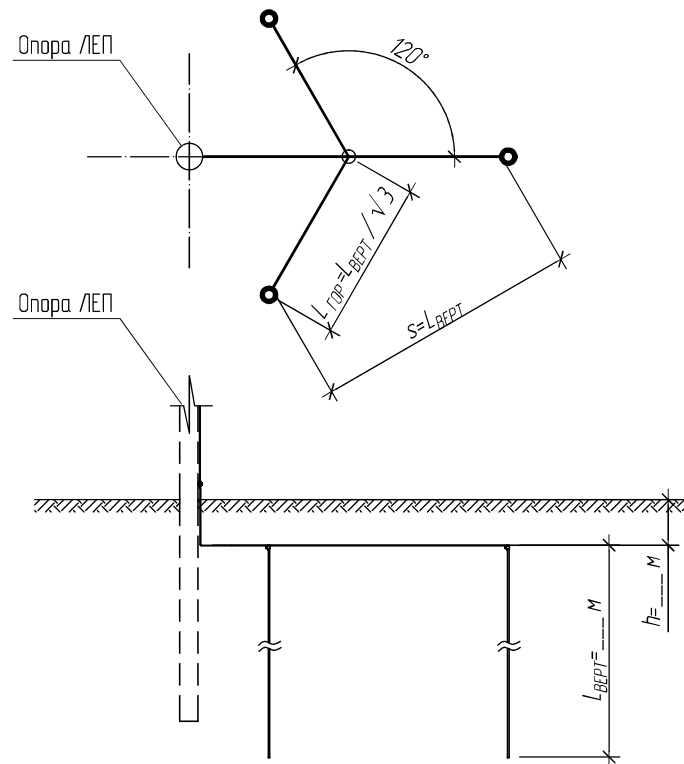
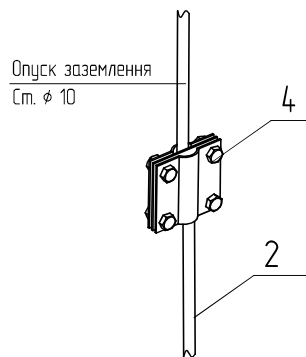


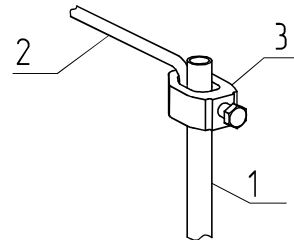
Схема заземлювального пристрою



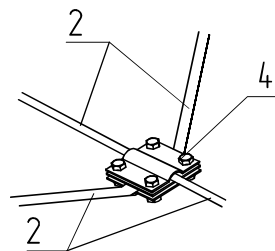
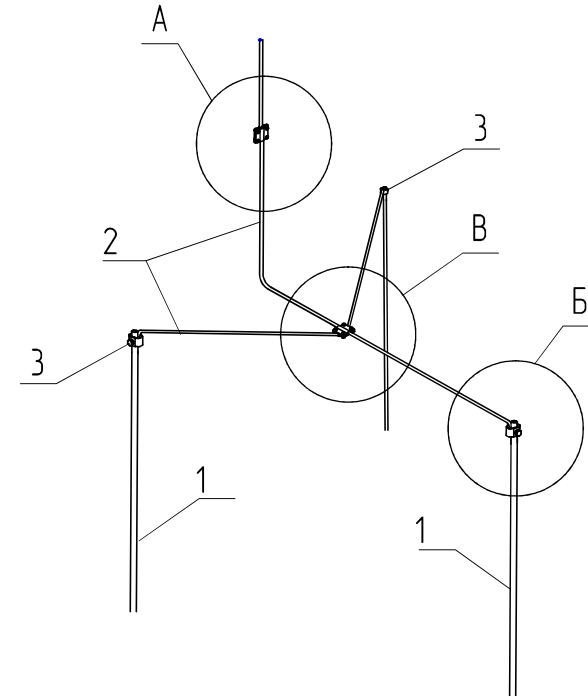
А (М 1:10)



Б (М 1:10)



В (М 1:10)

Три вертикальні електроди з'єднані у зірку
Загальний вигляд

Приб'язаний			
Інв. №			

Поз.	Позначення	Найменування	Кільк.	Маса од. кг	Примітка
Матеріали для заземлення:					
1	AFK 017	Стрижень заземлення збірний з мідним електролітичним покриттям, ϕ 17,2 мм, L=1,5 м.		2,75	шт.
	ERZ 017	Стрижень заземлення збірний, покриття – гаряче цинкування, ϕ 17,2 мм, L=1,5 м.		2,75	шт.
2	ARG 010	Провідник заземлення – круг ϕ 10 мм з мідним електролітичним покриттям		0,72	довжина, м.п.
	ARZ 010	Провідник заземлення – круг ϕ 10 мм покриття – гаряче цинкування		0,72	довжина, м.п.
3	G-Clamp	З'єднувач для круглих провідників з стрижнем заземлення	3	0,140	шт.
4	AFJ 819	З'єднувач для плоских і круглих провідників заземлення	2	0,150	шт.

						1.18/3-03		
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Три вертикальні електроди, з'єднані у зірку		
ГП			Журавльов		10.18			
Н.контр.			Блінов		10.18			
Перевір.			Меркотан		10.18			
Розроб.			Іщук		10.18			
						Стадія		
						РП	1	3
						ТОВ "НВП "ЕНЕРГОЛІГА"		
						Київ 2018		

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

Таблиці вибору конфігурації заземлювача
Три вертикальні електроди з'єднані у зірку

Нормоване значення опору $R_{зп}, \text{Ом}$	Питомий опір ґрунту $\rho, \text{Ом} \cdot \text{м}$	Вертикальний заземлювач		Горизонтальний заземлювач		Розрахунковий опір заземлювального пристрою розр, Ом
		Довжина верт, м	Розрахунковий опір вер_р, Ом	Довжина верт, м	Розрахунковий опір вер_р, Ом	
2	10	1,5	2,67	2,60	4,64	1,69
2	20	3	2,92	5,20	5,49	1,90
2	25	4,5	2,55	7,79	4,99	1,69
2	30	6	2,37	10,39	4,75	1,58
2	40	7,5	2,59	12,99	5,29	1,74
2	50	9	2,75	15,59	5,69	1,86
2	55	10,5	2,64	18,19	5,52	1,79
2	60	12	2,55	20,79	5,39	1,73
2	65	13,5	2,49	23,38	5,29	1,69
2	70	15	2,44	25,98	5,22	1,66
2	75	16,5	2,40	28,58	5,17	1,64
2	80	18	2,37	31,18	5,12	1,62
2	90	19,5	2,48	33,78	5,39	1,70
2	100	21	2,57	36,37	5,62	1,77
2	110	22,5	2,66	38,97	5,84	1,83
2	120	24	2,74	41,57	6,03	1,88
2	130	25,5	2,81	44,17	6,20	1,93
2	140	27	2,87	46,77	6,36	1,98
2	145	28,5	2,83	49,36	6,29	1,95
2	150	30	2,80	51,96	6,23	1,93

Нормоване значення опору $R_{зп}, \text{Ом}$	Питомий опір ґрунту $\rho, \text{Ом} \cdot \text{м}$	Вертикальний заземлювач		Горизонтальний заземлювач		Розрахунковий опір заземлювального пристрою розр, Ом
		Довжина верт, м	Розрахунковий опір вер_р, Ом	Довжина верт, м	Розрахунковий опір вер_р, Ом	
4	20	1,5	5,34	2,60	9,27	3,39
4	35	3	5,10	5,20	9,60	3,33
4	55	4,5	5,61	7,79	10,97	3,71
4	70	6	5,53	10,39	11,09	3,69
4	85	7,5	5,51	12,99	11,24	3,70
4	100	9	5,51	15,59	11,39	3,71
4	120	10,5	5,76	18,19	12,04	3,90
4	130	12	5,54	20,79	11,68	3,76
4	140	13,5	5,36	23,38	11,40	3,65
4	150	15	5,23	25,98	11,19	3,56
4	160	16,5	5,12	28,58	11,02	3,50
4	190	18	5,62	31,18	12,17	3,84
4	180	19,5	4,95	33,78	10,77	3,39
4	220	21	5,66	36,37	12,37	3,89
4	230	22,5	5,56	38,97	12,20	3,82
4	250	24	5,71	41,57	12,56	3,92
4	260	25,5	5,62	44,17	12,40	3,87
4	270	27	5,54	46,77	12,27	3,82
4	280	28,5	5,47	49,36	12,15	3,77
4	300	30	5,60	51,96	12,46	3,86

Таблиці вибору конфігурації заземлювача
Три вертикальні електроди з'єднані у зірку

Нормоване значення опору $R_{зп}, \text{Ом}$	Питомий опір ґрунту $\rho, \text{Ом} \cdot \text{м}$	Вертикальний заземлювач		Горизонтальний заземлювач		Розрахунковий опір заземлювального пристрою розр., Ом
		Довжина верт., м	Розрахунковий опір вер.р., Ом	Довжина верт., м	Розрахунковий опір вер.р., Ом	
10	50	1,5	13,35	2,60	23,19	8,47
10	90	3	13,12	5,20	24,69	8,57
10	140	4,5	14,28	7,79	27,93	9,45
10	170	6	13,44	10,39	26,93	8,96
10	210	7,5	13,61	12,99	27,76	9,13
10	250	9	13,77	15,59	28,47	9,28
10	280	10,5	13,44	18,19	28,09	9,09
10	320	12	13,63	20,79	28,75	9,24
10	350	13,5	13,41	23,38	28,51	9,12
10	380	15	13,25	25,98	28,35	9,03
10	410	16,5	13,12	28,58	28,24	8,96
10	440	18	13,02	31,18	28,17	8,90
10	480	19,5	13,21	33,78	28,73	9,05
10	550	21	14,16	36,37	30,93	9,71
10	580	22,5	14,03	38,97	30,77	9,64
10	600	24	13,69	41,57	30,13	9,42
10	610	25,5	13,18	44,17	29,10	9,07
10	640	27	13,13	46,77	29,09	9,05
10	680	28,5	13,29	49,36	29,51	9,16
10	720	30	13,43	51,96	29,91	9,27

Нормоване значення опору $R_{зп}, \text{Ом}$	Питомий опір ґрунту $\rho, \text{Ом} \cdot \text{м}$	Вертикальний заземлювач		Горизонтальний заземлювач		Розрахунковий опір заземлювального пристрою розр., Ом
		Довжина верт., м	Розрахунковий опір вер.р., Ом	Довжина верт., м	Розрахунковий опір вер.р., Ом	
20	100	1,5	26,71	2,60	46,37	16,95
20	150	3	21,87	5,20	41,15	14,28
20	250	4,5	25,50	7,79	49,87	16,87
20	350	6	27,66	10,39	55,45	18,45
20	400	7,5	25,92	12,99	52,88	17,40
20	500	9	27,54	15,59	56,95	18,56
20	550	10,5	26,40	18,19	55,18	17,85
20	650	12	27,68	20,79	58,39	18,78
20	700	13,5	26,82	23,38	57,02	18,24
20	750	15	26,14	25,98	55,95	17,82
20	800	16,5	25,60	28,58	55,10	17,48
20	900	18	26,63	31,18	57,62	18,21
20	1000	19,5	27,53	33,78	59,86	18,86
30	150	1,5	40,06	2,60	69,56	25,42
30	300	3	43,74	5,20	82,31	28,56
30	400	4,5	40,79	7,79	79,79	26,99
30	550	6	43,47	10,39	87,13	29,00
30	650	7,5	42,12	12,99	85,93	28,27
30	750	9	41,31	15,59	85,42	27,84
30	850	10,5	40,79	18,19	85,27	27,59
30	1000	12	42,58	20,79	89,83	28,89