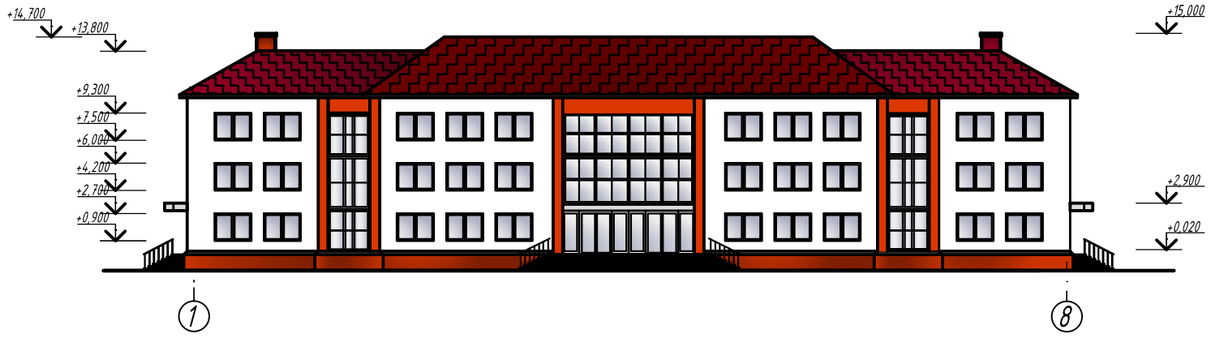
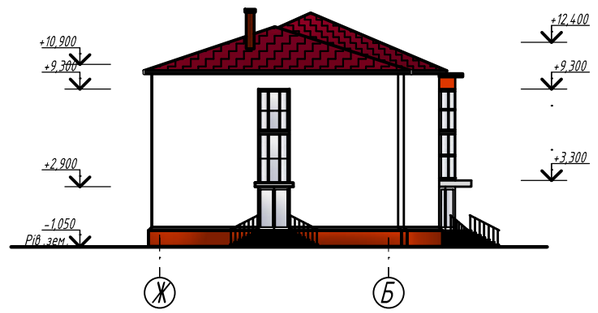
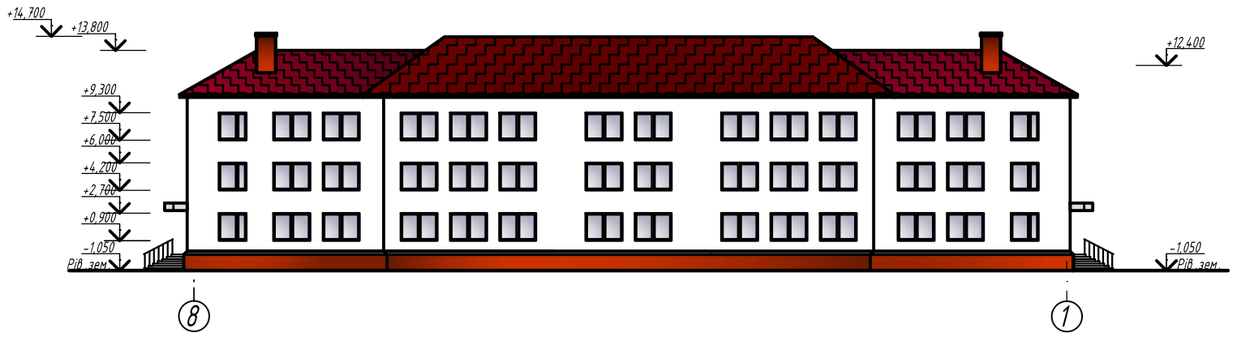
ФАСАД 1-8



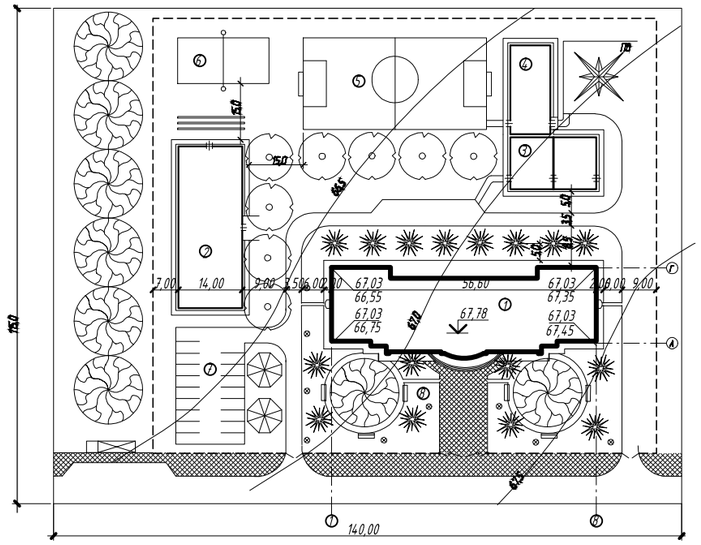
ФАСАД Ж-Б



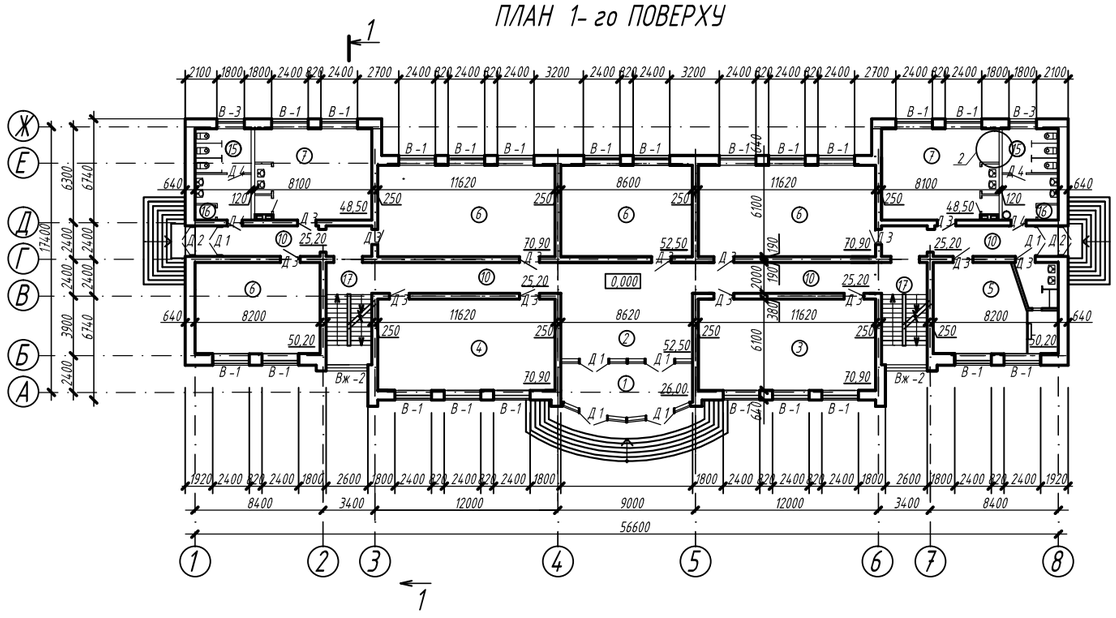
ФАСАД 8-1



ГЕНПЛАН М 1: 500



ПЛАН 1- го ПОВЕРХУ



ЕКСПЛІКАЦІЯ ГЕНПЛАНУ

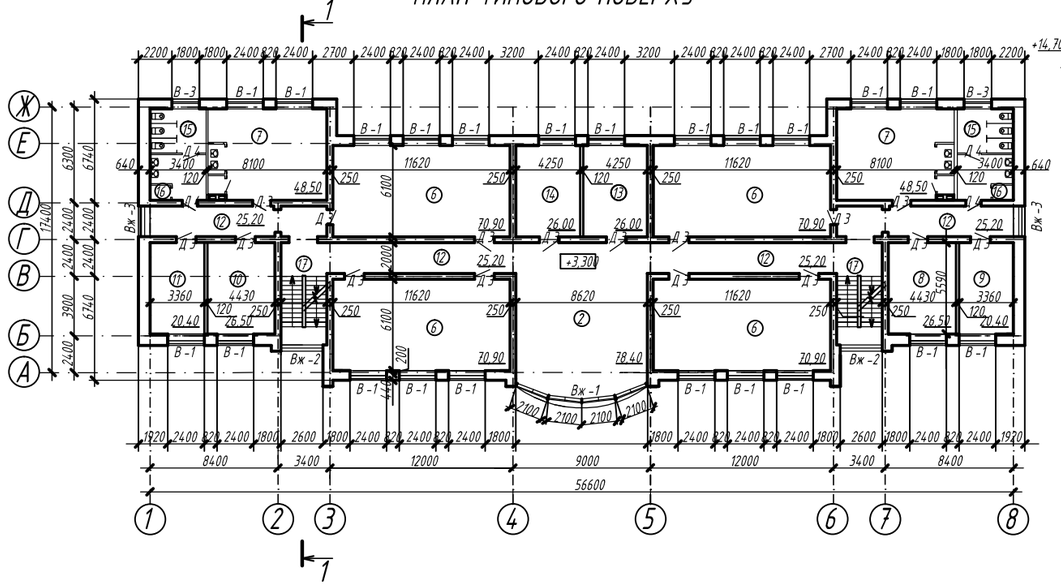
№	Найменування	Примітка
1	Проектуєма будівля	Будуєма будівля
2	Гуртожиток	Існуюча будівля
3	Майстерні	Існуюча будівля
4	Міні сортзал	Існуюча будівля
5	Футбольний майданчик	Існуючий
6	Волейбольниций майданчик	Існуючий
7	Стоянка на 20 автомобілів	Існуюча
8	Зона відпочинку	Існуюча

ТЕП ГЕНПЛАНУ

№ п/п	Найменування	Один. вим.	Кількість
1	Площа ділянки	м 2	14000,00
2	Площа забудова	м 2	2173,50
3	Площа доріг з твердим покриттям та вимощення	м 2	4009,00
4	Площа озелення	м 2	13834,50
5	Коефіцієнт забудови		0,14
6	Коефіцієнт зозеленння		0,85

Зм.	Кіль.	Арк	№ док.	Підпис	Дата	ІННІ ім. Потебні ЗНУ ПЦБ № 22622 КРБ		
						Проект будівництва триповерхового ліцею у м. Запоріжжя		
						Архітектурно будівельна частина	Стадія	Лист	Листів
Зав. каф.		Арутюнян					ДП	1	6
Норм. контр.		Данкевич				Фасад 1-8, Фасад 8-1, Фасад Ж-Б, Генплан М 1:500, Експлікація генплану, ТЕП генплану	6.1922- пцб -с		
Керівник		Шокарєв							
Дипломник		Юрченко							

ПЛАН ТИПОВОГО ПОВЕРХУ



ПЛАН ПЛИТ ПЕРЕКРИТТЯ

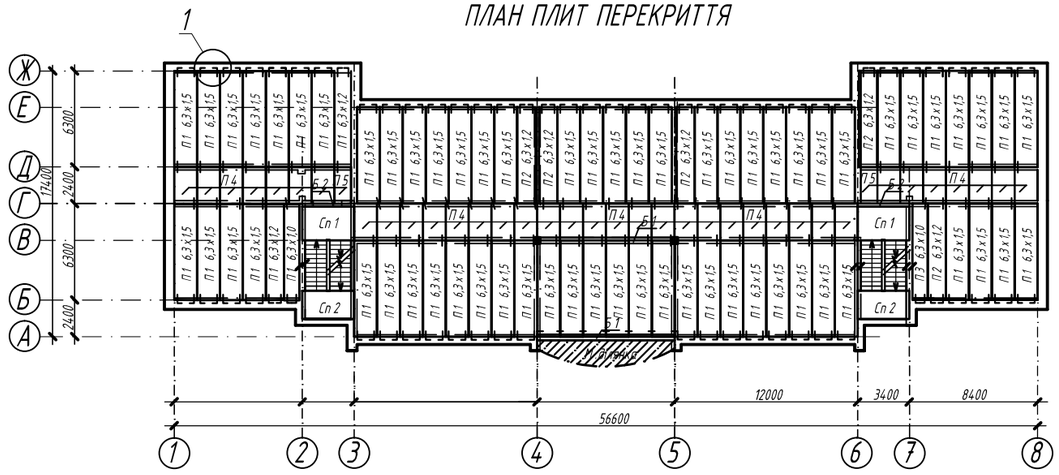
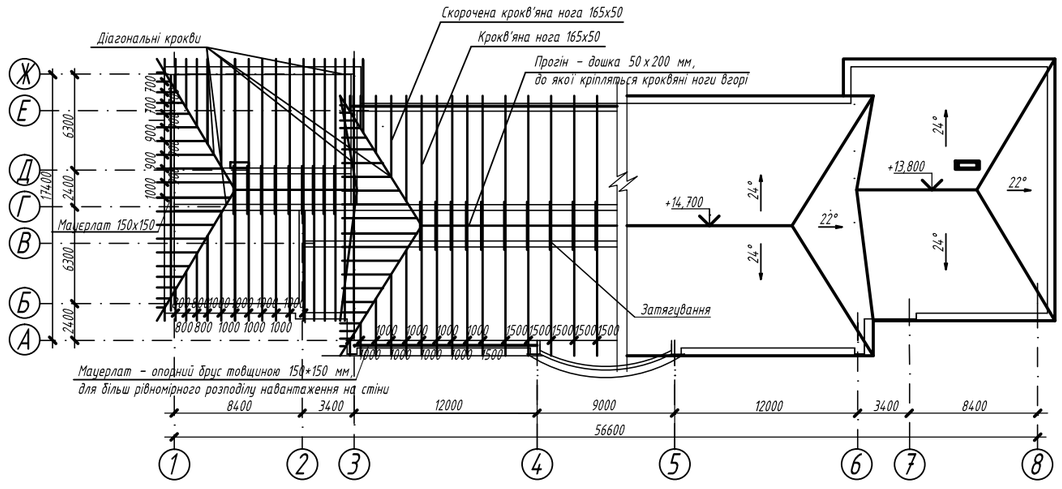
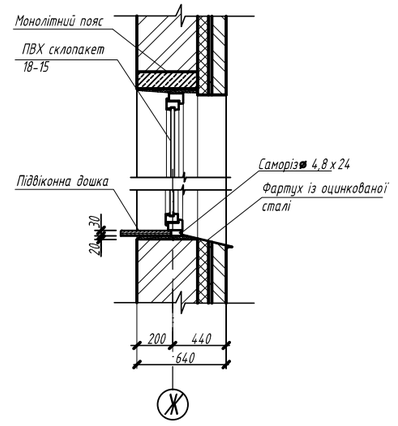


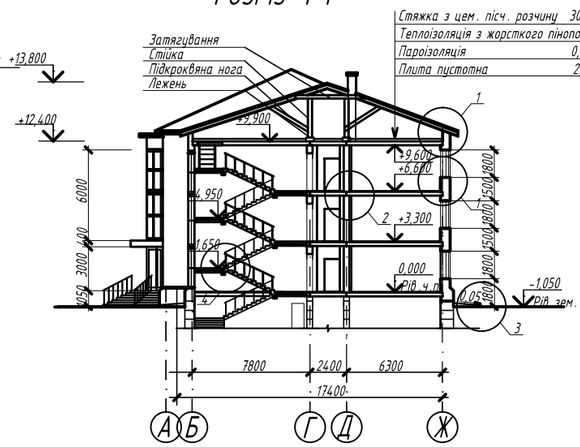
СХЕМА КРОКВ'ЯНИХ КОНСТРУКЦІЙ



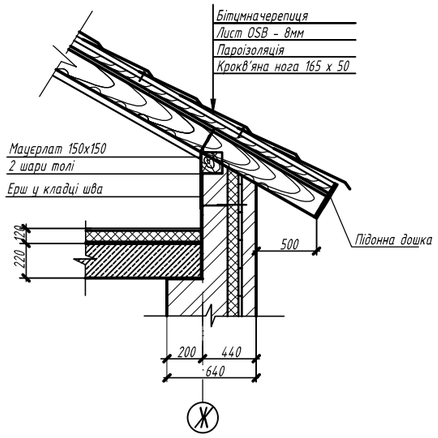
ПЛАН ПОКРІВЛІ



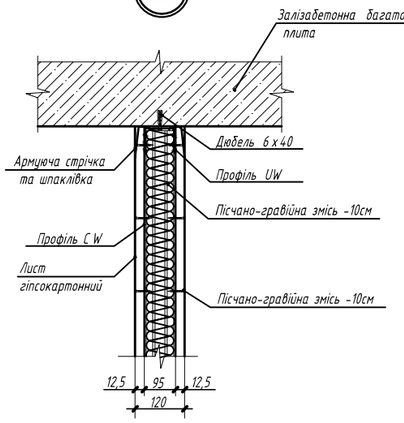
РОЗРІЗ 1-1



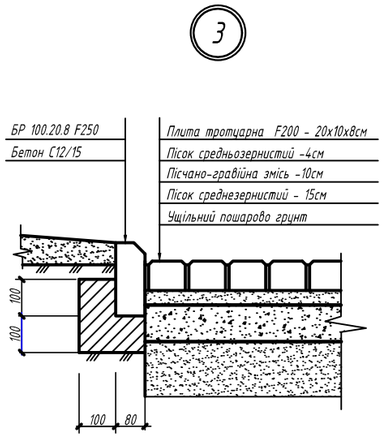
1



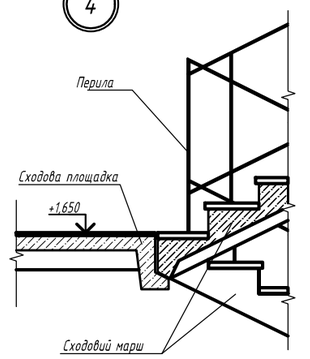
2



3



4



						ІННІ ім.Потебні ЗНУПЦБ № 22622 КРБ		
						Проект будівництва триповерхового ліцею у м. Запоріжжя		
Зм.	Кільк.	Арк	№ док.	Підпис	Дата			
Зав.каф.		Арутюнян				Архітектурно будівельна частина	Стадія: ДП	Лист: 2 / Листів: 6
Норм.контр.		Данкевич						
Керівник		Шокарев				Фасад 1-8, Фасад 8-1, Фасад Ж-Б, Генплан М 1:500, Експлікація генпланц, ТЕП генплану	6.1922- пцб -с	
Дипломник		Юрченко						

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

Рослиний шар

①

Пісок сіробурий,середньої потужності

②

Пісок жовтобурий, рихлий

③

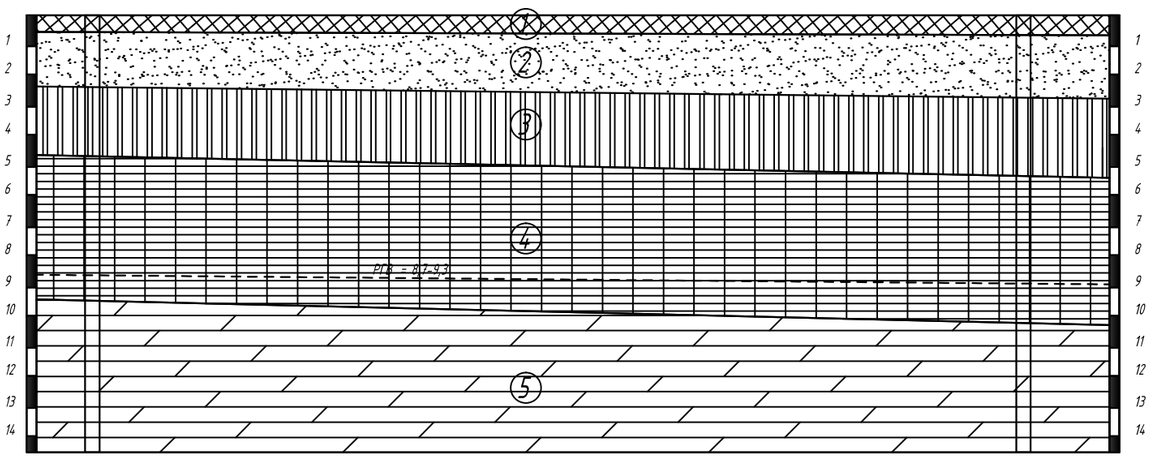
Суглинок жовтобурий, пластичний

④

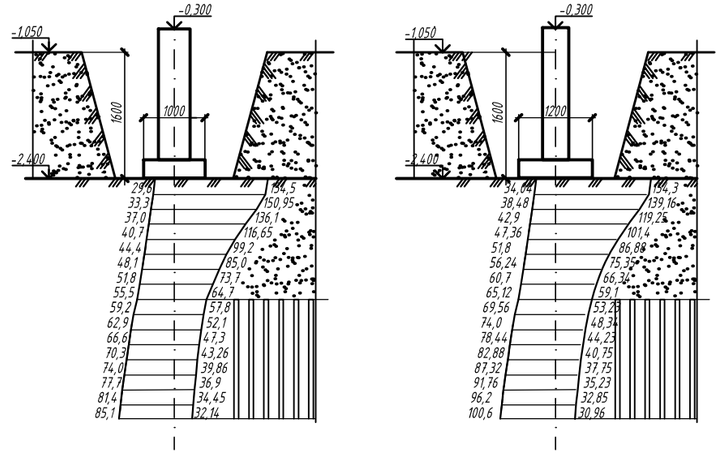
Глина плотна

⑤

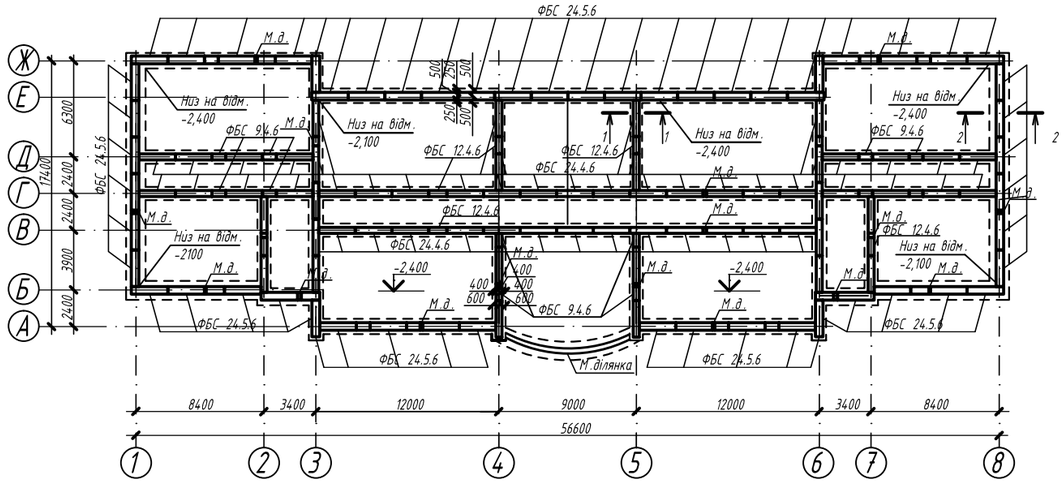
ГЕОЛОГІЧНИЙ РОЗРІЗ



ЕПЮРИ



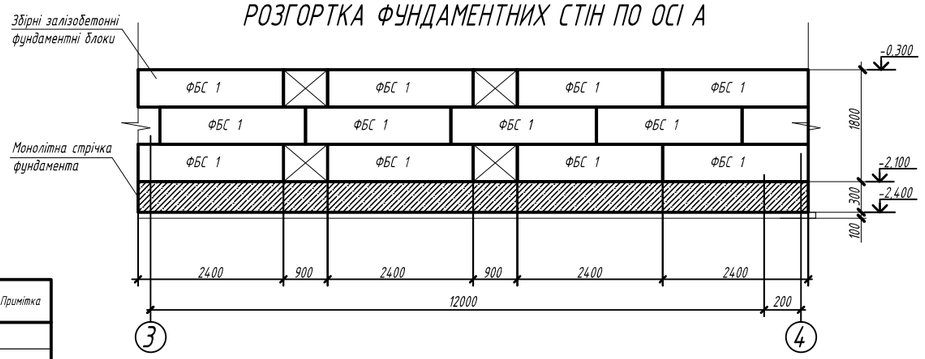
ПЛАН РОЗТАШУВАННЯ ФУНДАМЕНТНИХ БЛОКІВ



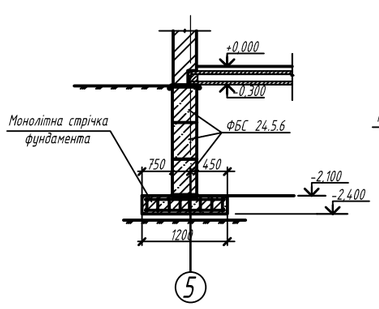
ФІЗИКО - МЕХАНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГРУНТІВ

№ інженерно-геологічного елемента	Найменування елемента	Природна вологість	Вологість на межі пластичності	Вологість на межі плинності	Число пластичності	Показник плинності	Питома вага ґрунта	Питома вага частки	Питома вага сухого ґрунта	Коефіцієнт пористості	Пористість	Ступінь вологості	Кут внутрішнього тертя	Питоме зчеплення	Модуль деформації
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ИГЕ 1	Рослиний шар	До використання в якості природної основи не рекомендованно													
ИГЕ 2	Пісок сіробурий,середньої потуж.	14.5	-	-	-	-	18.5	26.1	16.15	0.62	38.2	0.61	32	210.021	28
ИГЕ 3	Пісок жовтобурий, рихлий		7,2	-	-	-	17.57	26.2	13.81	0.89	47.0	0.8	18	9	5.0
ИГЕ 4	Суглинок жовтобурий, пластич.	25,5	18	33,2	15,2	1	18.61	27.12	14.82	0.83	45.4	0.83	16	16	8
ИГЕ 5	Глина плотна	30,67	21,9	42,4	20,4	1	18.95	27.3	14.5	0.88	53.1	0.96	12	36	12

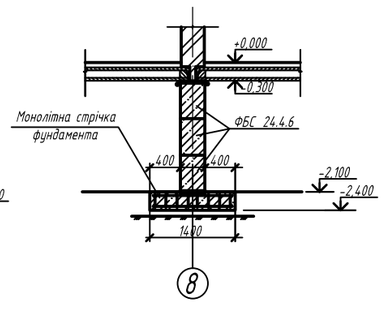
РОЗГОРТКА ФУНДАМЕНТНИХ СТІН ПО ОСІ А



1-1



2-2

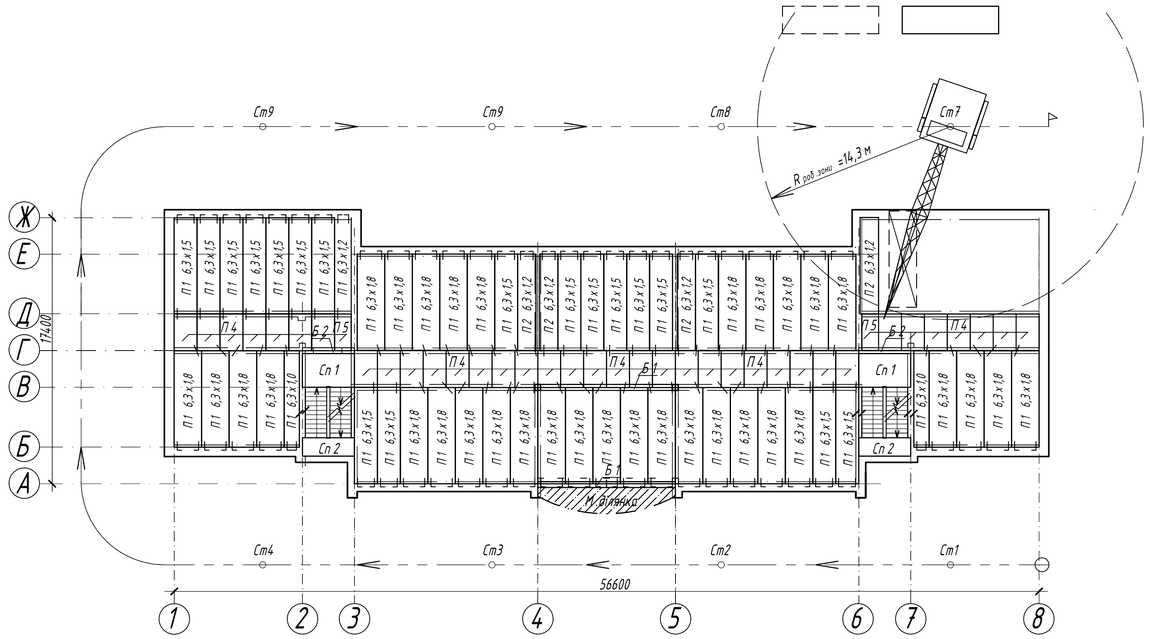


СПЕЦИФІКАЦІЯ ПО ПЛАНУ ФУНДАМЕНТІВ

Поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса од.,т	Примітка
		Фундаментні блоки			
1	ДСТУ Б В.2.6-109:2010	ФБС 24.5.6	209	1,93	
2	ДСТУ Б В.2.6-109:2010	ФБС 12.5.6	483	0,96	
3	ДСТУ Б В.2.6-109:2010	ФБС 9.5.6	339	0.70	
4	ДСТУ Б В.2.6-109:2010	ФБС 24.4.6	192	1,93	
5	ДСТУ Б В.2.6-109:2010	ФБС 12.4.6	36	0,96	
6	ДСТУ Б В.2.6-109:2010	ФБС 9.4.6	36	0.70	

Зм.	Кіль.	Арк	№ док.	Підпис	Дата	ІННІ ім.Потебні ЗНУ ПЦБ № 22622 КРБ		
						Проект будівництва триповерхового ліцею у м. Запоріжжя		
Зав.каф.		Арутюнян				Розрахунково-конструктивна частина	Стадія	Лист	Листів
Норм.контр.		Данкевич					ДП	3	6
Керівник		Шокарєв				План розташування фундаментних блоків геологічний розріз, епюра, фізико механічні характеристики грунтів, розріз 1-1, 2-2	6.1922- пцб -с		
Дипломник		Юрченко							

МОНТАЖ ПАНЕЛЕЙ ПЕРЕКРИТТЯ



ОРГАНІЗАЦІЯ ВИКОНАННЯ РОБІТ

Після завершення кладки поверху приступають до монтажу панелей міжповерхового перекриття. До укладання плит опорні поверхні стін перевіряють нівеліром або водяним рівнем і при необхідності кладку вирівнюють стяжкою з цементного розчину.



Рисунок 1 а) Строповка плит перекриття 1 – чотирьох гілковий строп ; 2 – підкладка

Рисунок 1 б) Укладання першої плити перекриття 1 – підмостки -площадки ; 2 – ліжко розчину завтовшки 10 . .15 мм; 3 – плита перекриття

Стропують плити перекриття (рис.1 а) чотирьох гілковим стропом і подають до місця укладання в горизонтальному положенні. Укладання плит починають з торцевих стін будівлі або від сходової клітки з інвентарних підмостків (рис. 1 б). Заздалегідь на опорній поверхні стін розстилають шар розчину завтовшки 10...15 мм.



Рисунок 2 Укладання плит міжповерхового перекриття 1 - ліжко розчину ; 2 - встановлювана плита

Подальші плити вмонтовують із змонтованої частини перекриття (рис. 2). Двоє мулярів приймають подану краном плиту і не послаблюючи натягнення гілок стропа , рихтують плиту (рис. 3) в проектне положе -ння. При цьому плита , що укладається, з обох боків повинна мати однакові розміри опорної поверхні і опиратись не менше 100 мм.



Рисунок 3. Рихтування встановлюваної плити за допомогою лому а – розміри опорної поверхні; б – перепади в місцях подовжніх стиків

При укладанні плит перекриття слідкують , аби стеля в приміщенні була горизонтальною і перепади по висоті не перевищували 3 мм. Рисунок (3 б) Якщо укладену конструкцію необхідно перекласти її піднімають , очищають від розчину і встановлюють заново. Шви між панелями закладають розчином марки 100, а місця спряження панелей із стінами і торці замонолічують розчином (рис. 4).

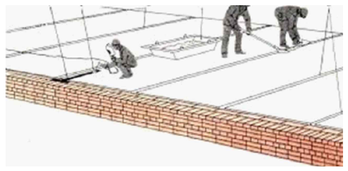
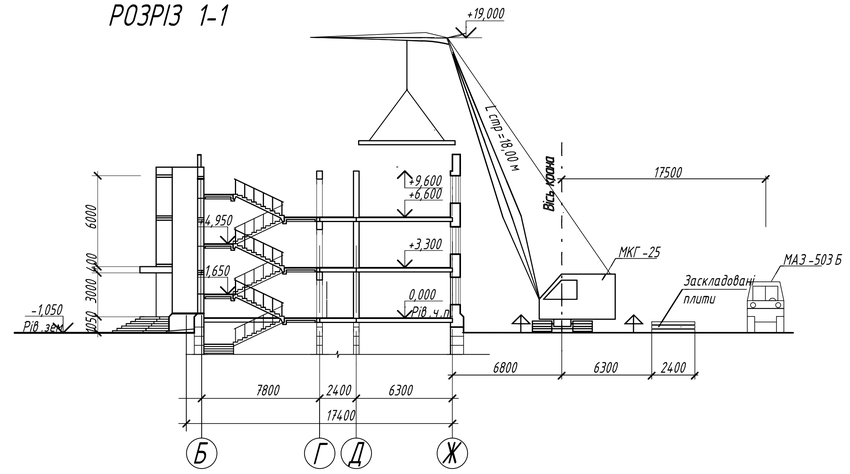


Рисунок 4. Установка анкерів і закладення стиків

1 – Т -подібний " анкер, закладений в кладку; 2 – зварка сталевих зв 'язків; 3 – шви, закладені розчином М -100; 4 – ящик з розчином; 5- швів, незакладені розчином

РОЗРІЗ 1-1



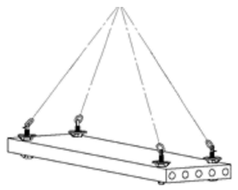
Охорона праці при монтажу панелей перекриття

Основні правила техніки безпеки. При організації робіт з монтажу конструкцій необхідно ретельно стежити за проведенням усіх заходів з охорони праці, які зведені в [18], так як ці роботи, які складаються у переміщенні важких і великогабаритних елементів у просторі і пов 'язані з частим перебуванням монтажників на великій висоті, Можуть при порушенні правил техніки безпеки приводити до важкого виробничого травматизму. У проекті виробництва монтажних робіт передбачається організація робочих місць, методи і послідовність виконання технологічних операцій, що забезпечують безпеку робітників. Постійний контроль за справним технічним станом монтажних механізмів і виконанням монтажних робіт здійснюється в будівельних організаціях призначеними наказом відповідальними особами з числа інженерно -технічних працівників відповідної кваліфікації. Зазвичай відповідальним за експлуатацію кранів призначають інженера з відділу головного механіка або управління механізації робіт. Відповідальних за виконання навантажувально -розвантажувальних і монтажних робіт на кожному об 'єкті або майданчику призначають з числа майстрів або виконавців робіт. Комплектуючи бригади, слід мати на увазі, що до самостійних монтажних робіт на висоті більше 5 м допускаються робітники не молодше 18 років, що мають кваліфікацію монтажника не нижче третього розряду, стаж верхолазних робіт не менше року і пройшли медичний огляд. Монтажники, що не мають зазначеного стажу верхолазних робіт, протягом року допускаються до робіт на висоті тільки під керівництвом робітників більш високих розрядів, призначених наказом начальника будівельної організації. При організації робіт у багатоповерхових будинках не можна допускати перебування людей на поверхах (ярусах), над якими ведеться монтаж. Переміщення та монтаж елементів над перекриттями, під якими знаходяться робітники, допускаються лише при зведенні односекційних будинків за наявності між горизонтами монтажних та інших будівельних робіт кількох надійних перекриттів, Розрахованих на дію ударних навантажень після розробки спеціальних заходів безпеки та письмового розпорядження головного інженера будівельної організації. Крім того, вони ведуться при постійній присутності осіб, відповідальних за безпечне проведення монтажних робіт.

Розміщуючи кранове обладнання, визначають небезпечну зону при роботі крапу. Розміри її рівні вильоту стріли крана плюс 7 м при висоті підйому гака до 20 м і плюс 10 м при висоті підйому гака в межах 20-100 м. Кордони небезпечної зони позначають попереджувальними знаками або захищають. При проектуванні графіка монтажних робіт враховують можливі погодні умови, так як монтажні роботи ведуть при силі вітру до 6 балів (монтаж панелей без прорізів - при силі вітру до 5 балів) і припиняють під час ожеледі, грози сильного снігопаду та дощу.

У ході монтажу здійснюється сигналізація і зв 'язок між машиністом і монтажниками, між будівельним майданчиком і складом конструкцій. Сигнали машиністу червоним прапорцем або рукою, користуючись умовним кодом, подають тільки ланковою і стропалі. У стропалей повинні бути червоні нарукавні пов 'язки. Якщо машиніст не бачить монтажної зони, необхідно використовувати засоби зв 'язку. Дублювання сигналів проміжними сигнальника не допускається. Великий ефект дає застосування радіотелефонного зв 'язку на ультракоротких хвилях між монтажником і машиністом, а також між об 'єктом і підприємством -виробником з одного боку і транспортними машинами з іншого. Є приклади оснащення баштових кранів пультом дистанційного радіоуправління з місця монтажу.

ЗАХВАТ ДЛЯ ПЛИТ ПЕРЕКРИТТЯ

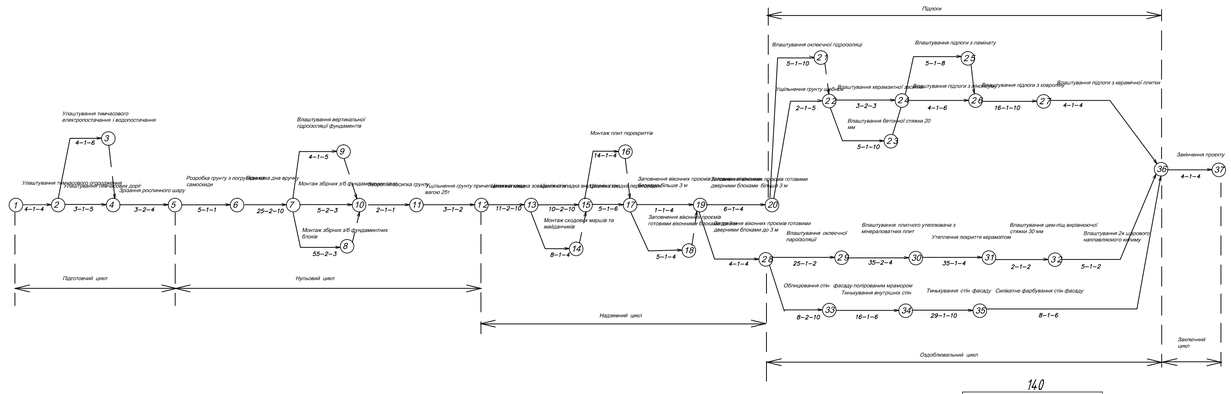


ГРАФІК ВИКОНАННЯ РОБІТ

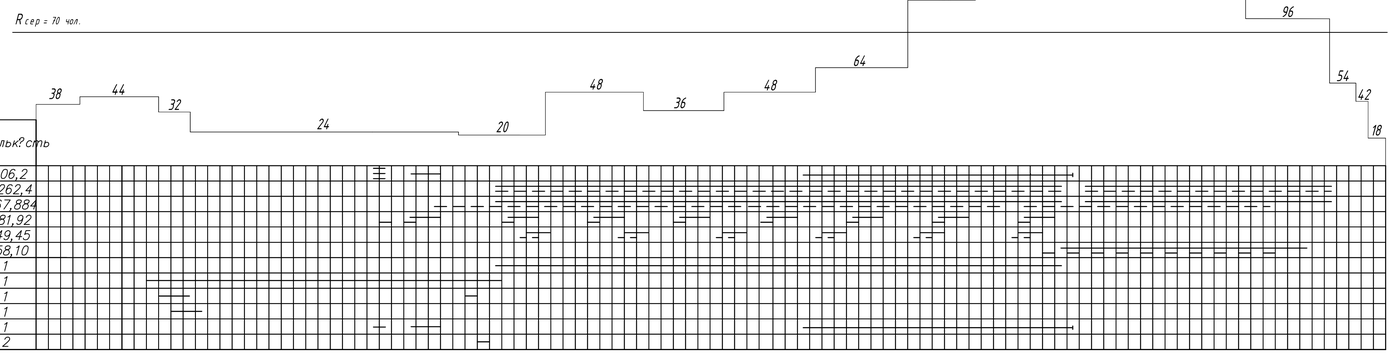
№	Найменування робіт	Одиниця виміру	Кількість	Нормативні ДСТУ	Нормативні л -год	Нормативні м -год	Трудомісткість л -дні	Трудомісткість м -зміни	Механізми Найменув	Механізми Кількість	Склад ланки	Змін - ність	Трива - лість	Робочі дні 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
1	Розвантаження інвентарю	100 підйомів	0,05	Е 1-6	5,6/11,2		0,28/0,56		МКГ 25	1	3	1	0,2	
2	Розвантаження плит перекрит		0,72	Е 1-6	6,64/13,28		0,6/1,2		МКГ 25	1	3	1	0,8	
3	Прийом ц / п розчину	т	1,75	Е 1-6	0,54/0,025		0,945/0,04							
4	Укладка плит перекриття	шт	108	Е 4-1-7	2,6/11,85		35,1/159,97		МКГ 25	1	6	1	5	
5	Зантаження інвентарю	100 підйомів	0,05	Е 1-6	6,27/11,2		0,31/0,56		МКГ 25	1				

Зм.	Кільк.	Арк	№ док.	Підпис	Дата	ЗНУ ІННІ ПЦБ № ГЧ		
						Проект будівництва триповерхового ліцею у м. Запоріжжя		
						Технологічна частина	Стадія	Лист	Листів
							ДП	4	6
Зав .каф.		Арутюнян			Т. А.	План розташування фундаментних блоків , геологічний розріз ,епюра, фізико механічні характеристики грунтів , розріз 1-1, 2-2	6.1921- ПЦБ -дн	
Норм .контр		Данкевич			Н. О.			
Керівник		Шокарєв			С. О.			
Дипломник		Юрченко			І.			

СІТЬОВИЙ ГРАФІК ВИКОНАННЯ РОБІТ



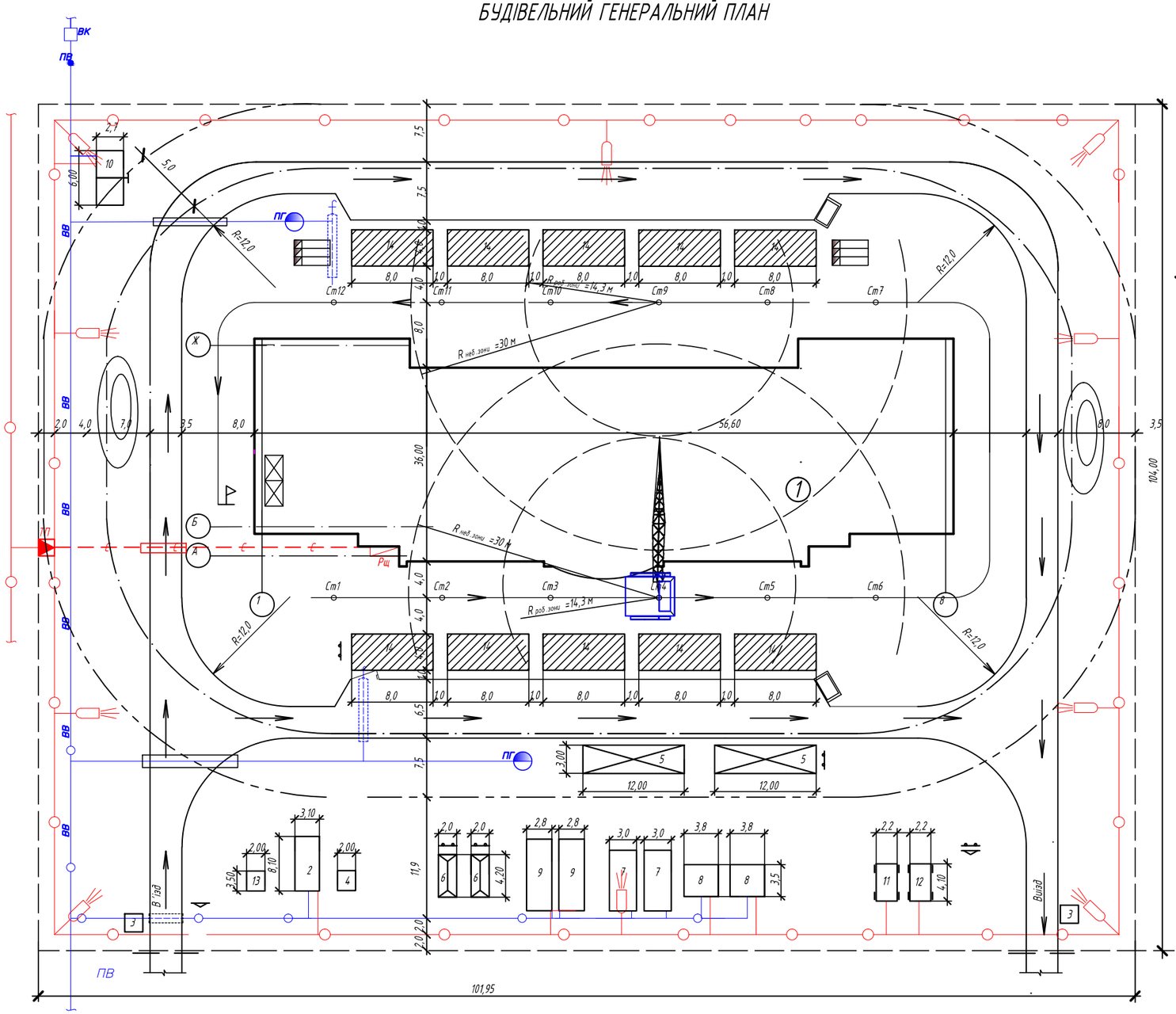
ГРАФІК ПЕРЕМІЩЕННЯ РОБОЧОЇ СИЛИ



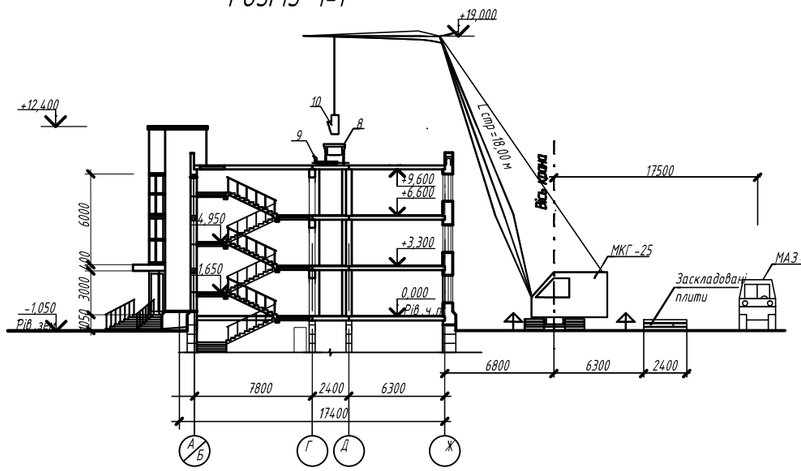
ГРАФІК ЗАВОЗУ І СПОЖИВАННЯ МАТЕРІАЛІВ	? з/п	Найменування		К?льк?сть
	1	Бетон	м3	106,2
	2	Розчин	м3	3262,4
	3	Керам?чна цегла	1000 шт	867,884
	4	Зб?рн? з.б. конструкц??	м3	681,92
	5	Блоки в?конн?, дверн?	м2	349,45
	6	Утеплювач	м3	158,10
ГРАФІК РУХУ МАШИН І МЕХАНІЗМІВ	1	Кран автомоб?льний КС 5571	7шт	1
	2	Кран автомоб?льний КС 5571	7шт	1
	3	Бульдозер	шт	1
	4	Екскаватор	шт	1
	5	Бетононасос	шт	1
	6	Пневмотрамбовка	шт	2

Зм.	Кільк.	Арк	№ док.	Підпис	Дата	ІННІ ім. Потебні ЗНУ ПЦБ № 22622 КРБ		
						Проект будівництва триповерхового ліцею у м. Запоріжжя		
Зав.каф.		Арутюнян		І.А.		Організаційно будівельна частина	Стадія: ДП	Лист: 5 / Листів: 6
Норм.контр.		Данкевич		Н.О.				
Керівник		Шокарєв		С.О.		Сітьовий графік	6.1921- ПЦБ -дн	
Дипломник		Юрченко		І.				

БУДІВЕЛЬНИЙ ГЕНЕРАЛЬНИЙ ПЛАН



РОЗРІЗ 1-1



ЕКСПЛИКАЦІЯ БУДІВЕЛЬ

12,5

- Будуєма будівля
- Тимчасова будівля контейнерного типу
- Тимчасова будівля пересувального типу
- Тимчасова автодорога
- Вікритий склад
- Закритий склад
- Навіс
- Небезпечна зона роботи крана
- Небезпечна зона падіння вантажу
- Ст 5 — Ст 6 — Хідкрану та його стоянки
- ВК — Колодязь підключення
- ВВ — Тимчасовий водопровід
- ПВ — Постійний водопровід
- Водоразбірний кран
- Пожежний гідрант
- Розчинно - бетонний вузол
- Тимчасова освітлювальна лінія
- Високовольтна лінія електропередач
- ТП — Трансформаторна підстанція
- Рщ — Розподільний щиток
- Підземний силовий кабель
- Прожектор
- Щит з техніці безпеки
- Протипожежний щит
- Місце для паління
- Тимчасовий паркан
- т — Телефонний кабель
- тт — Тимчасовий телефонний кабель
- Решітування (подмості)
- Ворота ролетні
- Азбестоцементна труба під землю
- Сан.вузол

ВКАЗІВКИ ПО ОРГАНІЗАЦІЇ БУДІВЕЛЬНОГО МАЙДАНЧИКА

До початку виробництва робіт необхідно виконати комплекс підготовчих робіт.

1. Виконати планіровку майданчика.
2. Огородити майданчик інвентарним суцільним дерев'яним парканом Н = 2 м.
3. Тимчасові шляхи виконувать по грунту без посипання шлаком. Дорога ущільнюється щебнем.
4. Влаштування протипожежних щитів.
5. Влаштування відводу атмосферних опадів з будівельного майданчика.
6. Для зведення надземної частини будівлі необхідно застосувати кран.
7. Доставка будівельних конструкцій на будівельний майданчик виконувати автотранспортом в зону монтажного крану.
8. Електрообладнення будівельного майданчика виконати від існуючої лінії електропередач.
9. Водопостачання будівельного майданчика виконати від існуючого водопровода згідно схеми.
10. Розміщення робочих передбачено в тимчасових будівельних вагончиках контейнерного і пересувного типу.
11. До виробництва робіт приступати тільки після організації майданчика згідно ДБН А.3.1-5-2016 і керуватися діючими правилами по техніці безпеки.

ВІДОМІСТЬ ОБСЯГУ БУДІВЕЛЬНИХ РОБІТ

N° п/п	Найменування	Тип примищення	Од. вим	Кільк.
1	Протяжність тимчасових автодоріг		м	287,00
2	Площа тимчасових будівель		м 2	224,15
3	Влаштування тимчасового водопроводу		м	227,50
4	Влаштування тимчасового електропостачання		м	386,00
5	Протяжність тимчасового силового кабеля в землі		м	33,50
6	Влаштування освітлювальних мачт		шт	8
7	Влаштування прожекторів ПЗС-45		шт	8
8	Влаштування тимчасового парканy		м	411,90

ЕКСПЛИКАЦІЯ БУДІВЕЛЬ

N° п/п	Найменування	Тип примищення	Площа, м²
1	Будуєма будівля		2376,00
2	Контора виконроба	конт., дер-мет.	14,45
3	Прохідні будки	конт., дерев'яна	8,0
4	Інструментальна	конт., металева	4,4
5	Навіс	дерев'янний	55 x 2
6	Матеріальний склад	конт., дер-мет.	8,80
7	Гардеробна	конт., дер-мет.	16,30

N° п/п	Найменування	Тип примищення	Площа, м²
8	Душова	конт., дер-мет.	10,50
9	Приміщення для їжі та відпочинку	конт., дер-мет.	20,70
10	Сан.вузол	конт., дерев'яна	12,00
11	Майстеря сантехніка	конт., дер-мет.	9,05
12	Майстеря електрика	конт., дер-мет.	9,05
13	Диспетчерська	конт., дер-мет.	6,50
14	Відкритий майданчик		236,00

ПРІМІТКА

Справжній будгенплан розроблений на період зведення надземної частини будівлі.

Зм.	Кільк.	Арк	№ док.	Підпис	Дата	ІННІ ім.Потебні ЗНУ ПЦБ № 22622 КРБ			
						Проект будівництва триповерхового ліцею у м. Запоріжжя			
						Організаційна частина	Стадія	Лист	Листів
Зав.каф.		Арутюнян					ДП	6	6
Норм.контр.		Данкевич				План розташування фундаментних блоків геологічний розріз, елюра, фізико механічні характеристики грунтів, розріз 1-1, 2-2	6.1922- пцб -с		
Керівник		Шокарєв							
Дипломник		Юрченко							