

Державний навчальний заклад



“Житомирське Вище Професійне
Училище Будівництва і Дизайну”

Презентація творчої роботи на тему:

Опорядження східцевого маршу навчальному корпусі

Учень групи №10
Ліщинський О. В.

Професія: монтажник гіпсокартонних конструкцій
маляр, штукатур.



Зміст завдання

Обштукатурення

Фарбування

Монтаж дерев'яного каркаса

Штукатурні роботи

Обштукатурення віконних та дверних укосів

Інструменти



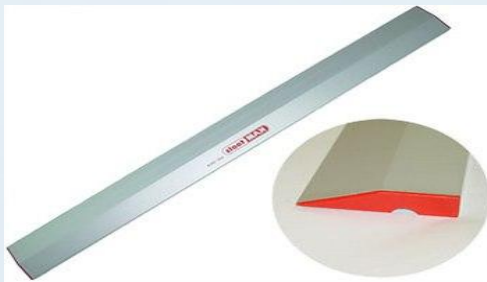
ТЕРКА



ЩІТКА МАКЛОВИЦЯ



**ПОСУДИНА ДЛЯ
ЗАМІШУВАННЯ
РОЗЧИНУ**



ПРАВИЛО



МАЛКА



ВІДРО



КЕЛЬМА

Матеріали



ПІСОК



ЦЕМЕНТ



ВОДА

Підготовка процесу

До елементів віконного прорізу, які підлягають штукатуренню, належать укоси, заглушини та злив, а дверного — укоси.



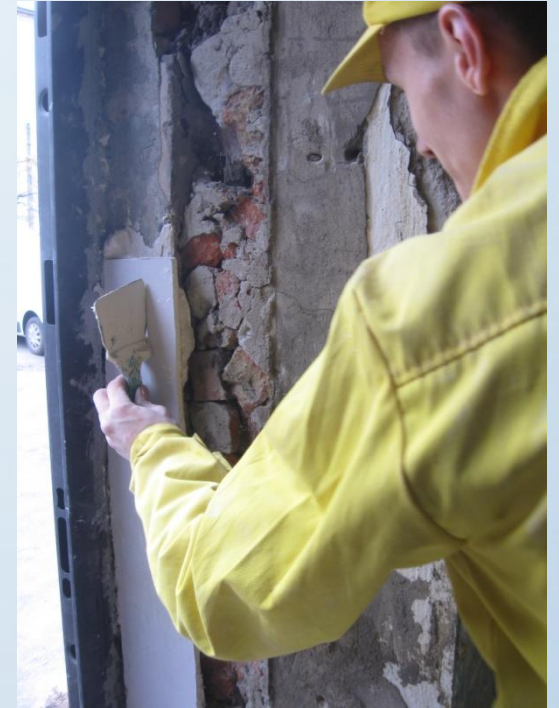
До початку штукатурення укосів перевіряють міцність закріплення та вертикальність коробки.

Встановлення підвіконної дошки



Місце, де буде встановлена дошка, очищають від пилу і будівельного сміття, а потім змочують водою. Встановлена дошка повинна мати нахил 1—2° у бік підлоги. Правильне положення дошки вивіряють дерев'яними клинками або кусочками цегли, які підкладають під неї до нанесення розчину.

Технологія виконання робіт



Рейки прикріплюють до поверхні затискачами, прибивають цвяхами або «приморожують» гіпсовим розчином. Спочатку закріплюють верхню рейку, перевіряючи рівнем її горизонтальність. Ця рейка також повинна бути паралельною верхньому бруску коробки.

Площини укосів завжди роблять під тупим кутом до поверхні стіни.
Розмір кута для верхнього і бокових укосів прорізу має бути однаковим.
Щоб було так, місце закріплення напрямних рейок до коробки віконного
блока визначають за допомогою дерев'яного кутника.

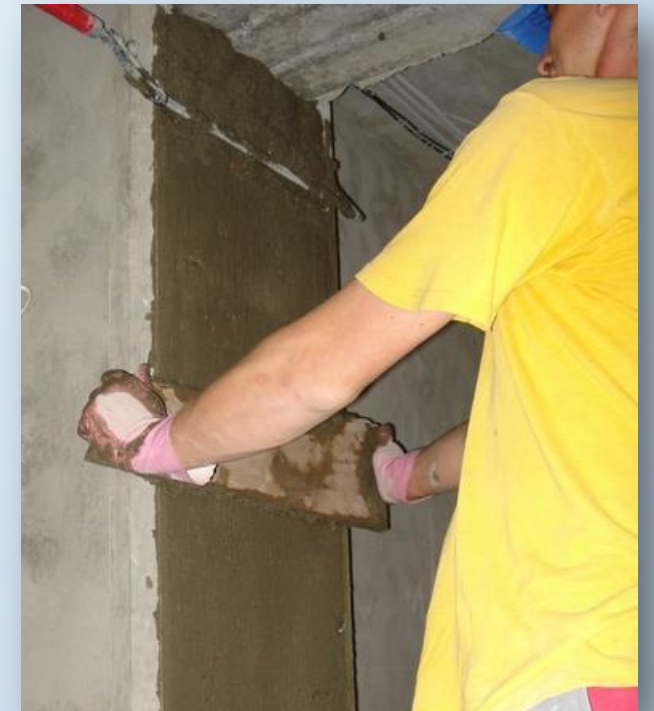


Заклавши кутник у чверть коробки, реєчкою визначають відстань між лінійкою кутника і прямою рейкою. Затиснувши рукою реєчку в місці перетину її з кутником, їх віднімають від коробки і реєчку міцно прибивають до кутника. Користуючись цим пристроєм, визначають відстань від брусків коробки до напрямних рейок, які закріплюють на стіні. Вертикальність бокових рейок перевіряють виском.

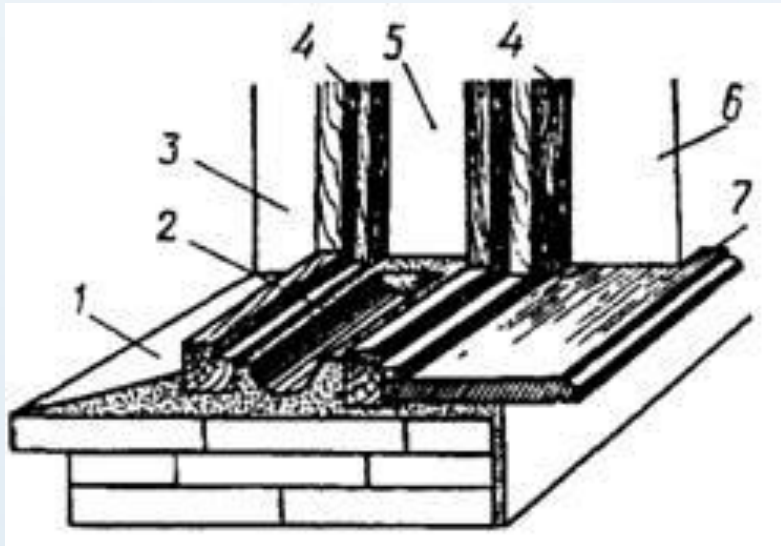
Замість дерев'яного кутника з цією ж метою можна користуватись металевим, його пластинка, що фіксує положення рейок, може бути пересунена на потрібну відстань і закріплена спеціальним гвинтом.



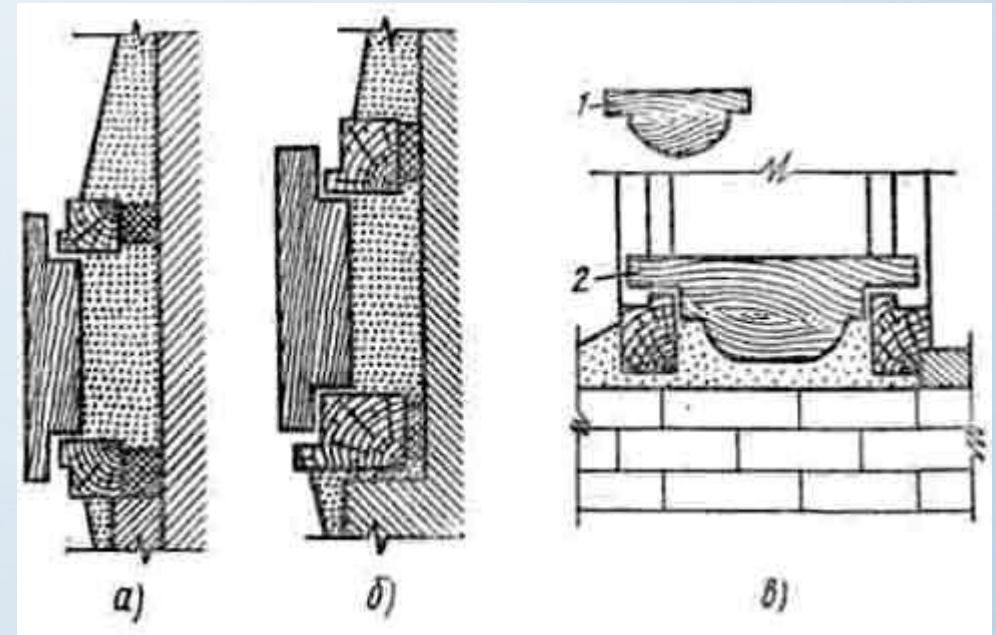
Розчин накидають кельмою з сокола у декілька шарів. Нанесений шар розчину розрівнюють спеціальною малкою, яку прикладають так, щоб один кінець її пересувався вздовж чверті коробки, а другий — по напрямній рейці. На вертикальних укосах малку пересувають знизу вгору. Коли розчин частково затвердне, рейки знімають, а місця, пошкоджені затискачами, підмазують і затирають.



Заглушини штукатурять вапняно-цементним або цементним розчином. На верхній і боковій заглибинах нанесений розчин розрівнюють прямокутною малкою, пересуваючи її вздовж двох коробок. Нижню заглишину штукатурять цементним розчином, розрівнюючи його спеціальною фігурною малкою, яку пересувають по нижніх брусках коробки. Коли розрівняний розчин частково затвердне, поверхню залізнять, тобто створюють на ній рівний і водонепроникний шар.



Елементи віконного прорізу: 1 — злив; 2 — нижня заглишина; 3 — зовнішній боковий укіс; 4 — віконні коробки; 5 — бокова заглишина; 6 — внутрішній боковий укіс; 7 — підвіконник



Вимоги до виконання робіт

- Відхилення ширини укусу при високоякісній штукатурці - не більше 2 мм. Відхилення тяг від прямої лінії в межах між кутами перетину: при високоякісній штукатурці - 2мм.
- Відшарування штукатурки буває незалежно від складу розчину, якщо він був нанесений на надмірно суху поверхню або на пересохлі шари раніше нанесеного розчину.
- Не допускаються тріщини, пагорбки, раковини, дутики, пропуски, патьоки розчину, плями, висоли, сліди затирального інструменту
- Тріщини можуть з'являтися й у результаті швидкого висихання нанесеної штукатурки під впливом сильних протягів або високої температури; від нанесення за один прийом товстого шару розчину, або тому, що розчин наносять, хоча й тонким шаром, але на ще не застиглий попередній шар розчину.

При виконанні штукатурних робіт необхідно дотримуватись наступних вимог з техніки безпеки:

- заборонено брати руками будівельні розчини;
- дерев'яні ручки необхідно виготовляти з твердої деревини, добре оброблені і міцно з'єднані а інструментом;
- працювати справним інструментом;
- при оштукатурюванні внутрішніх укосів слід вжити заходів проти можливого падіння через прорізи і забезпечити відсутність протягів;
- не залишати на робочому місці рейки із забитими, не зігнутими цвяхами;
- довжина ручки ударного інструменту повинна бути не менше 150 мм;
- для тимчасового освітлення використовувати переносні світильники з напругою 12-42 В;
- слідкувати, щоб не травмувати близько працюючих робітників.

Робочі місця, розміщені вище 1,1 м, мають бути огорожені поруччям заввишки 1 м з проміжною дошкою і бортовою шириною 15 см, прибитими з внутрішнього боку стояків;

- ширина настилу для штукатурів повинна бути 1,5 м з допустимими щілинами 10 мм;

- зазор між настилом і стіною, який під час штукатурення перекривається дошкою, допускається 15-20 см;

- стояки риштувань необхідно кріпити до надійних конструкцій у шаховому порядку;

- стояки риштувань необхідно установлювати точно по вертикалі на металеві башмаки і дошки завтовшки 50 мм, покладені на утрамбовану землю перпендикулярно до стіни;

- не допускається підкладати під стояки камінь, цеглу та інше;

- на риштування дозволяється підніматись по драбині довжиною до 5 м з перехідними загородженими площадками;

- не перевантажувати настил більше 200 кг/м² і 130 кг на зосереджене навантаження-;

Малярні роботи

Фарбування вікон, дверей

Інструменти

**МАЛЯРНИМИ ЩІТКАМИ ФАРБУЮТЬ
ТАМ ДЕ ВАЛИК НЕ МОЖЕ ДІСТАТИ**



**ВАЛИК ВИКОРИСТОВУЮТЬ ДЛЯ
ФАРБУВАННЯ ПОВЕРХОНЬ.**

**ВАННОЧКА СЛУГУЄ ДЛЯ
НАБИРАННЯ НА ВАЛИК ФАРБУ І ДЛЯ
ВІДЖИМА ВАЛИКА.**



Матеріали



**ФАРБА ЕМАЛЬ ДЛЯ ФАРБУВАННЯ
ВІКОН, ДВЕРЕЙ, БАТАРЕЙ**

**РОЗЧИННИК ДЛЯ
РОЗЧИНЕННЯ ФАРБИ**





**ПРИ ФАРБУВАННІ
ВИКОРИСТОВУЄТЬСЯ ЩОБ
ДОБИТИСЯ РІВНИХ ЛІНІЙ**

**ДЛЯ ШЛІФУВАННЯ
ПОВЕРХОНЬ**



1. Спочатку слід зняти всю фурнітуру і самі двері. Промити пофарбовані поверхні мильним розчином, губкою, потім сполоснути чистою водою.

2. Далі поверхню злегка труть вологим абразивним папером. Це зніме поверхневий блиск із фарби, давши новій фарбі більше шансів схопитися на старій фарбі. Використовуючи мокрий абразивний папір, потрібно прополіскувати його при необхідності.



При дрібних дефектах потрібно виконати такі роботи:



1. Якщо проглядає голе дерево, потрібно нанести на це місце грунтовку. Наносять кілька додаткових шарів, щоб усунути цей дефект.

2. Якщо на поверхні є щербини, але вона не пошкоджена, наносять дрібну шпаклівку поверх виїмки пластмасовим шпателем або металевим шпателем.



3. Коли шпаклівка схопиться, гладко відшліфовуюють її дрібнозернистою шліфувальною шкуркою, поки вона не стане однаковою з іншою поверхнею.

4. Якщо фарба забруднити смолою, що просочилася з сучків на дереві, відшліфовують її до чистого дерева і наносять розчинник для сучків.



5. Залишують його висихати. Потім наносять один або два шари грунтовки поверх чистого дерева.

6. Якщо видно волокна крізь стару фарбу, наносять невеликий наповнювач на всю поверхню і гладко відшліфують, коли він висохне.

ФАРБУВАННЯ ВІКОН

1. Для фарбування внутрішньої сторони рами потрібно зафіксувати вікно в прочиненому положенні. Та наклеїти на скло смужку малярної стрічки, залишивши між склом і оправою 2 мм зазору, щоб фарба загерметизувала стик між ними. Це значно покращує гідроізоляцію.



2. Фільончастою щіткою фарбують
оправи вікон. В кутах фарбу наносять
легкими ударами щітки
перпендикулярно поверхні.
Уникаючи потрапляння фарби на
скло.



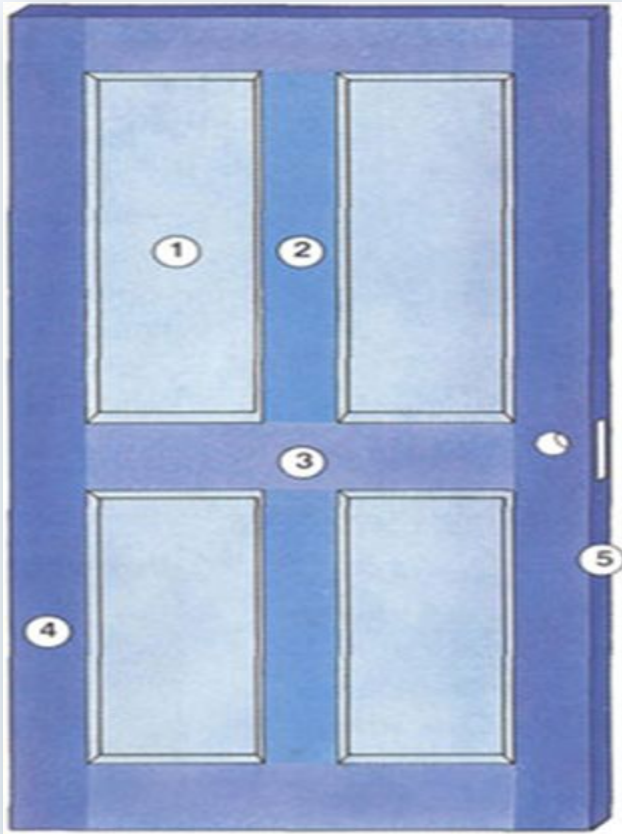
3. Вікно відчиняють трохи ширше та профарбовують верхній і нижній горизонтальні бруски оправи. Потім фарбують вертикальні бруски.



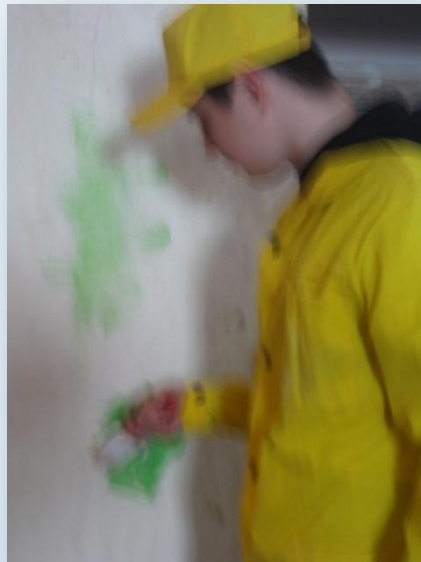


4. Щоб пофарбувати край вікна з петлями, повністю відчиняють вікно. Фарбують зверху вниз. Не закриваючи вікна, фарбують віконну коробку. Не задовго до повного висихання фарби, відривають стрічку від скла. Якщо дати фарбі повністю висохнути, то під час відриву стрічки можна пошкодити фарбу.

ФАРБУВАННЯ ДВЕРЕЙ



1. Спочатку фарбують фільонки, працюючи зверху вниз. Заодно фарбують накладки фільонок. Фільонки починають фарбувати із верхніх й рухаються вниз.
2. Потім фарбують центральний брус вертикальної обв'язки, тим самим зв'язавши між собою фільонки



3. Працюючи зверху вниз, профарбовують горизонтальні бруси, закінчивши обробку центральної частини двері

4. Завершують обробку двері, пофарбувавши два зовнішніх бруси

5. Якщо необхідно, профарбовують верхні й бічні торці дверей. Потім можна приступитися до фарбування дверної рами.



Вимоги до виконання робіт

- Тріщини та лущення фарбувального шару, а також відшарування його від основи не допускаються;
- Місцеві викривлення ліній і подвійне фарбування фарбою у місцях з'єднання поверхонь, пофарбованих у різні кольори не допускаються;
- Товщина фарбувального покриття має бути не менше як 250 мкм
- Міцність зчеплення покриття з основою має бути не нижчою за 0.5МПа.

Дефекти пофарбування та їх виправлення :

Відшарування фарбової плівки буває при фарбуванні забрудненої поверхні або поверхні, що раніше була пофарбована олійними сумішами. При цьому фарбова плівка після висихання починає лущитись і відставати тонкими пластинками. Щоб усунути цей дефект, плівку зчищають пемзою, а поверхню промивають розчином соди або мильною водою, після чого її остаточно промивають чистою водою, дають повністю просохнути і знову фарбують.



- Зморшки утворюються при поганому розтушовуванні фарбової плівки через нерівномірність її висихання. При цьому плівка на окремих ділянках залишається надмірно товстою. Щоб усунути цей дефект, поверхню шліфують і фарбують.



- «Крокодиляча шкіра» виникає при фарбуванні поверхні фарбою, що швидко сохне, на якій не встиг висохнути шар ґрунтовки. Для усунення цього дефекту поверхню шліфують, шпаклюють і фарбують знову.





Погана покривність фарби спостерігається при фарбуванні світлими сумішами по темному ґрунту, колір якого значно відрізняється від кольору фарбувальної суміші, застосуванні рідкої або лесувальної суміші. При фарбуванні погано заґрунтованої поверхні утворюються матові плями. Для усунення цих дефектів поверхню додатково фарбують.

Охорона праці

- Забороняється виконувати малярні роботи при включеному електричному живленні приміщень, де здійснюються роботи;
- Боки інструменту повинні мати гладку, трохи опуклу поверхню без скосів, вибоїн, тріщин та задирок.
- Рукоятки повинні мати по всій довжині в перерізі овальну форму, бути гладкими, не мати тріщин і до вільного кінця рукоятки повинні дещо потовщуватись – для запобігання висковзуванню рукояток з рук працівника під час змахів інструментом.

- Роботи на висоті 1 м і більше над землею або перекриттям, виконуйте тільки з інвентарних засобів підмоцнування (драбин та драбинок) з дотриманням вимог безпеки при роботі із застосуванням драбин та драбинок
- Не спишайте драбини на віконне переплетення та скло.
- Прибрати інструмент у спеціально відведене місце.
- Видалити відходи, сміття тощо.

Монтаж гіпсокартонних конструкцій

Монтаж дерев'яного каркасу

Інструменти



МОЛОТОК



ДРИЛЬ З СВЕРДЛОМ



ШУРУПОВЕРТ

Контрольно-вимірювальні інструменти



ДУПЛЕТКА



РІВЕНЬ БУДІВЕЛЬНИЙ



ВОДЯНИЙ РІВЕНЬ

Пристосування



ВІДБИВНА ШНУРКА



НОЖІВКА ПО ДЕРЕВУ

Інвентар



БУДІВЕЛЬНІ ПОМОСТИ

Матеріали



ПРЯМИЙ ПІДВІС



БРУСОК ДЕРЕВ'ЯНИЙ 60×40



ДЮБЕЛЬ РОЗПІРНИЙ 80

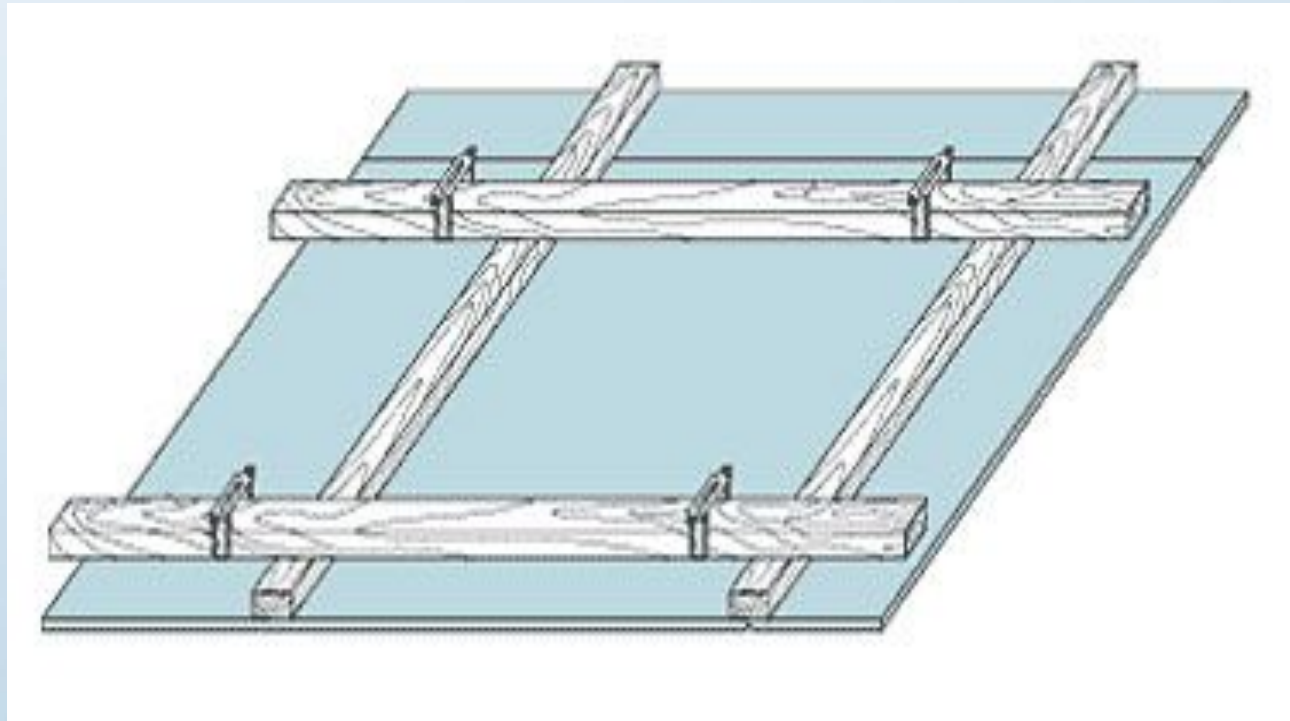


Саморізи по дереву 70 мм.



Саморізи по дереву 35 мм.

Технологія виконання робіт



Технологія виконання робіт

Для початку необхідно виконати розмітку проектного положення підшивної стелі.

Знаходимо найнижчу точку стелі за допомогою водяного рівня. Для цього відзначаємо на стіні за допомогою водяного рівня точки, які знаходяться на одній площі. За допомогою шнура-відбійника позначаємо лінії на стіні, які будуть надалі позначатися як лінії

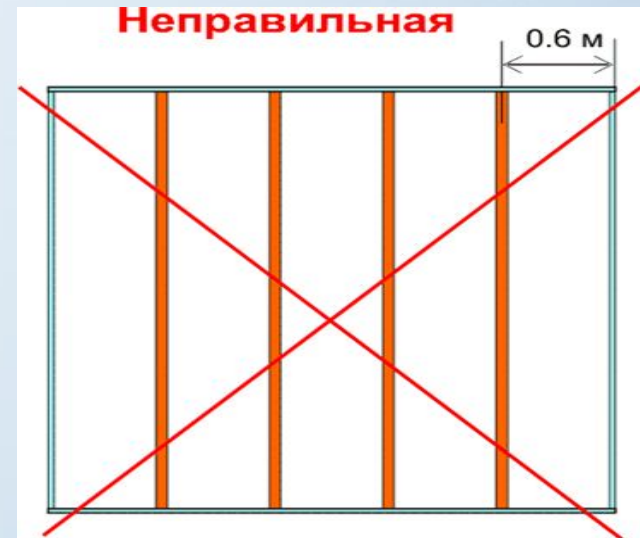
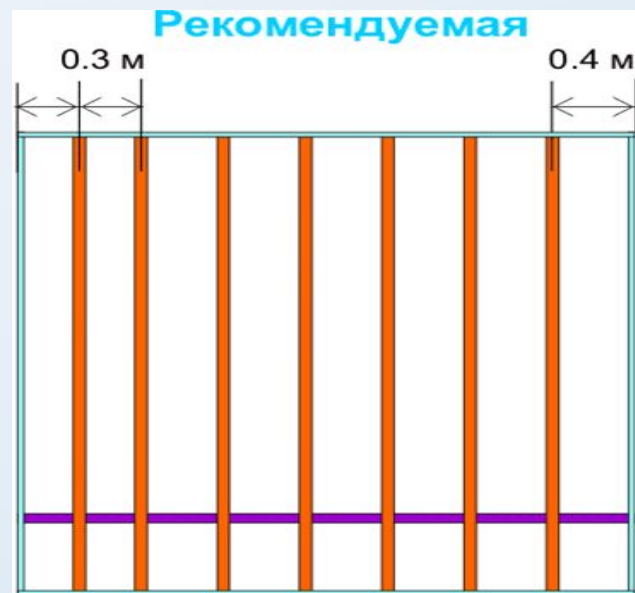
прив'язки, чим точніше зробити ці лінії, тим рівніше і точніше буде стеля. Відступаємо від найнижчої точки стелі п'ять сантиметрів, і відзначаємо по периметру приміщення суцільну лінію, паралельну лінії прив'язки. Це буде нижня площина профілів.



Відбиваємо на стелі лінії через кожні 40 сантиметрів в одну сторону, по цих лініях кріпимо підвіси через 40 сантиметрів на два саморізи кожен.



Після цього кріпимо стельові бруски з'єднуючи їх кінці з направляючими брусками та зміцнюючи до підвісів з двох сторін.

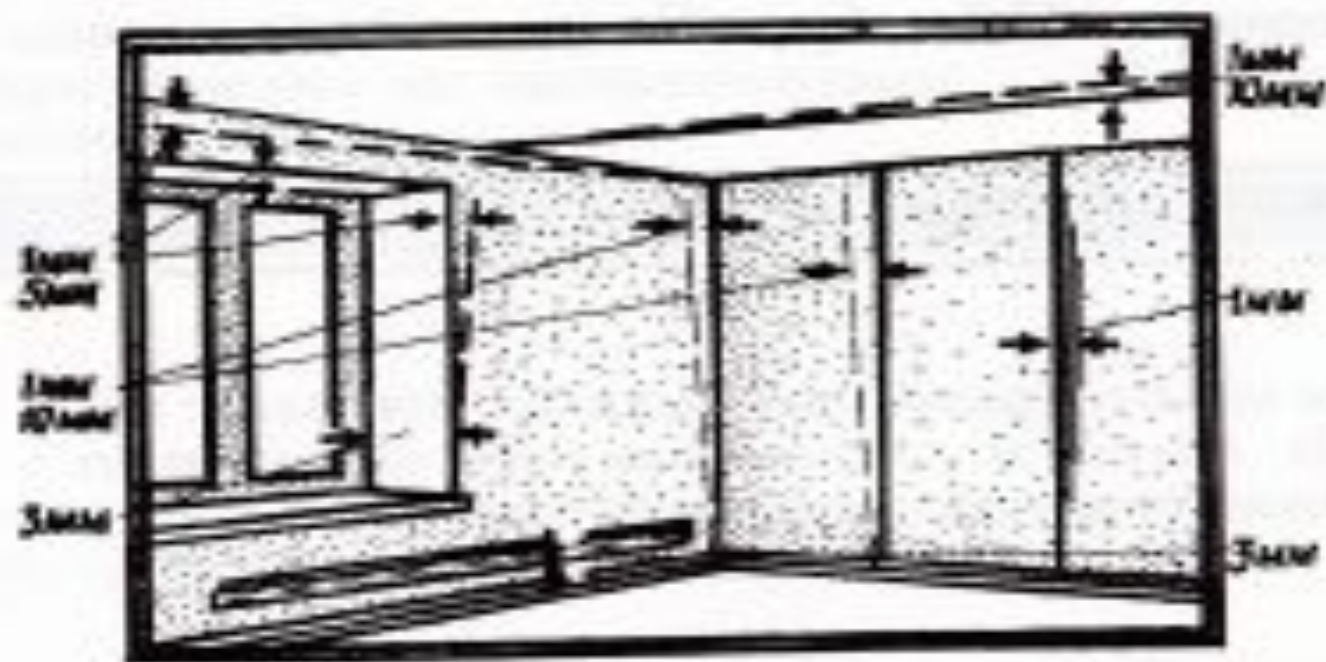




Кріпимо бруски відповідного розміру в напрямку перпендикулярному напрямку брусків, встановлених спочатку.

При роботі частіше користуйтеся рівнем - правилом, для уникнення подальшої кривизни стелі.

Вимоги до якості



Допустимі відхилення
за полішеного оздоблення внутрішніх поверхонь ГКЛ

На листах не повинно бути: тріщин, плям, проміжків понад 1мм, у стиках лист має міцно триматися, на стінах не хитатися, бічні краї рівномірно гіпсових листів на стиках з суцільними листами мають бути непошкодженими.



Під час приймання робіт з улаштуванням перегородок, стель слід перевірити відсутність тріщин, стійкість конструкції, головки гвинтів повинні бути утопленні на глибину близько 1мм.

У місцях з'єднання шпаклівки повинна бути укладена без розривів по всьому контуру з'єднана на всю глибину швів.

Обшивки ГКП не повинні бути клейкими: при легкому стикуванні дерев'яним потоком зашпаклюванням між плитами не повинні з'являтися тріщини.

Охорона праці



Перед роботою необхідно:

- одягти спецодяг та інші засоби індивідуального захисту;
- одержати завдання, інструктаж про безпечні методи і технологічну послідовність ведення робіт;
- ознайомитися з технологічною картою;
- оглянути робоче місце, перевірити надійність засобів підмоцнування;
- перевірити справність і підготувати до роботи необхідний інструмент.

Під час кожної чергової видачі електроінструменту особа, відповідальна за зберігання і справність електроінструменту, в присутності робітника повинна перевірити:

- комплектність і надійність кріплення деталей;
- справність деталей корпусу, рукоятки і кришок щіткоутримувачів, наявність захисних кожухів і їх справність (зовнішнім оглядом);
- надійність роботи вимикача;
- роботу на холостому ході.



Література

- Карапузов Є.К., Соха В.Г., Остапченко Т.Є. матеріали і технології в сучасному виробництві: Підручник. – К.: Вища освіта, 2006. – 495с.: іл.
- Каталог продукції Ceresit
- Утепление фасадов (Профессиональные материалы для строительства и реконструкции, Хенкель Баутехник (Украина)) 2005 – 51 ст.; ил.
- А. І. Гавриляк, В. Б. Гузюк, А. Д. Акімова, Викладання будівельних дисциплін, Львів, видавництво „Оріяна нова”, 1997. – 174 ст.
- Остапченко Т.Є. Технологія опоряджувальних робіт: Підручник. – К.: Вища освіта, 2003. – 384 с.: іл.

