 9392); висок (ГОСТ 7948); набір щупів (ТУ 22-034-0221197-011); штангенциркуль (ГОСТ 166)
2. Відхилення від горизонталі	Вимірювання відхилень	Правило (ГОСТ 25782); рівень (ГОСТ 9416); теодоліт (ГОСТ 10529)
3. Наявність і розміри тріщин	Наявність - візуально; розміри (довжину, ширину, глибину) - вимірюванням	Металева лінійка (ГОСТ 427); рулетка (ГОСТ 7502); набір щупів (ТУ 22-034-0221197-011)
4. Відхилення радіуса криволінійних поверхонь від проектного значення	Вимірювання відхилень	Лекала; контрольна 2-метрова рейка
5. Відхилення ширини косяків від проектного значення	Вимірювання відхилень	Металева лінійка (ГОСТ 427); косинці (ГОСТ 3749)
6. Відхилення тяг від прямої лінії між кутом перетину тяг і пристінків	Вимірювання відхилень	Рейка довжиною до 3 м; косинці (ГОСТ 3749); рівень (ГОСТ 9416)
7. Міцність основи	Визначення міцності методами неруйнівного контролю: простукування дерев'яним молотком за ГОСТ 22690 (методи пружного відскоку, пластичних деформацій, ударного імпульсу, відриву) за ГОСТ 17624 (ультразвуковий метод)	Киянка формувальна (ГОСТ 11775) або киянка за ТУ 22.5865 Молоток Кашкарова; прилади типу КМ, ВСМ, ПМ-2, Ц-22, А-1; індикатори годинникового типу (ГОСТ 577); лупа (ГОСТ 25706); мікроскоп (ГОСТ 8074) Ультразвуковий прилад УК-14П або УК-10
	Визначення міцності за контрольними зразками, відібраними з конструкції (ГОСТ 10180, ГОСТ 18105, ГОСТ 28570)	Свердлильні верстати типу ІЗ-1806 (ТУ 22-5774); випробувальна машина (ГОСТ 10180); розпилювальний верстат типу УРБ-175 (ТУ 34-13-10500) або УРБ-300 (ТУ 34-13-10910) з різальним інструментом (ГОСТ 10110)
8. Вологість поверхні конструкції	Вимірювання вологості нейтронним або діель-кометричним методом - не менше трьох вимірювань на 10м ² площі поверхні	Вологомір (ГОСТ 21196, ГОСТ 25932); електронний вологомір ВСКМ-Т2 або інші вологоміри, що відповідають вимогам ГОСТ 29027
9. Сполучення суміжних поверхонь, радіус закруглення фаски	Вимірювання радіуса закруглення	Косинець (ГОСТ 3749); лекала
10. Рівність поверхні, висота виступів і глибина западин	Вимірювання просвітів між прикладуваною рейкою та поверхнею	Дерев'яна рейка завдовжки 3 м; штангенциркуль (ГОСТ 166); набір щупів (ТУ 22-034-0221197-011)

Г.3 Наявність і стан механізмів та інструментів, що застосовуються при виконанні опоряджувальних робіт, перевіряють візуально, а також відповідно до методів, зазначених у нормативних документах на ці механізми й інструменти.

Г.4 Кількість виконаних операцій з підготовки та обробки основи, якість виконання цих операцій і відповідність основи вимогам 4.2 даних Норм контролюють візуально, а також із застосуванням методів, інструментів і приладів, наведених у табл. Г. 1.

Г.5 Перелік параметрів, які потрібно контролювати під час виконання опоряджувальних робіт із застосуванням сухих сумішей, а також рекомендовані методи й засоби контролю наведені в табл. Г.2.

Таблиця Г.2

Контрольовані параметри	Метод контролю	Засоби контролю
1. Температура навколишнього середовища	Вимірювання температури в процесі виконання робіт і до набору розчину проектної міцності	Термометри з межами вимірювання температури від -30 до +50°C
2. Швидкість вітру	Вимірювання швидкості вітру в процесі виконання робіт	Анемометр (ГОСТ 6376)
3. Співвідношення сухої суміші та води	Візуально - при об'ємному дозуванні сухої суміші та води згідно з паспортом на суху суміш	-
4. Тривалість перемішування сухої суміші та води	Вимірювання часу, що витрачається на перемішування	Годинник (ГОСТ 3145 і ГОСТ 10733); двострілковий секундомір
5. Рухливість робочої (розчинової) суміші	Вимірювання рухливості	Конус (ГОСТ 5802)
6. Технологічна послідовність і відповідність кількості операцій кожного виду опорядження відповідно до розділу 4 даних	Візуально - в процесі виконання робіт з опорядження	-

Г.6 Методи контролю виконуваних робіт з окремих видів опорядження, а також використовувані засоби контролю наведені в табл. Г.3.

Таблиця Г.3

Вид опорядження	Контрольований параметр	Метод контролю	Засоби контролю
1	2	3	4
1. Фарбування конст-рукцій сухими фарбами	Якість підготовки поверхні	Відповідно до табл. Г.1, поз.3-10	Відповідно до табл. Г.1, поз. 3-10
	Витрата ґрунтовки	Вимірювання об'єму ґрунтовки, що витрачається на одиницю	Об'ємомір; ваги для статичного зважування (ГОСТ 29329)
	Товщина фарбувального шару	Вимірювання об'єму фарбувальної суміші, що витрачається на одиницю площі; у разі потреби - вимірювання товщини фарбувального шару щупом	Об'ємомір; ваги для статичного зважування (ГОСТ 29329); набір щупів (ТУ 22-034-0221197-011)
	Якість пофарбованої поверхні, у тому числі наяв-	Візуально - порівнянням зі зразками-еталонами, погодже-	-
	Місцеві викривлення ліній	Вимірювання викривлень	Металева лінійка (ГОСТ 427); лекала; кутоміри (ГОСТ 3749)
	Різноманітне накладення фарб у з'єднаннях поверхонь	Візуально	-
	Крейдування при натисненні за один раз	Візуально - після натиснення на поверхню диском (крізь тканину)	Тканина темних тонів; металевий диск діаметром 10 мм

Продовження табл. Г. 3

1	2	3	4
	Міцність зчеплення фарбувального шару з основою	Легке простукування пофарбованої поверхні дерев'яним молотком	Дерев'яний молоток; киянка (ТУ 22.5865)
		Вимірювання міцності зчеплення фарбувальної суміші з основою (за контрольними зразками)	Пристрої для визначення міцності зчеплення (ГОСТ 28089)
2. Опорядження декоративними штукатурками	Якість підготовки поверхні	Відповідно до табл.Г.1, поз. 3-10	Відповідно до табл. Г.1, поз. 3-10
	Товщина шару декоративної штукатурки	Вимірювання товщини в процесі нанесення штукатурки	Набір щупів (ТУ 22-034-0221197-011); металева лінійка (ГОСТ 427)
		Визначення маси декоративної суміші, що витрачається на одиницю площі	Ваги для статичного зважування (ГОСТ 29329)
	Вертикальність (горизонтальність) поверхні штукатурки	Вимірювання відхилень від вертикалі (горизонталі) - не менше п'яти вимірювань на 50-70 м ² площі або на окремій ділянці меншої площі в місцях, виявлених під час суцільного візуального контролю	Контрольна 2-метрова лінійка РН-4; набір щупів (ТУ 22-034-0221197-011); металева лінійка (ГОСТ 427)
	Відхилення віконних і дверних косяків від вертикалі та горизонталі	Візуально - суцільний контроль; вимірювання відхилень, виявлених під час суцільного візуального контролю	Металева лінійка (ГОСТ 427); контрольна лінійка РН-4; набір щупів (ТУ 22-034-0221197-011)
3. Утеплення фасадів	Товщина клейового шару	Вимірювання товщини клейового шару	Металева лінійка (ГОСТ 427); набір щупів (ТУ 22-034-0221197-011)
	Ширина стиків між плитами	Вимірювання ширини стиків	Те саме
	Наявність, кількість і площа дефектів у плитах утеплювача	Виявлення кількості дефектів і визначення їх розмірів	Металева лінійка (ГОСТ 427); штангенциркуль (ГОСТ 166)
	Порядок розміщення плит утеплювача на фасаді	Візуально - в процесі виконання робіт	
	Відхилення товщини ізоляційного шару від проектного значення	Вимірювання товщини ізоляційного шару	Металева лінійка (ГОСТ 427)
	Наявність нерівностей на поверхні плит утеплювача після їх приклеювання	Визначення кількості та розмірів виступів і западин	Дерев'яна рейка завдовжки 2 м; набір щупів (ТУ 22-034-0221197-011)
	Правильність з'єднання теплоізоляційного матеріалу з плоским і похилим	Візуально	-
	Товщина армувального шару	Вимірювання товщини армувального шару відразу після його влаштування	Набір щупів (ТУ 22-034-0221197-011); металева лінійка (ГОСТ 427); рулетка (ГОСТ 7502)
	Товщина штукатурного шару	Вимірювання товщини штукатурного шару відразу після його нанесення	Набір щупів (ТУ 22-034-0221197-011); металева лінійка (ГОСТ 427)
	Якість штукатурного покриття	Візуально - відповідність кольору та фактури виконаної штукатурки вимогам проекту	-

Продовження табл. Г. 3

1	2	3	4
	Міцність зчеплення клею та захисного шару з утеплювачем	Вимірювання міцності зчеплення (за контрольними зразками)	Пристрої для визначення міцності зчеплення (ГОСТ 28089)
	Тривалість витримування клейового та захисного шарів армування	Визначення тривалості витримування кожного шару до нанесення наступного	Годинник (ГОСТ 3145 і ГОСТ 10733)
	Якість улаштування деформаційних швів	Візуально - за повнотою заповнення шва герметизувальною мастикою	-
	Якість теплоізоляції огорожувальних конструкцій	Контроль за ГОСТ 26629	Тепловізор марки АТП-44; аспіраційний психрометр М-34; метеорологічний термограф М-164 (ГОСТ 6416); рулетка (ГОСТ 7502); посудина Дьюара місткістю від 1 до 10 дм ³
	Густина теплових потоків, що проходять крізь огорожувальні конструкції	Вимірювання густини теплових потоків за ГОСТ 25380	Прилад ИТП-11; переносний потенціометр ПП-63 (ГОСТ 9245); цифрові вольтамперметри В7-21 та Ф-30; перетворювачі теплового потоку (ГОСТ 7076); установка для визначення теплопровідності (ГОСТ 7076)
	Теплостійкість огорожувальних конструкцій	Вимірювання теплостійкості за ГОСТ 26253	Термоелектричні перетворювачі температури з електродами термопари хромель-копель; низькоомний потенціометр класу точності 0,05 (ГОСТ 9245); електронний потенціометр КСП-4 (ГОСТ 12997); універсальний пірометр М-80м; стрілковий гальванометр ГСА-1М; рулетка (ГОСТ 7502); секундомір
4. Облицювання конструкцій будинків і споруд	Товщина клейового шару	Вимірювання товщини клейового шару - не менше п'яти вимірювань на 70-100 м ² площі	Металева лінійка (ГОСТ 427); набір щупів (ТУ 22-034-221197-011)
	Відхилення від вертикалі	Вимірювання відхилень - не менше п'яти вимірювань на 50-70 м ² площі	Рівень (ГОСТ 9392); висок (ГОСТ 7948); штангенциркуль (ГОСТ 166); набір щупів (ТУ 22-034-0221197-011); нівелір (ГОСТ 10528)
	Відхилення розташування швів від вертикалі та горизонталі	Вимірювання відхилень - не менше п'яти вимірювань на 50-70 м ² площі	Правило (ГОСТ 25782); рівень (ГОСТ 9416); металева лінійка (ГОСТ 427)
	Розбіжності профілю настигах архітектурних деталей і швів	Вимірювання розбіжностей профілю - не менше п'яти вимірювань на 70-100 м ² площі	Металева лінійка (ГОСТ 427); косинець (ГОСТ 3749); складаний метр
	Нерівності площини облицювання	Контроль за кількістю нерівностей і вимірювання просвіту під рейкою - не менше п'яти вимірювань на 50-70 м ² площі	2-метрова рейка РН-4; металева лінійка (ГОСТ 427); набір щупів (ТУ 22-034-0221197-011)
	Відхилення ширини швів облицювання	Вимірювання ширини швів - не менше п'яти вимірювань на 50-70 м ² площі	Штангенциркуль (ГОСТ 166); металева лінійка (ГОСТ 427)

Продовження табл. Г. 3

1	2	3	4
	Міцність зчеплення плити з основою	Визначення міцності зчеплення за ГОСТ 28089	Металева лінійка (ГОСТ 427); пристрій для визначення міцності зчеплення (ГОСТ 28089)
5. Штукатурні роботи	Якість встановлення та закріплення дверних і віконних коробок та заповнення проміжків між коробками та поверхнею прорізу; якість закріплення перегородок і закладних деталей	Візуально	-
	Допустима товщина одношарової штукатурки	Вимірювання товщини одношарової штукатурки - не менше п'яти вимірювань на 70-100 м ² площі покриття або в одному приміщенні меншої площі в місцях, виявлених суцільним візуальним контролем	Набір щупів (ТУ 22-034-0221197-011); металева лінійка (ГОСТ 427)
	Допустима товщина кожного шару при влаштуванні багатшарової штукатурки	Те саме	Те саме
	Кількість шарів багатшарової штукатурки	Візуально - в процесі виконання робіт	-
	Тривалість витримування кожного шару до нанесення наступного	Визначення тривалості витримування	Годинник (ГОСТ 3145 та ГОСТ 10733)
	Рівність поверхні штукатурки	Визначення рівності поверхні - не менше п'яти вимірювань контрольною рейкою чи правилом на 50-70 м ² площі або на окремій ділянці меншої площі в місцях, виявлених суцільним візуальним контролем	Правило (ГОСТ 25782); набір щупів (ТУ 22-034-0221197-011); 2-метрова рейка РК-1; теодоліт Т30
	Вертикальність (горизонтальність) обштукатуреної поверхні	Те саме	Висок (ГОСТ 7948); рівень (ГОСТ 9416); 2-метрова рейка РК-1; металева лінійка (ГОСТ 427)
	Вертикальність лузг, усенків, віконних і дверних косяків, пілястр і стовпів	“	Висок (ГОСТ 7948); рівень (ГОСТ 9416); рейка з виском; металева лінійка (ГОСТ 427)
	Ширина обштукатуреного косяка	Вимірювання ширини косяка	Складаний метр; шаблон
6. Улаштування підлог	Радіус лекальних криволінійних поверхонь	Вимірювання радіуса поверхонь	Складаний метр; лекала; циркуль; металева лінійка (ГОСТ 427)
	Товщина елементів підлоги; відхилення товщини елементів від проектного значення	Перевірка товщини елементів підлоги в процесі її влаштування за відповідністю з висотою встановлених реперів	Репери; металева лінійка (ГОСТ 427); набір щупів (ТУ 22-034-0221197-011)
	Рівність поверхні елементів підлоги	Визначення рівності поверхні елементів	2-метрова рейка РК-1; набір щупів (ТУ 22-034-0221197-011); шаблон; рівень (ГОСТ 9416); нівелір (ГОСТ 10528)
	Відхилення поверхні елементів підлоги від горизонталі або від заданого ухилу	Вимірювання відхилень - не менше дев'яти вимірювань на кожні 50-70 м ² площі	2-метрова рейка РК-1; набір щупів (ТУ 22-034-0221197-011); шаблон; рівень (ГОСТ 9416); лазерний контрольно-технологічний прилад ЛКТ; теодоліт (ГОСТ 10529)

Закінчення табл. Г. 3

1	2	3	4
	Наявність дефектів в елементах підлоги	Візуально; пробне поливання водою; вимірювання дефектів в елементах підлоги	2-метрова рейка РК-1; набір щупів (ТУ 22-034-0221197-011); металева лінійка (ГОСТ 427); вимірювальний прилад ТИ-1
	Якість зчеплення між елементами підлоги	Простукування дерев'яним молотком; визначення міцності зчеплення між елементами підлоги	Дерев'яний молоток; пристрої для визначення міцності зчеплення (ГОСТ 28089)
	Розмір уступу між двома суміжними елементами покриттів із штучних матеріалів	Вимірювання розміру уступу - не менше дев'яти вимірювань на 50-70 м ² площі	2-метрова рейка РК-1; набір щупів (ТУ 22-034-0221197-011)
	Розмір уступу між покриттям та елементами облямування підлоги	Те саме	Те саме
	Розміри швів між рядами поштучних матеріалів у покриттях підлоги	Вимірювання розмірів швів	Металева лінійка (ГОСТ 427)
	Відхилення розмірів швів між рядами поштучних матеріалів у покриттях підлоги	Вимірювання відхилень - не менше дев'яти вимірювань на 50-70 м ² площі	Те саме
	Якість улаштування деформаційних швів	Візуально - в процесі виконання герметизації	—
7. Улаштування гідроізоляції	Товщина кожного шару гідроізоляційної суміші	Вимірювання товщини фарбувальної гідроізоляції під час її нанесення (за витратою ізолювальних сумішей)	Ваги (ГОСТ 29329); об'ємомір
	Кількість шарів гідроізоляційної суміші	Візуально - в процесі виконання робіт	—
		Розкриття ділянки гідроізоляційного покриття до основи	Скарпель; ніж; металева лінійка (ГОСТ 427)
	Тривалість витримування кожного шару гідроізоляційного покриття до набуття ним потрібної міцності	Визначення тривалості витримування кожного шару до нанесення наступного	Годинник (ГОСТ 3145 та ГОСТ 10733)
	Водонепроникність гідроізоляційного покриття	Штучне дощування гідроізоляційного покриття. Заповнення водою резервуарів протягом п'яти днів за таким режимом: 1-й етап - заливка водою на позначці 1 м і витримування протягом доби для перевірки дна; 2-й етап - заливка водою до проектної позначки	Металева лінійка (ГОСТ 427); прогиномір з підвищеним поплавком
	Міцність зчеплення гідроізоляційного шару з основою	Вимірювання міцності зчеплення (за контрольними зразками)	Пристрій для визначення міцності зчеплення (ГОСТ 28089)

ЗМІСТ

1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ	1
2 КЛАСИФІКАЦІЯ СУХИХ БУДІВЕЛЬНИХ СУМІШЕЙ ЗА ВИДАМИ РОБІТ	2
3 ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ ДО СУХИХ БУДІВЕЛЬНИХ СУМІШЕЙ	3
ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ДО СУХИХ СУМІШЕЙ	3
ВИМОГИ ДО КЛЕЙОВИХ СУМІШЕЙ	4
ВИМОГИ ДО СУМІШЕЙ ДЛЯ ЗАПОВНЕННЯ ШВІВ	5
ВИМОГИ ДО СУМІШЕЙ ДЛЯ АНКЕРУВАННЯ	6
ВИМОГИ ДО СУМІШЕЙ ДЛЯ ШТУКАТУРНИХ РОБІТ	6
ВИМОГИ ДО СУМІШЕЙ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ПОВЕРХНІ ПІД ОПОРЯДЖЕННЯ	7
ВИМОГИ ДО ГРУНТУВАЛЬНИХ СУМІШЕЙ	8
ВИМОГИ ДО СУХИХ ПОЛІМЕРМІНЕРАЛЬНИХ ФАРБ	8
ВИМОГИ ДО СУМІШЕЙ ДЛЯ ВЛАШТУВАННЯ ПІДЛОГ	9
ВИМОГИ ДО СУМІШЕЙ ДЛЯ ГІДРОІЗОЛЯЦІЇ	10
ВИМОГИ ДО СУМІШЕЙ ДЛЯ ВЛАШТУВАННЯ СКРІПЛЕНОЇ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЇ ФАСАДІВ	10
4 ПРОВАДЖЕННЯ РОБІТ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ СУХИХ БУДІВЕЛЬНИХ СУМІШЕЙ	11
ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ	11
ПІДГОТОВКА ОСНОВИ ПІД ПОКРИТТЯ	11
ОБЛИЦЮВАЛЬНІ РОБОТИ	12
ШТУКАТУРНІ РОБОТИ	14
ОПОРЯДЖЕННЯ ФАСАДІВ ДЕКОРАТИВНИМИ ШТУКАТУРКАМИ	15
ФАРБУВАННЯ ФАСАДІВ СУХИМИ ПОЛІМЕРЦЕМЕНТНИМИ ФАРБАМИ	15
УЛАШТУВАННЯ ПІДЛОГ	16
ГІДРОІЗОЛЯЦІЙНІ РОБОТИ	18
УТЕПЛЕННЯ ФАСАДІВ	20
5 КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ РОБІТ	24
ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ	24
ПІДГОТОВКА ПОВЕРХНІ	25
ОБЛИЦЮВАЛЬНІ РОБОТИ	25
ШТУКАТУРНІ РОБОТИ	26
ФАРБУВАННЯ ФАСАДІВ СУХИМИ ПОЛІМЕРЦЕМЕНТНИМИ ФАРБАМИ	27
УЛАШТУВАННЯ ПІДЛОГ	28
ГІДРОІЗОЛЯЦІЙНІ РОБОТИ	28
УТЕПЛЕННЯ ФАСАДІВ	30
6 ВИМОГИ ДО ЯКОСТІ ПОКРИТТІВ	30
ОБЛИЦЮВАНІ ПОКРИТТЯ	30
ОБШТУКАТУРЕНІ ПОВЕРХНІ	31
ДЕКОРАТИВНА ШТУКАТУРКА	31
ФАРБУВАЛЬНІ ПОКРИТТЯ	31
УЛАШТУВАННЯ ПІДЛОГ	32
УЛАШТУВАННЯ ГІДРОІЗОЛЯЦІЇ	32
УТЕПЛЕННЯ ФАСАДІВ	33
7 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ	33
8 ВИМОГИ ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА	35
ДОДАТОК А	
ПЕРЕЛІК НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ, НА ЯКІ Є ПОСИЛАННЯ В ДАНИХ НОРМАХ	36
ДОДАТОК Б	
ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ	39
ДОДАТОК В	
МАРКИ ТА ВИТРАТА СУХИХ БУДІВЕЛЬНИХ СУМІШЕЙ	40
ДОДАТОК Г	
МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ РОБІТ І ПОКРИТТІВ	43