



ЕКСПЕРТНИЙ ЦЕНТР «ІНЖЕНЕРНІ СПОРУДИ»



ТОВ «ЕКСПЕРТНИЙ ЦЕНТР «ІНЖЕНЕРНІ СПОРУДИ»

61072, м. Харків, просп. Науки, буд. 56, кім. 432, код ЄДРПОУ 42595481, e-mail: ooo.ec.es@gmail.com

Замовник:

Служба відновлення та розвитку інфраструктури у Львівській області

**Капітальний ремонт мостових переходів
на км 1+214, км 2+402, км 4+164, км 5+367, км 6+555,
автомобільної дороги загального користування
державного значення Т-14-24 Сколе – Славське, Львівської області.
Коригування**

РОБОЧИЙ ПРОЄКТ

Том 6

Міст на км 6+555

23113-ШС5

Директор

О.Р. Зайцев

Головний інженер проєкту

О.М. Лукін

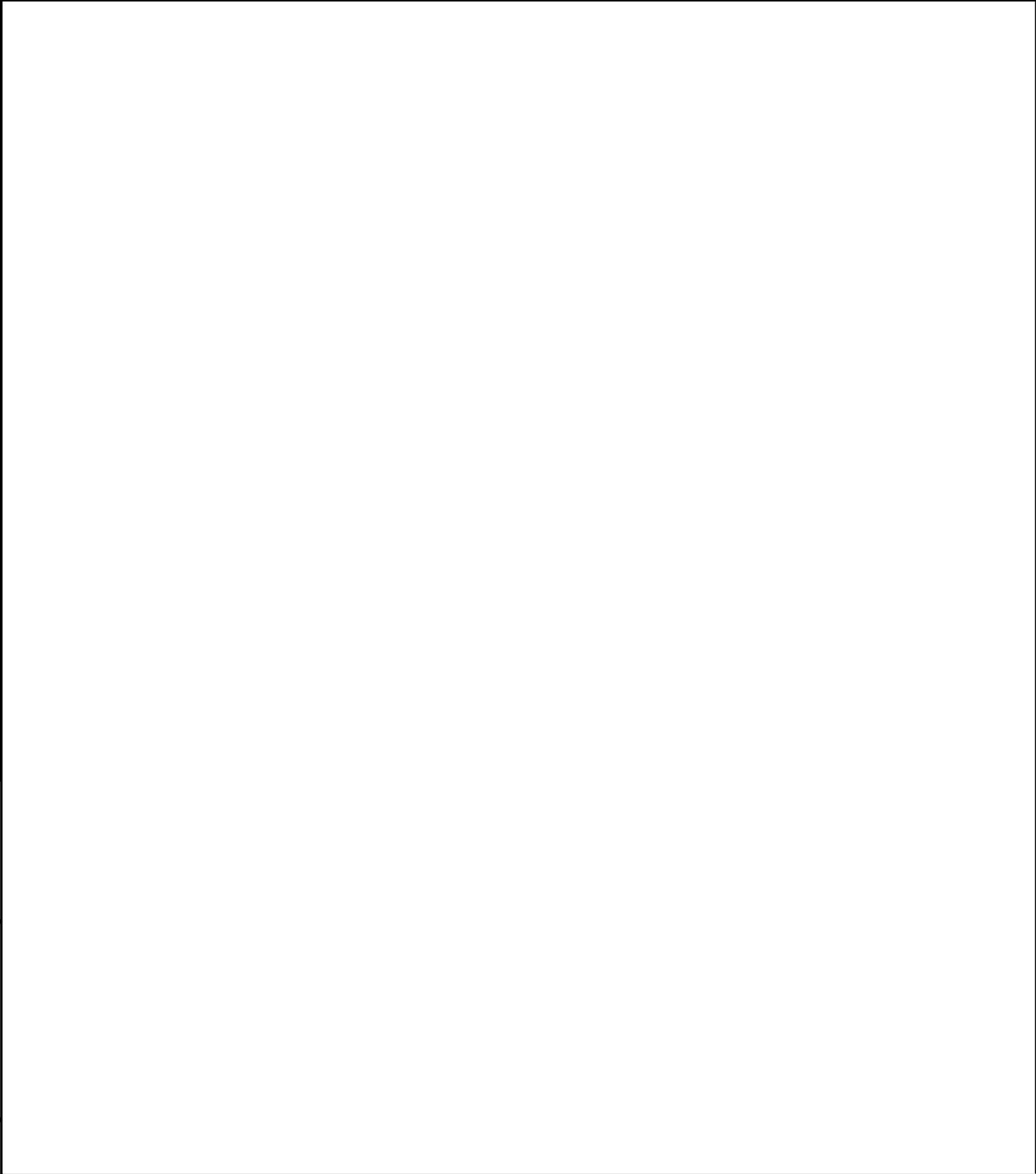


**м. Харків,
2023 р.**

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

												2													
Позначення												Найменування												Примітка	
23113-ШС5-3М												Зміст												стор. 2	
23113-ШС5												Креслення													
Аркуш 1												Загальні дані												стор. 3	
Аркуш 2												Загальний вид												стор. 4	
Аркуш 3												План												стор. 5	
Аркуш 4												Мостове полотно												стор. 6	
Аркуш 5												Прогонова будова та схема розташування анкерів												стор. 7	
Аркуш 6												Відновлення опор №1 та №2												стор. 8	
Аркуш 7												Підпірна стінка												стор. 9	
Аркуш 8												Монолітні плити МП1 та МП2												стор. 10	
Аркуш 9												Монолітний тротуар МТ1												стор. 11	
Аркуш 10												Перильна огорожа ПОл(п)												стор. 12	
Аркуш 11												Схема розташування технічних засобів організації дорожнього руху												стор. 13	
Аркуш 12												Дорожній знак індивідуального проектування 5.65.2												стор. 14	
Аркуш 13												Посилення балок прогонової будови												стор. 15	
												Документи, які додаються													
23113-Ш5.В1												Закладний виріб ЗВ1												стор. 16	
23113-Ш5.В2												Закладний виріб ЗВ2												стор. 17	
23113-ШС5.В3												Секція перильної огорожі П1л(п)												стор. 18	
23113-ШС5.В4												Секція перильної огорожі П2л(п)												стор. 19	
23113-ШС5.В5												Секція перильної огорожі П3												стор. 20	

Позначення	Найменування	Примітка
23113-ШС5.В6	Блок бордюра Б1	стор. 21
23113-ШС5.В7	Блок бордюра Б2	стор. 22
23113-ШС5.В8	Мостовий полімербетонний карниз SYTEC МГ-01 600.1000.40	стор. 23



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

						23113-ШС5-3М	Арк.
							2
Зм.	Кільк..	Арк.	№ док.	Підп.	Дата		

Погоджено:

Зам.інв.№

Підпис і дата

Інв.№ ор.

Відомість робочих креслень основного комплекту

Аркуш	Найменування	Примітка
1	Загальні дані	
2	Загальний вид	
3	План	
4	Мостове полотно	
5	Прогонова будова та схема розташування анкерів	
6	Відновлення опор №1 та №2	
7	Підпірна стінка	
8	Монолітні плити МП1 та МП2	
9	Монолітний тротуар МТ1	
10	Перильна огорожа ПОл(п)	
11	Схема розташування технічних засобів організації дорожнього руху	
12	Дорожній знак індивідуального проєктування 5.65.2	
13	Посилення балок прогонової будови	

Відомість специфікацій

Аркуш	Найменування	Примітка
2	Специфікація до схеми розташування елементів мосту	
4	Специфікація до схеми розташування елементів мостового полотна	
5	Специфікація до схеми розміщення елементів прогонової будови	
6	Специфікація до схеми розташування елементів відновлення опор №1 та №2	
7	Специфікація до схеми розташування елементів підпірної стінки	
8	Специфікація до схеми розташування елементів монолітних плит МП1 та МП2	
9	Специфікація до схеми розташування елементів монолітного тротуару МТ1	
10	Специфікація до схеми розташування елементів перильної огорожі ПОл(п)	
13	Специфікація до схеми розміщення елементів посилення балок прогонової будови	

Відомість документів, на які посилаються та які додаються (початок)

Позначення	Найменування	Примітка
	Документи, які додаються	
23113-ШС5.В1	Закладний виріб ЗВ1	
23113-ШС5.В2	Закладний виріб ЗВ2	
23113-ШС5.В3	Секція перильної огорожі П1л(п)	
23113-ШС5.В4	Секція перильної огорожі П2л(п)	

Загальні вказівки

1 Робоча документація розроблена на підставі договору.

2 Проектну документацію виконано на основі матеріалів обстеження, виконаного ТОВ «ЕКСПЕРТНИЙ ЦЕНТР «ІНЖЕНЕРНІ СПОРУДИ» у квітні 2021 року.

3 Робочі креслення розроблені відповідно до чинних норм, правил і стандартів, зокрема:

- ДБН А.2.2-3:2014 «Склад та зміст проєктної документації на будівництві»;
- ДБН В.1.2-6:2021 «Система забезпечення надійності будівельних об'єктів. Основні вимоги до будівель і споруд. Механічний опір та стійкість»;
- ДБН В.1.2-15:2009 «Споруди транспорту. Мости та труби. Навантаження і впливи»;
- ДБН В.2.3-4:2015 «Автомобільні дороги. Частина I. Проєктування. Частина II. Будівництво»;
- ДБН В.2.3-14:2006 «Споруди транспорту. Мости та труби. Правила проєктування»;
- ДБН В.2.3-22:2009 «Споруди транспорту. Мости та труби. Основні вимоги проєктування»;
- ДСТУ Б В.2.3-12:2004 «Споруди транспорту. Огородження дорожнє металеве бар'єрного типу. Загальні технічні умови»;
- ДСТУ Б В.2.3-11:2004 «Споруди транспорту. Огородження дорожнє перильного типу. Загальні технічні умови»;
- ДСТУ Б В.2.6-145:2010 «Конструкції будинків і споруд. Захист бетонних і залізобетонних конструкцій від корозії. Загальні технічні вимоги»;
- ДСТУ Б В.2.6-193:2013 «Захист металевих конструкцій від корозії. Вимоги до проєктування»;
- ВСН 32-81 «Инструкция по устройству гидроизоляции конструкций мостов и труб на железных, автомобильных и городских дорогах».

4 Після реконструкції, вантажопідйомність моста буде достатньою для пропуску всіх нормативних навантажень згідно п. 22.5 Правил дорожнього руху.

5 Розміри на кресленнях дані в мм, відмітки в м. Система висот - Балтійська.

6 Будівництво мосту виконується згідно з ДБН А.3.1-5:2016 «Організація будівельного виробництва». При будівництві, на всі основні види робіт та конструкцій, які передбачені чинними нормами, складаються акти на закриття прихованих робіт та акти проміжного прийняття відповідальних конструкцій.

7 Роботи зі спорудження мосту виконувати у відповідності до вимог ДСТУ-Н Б В.2.3-34:2016 «Настанова з виконання робіт при будівництві мостів та труб».

8 При виявленні відхилень від документації при будівництві, зміни узгодити з ТОВ ЕЦ «ІНЖЕНЕРНІ СПОРУДИ».

9 В робочому проєкті для армування залізобетонних елементів застосовано гарячекатану арматуру А240 зі сталі марки СтЗсп та гарячекатану арматуру А400 зі сталі марки 25Г2С згідно з ДСТУ 9130:2021.

10 Всі прийняті в проєктній документації будівельні матеріали, можуть бути замінені на аналогічні матеріали інших виробників, які за властивостями та якісними показниками відповідають застосованим.

11 Перед початком будівництва виконати винесення за межі зони будівництва існуючого кабеля (розташований вздовж прогонової будови) та інших комунікацій за фактом їх знаходження. Земляні роботи виконувати в присутності власників комунікацій, розташованих в зоні будівництва.

Відомість документів, на які посилаються та які додаються (закінчення)

Позначення	Найменування	Примітка
	Документи, які додаються	
23113-ШС5.В5	Секція перильної огорожі ПЗ	
23113-ШС5.В6	Блок бордюра Б1	
23113-ШС5.В7	Блок бордюра Б2	
23113-ШС5.В8	Мостовий полімербетонний карниз SYTEC МГ-01 600.1000.40	
23113-К1	Кошторисна документація. Частина 1. Зведений	
	кошторисний розрахунок	
23113-К2	Кошторисна документація. Частина 2. Об'єктні та	
	локальні кошториси	

						23113-ШС5			
						Капітальний ремонт мостових переходів на км 1+214, км 2+402, км 4+164, км 5+367, км 6+555, автомобільної дороги загального користування державного значення Т-14-24 Сколе – Славське, Львівської області. Коригування			
Зм.	Кіл.	Арк.	Недок.	Підпис	Дата	Міст на км 6+555	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив	Смагло				02.10.23		РП	1	13
Перевірив	Лукін Д.				02.10.23				
Н. контр.	Баркова				02.10.23				
ГІП	Лукін О.				02.10.23	Загальні дані			

Експертний центр
«Інженерні споруди»

Формат А3

Погоджено:

Зам.інв.№

Підпис і дата

Інв.№ ор.

Відомість робочих креслень основного комплекту

Аркуш	Найменування	Примітка
1	Загальні дані	
2	Загальний вид	
3	План	
4	Мостове полотно	
5	Прогонова будова та схема розташування анкерів	
6	Відновлення опор №1 та №2	
7	Підпірна стінка	
8	Монолітні плити МП1 та МП2	
9	Монолітний тротуар МТ1	
10	Перильна огорожа ПОл(п)	
11	Схема розташування технічних засобів організації дорожнього руху	
12	Дорожній знак індивідуального проектування 5.65.2	
13	Посилення балок прогонової будови	

Відомість специфікацій

Аркуш	Найменування	Примітка
2	Специфікація до схеми розташування елементів мосту	
4	Специфікація до схеми розташування елементів мостового полотна	
5	Специфікація до схеми розміщення елементів прогонової будови	
6	Специфікація до схеми розташування елементів відновлення опор №1 та №2	
7	Специфікація до схеми розташування елементів підпірної стінки	
8	Специфікація до схеми розташування елементів монолітних плит МП1 та МП2	
9	Специфікація до схеми розташування елементів монолітного тротуару МТ1	
10	Специфікація до схеми розташування елементів перильної огорожі ПОл(п)	
13	Специфікація до схеми розміщення елементів посилення балок прогонової будови	

Відомість документів, на які посилаються та які додаються (початок)

Позначення	Найменування	Примітка
	Документи, які додаються	
23113-ШС5.В1	Закладний виріб ЗВ1	
23113-ШС5.В2	Закладний виріб ЗВ2	
23113-ШС5.В3	Секція перильної огорожі П1л(п)	
23113-ШС5.В4	Секція перильної огорожі П2л(п)	

Загальні вказівки

1 Робоча документація розроблена на підставі договору.

2 Проектну документацію виконано на основі матеріалів обстеження, виконаного ТОВ «ЕКСПЕРТНИЙ ЦЕНТР «ІНЖЕНЕРНІ СПОРУДИ» у квітні 2021 року.

3 Робочі креслення розроблені відповідно до чинних норм, правил і стандартів, зокрема:

- ДБН А.2.2-3:2014 «Склад та зміст проектної документації на будівництві»;
- ДБН В.1.2-6:2008 «Система забезпечення надійності будівельних об'єктів. Основні вимоги до будівель і споруд. Механічний опір та стійкість»;
- ДБН В.1.2-15:2009 «Споруди транспорту. Мости та труби. Навантаження і впливи»;
- ДБН В.2.3-4:2015 «Автомобільні дороги. Частина I. Проектування. Частина II. Будівництво»;
- ДБН В.2.3-14:2006 «Споруди транспорту. Мости та труби. Правила проектування»;
- ДБН В.2.3-22:2009 «Споруди транспорту. Мости та труби. Основні вимоги проектування»;
- ДСТУ Б В.2.3-12:2004 «Споруди транспорту. Огородження дорожнє металеве бар'єрного типу. Загальні технічні умови»;
- ДСТУ Б В.2.3-11-2004 «Споруди транспорту. Огородження дорожнє перильного типу. Загальні технічні умови»;
- ДСТУ Б В.2.6-145:2010 «Конструкції будинків і споруд. Захист бетонних і залізобетонних конструкцій від корозії. Загальні технічні вимоги»;
- ДСТУ Б В.2.6-193:2013 «Захист металевих конструкцій від корозії. Вимоги до проектування»;
- ВСН 32-81 «Инструкция по устройству гидроизоляции конструкций мостов и труб на железных, автомобильных и городских дорогах».

4 Після реконструкції, вантажопідйомність моста буде достатньою для пропуску всіх нормативних навантажень згідно п. 22.5 Правил дорожнього руху.

5 Розміри на кресленнях дані в мм, відмітки в м. Система висот - Балтійська.

6 Будівництво мосту виконується згідно з ДБН А.3.1-5:2016 «Організація будівельного виробництва». При будівництві, на всі основні види робіт та конструкцій, які передбачені чинними нормами, складаються акти на закриття прихованих робіт та акти проміжного прийняття відповідальних конструкцій.

7 Роботи зі спорудження мосту виконувати у відповідності до вимог ДСТУ-Н Б В.2.3-34:2016 «Настанова з виконання робіт при будівництві мостів та труб».

8 При виявленні відхилень від документації при будівництві, зміни узгодити з ТОВ ЕЦ «ІНЖЕНЕРНІ СПОРУДИ».

9 В робочому проекті для армування залізобетонних елементів застосовано гарячекатану арматуру А240 зі сталі марки СтЗсп та гарячекатану арматуру А400 зі сталі марки 25Г2С згідно з ДСТУ 9130:2021.

10 Всі прийняті в проектній документації будівельні матеріали, можуть бути замінені на аналогічні матеріали інших виробників, які за властивостями та якісними показниками відповідають застосованим.

11 Перед початком будівництва виконати винесення за межі зони будівництва існуючого кабеля (розташований вздовж прогонової будови) та інших комунікацій за фактом їх знаходження. Земляні роботи виконувати в присутності власників комунікацій, розташованих в зоні будівництва.

Відомість документів, на які посилаються та які додаються (закінчення)

Позначення	Найменування	Примітка
	Документи, які додаються	
23113-ШС5.В5	Секція перильної огорожі П3	
23113-ШС5.В6	Блок бордюра Б1	
23113-ШС5.В7	Блок бордюра Б2	
23113-ШС5.В8	Мостовий полімербетонний карниз SYTEC МГ-01 600.1000.40	
23113-К1	Кошторисна документація. Частина 1. Зведений	
	кошторисний розрахунок	
23113-К2	Кошторисна документація. Частина 2. Об'єктні та	
	локальні кошториси	

23113-ШС5

Капітальний ремонт мостових переходів на км 1+214, км 2+402, км 4+164, км 5+367, км 6+555, автомобільної дороги загального користування державного значення Т-14-24 Сколе – Славське, Львівської області. Коригування

Зм.

Кіл.

Арк.

Недок.

Підпис

Дата

Розробив

Смагло

02.10.23

Перевірів

Лукін Д.

02.10.23

Н. контр.

Баркова

02.10.23

ГІП

Лукін О.

02.10.23

Міст на км 6+555

Стадія

Аркуш

Аркушів

РП

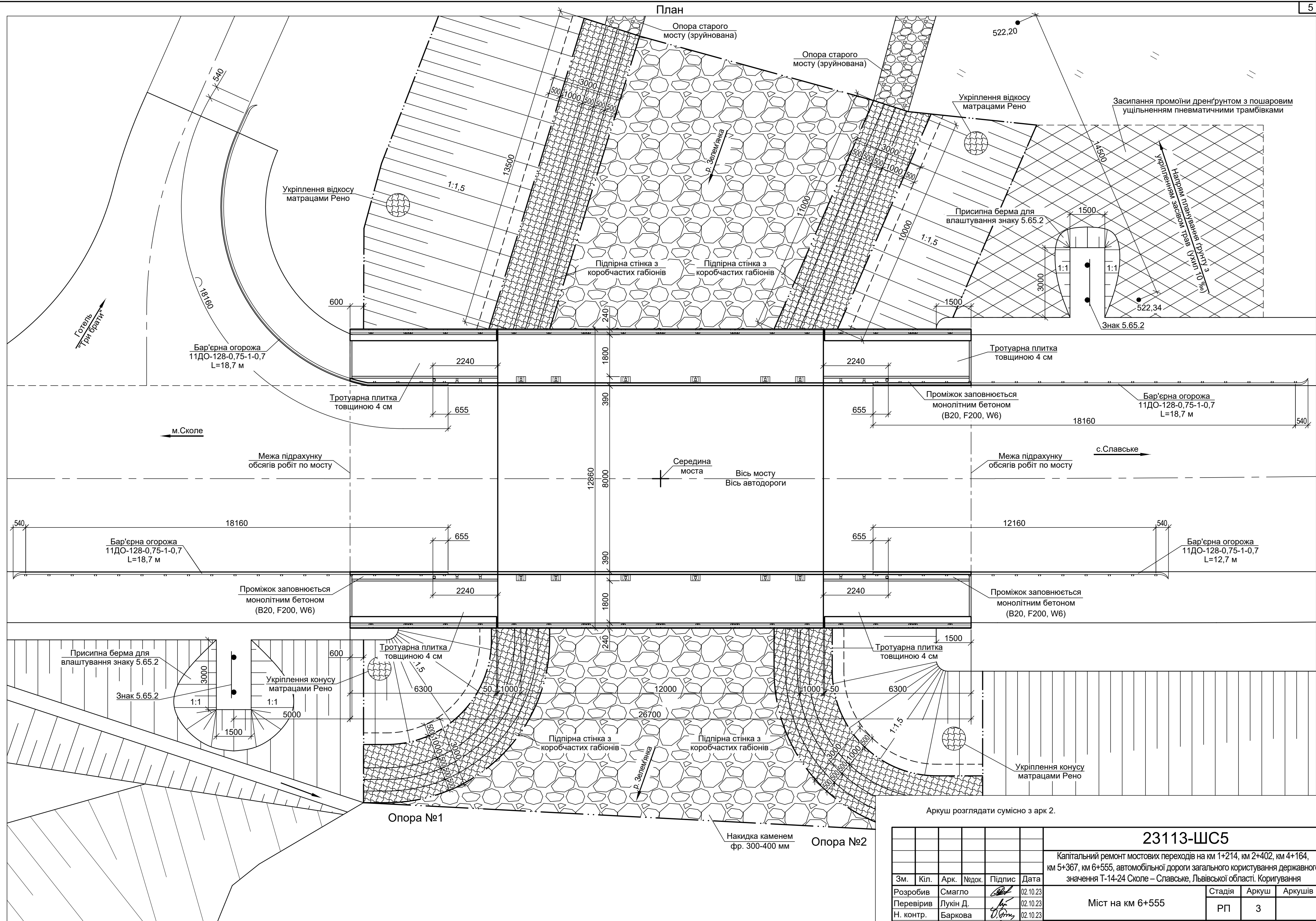
1

13

Загальні дані

Експертний центр
«Інженерні споруди»

Формат А3



						23113-ШС5			
						Капітальний ремонт мостових переходів на км 1+214, км 2+402, км 4+164, км 5+367, км 6+555, автомобільної дороги загального користування державного значення Т-14-24 Сколе – Славське, Львівської області. Коригування			
Зм.	Кіл.	Арк.	Недок.	Підпис	Дата	Міст на км 6+555	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив	Смагло				02.10.23		РП	3	
Перевірив	Лукін Д.				02.10.23				
Н. контр.	Баркова				02.10.23				
ГІП	Лукін О.				02.10.23	План		Експертний центр «Інженерні споруди»	

Погоджено:

Зам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № ор.

Схема розташування елементів мостового полотна

м.Сколе

с.Славське

Тротуарна плитка товщиною 4 см

Початок моста

Монолітний тротуар МТ1

Кінець моста

Тротуарна плитка товщиною 4 см

3

7

3

655

2240

3000

250

8

2x4000

3000

2240

3

7

3

Монолітна плита МП1

Монолітна плита МП2

Межа підрахунку обсягів робіт по мосту

2240

3000

250

8

1

8

3000

2240

2

7

2

3

7

3

655

2240

3000

250

8

1

8

3000

2240

2

7

2

Тротуарна плитка товщиною 4 см

Монолітний тротуар МТ1

6300

50

1000

12000

1000

50

6300

26700

Початкова та кінцева ділянки мостової бар'єрної огорожі

(вид зі сторони тротуару)

1

Деформаційні елементи

Ділянка (L=2,24 м) врахована у мостовій огорожі

2

3

1005

1115

700

1000

2240

700

100

1500

1200

1000

545

1000

100

Верх асфальтобетону

Верх закладного виробу

Монолітний тротуар

Розріз 1-1

Посипка FOSagregator фракція 0,8-0,9 мм, витрата 7,0 кг/м²

Гідроізоляція Nitoflor ET Slurry, витрата 3,0 л/м²

Кварцовий пісок 0,1-0,3 мм, витрата 1,0 кг/м²

Праймер Nitoprime 31/25, витрата 0,4 кг/м²

Монолітний тротуар (бетон В30, F200, W8 ДСТУ Б.В.2.7-43-96)

Посипка FOSagregator фракція 1-3 мм, витрата 7,0 кг/м²

Гідроізоляція Nitoflor ET Slurry, витрата 3,0 л/м²

Кварцовий пісок 0,1-0,3 мм, витрата 1,0 кг/м²

Праймер Nitoprime 31/25, витрата 0,4 кг/м²

Монолітна плита (бетон В30, F200, W8 ДСТУ Б.В.2.7-43-96)

Асфальтобетон АБ, Др.Щ.А.НП.БМКП 60/90-65 згідно з ДСТУ 8959:2019 на бітумі комплексно-модифікованому полімерною та адгезійною добавками за ДСТУ 9133:2021

Емульсія бітумна ЕКШМ-50 згідно з ДСТУ Б.В.2.7-129:2013

Асфальтобетон АСГ, Др.Щ.А.НП.І.БНД 70/100 згідно з ДСТУ Б.В.2.7-119:2011

Посипка FOSagregator фракція 1-3 мм, витрата 7,0 кг/м²

Гідроізоляція Nitoflor ET Slurry, витрата 3,0 л/м²

Кварцовий пісок 0,1-0,3 мм, витрата 1,0 кг/м²

Праймер Nitoprime 31/25, витрата 0,4 кг/м²

Монолітна плита (бетон В30, F300, W8 ДСТУ Б.В.2.7-43-96)

12860

7500

240

1800

390

250

250

390

1800

240

405

405

Карнизний блок

Вісь поздовжнього дренажу

Вісь мосту

Вісь ПЧ

Вісь поздовжнього дренажу

8

8

Конструкція поздовжнього дренажу на проїзній частині мосту

1

Вісь поздовжнього дренажу

Сітка зі скловолокна 100 x 100 мм

Дренажна суміш

Гідроізоляція Nitoflor ET Slurry

Обмазування мастикою Техніколь №27

Герметик Техніколь №45

Існуючі балки прогонової будови

120

250

10

6

30%

25%

55

Ø92

55

3

60

50

Бітумно-каучукова стрічка

Підготовка з цементно-піщаного розчину М200

Відомість витрати сталі, кг

Марка елемента	Вироби арматурні		Всього
	Арматура класу А400С		
	ДСТУ 9130:2021		
	Ø10	Разом	
Мостове полотно	14,6	14,6	14,6

4 Гідроізоляція мостового полотна прогонової будови - трикомпонентний матеріал на основі епоксидних смол модифікованих кам'янувугільною смолою з мінеральними наповнювачами Nitoflor ET Slurry, виконується на всю ширину монолітної плити.

5 Перильна огорожа на мосту металева, оцинкована, бар'єрного типу, стримуальною здатністю 280 кДж марки 53МО-3,0.280/0,7 і відповідає бар'єрній огорожі типу "PASS+CO H2-A-W3" фірми "PASS+CO BARRIER SYSTEMS GMBH" (Німеччина), а на підходах до шляхопроводу - 11ДО-128-0,75-1-0,7 згідно правил ДСТУ Б.В.2.3-11-2004.

6 Бар'єрна огорожа на мосту металева, оцинкована, бар'єрного типу, стримуальною здатністю 280 кДж марки 53МО-3,0.280/0,7 і відповідає бар'єрній огорожі типу "PASS+CO H2-A-W3" фірми "PASS+CO BARRIER SYSTEMS GMBH" (Німеччина), а на підходах до шляхопроводу - 11ДО-128-0,75-1-0,7 згідно правил ДСТУ Б.В.2.3-11-2004.

Всі основні елементи огорожі повинні бути захищені від корозії гарячим цинкуванням товщиною шару покриття 80-120 мкм.

Розміщення бар'єрної огорожі див. на арк. 1 та 11.

7 Виконати герметизацію між опорними плитами стійок бар'єрної огорожі (на мосту) та закладними виробами 3В1 і під головки болтів за допомогою герметика Sikaflex® PRO-3.

8 Дренажні трубки (поз. 8) - поліетиленові, діаметром 50 мм влаштовуються після бетонування монолітної плити. Отвори під дренажні трубки буряться безпосередньо перед влаштуванням дренажної системи. Після монтажу трубок, вони закриваються сіткою зі скловолокна та влаштовується поздовжній дренаж з мінерально-дренажної композиції.

Специфікація до схеми розташування елементів мостового полотна

Поз.	Позначення	Найменування	Кільк. *	Маса одиниці кг	Примітка
1	ДСТУ Б.В.2.3-12-2004	Бар'єрна огорожа 53МО-3,0.280/0,7	2	-	36,96* пог. м
	ДСТУ Б.В.2.3-12-2004	Бар'єрна огорожа 11ДО-128-0,75-1-0,7			
2		L=12700	1	-	12,7 пог. м
3		L=18700	3	-	56,1 пог. м
4	аркуш 10	Перильна огорожа ПОл	1	-	26,7 пог. м
5	аркуш 10	Перильна огорожа ПОл	1	-	26,7 пог. м
6	23113-ШС5.В6	Блок бордюра Б1	28	-	28,0пм/0,63м³
7	23113-ШС5.В7	Блок бордюра Б2	28**	-	28,0пм/0,63м³
8	ДСТУ Б.В.2.7-151:2008	Труба ПЕ100 SDR17-50x3,0 L=1000	6	0,26	
9	ДСТУ Б.В.2.7-237:2010	Борт тротуарний БР 100.20.8	36	36,0	36,0 пог. м/ 0,58 м³

* - кількість приведена на весь міст

** - кількість приведена в межах підрахунку обсягів робіт

1 Покриття на проїзній частині мосту передбачено двошаровим, загальною товщиною 110 мм:
- верхній шар товщиною 50 мм з асфальтобетону АБ, Др.Щ.А.НП.БМКП 60/90-65 згідно з ДСТУ 8959:2019 на бітумі комплексно-модифікованому полімерною та адгезійною добавками згідно ДСТУ 9133:2021;
- нижній шар товщиною 60 мм з асфальтобетону АСГ, Др.Щ.А.НП.І.БНД 70/100 згідно з ДСТУ Б.В.2.7-119:2011.
На тротуарах передбачено влаштування покриття загальною товщиною 5 мм, з матеріалів Nitoprime 31/25, Nitoflor ET Slurry, FOSagregator.

2 Шари покриття тротуарів на підходах (в межах підрахунку обсягів робіт):
- тротуарна плитка - 40 мм
- пісчано-цементна суміш - 50 мм
- пісок крупної фракції - 50 мм
- підготовка з щебеню - 150 мм.

3 У гранитних блоках бордюру Б1 на мосту, передбачено буріння отворів з подальшою установкою арматурних стрижнів на епоксидну смолу ЕД-20. Ці блоки встановлюються в проєктне положення на цементний розчин до бетонування тротуарів та використовуються як опалубка. Гранитні блоки бордюру Б2 встановлюються на підходах та мають конструкцію аналогічну блокам Б1, але відрізняються від них відсутністю отворів та виконуються без анкерної арматури. Кількість бордюрних блоків дана з урахуванням їх встановлення у межах підрахунку обсягів робіт. Шов між сусідніми блоками заповнюється бітумною мастикою. Шов вздовж блоків бордюру з боку а.б. покриття проїзної частини заповнюється бітумно-каучуковою стрічкою.

23113-ШС5					
Капітальний ремонт мостових переходів на км 1+214, км 2+402, км 4+164, км 5+367, км 6+555, автомобільної дороги загального користування державного значення Т-14-24 Сколе – Славське, Львівської області. Кориування					
Зм.	Кіл.	Арк.	Неодк.	Підпис	Дата
Розробив	Смагло				02.10.23
Перевірів	Лукін Д.				02.10.23
Н. контр.	Баркова				02.10.23
Міст на км 6+555				Стадія	Аркуш
Мостове полотно				РП	4

Експертний центр «Інженерні споруди»

Формат А4х4

Погоджено:

Зам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № ор.

Схема розташування елементів прогонової будови

Схема розташування анкерів на прогонової будови

Розріз 1-1

Відомість витрати сталі на міст, кг

Марка елемента	Вироби арматурні		
	Арматура класу		Всього
	A400 25Г2С		
	ДСТУ 9130:2021		
Прогонова будова	Ø12	Всього	
	132,3	132,3	132,3

Схема влаштування шва між мостовими карнизними блоками

Вид 1

Розріз 3-3

Відомість деталей

Поз.	Ескіз
4	

Розріз 2-2

Посилення балок прогонової будови див. арк 12

7

Специфікація до схеми розміщення елементів прогонової будови

Поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса од., кг	Примітка
		Монолітний залізобетон			
1	аркуш 8	Монолітна плита МП1	1	-	15,5 м³
2	аркуш 8	Монолітна плита МП2	1	-	15,5 м³
3	аркуш 9	Монолітний тротуар МТ1	2	-	5,2 м³
		Деталі			
4		12 A400 ДСТУ 9130:2021 L=420	348	0,38	
5	23113-ШС5.B8	Мостовий полімербетонний карниз	28	53,0	
		SYTEC МГ-01 600.1000.40			

1 Балки прогонової будови ремонтуються. Перед початком робіт, балки очищуються за допомогою піскоструменевого апарату. Розбивається слабкий захисний шар бетону, вся оголена арматура балок очищується за допомогою піскоструменевого апарату. Для антикорозійного захисту арматура оброблюється матеріалом SikaTop® Armatec®-110ЕроСет (два шари - 2 мм) з подальшим нанесенням на поверхні існуючих балок, які потребують ремонту та відновлення, захисного шару матеріалом SikaTop® Armatec®-110ЕроСет (один шар - 1 мм).

Ремонт пошкоджених поверхонь виконується матеріалом Sika®MonoTop®-4012.

Посилення балок прогонової будови сучасними матеріалами див. на арк. 12.

Підготовка поверхонь балок та поверхонь матеріалів посилення до фарбування виконується матеріалом Sikagard®-720 ЕроСет®.

2 Діаметр отвору на 6 мм більше ніж діаметр анкера. Анкера встановлюються на епоксидну смолу ЕД-20.

3 Монолітна плита та монолітні тротуари виготовляються з важкого конструкційного бетону за ДСТУ Б В.2.7-43-96 класу по міцності на стиск В30 з марками F200 за морозостійкістю та W8 за водонепроникністю.

Для забезпечення виконання робіт в холодну пору року до складу бетонної суміші треба додати добавки:

- суперпластифікатор ISOMAT ADIUM 150 (0,2-0,5 кг на 100 кг цементу);
- прискорювач схоплювання бетону ISOMAT ADINOL-RAPID (1-2 кг на 100 кг цементу).

4 При улаштуванні монолітних тротуарів, з зовнішнього боку, встановлюються карнизні блоки з полімербетону SYTEC МГ-01 600.1000.40. При улаштуванні, між блоками забезпечується шов 10 мм, в який встановлюється джгут ущільнювальний із спіненого поліетилену Ø15мм і заповнюється герметиком Nitoseal PU 45, на глибину не менше 6 мм. З внутрішньої сторони, для запобігання проникнення бетонної суміші в шов між карнизними блоками, до бетонування, на шви рекомендується наклеїти монтажну клейку стрічку (будівельний скотч). Крайній блок карнизу менший за довжиною вирізається при монтажі по місцю. Колір зовнішньої сторони карнизних блоків - жовто-зелений (Yellow green) (RAL 6018).

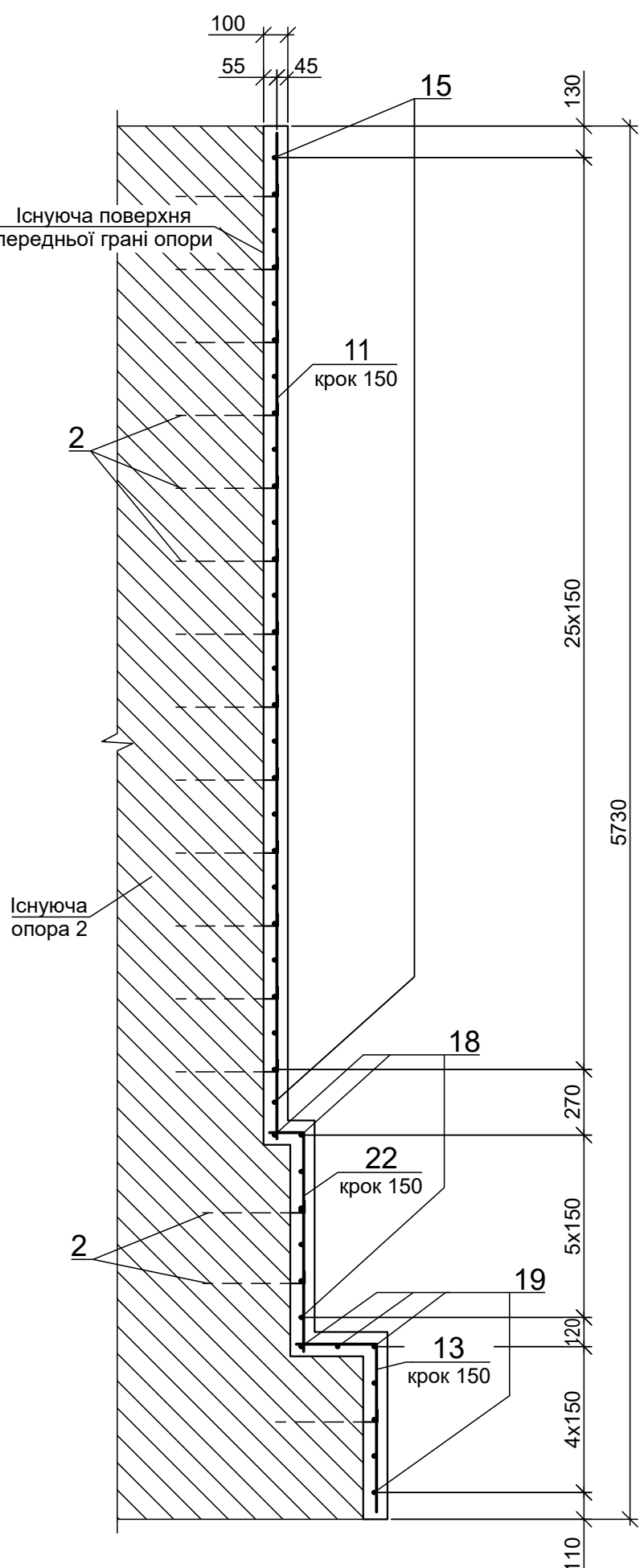
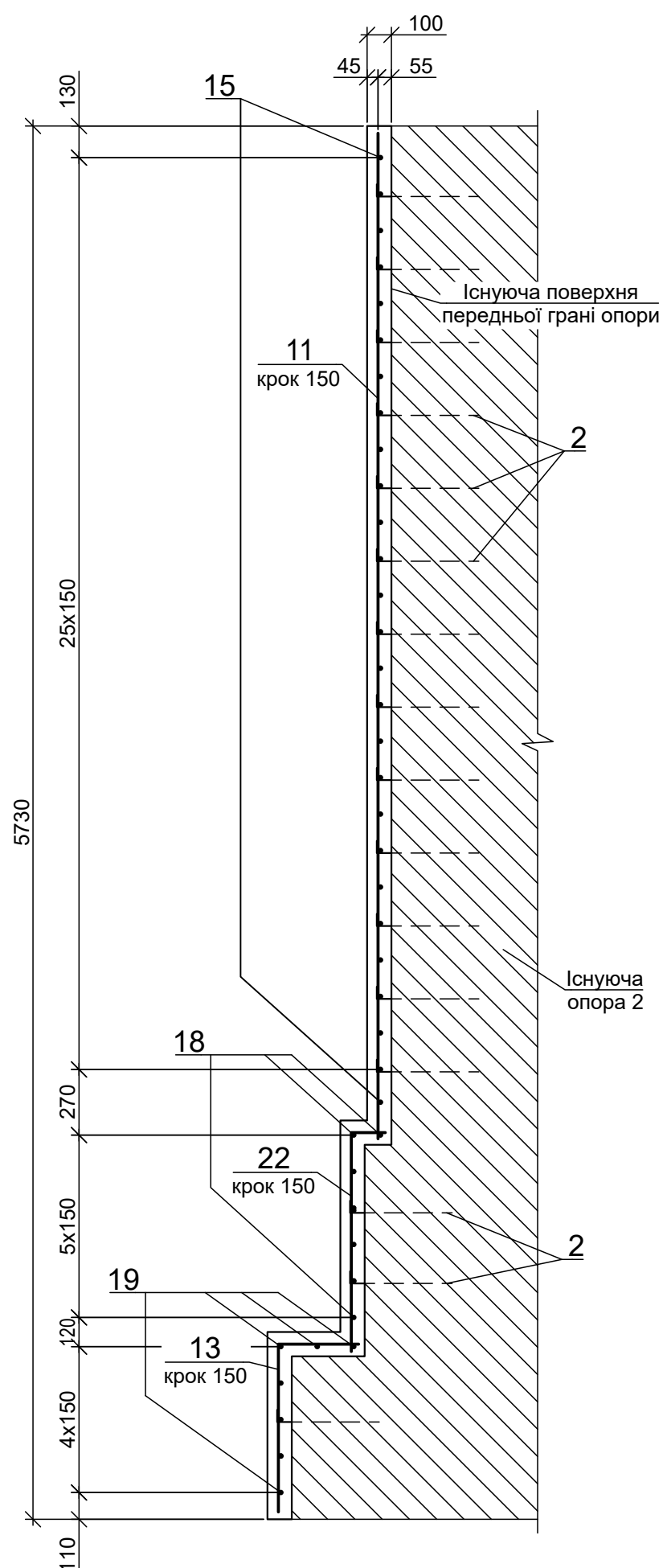
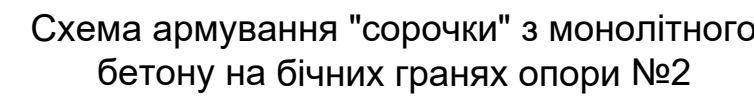
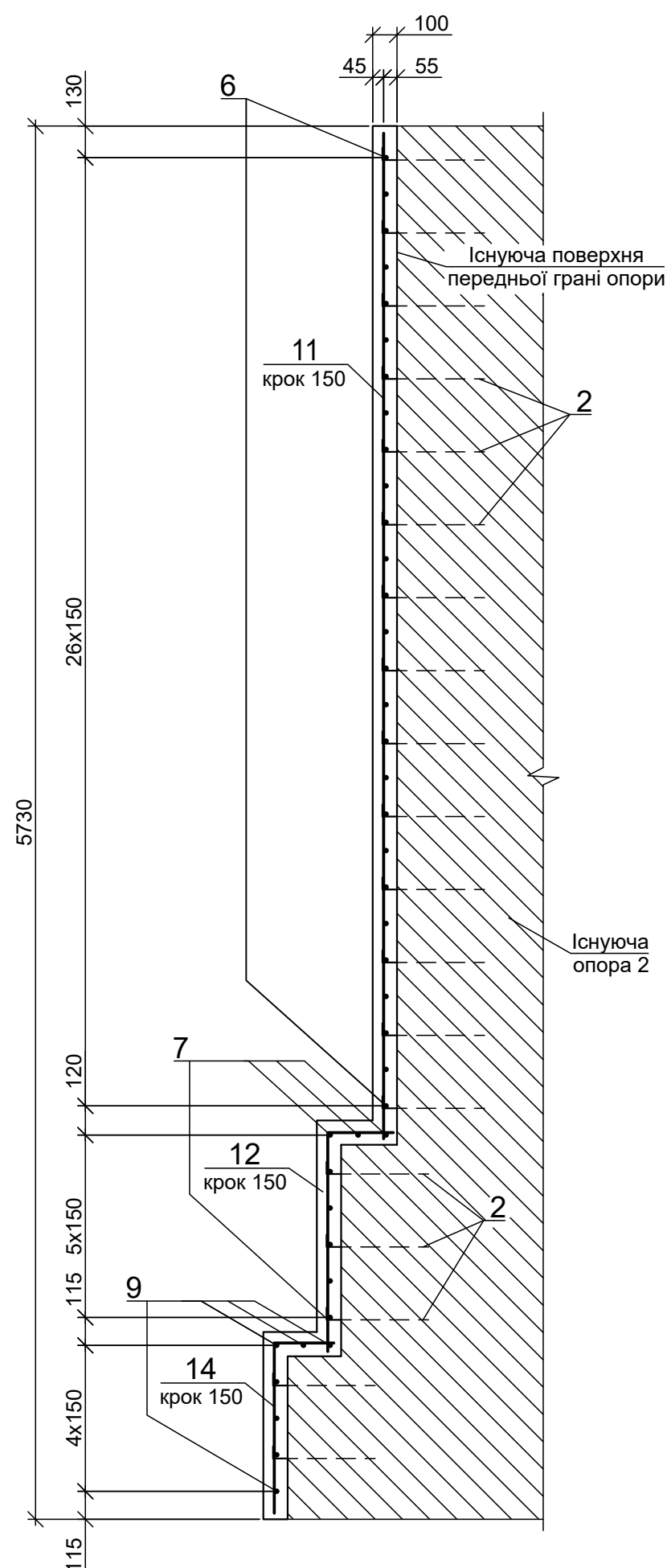
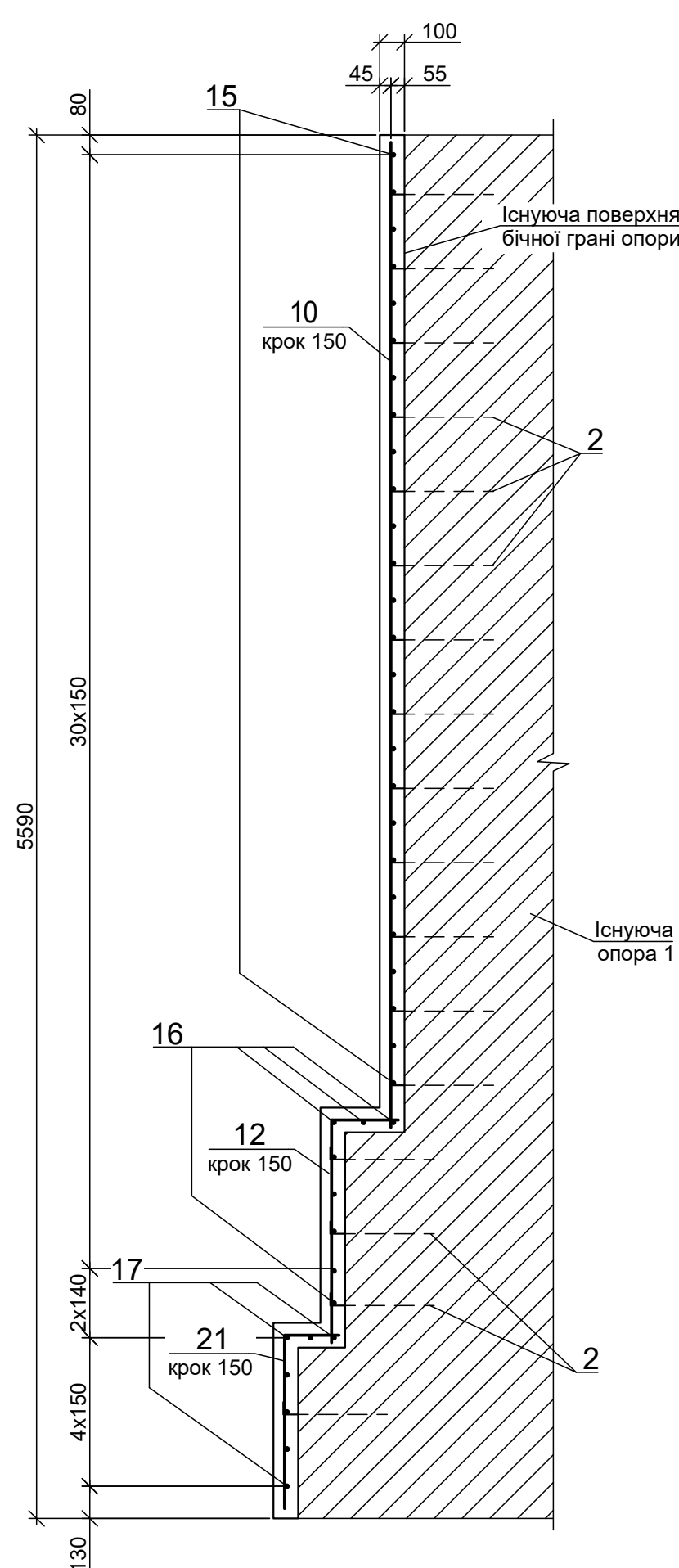
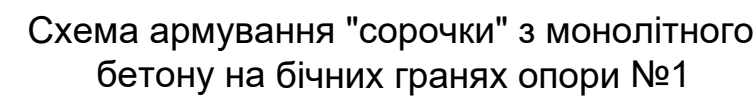
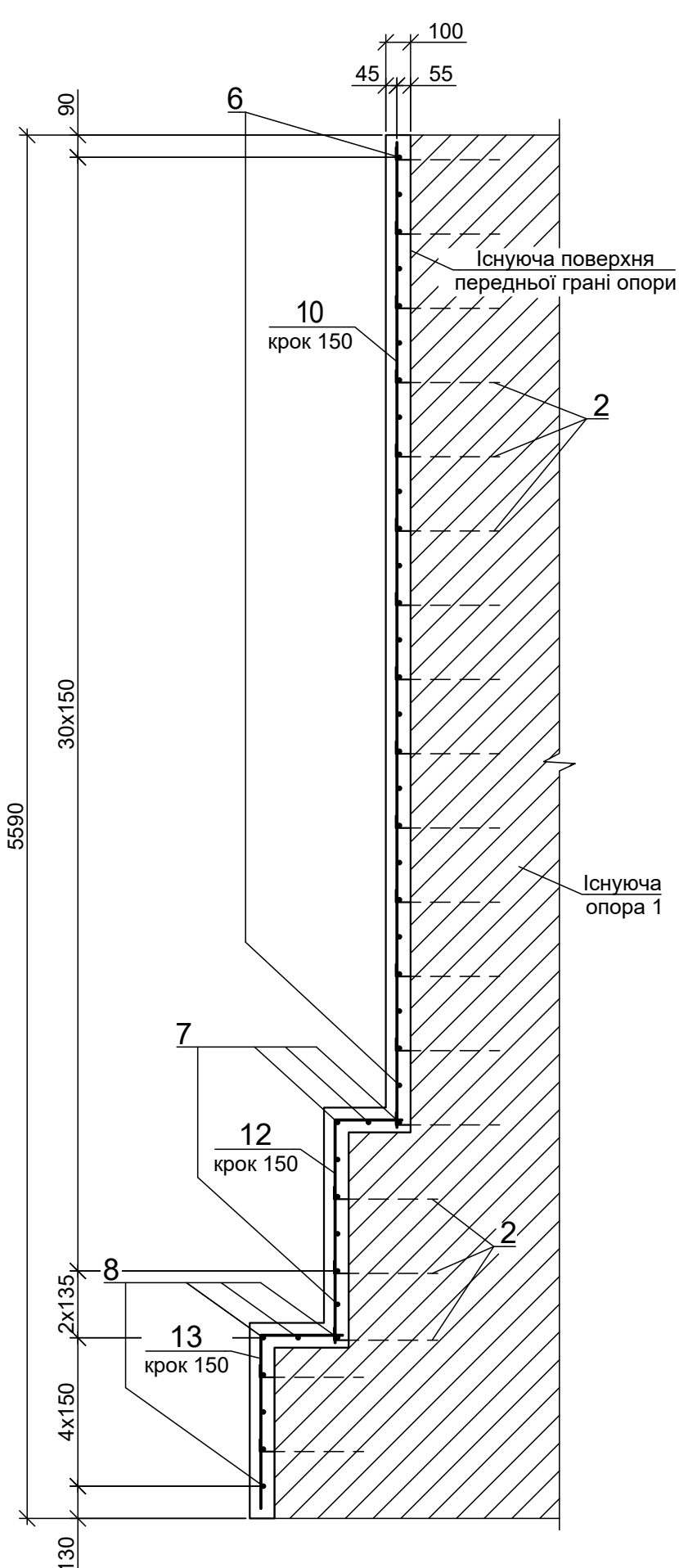
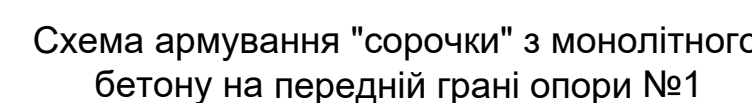
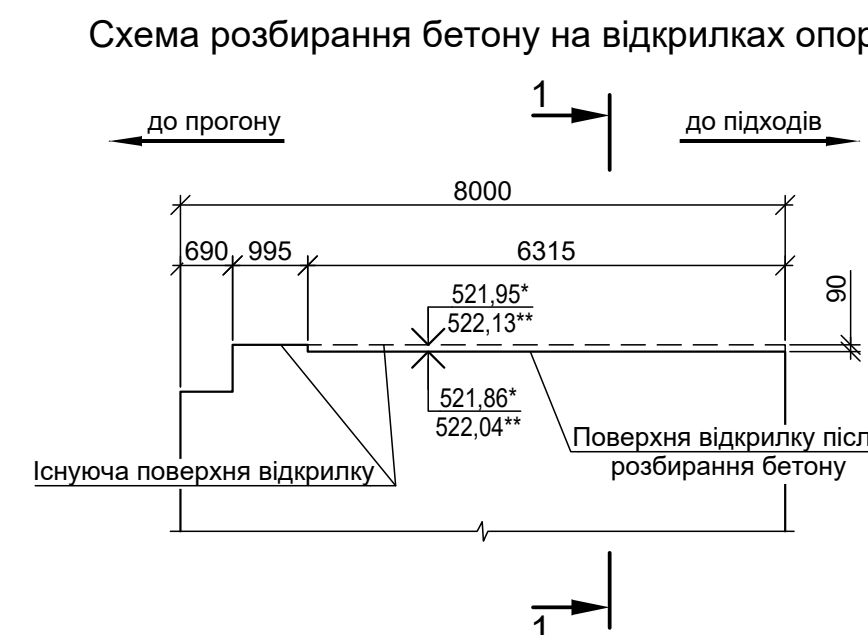
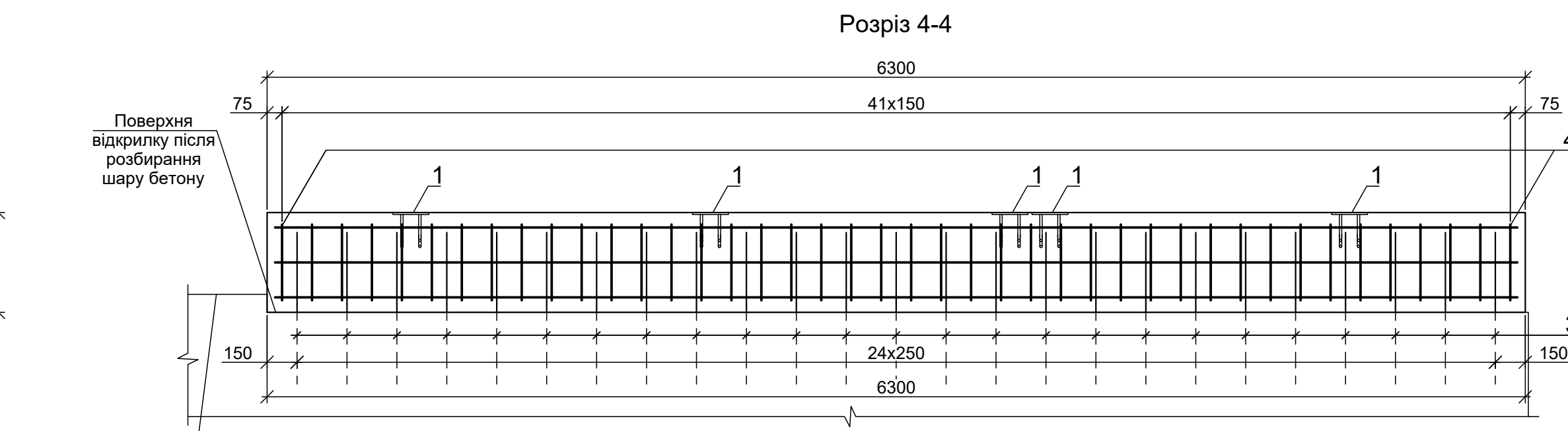
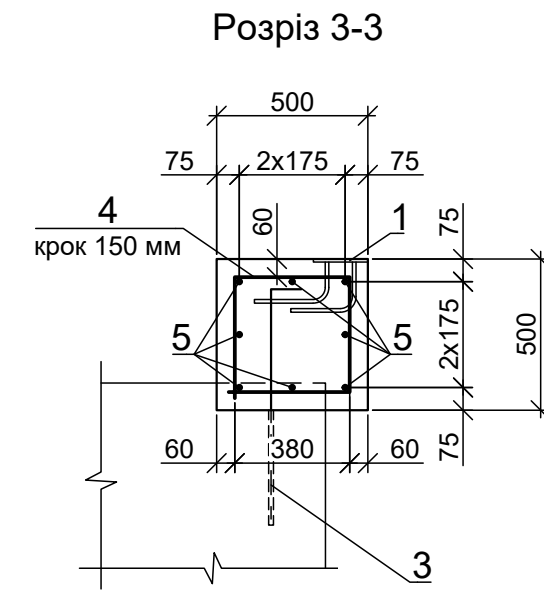
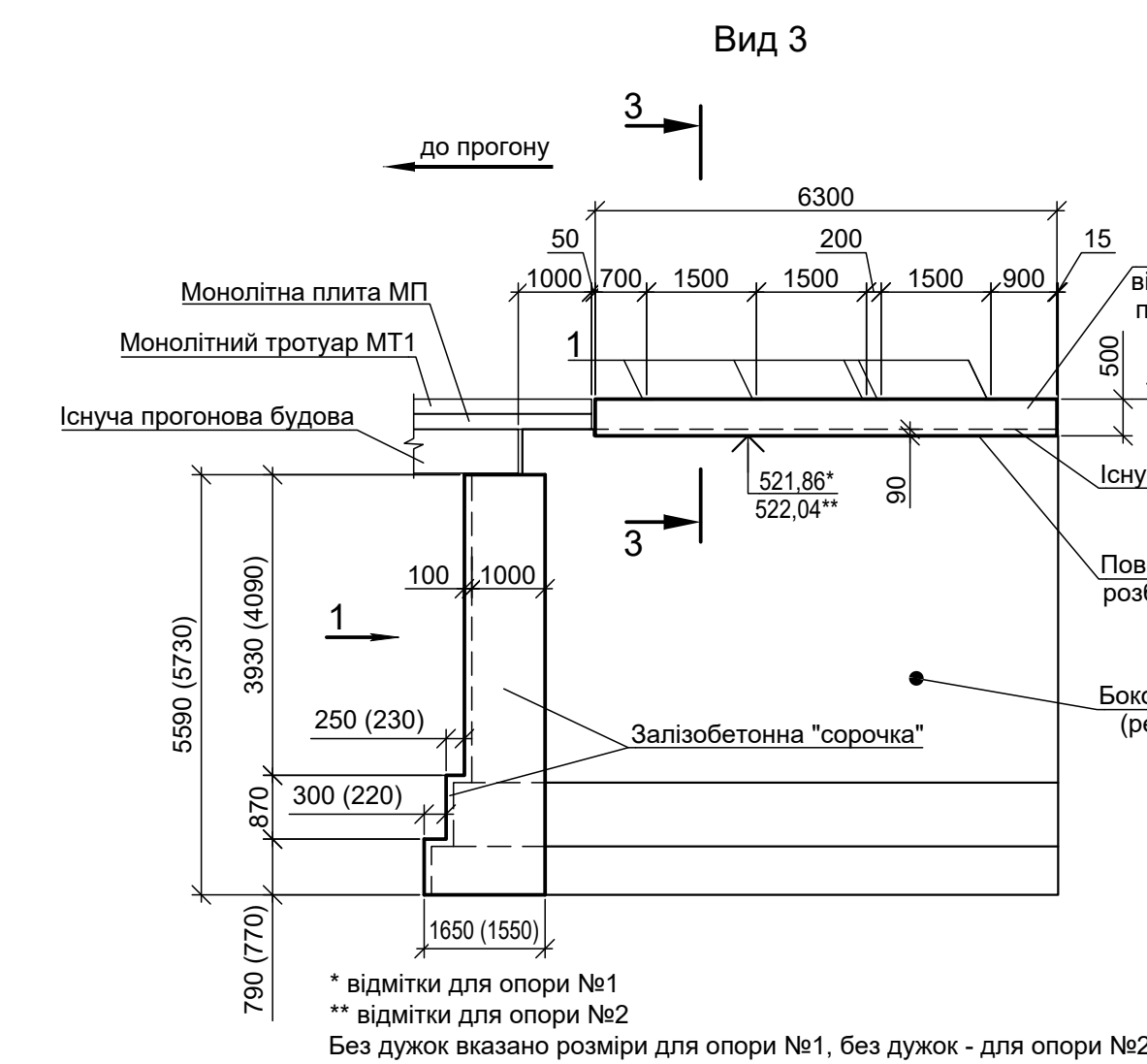
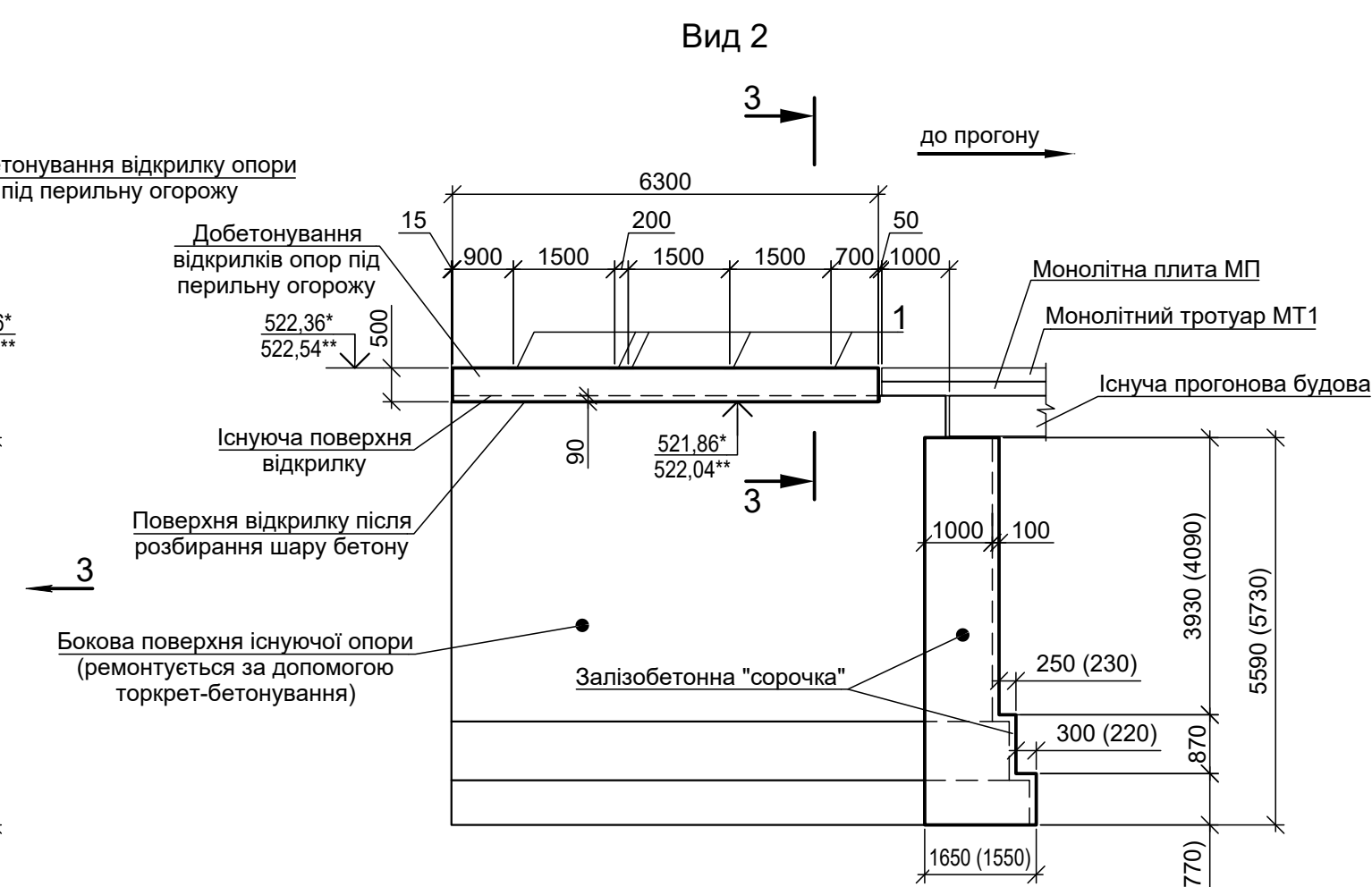
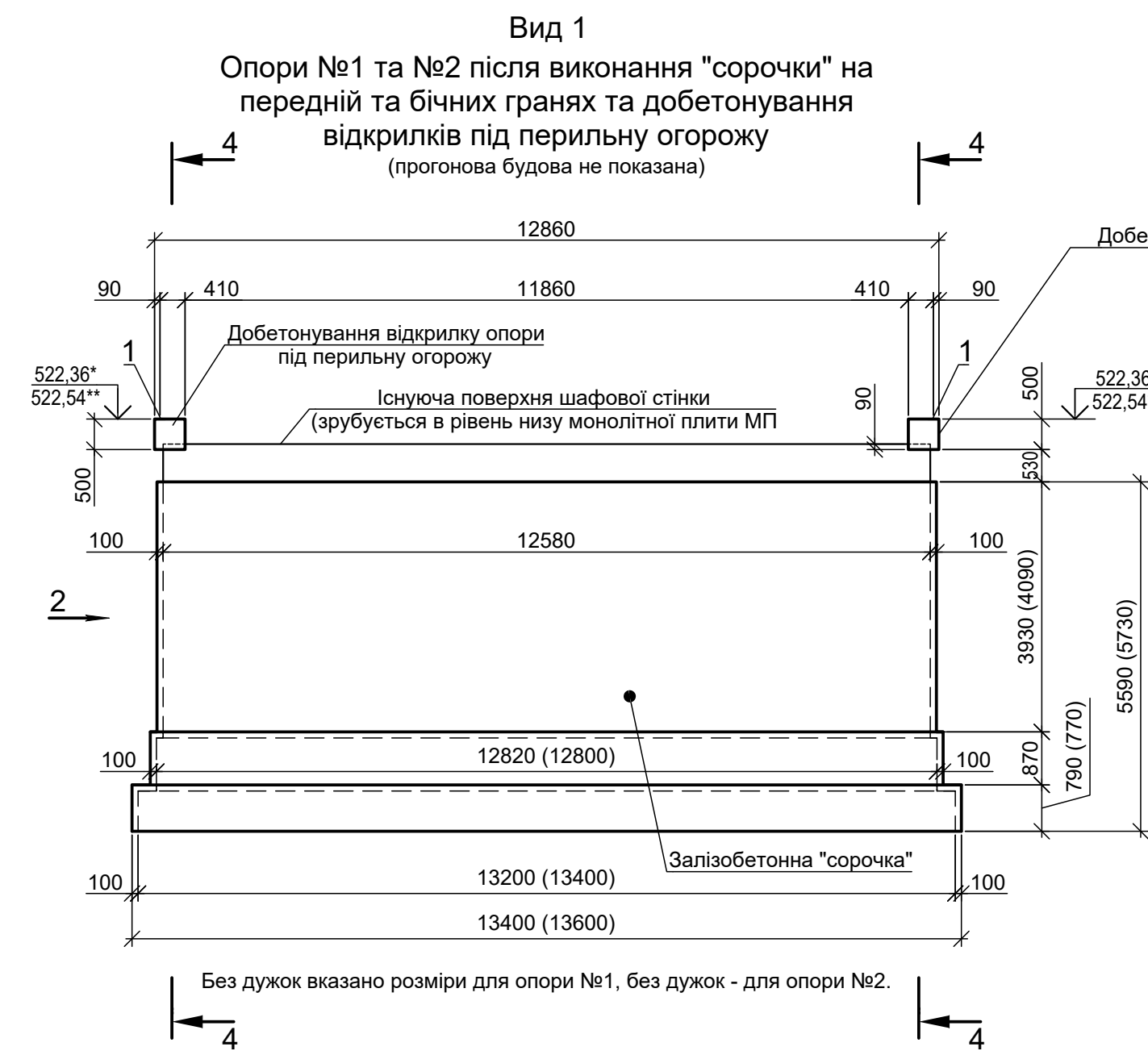
5 Після влаштування монолітних плит та тротуарів передбачено нанесення на всі бетонні поверхні, що не контактують з ґрунтом (в тому числі і на поверхні існуючих балок) захисного покриття з наступних шарів:

- 1 шар - ґрунтування/гідрофобізація бетону матеріалом Sikagard®-702 W Aquaphob;
- 2 шар - проміжний шар покриття Sikagard®-680 S Betoncolor;
- 3 шар - фінішне покриття Sikagard®-680 S Betoncolor.

6 Перед початком робіт виконати уточнення всіх розмірів.

Зм.	Кіл.	Арк.	Недок.	Підпис	Дата	23113-ШС5		
Розробив	Смагло				02.10.23	Капітальний ремонт мостових переходів на км 1+214, км 2+402, км 4+164, км 5+367, км 6+555, автомобільної дороги загального користування державного значення Т-14-24 Сколе – Славське, Львівської області. Кориування		
Перевірив	Лукін Д.				02.10.23			
Н. контр.	Баркова				02.10.23	Міст на км 6+555		
						РП	5	
						Прогонова будова та схема розташування анкерів		
						Експертний центр «Інженерні споруди»		

Формат А4х4

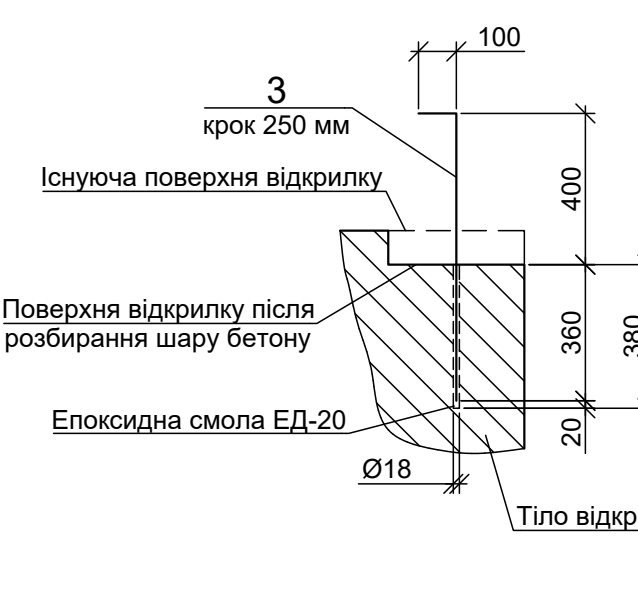
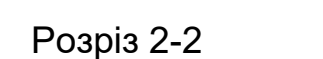
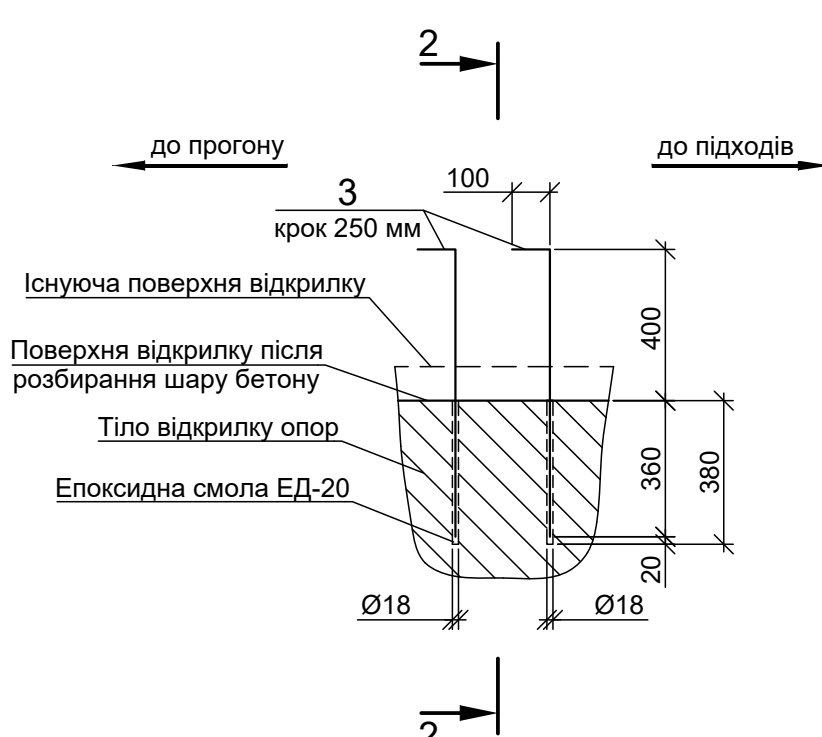
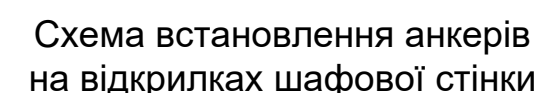
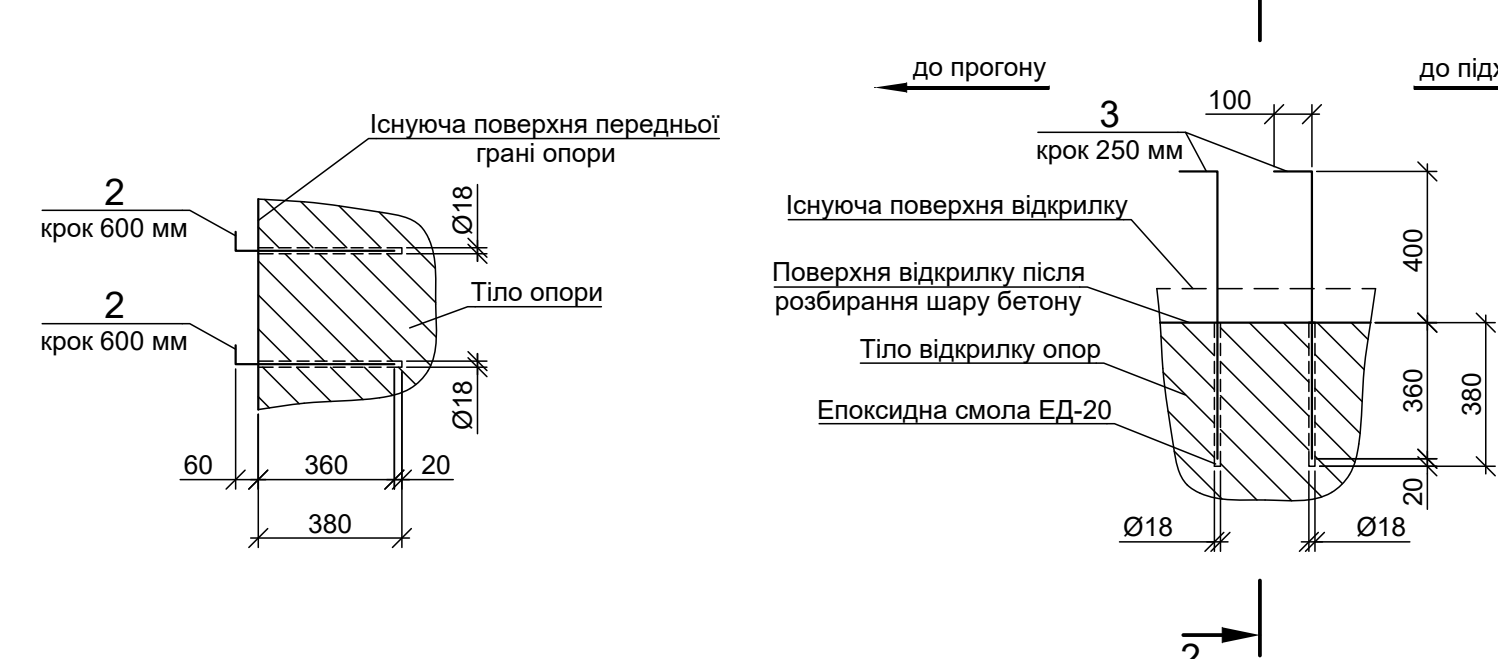
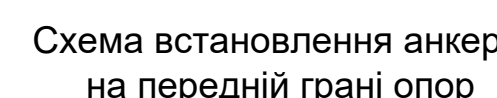
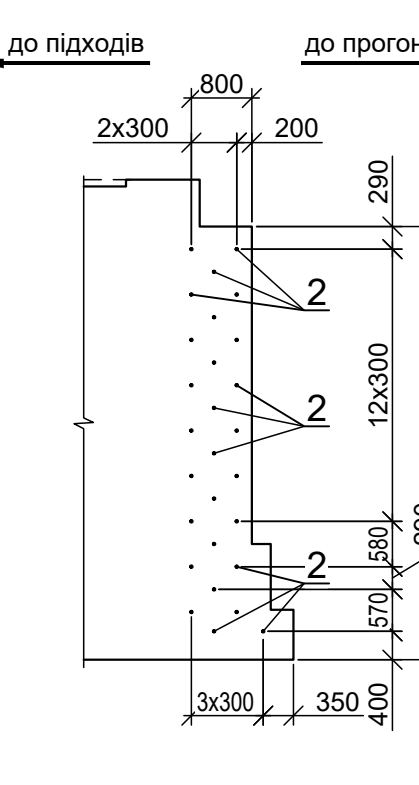
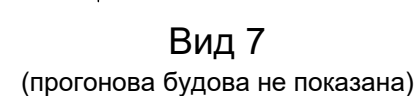
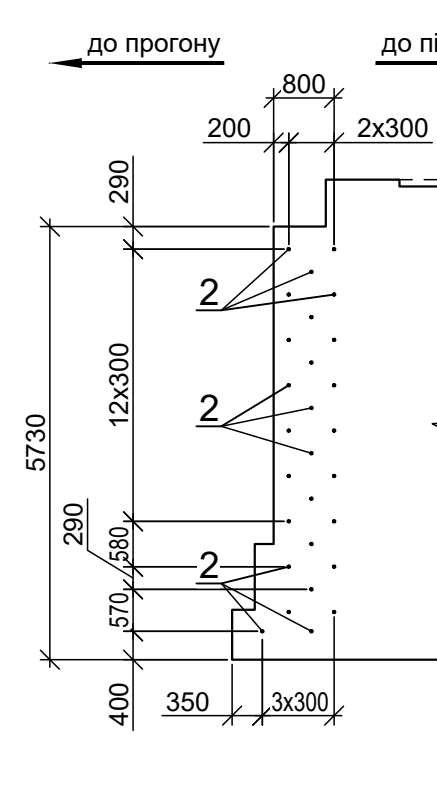
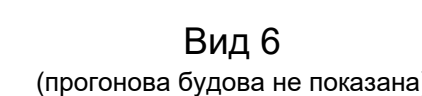
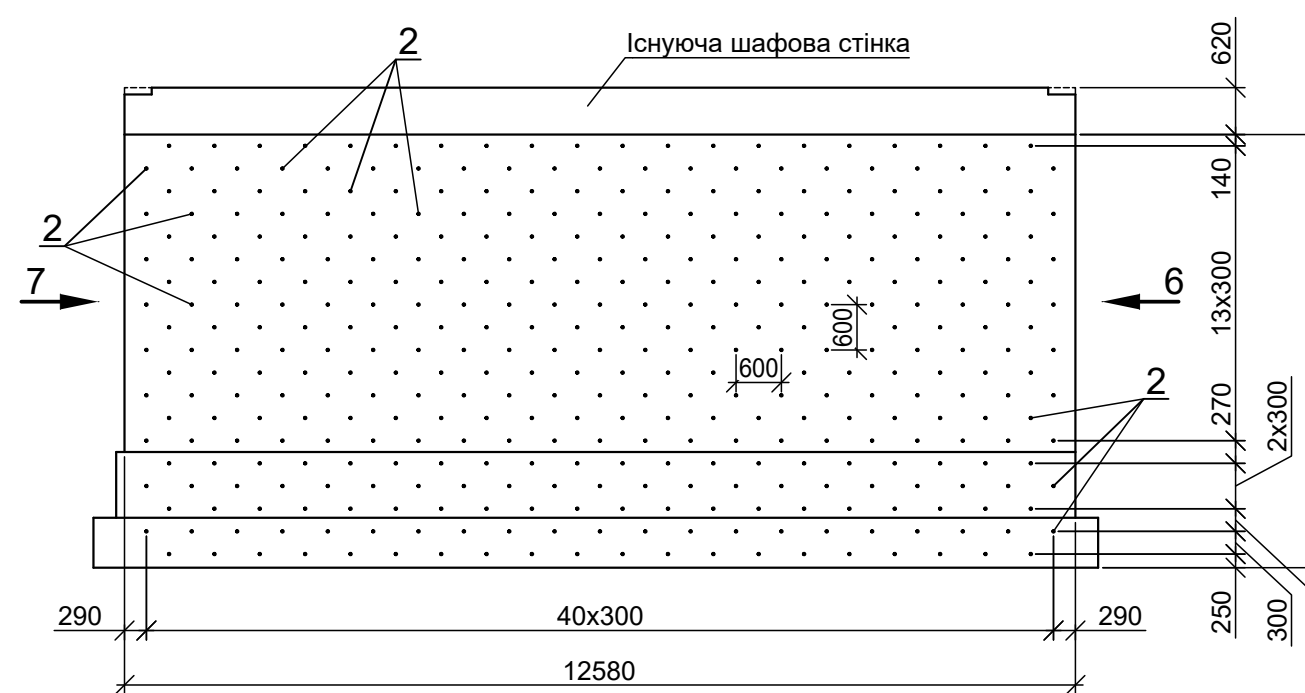
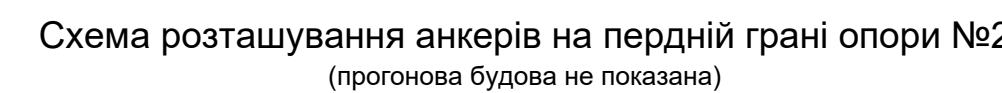
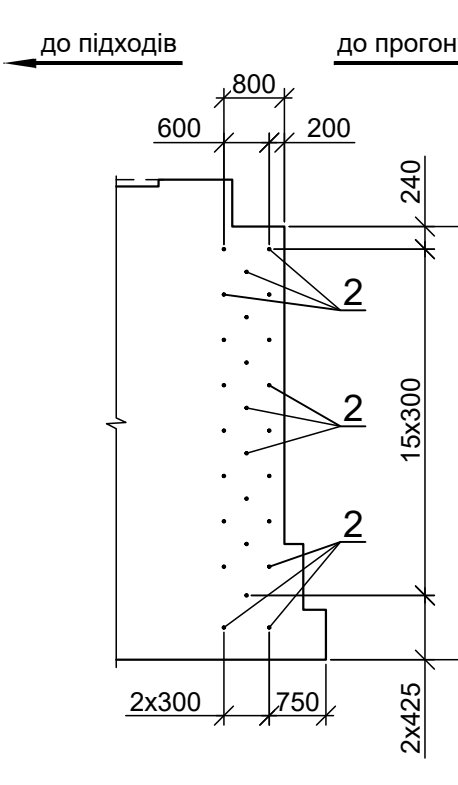
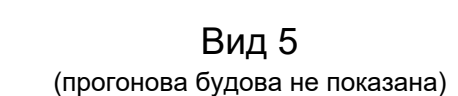
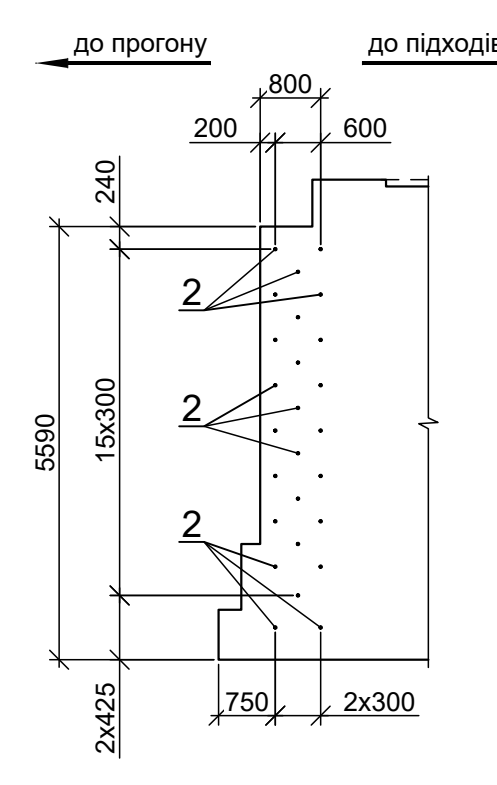
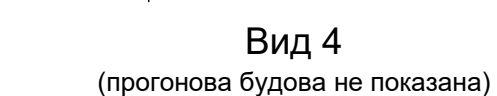
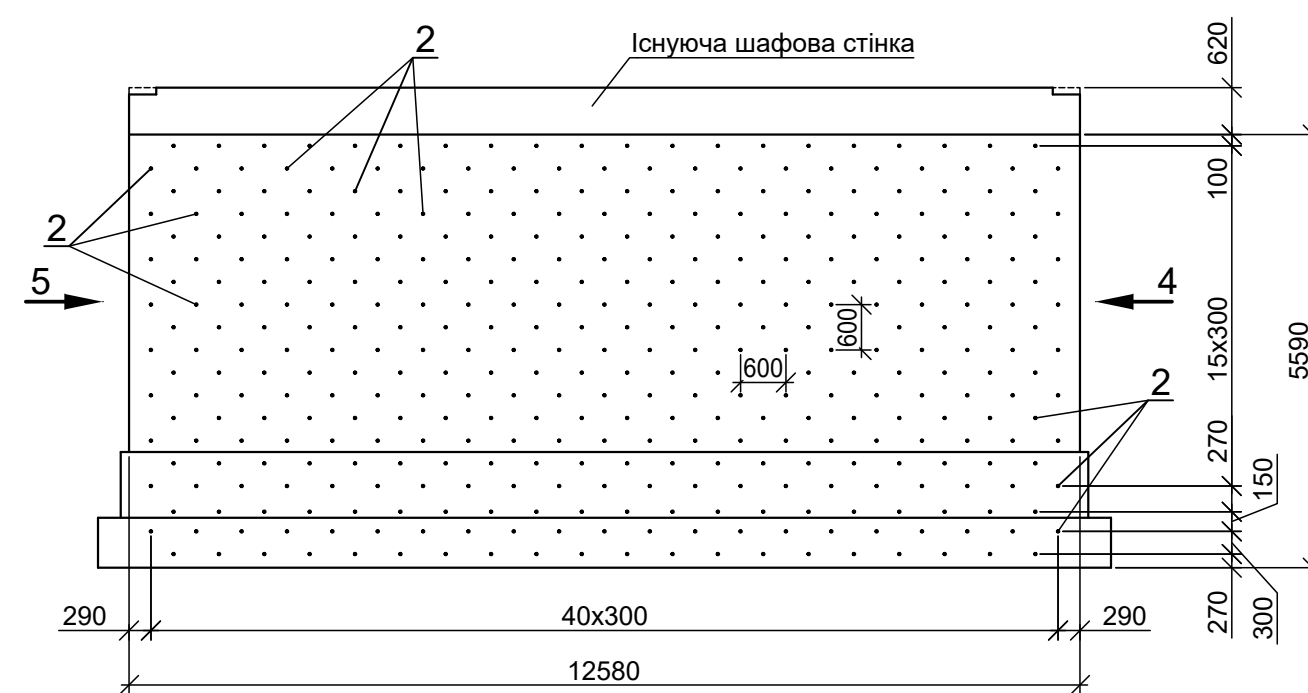
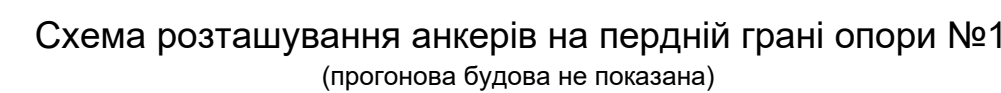


Відомість деталей	
Поз.	Ескіз
2	
3	
4	
12	
13	
14	
21	
22	

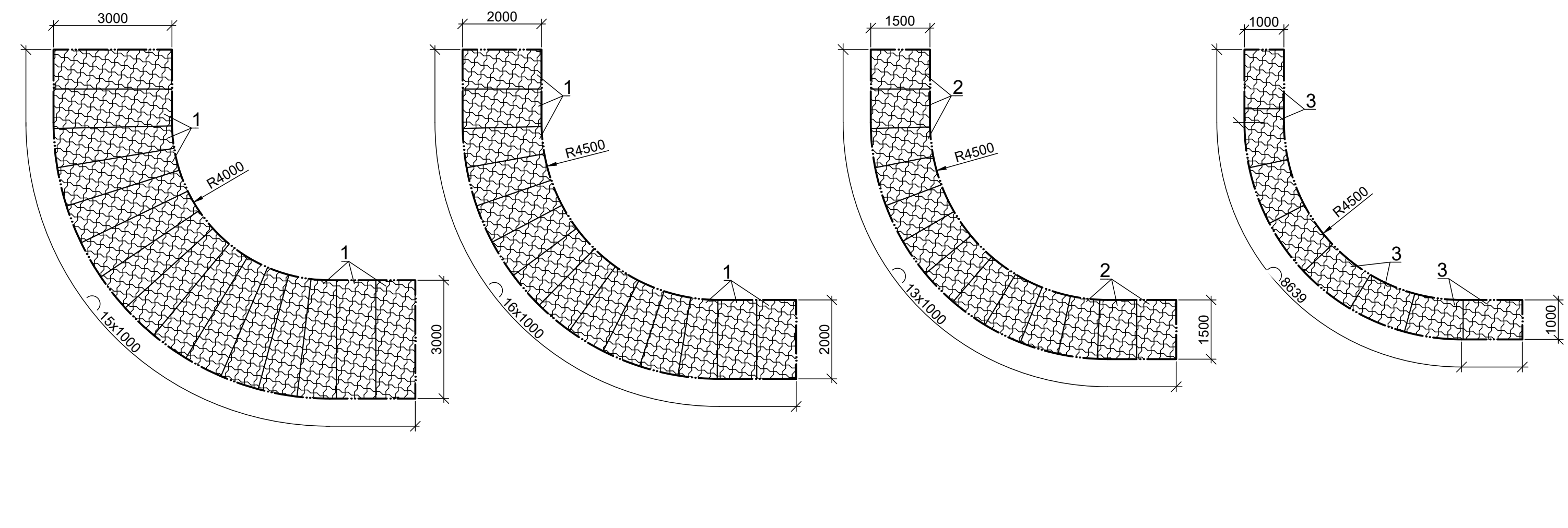
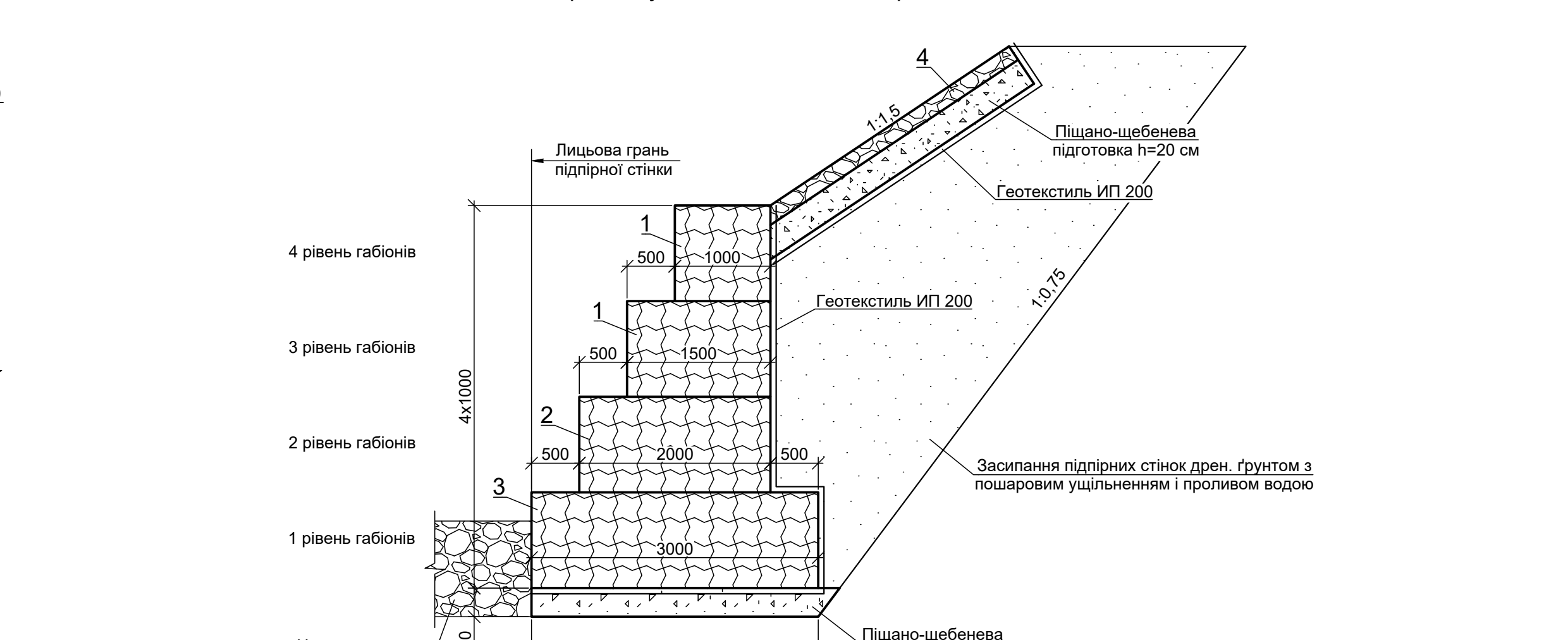
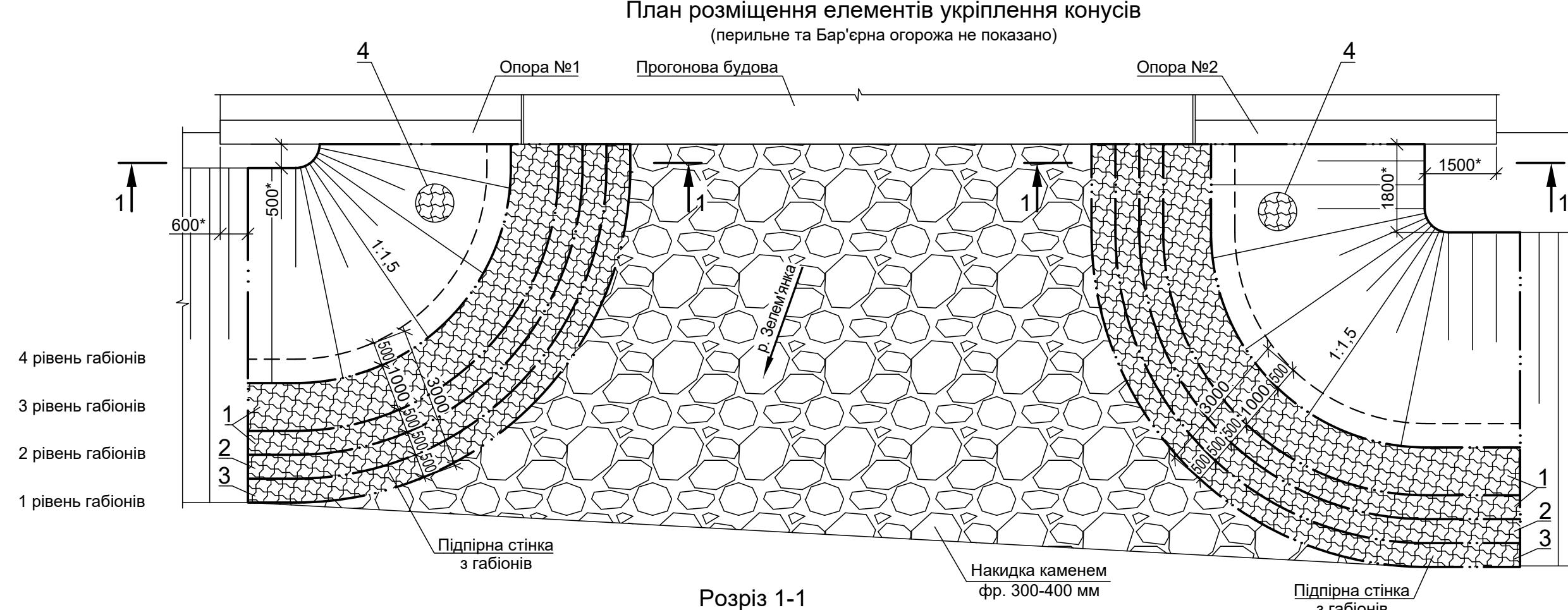
Специфікація до схеми розташування елементів відновлення опор №1 та №2						
Поз.	Позначення	Найменування	Кількість Оп.1 Оп.2		Маса од.кг	Примітка
		<u>Складальні одиниці</u>				
1	23113-ШС5 В2	Закладний виріб 3Б2	10	10	3,82	
		<u>Деталі</u>				
		12 А400 ДСТУ 9130:2021				
2		L=470	441	445	0,42	
3		L=860	50	50	0,76	
4		L=1560	84	84	1,39	
5		L=6220	16	16	5,52	
		10 А400 ДСТУ 9130:2021				
6		L=6500	52	54	4,01	
7		L=6610	16	16	4,08	
8		L=6810	14	-	4,20	
9		L=6910	-	16	4,26	
10		L=3980	92	-	2,46	
11		L=4135	-	99	2,55	
12		L=1170	95	87	0,72	
13		L=1030	89	20	0,64	
14		L=945	-	91	0,58	
15		L=1020	52	54	0,63	
16		L=1270	14	-	0,78	
17		L=1570	14	-	0,97	
18		L=1250	-	14	0,77	
19		L=1470	-	14	0,91	
20		L=4840	7	-	2,99	
21		L=920	22	-	0,57	
22		L=1040	-	20	0,64	
		<u>Матеріали</u>				
	ДСТУ Б В.2.7-43-96	Бетон важкий В25, F200, W6	9,5 м³	9,6 м³	19,1 м³	"Сорочка"
	ДСТУ Б В.2.7-43-96	Бетон важкий В25, F200, W6	3,2 м³	3,2 м³	6,4 м³	Добетонування відкрилик
	ДСТУ Б В.2.7-43-96	Бетон важкий В30, F200, W6	2,5 м³	2,5 м³	5,0 м³	Торкрет-бетон

Відомість витрати сталі на елемент, кг											
Марка елемента	Вироби арматурні					Закладні вироби					Всього
	Арматура класу			Всього	Арматура класу		Прокат марин		Всього		
	A400 25/2C				A400 25/2C	Ст3сп					
	ДСТУ 9130:2021				ДСТУ 9130:2021		ДСТУ 8540:2015				
	Ø12	Ø10	Всього		Ø12	Всього	10х180	Всього			
Опора №1	428,3	775,0	1203,3	1203,3	12,8	12,8	25,4	25,4	38,2	1241,5	
Опора №2	430,0	801,0	1231,0	1231,0	12,8	12,8	25,4	25,4	38,2	1269,2	

- 1 При ремонті мосту передбачено відновлення крайніх опор.
- 2 Перелік основних робіт по опорі:
 - зрубування бетону верхньої частини відкритий у відповідності зі «Схемою розбирання» та шафовой стінки в разі наявності пошкоджень бетону МТ, а також розбирання шафовой шуги бетону опорі до неухвалення і заміщення бетоном бетону МТ (2 опори);
 - заміщення бетоном бетону МТ (2 опори);
 - буріння отворів діаметром 18 мм на глибину 380 мм в бетоні з подальшим встановленням анкерів на епоксидній суміші ЕД-20;
 - армування та бетонування монолітних залізобетонних «сорочник» та виконання бетонування відкритий опір під перилу огорожу з встановленням закладних деталей 3Б2 (бетон B30, F200, W6).
- 3 Для забезпечення виконання робіт в холодну пору року складу бетону суміші треба дотримуватися добошки:
 - суперпластифікатор ISOMAT ADIUM 150 (0,2-0,5 кг на 100 кг цементу);
 - прискорювач схвалення бетону ISOMAT ADINOL-RAPID (1-2 кг на 100 кг цементу).
- 4 Монолітні стінки армування встановлюються з перилу огорожі з наступними параметрами:
 - влаштування поповненого захисного шару бетону поверх відкритий опір та внутрішніх пошкоджень поверхню опор торкрет-бетоном (середній шар 20 см) з використанням матеріалу SikaViscocrete-5320 та поліпенолону фібри SikaFiber;
 - обробка поверхні, яку стікується з грунтом, обмазувальною, мастичною, бітумно-полімерною гідроізоляцією (в 2 шари);
 - підготовка бетонування матеріалом SikaMonoTop-3020 (3 мм) до фарбування;
- 5 Виконання всіх робіт передбачено по відкриті бетону поверхні передбачено нанесення ґрунту SikaGrout-802 W Aquaprob та покриттів шарів SikaGrout-660 S Betosolador (2 шари).
- 6 Роботи по добетонуванню відкритий опір під перилу огорожу виконувати після влаштування тротуарів на прогосовій будові для забезпечення співвідношення по висоті та в плані перилу огорожі на мосту та на опорах.
- 4 До початку робіт по опорі потрібно виконати уточнення всіх розмірів та відміток.



						23113-ШС5		
						Капітальний ремонт автомобільних переходів на км 1+214, км 2+402, км 4+164, км 5+367, км 6+555, мотоциклі дорожнього загального користування державного значення 1-14-24 Сколе – Славське, Львівської області. Коригування		
Зм.	Кіл.	Арк.	Народ.	Підпис	Дата	Сталця	Аркуш	Аркуше
Розробив	Смаголюк			<i>[Signature]</i>	02.10.23			
Перевірив	Лукін Д.			<i>[Signature]</i>	02.10.23			
Н. контр.	Баркова				02.10.23			
Міст на км 6+555						РГП	6	Аркуше
Відновлення опор №1 та №2						 Експертний центр «Інноваційні послуги»		



Специфікація до схеми розташування елементів підпірної стінки					
Поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса од., кг	Примітка
1	ТУ 1275-001-42873191-2009	Габіони 1,5х1х1-С80-3,0-ЦП	83	-	
2	ТУ 1275-001-42873191-2009	Габіони 2,0х1х1-С80-3,0-ЦП	52	-	
3	ТУ 1275-001-42873191-2009	Габіони 3,0х1х1-С80-3,0-ЦП	54	-	
4	ТУ 1275-001-42873191-2009	Матраци "Рено" 3х2х0,17-С80-2,7-ЦП	40	-	

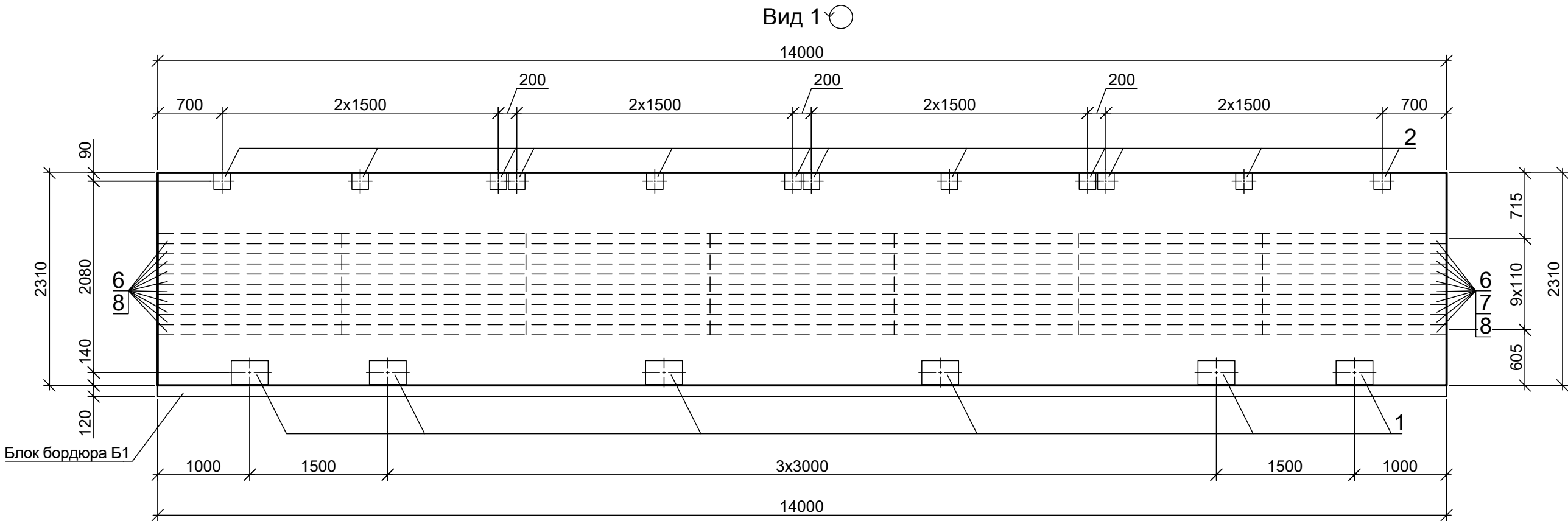
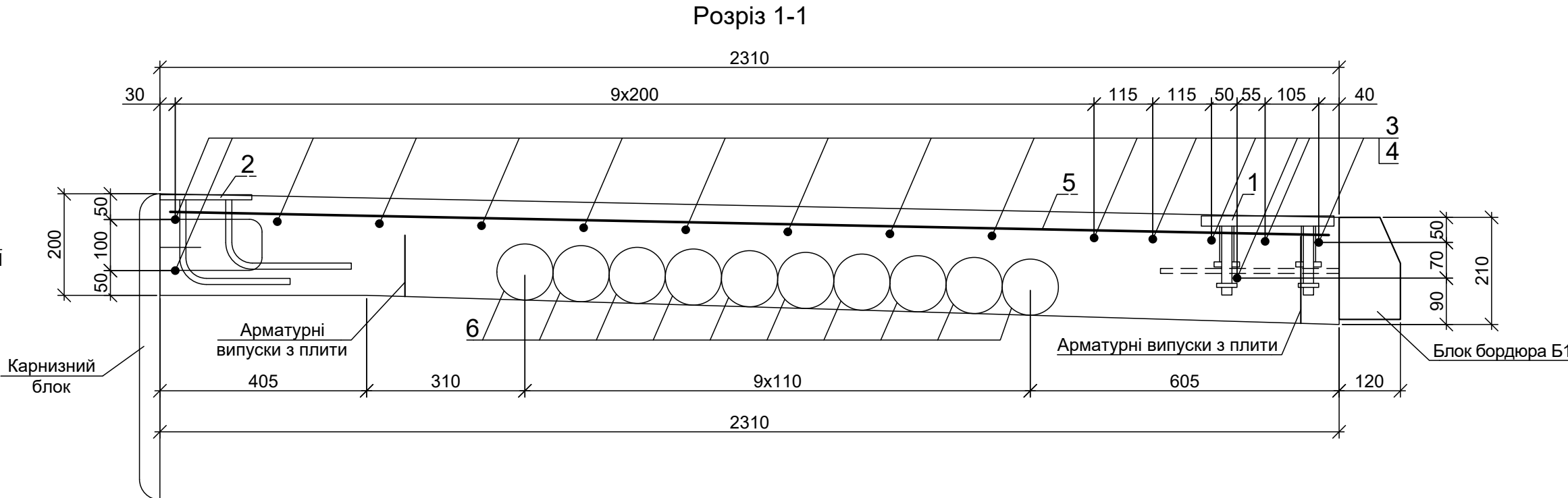
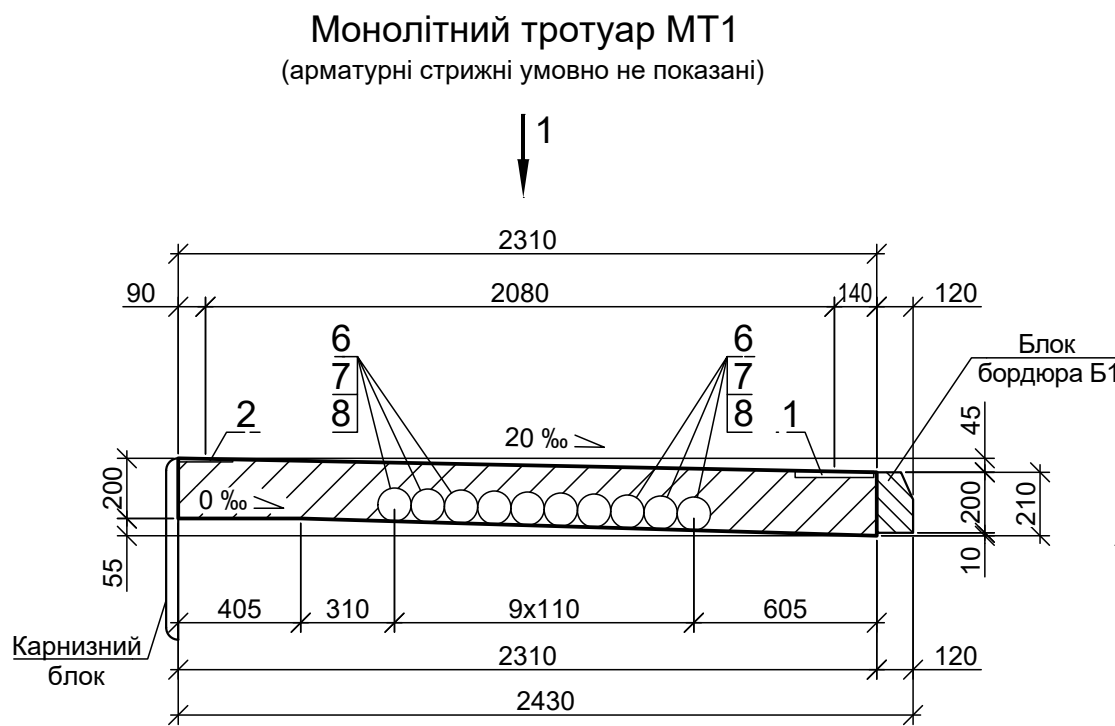
1 Конструкція підпірної стінки - коробчаті блоки заводського виготовлення за № 1275-001-42873191-2009, що являють собою об'єму конструкцію у формі паралелепіпеда розділену на секції за допомогою діафрагм та виготовлену з стілки дровою звичайної з шестикутними вічками і одатковим ПВХ покриттям. Заповнення габіонів на місці встановлення виконуються каменем марки 1000, фракції 120-150мм.

2 Під підшоу підпірної стінки та під матраці "Рено" передбачено улаштування піщано-щебеневі підготовки товщиною 30 см та 20 см відповідно. Перед улаштуванням піщано-щебеневі підготовки виконати ущільнення дна котловану важкими трамбівками.

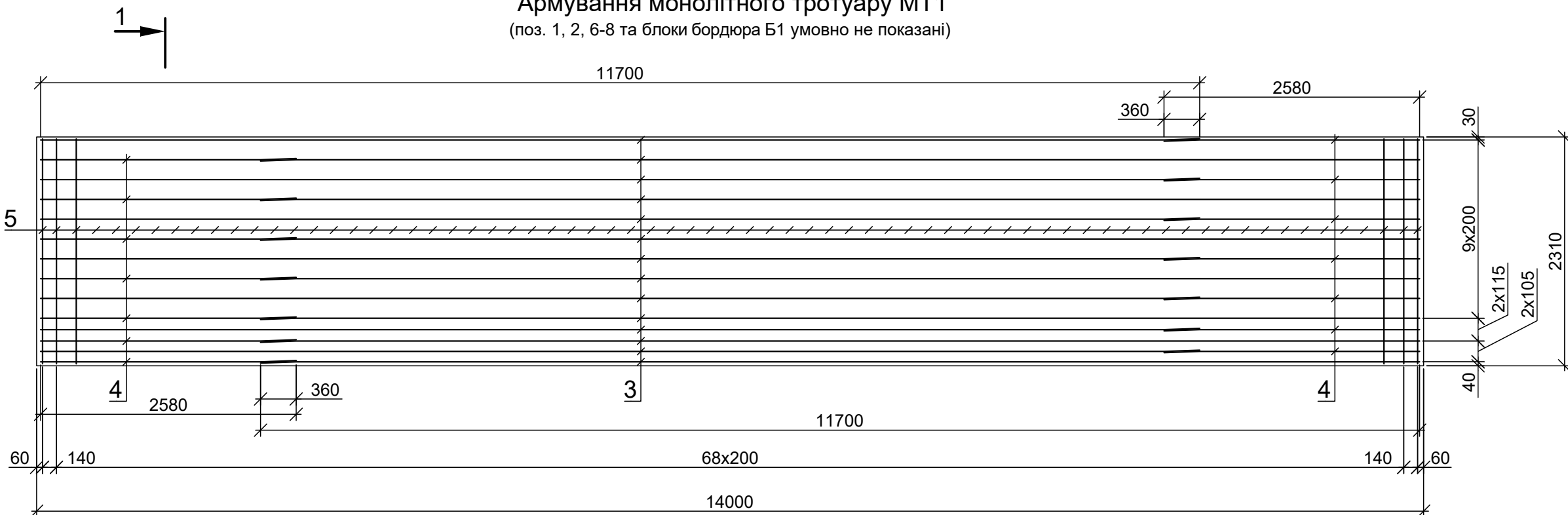
3 Зі сторони відкосу передбачено прокладку геотекстилю ИП 200 із витратою матеріалу 200 г/м².

6 ґрунт зашарив - дренажний із коефіцієнтом фільтрації не менше 2 м/добу. Відсіпку виконувати ретельним посариванням ущільненням.

					23113-ШС5
					Капітальний ремонт мостових переходів на км 1+214, км 2+402, км 4+164, км 5+367, км 6+555, автомобільної дороги загального користування державного значення Т-14-24 Сколе – Славське, Львівської області. Коригування
Зм.	Кіл.	Арк.	Недок.	Підпис	Дата
Розробив		Смагло			02.10.23
Перевірів		Лукін Д.			02.10.23
Н. контр.		Баркова			02.10.23
Міст на км 6+555					Стадія Аркуш Аркушів
					РП 7
Підпiрна стiнка					Експертний центр «Інженерні споруادي»



Армування монолітного тротуару МТ1
(поз. 1, 2, 6-8 та блоки бордюра Б1 умовно не показані)



Відомість витрати сталі на елемент, кг

Марка елемента	Вироби арматурні			Закладні вироби												Всього	
	Арматура класу		Всього	Арматура класу			Прокат марки										Всього
	А400 25Г2С			А400 25Г2С			16Д			Ст3сп			Ст3сп				
	ДСТУ 9130:2021			ДСТУ 9130:2021			ГОСТ 8732-78			ДСТУ 8540:2015			ДСТУ 4747:2007				
	Ø12	Всього		Ø12	Ø20	Всього	Ø28x2,5	Всього	-10x180	- 20x260	Всього	- 8x40	- 10x50	Всього			
MT1	346,3	346,3	346,3	15,4	11,9	27,3	2,6	2,6	30,5	98,0	128,5	3,6	4,8	8,4	166,8	513,1	

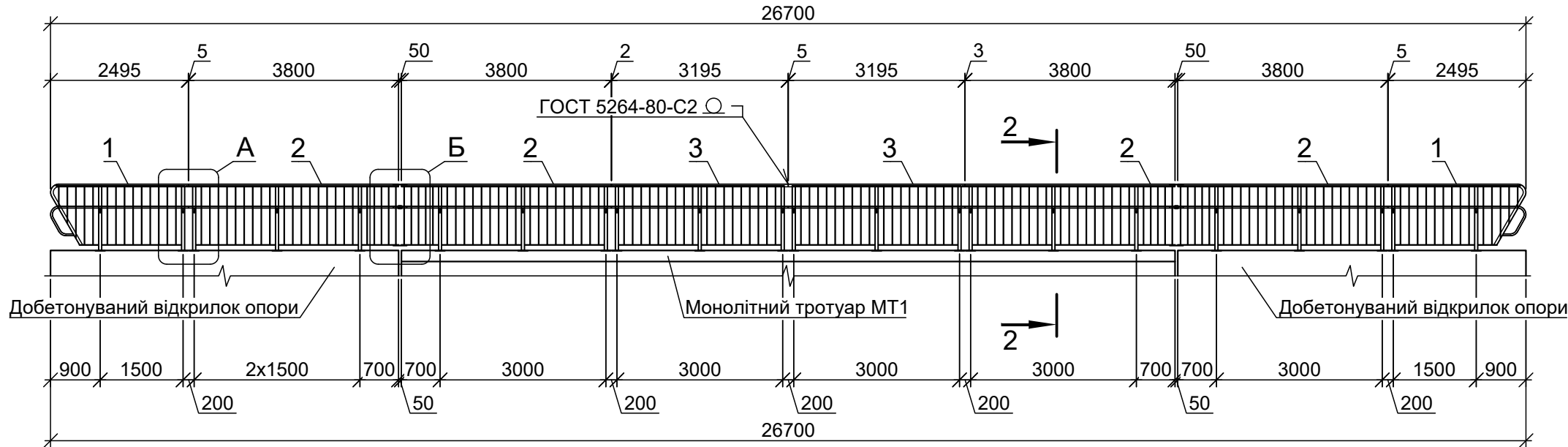
Специфікація до схеми розташування елементів монолітного тротуару МТ1

Поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса од.,кг	Примітка
Складальні одиниці					
1	23113-ШС5.В1	Закладний виріб 3В1	6	20,15	
2	23113-ШС5.В2	Закладний виріб 3В2	12	3,82	
Деталі					
12 А400 ДСТУ 9130:2021					
3		L=11700	16	10,39	
4		L=2580	16	2,29	
5		L=2270	71	2,02	
6		Труба каналізаційна ГП 110/3,2 L=2000 мм	70	-	
7		Муфта каналізаційна Ø110	10	-	
8		Заглушка каналізаційна Ø110	20	-	
Матеріали					
Бетон важкий (В30, F300, W8)			-	-	5,2 м³

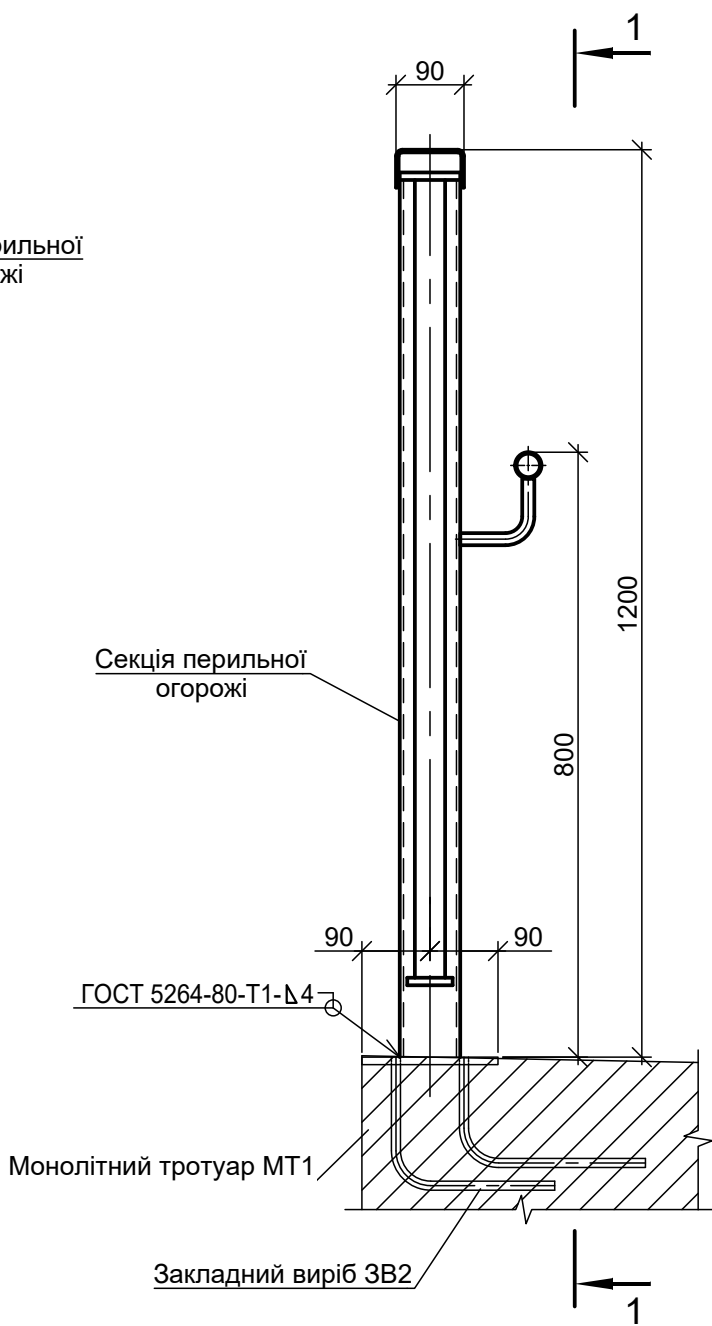
1 Арматурні елементи з'єднувати між собою зварними швами за ДСТУ Б В.2.6-169:2011. Зварювання виконувати електродами Е-42.
2 Стики поздовжньої арматури плити (поз. 3,4) влаштовувати в розбіг.
3 Для полегшення конструкції монолітного тротуару, передбачено вкладання каналізаційних труб діаметром 110 мм. Труби влаштовуються по розміру плити та з обох сторін закриваються заглушками. В майбутньому, труби дозволяється використовувати для пропуску комунікацій.
4 Для забезпечення виконання робіт в холодну пору року до складу бетонної суміші треба додати добавки:
- суперпластифікатор ISOMAT ADIUM 150 (0,2-0,5 кг на 100 кг цементу);
- прискорювач схоплювання бетону ISOMAT ADINOL-RAPID (1-2 кг на 100 кг цементу).

						23113-ШС5				
						Капітальний ремонт мостових переходів на км 1+214, км 2+402, км 4+164, км 5+367, км 6+555, автомобільної дороги загального користування державного значення Т-14-24 Сколе – Славське, Львівської області. Коригування				
Зм.	Кіл.	Арк.	Недок.	Підпис	Дата	Міст на км 6+555		Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив	Смагло				02.10.23			РП	9	
Перевірив	Лукін Д.				02.10.23					
Н. контр.	Баркова				02.10.23	Монолітний тротуар МТ1		 Експертний центр «Інженерні споруди»		

Розріз 1-1



Розріз 2-2



Специфікація до схеми розташування елементів перильної огорожі ПОл(п)*

Поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса од.,кг	Примітка
Перильна огорожа					
1	23113-ШС5.В1	Секція перильної огорожі П1л(п)	4	112,57	
2	23113-ШС5.В2	Секція перильної огорожі П2л(п)	8	176,83	
3	23113-ШС5.В3	Секція перильної огорожі П3	4	148,22	
Деталі					
4		Труба 28x2x250-08Х13 ГОСТ 9941-81	4	0,32	
5		Штаба $\frac{10x80 \text{ ДСТУ 4747:2007}}{\text{Ст3сп5 ДСТУ 4484:2005}}$ l=250	8	1,57	

* Кількість елементів вказана на весь міст

Відомість витрати сталі, кг*

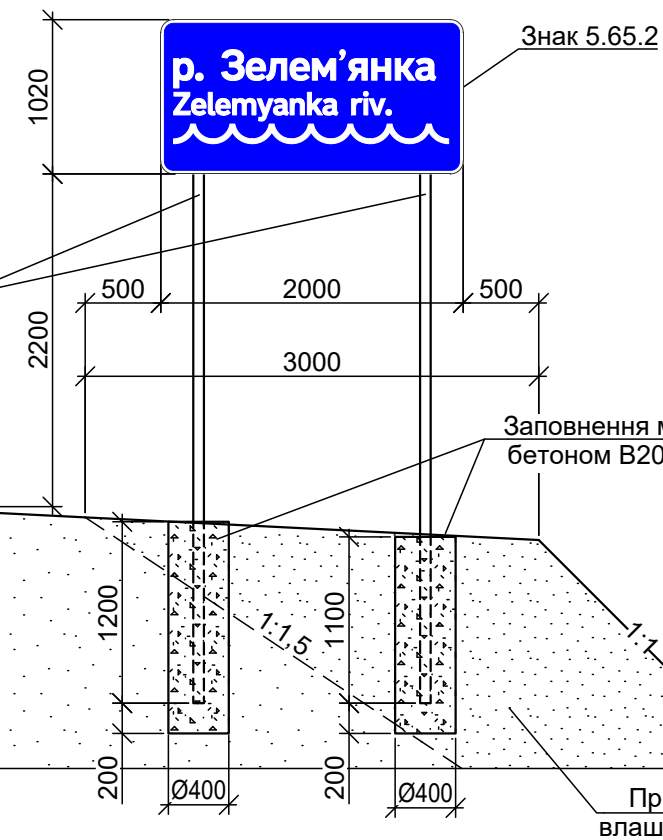
Марка елемента	Закладні вироби								Всього*
	Прокат марки								
	Ст3сп5					08Х13			
	ДСТУ 4747:2007	ГОСТ 8278-83	ДСТУ 8645-68	ДСТУ 4738:2007	Разом	ГОСТ 9941-81	ГОСТ 9941-81	Разом	
	-10	□ 90х50х3,5	□ 80х60х5	Ø16		○ 35х2	○ 28х2		
Перильна огорожа	1581,8	282,3	503,8	11,0	2378,9	91,5	1,3	92,8	2471,7

* Кількість вказано на весь міст

- 1 Розкладання закладних виробів див. на арк. "Монолітний тротуар МТ1".
- 2 Зварювання елементів перильної огорожі виконувати електродами Е-42, елементів поручнів електродами типу Е-12х13.
- 3 Виконати покриття секції перильної огорожі методом гарячого цинкування S=80-120мкм. Труби з нержавіючої сталі цинкуванню не підлягають.
- 4 Секції перильної огорожі кріпляться до закладних деталей монолітного тротуару за допомогою зварювання. Поз. 4 та 5 приварюються тільки з однієї сторони.
- 5 Виконати зняття посилення зварних швів у місці з'єднання швеллерів та труби.
- 6 Відновити захистне покриття монтажних стиків методом холодного цинкування.
- 7 Забезпечення співпадіння по висоті та в плані перильної огорожі на мосту та опорах.

						23113-ШС5			
						Капітальний ремонт мостових переходів на км 1+214, км 2+402, км 4+164, км 5+367, км 6+555, автомобільної дороги загального користування державного значення Т-14-24 Сколе – Славське, Львівської області. Коригування			
Зм.	Кіл.	Арк.	Недок.	Підпис	Дата	Міст на км 6+555	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив	Смагло				02.10.23		РП	10	
Перевірив	Лукін Д.				02.10.23				
Н. контр.	Баркова				02.10.23	Перильна огорожа ПОл(п)		Експертний центр «Інженерні споруди»	

Таблиця напрямних пристроїв та огорож



Найменування згідно з ДСТУ 8751:2017, ДСТУ Б.В.2.3-12-2004	Кількість, шт	Довжина, м
Стовпчики напрямні СН2-В-М-1,6(1,0) ДСТУ 8751:2017	12	—
Огорожа дорожня* 11ДО-128-0,75-1-0,7 стримуальної здатності 128 кДж	—	68,8

* Огороджу враховано на арк. 4

Номер згідно з ДСТУ 2587: 2021	Довжина, м	Кількість місць	Площа кольору, м²		Матеріал розмітки
			білого	червоного	
1.1	26,7	—	2,7	—	пластик
1.2	53,4	—	5,4	—	пластик
2.3.1 та 2.3.3	—	4	0,6	0,6	фарба

Повздовжній похил, ‰ L похилу, м		12,9 6,35	12,9 14,0	12,9 6,35
R кривої в плані, м L кривої, м		26,7		
Кілометрові знаки та межі елементів (від км знаку), м		+500		
В, а/б покриття та узбіччя, м		8,00 - (2,0)		
Н насипу, м (крутизна укосу)	зліва	більше 2,0 (1:1,5)		
	справа	більше 2,0 (1:1,5)		

- 1 Схема організації дорожнього руху розроблена відповідно з ДСТУ 8752:2017
- 2 Дорожню розмітку передбачити відповідно до вимог ДСТУ 2587:2021 "Безпека дорожнього руху. Розмітка дорожня. Загальні технічні умови".
- 3 Дорожня горизонтальна розмітка передбачена холодним пластиком та фарбою.
- 4 Застосовано вертикальну розмітку за номером 2.3.1 та 2.3.3 для позначення початкового та кінцевого елемента дорожньої бар'єрної огорожі згідно з ДСТУ Б.В.2.3-12:2004.
- 4 Огорожа дорожня металева бар'єрного типу передбачене відповідно до вимог ДСТУ Б.В.2.3-12:2004
- 5 Напрямні стовпчики передбачено згідно ДСТУ 8751:2017. Фіксація нижньої частини напрямних стовпчиків в ґрунті передбачена бетонною сумішшю В20.
- 6 Довжина розмітки дана в межах підрахунку обсягів робіт по мосту.

						23113-ШС5			
						Капітальний ремонт мостових переходів на км 1+214, км 2+402, км 4+164, км 5+367, км 6+555, автомобільної дороги загального користування державного значення Т-14-24 Сколе – Славське, Львівської області			
Зм.	Кіл.	Арк.	Недок.	Підпис	Дата	Міст на км 6+555	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив	Смагло	<i>Смагло</i>		02.10.23			РП	11	
Перевірив	Зайцев	<i>Зайцев</i>		02.10.23					
Н. контр.	Баркова	<i>Баркова</i>		02.10.23		Схема розташування технічних засобів організації дорожнього руху		Експертний центр «Інженерні споруди»	



Примітки до знаку 5.65.2

Номер знаку: 5.65.2 Назва об'єкта
Щит: УЗДП-14 2000 x 1020 мм
Тло: Синій
Площа: 2.04 кв м
Маса: 30.4 кг
Масштаб: 1 : 20

Таблиця використаних літер або символів 5.65.2

Літера або символ	Висота великої літери	Ширина літерної площадки	Лівий напівпробіл	Правий напівпробіл	Скорочена літерна площадка
Шрифт по ДСТУ 4100-2021 Road UA					
'	200	64	8	16	так
.	150	49	3	9	так
.	200	66	4	12	так
Z	150	117	0	6	так
а (лат)	150	103	0	3	так
е (лат)	150	105	0	7	так
і (лат)	150	48	4	10	так
k	150	109	7	0	так
l	150	55	7	1	так
m	150	175	7	12	так
n	150	114	7	12	так
г	150	81	7	1	так
v	150	102	-6	0	так
y	150	102	-6	0	так
з	200	160	-2	10	так
а	200	140	0	4	так
е	200	140	0	10	так
к	200	144	10	0	так
л	200	150	-6	18	так
м	200	182	10	18	так
н	200	156	10	18	так
р	200	152	10	10	так
я	200	146	0	18	так

Погоджено:

Зам.інв.№

Підпис і дата

Інв.№ ор.

23113-ШС5

Капітальний ремонт мостових переходів на км 1+214, км 2+402,
км 4+164, км 5+367, км 6+555, автомобільної дороги загального користування
державного значення Т-14-24 Сколе – Славське, Львівської області

Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
Розробив	Смагло			<i>[Signature]</i>	02.10.23
Перевірів	Зайцев			<i>[Signature]</i>	02.10.23
Н. контр.	Баркова			<i>[Signature]</i>	02.10.23

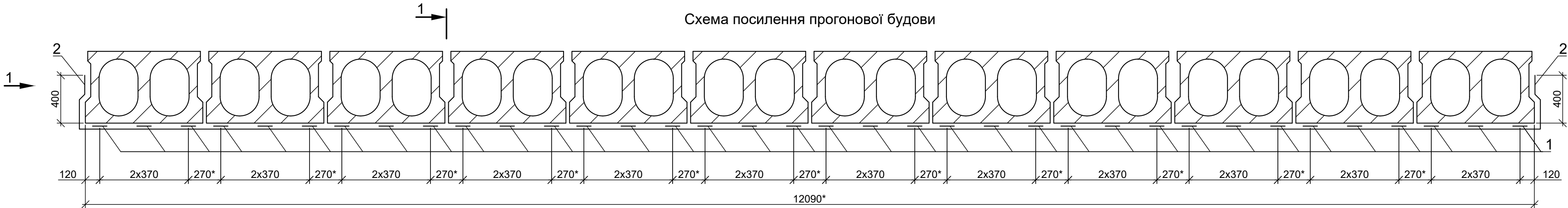
Міст на км 6+555

Дорожній знак індивідуального
проектування 5.65.2

Стадія	Аркуш	Аркушів
РП	12	

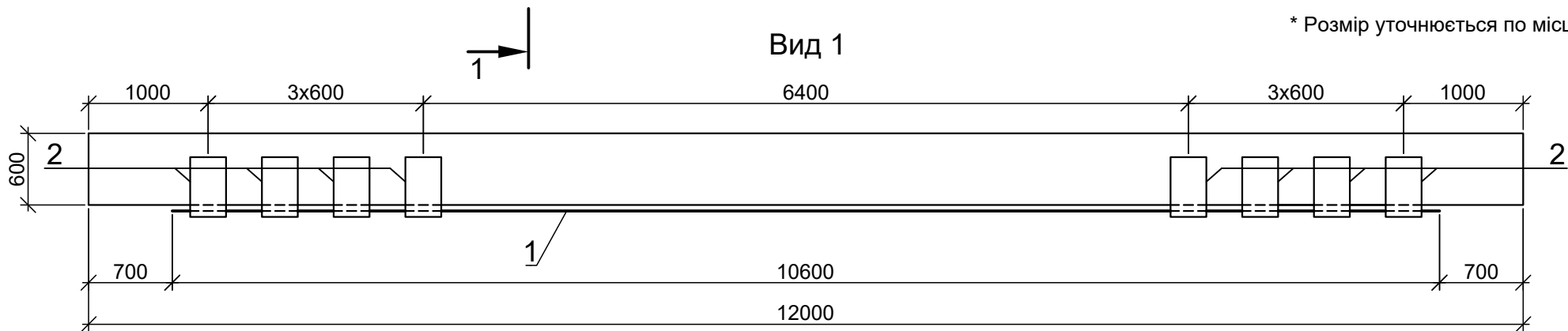
 **Експертний центр
«Інженерні споруди»**

Схема посилення прогонової будови



Вид 1

* Розмір уточнюється по місцю



Розріз1-1

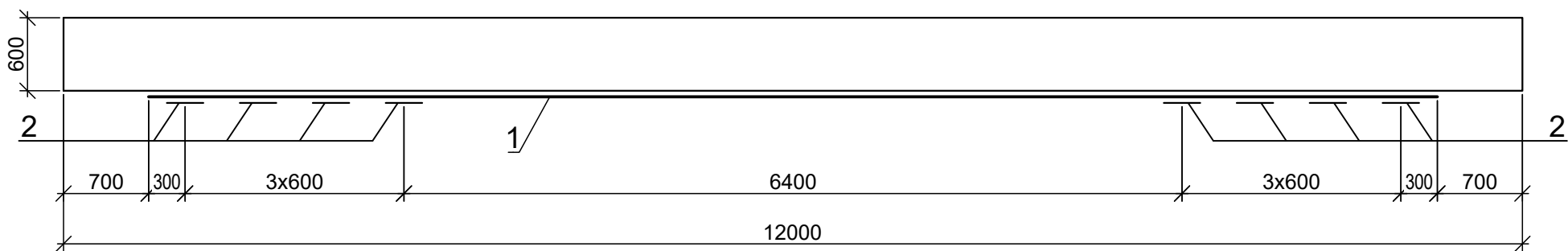


Схема посилення крайньої балки прогонової будови

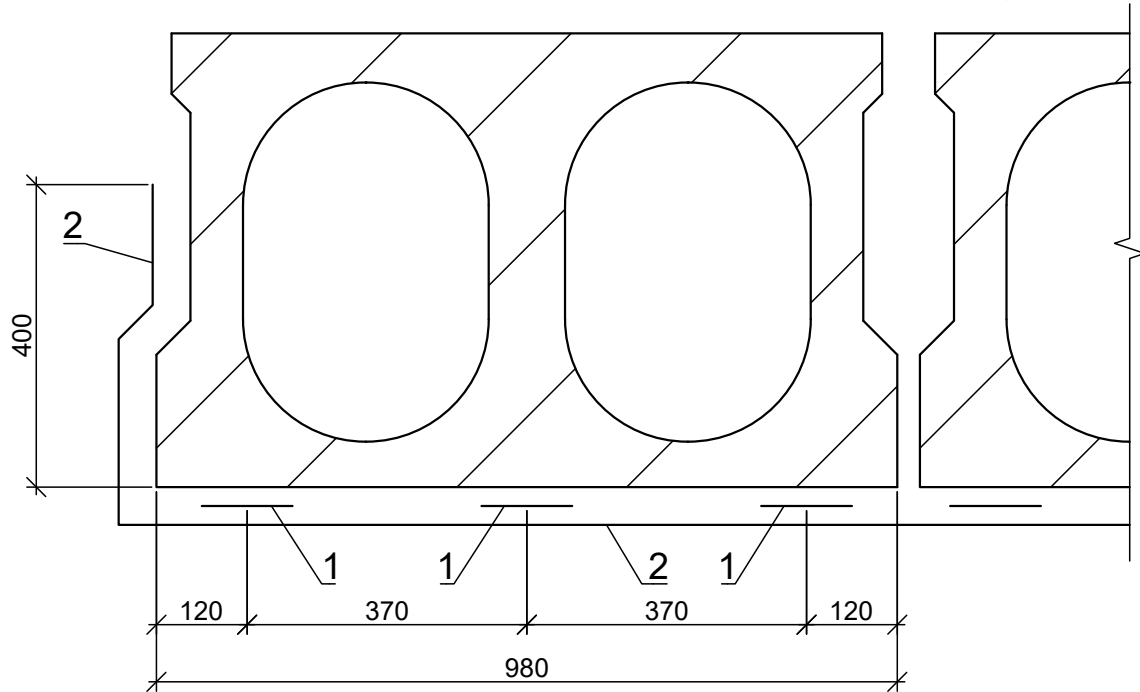
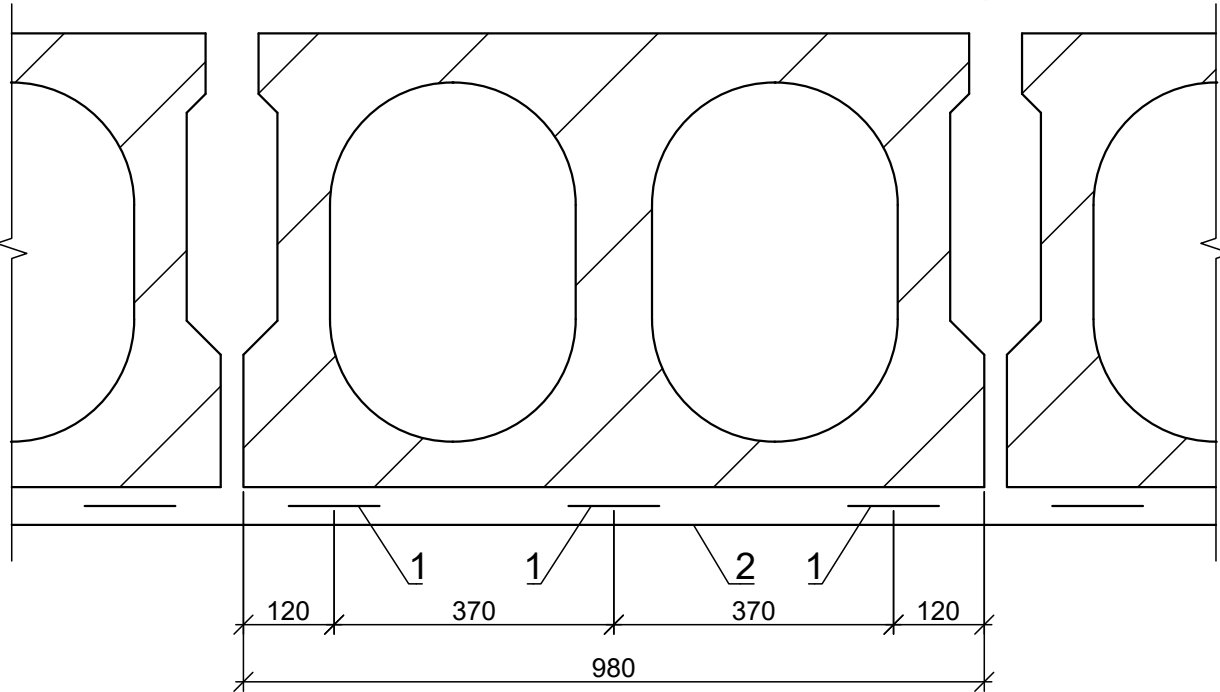


Схема посилення проміжної балки прогонової будови

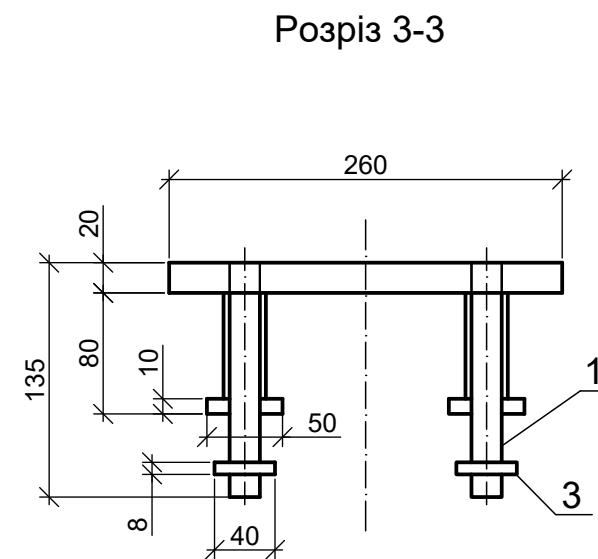


Специфікація до схеми розміщення елементів посилення балок прогонової будови

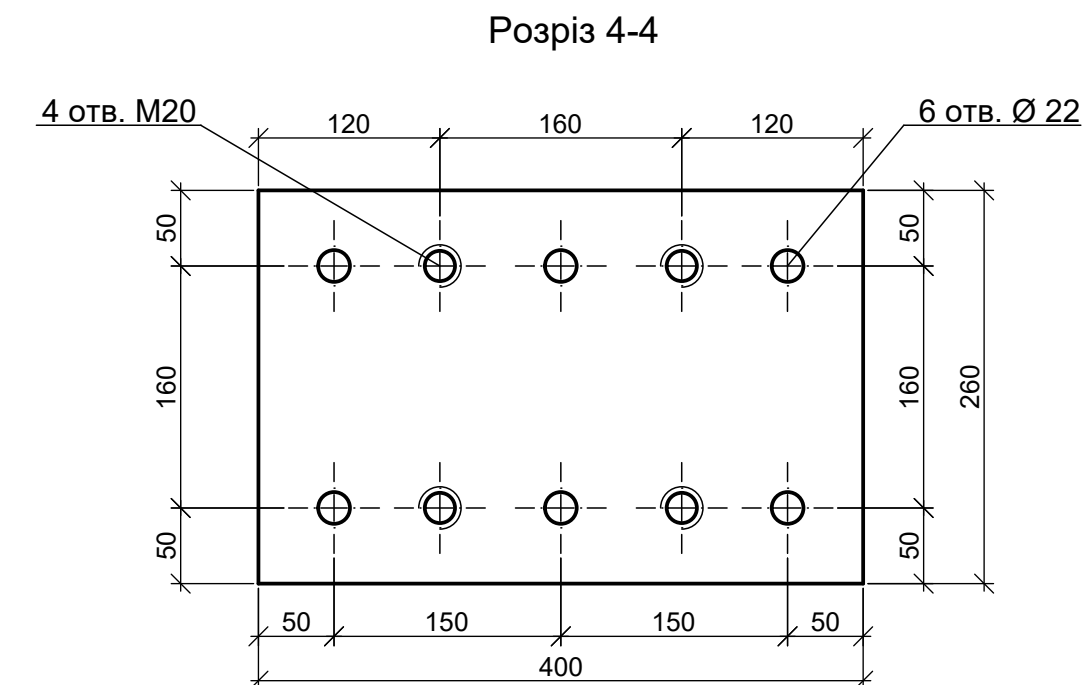
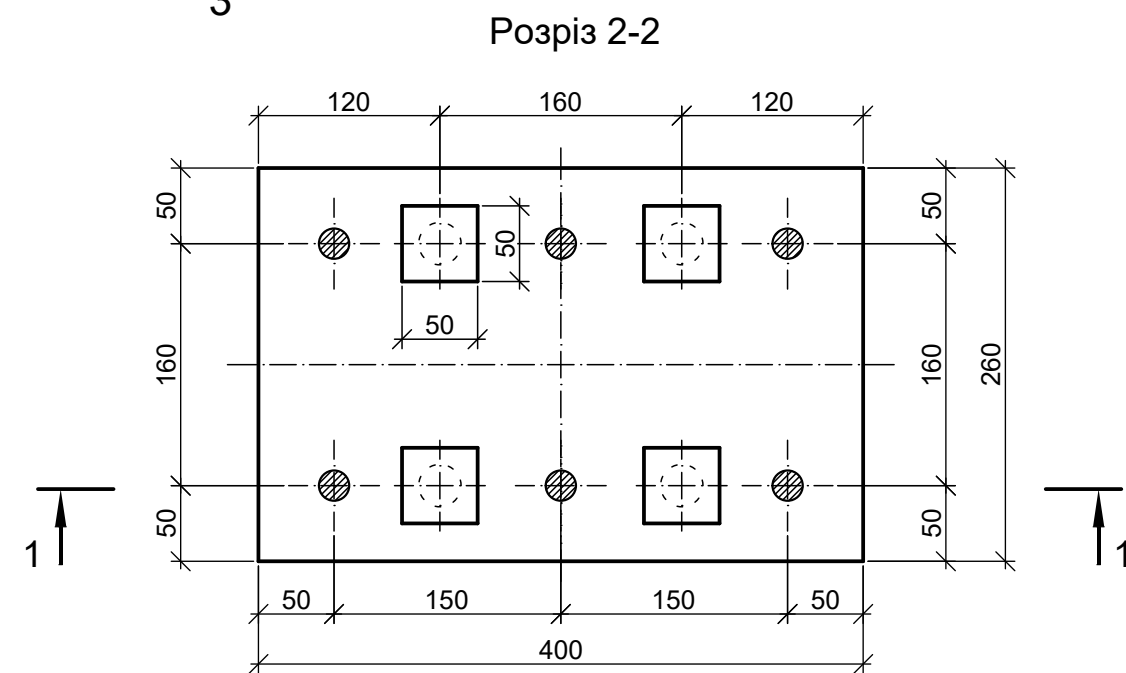
Поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса од., кг	Примітка
Матеріали					
1		Sika® CarboDur® M шириною 120мм (1 шар)	-	-	381,6 пм
2		SikaWrap®-230 шириною 300 мм (у 3 шари)	-	-	31,2 м²

- 1 Посилення балок прогонової будови передбачено 3-ма вуглецевими стрічками Sika® CarboDur® M шириною 120мм (товщина 1,4 мм) в 1 шар на всю довжину балки в просвіті між опорами. Також виконується посилення приопорних ділянок балок вуглецевою тканиною SikaWrap®-230 у 3 шари.
- 2 Перелік виконуємих робіт по посиленню:
- з балок прогонової будови необхідно видалити слабкий бетон до неущоджених шарів;
 - очищення бетону балок та оголеної арматури від корозії за допомогою піскоструменевого апарату.
- Для антикорозійного захисту арматура оброблюється матеріалом SikaTop® Armatec®-110ЕpoCem (два шари - 2 мм) з подальшим нанесенням на поверхні існуючих балок, які потребують ремонту та відновлення, захисного шару матеріалом SikaTop® Armatec®-110ЕpoCem (один шар - 1 мм).
- відновлення захисного шару бетону балок матеріалом Sika®MonoTop®-412 N;
 - наклеювання на балки стрічок Sika® CarboDur® M (шириною 120 мм) у повздовжньому напрямку за допомогою епоксидного клею Sikadur®-30;
 - наклеювання на балки тканини з вуглецевих волокон SikaWrap®-230 (шириною 300 мм) у поперечному напрямку за допомогою епоксидного клею Sikadur®-330.
 - нанесення матеріалу Sikagard®-720 ЕpoCem® на поверхні балок та на матеріали посилення;
- 3 Після виконання посилення балок, на неї передбачено нанесення захисного покриття:
- 1 шар - влаштування вирівнюючого шару матеріалом Sikagard®-720;
 - 2 шар - проміжний шар покриття Sikagard®-680 S Betoncolor;
 - 3 шар - фінішне покриття Sikagard®-680 S Betoncolor.
- 4 Всі роботи по посиленню балок виконуються після демонтажу існуючих елементів мостового полотна (асфальтобетон, перильна огорожа, збірний бетон) та до влаштування нової монолітної плити. Роботи по нанесенню захисного покриття допускається виконувати після влаштування монолітної плити.

						23113-ШС5		
						Капітальний ремонт мостових переходів на км 1+214, км 2+402, км 4+164, км 5+367, км 6+555, автомобільної дороги загального користування державного значення Т-14-24 Сколе – Славське, Львівської області		
Зм.	Кіл.	Арк.	Недок.	Підпис	Дата	Міст на км 6+555	Стадія	Аркуш
Розробив	Смагло			<i>[Signature]</i>	02.10.23		РП	13
Перевірив	Зайцев			<i>[Signature]</i>	02.10.23			
Н. контр.	Баркова			<i>[Signature]</i>	02.10.23	Посилення балок прогонової будови		 Експертний центр «Інженерні споруди»



Поз.	Найменування	Кіл.	Маса од.,кг
1	20 А400 ДСТУ 9130:2021, L=135	6	0,33
2	Труба $\frac{28 \times 2,5 \text{ ГОСТ } 8732-78}{16 \text{Д ГОСТ } 6713-91}$ l=70	4	0,11
3	Штаба $\frac{8 \times 40 \text{ ДСТУ } 4747:2007}{\text{Ст3пс ГОСТ } 6713-91}$ l=40	6	0,10
4	Штаба $\frac{10 \times 50 \text{ ДСТУ } 4747:2007}{\text{Ст3пс ГОСТ } 6713-91}$ l=50	4	0,20
5	Лист $\frac{20 \times 260 \text{ ГОСТ } 82-70}{\text{Ст3пс ГОСТ } 6713-91}$ l=400	1	16,33

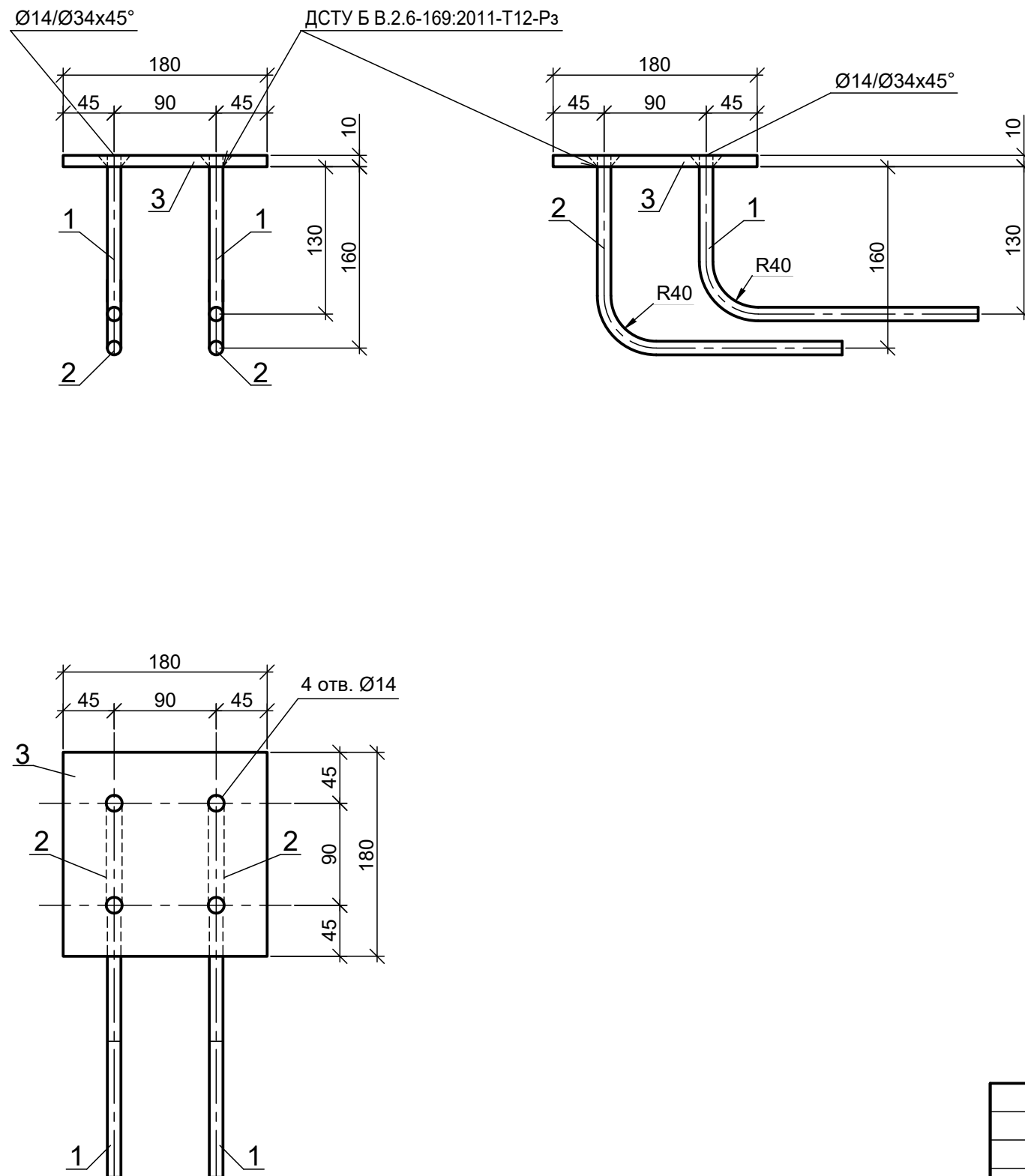


Відомість деталей

Поз.	Ескіз
3	

Після виготовлення позицію 5 закладного виробу передбачено захистити від корозії методом гарячого цинкування товщиною шару 80-120 мкм.

						23113-ШС5В1			
						Закладний виріб ЗВ1	Стадія	Маса	Масштаб
Зм.	Кіл.	Арк.	№док.	Підпис	Дата		РП	20,15	1:5
Розробив	Смагло				02.10.23		Аркуш	Аркушів 1	
Перевірив	Лукін				02.10.23				
Н. контр.	Баркова				02.10.23	 Експертний центр «Інженерні споруди»			



Поз.	Найменування	Кіл.	Маса од.,кг
1	12 А400 25Г2С ДСТУ 3760:2019, l=360	2	0,32
2	12 А400 25Г2С ДСТУ 3760:2019, l=360	2	0,32
3	Лист 10х180 ДСТУ 8540:2015 С73сп ДСТУ 4484:2005 l=180	1	2,54

Відомість деталей

Поз.	Ескіз
1	
2	
3	

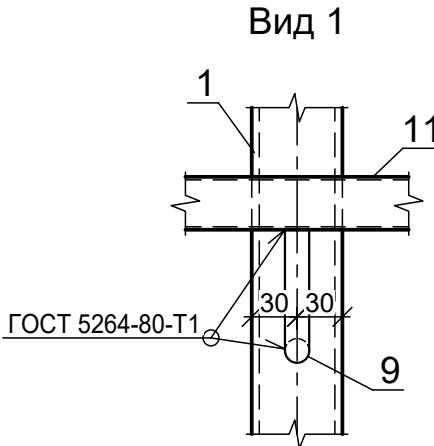
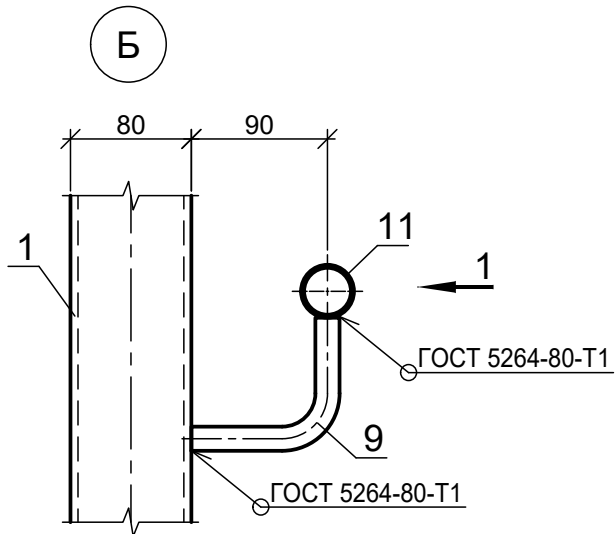
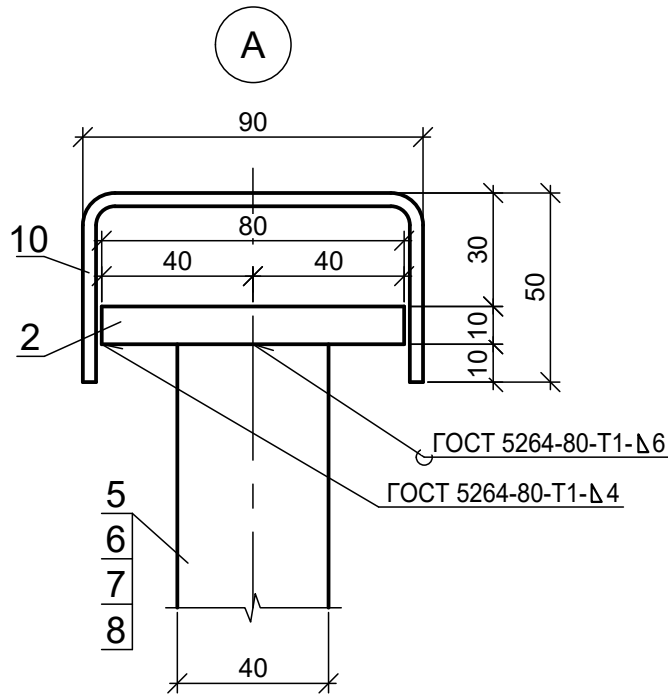
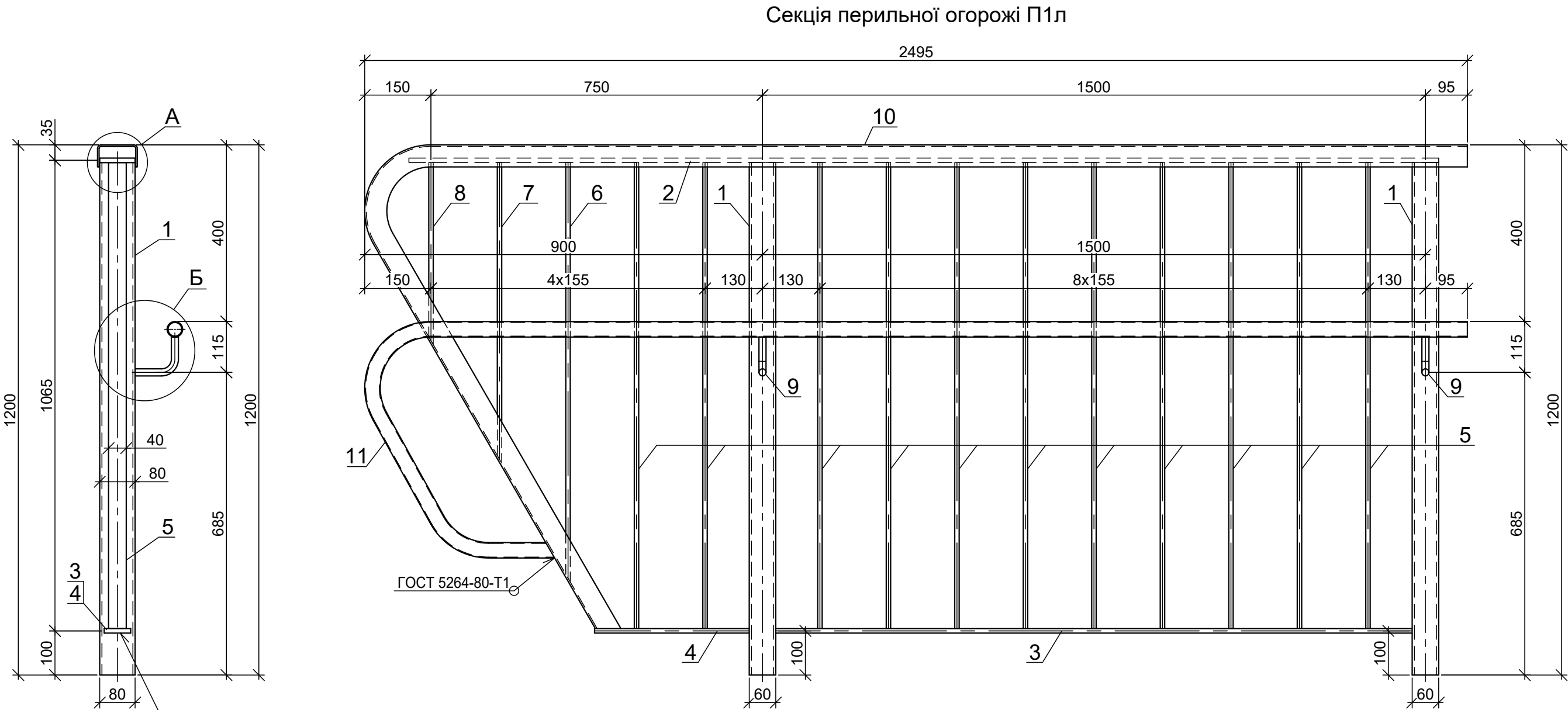
- 1 Арматурні елементи з'єднувати між собою зварними швами за ДСТУ Б В.2.6-169:2011.
2 Зварювання виконувати електродами Е-46 за ГОСТ 9467-75.
3 Після виготовлення поз. 3 закладного виробу захистити від корозії методом гарячого цинкування S=80-120мкм.

Інв.№ ор.	Підпис і дата	Зам.інв.№

						23113-ШС5В2			
						Закладний виріб 3В2	Стадія	Маса	Масштаб
							РП	3,82	1:5
							Аркуш	Аркушів 1	
							 Експертний центр «Інженерні споруди»		
Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата				
Розробив	Смагло				02.10.23				
Перевірів	Лукін				02.10.23				
Н. контр.	Баркова				02.10.23				

Зм.	Кіл.	Арк.	Недок.	Підпис	Дата
Розробив	Смагло				02.10.23
Перевірів	Лукін				02.10.23
Н. контр.	Баркова				02.10.23

Інв.№ ор.	Підпис і дата	Зам.інв.№



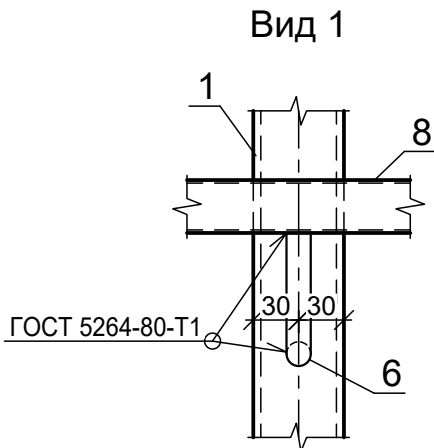
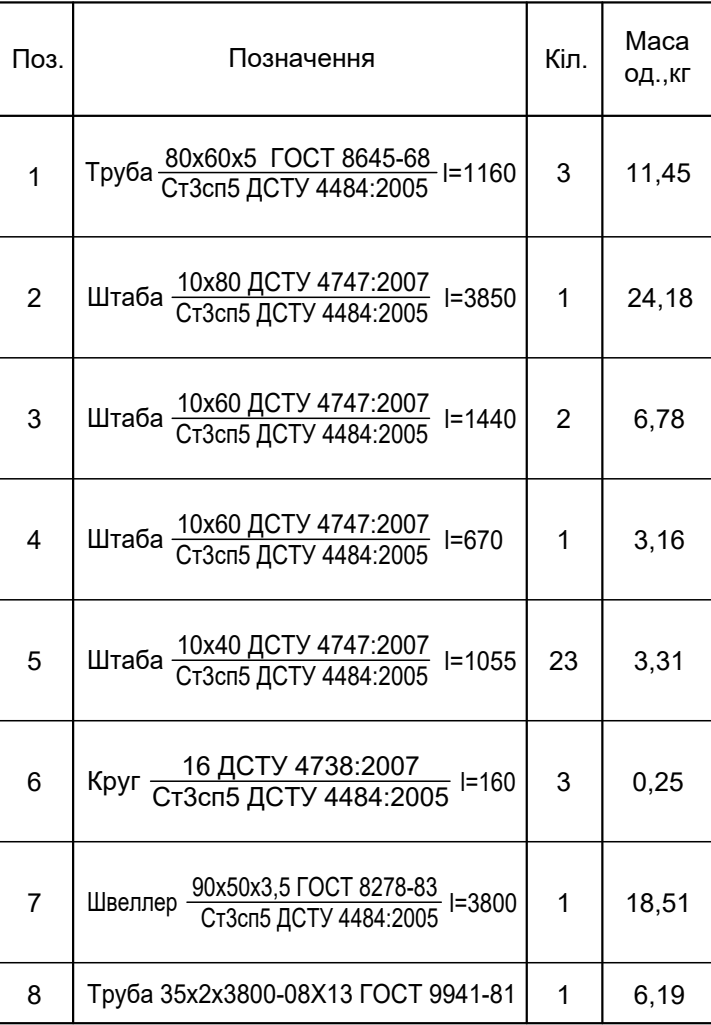
Відомість деталей

Поз.	Ескіз
9	
10	
11	

Поз.	Позначення	Кіл.	Маса од.,кг
1	Труба 80x60x5 ГОСТ 8645-68 Ст3сп5 ДСТУ 4484:2005 l=1160	2	11,45
2	Штаба 10x80 ДСТУ 4747:2007 Ст3сп5 ДСТУ 4484:2005 l=2330	1	14,64
3	Штаба 10x60 ДСТУ 4747:2007 Ст3сп5 ДСТУ 4484:2005 l=1440	1	6,78
4	Штаба 10x60 ДСТУ 4747:2007 Ст3сп5 ДСТУ 4484:2005 l=350	1	1,65
5	Штаба 10x40 ДСТУ 4747:2007 Ст3сп5 ДСТУ 4484:2005 l=1055	11	3,31
6	Штаба 10x40 ДСТУ 4747:2007 Ст3сп5 ДСТУ 4484:2005 l=950	1	2,98
7	Штаба 10x40 ДСТУ 4747:2007 Ст3сп5 ДСТУ 4484:2005 l=680	1	2,14
8	Штаба 10x40 ДСТУ 4747:2007 Ст3сп5 ДСТУ 4484:2005 l=410	1	1,29
9	Круг 16 ДСТУ 4738:2007 Ст3сп5 ДСТУ 4484:2005 l=160	2	0,25
10	Швеллер 90x50x3,5 ГОСТ 8278-83 Ст3сп5 ДСТУ 4484:2005 l=3695	1	18,00
11	Труба 35x2x3240-08X13 ГОСТ 9941-81	1	5,28

- 1 Елементи з'єднувати між собою зварними швами за ГОСТ 5264-80.
2 Зварювання елементів перильної огорожі виконувати електродами Е-42, елементів поручнів електродами типу Е-12х13.
3 Виконати покриття секції перильної огорожі методом гарячого цинкування S=80-120мкм.
Труба (поз. 11) з нержавіючої сталі цинкуванню не підлягає.
4 Труба (поз. 11) встановлюється та приварюється до круга (поз. 9) після цинкування поверхні секції перильної огорожі. Цинкове покриття в місці зварювання відновлюється холодним цинкуванням.
5 На даному кресленні показано секцію перильної огорожі П1л. Секція перильної огорожі П1п дзеркальна до П1л.
6 На весь міст виготовити секцій перильної огорожі П1л - 2 шт, П1п - 2 шт.

						23113-ШС5В3			
						Секція перильної огорожі П1л(п)	Стадія	Маса	Масштаб
							РП	112,57	1:10
							Аркуш	Аркушів 1	
							 Експертний центр «Інженерні споруди»		
Зм.	Кіл.	Арк.	Недок.	Підпис	Дата				
Розробив		Смагло			02.10.23				
Перевірив		Лукін			02.10.23				
Н. контр.		Баркова			02.10.23				



Вид 1

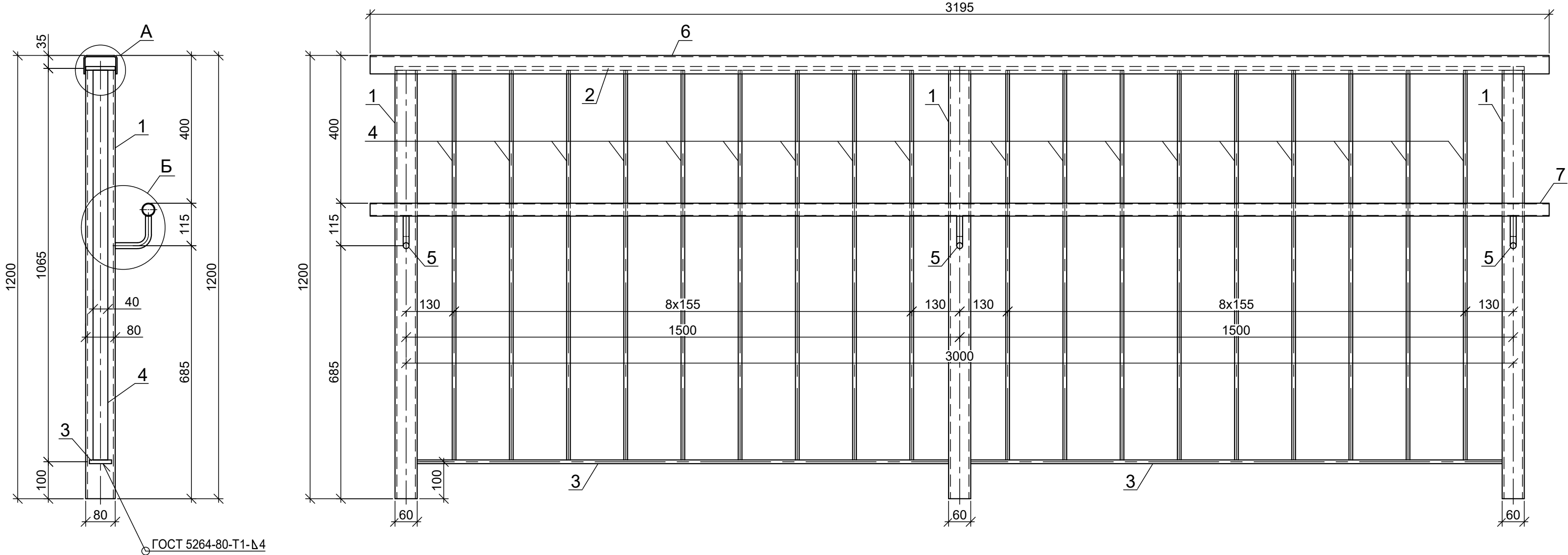
Відомість деталей

Поз.	Ескіз
6	

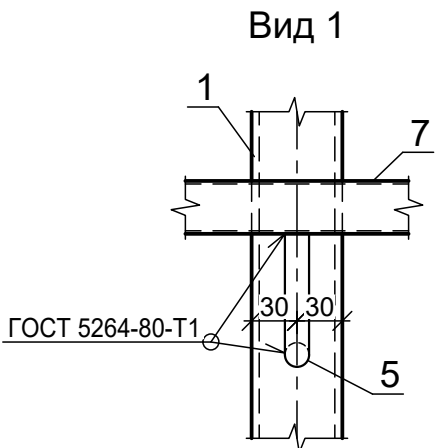
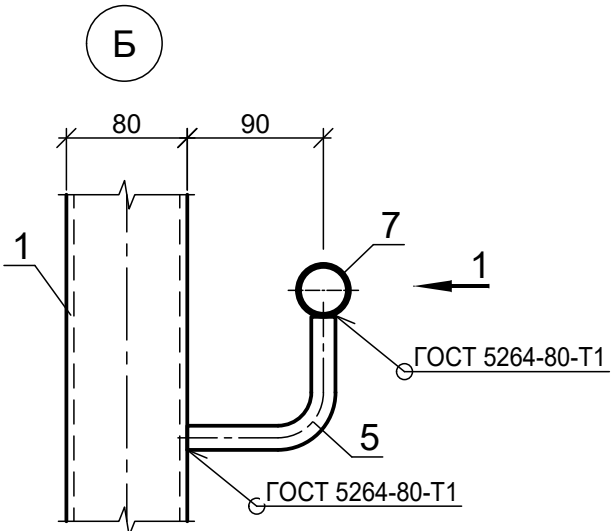
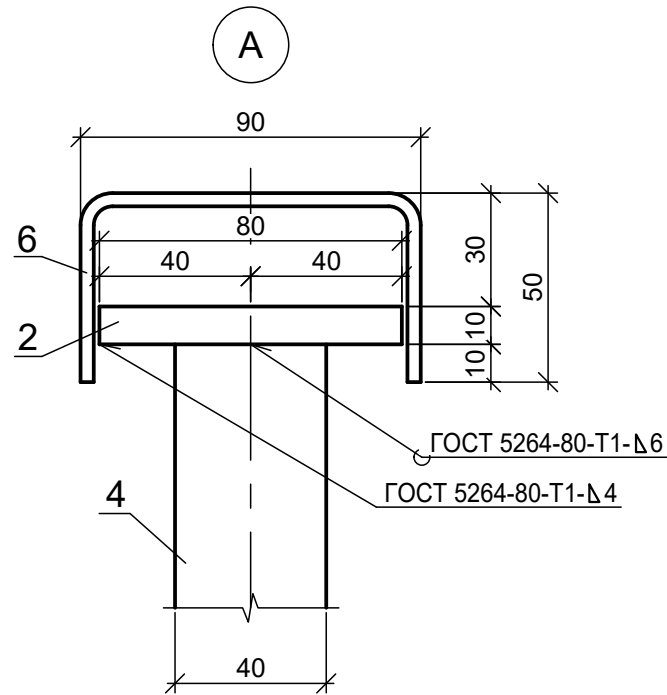
- 1 Елементи з'єднувати між собою зварними швами за ГОСТ 5264-80.
- 2 Зварювання елементів перильної огорожі виконувати електродами Е-42, елементів поручнів електродами типу Е-12х13.
- 3 Виконати покриття секцій перильної огорожі методом гарячого цинкування $S=80-120\text{мкм}$.
- Труба (поз. 8) з нержавіючої сталі цинкуванню не підлягає.
- 4 Труба (поз. 8) встановлюється та приварюється до круга (поз. 6) після цинкування поверхні секцій перильної огорожі. Цинкове покриття в місці зварювання відновлюється холодним цинкуванням.
- 5 На даному кресленні показано секцію перильної огорожі П2л. Секція перильної огорожі П2п дзеркальна до П2л.
- 6 На весь міст виготовити секцій перильної огорожі П2л - 4 шт, П2п - 4 шт.

						23113-ШС5В4			
						Секція перильної огорожі П2л(п)	Стадія	Маса	Масштаб
Зм.	Кіл.	Арк.	Недок.	Підпис	Дата		РП	176,83	1:10
Розробив	Смагло				02.10.23				
Перевірив	Лукін				02.10.23				
Н. контр.	Баркова				02.10.23		Аркуш	Аркушів 1	
							 Експертний центр «Інженерні споруди»		

Секція перильної огорожі ПЗ



Поз.	Позначення	Кіл.	Маса од.,кг
1	Труба $\frac{80 \times 60 \times 5}{\text{ГОСТ 8645-68}} \text{ Ст3сп5 ДСТУ 4484:2005 } l=1160$	3	11,45
2	Штаба $\frac{10 \times 80}{\text{ДСТУ 4747:2007}} \text{ Ст3сп5 ДСТУ 4484:2005 } l=3060$	1	19,22
3	Штаба $\frac{10 \times 60}{\text{ДСТУ 4747:2007}} \text{ Ст3сп5 ДСТУ 4484:2005 } l=1440$	2	6,78
4	Штаба $\frac{10 \times 40}{\text{ДСТУ 4747:2007}} \text{ Ст3сп5 ДСТУ 4484:2005 } l=1055$	18	3,31
5	Круг $\frac{16}{\text{ДСТУ 4738:2007}} \text{ Ст3сп5 ДСТУ 4484:2005 } l=160$	3	0,25
6	Швеллер $\frac{90 \times 50 \times 3,5}{\text{ГОСТ 8278-83}} \text{ Ст3сп5 ДСТУ 4484:2005 } l=3195$	1	15,56
7	Труба $35 \times 2 \times 3195\text{-}08 \times 13 \text{ ГОСТ 9941-81}$	1	5,20



Відомість деталей

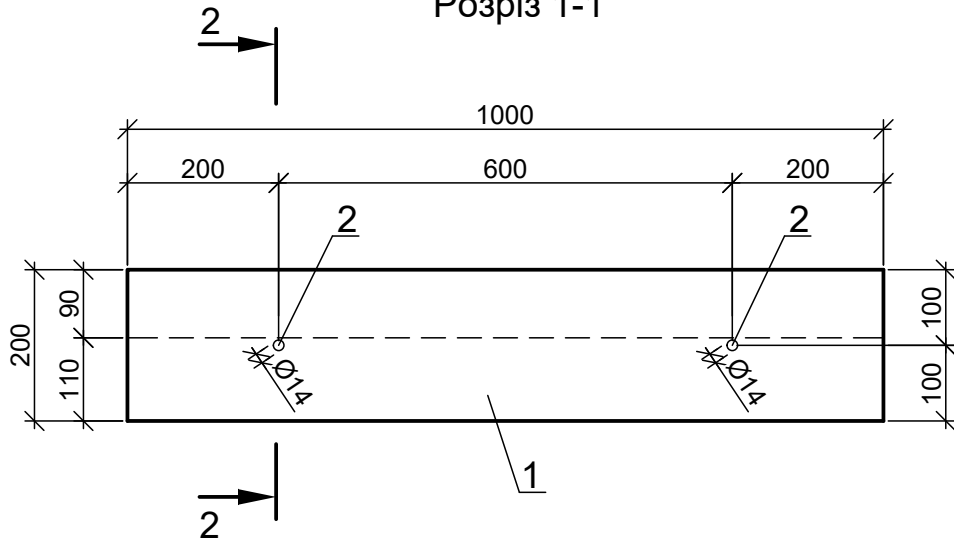
Поз.	Ескіз
5	

- 1 Елементи з'єднувати між собою зварними швами за ГОСТ 5264-80.
2 Зварювання елементів перильної огорожі виконувати електродами Е-42, елементів поручнів електродами типу Е-12х13.
3 Виконати покриття секції перильної огорожі методом гарячого цинкування S=80-120мкм.
Труба (поз. 7) з нержавіючої сталі цинкуванню не підлягає.
4 Труба (поз. 7) встановлюється та приварюється до колу (поз. 5) після цинкування поверхні секції перильної огорожі. Цинкове покриття в місці зварювання відновлюється холодним цинкуванням.
5 На весь міст виготовити секцій перильної огорожі ПЗ - 4 шт.

Інв.№ ор.	Зам.інв.№
Підпис і дата	

						23113-ШС5В5			
						Секція перильної огорожі ПЗ	Стадія	Маса	Масштаб
							РП	148,22	1:10
							Аркуш	Аркушів 1	
							 Експертний центр «Інженерні споруди»		
Зм.	Кіл.	Арк.	Недок.	Підпис	Дата				
Розробив		Смагло			02.10.23				
Перевірив		Лукін			02.10.23				
Н. контр.		Баркова			02.10.23				

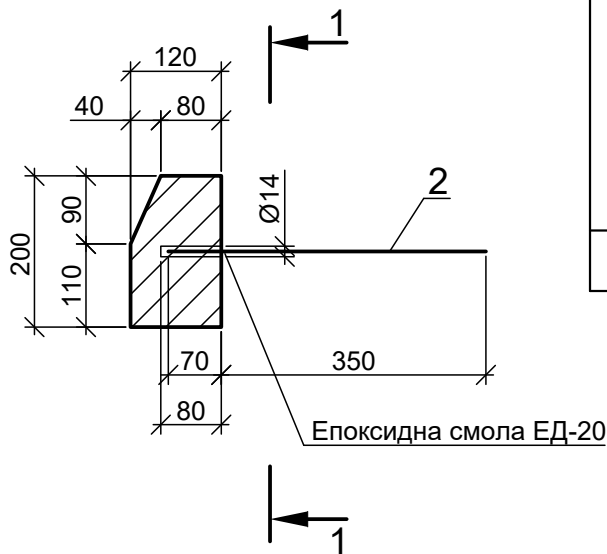
Розріз 1-1



Відомість витрати сталі, кг

Марка елемента	Вироби арматурні		
	Арматура класу		Всього
	А400 25Г2С		
	ДСТУ 9130:2021		
	Ø10	Всього	
Блок бордюра Б1	0,52	0,52	0,52

Розріз 2-2

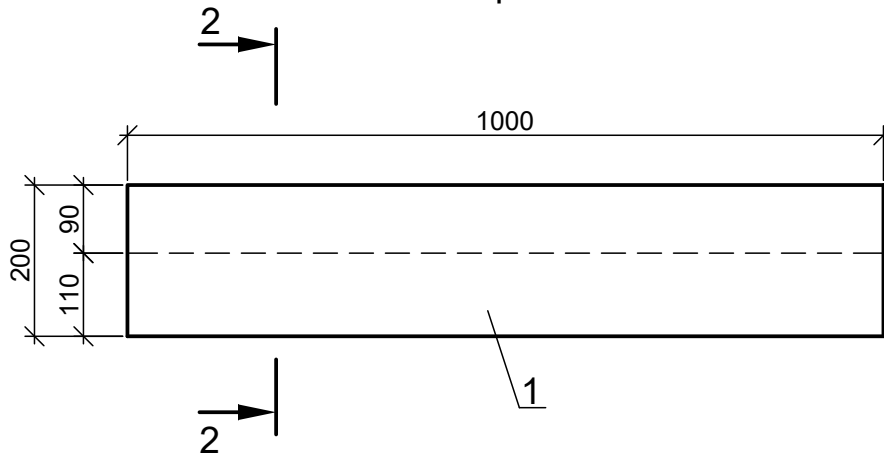


Специфікація до схеми розташування елементів блока бордюра Б1

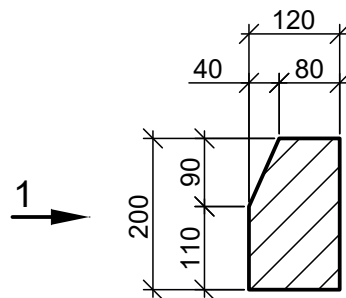
Поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса од., кг	Примітка
1		Блок бордюрний гранітний L=1,0 м	1	-	0,023 м³
2		10 A400 ДСТУ 9130:2021, L=420	2	0,26	
		<u>Матеріали</u>			
		Епоксидна смола ЕД-20	-	0,03	

Зам.інв.№	Підпис і дата	Інв.№ ор.	23113-ШС5.В6									
			Блок бордюра Б1						Стадія	Маса	Масштаб	
									РП		1:10	
									Аркуш		Аркушів 1	
									Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.
Розробив	Смагло		02.10.23									
Перевірів	Лукін		02.10.23									
Н. контр.	Баркова		02.10.23									

Розріз 1-1



Розріз 2-2

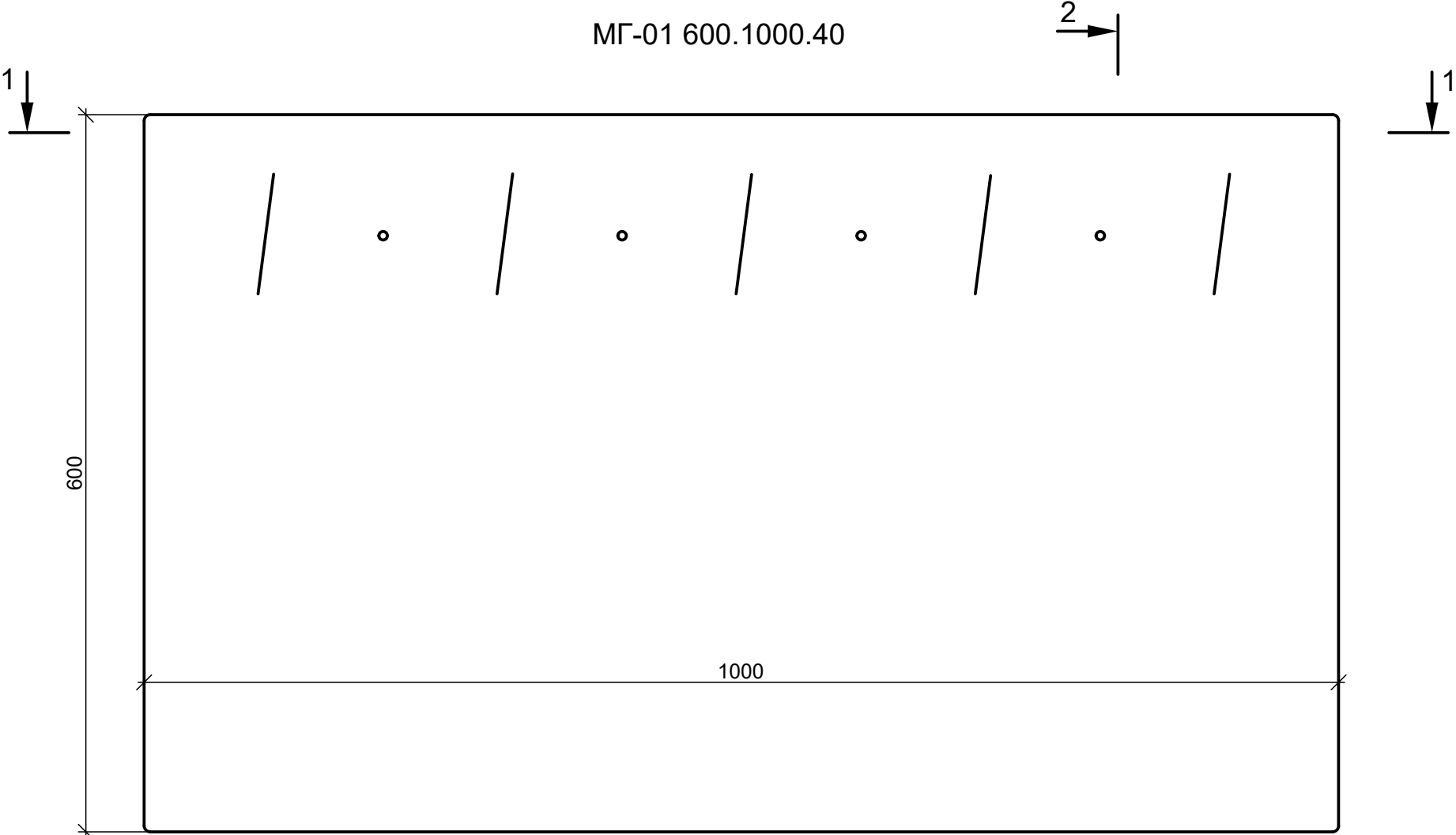


Специфікація до схеми розташування елементів блока бордюра Б2

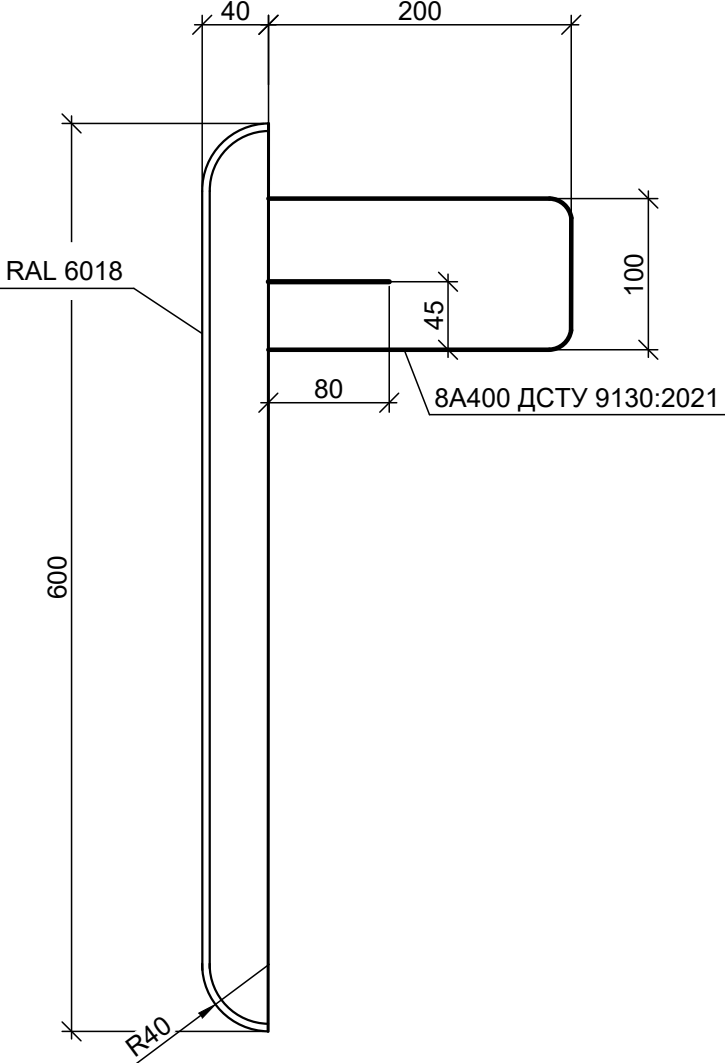
Поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса од., кг	Примітка
1		Блок бордюрний гранітний L=1,0 м	1	-	0,023 м³

Зам.інв.№	1		Блок бордюрний гранітний L=1,0 м		1	-	0,023 м³			
Підпис і дата										
						23113-ШС5.В7				
Інв.№ ор.	Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Блок бордюра Б2	Стадія	Маса	Масштаб
	Розробив		Смагло			02.10.23		РП		1:10
	Перевірів		Лукін			02.10.23				
	Н. контр.		Баркова			02.10.23		Аркуш	Аркушів 1	
							 Експертний центр «Інженерні споруди»			

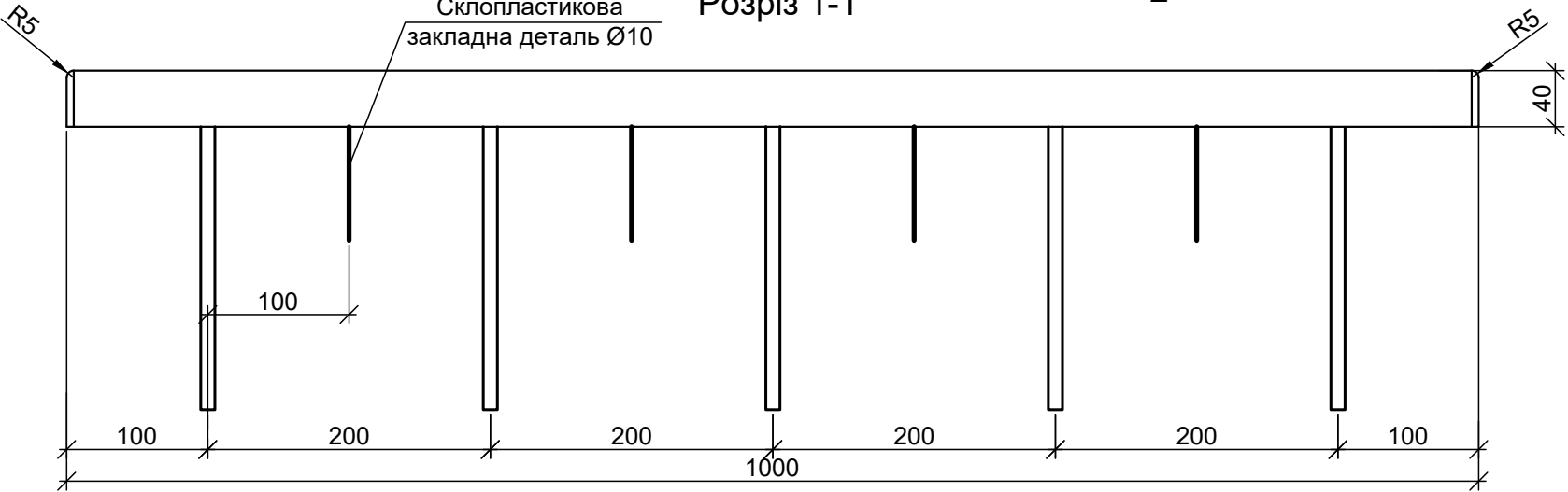
МГ-01 600.1000.40



Розріз 2-2



Розріз 1-1



- 1 Всі розміри в мм.
2 Вага карнизної дошки ≈ 53 кг.
3 Арматура 8A400 ДСТУ 9130:2021.
4 Покриття зовнішньої сторони карнизу гелькоутом RAL 6018 (Yellow green).

Зам.інв.№	
Підпис і дата	
Інв.№ ор.	

						23113-ШС5.В8			
						Мостовий полімербетонний карниз SYTEC МГ-01 600.1000.40	Стадія	Маса	Масштаб
Зм.	Кіл.	Арк.	Недок.	Підпис	Дата		РП	53,0	1:5
Розробив	Смагло				02.10.23				
Перевірів	Зайцев				02.10.23				
Н. контр.	Баркова				02.10.23		Аркуш	Аркушів 1	
							 Експертний центр «Інженерні споруди»		