



LEO LIGHTMAN

ВЛАШТУВАННЯ УЗЕМЛЕННЯ ver. 2.0

Альбом типових технічних рішень для
улаштування системи блискавкозахисту та уземлення

Інв. № ориг.	Підпис і дата	Взам інв. №	Інв. № дубл.	Підпис і дата	

Матеріали		
Назва	Повна назва	Значення
StZn	Steel/Zn	Сталь, оцинкована гарячим методом
StgZn	Steel/gZn	Сталь, гальванічного цинкування
Ni	Niro, A2	Сталь нержавіюча
Cu	Cuprum	Мідь
Al	Aluminium	Алюміній,
C	Color	Сталь, фарбована в колір
Pa	Poliamid	Поліамід
Pl	Plastic	Пластик
Pp	Polypropylene	Поліпропілен
Pe	Polyethylene	Поліетилен
EPDM	EPDM	Етиленпропіленовий каучук

Матеріали і види покриття виробів			
Позначе ння	Матеріал	Особливості	Види обладнання
StZn	Сталь гарячого цинкування. Барабанний метод	Товщина покриття 35-70 мкм	Дрібні вироби, як: з'єднувачі, клеми, тримачі, наконечники, муфти, метизи
StZn	Сталь гарячого цинкування. Занурення в розплав цинку	Товщина покриття 70-90 мкм	Стержні уземлення, блискавкоприймачі окремостоячі ОБП
StZn	Нержавіюча сталь (Ni)	Нержавіюча сталь марок AISI 304, AISI 430	Тримачі, з'єднувачі, клеми, блискавкоприймачі
Al	Алюміній (Al)	Алюміній твердий, гартований, сплави алюмінію АДЗ1 Т5	Дріт, блискавкоприймачі збірні 1-14 метрів
Cu	Мідь (Cu)	Тверда мідь	Дріт, тримачі, з'єднувачі, клеми
St, Ni	Сталь гарячого цинкування (St) Нержавіюча сталь (Ni)	Підвищений клас міцності	Метизи (гайки, болти, шайби, гвинти) М6, М8, М10, М16, М20

Сумісність металів				
Матеріал	Сталь гарячого цинкування (St)	Нержавіюча сталь (Ni)	Алюміній (Al)	Мідь (Cu)
Сталь гарячого цинкування (St)	+	Н	Н	-
Нержавіюча сталь (Ni)	Н	+	Н	Н
Алюміній (Al)	Н	Н	+	-
Мідь (Cu)	-	Н	-	+

Практичні рекомендації щодо вибору уземлення



Стрижні уземлення мають відповідати вимогам стандартів для виробників згідно:

- ДСТУ EN IEC 62561-2:2019 (EN IEC 62561-2:2018, IDT; IEC 62561-2:2018, IDT) Компоненти системи блискавкозахисту (LPSC). Частина 2. Вимоги до провідників та уземлювальних електродів.
- ДСТУ EN 62305-3:2021 Блискавкозахист. Частина 3. Фізичні пошкодження будівель (споруд) та небезпека для життя (EN 62305-3:2011, IDT; IEC 62305-3:2010, MOD)
- Наявність протоколів про проходження виробником випробувань виробів на корозійну стійкість, статичні і динамічні навантаження, згідно вимог: п.5.3.2, п.5.3.5, п. 5.3.6, п. 5.3.7, п. 5.3.8 ДСТУ EN 62561-2.
- Наявність протоколів випробувань з'єднувачів (муфт) заземлювальних стрижнів Ø 16 мм згідно вимог: п.5.4.2 ДСТУ EN 62561-2, п.5.4.3 ДСТУ EN 62561-2.

Види уземлення.
Система уземлення ділиться на 2 види з'єднання стрижнів між собою:
Безмуфтове з'єднання стрижнів діаметром 20 мм методом заклепування цанги з накатками в отвір наступного стержня.
Муфтове з'єднання стрижнів діаметром 16 мм між собою. Муфта має зовнішній діаметр 22 мм.

Вибір матеріалу уземлення. гарячецинкована сталь чи нержавіюча сталь?
Термін експлуатації гарячецинкованого уземлення складає 30 років, сталий опір розтікання - до 10-15 років.
Термін експлуатації нержавіючого уземлення складає 50 років, зі сталим опором розтікання струмів на весь період експлуатації
Для гальванічно поцинкованого уземлення термін служби складає до 10 років зі сталим опором розтікання протягом 3-5 років експлуатації.

Вибір виду з'єднання відносно глибини занурення стрижнів:
Для уземлення блискавкозахисту чи захисного (робочого) уземлення глибиною до 6 м в одну точку, найкращим варіантом буде саме безмуфтове уземлення Ø20 мм, оскільки:
- При з'єднанні стрижнів один в один без муфт, стрижні мають кращий контакт з ґрунтом на стадії монтажу і дають одразу реальний опір розтікання, в порівнянні з муфтовими, де діаметр стрижн 16 мм, а муфти 22 мм.
- По ціні безмуфтове з'єднання значно дешевше, в порівнянні з стрижнем Ø16 + ціна муфти.
- На 20-25% кращий (менший) опір розтікання завдяки діаметру 20 мм проти 16 мм.

Коли завдання стоїть добитися опору при зануренні в одну або декілька точок глибиною більше 6 м, то саме безмуфтове з'єднання стрижнів підходить під виконання даної задачі.
Переваги муфтового з'єднання стрижнів:
- Глибина занурення до 15-20 метрів в одну точку.
- Муфтове з'єднання більш надійніше і відсутні ризики зламати місце з'єднання.

Розрахунок необхідного опору розтікання струму Ви можете провести згідно нашого калькулятора в кабінеті проектувальника, маючи вхідні дані по питомому опору ґрунтів і вибраними параметрами і видом уземлення.

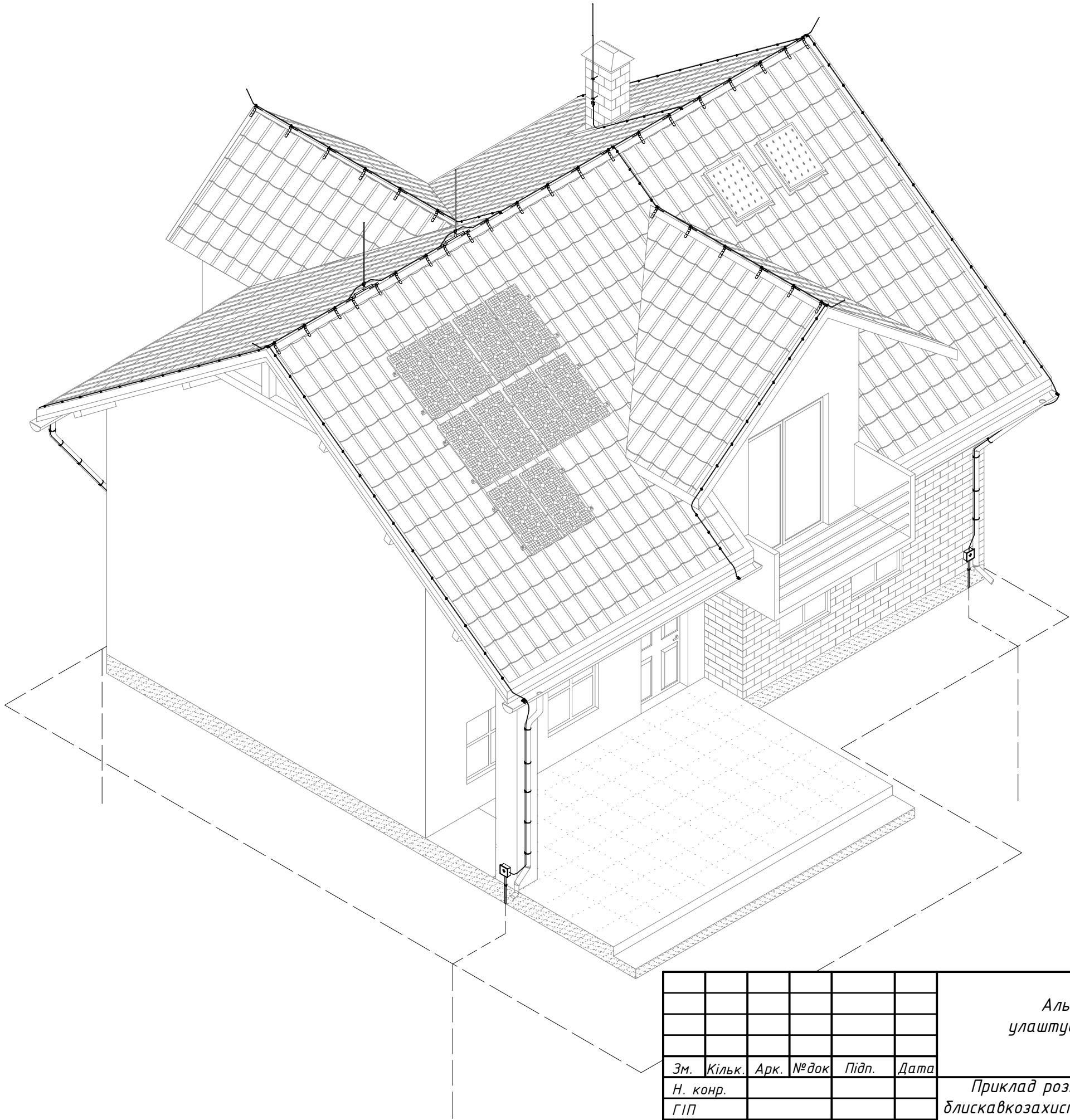
						Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та уземлення			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підп.	Дата				
Н. конр.						Загальний зміст			
ГІП									
Виконав									
Перевірив						Система блискавкозахисту та уземлення			
						LEO LIGHTMAN			

Інв. № ориг.	Підпис і дата	Взам інв. №	Інв. № дубл.	Підпис і дата

Ст.	Назва	Примітки		
		Провідник уземлення	Стержнева система уземлення	К-ть точок
4	Влаштування уземлювачів тип А з'єднання смугою	Смуга оцинкована 25х4 мм Смуга оцинкована 30х3,5 мм Смуга оцинкована 40х4 мм	Стержень D20 1,5 метра	1
5				2
6				2
7				3
8				3
9		Смуга нержавіюча 25х4 мм Смуга нержавіюча 30х4 мм	Стержень D20 1,5 метра Ni	1
10				2
11				3
12		Смуга оцинкована 25х4 мм Смуга оцинкована 30х3,5 мм Смуга оцинкована 40х4 мм	Стержень D16 1,5 метра	1
13				2
14				2
15				3
16				3
17		Смуга нержавіюча 25х4 мм Смуга нержавіюча 30х4 мм	Стержень D16 1,5 метра Ni	1
18				2
19				3
20	Влаштування уземлювачів тип А з'єднання дрiт	Дрiт Оцинкований D10	Стержень D20 1,5 метра	1
21				2
22				3
23			Стержень D20 1,5 метра Ni	1
24				2
25				3
26		Стержень D16 1,5 метра	Стержень D16 1,5 метра	1
27				2
28				3
29		Стержень D16 1,5 метра Ni	Стержень D16 1,5 метра Ni	1
30				2
31				3

Ст.	Назва	Примітки		
		Провідник уземлення	Стержнева система уземлення	К-ть точок
32	Влаштування уземлювачів тип Б	Смуга оцинкована 25х4 мм Смуга оцинкована 30х3,5 мм	Стержень D20 1,5 метра	1
33			Стержень D16 1,5 метра	1
34		Смуга оцинкована 40х4 мм	Стержень D20 1,5 метра	1
35			Стержень D16 1,5 метра	1
36		Смуга оцинкована 25х4 мм Смуга оцинкована 30х3,5 мм	-	-
37		Смуга оцинкована 40х4 мм	-	-
38	Влаштування фундаментних уземлювачів	Смуга оцинкована 25х4 мм Смуга оцинкована 30х3,5 мм	Стержень D20 1,5 метра	1
39			-	-
40			-	-
41			-	-
42			-	-
43	Ревізійний колодязь	Смуга оцинкована 25х4 мм Смуга оцинкована 30х3,5 мм Смуга оцинкована 40х4 мм	Стержень D20 1,5 метра	1
44			Стержень D16 1,5 метра	1
45		Дрiт Оцинкований D10	Стержень D20 1,5 метра	1
46			Стержень D16 1,5 метра	1
47	Ревізійний колодязь нержавіючий	Смуга оцинкована 25х4 мм Смуга оцинкована 30х3,5 мм Смуга оцинкована 40х4 мм	Стержень D20 1,5 метра	1
48			Стержень D16 1,5 метра	1
49		Дрiт Оцинкований D10	Стержень D20 1,5 метра	1
50			Стержень D16 1,5 метра	1

						Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавозахисту та уземлення приватних об'єктів			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підп.	Дата				
Н. конр.						Зміст	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП								2	47
Виконав									
Перевірів						Система блискавозахисту та уземлення	 LEO LIGHTMAN		

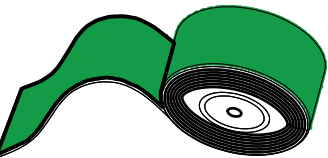


Інв. № ориг.	Підпис і дата	Взам інв. №	Інв. № дудл.	Підпис і дата

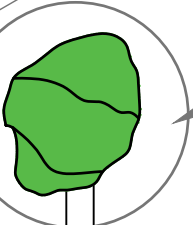
						Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та уземлення приватних об'єктів			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підп.	Дата	Приклад розміщення системи блискавкозахисту та уземлення на приватному об'єкті	Стадія	Аркуш	Аркушів
Н. конр.								3	47
ГІП									
Виконав						Система блискавкозахисту та уземлення	 LEO LIGHTMAN		
Перевірів									

Примітки:

1. Смугу в місці входу до землі ізолювати термострічкою ззовні та в землі +0,200 м.
2. Термострічку перед тим надіти на смугу, нагріти її (будибельний фен), щоб вона міцно стиснулася до смуги.



5



3

Примітки:

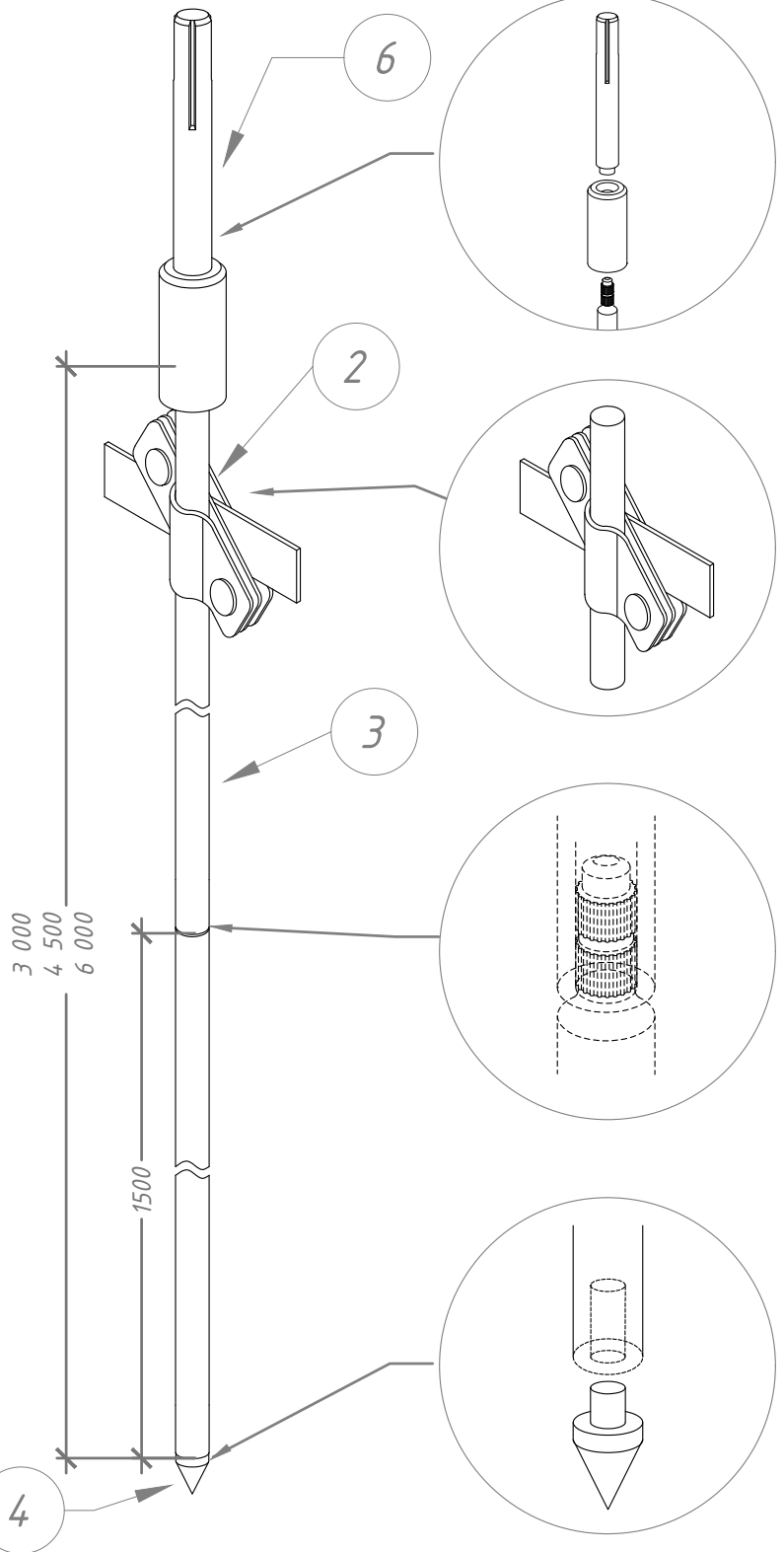
1. Місце болтового з'єднання стержня і смуги чи смуги між собою обмотати антикорозійною стрічкою.
2. Для ізоляції з'єднання в ґрунті достатньо 1,2-1,5 м стрічки.

№	Назва	Примітки	Код	Матеріал
1	Тримач смуги Fix B40	-	315011	StZn
	Тримач смуги Fix B30	-	314011	StZn
2	З'єднувач Cant D20	3 пласт.	205011	StZn
3	Стержень D20 1,5 метра	1,5м	120011	StZn
4	Наконечник D20		120021	StZn
5	Стрічка водоблокуюча	10м	901010	
6	Насадка під SDS-Max		120065	StgZn
7	Смуга оцинкована 25x4 мм	1м=0,80кг	504251	StZn
	Смуга оцинкована 30x3,5 мм	1м=0,84кг	504351	StZn
	Смуга оцинкована 40x4 мм	1м=1,285кг	504411	StZn
8	Термострічка з клеєм 25/12,5	25x4, 30x3,5		
	Термострічка з клеєм 30/15	40x4		

Примітки:

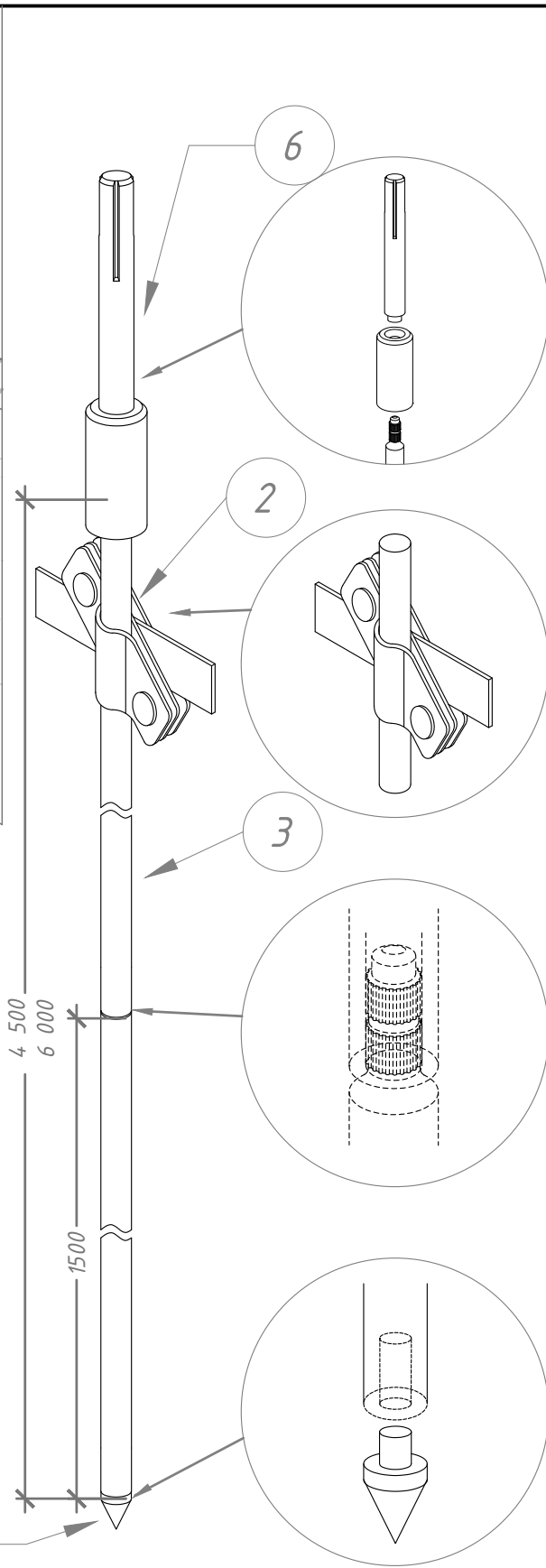
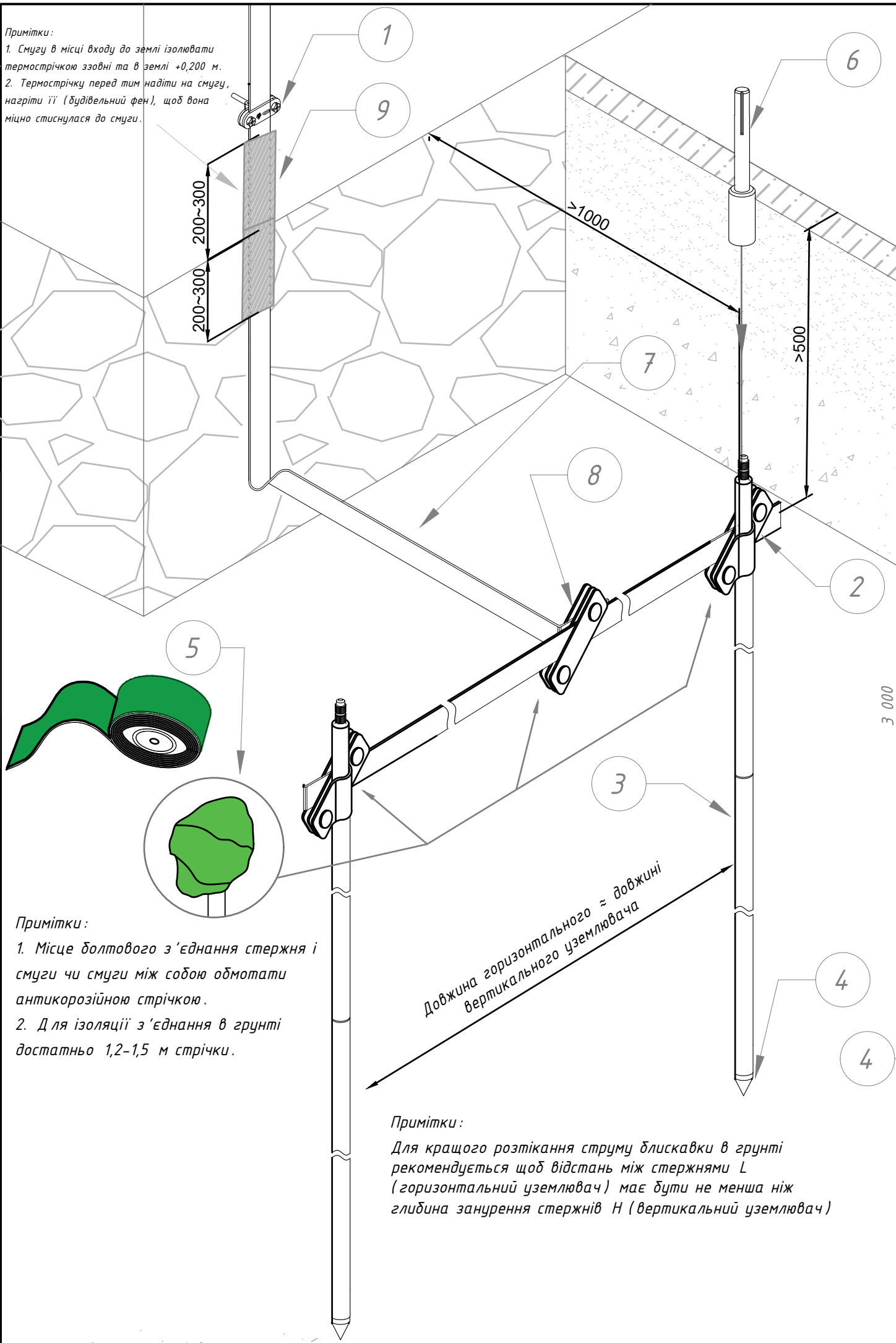
1. Стержні з'єднуються між собою без муфт: з одного боку є 2 ряди насічок, з іншого – глухий отвір для запресування.
2. Занурюються стержні віддільним молотком з підключенням SDS-Max за допомогою:
 - Насадки ручного монтажу (120055) з зубилом SDS-Max (116071)
 - або Пристрою під SDS-Max 260 мм суцільною гарт. (120615).
3. Рекомендована глибина монтажу до 6,0 м.
4. Стержень з'єднується зі смугою шириною до 40 мм або дротом 10 мм за допомогою з'єднувача Cant D20 (код 205011).
5. Обмотується місце з'єднання стержня і смуги чи дроту стрічкою водоблокуючою 1,2-1,5 м (в рулоні 10 м, код 901010).

4



						Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавозахисту та уземлення приватних об'єктів			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підп.	Дата	Прокладання уземлення типу А (стержнева система уземлення D20)	Стадія	Аркуш	Аркушів
Н. конр.								4	47
ГІП									
Виконав									
Перевірив						Система блискавозахисту та уземлення			

Примітки:
1. Смугу в місці входу до землі ізолювати термострічкою ззовні та в землі +0,200 м.
2. Термострічку перед тим надіти на смугу, нагріти її (будівельний фен), щоб вона міцно стиснулася до смуги.



№	Назва	Примітки	Код	Матеріал
1	Тримач смуги Fix B40	-	315011	StZn
	Тримач смуги Fix B30	-	314011	StZn
2	З'єднувач Cant D20	3 пласт.	205011	StZn
3	Стержень D20 1,5 метра	1,5м	120011	StZn
4	Наконечник D20		120021	StZn
5	Стрічка водоблокуюча	10м	901010	
6	Насадка під SDS-Max		120065	StgZn
7	Смуга оцинкована 25х4 мм	1м=0,80кг	504251	StZn
	Смуга оцинкована 30х3,5 мм	1м=0,84кг	504351	StZn
	Смуга оцинкована 40х4 мм	1м=1,285кг	504411	StZn
8	З'єднувач Cant для смуги 3 пл.	3 пласт.	205031	StZn
9	Термострічка з клеєм 25/12,5	25х4, 30х3,5		
	Термострічка з клеєм 30/15	40х4		

Примітки:
1. Стержні з'єднуються між собою без муфт: з одного боку є 2 ряди насічок, з іншого – глухий отвір для запресування.
2. Занурюються стержні відбійним молотком з підключенням SDS-Max за допомогою:
- Насадки ручного монтажу (120055) з зубилом SDS-Max (116071)
- або Пристрою під SDS-Max 260 мм суцільною гарт. (120615).
3. Рекомендована глибина монтажу до 6,0 м.
4. Стержень з'єднується зі смугою шириною до 40 мм або дротом 10 мм за допомогою з'єднувача Cant D20 (код 205011).
5. Обмотується місце з'єднання стержня і смуги чи дроту стрічкою водоблокуючою 1,2-1,5 м (в рулоні 10 м, код 901010).

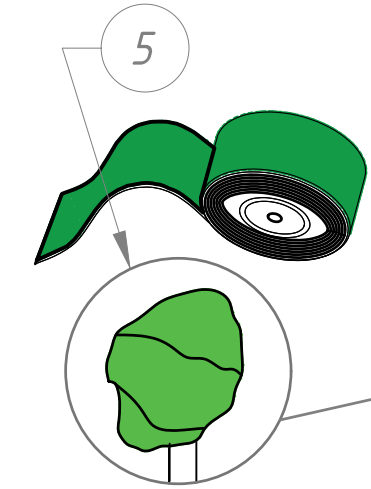
Примітки:
Для кращого розтікання струму блискавки в ґрунті рекомендується щоб відстань між стержнями L (горизонтальний уземлювач) має бути не менша ніж глибина занурення стержнів H (вертикальний уземлювач)

						Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавозахисту та уземлення приватних об'єктів			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підп.	Дата	Прокладання уземлення типу А (стержнева система уземлення D20)	Стадія	Аркуш	Аркушів
Н. конр.								5	47
ГІП									
Виконав									
Перевірів						Система блискавозахисту та уземлення	LEO LIGHTMAN		

Примітки:

1. Смугу в місці входу до землі ізолювати термострічкою ззовні та в землі +0,200 м.
2. Термострічку перед тим намотати на смугу, нагріти її від будівельного фена, щоб вона міцно стиснулася до смуги.

Інв. № ориг.	Підпис і дата	Взам інв. №	Інв. № дубл.	Підпис і дата

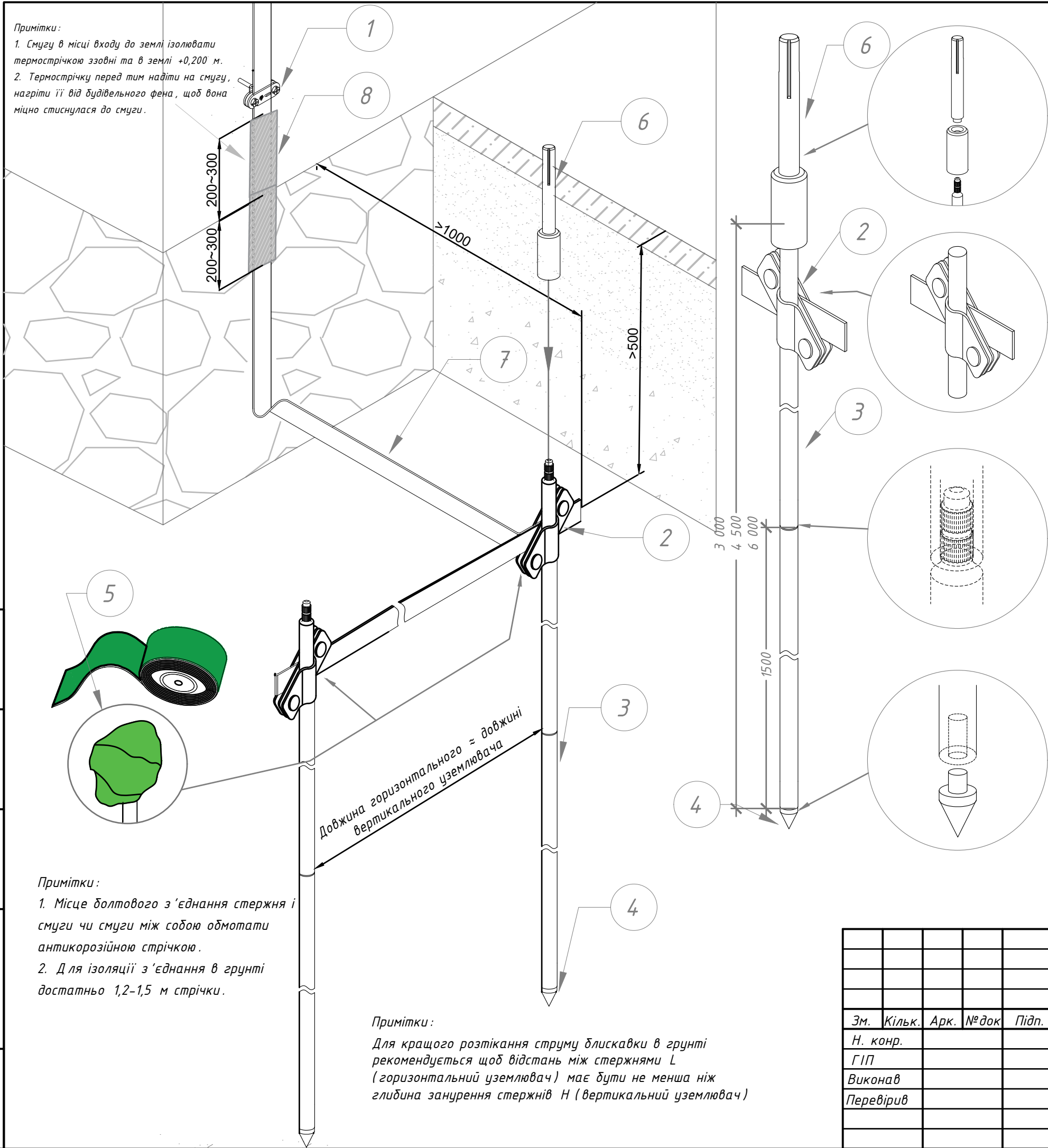


Примітки:

1. Місце болтового з'єднання стержня і смуги чи смуги між собою обмотати антикорозійною стрічкою.
2. Для ізоляції з'єднання в ґрунті достатньо 1,2-1,5 м стрічки.

Примітки:

Для кращого розтікання струму блискавки в ґрунті рекомендується щоб відстань між стержнями L (горизонтальний уземлювач) має бути не менша ніж глибина занурення стержнів Н (вертикальний уземлювач)



№	Назва	Примітки	Код	Матеріал
1	Тримач смуги Fix B40	-	315011	StZn
	Тримач смуги Fix B30	-	314011	StZn
2	З'єднувач Cant D20	3 пласт.	205011	StZn
3	Стержень D20 1,5 метра	1,5м	120011	StZn
4	Наконечник D20		120021	StZn
5	Стрічка водоблокуюча	10м	901010	
6	Насадка під SDS-Max		120065	StgZn
7	Смуга оцинкована 25х4 мм	1м=0,80кг	504251	StZn
	Смуга оцинкована 30х3,5 мм	1м=0,84кг	504351	StZn
	Смуга оцинкована 40х4 мм	1м=1,285кг	504411	StZn
8	Термострічка з клеєм 25/12,5	25х4, 30х3,5		
	Термострічка з клеєм 30/15	40х4		

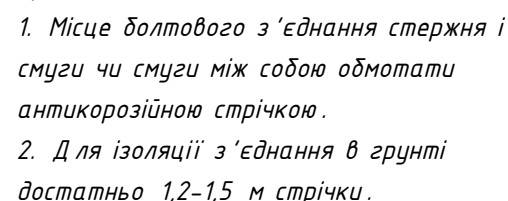
Примітки:

1. Стержні з'єднуються між собою без муфт: з одного боку є 2 ряди насічок, з іншого – глухий отвір для запресування.
2. Занурюються стержні відбійним молотком з підключенням SDS-Max за допомогою:
 - Насадки ручного монтажу (120055) з зубилом SDS-Max (116071)
 - або Пристрою під SDS-Max 260 мм суцільною гарт. (120615).
3. Рекомендована глибина монтажу до 6,0 м.
4. Стержень з'єднується зі смугою шириною до 40 мм або дротом 10 мм за допомогою з'єднувача Cant D20 (код 205011).
5. Обмотується місце з'єднання стержня і смуги чи дроту стрічкою водоблокуючою 1,2-1,5 м (в рулоні 10 м, код 901010).

						Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та уземлення приватних об'єктів			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підп.	Дата	Прокладання уземлення типу А (стержнева система уземлення D20)	Стадія	Аркуш	Аркушів
Н. конр.								6	47
ГІП									
Виконав									
Перевірів						Система блискавкозахисту та уземлення	LEO LIGHTMAN		



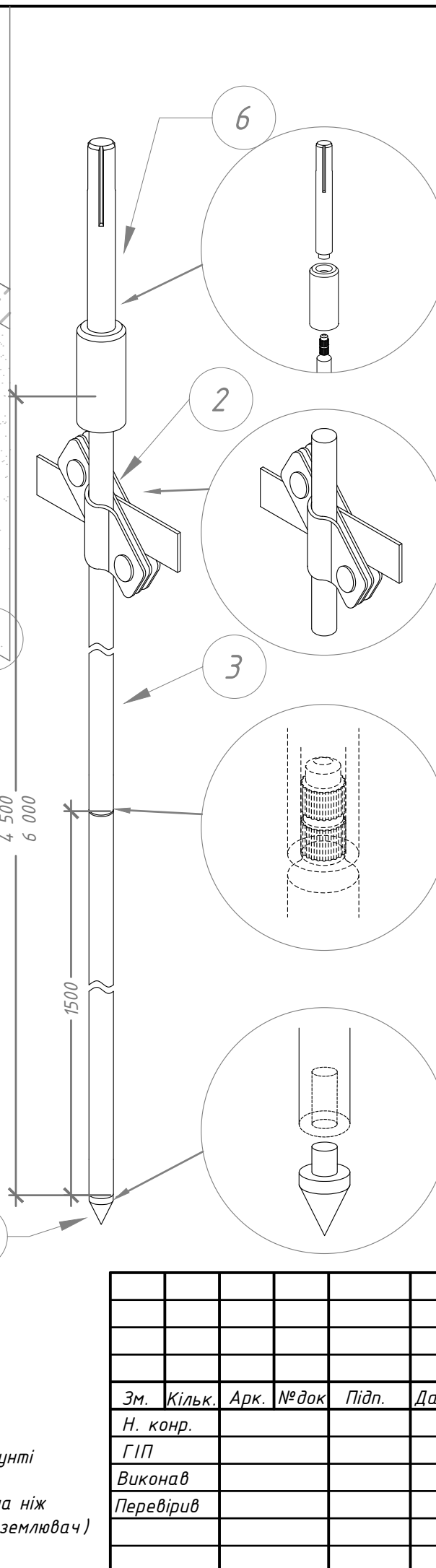
2. Термострічку перед тим надіти на смугу, нагріти її від будівельного фена, щоб вона міцно стиснулася до смуги.



Для кращого розтікання струму блискавки в ґрунті рекомендується щоб відстань між стержнями L (горизонтальний цземлювач) має бути не менша ніж глибина занурення стержнів H (вертикальний цземлювач).

1. Стержні з'єднуються між собою без муфт: з одного боку є 2 ряди насічок, з іншого – глухий отвір для запресування.
2. Занурюються стержні віддіїним молотком з підключенням SDS-Max за допомогою:
 - Насадки ручного монтажу (120055) з зубилом SDS-Max (116071)
 - або Пристрою під SDS-Max 260 мм суцільною гарт. (120615).
3. Рекомендована глибина монтажу до 6,0 м.
4. Стержень з'єднується зі смугою шириною до 40 мм або дротом 10 мм за допомогою з'єднувача Cant D20 (код 205011).
5. Обмотується місце з'єднання стержня і смуги чи дроту стрічкою вододілюючою 1,2-1,5 м (в рилоні 10 м. код 901010).

						<i>Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та уземлення приватних об'єктів</i>			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підп.	Дата				
Н. конр.						<i>Прокладання уземлення типу А (стержнева система уземлення D20)</i>	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП								7	47
Виконав									
Перевірив						<i>Система блискавкозахисту та уземлення</i>	 LEO LIGHTMAN		



№	Назва	Примітки	Код	Матеріал
1	Тримач смуги Fix B40	-	315011	StZn
	Тримач смуги Fix B30	-	314011	StZn
2	З'єднувач Cant D20	3 пласт.	205011	StZn
3	Стержень D20 1,5 метра	1,5м	120011	StZn
4	Наконечник D20		120021	StZn
5	Стрічка водоблокуюча	10м	901010	
6	Насадка під SDS-Max		120065	StgZn
7	Смуга оцинкована 25х4 мм	1м=0,80кг	504251	StZn
	Смуга оцинкована 30х3,5 мм	1м=0,84кг	504351	StZn
	Смуга оцинкована 40х4 мм	1м=1,285кг	504411	StZn
8	Термострічка з клеєм 25/12,5	25х4, 30х3,5		
	Термострічка з клеєм 30/15	40х4		

1. Стержні з'єднуються між собою без муфт: з одного боку є 2 ряди насічок, з іншого – глухий отвір для запресування.
2. Занурюються стержні відбійним молотком з підключенням SDS-Max за допомогою:
 - Насадки ручного монтажу (120055) з зубилом SDS-Max (116071)
 - або Пристрою під SDS-Max 260 мм суцільною гарт. (120615).
3. Рекомендована глибина монтажу до 6,0 м.
4. Стержень з'єднується зі смугою шириною до 40 мм або дротом 10 мм за допомогою з'єднувача Cant D20 (код 205011).
5. Обмотується місце з'єднання стержня і смуги чи дроту стрічкою вододілюючою 1,2-1,5 м (в ролі 10 м, код 901010).

Інв. № ориг.	Підпис і дата	Взам інв. №	Інв. № дубл.	Підпис і дата

						Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та уземлення приватних об'єктів					
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підп.	Дата						
Н. конр.						Прокладання уземлення типу А (стержнева система уземлення D20)			Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП										8	47
Виконав											
Перевірів						Система блискавкозахисту та уземлення			 LEO LIGHTMAN		

Примітки:

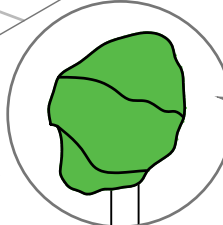
1. Смугу в місці входу до землі ізолювати термострічкою ззовні та в землі +0,200 м.
2. Термострічку перед тим надіти на смугу, нагріти її (дудівельний фен), щоб вона міцно стиснулася до смуги.



5

Примітки:

1. Місце болтового з'єднання стержня і смуги чи смуги між собою одмотати антикорозійною стрічкою.
2. Для ізоляції з'єднання в ґрунті достатньо 1,2-1,5 м стрічки.



3

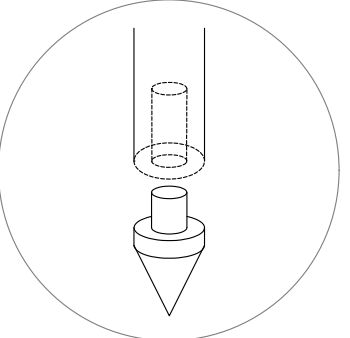
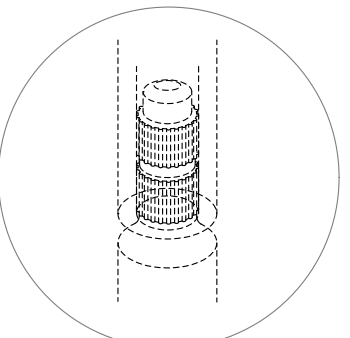
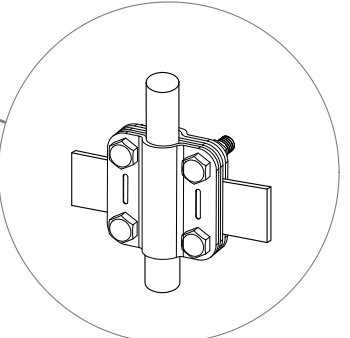
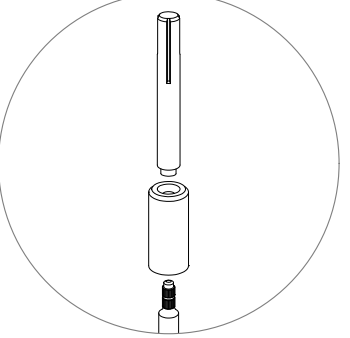
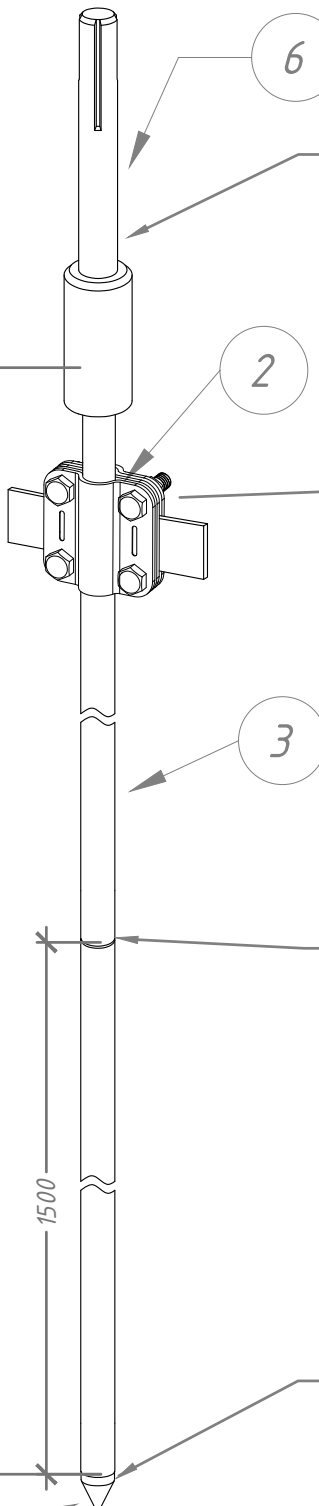
4

Примітки:

1. Стержні з'єднуються між собою без муфт: з одного боку стержня є 2 ряди насічок, з іншого – глухий отвір для запресування.
2. Занурюються стержні відбійним молотком з підключенням SDS-Max за допомогою:
- Насадки SDS-Max комбінованої гартованої (120065)
- або Пристрою під SDS-Max 260 мм суцільного гартованого (120615).
3. Рекомендована глибина монтажу до 6,0 м при постійному зануренні стержня в ґрунт.
4. Стержень з'єднується зі смугою шириною до 30 мм або дротом 10 мм за допомогою з'єднувача на 4 болти Quadro D16 3 пл. (204133).
5. Обмотується місце з'єднання стержня і смуги стрічкою гідроізоляційною 10 м (код 901010).

3 000
4 500
6 000

4



№	Назва	Примітки	Код	Матеріал
1	Тримач смуги Fix B40	-	315011	StZn
	Тримач смуги Fix B30	-	314011	StZn
2	З'єднувач Quadro 3 пл.	3 пласт.	24133	Ni
3	Стержень D20 1,5 метра	1,5м	120133	Ni
4	Наконечник D20		120021	StZn
5	Стрічка водоблокуюча	10м	901010	
6	Насадка під SDS-Max		120065	StgZn
7	Смуга нержавіюча 25x4 мм	1м=0,80кг	511253	Ni
	Смуга нержавіюча 30x4 мм	1м=0,84кг	511303	Ni
8	Термострічка з клеєм 25/12,5	25x4, 30x3,5		

						Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та уземлення приватних об'єктів			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підп.	Дата	Прокладання уземлення типу А (стержнева система уземлення D20)	Стадія	Аркуш	Аркушів
Н. конр.								9	47
ГІП									
Виконав						Система блискавкозахисту та уземлення	LEO LIGHTMAN		
Перевірив									

Примітки:
1. Смугу в місці входу до землі ізолювати термострічкою ззовні та в землі +0,200 м.
2. Термострічку перед тим надіти на смугу, нагріти її (дудівельний фен), щоб вона міцно стиснулася до смуги.

№	Назва	Примітки	Код	Матеріал
1	Тримач смуги Fix B40	-	315011	StZn
	Тримач смуги Fix B30	-	314011	StZn
2	З'єднувач Quadro 3 пл.	3 пласт.	24133	Ni
3	Стержень D20 1,5 метра	1,5м	120133	Ni
4	Наконечник D20		120021	StZn
5	Стрічка водоблокуюча	10м	901010	
6	Насадка під SDS-Max		120065	StgZn
7	Смуга нержавіюча 25x4 мм	1м=0,80кг	511253	Ni
	Смуга нержавіюча 30x4 мм	1м=0,84кг	511303	Ni
8	Термострічка з клеєм 25/12,5	25x4, 30x3,5		

Примітки:
1. Стержні з'єднуються між собою без муфт: з одного боку стержня є 2 ряди насічок, з іншого – глухий отвір для запресування.
2. Занурюються стержні відбійним молотком з підключенням SDS-Max за допомогою:
- Насадки SDS-Max комбінованої гартованої (120065)
- або Пристрою під SDS-Max 260 мм суцільного гартованого (120615).
3. Рекомендована глибина монтажу до 6,0 м при постійному зануренні стержня в ґрунт.
4. Стержень з'єднується зі смугою шириною до 30 мм або дротом 10 мм за допомогою з'єднувача на 4 болти Quadro D16 3 пл. (204133).
5. Обмотується місце з'єднання стержня і смуги стрічкою гідроізоляційною 10 м (код 901010).

Підпис і дата	Підпис і дата	Взам інв. №	Інв. № дубл.	Інв. № ориг.

Примітки:
1. Місце болтового з'єднання стержня і смуги чи смуги між собою обмотати антикорозійною стрічкою.
2. Для ізоляції з'єднання в ґрунті достатньо 1,2-1,5 м стрічки.

Примітки:
Для кращого розтікання струму блискавки в ґрунті рекомендується щоб відстань між стержнями L (горизонтальний уземлювач) має бути не менша ніж глибина занурення стержнів H (вертикальний уземлювач)

						Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та уземлення приватних об'єктів			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підп.	Дата	Прокладання уземлення типу А (стержнева система уземлення D20)	Стадія	Аркуш	Аркушів
Н. конр.								10	47
ГІП						Система блискавкозахисту та уземлення	LEO LIGHTMAN		
Виконав									
Перевірів									

Примітки:

1. Смугу в місці входу до землі ізолювати термострічкою ззовні та в землі +0,200 м.

2. Термострічку перед тим надіти на смугу, нагріти її (будівельний фен), щоб вона міцно стиснулася до смуги.

1

8

6

7

200~300

200~300

>1000

>500

5

3

4

Довжина горизонтального ~ довжині вертикального уземлювача

5

3

4

Примітки:

1. Місце болтового з'єднання стержня і смуги чи смуги між собою обмотати антикорозійною стрічкою.

2. Для ізоляції з'єднання в ґрунті достатньо 1,2-1,5 м стрічки.

4

Примітки:

Для кращого розтікання струму блискавки в ґрунті рекомендується щоб відстань між стержнями L (горизонтальний уземлювач) має бути не менша ніж глибина занурення стержнів H (вертикальний уземлювач)

4

№	Назва	Примітки	Код	Матеріал
1	Тримач смуги Fix B40	-	315011	StZn
	Тримач смуги Fix B30	-	314011	StZn
2	З'єднувач Quadro 3 пл.	3 пласт.	24133	Ni
3	Стержень D20 1,5 метра	1,5м	120133	Ni
4	Наконечник D20		120021	StZn
5	Стрічка водоблокуюча	10м	901010	
6	Насадка під SDS-Max		120065	StgZn
7	Смуга нержавіюча 25x4 мм	1м=0,80кг	511253	Ni
	Смуга нержавіюча 30x4 мм	1м=0,84кг	511303	Ni
8	Термострічка з клеєм 25/12,5	25x4, 30x3,5		

Примітки:

1. Стержні з'єднуються між собою без муфт: з одного боку стержня є 2 ряди насічок, з іншого – глухий отвір для запресування.

2. Занурюються стержні відбійним молотком з підключенням SDS-Max за допомогою:
- Насадки SDS-Max комбінованої гартованої (120065)
- або Пристрою під SDS-Max 260 мм суцільного гартованого (120615).

3. Рекомендована глибина монтажу до 6,0 м при постійному зануренні стержня в ґрунт.

4. Стержень з'єднується зі смугою шириною до 30 мм або дротом 10 мм за допомогою з'єднувача на 4 болти Quadro D16 3 пл. (204133).

5. Обмотується місце з'єднання стержня і смуги стрічкою гідроізоляційною 10 м (код 901010).

6

2

3

3 000

4 500

6 000

1500

4

6

2

3

4

Взам інв. №

Підпис і дата

Інв. № ориг.

Підпис і дата

Інв. № дубл.

Підпис і дата

Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та уземлення приватних об'єктів

Прокладання уземлення типу А (стержнева система уземлення D20)

Система блискавкозахисту та уземлення

Стадія

Аркуш

Аркушів

11

47

LEO LIGHTMAN

Примітки:

1. Смугу в місці входу до землі ізолювати термострічкою ззовні та в землі +0,200 м.
2. Термострічку перед тим надіти на смугу, нагріти її (дудівельний фен), щоб вона міцно стиснулася до смуги.



6

Примітки:

1. Місце болтового з'єднання стержня і смуги чи смуги між собою обмотати антикорозійною стрічкою.
2. Для ізоляції з'єднання в ґрунті достатньо 1,2-1,5 м стрічки.

№	Назва	Примітки	Код	Матеріал
1	Тримач смуги Fix B40	-	315011	StZn
	Тримач смуги Fix B30	-	314011	StZn
2	З'єднувач Cant D16	3 пласт.	205011	StZn
3	Стержень D16 1,5 метра	1,5м	116011	StZn
4	Муфта D16		116255	StZn
5	Наконечник D16		116355	StZn
6	Стрічка водоблокуюча	10м	901010	
7	Гвинт ударний D16		116041	StgZn
8	Зубило SDS-Max під D16		116071	StgZn
9	Струмопровідна паста	0,050кг	116080	
10	Смуга оцинкована 25x4 мм	1м=0,80кг	504251	StZn
	Смуга оцинкована 30x3,5 мм	1м=0,84кг	504351	StZn
	Смуга оцинкована 40x4 мм	1м=1,285кг	504411	StZn
11	Термострічка з клеєм 25/12,5	25x4, 30x3,5		
	Термострічка з клеєм 30/15	40x4		

5

Примітки:

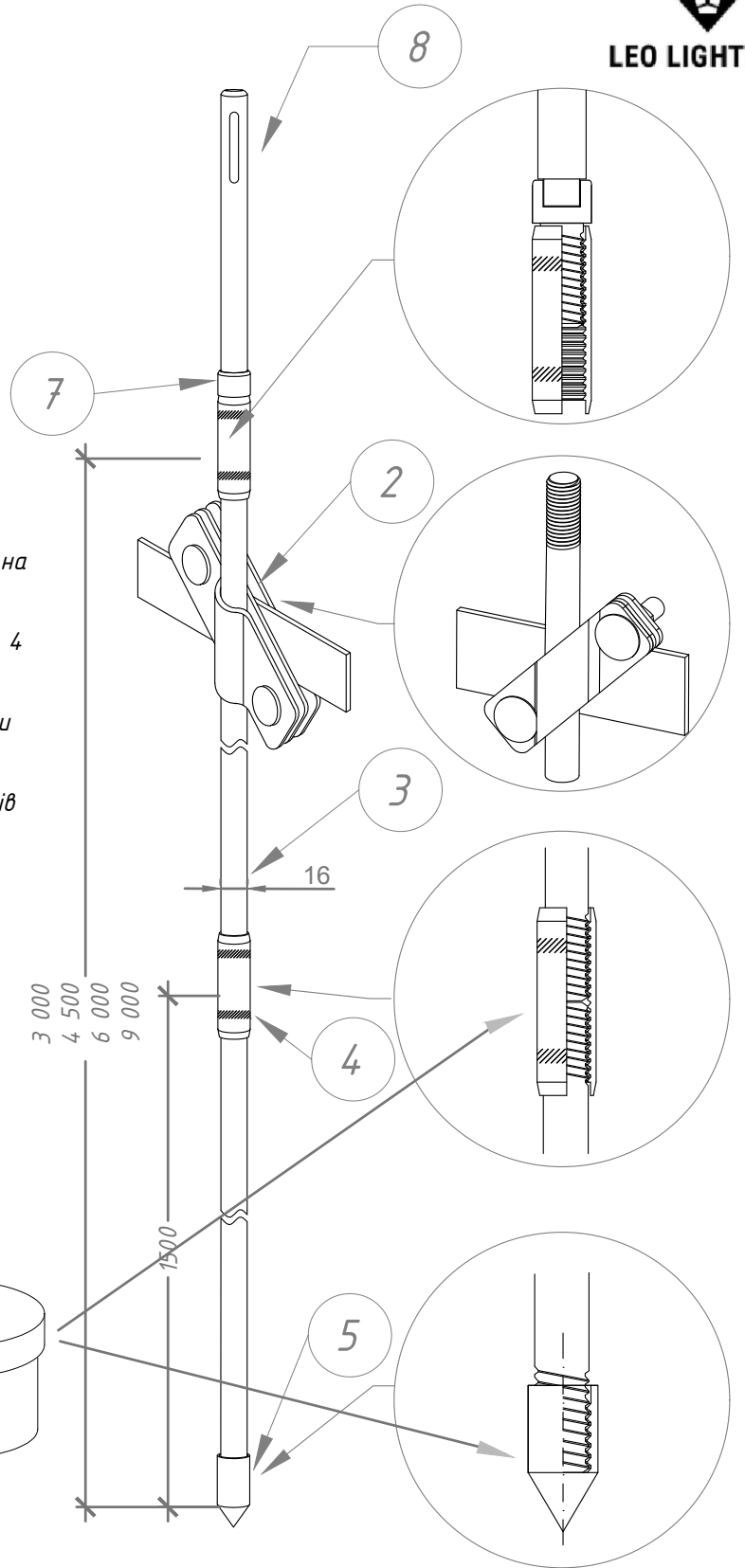
1. Для кращої провідності струму між стержнями необхідно додавати в муфту струмопровідну пасту.
2. Середній розхід пасту - для 20-25 муфтових з'єднань.
3. Загальна ємність пасту - 50 мл.



9

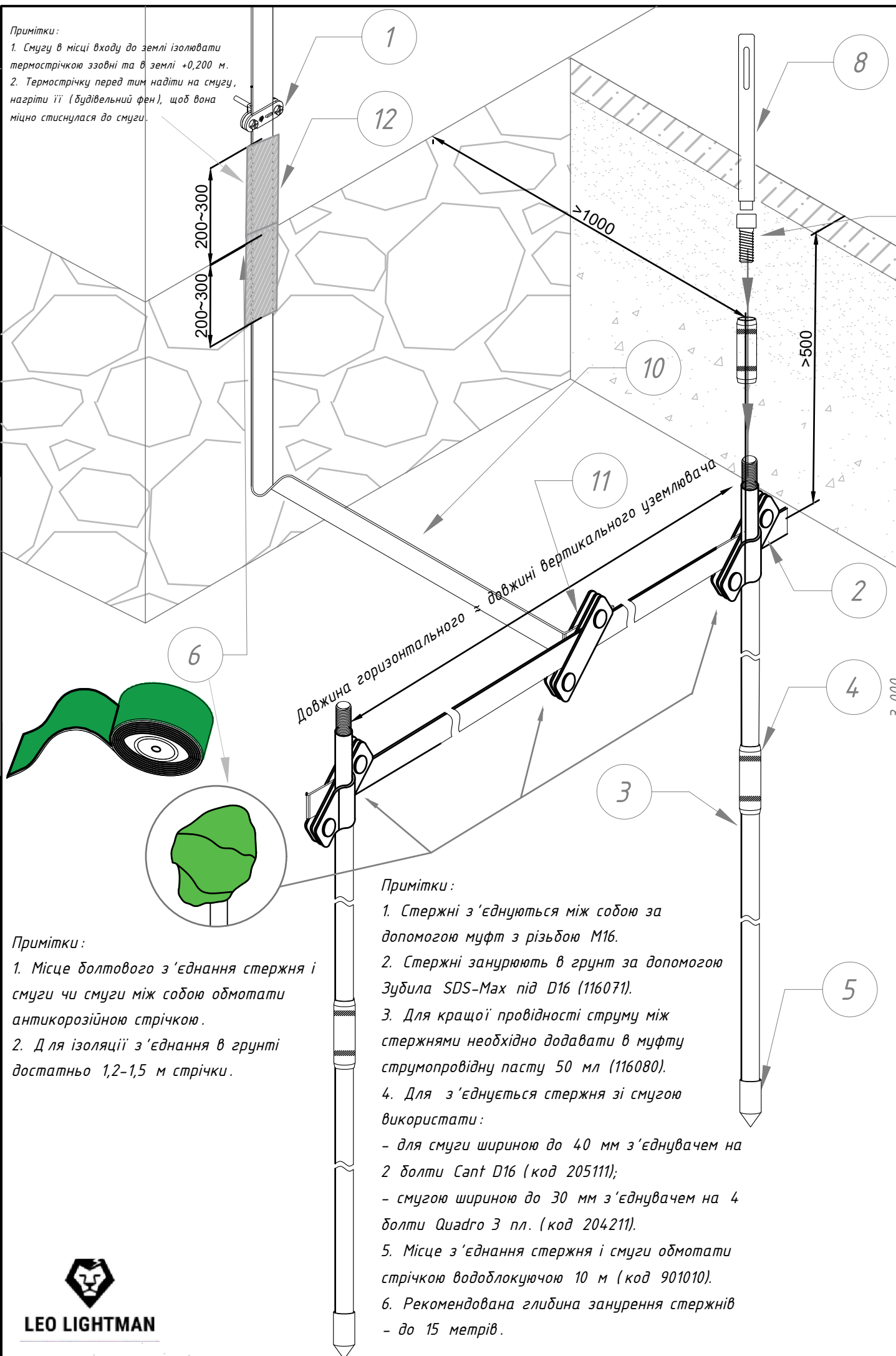
Примітки:

1. Стержні з'єднуються між собою за допомогою муфт з різьбою M16.
2. Стержні занурюють в ґрунт за допомогою Зубила SDS-Max під D16 (116071).
3. Для кращої провідності струму між стержнями необхідно додавати в муфту струмопровідну пасту 50 мл (116080).
4. Для з'єднується стержня зі смугою використати:
 - для смуги шириною до 40 мм з'єднувачем на 2 болти Cant D16 (код 205111);
 - смугою шириною до 30 мм з'єднувачем на 4 болти Quadro 3 пл. (код 204211).
5. Місце з'єднання стержня і смуги обмотати стрічкою водоблокуючою 10 м (код 901010).
6. Рекомендована глибина занурення стержнів - до 15 метрів.



						Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та уземлення приватних об'єктів			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підп.	Дата	Прокладання уземлення типу А (стержнева система уземлення D16)		Стадія	Аркуш
Н. конр.									12
ГІП									47
Виконав						Система блискавкозахисту та уземлення		LEO LIGHTMAN	
Перевірив									

1. Смугу в місці входу до землі ізолювати термострічкою ззовні та в землі $+0,200$ м.
2. Термострічку перед тим надіти на смугу нагріти її (дубільний фен), щоб вона міцно стиснулася до смуги.



Примітки:

1. Місце болтового з'єднання стержня і смуги чи смуги між собою обмотати антикорозійною стрічкою.
2. Для ізоляції з'єднання в ґрунті достатньо 12-15 м стрічки.

Примітки:

1. Стержні з'єднуються між собою за допомогою муфт з різьбою M16.
2. Стержні занурюють в ґрунт за допомогою Зубила SDS-Max під D16 (116071).
3. Для кращої провідності струму між стержнями необхідно додавати в муфту струмопровідну пасту 50 мл (116080).
4. Для з'єднується стержня зі смугою використати:
 - для смуги шириною до 40 мм з'єднувачем на 2 болти Cant D16 (код 205111);
 - смугою шириною до 30 мм з'єднувачем на 4 болти Quadro 3 пл. (код 204211).
5. Місце з'єднання стержня і смуги обмотати стрічкою вододілюючою 10 м (код 901010).
6. Рекомендована глибина занурення стержнів - до 15 метрів.



№	Назва	Примітки	Код	Матеріал
1	Тримач смуги Fix B40	-	315011	StZn
	Тримач смуги Fix B30	-	314011	StZn
2	З'єднувач Cant D16	3 пласт.	205011	StZn
3	Стержень D16 1,5 метра	1,5м	116011	StZn
4	Муфта D16		116255	StZn
5	Наконечник D16		116355	StZn
6	Стрічка водоблокуюча	10м	901010	
7	Гвинт ударний D16		116041	StgZn
8	Зубило SDS-Max під D16		116071	StgZn
9	Струмопровідна паста	0,050кг	116080	
10	Смуга оцинкована 25x4 мм	1м=0,80кг	504251	StZn
	Смуга оцинкована 30x3,5 мм	1м=0,84кг	504351	StZn
	Смуга оцинкована 40x4 мм	1м=1,285кг	504411	StZn
11	З'єднувач Cant для смуги 3 пл.	3 пласт.	205031	StZn
12	Термострічка з клеєм 25/12,5	25x4, 30x3,5		
	Термострічка з клеєм 30/15	40x4		

Примітки:

1. Для кращої провідності струму між стержнями необхідно додавати в муфту струмопровідну пасту.
2. Середній розхід пасту – для 20–25 муфтових з'єднань.
3. Загальна ємність пасту – 50 мл.



						<i>Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та уземлення приватних об'єктів</i>			
<i>Зм.</i>	<i>Кільк.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ док</i>	<i>Підп.</i>	<i>Дата</i>				
<i>Н. конр.</i>						<i>Прокладання уземлення типу А (стержнева система уземлення D16)</i>	<i>Стадія</i>	<i>Аркуш</i>	<i>Аркушів</i>
<i>ГІП</i>								13	47
<i>Виконав</i>									
<i>Перевірів</i>						<i>Система блискавкозахисту та уземлення</i>	 LEO LIGHTMAN		

Примітки:

1. Смугу в місці входу до землі ізолювати термострічкою ззовні та в землі +0,200 м.
2. Термострічку перед тим надіти на смугу, нагріти її від будівельного фена, щоб вона міцно стиснулася до смуги.

200~300

200~300

1

11

8

>1000

10

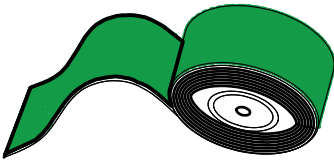
>500

Довжина горизонтального ~ довжині вертикального уземлювача

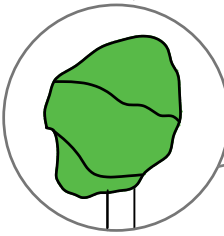
2

4

3



6



Примітки:

1. Місце болтового з'єднання стержня і смуги чи смуги між собою обмотати антикорозійною стрічкою.
2. Для ізоляції з'єднання в ґрунті достатньо 1,2-1,5 м стрічки.

Примітки:

1. Для кращої провідності струму між стержнями необхідно додавати в муфту струмопровідну пасту.
2. Середній розхід пасту - для 20-25 муфтових з'єднань.
3. Загальна ємність пасту - 50 мл.



LEO LIGHTMAN

8

7

2

3

4

5

9

5

3 000
4 500
6 000
9 000

1500



Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підп.	Дата
Н. конр.					
ГІП					
Виконав					
Перевірюв					

№	Назва	Примітки	Код	Матеріал
1	Тримач смуги Fix B40	-	315011	StZn
	Тримач смуги Fix B30	-	314011	StZn
2	З'єднувач Cant D16	3 пласт.	205011	StZn
3	Стержень D16 1,5 метра	1,5м	116011	StZn
4	Муфта D16		116255	StZn
5	Наконечник D16		116355	StZn
6	Стрічка водоблокуюча	10м	901010	
7	Гвинт ударний D16		116041	StgZn
8	Зубило SDS-Max під D16		116071	StgZn
9	Струмопровідна паста	0,050кг	116080	
10	Смуга оцинкована 25x4 мм	1м=0,80кг	504251	StZn
	Смуга оцинкована 30x3,5 мм	1м=0,84кг	504351	StZn
	Смуга оцинкована 40x4 мм	1м=1,285кг	504411	StZn
11	Термострічка з клеєм 25/12,5	25x4, 30x3,5		
	Термострічка з клеєм 30/15	40x4		

Примітки:

1. Стержні з'єднуються між собою за допомогою муфт з різьбою M16.
2. Стержні занурюють в ґрунт за допомогою Зубила SDS-Max під D16 (116071).
3. Для кращої провідності струму між стержнями необхідно додавати в муфту струмопровідну пасту 50 мл (116080).
4. Для з'єднується стержня зі смугою використати:
 - для смуги шириною до 40 мм з'єднувачем на 2 болти Cant D16 (код 205111);
 - смугою шириною до 30 мм з'єднувачем на 4 болти Quadro 3 пл. (код 204211).
5. Місце з'єднання стержня і смуги обмотати стрічкою водоблокуючою 10 м (код 901010).
6. Рекомендована глибина занурення стержнів - до 15 метрів.

Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та уземлення приватних об'єктів

Прокладання уземлення типу А (стержнева система уземлення D16)

Система блискавкозахисту та уземлення

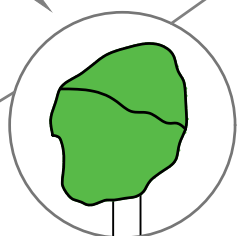
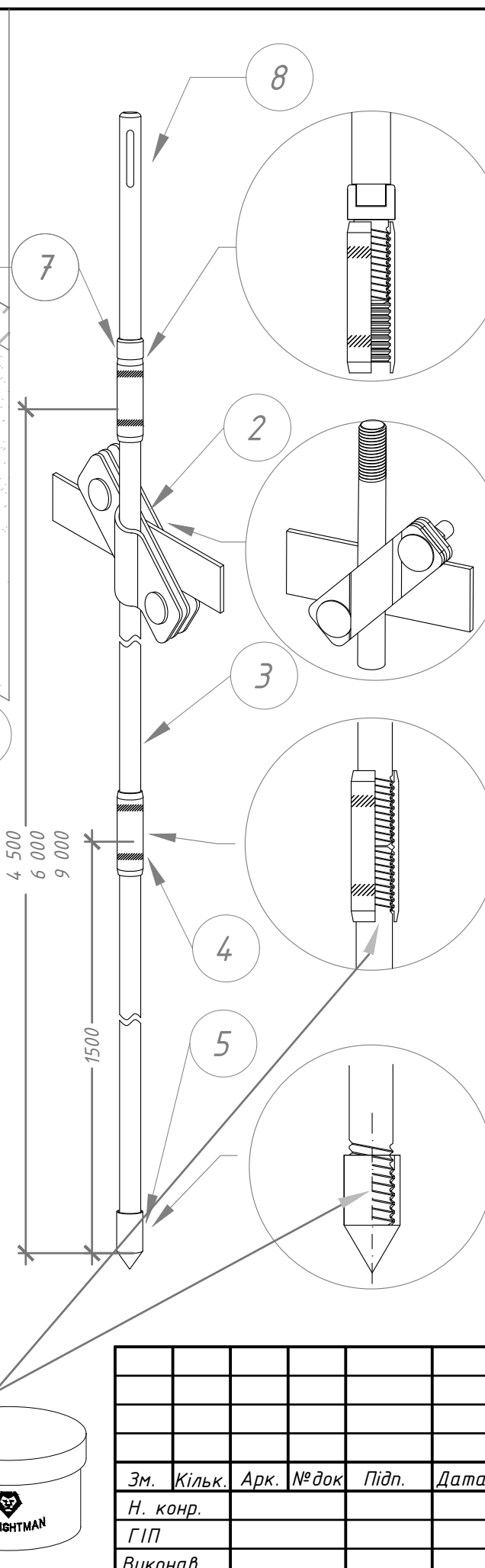
Стадія Аркуш Аркушів

14 47

LEO LIGHTMAN



1. Смугу в місці входу до землі ізолювати термострічкою ззовні та в землі $+0,200$ м.
2. Термострічку перед тим надіти на смугу, нагріти її від дудівельного фена, щоб вона міцно стиснулася до смуги.



1. Місце болтового з'єднання стержня і смуги чи смуги між собою обмотати антикорозійною стрічкою.
2. Для ізоляції з'єднання в ґрунті достатньо 1,2-1,5 м стрічки.

1. Для кращої провідності струму між стержнями необхідно додавати в муфту струмопровідну пасту.
2. Середній розхід пасти – для 20–25 муфтових з'єднань.
3. Загальна ємність пасти – 50 мл.



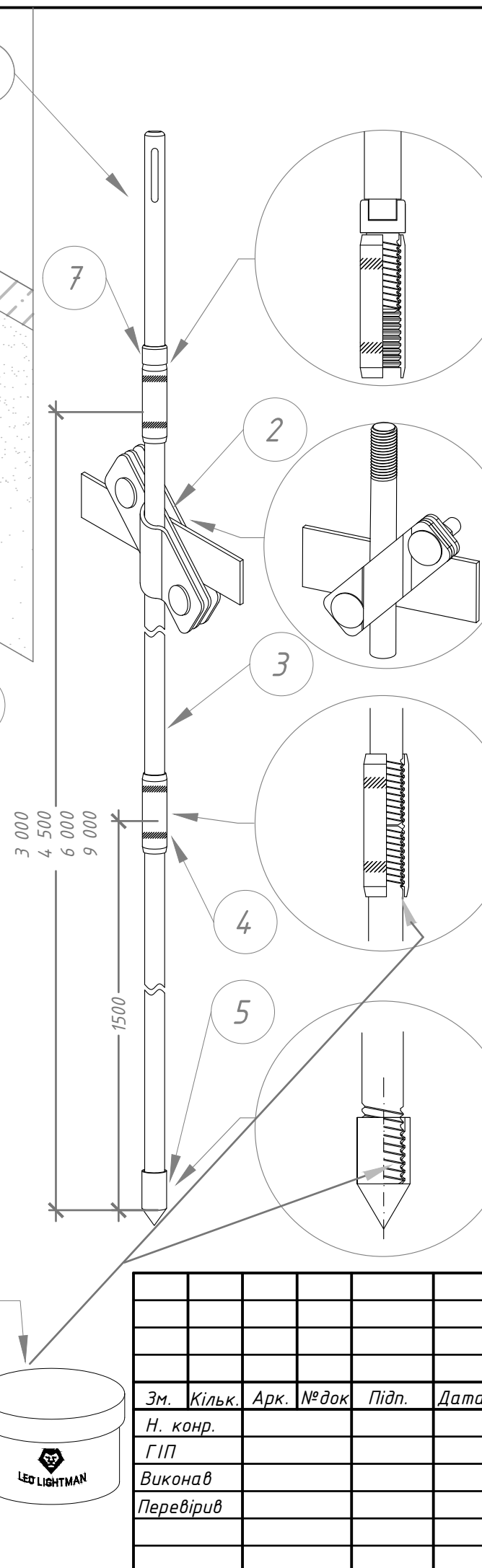
№	Назва	Примітки	Код	Матеріал
1	Тримач смуги Fix B40	-	315011	StZn
	Тримач смуги Fix B30	-	314011	StZn
2	З'єднувач Cant D16	3 пласт.	205011	StZn
3	Стержень D16 1,5 метра	1,5м	116011	StZn
4	Муфта D16		116255	StZn
5	Наконечник D16		116355	StZn
6	Стрічка водоблокуюча	10м	901010	
7	Гвинт ударний D16		116041	StgZn
8	Зубило SDS-Max під D16		116071	StgZn
9	Струмопровідна паста	0,050кг	116080	
10	Смуга оцинкована 25x4 мм	1м=0,80кг	50425 1	StZn
	Смуга оцинкована 30x3,5 мм	1м=0,84кг	50435 1	StZn
	Смуга оцинкована 40x4 мм	1м=1,285кг	504411	StZn
11	З'єднувач Cant для смуги 3 пл.	3 пласт.	205031	StZn
12	Термострічка з клеєм 25/12,5	25x4, 30x3,5		
	Термострічка з клеєм 30/15	40x4		

1. Стержні з'єднуються між собою за допомогою муфт з різьбою M16.
2. Стержні занурюють в ґрунт за допомогою Зубила SDS-Max під D16 (116071).
3. Для кращої провідності струму між стержнями необхідно додавати в муфту струмопровідну пасту 50 мл (116080).
4. Для з'єднується стержня зі смугою використати:
 - для смуги шириною до 40 мм з'єднувачем на 2 болти Cant D16 (код 205111);
 - смугою шириною до 30 мм з'єднувачем на 4 болти Quadro 3 пл. (код 204211).
5. Місце з'єднання стержня і смуги обмотати стрічкою вододілюючою 10 м (код 901010).
6. Рекомендована глибина занурення стержнів – до 15 метрів.

						Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та уземлення приватних об'єктів					
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підп.	Дата						
Н. конр.						Прокладання уземлення типу А (стержнева система уземлення D16)			Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП										15	47
Виконав											
Перевірів						Система блискавкозахисту та уземлення			 LEO LIGHTMAN		



1. Смугу в місці входу до землі ізолювати термострічкою ззовні та в землі $+0,200$ м.
2. Термострічку перед тим надіти на смугу, нагріти її від дудівельного фена, щоб вона міцно стислася до смуги.



Примітки:

1. Стержні з'єднуються між собою за допомогою муфт з різьбою M16.
2. Стержні занурюють в ґрунт за допомогою Зубила SDS-Max під D16 (116071).
3. Для кращої провідності струму між стержнями необхідно додавати в муфту струмопровідну пасту 50 мл (116080).
4. Для з'єднується стержня зі смугою використати:
 - для смуги шириною до 40 мм з'єднувачем на 2 болти Cant D16 (код 205111);
 - смугою шириною до 30 мм з'єднувачем на 4 болти Quadro 3 пл. (код 204211).
5. Місце з'єднання стержня і смуги обмотати стрічкою вододілюючою 10 м (код 901010).
6. Рекомендована глибина занурення стержнів – до 15 метрів.

1. Місце болтового з'єднання стержня і смуги чи смуги між собою обмотати антикорозійною стрічкою.
2. Для ізоляції з'єднання в ґрунті достатньо 1,2-1,5 м стрічки.

1. Для кращої провідності струму між стержнями необхідно додавати в муфту струмопровідну пасту.
2. Середній розхід пасти – для 20–25 муфтових з'єднань.
3. Загальна ємність пасти – 50 мл.

						Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та уземлення приватних об'єктів					
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підп.	Дата				Стадія	Аркуш	Аркушів
Н. конр.						Прокладання уземлення типу А (стержнева система уземлення D16)				16	47
ГІП											
Виконав											
Перевірів						Система блискавкозахисту та уземлення			 LEO LIGHTMAN		

Примітки:

1. Смугу в місці входу до землі ізолювати термострічкою ззовні та в землі +0,200 м.
2. Термострічку перед тим надіти на смугу, нагріти її (дудівельний фен), щоб вона міцно стиснулася до смуги.



6

Примітки:

1. Місце болтового з'єднання стержня і смуги чи смуги між собою обмотати антикорозійною стрічкою.
2. Для ізоляції з'єднання в ґрунті достатньо 1,2-1,5 м стрічки.

№	Назва	Примітки	Код	Матеріал
1	Тримач смуги Fix B40	-	315011	StZn
	Тримач смуги Fix B30	-	314011	StZn
2	З'єднувач Quadro 3 пл.	3 пласт.	24133	Ni
3	Стержень D16 1,5 метра	1,5м	116113	Ni
4	Муфта D16		116233	Ni
5	Наконечник D16		116333	Ni
6	Стрічка водоблокуюча	10м	901010	
7	Гвинт ударний D16		116041	StgZn
8	Зубило SDS-Max під D16		116071	StgZn
9	Струмопровідна паста	0,050кг	116080	
10	Смуга нержавіюча 25x4 мм	1м=0,80кг	511253	Ni
	Смуга нержавіюча 30x4 мм	1м=0,84кг	511303	Ni
	Смуга нержавіюча 40x4 мм	1м=1,285кг	511403	Ni
11	Термострічка з клеєм 25/12,5	25x4, 30x3,5		
	Термострічка з клеєм 30/15	40x4		

Примітки:

1. Стержні з'єднуються між собою за допомогою муфт з різьбою M16.
2. Стержні занурюють в ґрунт за допомогою Зубила SDS-Max під D16 (116071).
3. Для кращої провідності струму між стержнями необхідно додавати в муфту струмопровідну пасту 50 мл (116080).
4. З'єднується зі смугою шириною до до 30 мм з'єднувачем на 4 болти Quadro 3 пл. нерж (204133).
5. Місце з'єднання стержня і смуги чи дроту обмотати стрічкою водоблокуючою 10 м (901010).
6. Рекомендована глибина занурення стержнів - до 15 метрів.

Примітки:

1. Для кращої провідності струму між стержнями необхідно додавати в муфту та в наконечник струмопровідну пасту.
2. Середній розхід пасту - для 20-25 муфтових з'єднань.
3. Загальна ємність пасту - 50 мл.

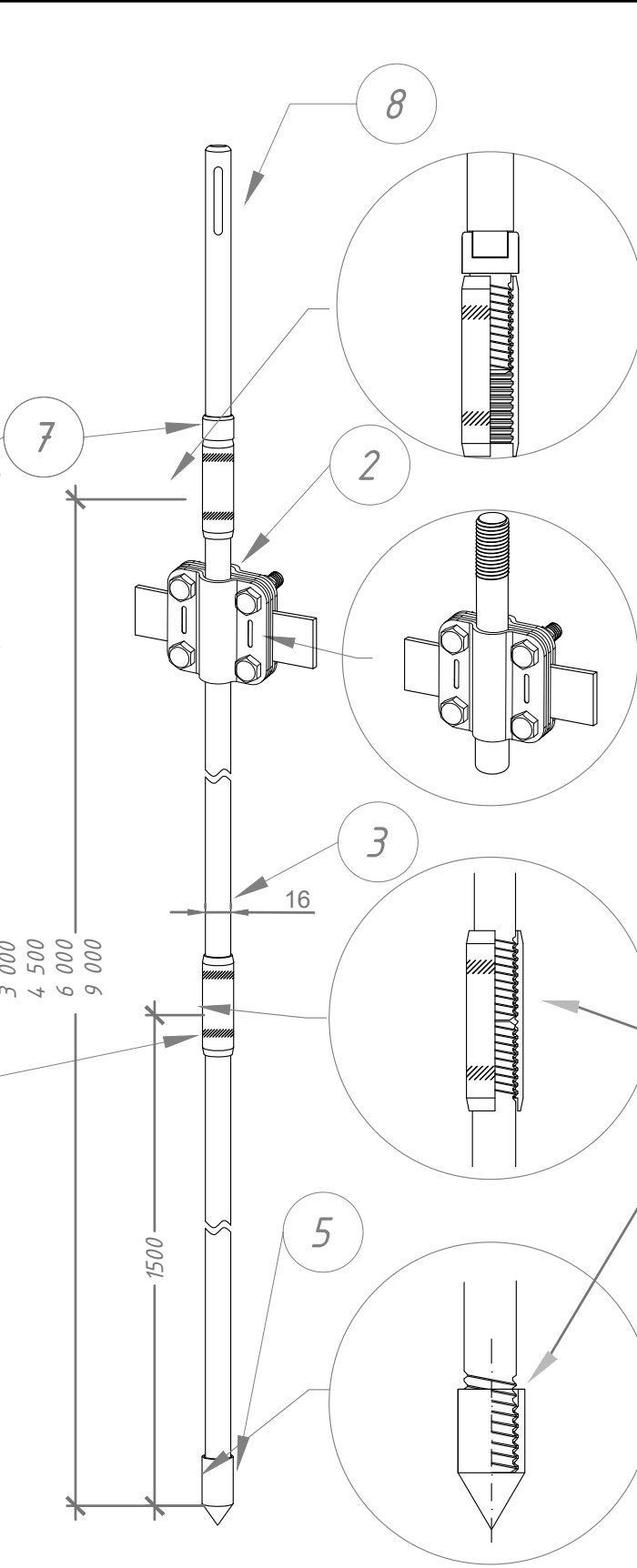
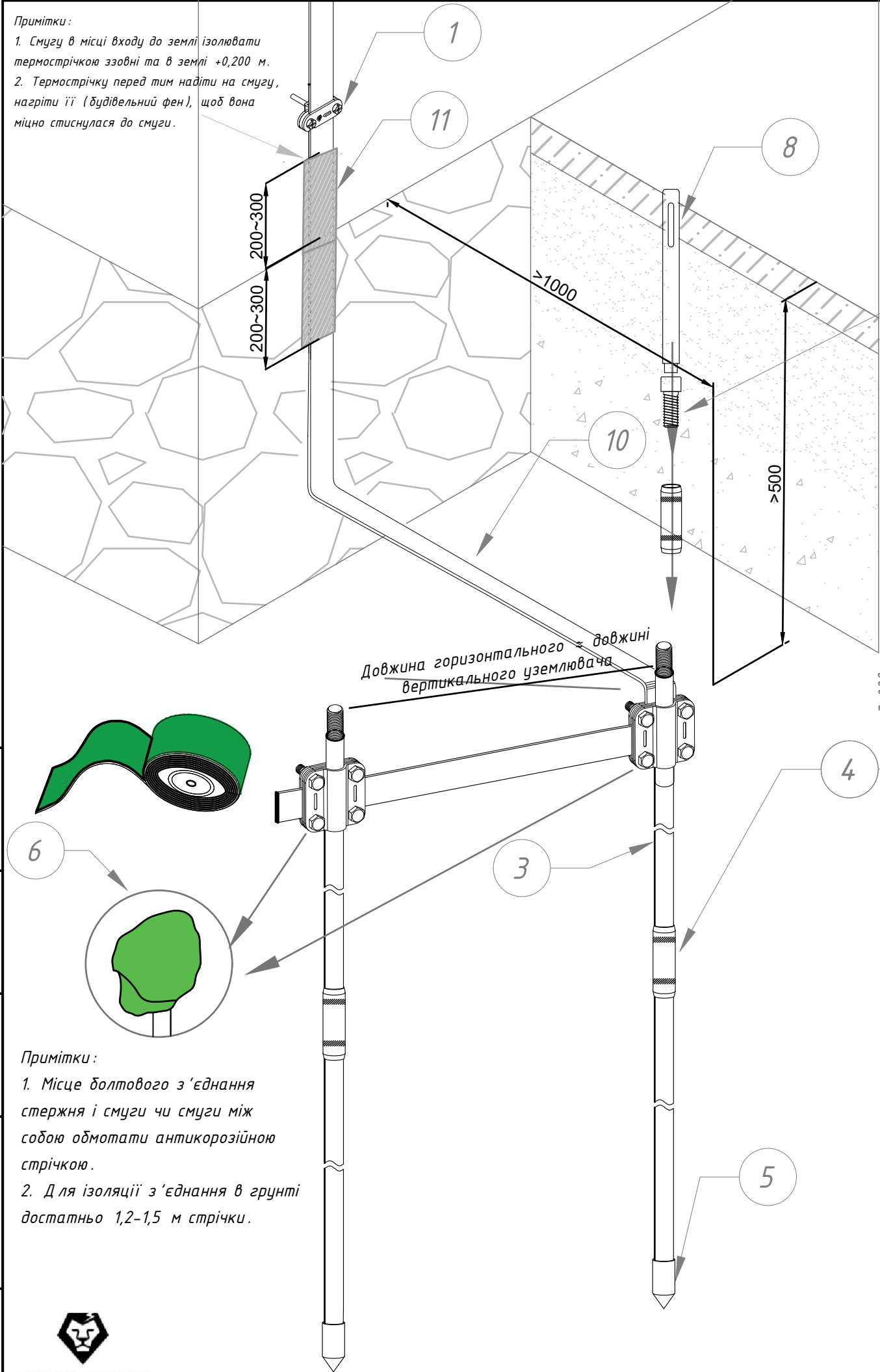


						Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та уземлення приватних об'єктів			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підп.	Дата	Прокладання уземлення типу А (стержнева система уземлення D16)	Стадія	Аркуш	Аркушів
Н. конр.								17	47
ГІП									
Виконав						Система блискавкозахисту та уземлення	LEO LIGHTMAN		
Перевірив									

Примітки:
1. Смугу в місці входу до землі ізолювати термострічкою ззовні та в землі +0,200 м.
2. Термострічку перед тим надіти на смугу, нагріти її (дудівельний фен), щоб вона міцно стиснулася до смуги.

Інв. № ориг.	Підпис і дата	Взам інв. №	Інв. № дубл.	Підпис і дата

Примітки:
1. Місце болтового з'єднання стержня і смуги чи смуги між собою обмотати антикорозійною стрічкою.
2. Для ізоляції з'єднання в ґрунті достатньо 1,2-1,5 м стрічки.



№	Назва	Примітки	Код	Матеріал
1	Тримач смуги Fix B40	-	315011	StZn
	Тримач смуги Fix B30	-	314011	StZn
2	З'єднувач Quadro 3 пл.	3 пласт.	24133	Ni
3	Стержень D16 1,5 метра	1,5м	116113	Ni
4	Муфта D16		116233	Ni
5	Наконечник D16		116333	Ni
6	Стрічка водоблокуюча	10м	901010	
7	Гвинт ударний D16		116041	StgZn
8	Зубило SDS-Max під D16		116071	StgZn
9	Струмопровідна паста	0,050кг	116080	
10	Смуга нержавіюча 25x4мм	1м=0,80кг	511253	Ni
	Смуга нержавіюча 30x4мм	1м=0,84кг	511303	Ni
	Смуга нержавіюча 40x4мм	1м=1,285кг	511403	Ni
11	Термострічка з клеєм 25/12,5	25x4, 30x3,5		
	Термострічка з клеєм 30/15	40x4		

Примітки:
1. Для кращої провідності струму між стержнями необхідно додавати в муфту струмопровідну пасту.
2. Середній розхід пасту - для 20-25 муфтових з'єднань.
3. Загальна ємність пасту - 50 мл.

Примітки:
1. Стержні з'єднуються між собою за допомогою муфт з різьбою M16.
2. Стержні занурюють в ґрунт за допомогою Зубила SDS-Max під D16 (116071).
3. Для кращої провідності струму між стержнями необхідно додавати в муфту струмопровідну пасту 50 мл (116080).
4. З'єднується зі смугою шириною до до 30 мм з'єднувачем на 4 болти Quadro 3 пл. нерж (204133).
5. Місце з'єднання стержня і смуги чи дроту обмотати стрічкою водоблокуючою 10 м (901010).
6. Рекомендована глибина занурення стержнів - до 15 метрів.

Зм. Кільк. Арк. № док Підп. Дата						Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та уземлення приватних об'єктів			
Н. конр. ГІП Виконав Перевірив						Прокладання уземлення типу А (стержнева система уземлення D16)		Стадія	Аркуш
						Система блискавкозахисту та уземлення		18	47
						LEO LIGHTMAN			

Примітки:

1. Смугу в місці входу до землі ізолювати термострічкою ззовні та в землі +0,200 м.

2. Термострічку перед тим надіти на смугу, нагріти її (будівельний фен), щоб вона міцно стиснулася до смуги.

1

11

8

7

10

2

3

4

5

Довжина горизонтального ~ довжині вертикального уземлювача

6

2

3

4

5

Примітки:

1. Місце болтового з'єднання стержня і смуги чи смуги між собою обмотати антикорозійною стрічкою.

2. Для ізоляції з'єднання в ґрунті достатньо 1,2-1,5 м стрічки.

№

Назва

Примітки

Код

Матеріал

1

Тримач смуги Fix B40

-

315011

StZn

1

Тримач смуги Fix B30

-

314011

StZn

2

З'єднувач Quadro 3 пл.

3 пласт.

24133

Ni

3

Стержень D16 1,5 метра

1,5м

116113

Ni

4

Муфта D16

116233

Ni

5

Наконечник D16

116333

Ni

6

Стрічка водоблокуюча

10м

901010

7

Гвинт ударний D16

116041

StgZn

8

Зубило SDS-Max під D16

116071

StgZn

9

Струмопровідна паста

0,050кг

116080

10

Смуга нержавіюча 25x4 мм

1м=0,80кг

511253

Ni

10

Смуга нержавіюча 30x4 мм

1м=0,84кг

511303

Ni

10

Смуга нержавіюча 40x4 мм

1м=1,285кг

511403

Ni

11

Термострічка з клеєм 25/12,5

25x4, 30x3,5

11

Термострічка з клеєм 30/15

40x4

Примітки:

1. Стержні з'єднуються між собою за допомогою муфт з різьбою M16.

2. Стержні занурюють в ґрунт за допомогою Зубила SDS-Max під D16 (116071).

3. Для кращої провідності струму між стержнями необхідно додавати в муфту струмопровідну пасту 50 мл (116080).

4. З'єднується зі смугою шириною до до 30 мм з'єднувачем на 4 болти Quadro 3 пл. нерж (204133).

5. Місце з'єднання стержня і смуги чи дроту обмотати стрічкою водоблокуючою 10 м (901010).

6. Рекомендована глибина занурення стержнів - до 15 метрів.

9

16

3 000

4 500

6 000

9 000

1500

7

8

2

3

4

5

LEO LIGHTMAN

Зм.

Кільк.

Арк.

№ док

Підп.

Дата

Н. конр.

ГІП

Виконав

Перевірив

Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та уземлення приватних об'єктів

Прокладання уземлення типу А (стержнева система уземлення D16)

Система блискавкозахисту та уземлення

Стадія

Аркуш

Аркушів

19

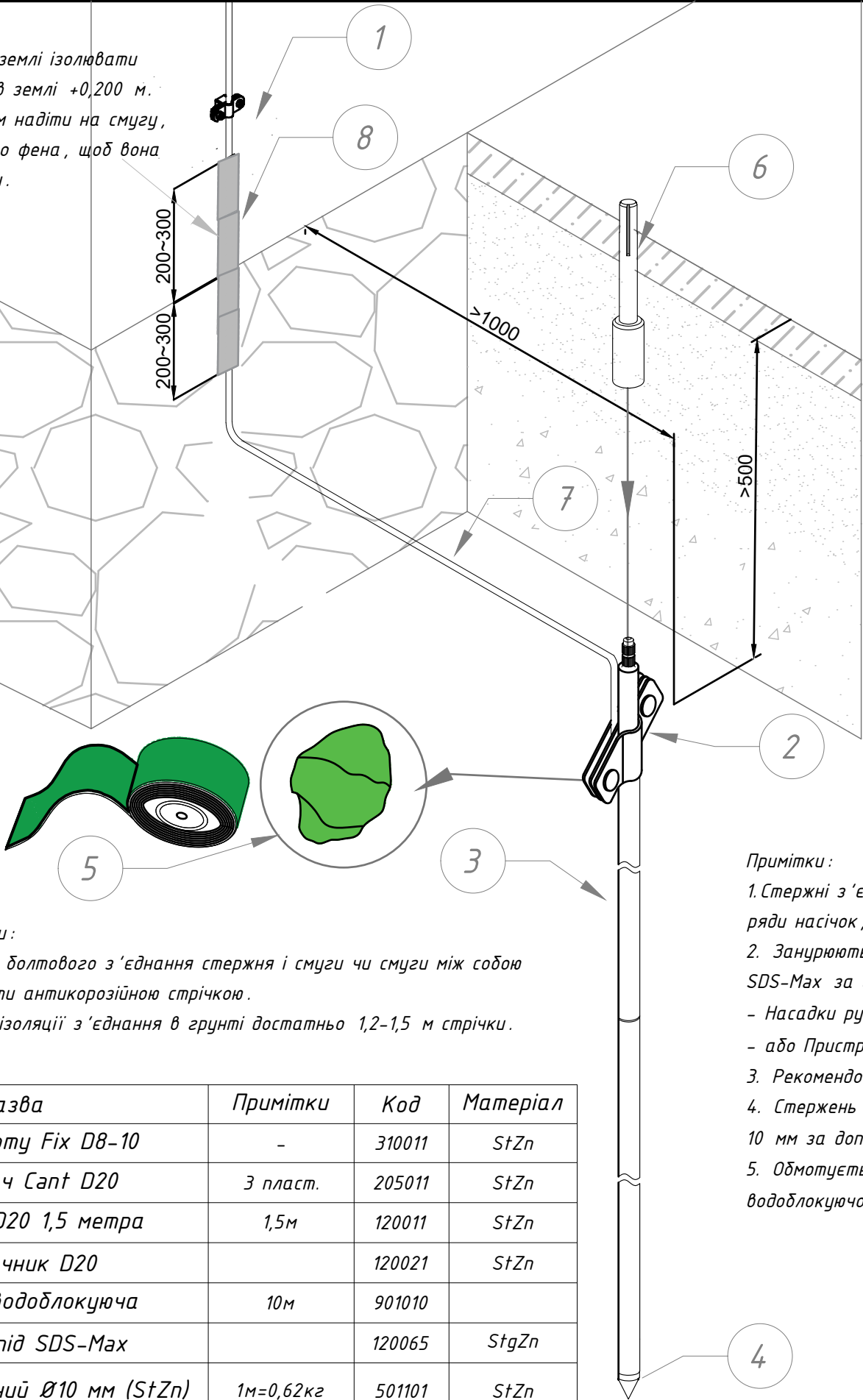
47

LEO LIGHTMAN

№ в. № ориг.	Підпис і дата	Взам інв. №	Інв. № дубл.	Підпис і дата

Примітки:

1. Смугу в місці входу до землі ізолювати термострічкою ззовні та в землі +0,200 м.
2. Термострічку перед тим надіти на смугу, нагріти її від будівельного фена, щоб вона міцно стиснулася до смуги.



Примітки:

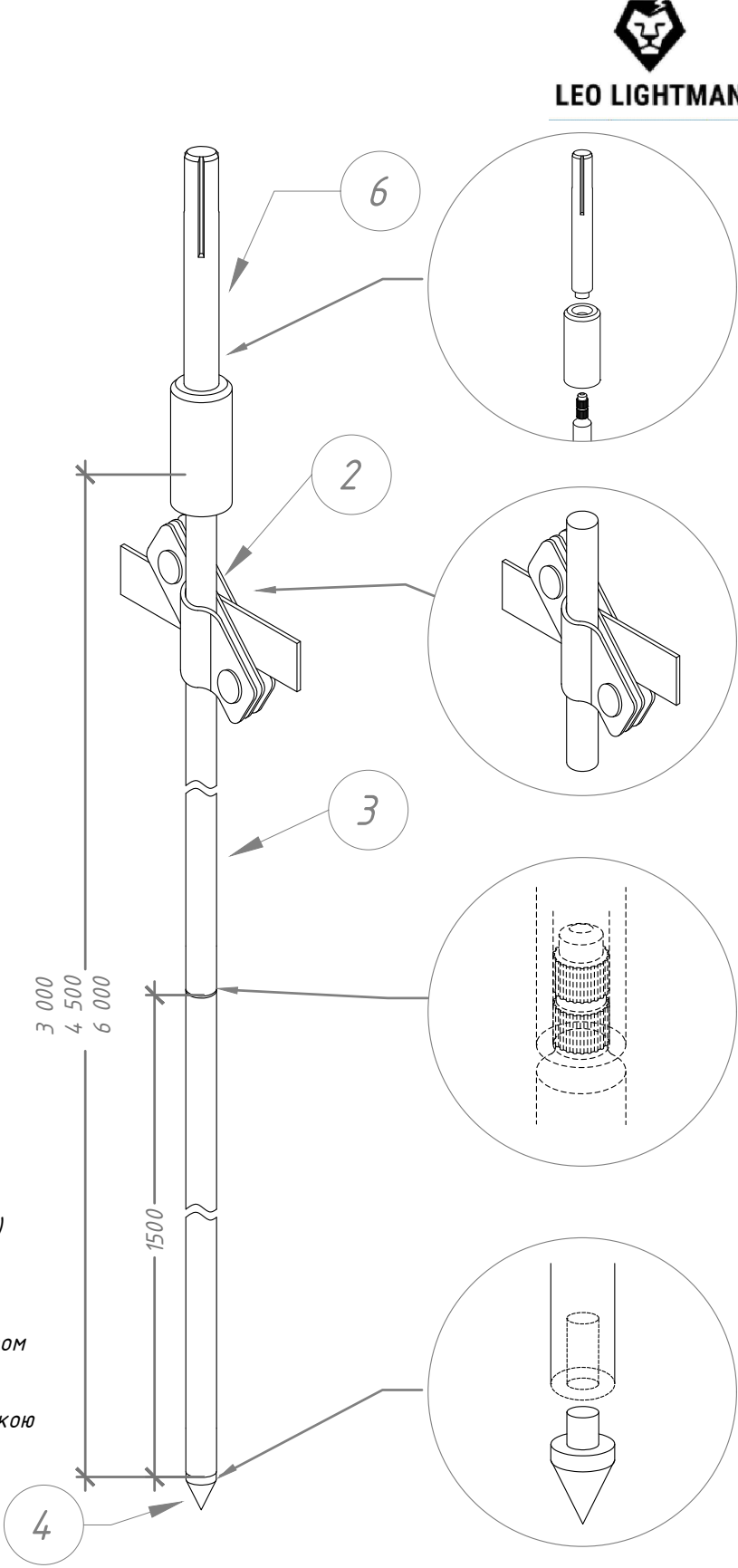
1. Місце болтового з'єднання стержня і смуги чи смуги між собою обмотати антикорозійною стрічкою.
2. Для ізоляції з'єднання в ґрунті достатньо 1,2-1,5 м стрічки.

№	Назва	Примітки	Код	Матеріал
1	Тримач дроту Fix D8-10	-	310011	StZn
2	З'єднувач Cant D20	3 пласт.	205011	StZn
3	Стержень D20 1,5 метра	1,5м	120011	StZn
4	Наконечник D20		120021	StZn
5	Стрічка водоблокуюча	10м	901010	
6	Насадка під SDS-Max		120065	StgZn
7	Дріт оцинкований Ø10 мм (StZn)	1м=0,62кг	501101	StZn
8	Термострічка з клеєм 12/6	дріт 10 мм		

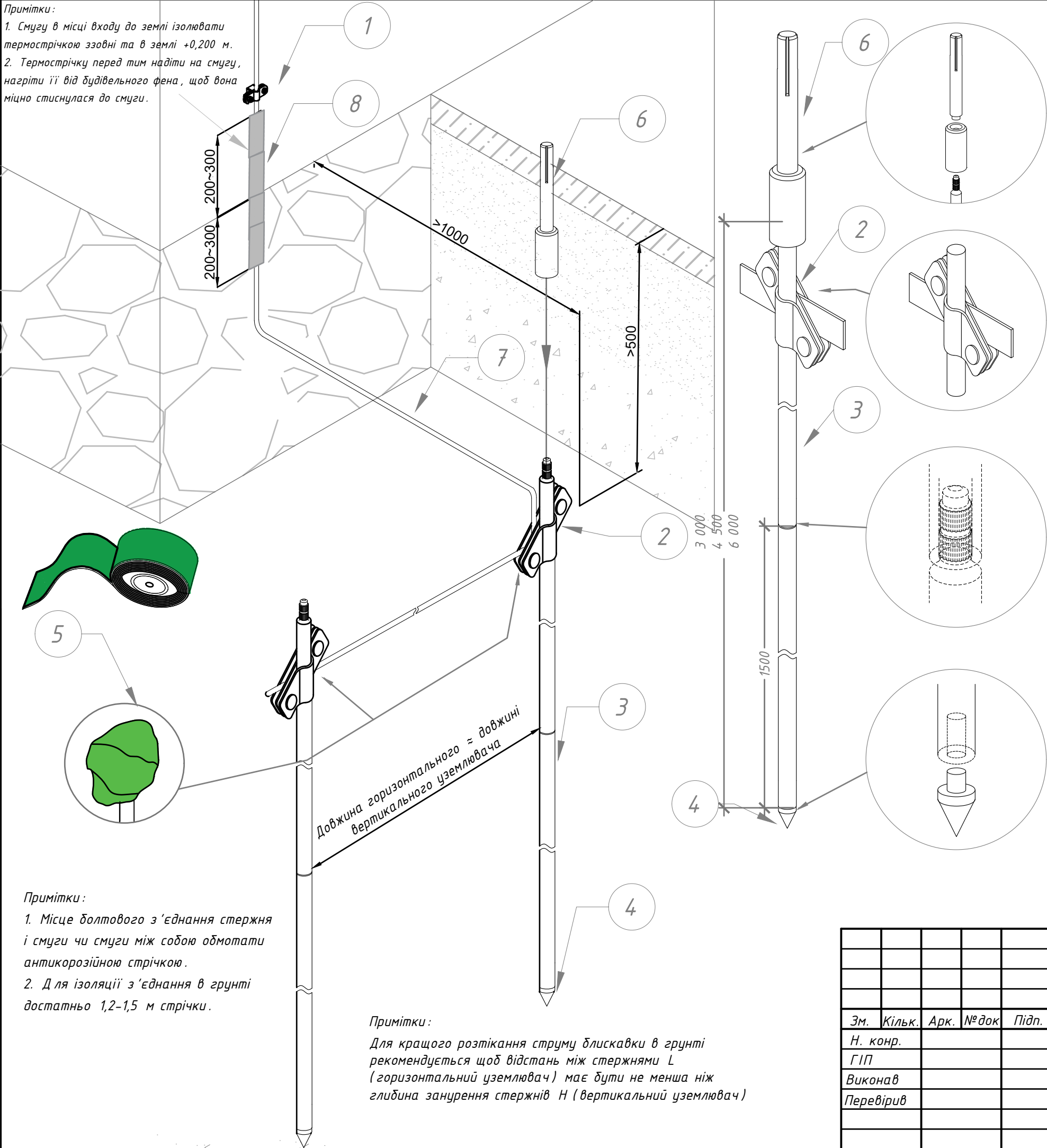
Примітки:

1. Стержні з'єднуються між собою без муфт: з одного боку є 2 ряди насічок, з іншого – глухий отвір для запресування.
2. Занурюються стержні відбійним молотком з підключенням SDS-Max за допомогою:
 - Насадки ручного монтажу (120055) з зубилом SDS-Max (116071)
 - або Пристрою під SDS-Max 260 мм суцільною гарт. (120615).
3. Рекомендована глибина монтажу до 6,0 м.
4. Стержень з'єднується зі смугою шириною до 40 мм або дротом 10 мм за допомогою з'єднувача Cant D20 (код 205011).
5. Обмотується місце з'єднання стержня і смуги чи дроту стрічкою водоблокуючою 1,5-2,0 м (в рулоні 10 м, код 901010).

						Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та уземлення приватних об'єктів			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підп.	Дата	Прокладання уземлення типу А дротом (стержнева система уземлення D20)	Стадія	Аркуш	Аркушів
Н. конр.								20	47
ГІП						Система блискавкозахисту та уземлення			
Виконав									
Перевірив									



Примітки:
1. Смугу в місці входу до землі ізолювати термострічкою ззовні та в землі +0,200 м.
2. Термострічку перед тим надіти на смугу, нагріти її від будівельного фена, щоб вона міцно стиснулася до смуги.



№	Назва	Примітки	Код	Матеріал
1	Тримач смуги Fix B40	-	315011	StZn
	Тримач смуги Fix B30	-	314011	StZn
2	З'єднувач Cant D20	3 пласт.	205011	StZn
3	Стержень D20 1,5 метра	1,5м	120011	StZn
4	Наконечник D20		120021	StZn
5	Стрічка водоблокуюча	10м	901010	
6	Насадка під SDS-Max		120065	StgZn
7	Дріт оцинкований Ø10 мм (StZn)	1м=0,62кг	501101	StZn
8	Термострічка з клеєм 12/6	дріт 10 мм		

Примітки:
1. Стержні з'єднуються між собою без муфт: з одного боку є 2 ряди насічок, з іншого – глухий отвір для запресування.
2. Занурюються стержні відбійним молотком з підключенням SDS-Max за допомогою:
- Насадки ручного монтажу (120055) з зубилом SDS-Max (116071)
- або Пристрою під SDS-Max 260 мм суцільною гарт. (120615).
3. Рекомендована глибина монтажу до 6,0 м.
4. Стержень з'єднується зі смугою шириною до 40 мм або дротом 10 мм за допомогою з'єднувача Cant D20 (код 205011).
5. Обмотується місце з'єднання стержня і смуги чи дроту стрічкою водоблокуючою 1,5-2,0 м (в рулоні 10 м, код 901010).

Примітки:
1. Місце болтового з'єднання стержня і смуги чи смуги між собою обмотати антикорозійною стрічкою.
2. Для ізоляції з'єднання в ґрунті достатньо 1,2-1,5 м стрічки.

Примітки:
Для кращого розтікання струму блискавки в ґрунті рекомендується щоб відстань між стержнями L (горизонтальний уземлювач) має бути не менша ніж глибина занурення стержнів H (вертикальний уземлювач)

						Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та уземлення приватних об'єктів			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підп.	Дата	Прокладання уземлення типу А дротом (стержнева система уземлення D20)	Стадія	Аркуш	Аркушів
Н. конр.								21	47
ГІП						Система блискавкозахисту та уземлення	LEO LIGHTMAN		
Виконав									
Перевірив									

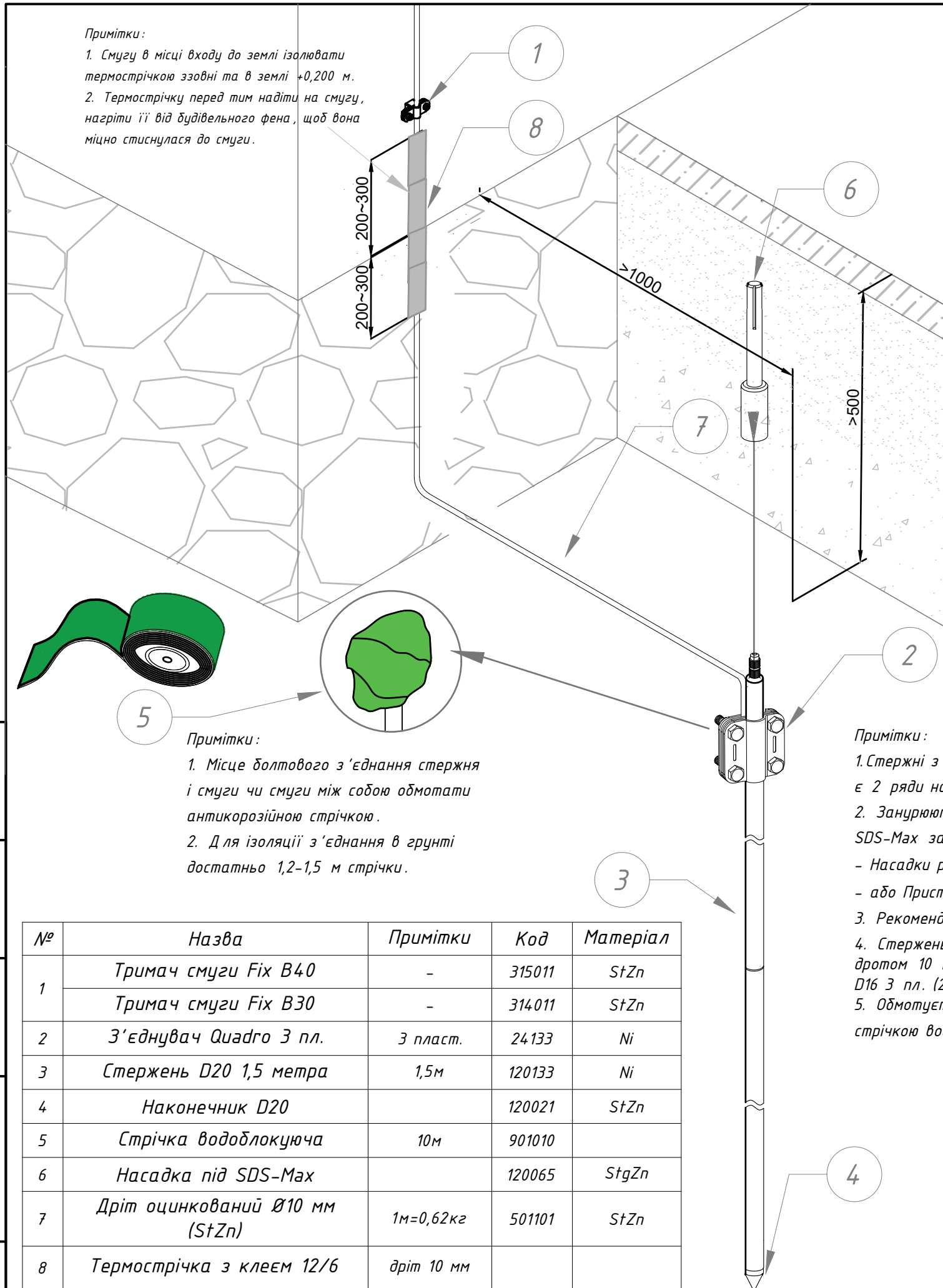


Примітки :

1. Стержні з'єднуються між собою без муфт: з одного боку є 2 ряди насічок, з іншого – глухий отвір для запресування.
2. Занурюються стержні відбійним молотком з підключенням SDS-Max за допомогою:
 - Насадки ручного монтажу (120055) з зубилом SDS-Max (116071)
 - або Пристрою під SDS-Max 260 мм суцільною гарт. (120615).
3. Рекомендована глибина монтажу до 6,0 м.
4. Стержень з'єднується зі смугою шириною до 40 мм або дротом 10 мм за допомогою з'єднувача Cant D20 (код 205011).
5. Обмотується місце з'єднання стержня і смуги чи дроту стрічкою вододілюючою 1,5-2,0 м (в ролоні 10 м. код 901010).

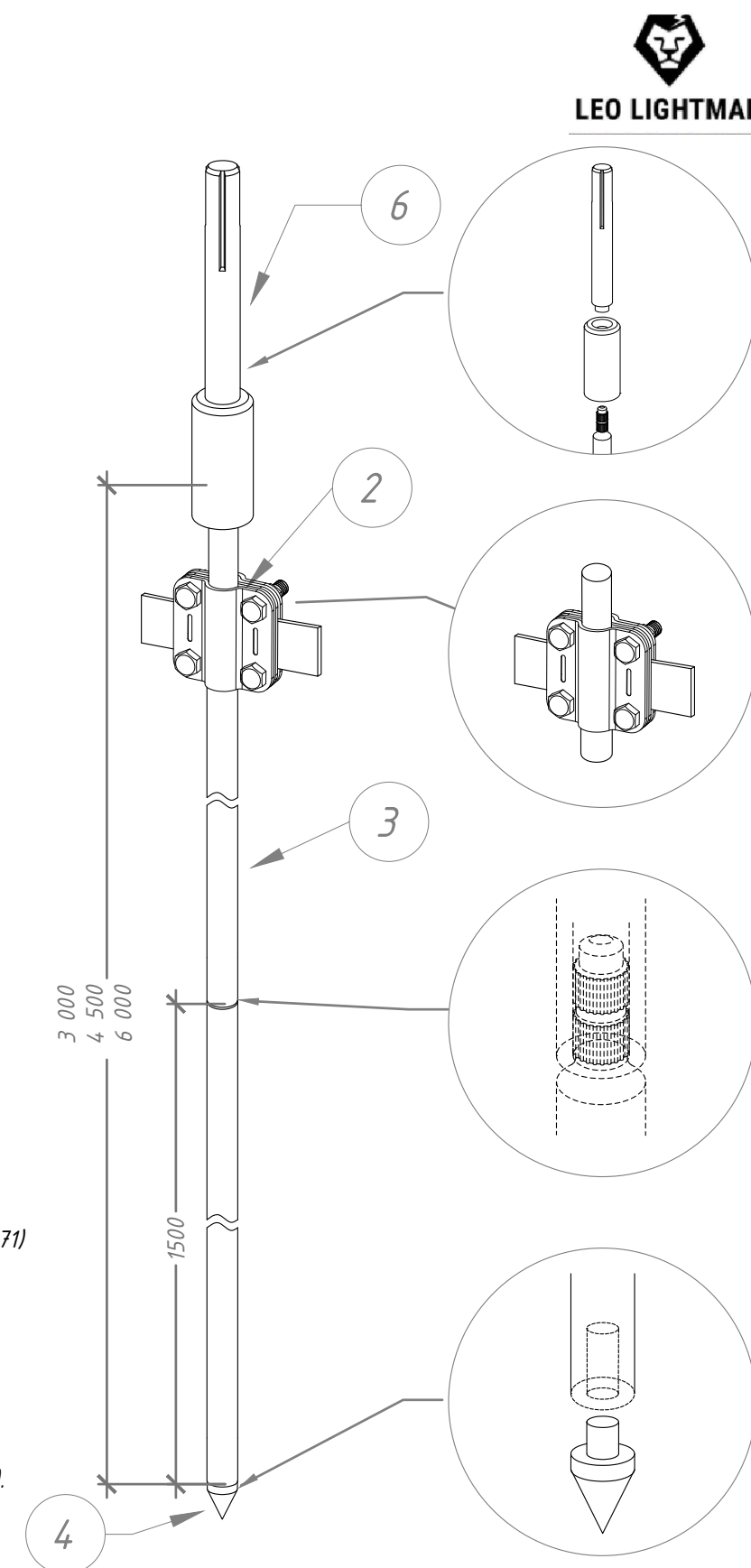
						<i>Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та уземлення приватних об'єктів</i>			
<i>Зм.</i>	<i>Кільк.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ док</i>	<i>Підп.</i>	<i>Дата</i>				
<i>Н. конр.</i>						<i>Прокладання уземлення типу А дротом (стержнева система уземлення D20)</i>	<i>Стадія</i>	<i>Аркуш</i>	<i>Аркушів</i>
<i>ГІП</i>								22	47
<i>Виконав</i>									
<i>Перевірив</i>						<i>Система блискавкозахисту та уземлення</i>	 LEO LIGHTMAN		

2. Термострічку перед тим надіти на смугу, нагріту її від будівельного фена, щоб вона міцно стиснулася до смуги.



5. Обмотується місце з'єднання стержня і смуги чи дроту стрічкою вододілюючою 1,5-2,0 м (в рулоні 10 м, код 901010).

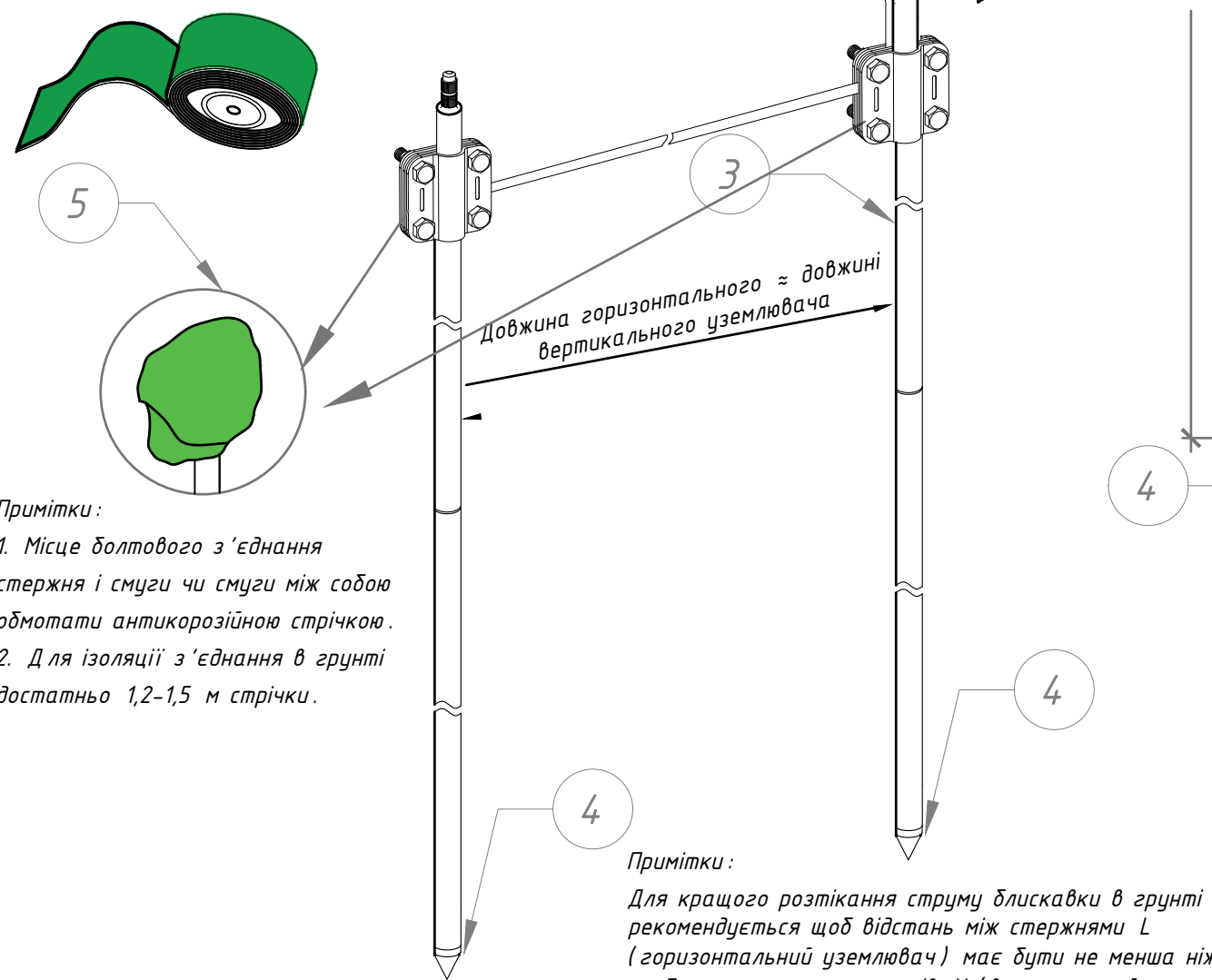
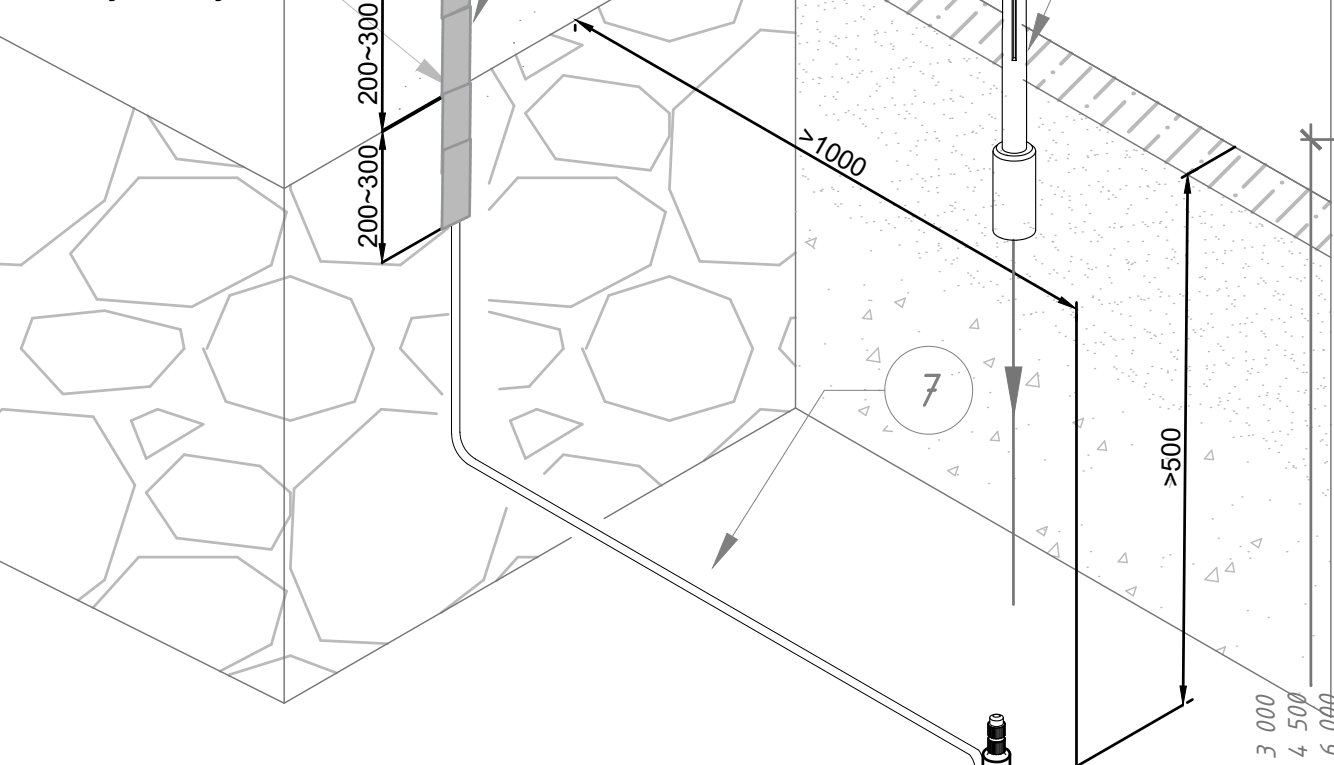
№	Назва	Примітки	Код	Матеріал
1	Тримач смуги Fix B40	-	315011	StZn
	Тримач смуги Fix B30	-	314011	StZn
2	З'єднувач Quadro 3 пл.	3 пласт.	24133	Ni
3	Стержень D20 1,5 метра	1,5м	120133	Ni
4	Наконечник D20		120021	StZn
5	Стрічка водоблокуюча	10м	901010	
6	Насадка під SDS-Max		120065	StgZn
7	Дріт оцинкований Ø10 мм (StZn)	1м=0,62кг	501101	StZn
8	Термострічка з клеєм 12/6	дріт 10 мм		



Альбом типових технічних рішень для
улаштування блискавкозахисту та уземлення
приватних об'єктів

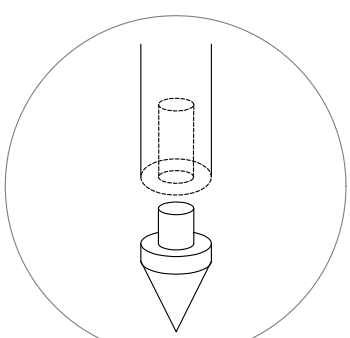
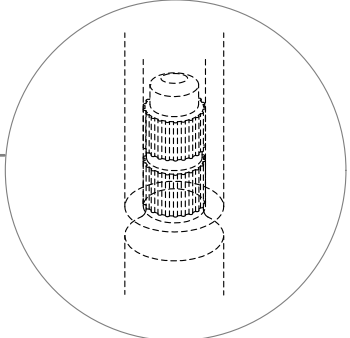
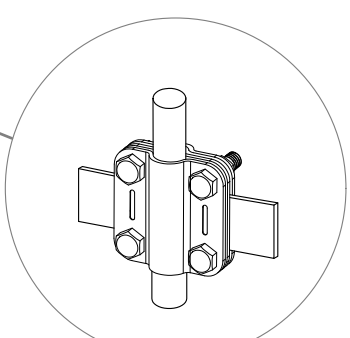
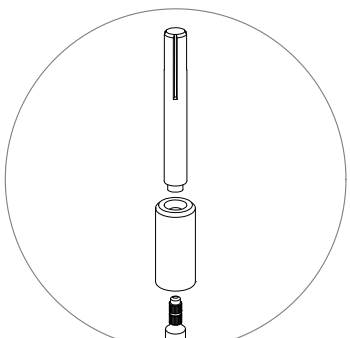
						Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та уземлення приватних об'єктів			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підп.	Дата				
Н. конр.						Прокладання уземлення типу А дротом (стержнева система уземлення D20)	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП								23	47
Виконав									
Перевірів						Система блискавкозахисту та уземлення	 LEO LIGHTMAN		

Примітки:
1. Смугу в місці входу до землі ізолювати термострічкою ззовні та в землі +0,200 м.
2. Термострічку перед тим надіти на смугу, нагріти її (будівельний фен), щоб вона міцно стиснулася до смуги.



Примітки:
1. Місце болтового з'єднання стержня і смуги чи смуги між собою обмотати антикорозійною стрічкою.
2. Для ізоляції з'єднання в ґрунті достатньо 1,2-1,5 м стрічки.

Примітки:
Для кращого розтікання струму блискавки в ґрунті рекомендується щоб відстань між стержнями L (горизонтальний уземлювач) має бути не менша ніж глибина занурення стержнів Н (вертикальний уземлювач)



Примітки:
1. Стержні з'єднуються між собою без муфт: з одного боку є 2 ряди насічок, з іншого – глухий отвір для запресування.
2. Занурюються стержні віддільним молотком з підключенням SDS-Max за допомогою:
- Насадки ручного монтажу (120055) з зубилом SDS-Max (116071)
- або Пристрою під SDS-Max 260 мм суцільною гарт. (120615).
3. Рекомендована глибина монтажу до 6,0 м.
4. Стержень з'єднується зі смугою шириною до 40 мм або дротом 10 мм за допомогою з'єднувача на 4 болти Quadro D16 3 пл. (204133).
5. Обмотується місце з'єднання стержня і смуги чи дроту стрічкою водоблокуючою 1,5-2,0 м (в рулоні 10 м, код 901010).

№	Назва	Примітки	Код	Матеріал
1	Тримач смуги Fix B40	-	315011	StZn
	Тримач смуги Fix B30	-	314011	StZn
2	З'єднувач Quadro 3 пл.	3 пласт.	24133	Ni
3	Стержень D20 1,5 метра	1,5м	120133	Ni
4	Наконечник D20		120021	StZn
5	Стрічка водоблокуюча	10м	901010	
6	Насадка під SDS-Max		120065	StgZn
7	Дріт оцинкований Ø10 мм (StZn)	1м=0,62кг	501101	StZn
8	Термострічка з клеєм 12/6	дріт 10 мм		

						Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та уземлення приватних об'єктів			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підп.	Дата	Прокладання уземлення типу А дротом (стержнева система уземлення D20)	Стадія	Аркуш	Аркушів
Н. конр.								24	47
ГІП						Система блискавкозахисту та уземлення	LEO LIGHTMAN		
Виконав									
Перевірів									

Інв. № ориг.	Підпис і дата	Взам інв. №	Інв. № дубл.	Підпис і дата

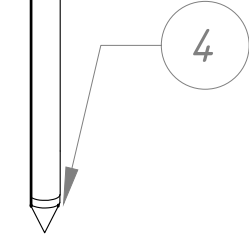
Примітки:

- Смугу в місці входу до землі ізолювати термострічкою ззовні та в землі +0,200 м.
- Термострічку перед тим надіти на смугу, нагріти її (будівельний фен), щоб вона міцно стиснулася до смуги.



Примітки:

- Місце болтового з'єднання стержня і смуги чи смуги між собою обмотати антикорозійною стрічкою.
- Для ізоляції з'єднання в ґрунті достатньо 1,2-1,5 м стрічки.



Примітки:

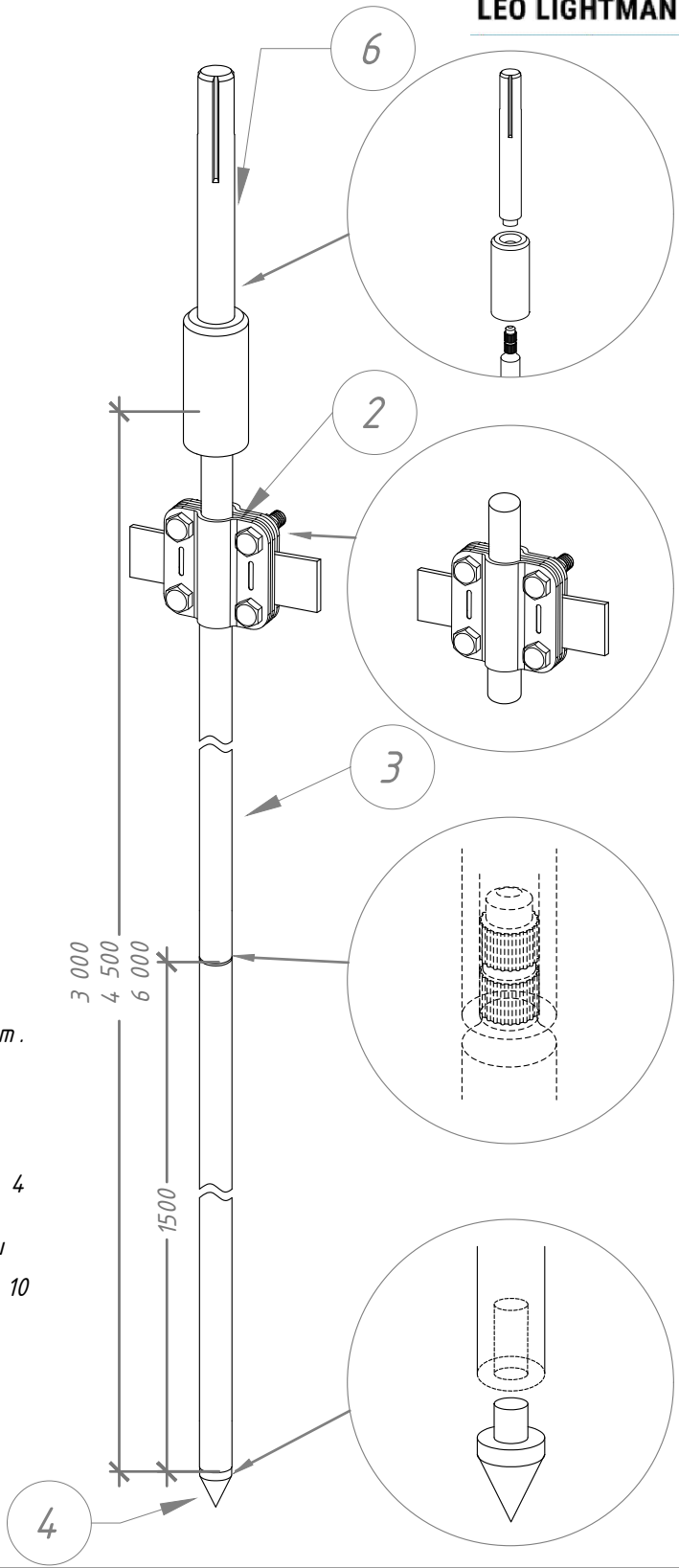
Для кращого розтікання струму блискавки в ґрунті рекомендується щоб відстань між стержнями L (горизонтальний уземлювач) має бути не менша ніж глибина занурення стержнів H (вертикальний уземлювач)

№	Назва	Примітки	Код	Матеріал
1	Тримач смуги Fix B40	-	315011	StZn
	Тримач смуги Fix B30	-	314011	StZn
2	З'єднувач Quadro 3 пл.	3 пласт.	24133	Ni
3	Стержень D20 1,5 метра	1,5м	120133	Ni
4	Наконечник D20		120021	StZn
5	Стрічка водоблокуюча	10м	901010	
6	Насадка під SDS-Max		120065	StgZn
7	Дріт оцинкований Ø10 мм (StZn)	1м=0,62кг	501101	StZn
8	Термострічка з клеєм 12/6	дріт 10 мм		

Примітки:

- Стержні з'єднуються між собою без муфт: з одного боку є 2 ряди насічок, з іншого – глухий отвір для запресування.
- Занурюються стержні відбійним молотком з підключенням SDS-Max за допомогою:
 - Насадки ручного монтажу (120055) з зубилом SDS-Max (116071)
 - або Пристрою під SDS-Max 260 мм суцільною гарт. (120615).
- Рекомендована глибина монтажу до 6,0 м.
- Стержень з'єднується зі смугою шириною до 40 мм або дротом 10 мм за допомогою з'єднувача на 4 болти Quadro D16 3 пл. (204133).
- Обмотується місце з'єднання стержня і смуги чи дроту стрічкою водоблокуючою 1,5-2,0 м (в рулоні 10 м, код 901010).

						Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавозахисту та уземлення приватних об'єктів			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підп.	Дата	Прокладання уземлення типу А дротом (стержнева система уземлення D20)	Стадія	Аркуш	Аркушів
Н. конр.								25	47
ГІП									
Виконав						Система блискавозахисту та уземлення	 LEO LIGHTMAN		
Перевірив									



Примітки:

1. Смугу в місці входу до землі ізолювати термострічкою ззовні та в землі +0,200 м.
2. Термострічку перед тим надіти на смугу, нагріти її від будівельного фена, щоб вона міцно стиснулася до смуги.



6

Примітки:

1. Місце болтового з'єднання стержня і смуги чи смуги між собою обмотати антикорозійною стрічкою.
2. Для ізоляції з'єднання в ґрунті достатньо 1,2-1,5 м стрічки.

№	Назва	Примітки	Код	Матеріал
1	Тримач смуги Fix B40	-	315011	StZn
	Тримач смуги Fix B30	-	314011	StZn
2	З'єднувач Cant D16	3 пласт.	205011	StZn
3	Стержень D16 1,5 метра	1,5м	116011	StZn
4	Муфта D16		116255	StZn
5	Наконечник D16		116355	StZn
6	Стрічка водоблокуюча	10м	901010	
7	Гвинт ударний D16		116041	StgZn
8	Зубило SDS-Max під D16		116071	StgZn
9	Струмопровідна паста	0,050кг	116080	
10	Дріт оцинкований Ø10 мм (StZn)	1м=0,62кг	501101	StZn
11	Термострічка з клеєм 12/6	дріт 10 мм		

Примітки:

1. Стержні з'єднуються між собою за допомогою муфт з різьбою M16.
2. Стержні занурюють в ґрунт за допомогою Зубила SDS-Max під D16 (116071).
3. Для кращої провідності струму між стержнями необхідно додавати в муфту струмопровідну пасту 50 мл (116080).
4. Для з'єднується стержня зі смугою використати:
 - для смуги шириною до 40 мм з'єднувачем на 2 болти Cant D16 (код 205111);
 - з дротом 10 мм або смугою шириною до 30 мм з'єднувачем Quadro 3 пл. (код 204211).
5. Місце з'єднання стержня і смуги обмотати стрічкою водоблокуючою 10 м (код 901010).
6. Рекомендована глибина занурення стержнів - до 15 метрів.

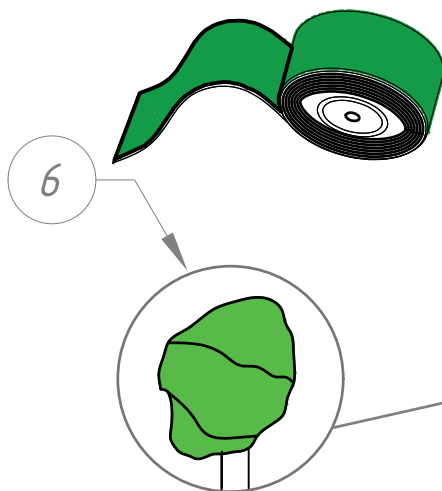
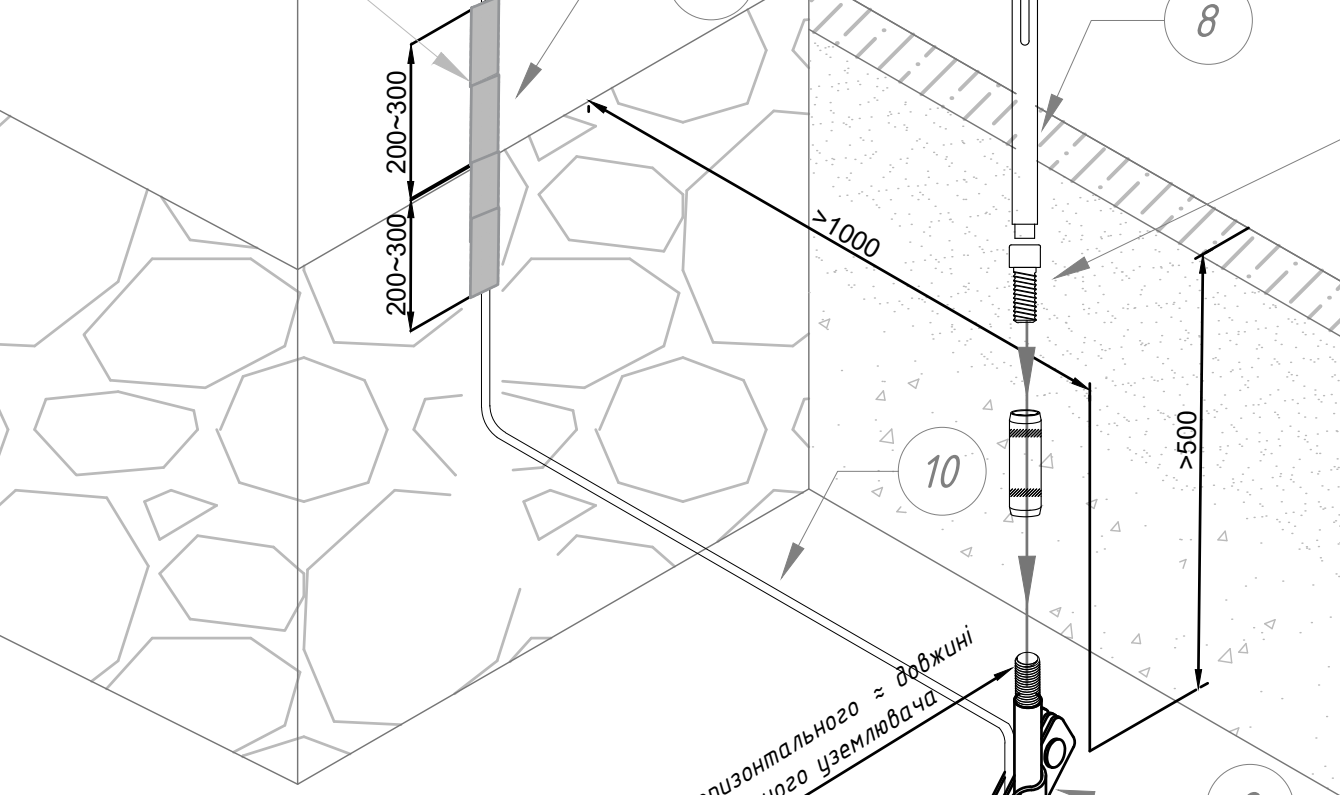
Примітки:

1. Для кращої провідності струму між стержнями необхідно додавати в муфту струмопровідну пасту.
2. Середній розхід пасту - для 20-25 муфтових з'єднань.
3. Загальна ємність пасту - 50 мл.

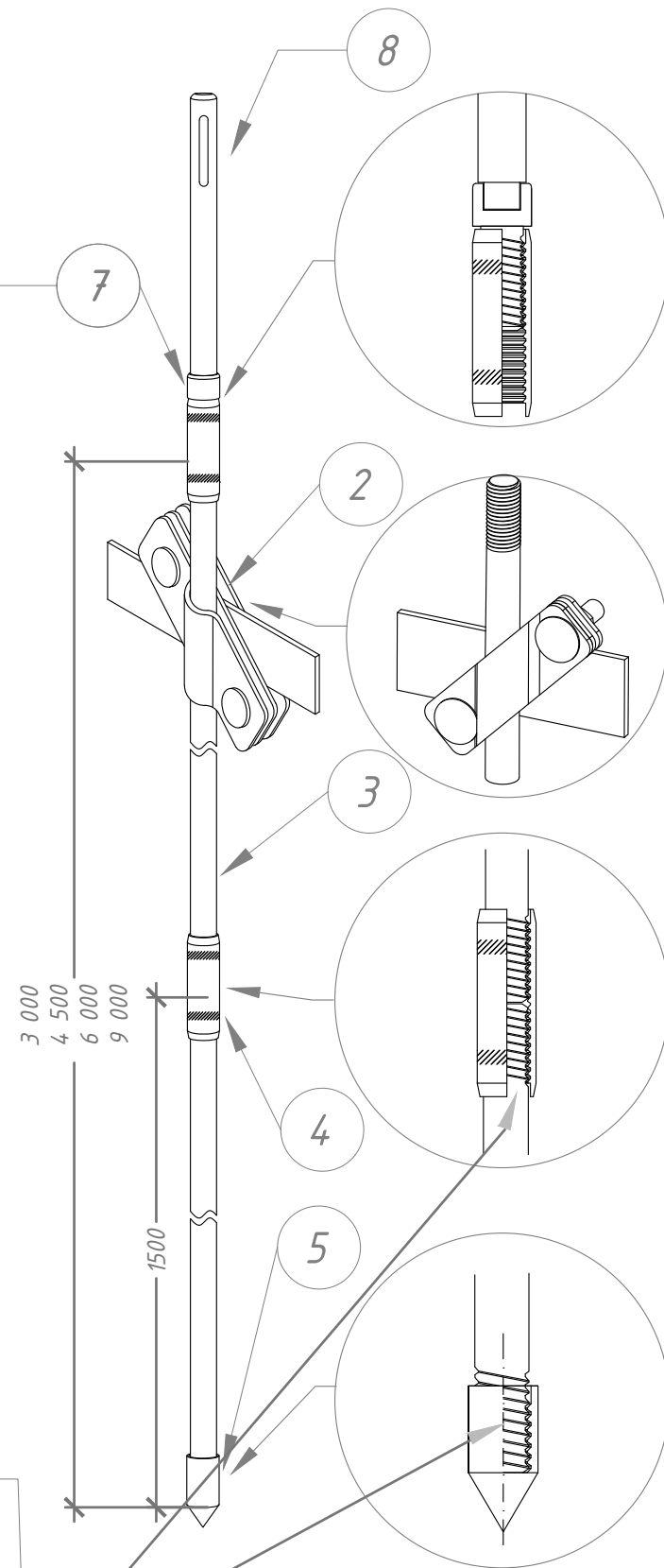


						Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та уземлення приватних об'єктів				
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підп.	Дата					
Н. конр.						Прокладання уземлення типу А дротом (стержнева система уземлення D16)		Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП								26	26	
Виконав										
Перевірив						Система блискавкозахисту та уземлення		 LEO LIGHTMAN		

1. Смугу в місці входу до землі ізолювати термострічкою ззовні та в землі $+0,200$ м.
2. Термострічку перед тим надіти на смугу, нагріти її від будівельного фена, щоб вона міцно стиснулася до смуги.



1. Місце болтового з'єднання стержня і смуги чи смуги між собою обмотати антикорозійною стрічкою.
2. Для ізоляції з'єднання в ґрунті достатньо 1,2-1,5 м стрічки.



1. Стержні з'єднуються між собою за допомогою муфт з різьбою M16.
2. Стержні занурюють в ґрунт за допомогою Зубила SDS-Max під D16 (116071).
3. Для кращої провідності струму між стержнями необхідно додавати в муфту струмопровідну пасту 50 мл (116080).
4. Для з'єднується стержня зі смугою використати:
 - для смуги шириною до 40 мм з'єднувачем на 2 болти Capт D16 (код 205111);
 - з дротом 10 мм або смугою шириною до 30 мм з'єднувачем Quadro 3 пл. (код 204211).
5. Місце з'єднання стержня і смуги обмотати стрічкою вододілюючою 10 м (код 901010).
6. Рекомендована глибина занурення стержнів - до 15 метрів.



<i>Зм.</i>	<i>Кільк.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ док</i>	<i>Підп.</i>	<i>Дата</i>
<i>Н. конр.</i>					
<i>ГІП</i>					
<i>Виконав</i>					
<i>Перевірів</i>					

*Альбом типових технічних рішень для
улаштування блискавкозахисту та уземлення
приватних об'єктів*

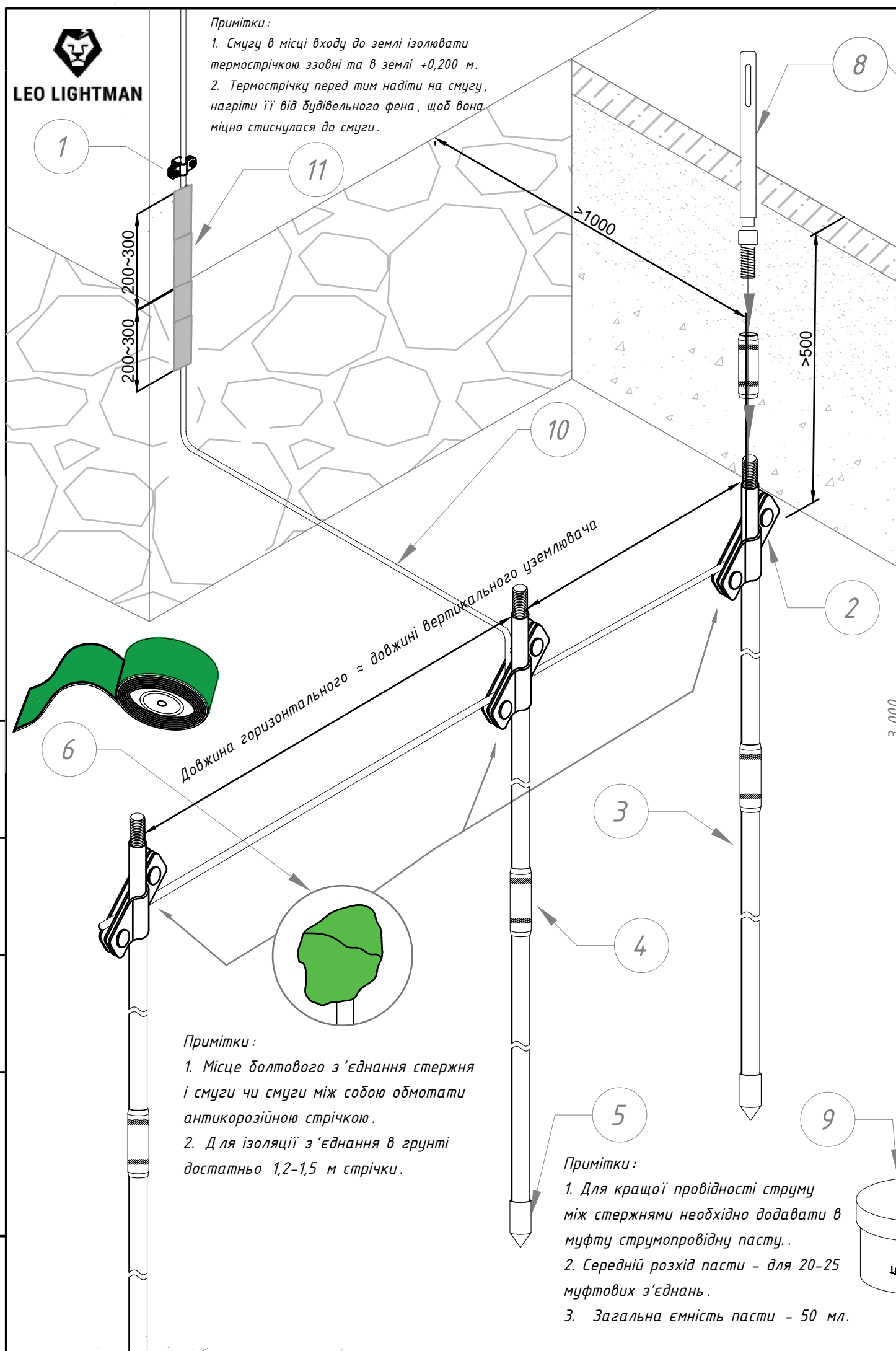
Прокладання уземлення типу А дротом (стержнева система уземлення D16)	Стадія	Аркуш	Аркушів
		27	47
Система блискавкозахисту та уземлення	 LEO LIGHTMAN		



LEO LIGHTMAN



1. Смузу в місці входу до землі ізолювати термострічкою ззовні та в землі +0,200 м.
2. Термострічку перед тим надіти на смугу, нагріти її від будівельного фена, щоб вона міцно стиснулася до смуги.



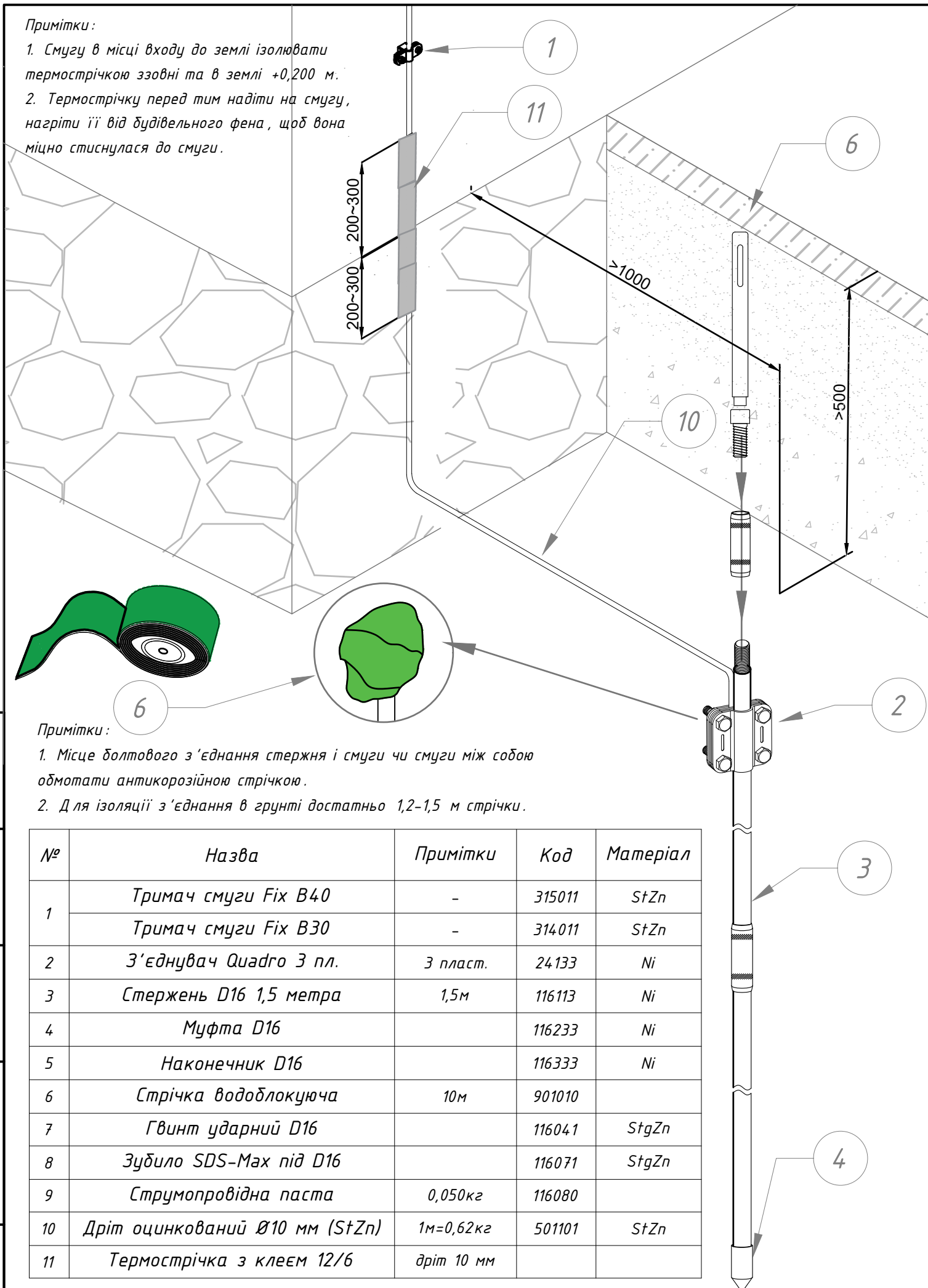
№	Назва	Примітки	Код	Матеріал
1	Тримач смуги Fix B40	-	315011	StZn
	Тримач смуги Fix B30	-	314011	StZn
2	З'єднувач Cant D16	3 пласт.	205011	StZn
3	Стержень D16 1,5 метра	1,5м	116011	StZn
4	Муфта D16		116255	StZn
5	Наконечник D16		116355	StZn
6	Стрічка водоблокуюча	10м	901010	
7	Гвинт ударний D16		116041	StgZn
8	Зубило SDS-Max під D16		116071	StgZn
9	Струмопровідна паста	0,050кг	116080	
10	Дріт оцинкований Ø10 мм (StZn)	1м=0,62кг	501101	StZn
11	Термострічка з клеєм 12/6	дріт 10 мм		

1. Стержні з'єднуються між собою за допомогою муфт з різьбою М16.
2. Стержні занурюють в ґрунт за допомогою Зубила SDS-Max під D16 (116071).
3. Для кращої провідності струму між стержнями необхідно додавати в муфту струмопровідну пасту 50 мл (116080).
4. Для з'єднується стержня зі смугою використати:
 - для смуги шириною до 40 мм з'єднувачем на 2 болти CapT D16 (код 205111);
 - з дротом 10 мм або смугою шириною до 30 мм з'єднувачем Quadro 3 пл. (код 204211).
5. Місце з'єднання стержня і смуги обмотати стрічкою вододілюючою 10 м (код 901010).
6. Рекомендована глибина занурення стержнів – до 15 метрів.

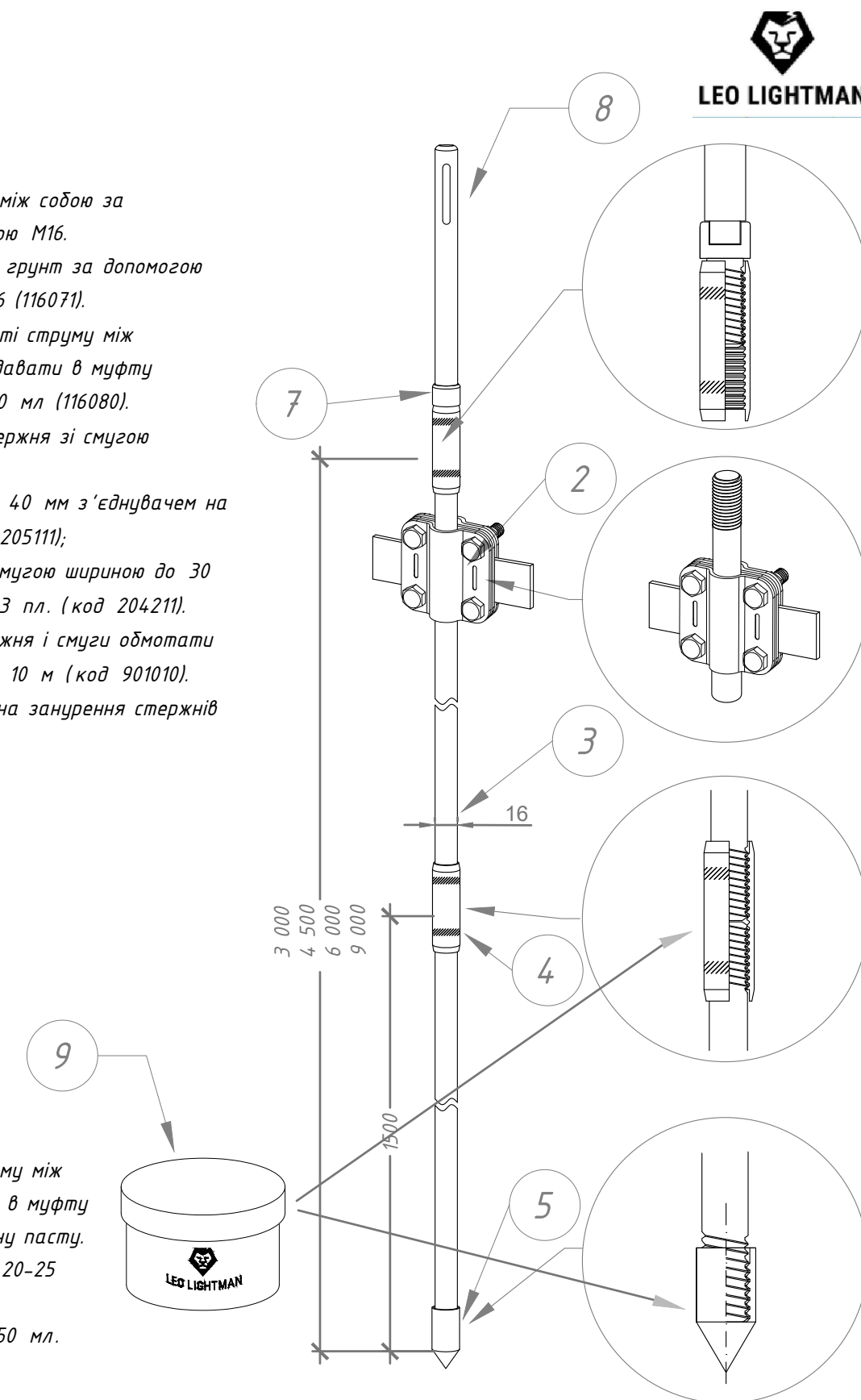
Інв. № ориг.	Підпис і дата	Взам інв. №	Інв. № дубл.	Підпис і дата

						<i>Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та уземлення приватних об'єктів</i>			
<i>Зм.</i>	<i>Кільк.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ док</i>	<i>Підп.</i>	<i>Дата</i>				
<i>Н. конр.</i>						<i>Прокладання уземлення типу А дротом (стержева система уземлення D16)</i>	<i>Стадія</i>	<i>Аркуш</i>	<i>Аркушів</i>
<i>ГІП</i>								28	47
<i>Виконав</i>									
<i>Перевірив</i>						<i>Система блискавкозахисту та уземлення</i>	 LEO LIGHTMAN		

1. Смузу в місці входу до землі ізолювати термострічкою ззовні та в землі +0,200 м.
2. Термострічку перед тим надіти на смугу, нагріти її від будівельного фена, щоб вона міцно стиснулася до смуги.



1. Стержні з'єднуються між собою за допомогою муфт з різьбою M16.
2. Стержні занурюють в ґрунт за допомогою Зубила SDS-Max під D16 (116071).
3. Для кращої провідності струму між стержнями необхідно додавати в муфту струмопровідну пасту 50 мл (116080).
4. Для з'єднується стержня зі смугою використати:
 - для смуги шириною до 40 мм з'єднувачем на 2 болти Cant D16 (код 205111);
 - з дротом 10 мм або смугою шириною до 30 мм з'єднувачем Quadro 3 пл. (код 204211).
5. Місце з'єднання стержня і смуги обмотати стрічкою вододілюючою 10 м (код 901010).
6. Рекомендована глибина занурення стержнів - до 15 метрів.



1. Для кращої провідності струму між стержнями необхідно додавати в муфту та в наконечник струмопровідну пасту.
2. Середній розхід пасту – для 20–25 муфтових з'єднань.
3. Загальна ємність пасту – 50 мл.

						<i>Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та уземлення приватних об'єктів</i>			
<i>Зм.</i>	<i>Кільк.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ док</i>	<i>Підп.</i>	<i>Дата</i>				
<i>Н. конр.</i>						<i>Прокладання уземлення типу А дротом (стержнева система уземлення D16)</i>	<i>Стадія</i>	<i>Аркуш</i>	<i>Аркушів</i>
<i>ГІП</i>								29	47
<i>Виконав</i>									
<i>Перевірив</i>						<i>Система блискавкозахисту та уземлення</i>	 LEO LIGHTMAN		

Примітки:

1. Смугу в місці входу до землі ізолювати термострічкою ззовні та в землі +0,200 м.
2. Термострічку перед тим надіти на смугу, нагріти її (будибельний фен), щоб вона міцно стиснулася до смуги.

200~300
200~300

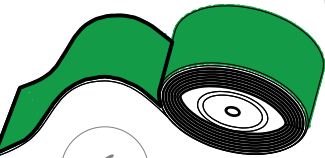
>1000

>500

Довжина горизонтального $\approx$ довжині вертикального уземлювача

3 000
4 500
6 000
9 000

1500

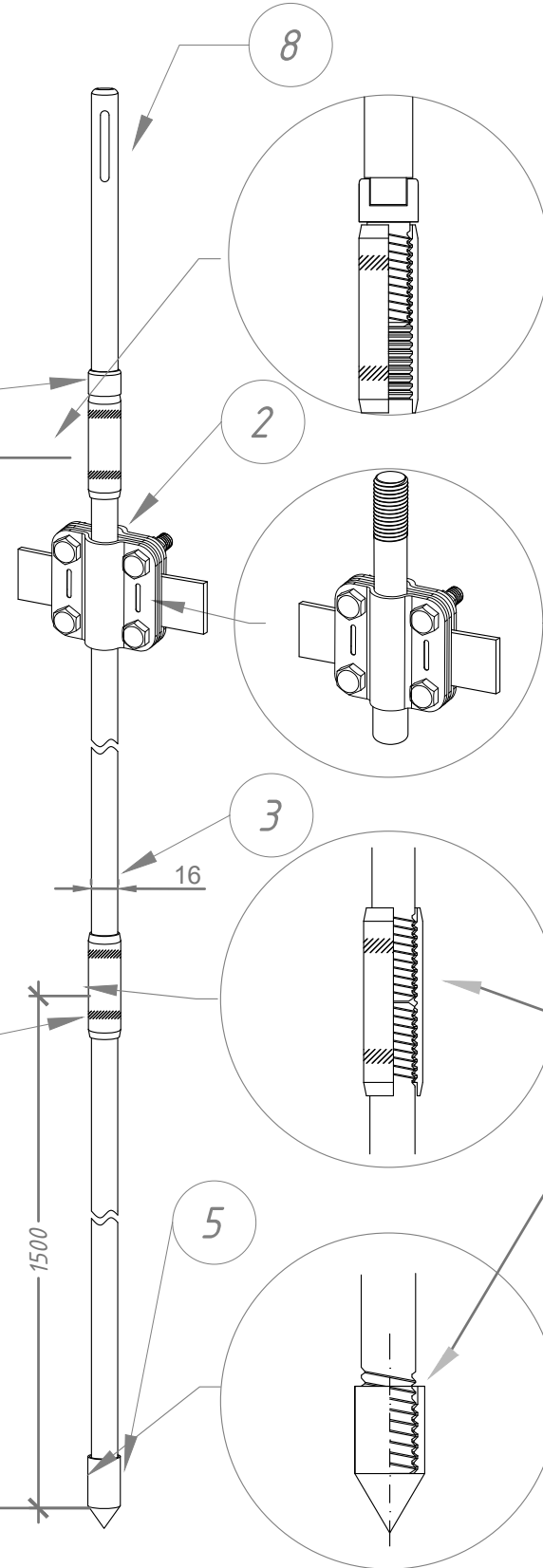


Примітки:

1. Місце болтового з'єднання стержня і смуги чи смуги між собою обмотати антикорозійною стрічкою.
2. Для ізоляції з'єднання в ґрунті достатньо 1,2-1,5 м стрічки.



LEO LIGHTMAN



№	Назва	Примітки	Код	Матеріал
1	Тримач смуги Fix B40	-	315011	StZn
	Тримач смуги Fix B30	-	314011	StZn
2	З'єднувач Quadro 3 пл.	3 пласт.	24133	Ni
3	Стержень D16 1,5 метра	1,5м	116113	Ni
4	Муфта D16		116233	Ni
5	Наконечник D16		116333	Ni
6	Стрічка водоблокуюча	10м	901010	
7	Гвинт ударний D16		116041	StgZn
8	Зубило SDS-Max під D16		116071	StgZn
9	Струмопровідна паста	0,050кг	116080	
10	Дріт оцинкований Ø10 мм (StZn)	1м=0,62кг	501101	StZn
11	Термострічка з клеєм 12/6	дріт 10 мм		

Примітки:

1. Для кращої провідності струму між стержнями необхідно додавати в муфту струмопровідну пасту.
2. Середній розхід пасту - для 20-25 муфтових з'єднань.
3. Загальна ємність пасту - 50 мл.

Примітки:

1. Стержні з'єднуються між собою за допомогою муфт з різьбою M16.
2. Стержні занурюють в ґрунт за допомогою Зубила SDS-Max під D16.
3. Для кращої провідності струму між стержнями необхідно додавати в муфту струмопровідну пасту 50 мл (116080).
4. Для з'єднується стержня зі смугою використати:
 - для смуги шириною до 40 мм з'єднувачем Cant D16 (код 205111);
 - з дротом 10 мм або смугою шириною до 30 мм з'єднувачем Quadro 3 пл. (код 204211).
5. Місце з'єднання стержня і смуги обмотати стрічкою водоблокуючою 10 м (код 901010).

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підп.	Дата
Н. конр.					
ГІП					
Виконав					
Перевірів					

Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та уземлення приватних об'єктів

Прокладання уземлення типу А дротом (стержнева система уземлення D16)

Система блискавкозахисту та уземлення

Стадія	Аркуш	Аркушів
	30	47

LEO LIGHTMAN

Примітки:
1. Смугу в місці входу до землі ізолювати термострічкою ззовні та в землі +0,200 м.
2. Термострічку перед тим надіти на смугу, нагріти її (будівельний фен), щоб вона міцно стиснулася до смуги.

Інв. № ориг.	Підпис і дата	Взам інв. №	Інв. № дубл.	Підпис і дата

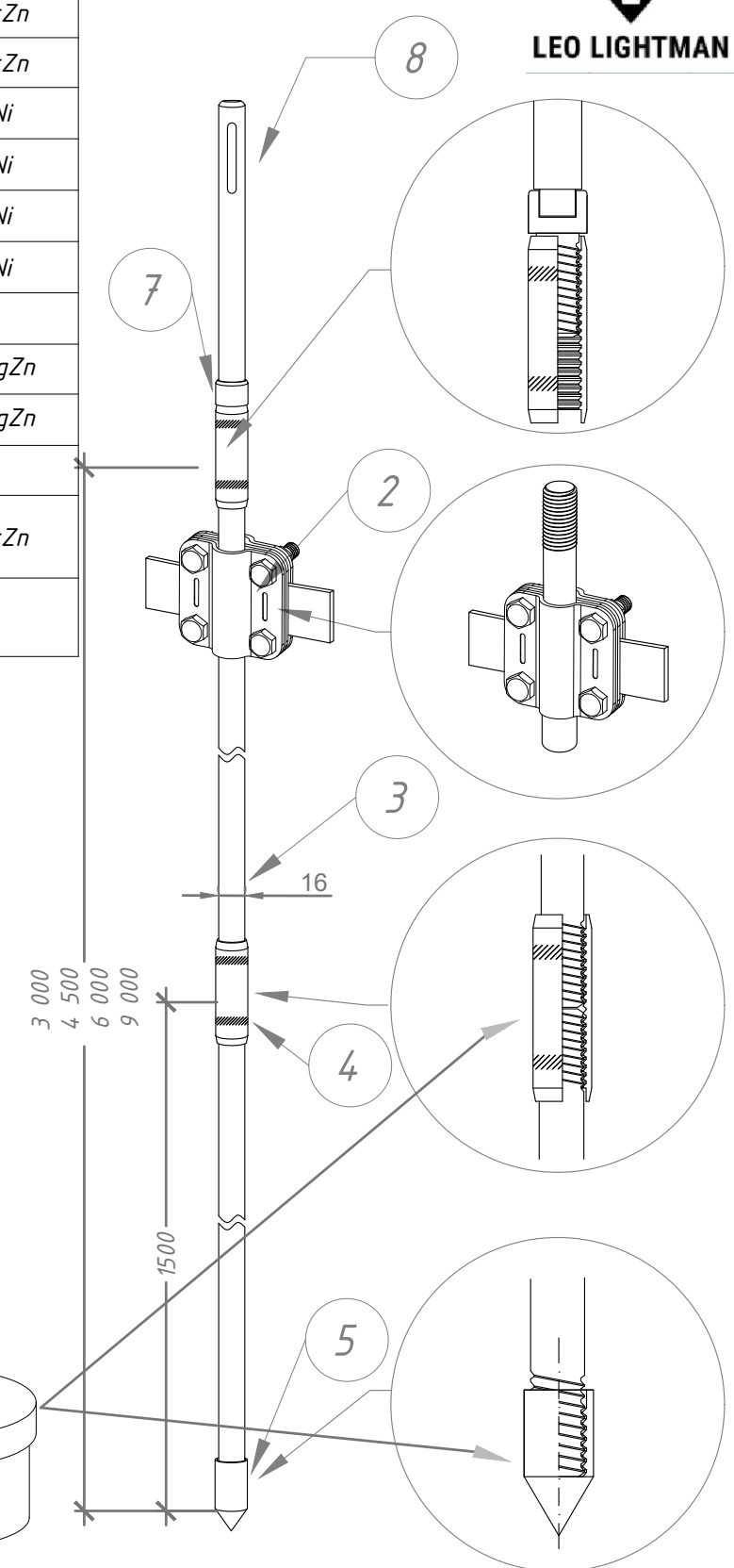
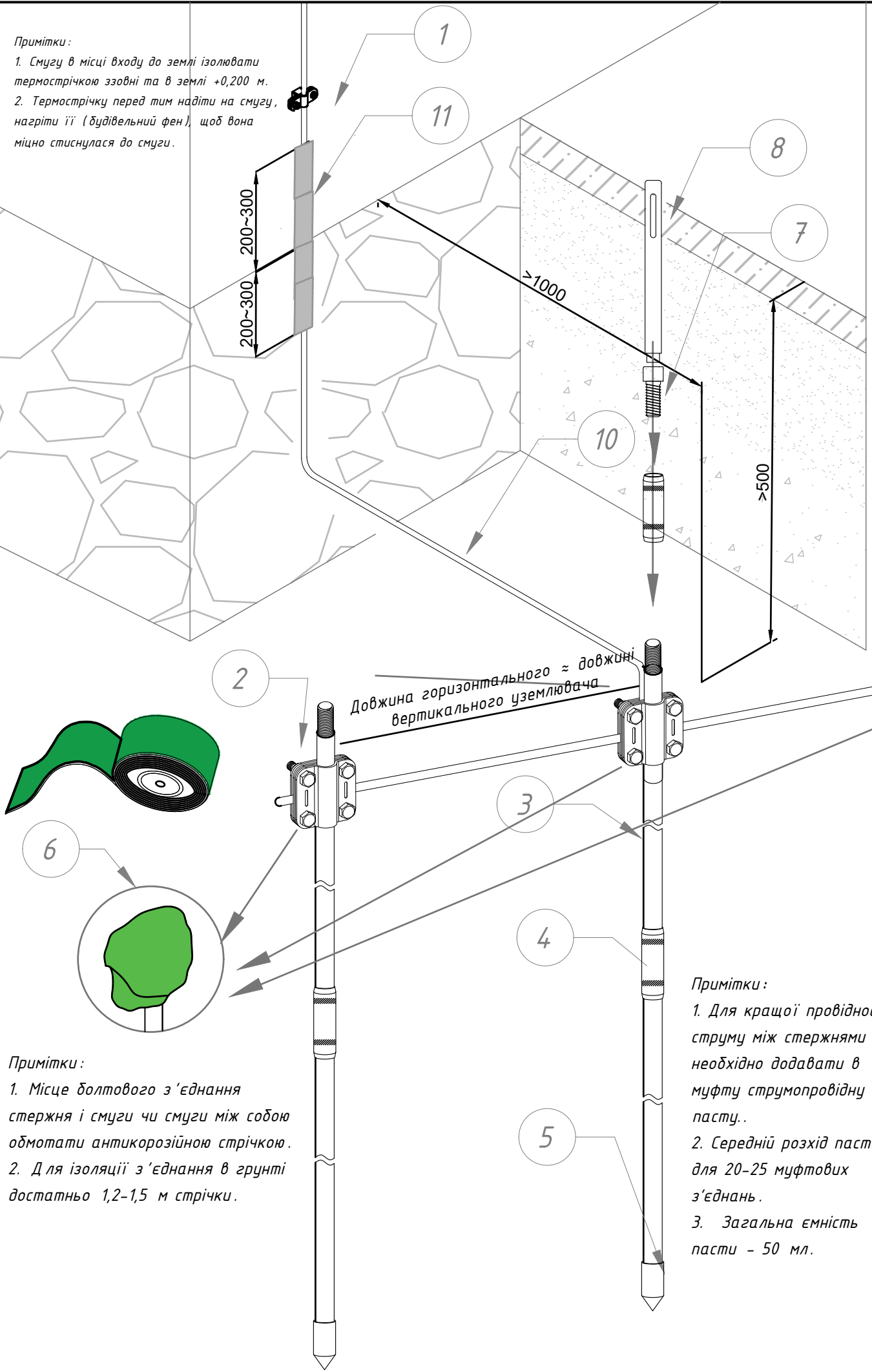
Примітки:
1. Місце болтового з'єднання стержня і смуги чи смуги між собою обмотати антикорозійною стрічкою.
2. Для ізоляції з'єднання в ґрунті достатньо 1,2-1,5 м стрічки.

Примітки:
1. Для кращої провідності струму між стержнями необхідно додавати в муфту струмопровідну пасту.
2. Середній розхід пасту - для 20-25 муфтових з'єднань.
3. Загальна ємність пасту - 50 мл.

№	Назва	Примітки	Код	Матеріал
1	Тримач смуги Fix B40	-	315011	StZn
	Тримач смуги Fix B30	-	314011	StZn
2	З'єднувач Quadro 3 пл.	3 пласт.	24133	Ni
3	Стержень D16 1,5 метра	1,5м	116113	Ni
4	Муфта D16		116233	Ni
5	Наконечник D16		116333	Ni
6	Стрічка вододілююча	10м	901010	
7	Гвинт ударний D16		116041	StgZn
8	Зубило SDS-Max під D16		116071	StgZn
9	Струмопровідна паста	0,050кг	116080	
10	Дріт оцинкований Ø10 мм (StZn)	1м=0,62кг	501101	StZn
11	Термострічка з клеєм 12/6	дріт 10 мм		

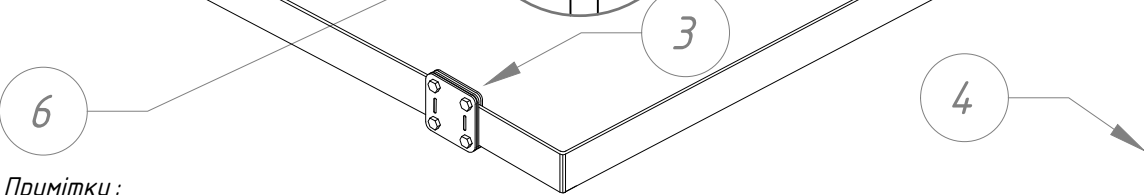
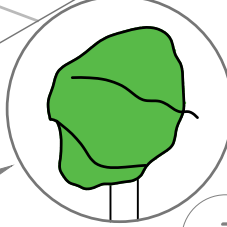
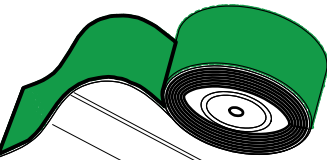
Примітки:
1. Стержні з'єднуються між собою за допомогою муфт з різьбою M16.
2. Стержні занурюють в ґрунт за допомогою Зубила SDS-Max під D16 (116071).
3. Для кращої провідності струму між стержнями необхідно додавати в муфту струмопровідну пасту 50 мл (116080).
4. Для з'єднується стержня зі смугою використати:
- для смуги шириною до 40 мм з'єднувачем на 2 болти Сант D16 (код 205111);
- з дротом 10 мм або смугою шириною до 30 мм з'єднувачем Quadro 3 пл. (код 204211).
5. Місце з'єднання стержня і смуги обмотати стрічкою вододілюючою 10 м (код 901010).
6. Рекомендована глибина занурення стержнів - до 15 метрів.

						Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та уземлення приватних об'єктів			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підп.	Дата	Прокладання уземлення типу А дротом (стержнева система уземлення D16)	Стадія	Аркуш	Аркушів
Н. конр.								31	47
ГІП									
Виконав									
Перевірив						Система блискавкозахисту та уземлення	LEO LIGHTMAN		



Примітки:

1. Смугу в місці входу до землі ізолювати термострічкою ззовні та в землі +0,200 м.
2. Термострічку перед тим надіти на смугу, нагріти її (будівельний фен), щоб вона міцно стиснулася до смуги.



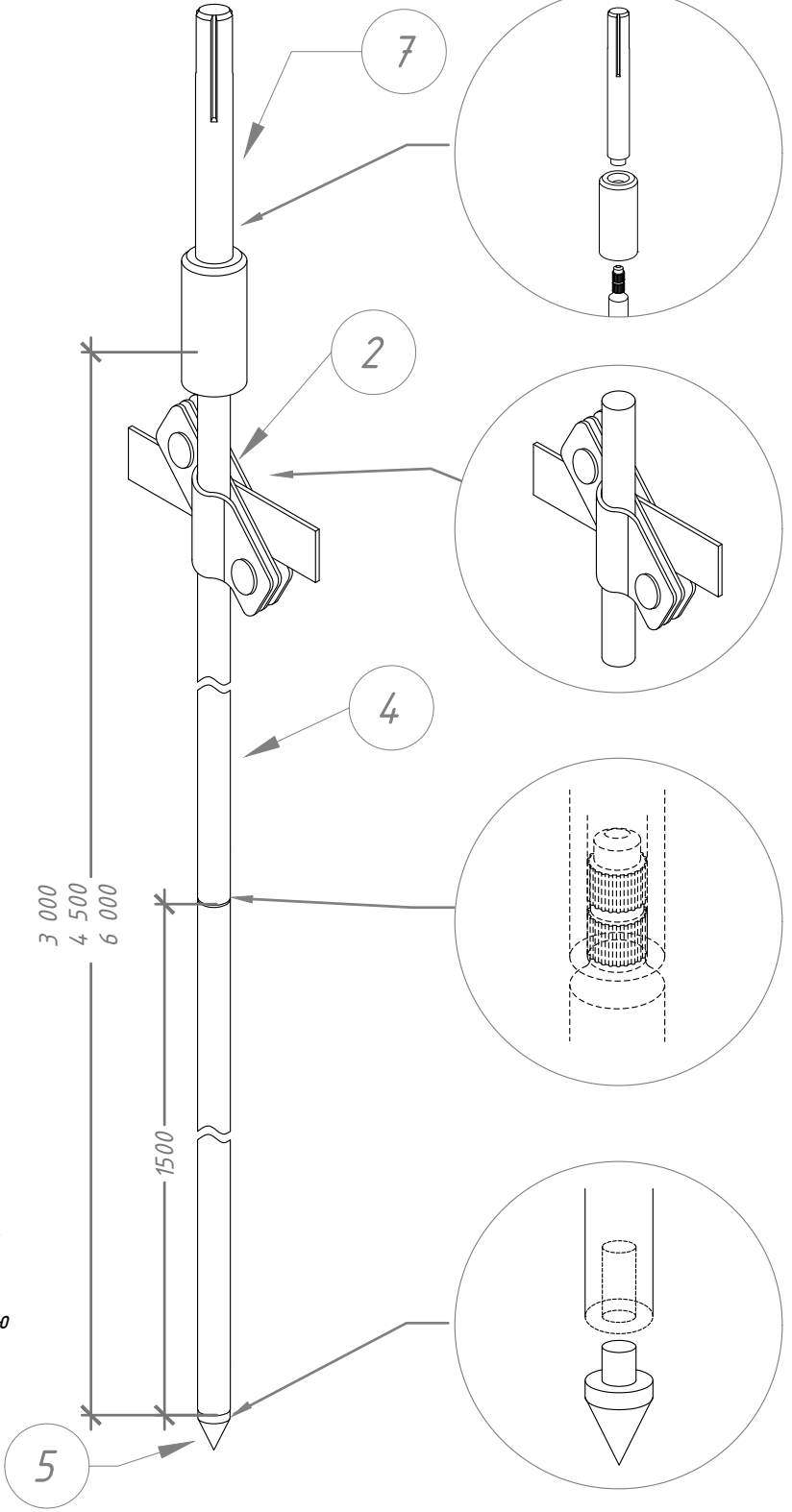
Примітки:

1. Місце болтового з'єднання стержня і смуги чи смуги між собою обмотати антикорозійною стрічкою.
2. Для ізоляції з'єднання в ґрунті достатньо 1,2-1,5 м стрічки.

№	Назва	Примітки	Код	Матеріал
1	Тримач смуги Fix B30	-	314011	StZn
2	З'єднувач Cant D20	3 пласт.	205011	StZn
3	З'єднувач Cross для смуги	2 пласт.	202021	StZn
		3 пласт.	202333	Ni
4	Стержень D20 1,5 метра	1,5м	120011	StZn
5	Наконечник D20		120021	StZn
6	Стрічка вододілююча	10м	901010	
7	Насадка під SDS-Max		120065	StgZn
8	Смуга оцинкована 25x4 мм	1м=0,80кг	504251	StZn
	Смуга оцинкована 30x3,5 мм	1м=0,84кг	504351	StZn
9	Термострічка з клеєм 25/12,5	25x4, 30x3,5		

Примітки:

1. Стержні з'єднуються між собою без муфт: з одного боку є 2 ряди насічок, з іншого – глухий отвір для запресування.
2. Занурюються стержні відбійним молотком з підключенням SDS-Max за допомогою:
 - Насадки ручного монтажу (120055) з зубилом SDS-Max (116071)
 - або Пристрою під SDS-Max 260 мм суцільною гарт. (120615).
3. Рекомендована глибина монтажу до 6,0 м.
4. Стержень з'єднується зі смугою шириною до 40 мм або дротом 10 мм за допомогою з'єднувача Cant D20 (код 205011).
5. Обмотується місце з'єднання стержня і смуги чи дроту стрічкою вододілюючою 1,5-2,0 м (в рулоні 10 м, код 901010).



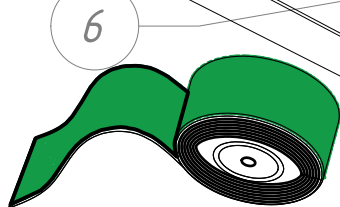
						Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та уземлення приватних об'єктів			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підп.	Дата	Прокладання уземлення типу Б (стержнева система уземлення D20)	Стадія	Аркуш	Аркушів
Н. конр.								32	47
ГІП									
Виконав						Система блискавкозахисту та уземлення			
Перевірив									

Примітки:

1. Смугу в місці входу до землі ізолювати термострічкою ззовні та в землі +0,200 м.
2. Термострічку перед тим надіти на смугу, нагріти її (будівельний фен), щоб вона міцно стиснулася до смуги.

Примітки:

1. Місце болтового з'єднання стержня і смуги чи смуги між собою обмотати антикорозійною стрічкою.
2. Для ізоляції з'єднання в ґрунті достатньо 1,2-1,5 м стрічки.



№	Назва	Примітки	Код	Матеріал
1	Тримач смуги Fix B30	-	314011	StZn
2	З'єднувач Cant D16	3 пласт.	205011	StZn
3	Стержень D16 1,5 метра	1,5м	116011	StZn
4	Муфта D16		116255	StZn
5	Наконечник D16		116355	StZn
6	Стрічка водоблокуюча	10м	901010	
7	Гвинт ударний D16		116041	StgZn
8	Зубило SDS-Max під D16		116071	StgZn
9	Струмопровідна паста	0,050кг	116080	
10	З'єднувач Cross для смуги	2 пласт.	202021	StZn
		3 пласт.	202333	Ni
11	Смуга оцинкована 25x4 мм	1м=0,80кг	504251	StZn
	Смуга оцинкована 30x3,5 мм	1м=0,84кг	504351	StZn
12	Термострічка з клеєм 25/12,5	25x4, 30x3,5		

Примітки:

1. Стержні з'єднуються між собою за допомогою муфт з різьбою M16.
2. Стержні занурюють в ґрунт за допомогою Зубила SDS-Max під D16 (116071).
3. Для кращої провідності струму між стержнями необхідно додавати в муфту струмопровідну пасту 50 мл (116080).
4. Для з'єднується стержня зі смугою використати:
 - для смуги шириною до 40 мм з'єднувачем на 2 болти Cant D16 (код 205111);
 - смугою шириною до 30 мм з'єднувачем на 4 болти Quadro 3 пл. (код 204211).
5. Місце з'єднання стержня і смуги обмотати стрічкою водоблокуючою 10 м (код 901010).
6. Рекомендована глибина занурення стержнів - до 15 метрів.

Примітки:

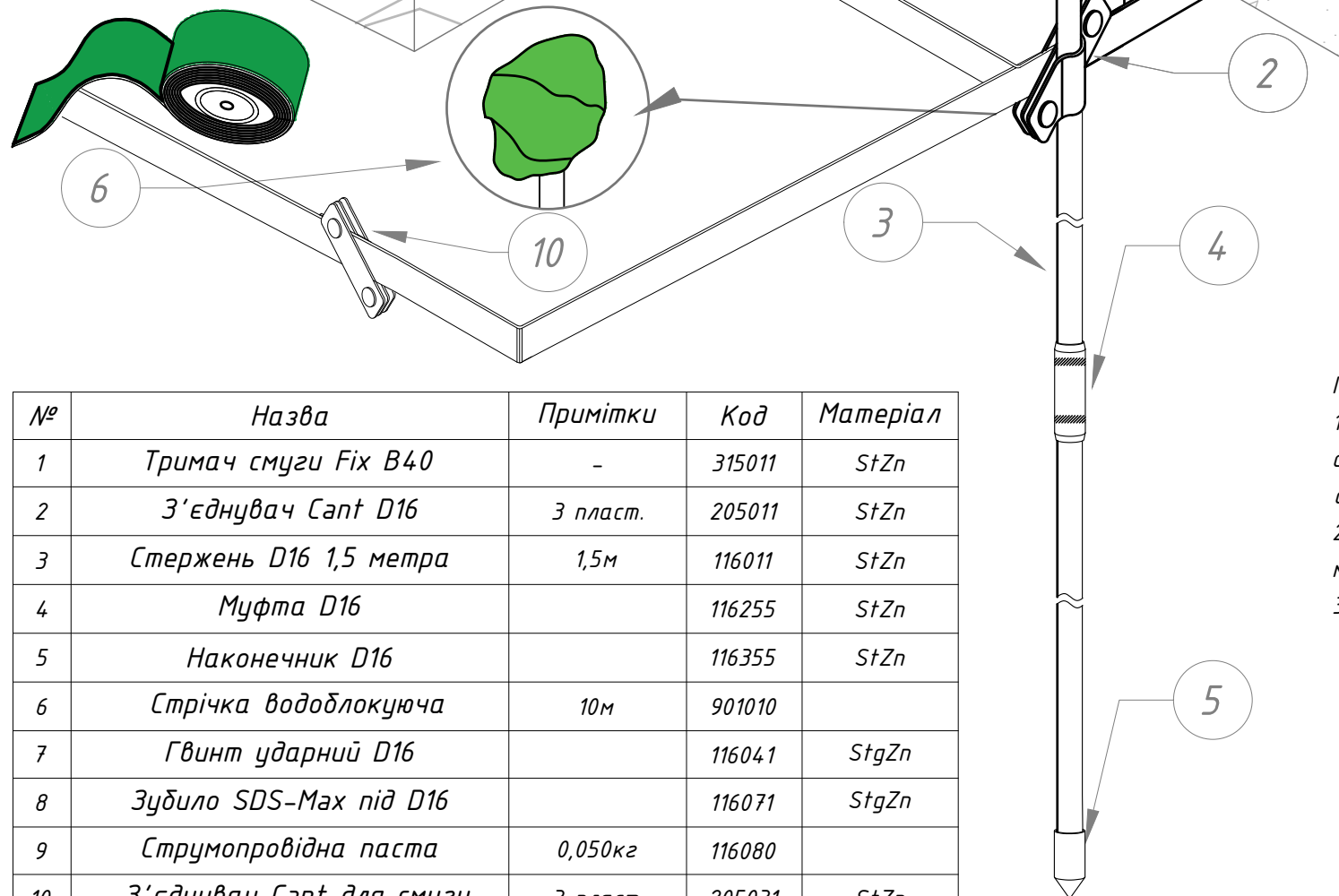
1. Для кращої провідності струму між стержнями необхідно додавати в муфту струмопровідну пасту.
2. Середній розхід пасту - для 20-25 муфтових з'єднань.
3. Загальна ємність пасту - 50 мл.



						Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та уземлення приватних об'єктів			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підп.	Дата	Прокладання заземлення типу Б (стержнева система уземлення D16)	Стадія	Аркуш	Аркушів
Н. конр.								33	47
ГІП									
Виконав						Система блискавкозахисту та уземлення	LEO LIGHTMAN		
Перевірив									

1. Смузу в місці входу до землі ізолювати термострічкою ззовні та в землі $+0,200$ м.
2. Термострічку перед тим надіти на смугу, нагріти її (будівельний фен), щоб вона міцно стиснулася до смуги.

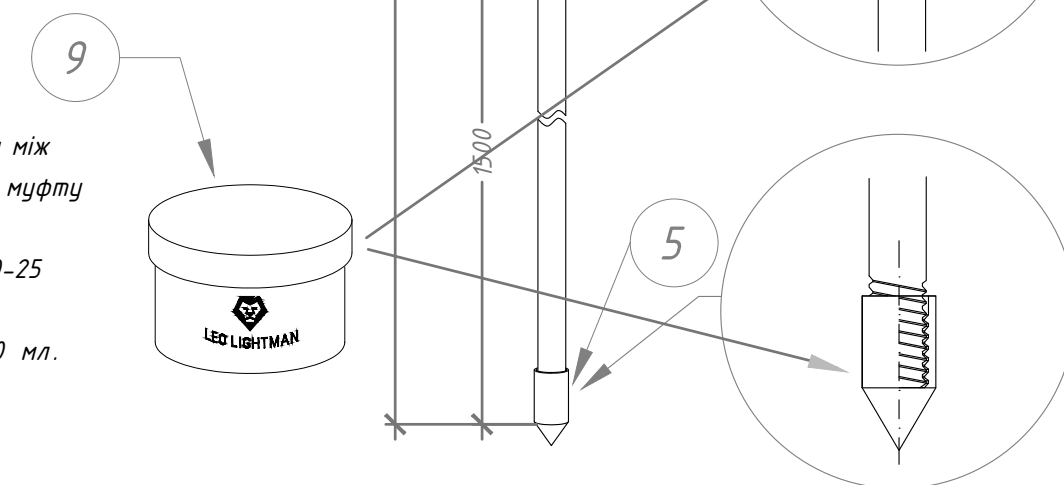
1. Місце болтового з'єднання стержня і смуги чи смуги між собою обмотати антикорозійною стрічкою.
2. Для ізоляції з'єднання в ґрунті достатньо 1,2-1,5 м стрічки.



№	Назва	Примітки	Код	Матеріал
1	Тримач смуги Fix B40	-	315011	StZn
2	З'єднувач Cant D16	3 пласт.	205011	StZn
3	Стержень D16 1,5 метра	1,5м	116011	StZn
4	Муфта D16		116255	StZn
5	Наконечник D16		116355	StZn
6	Стрічка водоблокуюча	10м	901010	
7	Гвинт ударний D16		116041	StgZn
8	Зубило SDS-Max під D16		116071	StgZn
9	Струмопровідна паста	0,050кг	116080	
10	З'єднувач Cant для смуги	3 пласт.	205031	StZn
11	Смуга оцинкована 40х4 мм	1м=1,285кг	504411	StZn
12	Термострічка з клеєм 30/15	40х4		

1. Стержні з'єднуються між собою за допомогою муфт з різьбою M16.
2. Стержні занурюють в ґрунт за допомогою Зубила SDS-Max під D16 (116071).
3. Для кращої провідності струму між стержнями необхідно додавати в муфту струмопровідну пасту 50 мл (116080).
4. Для з'єднується стержня зі смугою використати:
 - для смуги шириною до 40 мм з'єднувачем на 2 болти Cant D16 (код 205111);
 - смугою шириною до 30 мм з'єднувачем на 4 болти Quadro 3 пл. (код 204211).
5. Місце з'єднання стержня і смуги обмотати стрічкою водоблокуючою 10 м (код 901010).
6. Рекомендована глибина занурення стержнів - до 15 метрів.

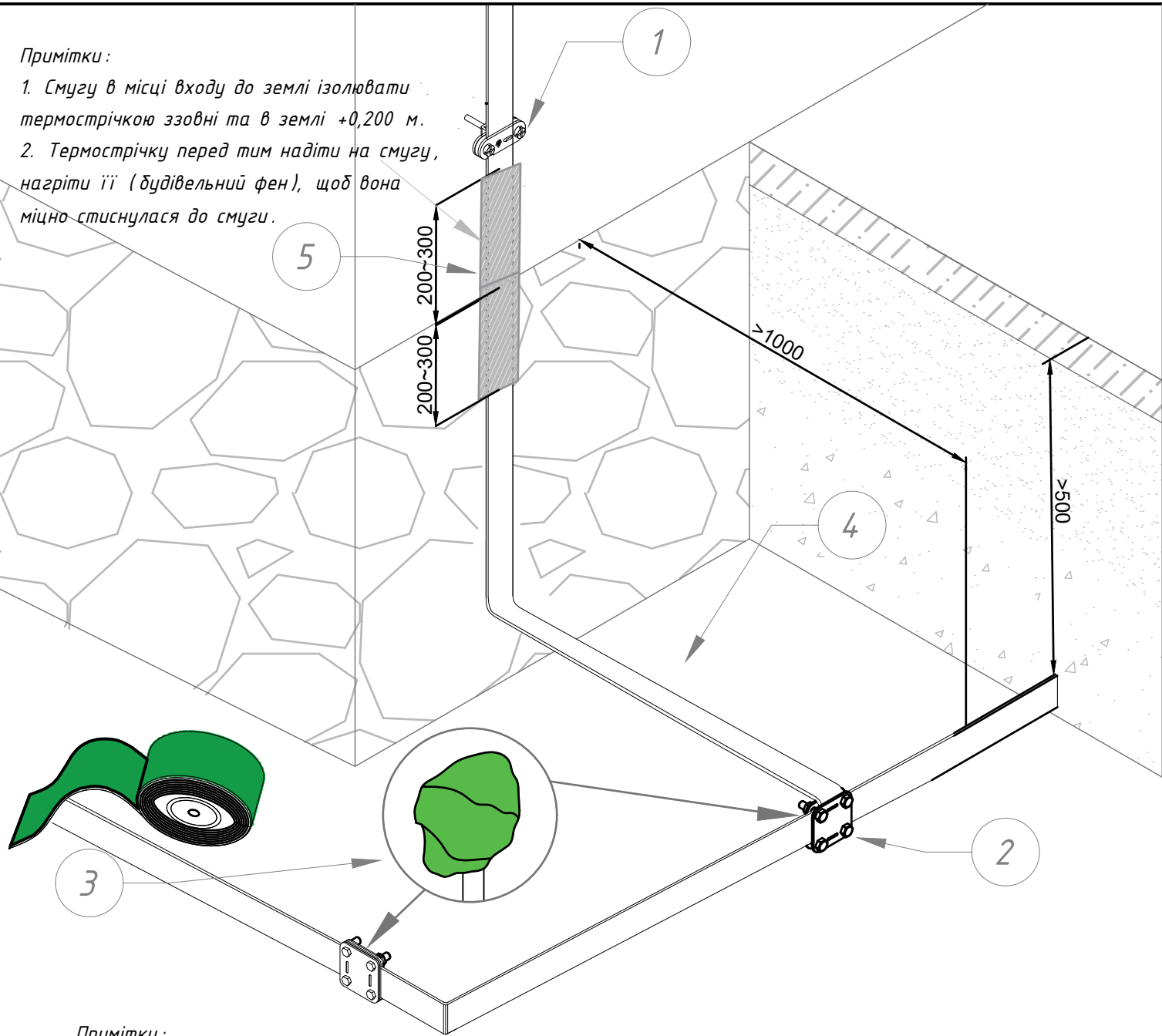
1. Для кращої провідності струму між стержнями необхідно додавати в муфту струмопровідну пасту.
2. Середній розхід пасту – для 20–25 муфтових з'єднань.
3. Загальна ємність пасту – 50 мл.



						Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та уземлення приватних об'єктів			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підп.	Дата				
Н. конр.						Прокладання уземлення типу Б (стержнева система заземлення D16)	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП								35	47
Виконав									
Перевірів						Система блискавкозахисту та уземлення	 LEO LIGHTMAN		

Примітки:

1. Смугу в місці входу до землі ізолювати термострічкою ззовні та в землі +0,200 м.
2. Термострічку перед тим надіти на смугу, нагріти її (будівельний фен), щоб вона міцно стиснулася до смуги.

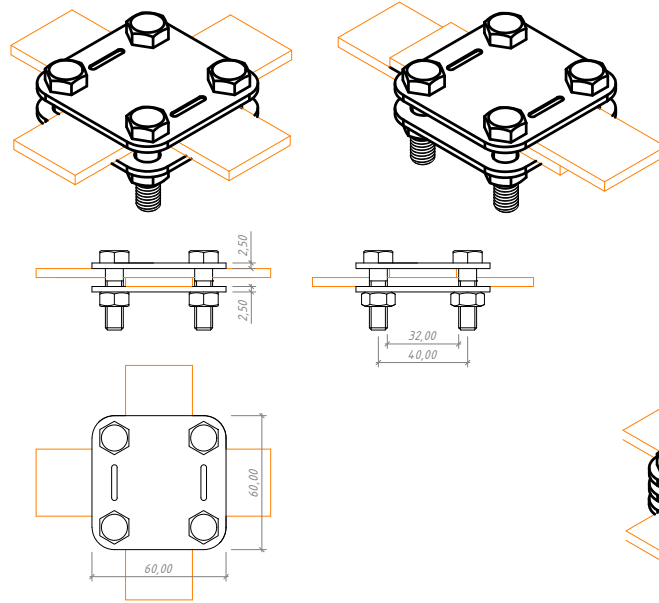


Примітки:

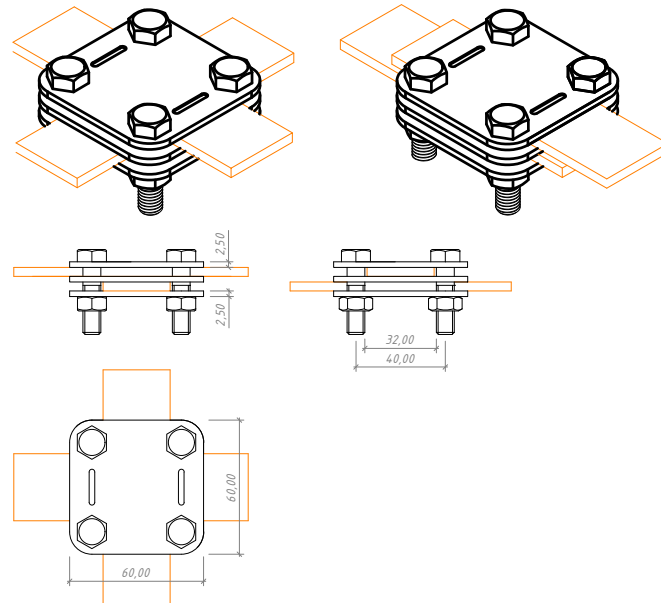
1. Місце болтового з'єднання стержня і смуги чи смуги між собою обмотати антикорозійною стрічкою.
2. Для ізоляції з'єднання в ґрунті достатньо 1,2-1,5 м стрічки.

№	Назва	Примітки	Код	Матеріал
1	Тримач смуги Fix B30	-	314011	StZn
2	З'єднувач Gross для смуги	2 пласт.	202021	StZn
		3 пласт.	202333	Ni
3	Стрічка водоблокуюча	10м	901010	
4	Смуга оцинкована 25x4 мм	1м=0,80кг	504251	StZn
	Смуга оцинкована 30x3,5 мм	1м=0,84кг	504351	StZn
5	Термострічка з клеєм 25/12,5	25x4, 30x3,5		

2 Пластины



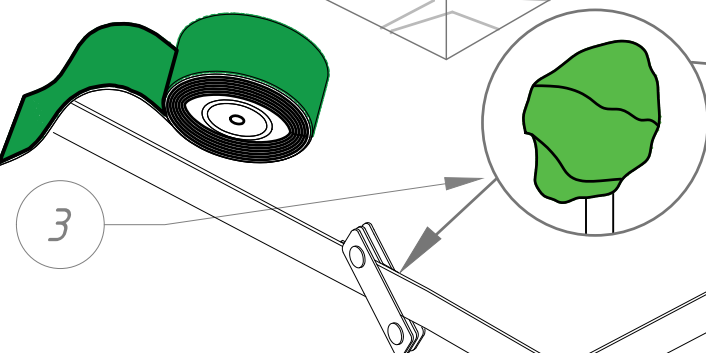
3 Пластины



Примітки:

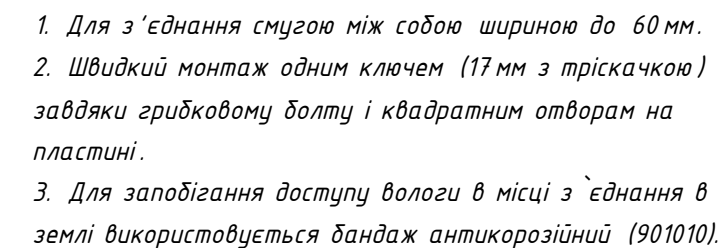
1. Для з'єднання смуги, шириною до 30 мм, між собою.
2. Надійне з'єднання завдяки 4 болтам (монтаж двома ключами 13 мм).
3. Для запобігання доступу вологи в місці з'єднання в землі використовується бандаж антикорозійний (901010).

						Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та уземлення приватних об'єктів				
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підп.	Дата	Прокладання уземлення типу Б		Стадія	Аркуш	Аркушів
Н. конр.									36	47
ГІП										
Виконав										
Перевірів						Система блискавкозахисту та уземлення		 LEO LIGHTMAN		

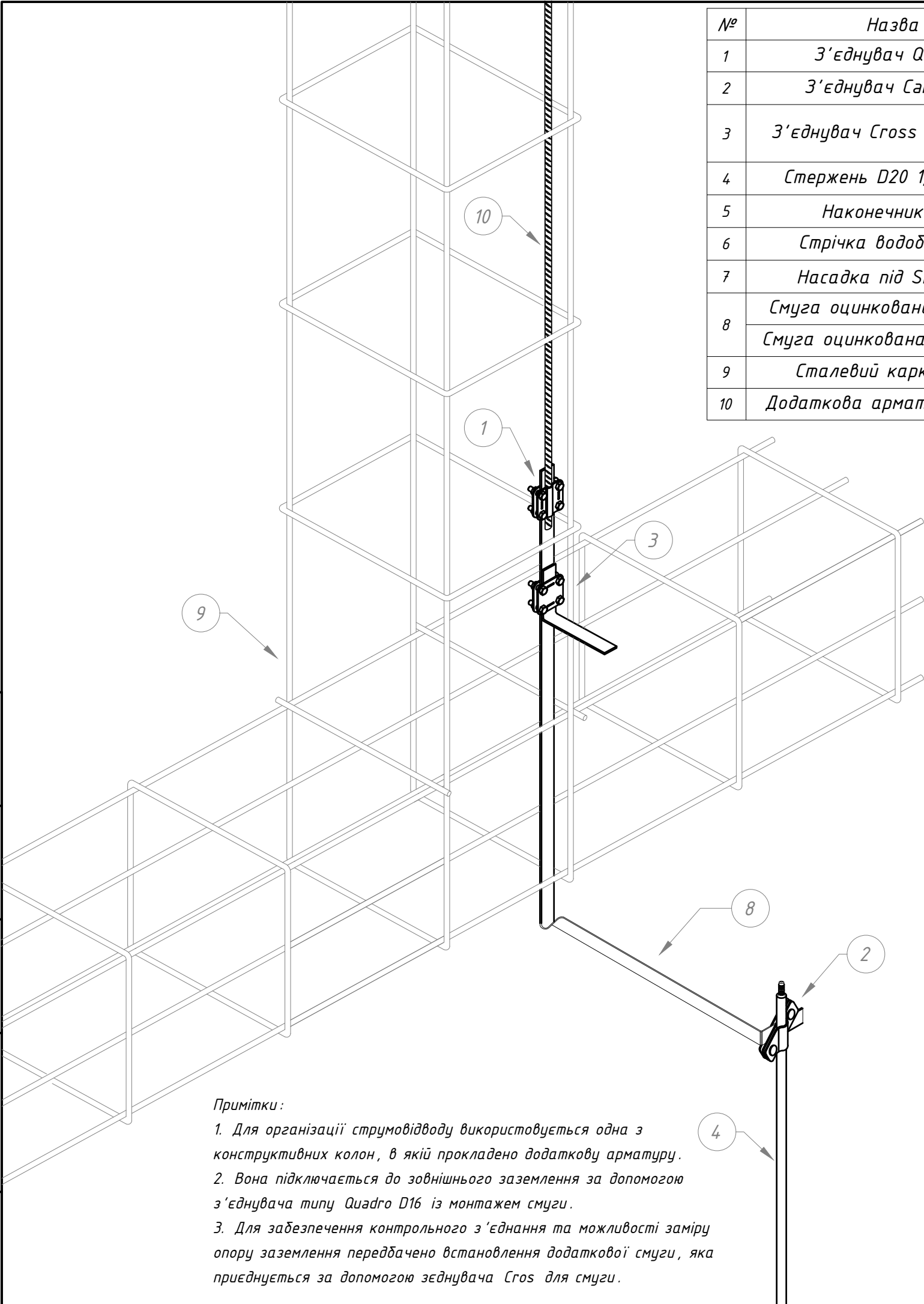


1. Місце болтового з'єднання стержня і смуги чи смуги між собою обмотати антикорозійною стрічкою.
2. Для ізоляції з'єднання в ґрунті достатньо 1,2-1,5 м стрічки.

інв. № ориг.	Підпис і дата	Взам інв. №	інв. № дубл.	Підпис і дата


LEO LIGHTMAN

Інв. № ориг.	Підпис і дата	Взам інв. №	Інв. № дубл.	Підпис і дата



Примітки :

1. Для організації струмовідводу використовується одна з конструктивних колон, в якій прокладено додаткову арматуру.

2. Вона підключається до зовнішнього заземлення за допомогою з'єднувача типу Quadro D16 із монтажем смуги.

3. Для забезпечення контрольного з'єднання та можливості заміру опору заземлення передбачено встановлення додаткової смуги, яка приєднується за допомогою з'єднувача Gros для смуги.

№	Назва	Примітки	Код	Матеріал
1	З'єднувач Quadro	2 пласт.	204011	StZn
2	З'єднувач Cant D20	3 пласт.	205011	StZn
3	З'єднувач Cross для смуги	2 пласт.	202021	StZn
		3 пласт.	202333	Ni
4	Стержень D20 1,5 метра	1,5м	120011	StZn
5	Наконечник D20		120021	StZn
6	Стрічка водоблокуюча	10м	901010	
7	Насадка під SDS-Max		120065	StgZn
8	Смуга оцинкована 25x4 мм	1м=0,80кг	504251	StZn
	Смуга оцинкована 30x3,5 мм	1м=0,84кг	504351	StZn
9	Сталевий каркас з/б	-	-	St
10	Додаткова арматура Ø10мм	-	-	St

Примітки :

1. Стержні з'єднуються між собою без муфт: з одного боку є 2 ряди насічок, з іншого – глухий отвір для запресування.

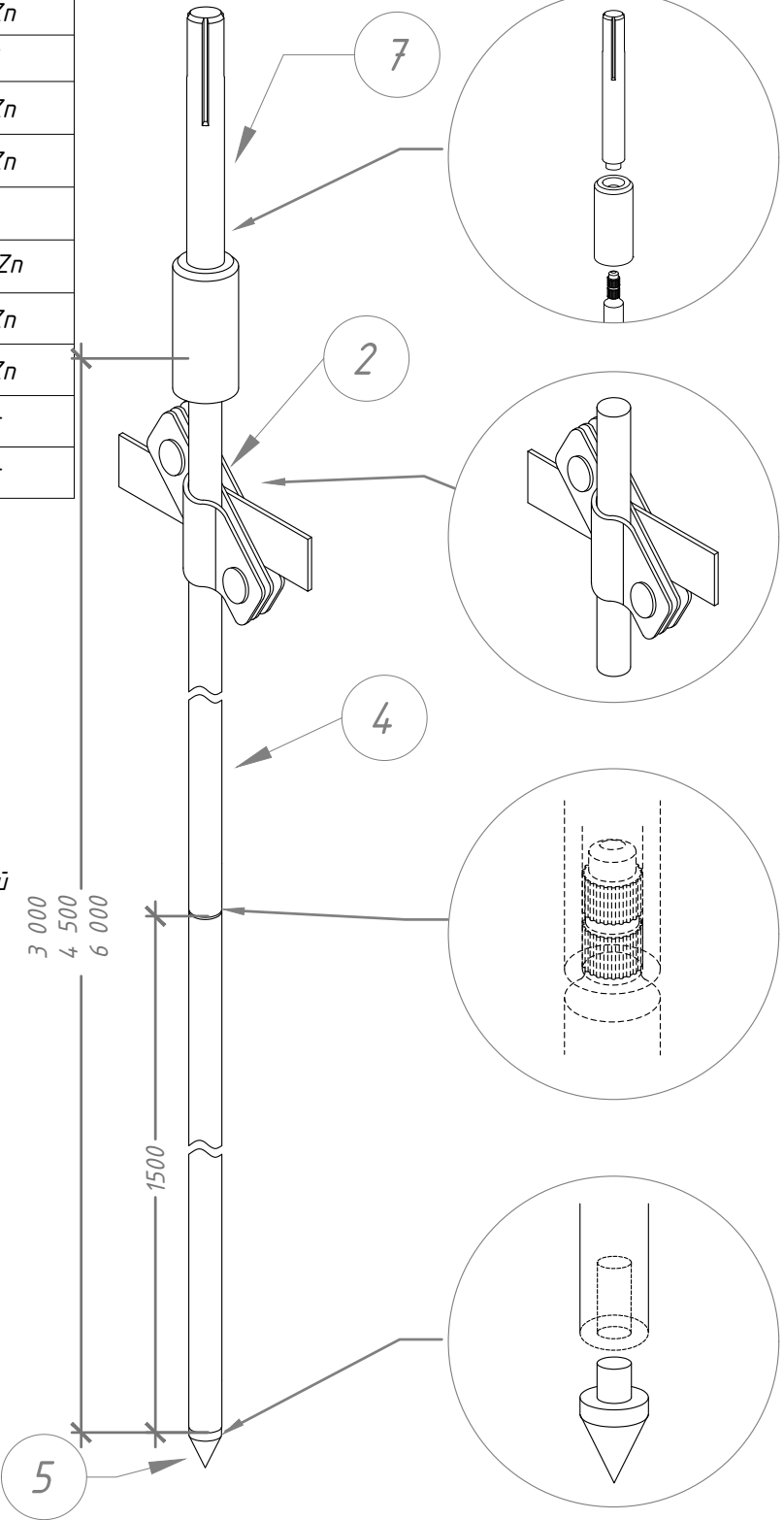
2. Занурюються стержні відбійним молотком з підключенням SDS-Max за допомогою:

- Насадки ручного монтажу (120055) з зубилом SDS-Max (116071)
- або Пристрою під SDS-Max 260 мм суцільною гарт. (120615).

3. Рекомендована глибина монтажу до 6,0 м.

4. Стержень з'єднується зі смугою шириною до 40 мм або дротом 10 мм за допомогою з'єднувача Cant D20 (код 205011).

5. Обмотується місце з'єднання стержня і смуги чи дроту стрічкою водоблокуючою 1,5-2,0 м (в рулоні 10 м, код 901010).

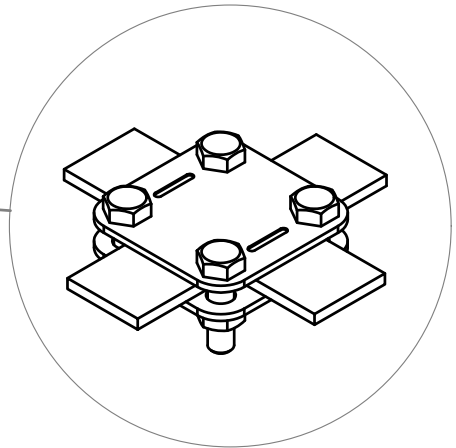
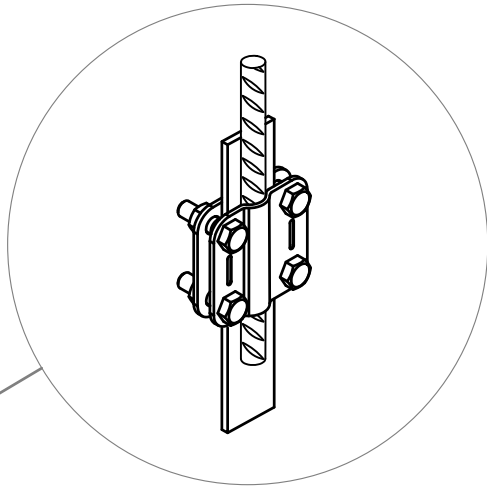
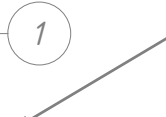
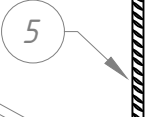
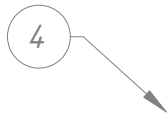
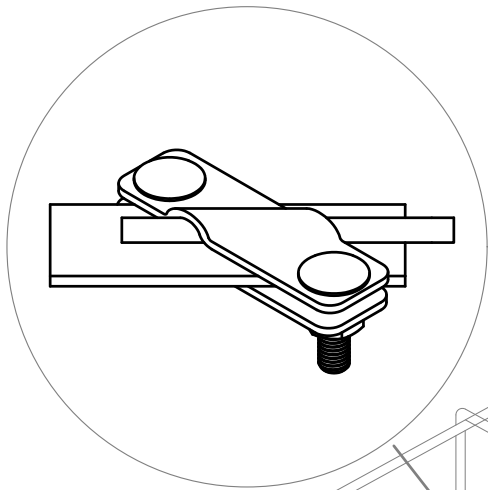


						Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та уземлення приватних об'єктів			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підп.	Дата	Прокладання контуру уземлення (з приєднанням до природнього струмовідводу)	Стадія	Аркуш	Аркушів
Н. конр.								38	136
ГІП									
Виконав									
Перевірив						Система блискавкозахисту та уземлення	LEO LIGHTMAN		

№	Назва	Примітки	Код	Матеріал
1	З'єднувач Quadro	2 пласт.	204011	StZn
		3 пласт.	204211	StZn
2	З'єднувач Cross для смуги	2 пласт.	202021	StZn
		3 пласт.	202333	Ni
3	З'єднувач Cant дрiт/смуга (StZn)	-	205021	StZn
4	Сталевий каркас з/б	-	-	St
5	Додаткова арматура $\Phi 10$ мм	-	-	St
6	Смуга оцинкована 25x4 мм	1м=0,80кг	504251	StZn
	Смуга оцинкована 30x3,5 мм	1м=0,84кг	504351	StZn

Примітки:

- Для організації струмовідводу використовується одна з конструктивних колон, в якій прокладено додаткову арматуру.
- Вона підключається до зовнішнього заземлення за допомогою з'єднувача типу Quadro D16 із монтажем смуги.
- Для забезпечення контрольного з'єднання та можливості заміру опору заземлення передбачено встановлення додаткової смуги, яка приєднується за допомогою зєднувача Gros для смуги.

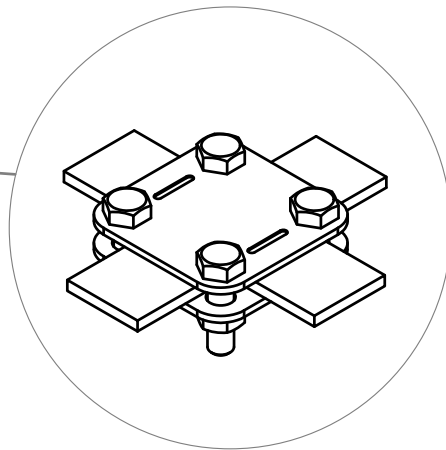
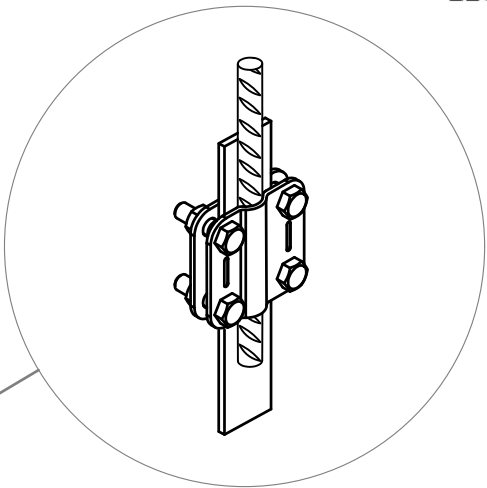
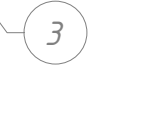
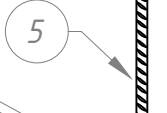
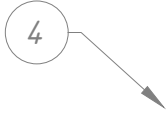
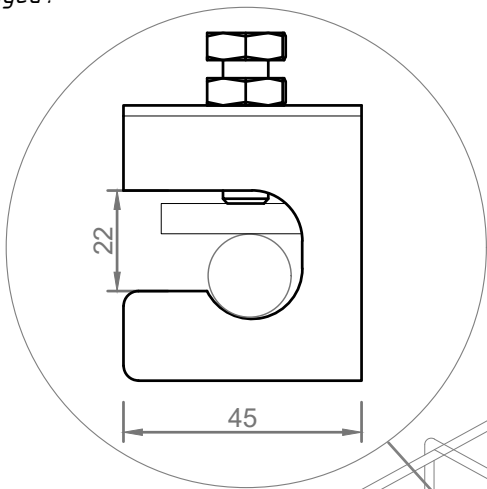


						Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та уземлення приватних об'єктів			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підп.	Дата	Прокладання контуру уземлення (з приєднанням до природнього струмовідводу)	Стадія	Аркуш	Аркушів
Н. конр.								40	136
ГІП									
Виконав									
Перевірів						Система блискавкозахисту та уземлення	 LEO LIGHTMAN		

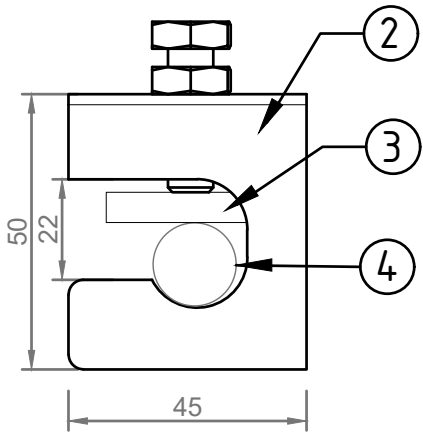
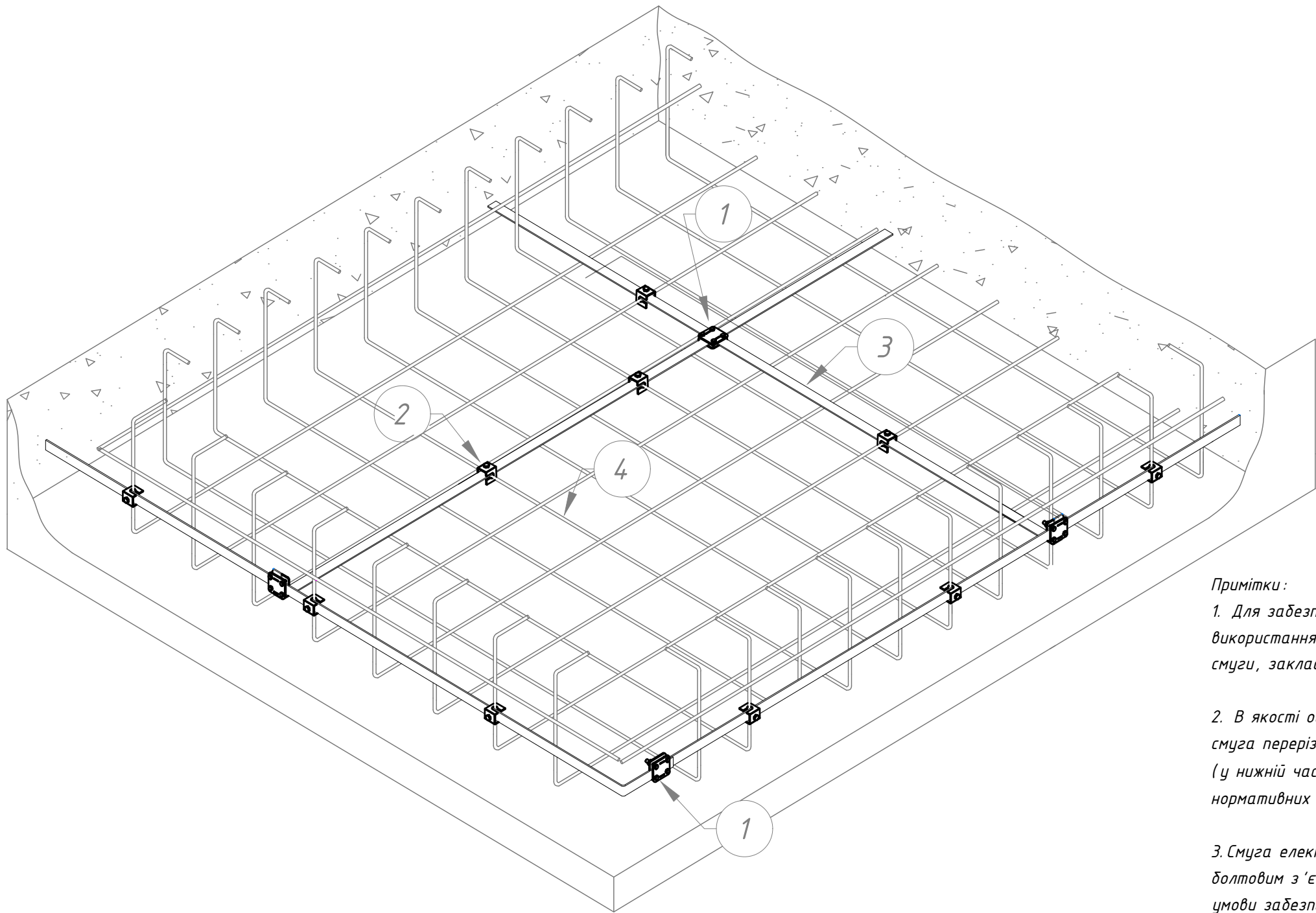
№	Назва	Примітки	Код	Матеріал
1	З'єднувач Quadro	2 пласт.	204011	StZn
		3 пласт.	204211	StZn
2	З'єднувач Cross для смуги	2 пласт.	202021	StZn
		3 пласт.	202333	Ni
3	З'єднувач арматури зі смугою B40 (StZn)	-	223011	StZn
4	Сталевий каркас 3/δ	-	-	St
5	Додаткова арматура φ10мм	-	-	St
6	Смуга оцинкована 25х4 мм	1м=0,80кг	504251	StZn
	Смуга оцинкована 30х3,5 мм	1м=0,84кг	504351	StZn

Примітки:

1. Для організації струмовідводу використовується одна з конструктивних колон, в якій прокладено додаткову арматуру.
2. Вона підключається до зовнішнього заземлення за допомогою з'єднувача типу Quadro D16 із монтажем смуги.
3. Для забезпечення контрольного з'єднання та можливості заміру опору заземлення передбачено встановлення додаткової смуги, яка приєднується за допомогою з'єднувача Gros для смуги.



						Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та уземлення приватних об'єктів			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підп.	Дата	Прокладання контуру уземлення (з приєднанням до природнього струмовідводу)	Стадія	Аркуш	Аркушів
Н. конр.								41	136
ГІП									
Виконав									
Перевірив						Система блискавкозахисту та уземлення	 LEO LIGHTMAN		



- Примітки:
1. Для забезпечення надійного захисного заземлення передбачається використання фундаментного уземлювача, реалізованого у вигляді сталевий смуги, закладеної у бетонний фундамент будівлі.
2. В якості основного заземлювального провідника використовується сталевий смуга перерізом не менше 40х4 мм, яка укладається по периметру фундаменту (у нижній частині ростверку або стрічкового фундаменту) з дотриманням нормативних відстаней від краю бетону.
3. Смуга електрично з'єднується з арматурним каркасом фундаменту методом болтовим з'єднанням з використанням "З'єднувача рматури зі смугою В 40", за умови забезпечення електричного контакту відповідно до ДСТУ / ПУЕ.
4. Також передбачено приєднання основних металоконструкцій будівлі до уземлювального пристрою. З'єднання виконується через болтові з'єднання "Сgross для смуги" зі смугою уземлення, що гарантує надійний електричний контакт та забезпечує умови захисту відповідно до вимог ПУЕ, ДБН В.2.5-23 та IEC 62305.

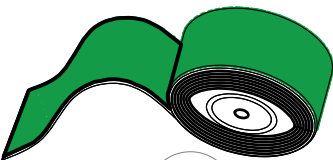
№	Назва	Примітки	Код	Матеріал
1	З'єднувач Gross для смуги	2 пласт.	202021	StZn
		3 пласт.	202333	Ni
2	З'єднувач арматури зі смугою В40 (StZn)	-	223011	StZn
3	Смуга оцинкована 25х4 мм	1м=0,80кг	504251	StZn
	Смуга оцинкована 30х3,5 мм	1м=0,84кг	504351	StZn
4	Сталевий каркас з/б	-	-	St

						Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та уземлення приватних об'єктів					
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підп.	Дата	Прокладання контуру уземлення (з приєднанням до природнього струмовідводу)			Стадія	Аркуш	Аркушів
Н. конр.										42	136
ГІП						Система блискавкозахисту та уземлення			 LEO LIGHTMAN		
Виконав											
Перевірів											

Інв. № ориг.	Підпис і дата	Взам інв. №	Інв. № дубл.	Підпис і дата

Примітки:

1. Смугу в місці входу до землі ізолювати термострічкою ззовні та в землі +0,200 м.
2. Термострічку перед тим надіти на смугу, нагріти її (будибельний фен), щоб вона міцно стиснулася до смуги.

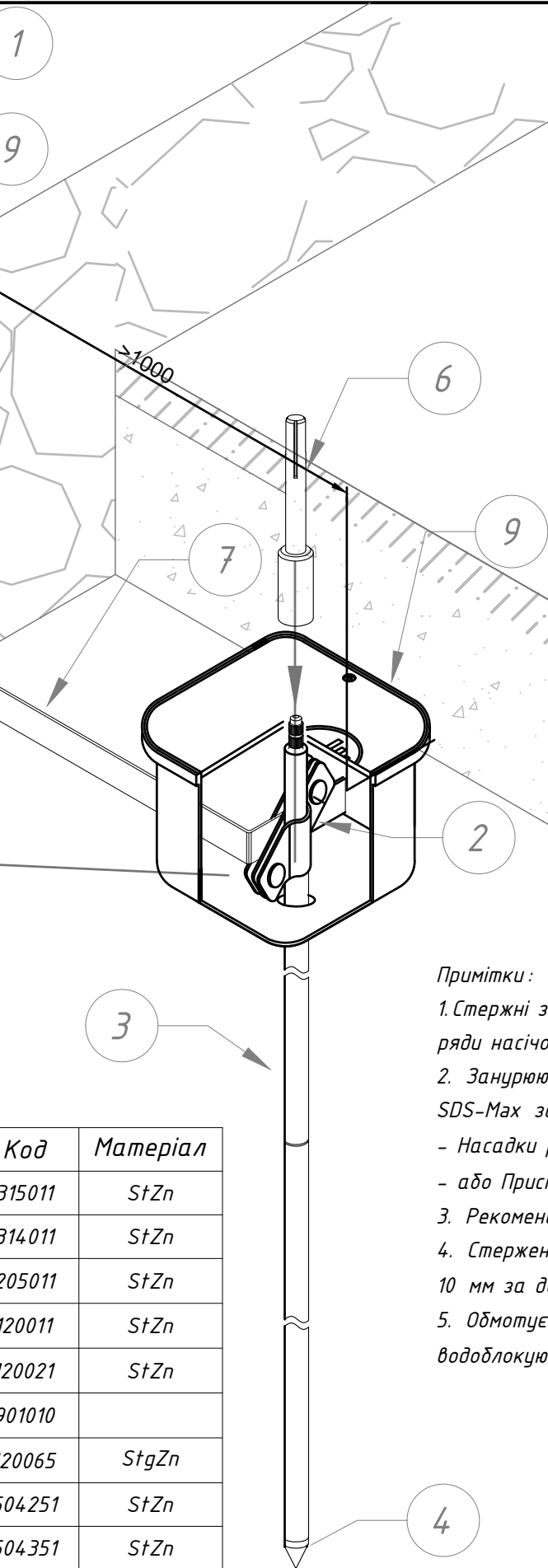


5

Примітки:

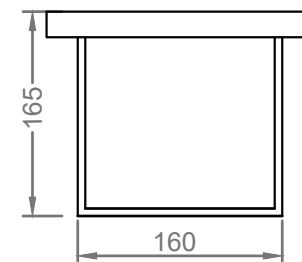
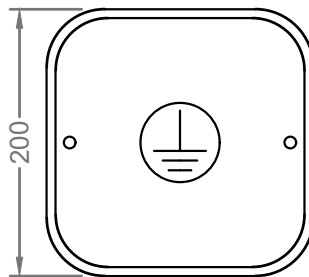
1. Місце болтового з'єднання стержня і смуги чи смуги між собою обмотати антикорозійною стрічкою.
2. Для ізоляції з'єднання в ґрунті достатньо 1,2-1,5 м стрічки.

№	Назва	Примітки	Код	Матеріал
1	Тримач смуги Fix B40	-	315011	StZn
	Тримач смуги Fix B30	-	314011	StZn
2	З'єднувач Cant D20	3 пласт.	205011	StZn
3	Стержень D20 1,5 метра	1,5м	120011	StZn
4	Наконечник D20		120021	StZn
5	Стрічка водоблокуюча	10м	901010	
6	Насадка під SDS-Max		120065	StgZn
7	Смуга оцинкована 25x4 мм	1м=0,80кг	504251	StZn
	Смуга оцинкована 30x3,5 мм	1м=0,84кг	504351	StZn
	Смуга оцинкована 40x4 мм	1м=1,285кг	504411	StZn
8	Термострічка з клеєм 20/10	25x4, 30x3,5		
	Термострічка з клеєм 30/15	40x4		
9	Колодязь заземлення ревізійний	200x200x165	905029	Pl



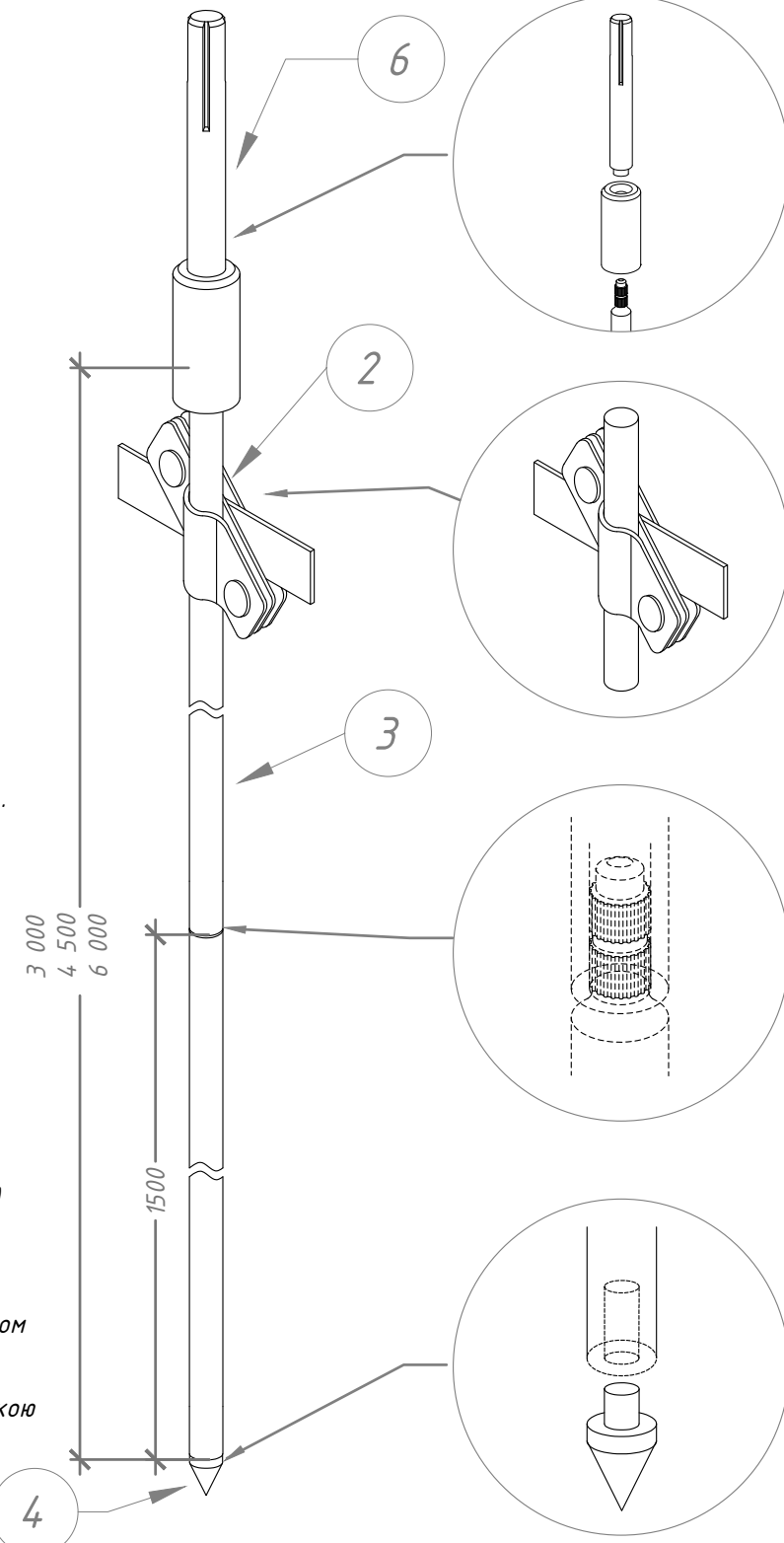
Примітки:

1. Стержні з'єднуються між собою без муфт: з одного боку є 2 ряди насічок, з іншого – глухий отвір для запресування.
2. Занурюються стержні віддільним молотком з підключенням SDS-Max за допомогою:
 - Насадки ручного монтажу (120055) з зубилом SDS-Max (116071)
 - або Пристрою під SDS-Max 260 мм суцільною гарт. (120615).
3. Рекомендована глибина монтажу до 6,0 м.
4. Стержень з'єднується зі смугою шириною до 40 мм або дротом 10 мм за допомогою з'єднувача Cant D20 (код 205011).
5. Обмотується місце з'єднання стержня і смуги чи дроту стрічкою водоблокуючою 1,5-2,0 м (в рулоні 10 м, код 901010).



Примітки:

1. Для огляду та ревізії контрольного з'єднання в землі.
2. Матеріал – пластик первинний.
3. Для ділянки з дорожнім рухом автотранспорту вантажопідйомністю до 2 тон.



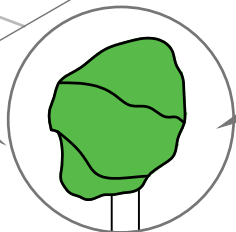
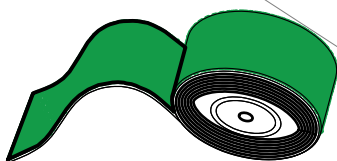
						Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та уземлення приватних об'єктів			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підп.	Дата				
Н. конр.						Прокладання уземлення типу А (стержнева система уземлення D20)	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП								43	50
Виконав									
Перевірив						Система блискавкозахисту та уземлення	 LEO LIGHTMAN		

Примітки:

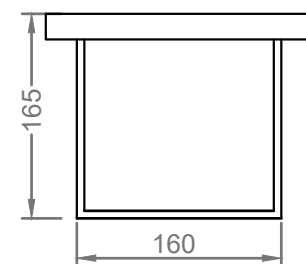
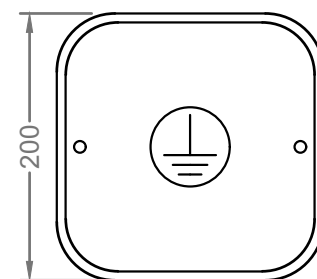
1. Смугу в місці входу до землі ізолювати термострічкою ззовні та в землі +0,200 м.
2. Термострічку перед тим надіти на смугу, нагріти її (будибельний фен), щоб вона міцно стиснулася до смуги.

Примітки:

1. Місце болтового з'єднання стержня і смуги чи смуги між собою обмотати антикорозійною стрічкою.
2. Для ізоляції з'єднання в ґрунті достатньо 1,2-1,5 м стрічки.



№	Назва	Примітки	Код	Матеріал
1	Тримач смуги Fix B40	-	315011	StZn
	Тримач смуги Fix B30	-	314011	StZn
2	З'єднувач Cant D16	3 пласт.	205011	StZn
3	Стержень D16 1,5 метра	1,5м	116011	StZn
4	Муфта D16		116255	StZn
5	Наконечник D16		116355	StZn
6	Стрічка водоблокуюча	10м	901010	
7	Гвинт ударний D16		116041	StgZn
8	Зубило SDS-Max під D16		116071	StgZn
9	Струмопровідна паста	0,050кг	116080	
10	Смуга оцинкована 25x4 мм	1м=0,80кг	504251	StZn
	Смуга оцинкована 30x3,5 мм	1м=0,84кг	504351	StZn
	Смуга оцинкована 40x4 мм	1м=1,285кг	504411	StZn
11	Термострічка з клеєм 25/12,5	25x4, 30x3,5		
	Термострічка з клеєм 30/15	40x4		
12	Колодязь заземлення ревізійний	200x200x165	905029	Pl

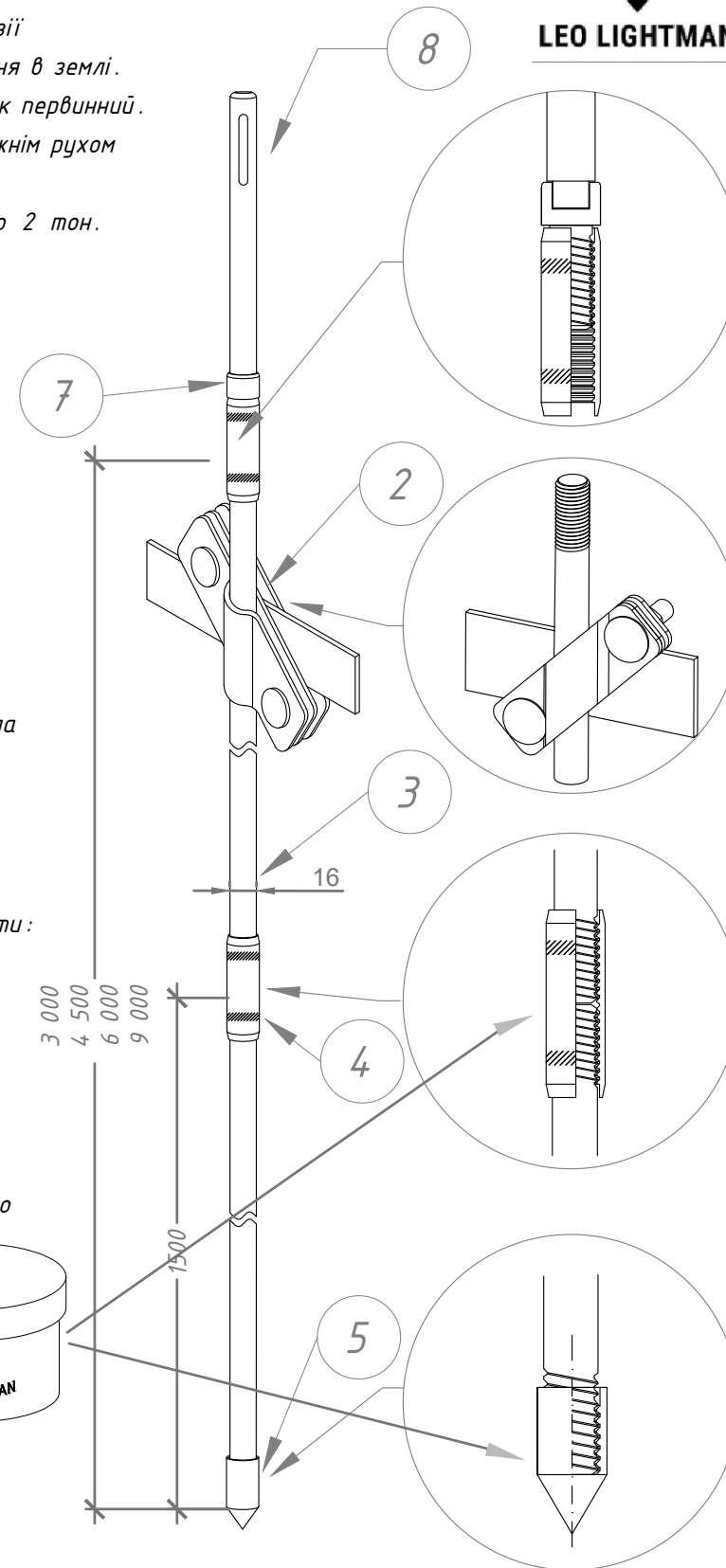


Примітки:

1. Стержні з'єднуються між собою за допомогою муфт з різьбою M16.
2. Стержні занурюють в ґрунт за допомогою Зубила SDS-Max під D16 (116071).
3. Для кращої провідності струму між стержнями необхідно додавати в муфту струмопровідну пасту 50 мл (116080).
4. Для з'єднується стержня зі смугою використати:
 - для смуги шириною до 40 мм з'єднувачем на 2 болти Cant D16 (код 205111);
 - з дротом 10 мм або смугою шириною до 30 мм з'єднувачем Quadro 3 пл. (код 204211).
5. Місце з'єднання стержня і смуги обмотати стрічкою водоблокуючою 10 м (код 901010).
6. Рекомендована глибина занурення стержнів - до 15 метрів.

Примітки:

1. Для огляду та ревізії контрольного з'єднання в землі.
2. Матеріал - пластик первинний.
3. Для ділянки з дорожнім рухом автотранспорту вантажопідйомністю до 2 тон.



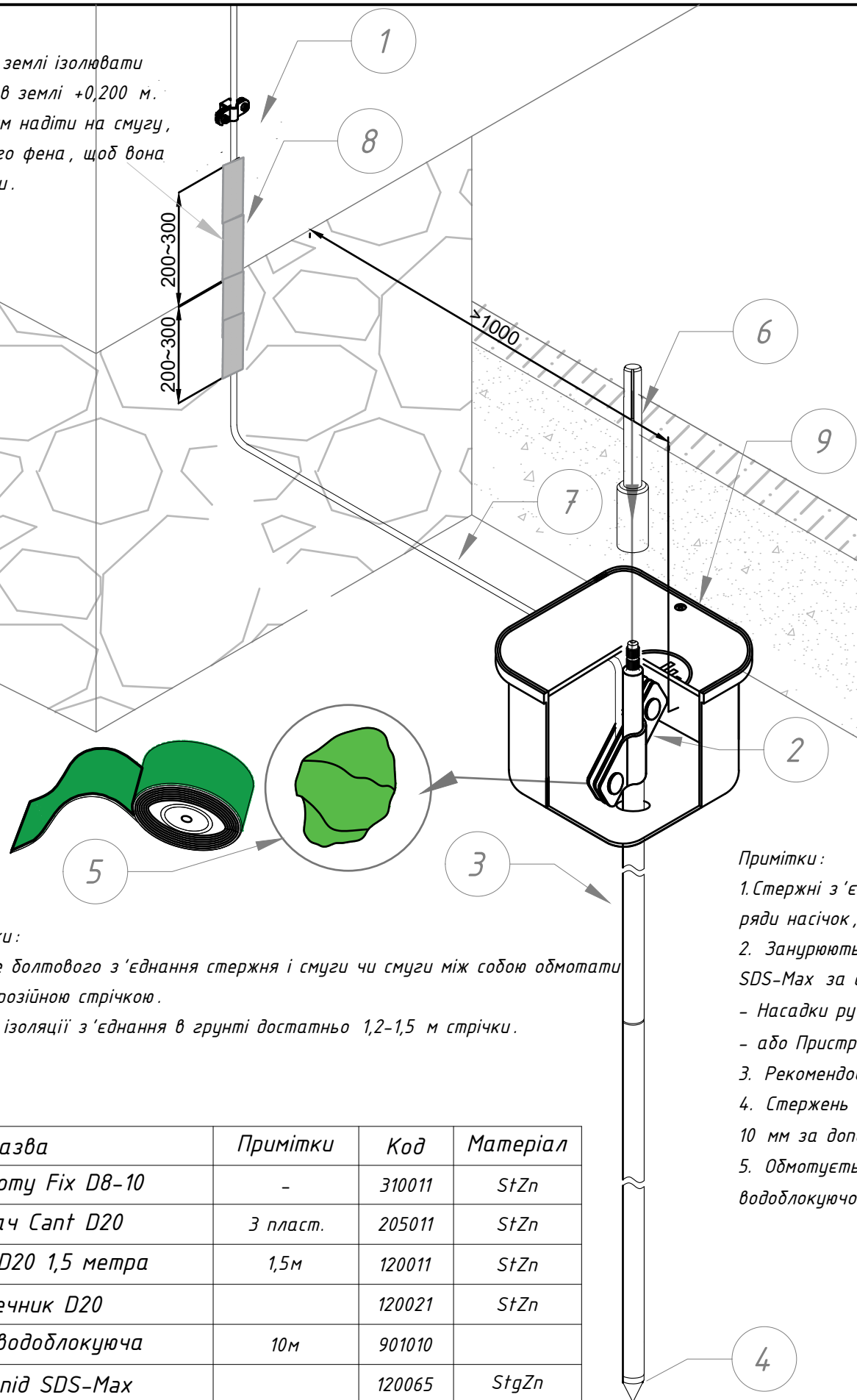
Примітки:

1. Для кращої провідності струму між стержнями необхідно додавати в муфту струмопровідну пасту.
2. Розхід пасту - для 20-25 муфтових з'єднань.
3. Загальна ємність пасту - 50 мл.

						Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та уземлення приватних об'єктів			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підп.	Дата				
Н. конр.						Прокладання уземлення типу А (стержнева система уземлення D16)		Стадія	Аркуш
ГІП									44
Виконав						Система блискавкозахисту та уземлення		LEO LIGHTMAN	
Перевірив									

Примітки:

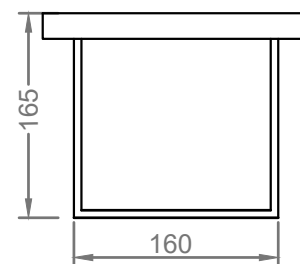
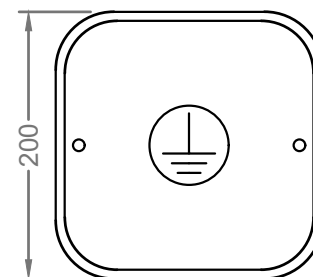
1. Смугу в місці входу до землі ізолювати термострічкою ззовні та в землі +0,200 м.
2. Термострічку перед тим надіти на смугу, нагріти її від будівельного фена, щоб вона міцно стиснулася до смуги.



Примітки:

1. Місце болтового з'єднання стержня і смуги чи смуги між собою обмотати антикорозійною стрічкою.
2. Для ізоляції з'єднання в ґрунті достатньо 1,2-1,5 м стрічки.

№	Назва	Примітки	Код	Матеріал
1	Тримач дроту Fix D8-10	-	310011	StZn
2	З'єднувач Cant D20	3 пласт.	205011	StZn
3	Стержень D20 1,5 метра	1,5м	120011	StZn
4	Наконечник D20		120021	StZn
5	Стрічка водоблокуюча	10м	901010	
6	Насадка під SDS-Max		120065	StgZn
7	Дріт оцинкований Ø10 мм (StZn)	1м=0,62кг	501101	StZn
8	Термострічка з клеєм 12/6	дріт 10 мм		
9	Колодязь заземлення ревізійний	200x200x165	905029	Pl

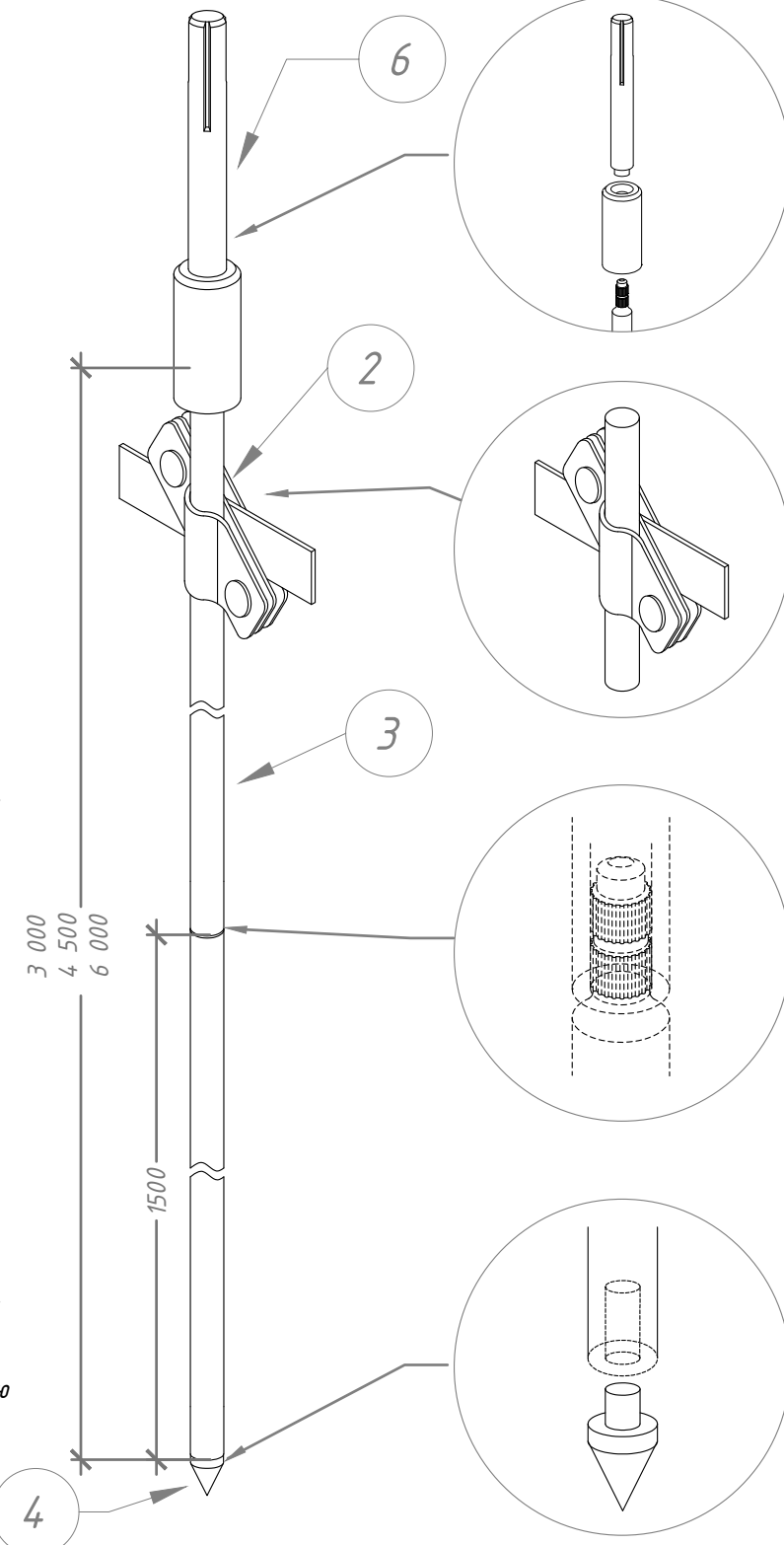


Примітки:

1. Для огляду та ревізії контрольного з'єднання в землі.
2. Матеріал - пластик первинний.
3. Для ділянки з дорожнім рухом автотранспорту вантажопідйомністю до 2 тон.

Примітки:

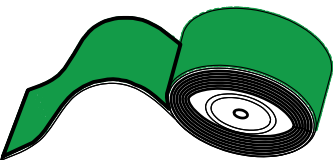
1. Стержні з'єднуються між собою без муфт: з одного боку є 2 ряди насічок, з іншого - глухий отвір для запресування.
2. Занурюються стержні віддільним молотком з підключенням SDS-Max за допомогою:
 - Насадки ручного монтажу (120055) з зубилом SDS-Max (116071)
 - або Пристрою під SDS-Max 260 мм суцільною гарт. (120615).
3. Рекомендована глибина монтажу до 6,0 м.
4. Стержень з'єднується зі смугою шириною до 40 мм або дротом 10 мм за допомогою з'єднувача Cant D20 (код 205011).
5. Обмотується місце з'єднання стержня і смуги чи дроту стрічкою водоблокуючою 1,5-2,0 м (в рулоні 10 м, код 901010).



						Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та уземлення приватних об'єктів		
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підп.	Дата	Прокладання уземлення типу А дротом (стержнева система уземлення D20)	Стадія	Аркуш
Н. конр.								Аркушів
ГІП						Система блискавкозахисту та уземлення	45	50
Виконав								
Перевірив						LEO LIGHTMAN		

Примітки:

1. Смугу в місці входу до землі ізолювати термострічкою ззовні та в землі +0,200 м.
2. Термострічку перед тим надіти на смугу, нагріти її від будівельного фена, щоб вона міцно стиснулася до смуги.

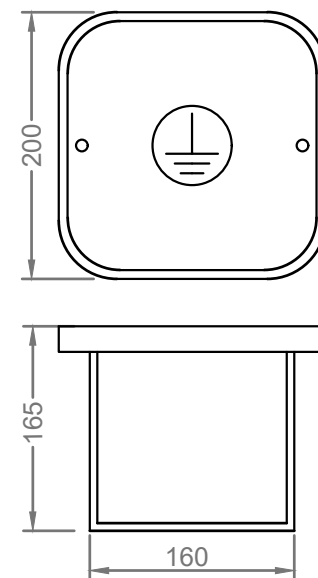


6

Примітки:

1. Місце болтового з'єднання стержня і смуги чи смуги між собою обмотати антикорозійною стрічкою.
2. Для ізоляції з'єднання в ґрунті достатньо 1,2-1,5 м стрічки.

№	Назва	Примітки	Код	Матеріал
1	Тримач смуги Fix B40	-	315011	StZn
	Тримач смуги Fix B30	-	314011	StZn
2	З'єднувач Cant D16	3 пласт.	205011	StZn
3	Стержень D16 1,5 метра	1,5м	116011	StZn
4	Муфта D16		116255	StZn
5	Наконечник D16		116355	StZn
6	Стрічка водоблокуюча	10м	901010	
7	Гвинт ударний D16		116041	StgZn
8	Зубило SDS-Max під D16		116071	StgZn
9	Струмопровідна паста	0,050кг	116080	
10	Дріт оцинкований Ø10 мм (StZn)	1м=0,62кг	501101	StZn
11	Термострічка з клеєм 12/6	дріт 10 мм		
12	Колодязь заземлення ревізійний	200x200x165	905029	PI



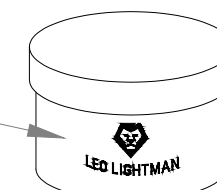
Примітки:

1. Для огляду та ревізії контрольного з'єднання в землі.
2. Матеріал - пластик первинний.
3. Для ділянки з дорожнім рухом автотранспорту вантажопідйомністю до 2 тон.

Примітки:

1. Стержні з'єднуються між собою за допомогою муфт з різьбою M16.
2. Стержні занурюють в ґрунт за допомогою Зубила SDS-Max під D16 (116071).
3. Для кращої провідності струму між стержнями необхідно додавати в муфту струмопровідну пасту 50 мл (116080).
4. Для з'єднується стержня зі смугою використати:
 - для смуги шириною до 40 мм з'єднувачем на 2 болти Cant D16 (код 205111);
 - з дротом 10 мм або смугою шириною до 30 мм з'єднувачем Quadro 3 пл. (код 204211).
5. Місце з'єднання стержня і смуги обмотати стрічкою водоблокуючою 10 м (код 901010).
6. Рекомендована глибина занурення стержнів - до 15 метрів.

9



Примітки:

1. Для кращої провідності струму між стержнями необхідно додавати в муфту струмопровідну пасту.
2. Розхід пасту - для 20-25 муфтових з'єднань.
3. Загальна ємність пасту - 50 мл.

						Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та уземлення приватних об'єктів			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підп.	Дата	Прокладання уземлення типу А (стержнева система уземлення D16)	Стадія	Аркуш	Аркушів
Н. конр.								46	50
ГІП									
Виконав						Система блискавкозахисту та уземлення	LEO LIGHTMAN		
Перевірив									

Примітки:

1. Смугу в місці входу до землі ізолювати термострічкою ззовні та в землі +0,200 м.
2. Термострічку перед тим надіти на смугу, нагріти її (будівельний фен), щоб вона міцно стиснулася до смуги.



5

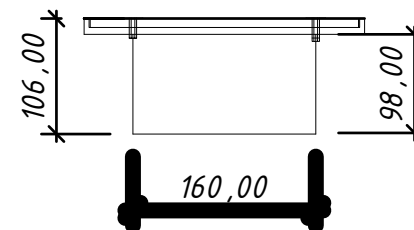
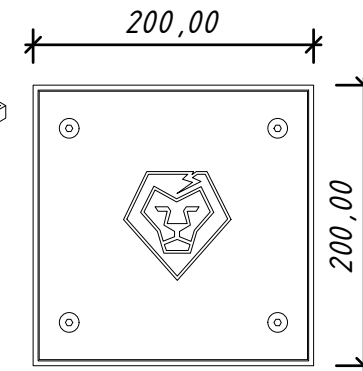
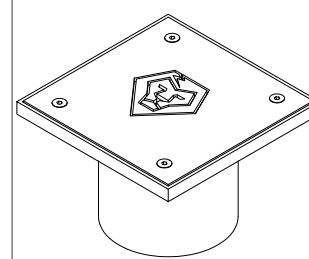
Примітки:

1. Місце болтового з'єднання стержня і смуги чи смуги між собою обмотати антикорозійною стрічкою.
2. Для ізоляції з'єднання в ґрунті достатньо 1,2-1,5 м стрічки.

№	Назва	Примітки	Код	Матеріал
1	Тримач смуги Fix B40	-	315011	StZn
	Тримач смуги Fix B30	-	314011	StZn
2	З'єднувач Cant D20	3 пласт.	205011	StZn
3	Стержень D20 1,5 метра	1,5м	120011	StZn
4	Наконечник D20		120021	StZn
5	Стрічка водоблокуюча	10м	901010	
6	Насадка під SDS-Max		120065	StgZn
7	Смуга оцинкована 25x4 мм	1м=0,80кг	504251	StZn
	Смуга оцинкована 30x3,5 мм	1м=0,84кг	504351	StZn
	Смуга оцинкована 40x4 мм	1м=1,285кг	504411	StZn
8	Термострічка з клеєм 20/10	25x4, 30x3,5		
	Термострічка з клеєм 30/15	40x4		
9	Колодязь ревізійний з кришкою	201x201x120	905023	Ni

Примітки:

1. Для огляду та ревізії контрольного з'єднання провідників в землі.
2. Матеріал - нержавіюча сталь марки AISI 304, Корозійна та хімічна стійкість.
3. Клас навантаження Stainless: M125 (ділянки з дорожнім рухом автотранспорту вантажопідйомністю до 2 тон.



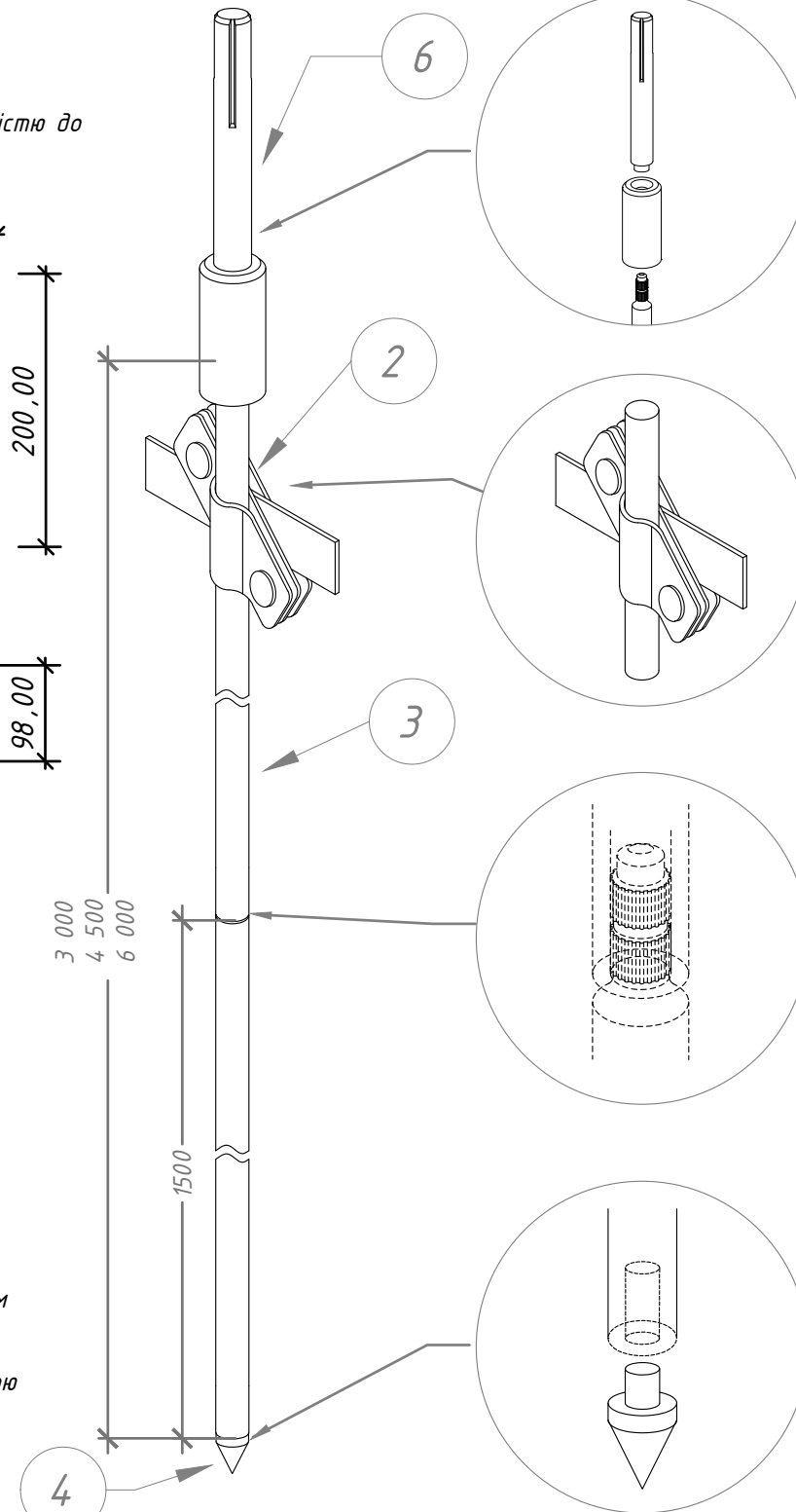
Примітки:

1. Стержні з'єднуються між собою без муфт: з одного боку є 2 ряди насічок, з іншого - глухий отвір для запресування.
2. Занурюються стержні відбійним молотком з підключенням SDS-Max за допомогою:
 - Насадки ручного монтажу (120055) з зубилом SDS-Max (116071)
 - або Пристрою під SDS-Max 260 мм суцільною гарт. (120615).
3. Рекомендована глибина монтажу до 6,0 м.
4. Стержень з'єднується зі смугою шириною до 40 мм або дротом 10 мм за допомогою з'єднувача Cant D20 (код 205011).
5. Обмотується місце з'єднання стержня і смуги чи дроту стрічкою водоблокуючою 1,5-2,0 м (в рулоні 10 м, код 901010).

4



LEO LIGHTMAN



						Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та уземлення приватних об'єктів			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підп.	Дата	Прокладання уземлення типу А (стержнева система уземлення D20)	Стадія	Аркуш	Аркушів
Н. конр.								47	50
ГІП									
Виконав									
Перевірів						Система блискавкозахисту та уземлення	LEO LIGHTMAN		

Примітки:

1. Смугу в місці входу до землі ізолювати термострічкою ззовні та в землі +0,200 м.
2. Термострічку перед тим надіти на смугу, нагріти її (дудівельний фен), щоб вона міцно стиснулася до смуги.

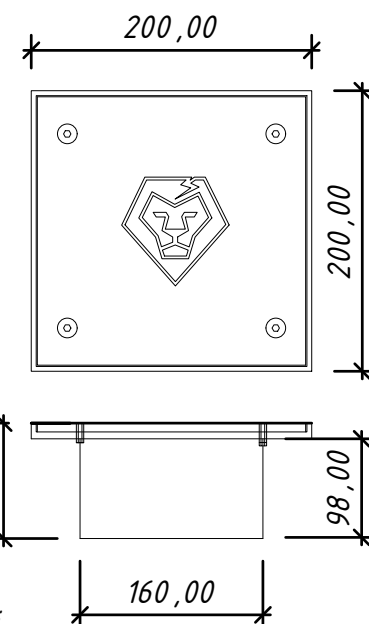
Примітки:

1. Місце болтового з'єднання стержня і смуги чи смуги між собою обмотати антикорозійною стрічкою.
2. Для ізоляції з'єднання в ґрунті достатньо 1,2-1,5 м стрічки.

№	Назва	Примітки	Код	Матеріал
1	Тримач смуги Fix B40	-	315011	StZn
	Тримач смуги Fix B30	-	314011	StZn
2	З'єднувач Cant D16	3 пласт.	205011	StZn
3	Стержень D16 1,5 метра	1,5м	116011	StZn
4	Муфта D16		116255	StZn
5	Наконечник D16		116355	StZn
6	Стрічка водоблокуюча	10м	901010	
7	Гвинт ударний D16		116041	StgZn
8	Зубило SDS-Max під D16		116071	StgZn
9	Струмопровідна паста	0,050кг	116080	
10	Смуга оцинкована 25x4 мм	1м=0,80кг	504251	StZn
	Смуга оцинкована 30x3,5 мм	1м=0,84кг	504351	StZn
	Смуга оцинкована 40x4 мм	1м=1,285кг	504411	StZn
11	Термострічка з клеєм 25/12,5	25x4, 30x3,5		
	Термострічка з клеєм 30/15	40x4		
12	Колодязь ревізійний з кришкою	201x201x120	905023	Ni

Примітки:

1. Стержні з'єднуються між собою за допомогою муфт з різьбою M16.
2. Стержні занурюють в ґрунт за допомогою Зубила SDS-Max під D16 (116071).
3. Для кращої провідності струму між стержнями необхідно додавати в муфту струмопровідну пасту 50 мл (116080).
4. Для з'єднується стержня зі смугою використати:
 - для смуги шириною до 40 мм з'єднувачем Cant D16 (код 205111);
 - з дротом 10 мм або смугою шириною до 30 мм з'єднувачем Quadro 3 пл. (код 204211).
5. Місце з'єднання стержня і смуги обмотати стрічкою водоблокуючою 10 м (код 901010).



Примітки:

1. Для огляду та ревізії контрольного з'єднання провідників в землі.
2. Матеріал - нержавіюча сталь марки AISI 304, Корозійна та хімічна стійкість.
3. Клас навантаження Stainless: M125 (ділянки з дорожнім рухом автотранспорту вантажопідйомністю до 2 тон.

Примітки:

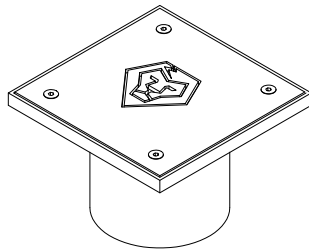
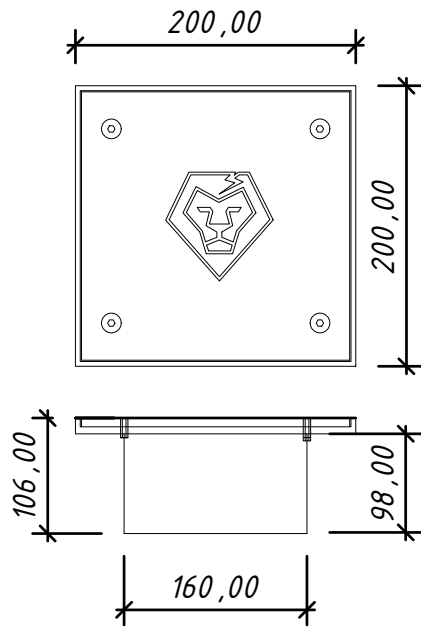
1. Для кращої провідності струму між стержнями необхідно додавати в муфту струмопровідну пасту.
2. Середній розхід пасту - для 20-25 муфтових з'єднань.
3. Загальна ємність пасту - 50 мл.

						Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та уземлення приватних об'єктів			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підп.	Дата				
Н. конр.						Прокладання уземлення типу А (стержнева система уземлення D16)		Стадія	Аркуш
ГІП									48
Виконав									50
Перевірив						Система блискавкозахисту та уземлення		LEO LIGHTMAN	

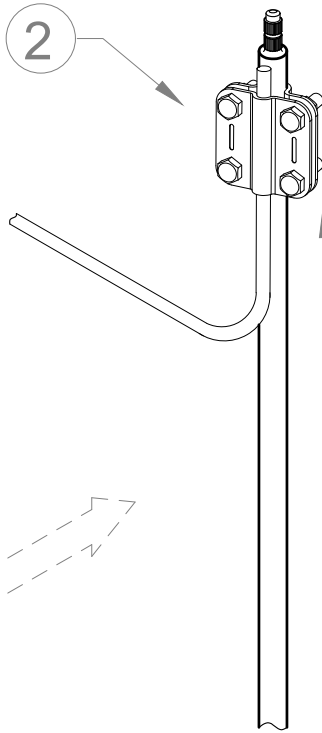
Підпис і дата	Інв. № дубл.	Взам інв. №	Підпис і дата	Інв. № ориг.

Примітки:
1. Дріт в місці входу до землі ізолювати термострічкою ззовні та в землі +0,200 м.
2. Термострічку перед тим надіти на смугу, нагріти її (будівельний фен), щоб вона міцно стиснулася до смуги.

№	Назва	Примітки	Код	Матеріал
1	Колодязь ревізійний з кришкою	201x201x120	905023	Ni
2	З'єднувач Quadro 3 пл.	3 пласт.	24133	Ni
3	Стержень D20 1,5 метра	1,5м	120133	Ni
4	Наконечник D20		120021	StZn
5	Стрічка водоблокуюча	10м	901010	
6	Насадка під SDS-Max		120065	StgZn
7	Дріт оцинкований Ø10 мм	1м=0,62кг	501101	StZn
8	Термострічка з клеєм 12/6	дріт 10 мм		



Примітки:
1. Для огляду та ревізії контрольного з'єднання провідників в землі.
2. Матеріал - нержавіюча сталь марки AISI 304, корозійна та хімічна стійкість.
3. Клас навантаження Stainless: M125 (ділянки з дорожнім рухом автотранспорту вантажопідйомністю до 2 тон.



3



5

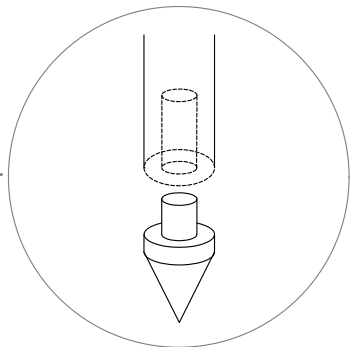
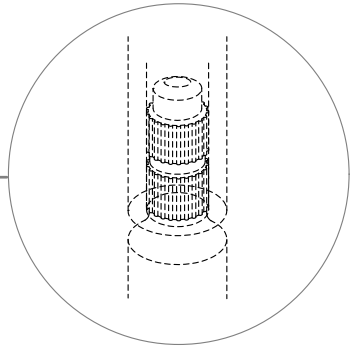
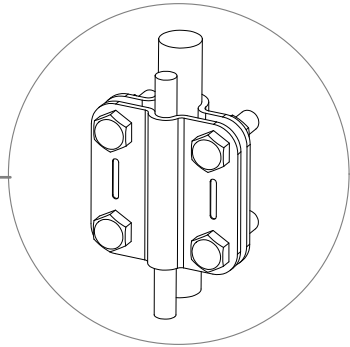
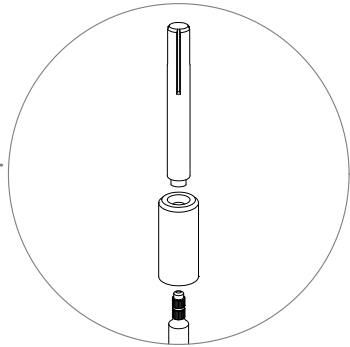
Примітки:
1. Місце болтового з'єднання стержня і смуги чи смуги між собою обмотати антикорозійною стрічкою.
2. Для ізоляції з'єднання в ґрунті достатньо 1,2-1,5 м стрічки.

2

3

4

6

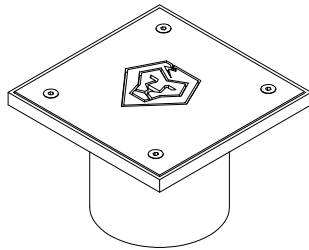
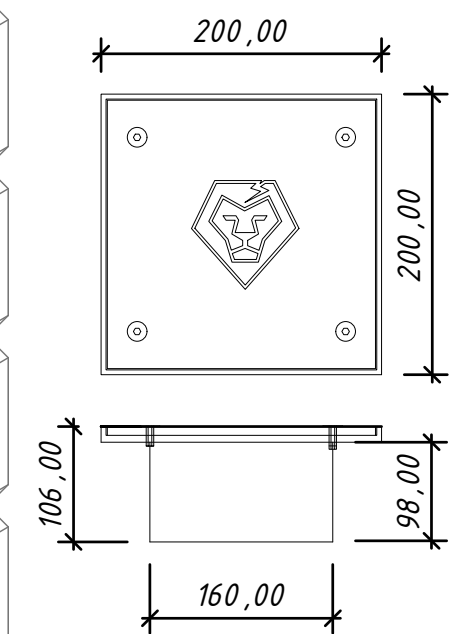


						Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та уземлення приватних об'єктів			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підп.	Дата	Прокладання уземлення типу А (стержнева система уземлення D20)	Стадія	Аркуш	Аркушів
Н. конр.								49	50
ГІП						Система блискавкозахисту та уземлення	LEO LIGHTMAN		
Виконав									
Перевірив									

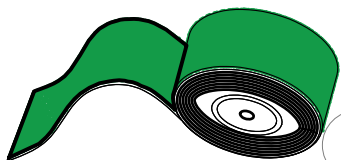
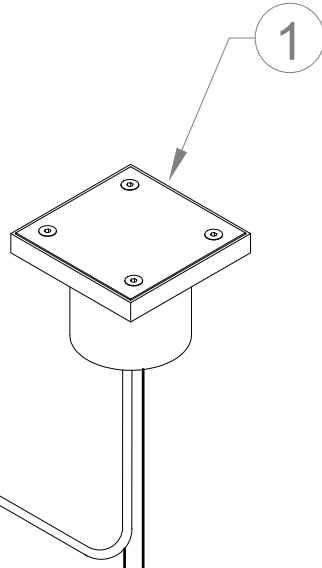
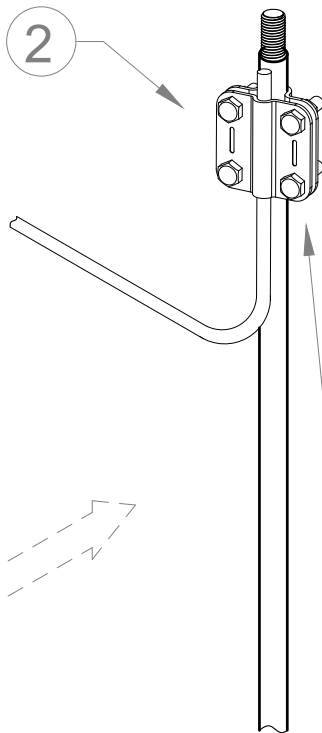
	Підпис і дата				
	Інв. № дубл.				
	Взам інв. №				
	Підпис і дата				
	Інв. № ориг.				

№	Назва	Примітки	Код	Матеріал
1	Колодязь ревізійний з кришкою	201x201x120	905023	Ni
2	З'єднувач Quadro 3 пл.	3 пласт.	24133	Ni
3	Стержень D16 1,5 метра	1,5м	116113	Ni
4	Муфта D16		116233	Ni
5	Наконечник D16		116333	Ni
6	Стрічка водоблокуюча	10м	901010	
7	Гвинт ударний D16		116041	StgZn
8	Зубило SDS-Max під D16		116071	StgZn
9	Струмопровідна паста	0,050кг	116080	
10	Дріт оцинкований Ø10 мм	1м=0,62кг	501101	StZn
11	Термострічка з клеєм 12/6	дріт 10 мм		

Примітки:
1. Дріт в місці входу до землі ізолювати термострічкою ззовні та в землі +0,200 м.
2. Термострічку перед тим надіти на смугу, нагріти її (будівельний фен), щоб вона міцно стиснулася до смуги.



Примітки:
1. Для огляду та ревізії контрольного з'єднання провідників в землі.
2. Матеріал - нержавіюча сталь марки AISI 304, Корозійна та хімічна стійкість.
3. Клас навантаження Stainless: M125 (ділянки з дорожнім рухом автотранспорту вантажопідйомністю до 2 тон.



Примітки:
1. Місце болтового з'єднання стержня і смуги чи смуги між собою обмотати антикорозійною стрічкою.
2. Для ізоляції з'єднання в ґрунті достатньо 1,2-1,5 м стрічки.

						Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та уземлення приватних об'єктів				
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підп.	Дата	Прокладання уземлення типу А (стержнева система уземлення D16)		Стадія	Аркуш	Аркушів
Н. конр.									50	50
ГІП						Система блискавкозахисту та уземлення		 LEO LIGHTMAN		
Виконав										
Перевірив										

