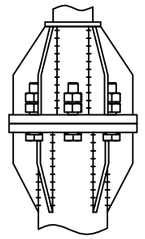
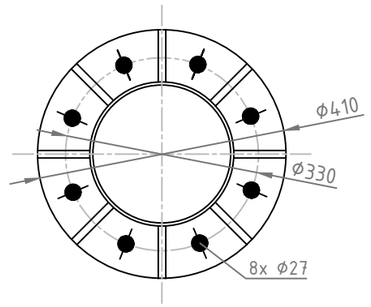
Влаштування блискавкоприймача GROMOSTAR E.S.E. на окремостоячий блискавкоприймач 15...20 м

1. Блискавкоприймач GROMOSTAR E.S.E. влаштувати на щоглу окремостоячого блискавкоприймача арт. M-22/15...20. З'єднання блискавкоприймача та щогли – різьбове M16.
2. Для виконання бетонного фундаменту використати закладну арт. M-20/2.
3. Для встановлення блискавкоприймача на фундамент використати підйомний механізм (кран).
4. Матеріал виконання окремостоячого блискавкоприймача – гарячеоцинкована сталь.

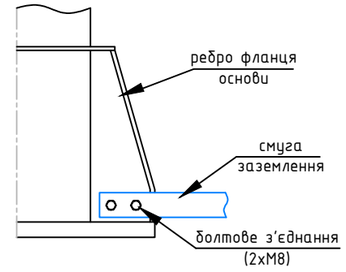
Фланцеве з'єднання частин



Основа блискавкоприймача



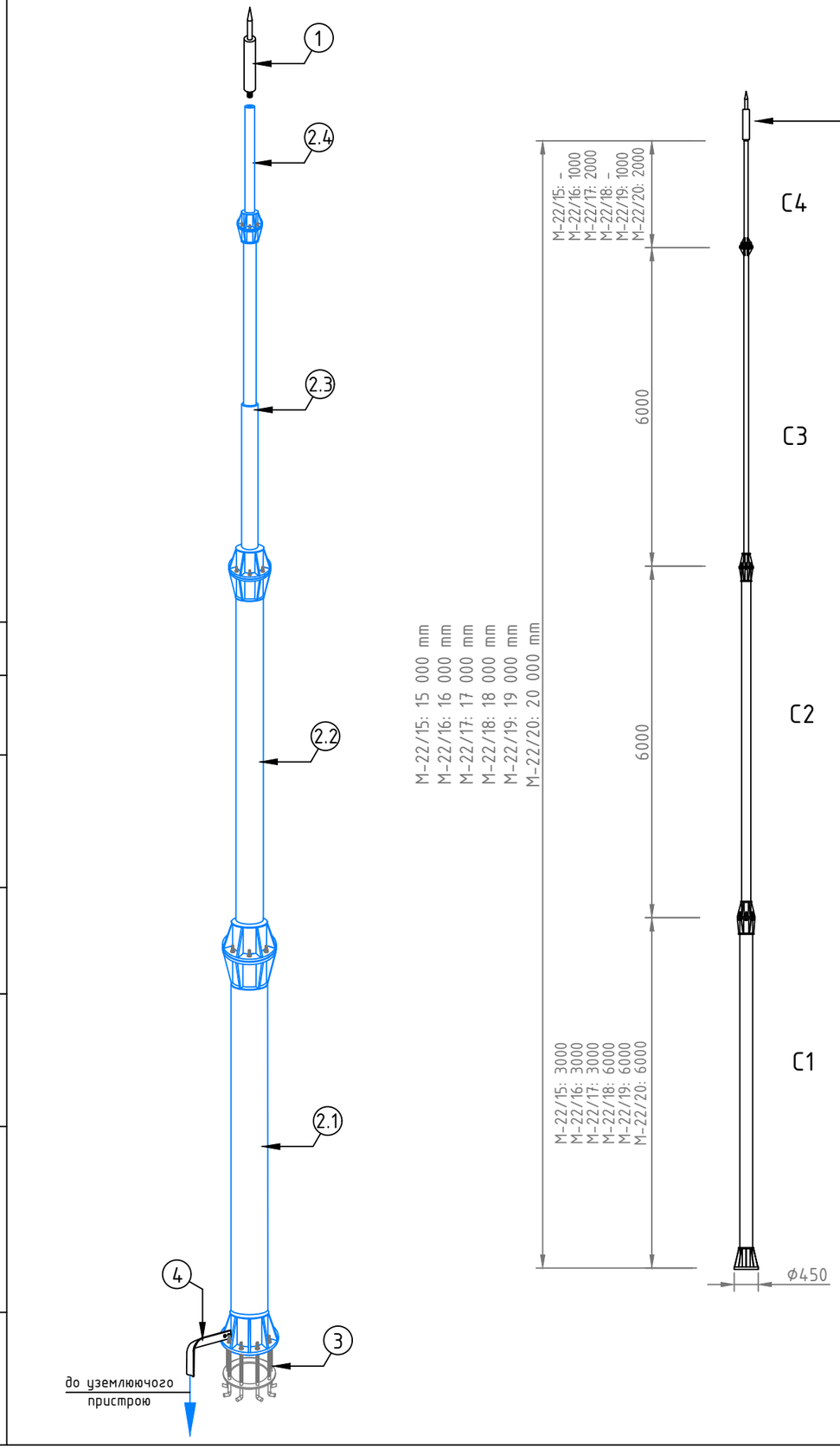
Приєднання смуги заземлення



З'єднання секцій 1-2, 2-3 та 3-4 між собою – фланцеве з фіксацією болтами.
З'єднання блискавкоприймача Gromostar E.S.E. та щогли – різьбове M16.
Блискавкоприймач встановити на бетонний фундамент та зафіксувати основу БП до шпильок закладної фундаменту за допомогою 8-ми гайок M24.

Смугу заземлення кріпити до нижньої частини основи блискавкоприймача за допомогою болтового з'єднання. Для приєднання в смузі попередньо просвердлити отвори.

№	Назва	Артикул / висота	Вага (I-III/IV в.р-н)
1	Блискавкоприймач GROMOSTAR E.S.E.	A-25...60	
2	Блискавкоприймач окремостоячий 15...20 м	M-22/15: L=15 м M-22/16: L=16 м M-22/17: L=17 м M-22/18: L=18 м M-22/19: L=19 м M-22/20: L=20 м	174/ 314 kg 189/ 319 kg 192/ 322 kg 232/ 412 kg 237/ 417 kg 240/ 420 kg
2.1	- секція C1 (труба оцинкована, L=3/6 м)		
2.2	- секція C2 (труба оцинкована, L=6 м)		
2.3	- секція C3 (труба оцинкована, L=6 м)		
2.4	- секція C4 (труба оцинкована, L=0/1/2 м)		
3	Анкерна закладна в бетонному фундаменті	M-20/2	68 kg
4	Смуга оцинкована 25x4 мм (40x4 мм)	W-25x4/ST (W-40x4/ST)	



Часове випередження блискавкоприймача E.S.E.:

- Gromostar-25 (арт. A-25) – 25 µs
- Gromostar-35 (арт. A-35) – 35 µs
- Gromostar-45 (арт. A-45) – 45 µs
- Gromostar-60 (арт. A-60) – 60 µs

блискавкозахист

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Альбом типових технічних рішень для влаштування окремостоячих блискавкоприймачів			
ГІП						Зовнішня система блискавкозахисту	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив							РП	13	28
Перевірив						Встановлення блискавкоприймача E.S.E. на щоглі ОБП висотою 15-20 м			

Погоджено:

Зам. інв. №

Підпис і дата

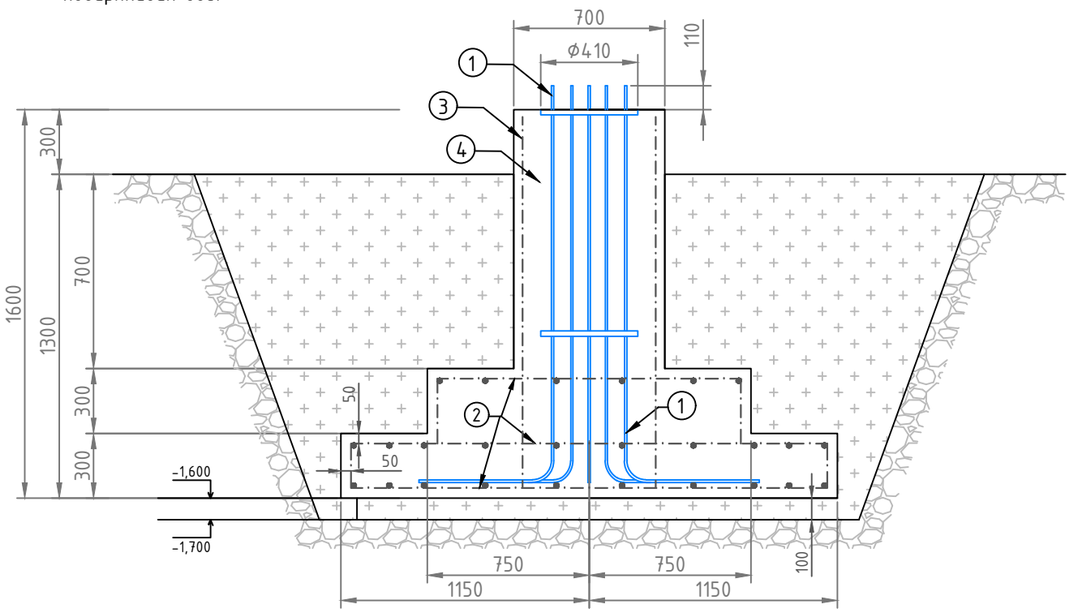
Інв. № оригін.

Формат: A3

Анкерна закладна М-20/2
для фундаменту окремостоячого блискавкоприймача

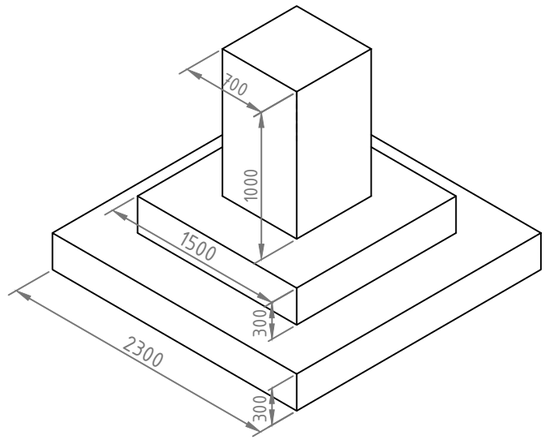
для окремостоячих блискавкоприймачів М-20 висотою 17..22 м
та блискавкоприймачів М-22 для влаштування E.S.E. висотою 15-20 м

1. Анкерна закладна використовується для влаштування бетонного фундаменту для встановлення окремостоячого блискавкоприймача М-20 висотою 17...22 м або М-22 висотою 15...20 м.
2. Для виконання бетонного фундаменту при виконанні котловану під фундамент, виїмку грунту необхідно виконувати з недобором по глибині не менш ніж на 200 мм. На проєктну відмітку котловану -1700 мм виходити копкою грунту вручну. Дно котловану вирівняти та зробити підготовку з щебінки.
3. Для захисту фундаментів від корозійної активності грунту, необхідно щебінку під підошвою фундаментів залити гарячим бітумом до повного насичення, а бокові поверхні фундаментів, що знаходяться в землі, обмазати двома шарами бітумної мастики.
4. Встановлення арматурних сіток, каркасів та закладних деталей виконувати за технологією, що прийнята у Виконавця робіт.
5. На нижню сітку підошви фундаменту встановити анкерну закладну, анкерні болти закладної приварити до арматурної сітки фундаменту.
6. Бетон для фундаментів прийняти по класу міцності В20 при водонепроникності марки W6 та морозостійкості марки F50.
7. Бетонування фундаменту вести безперервно з проведенням контролю вертикальності анкерних болтів. Горизонтальність встановлення кондуктора на відм. 0,000 фіксувати шайбами та гайками.
8. Анкерну закладну не грунтувати і не фарбувати, а змастити цементним молоком.
9. Зворотню засипку пазух фундаментів виконувати грунтом природного складу шарами по 200 мм з ущільненням механічними трамбівками.
10. Поверхню навколо фундаментів виконувати з ухилом i=0,03 для водозахисту основи від фільтрації поверхневих вод.



№	Назва	К-сть
1	Анкерна закладна арт. М-20/2	1 шт
2	Арматурна сітка (виконати по місцю)	3 шт
3	Арматурний каркас (виконати по місцю)	1 шт
4	Бетон класу В20	2,35 м^3
5	Щебінка	0,8 м^3

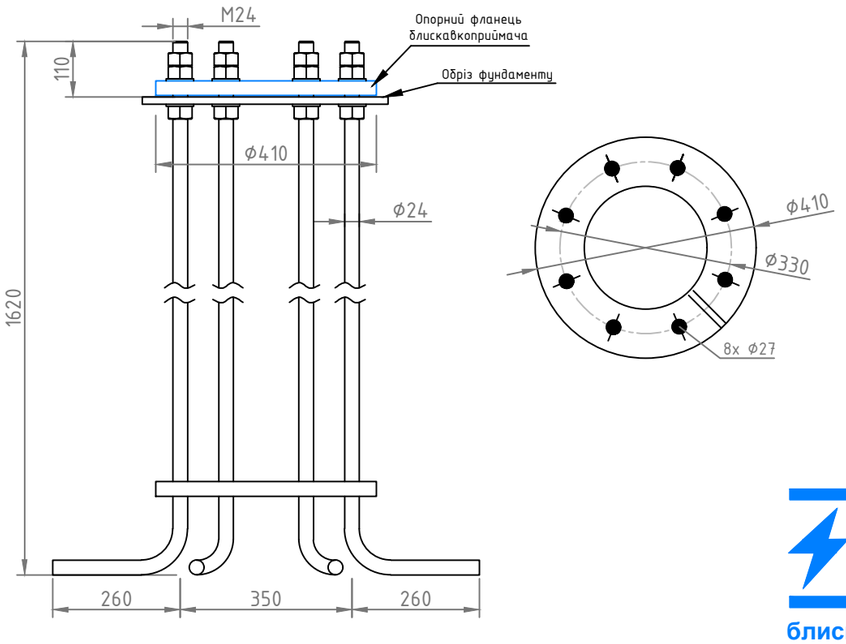
Типовий фундамент для блискавкоприймача 17...22 м



Для влаштування фундаменту використати:

1. Анкерну закладну арт. М-20/2;
2. Арматурну сталь класу А (ϕ10...14 мм) для влаштування арматурної сітки та арматурного каркасу ~170 кг;
3. Бетон В20 ~2,35 м^3
4. Щебінку ~0,8 м^3.

Анкерна закладна М-20/2



блискавкозахист

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Альбом типових технічних рішень для влаштування окремостоячих блискавкоприймачів			
ГІП						Зовнішня система блискавкозахисту	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив							РП	9	28
Перевірив						Влаштування бетонного фундаменту з анкерною закладною М-20/2			

Погоджено:

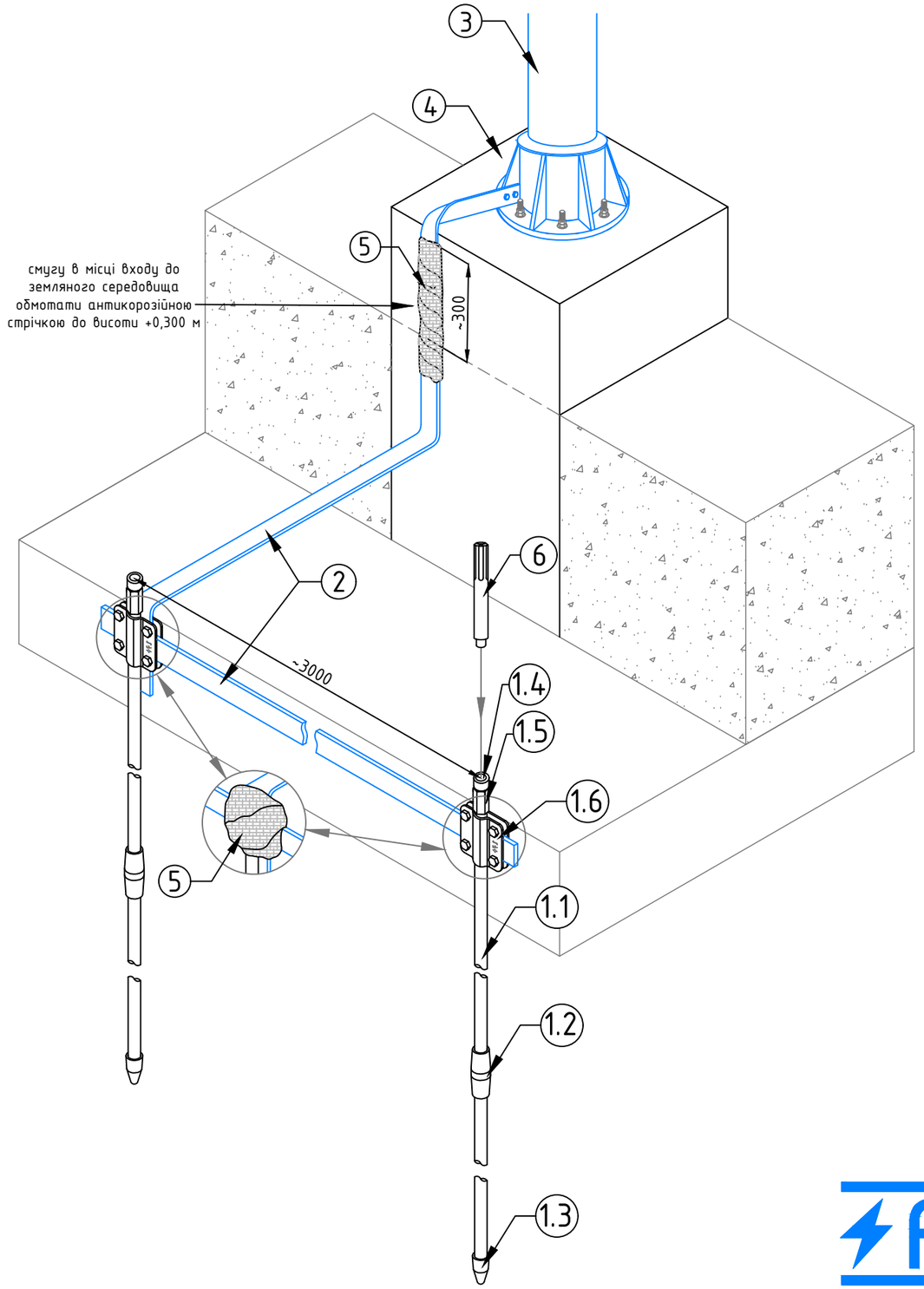
Зам. інв. №

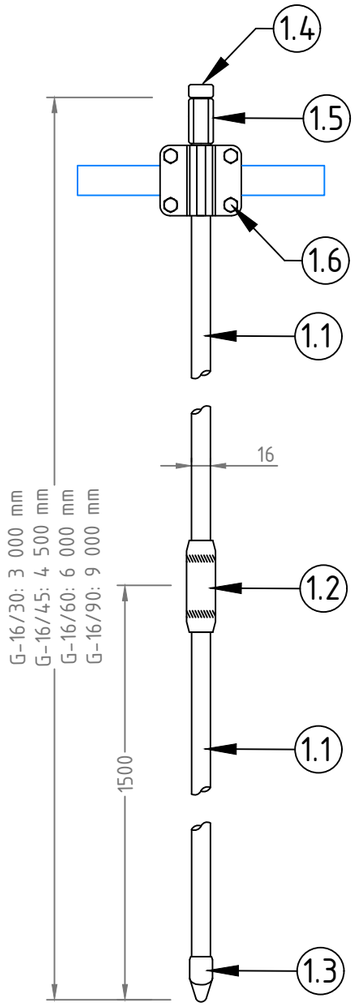
Підпис і дата

Інв. № оригін.

Формат: А3

Схема влаштування подвійного уземлювача Ф16 мм для окремостоячого блискавкоприймача





Комплект стержневого уземлювача Ф16 мм арт. G-16/30...90

Призначений для виконання вертикального вбивного уземлення.

Стержні з'єднувати між собою за допомогою різьбових муфт.

Стержні заглиблювати в землю за допомогою кувалди або ударного інструменту (додатково потрібна ударна насадка SDS-Max арт. G-160).

В комплект уземлювача входить:

1. Стержень уземлення 1.5 м арт. G-16/1 – 2 шт для G-16/30
   3 шт для G-16/45
   4 шт для G-16/60
   6 шт для G-16/90
2. Муфта з'єднувальна арт. G-16/2 – 1 шт для G-16/30
   2 шт для G-16/45
   3 шт для G-16/60
   5 шт для G-16/90
3. Наконечник для стержня Ф16 мм арт. G-16/3 – 1 шт;
4. Забивний гвинт для стержня Ф16 мм арт. G-16/4 – 1 шт;
5. Ударна муфта для стержня Ф16 мм арт. G-16/5 – 1 шт;
6. Злучник для приєднання дроту/смуги арт. C-044 – 1 шт.

№	Назва	Артикул
1	Комплект стержневого уземлювача Ф16 мм	G-16/30: L=3,0 м G-16/45: L=4,5 м G-16/60: L=6,0 м G-16/90: L=9,0 м
1.1	– G-16/1 стержень уземлення Ф16мм L=1500	
1.2	– G-16/2 муфта з'єднувальна для стержня Ф16мм	
1.3	– G-16/3 наконечник для стержня Ф16мм	
1.4	– G-16/4 забивний гвинт для стержня Ф16мм	
1.5	– G-16/5 ударна муфта для стержня Ф16мм	
1.6	– C-044 злучник для стержня та смуги	
2	Смуга уземлення 25x4 мм (40x4 мм)	W-25x4/ST (W-40x4 ST)
3	Окремостоячий блискавкоприймач	M-20
4	Фундамент окремостоячого блискавкоприймача	–
5	Антикорозійна стрічка	G-115
6	Ударна насадка SDS-MAX	G-160

Погоджено:

Зам. інв. №

Підпис і дата

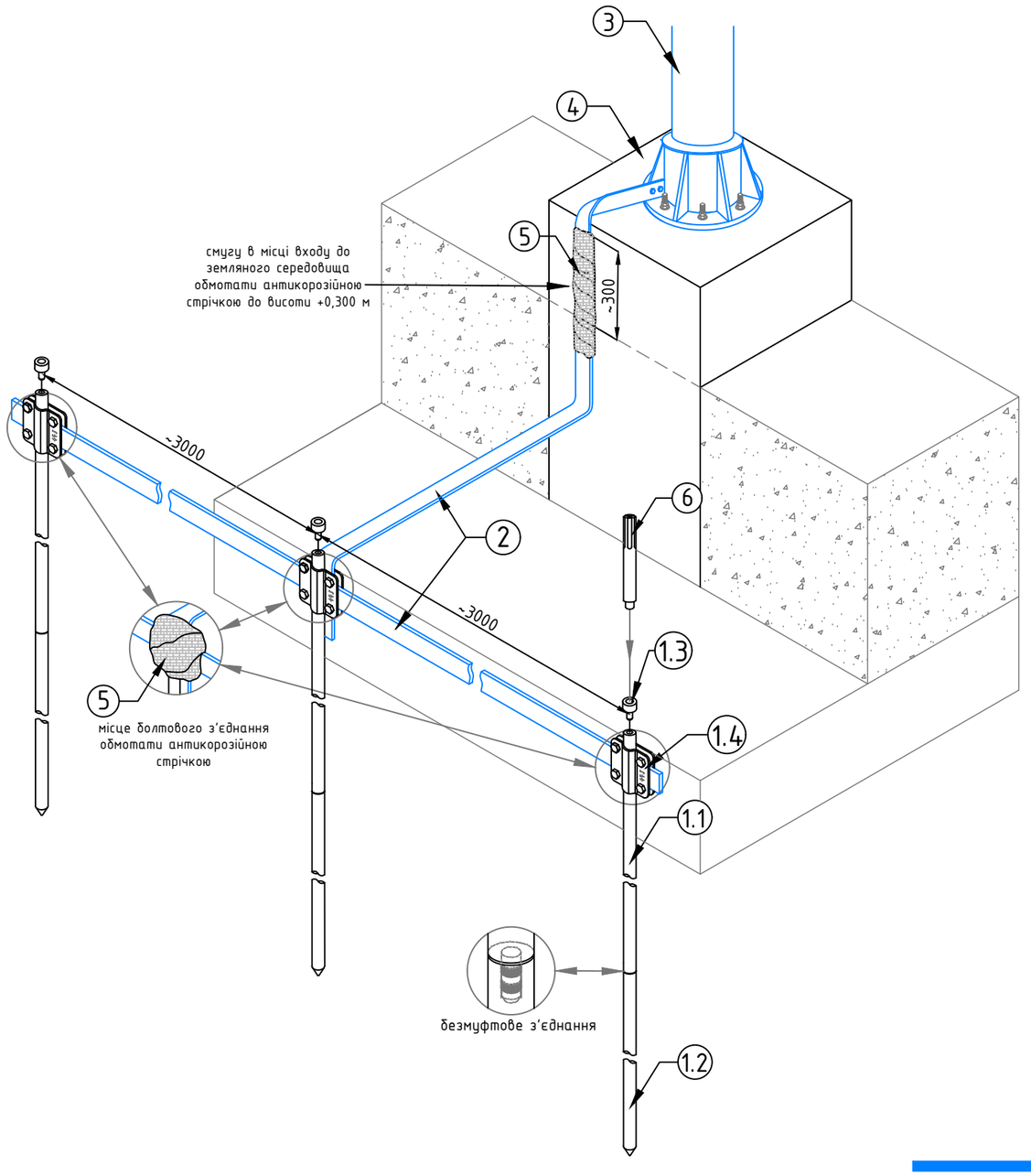
Інв. № оригін.

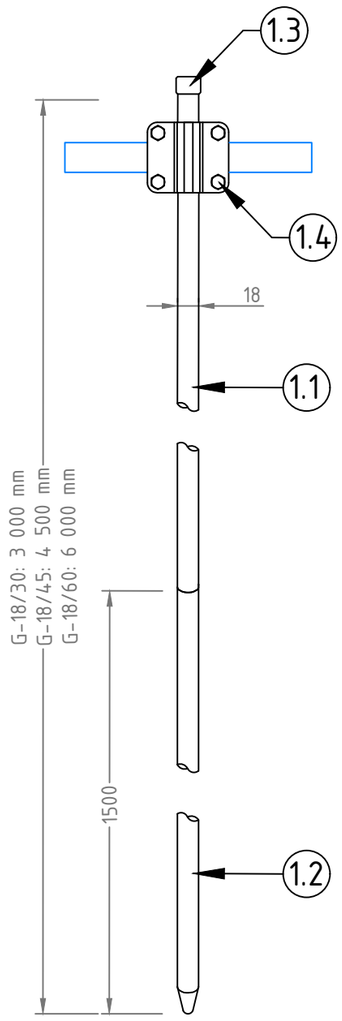
FS™ блискавкозахист

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Альбом типових технічних рішень для влаштування окремостоячих блискавкоприймачів			
ГІП						Зовнішня система блискавкозахисту	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив							РП	15	28
Перевірив						Влаштування подвійного уземлювача Ф16мм для окремостоячого блискавкоприймача	FS™		

Формат: А3

Схема влаштування потрійного уземлювача Ф18 мм для окремостоячого блискавкоприймача





Комплект стержневого уземлювача Ф18 мм арт. G-18/30...60

Призначений для виконання вертикального вбивного уземлення.

Стержні з'єднувати між собою шляхом запресування.

Стержні заглиблювати в землю за допомогою кувалди або ударного інструменту (додатково потрібна ударна насадка SDS-Max арт. G-160).

В комплект уземлювача входить:

1. Стержень уземлення 1.5 м арт. G-18/1 – 1 шт для G-18/30
   2 шт для G-18/45
   3 шт для G-18/60
2. Стержень уземлення 1.5 м загострений арт. G-18/2 – 1 шт;
3. Забивний гвинт для стержня Ф18 мм арт. G-18/3 – 1 шт;
4. Злучник для приєднання дроту/смуги арт. C-044 – 1 шт.

№	Назва	Артикул
1	Комплект стержневого уземлювача Ф18 мм	G-18/30: L=3,0 м G-18/45: L=4,5 м G-18/60: L=6,0 м
1.1	– G-18/1 стержень уземлення Ф18 стандарт L=1500	
1.2	– G-18/2 стержень уземлення Ф18 загострений L=1500	
1.3	– G-18/3 забивний гвинт для стержня Ф18мм	
1.4	– C-044 злучник для стержня та смуги	
2	Смуга уземлення 25x4 мм (40x4 мм)	W-25x4/ST (W-40x4 ST)
3	Окремостоячий блискавкоприймач	M-20
4	Фундамент окремостоячого блискавкоприймача	–
5	Антикорозійна стрічка	G-115
6	Ударна насадка SDS-MAX	G-160

Погоджено:

Зам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № оригін.

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
ГІП					
Розробив					
Перевірив					

Альбом типових технічних рішень для влаштування окремостоячих блискавкоприймачів

Зовнішня система блискавкозахисту

Стадія	Аркуш	Аркушів
РП	18	28

Влаштування потрійного уземлювача Ф18мм для окремостоячого блискавкоприймача

FS™ блискавкозахист

Формат: А3