

ТОВ «XXX»

Перевлаштування ПЛ-150 кВ "ТЕЦ Комунальна - ТЕЦ Нікольська"

Робоча документація

ТОМ 4

Перевлаштування ПЛ-150 кВ "ТЕЦ Комунальна - ТЕЦ Нікольська". Конструктивно-будівельні рішення

2018-ПЛ-КБ

Директор ТОВ «XXX»

XXXXXXXX

Головний інженер проекту

XXXXXX

2018

Відомість документів, на які посилаються, та які додаються

Позначення	Найменування	Примітка
	Документи, на які посилаються	
т.п.3078тм т.9 (серія 3.407-68/73 т.9)	Униф. стальные нормальные опоры ВЛ 35,110 и 150 кВ. Рабочие чертежи промежуточных опор ВЛ 110 и 150 кВ	
т.п.3078тм т.10 (серія 3.407-68/73 т. 10)	Униф. стальные нормальные опоры ВЛ 35,110 и 150 кВ. Рабочие чертежи анкерно-угловых опор 110-150 кВ	
Серія 3.407-115. вип.1,5	Унифицированные фундаментные конструкции ВЛ 35 - 500 кВ	
т.п.3602тм-all	Заземляющие устройства опор ВЛ 35-750 кВ. Чертежи заземляющих устройств	
	Документи, які додаються	
2018-ПЛ-КБ.СО	Специфікація обладнання, виробів і матеріалів	

ЗАГАЛЬНІ ДАНІ

1. Робочі креслення розроблені згідно з діючими нормами, правилами та стандартами.
2. Матеріал конструкцій:

2.1. проміжні - металеві;

2.2. анкерно-кутові - металеві.
3. Характеристики матеріалів збірних залізобетонних конструкцій див. пояснювальні записки типових проектів опор та фундаментів.
4. Для металоконструкцій прийнята сталь вуглецева марки С245, С255 згідно ГОСТ27772-88* з характеристиками за вказівками пояснювальних записок типових проектів та аркуша 2.
5. Інженерно-геологічні умови наведені на профілях траси ПЛ.
6. Згідно до вимог ДБН А.3.1-5-2009 (додаток Л) необхідно укладання актів огляду прихованих робіт на такі види робіт та конструкцій:

Земляні роботи - огляд розбивки земляних робіт, обстеження ґрунтів для відсіпки насипів та зворотних засипок у котловани;

-огляд якості ґрунтів основ фундаментів і закладання фундаментів;

-дотримання технології при пошаровому ущільненні ґрунту;

-зняття та використання для рекультивації родючого шару ґрунту.

Основи та фундаменти - підготовлена основа під фундаменти з зазначенням розмірів, позначок дна котлована, відповідності фактичного нашарування та властивостей ґрунту тим, що зазначені в проекті (акт складається до початку робіт по влаштуванню фундаментів);

-перевірка ґрунтів основ на відсутність порушень їх природних властивостей або якості їх ущільнення в порівнянні з проектними даними;

-відбір зразків ґрунту для лабораторних випробувань;

Бетонні та залізобетонні конструкції збірні - приймання фундаментів та інших опорних елементів, включаючи геодезичну перевірку відповідності їх фактичного положення проектному (у плані та по висоті) зі складанням виконавчої схеми;

-антикорозійний захист з'єднань металу;

-замонолічування стиків збірних елементів;

-прийняття змонтованих конструкцій споруди або окремих її частин.

Металеві конструкції - прийняття площ спирання сталевих конструкцій на фундаменти, включаючи перевірку відповідності їх фактичного положення проектному (у плані та по висоті) зі складанням виконавчої схеми.

Гідроізоляція - приймання поверхні основ під ізоляцію;

-прийняття ізоляції на ділянках, що підлягають закриттю ґрунтом.
7. Згідно з директивною вказівкою №25/17-89 від 26.07.89 для запобігання розкрадання елементів опор повітряних ліній електропередач, виконати приварку гайок до стержнів болтів на висоті 10м від землі. Зварні шви пофарбувати.
8. Траса ПЛ підлягає розчистці від дерев та чагарників. Площа розчистки траси складає 20га.

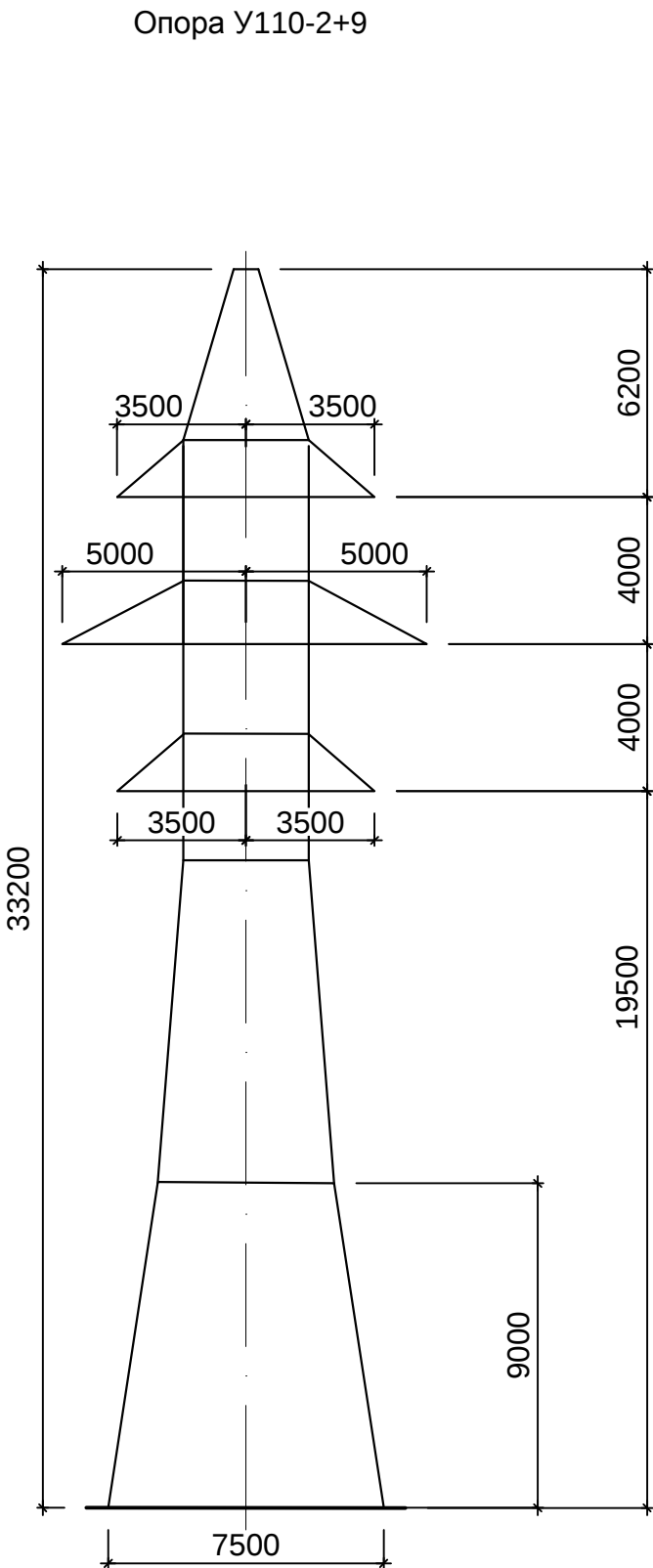
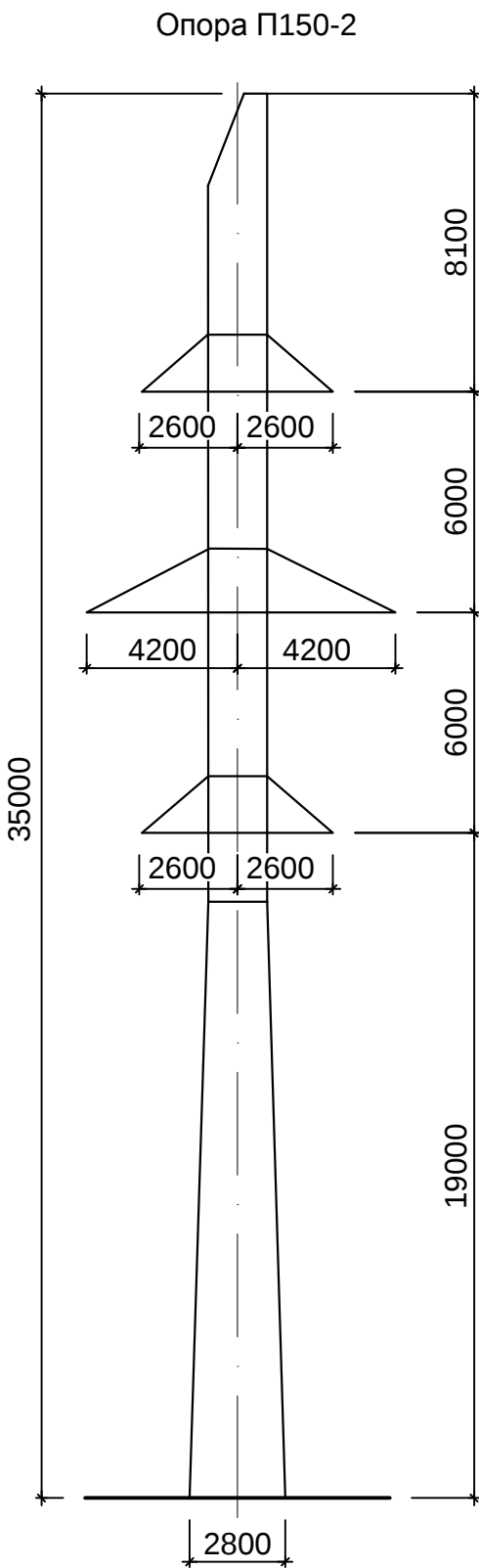
Погоджено:

Інв. № ориг. Підпис та дата

Взам.інв. №

Інв. № ориг.	Підпис та дата	Взам.інв. №	Погоджено:		

Примітки:
1. Під час монтажу користуватись вказівками монтажної схеми опори П150-2 т.п.3080тм т.9-122^а, опори У110-2+9 т.п.3078тм т.10-126^а.



						2018-ПЛ-КБ			
						Перевлаштування ПЛ-150 кВ "XXX - XXX"			
Змін.	Кіл.	Арк.	№док.	Підп.	Дата	Перевлаштування ПЛ-150 кВ "XXX - XXX". Конструктивно-будівельні рішення	Стадія	Аркуш	Аркушів
							Р	3	
Н.контр							Схема опор П150-2, У110-2+9		
Перевірив									
Розробив						ТОВ "XXX"			

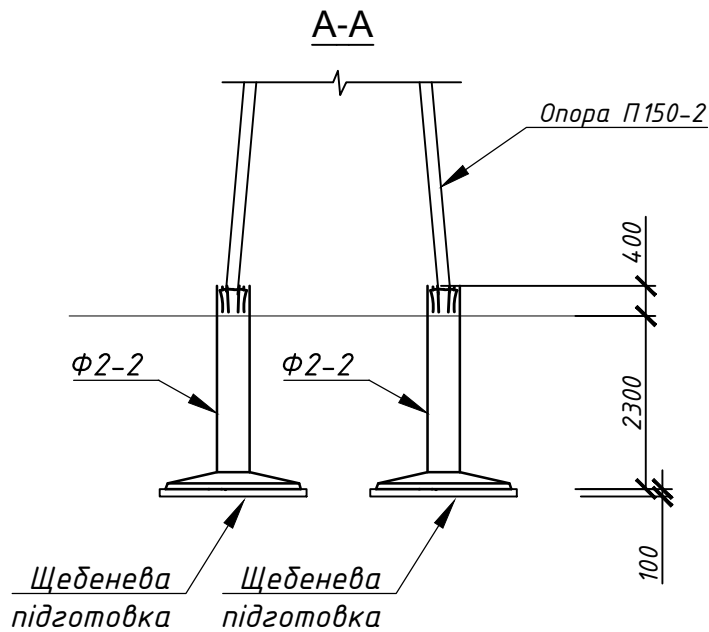
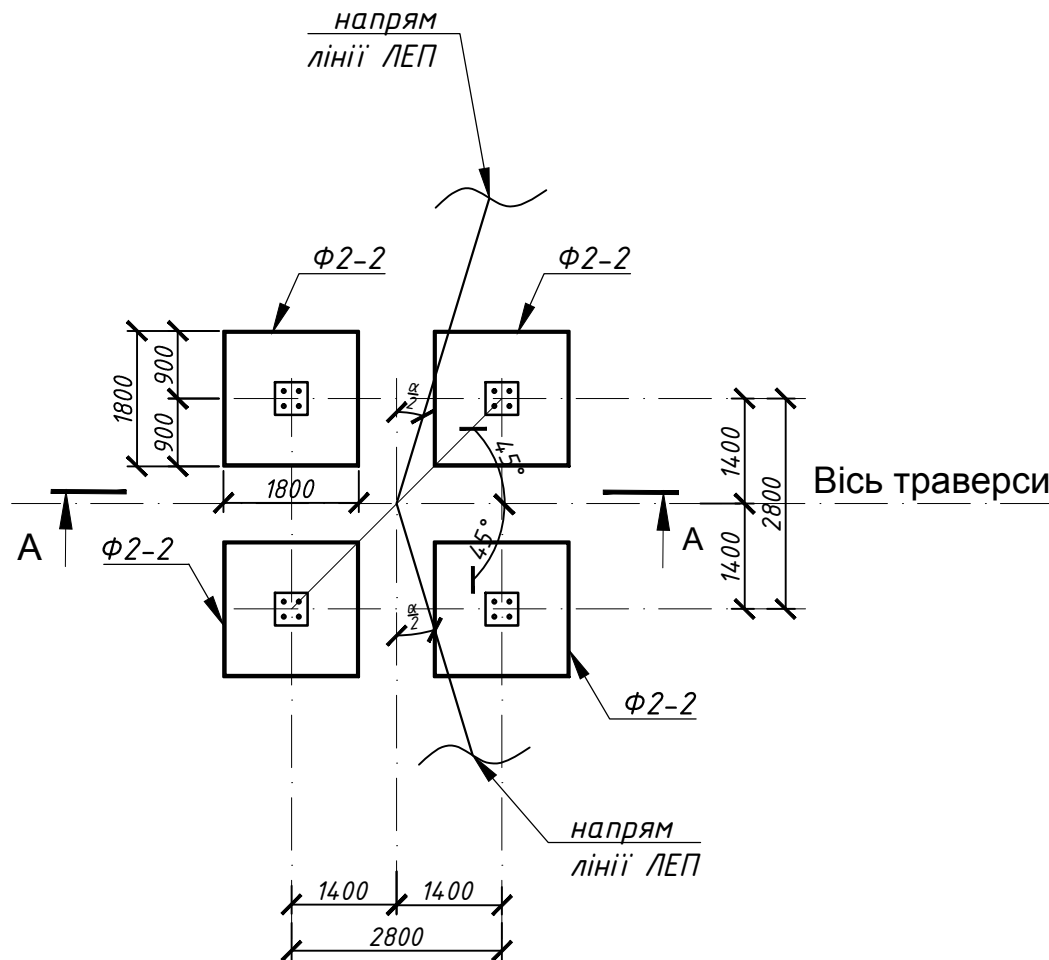


Схема розташування фундаментів. М 1:100



Специфікація

Марка поз.	Позначення	Найменування	Кільк.	Маса од. кг	Примітка
Ф2-2	Серія 3.407-115.1 КЖ29	Фундамент під опору Ф2-2	4	2 400	0.96 м³
		Матеріали:			
		Щебенева підготовка			1.3 м³

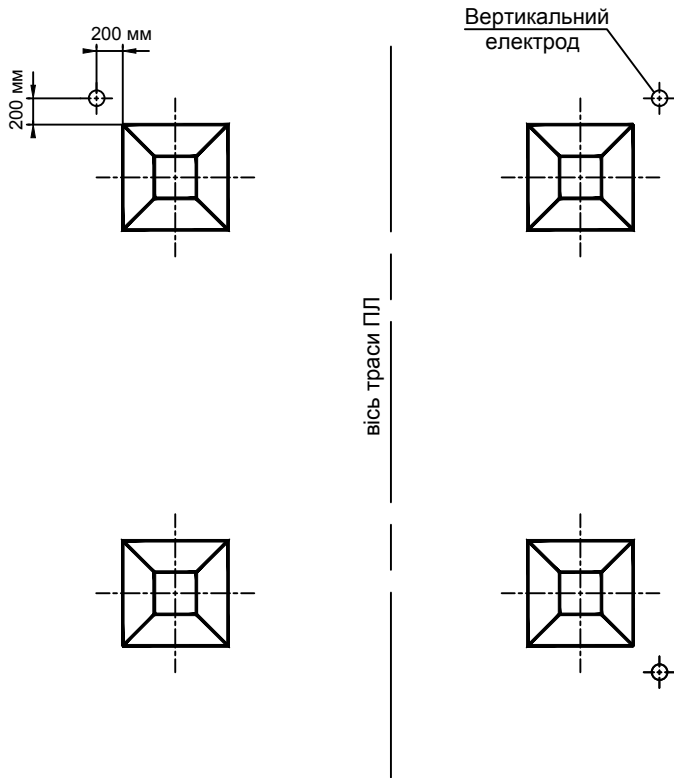
Примітки:
1. Загальні вказівки дивись на аркуші 1.
2. Вказівки до схеми розташування фундаментів див.арк.3.
3. Роботи з улаштування фундаментів (розробка котловану, установка фундаментів, зворотня засипка) виконується згідно СНиП 3.02.01-87

						2018-ПЛ-КБ			
						Перевлаштування ПЛ-150 кВ "XXX - XXX"			
						Перевлаштування ПЛ-150 кВ "XXX - XXX". Конструктивно-будівельні рішення	Стадія	Аркуш	Аркушів
							Р	4	
Н.контр						Розташування фундаментів під опору П150-2	ТОВ "XXX"		
Перевірів									
Розробив									

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

Погоджено:				
Інв.№ оп.	Підпис і дата	Зам. інв. №		

Номери опор	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка опори	Кількість, шт	Заземляючі пристрої					
				Позначення	Тип	Норматив- ний опір , Ом	Діаметр сталі, мм	Витрати металу на 1 опору	Загальна маса сталі, кг
107, 108, 109, 110, 111	Опори анкерно-кутові	П150-2; У110-2+9	5	3602-тм ВЛ- II-33*	3	15	16	21м/33.18кг	165.9
								Всього	165.9



Витрата металу та об'єм робіт на 1 опору			Довжина вертикального електрода, [м]
Сталь кругла Ø 16 мм		Забивка вер- тикальних електродів, [шт]	
м	кг		
21	33.18	3	5

Примітка:

1. Приєднання заземлювачів до опори, з'єднання заземлювачів і їх частин між собою виконуються для з/б опор по кресленню "№3602тм-ВЛ-II-45".
2. Фундаменти опор на кресленні показані умовно.

						2018-ПЛ-КБ			
						Перевлаштування ПЛ-150 кВ "XXX - XXX"			
Змін.	Кіл.	Арк.	№док.	Підп.	Дата	Перевлаштування ПЛ-150 кВ "XXX - XXX". Конструктивно-будівельні рішення	Стадія	Аркуш	Аркушів
							Р	6	
							Відомість заземлюючих пристроїв		
Н.контр									
Перевірів									
Розробив						ТОВ "XXX"			

Погоджено:

Взам.інв. №

Підпис та дата

Інв. № ориг.

Позиції	Найменування та технічна характеристика обладнання та матеріалів	Тип, марка обладнання. Позначення документа та опитного листу	Код обладнання, матеріалу	Завод-виготовник	Одиниця виміру	Кількість	Маса одиниці обладнання, кг	Група по специфікації
	Демонтаж							
	Залізобетонні проміжні опори ПБ150-2, № 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15				шт	3		
1	Земляні роботи при демонтажі, враховані в монтажі				-	-		
2	Демонтаж залізобетонних стійок (СК-4)				шт/м³	9/22.5		
3	Демонтаж металоконструкцій				т	6.41		
4	Навантаження і вивезення будсміття на відстань до 30 км				т/м³	62.1/22.5		
5	Навантаження і вивезення металобрухту на відстань до 30 км				т	6.41		
	Монтаж*							
	Металеві анкерно-кутові та проміжні опори							
1	Анкерно-кутова, дволанцюгова, оцинкована опора ЛЕП У110-2+9, що підвищена на 9 м.	т.п.3078тм т.10-126 ^a			шт	2	11 834	23 668
2	Проміжна, дволанцюгова, оцинкована опора ЛЕП П150-2	т.п.3080тм т.9-122 ^a			шт	3	4 009	12 027

Примітка:
1. * - Загальну відомість опор див.2018-ПЛ-КБ арк.2

						2018-ПЛ-КБ.СО			
Змін.	Кіл.	Арк.	№док.	Підп.	Дата	Перевлаштування ПЛ-150 кВ "XXX" - XXX". Конструктивно-будівельні рішення. Специфікація обладнання (початок)	Стадія	Аркуш	Аркушів
							Р	1	2
Н.контр							ТОВ "XXX"		
Перевірів									
Розробив									

Погоджено:

Інв. № ориг.

Підпис та дата

Взам.інв. №

Позиції	Найменування та технічна характеристика обладнання та матеріалів	Тип, марка обладнання. Позначення документа та опитного листу	Код обладнання, матеріалу	Завод-виготовник	Одиниця виміру	Кількість	Маса одиниці обладнан-ня	Група по специфікації
	<u>Залізобетонні фундаменти під анкерно-кутові та проміжні металеві опори</u>							
1	Фундамент Ф4-А	Серія 3.407-115.1 КЖ7			шт/м³	8/16.0	5 000	40 000
2	Фундамент Ф2-2	Серія 3.407-115.1 КЖ29			шт/м³	12/11.52	2 400	28 800
	<u>Матеріали</u>							
3	Щебінь для влаштування підготовки під з/б фундаменти (товщ. 100мм)				м³	4.3		
4	Гідроізоляція (обмазувальна)				м²	330.0		
5	Розробка ґрунту III групи екскаватором у відвал				м³	1 000		
6	Розробка ґрунту III групи екскаватором з подальшин розплануванням							
	по території бульдозером				м³	55.0		
7	Доробка ґрунту III групи вручну у відвал				м³	13.5		
8	Зворотня засипка котлованів бульдозером з пошаровим ущільненням (товщ. шару 15-20 см)				м³	845		
9	Зворотня засипка котлованів вручну з пошаровим ущільненням (товщ. шару 15-20 см)				м³	100		
	<u>Заземлення опор**</u>							
1	Забивка вертикальних електродів довжиною 5 м, Ø16 мм				шт	15	7.90	118.5
	в неагресивному середовищі							
2	Влаштування заземлювачів Ø16 мм				м	30	1.58	47.4
	<u>Земляні роботи</u>							
3	Розробка ґрунту III групи по реллі екскаватором у відвал				м³	720.00		
	в траншеїдовжиною L=1800м, на глибину-1м, шириною-0,4м							
4	Зворотня засипка ґрунту бульдозером з пошаровим ущільненням 150-200мм				м³	720.00		
	<u>Розчистка траси</u>							
1	Розчистка траси ПЛ від дерев та чагарників				га	20		
Примітка: 1. ** - Відомість заземлюючих пристроїв див.2018-ПЛ-КБ арк.6								
						2018-ПЛ-КБ.СО (закінчення)		Аркуш
								2
					Зм. Кіл. Арк. №док. Підпис Дата			