

Відомість креслень комплексу КС.

Загальний вид несучих металевих конструкцій колеса огляду

Лист	Найменування	Примітка
1.	Загальні дані	КС
2.	Схема розташування елементів колеса, 1-1	КС
3.	План колеса, огорожа, кабіна оператора	КС
4.	Підсилення фундаментів колеса ч.1	КС
5.	Підсилення фундаментів колеса ч.2	КС
6.	Підсилення фундаментів колеса ч.3	КС
7.	Відновлення вузлів колеса	КС
8.	Стартовий майданчик, майданчик для обслуговування	КС
Розрахунок конструкцій колеса		

Загальні дані

1. Розробка проекту КС, виконана на підставі:

- завдання на проектування;
- розробленого розділу "АР"
- Нормативних документів:
 - ДСТУ Б А.2.4-43:2009 "Правила виконання проектної та робочої документації металевих конструкцій";
 - ДСТУ Б А.2.4-7:2009 "Правила виконання робочої документації архітектурних та конструктивних рішень";
 - ДБН В.1.2-2:2006 "Навантаження та впливи"
 - ДСТУ Б В.1.2-3:2006 "Прогнози та перемещення. Требовання проектування";
 - ДСТУ Б В.2.6-193:2013 "Захист металевих конструкцій від корозії. Вимоги до проектування";
 - ДБН В.2.6-198:2014 "Сталеві конструкції. Норми проектування";
 - ДБН В.2.1-10:2018 "Основи і фундаменти будівель та споруд"
 - ДБН В.2.6-98:2009 "Бетонні та залізобетонні конструкції"
 - ГОСТ 33169-2014 «Крани вантажепід'ємні: металеві конструкції - підтвердження несучої здатності» (МГС)
 - EN 13814 "Безпека Атракціонів"

2. Конструктивні рішення будівлі прийняті з урахуванням кліматичних умов :

- Сніговий тиск - 1460 Па;
- Вітровий тиск - 500 Па;

3. Опис конструкції

В проекті прийнято рішення посилення фундаментів колеса влаштуванням плити товщиною 300 мм, заміна болтів у вузлах, заміна стартового майданчика, заміна майданчиків для обслуговування (П1), відновлення захисту металевих конструкцій колеса від корозії, заміна кабіни оператора, влаштування огорожі колеса, влаштування армованого бетонного покриття території колеса. Підсилення металевих конструкцій колеса не потрібне за розрахунком , з урахуванням поточного стану металевих конструкцій колеса.

4. Загальні вказівки:

Армування залізобетонних конструкцій проводити за ДСТУ-Н Б В.2.6-203:2015 п. 5.12. Бетонування залізобетонні конструкції вести за ДСТУ-Н Б В.2.6-203:2015 п. 5.3, 5.4. Рухливість бетонної суміші, укладаємої у конструкцію повинна бути не менш ніж 16-20 см осадки конусу. Ущільнення проводити глибинними вібраторами (утворення порожнин - неприпустимо).

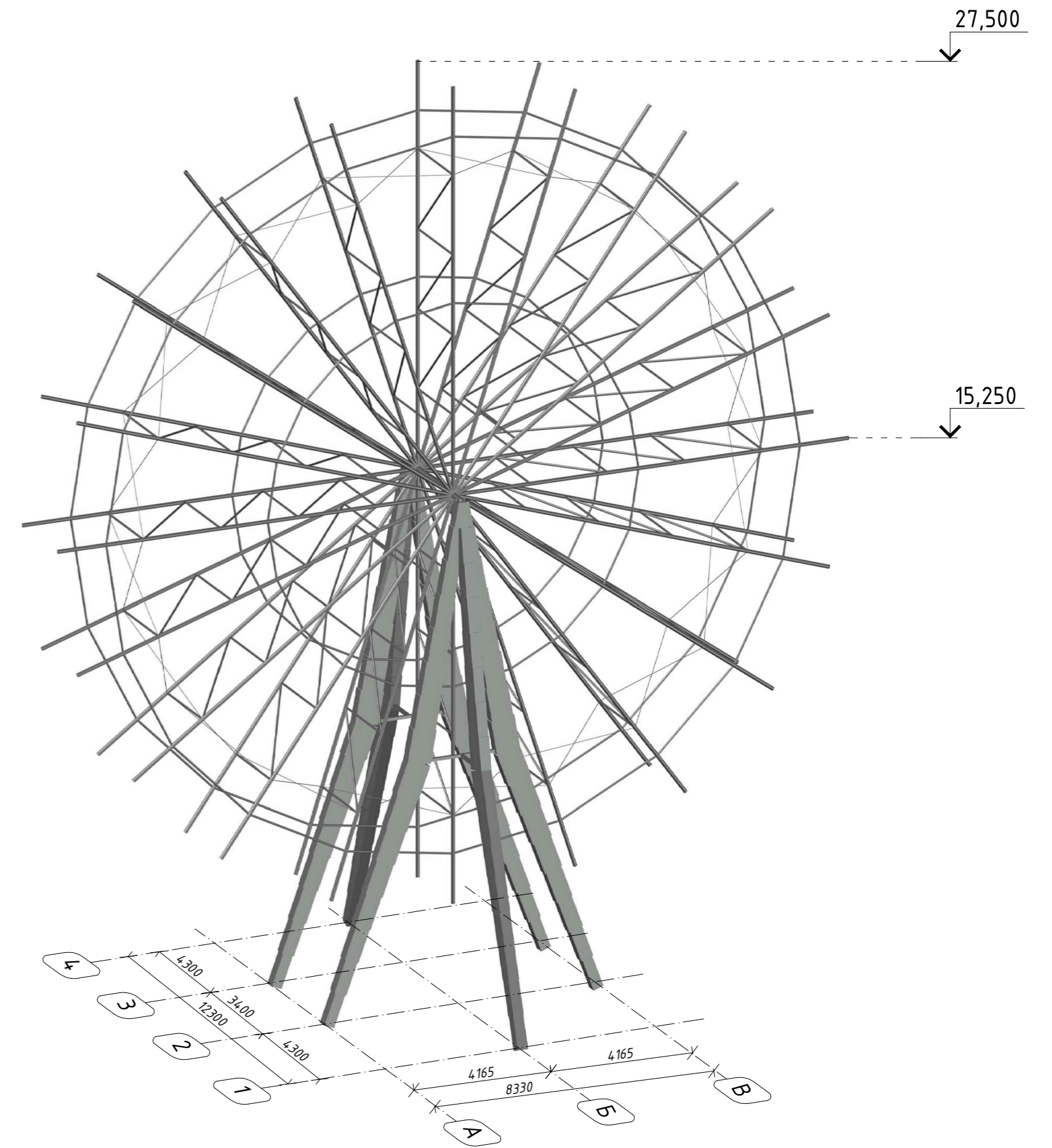
Катет зварних швів, приймати по найменшій товщині зварюваних елементів. Для ручної зварки застосовувати електроди Э-42А. Зварювальні роботи вести згідно з ДСТУ-НБА.3.1-16:2013.

Контроль якості зварних з'єднань проводити за ДСТУ Б.В.2.6-199:2014 Приложение Д. Виготовлення та поставку металокопункцій виконувати згідно з ДСТУ БВ.2.6-199:2014. Для металокопункцій застосовувати марку сталі С255

Момент затяжки болтів класу 10,9 приймати 0,2 тс*м
 Болти класу міцності 10,9 та 5.6 (нормальної точності) за ДСТУ ГОСТ 7798:2008, гайки - ДСТУ ГОСТ 5915:2008, шайби - ГОСТ 11391-78* Нанесення клейма виробника на головки болтів - обов'язкове.
 До виконання підсилення фундаментів необхідно тимчасово демонтувати колесо огляду, Монтаж колеса огляду починати після того як конструкції підсилення фундаментів наберуть 100% міцності

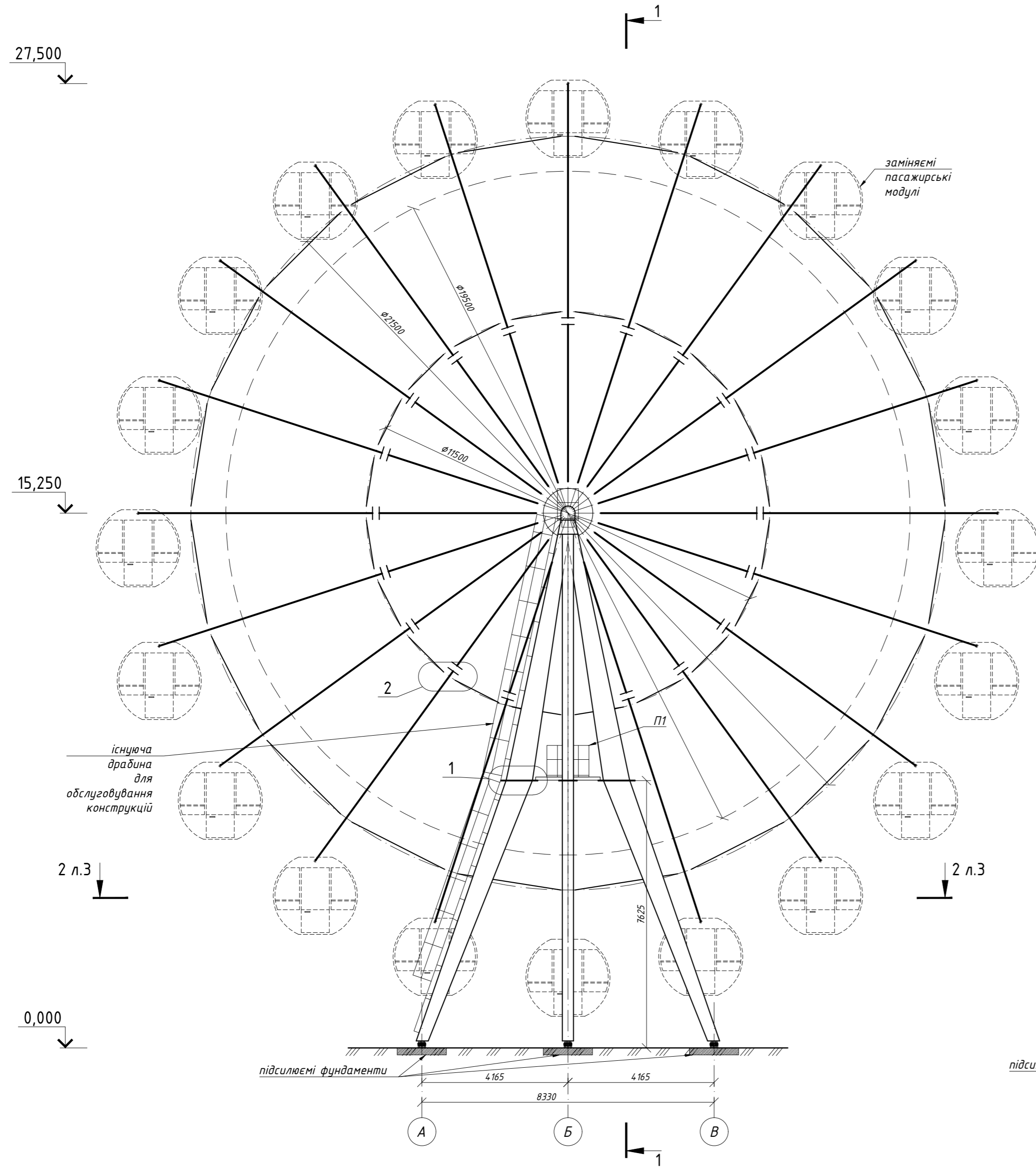
5. Антикоррозиційний захист

Всі металокопункції колеса зачистити до металевого блиску, обожирити, та виконати антикоррозиційний захист шляхом фарбування. Металокопункції огрунтувати ґрунтовкою Гф-021 та пофарбувати одним шаром емалі ПФ-115, товщина одного шару покриття - 20-25 мкм за ДСТУ Б В.2.6-193:2013 по очищеної до II-ої ступені очистки від окисей, та жирних плям поверхні.

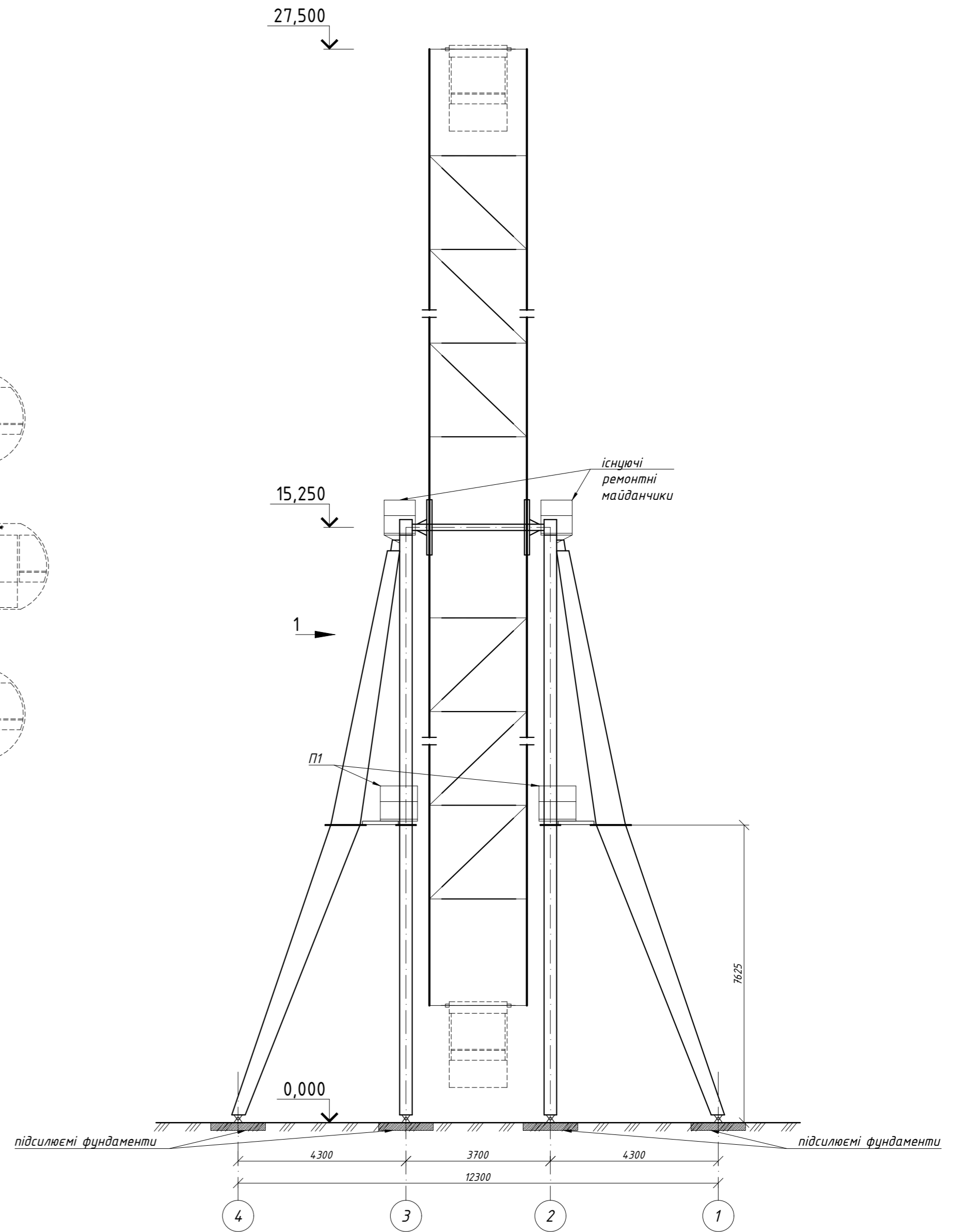


						2019 - КС			
						Парк культури і відпочинку ім. М. Чекмана м. Хмельницький			
Зм	Кільк.	Лист	№ док	Підпис	Дата	Капітальний ремонт атракціону "Колесо огляду"	Стадія	Лист	Листів
Розробив	Висоцький				11.19		РП	1	8
Перевірив	Сергеев В.О.				11.19				
Н. контр.	Сергеев В.О.				11.19	Загальні дані	ТОВ "ЮТП-Консалтинг"		
ГІП	Сергеев В.О.				11.19				

Схема розташування несучих елементів колеса (Вид 1) М 1:100



1-1 М 1:100



Примітка:

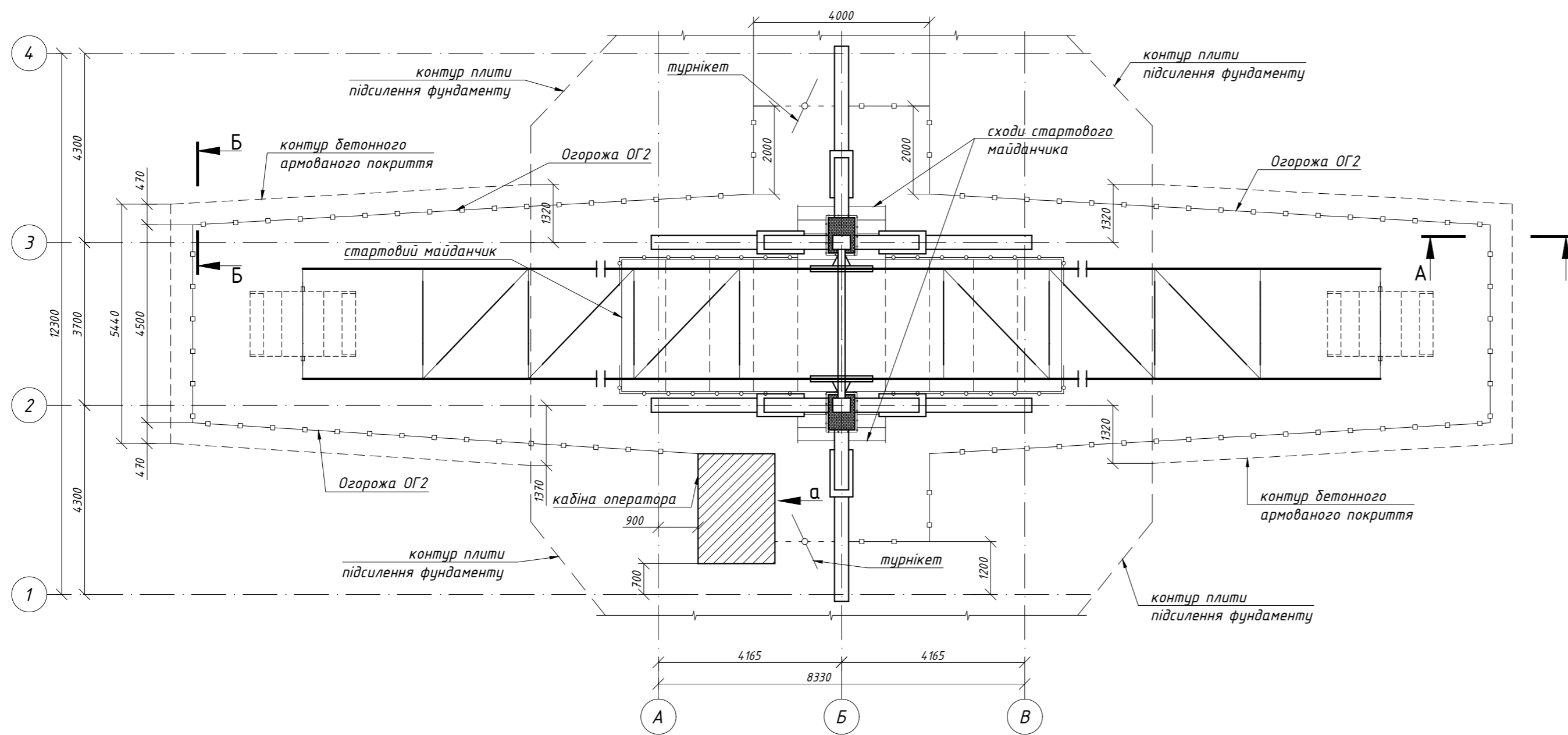
- Товщина перерізу елементів показана умовно
- Всі металлоконструкції колеса зачистити до металевого блиску, обожирити, та виконати антикорозійний захист шляхом фарбування. Болти всіх болтових з'єднань на вузлах типу 1 і 2 замінити на нові.
- Катет зварних швів приймати по найменшій товщині зварюваних елементів. Для ручної зварки застосовувати електроди З-42А. Зварювальні роботи вести згідно з ДСТУ-НБА.3.1-16:2013.
- Виготовлення та поставку металлоконструкцій виконувати згідно з ДСТУ БВ.2.6-199:2014.
- Для несучих металлоконструкцій застосовувати марку сталі С255.

2019 - КС

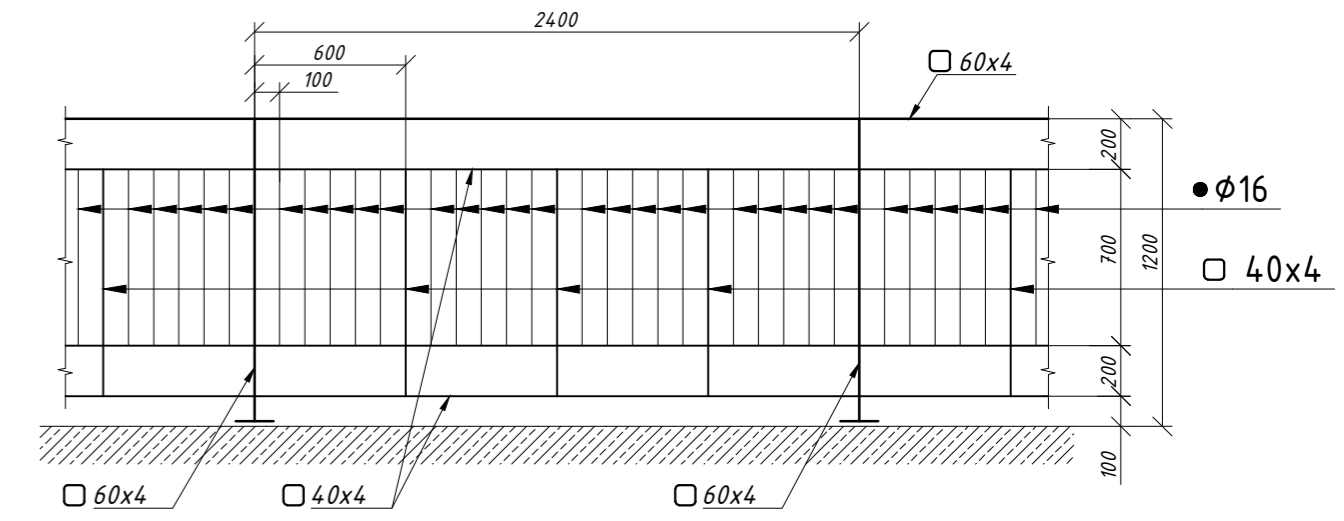
Парк культури і відпочинку ім. М. Чекмана м. Хмельницький

Зм	Кільк.	Лист № док	Підпис	Дата	Категорія	Лист	Листів	
Розробив	Висоцький		<i>[Signature]</i>	11.19	Капітальний ремонт атракціону "Колесо огляду"	РП	2	8
Перевірив	Сергеев В.О.			11.19				
Н. контр.	Сергеев В.О.			11.19	Схема розташування елементів колеса, 1-1	ТОВ "ЮТП-Консалтинг"		
ГІП	Сергеев В.О.			11.19				

План розташування колеса (розріз 2-2 лист2) М 1:100



Фрагмент огорожі ОГ2 М 1:30



Специфікація металопрокату на ОГ2, кабіну оператора

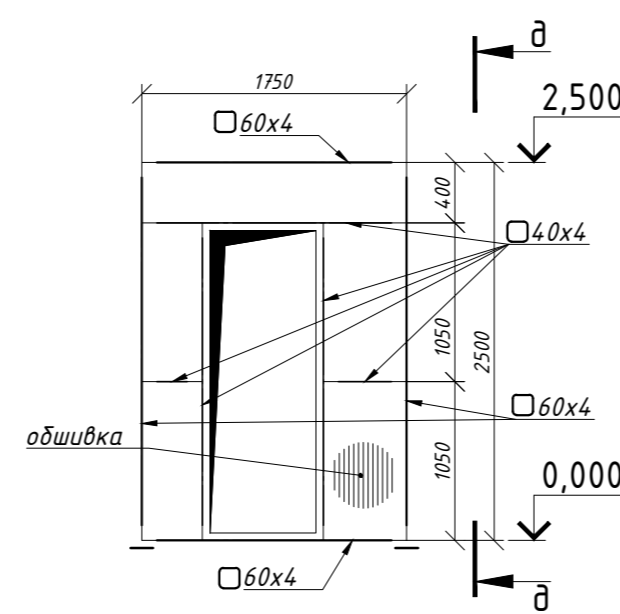
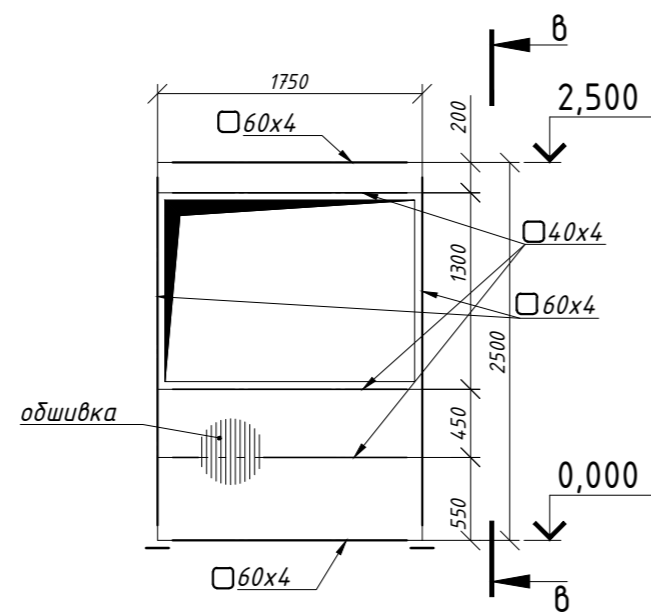
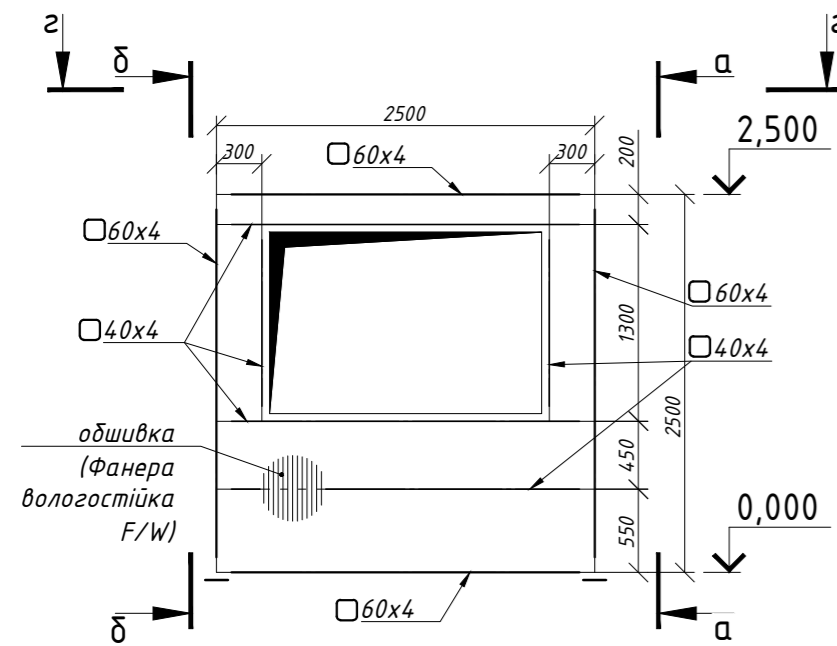
Найменування профілю ГОСТ, ТУ	Марка сталі ГОСТ, ТУ	Номер або розміри профілю	№ з.п.	Маса металу по видах елементів конструкції, т		
				Кабіна оператора	огорожа ОГ2	Загальна маса, т
1	2	3	4	5	6	7
Труби квадратні за ГОСТ 8639-68	С255 ДСТУ 8539:2015	□ 40x4	1	0,204	1,34	1,544
		□ 60x4	2	0,211	0,753	0,964
Сталь кручела за ДСТУ 4738:2007	СтЗпс-2П	● φ16 мм	-	-	0,758	0,758
Сталь листовая за ДСТУ 8540:2015	С255 ДСТУ 8539:2015	— t=8 мм	0,013	0,076	0,089	0,089
Всього						3,355
Фанера вологостійка F/W за ГОСТ 53920-2010 товщиною 30мм				20м ²	-	
СТО 36554501-039-2014 Hilti Хімічні анкери HVU+HAS (M16 глибиною 125мм)				16шт.	120шт.	

Кабіна оператора (вид а/б-б) М 1:50

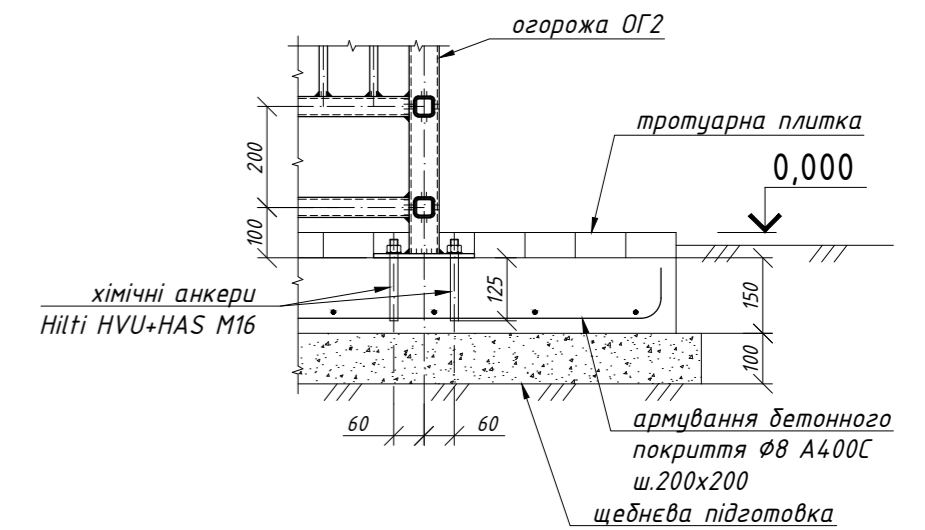
а-а М 1:50

б-б М 1:50

в-в М 1:50



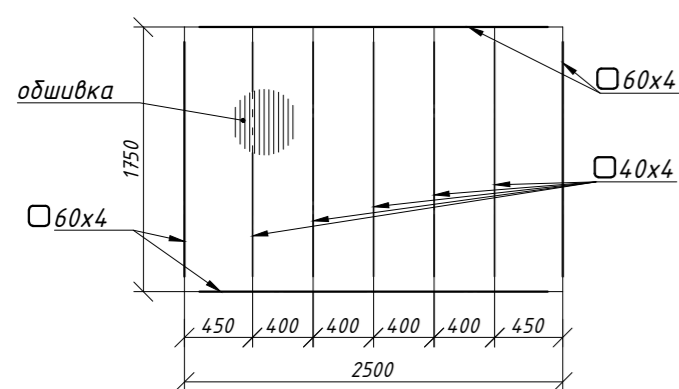
А-А (вузел влаштування бетонного покриття території колеса огляду) М 1:15



Специфікація елементів та матеріалів на армоване бетонне покриття та ін.

Поз.	Позначення	Найменування	Кільк.	Маса од.,кг.	Всього
		Армоване бетонне покриття			
		Матеріали			
	ДСТУ 3760:2019	φ 8 А400 С	м.п.	990	0,391 т
		Бетон класу С12/15 - 14,5 м ³			
		Щебнева підготовка (щебень фракції 5-25мм)			10м куб.
		Кабіна оператора			
		Площа заповнення вікон - 4,75м ²			
		Двері (1шт.) - 1,68 м ²			
		Площа внутрішньої підшивки та утеплювача - 19,5 м ²			
		Турнікети - 2 шт.			

г-г М 1:50

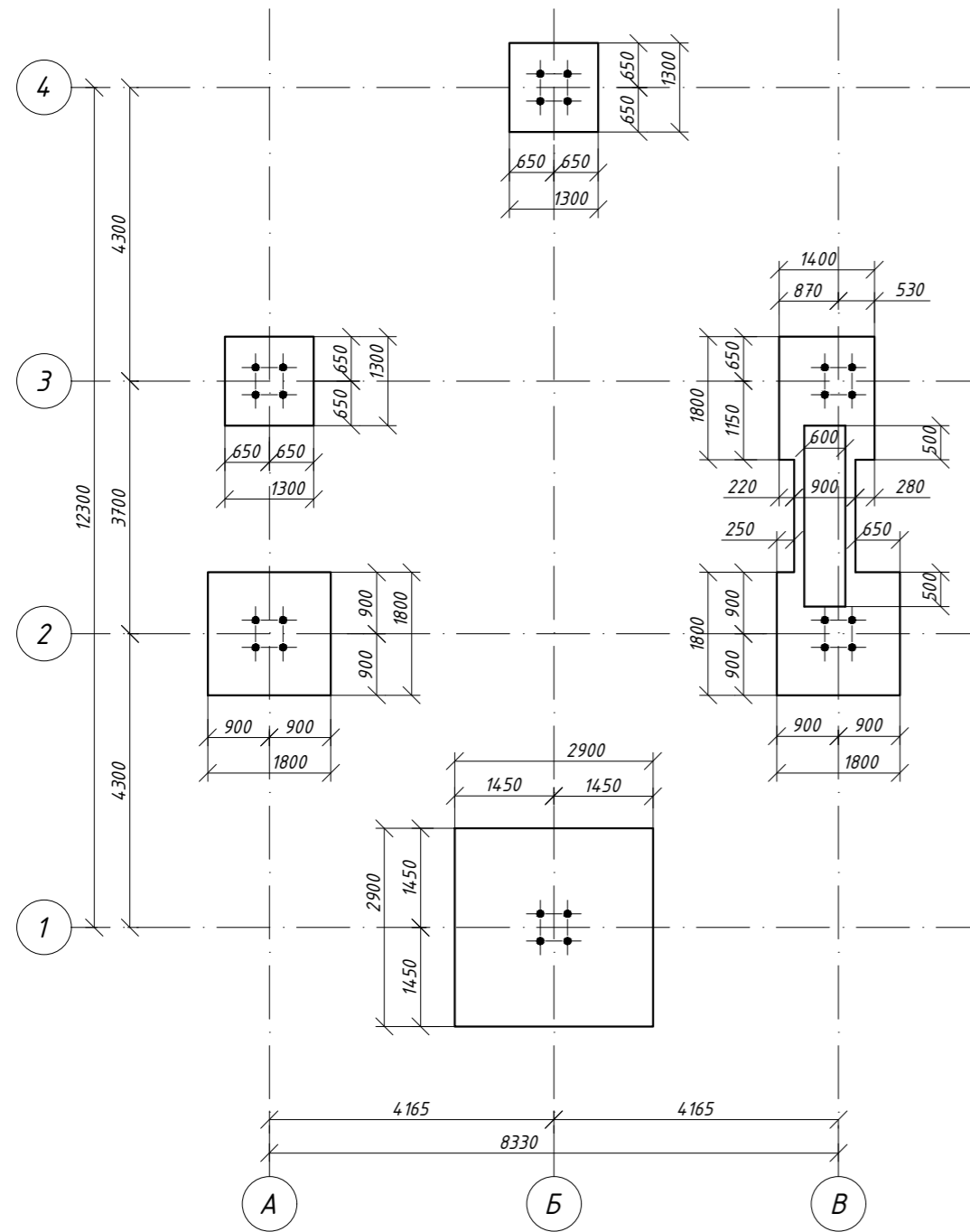


Примітки:

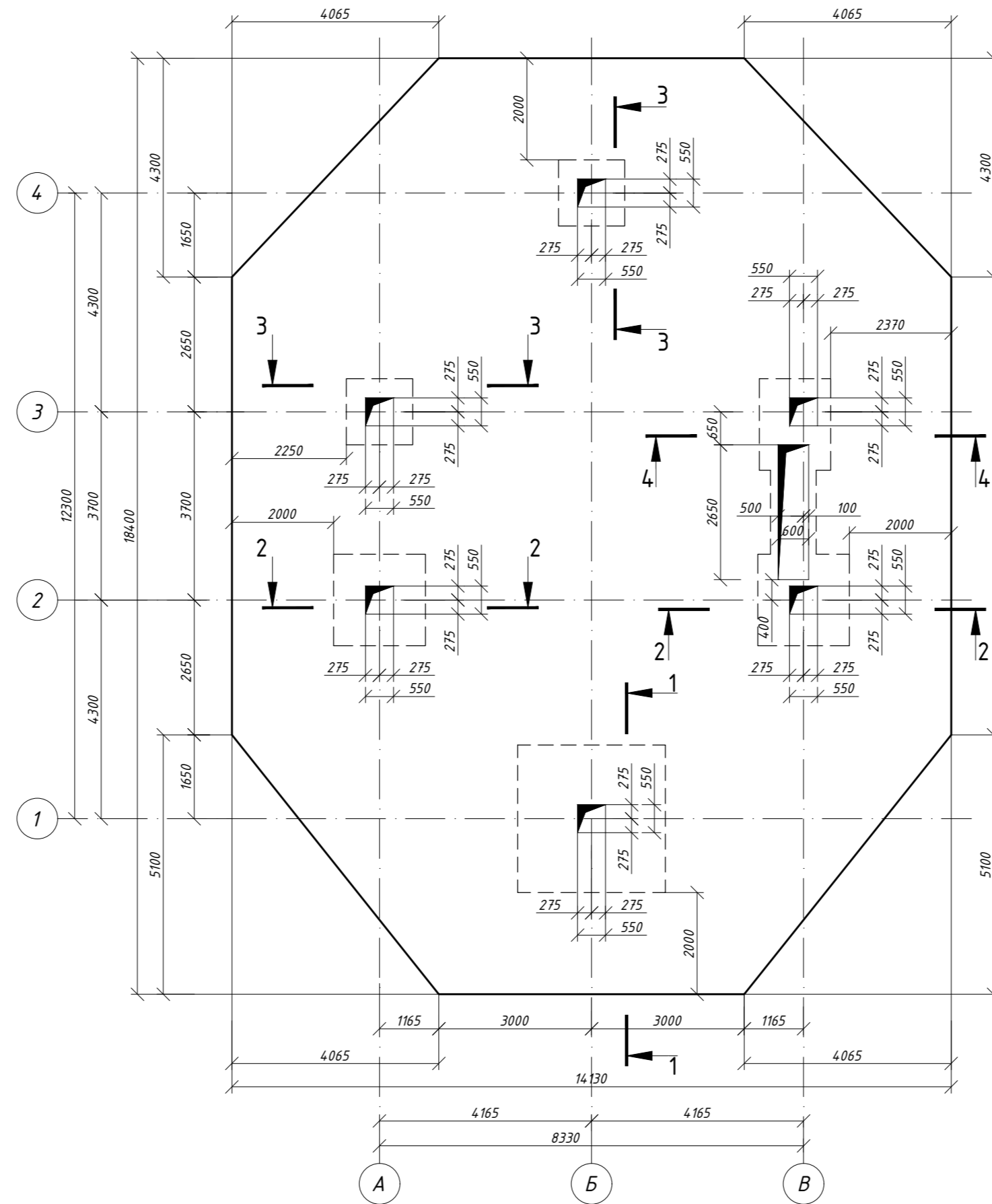
- За відносну відм. 0,000 прийнята абсолютна відм. 284,65м
- Перед влаштуванням армованого бетонного покриття слід виконати наступні заходи:
 - уцільнити поверхню ґрунта
 - виконати щебневу підготовку - товщиною 100мм (з щебня фракцією 5-25мм)
- Встановити елементи армування у проектне становище. Армування проводити за ДСТУ-Н Б В.2.6-203:2015 п. 5.12. Бетонувати бетоном класу С12/15. Бетонування вести за ДСТУ-Н Б В.2.6-203:2015 п. 5.3, 5.4. Уцільнення проводити поверхневими відротарами (утворення порожнин - неприпустимо).
- Всі легкі конструкції (в тому числі кабіну оператора, огорожі, стартовий майданчик, турнікети) кріпити до бетонного армованого покриття та плити підсилення фундаментів хімічними анкерами, як показано на перетині А-А
- По лінії стикування плити підсилення фундаментів та армованого бетонного покриття виконати деформаційний шов

Зм	Кільк.	Лист № док	Підпис	Дата	2019 - КС
					Парк культури і відпочинку ім. М. Чекмана м. Хмельницький
Розробив	Висоцький			11.19	Капітальний ремонт атракціону "Колесо огляду"
Перевірив	Сергеев В.О.			11.19	
Н. контр.	Сергеев В.О.			11.19	План колеса, огорожа, кабіна оператора
ГІП	Сергеев В.О.			11.19	
					ТОВ "ЮТП-Консалтинг"

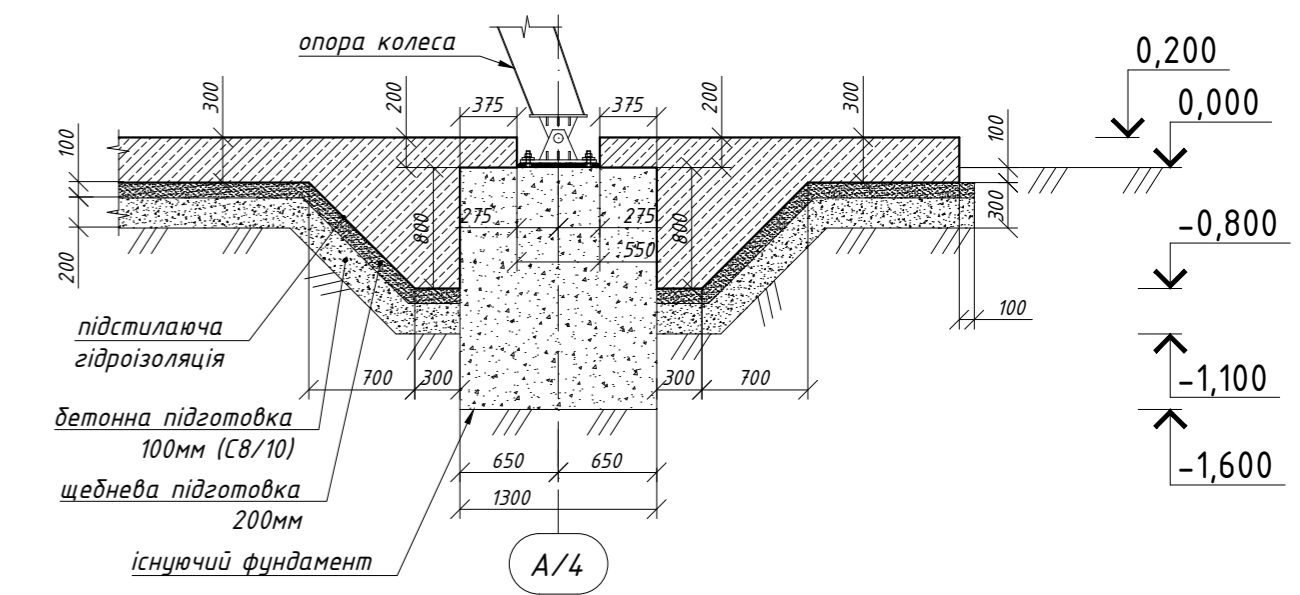
Схема розташування існуючого бетонного фундаменту
М 1:100



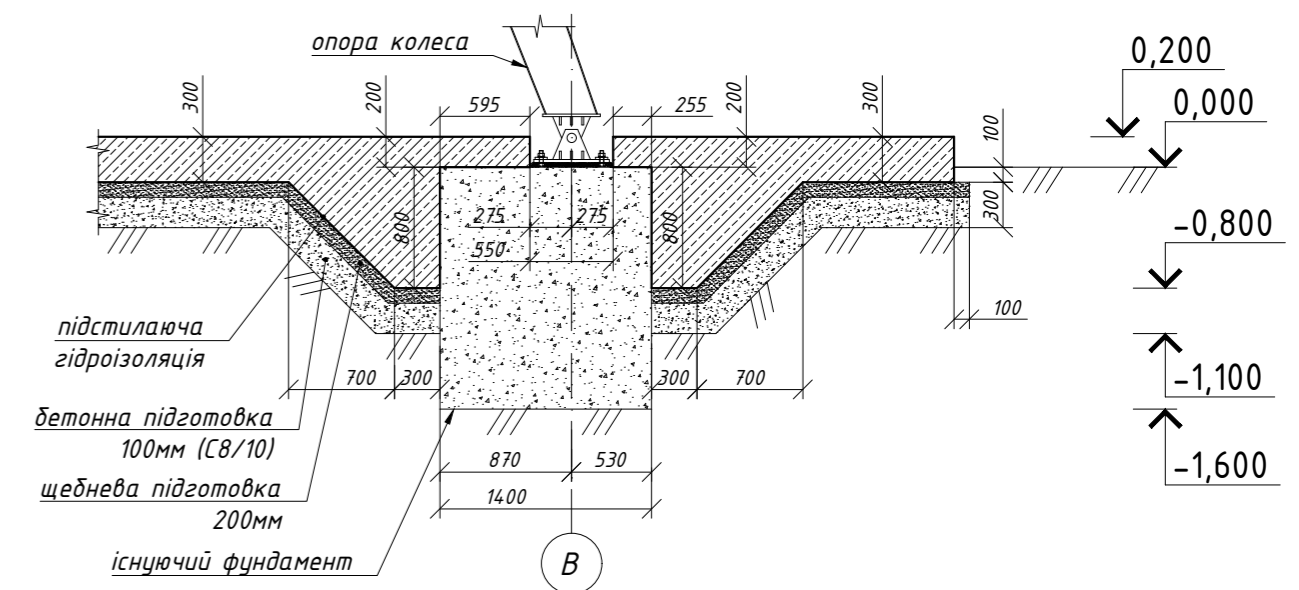
Опалубочний план плити підсилення фундаменту
М 1:100



3-3 М 1:50



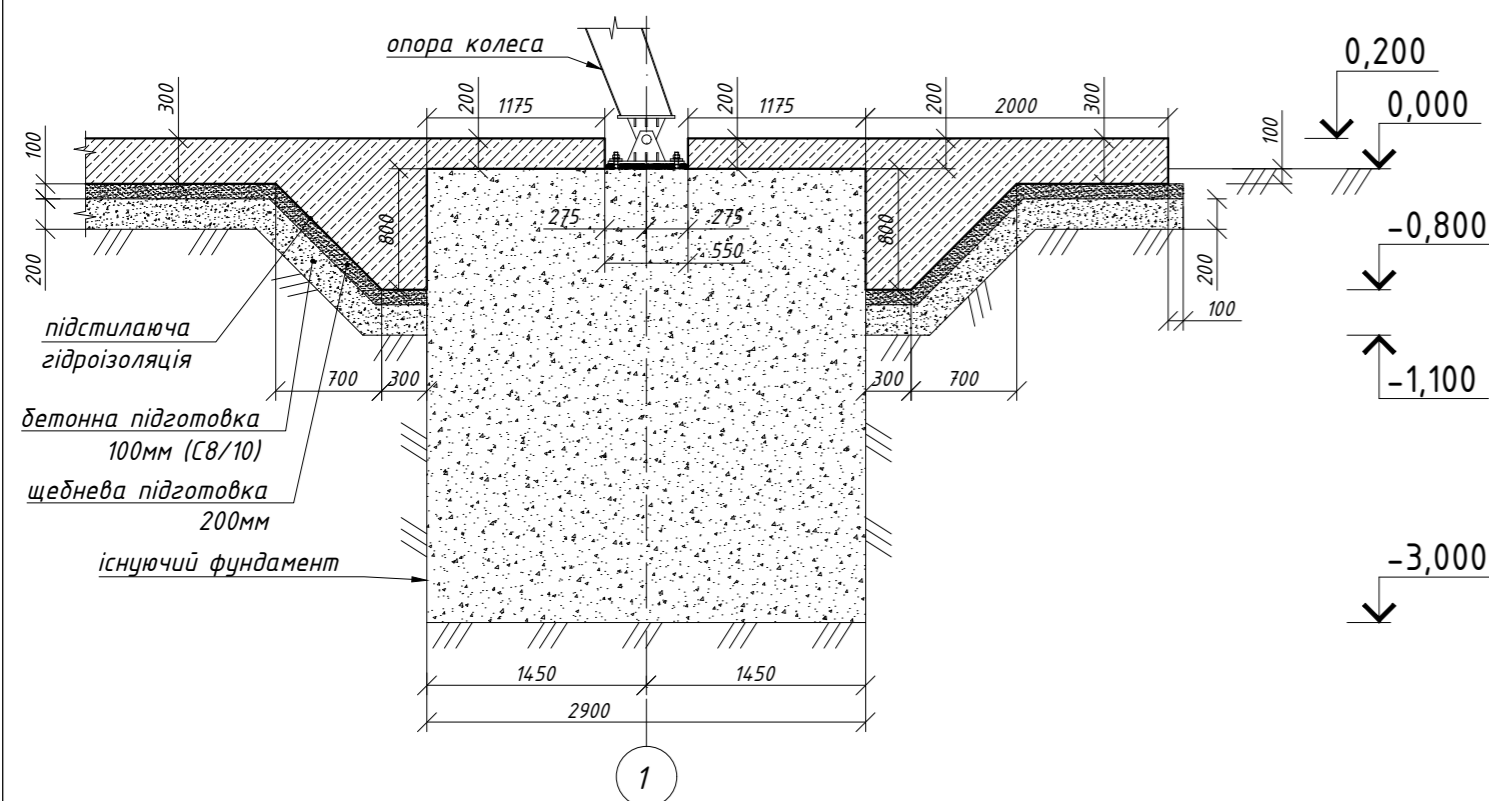
4-4 М 1:50



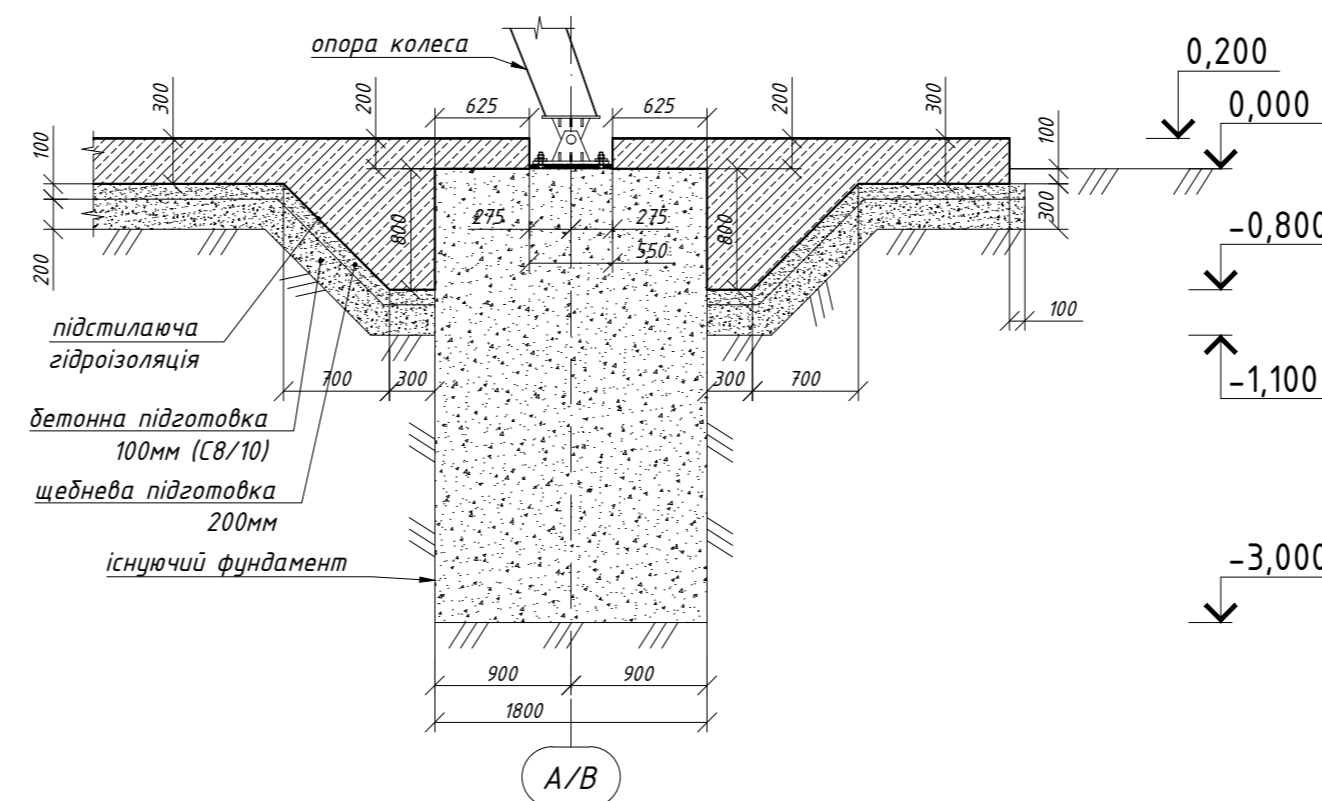
Умовні позначення:

- Контур існуючого фундаменту
- ▣ Отвори у плиті під опорні шарніри та привід колеса

1-1 М 1:50



2-2 М 1:50

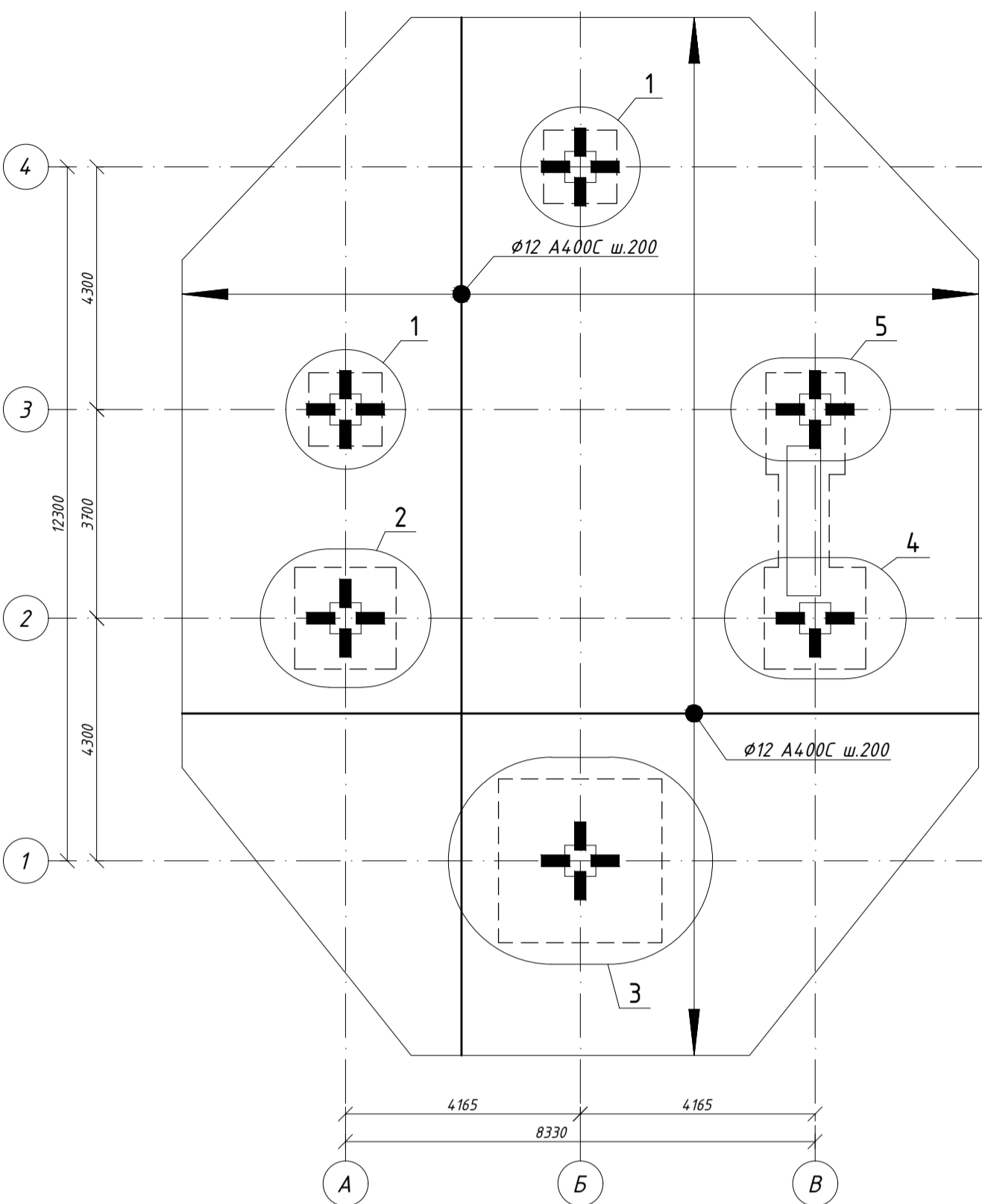


Примітки:

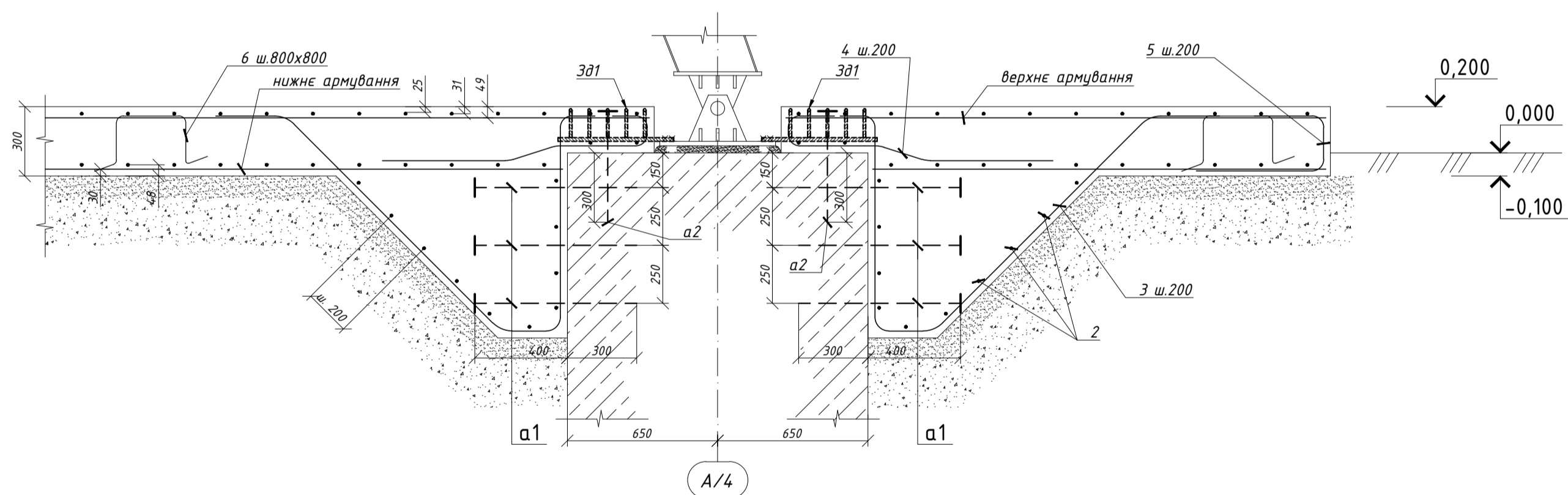
1. За відносну відм. 0,000 прийнята абсолютна відм. 284,5м
2. Перед влаштуванням монолітної плити слід виконати наступні заходи:
 - виконати щедневу підготовку - товщиною 200мм
 - виконати бетонну підготовку - товщиною 100мм (з бетону класу С8/10)
 - виконати підстиляючу гідроізоляцію під плиту
3. Встановити елементи армування у проектне становище. Радіус загнутих стрижнів приймати для арматури А400С - 4 діаметри. Арматуру гнути тільки в холодному стані. Арматування проводити за ДСТУ-Н Б В.2.6-203:2015 п. 5.12.
4. Бетонувати бетоном класу С20/25. Бетон марки по водонепроникності - W6, за морозостійкістю F100. Бетонування вести за ДСТУ-Н Б В.2.6-203:2015 п. 5.3, 5.4. Рухливість бетонної суміші, укладаємої у конструкцію повинна бути не менш ніж 16-20 см осадки конусу. Ущільнення проводити глибокими вібраторами (утворення порожнин - неприпустимо). Міцність бетону на момент розпалубки повинна бути не менш ніж 80% від проектної. Навантажувати з.б. конструкцію слід при досягненні 100% міцності бетону.
5. Поверхні фундаментів, контактуючі з ґрунтом, обмазати гарячим бітумом 2 рази.
6. Поверхні існуючого фундаменту, до якого приєднується ростверк, обробити адгезуючим шаром, попередньо нанести насичку.

					2019 - КС			
					Парк культури і відпочинку ім. М. Чекмана м. Хмельницький			
Зм	Кільк.	Лист № док	Підпис	Дата	Капітальний ремонт аттракціону "Колесо огляду"	Стадія	Лист	Листів
Розробив	Висоцький			11.19		РП	4	8
Перевірив	Сергеев В.О.			11.19	Підсилення фундаментів колеса ч.1	ТОВ "ЮТП-Консалтинг"		
Н. контр.	Сергеев В.О.			11.19				
ГІП	Сергеев В.О.			11.19				

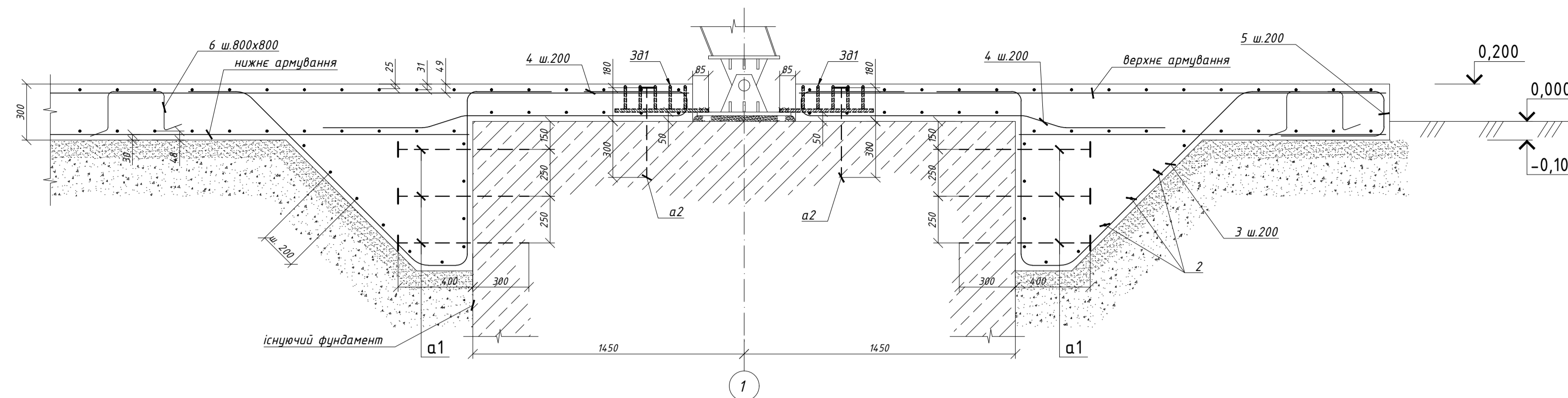
Верхнє / нижнє армування плити підсилення фундаменту
М 1:100



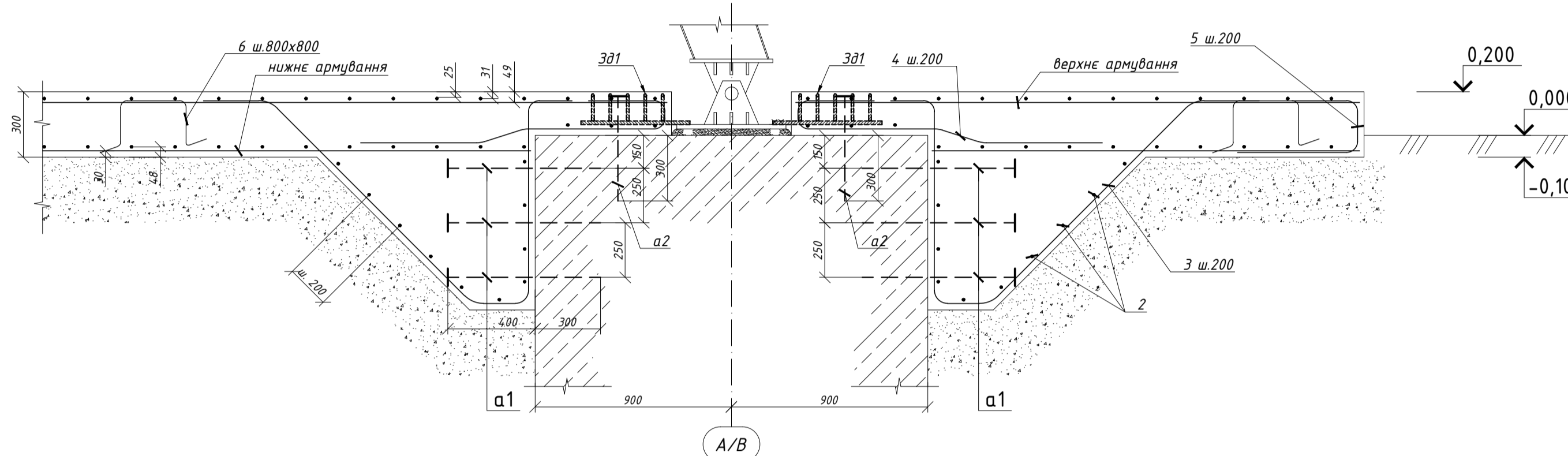
Армування перетину 3-3
(лист 4) М 1:20



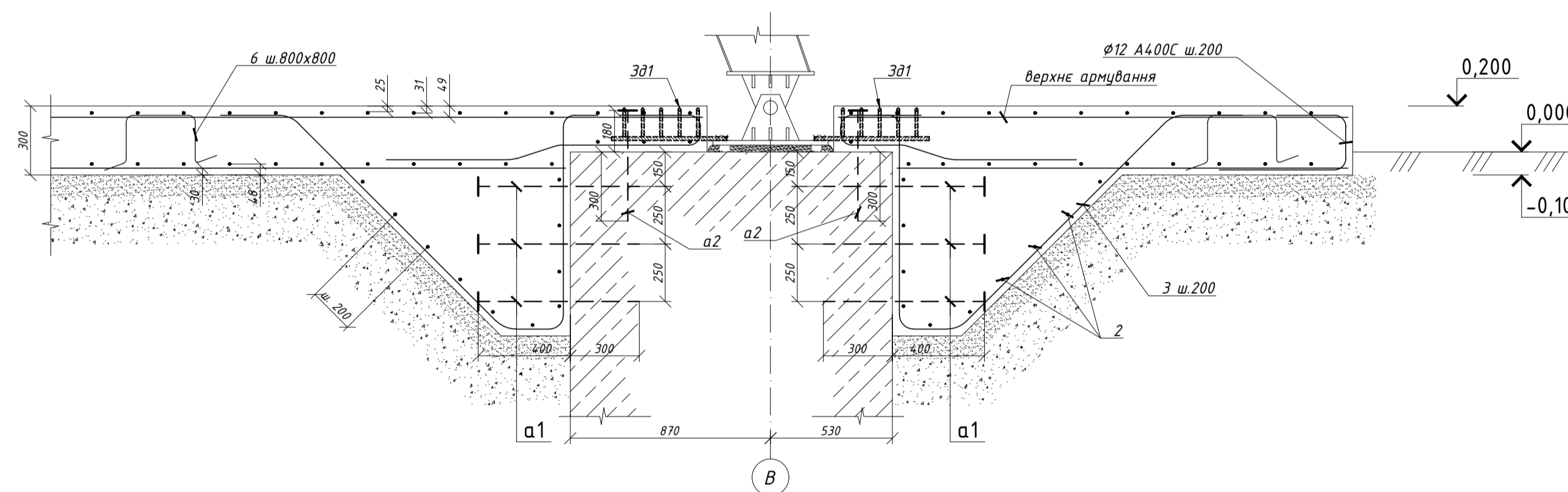
Армування перетину 1-1
(лист 4) М 1:20



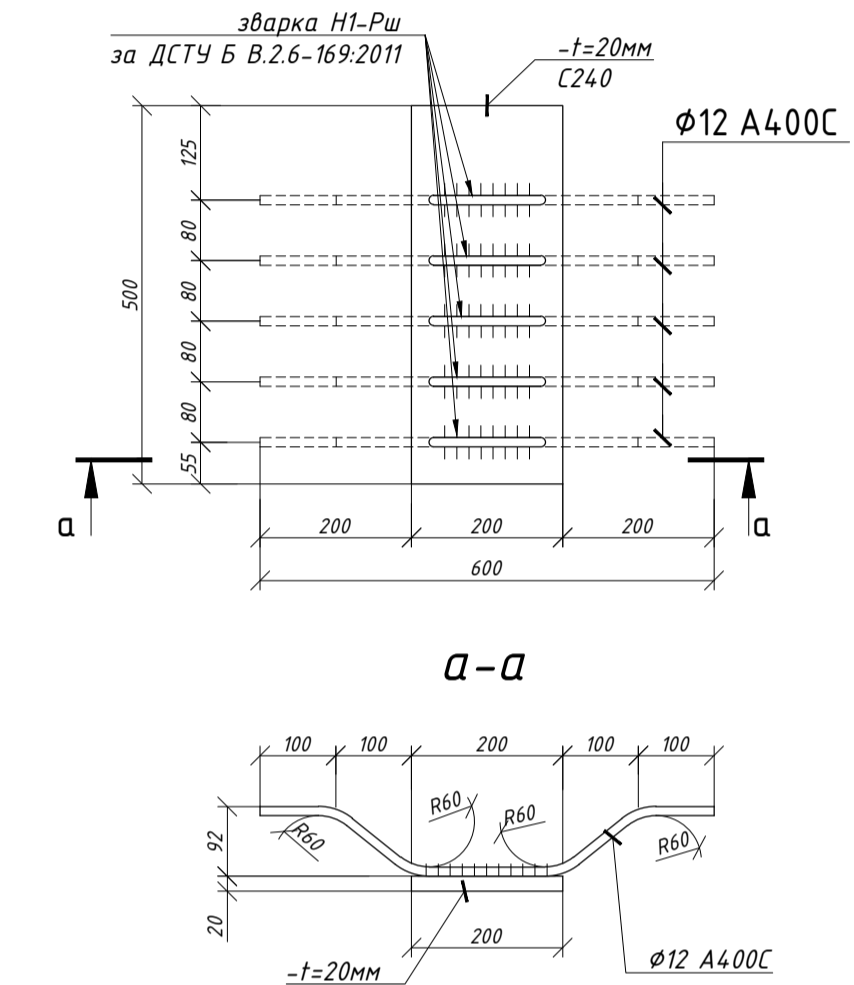
Армування перетину 2-2
(лист 4) М 1:20



Армування перетину 4-4
(лист 4) М 1:20



Закладна деталь Зд1
М 1:10



Примітки:

- За відносну відм. 0,000 прийнята абсолютна відм. 284,5м
- Встановити елементи армування у проектне становище. Радіус загнутих стрижнів для арматури А400С - 4 діаметри. Арматуру гнути тільки в холодному стані. Арматування проводити за ДСТУ-Н Б В.2.6-203:2015 п. 5.12
- Хімічні анкери, що перетинаються (в зоні кутів існуючого фундаменту), виконувати врозбіжку на 100 мм друг з другом (перші по ходу від куту існуючого фундаменту, перпендикулярні між собою, що перетинаються). Хімічні анкери виконувати згідно з СТО 36554501-039-2014 НіНі.
- Вузли 1-5 (схеми розташування хім. анкерів (горизонтальних (а1) та вертикальних (а2)) та закладних деталей Зд1) див. лист 6
- Зварювання елементів Зд1, а1 та а2 виконувати за ДСТУ Б В.2.6-169:2011

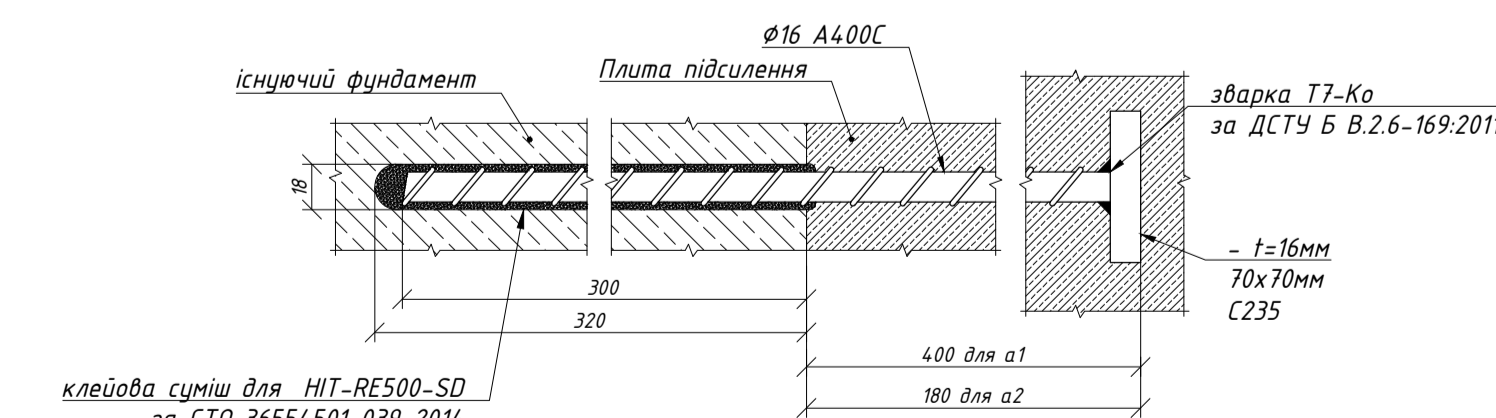
Відомість арматурних деталей

Поз.	Ескіз
3.	
4.	
5.	
6.	

Специфікація елементів та матеріалів на плити підсилення фундаменту

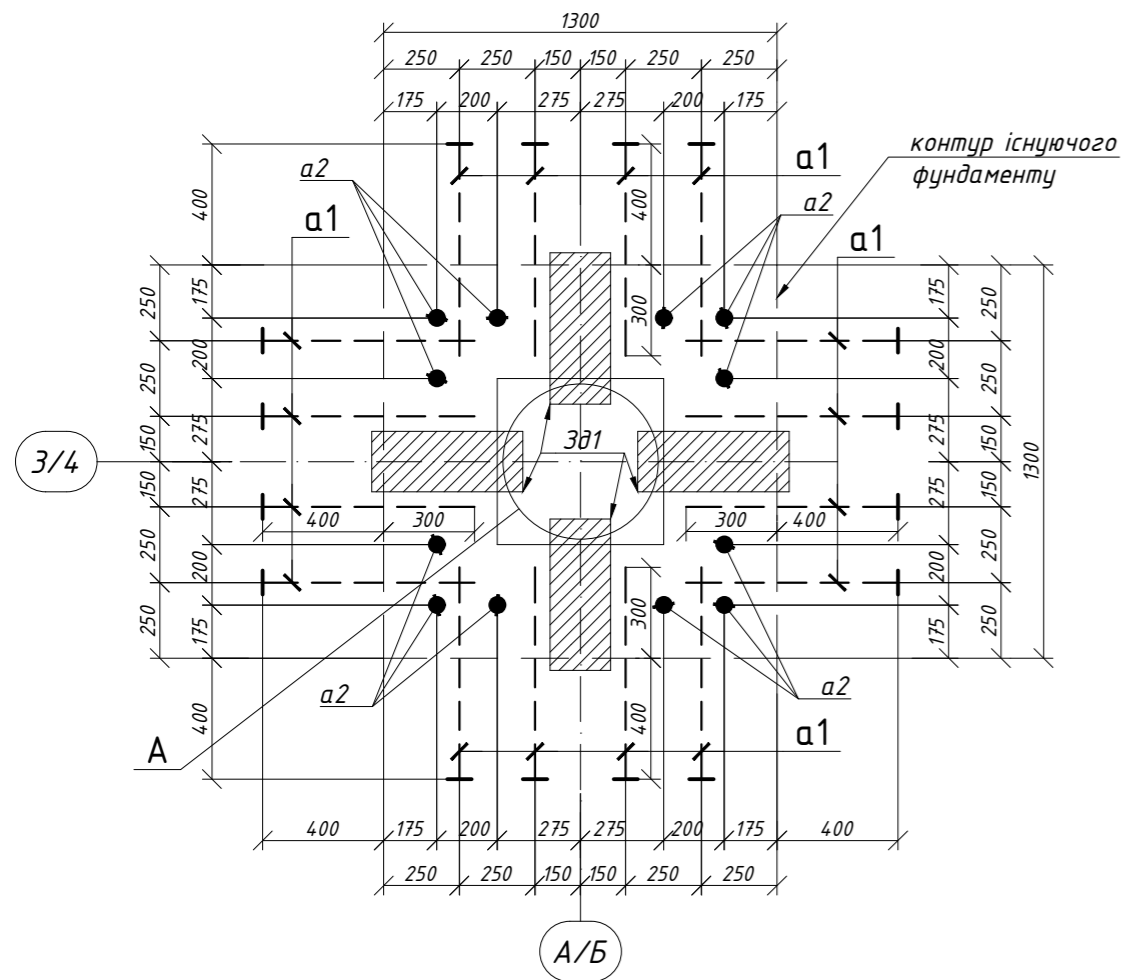
Поз.	Позначення	Найменування	Кільк.	Маса од.кв.	Всього, кг
Матеріали					
Верхнє / нижнє армування					
1.	ДСТУ 3760-2019	φ 12 А400 С	м.п.	5296,2	0,888 4703
2.	ДСТУ 3760-2019	φ 12 А400 С	м.п.	800	0,888 711
гнути арматурні деталі					
3.	ДСТУ 3760-2019	φ 12 А400 С L=3430мм	250	3,05	763
4.	ДСТУ 3760-2019	φ 12 А400 С L=2630мм	250	2,4	584
5.	ДСТУ 3760-2019	φ 12 А400 С L=1340мм	280	1,19	335
6.	ДСТУ 3760-2019	φ 8 А240 С L=1900мм	268	0,8	214
а1/а2	ДСТУ 3760-2019	φ 16 А400 С	м.п.	264	416
а1/а2	ДСТУ 8540:2015	Сталь листова 70х70х16мм 394 шт. (С245)		1,93 м ²	24,3
Зд1	ДСТУ 8540:2015	Сталь листова 200х500х20мм 23 шт. (С245)		2,3 м ²	362
Бетон класу С20/25 - 91 м ³					
Бетон класу С8/10 - 21 м ³					
Щебінь фракції 20-25 мм - 41 м ³					
Хімічні анкери					
а1/а2	СТО 36554501-039-2014 НіНі	Клейова суміш HIT-RE500-SD для анкерів глибиною анкерування 300 мм φ16 мм	на 394 анкери		

Вузел виконання хім. анкерів а1 та а2
М 1:3

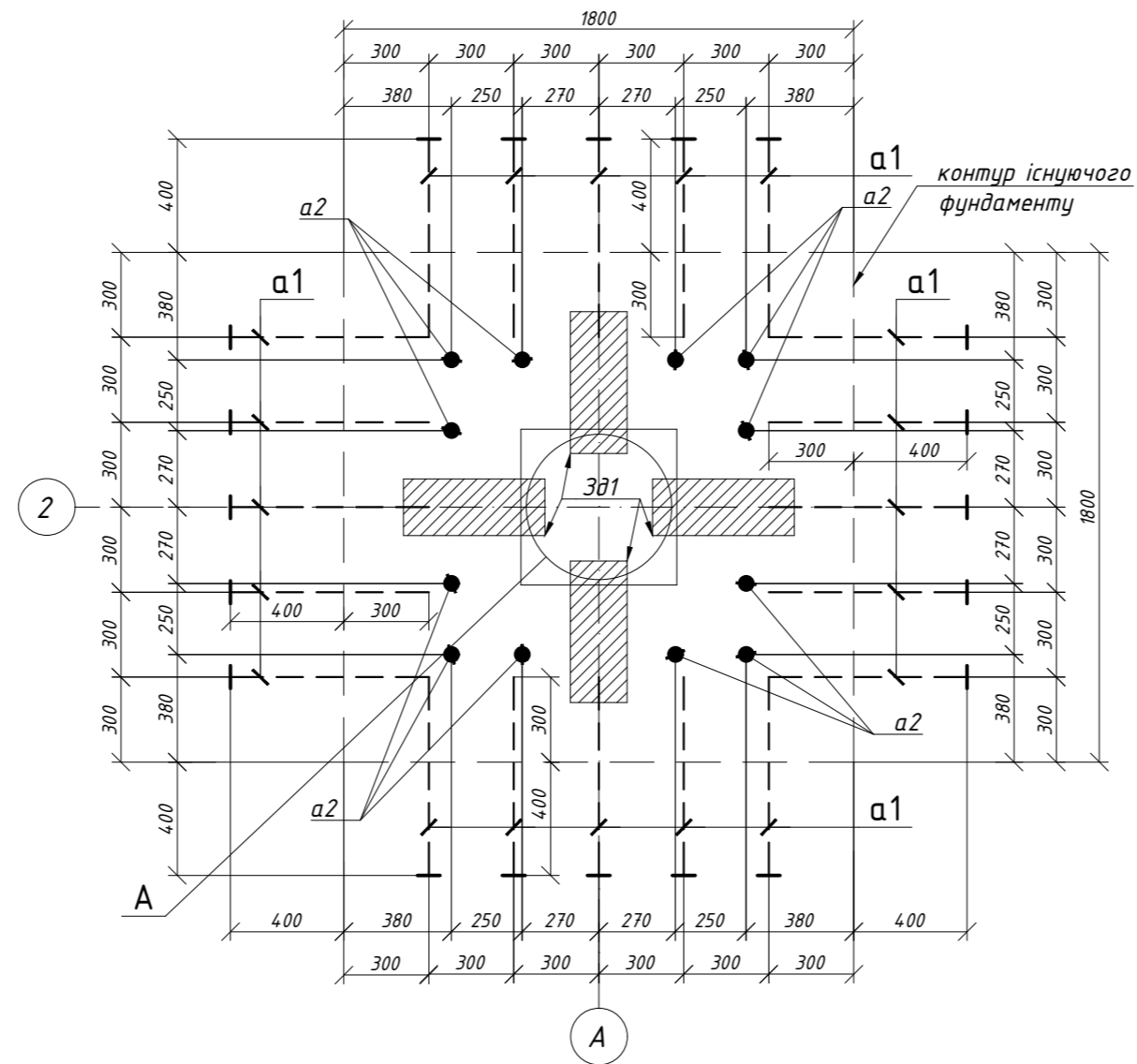


2019 - КС							
Парк культури і відпочинку ім. М. Чекмана м. Хмельницький							
Зм	Кільк.	Лист/№ док	Підпис	Дата			
Розробив	Висоцький			11.19	Капітальний ремонт атракціону "Колесо огляду"		
Перевірив	Сергеев В.О.			11.19			
Н. контр.	Сергеев В.О.			11.19	Підсилення фундаментів колеса ч.2		
ГП	Сергеев В.О.			11.19			
					Стадія	Лист	Листів
					РП	5	8
					ТОВ "ЮТП-Консалтинг"		

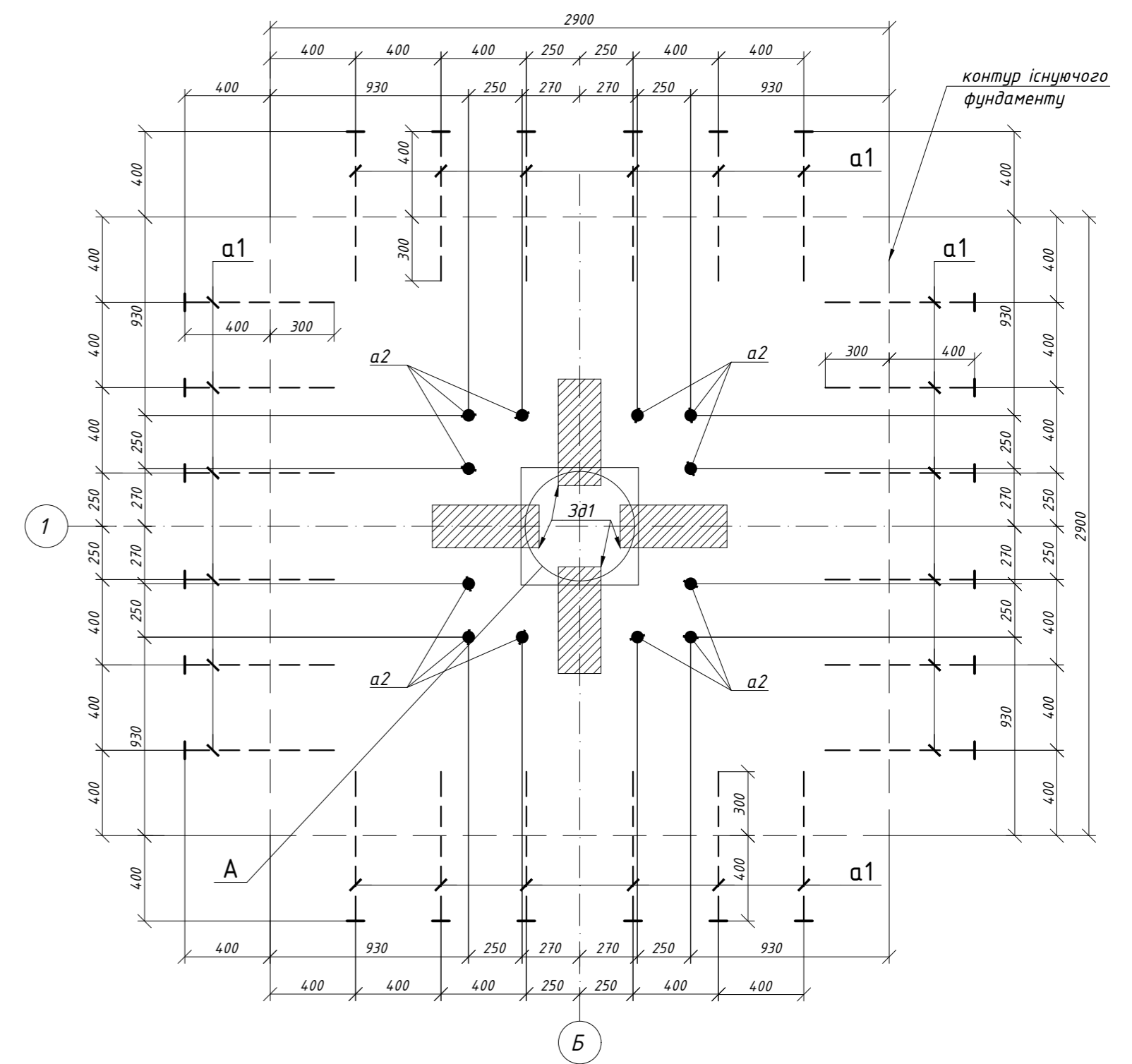
Вузел 1 М 1:25



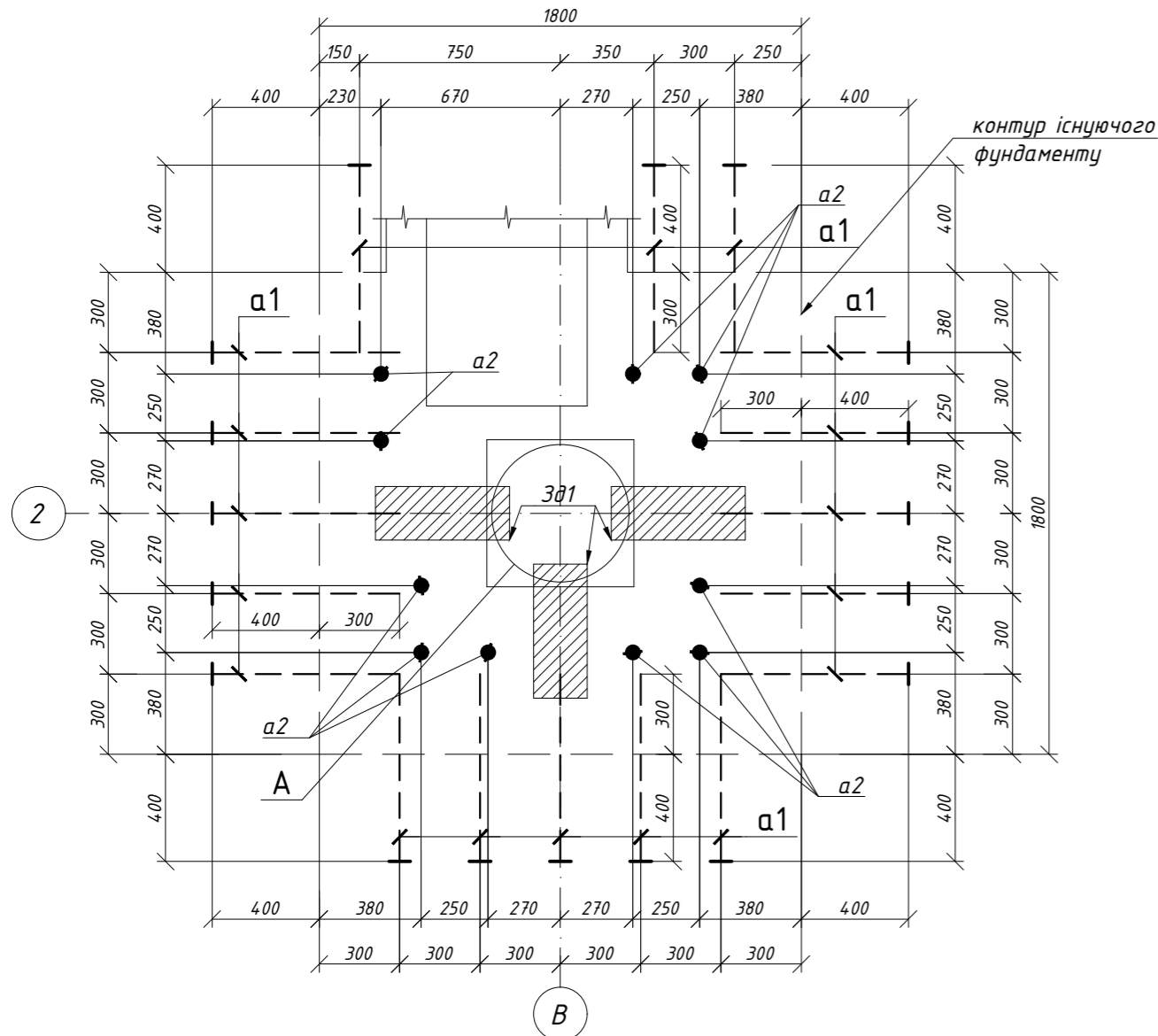
Вузел 2 М 1:25



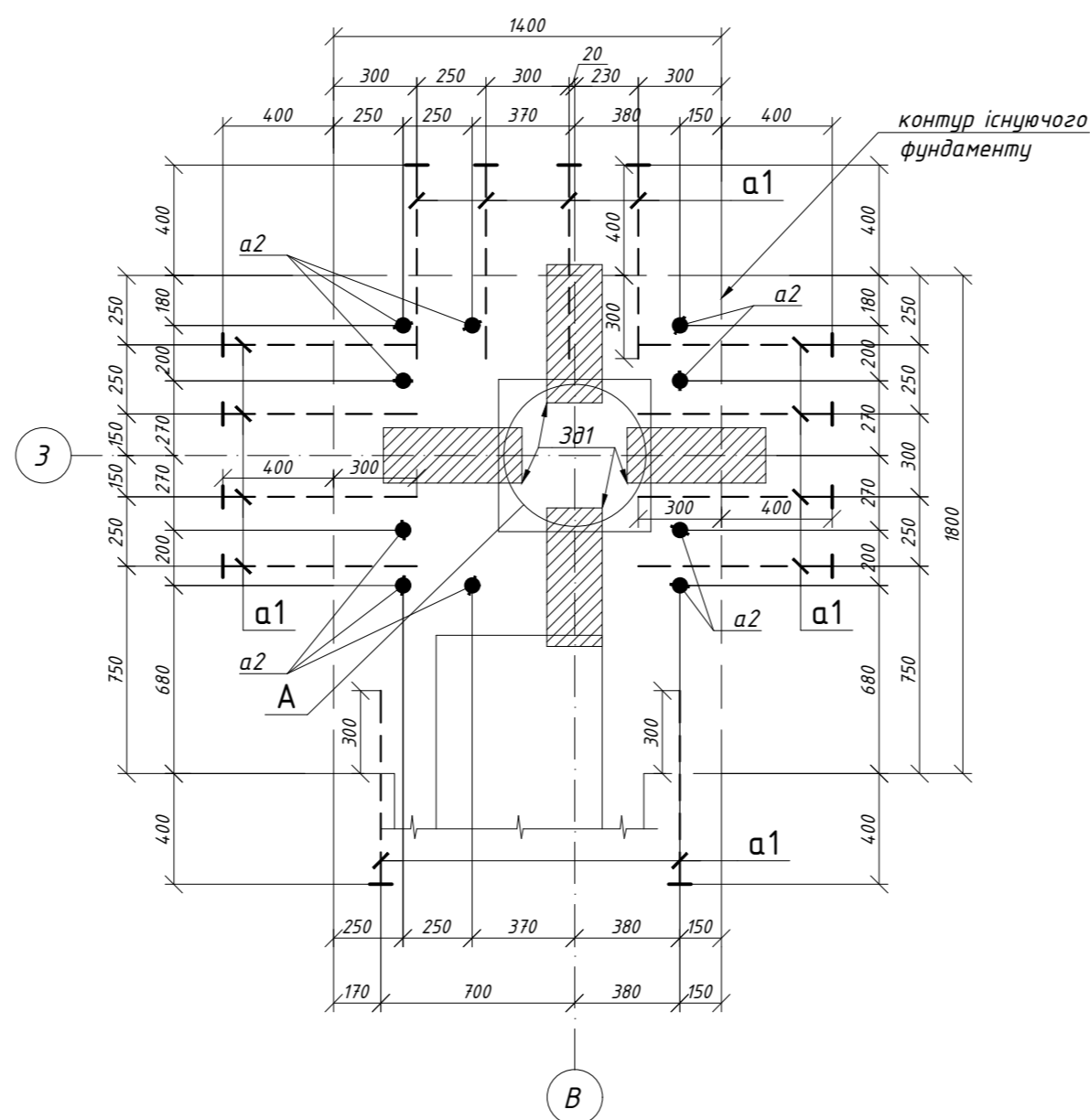
Вузел 3 М 1:25



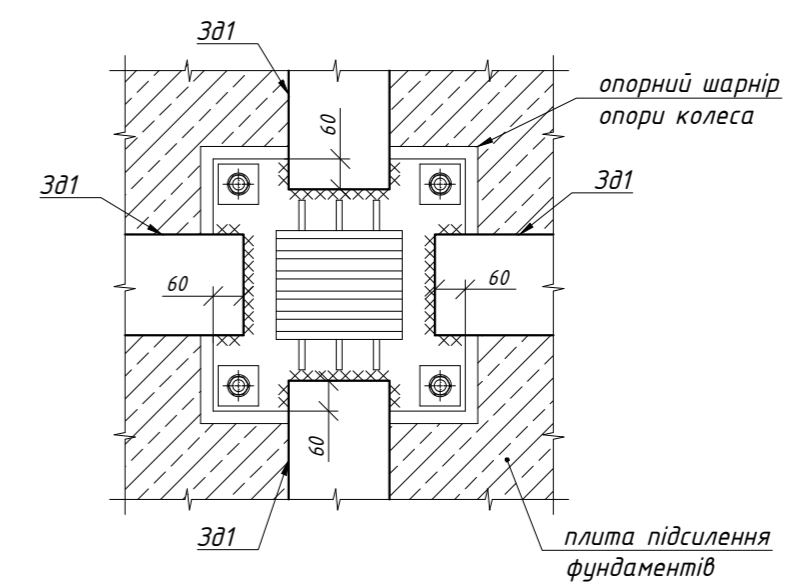
Вузел 4 М 1:25



Вузел 5 М 1:25



Вузел А М 1:15



Примітки:

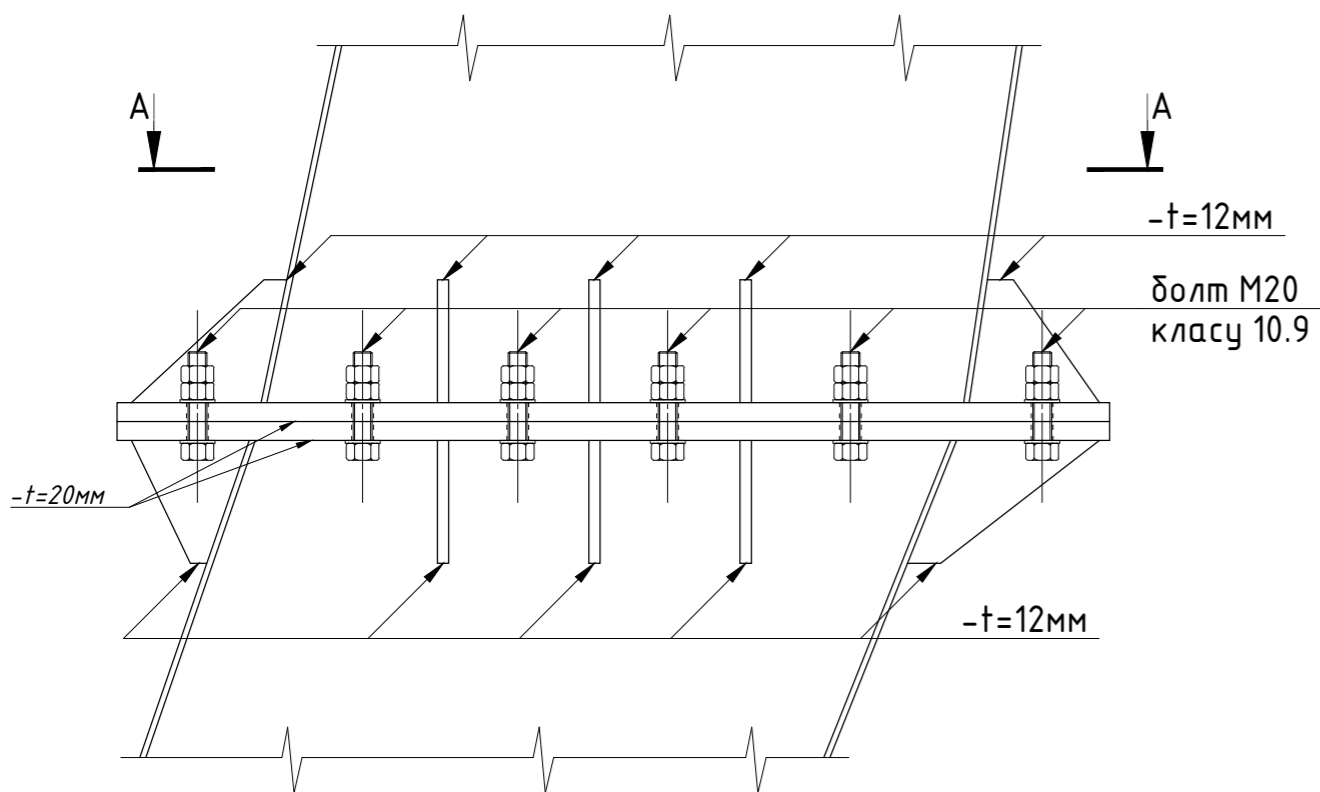
1. За відносну відм. 0,000 прийнята абсолютна відм. 284,5м
2. Хімічні анкери, що перетинаються (в зоні кутів існуючого фундаменту), виконувати врозбіжку на 100 мм друг з другом (перші по ходу від куту існуючого фундаменту, перпендикулярні між собою, що перетинаються). Хімічні анкери виконувати згідно з СТО 36554501-039-2014 Ніті.
3. На вузлах 1-5 даного листу див. розташування анкерів а1/а2 у горизонтальному напрямку, у вертикальному напрямку розташування анкерів а1/а2 див. на перетинах 1-1 - 4-4 листів

2019 - КС

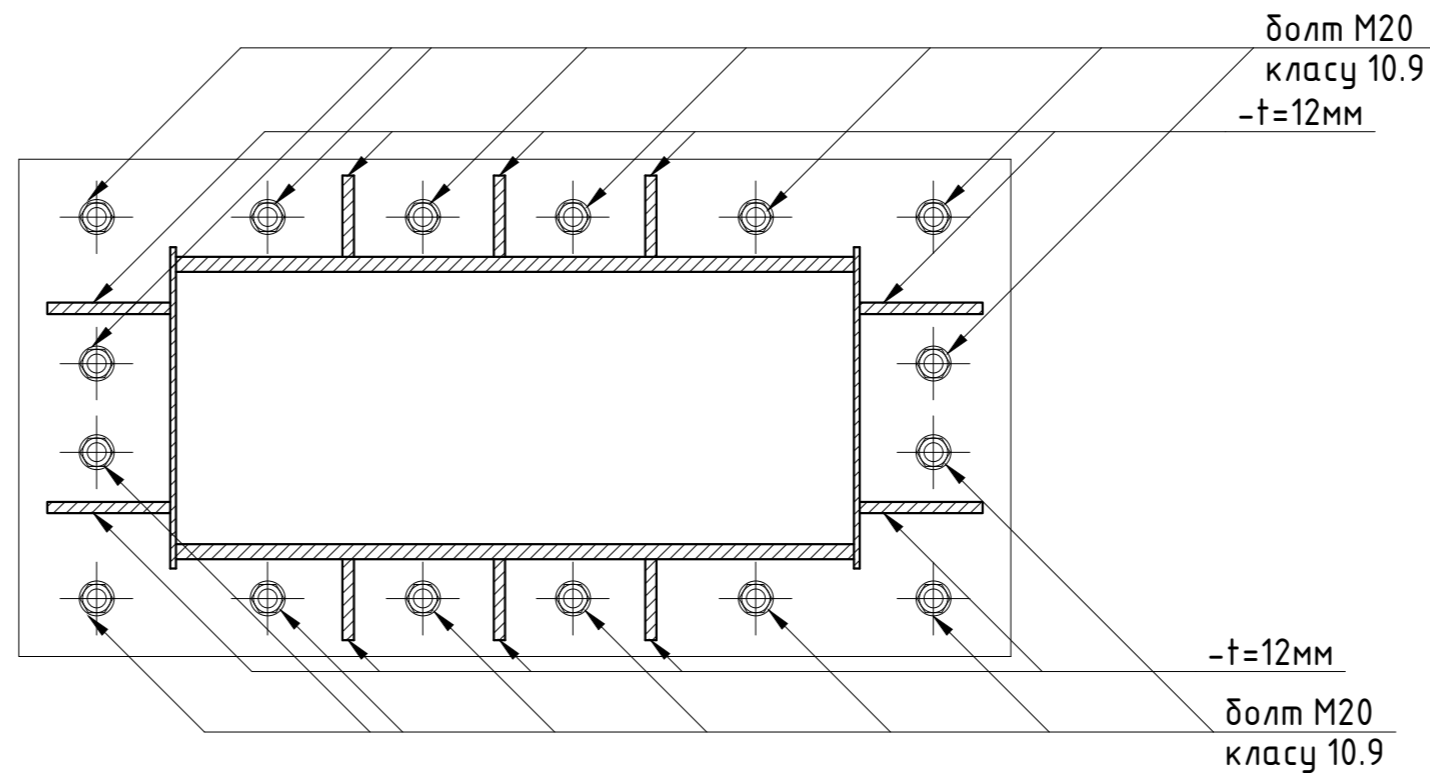
Парк культури і відпочинку ім. М. Чекмана м. Хмельницький

Зм	Кільк.	Лист № док	Підпис	Дата	Капітальний ремонт атракціону "Колесо огляду"	Стадія	Лист	Листів
Розробив	Висоцький			11.19	Капітальний ремонт атракціону "Колесо огляду"	РП	6	8
Перевірив	Сергеев В.О.			11.19				
Н. контр.	Сергеев В.О.			11.19	Підсилення фундаментів колеса ч.3	ТОВ "ЮТП-Консалтинг"		
ГІП	Сергеев В.О.			11.19				

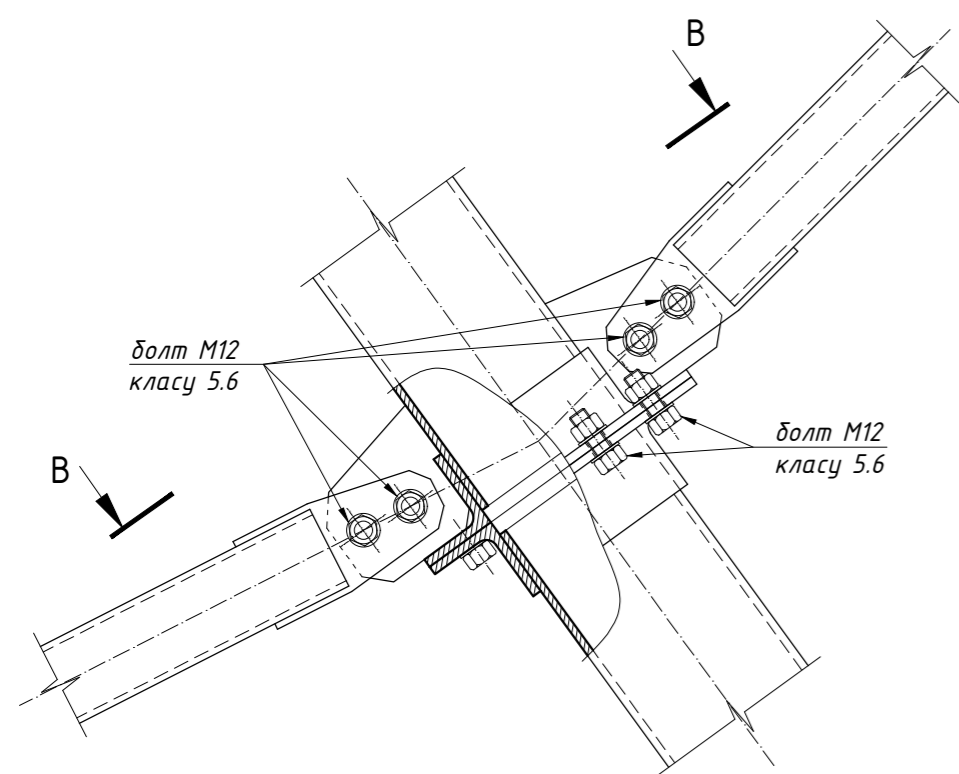
Вузел 1 (6шт.) М 1:8



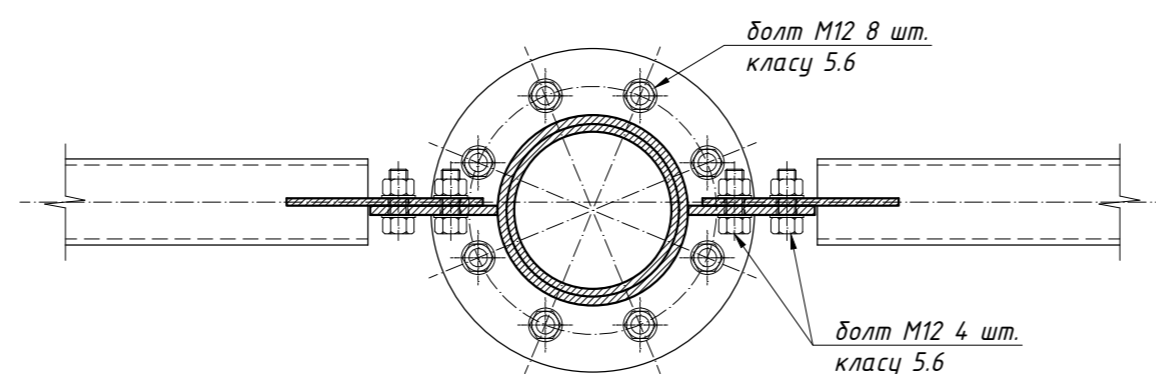
А-А М 1:8



Вузел 2 (20шт.) М 1:5



В-В М 1:5



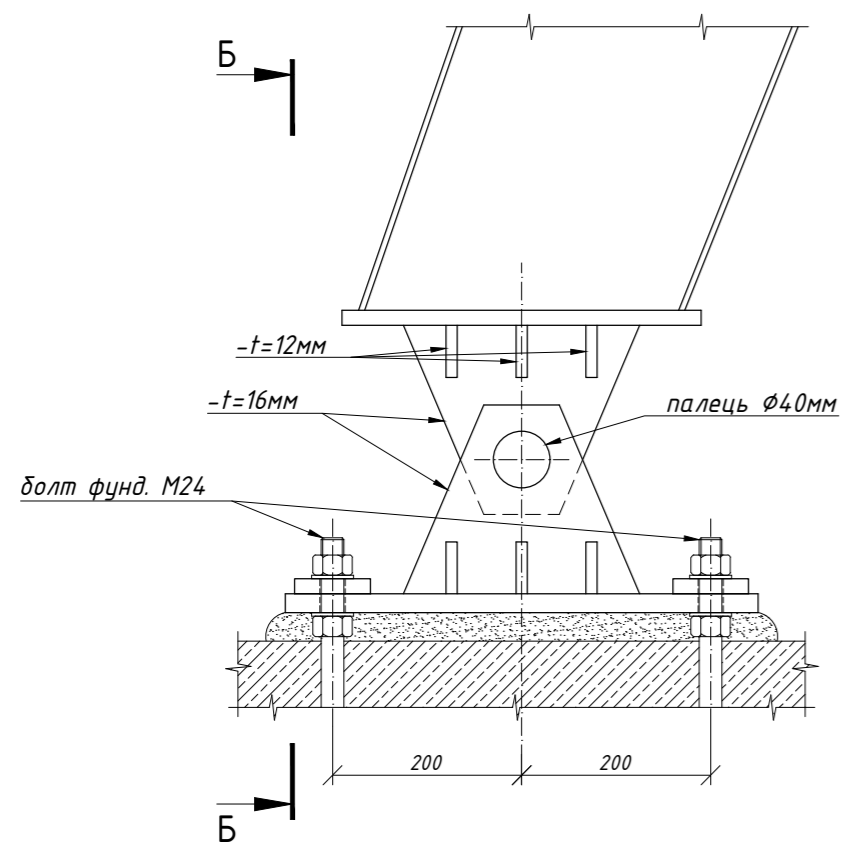
Відомість заміяємих метизів

Найменування та діаметр	Товщина пакету, мм	Довж., мм	Кол-во, шт.	Вага, кг.	ГОСТ	Клас міцності болта	Примітка
Болт М12	11-12	45	480		ДСТУ ГОСТ 7798:2008	5,6	
Болт М20	40	110	96			10,9	
Гайка М12	-	-	480		ДСТУ ГОСТ 5915:2008	-	
Гайка М20	-	-	192				
Гайка М24	-	-	48				
Шайба 12	-	-	960		ГОСТ 11391-78*	-	
Шайба 20	-	-	192				
Шайба 24	-	-	48				

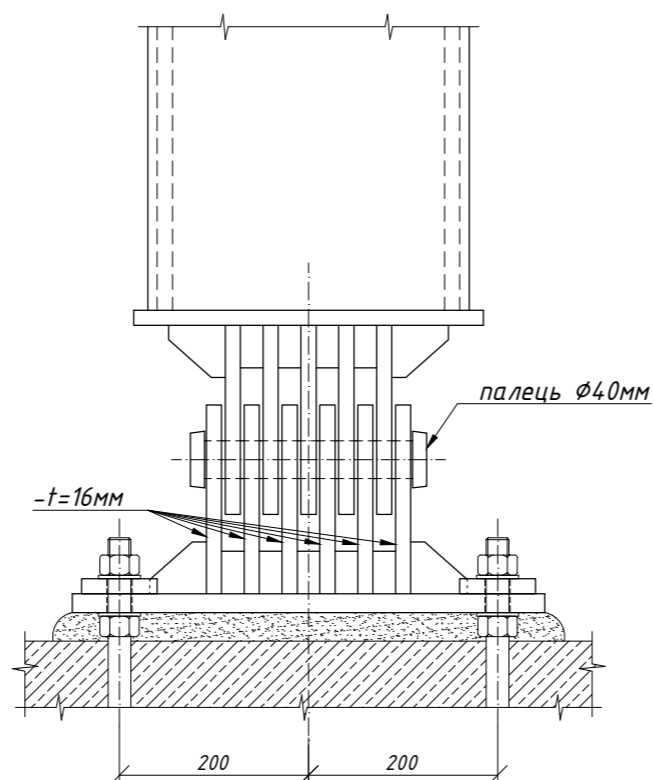
Об'єми антикорозійного захисту

Найменування конструкції	Площа поверхні, м ²
Опори колеса	185
Колесо	240
Дрібні констр. (огорожі, драбини та ін.)	20

Вузел 3 (6шт.) М 1:8



Б-Б М 1:8

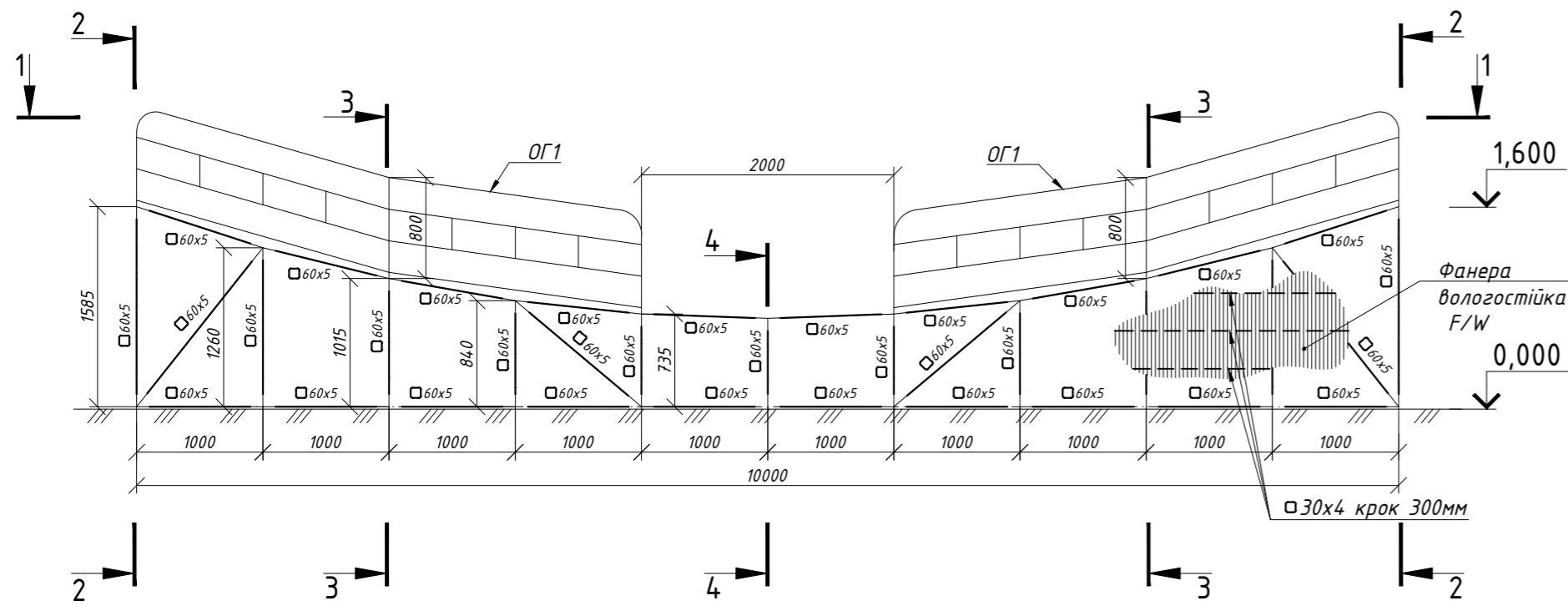


Примітка:

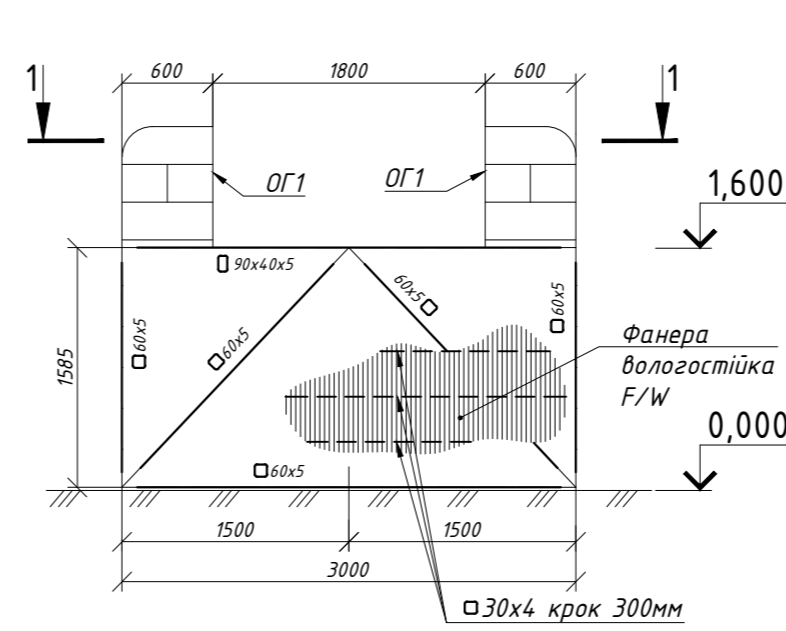
- Загальні дані див. на арк. 1
- Металоконструкції огрунтувати ґрунтовкою Гф-021 та пофарбувати одним шаром емалі ПФ-115, товщина одного шару покриття - 20-25 мкм по ДСТУ Б В.2.6-193:2013 по очищеній до II-ої ступені очистки від оксидів, та жирних плям поверхні.
- Для вузлів типу 1 (стику підстійок опор колеса) застосовувати болти М20 класу міцності 10,9, для вузлів кріплення обв'язок стріл колеса (вузел2) застосовувати болти М12 класу міцності 5,6, у випадку заміни болтів, коли колесо знаходиться у проектному стані (не демонтованому), болти слід замінити по чергово по 1шт. Нанесення клейма виробника на головки болтів - обов'язкове. Момент зтяжки для болтів М20 класу 10.9 приймати 661 Н*м
- Під опорною плитою (вузел3), відновити підливку з дрібнозернистого бетону, та замінити гайки та шайби фундаментних болтів (М24 за ДСТУ ГОСТ 5915:2008). Палець шарніру (вузел 3) демонтувати, отвір провудин зачистити, виконати змазку, та знов змонтувати палець для вільного повороту стійки навколо осі шарніру.

					2019 - КС		
					Парк культури і відпочинку ім. М. Чекмана м. Хмельницький		
Зм	Кільк.	Лист № док	Підпис	Дата	РП	Лист	Листів
Розробив	Висоцький			11.19	Капітальний ремонт атракціону "Колесо огляду"	7	8
Перевірив	Сергеев В.О.			11.19			
Н. контр.	Сергеев В.О.			11.19	Відновлення вузлів колеса	ТОВ "ЮТП-Консалтинг"	
ГІП	Сергеев В.О.			11.19			

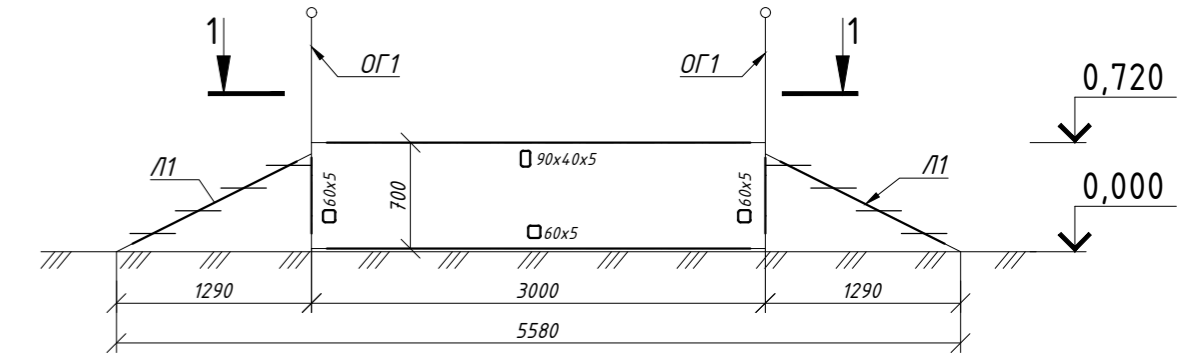
Схема несучого каркасу стартового майданчику M1:50



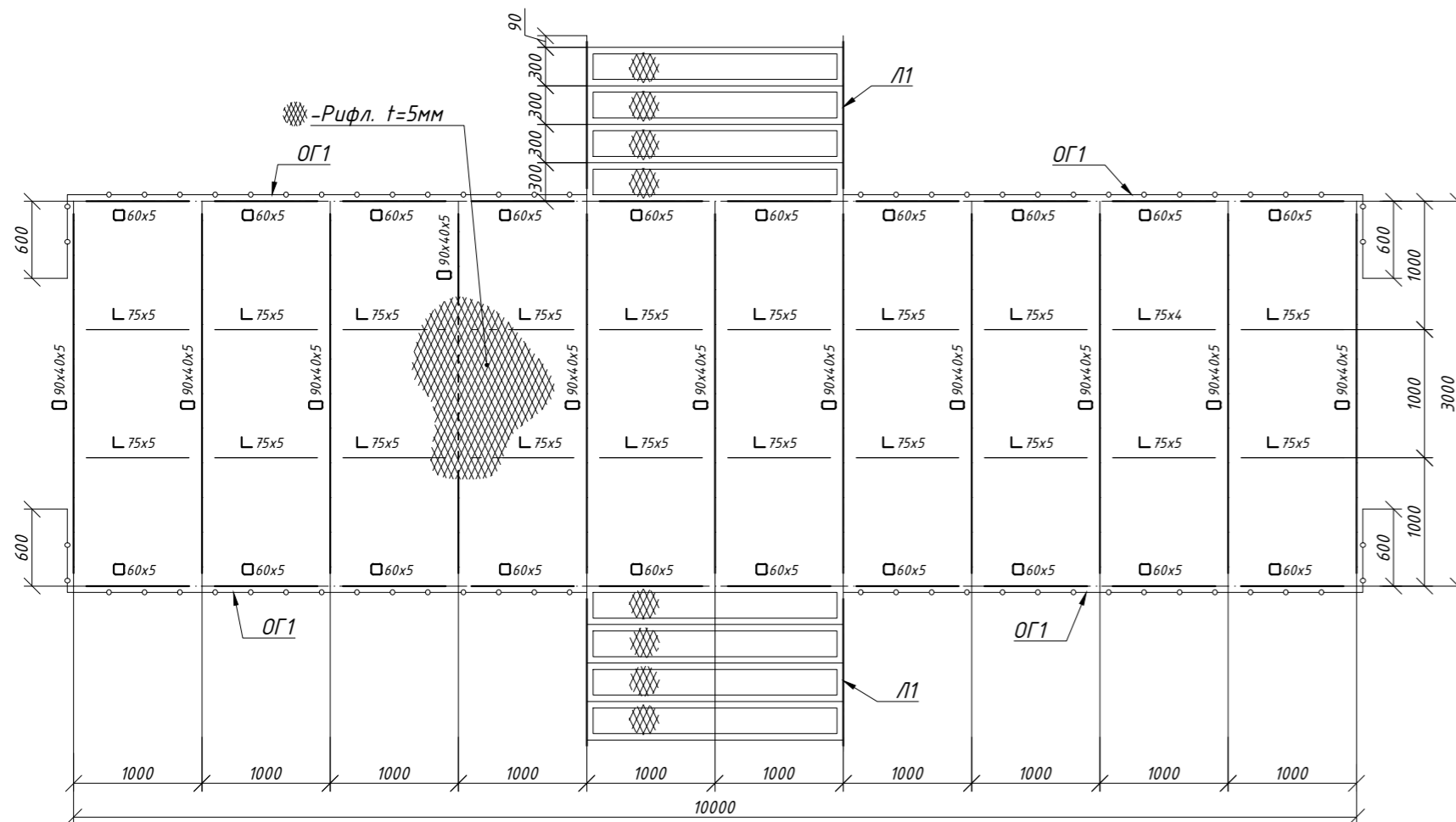
2-2 M1:50



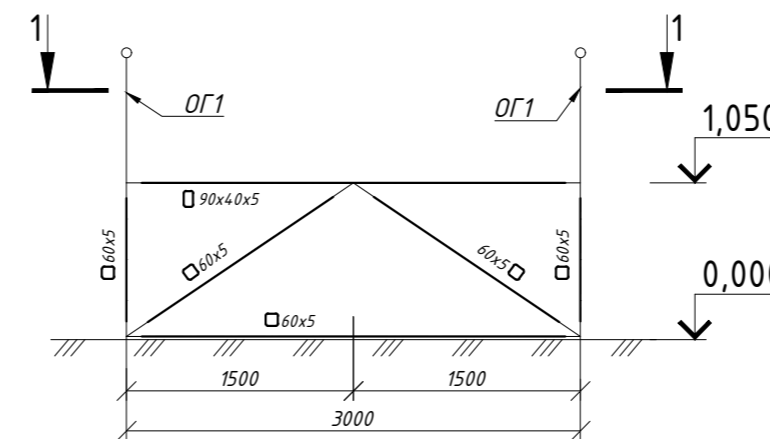
4-4 M1:50



1-1 M1:50



3-3 M1:50



Специфікація металопрокату на стартовий майданчик

Найменування профілю ГОСТ, ТУ	Марка сталі ГОСТ, ТУ	Номер або розміри профілю	№ з.п.	Маса металу по видах елементів конструкцій, т			
				каркас	огорожа ОГ1	сходи Л1	Загальна маса, т
1	2	3	4	5	6	7	8
Труби квадратні за ГОСТ 8639-68	С255 ДСТУ 8539:2015	□ 30x4	1	0,261	-	-	0,261
		□ 60x5	2	0,475	-	-	0,475
Труби прямокутні за ГОСТ 8639-68	С255 ДСТУ 8539:2015	□ 90x40x5		0,31	-	0,055	0,365
Куттик рівнополочний за ДСТУ 2251:2018	С255 ДСТУ 8539:2015	Л 75x5		0,116	-	0,221	0,337
Труба кругла за ГОСТ 8732-78	С255 ДСТУ 8539:2015	○ 42x4		-	0,21	-	0,21
Сталь кругла за ДСТУ 4738:2007	Ст3пс-2П	● Ø16 мм		-	0,073	-	0,073
Лист рифлений за ДСТУ 8783:2018	С255 ДСТУ 8539:2015	-Рифл. t=5мм		1,256	-	0,197	1,453
Сталь листовая за ДСТУ 8540:2015	С255 ДСТУ 8539:2015	- t=10 мм		0,079	-	-	0,079
		Всього					3,253

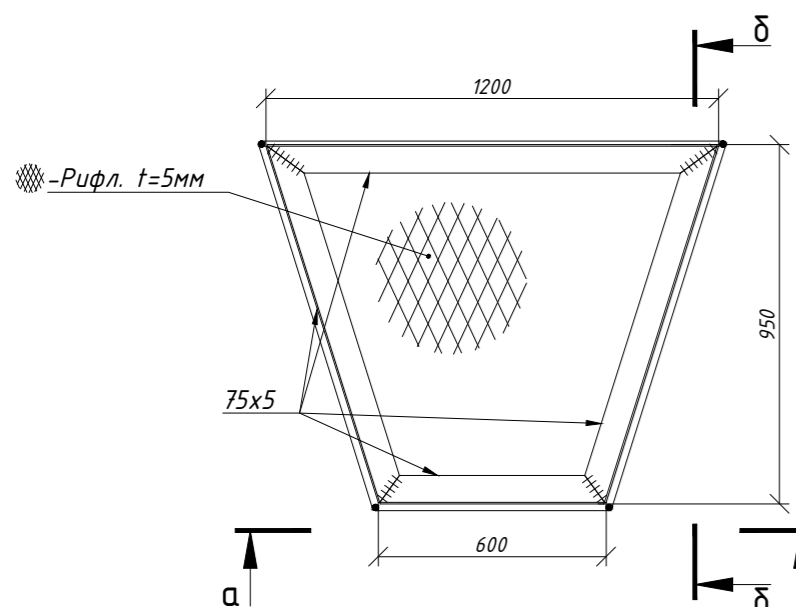
Фанера вологостійка F/W за ГОСТ 53920-2010 товщиною 30мм для обшивки майданчику - 42 м²

СТО 36554501-039-2014 Ніті Хімічні анкери НVU+НАS (M16 глибини 125мм) - 48шт.

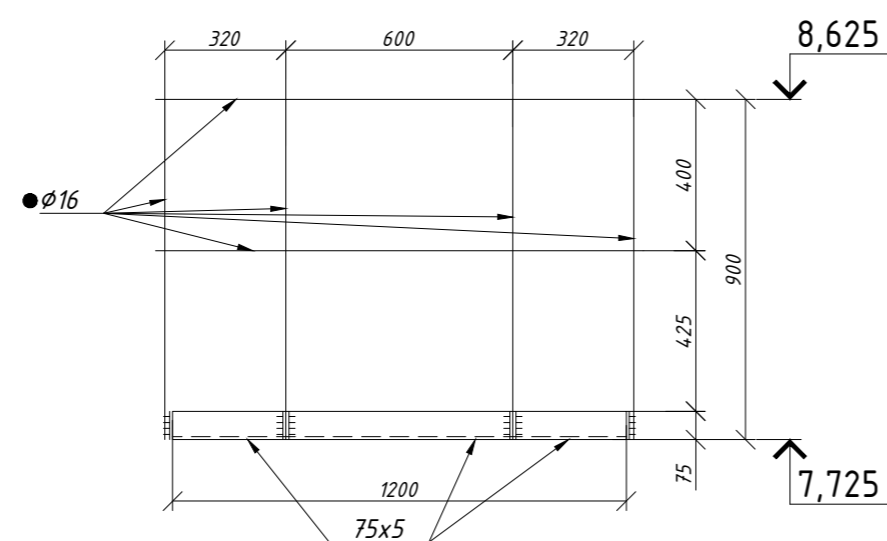
Специфікація металопрокату на Л1 (2шт.)

Найменування профілю ГОСТ, ТУ	Марка сталі ГОСТ, ТУ	Номер або розміри профілю	№ з.п.	Маса металу по видах елементів конструкцій, т
1	2	3	4	8
Куттик рівнополочний за ДСТУ 2251:2018	С255 ДСТУ 8539:2015	Л 75x4		0,045
Сталь кругла за ДСТУ 4738:2007	Ст3пс-2П	● Ø16 мм		0,036
Лист рифлений за ДСТУ 8783:2018	С255 ДСТУ 8539:2015	-Рифл. t=5мм		0,068
		Всього		0,149

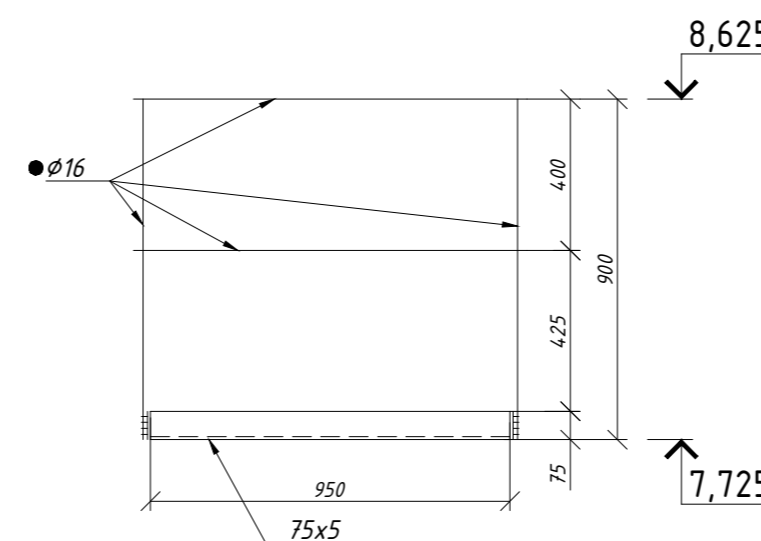
Майданчик для обслуговування Л1 (2шт.) M1:20



а-а M1:20



б-б M1:20



Примітка:

- Товщина перерізу елементів на розрізах показана умовно
- Катет зварних швів приймати по найменшій товщині зварюваних елементів. Для ручної зварки застосовувати електроди З-42А. Зварювальні роботи вести згідно з ДСТУ-НБА.З.1-16:2013.
- Виготовлення та поставку металоконструкцій виконувати згідно з ДСТУ БВ.2.6-199:2014
- Для несучих металоконструкцій застосовувати марку сталі С255.
- Металоконструкції озрунтувати ґрунтовкою Гф-021 та пофарбувати одним шаром емалі ПФ-115, товщина одного шару покриття - 20-25 мкм по ДСТУ Б В.2.6-193:2013 по очищеній до ІІ-ого ступеня очистки від окисів, та жирних плям поверхні.

2019 - КС							
Парк культури і відпочинку ім. М. Чекмана м. Хмельницький							
Зм	Кільк.	Лист № док	Підпис	Дата	РП	Лист	Листів
Розробив	Висоцький			11.19	Капітальний ремонт аттракціону "Колесо огляду"	8	8
Перевірив	Сергеев В.О.			11.19			
Н. контр.	Сергеев В.О.			11.19	Стартовий майданчик, майданчик для обслуговування	ТОВ "ЮТП-Консалтинг"	
ГІП	Сергеев В.О.			11.19			