Схема виконання робіт

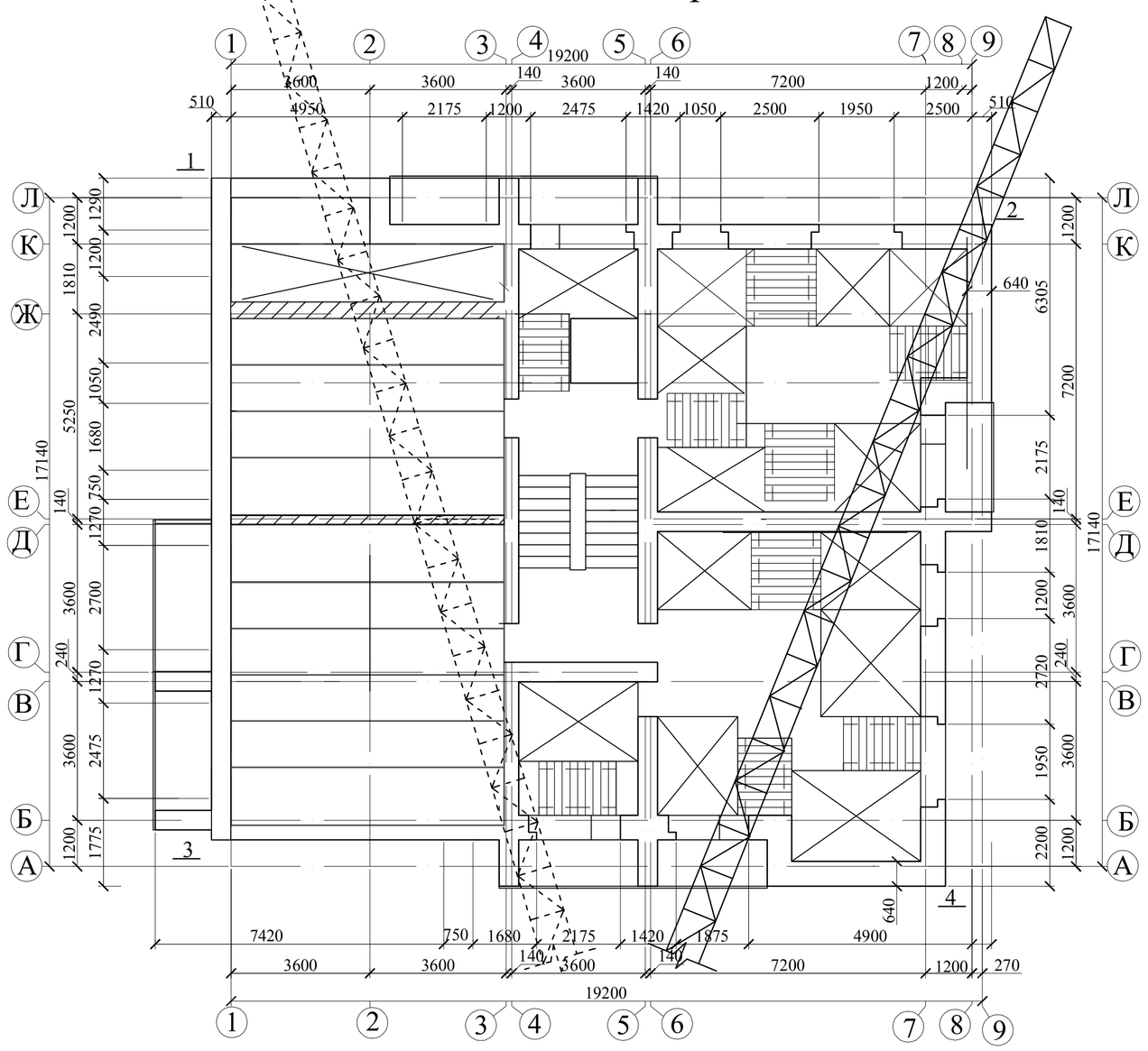
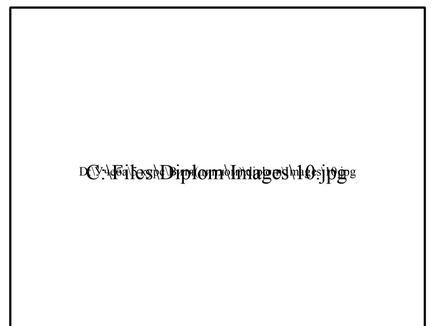
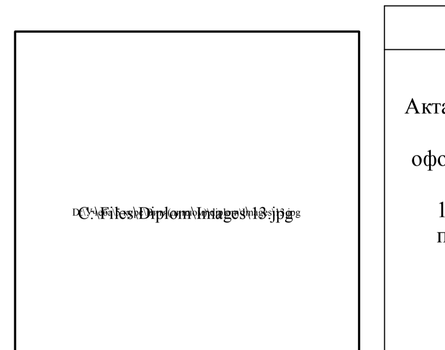


Схема організації робочого місця



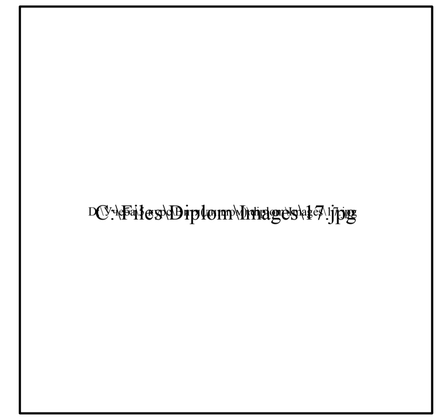
1 – робоча зона;
2 – зони для складування матеріалів;
3 – транспортна зона;

Інструменти для кладки

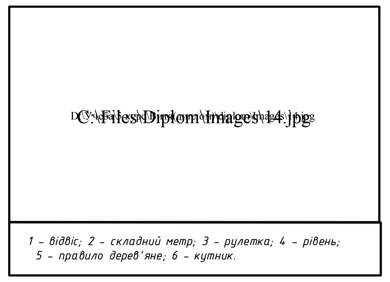


1 – кельма; 2 – молоток-кика; 3 – кувалда прямокутна; 4 – кувалда гостроноса; 5 – трамбовки; 6 – лопата для розчинів; 7 – разшивка для випуклих швів; 8 – разшивка для ввігнутих швів; 9 – причальна скоба з засувкою; 10 – причальна скоба із оцинкованого листа зі шнуром.

Підмостки



Контрольно-вимірюючі інструменти



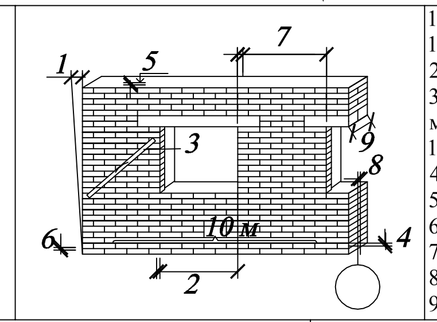
1 – відвіс; 2 – складний метр; 3 – рулетка; 4 – рівень; 5 – правило дерев'яне; 6 – кутник.

Схема операційного контролю якості

Цегляна кладка зовнішніх стін

Актами на скриті роботи оформлюються:

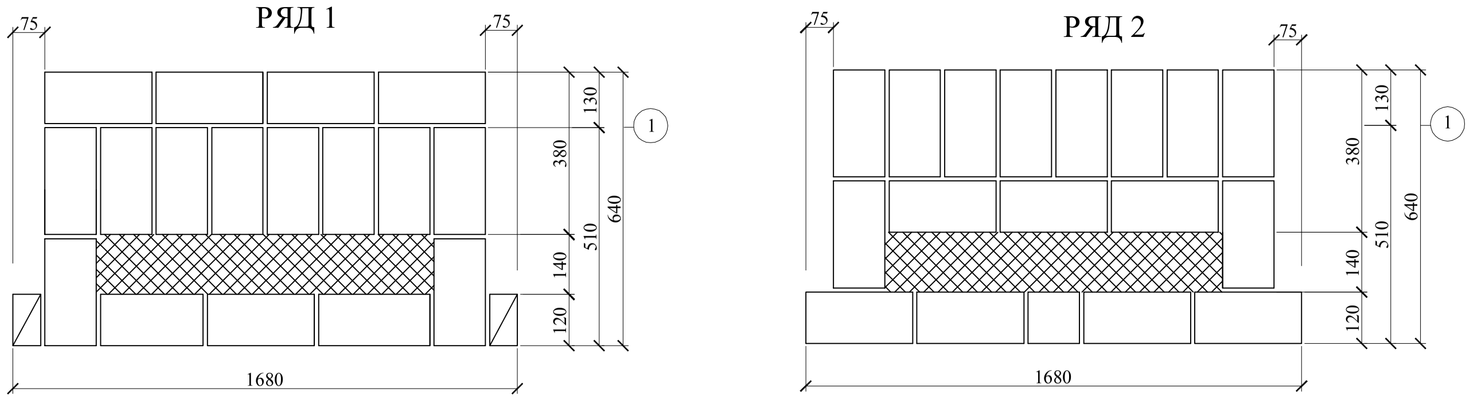
1. Монтаж перемичок



1. Відхилення поверхні та кутів кладки від вертикалі . На один поверх 10мм.
2. Відхилення по ширині пройома 15мм.
3. Нерівність по вертикальній поверхні , виявлена при накладанні 2-х метрової рейки на неоштукатурену поверхню 5мм, на оштукатурену 10мм.
4. Відхиленя рядів кладки від горизонталі на 10мм, довжини на 15мм.
5. Відхилення відміток обрізів та поверхів 15мм.
6. Товщина горизонтальних швів 2мм, вертикальних 2мм,
7. Відхилення по ширині простінків 15мм.
8. Зміщення вісей конструкції 10мм.
9. Відхилення по товщині кладки 10мм.

Операції, що підлягають контролю	Предмет контролю	Інструмент та способи контролю	Час та періодичність контролю	Відповідальний за контроль	Технічний критерій оцінки якості
Підготовка матеріалів і поверхонь	Якість цегли, розчину	Зовнішній осмотр, обмір, паспорт	До початку кладки стін поверха	Виконроб	ГОСТ 58-02-86 ГОСТ 379-95 Кирпич и камни ТУ ГОСТ 12004-81* Доп. откл. п.8
	Правильність розбивки вісей	Стальна рулетка, метр			
	Горизонтальність відмітки обрізів кладки під покриття	Рівень, рейка, нівелір	До встановлення плит перекриття	Виконроб, геодезист	
	Відповідність осям вентканалів	Візуально, відвіс	Після закінчення кладки стін поверха	Виконроб	
Цегляна кладка стін	Геометричні розміри кладки	Стальна рулетка, метр	Після виконання кожних 10м кладки	Майстер	*Доп.откл. п.2,7,9* *Доп. откл. п.4,1,3* *Доп.откл. п.5* *Доп. откл. п 6* *Доп. откл. п.5* *СНиП3,03,01-87* *Доп. откл. п1,5*
	Вертикальність й гори- зонтальність поверхні кладки	Рівень, рейка відвіс	В процесі й після кладки поверха		
	Якість швів кладки (розміри й заповнення)	Стальний метр, 2-х метрова рейка	Після виконання кожних 10м кладки		
	Розбивка й розмітка низа пройомів	Стальна рулетка, нівелір, рівень	До початку кладки простінків		
	Виніс відмітки 1м, від чистого пола	Нівелір	Після закінчення кладки поверха		
	Правильність технології улаштування утеплювача	Візуально	В процесі улаштування		
Монтаж перемичок	Положення перемичок, спирання заділки	Візуально, стальний метр	Після встановлення перемичок	Майстер	Акти на скриті роботи
Прийом приміщень	Планіровка приміщень	Візуально	Після закінчення кладки стін	Майстер	Акти на скриті роботи
	Геометричні розміри приміщень	Стальна рулетка	Після початку кладки стін		

Схема кладки зовнішньї несучої стіни



Потреба в технічних ресурсах

№ п/п	Найменування	Кіль-кість	Марка	Призначення
1	Кран баштовий	1	КБ-403Б	Монтаж збірних з/б елементів, подача цегли та розчину
2	Строп чотирьохвітьовий	1		Підьом елементів
3	Бункер для розчину	1		Подача розчину для цегляної кладки
4	Ящик для розчину	8		Прийом розчину
5	Теодоліт	2		Розбивка вісей
6	Нівелір	1		Визначення монтажної горизонталі
7	Рійка-відвіс	2		Визначення вертикалі
8	Рейка	2		Визначення монтажного положення елементів
9	Кельма	12		Вирівнювання розчину
10	Молоток-кірочка	12		Сколка і зрубка цегли
11	Відвіс будівельний	8		Перевірка вертикальності цегляної кладки стін
12	Рівень будівельний	4		Перевірка горизонтальності цегляної гладки
13	Правило	4		Перевірка правильності цегляної кладки
14	Рулетка	4		Розмітка вісей будівлі
15	Лопата для розчину	8		Розтилання розчину
16	Каска будівельна	12		Беспечність робіт
17	Пояс монтажний	12		Беспечність робіт
18	Метр складний будівельний	4		Вимірювання елементів

Вказівки по виконанні робіт

1.Кладку починають із закріплення кутових і проміжних порядовок. Їх встановлюють по периметру стін і вивіряють по схилу і рівню або нівеліру так, щоб засічки для кожного ряду на всіх порядовках знаходилися в одній горизонтальній площині.Після закріплення і вивіряння порядовок викладають маяки.По порядовках зачалюють шнури-причалювання. Коли встановлені порядовки,викладені маяки і натягнуті шнури причалювання процес кладки виконують в такій послідовності: розкладають цеглу на стіні,розстилають розчин під зовнішню версту і викладають зовнішню версту .

2.Цеглину розміщують на стіні, що зводиться, якомога ближче до місця укладання.Для стін завтовшки від 2 цегли і більш матеріал для тичкових| зовнішніх верст розміщують на внутрішній стороні стіни стопками по дві цеглини перпендикулярно|перпендикуляр| осі стіни

Заходи з техніки безпеки

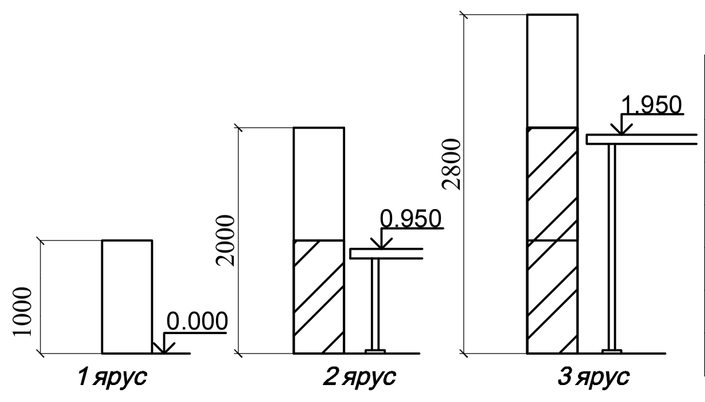
Організація будівельного майданчика , ділянок робіт та робочих місць повинна забеспечувати безпечність труда працюючих на всіх етапах виконання робіт.

- при переміщенні та подачі на робоче місце вантажопід 'ємними кранами цегли необхідно застосовувати піддони , контейнери та вантажозахватні пристрої, виключаючі падіння вантажа при підйомі .
- не допускається кладка стін будівлі наступного поверхабез установки несучих конструкцій міжповерхового перекриття , а також сходових маршів і площадок.
-знімати тимчасові кріплення елементів карнізу чи облицьовки стін допускається після досягнення розцину проектної міцності .
- при кладці стін на висоту ло 0,7 м від рабочого настила і відстані його рівня за стіною, що зводиться, до поверхні землі (перекриття) більше 1,3м необхідно застосовувати засоби коллективного захисту (огороджуючі чи улавлюючі пристрої) або запобіжні пояси.
- не допускається кладка наружніх стін товщиною до 0.75 м в положенні стоя

Календарний графік виконання робіт на один поверх

№ п/п	Найменування робіт	Одиниця виміру	Обсяг робіт	Труд по ЕНиР нормативна люд. год.	нормативна маш. год.	прийнята люд. зм.	прийнята маш. зм.	Склад ланки спец. розр.	кільк. робітн.	Кількість змін	Кількість робітників	Кількість днів	Дні 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Розвантаження цегли	1п.	38.67	0.36	0.18	1.74	0.87	такел. 2р. машбр	2 1	1	3	1	1												
2	Цегляна кладка зовнішніх та внутрішніх стін	м³	150.55	3.1	-	58.68	-	машбр муд. 4р, 3р	1 5, 5	1	11	6					6								
3	Монтування надвіконних та наддверних перемичок	шт	15	0.45	0.15	0.84	0.28																		
4	Монтування плит перекриття	шт	30	0.72	0.18	2.7	0.67	машбр монт4р 3р,2р	1 2, 1,1	1	5	0.5								0.5					
5	Монтаж сх. маршів і клітин	шт	6	1.4	0.35	1.05	0.26												0.5						
6	Монтаж гіпсобет.перегородок	шт	11	0.61	0.5	0.84	0.69	машбр монт4р 5р3р,2р	1 1, 1,1,1	1	5	4									0.5				
7	Кладка перегородок	м³	13.3	3.2	—	5.33	—	муд. 4р, 3р	1, 1	1	4	1.5										4			

Схема розбивки на яруси



Техніко-економічні показники

№ п/п	Найменування матеріалу	Одиниці виміру	Кількість
1	Об'єм робіт	м³	1475
2	Тривалість проведення робіт	дні	67.5
3	Нормативні трудовитрати	чол.-зміна	586.17
4	Планові трудовитрати	чол.-зміна	567
5	Питомі трудовитрати	%	103
6	Виробіток робітника в день	м³	2.5

Змін	Кіл.	Арк.	Док.	Підпис	Дата	Технологічна карта на улаштування цегельної кладки	Стадія	Аркуш	Аркушів
						Схема виконання робіт ,схеми кладки та розбивки на яруси,календ. графік,контр. якості,техн.ресурси, ТЕП,вказівки ТБ.			