

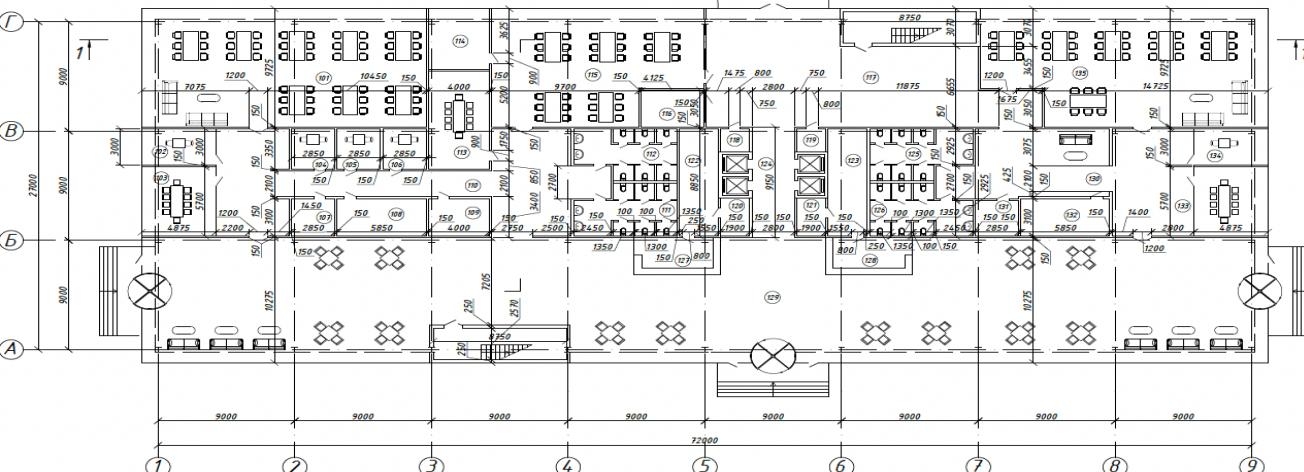
Фасад в осях 1-9 М 1:200

Експлікація приміщень першого поверху

№	Найменування	Площа м ²
101	Офісне приміщення	182,1
102	Кабінет директора	14,63
103	Кімната для нарад	27,79
104	Кімната для перероб	9,55
105	Кімната для перероб	9,55
106	Кімната для перероб	9,55
107	Технічне приміщення	8,84
108	Кухня	18,14
109	Складське приміщення	12,4
110	Коридор	126,05
111	Туалет чоловічий	25,77
112	Туалет жіночий	25,77
113	Кімната для нарад	32,4
114	Кабінет директора	19,9
115	Офісне приміщення	122,12
116	Складське приміщення	12,58
117	Хол	15,9
118	Технічне приміщення	3,59
119	Технічне приміщення	3,59
120	Складське приміщення	5,91
121	Складське приміщення	5,91
122	Кімната для персоналу	23,01
123	Кімната для персоналу	23,01
124	Ліфтовий хол	25,62
125	Туалет чоловічий	25,77
126	Туалет жіночий	25,77
127	Рецепція	11,75
128	Рецепція	11,75
129	Хол	699,28
130	Коридор	97,85
131	Складське приміщення	8,34
132	Кухня	18,14
133	Кімната для нарад	27,79
134	Кабінет директора	14,63
135	Офісне приміщення	170,77

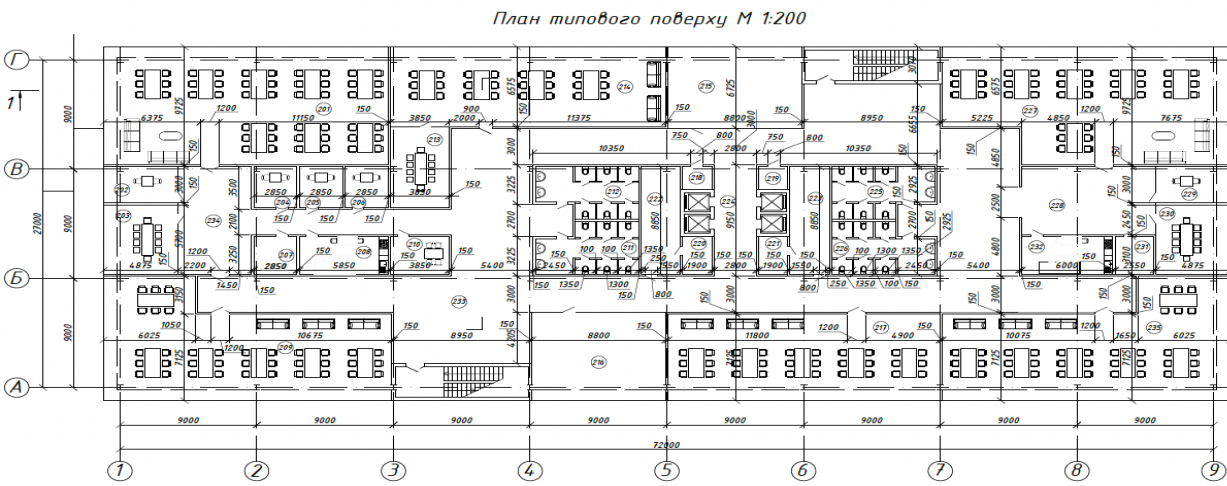
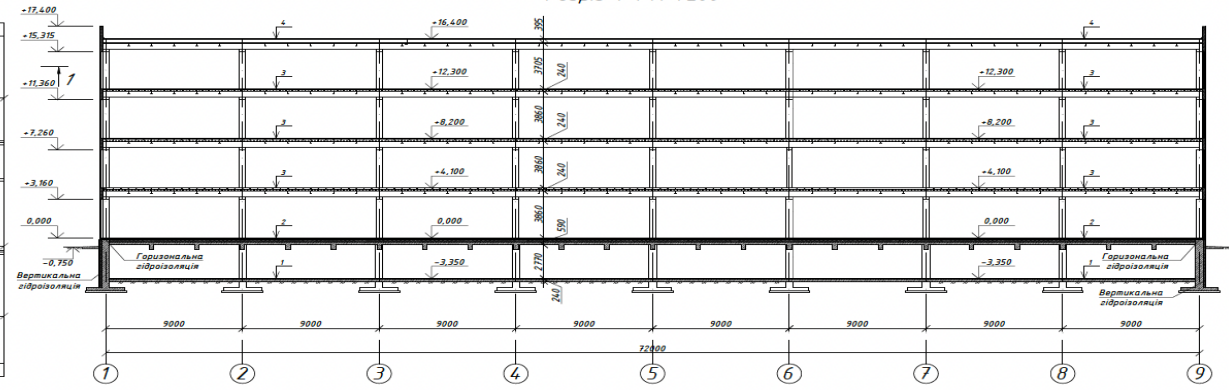
Експлікація приміщень типового поверху

№	Найменування	Площа м ²
201	Офісне приміщення	182,1
202	Кабінет директора	14,63
203	Кімната для нарад	27,79
204	Кімната для перероб	9,55
205	Кімната для перероб	9,55
206	Кімната для перероб	9,55
207	Технічне приміщення	8,84
208	Кухня	18,14
209	Офісне приміщення	154
210	Кімната для перероб	11,93
211	Туалет чоловічий	25,77
212	Туалет жіночий	25,77
213	Кімната для нарад	25,6
214	Офісне приміщення	118,51
215	Зона для відпочинку	59,18
216	Зона для відпочинку	64
217	Офісне приміщення	127,8
218	Технічне приміщення	3,59
219	Технічне приміщення	3,59
220	Складське приміщення	5,91
221	Складське приміщення	5,91
222	Кімната для персоналу	23,01
223	Кімната для персоналу	23,01
224	Ліфтовий хол	25,62
225	Туалет чоловічий	25,77
226	Туалет жіночий	25,77
227	Офісне приміщення	167,83
228	Хол	49,56
229	Кабінет директора	14,63
230	Кімната для нарад	27,79
231	Складське приміщення	7,91
232	Кухня	18,6
233	Коридорна система	974,14
234	Хол	38,98
235	Офісне приміщення	154



План першого поверху М 1:200

Розріз 1-1 М 1:200



План типового поверху М 1:200

- Найвища підлога 20мм ППС 60мм
- Ціле 50мм
- Бетонна підлога 150мм
- Волокниста гідроізоляція
- Залізобетонна плита 250мм
- Фальшпідлога 100мм
- Ціле 50мм
- Гідроізоляція
- Інвентарний бетон 140мм
- Гідроізоляція
- Профнастил НВ0-845-0,6
- Захисний шар геотекстилю 5мм
- Ціле 100мм з шаром 60мм
- Гідроізоляція
- Інвентарний бетон 140мм
- Профнастил
- Профнастил НВ0-845-0,6

КВАЛІФІКАЦІОННА РОБОТА

Бюро: Інженерний центр з сталевим каркасом на основі 3D інформаційної моделі

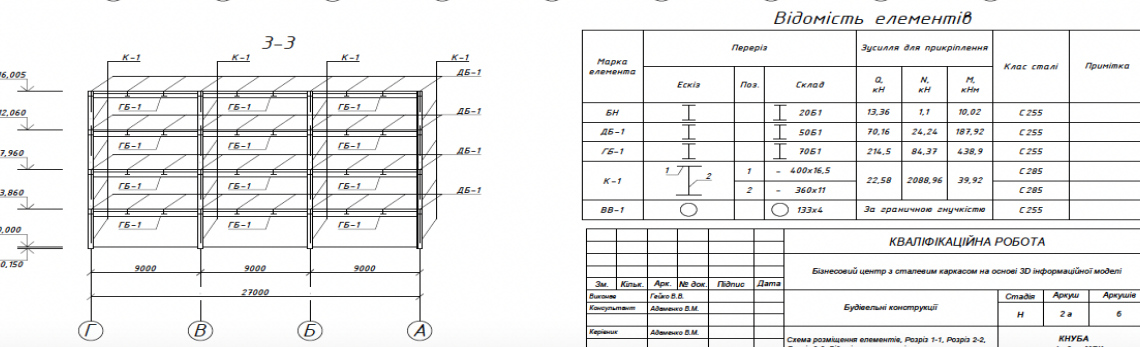
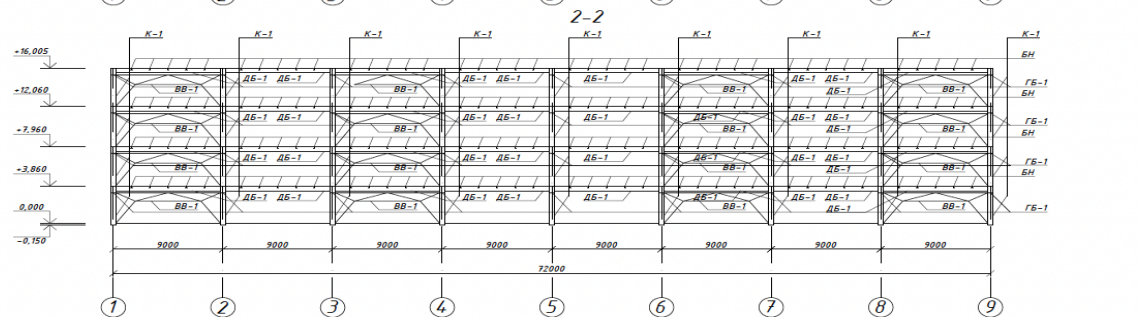
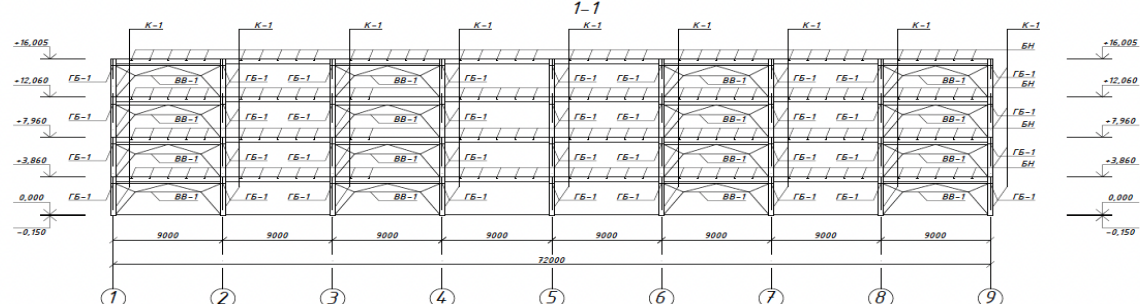
Архитектурно-планувальне рішення

Зм.	Кільк.	Арх.	М. док.	Підпис	Дата
Висновок	1	Гейс В.В.			
Корисні	1	Айвазов В.М.			
Інженер	1	Елещ С.І.			

Сталевий каркас: 1, 6

ІНУБА кафедра МДК

Формат А1



Відомість елементів

Марка елемента	Переріз			Зусилля для прикріплення			Клас сталі	Примітка	
	Ескіз	Поз.	Склад	Q, кН	N, кН	M, кНм			
БН		1	2061	13.36	1.1	10.02	C 255		
ДБ-1		1	5061	70.16	24.24	187.92	C 255		
ГБ-1		1	7061	214.5	84.37	438.9	C 255		
К-1		1	-	400x16.5	22.58	2088.96	39.92	C 285	
		2	-	360x11	-	-	-	C 285	
ВВ-1		1	133x4	-	-	-	-	За граничне зчеплення	

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

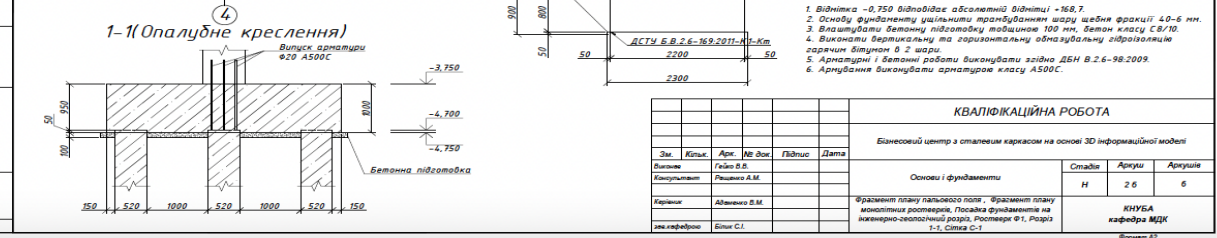
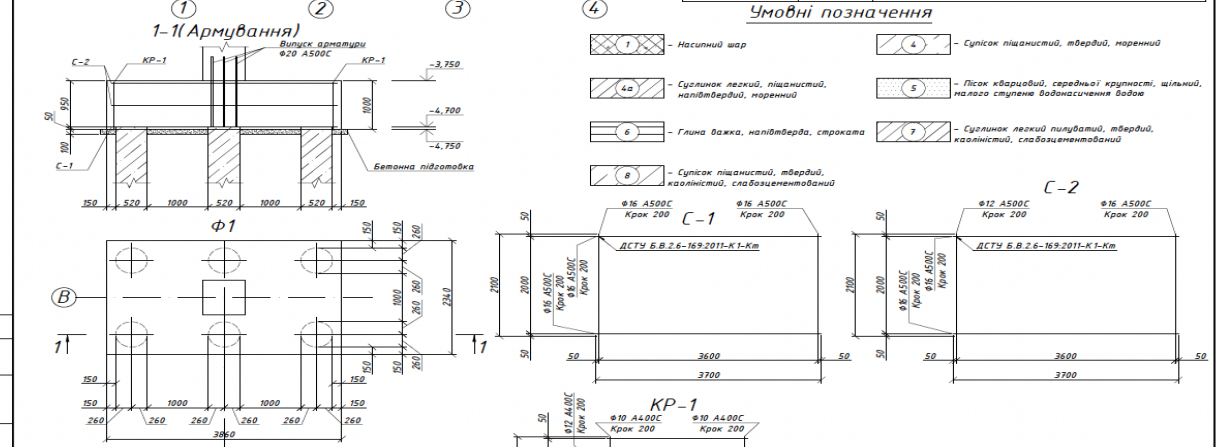
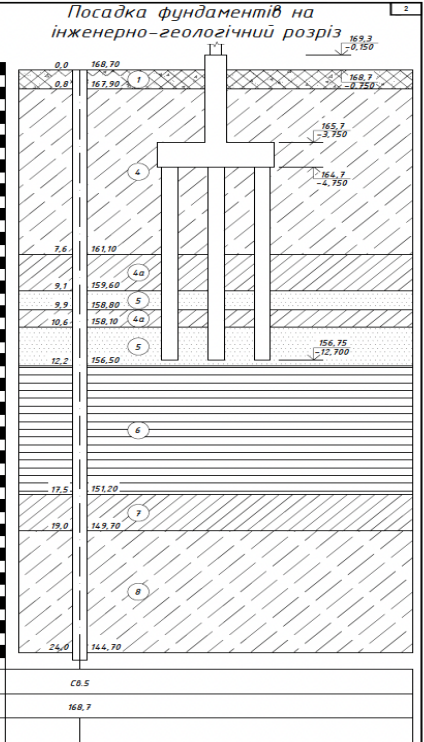
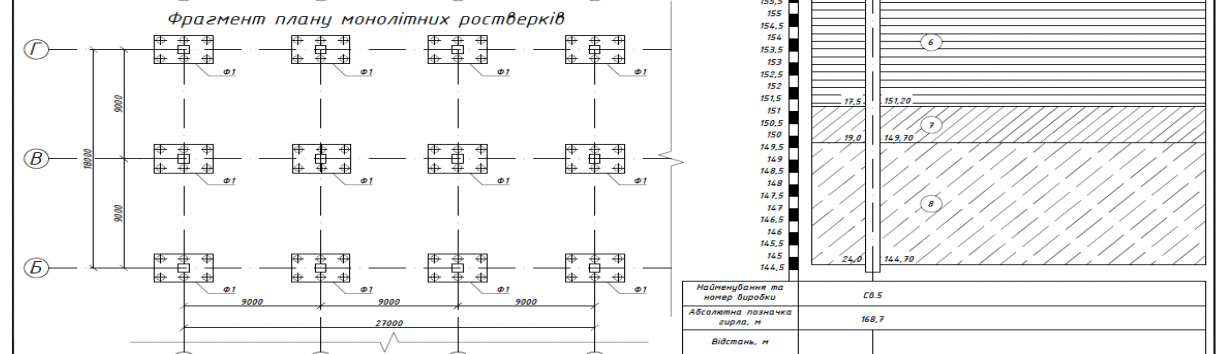
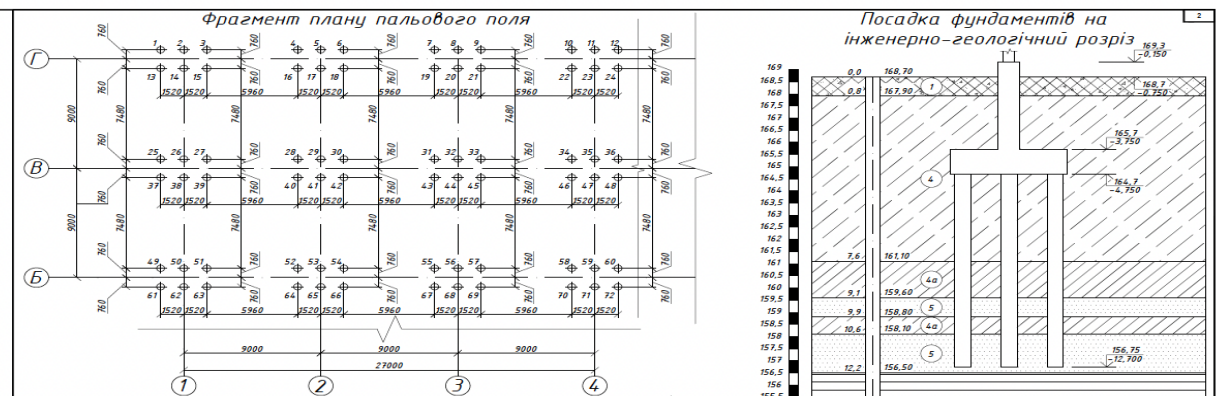
Елітосейсний центр з опалевим харксом на основі 3D інформаційної моделі

Зм.	Клас.	Арх.	№ док.	Підпис	Дата
Головний	Гайда Б.В.				
Конструктор	Алещенко В.М.				

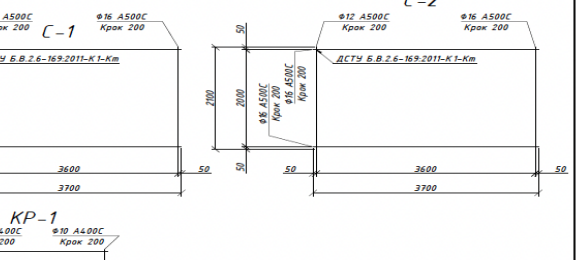
Будівельні конструкції

Стале	Арми	Арматура
Н	2	6

КНУБА кафедра МДК



- #### Умовні позначення
- 1 - Масляний шар
 - 4а - Супісок піщаний, твердий, наренний
 - 4б - Супісок легкий, піщаний, наліттвердий, наренний
 - 5 - Пісок кварцовий, середньої крупності, щільний, налого ступеня водонасичення бавою
 - 6 - Глина бавка, наліттверда, строката
 - 7 - Супісок легкий піщуватий, твердий, каоліністий, слабоземчепаний
 - 8 - Супісок піщаний, твердий, каоліністий, слабоземчепаний



КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

Елітосейсний центр з опалевим харксом на основі 3D інформаційної моделі

Зм.	Клас.	Арх.	№ док.	Підпис	Дата
Головний	Гайда Б.В.				
Конструктор	Алещенко В.М.				

Основи і фундаменти

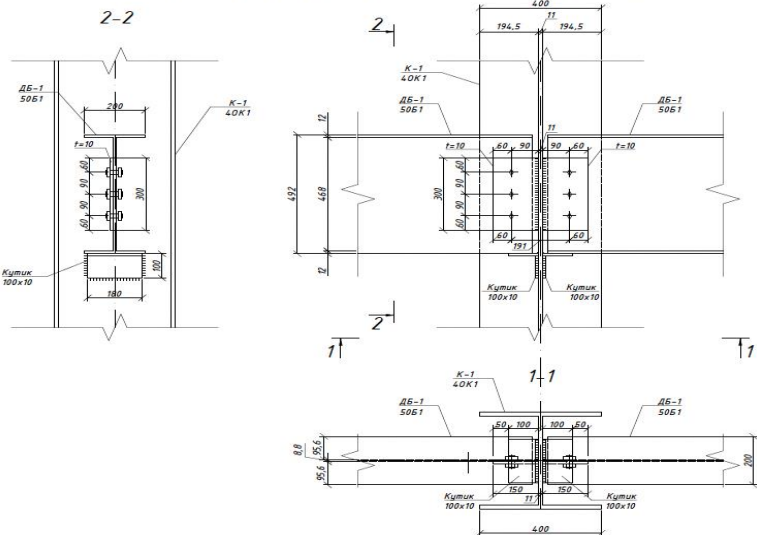
Стале	Арми	Арматура
Н	2	6

КНУБА кафедра МДК

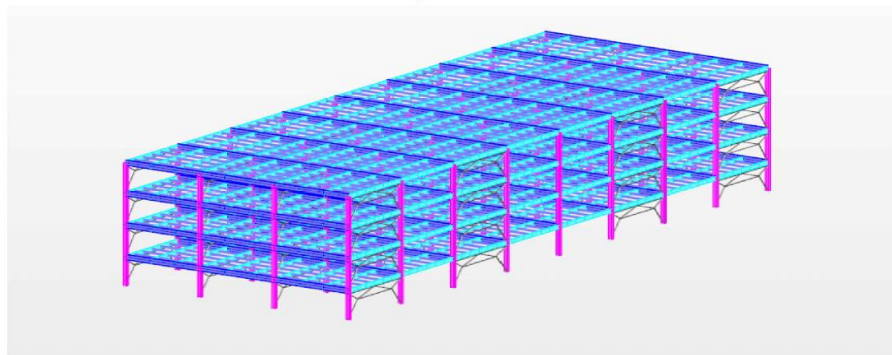
Візуалізована 3D модель примикання другорядної балки до колони в Tekla Structures



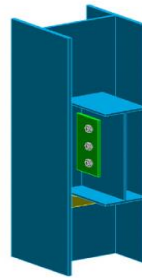
Вузел примикання другорядних балок до колони



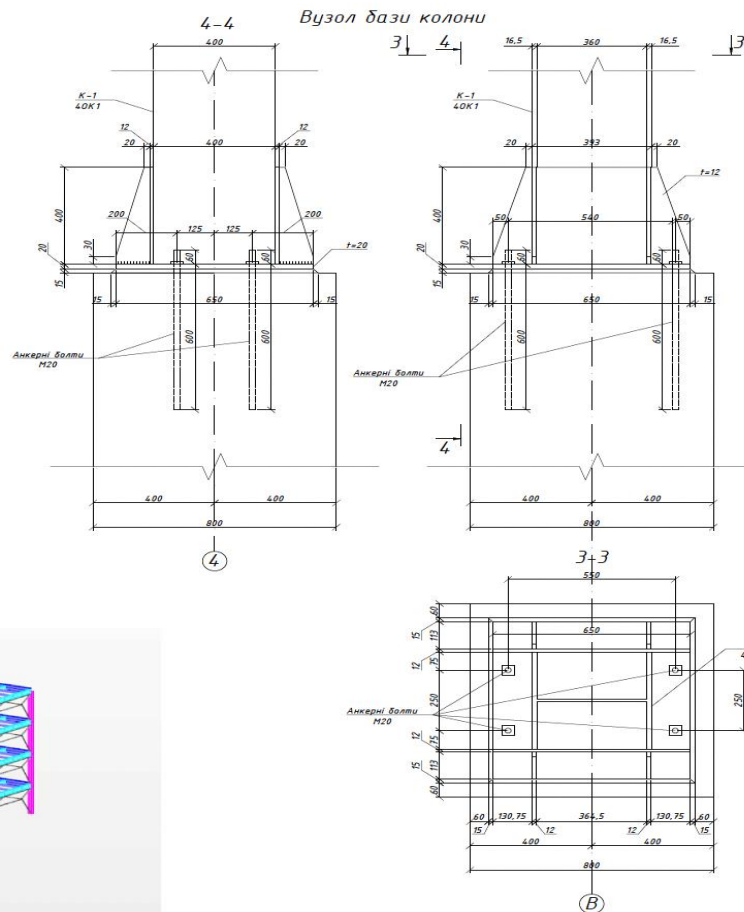
3D-інформаційна модель будівлі в ПК Robot Structural Analysis 2023



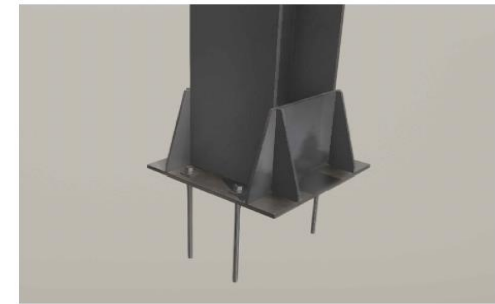
3D-інформаційна модель примикання другорядної балки до колони в ПК Robot Structural Analysis 2023



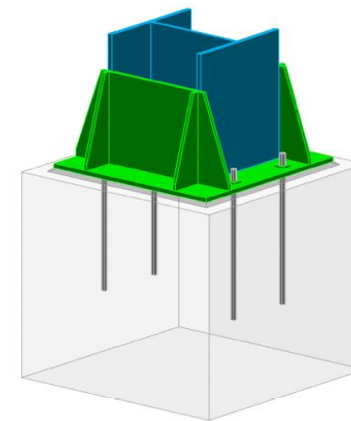
Вузел бази колони



Візуалізована 3D модель бази колони в Tekla Structures



3D-інформаційна модель бази колони в ПК Robot Structural Analysis 2023



Примітки:

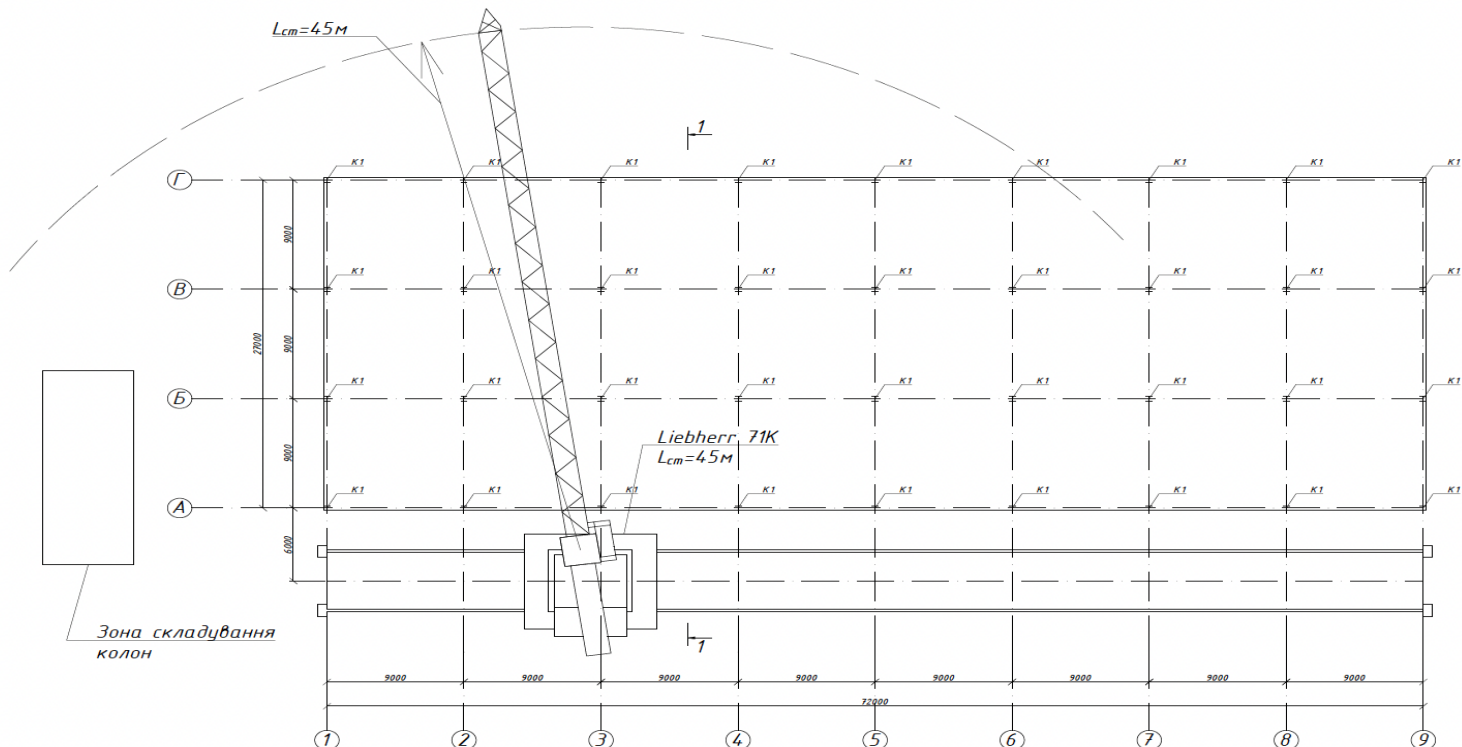
1. Усі катети швів, окрім обумовлених приймати $k_f=8$ мм.
2. Зварювання напівавтоматичне зварним дротом СВ-А, у випадку переходу на ручне зварювання, зварку виконувати електродом типу Э42.
3. Усі болти, крім обумовлених, прийняти діаметром 20 мм.
4. Усі отвори, крім обумовлених, прийняти діаметром 22 мм.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА						Спеціальна частина		
Бізнесовий центр з теплим каркасом на основі 3D інформаційної моделі						Станди	Архиви	Архиви
Зам.	Кільк.	Арх.	№ док.	Підпис	Дата	Н	З	Б
Виконав	Галич В.В.							
Конструював	Александр Б.М.							
Керівник	Александр Б.М.							
Інв.кафедра	Білик С.І.							

3D-інформаційна модель будівлі в ПК Robot Structural Analysis 2023. Візуалізація 3D-інформаційної моделі примикання балки до колони в Tekla Structures. Візуалізація 3D-інформаційної моделі бази колони в Tekla Structures. Візуалізація 3D-інформаційної моделі будівлі в ПК Robot Structural Analysis 2023.

Схема монтажу Колон К-1



Технологічний розрахунок та графік виконання монтажу колон

Найменування робіт	Обсяг робіт		Трудомісткість				Склад бригади		Тривалість, змін	Робочі дні					
	Од. виміру	К-ть	Нормативна		Прийнята		Професія	К-ть		1	2	3	4	5	6
			маш.-год.	люд.-год.	маш.-год.	люд.-год.									
Монтаж колон	т	85,65	14,88	14	99,35	96	Монтажник Електрозвар. Машиніст	5 2 1	12						

Заходи з безпеки праці

- Усі роботи виконувати відповідно до ДБН А. 3.1-5-2016 "Організація будівельного виробництва"
- До початку монтажних робіт територію по периметру потрібно огородити суцільним парканом і встановити показники робочих проходів і проїздів.
- Не дозволяється виконання робіт на висоті при сильному тумані та швидкості вітру більше ніж 15 м/с.
- Під місцями виконання монтажних робіт у межах небезпечних зон виконання інших видів робіт, а також рух транспорту і людей заборонені.
- При проведенні монтажних робіт в темну пору доби, будівельний майданчик повинен бути освітлений ліхтарями

Техніко-економічні показники

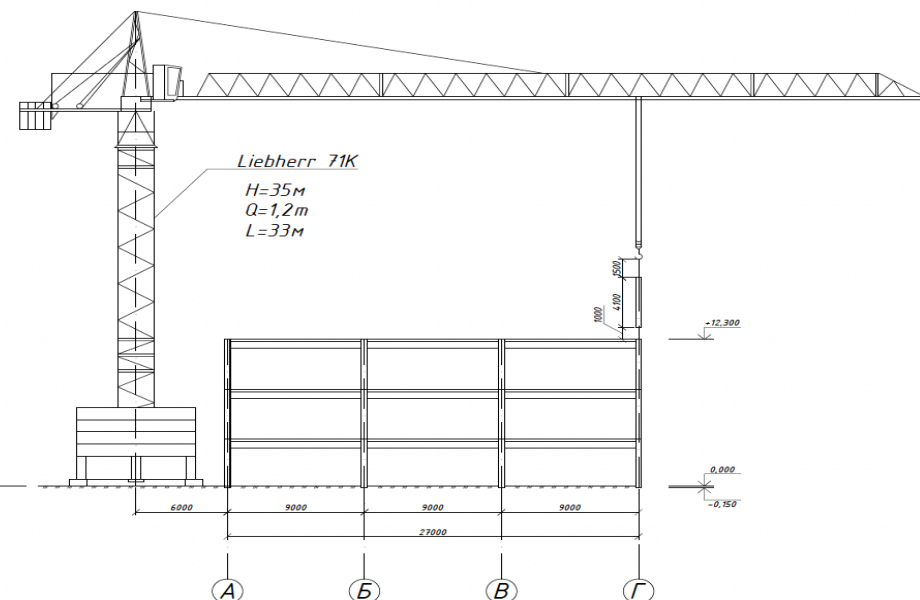
№	Найменування	Одиниці виміру	Значення
	Тривалість виконання робіт	змін	12
	Обсяг робіт	т	85,65
	Загальна трудомісткість	люд-зм	96
		маш-зм	14
	Питомі трудомісткість	люд-зм/т	1,12
		маш-зм/т	0,16
	Виробіток	т/люд-зм	0,89
		т/маш-зм	6,12

Таблиця вантажопідйомності крану Liebherr 71K

Діаметр ступиці L ₁ (мм)	max. Kg	Діаметр крана 2,9/3,5 м																						
		18,0	20,0	22,0	24,0	26,0	28,0	30,0	31,0	32,0	33,0	34,0	35,0	36,0	37,0	38,0	39,0	40,0	41,0	42,0	43,0	44,0	45,0	
45,0	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
48,0	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
51,0	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000

Схема монтажу Колон К-1

Розріз 1-1



Вказівки до виконання робіт

Монтаж металевих конструкцій проводиться відповідно до вимог ДСТУ Б В.2.6.-200:2014.

- До початку монтажу колон повинні бути закінчені і прийняті такі роботи:
 - Влаштування фундаментів під монтаж колон.
 - Підготовка майданчиків для складування колон і роботи крана.
 - Кожен монтажний елемент перевірений на його відповідність до проектних марок, а також відсутність деформацій та різного роду ушкоджень.
 - Зворотне засипання траншей і ям.
 - Влаштування тимчасових під'їзних доріг до автотранспорту.
- Для дотримання визначених термінів робіт, монтаж колон виконується одним краном Liebherr 71K. Роботи з установаження колон виконуються у дві зміни.
- Перед установкою колон треба ретельно перевірити якість фундаменту: його розташування, точність опорних поверхонь, місця анкерних болтів.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

Зм.	Клас.	Апр.	№ док.	Підпис	Дата
Бізнесовий центр з опаленим каркасом на основі 3D інформаційної моделі					
Технології і організація будівництва					
Спеціаліст					
Н					
5					
6					

Дякую за увагу!