



LEO LIGHTMAN

АГРОПРОМИСЛОВИЙ СЕКТОР

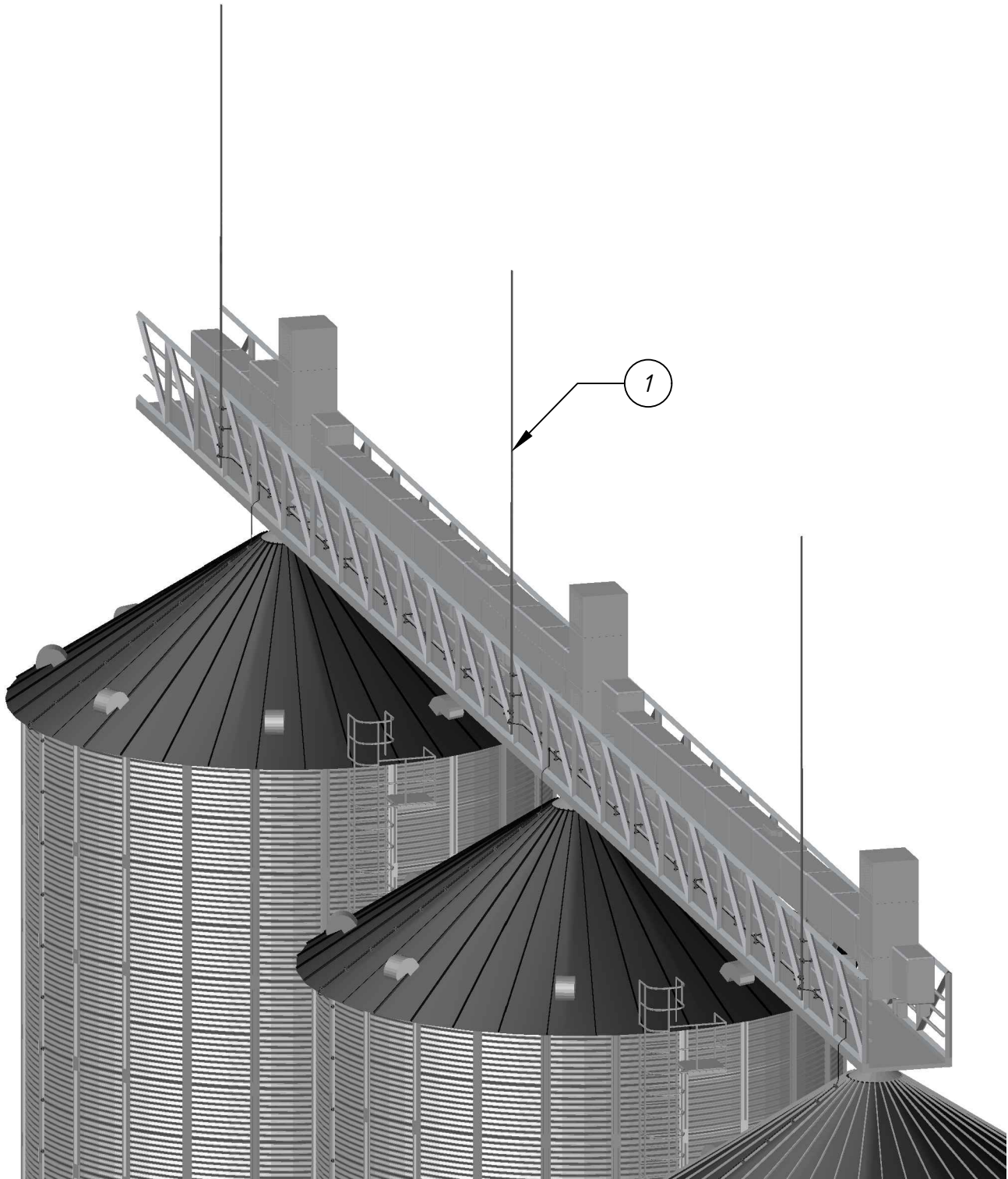
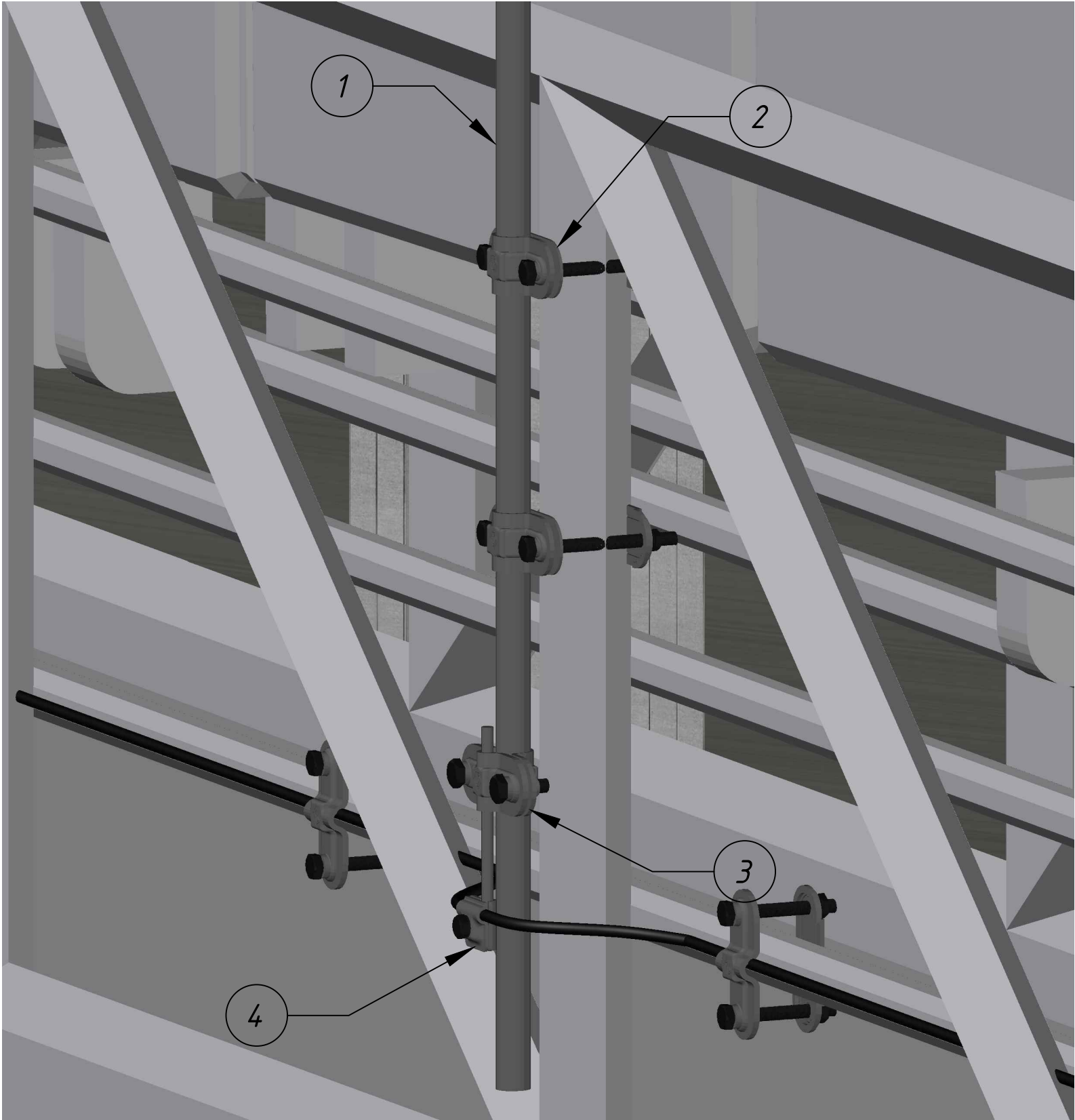
Альбом типових технічних рішень для
улаштування системи блискавкозахисту та заземлення

<u>Система блискавкозахисту та заземлення силосного комплексу</u>	114
Встановлення блискавкоприймача Ø16 на естакаді	115
Встановлення блискавкоприймача Ø25–50 на естакаді	116
Встановлення провідника по естакаді	117
Прокладання струмовідводу на покрівлі силоса	118
Прокладання струмовідводу по швеллеру силоса	119
Контрольне з’єднання системи блискавкозахисту з системою заземлення	120
Прокладання контуру заземлення комплексу	121
<u>Системи блискавкозахисту та заземлення ферми</u>	
Загальний опис	122
Загальний вигляд системи блискавкозахисту та заземлення ферми	123
Блискавкозахист зенітних ліхтарів на коньку	124
Блискавкозахист зенітних ліхтарів з димовими люками	125
Блискавкозахист вентиляційних труб	126
Блискавкозахист круглих вентиляційних труб	127
Блискавкозахист повітропроводів	128
Блискавкозахист дункера для кормів	129
Варіанти виконання струмовідводів	130
Варіанти виконання блискавкозахисту ангарів	131
Блискавкозахист докових вентиляційних труб	132
Використання конструкції, в якості струмовідводу	133
Блискавкозахист навісу для с–г техніки	134
Прокладання контуру заземлення	135
Варіанти виконання стандартного заземлення	136

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

						Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та заземлення об’єктів агропромислового сектору			
Зм.	Кіл	Арк	№ док	Підпис	Дата	Зміст	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив								113	136
Перевірів									
ГІП									
Н.контр.						Системи блискавкозахисту та заземлення	 LEO LIGHTMAN		

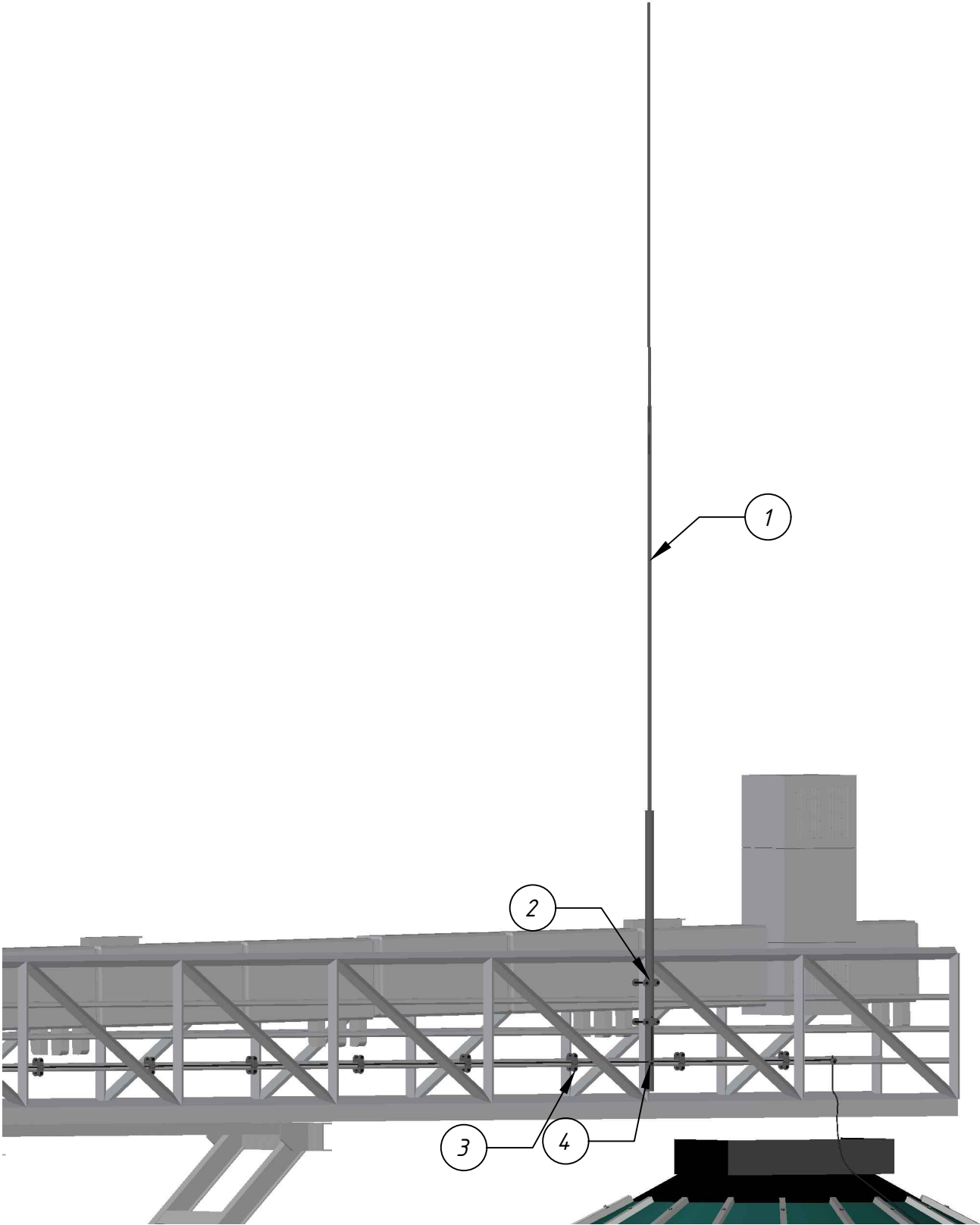
Інв. № ориг.	Підпис і дата	Зам. інв. №	Інв. № дубл.	Підпис і дата



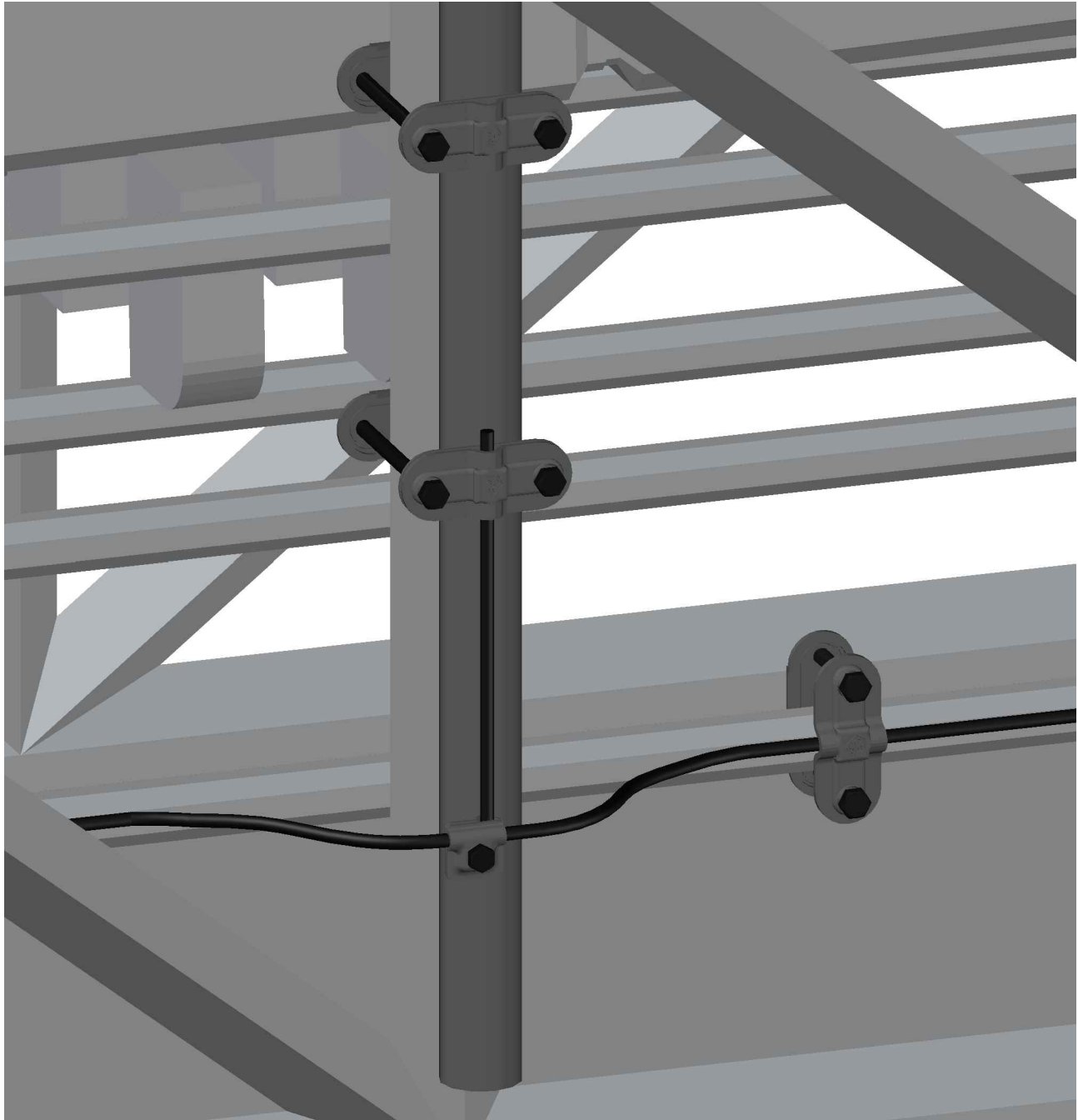
№	Назва	Артикул	Код
1	Блискавкоприймач L4000	401 406	M01/40
2	З'єднувач Duos D16	211 011	C11/1
3	З'єднувач Duos D08	210 011	C10/1
4	З'єднувач Vario	201 011	C01/1

						Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та заземлення об'єктів агропромислового сектору		
Зм.	Кіл.	Арк	№ док	Підпис	Дата			
Розробив						Встановлення блискавкоприймача Ø16 мм на естакаді	Стадія	Аркуш
Перевірів								115
ГІП						Система блискавкозахисту та заземлення	Аркушів	136
Н.контр.								
						 LEO LIGHTMAN		

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

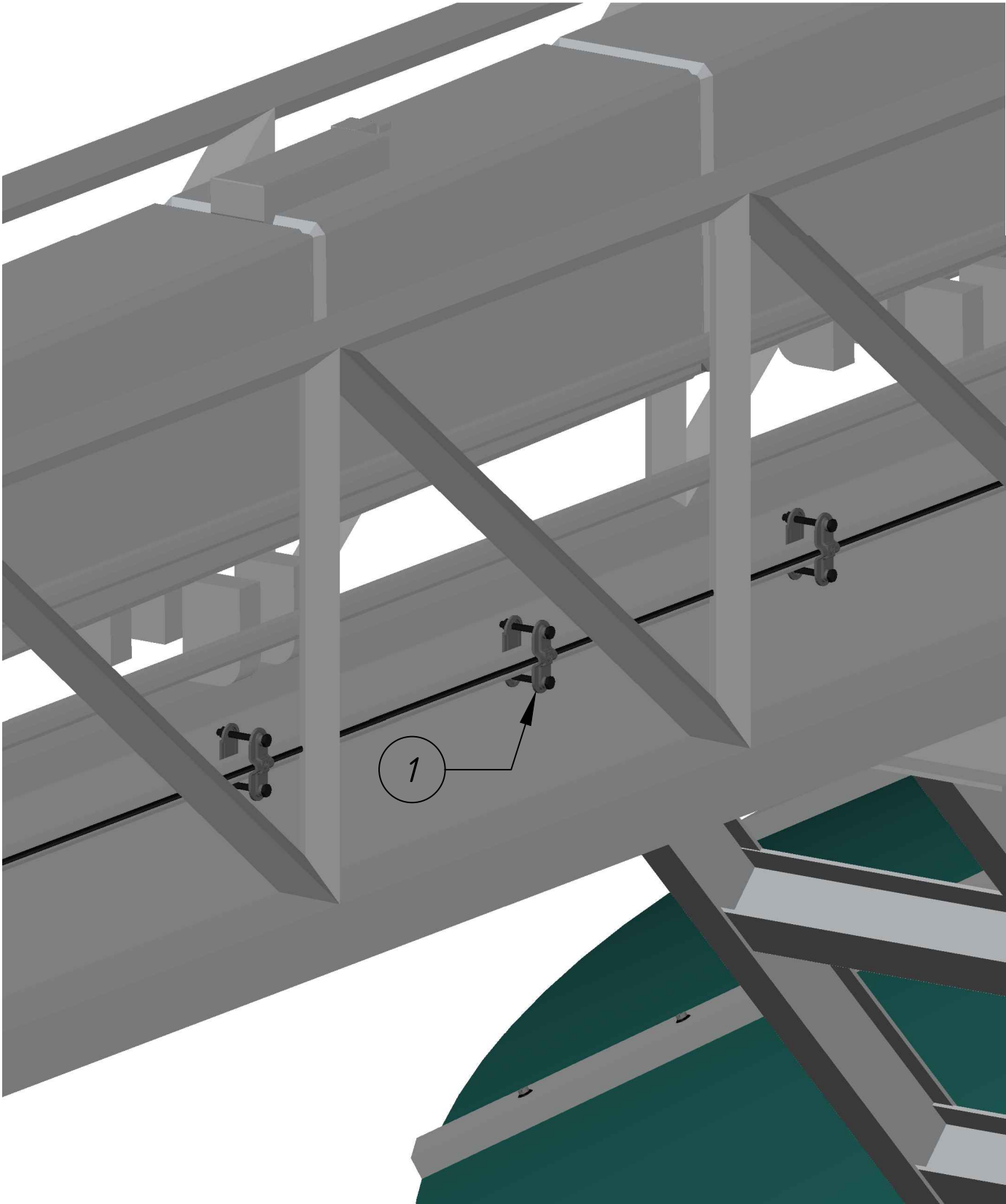


№	Назва	Артикул	Код
1	Блискавкоприймач L5000	405 506	M05/50
2	З'єднувач до труди $\varnothing 30-40$ $\varnothing 50-60$	216 011 216 021	C16/1 C16/2
3	З'єднувач Duos D08	210 011	C10/1
4	З'єднувач Varjo	201 011	C01/1

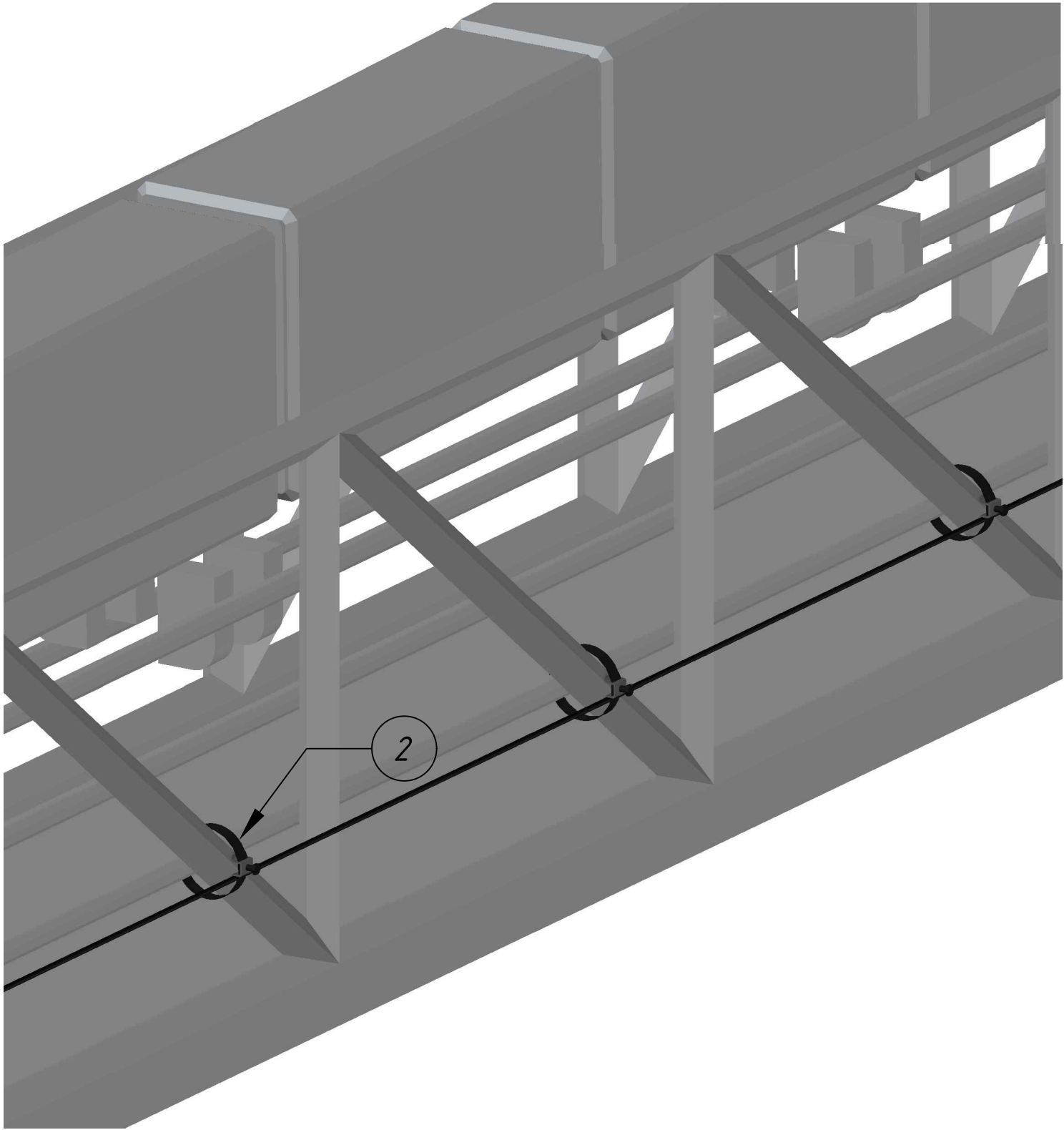


						Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та заземлення об'єктів агропромислового сектору				
Зм.	Кіл	Арк	№ док	Підпис	Дата	Встановлення блискавкоприймача на естакаді Ø25-50		Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив								116	136	
Перевірів										
ГІП										
Н.Контр						Система блискавкозахисту та заземлення		 LEO LIGHTMAN		

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

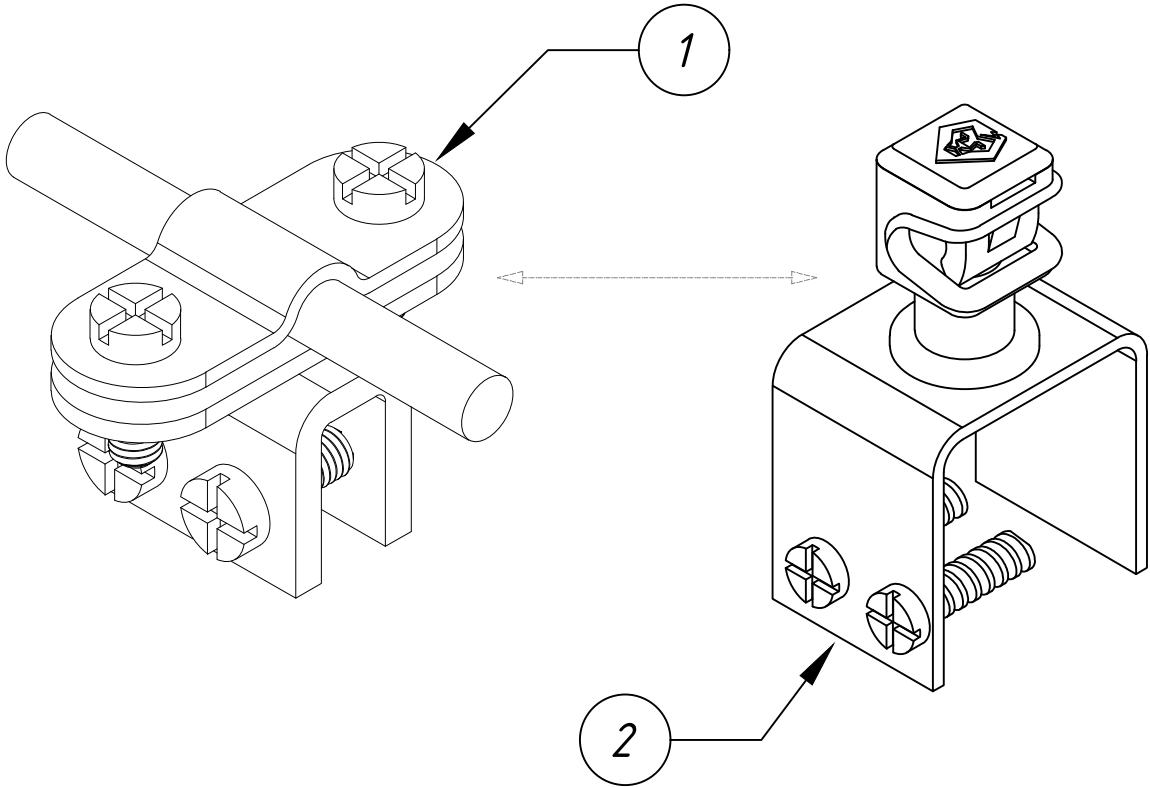
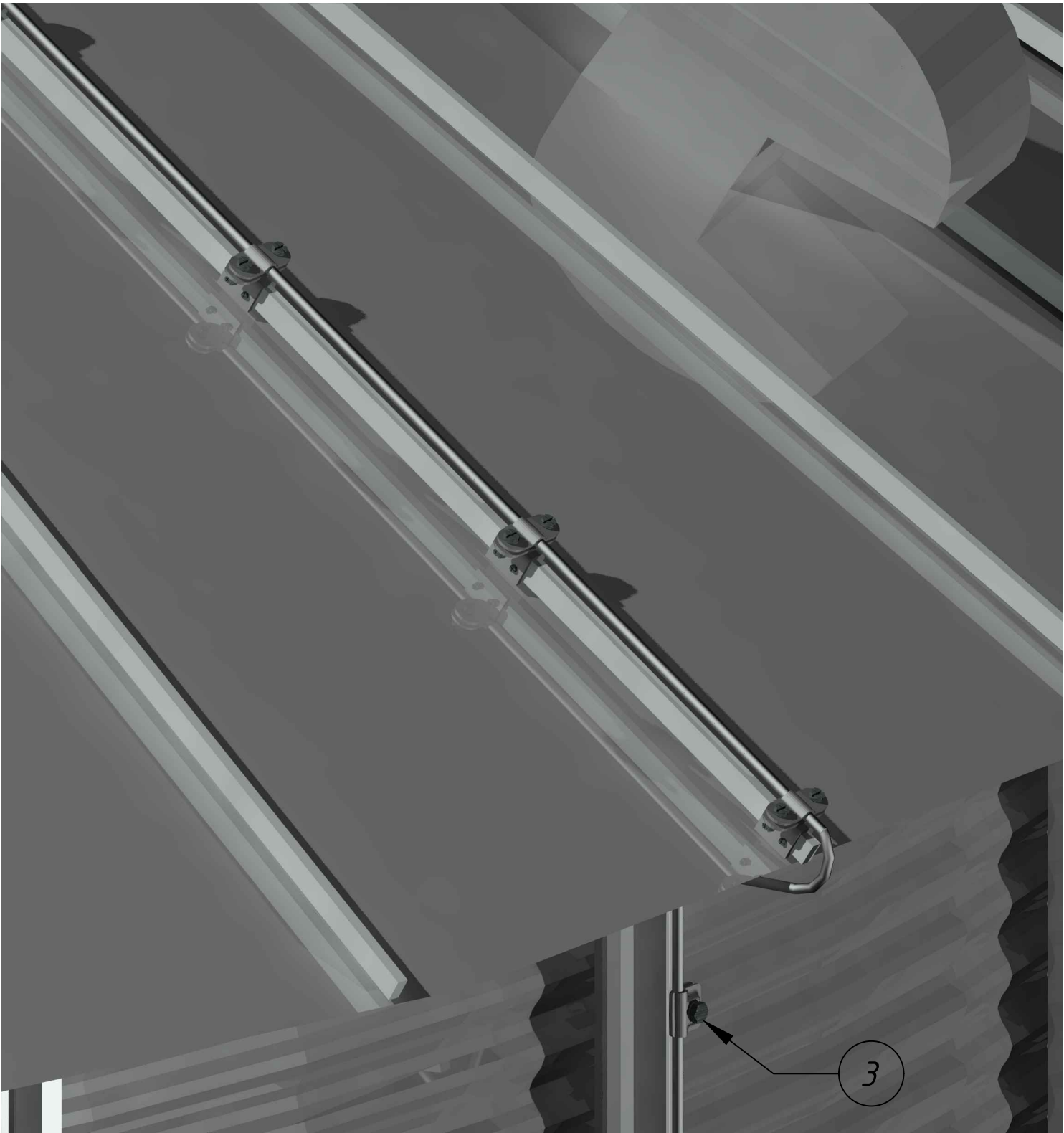


№	Назва	Артикул	Код
1	З'єднувач Duos D08 з смугою	210 011	С10/1
2	Універсальний хомут	320 133	Н20/13



						Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та заземлення об'єктів агропромислового сектору				
Зм.	Кіл	Арк	№ док	Підпис	Дата	Встановлення провідника по естакаді		Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив								117	136	
Перевірів										
ГІП										
Н.Контр						Система блискавкозахисту та заземлення			LEO LIGHTMAN	

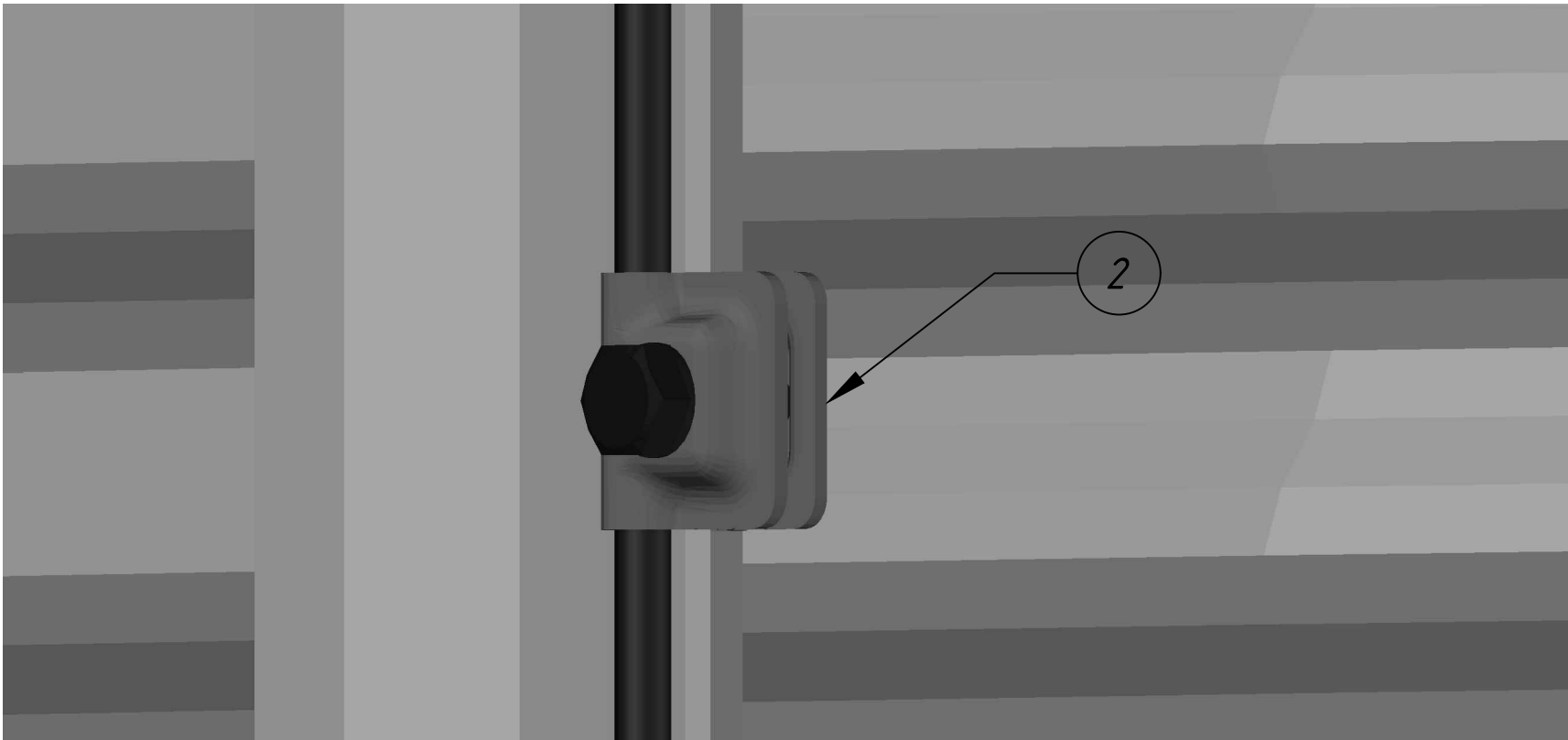
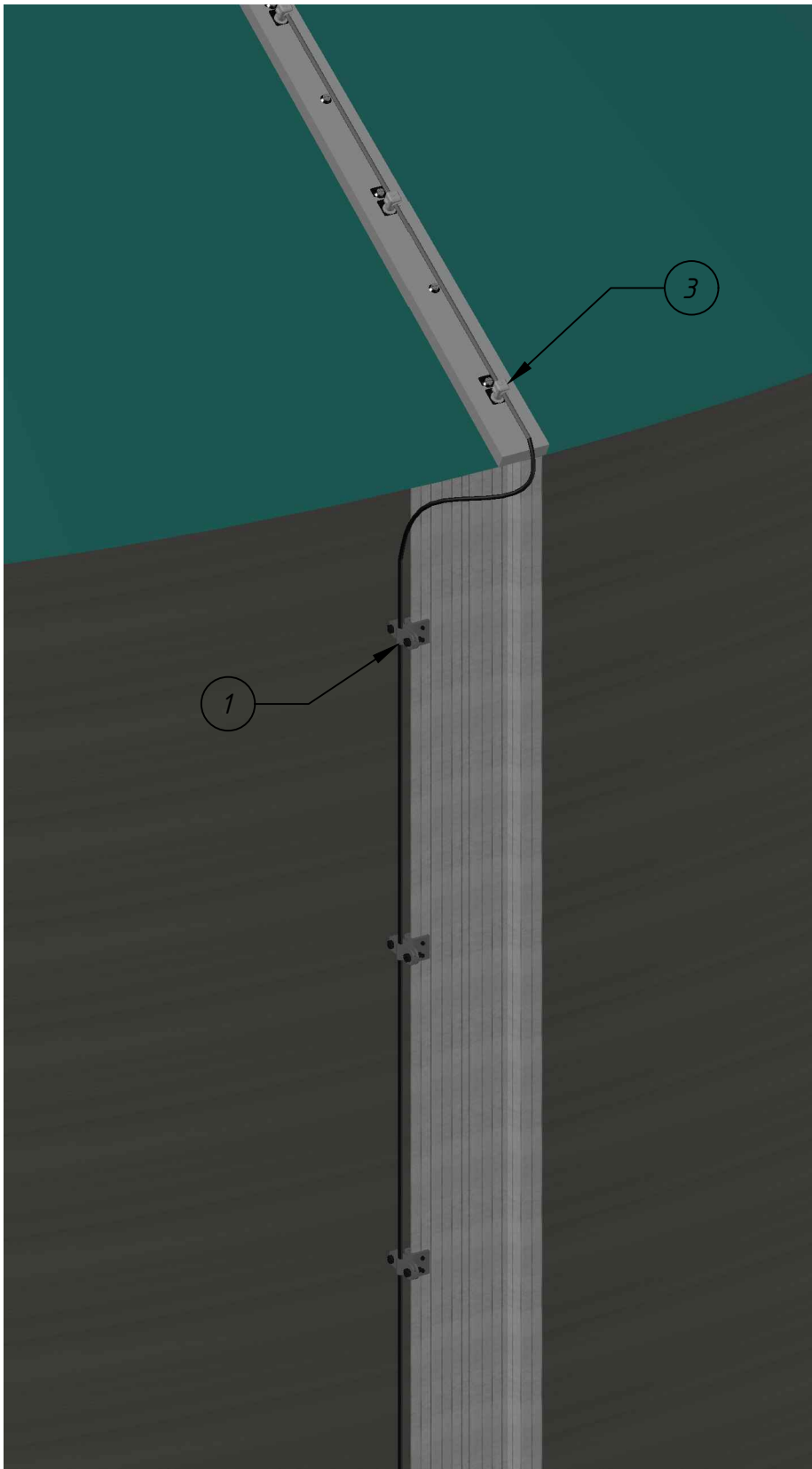
Інв. № ориг.	Підпис і дата	Зам. інв. №	Інв. № дубл.	Підпис і дата



№	Назва	Артикул	Код
1	Тримач фальцевий	316 011	H16/1
2	Тримач фальцевий Max	316 041	H16/4
3	З'єднувач Varig	201 011	C01/1

						Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та заземлення об'єктів агропромислового сектору				
Зм.	Кіл	Арк	№ док	Підпис	Дата	Прокладання струмовідводу на покрівлі силоса		Стадія	Лист	Листов
Розробив									118	136
Перевірів										
ГІП										
Н.Контр.						Система блискавкозахисту та заземлення		 LEO LIGHTMAN		

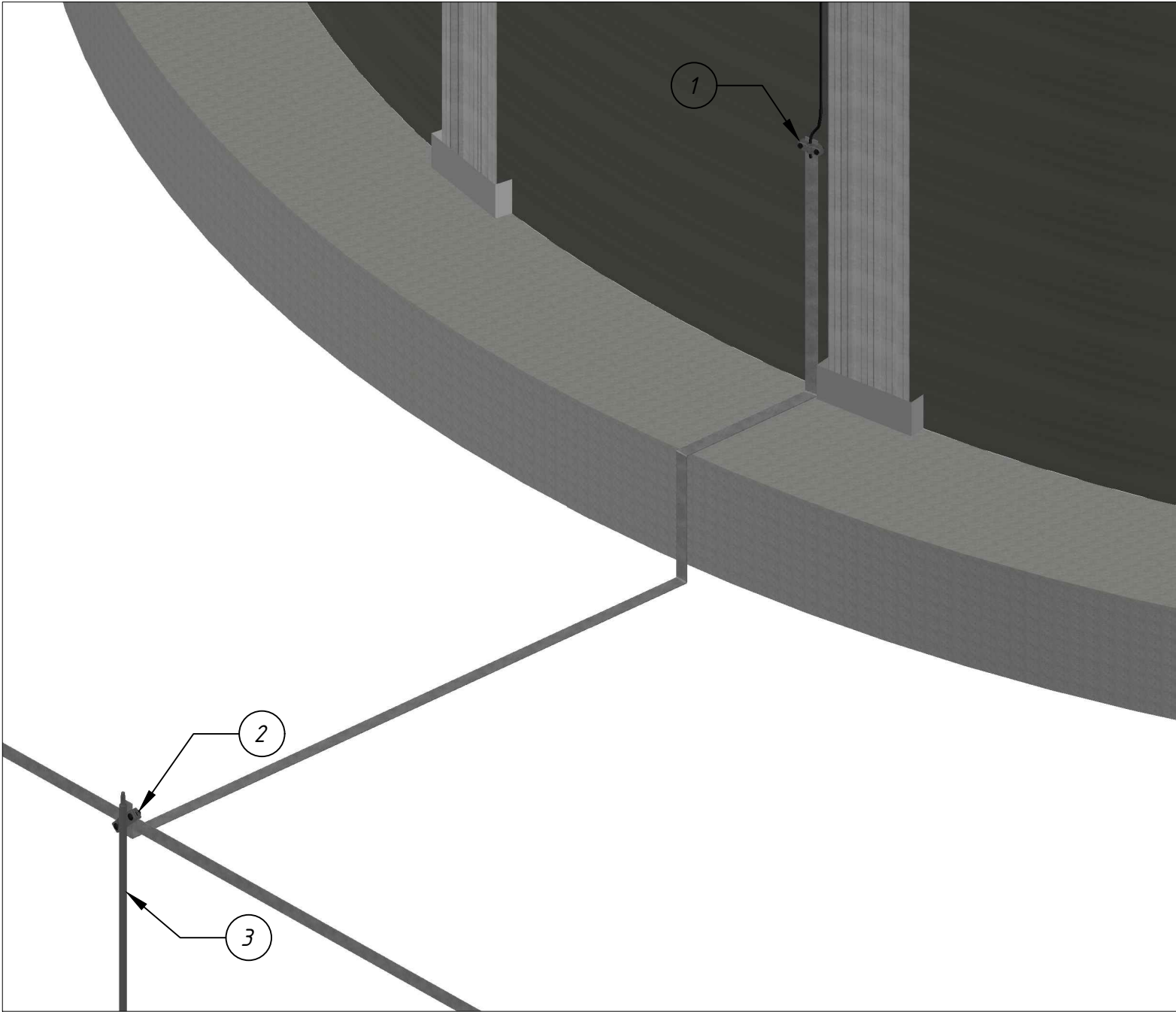
Інв. № ориг.	Підпис і дата	Зам. інв. №	Інв. № дубл.	Підпис і дата



№	Назва	Артикул	Код
1	Тримач фальцевий	316 011	Н16/1
2	З'єднувач Varjo	201 011	С01/1
3	Тримач гаковий	303 013	Н03/1

						Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та заземлення об'єктів агропромислового сектору			
Зм.	Кіл	Арк	№ док	Підпис	Дата	Прокладання струмовідводу по швеллеру силоса	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив								119	136
Перевірів						Система блискавкозахисту та заземлення	 LEO LIGHTMAN		
ГІП									
Н.Контр									

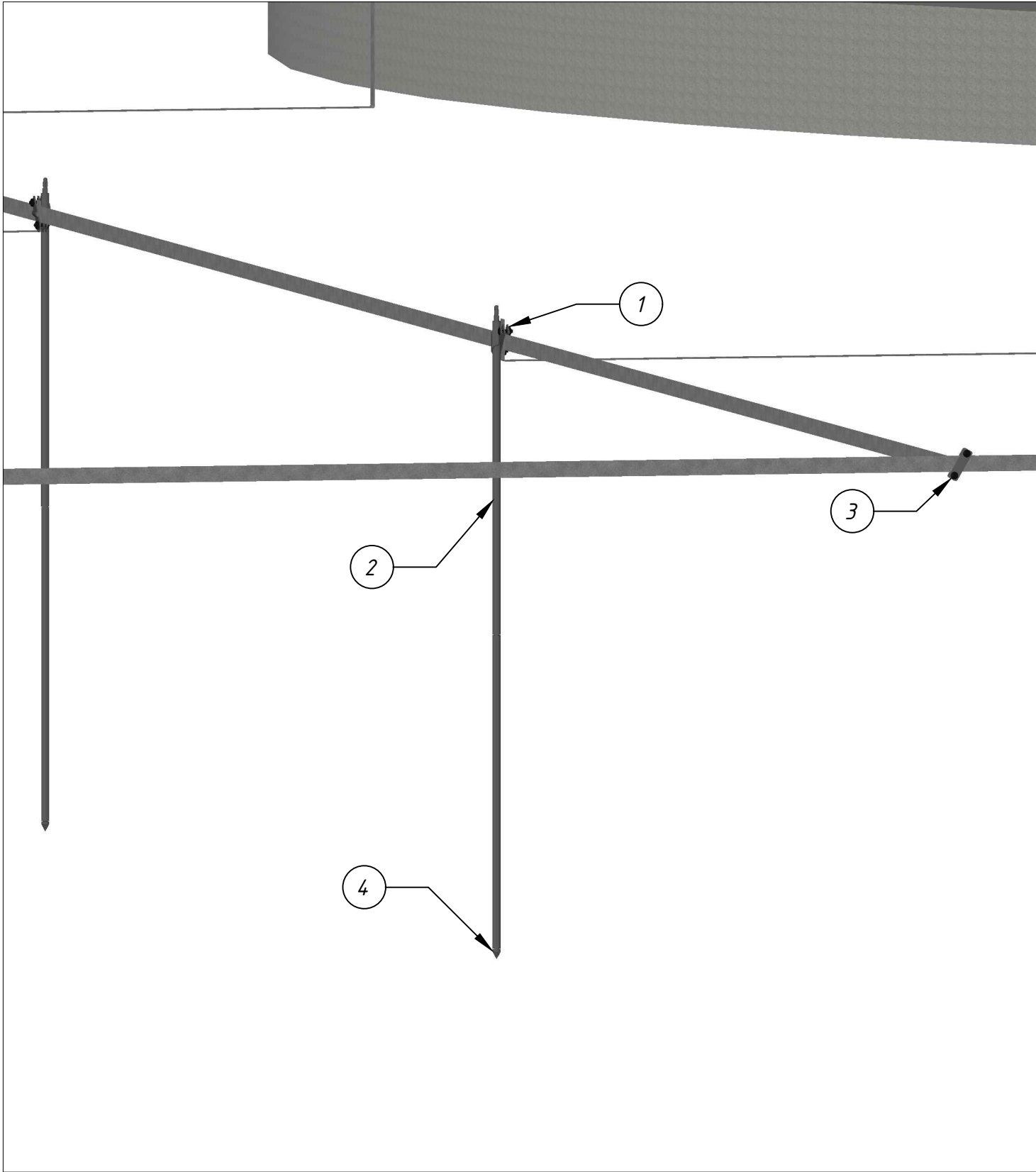
Інв. № ориг.	Підпис і дата	Зам. інв. №	Інв. № дубл.	Підпис і дата



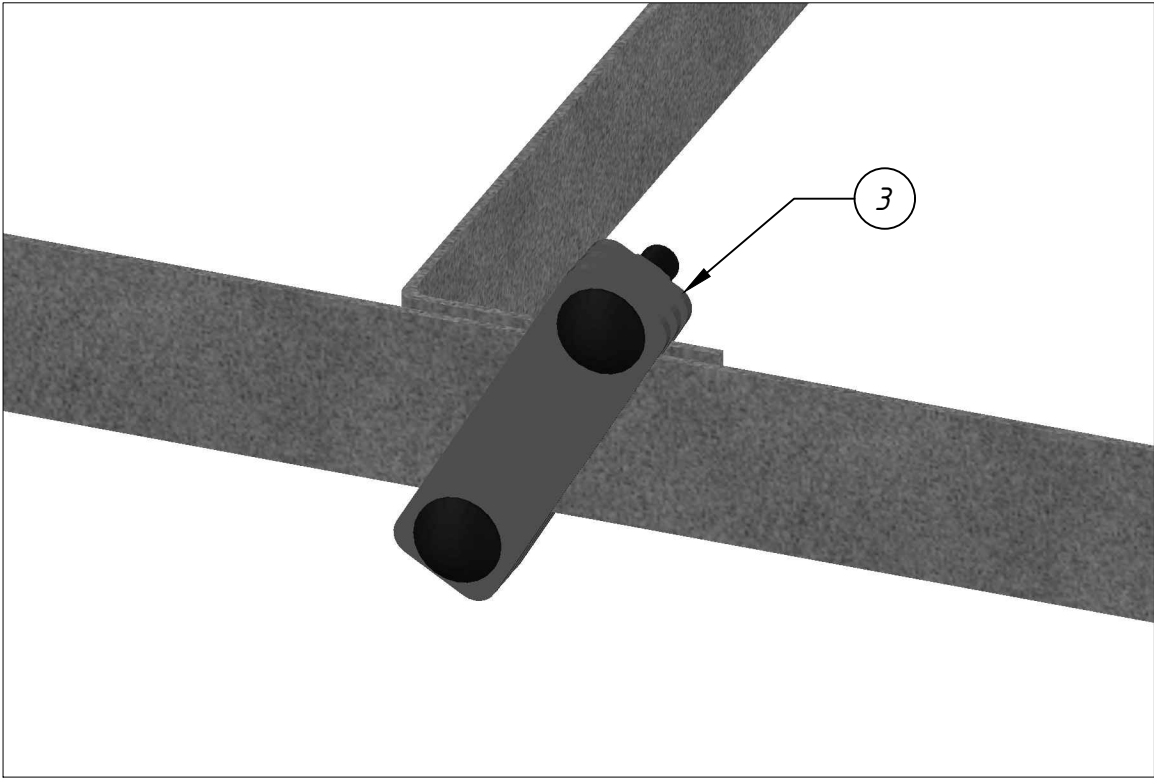
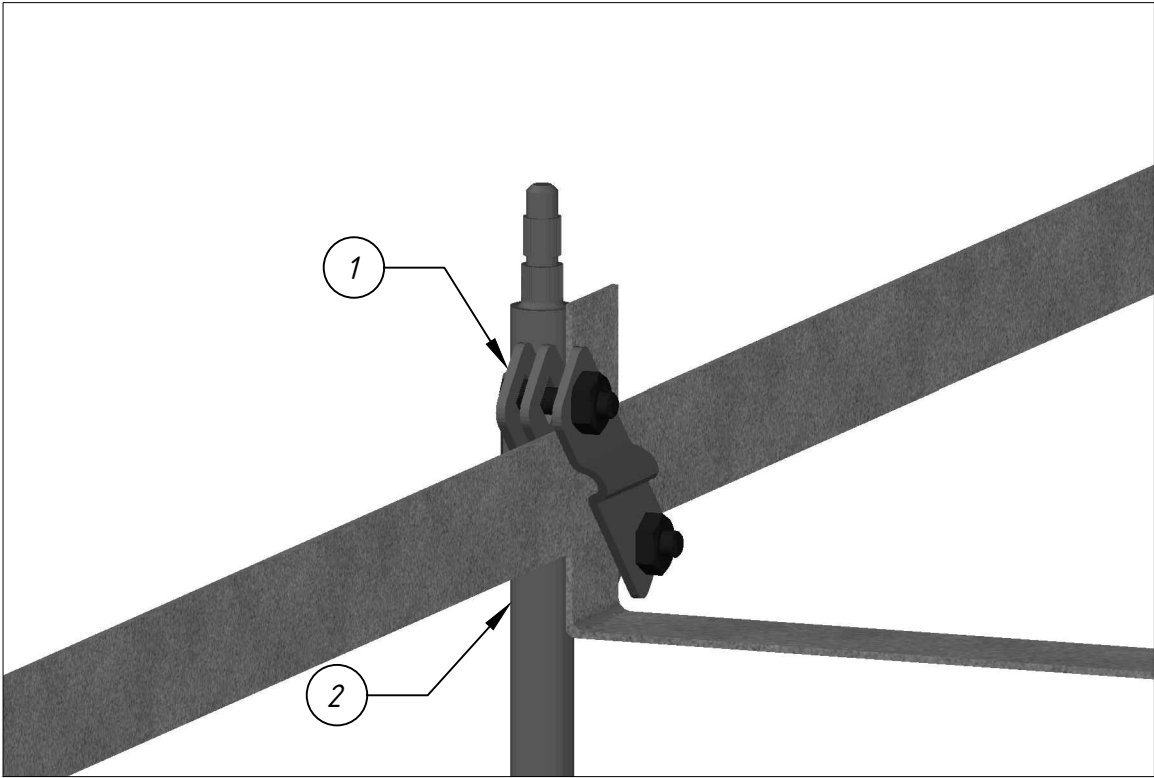
№	Назва	Артикул	Код
1	З'єднувач Duos D08 з смугою	210 011	С10/1
2	З'єднувач Cant D20	205 011	С05/1
3	Стержень стандарт D20	120 011	Е20/1

						Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та заземлення об'єктів агропромислового сектору			
Зм.	Кіл	Арк	№ док	Підпис	Дата	Контрольне з'єднання системи блискавкозахисту з системою заземлення	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив								120	136
Перевірів									
ГІП									
Н.Контр						Система блискавкозахисту та заземлення	 LEO LIGHTMAN		
							Формат А3		

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



№	Назва	Артикул	Код
1	З'єднувач Cant D20	205 011	C05/1
2	Стержень стандарт D20	120 011	E20/1
3	З'єднувач Cant для смуги	205 311	C05/31
4	Наконечник D20	120 021	E20/2



						Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та заземлення об'єктів агропромислового сектору			
Зм.	Кіл	Арк	№ док	Підпис	Дата	Прокладання контуру заземлення комплексу	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив								121	136
Перевірив									
ГІП									
Н.Контр						Система блискавкозахисту та заземлення	 LEO LIGHTMAN		
							Формат А3		

Загальний опис виконання
блискавкозахисту та заземлення ферм

Арк 123. Загальний вигляд системи блискавкозахисту та заземлення ферми

Арк 124. Для виконання блискавкозахисту зенітних ліхтарів, при відсутності системи димовидалення прокладається провідник безпосередньо по зенітному ліхтарю.

Арк 125. Для виконання блискавкозахисту зенітних ліхтарів з димовими люками використовуються блискавкоприймачі висотою L1500-4000 м ,а також блискавкоприймачі висотою від L4000. При встановленні блискавкоприймачів та провідника необхідно, щоб дотримувалась ізоляційна відстань S від люків димовидалення.

Арк 126. Для захисту вентиляційних труб розміщених близько до гребню використовуються блискавкоприймач по гребню 1.5м (для двох варіантів гребню).

Арк 127-128. Варіанти встановлення блискавкоприймача до вентиляційних труб круглого та квадратного виконання з дотриманням ізоляційної відстані S.

Арк 129. Для виконання блискавкозахисту дункерів для кормів обирається блискавкоприймач в залежності від висоти дункера.

Блискавкоприймач з триногою висотою L4000-8000

Блискавкоприймач з чотириногою висотою L9000-11000

Блискавкоприймач з шестиногою висотою L12000-14000

Арк 130. Варіанти струмовідводів в залежності від варіанту прокладання провідника по фасаду чи водостічній трубі.

Арк 131. Два варіанти виконання блискавкозахисту ангарів:

- Встановлення окреmostоячих блискавкоприймачів висотою L6000-30000м.
- Використання каркасу ангара як природнього блискавкоприймача та струмовідводу (якщо товщина відповідає вимогам Таб.3 Еп 62305-3).

Арк 132. Варіант виконання блискавкозахисту бокових вентиляційних труб

1. Тримач щогли L300 використовується для щогли $\phi 16\text{мм}$ (висота до 4м).
2. Тримач щогли L450-700 для щогли $\phi 32-50\text{мм}$.

Арк 133. Використання конструкції, як природнього струмовідводу.

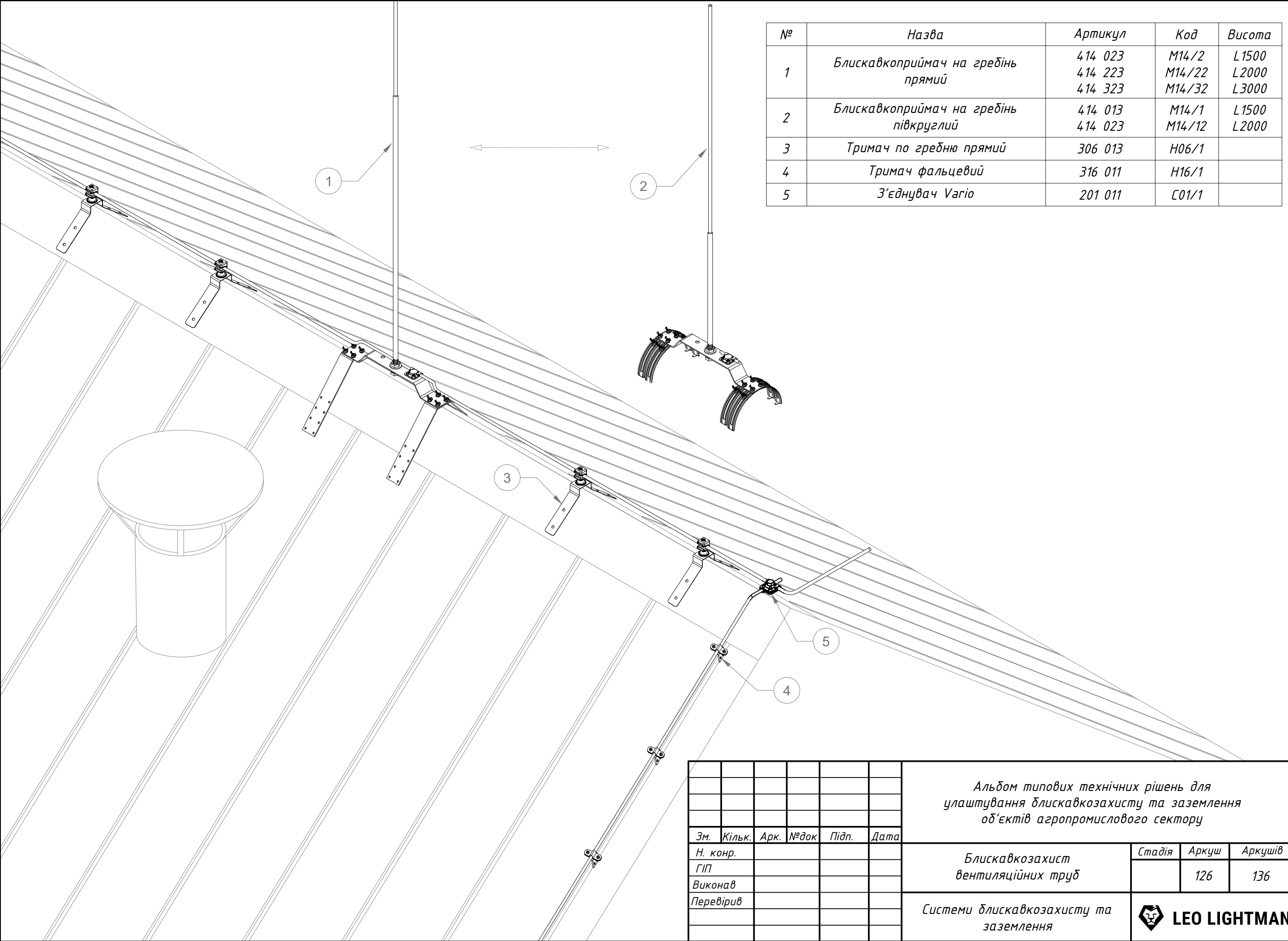
Арк 134. Блискавкозахист навісу для с-г техніки з використанням колони ,як природнього струмовідводу.

Арк 135-136. Варіанти виконання стандартного та глибинного заземлення на об'єкті.

						Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та заземлення об'єктів агропромислового сектору			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підп.	Дата	Загальний опис	Стадія	Аркуш	Аркушів
Н. конр.								122	136
ГІП									
Виконав									
Перевірів						Системи блискавкозахисту та заземлення	 LEO LIGHTMAN		

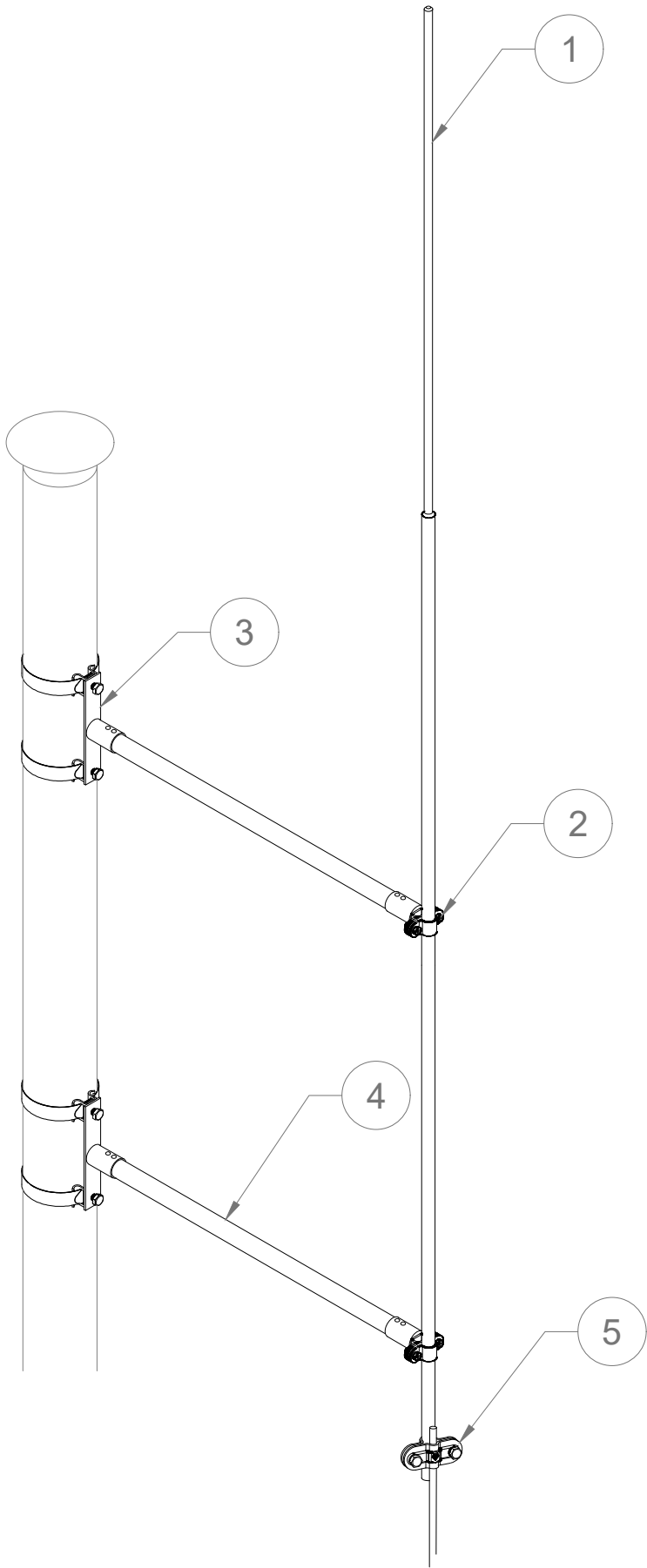
№	Назва	Артикул	Код	Висота
1	Блискавкоприймач на гребінь прямий	4 14 023	M14/2	L 1500
		4 14 223	M14/22	L 2000
		4 14 323	M14/32	L 3000
2	Блискавкоприймач на гребінь півкруглий	4 14 013	M14/1	L 1500
		4 14 023	M14/12	L 2000
3	Тримач по гребню прямий	306 013	H06/1	
4	Тримач фальцевий	316 011	H16/1	
5	З'єднувач Varjo	201 011	C01/1	

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

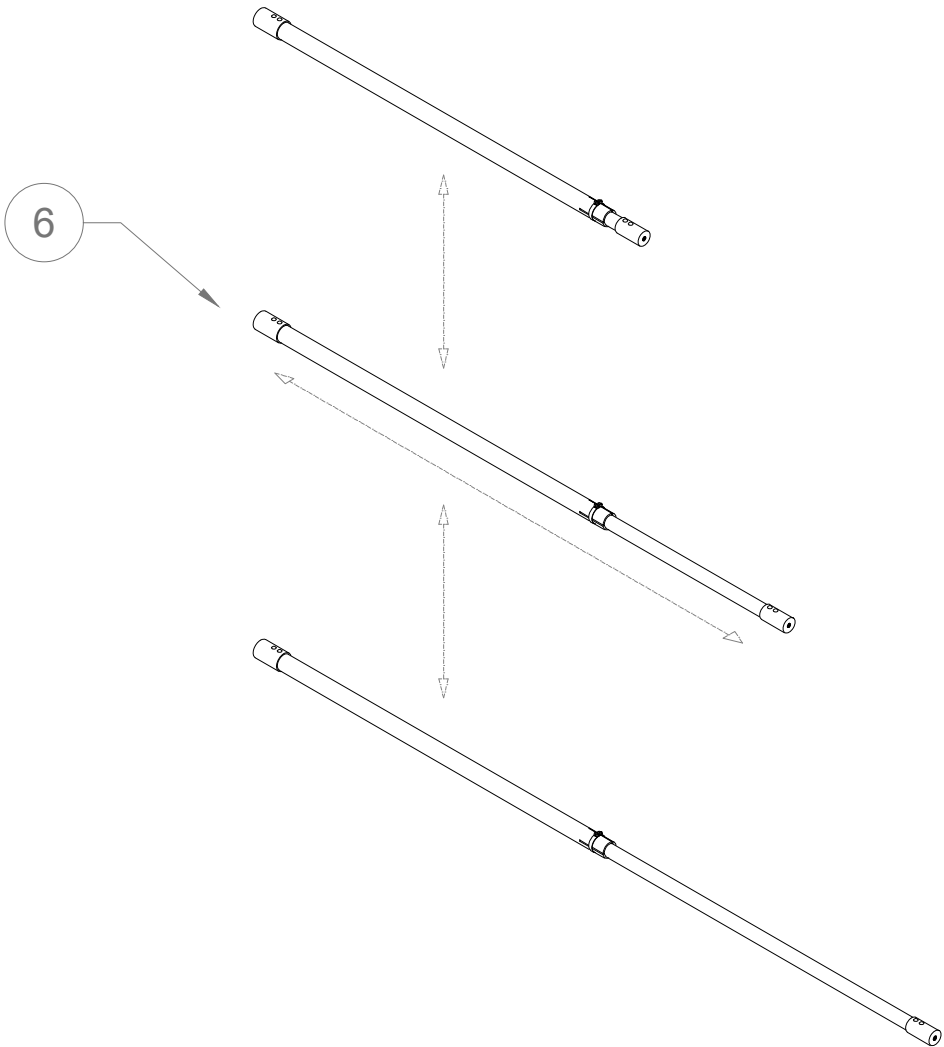


						Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та заземлення об'єктів агропромислового сектору			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підп.	Дата	Блискавкозахист вентиляційних труб	Стадія	Аркуш	Аркушів
Н. конр.								126	136
ГІП									
Виконав									
Перевірів						Системи блискавкозахисту та заземлення	 LEO LIGHTMAN		

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

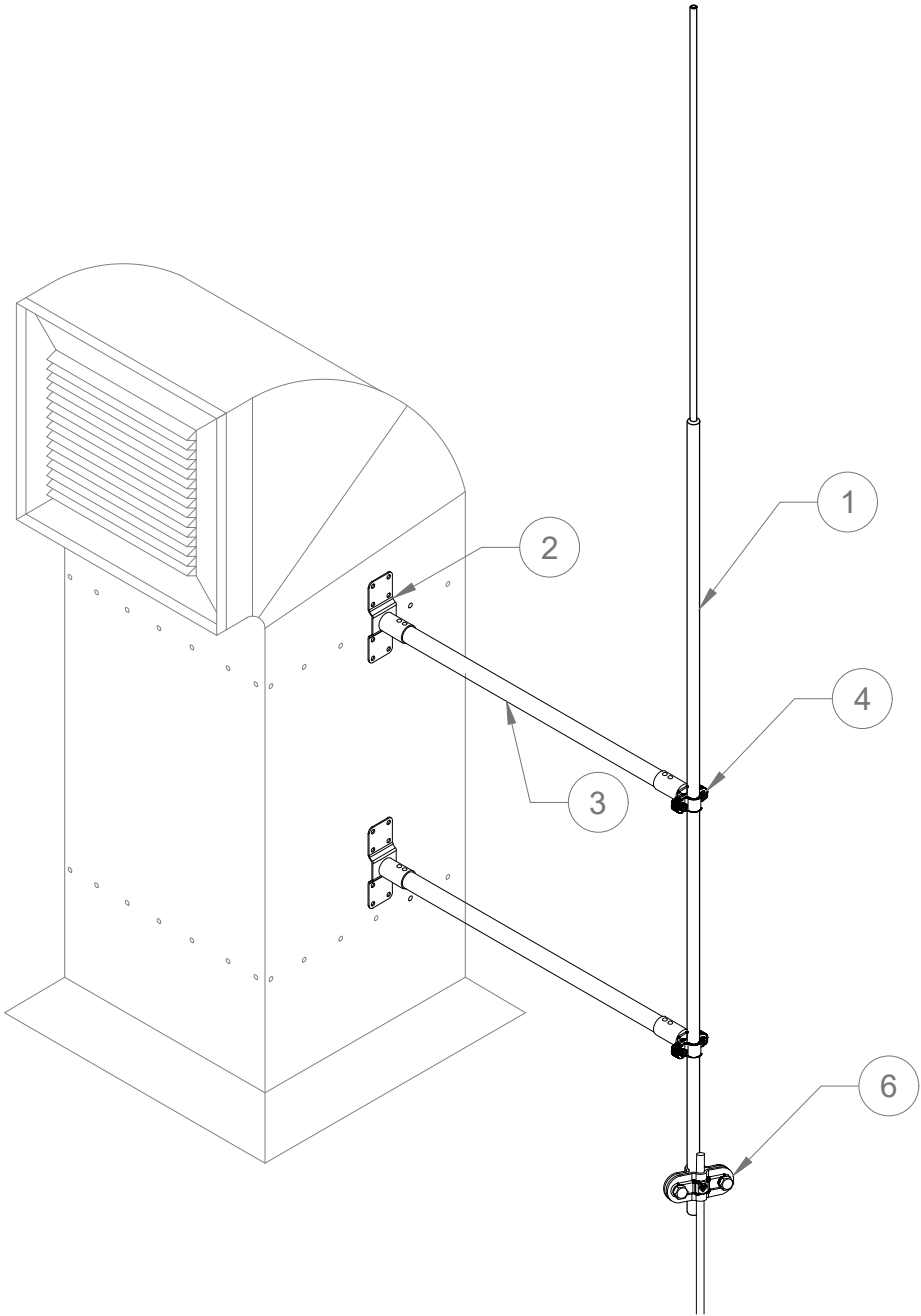


№	Назва	Артикул	Код	Довжина
1	Блискавкоприймач	401 156-406	M01/15-40	L 1500-4000
2	Тримач щогли Fix	312 011	H12/1	
3	Хомут подвійний Ø120 Ø200 Ø300	326 133	H26/13	
		326 233	H26/23	
		326 333	H26/33	
4	Ізоляційна штанга D08/16	324 019	H24/1	L 500
		324 029	H24/2	L 750
		324 039	H24/3	L 1000
5	З'єднувач Duos D16	211 011	C11/1	
6	Ізоляційна штанга регульована D08/16	325 019	H25/1	L 500-850
		325 039	H25/3	L 1000-1700

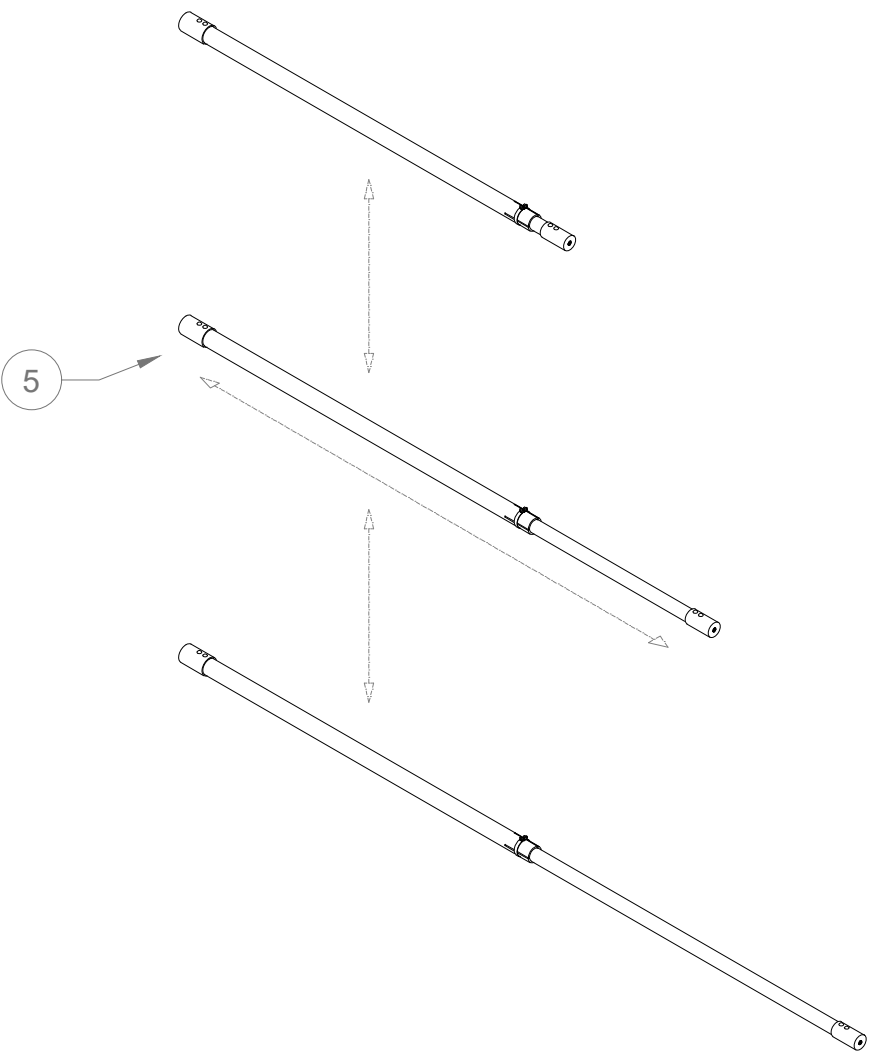


						Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та заземлення об'єктів агропромислового сектору					
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підп.	Дата						
Н. конр.						Блискавкозахист круглих вентиляційних труб			Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП										127	136
Виконав											
Перевірів						Системи блискавкозахисту та заземлення			 LEO LIGHTMAN		

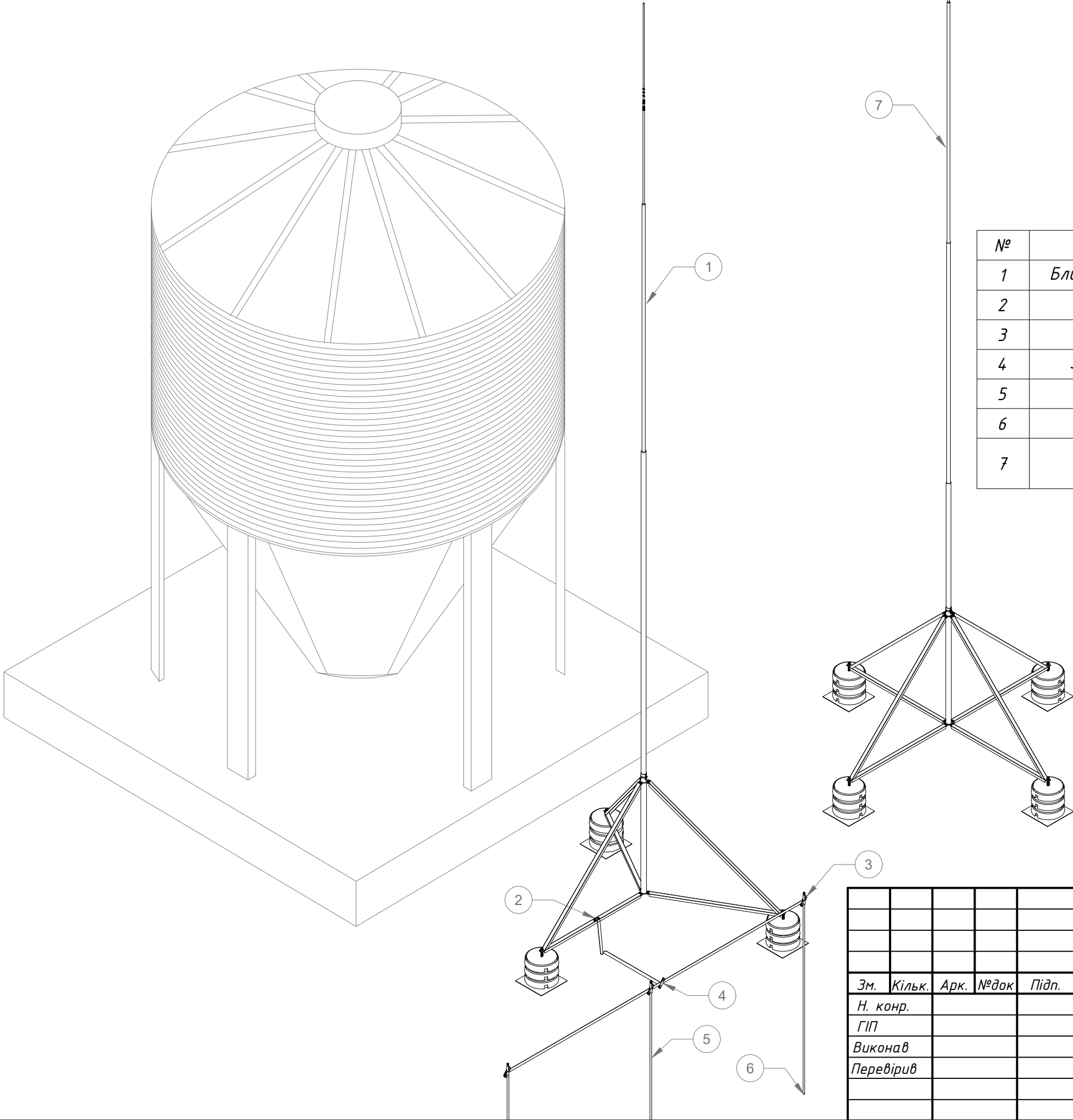
Підпис і дата	
Інв. № додл.	
Взам інв. №	
Підпис і дата	
Інв. № ориг.	



№	Назва	Артикул	Код	Довжина
1	Блискавкоприймач	401 156-406	M01/15-40	L1500-4000
2	Тримач ізоляційної штанги до стіни	330 011	H30/1	
3	Ізоляційна штанга D08/16	324 019	H24/1	L500
		324 029	H24/2	L750
		324 039	H24/3	L1000
4	Тримач щогли Fix	312 011	H12/1	
5	Ізоляційна штанга регульована D08/16	325 019	H25/1	L500-850
		325 039	H25/3	L1000-1700
6	З'єднувач Duos D16	211 011	C11/1	



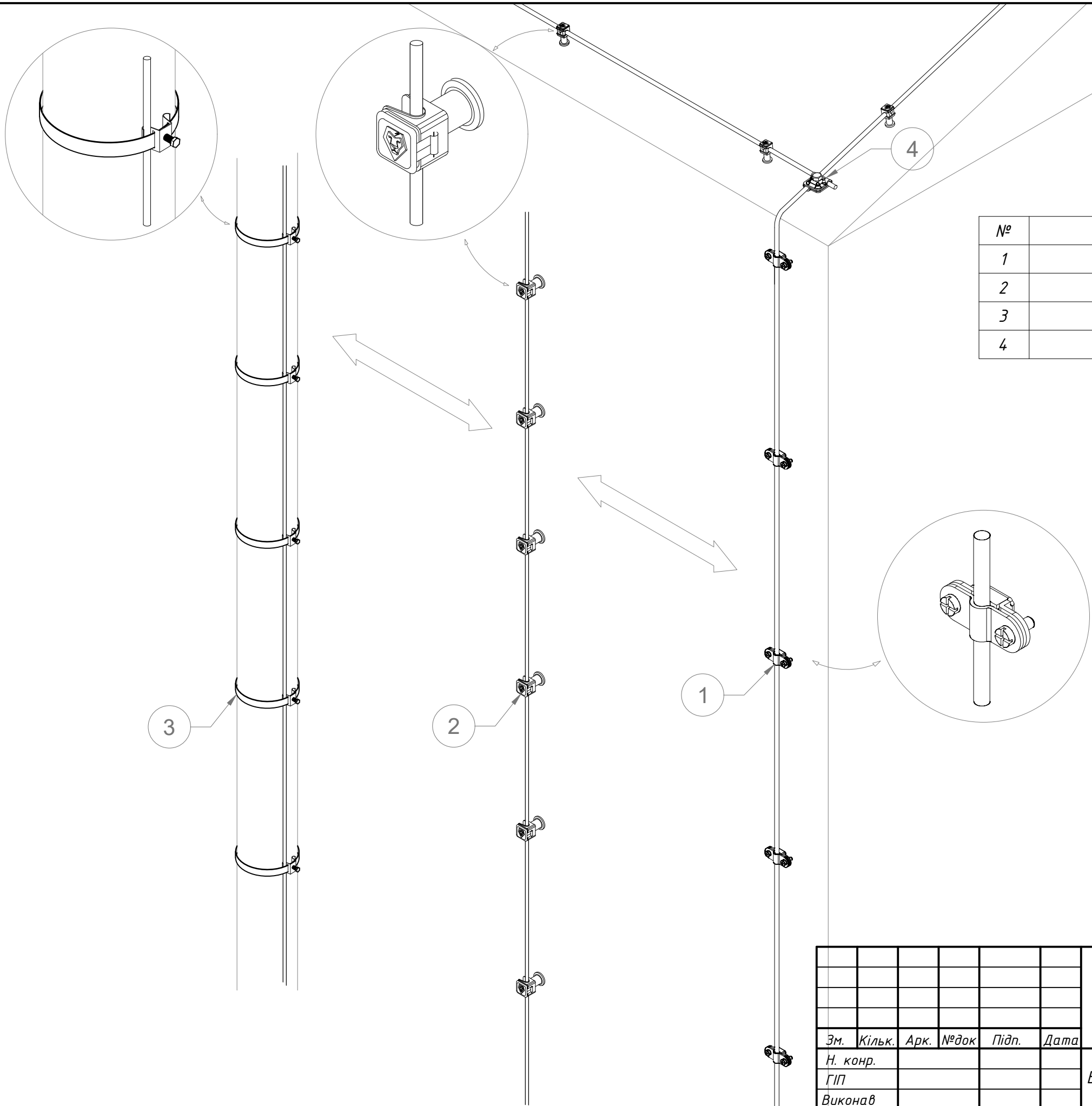
						Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та заземлення об'єктів агропромислового сектору			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підп.	Дата	Блискавкозахист повітропроводів	Стадія	Аркуш	Аркушів
Н. конр.								128	136
ГП									
Виконав									
Перевірів						Системи блискавкозахисту та заземлення	 LEO LIGHTMAN		



№	Назва	Артикул	Код
1	Блискавкоприймач з триногою	408 406-806	M08/40-80
2	Тримач смуги Fix	314 011	H14/1
3	З'єднувач Cant D20	205 011	C05/1
4	З'єднувач Cant для смуги	205 311	C05/31
5	Стержень стандарт D20	120 011	E20/1
6	Наконечник D20	120 021	E20/2
7	Блискавкоприймач з чотириногою L9000-11000	408 906-116	M08/90-11

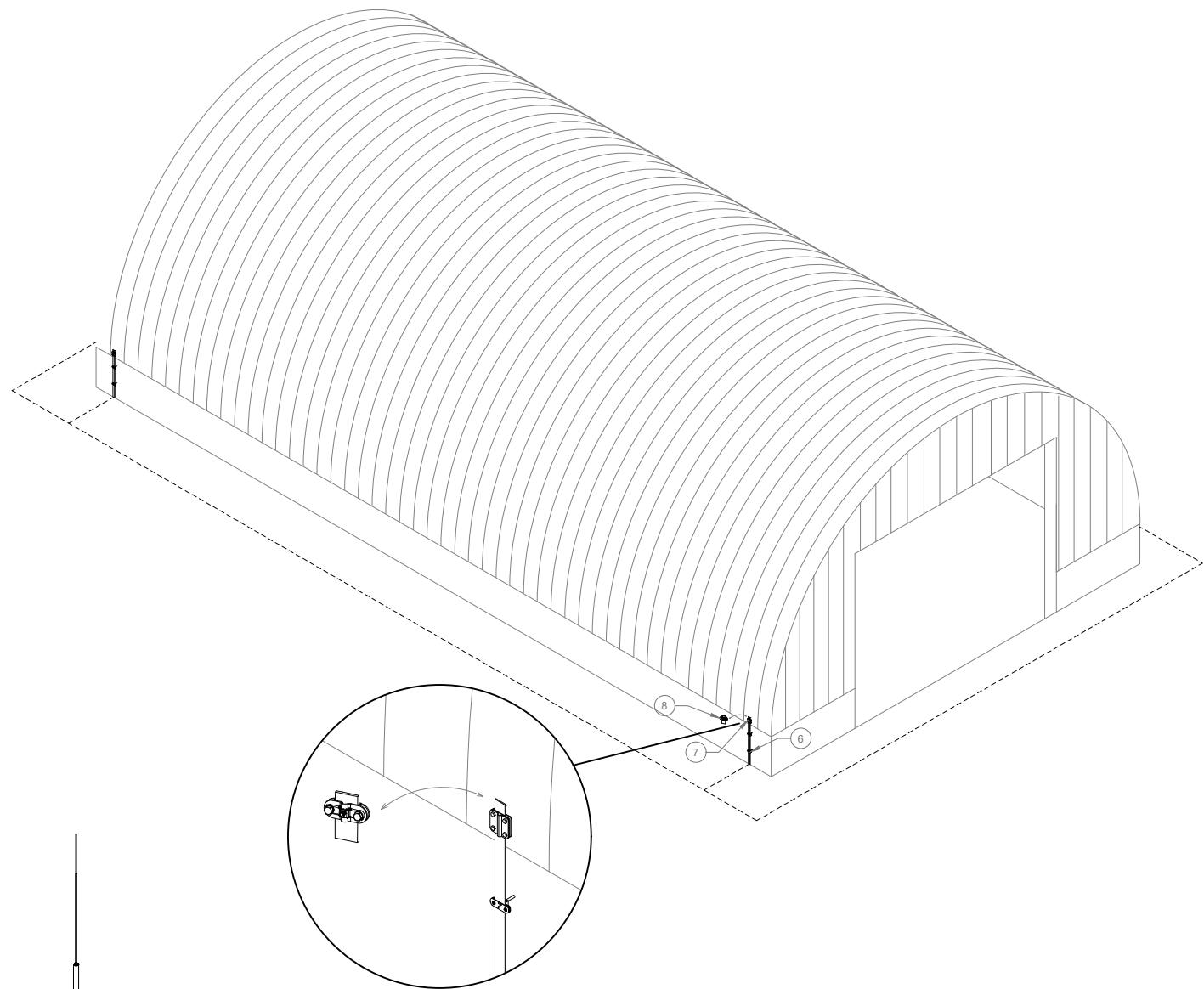
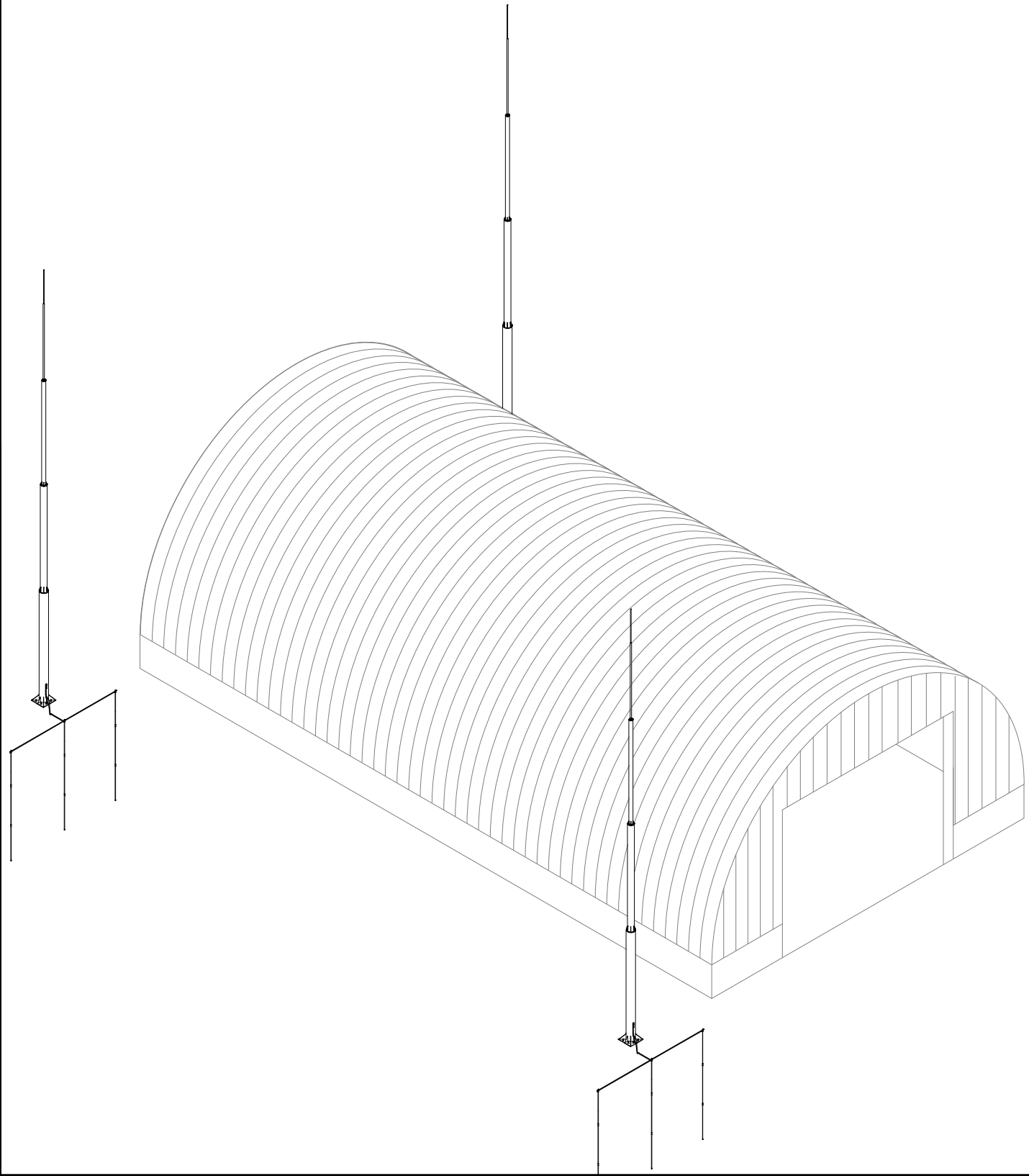
						Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та заземлення об'єктів агропромислового сектору			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підп.	Дата	Блискавкозахист бункера для кормів	Стадія	Аркуш	Аркушів
Н. конр.								129	136
ГІП									
Виконав									
Перевірив						Системи блискавкозахисту та заземлення	 LEO LIGHTMAN		

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



						Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та заземлення об'єктів агропромислового сектору			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підп.	Дата	Варіанти виконання струмовідводів	Стадія	Аркуш	Аркушів
Н. конр.								130	136
ГІП									
Виконав									
Перевірів						Системи блискавкозахисту та заземлення	 LEO LIGHTMAN		

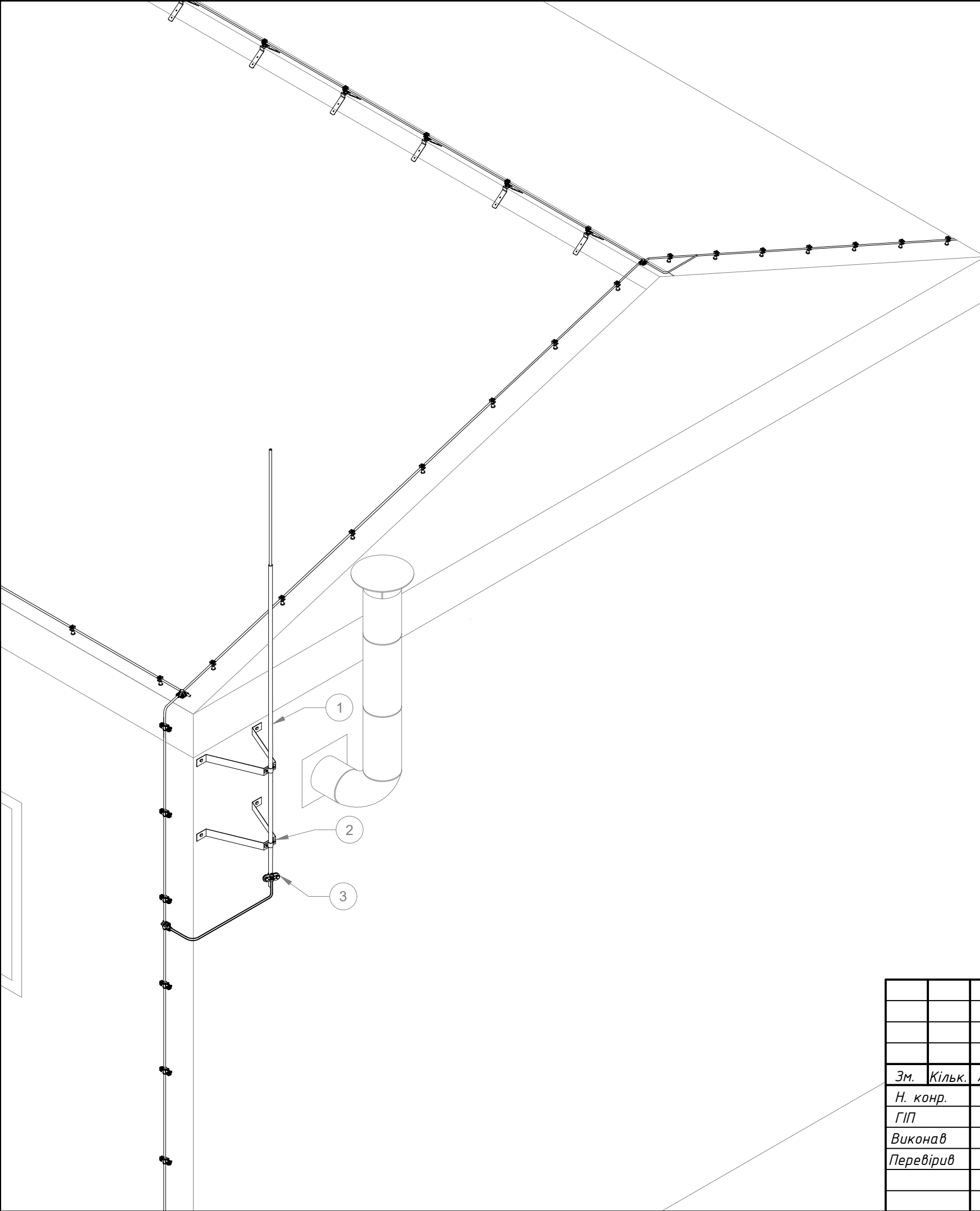
Інв. № ориг.	Підпис і дата	Взам інв. №	Інв. № дубл.	Підпис і дата



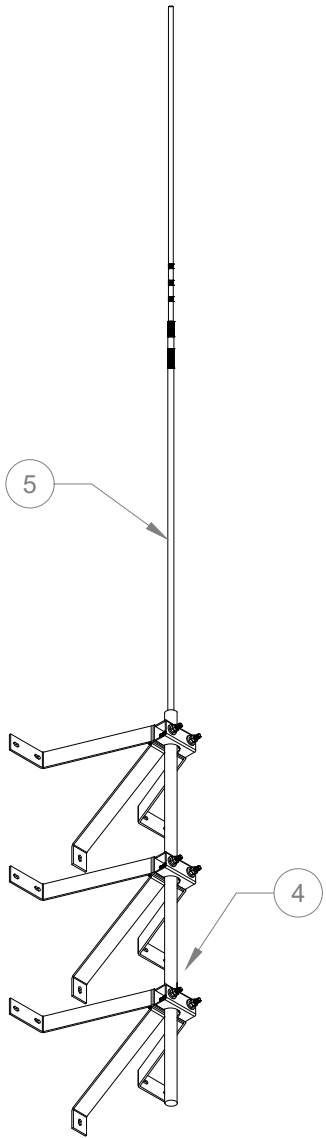
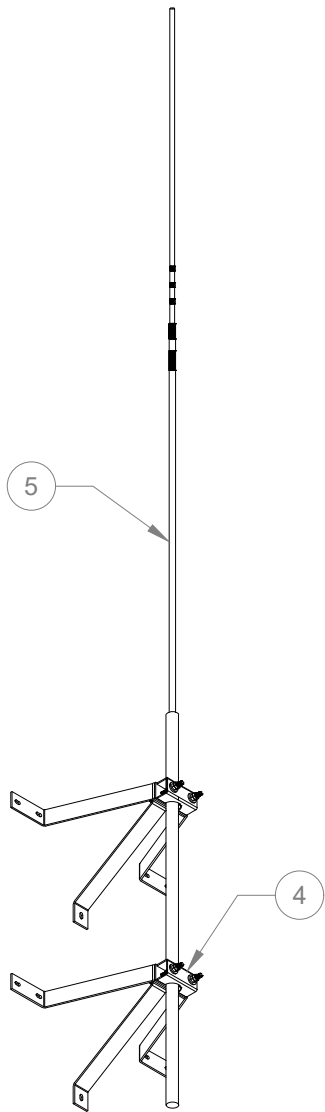
№	Назва	Артикул	Код
1	Окремостоячий блискавкоприймач	M1/09-14	410 091
2	З'єднувач Сант D16	205 111	C05/11
3	Стержень різьбовий D16	116 111	E16/11
4	Муфта стандартна	116 212	E16/21
5	Наконечник D16	116 312	E16/31
6	Тримач смуги Fix	314 011	H14/1
7	З'єднувач Contra	203 011	C03/1
8	З'єднувач Duos D08 з смугою	210 011	C10/1

						Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та заземлення об'єктів агропромислового сектору			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підп.	Дата	Варіанти виконання блискавкозахисту ангарів	Стадія	Аркуш	Аркушів
Н. конр.								131	136
ГП									
Виконав									
Перевірив						Системи блискавкозахисту та заземлення	 LEO LIGHTMAN		

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

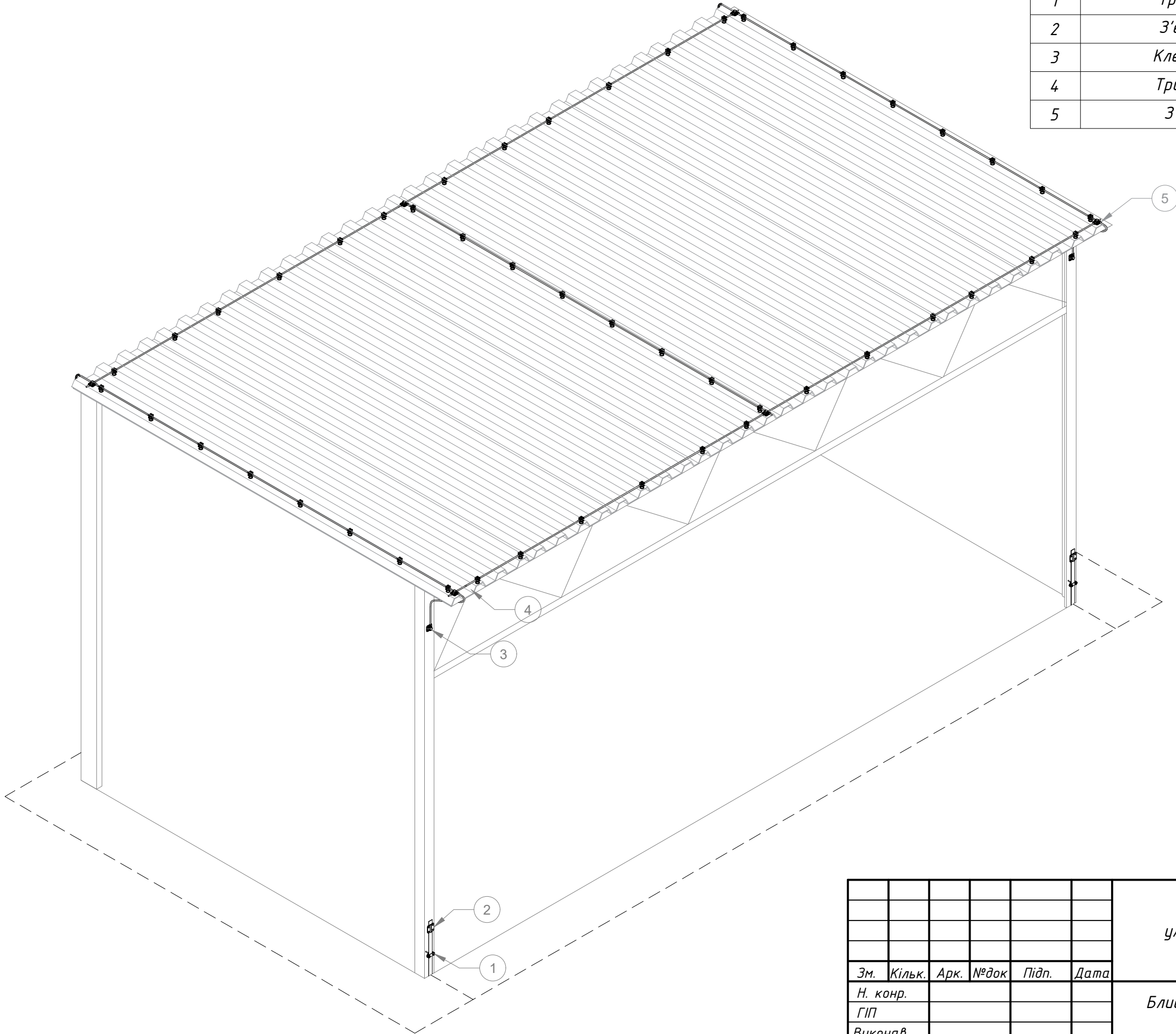


№	Назва	Артикул	Код	Примітка
1	Блискавкоприймач	401 156	M01/15	L1500-4000
2	Тримач щогли L300	415 013	M15/1	без шпильки
	Тримач щогли L300 до стіни без утеплення	415 023	M15/2	шпилька L100
	Тримач щогли L300 до стіни з утепленням	415 033	M15/3	шпилька L200
3	З'єднувач Duos D16	211 011	C11/1	
4	Тримач щогли L450	416 013	M16/1	для БП 4-8м2шт для БП 9-12м-3шт
5	Блискавкоприймач збірний	405 406-126	M05/40-12	L4000-12000



						Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та заземлення об'єктів агропромислового сектору			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підп.	Дата	Блискавкозахист докових вентиляційних труб	Стадія	Аркуш	Аркушів
Н. конр.								132	136
ГІП									
Виконав									
Перевірів						Системи блискавкозахисту та заземлення	 LEO LIGHTMAN		

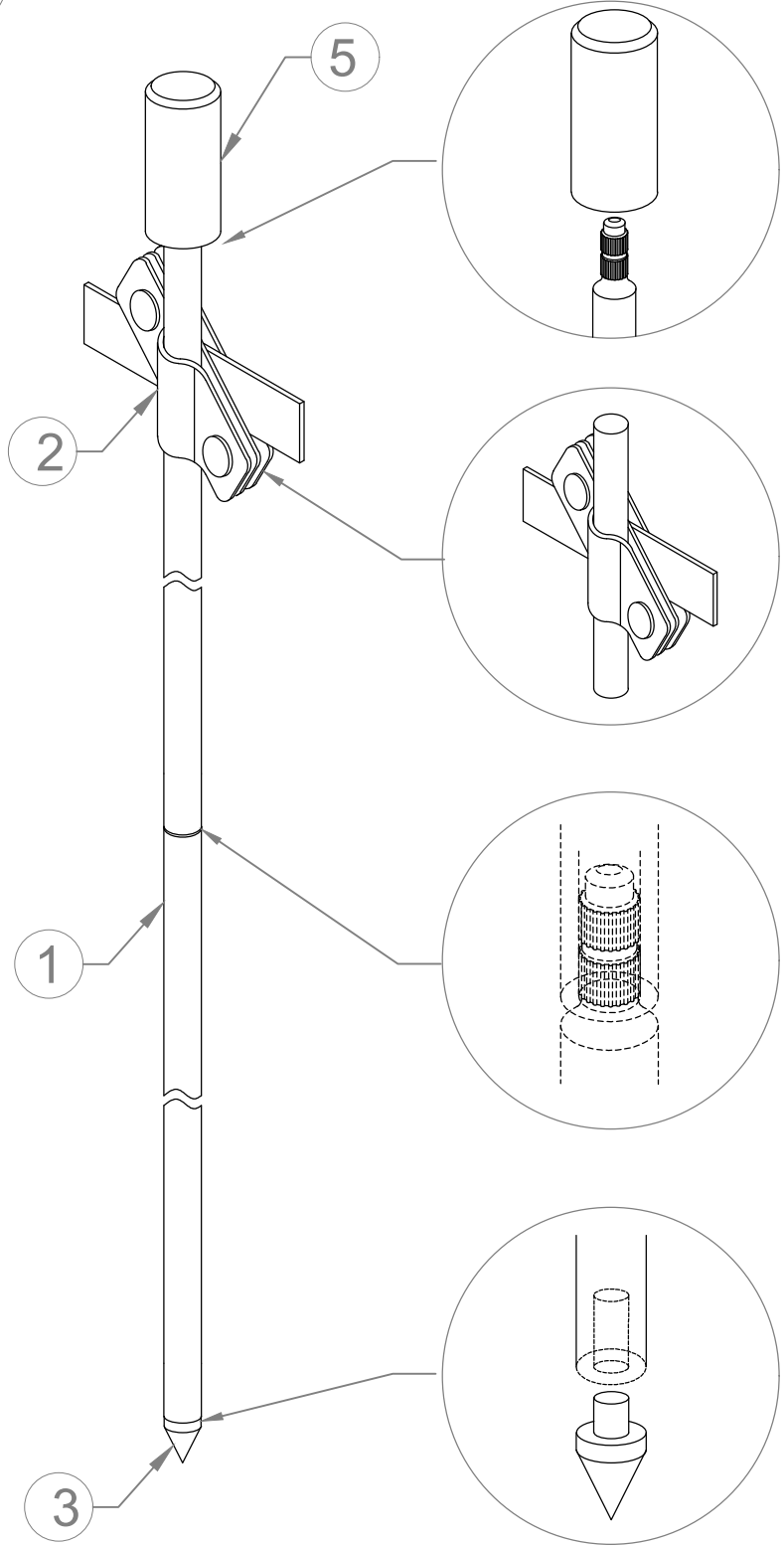
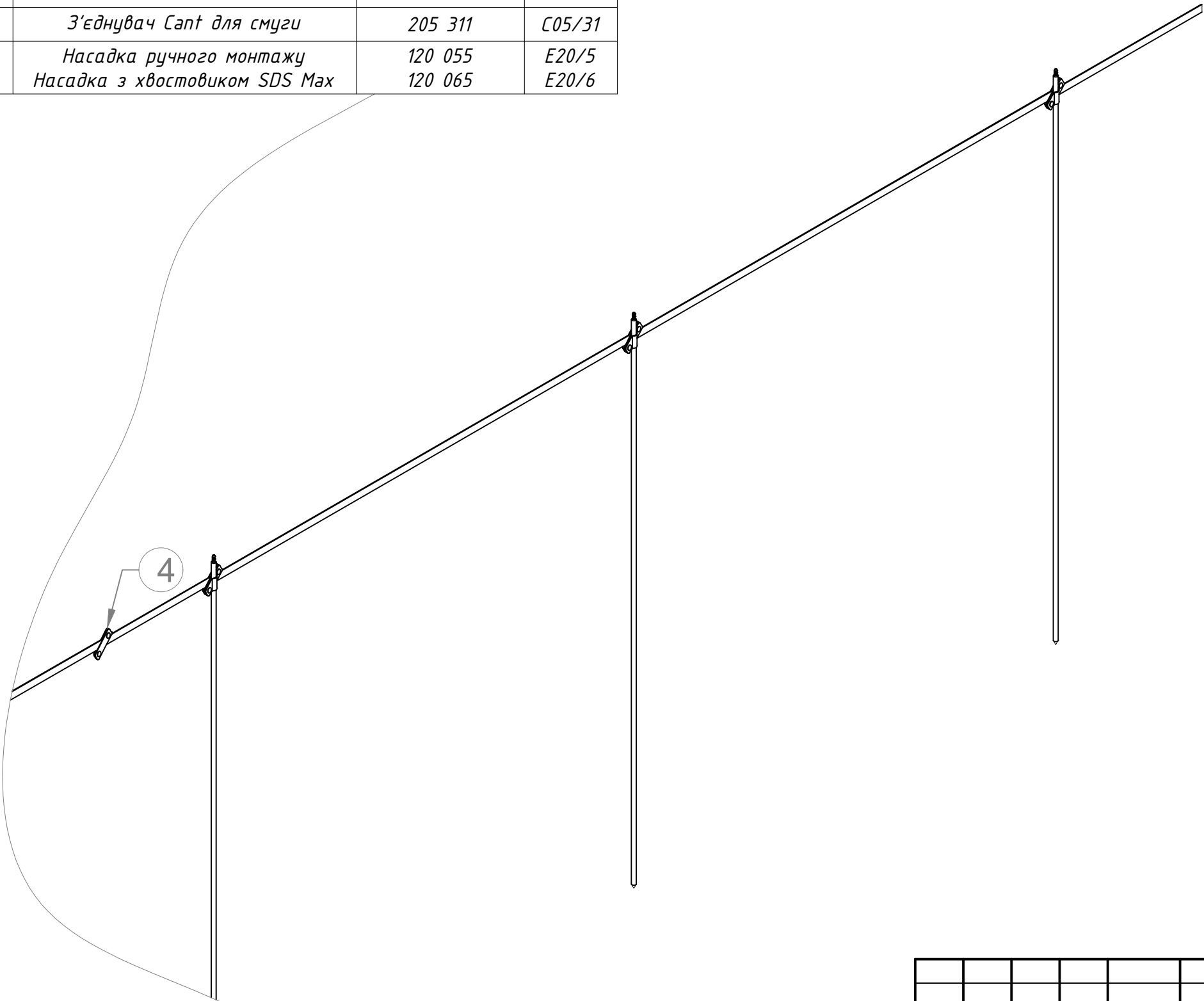
№	Назва	Артикул	Код
1	Тримач смуги Fix	314 011	H14/1
2	З'єднувач Contra	203 011	C03/1
3	Клемний з'єднувач	221 011	C21/1
4	Тримач дроту Clip	301 089	H01/8
5	З'єднувач Vario	201 011	C01/1



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

						Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та заземлення об'єктів агропромислового сектору			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підп.	Дата	Блискавкозахист навісу для с-г техніки	Стадія	Аркуш	Аркушів
Н. конр.								134	136
ГІП									
Виконав									
Перевірів						Системи блискавкозахисту та заземлення	 LEO LIGHTMAN		

№	Назва	Артикул	Код
1	Стержень стандарт D20	120 011	E20/1
2	З'єднувач Септ D20	205 011	C05/1
3	Наконечник D20	120 021	E20/2
4	З'єднувач Септ для смуги	205 311	C05/31
5	Насадка ручного монтажу	120 055	E20/5
	Насадка з хвостовиком SDS Max	120 065	E20/6



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

						Альбом типових технічних рішень для улаштування блискавкозахисту та заземлення об'єктів агропромислового сектору			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підп.	Дата	Варіант виконання стандартного заземлення	Стадія	Аркуш	Аркушів
Н. конр.								136	136
ГІП									
Виконав									
Перевірів						Системи блискавкозахисту та заземлення	 LEO LIGHTMAN		