**Практичне заняття. Виконавча документація. Переріз перекриття з підлогою**

**Мета:** навчитися складати реєстр виконавчої документації та акти прихованих робіт на улаштування підлоги.

**Загальні дані**

Підлога – це багатошарова конструкція, яка складається із ряду послідовно розташованих шарів, які укладають на міжповерхові перекриття, а на перших поверхах та в підвалах – по ґрунту.

У конструкції підлоги в залежності від її призначення та виду, виділяють такі основні елементи: покриття, підстильний шар, прошарок, стяжку, гідроізоляцію та основу.

Покриття – це верхній шар, який безпосередньо зазнає експлуатаційних впливів.

Підстильний шар – елемент підлоги, який розподіляє навантаження на грунт.

Прошарок – це проміжний шар, який зв’язує покриття підлоги з нижче розташованим шаром і виконує функції пружної постелі.

Стяжка – це шар підлоги, який виконує такі функції: вирівнювання поверхні нижче розташованого шару; розподіл навантажень по нежорстких шарах підлоги на перекритті; забезпечення нормативного тепло засвоєння підлоги; надання покриттю підлоги заданого ухилу; укритті різних трубопроводів.

Гідроізоляція – це елемент підлоги, який перешкоджає проникненню через підлогу стічних вод та інших рідин, а також проникненню в підлогу ґрунтових вод.

Основи під підлоги - в багатоповерхових будівлях основами під підлоги плити міжповерхових перекриттів, а в одноповерхових – ґрунти основ. Підлогу облаштовують тільки на ґрунтах, які виключають можливість деформації конструкції від просідання ґрунтів.

**Контроль якості виконаних робіт**

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. відповідно до ДБН В.2.6-22-2001. Улаштування покриттів із застосуванням сухих будівельних сумішей

*Таблиця Г. 1*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Контрольовані параметри** | **Метод контролю** | **Засоби контролю** |
| 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) |
| ……………. |  |  |
| 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 KM, 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 ИЭ-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) |

# Методи контролю виконуваних робіт з окремих видів опорядження, а також використову­вані засоби контролю наведені в табл. Г.3. відповідно до ДБН В.2.6-22-2001. Улаштування покриттів із застосуванням сухих будівельних сумішей

*Таблиця Г.3*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид опорядження | Контрольованийпараметр | | **Метод контролю** | Засоби контролю | | |
| **1** | 2 | | **3** | 4 | | |
| 6. Улаштування підлог | 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 м2 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) | | |
| 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 м2 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 м2 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 - залиття водою на позначці 1 м і витриму­вання протягом доби для перевірки дна; 2-й етап - залиття водою до проектної позначки | | | Металева лінійка (ГОСТ 427); прогиномір з підвішеним по­плавком |
| Міцність зчеплення гід­роізоляційного шару з основою | Вимірювання міцності зчеп­лення (за контрольними зраз­ками) | | | Пристрій для визначення міц­ності зчеплення (ГОСТ 28089) |

**Завдання до ПР**

1.Скласти реєстр виконавчої документації на улаштування підлоги.

2. Відповідно до реєстру скласти акт прихованих робіт для улаштування одного з шарів підлоги, доповнити акт додатками (виконавче креслення, документи про якість матеріалів і т.д.) Варіант завдання:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 |
| Конструктив підлоги |  |  |
| Посилання на альбом з конструктивами підлоги | 19-2019-30.11.19 – АР, лист 10. | |
| Назва об’єкту | «Дитячий садок на 30 місць с.Грузьке» | |
| **Замовник** | Відділ освіти Конотопського району | |
| Тех.нагляд | Свистунов Б.Б. , наказ про призначення №25 від 02.02.20р. | |
| **Підрядна орг.** | ЗАТ «МріяБуд» | |
| Начальник дялянки | ………………… | |
| Головний інженер | ………………… | |
| Геодезист | ………………… | |
| Авторський нагляд | …………….. | |
| **Проектна організація** | ООО «Арсенал» | |
| ГІП | Меркулов І.П., наказ №457 від 01.01.19р | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Замовник: | | |  |  | **Об’єкт\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | | | |  |
|  | | |  |  |  | | | |  |
| Підрядник: | | |  |  |  | | | |  |
|  |  | |  |  |  |  | | |  |
| **Перелік** | | | | | | | | |  |
| **виконавчої документації** | | | | | | | | |  |
|  | **по розділу проекта АР** | | | | | | |  |  |
|  |  | | | | | | |  |  |
| **№ п/п** | **Назва документа** | **дата** | | **№ акту** | | **Организація, яка склала документ** | **Кількість листів** | **Кількість екземплярів** | **Номер листа** |
| 1 | 2 | 3 | | 4 | | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **Улаштування підлоги** | | | | | | | | | |
| **1** | **АЗПР Улаштування тепло- звукоізоляційного шару з пеноплексу 80мм** | 01.03.20 | | П- 1 | | ЗАО «МріяБуд» | 1 | 3 | 1 |
| 1.1 | Документ про якість (пенопл..)№ |  | |  | | ООО «Техноніколь» | 1 | 3 | 2 |
| 1.2 | Сертифікат відповідності №РОСП 12354 |  | |  | |  |  |  |  |
| **2** | **АЗПР Улаштування гідроізоляції** | 04.03.20 | | П- 2 | | ЗАО «МріяБуд» |  |  |  |
| 2.1 | Документ про якість (рубероїда)№0504 | 01.02.19 | |  | |  |  |  |  |
| 2.2 | Документ про якість на бітум №14553 |  | |  | |  |  |  |  |
| **3** | **АЗПР Улаштування стяжки з ЦП р.. М200 t=50мм** |  | | П- 3 | | ЗАО «МріяБуд» |  |  |  |
| **3.1** | Документ про якість цп розчину № |  | |  | |  |  |  |  |
| **3.2** | Акт відбору проб №1 |  | |  | |  |  |  |  |
| 3.3 | Результати лаб.досліджень |  | |  | |  |  |  |  |
| 4 | **АЗПР Улаштування …….** |  | | П- 4 | | ЗАО «МріяБуд» |  |  |  |
|  |  |  | |  | |  |  |  |  |
|  |  |  | |  | |  |  |  |  |



