

Відомість робочих креслень основного комплекту АБ

Аркуш

Найменування

Примітка

1

Загальні дані

2

Схема розташування конструкцій

3

Схема фундаментів під модуль КРПЗ 10 кВ

4

Схема зашивки фундаментів під модуль КРПЗ 10 кВ

5

Схема улаштування котловану під маслоприймач

6

Маслоприймач МП1. Опалубка

7

Маслоприймач МП1. Армування

8

Решітка Р1

9

Улаштування упорів для запобігання зміщенню трансформатора

10

Виріб Ам-5 до аркуша 9

11

Виріб Ам-7 до аркуша 9

12

Аварійний маслоприймач МЗ-1 на основі існуючого резервуара

13

Фундамент Фм-1 під блискавковідвід

14

Схема котловану під фундаменту ЧЗЕ (спарена компоновка)

15

Схема котловану під фундаменту ЧЗЕ (одинарна компоновка)

16

Схема фундаментів під ЧЗЕ

17

Схема рами Рм1

18

Схема розташування конструкцій під БКТП

19

Фундамент під блок захисту трансформатора 35 кВ

20

Фундамент під блок кабельної лінії 35 кВ

21

Шинна опора 35 кВ ОП-1

22

Шинна опора 10 кВ ОП-2

Відомість специфікацій

Аркуш

Найменування

Примітка

2

Специфікація до схеми розташування конструкцій

3

Специфікація до схеми розташування фундаментів під модуль КРПЗ 10 кВ

4

Специфікація до схеми зашивки фундаментів під модуль КРПЗ 10 кВ

5

Об'єм земляних робіт під котлован маслоприймача

7

Специфікація маслоприймача МП-1

8

Специфікація елементів Р1

9

Специфікація елементів до схеми улаштування упорів

10

Специфікація виробу Ам-5

11

Специфікація виробу Ам-7

12

Специфікація аварійного маслозбірника МЗ-1

13

Специфікація до фундаменту Фм-1

14

Відомість об'ємів земляних робіт

15

Відомість об'ємів земляних робіт

16

Специфікація до схеми фундаментів під ЧЗЕ

17

Специфікація виробу РМ1

18

Специфікація фундаменту БКТП

19

Специфікація фундаменту під блок захисту трансформатора 35 кВ

20

Специфікація фундаменту під блок кабельної лінії 35 кВ

21

Специфікація до шинної опори 35 кВ ОП-1

22

Специфікація до шинної опори 10 кВ ОП-2

Загальні вказівки

1. Даний проект розроблений на підставі технологічного завдання.

2. На кресленнях відмітки дані у відносній системі координат, за відміткою 0,000 прийнятий рівень землі.

3. Креслення марки АБ розроблено згідно з вимогами чинних норм проектування:

– ДБН А.2.2-3:2014 "Склад та зміст проектної документації на будівництво";

– ДСТУ Б А.2.4-4:2009 "СПДБ. Основні вимоги до проектної та робочої документації".

4. Земляні роботи виконувати відповідно до вказівок ДСТУ-Н Б В.2.1-28:2013 "Настанова щодо проведення земляних робіт та улаштування основ і спорудження фундаментів" (СНіП 3.02.01-87, МОД).

5. Конструкції запроєктовані і розраховані згідно з вимогами ДБН В.1.2-14:2018 "Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд", ДБН В.2.6-198:2014 "Сталеві конструкції. Норми проектування".

6. Матеріали для виготовлення бетонної суміші повинні відповідати вимогам ДСТУ 9208:2022 .

7. Арматура в залізобетонних конструкціях повинна відповідати вимогам ДСТУ 3760:2019.

8. Під фундаментами прийнята підготовка з бетону кл. С8/10 товщиною 100.

11. При виконанні робіт по зведенню конструкцій керуватися проектом виробництва робіт, нормативними документами щодо виконання робіт та техніки безпеки, технічними умовами на виробництво і приймання будівельно-монтажних робіт.

12. Згідно з вимогами ДБН А.3.1-5:2016 "Організація будівельного виробництва" на всіх етапах виробництва робіт необхідно своєчасно складати і підписувати акти огляду прихованих видів робіт.

13. Всі залізобетонні конструкції виготовляти по ДСТУ Б В.2.7-43-96 "Будівельні матеріали. Бетони важкі. Технічні умови".

14. Зварні з'єднання конструкцій виконувати відповідно до ДБН В.2.6-198:2014 "Сталеві конструкції. Норми проектування. Зі зміною 1".

15. Мінімальні катети електрозварних швів приймати за табл. 16.1 ДБН В.2.6-198:2014.

16. Матеріали для зварювання приймати за табл. Д.1 додатка Д ДБН В.2.6-198:2014.

17. Зварювання елементів виконувати електродами типу Е42А за ДСТУ 2560:2014. Зварні шви очистити від шлаку, бризок і напливів металу.

18. Захист конструкцій від корозії виконувати згідно з вимогами ДСТУ Б В.2.6-193:2013 "Захист металевих конструкцій від корозії. Вимоги до проектування". Металева поверхня, підготовлена для виконання антикорозійних робіт, не повинна мати задирок, гострих кромок, зварювальних бризок, напливів, пропасень, залишків флюсу, дефектів, що виникають при прокатці та литті у вигляді металевих мікробклячень, раковин, тріщин, нерівностей, а також солей, жирів та забруднень.

19. Лакофарбовувальні покриття, пошкоджені в результаті транспортування, зберігання і монтажу металоконструкцій, повинні думи відновленні.

20. Технічні рішення, прийняті в робочих кресленнях, відповідають вимогам екологічних, санітарно-гігієнічних, протипожежних та інших діючих норм і правил.

Відомість документів, на які посилаються та які додаються

Позначення

Найменування

Примітка

Документи, на які посилаються

ДБН В.1.2-2:2006

Навантаження та впливи. Норми проектування

ДБН А.3.1-5:2016

Організація будівельного виробництва

ДБН В.2.6-198:2014

Сталеві конструкції. Норми проектування. Зі зміною 1

ДСТУ EN 1090-2:2019

Виконання сталевих та алюмінієвих конструкцій. Частина 2. Технічні вимоги до сталевих конструкцій

ДСТУ Б В.2.6-200:2014

Конструкції металеві будівельні. Вимоги до монтажу

ДСТУ 8539:2015

Прокат для будівельних сталевих конструкцій.

Загальні технічні умови

Документи, які додаються

25.041.П/3-АБ.ЗК

Масловідводи

8 арк.

Основні види робіт та конструкцій, на які складаються акти на закриття прихованих робіт, акти проміжного прийняття відповідальних конструкцій (по ДБН А.3.1-5:2016)

1. Земляні роботи:
Улаштування пошарового ущільнення ґрунту (досягнення проектної щільності, товщина кожного відсіпаного та ущільненого шару тощо);
тність порушень їх природних властивостей або якість їх ущільнення в порівнянні з проектними даними;

2. Бетонні та залізобетонні конструкції монолітні:
Монтаж і підготовка опалубки до бетонування;
Монтаж арматурних виробів та закладних деталей;
Виконання зварювальних робіт;
Прийняття готових бетонних та залізобетонних конструкцій.

3. Бетонні та залізобетонні конструкції збірні:
Підготовка опорних конструкцій під виконання монтажу;
Замонолічування стиків збірних елементів;
Замуровування та герметизація швів і стиків;
Прийняття змонтованих конструкцій споруд або окремих їх частин.

4. Металеві конструкції:
Підготовка місць опирання та закріплення сталевих конструкцій на фундаменти, опори, включаючи геодезичну перевірку відповідності їх фактичного положення проектному (в плані й по висоті) зі складанням виконавчої схеми;
Виконання зварних з'єднань;
Виконання антикорозійного захисту зварних з'єднань;
Прийняття готових металевих конструкцій.

5. Підготовка та виробництво антикорозійних робіт:
Огляд підготовлених конструкцій перед нанесенням шару ґрунтовки.
Огляд та перевірка товщини шару ґрунтовки покриття перед нанесенням покривного захисного шару.

Зам. інф. №

Підпис і дата

Інф. № ор.

25.041.П/3-АБ

Реконструкція електричних мереж з встановленням установок зберігання енергії (ЧЗЕ) 5 МВт/10 МВт*год в с. Гуменці, Кам'янець-Подільський р-н, Хмельницька область

Зм.

Кільк.

Арк.

№док.

Підп.

Дата

Архітектурно-будівельні рішення

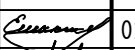
Стадія

Аркуш

Аркушів

Н. Контр.

Мукліш



02.26

Т. Контр.

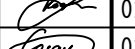
Макарчук



02.26

Перевірив

Косарець



02.26

Розробив

Солощенко



02.26

Загальні дані



Формат А2

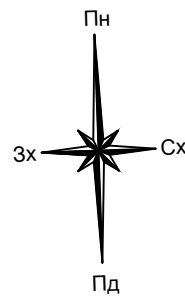
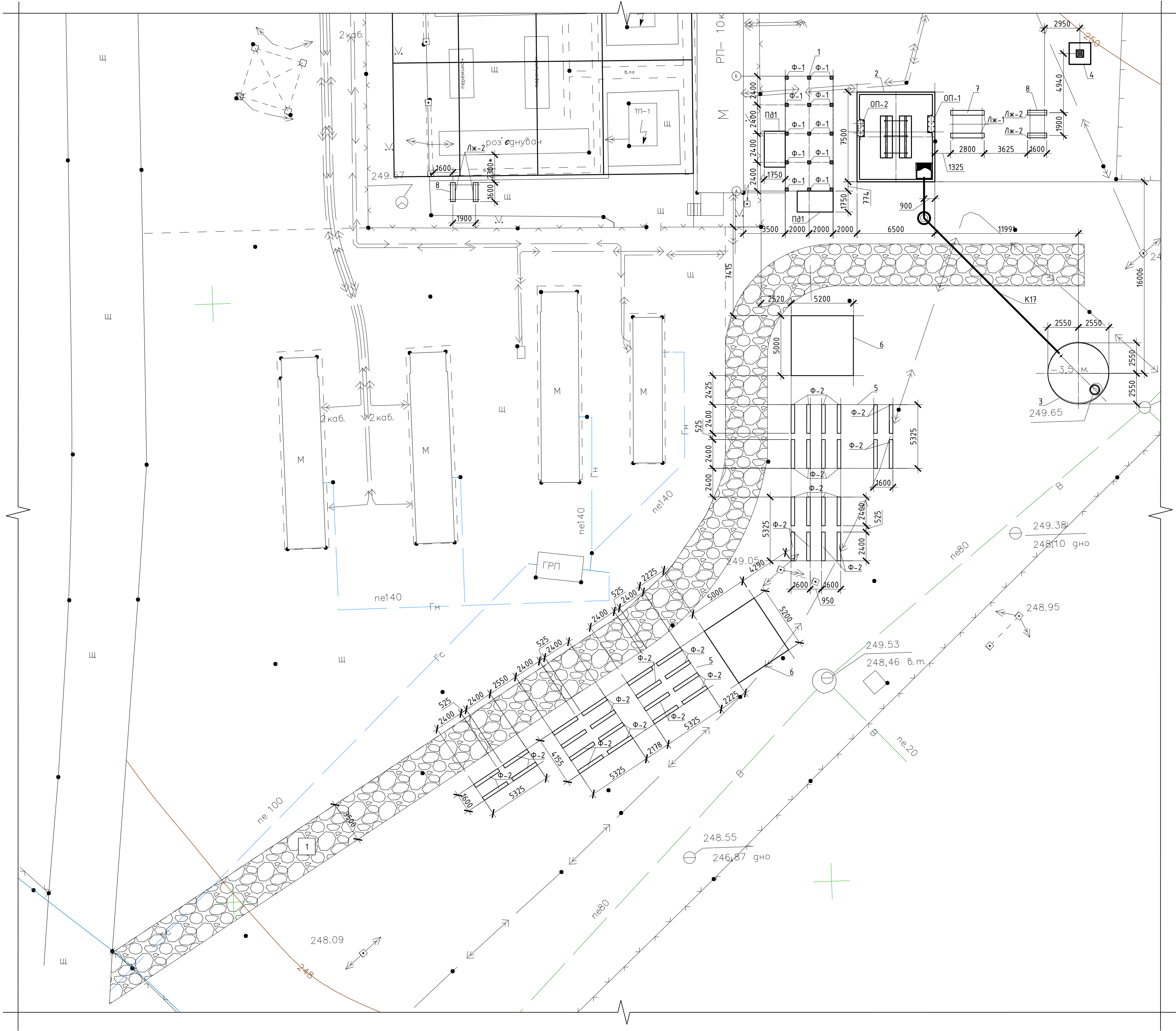


Схема розташування конструкцій

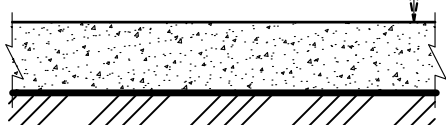


Специфікація до схеми розташування конструкцій

Поз.	Позначення	Найменування	Кільк.	Маса од., кг	Примітка
1	див. арк. 3,4	Фундаменти Ф-1 під комплектний розподільчий пункт (КРПЗ) 10кВ	15		
П81	див. арк. 3	Плита під сходовий модуль	2		
2	див. арк. 6,7	Маслоприймач МП-1 під силовий трансформатор 110/35кВ	1		
3	див. арк. 12	Аварійний маслозбірник МЗ-1 на основі існуючого резервуара	1		
K17	див. 25.041П-АБ.3К	Масловідвод	1		
4	див. арк. 13	Фундамент Фм-1 під блискавкоприймач h=16 м	1		
5	див. арк. 14-17	Фундамент Ф-2 під Установку зберігання енергії (УЗЕ) 250 кВт*год	40		
6	див. арк. 18	Фундамент під БКТП-3150/10/0,4-У1	2		
7	див. арк. 19	Фундамент /лж-1 під блок захисту трансформатора 35 кВ	2		
8	див. арк. 20	Фундамент /лж-2 під блок кабельної лінії 35 кВ	4		
ОП-1	див. арк. 21	Шинна опора 35 кВ	1		
ОП-2	див. арк. 22	Шинна опора 10 кВ	1		

1 Конструкція щєбенєвого покриття

Щєбїнь фр. 20-40 по ДСТУ БВ 2.7-35-95
з заклїнкою відсівом на глибїну 40 мм - 300мм
Геотекстїль 160 г/м²
Ущїльнений ґрунт



Умовні позначення:

1 — Конструкція щєбенєвого покриття

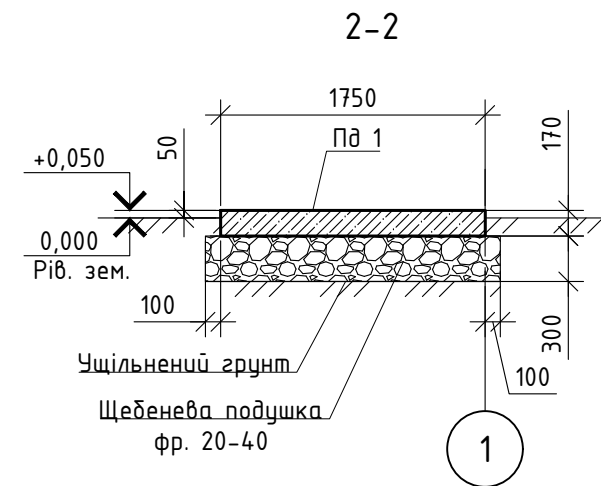
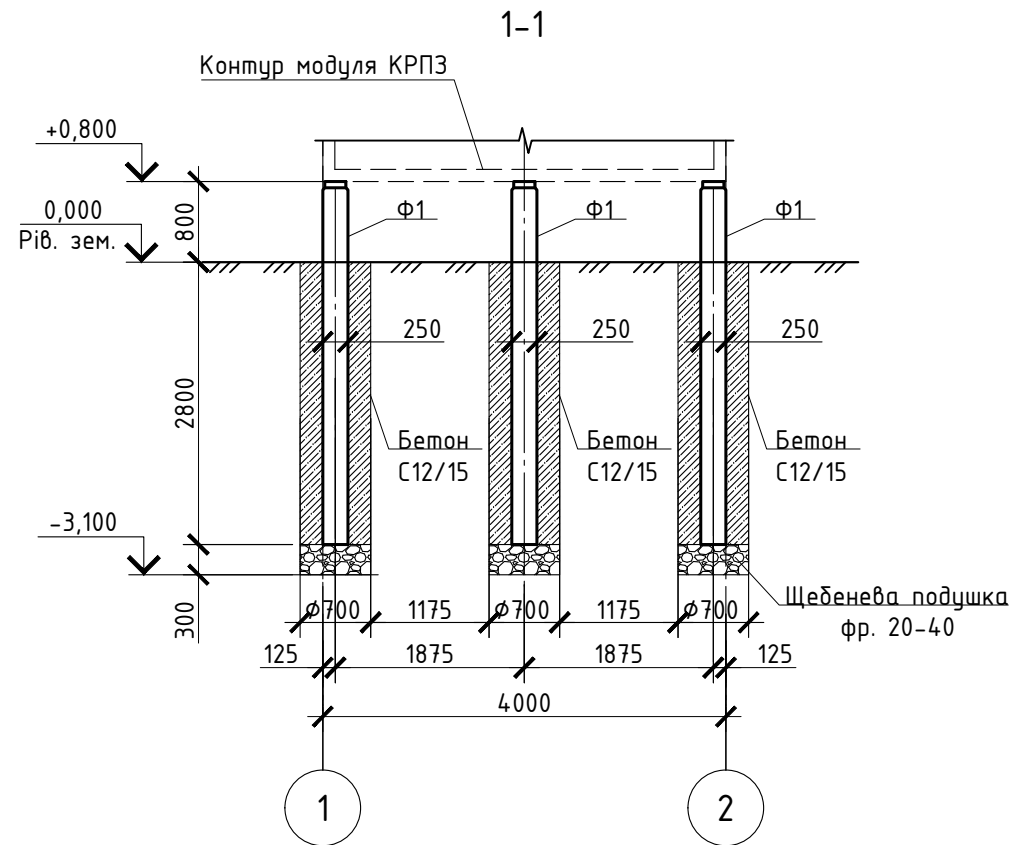
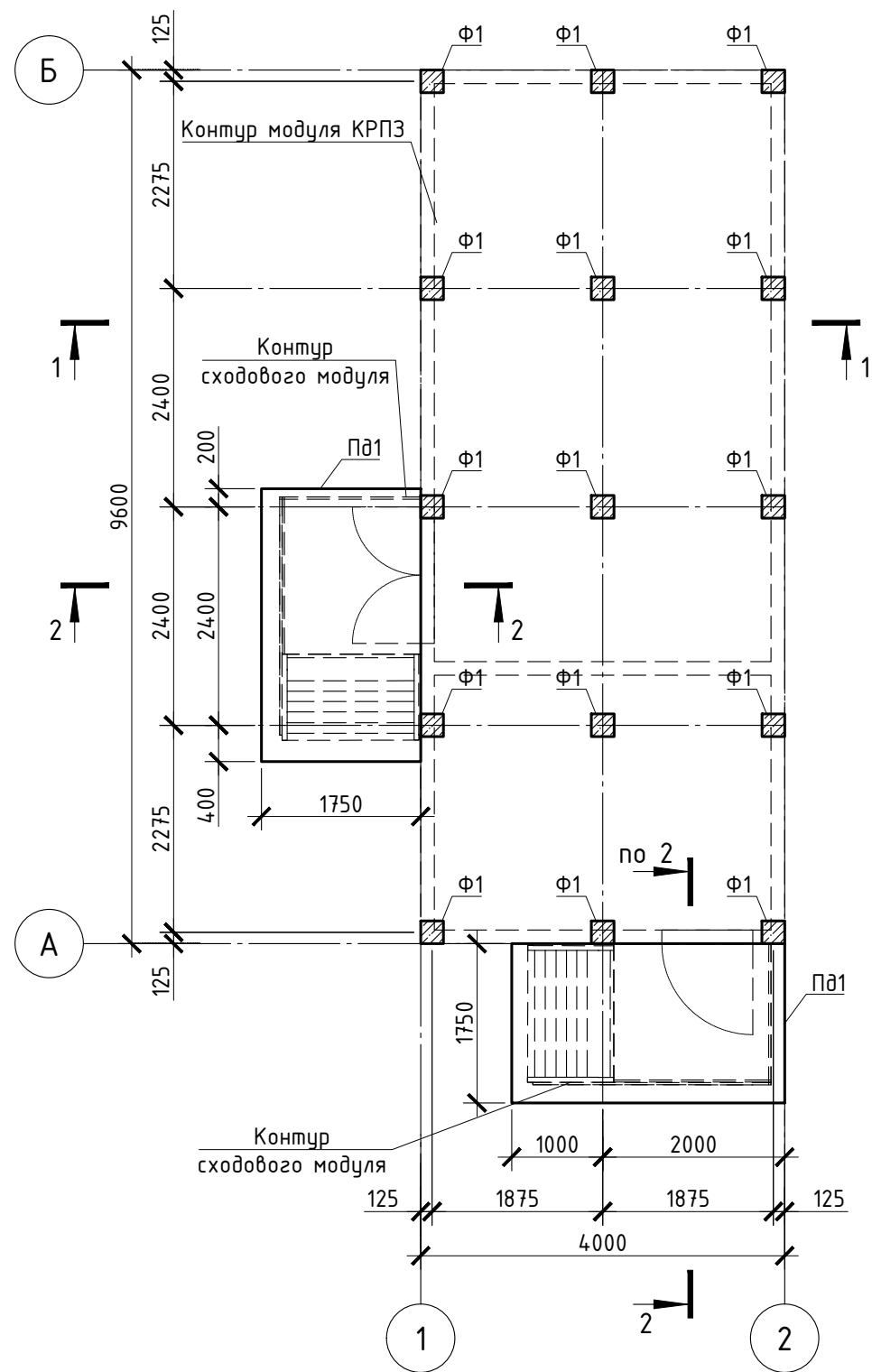
Відомість тротуарїв, дорїжок та майданчикїв

Поз.	Найменування	Тип	Площа покриття, м²	Примітка
1	Покриття проїзної частини та паркувального майданчику з щєбенєм	1	392.00	
2	Геотекстїль 160 г/м²	1	431.20	

1. За умовну відмітку 0,000 прийнятий рївень землі.

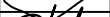
						25.041.П/3-АБ		
						Реконструкція електричних мереж з встановленням установок зберігання енергії (УЗЕ) 5 МВт/10 МВт*год в с. Гуменці, Кам'янець-Подільський р-н, Хмельницька область		
Зм.	Кільк.	Арк.	№док.	Підп.	Дата	Архітектурно-будівельні рішення		
						Стадія	Аркуш	Аркушїв
						П	2	
Н. Контр.	Миклїш				02.26	Схема розташування конструкцій		
Т. Контр.	Макарчук				02.26			
Перевїриб	Косареб				02.26			
Розробїб	Солощенко				02.26			
						eds project		
						Формат А1		

Схема фундаментів під модуль КРПЗ 10 кВ



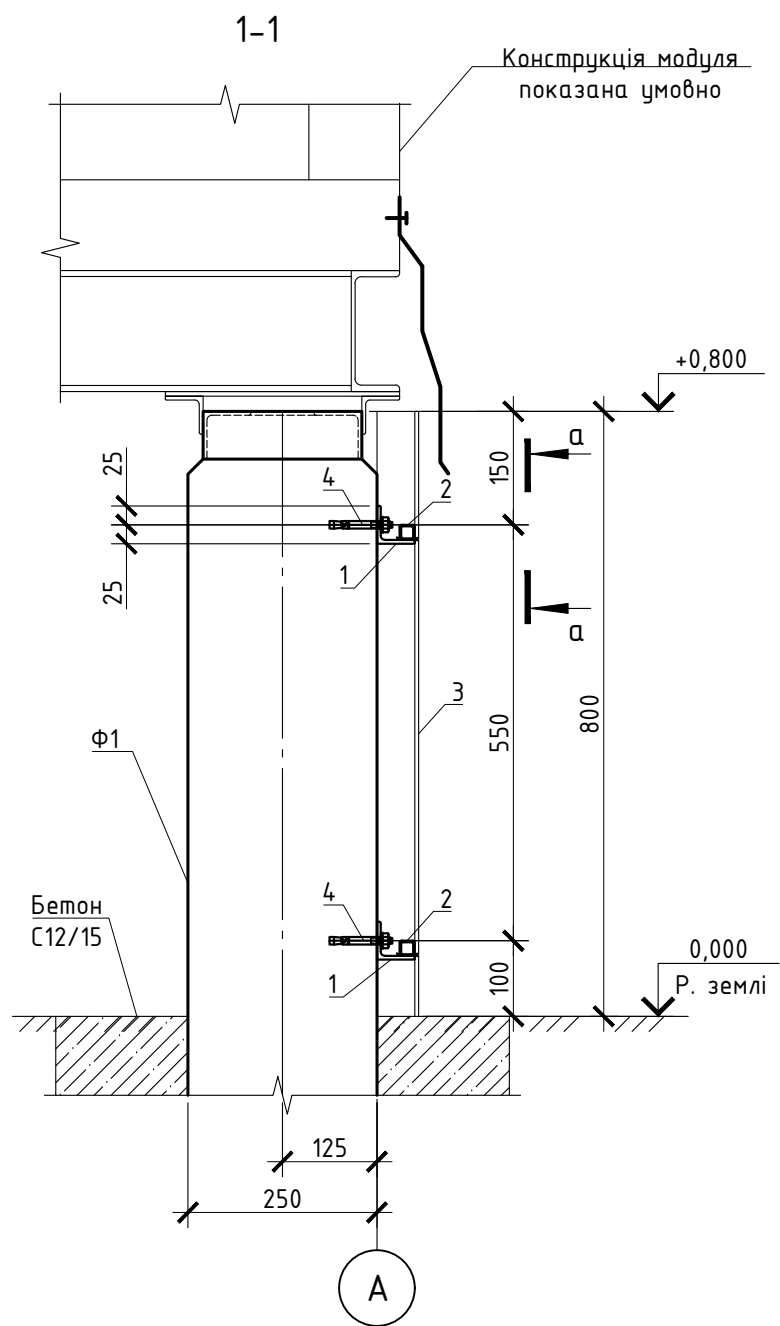
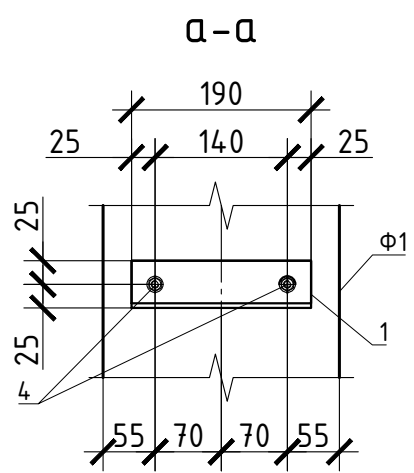
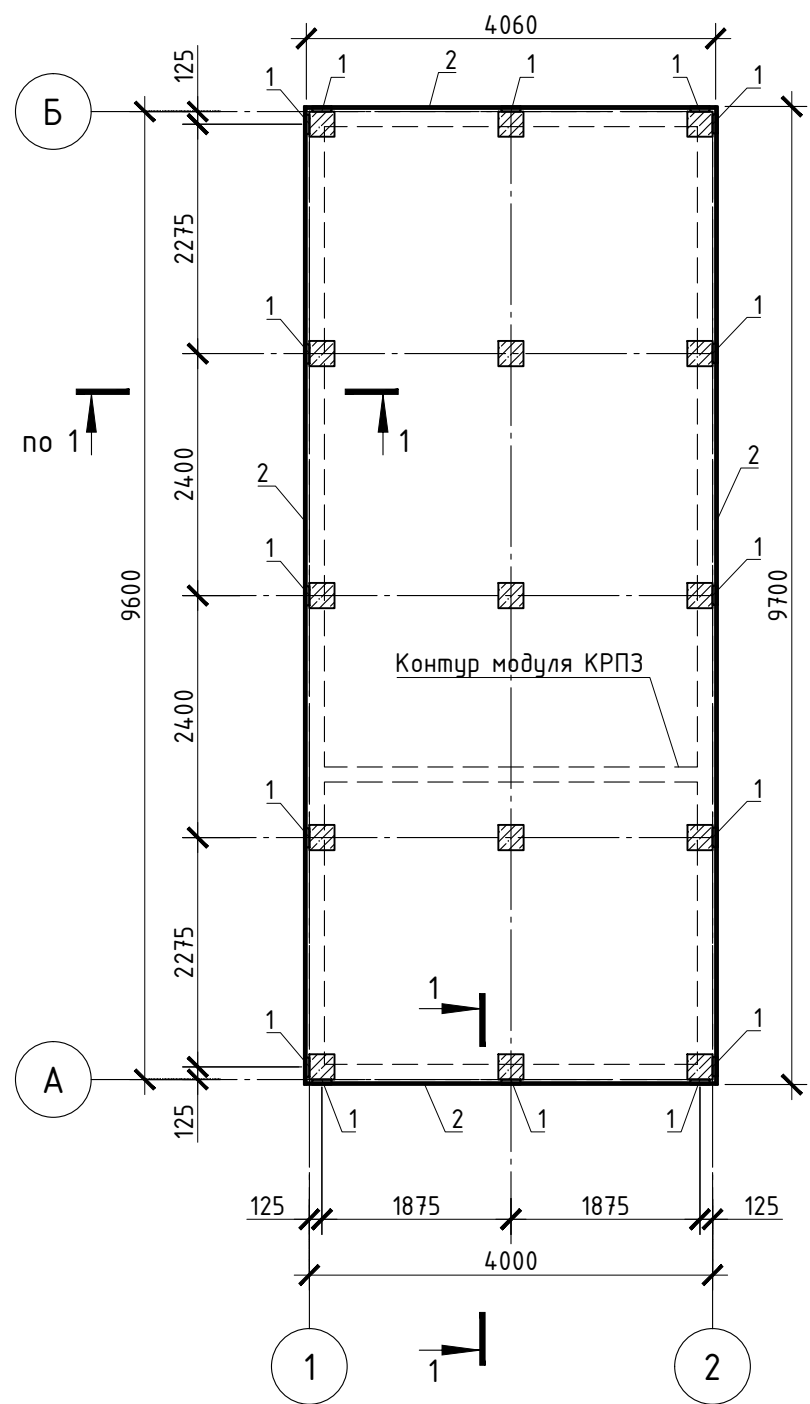
Специфікація до схеми розташування фундаментів під модуль КРПЗ 10 кВ

Поз.	Позначення	Найменування	Кільк.	Маса од., кг	Примітка
Збірні одиниці					
Ф1	"Бетоненерго" або аналог	Стійка УСО-3А	15	600	
Пд1	"Бетоненерго" або аналог	Плита дорожня 1П 30.18-10	2	2200	
Матеріали					
	ДСТУ 9208:2022	Бетон С12/15 W6 F150	13.86		м³
	ДСТУ Б.В.2.7.-75-98	Щебінь фр. 20-40	1.73		м³

						25.041.П/З-АБ			
						Реконструкція електричних мереж з встановленням установок зберігання енергії (УЗЕ) 5 МВт/10 МВт*год в с. Гуменці, Кам'янець-Подільський р-н, Хмельницька область			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	Архітектурно-будівельні рішення	Стадія	Аркуш	Аркушів
							П	3	
Н. Контр.	Микліш				02.26				
Т. Контр.	Макарчук				02.26				
Перевірив	Косарев				02.26				
Розробив	Солощенко				02.26	Схема фундаментів під модуль КРПЗ 10 кВ			

- Схему розташування конструкцій див. арк. 2.
- За умовну відмітку 0,000 прийнятий рівень землі.
- Специфікація складена на один комплектний розподільний пункт (КРПЗ) 10 кВ.
- Всі металеві поверхності прогрунтувати ґрунтовкою ГФ-021 за 2 рази, покриття виконувати фарбою ПФ-115.
- Блок-модулі та рами поставляються заводом виробником.

Схема зашивки фундаментів під модуль КРПЗ 10 кВ



- 1. Схему розташування конструкцій див. арк. 2.
- 2. За умовну відмітку 0,000 прийнятий рівень землі.
- 3. Електрозварювання виконувати ручною дуговою зваркою по ДСТУ 3159-95 електродами типу Е42А по ДСТУ 2560:2014. Катети зварних швів приймати рівними найменшій з товщин елементів, що зварюються.
- 4. Специфікація складена на один комплектний розподільний пункт (КРПЗ) 10 кВ.
- 5. Всі металеві поверхності прогрунтувати ґрунтовкою ГФ-021 за 2 рази, покриття виконувати фарбою ПФ-115.
- 6. З'єднання кутка 50х50х5 з трубою 20х20х2 виконувати методом зварювання.
- 7. Блок-модулі та рами поставляються заводом виробником.

Специфікація до схеми зашивки фундаментів під модуль КРПЗ 10 кВ

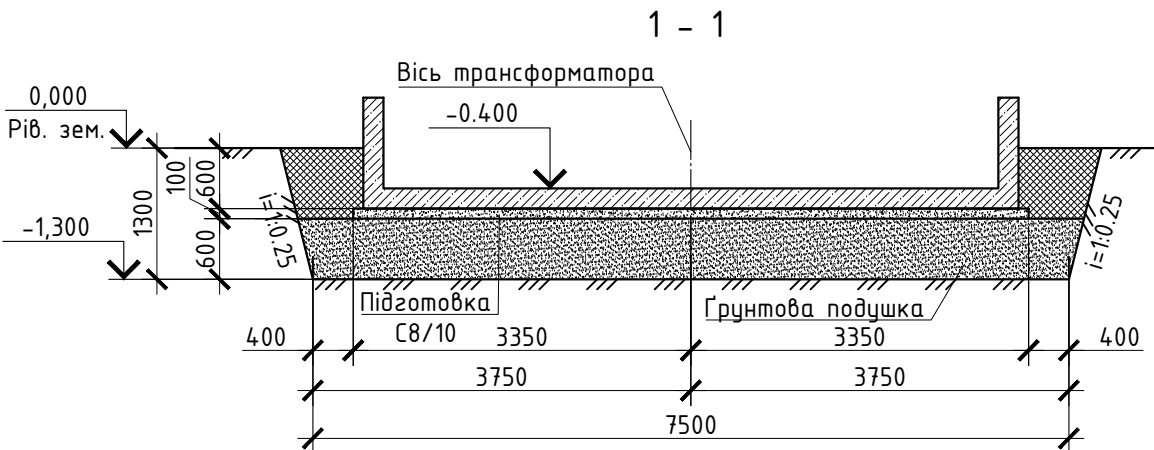
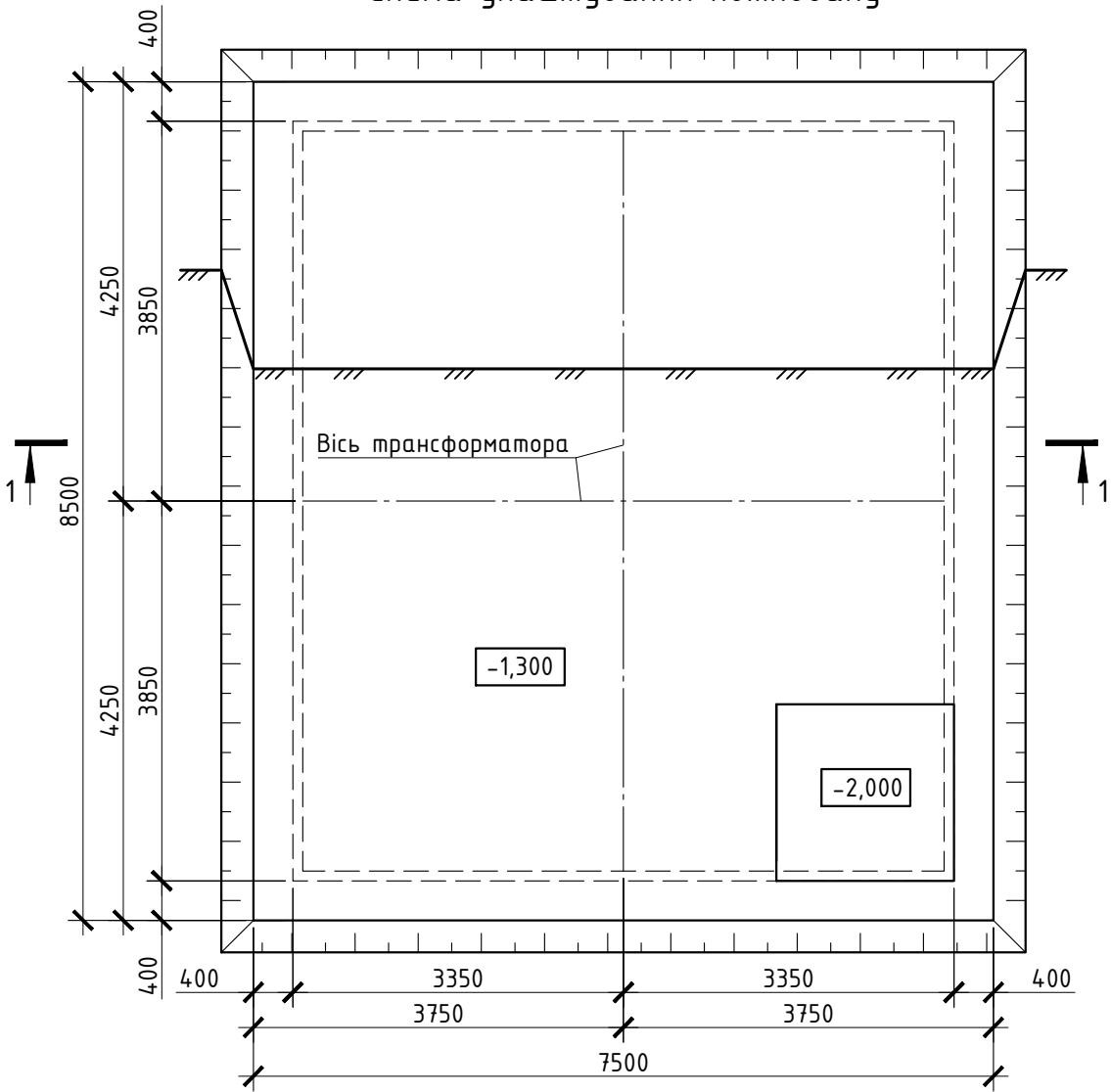
Поз.	Позначення	Найменування	Кільк.	Маса од., кг	Примітка
Матеріали					
1	ДСТУ 2251:2018	Кутник L50x5 ДСТУ 2251:2018, L=190	32	0.72	23.04
2	ДСТУ 8940:2019	Кв. тр. 20х20х2 ДСТУ 8940:2019, L=м.п.	55.04	59.44	
3	ДСТУ 8802:2018	Стіновий профлист ПС-8	22.08		м²
4	WURTH або аналог	Анкер клиновий W-FAZ/S M8X75	64		шт

25.041.П/З-АБ					
Реконструкція електричних мереж з встановленням установок зберігання енергії (УЗЕ) 5 МВт/10 МВт*год в с. Гуменці, Кам'янець-Подільський р-н, Хмельницька область					
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата
Архітектурно-будівельні рішення					Стадія
					П
Схема зашивки фундаментів під модуль КРПЗ 10 кВ					Аркуш
					4
					Аркушів
Н. Контр.	Микліш				02.26
Т. Контр.	Макарчук				02.26
Перевірив	Косарев				02.26
Розробив	Солощенко				02.26



Зам. інв. №	
Підпис і дата	
Інв. № ор.	

Схема улаштування котловану



Об'єм земляних робіт

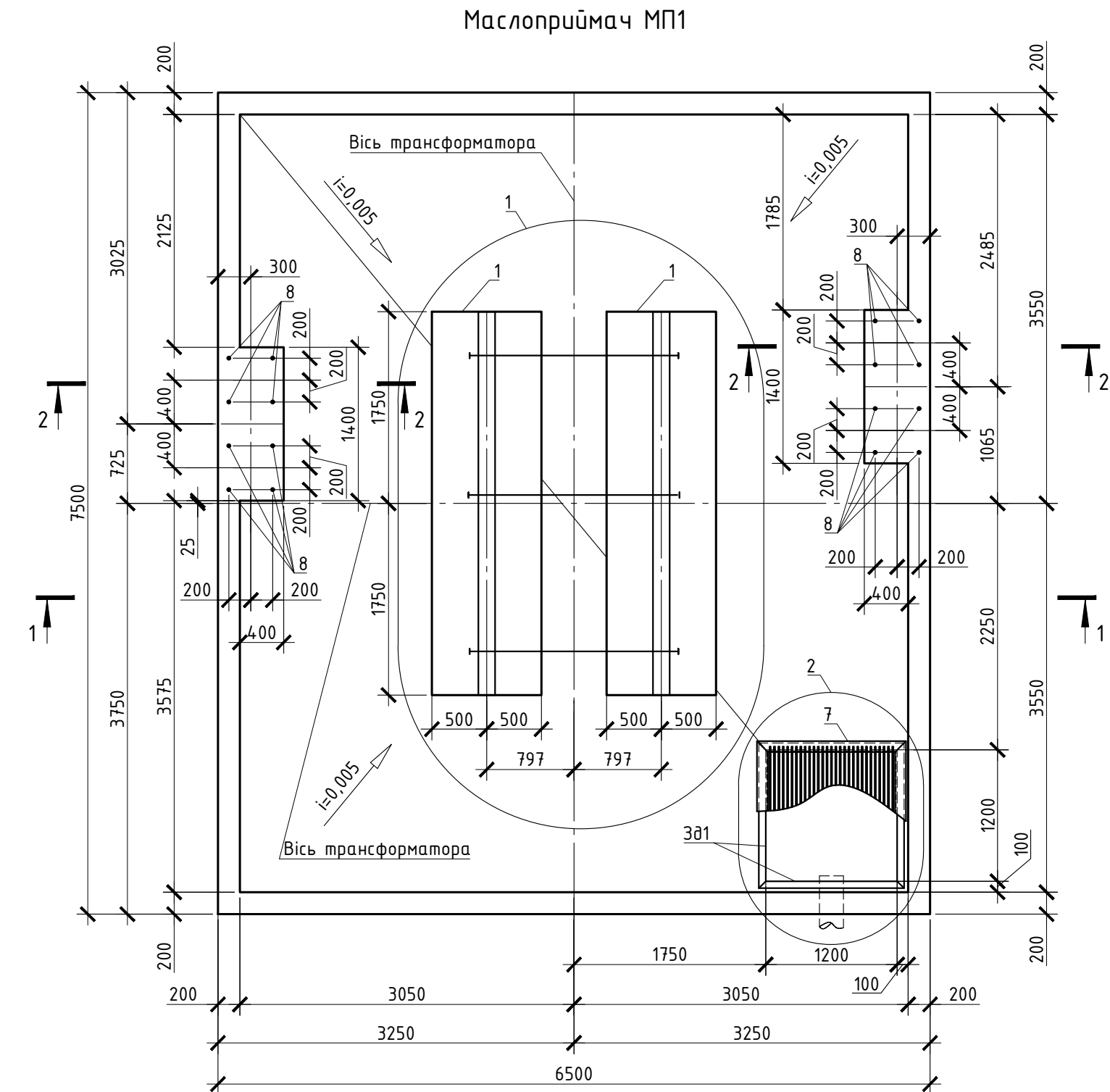
Поз.	Найменування	Од. вим.	Кільк.
1	Розробка ґрунту в котловані екскаватором	м³	89.82
2	Ручна доробка ґрунту	м³	3.19
3	Улаштування ґрунтової подушки	м³	39.71
4	Зворотна засипка котловану місцевим ґрунтом	м³	15.99

Земляні роботи.

- Котлован обмежити від попадання атмосферних вод з навколишньої території влаштування захисного валу висотою 300 мм, що не допускає потрапляння в котлован поверхневих вод.
- Під час проведення земляних робіт не допускати простою відкритих котлованів, тому що вплив на ґрунти основи атмосферних факторів призводять до зміни їх фізико-механічних характеристик.
- При розробці котлованів ґрунту на відм. закладення фундаментів повинні бути оглянуті зі складанням відповідного акту. У разі виявлення під підшвою фундаментів ґрунтів, відмінних від прийнятих в проекті, необхідно повідомити про це проектну організацію.
- ґрунт основи під подушку ущільнити важкими трамбовками до $\rho_d = 1,68 \text{ г/см}^3$.
- Ущільнена ґрунтова подушка товщиною 600мм виконується з місцевого ґрунту, пошарово, з ущільненням важкими механічними трамбовками. Товщина шарів подушки не повинна перевищувати 20-30см. Щільність ґрунта подушки у сухому стані повинна бути не менш ніж $1,7 \text{ т/м}^3$ при оптимальному зволоженні 13%. Коефіцієнт ущільнення $K = 0,95$.
- Зворотну засипку котловану виконувати місцевим ґрунтом з пошаровим ущільненням пневмотрамбівками (або електротрамбівками), товщина шару 200 мм, до щільності ґрунту $1,65 \text{ т/м}^3$, і оптимальної вологості 18-20%.
- Під час проведення земляних робіт суворо виконувати вказівки ДСТУ-Н Б В.2.1-28:2013 "Настанова щодо проведення земляних робіт та улаштування основ і спорудження фундаментів"

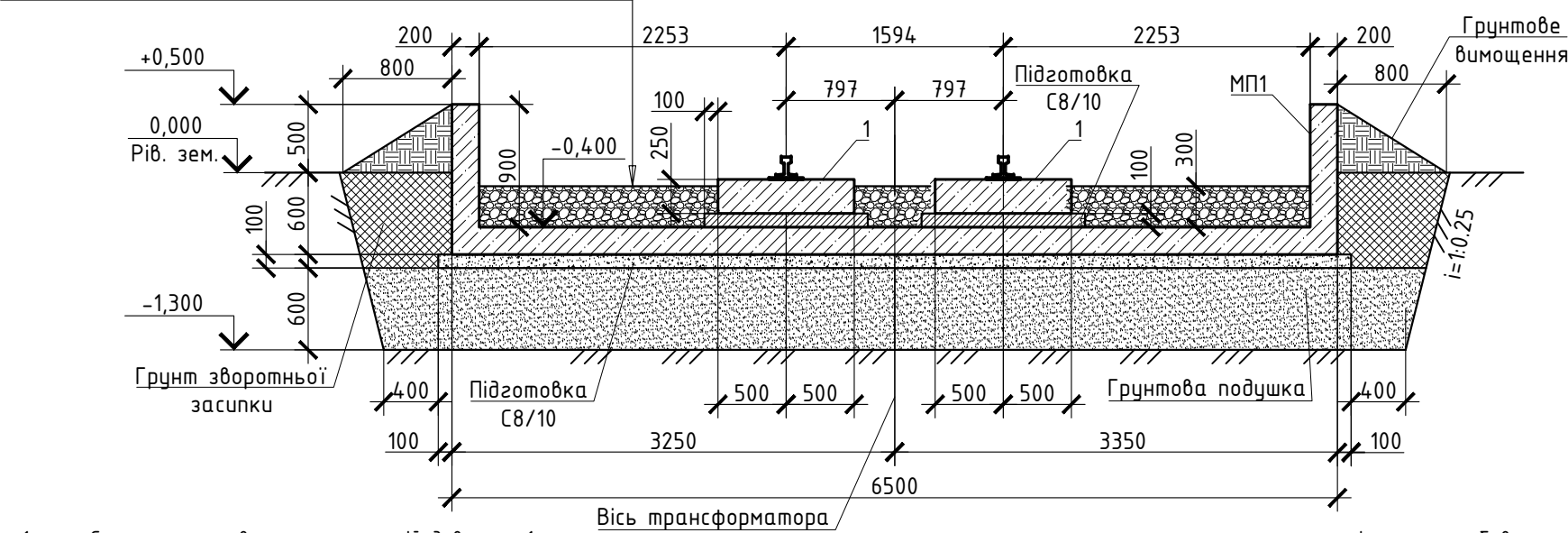
						25.041.П/З-АБ		
						Реконструкція електричних мереж з встановленням установок зберігання енергії (УЗЕ) 5 МВт/10 МВт*год в с. Гуменці, Кам'янець-Подільський р-н, Хмельницька область		
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата			
						Архітектурно-будівельні рішення	Стадія	Аркуш
							П	5
Н. Контр.	Микліш				02.26	Схема улаштування котловану під маслоприймач		
Т. Контр.	Макарчук				02.26			
Перевірив	Косарев				02.26			
Розробив	Солощенко				02.26			
						eDS project		

Зам. інф. №	
Підпис і дата	
Інф. № ор.	



1 - 1
Опалубка

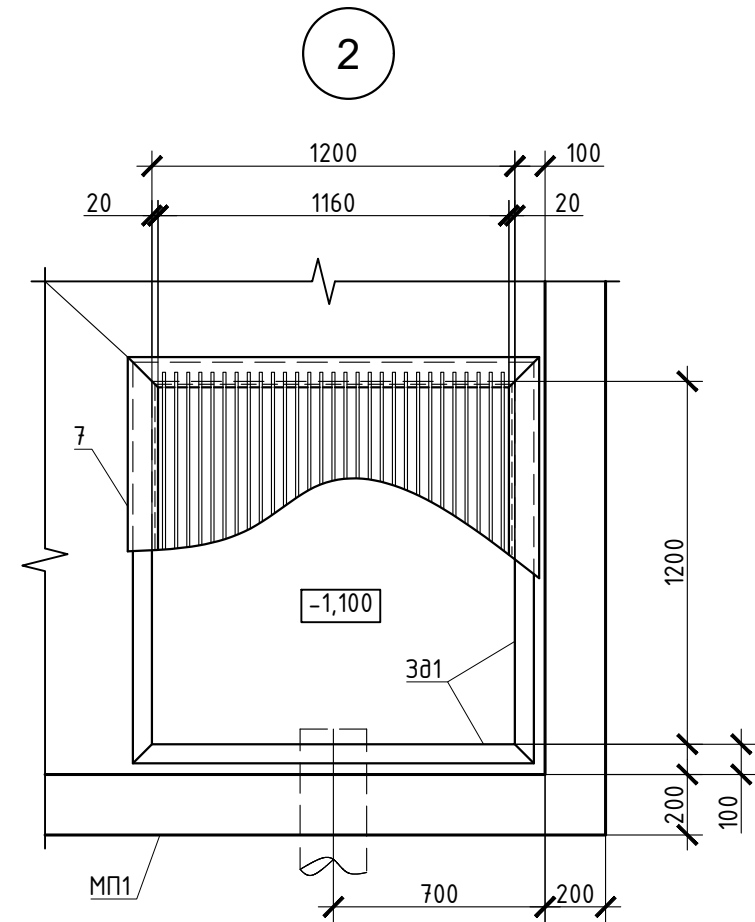
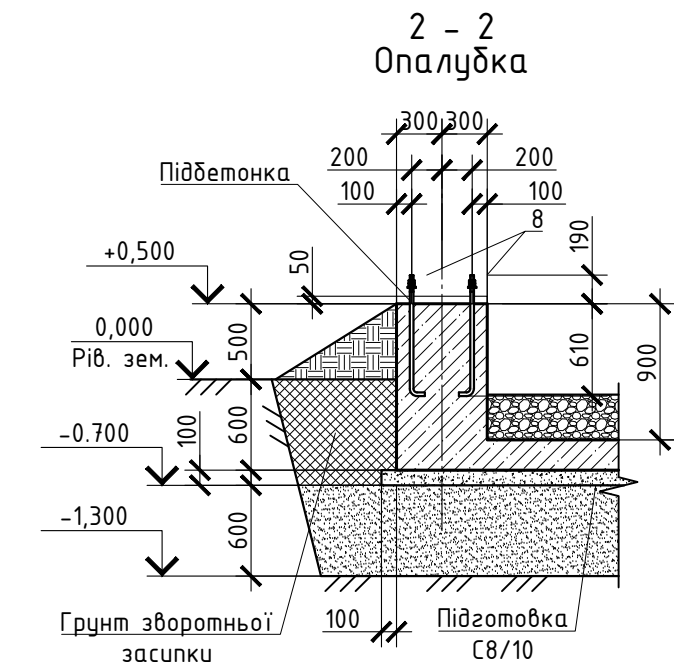
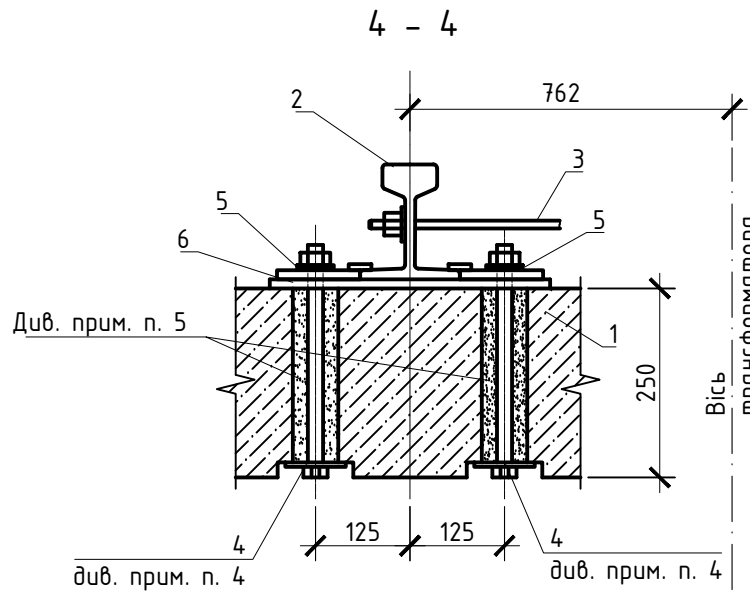
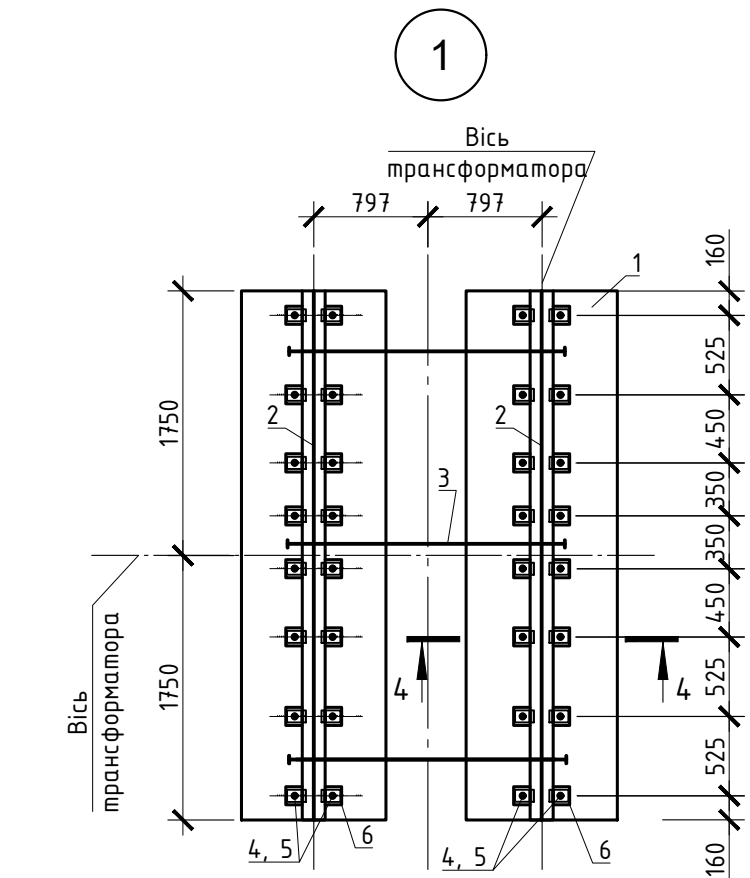
Промитий гравій або щебінь (40-70 мм) - 300мм
Похилоутворюючий шар з цпр - 30-70мм
Монолітне залізобетонне днище маслоприймача - 200мм
Бетонна підготовка з бетону кл.С8/10 - 100мм
Ущільнена ґрунтова подушка з місцевого ґрунту - 600мм
Ущільнений ґрунт



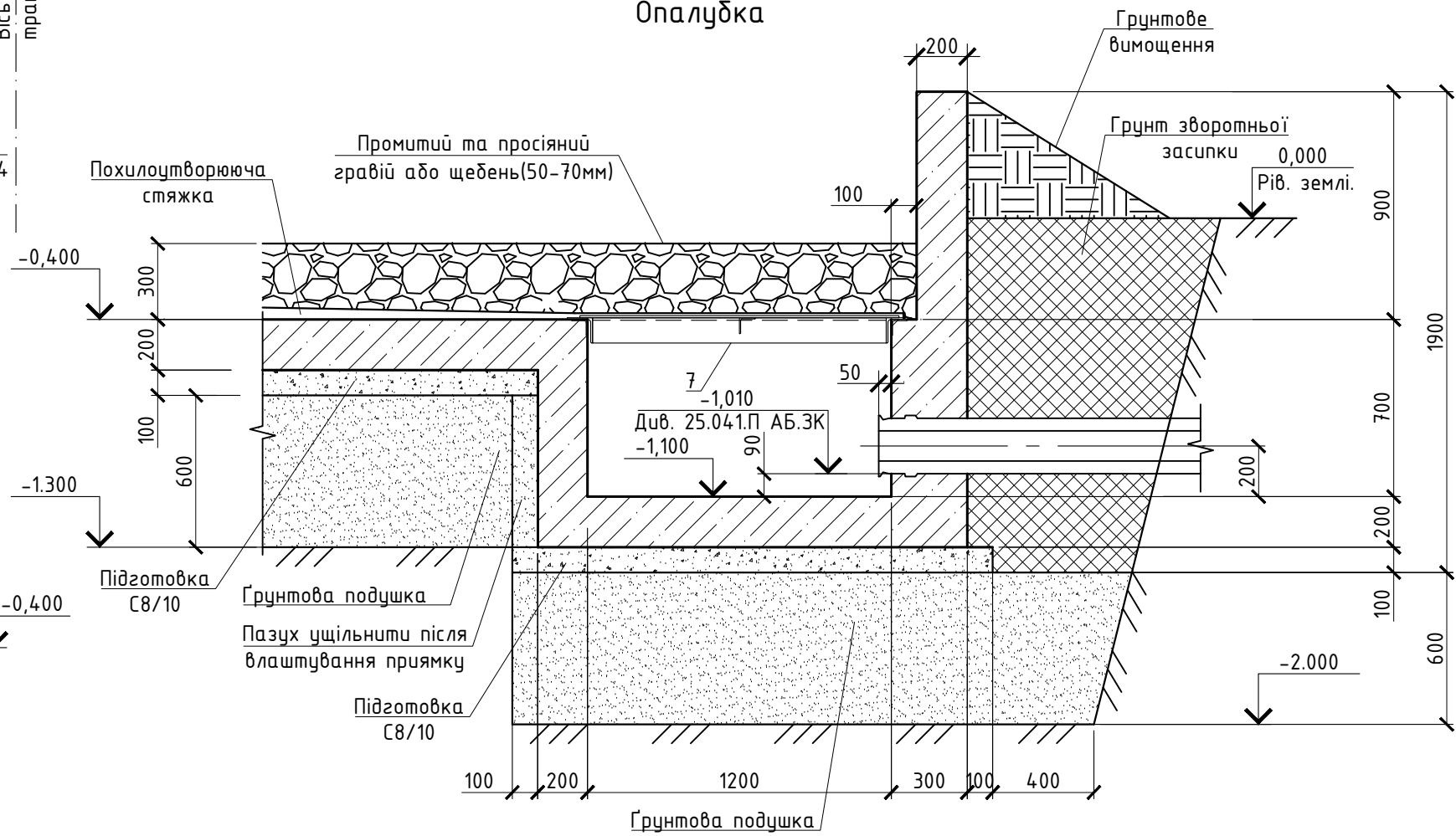
- Схему розташування конструкцій див. арк. 1
- Даний аркуш розглядати спільно з аркушом 6.
- Плити НСП35.10 класти на бетонну підготовку товщиною 100 мм, що виступає за межі плити на 100 мм.
- Голівку болта і прілезлу до голівки болта шайбу захистити куздаслаком до встановлення поз. 4 в плиту поз. 1.
- Після встановлення поз. 4 отвори в плиті заповнити цементним розчином марки М200.
- Цементно-піщану стяжку по залізобетонному днищу маслоприймача виконувати з розчину марки М200 з ухилом $i=0,005$ в бік напрямка.
- Внутрішні поверхні маслоприймача, напрямка для зливу масла до засипки гравієм та фундаментні плити трансформаторів обробити проникаючою гідроізоляцією Пенетрон (середня витрата 1 кг/м^2 при нанесенні в два шари).
- Конструкції малопріймача, що стикаються з ґрунтом, захистити обазуванням бітумною мастикою за 2 рази.
- ґрунт основи під подушку ущільнити важкими трамбовками до $\rho_d = 1,68 \text{ г/см}^3$.
- Ущільнена ґрунтова подушка товщиною 600мм виконується з місцевого ґрунту, пошарово, з ущільненням важкими

механічними трамбовками. Товщина шарів подушки не повинна перевищувати 20-30см. Щільність ґрунта подушки у сухому стані повинна бути не менш ніж $1,7 \text{ т/м}^3$ при оптимальному зволоженні 13%. Коефіцієнт ущільнення $K = 0,95$.

11. Це креслення необхідно ретельно звірити з електротехнічними кресленнями та кресленнями обладнання, і будівництво може бути розпочато тільки після того, як буде підтверджено його правильність.



3 - 3
Опалубка



							25.041.П/3-АБ
							Реконструкція електричних мереж з встановленням установок зберігання енергії (УЗЕ) 5 МВт/10 МВт*год в с. Гуменці, Кам'янець-Подільський р-н, Хмельницька область
Зм.	Кільк.	Арк.	№док.	Підп.	Дата		Архітектурно-будівельні рішення
							Стадія
							Аркуш
							Аркушів
Н. Контр.	Микліш				02.26		
Т. Контр.	Макарчук				02.26		
Перевірив	Косарев				02.26		
Розробив	Солощенко				02.26		
Маслоприймач МП1. Опалубка							EDS project

Зам. інф. №		
Підпис і дата		
Інф. № ор.		

8	ДСТУ ГОСТ 24379.1:2008	Болт 1.1 М24х800 ВСтЗПс2	16	3.42	
		Матеріали			
	ДСТУ 9208:2022	Бетон кл. С25/30, W8, F150	16.43		м³
	ДСТУ 9208:2022	Бетон кл. С8/10 (Підготовка)	6.42		м³
	Гравійна засипка	Щебінь фр. 50-70 мм	10.56		м³
	Похилотворююча стяжка	ЦПР М200	1.69		м³
	Обробка внутр. поверхонь	Проникаюча гідроізоляція Пенетрон	87.34		м²
	Гідроізоляція зовнішніх поверхонь	Бітумна мастика	30.80		м²
		Ґрунтове вимощення	6.24		м³

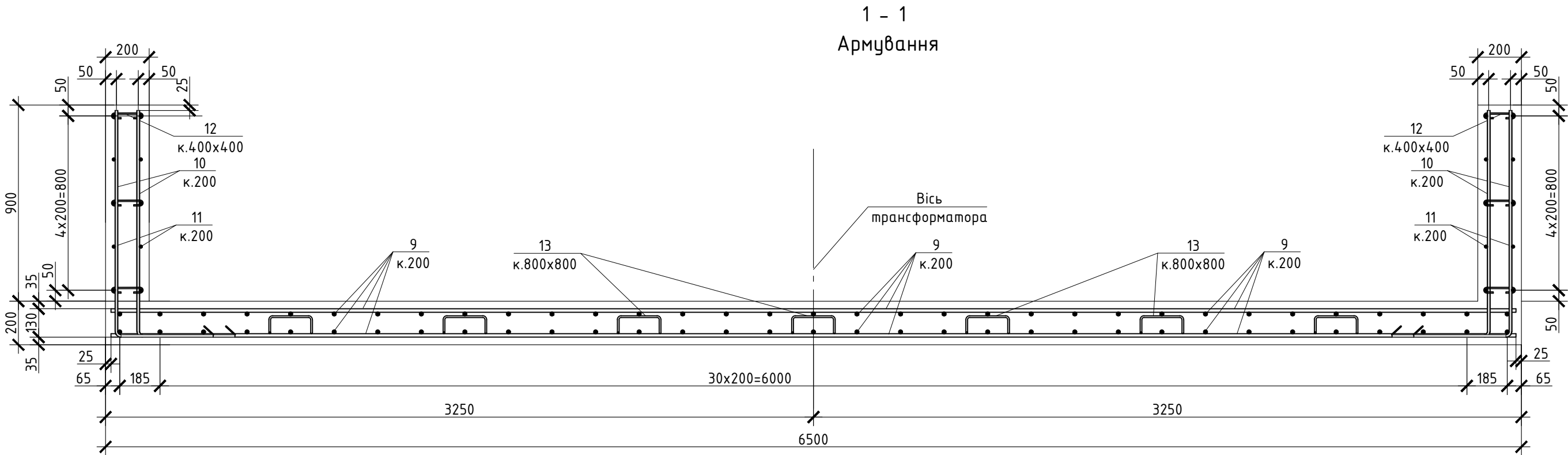
Поз. із * – див. відомість виробів

Поз.	Ескіз	Поз.	Ескіз
10		16	
12		17	
13		18	
14		19	
15			

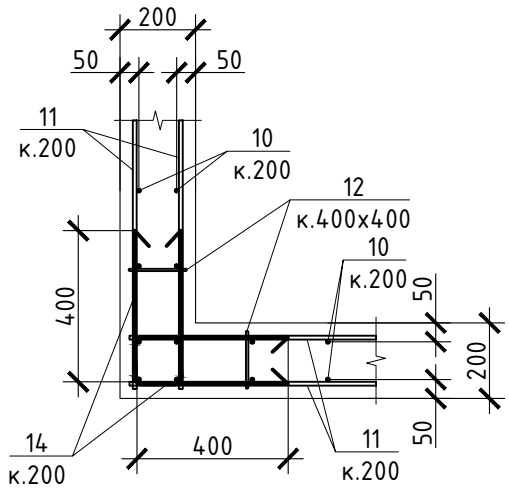
Відомість витрати сталі на елемент, кг

Марка елемента	Вироби арматурні								Всього
	Арматура класу								
	A240C			A500C					
	ДСТУ 3760:2019								
	φ6	φ8	Всього	φ10	φ12	φ16	Всього		
Маслоприймач МП1	15,82	43,28	59,10	239,57	525,63	1530,34	2295,54	2354,64	

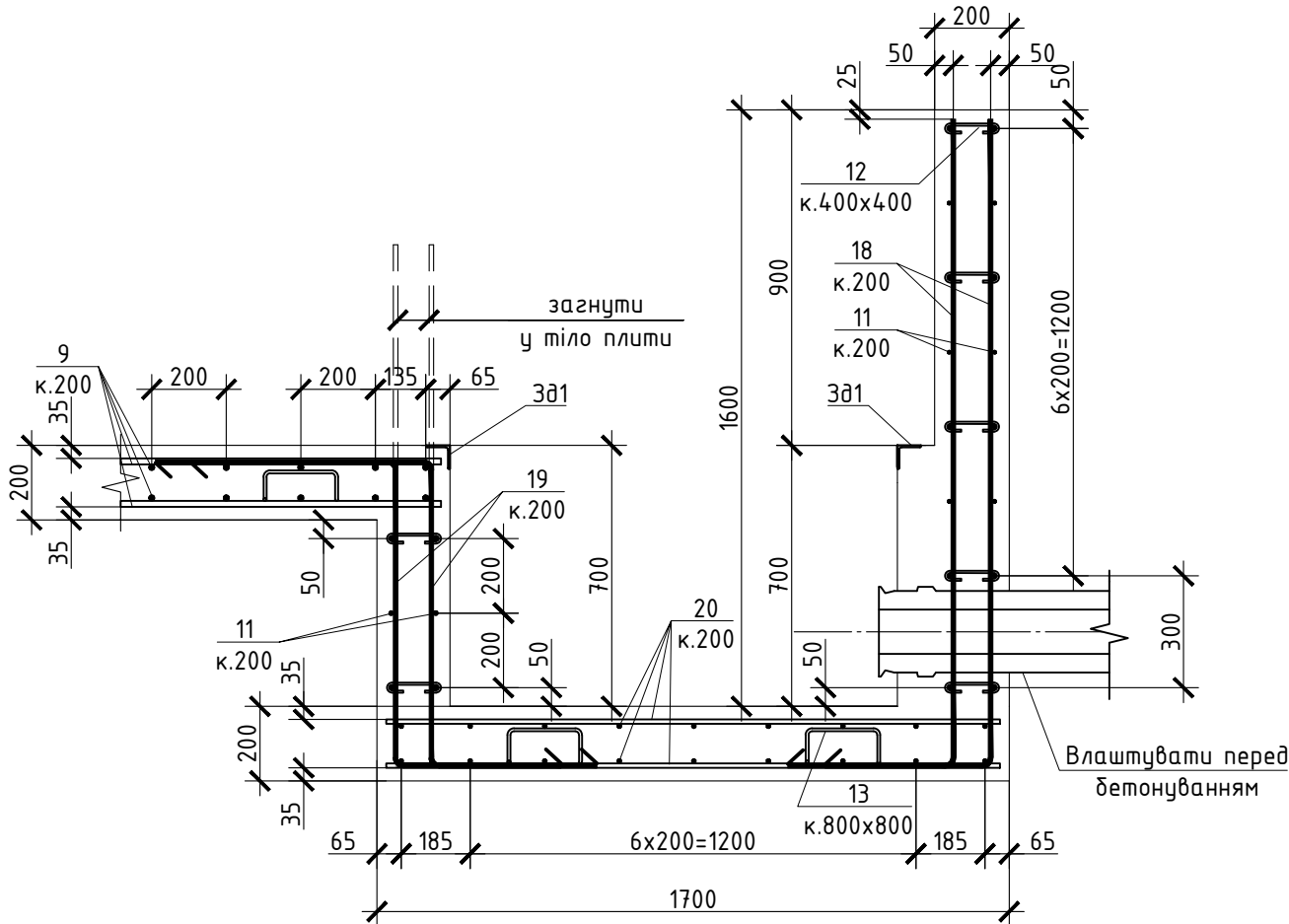
						25.041.П/З-АБ			
						Реконструкція електричних мереж з встановленням установок зберігання енергії (УЗЕ) 5 МВт/10 МВт*год в с. Гуменці, Кам'янець-Подільський р-н, Хмельницька область			
Зм.	Кільк.	Арк.	№док.	Підп.	Дата	Архітектурно-будівельні рішення	Стадія	Аркуш	Аркушів
							П	7	
Н. Контр.	Микліш				02.26		Маслоприймач МП1. Армуння		
Т. Контр.	Макарчук				02.26				
Перевірив	Косарєв				02.26				
Розробив	Солощенко				02.26				



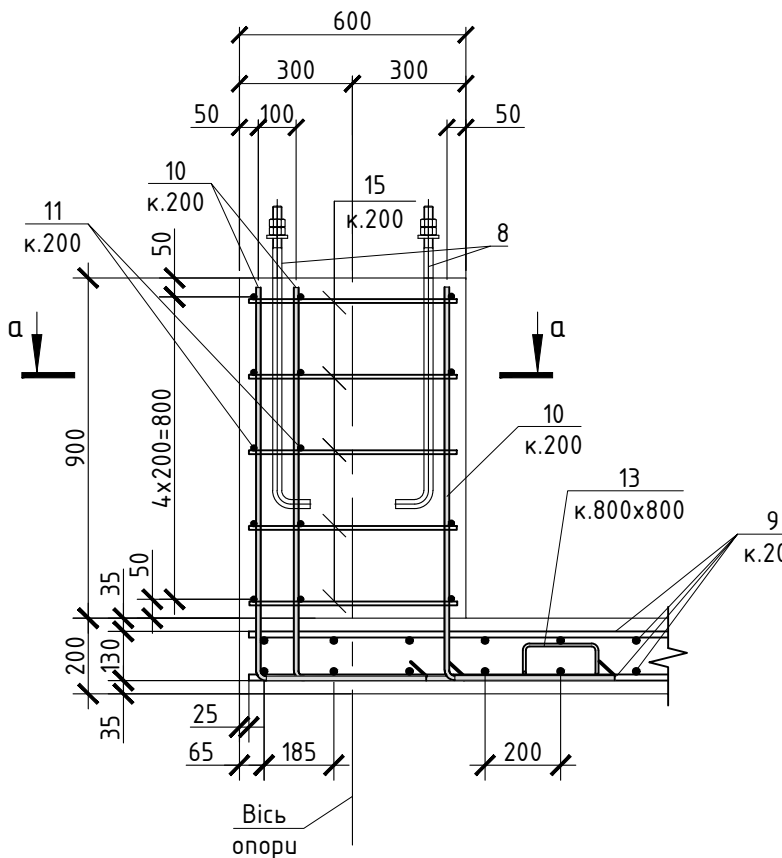
Типова схема армуння куту огорожі МП1



3 - 3
Армуння



2 - 2
Армуння

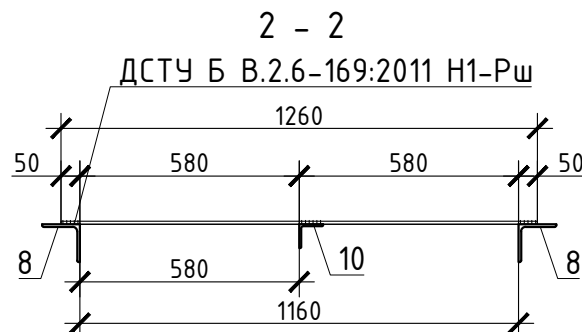
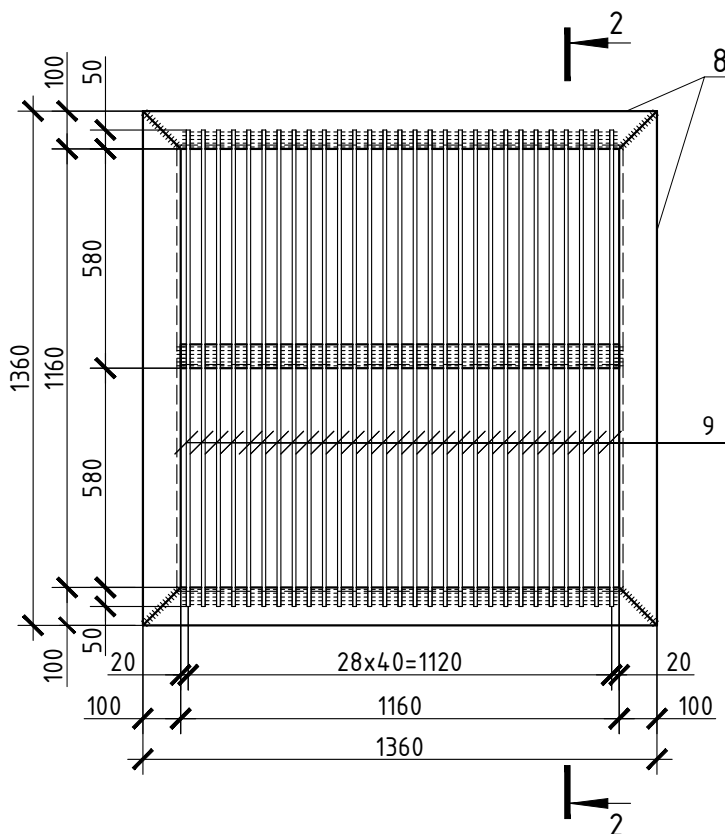


- Схему розташування конструкцій див. арк. 1
- Даний аркуш розглядати спільно з аркушом 7.
- Укладання бетонної суміші в опалубку вертикальних елементів монолітних конструкцій виконувати безпосередньо на всю її висоту шарами товщиною 300 мм по периметру з ретельним ущільненням. Кожен наступний шар бетонної суміші повинен укладатися до початку скоплювання попереднього шару. Бетонування виконувати тільки після установки в проектне положення арматурних каркасів і закладних деталей.
- Монтаж усіх арматурних виробів виконувати із забезпеченням фіксації захисного шару згідно вимог ДБН В.2.6-98:2009 п.4.4 і керуючись вказівками, наведеними в примітках на відповідних листах даного проекту. У всіх місцях перетину арматуру в'язати в'язанням дратом φ0,8-1,0 мм в шахматному порядку крім 2-х крайніх рядів.
- Всі закладні елементи і з'єднувальні вироби пофарбувати оліїною фарбою за 2 рази.

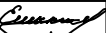
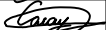
Специфікація елементів Р1

Поз.	Позначення	Найменування	Кільк.	Маса од., кг	Примітка
		Деталі			
8	ДСТУ 2251:2018	Кутник L100x7 ДСТУ 2251:2018 C245 ДСТУ 8539:2015, L=1180	4	12.74	50,96
9	ДСТУ 4738:2007	Круг $\phi 10$ ДСТУ 47.8:2007 ВстЗ ДСТУ 8539:2015, L=1260	29	0.78	22,62
10	ДСТУ 2251:2018	Кутник L63x5 ДСТУ 2251:2018 C245 ДСТУ 8539:2015, L=1160	1	5.58	

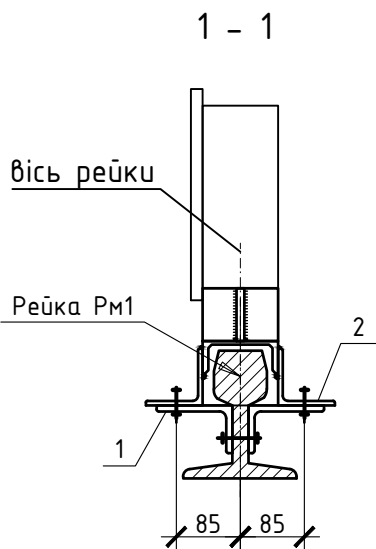
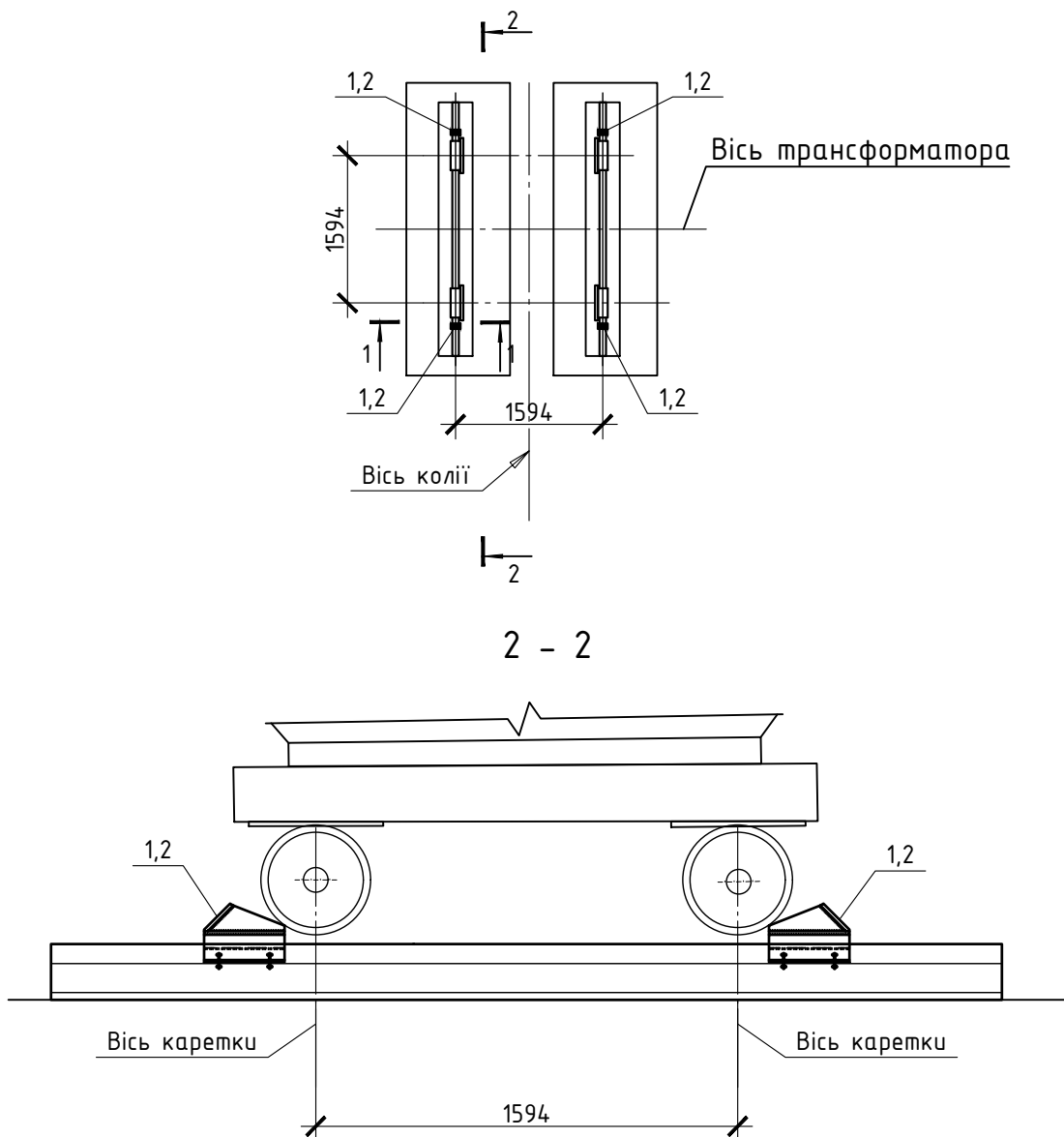
Решітка Р1



- Загальні вказівки дивись аркуш 1.
- З'єднання елементів виконувати автоматичним зварюванням під флюсом згідно ГОСТ 8713-79.
- Цей аркуш розглядати спільно з аркушем 7.
- Прокат – марка сталі С245 згідно ДСТУ 8539:2015.
- Металоконструкції захистити за допомогою гарячого цинкування, товщина покриття 100 мкм.

Зам. інв. №	1. Загальні вказівки дивись аркуш 1. 2. З'єднання елементів виконувати автоматичним зварюванням під флюсом згідно ГОСТ 8713-79. 3. Цей аркуш розглядати спільно з аркушем 7. 4. Прокат – марка сталі С245 згідно ДСТУ 8539:2015. 5. Металоконструкції захистити за допомогою гарячого цинкування, товщина покриття 100 мкм.						
Підпис і дата	25.041.П/3-АБ						
	Реконструкція електричних мереж з встановленням установок зберігання енергії (УЗЕ) 5 МВт/10 МВт*год в с. Гуменці, Кам'янець-Подільський р-н, Хмельницька область						
	Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	
Інв. № ор.	Архітектурно-будівельні рішення						
					Стадія	Аркуш	Аркушів
					П	8	
	Н. Контр.				Микліш		02.26
	Т. Контр.				Макарчук		02.26
				Перевірив	Косарев		02.26
				Розробив	Солощенко		02.26
				Решітка Р1			
							

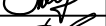
Улаштування упорів для запобігання
зміщенню трансформатора



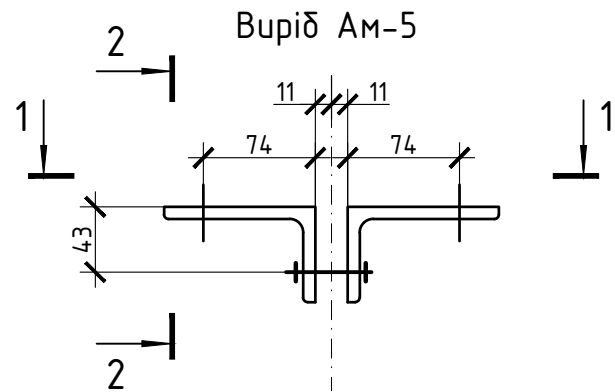
Специфікація елементів до схеми улаштування упорів

Поз.	Позначення	Найменування	Кільк.	Маса од., кг	Примітка
		Деталі			
1	дивись аркуш 8	Вирід Ам-5	4	2,24	
2	дивись аркуш 9	Вирід Ам-7	4	6,70	

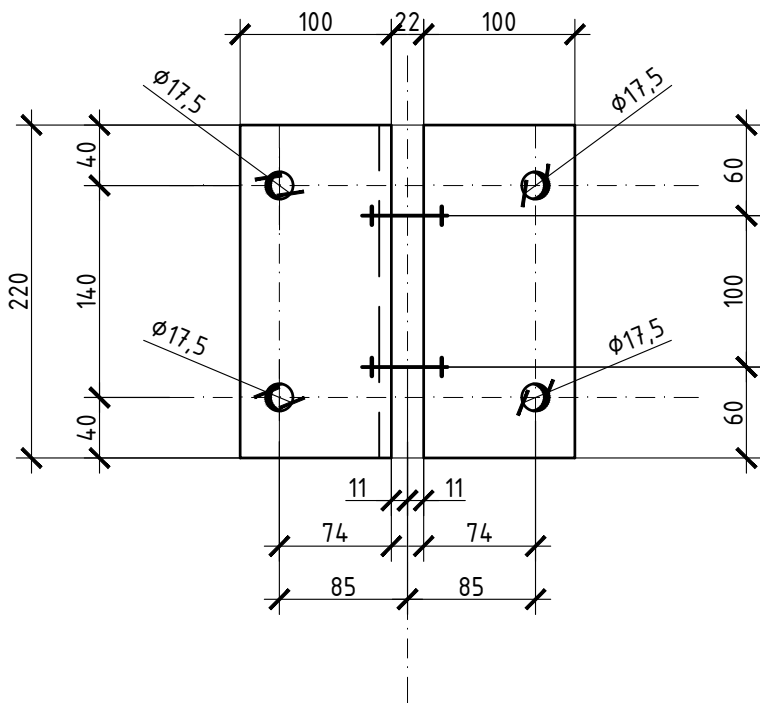
1. Загальні вказівки до проекту дивись аркуш 1.
2. Зварювання вести електродами типу Э42 по ГОСТ 9467-75. Висоту шва прийняти hшв=6мм.
3. Прокат – марка сталі С245, С255 згідно ДСТУ 8539:2015.
4. Зазори між катками і упорами розклинити лістовою сталлю.
5. Розмітку отворів у рельсі при влаштуванні марок Ам-5 виконати на місці. При неможливості висверлити отвори дозволяється дані марки приварити зварювальним швом –Н1 –6

						25.041.П/З-АБ			
						Реконструкція електричних мереж з встановленням установок зберігання енергії (УЗЕ) 5 МВт/10 МВт*год в с. Гуменці, Кам'янець-Подільський р-н, Хмельницька область			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	Архітектурно-будівельні рішення	Стадія	Аркуш	Аркушів
							П	9	
Н. Контр.	Микліш				02.26		Улаштування упорів для запобігання зміщенню трансформатора		
Т. Контр.	Макарчук				02.26				
Перевірив	Косарев				02.26				
Розробив	Солощенко				02.26				

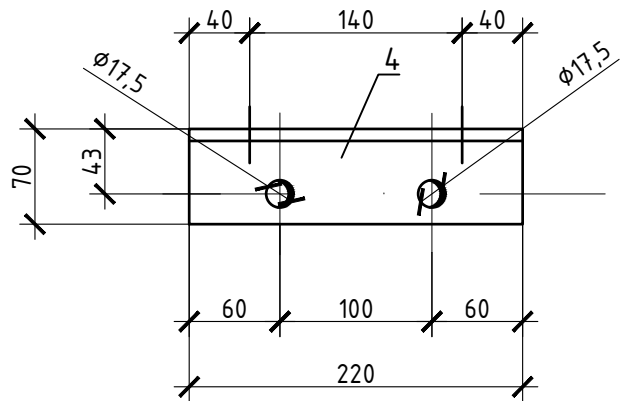
Зам. інв. №	
Підпис і дата	
Інв. № ор.	



1 - 1



2 - 2



Специфікація виробу Ам-5

Поз.	Позначення	Найменування	Кільк.	Маса од., кг	Примітка
		Деталі			
1	ДСТУ ГОСТ 7798:2008	Болт М16х80	2		
6	ДСТУ ГОСТ 5915:2008	Гайка М16	2		
4		Шайба М16	2		
10	ДСТУ 8769:2018	Куттик L110x70x6 ДСТУ 8769:2018, L=220 С245 ДСТУ 8539:2015	2	0.9	1,80

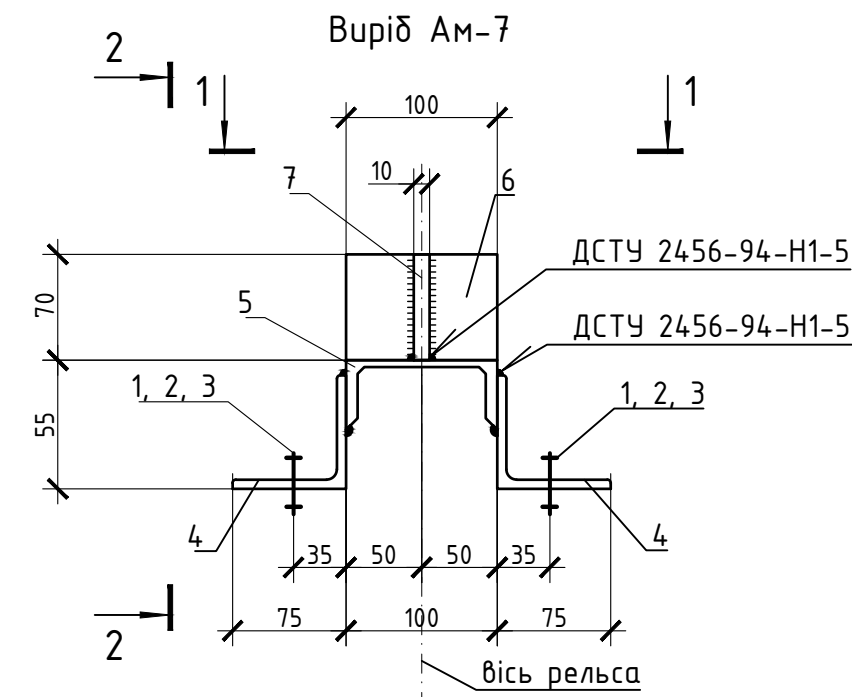
- Загальні вказівки до проекту дивись аркуш 1.
- Цей аркуш розглядати спільно з аркушем 7.

						25.041.П/З-АБ			
						Реконструкція електричних мереж з встановленням установок зберігання енергії (УЗЕ) 5 МВт/10 МВт*год в с. Гуменці, Кам'янець-Подільський р-н, Хмельницька область			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	Архітектурно-будівельні рішення	Стадія	Аркуш	Аркушів
							П	10	
Н. Контр.	Микліш				02.26		Виріб Ам-5 до аркуша 9		
Т. Контр.	Макарчук				02.26				
Перевірів	Косарев				02.26				
Розробив	Солощенко				02.26				

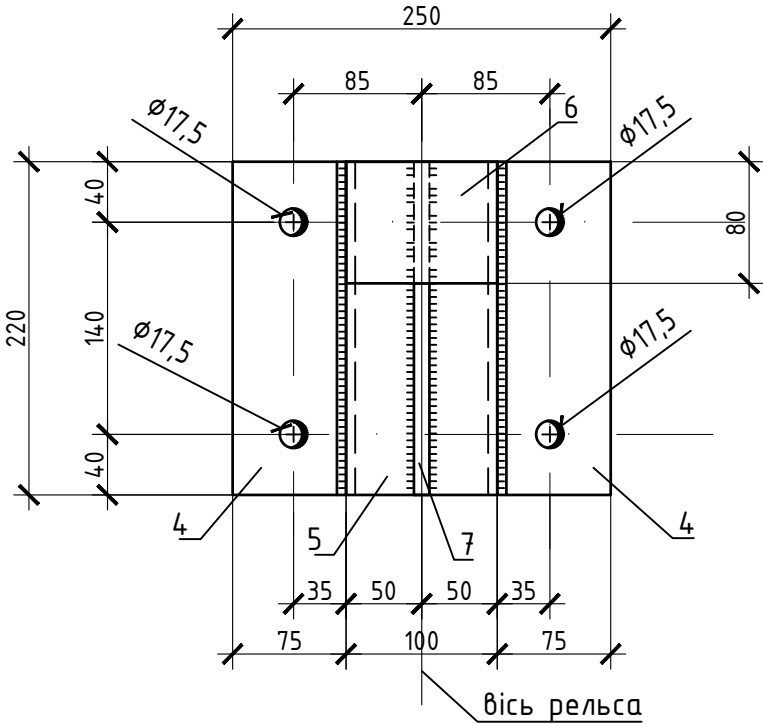
Зам. інв. №	
Підпис і дата	
Інв. № ор.	

Специфікація виробу Ам-7

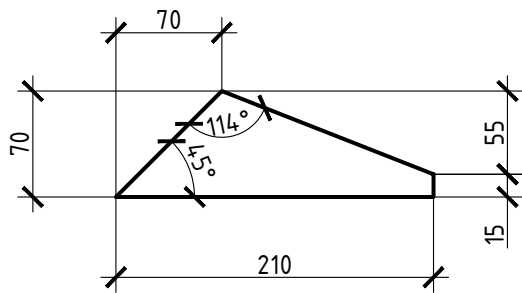
Поз.	Позначення	Найменування	Кільк.	Маса од., кг	Примітка
Деталі					
1	ДСТУ ГОСТ 7798:2008	Болт М16х80	4		
2	ДСТУ ГОСТ 5915:2008	Гайка М16	4		
3		Шайба М16	2		
4	ДСТУ 8769:2018	Кутник $\frac{L75 \times 50 \times 6 \text{ ДСТУ 8769:2018}}{C245 \text{ ДСТУ 8539:2015}}$, L=220	2	1.25	2,50
5	ДСТУ 3436-96	Швеллер $\frac{10 \text{ ДСТУ 34346-96}}{C245 \text{ ДСТУ 8539:2015}}$, L=220	1	1.9	
6	ДСТУ 8540:2015	Лист. $\frac{- 6 \times 70 \text{ ДСТУ 8540:2015}}{C245 \text{ ДСТУ 8539:2015}}$, L=100	1	0.5	
7	ДСТУ 8540:2015	Лист. $\frac{- 6 \times 70 \text{ ДСТУ 8540:2015}}{C245 \text{ ДСТУ 8539:2015}}$, L=210	1	1.1	



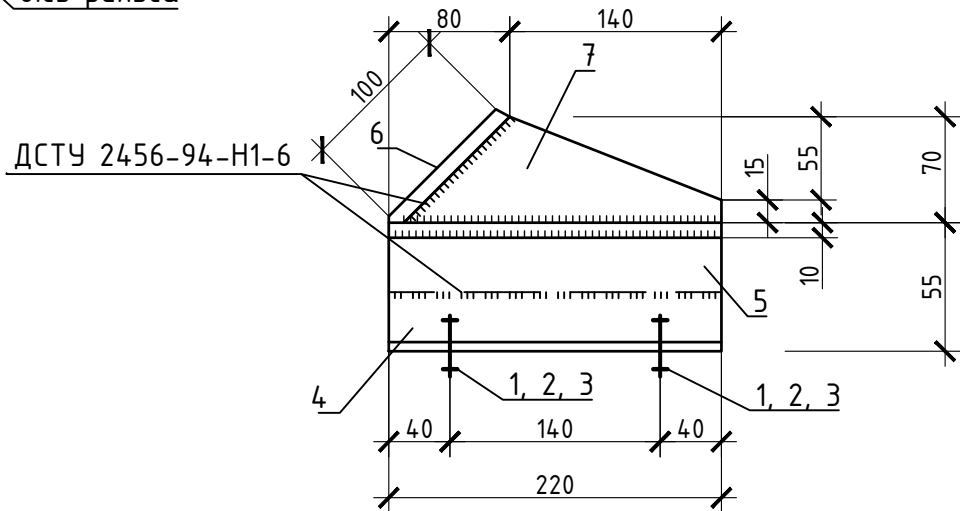
1 - 1



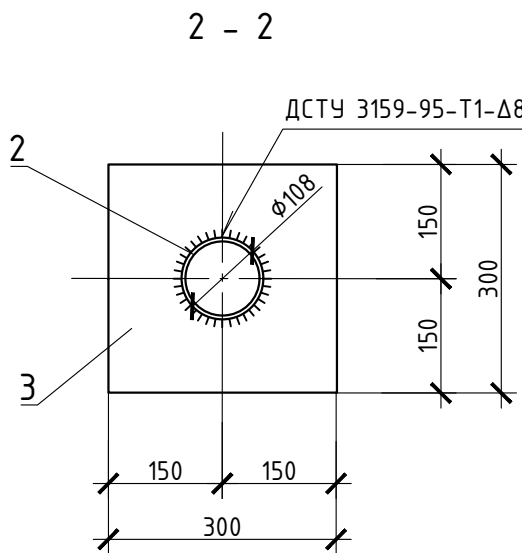
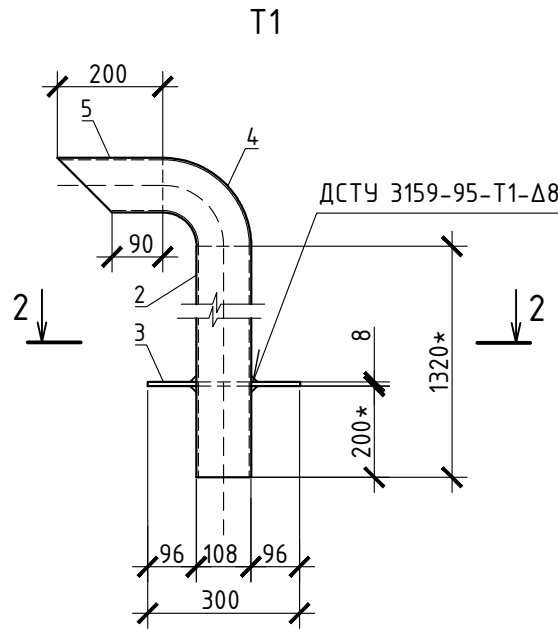
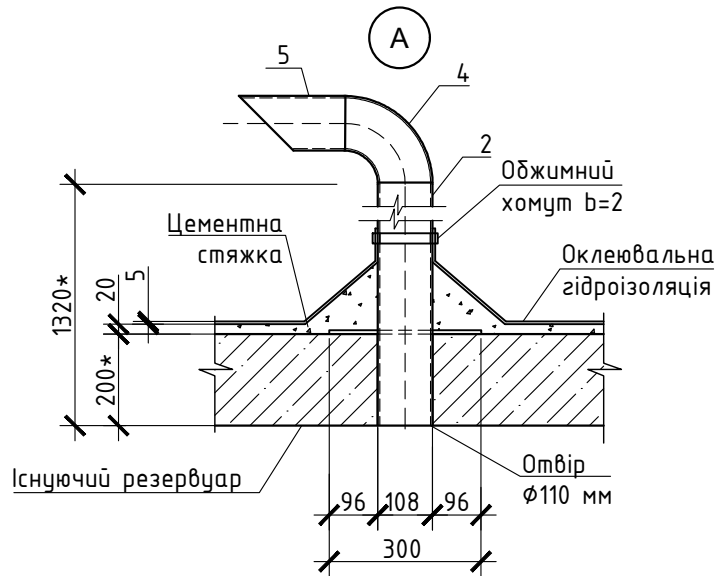
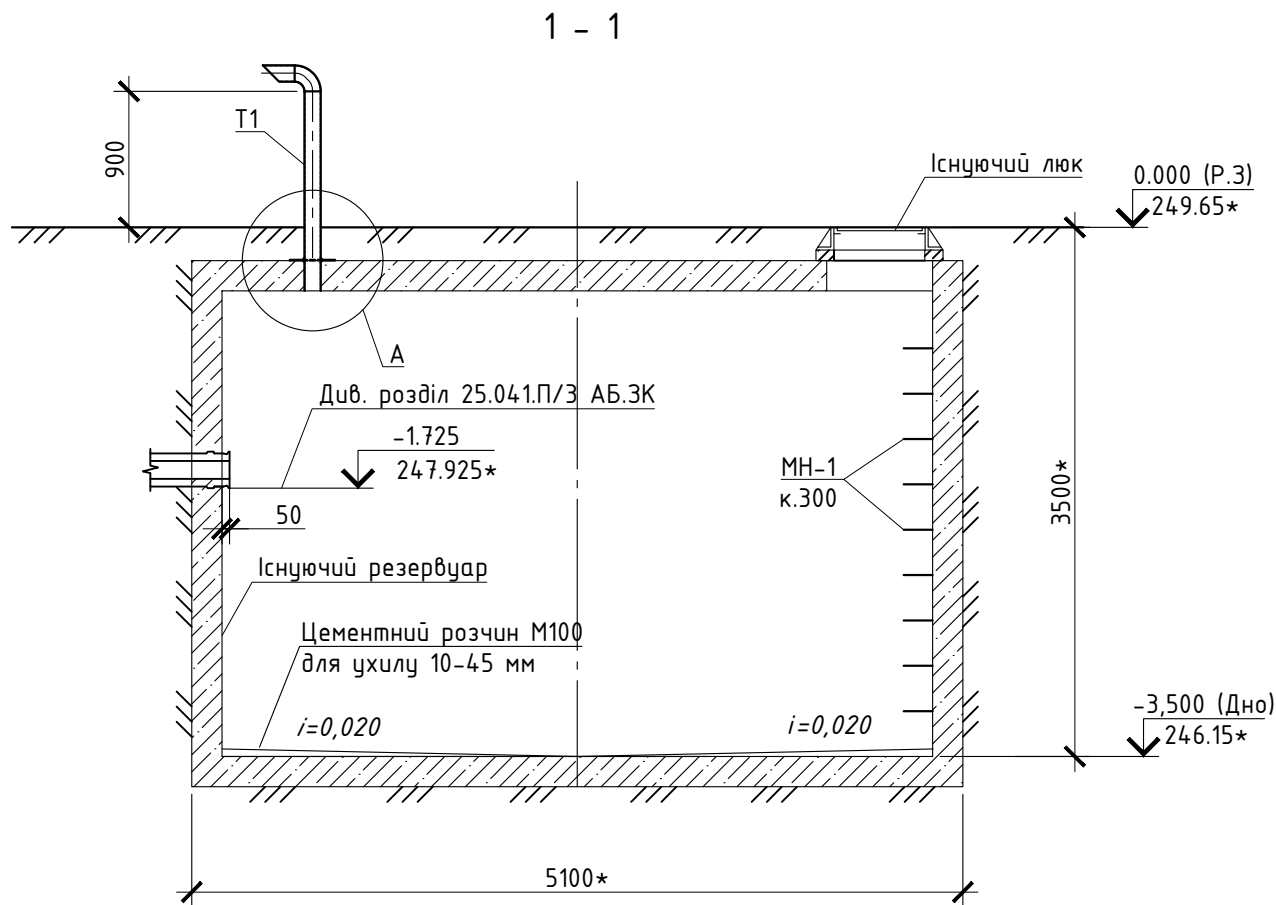
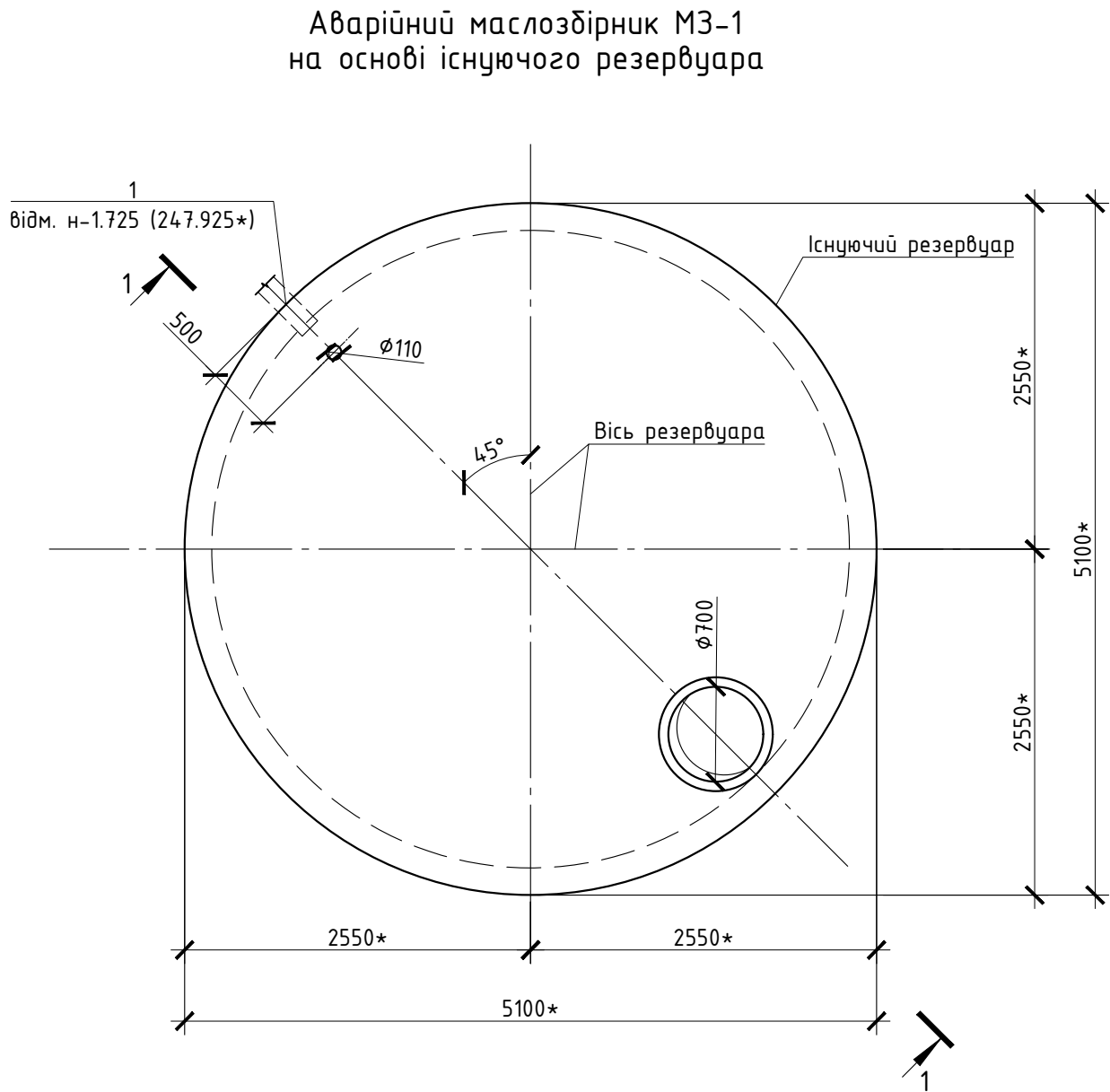
2 - 2



- Загальні вказівки до проекту дивись аркуш 1.
- Зварювання вести електродами типу З42 по ГОСТ 9467-75. Висоту шва прийняти hшв=6мм, крім обумовлених.
- Цей аркуш розглядати спільно з аркушем 7.



						25.041.П/З-АБ		
						Реконструкція електричних мереж з встановленням установок зберігання енергії (УЗЕ) 5 МВт/10 МВт*год в с. Гуменці, Кам'янець-Подільський р-н, Хмельницька область		
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	Архітектурно-будівельні рішення	Стадія	Аркуш
							П	11
Н. Контр.	Микліш				02.26	Виріб Ам-7 до аркуша 9		
Т. Контр.	Макарчук				02.26			
Перевірив	Косарев				02.26			
Розробив	Солощенко				02.26			



Специфікація аварійного маслозбірника МЗ-1					
Поз.	Позначення	Найменування	Кільк	Вага од., кг	Примітка
		Збірні одиниці			
МН-1	с. 3.900.1-14.1-45	Скоба ходова МН-1	9	0,82	
		Металеві вироби			
T1	див. даний аркуш	Виріб T1	1	26,61	
		Деталі			
1	ДСТУ 8943:2019	Тр. $\phi 219 \times 8$ ДСТУ 8943:2019, С235 ДСТУ 8539:2015, L=500.	1	20,82	
2	ДСТУ 8943:2019	Тр. $\phi 108 \times 4$ ДСТУ 8943:2019, С235 ДСТУ 8539:2015, L=1320	1	15,7	T1
3	ДСТУ 8540:2015	Лист. - 8x300 ДСТУ 8540:2015, С245 ДСТУ 8539:2015, L=300	1	5,65	T1
4	ДСТУ 8943:2019	Відведення сталеве безшовне $\phi 108 \times 4$ ДСТУ 8943:2019	1	2,5	T1
5	ДСТУ 8943:2019	Тр. $\phi 108 \times 4$ ДСТУ 8943:2019, С235 ДСТУ 8539:2015, L=200	1	2,05	T1
		Матеріали			
		Цементний вирівнюючий шар на покритті М50 товщ. 20 мм	0.41		м³
	Гідроізоляція	Обклеювальна гідроізоляція	20.42		м²
	Цементний шар для ухилу	Цементний розчин М100 для ухилу 10-45 мм	0.56		м³
	Внутрішнє покриття	Емаль ЕП-773	49.32		м²
	Внутрішнє покриття	Лак ЕП-55	49.32		м²

- Загальні вказівки дивись арк. 1.
- Схему розташування конструкцій див. арк. 2.
- Робочий об'єм аварійного маслозбірника 35,6 м³
- Працювати разом з розділом 25.041.П.АБ.ЗК
- За відносну відмітку 0,000 прийнято рівень землі.
- Електрозварювання виконувати ручною дуговою зваркою по ДСТУ 3159-95 електродами типу Е-42 по ДСТУ 2560:2014.
- Всі зварні шви виконати катетом не менше 6 мм.
- Внутрішні поверхні маслозбірника МЗ-1 покрити емаллю ЕП-773 товщиною t=1,0...1,5 мм по ґрунтуванню лаком ЕП-55.
- Наявні випуски у існуючому резервуарі заглушити та загерметизувати/
- * - розміри уточнюються на місцевості.

25.041.П/З-АБ					
Реконструкція електричних мереж з встановленням установок зберігання енергії (УЗЕ) 5 МВт/10 МВт*год в с. Гуменці, Кам'янець-Подільський р-н, Хмельницька область					
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата
Архітектурно-будівельні рішення				П	12
Н. Контр.	Микліш	02.26			
Т. Контр.	Макарчук	02.26			
Перевірив	Косареб	02.26			
Розробив	Солощенко	02.26			
Аварійний маслоприймач МЗ-1 на основі існуючого резервуара				EDS project	

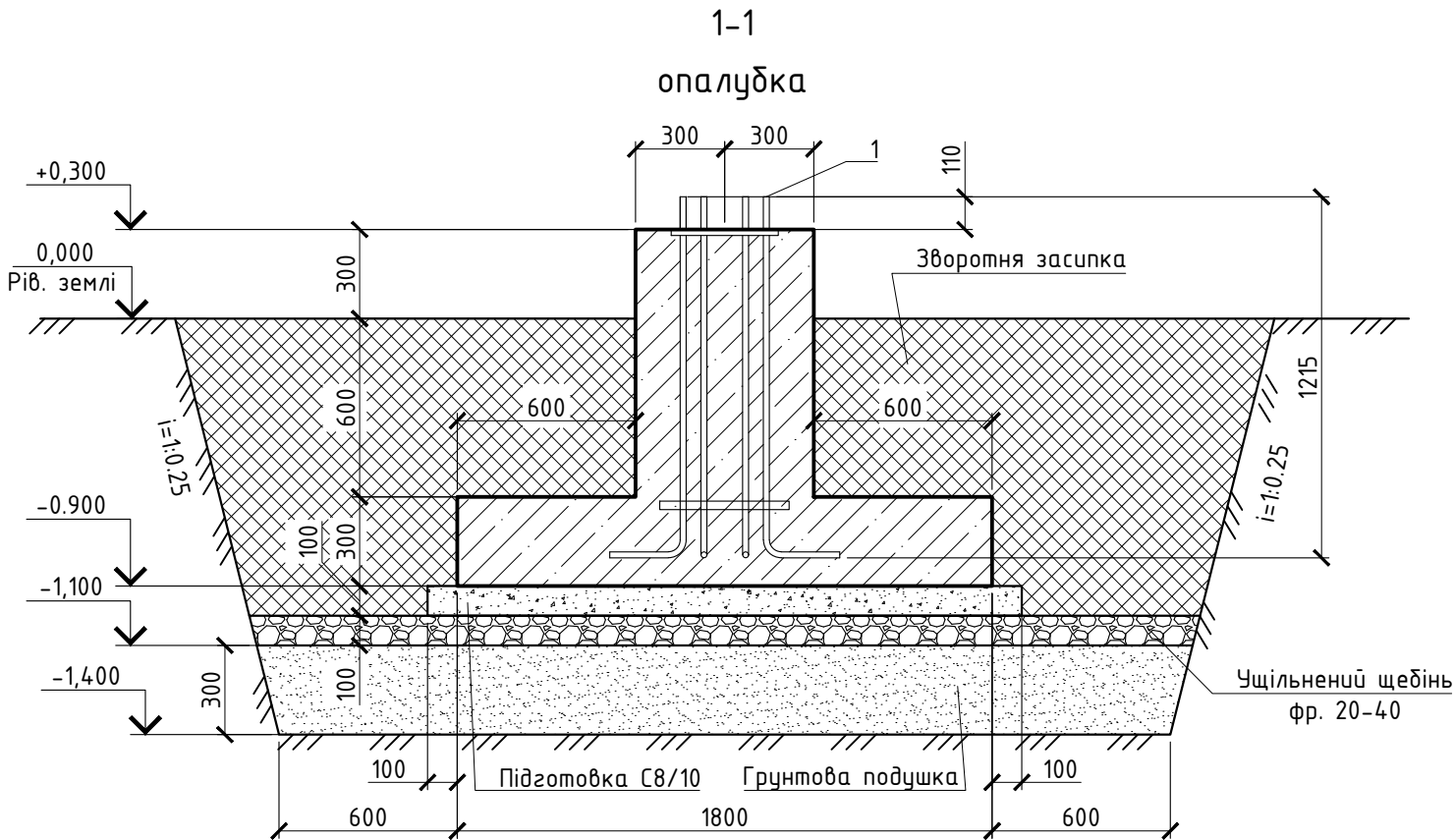
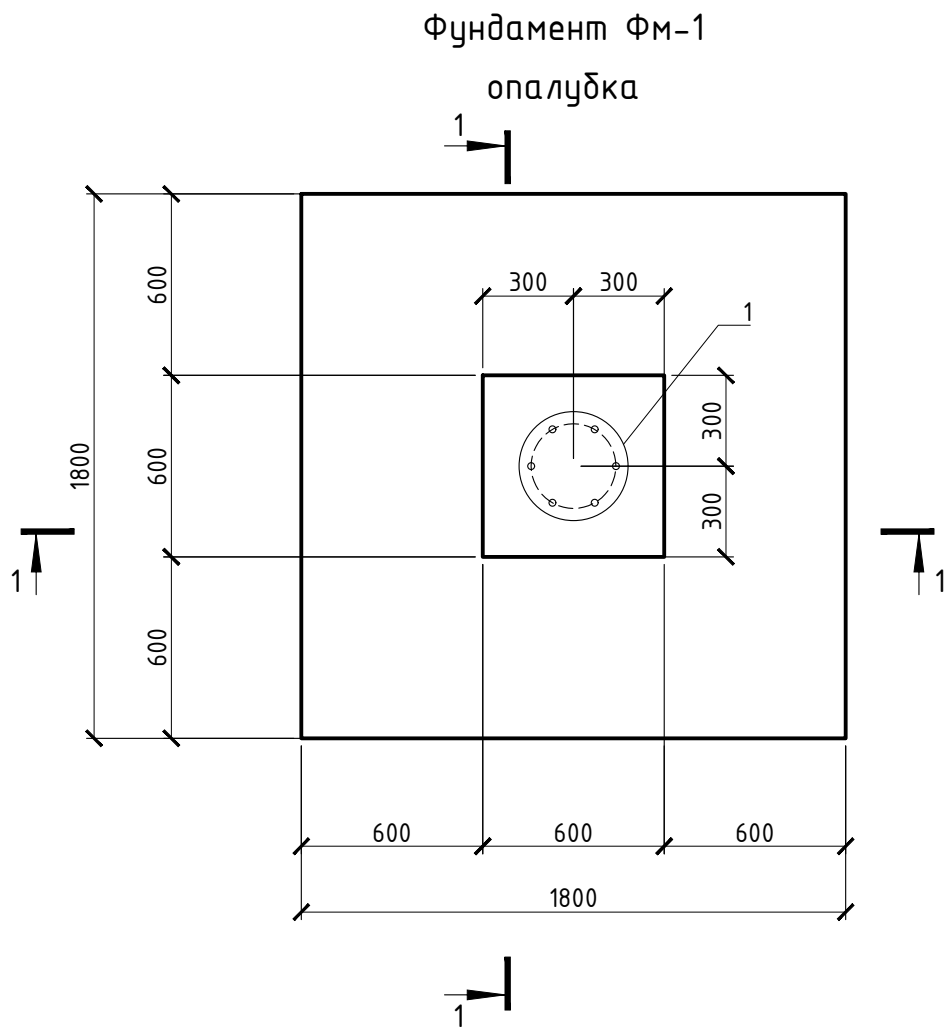
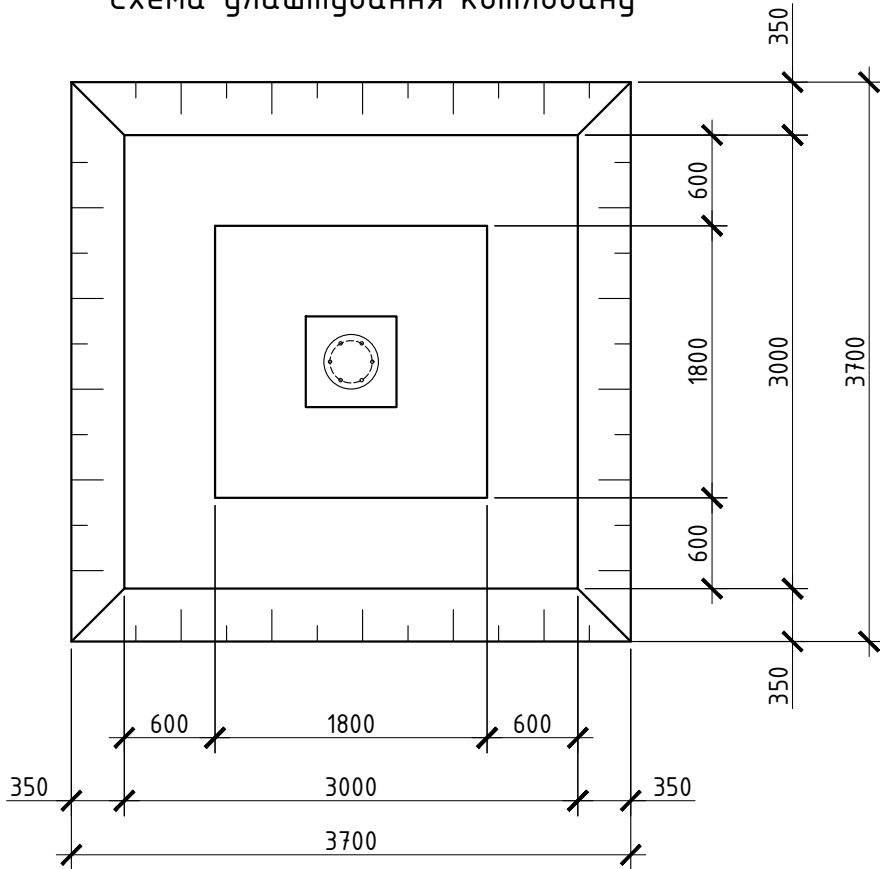


Схема улаштування котловану



Об'єм земляних робіт

Поз.	Найменування	Об. вим.	Кільк.
1	Розробка ґрунту в котловані екскаватором	м³	15.76
2	Ручна доробка ґрунту	м³	0.45
3	Улаштування ґрунтової подушки	м³	2.84
4	Зворотна засипка котловану місцевим ґрунтом	м³	11.26

Специфікація фундаменту ФМ-1

Поз.	Позначення	Найменування	Кільк.	Маса од., кг	Примітка
		Збірні одиниці			
1	ТМ"FS Блискавказахист"	Закладна М-20/1	1		
		Деталі			
2*	ДСТУ 3760:2019	Ø12 А240С ДСТУ 3760:2019 L=2130	20	1.89	37.80
3	ДСТУ 3760:2019	Ø10 А500С ДСТУ 3760:2019 L=1170	8	0.722	5.78
4*	ДСТУ 3760:2019	Ø8 А240С ДСТУ 3760:2019 L=2270	4	0.897	3.59
5*	ДСТУ 3760:2019	Ø8 А240С ДСТУ 3760:2019 L=1630	4	0.64	2.56
		Матеріали			
	ДСТУ Б В.2.7-176:2008	Бетон кл. С20/25 W6 F100	1.30		м³
	ДСТУ Б В.2.7-176:2008	Бетон С8/10	0.40		м³
		Щебінь фр. 20-40	0.90		м³

* Поз. див. відомість деталей.

Відомість виробів

Поз.	Ескіз
2	
4	
5	

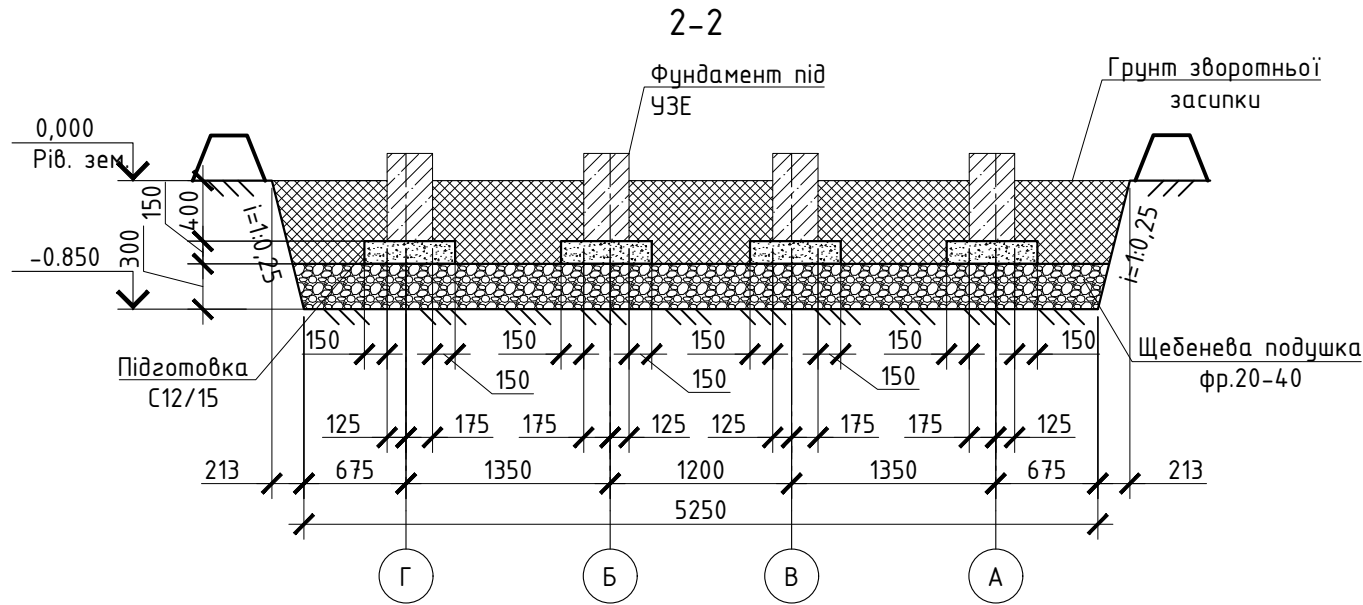
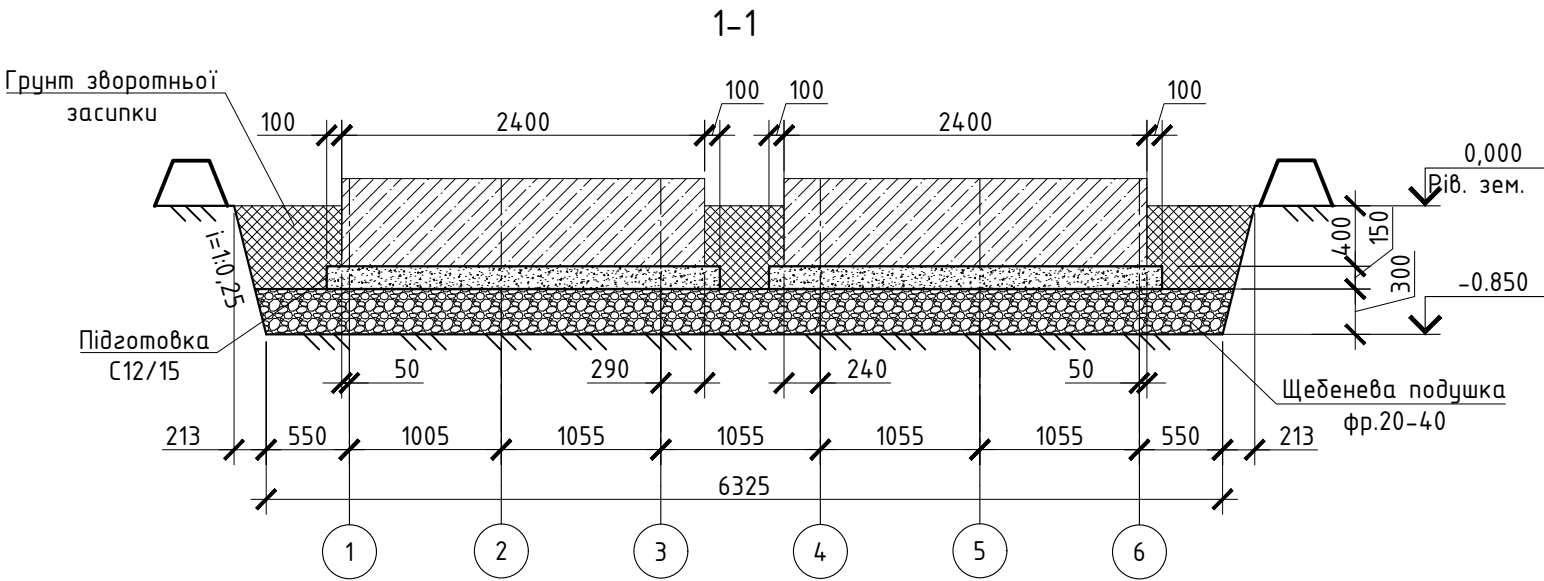
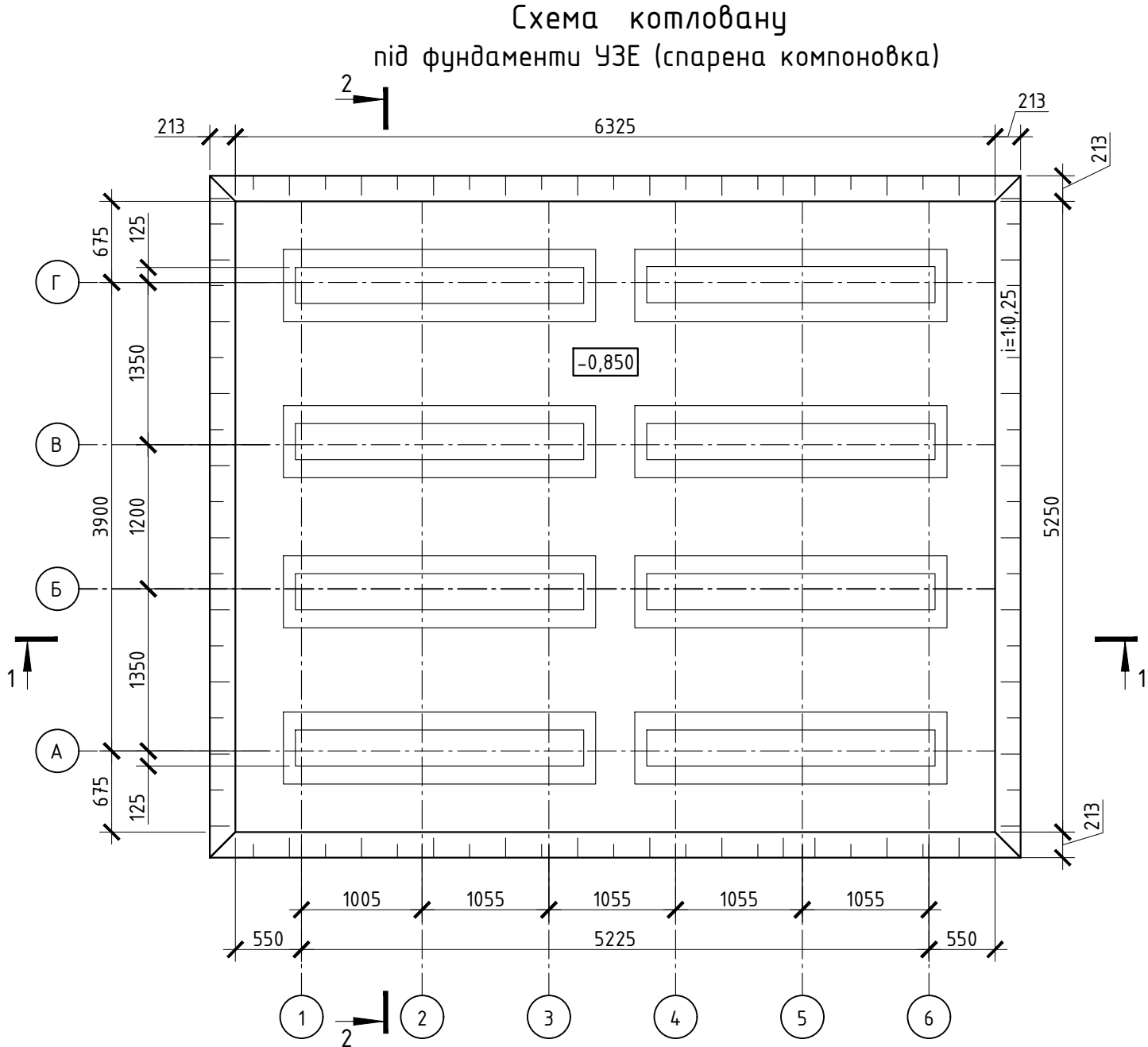
Відомість витрати сталі на елемент, кг

Марка елемента	Вироби арматурні					
	Арматура класу					Всього
	А240С		А500С			
	ДСТУ 3760:2019					
	φ8	Всього	φ10	φ12	Всього	
Фундамент під КТП	6,15	6,15	5,78	37,80	43,58	49,73

- Схему розташування конструкцій див. арк. 2.
- За умовну відмітку 0,000 прийнятий рівень землі.
- Основу під фундамент утворювати щебенем фр. 20-40 мм, товщиною 100мм.
- Ущільнена ґрунтова подушка товщиною 300мм виконується з місцевого ґрунту, пошарово, з ущільненням важкими механічними трамбовками. Товщина шарів подушки не повинна перевищувати 20-30см. Щільність ґрунта подушки у сухому стані повинна бути не менш ніж 1,7 т/м³ при оптимальному зволоженні 13%. Коефіцієнт ущільнення K = 0,95.
- Після улаштування фундаменту зворотню засипку пазах котлована виконати місцевим ґрунтом з пошаровим ущільненням шаром 0.2м до щільності 1.68г/см².
- Поверхні фундаментів які контактують з ґрунтом, захистити бітумною мастикою за 2 рази.
- Специфікація складена на одну одиницю. Загальна кількість 1шт.
- Анкерну основу М-20/1 закласти в фундамент до заливки бетону. Анкерна основа поставляється заводом виробником блискавказахисту.
- Висота блискавказахисту 16м.

						25.041.П/З-АБ			
						Реконструкція електричних мереж з встановленням установок зберігання енергії (УЗЕ) 5 МВт/10 МВт*год в с. Гуменці, Кам'янець-Подільський р-н, Хмельницька область			
Зм.	Кільк.	Арк.	№док.	Підп.	Дата		Стадія	Аркуш	Аркушів
						Архітектурно-будівельні рішення	П	13	
Н. Контр.	Микліш				02.26	Фундамент Фм-1 під блискавкивідвід			
Т. Контр.	Макарчук				02.26				
Перевірив	Косарєв				02.26				
Розробив	Солощенко				02.26				

Зам. інв. №	
Підпис і дата	
Інв. № ор.	



Відомість об'ємів земляних робіт

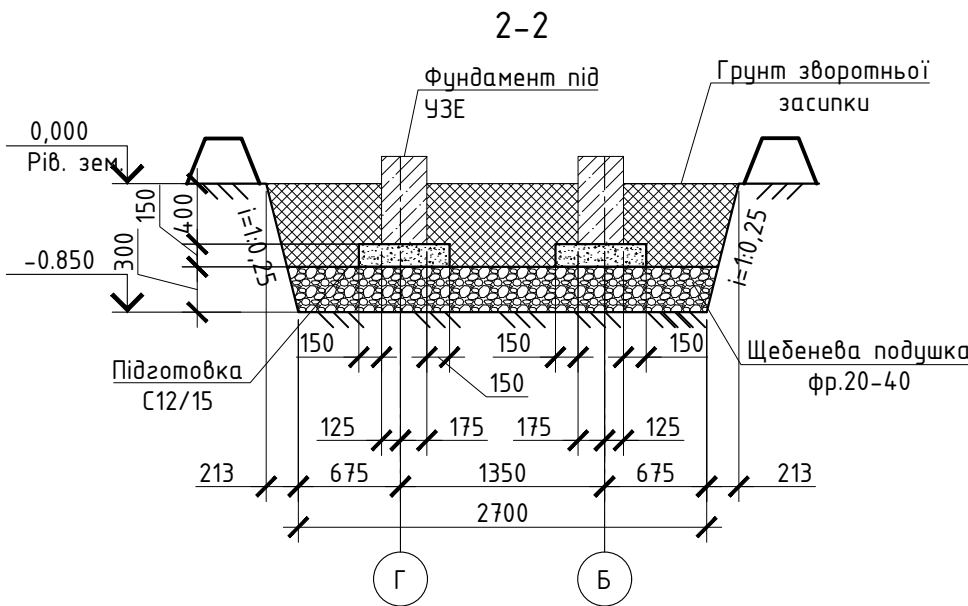
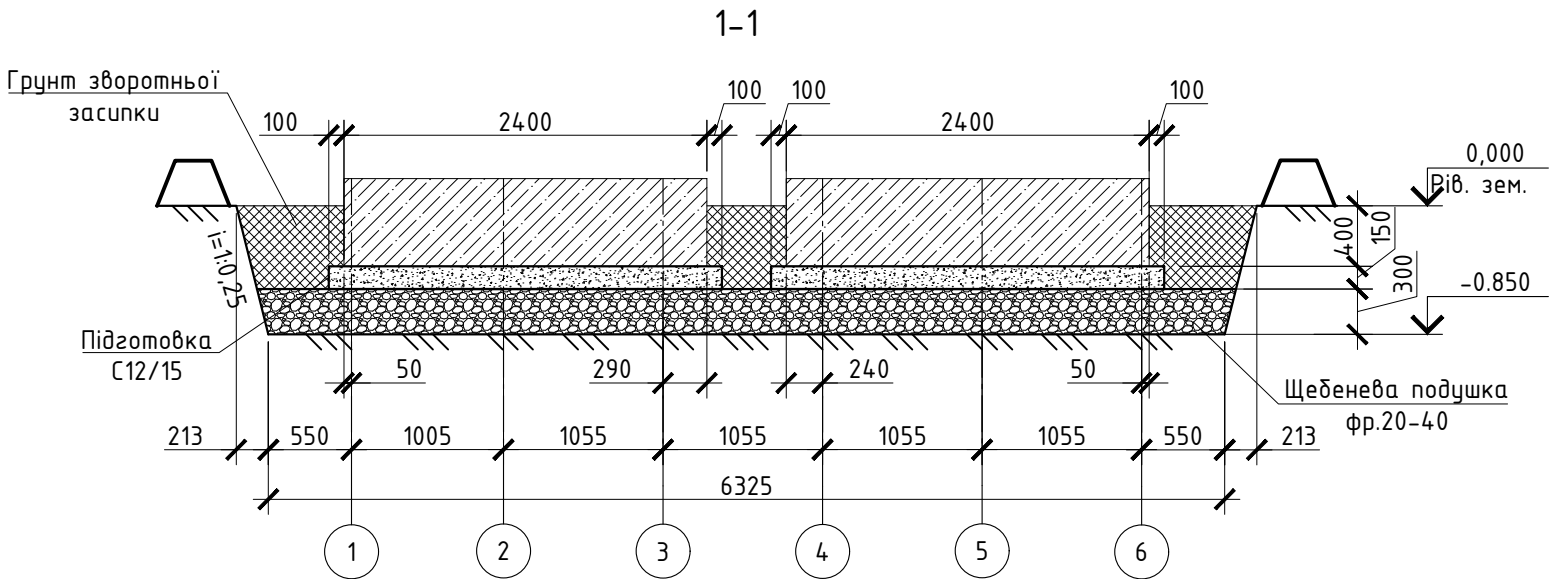
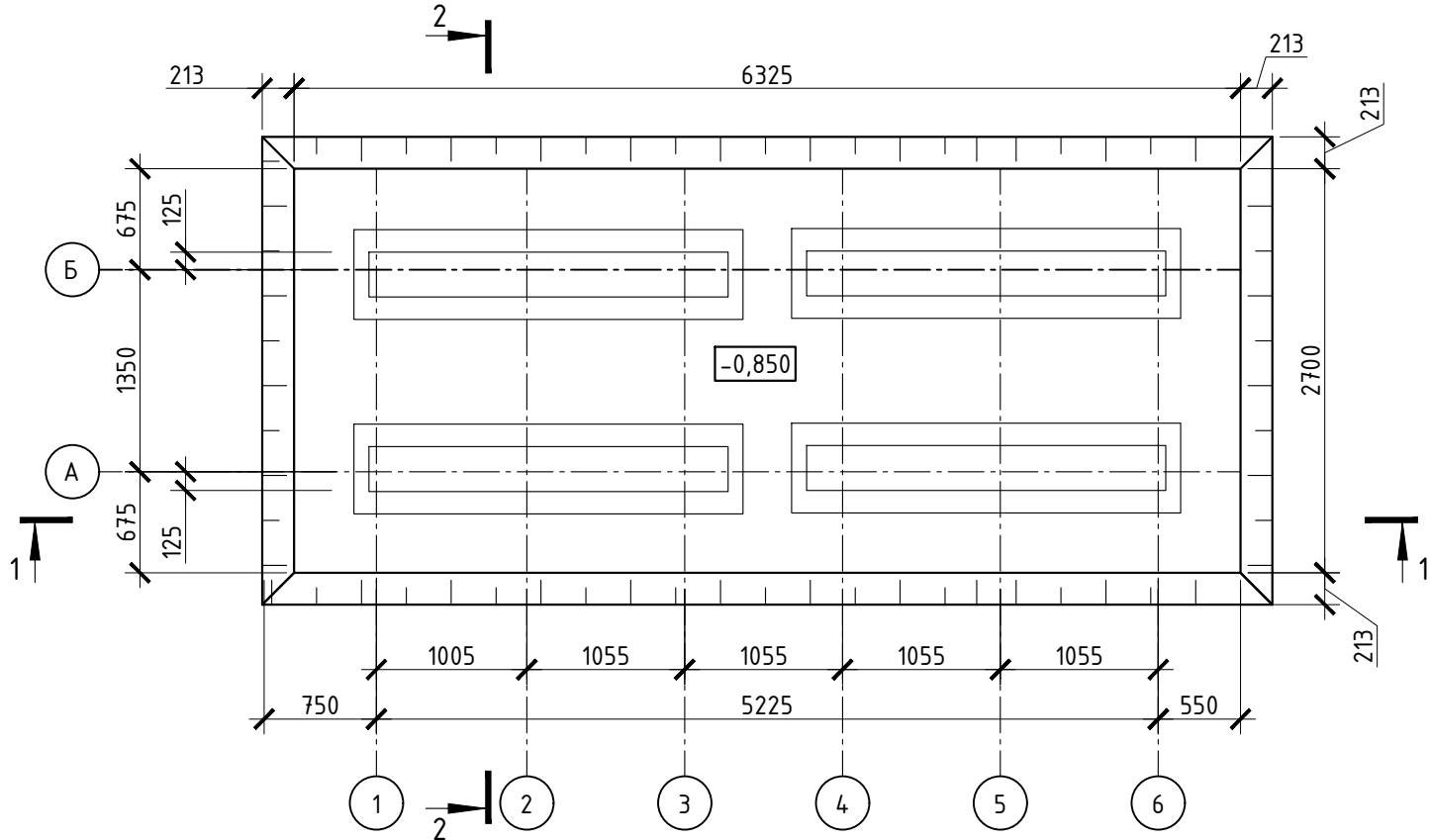
№ з/п	Найменування	Од. вим.	Кільк.
1	Розробка ґрунту в котловані екскаватором	м³	30.43
2	Ручна доробка ґрунту	м³	1.66
3	Влаштування щебеневої подушки фр. 20-40	м³	10.23
4	Зворотня засипка ґрунту враховуючи коефіцієнт ущільнення 0,98	м³	17.54

- За умовну відмітку 0,000 прийнятий рівень землі.
- Котлован обмежити від попадання атмосферних вод з навколишньої території влаштуванням захисного валу висотою 300 мм, що не допускає потрапляння в котлован поверхневих вод.
- Виконати заходи по тимчасовому укріпленню стін котоловану на період будівельно монтажних робіт.
- Під час проведення земляних робіт не допускати простою відкритих котлованів, тому що вплив на ґрунти основи атмосферних факторів призводять до зміни їх фізико-механічних характеристик.
- Ущільнена подушка товщиною 300мм виконується з щебеню фр. 20-40мм, пошарово, з ущільненням важкими механічними трамбовками. Товщина шарів подушки не повинна перевищувати 10-15см.
- При розробці котлованів ґрунту на відм. закладення фундаментів повинні бути оглянуті зі складанням відповідного акту. У разі виявлення під підшвою фундаментів ґрунтів, відмінних від прийнятих в проекті, необхідно повідомити про це проектну організацію.
- Під час проведення земляних робіт суворо виконувати вказівки ДСТУ-Н Б В.2.1-28:2013 "Настанова щодо проведення земляних робіт та улаштування основ і спорудження фундаментів"

						25.041.П/З-АБ			
						Реконструкція електричних мереж з встановленням установок зберігання енергії (УЗЕ) 5 МВт/10 МВт*год в с. Гуменці, Кам'янець-Подільський р-н, Хмельницька область			
Зм.	Кільк.	Арк.	№док.	Підп.	Дата	Архітектурно-будівельні рішення	Стадія	Аркуш	Аркушів
							П	14	
Н. Контр.	Микліш		04.26			Схема котловану під фундаменти УЗЕ (спарена компоновка)			
Т. Контр.	Макарчук		04.26						
Перевірює	Косарев		04.26						
Розробив	Солощенко		04.26						

Зам. інв. №	
Підпис і дата	
Інв. № ор.	

Схема котловану
під фундаменти УЗЕ (одинарна компоновка)



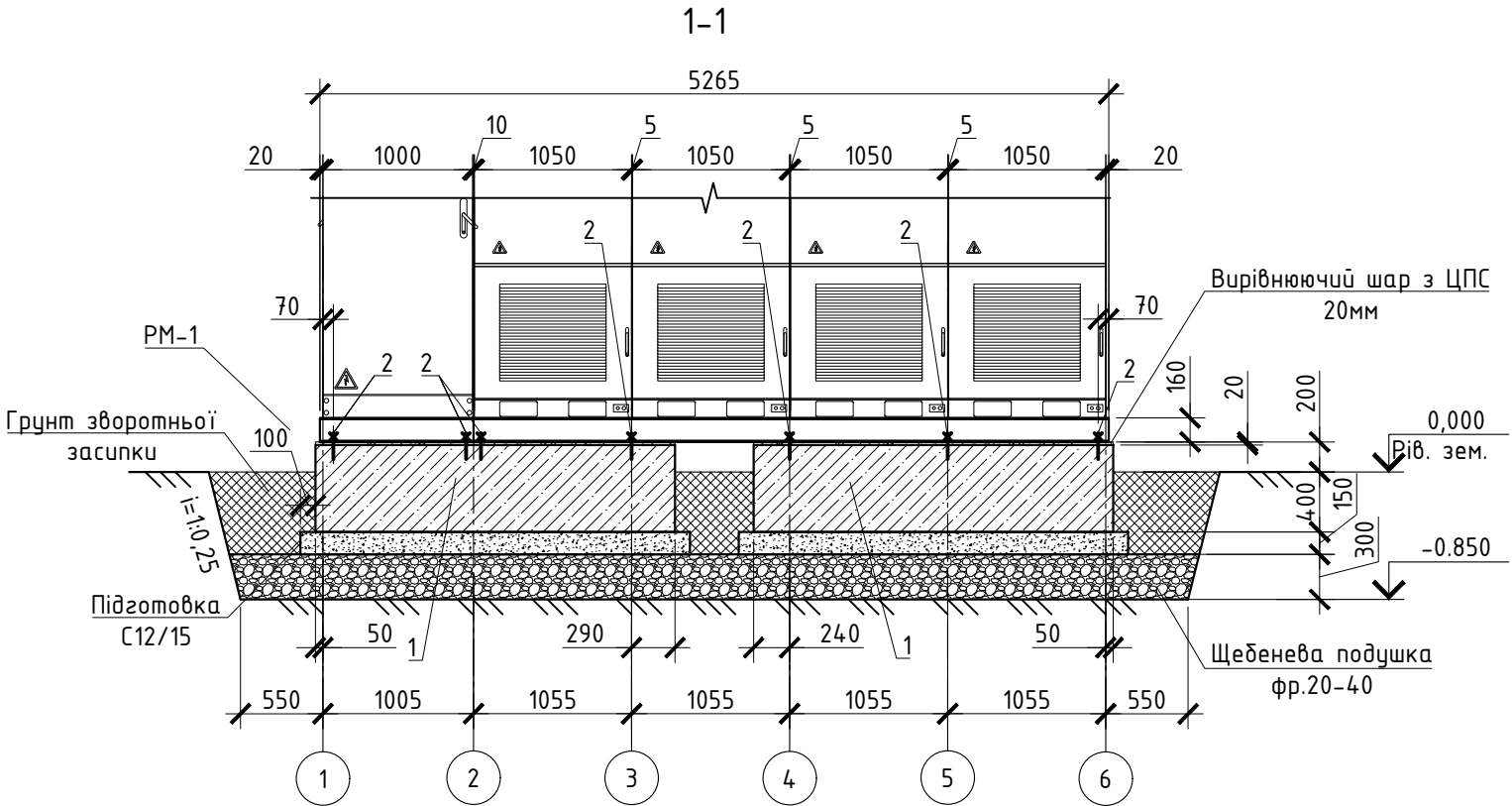
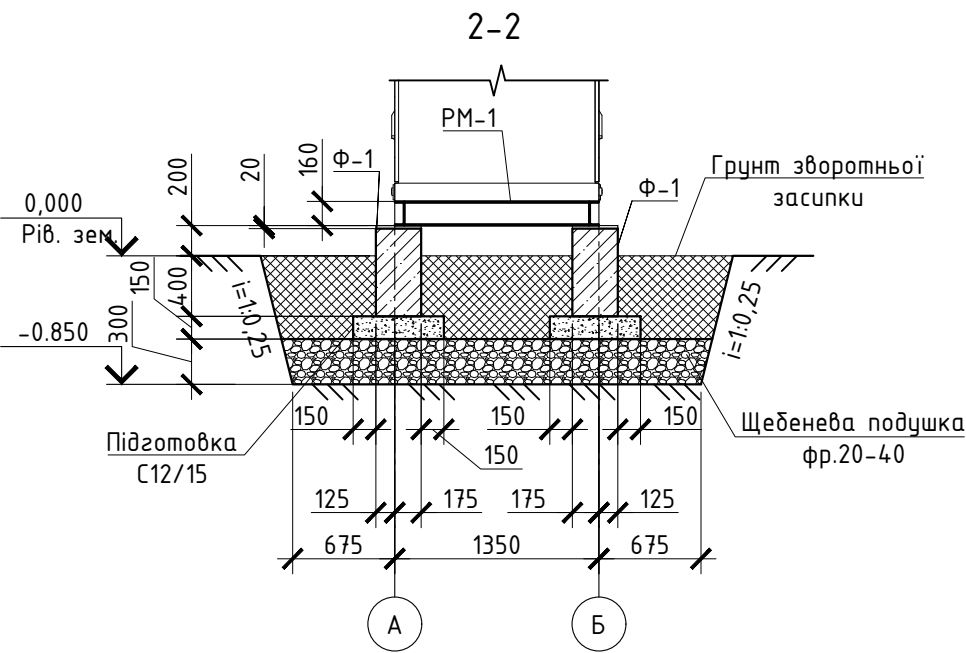
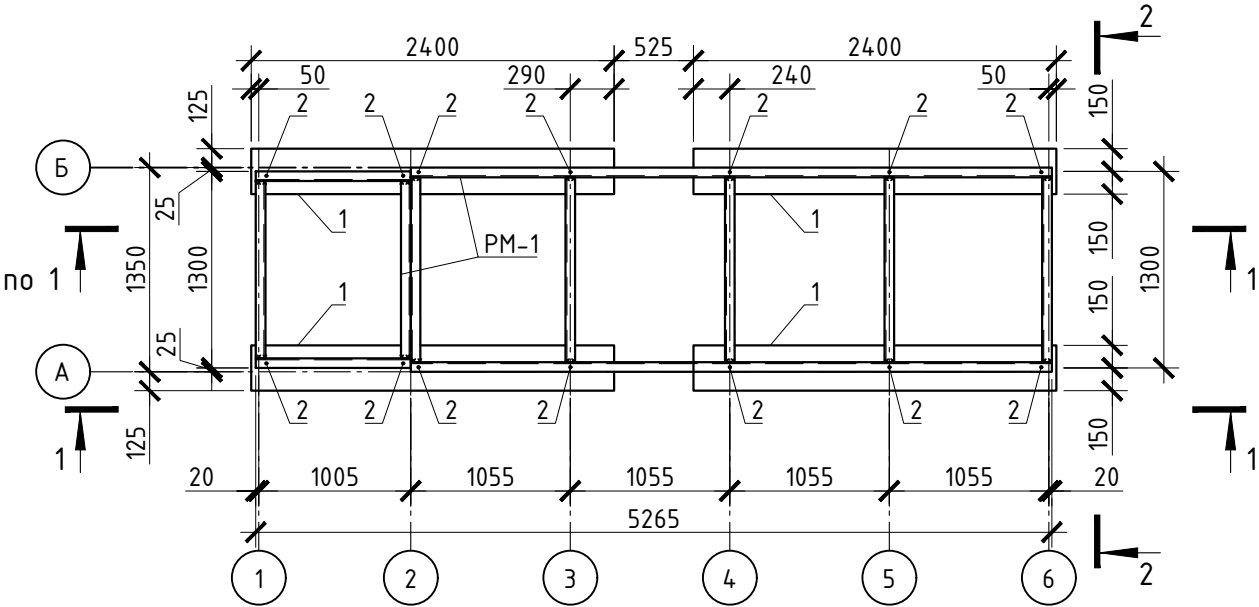
Відомість об'ємів земляних робіт

№ з/п	Найменування	Од. вим.	Кільк.
1	Розробка ґрунту в котловані екскаватором	м³	16.38
2	Ручна доробка ґрунту	м³	0.85
3	Влаштування щебеневої подушки фр. 20-40	м³	5.34
4	Зворотня засипка ґрунту враховуючи коефіцієнт ущільнення 0,98	м³	9.69

- За умовну відмітку 0,000 прийнятий рівень землі.
- Котлован обмежити від попадання атмосферних вод з навколишньої території влаштуванням захисного валу висотою 300 мм, що не допускає потрапляння в котлован поверхневих вод.
- Виконати заходи по тимчасовому укріпленню стін котоловану на період будівельно монтажних робіт.
- Під час проведення земляних робіт не допускати простою відкритих котлованів, тому що вплив на ґрунти основи атмосферних факторів призводять до зміни їх фізико-механічних характеристик.
- Ущільнена подушка товщиною 300мм виконується з щебеню фр. 20-40мм, пошарово, з ущільненням важкими механічними трамбовками. Товщина шарів подушки не повинна перевищувати 10-15см.
- При розробці котлованів ґрунту на відм. закладення фундаментів повинні бути оглянуті зі складанням відповідного акту. У разі виявлення під подошвою фундаментів ґрунтів, відмінних від прийнятих в проекті, необхідно повідомити про це проектну організацію.
- Під час проведення земляних робіт суворо виконувати вказівки ДСТУ-Н Б В.2.1-28:2013 "Настанова щодо проведення земляних робіт та улаштування основ і спорудження фундаментів"

						25.041.П/З-АБ
						Реконструкція електричних мереж з встановленням установок зберігання енергії (УЗЕ) 5 МВт/10 МВт*год в с. Гуменці, Кам'янець-Подільський р-н, Хмельницька область
Зм.	Кільк.	Арк.	№док.	Підп.	Дата	Архітектурно-будівельні рішення
						Стадія
						Аркуш
						Аркушів
Н. Контр.	Микліш			04.26		П
Т. Контр.	Макарчук			04.26		15
Перевіри	Косарев			04.26		
Розробив	Солощенко			04.26		
						Схема котловану під фундаменти УЗЕ (одинарна компоновка)
						EDS project

Схема фундаментів під ЧЗЕ



Специфікація до схеми фундаментів під ЧЗЕ

Марка, поз.	Позначення	Найменування	Кільк.	Маса, од.кг.	Примітка
Збірні одиниці					
Ф-1	"Бетон Енерго" або аналог	ФБС 24-3-6т	4	975	
Деталі					
1	WURTH або аналог	Хім.анкер WURTH WIT-VM 250 з шпилькою різьбовою DIN-975-M12x150-5.8	14		
Рм1	див.арк.5	Рама металева	1	269,57	
Матеріали					
Підго-товка	ДСТУ EN 206:2022	Бетон класу C12 / 15	0.94		м³
	Вирівнююча стяжка	ЦПР М200 або аналог	0.06		м³
		Двошарова бітумна гідроізоляція	12,96		м²

- Специфікація складена на одну конструкцію.
- За умовну відмітку 0,000 прийнятий рівень землі.
- Всі бічні поверхні фундаменту, що дотичні до ґрунту, покриваються двошаровою фарбувальною бітумною гідроізоляцією (витрати на 1 шар - 1 кг/м²).

25.041.П/З-АБ

Реконструкція електричних мереж
з встановленням установок зберігання енергії (ЧЗЕ) 5 МВт/10 МВт*год
в с. Гуменці, Кам'янець-Подільський р-н, Хмельницька область

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	Архітектурно-будівельні рішення	Стадія	Аркуш	Аркушів
Н. Контр.	Микліш				04.26	Схема фундаментів під ЧЗЕ	П	16	
Т. Контр.	Макарчук				04.26				
Перевірив	Косарев				04.26				
Розробив	Солощенко				04.26				



Схема Рами РМ1
Вид на нижні полиці

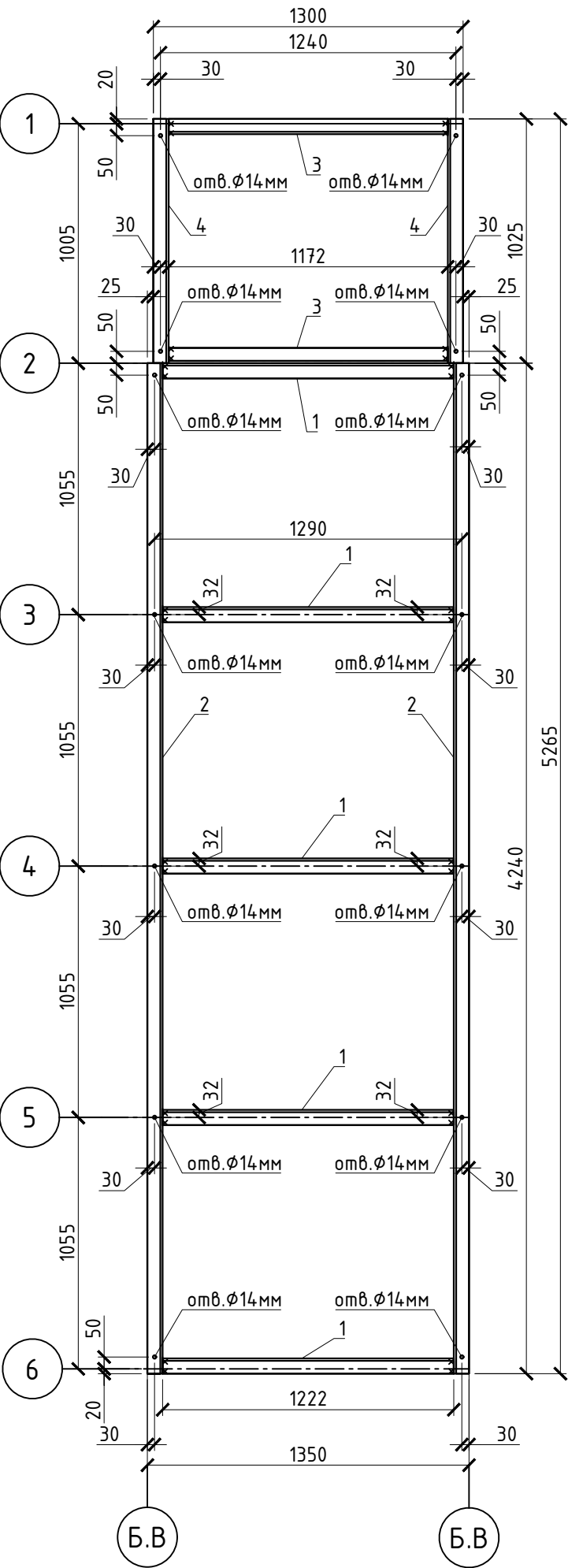
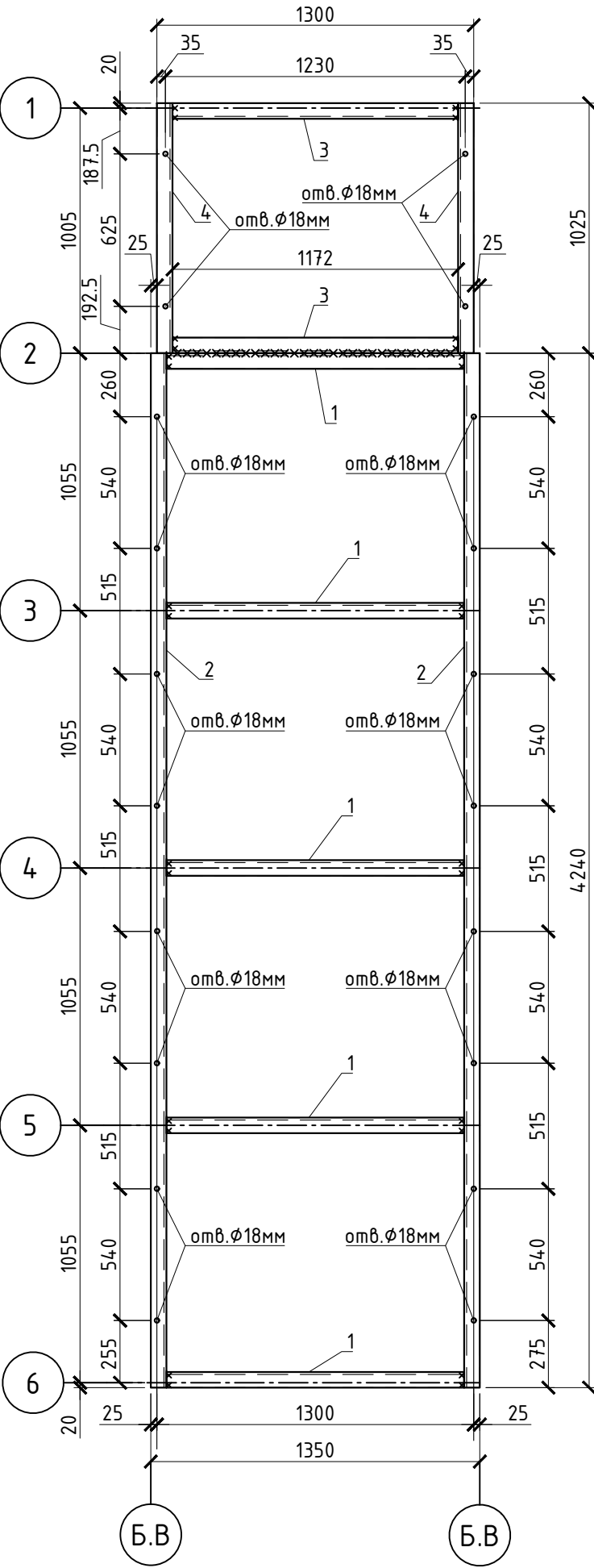


Схема Рами РМ1
Вид на Верхні полиці



Специфікація виробу РМ1

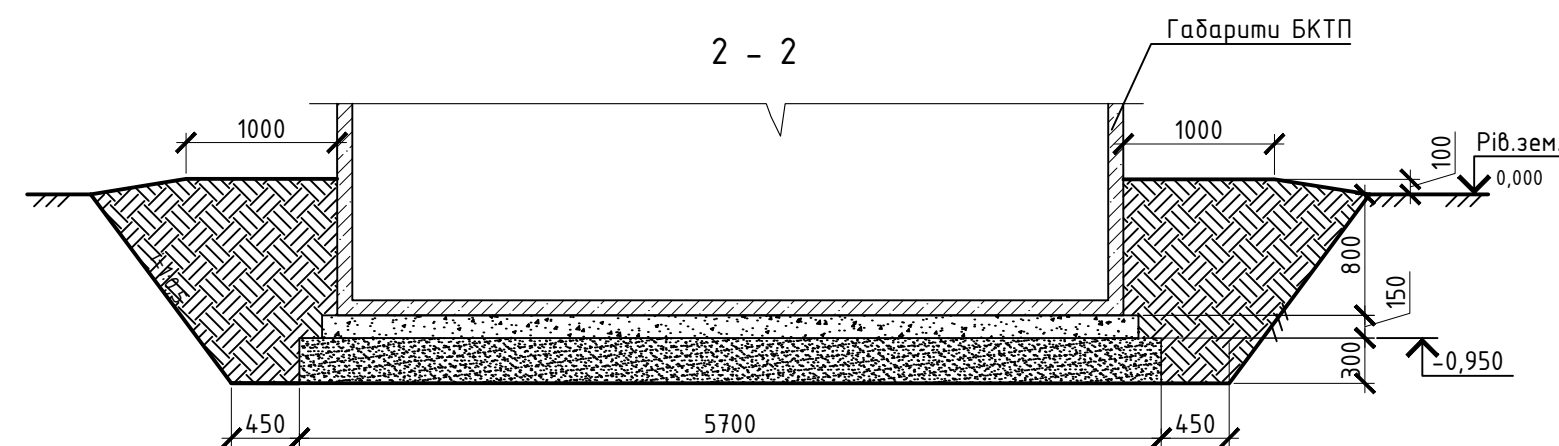
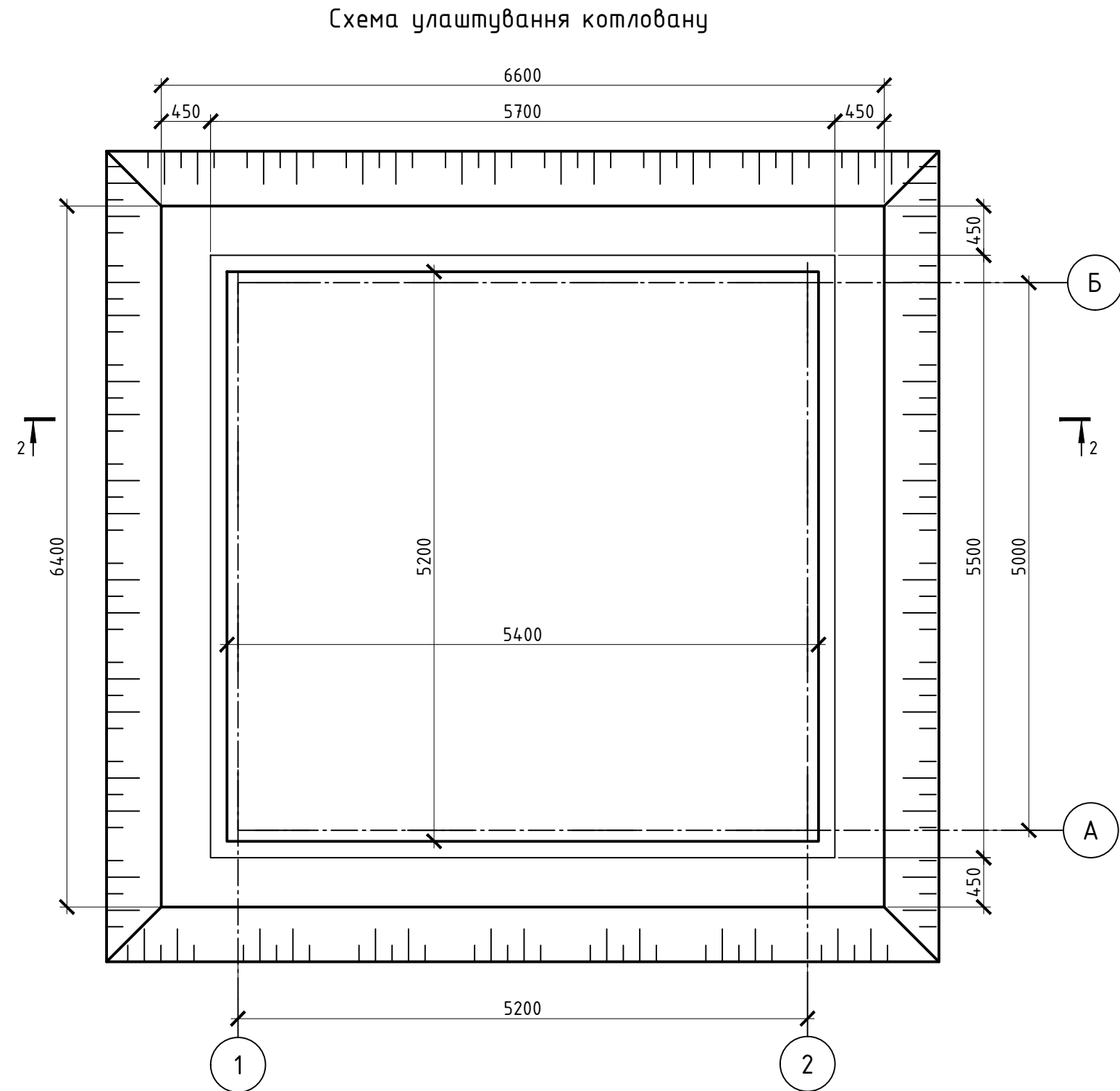
Поз.	Позначення	Найменування	Кільк.	Маса од., кг	Примітка
Деталі					
1	ДСТУ 3436-96	Швеллер 16П ДСТУ 34346-96, С245 ДСТУ 8539:2015, L=1222	5	17,35	86,75
2	ДСТУ 3436-96	Швеллер 16П ДСТУ 34346-96, С245 ДСТУ 8539:2015, L=4240	2	60.21	120,42
3	ДСТУ 3436-96	Швеллер 16П ДСТУ 34346-96, С245 ДСТУ 8539:2015, L=1172	2	16.64	33,28
4	ДСТУ 3436-96	Швеллер 16П ДСТУ 34346-96, С245 ДСТУ 8539:2015, L=1025	2	14.56	29,12
Разом					269,57

1. Зварювання вести електродами типу З42 по ГОСТ 9467-75. Висоту шва прийняти hшв=5мм, крім обумовлених.
2. Захист металоконструкції від корозії проводити відповідно до вимог ДСТУ ISO 12944-5:2020.
3. Отвори в верхніх полицях рами для кріплення шкафів ЧЗЕ виконати згідно отворів наявного обладнання по місцю.

Зам. інв. №	
Підпис і дата	
Інв. № ор.	

25.041.П/З-АБ					
Реконструкція електричних мереж з встановленням установок зберігання енергії (ЧЗЕ) 5 МВт/10 МВт*год в с. Гуменці, Кам'янець-Подільський р-н, Хмельницька область					
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата
Архітектурно-будівельні рішення					
Стадія					
П					
Аркуш					
17					
Аркушів					
Схема рами РМ1					
Н. Контр.	Микліш			04.26	
Т. Контр.	Макарчук			04.26	
Перевірив	Косарев			04.26	
Розробив	Солощенко			04.26	





Поз.	Позначення	Найменування	Кільк.	Маса од., кг	Примітка
Підго-товка	ДСТУ Б В.2.7-176:2008	Бетон С12/15	4.21		м³
		Пісок	8.75		м³

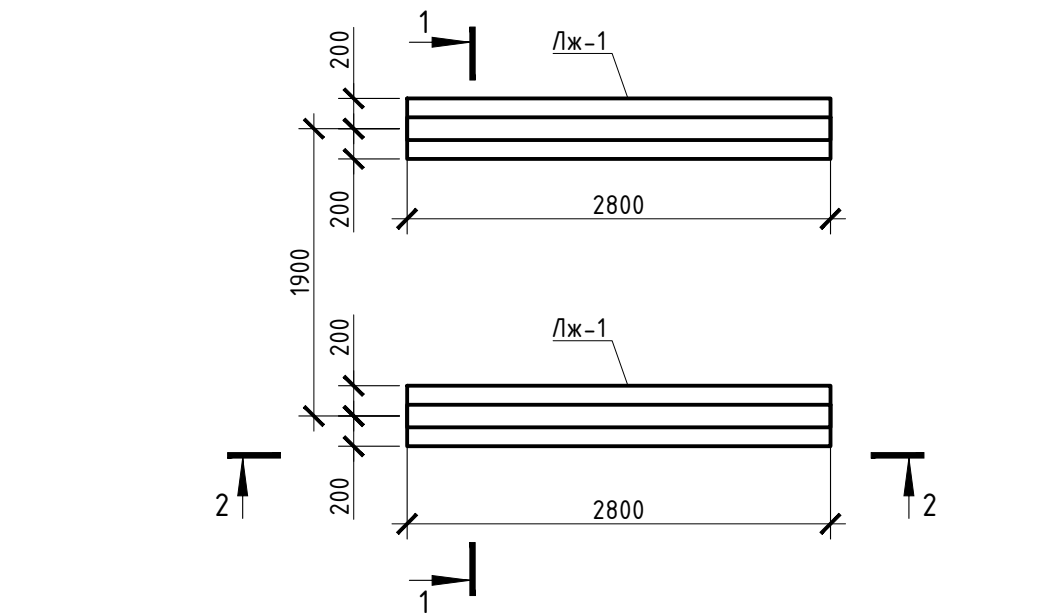
№ з/п	Найменування	Од. вим.	Кільк.
1	Зрізання рослинного ґрунту бульдозером на глибину 0,2 м	м³	8,45
2	Розробка ґрунту в котловані екскаватором	м³	29,57
3	в т.ч. ручна доробка	м³	1,48
4	Зворотня засипка котловану місцевим ґрунтом	м³	19,33

Інв. № ор.	Підпис і дата	Зам. інв. №

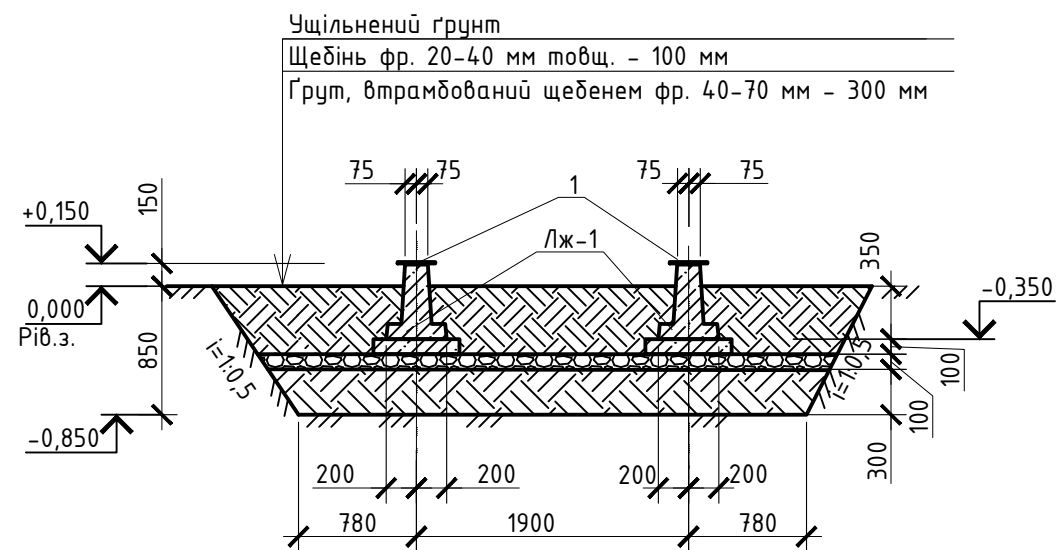
1. Схему розташування конструкції див. арк. 2, 2.1
2. Специфікація складена на одну одиницю. Загальна кількість – 2шт.

						25.04.1.П/3-АБ		
						Реконструкція електричних мереж з встановленням установок зберігання енергії (УЗЕ) 5 МВт/10 МВт*год в с. Гумениці, Кам'янець-Подільський р-н, Хмельницька область		
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата			
Н. Контр.	Микліш				04.26	Архітектурно-будівельні рішення	Стадія	Аркуш
Т. Контр.	Макарчук				04.26		П	18
Перевірив	Косарев				04.26			
Розробив	Солощенко				04.26	Схема розташування конструкцій під БКТП		

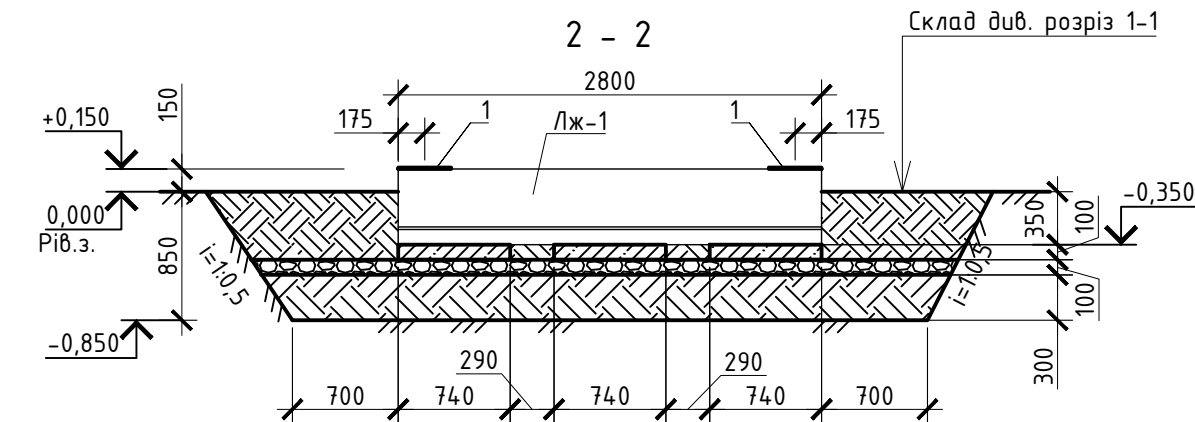
Схема улаштування фундаментів
під блок захисту трансформатора 35кВ



1 - 1



2 - 2



Специфікація до фундаменту під блок захисту трансформатора 35кВ

Поз.	Позначення	Найменування	Кільк.	Маса од., кг	Примітка
		Збірні одиниці			
Лж-1	"БЕТОНЕНЕРГО" або аналог	Лежні ЛЖ-28	2	750	
		Деталі			
1	ДСТУ 8540:2015	Полоса 350x10 ДСТУ 8540:2015 С245 ДСТУ 8539:2015 L=350мм	4	9,62	
		Матеріали			
	ДСТУ Б В.2.7-176:2008	Бетон С8/10	0.26		м³
		Щебінь фр. 20-40	1.83		м³

Об'єм земляних робіт

Поз.	Найменування	Од. вим.	Кільк.
1	Розробка ґрунту в котловані екскаватором	м³	15.62
2	Ручна доробка ґрунту	м³	0.71
3	Улаштування ґрунтової подушки з утрамбованим щебенем Фр. 40-70	м³	4.80
4	Зворотна засипка котловану місцевим ґрунтом	м³	8.71

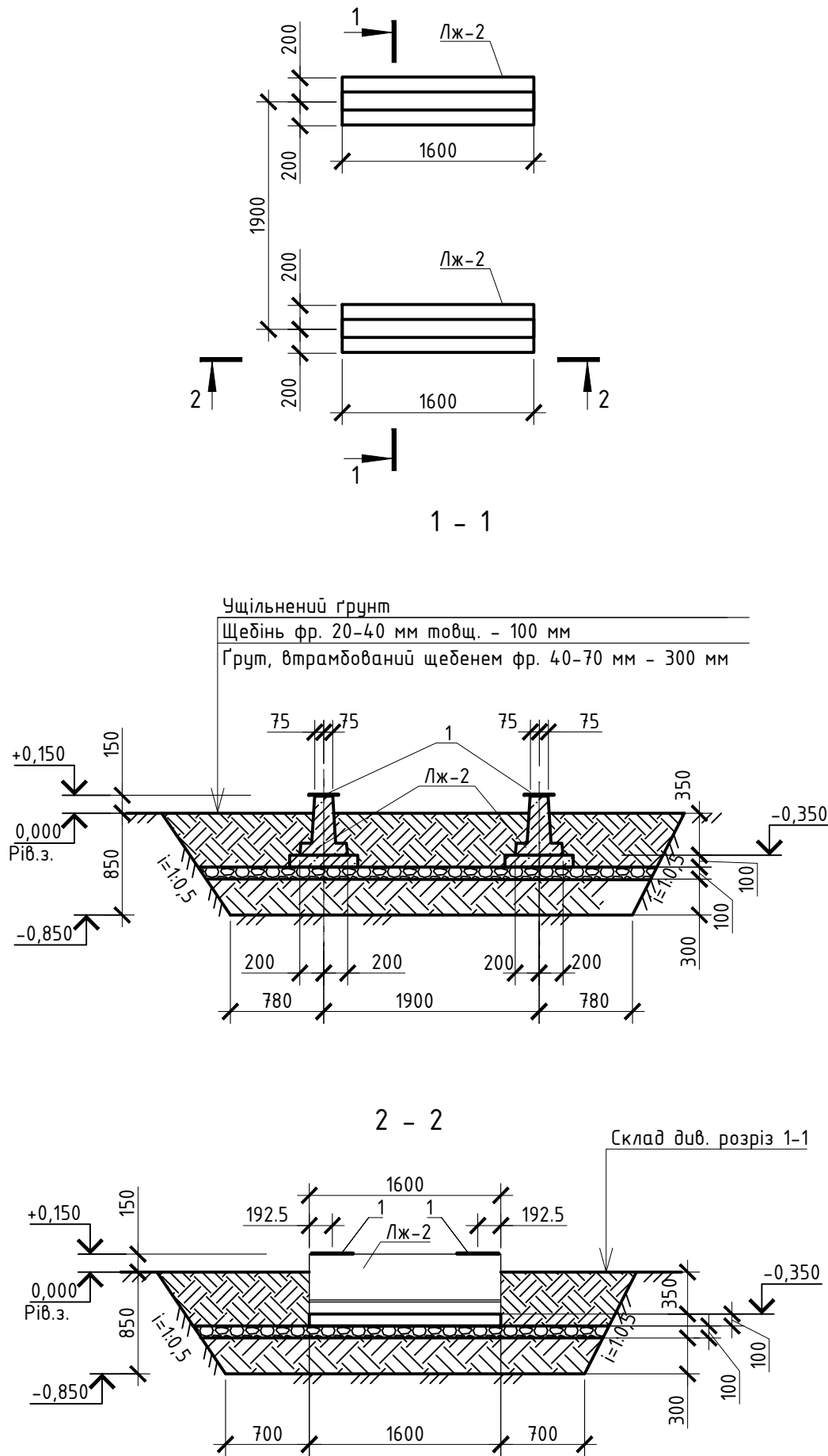
- Загальні дані дивись аркуш 1.
- За умовну відмітку 0,000 прийнятий рівень землі.
- Вийняти насипний шар ґрунту основи до відмітки -0,850 та виконати ґрунтову подушку втрамбовану щебенем фр. 40-70 мм, товщиною 300 мм.
- Основу під лежні утрамбовувати щебенем фр. 20-40 мм, товщиною 100 мм.
- По щебеневої основі виконати підготовку з бетону кл. С8/10, товщиною 100 мм.
- Після встановлення лежнів, зворотну засипку котлованів виконувати місцевим ґрунтом з шаровим ущільненням, шарами 20-30 см до щільності ґрунту 1,65 г/см³, при оптимальній вологості з послідовним плануванням землі.
- Лежні Лж-1 влаштовуються під блок захисту трансформатора 35кВ.
- Схему розташування конструкції див. арк.2

25.041.П/З-АБ					
Реконструкція електричних мереж з встановленням установок зберігання енергії (УЗЕ) 5 МВт/10 МВт*год в с. Гуменці, Кам'янець-Подільський р-н, Хмельницька область					
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата
Архітектурно-будівельні рішення					Стадія
П					Аркуш
19					Аркушів
Н. Контр.	Микліш	02.26	Фундамент під блок захисту 35кВ		
Т. Контр.	Макарчук	02.26			
Перевірив	Косарев	02.26			
Розробив	Солощенко	02.26			



Зам. інв. №	
Підпис і дата	
Інв. № ор.	

Схема улаштування фундаментів
під блок кабельної лінії 35кВ



Специфікація до фундаменту під блок кабельної лінії 35кВ

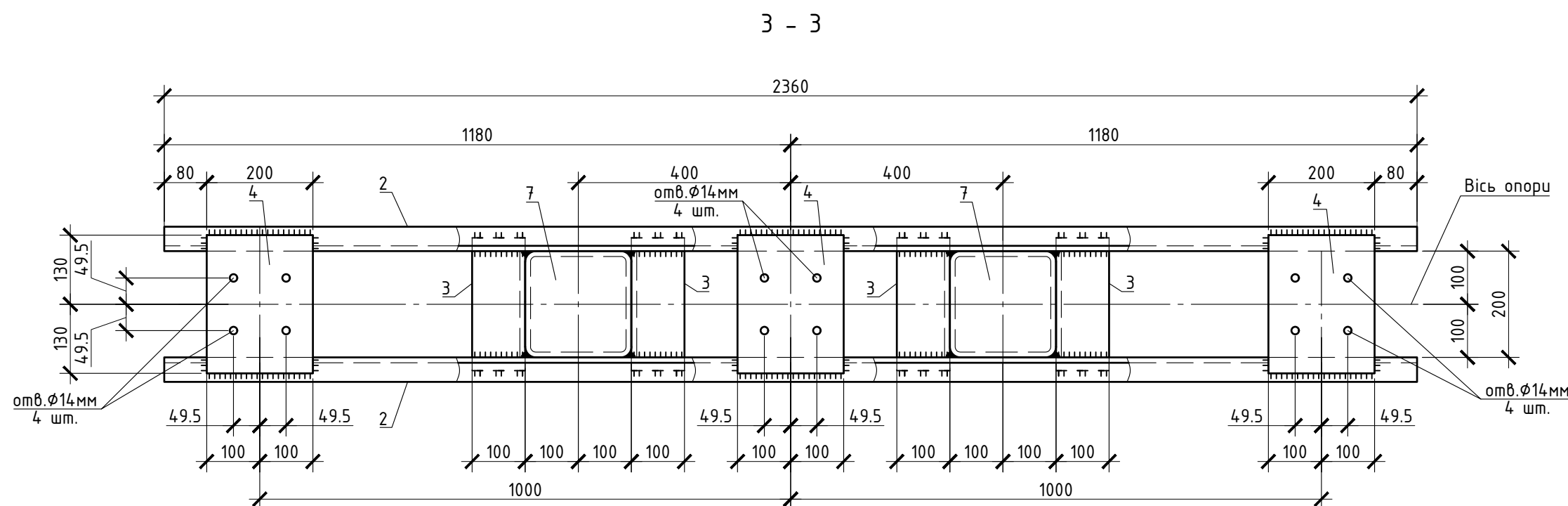
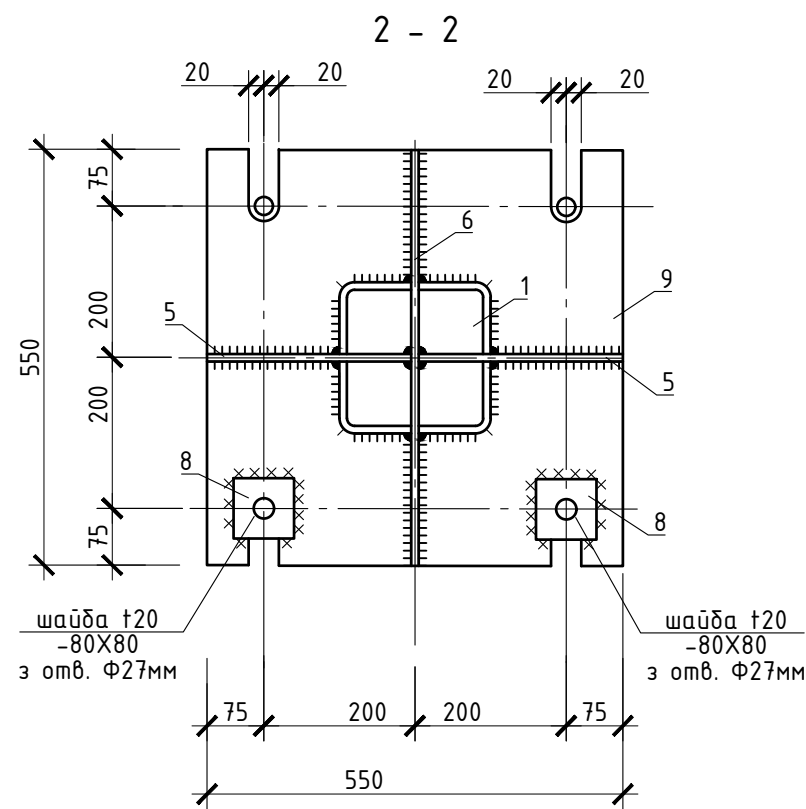
Поз.	Позначення	Найменування	Кільк.	Маса од., кг	Примітка
		Збірні одиниці			
Лж-2	"БЕТОНЕНЕРГО" або аналог	Лежні ЛЖ-16	2	430	
		Деталі			
1	ДСТУ 8540:2015	Полоса 350x10 ДСТУ 8540:2015 С245 ДСТУ 8539:2015 L=350мм	4	9,62	
		Матеріали			
	ДСТУ Б В.2.7-176:2008	Бетон С8/10	0.24		м³
		Щебінь фр. 20-40	1.37		м³

Об'єм земляних робіт

Поз.	Найменування	Од. вим.	Кільк.
1	Розробка ґрунту в котловані екскаватором	м³	11.58
2	Ручна доробка ґрунту	м³	0.56
3	Улаштування ґрунтової подушки з утрамбованим щебенем Фр. 40-70	м³	3.53
4	Зворотна засипка котловану місцевим ґрунтом	м³	6.42

- Загальні дані дивись аркуш 1.
- За умовну відмітку 0,000 прийнятий рівень землі.
- Виїняти насипний шар ґрунту основи до відмітки -0,850 та виконати ґрунтову подушку втрамбовану щебенем фр. 40-70 мм, товщиною 300 мм.
- Основу під лежні утрамбовувати щебенем фр. 20-40 мм, товщиною 100 мм.
- По щебеневої основі виконати підготовку з бетону кл. С8/10, товщиною 100 мм.
- Після встановлення лежнів, зворотну засипку котлованів виконувати місцевим ґрунтом з пошаровим ущільненням, шарами 20-30 см до щільності ґрунту 1,65 г/см³, при оптимальній вологості з послідовним плануванням землі.
- Лежні Лж-2 влаштовуються під блок кабельної лінії 35кВ.
- Специфікація надана на 1 конструкцію, всього 2 конструкції.
- Схему розташування конструкцій див. арк.2

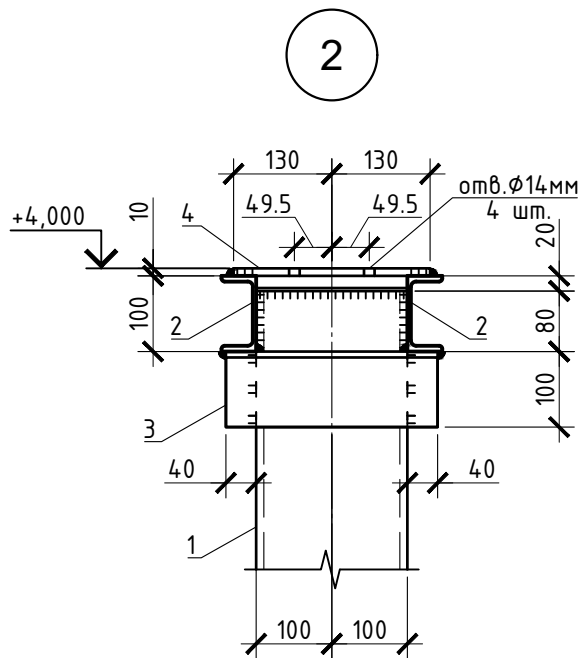
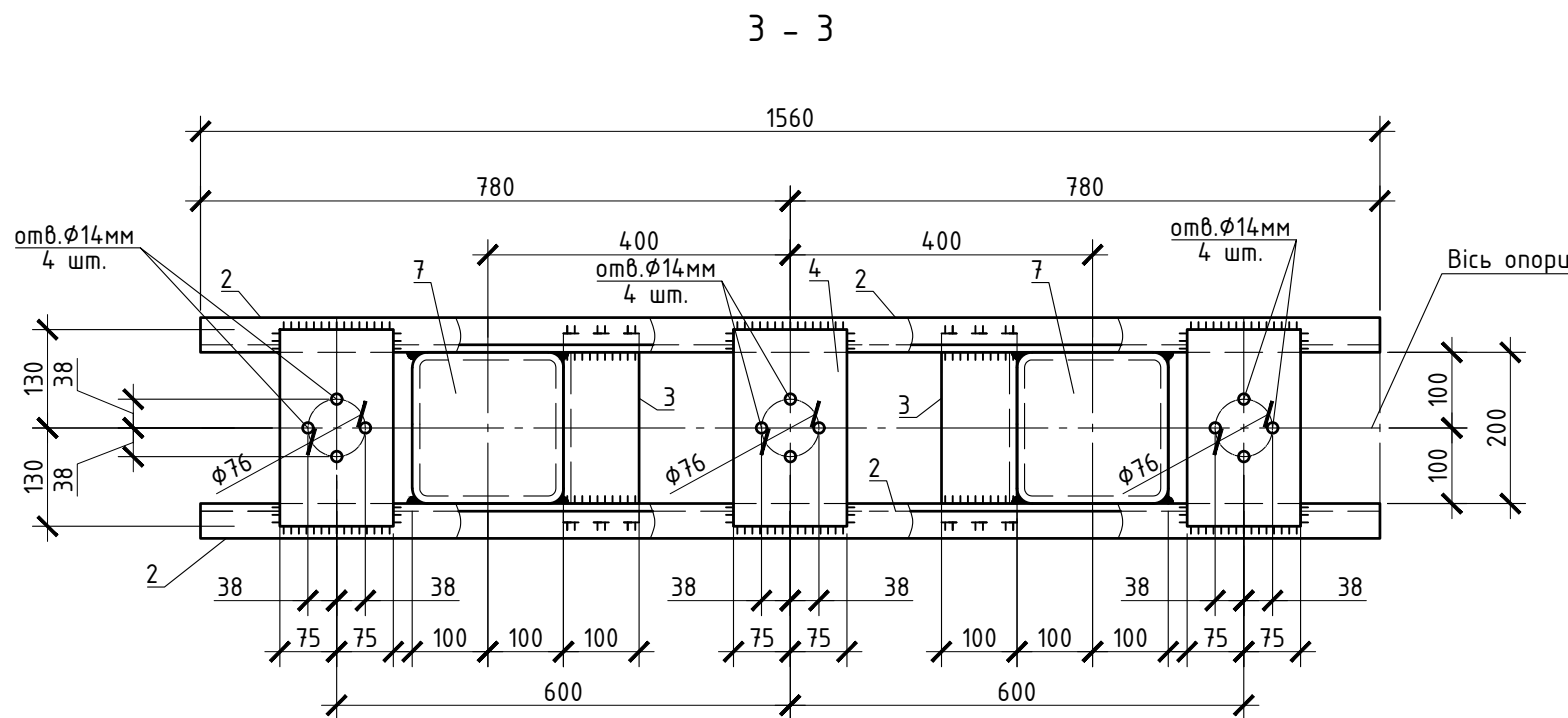
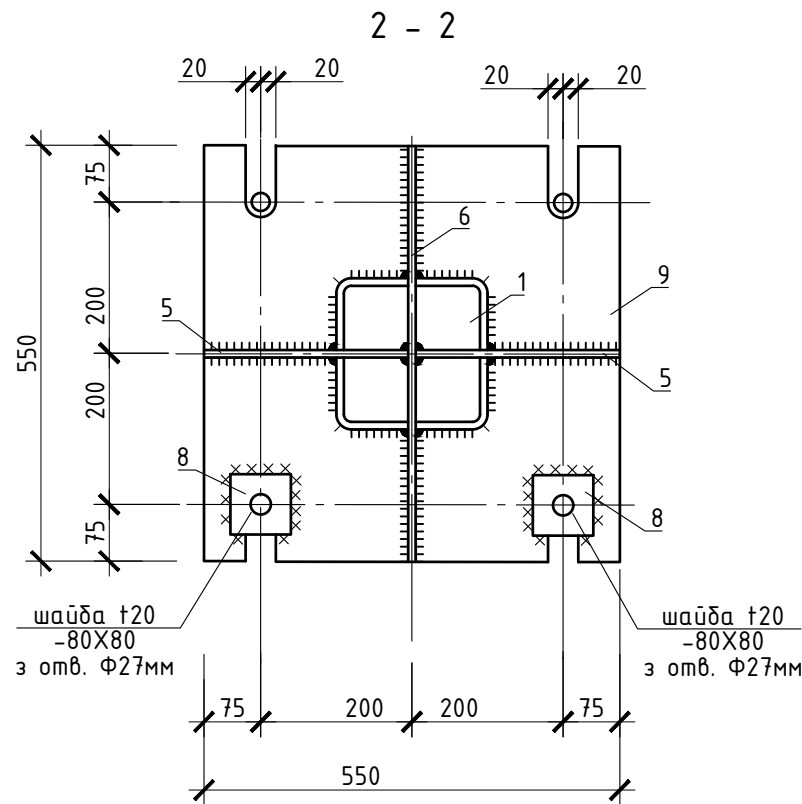
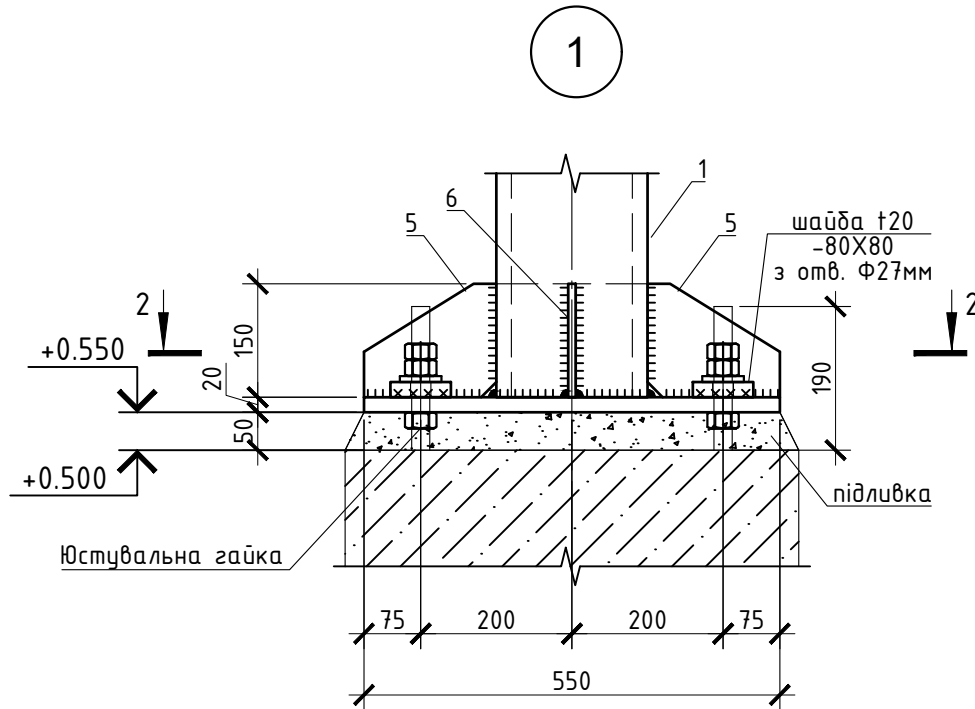
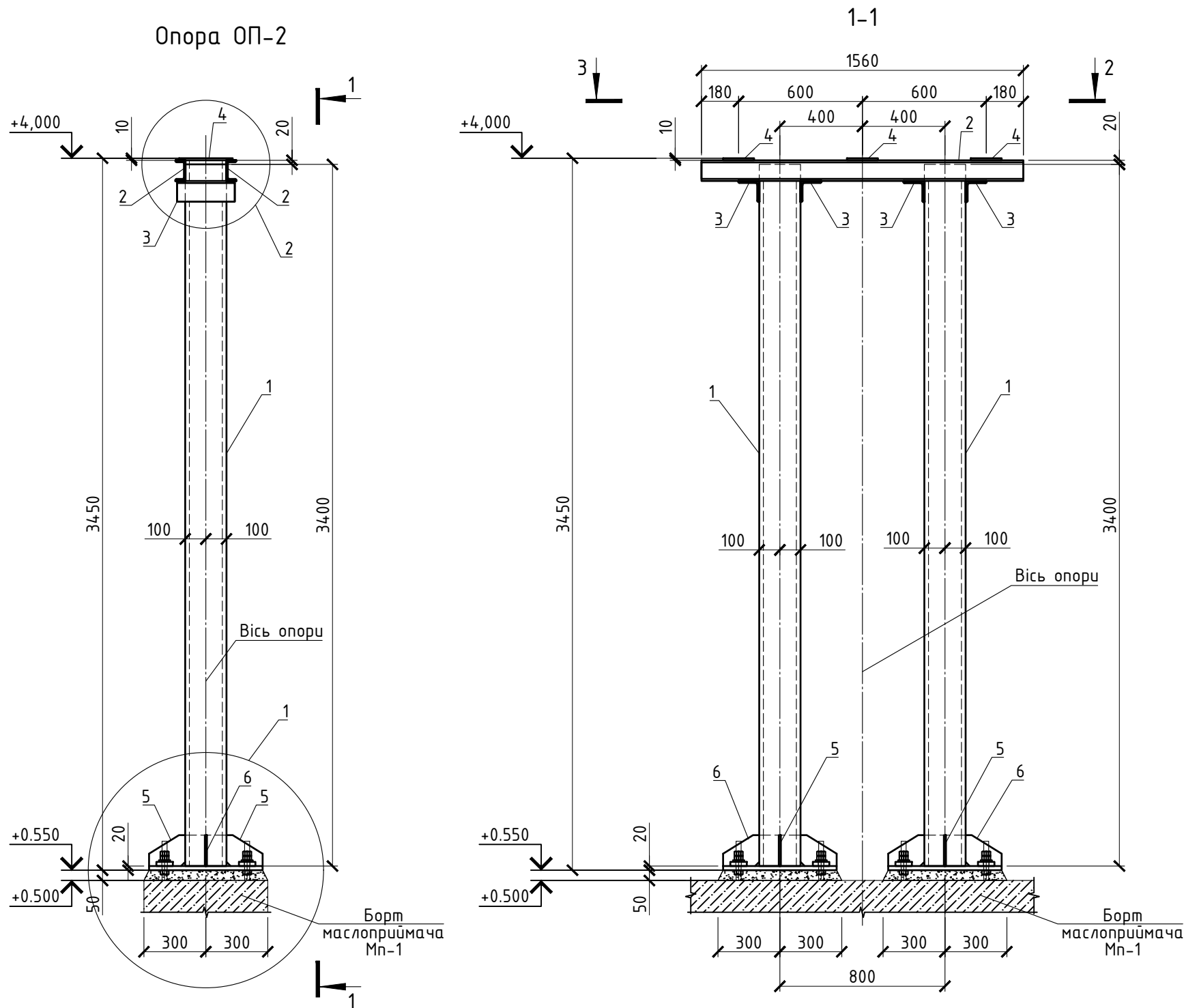
25.041.П/З-АБ					
Реконструкція електричних мереж з встановленням установок зберігання енергії (УЗЕ) 5 МВт/10 МВт*год в с. Гуменці, Кам'янець-Подільський р-н, Хмельницька область					
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата
Архітектурно-будівельні рішення					Стадія
					П
					Аркуш
					20
					Аркушів
Н. Контр.	Микліш			02.26	Фундамент під блок кабельної лінії 35кВ
Т. Контр.	Макарчук			02.26	
Перевірив	Косарев			02.26	
Розробив	Солощенко			02.26	
					EDS project



1. Загальні дані див. аркуш 1.
2. Схему розташування опор див. аркуш 2.
3. За відносну відмітку 0.000 прийнята відмітка поверхні планування землі в районі опори.
4. Всі металеві конструкції опори виконувати зі сталі С245 по ДСТУ 8539:2015.
5. Захист металоконструкцій від корозії проводити відповідно до вимог ДСТУ EN 1090-2:2019 методом гарячого оцинкування.
6. Покриття в місцях з'єднання конструкцій на монтажі після зварювання, відновити однокомпонентним
7. цинковим покриттям типу ZINGA t=140мкм.
8. Електрозварювання виконувати ручною дуговою зваркою по ДСТУ 3159-95 електродами типу Е-42 по ДСТУ 2560:2014. Катет швів прийняти рівною найменшій з товщин зварювальних елементів.

Формат А2

Зам. інв. №	
Підпис і дата	
Інв. № ор.	



Специфікація опори ОП-2

Поз.	Позначення	Найменування	Кільк.	Маса од., кг	Примітка
1	ДСТУ 8940:2019	Тр. 200x200x6 ДСТУ 8940:2019, L=3400	2	121.79	243.58
2	ДСТУ 3436-96	Швелер 110П ДСТУ 3436-96, L=1560	2	13.40	26.80
3	ДСТУ 2251:2018	Куттик 100x100x7 ДСТУ 2251:2018, L=280	4	3.02	12.08
4	ДСТУ 8540:2015	Лист 10x260 ДСТУ 8540:2015, L=150	3	3.06	9.18
5	ДСТУ 8540:2015	Лист 10x150 ДСТУ 8540:2015, L=270	4	3.18	12.72
6	ДСТУ 8540:2015	Лист 10x150 ДСТУ 8540:2015, L=550	2	6.48	12.96
7	ДСТУ 8540:2015	Лист 4x200 ДСТУ 8540:2015, L=200	2	1.24	2.48
8	ДСТУ 8540:2015	Лист 20x80 ДСТУ 8540:2015, L=80	8	1.00	8.00
9	ДСТУ 8540:2015	Лист 20x550 ДСТУ 8540:2015, L=550	2	47.49	94.98
Всього:					422.78

- Загальні дані див. аркуш 1.
- Схему розташування опор див. аркуш 2.
- За відносну відмітку 0.000 прийнята відмітка поверхні планування землі в районі опори.
- Всі металеві конструкції опори виконувати зі сталі С245 по ДСТУ 8539:2015.
- Захист металлоконструкцій від корозії проводити відповідно до вимог ДСТУ EN 1090-2:2019 методом гарячого оцинкування.
5. Покриття в місцях з'єднання конструкцій на монтаж після зварювання, відновити однокомпонентним
- цинковим покриттям типу ZINGA t=140мкм.
- Електрозварювання виконувати ручною дуговою зваркою по ДСТУ 3159-95 електродами типу Е-42 по ДСТУ 2560:2014. Катет швів прийняти рівною найменшій з товщин зварювальних елементів.

						25.041.П/З-АБ									
						Реконструкція електричних мереж з встановленням установок зберігання енергії (УЗЕ) 5 МВт/10 МВт*год в с. Гуменці, Кам'янець-Подільський р-н, Хмельницька область									
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата										
						Архітектурно-будівельні рішення			<table><tr><td>Стадія</td><td>Аркуш</td><td>Аркушів</td></tr><tr><td>П</td><td>22</td><td></td></tr></table>	Стадія	Аркуш	Аркушів	П	22	
Стадія	Аркуш	Аркушів													
П	22														
Н. Контр.	Микліш				02.26	ІШинна опора 10кВ ОП-2									
Т. Контр.	Макаручук				02.26										
Перевірів	Косареб				02.26										
Розробив	Солощенко				02.26										

№ рядка		Найменування виду робіт				Од. вим.	Кількість	Примітка
1		Улаштування фундаменту під модуль КРПЗ 10кВ						
1.1		Бетон C12/15 W6 F150				м³	13.86	
1.2		Щебінь фр. 20-40				м³	1.73	
1.3		Кутик L50x5 ДСТУ 2251:2018/C245				кг	23.04	
1.4		Кв. тр. 20x20x2 ДСТУ 8940:2019/C245				кг	59.44	
1.5		Стіновий профлист ПС-8				м²	22.08	
1.6		Анкер клиновий W-FAZ/S M8X75				шт	64	
1.7		Стійка УСО-3А				шт/кг	15 / 600	
1.8		Плита дорожня 1П 30.18-10				шт/кг	2 / 2200	
1.9		Розробка ґрунту в котловані екскаватором				м³	89.82	
1.10		Ручна доробка ґрунту				м³	3.19	
1.11		Улаштування ґрунтової подушки				м³	39.71	
1.12		Зворотна засипка котловану місцевим ґрунтом				м³	15.99	
2		Улаштування маслоприймача МП1						
2.1		Бетон кл. C25/30, W8, F150				м³	16.43	
2.2		Бетон кл. C8/10 (Підготовка)				м³	6.42	
2.3		Гравійна засипка щебінь фр. 50-70 мм				м³	10.56	
2.4		Похилоутворююча стяжка ЦПР М200				м³	1.69	
2.5		Обробка внутрішніх поверхонь проникаючою гідроізоляцією Пенетрон				м²	87.34	
2.6		Гідроізоляція зовнішніх поверхонь бітумною мастикою за 2 рази				м²	30.80	
2.7		Ґрунтове вимощення				м³	6.24	
2.8		Ø6 A240C ДСТУ 3760:2019				кг	15.82	
2.9		Ø8 A240C ДСТУ 3760:2019				кг	43.28	
2.10		Ø10 A500C ДСТУ 3760:2019				кг	239.57	
2.11		Ø12 A500C ДСТУ 3760:2019				кг	525.63	
2.12		Ø16 A500C ДСТУ 3760:2019				кг	1530.34	
Зам. інв. №								
Підпис і дата								
Інв. № ор.								

		№ рядка	Найменування виду робіт	Од. вим.	Кількість	Примітка			
		2.13	Фундаментний болт Тип 1.1 М24х800 ВСтЗПс2	шт/кг	16 / 3.42				
		2.14	Закладний вирід МН 535	м.п./кг	5.3 / 32.86				
		2.15	Плита НСП 35.10	шт/кг	2 / 2190				
		2.16	Реїка П-2	шт/кг	2 / 180.2				
		2.17	Стяжка С-6	шт/кг	3 / 5.3				
		2.18	Стяжка С-4	шт/кг	32 / 1.2				
		2.19	Кріпильний елемент накладка К-1	шт/кг	32 / 1				
		2.20	Кріпильний елемент накладка К-2	шт/кг	16 / 4.2				
		2.21	Решітка Р1	шт/кг	1 / 79.16				
		2.22	Вирід Ам-5	шт/кг	4 / 2.24				
		2.23	Вирід Ам-7	шт/кг	4 / 6.70				
		3	Улаштування аварійного маслозбірника МЗ-1						
		3.1	Цементний вирівнюючий шар на покритті М50 товщ. 20 мм	м³	0.41				
		3.2	Обклеювальна гідроізоляція	м²	20.42				
		3.3	Цементний розчин М100 для ухилу 10-45 мм	м³	0.56				
		3.4	Емаль ЭП-773	м²	49.32				
		3.5	Лак ЭП-55	м²	49.32				
		3.6	Тр. Ø219х8 ДСТУ 8943:2019/С235	кг	20.82				
		3.7	Тр. Ø108х4 ДСТУ 8943:2019/С235	кг	17.75				
		3.8	Лист. - 8х300 ДСТУ 8540:2015/С245	кг	5.65				
		3.9	Відведення сталеве безшовне Ø108х4 ДСТУ 8943:2019	кг	2.50				
		3.10	Скоба ходова МН-1	кг	7.38				
		4	Улаштування фундаменту Фм-1 під блискавковідвід						
Зам. інв. №		4.1	Бетон кл. С20/25 W6 F100	м³	1.3				
		4.2	Бетон С8/10	м³	0.4				
		4.3	Шедінь фр. 20-40	м³	0.9				
Підпис і дата		4.4	Ø8 А240С ДСТУ 3760:2019	кг.	6.15				
		4.5	Ø10 А400С ДСТУ 3760:2019	кг.	5.78				
		4.6	Ø12 А400С ДСТУ 3760:2019	кг.	37.80				
		4.7	Закладна М-20/1 ТМ"FS Блискавкозахист"	шт.	1				
Інв. № ор.									
							Арк.		
							2		
		Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підпис	Дата	25.041.П/З-АБ.ВР	

		№ рядка	Найменування виду робіт	Од. вим.	Кількість	Примітка			
		5	Улаштування фундаменту під ЧЗЕ			10шт.			
		5.1	ФБС 24-3-6т	шт. /кз	4 / 390	40 / 390			
		5.2	Бетон С12/15 для підготовки	м³	0.94	9.36			
		5.3	Вирівнююча стяжка ЦПР М200	м³	0.06	0.58			
		5.4	Двошарова бітумна гідроізоляція	м²	12,96	129,60			
		5.5	Хім.анкер WURTH WIT-VM 250 з шпилькою різьбоврю DIN-975-M12x150-5.8	шт.	14,00	140,00			
		5.6	Рама металева	шт		10			
			Швелер [16П ДСТУ 3436-96/С245	кз	269.57	2695.7			
		5.7	Розробка ґрунту в котловані екскаватором	м³		154.48			
		5.8	Ручна доробка ґрунту	м³		8.34			
		5.9	Влаштування щебеневої подушки фр. 20-40	м³		51.60			
		5.10	Зворотня засипка ґрунту враховуючи коефіцієнт ущільнення 0,98	м³		89.54			
		6	Улаштування фундаменту під БКТП			2шт.			
		6.1	Бетон С12/15 для підготовки	м³	4.21	8.42			
		6.2	Пісок	м³	8.75	17.50			
		6.3	Зрізання рослинного ґрунту бульдозером на глибину 0,2 м	м³	8,45	16.90			
		6.4	Розробка ґрунту в котловані екскаватором	м³	29,57	59.14			
		6.5	в т.ч. ручна доробка	м³	1,48	2.96			
		6.6	Зворотня засипка котловану місцевим ґрунтом	м³	19,33	38.66			
		7	Улаштування фундаменту під блок захисту трансформатора 35кВ						
		7.1	Розробка ґрунту в котловані екскаватором	м³	15.62				
		7.2	Ручна доробка ґрунту	м³	0.71				
		7.3	Улаштування ґрунтової подушки з утрамбованим щебенем Фр. 40-70	м³	4.80				
		7.4	Зворотня засипка котловану місцевим ґрунтом	м³	8.71				
		7.5	Монтаж лежнів ЛЖ-28	шт. /кз	2 / 750				
		7.6	Улаштування підготовки під лежні бетон кл. С8/ 10	м³	0.52				
		7.7	Шедінь фр. 20-40	м³	1.8				
		7.8	Лист t10 ДСТУ 8540:2015	кз	38.5				
Зам. інв. №	Підпис і дата							Арк.	
								3	
інв. № ор.		Зм.	Кільк.	Арк.	№док	Підпис	Дата		
		25.041.П/З-АБ.ВР							

		№ рядка	Найменування виду робіт	Од. вим.	Кількість	Примітка				
		8	Улаштування фундаменту під блок кабельної лінії 35кВ			2 шт.				
		8.1	Розробка ґрунту в котловані екскаватором	м³	11.58	23.2				
		8.2	Ручна доробка ґрунту	м³	0.56	1.1				
		8.3	Улаштування ґрунтової подушки з утрамбованим щебенем Фр. 40-70	м³	3.53	7.1				
		8.4	Зворотна засипка котловану місцевим ґрунтом	м³	6.42	12.8				
		8.5	Монтаж лежнів ЛЖ-16	шт. /кз	2 / 430	4 / 430				
		8.6	Улаштування підготовки під лежні бетон кл. С8/ 10	м³	0.24	0.48				
		8.7	Щебінь фр. 20-40	м³	1.37	2.74				
		8.8	Лист t10 ДСТУ 8540:2015	кз	38.5	77.00				
		9	Улаштування шинної опори ОП-1							
		9.1	Тр. 200х200х6 ДСТУ 8940:2019/С245	кз	243.58					
		9.2	Швелер [10П ДСТУ 3436-96/С245	кз	40.54					
		9.3	Куттик 100х100х7 ДСТУ 2251:2018/С245	кз	12.08					
		9.4	Лист t10 ДСТУ 8540:2015/С245	кз	37.92					
		9.5	Лист t4 ДСТУ 8540:2015/С245	кз	2.48					
		9.6	Лист t20 ДСТУ 8540:2015/С245	кз	102.98					
		9.7	Гаїка М24	шт	24					
		9.8	Шайба М24	шт	8					
		10	Улаштування шинної опори ОП-2							
		10.1	Тр. 200х200х6 ДСТУ 8940:2019/С245	кз	243.58					
		10.2	Швелер [10ПДСТУ 3436-96/С245	кз	26.80					
		10.3	Куттик 100х100х7 ДСТУ 2251:2018/С245	кз	12.08					
		10.4	Лист t10 ДСТУ 8540:2015/С245	кз	34.86					
		10.5	Лист t4 ДСТУ 8540:2015/С245	кз	2.48					
		10.6	Лист t20 ДСТУ 8540:2015/С245	кз	102.98					
		10.7	Гаїка М24	шт	24					
		10.8	Шайба М24	шт	8					
		11	Відсіпка дороги							
		11.1	Відсіпка щебенем фр.20-40 з розклинцюванням відсівом h=0.3м	м²	392					
		11.2	Геотекстиль 160 г/м²	м²	431.2					
Зам. інв. №	Підпис і дата						Арк.			
							4			
Інв. № ор.										
		Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підпис	Дата	25.041.П/З-АБ.ВР		Арк.
										4

Відомість робочих креслень доданого комплекту АБ.3К

Аркуш	Найменування	Примітка
1	Загальні дані	
2	План з мережею К17	
3	Профіль мережі К17	
4	Таблиця водопровідних колодязів	
5	Монтажна схема колодязя К1	
6	Схема укладання труб в траншеї	
7	Схема улаштування котловану під колодязь К1	

Відомість документів, на які посилаються та які додаються

Позначення	Найменування	Примітка
	Документи, на які посилаються	
ДСТУ Б В.2.6-106:2010	Конструкції бетонні і залізобетонні для	
(ГОСТ 8020-90,MOD)	колодязів каналізації, водопровідних і	
	газопровідних мереж	
	Документи, які додаються	
25.041.П/З-АБ.3К.С	Специфікація обладнання, виробів і матеріалів	1 арк.

Загальні вказівки

1. Робочі креслення розроблені відповідно до діючих норм, правил, інструкцій і державних стандартів.

2. Даний комплект креслень розроблений відповідно до:

- ПУЕ 2017;

- ДБН В.2.5-75:2013 "Каналізація. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування";

- ДБН В.1.1-45:2017 "Будівлі і споруди в складних інженерно-геологічних умовах. Загальні положення";

- ДСТУ-Н Б В.2.5-68:2012 "Настанова з будівництва, монтажу та контролю якості трубопроводів зовнішніх мереж водопостачання та каналізації".

3. Вихідними даними для розробки робочих креслень марки АБ.3К є завдання електротехнічного відділу.

4. Даним комплектом креслень передбачено прокладення ділянки мережі масловідводу від маслоприймачя трансформатору Т-1 до аварійного маслозбірника об'ємом 35,6 м³, який розрахований на вміщення 100% об'єму масла одиничного устаткування, що вміщує найбільшу кількість масла, і додатково 20 м³ (запас).

5. Аварійний маслозбірник виконано на основі існуючого бетонного резервуару діаметром 5.1м та глибиною 3.5м згідно наданих даних замовником. Доопрацювання існуючого резервуару розроблені за кресленнями 25.041.П/З-АБ.

6. Стічні води, що поступили при гасінні пожежі, необхідно відстоювати для забезпечення поділу води і масла. Після закінчення часу відстоювання масло, що всплило підлягає відкачуванню з вивезенням на регенерацію, а замаслені стічні води вивозяться на очисні споруди автоцистерною.

7. Трубопровід аварійного зливу трансформаторного масла запроектовано зі сталевих труб по ДСТУ 8943:2019 у дуже посиленій базовій ізоляції.

8. Засипка труб під дорогами і тротуарами повинна проводитися піщаними ґрунтами або супіском, ущільненими до K>0,97 на всю висоту від дна траншеї до низу дорожнього одязу.

9. Конструкція прямиків з вогнезагороджувачем в маслоприймачі трансформатора виконується за кресленнями 25.041.П/З-АБ.

10. Робочі креслення виконані відповідно до ДСТУ Б А.2.4-31:2008.

11. Специфікація обладнання виконана відповідно до ДСТУ Б А.2.4-10:2009.

Зам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № ор.

25.041.П/З-АБ.3К

Реконструкція електричних мереж з встановленням установок зберігання енергії (УЗЕ) 5 МВт/10 МВт*год в с. Гуменці, Кам'янець-Подільський р-н, Хмельницька область

Архітектурно-будівельні рішення

Загальні дані

Стадія

П

Аркуш

1

Аркушів

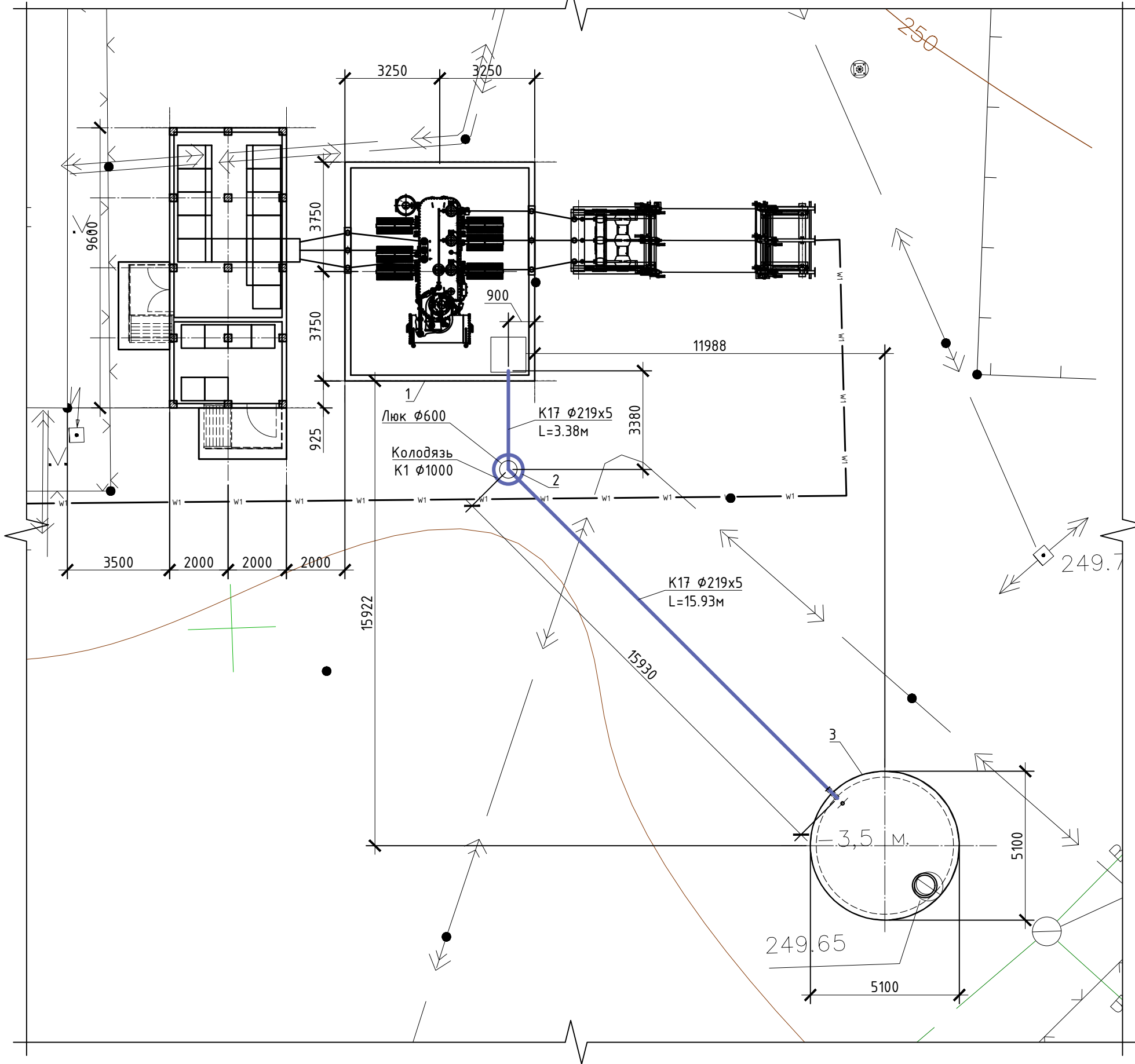
7

eds

project

Формат А3

План з мережею K17



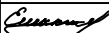
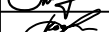
Експлікація будівель і споруд

Номер на плані	Найменування	Поверховість	Площа забудови, м²	Координати квадрата сітки
1	Відкрита установка трансформатора Т-1	-	48.75	
2	Колодязь K1 Ø1000	-		
3	Аварійний маслозбірник на основі існуючого резервуара			

1. Для улаштування конструкції колодязя виконати щебневу підсипку.
2. Поверхні колодязя, що стикаються з ґрунтом, обробити праймером для гідроізоляції.
3. Позиції вказані згідно специфікації обладнання, виробів і матеріалів.

Умовні позначення:

— K17 — Масловідводи

						25.041.П/З-АБ.3К			
						Реконструкція електричних мереж з встановленням установок зберігання енергії (УЗЕ) 5 МВт/10 МВт*год в с. Гуменці, Кам'янець-Подільський р-н, Хмельницька область			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	Архітектурно-будівельні рішення	Стадія	Аркуш	Аркушів
							П	2	
Н. Контр.	Микліш				02.26	План з мережею K17			
Т. Контр.	Макарчук				02.26				
Перевірів	Косарєв				02.26				
Розробив	Солощенко				02.26				

Профіль мережі K17



Інв. № ор.	Підпис і дата	Зам. інв. №	Відмітка низу лотка або труди		-1,010*	-1,115*	-1,145*	-1,725*
			Проектна відмітка землі	Натурна відмітка землі	249.55*	248.435*	248.405*	247.925*
			Позначення труди	Труба Ø219х5 ГОСТ 10704-91 ізоляція дуже посилена базова		Труба Ø219х5 ГОСТ 10704-91 ізоляція дуже посилена базова		
			Основа	Природня		Природня		
			Довжина, м	Уклон, %	3.38	0.03	15.93	0.03
			Відстань, м					
			Номер колодязя, точки, повороту	К1				

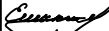
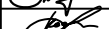
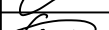
1. За відносну відмітку 0,000 прийнята проектна відмітка землі.
2. Відмітки з позначкою(*) уточнити по місцю.

						25.041.П/З-АБ.3К					
						Реконструкція електричних мереж з встановленням установок зберігання енергії (УЗЕ) 5 МВт/10 МВт*год в с. Гуменці, Кам'янець-Подільський р-н, Хмельницька область					
Зм.	Кільк.	Арк.	№док.	Підп.	Дата	Архітектурно-будівельні рішення		Стадія	Аркуш	Аркушів	
								П	3		
Н. Контр.	Микліш				02.26	Профіль мережі K17					
Т. Контр.	Макарчук				02.26						
Перевірив	Косарєв				02.26						
Розробив	Солощенко				02.26						

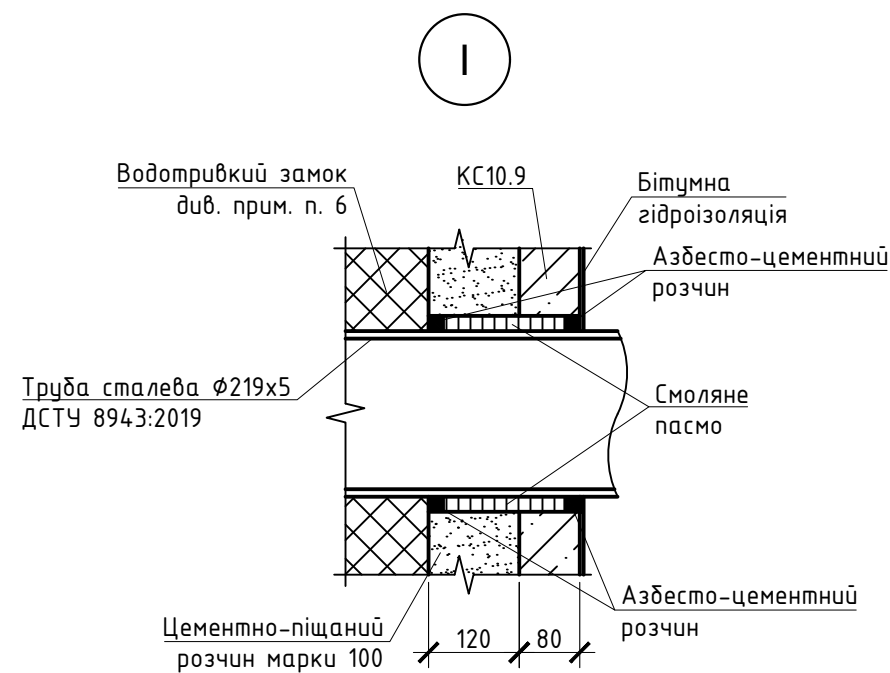
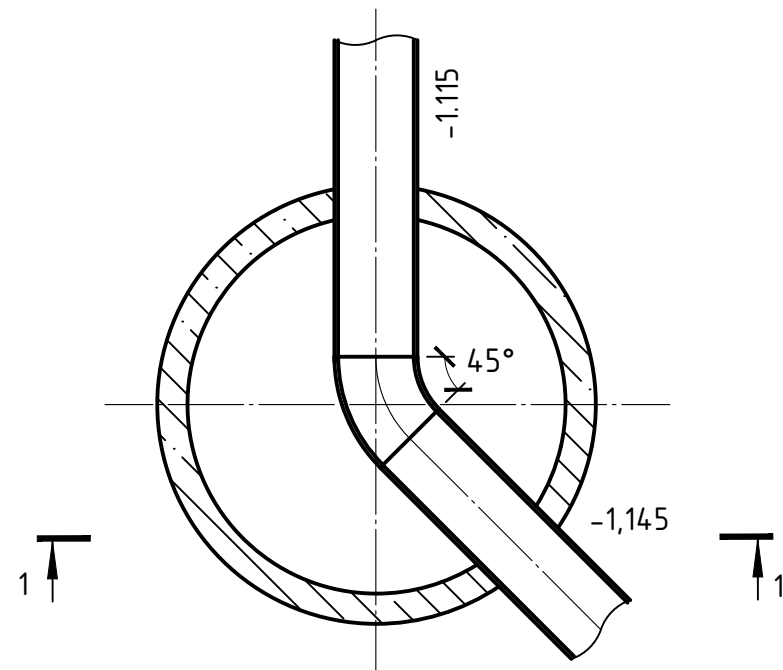
Інв. № ор.	Підпис і дата	Зам. інв. №

[illegible]

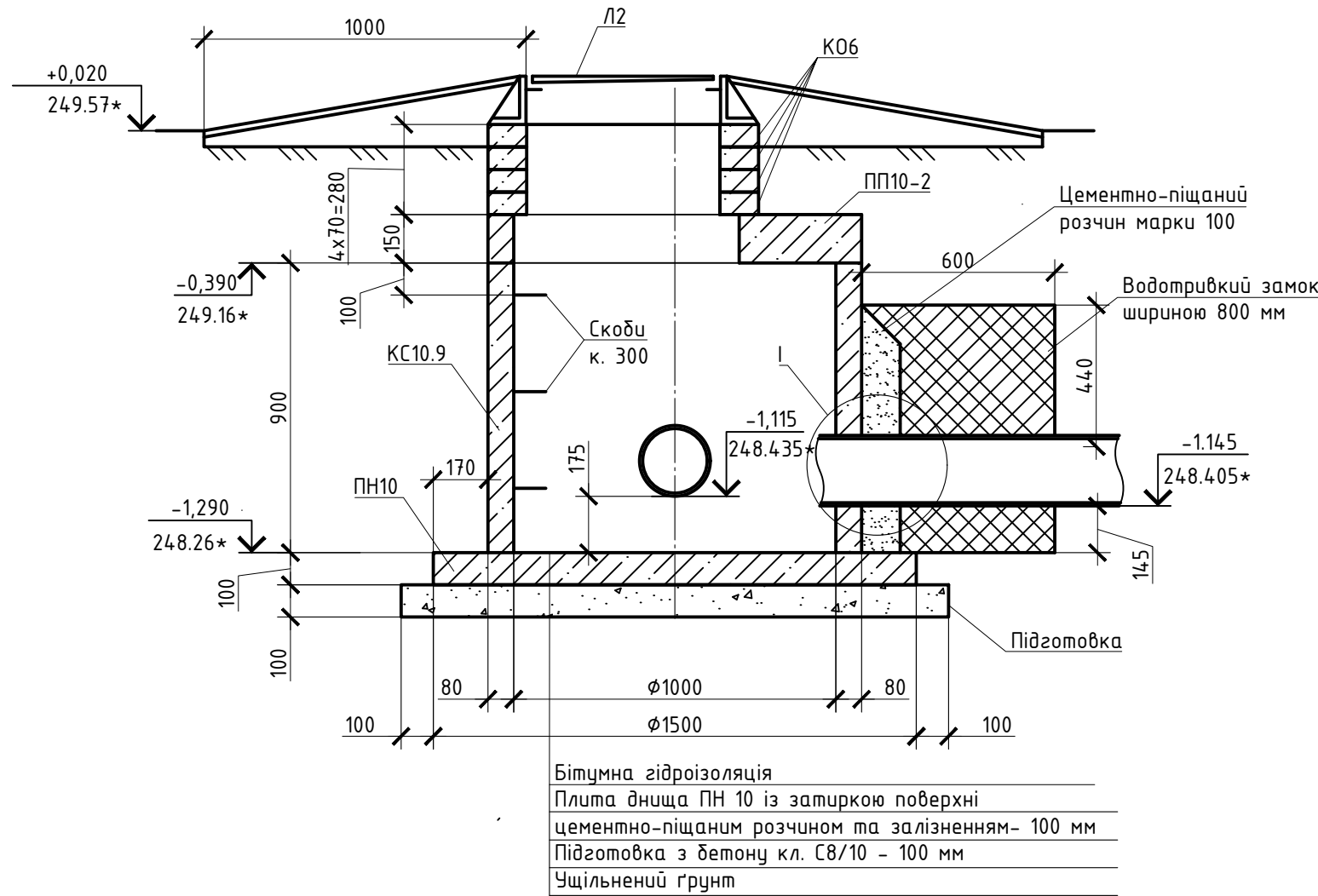
1. За відносну відмітку 0,000 прийнята проектна відмітка землі.
2. Відмітки з позначкою(*) уточнити по місцю.

						25.041.П/З-АБ.ЗК			
						Реконструкція електричних мереж з встановленням установок зберігання енергії (УЗЕ) 5 МВт/10 МВт*год в с. Гуменці, Кам'янець-Подільський р-н, Хмельницька область			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	Архітектурно-будівельні рішення	Стадія	Аркуш	Аркушів
							П	4	
Н. Контр.	Микліш				02.26	Таблиця водопровідних колодязів			
Т. Контр.	Макарчук				02.26				
Перевірив	Косарев				02.26				
Розробив	Солощенко				02.26				

Монтажна схема колодязя К1



1-1 (для К1)

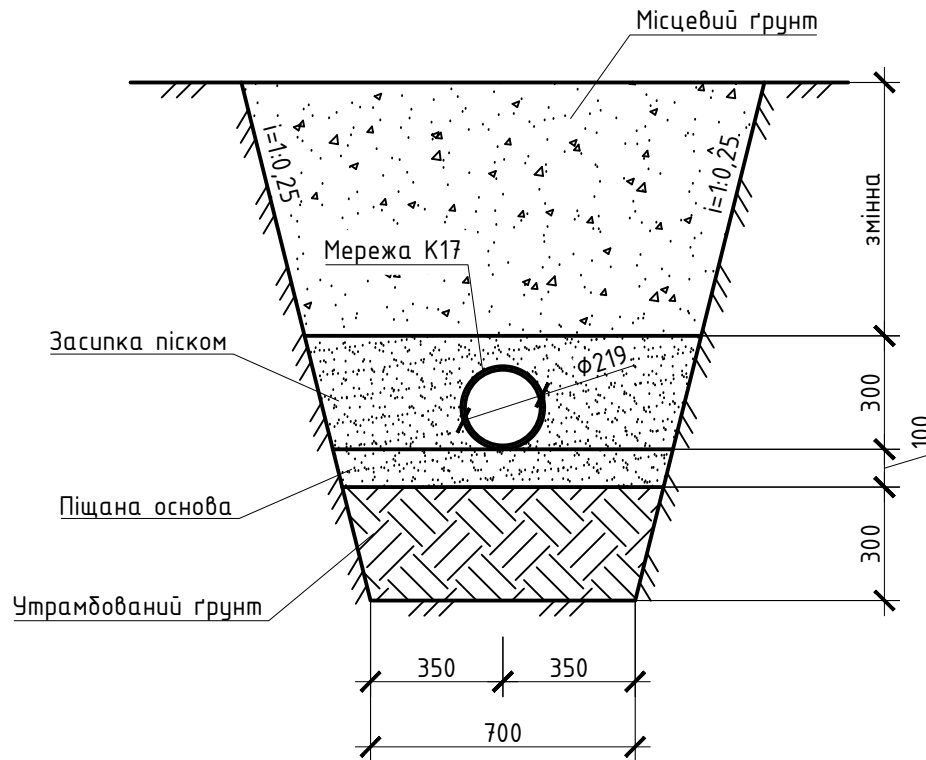


- Розташування колодязів у плані див. арк. 2.
- Ґрунти основи під колодязь ущільнити трамбуванням на глибину 1 м до щільності 1,6-1,7 г/см³.
- По ущільненому ґрунту виконати підготовку з бетону кл. С8/10 товщиною 100 мм.
- Всі збірні елементи встановлюються на цементно-піщаному розчині марки 100 товщиною 10 мм.
- Внутрішні і зовнішні поверхні колодязів обмазати гарячим бітумом за 2 рази по ґрунтовці бітумним праймером з обклеюванням стиків скотканиною шириною 20-30 см.
- Отвори для пропуску труб ретельно закрити з влаштуванням водотривкого замку з ущільненої перем'ятої глини, змішаної з бітумними матеріалами.
- Зворотну засипку пазах котловану виконати місцевим ґрунтом оптимальної вологості з пошаровим ущільненням шарами 0,2 м до щільності 1,68 г/см³.
- Навколо люка виконати асфальтове вимощення товщиною 30 мм по основі з бетону кл. С8/10 товщиною 100 мм. Ширина вимощення 1000 мм з ухилом від кришки люка 0,03.

Зам. інв. №	
Підпис і дата	
Інв. № ор.	

						25.041.П/З-АБ.3К		
						Реконструкція електричних мереж з встановленням установок зберігання енергії (УЗЕ) 5 МВт/10 МВт*год в с. Гуменці, Кам'янець-Подільський р-н, Хмельницька область		
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	Архітектурно-будівельні рішення	Стадія	Аркуш
							П	5
Н. Контр.	Микліш				02.26	Монтажна схема колодязів К1		
Т. Контр.	Макарчук				02.26			
Перевірив	Косарев				02.26			
Розробив	Солощенко				02.26			

Схема укладання труб в траншеї



Витрата матеріалів, м³

Зовнішній діаметр труби DN, мм	Розмір траншеї, мм	Утрамбований ґрунт в траншеї з укосами i=1:0,25	Піщана основа із засипкою піском в траншеї з укосами i=1:0,25	Засипка місцевим ґрунтом в траншеї з укосами i=1:0,25
219	700	4,4	6,6	24,6

- Розташування масловідводів у плані див. арк. 2.
- Основою під масловідводи в траншеї служить ґрунт шаром 300 мм, утрамбований до щільності сухого ґрунту 1,65 г/см³, та піщана основа – 100 мм із засипкою труди піском – 300 мм.

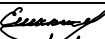
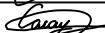
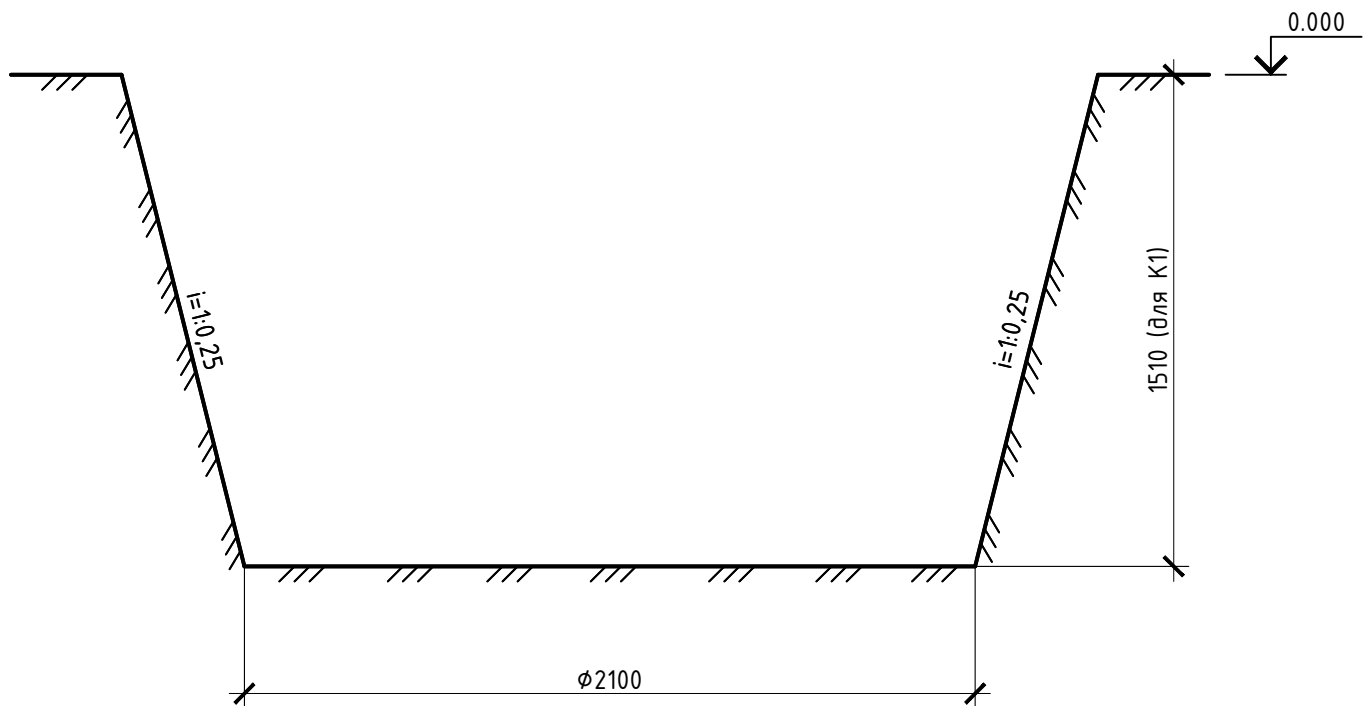
Зам. інв. №	1. Розташування масловідводів у плані див. арк. 2. 2. Основою під масловідводи в траншеї служить ґрунт шаром 300 мм, утрамбований до щільності сухого ґрунту 1,65 г/см³, та піщана основа – 100 мм із засипкою трюди піском – 300 мм.								
	25.041.П/3–АБ.3К Реконструкція електричних мереж з встановленням установок зберігання енергії (УЗЕ) 5 МВт/10 МВт*год в с. Гуменці, Кам'янець–Подільський р-н, Хмельницька область								
Підпис і дата	Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата			
Інв. № ор.						Архітектурно-будівельні рішення	Стадія	Аркуш	Аркушів
							П	6	
	Н. Контр.					Микліш		02.26	Схема укладання трюд в траншеї 
	Т. Контр.					Макарчук		02.26	
	Перевірів					Косарєв		02.26	
Розробив					Солощенко		02.26		

Схема улаштування котлованів під колодязь К1



Відомість об'ємів земляних робіт

№ з/п	Найменування	Од. вим.	Кільк. на од.	Примітка
	<u>Котлован К1</u>			
1	Виїмка ґрунту	м³	7,3	
2	Зворотна засипка	м³	5,5	

1. Розташування колодязів у плані див. арк. 2.

25.041.П/3-АБ.3К

Реконструкція електричних мереж
з встановленням установок зберігання енергії (УЗЕ) 5 МВт/10 МВт*год
в с. Гуменці, Кам'янець-Подільський р-н, Хмельницька область

Архітектурно-будівельні рішення

Стадія	Аркуш	Аркушів
П	7	

Схема улаштування котлованів
під колодязі К1



Зам. інв. №	
Підпис і дата	
Інв. № ор.	

Позиція	Код KKS по класифікатору проекту	Найменування і технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитульованного листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-виробник	Одиниця виміру	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка
1а	1б	2	3	4	5	6	7	8	9
1		Труба сталева Ø219х5	ДСТУ 8943:2019			пог. м	19.31	26,39	
2		Відвід 45–219х5 см.20	ДСТУ ГОСТ 17375–2003			шт.	1	20,0	
		Колодязь водопровідний Ø1000 (K1) в складі							Дивись таблицю колодязів аркуш 4
		Плита днища ПН10	ДСТУ Б В.2.6–106:2010 (ГОСТ 8020–90, MOD)			шт.	1	450	
		Кільце КС10.9	ДСТУ Б В.2.6–106:2010 (ГОСТ 8020–90, MOD)			шт.	1	600	
		Плита перекриття ПП10–2	ДСТУ Б В.2.6–106:2010 (ГОСТ 8020–90, MOD)			шт.	1	250	
		Кільце КО6	ДСТУ Б В.2.6–106:2010 (ГОСТ 8020–90, MOD)			шт.	4	50	
		Люк Л2 із запірним замковим пристроєм	ДСТУ Б В.2.5–26:2005			шт.	1	60	
		Скоди (арматура А240 Ø16 мм довжиною 520 мм)	с.3.900–14 вип.1			шт.	3	0,82	
		Матеріали							
		Гарячий бітум				м²	6,8		
		Склотканина шириною 20–30 см				пог. м	7,3		

						25.041.П/З–АБ.ЗК.С				
						Реконструкція електричних мереж з встановленням установок зберігання енергії (УЗЕ) 5 МВт/10 МВт*год в с. Гуменці, Кам'янець–Подільський р-н, Хмельницька область				
Зм.	Кільк.	Арк.	№док.	Підп.	Дата	Архітектурно-будівельні рішення		Стадія	Аркуш	Аркушів
								П	1	
Н. Контр.	Микліш				02.26	Специфікація обладнання, виробів і матеріалів				
Т. Контр.	Макарчук				02.26					
Перевірив	Косарев				02.26					
Розробив	Солощенко				02.26					