

Підсилення існуючих колон та відновлення пошкодженої колони з балкою для естакади по вул. Запорізькій в м. Бориспіль, Київської області

- 2019 - КБ

Конструктивні рішення

м.Київ - 2019 р.

Погоджено

Зам. інв. №

Підп. і дата

Інв. № опр.

Відомість робочих креслень розділу

Арк.	Найменування	Примітки
1	Загальні дані	
2	—	
3	Схема відновлення пошкодженої колони та балки (Варіант 1)	
4	Схема відновлення пошкодженої колони та балки (Варіант 2)	

Відомість специфікацій розділу

Арк.	Найменування	Примітки
2	Специфікація елементів на влаштування підсилення колон	
3	Специфікація елементів на відновлення пошкодженої колони та балки (Вар. 1)	
4	Специфікація елементів на відновлення пошкодженої колони та балки (Вар. 2)	

Відомість витрат сталі, кг

Марка елемента	Вироби арматурні		Вироби прокатні			Загал. витрати
	Арматура класу		Прокат марки			
	ДСТУ 3760:2006		ГОСТ 82-70	ГОСТ 8509-82	ГОСТ 8234-80	
Підсилення колон						181.6
Відновлення (Варіант 1)						116.6
Відновлення (Варіант 2)						419.9

Відомість витрат бетону, м³

Марка елемента	Бетон класу	
	C8/10	C20/25
Підсилення колон	-	-
Відновлення (Варіант 1)	-	0.6
Відновлення (Варіант 2)	0.01	-

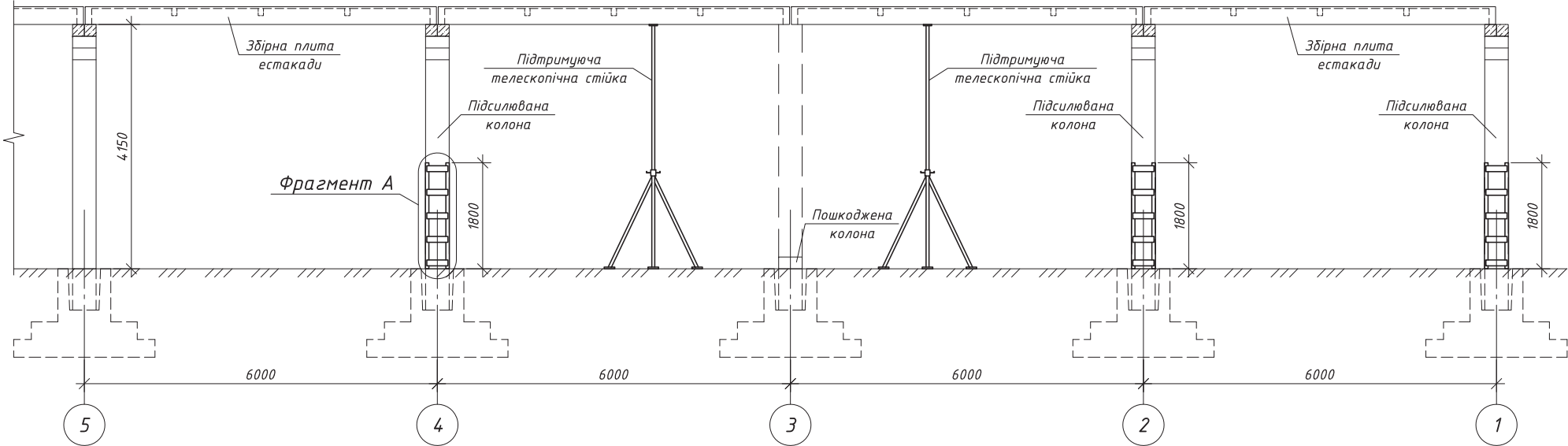
Умовні позначення:

— монтажний зварний шов
— заводський зварний шов

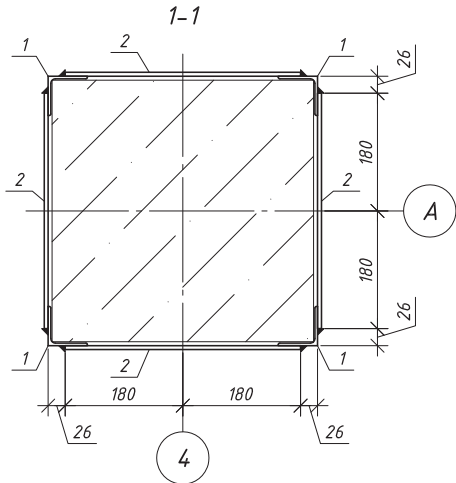
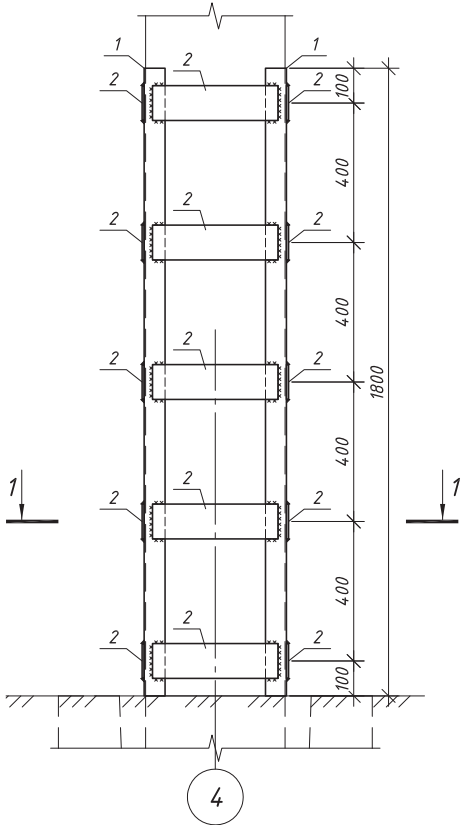
- Загальні дані:
- Дані креслення розроблено на влаштування підсилення існуючих колон та відновлення пошкодженої колони з балкою для естакади по вул. Запорізькій в м. Бориспіль, Київської області.
 - Виконання робіт розпочати після отримання всіх дозвільних документів на виконання робіт.
 - При проектуванні враховані вимоги діючих нормативних документів:
 - ДБН А.2.2-3:2014 "Склад та зміст проектної документації на будівництво";
 - ДБН В.1.2-14-2008 "Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель, споруд, будівельних конструкцій та основ";
 - ДБН В.2.1-10:2009 "Основи та фундаменти";
 - ДБН В.2.6-198:2014 "Сталеві конструкції";
 - ДБН В.2.6-98:2009 "Бетонні та залізобетонні конструкції";
 - ДБН В.1.2-2:2006 "Навантаження і впливи".
 - Розрахунки несучих елементів виконано по методиці граничних станів згідно з вимогами ДБН В.1.2-2:2006 "Навантаження і впливи", ДБН В.2.6-98:2009 "Бетонні та залізобетонні конструкції" та ДБН В.2.6-163:2010 "Сталеві конструкції".
 - При розрахунках прийнято навантаження від власної ваги конструкцій, а також від тимчасового, та корисного навантаження згідно ДБН В.1.2-2:2006 "Навантаження і впливи".
 - При виконанні робіт, виготовленні і монтажі конструкцій керуватися вказівками слідуючих норм:
 - ДБН А.3.1-5-2016 "Організація будівельного виробництва";
 - ДБН А.3.2-2-2009 "Промислова безпека у будівництві";
 - ДСТУ-Н Б В.2.1-28:2013 "Настанова щодо проведення земляних робіт та улаштування основ і фундаментів";
 - ДСТУ Б В.2.6-199:2014 "Конструкції сталеві будівельні. Вимоги до виготовлення";
 - ДСТУ Б В.2.6-200:2014 "Конструкції сталеві будівельні. Вимоги до монтажу";
 - ДСТУ 3760:2006 "Прокат арматурний для залізобетонних конструкцій. Загальні технічні умови".
 - За відносну відм. ±0,000 прийнято верх існуючого ґрунту. Висотні відмітки уточнити після точного встановлення відм. ±0,000.
 - Перелік робіт для яких необхідно скласти акти огляду прихованих робіт: армування і бетонування монолітних залізобетонних конструкцій.
 - Стикування робочої арматури виконувати з мінімальним перепуском 45d. В одному перерізі дозволяється виконувати стикування не більше 50% всіх робочих стержнів арматури.
 - В усіх точках перетину хомутів з подовжніми стержнями зв'язати між собою в'язальним дротом або виконати зварювання.
 - Марки сталі для елементів металоконструкцій вказані у відомостях елентів на аркушах відповідних схем та специфікації металопрокату. Матеріал не вказаних листових конструкцій та прокатних профілів – С245.
 - Заводські з'єднання – зварні з використанням напівавтоматичного та автоматичного зварювання за ГОСТ 23518-79 та ГОСТ 11533-75.
 - Матеріал для зварних з'єднань приймати по табл. Д.1 додатку Д ДБН В.2.6-198:2014 "Конструкції сталеві будівельні. Вимоги до виготовлення". Шви зварних з'єднань категорії І, рівень якості зварних швів – високий.
 - Зварювальні роботи виконувати з дотриманням вимог ДБН В.2.6-163:2010 "Сталеві конструкції".
 - Усі не об'юмовлені катети зварних кутових швів приймати Kf=1,2t, де t – найменша товщина з'єднуваних елементів. Ручне зварювання виконувати по всій довжині стикування елементів за ГОСТ 5264-80.
 - Зварювання металевих деталей виконувати згідно ДСТУ Б.В.2.6-169-2011. Для зварних з'єднань застосовувати зварювальний дріт СВ-08Г2С за ГОСТ 2246 в середовищі бузлексислого газу за ДСТУ 4817:2007.. Контроль якості зварних з'єднань виконувати по ГОСТ 3242-79.
 - Всі металеві елементи повинні бути поґрунтовані і покращені не менше двох раз. Категорія атмосферної корозійності С3 по ISO 12944-2.
 - Перед нанесенням ґрунтовки, всі металеві конструкції очистити від окисі (іржі, окалини) та жирювих плям, забезпечивши 2-ий рівень зачистки згідно з ГОСТ 9.402-80.
 - Перед монтажем місце монтажного зварювання очистити від ґрунтовки і після монтажу виконати антикорозійний захист згідно попереднього пункту.
 - Нумерація позицій в груповій специфікації відноситься лише до вказаного аркуша.
 - Антикорозійний захист конструкцій виконувати згідно до вимог:
 - ДСТУ Б В.2.6-193:2013 "Захист металевих конструкцій від корозії. Вимоги до проектування";
 - ДСТУ-Н Б В.2.6-186:2013 "Настанова щодо захисту будівельних конструкцій будівель та споруд від корозії".
 - ДСТУ Б В.2.6-145:2010 "Захист бетонних і залізобетонних конструкційвід корозії. Загальні технічні вимоги";
 - ДСТУ Б А.3.2-10:2009 "Роботи антикорозійні. Вимоги безпеки";
 - ГОСТ 12.03.005-75 "Система стандартів безпеки труда. Работы окрасочные. Общие требования безопасности";
 - ГОСТ 12.03.016-87 "Строительство. Работы окрасочные. Требования безопасности".
 - Противопожежний захист виконувати шляхом покриття протипожежною сумішшю відповідної марки чи забезпечити його для:
 - Несучих металевих конструкцій – нанесенням вогнезахисного покриття типу "Ендотерм 210104" ТУ У 24.3-13481691-007-2003 згідно сертифіката відповідності;
 - Залізобетонних елементів – нанесенням вогнезахисного покриття типу "Ендотерм 210104" ТУ У 24.3-13481691-007-2003 згідно сертифіката відповідності.
 - В загальній відомості витрат сталі не враховано витрати на відходи (3%) та на зварювання (2%).

							- 2019 - КБ		
							Підсилення існуючих колон та відновлення пошкодженої колони з балкою для естакади по вул. Запорізькій в м. Бориспіль, Київської області		
Зм.	Кіл.	Арк.	Ндоп.	Підпис	Дата		Стадія	Аркуш	Аркушів
						Конструктивні рішення		1	
Перевірив	Скорук					Загальні дані			
Розробив	Сібіковський								

Схема розташування підсилюваних колон естакади



Фрагмент А

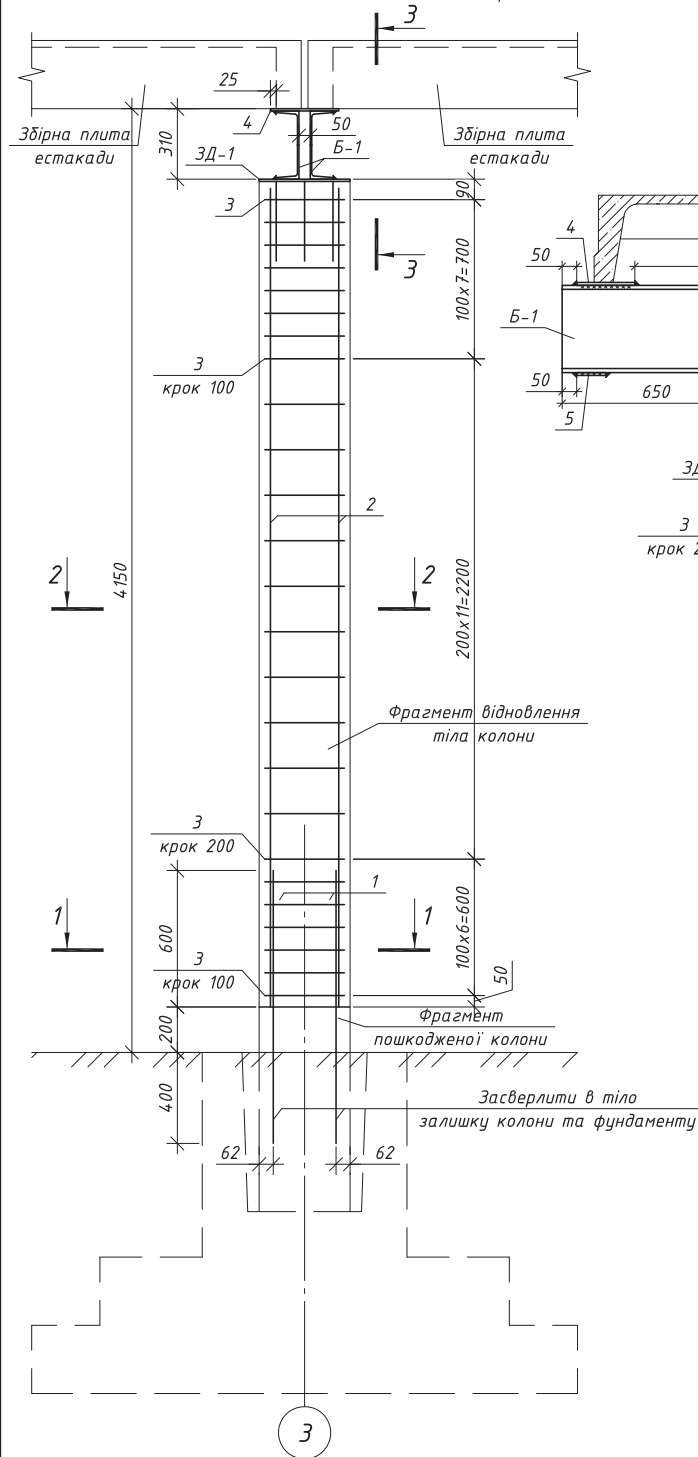


Специфікація елементів на влаштування підсилення колон

Поз.	Позначення	Найменування	К-ть	Маса од., кг	Примітки
Підсилення колон					
1		кутик 60х60х4 ГОСТ 8509-93, l=1800	12	6.68	
2		лист 100х6 ГОСТ 82-70*, l=360	60	1.69	

- Даний аркуш читати разом з аркушами 3, 4.
- Всі відмітки та розміри уточнити по місцю.
- Зварювання металевих деталей виконувати згідно ГОСТ 14098-91. Для зварних з'єднань застосовувати електроди типу З42 по ГОСТ 9467-75*. Контроль якості зварних з'єднань виконувати по ГОСТ 3242-79.
- Усі не обумовлені зварні шви виконувати з катетом k_f=5 мм. Ручне зварювання виконувати по всій довжині стикування елементів за ГОСТ 5264-80.
- Зварювальні роботи виконувати з дотриманням вимог ДБН В.2.6-163:2010 "Сталеві конструкції".
- Всі металеві елементи повинні бути погрунтовані і покращені не менше двох раз. Категорія атмосферної корозійності С3 по ISO 12944-2.
- В специфікації елементів не враховано витрати на відходи (3%) та на зварювання (2%).
- Відомість витрат сталі див. аркуш 1 даного проекту.

						- 2019 - КБ			
						Підсилення існуючих колон та відновлення пошкодженої колони з балкою для естакади по вул. Запорізькій в м. Бориспіль, Київської області			
Зм.	Кіл.	Арк.	Ндоп.	Підпис	Дата		Стадія	Аркуш	Аркушів
						Конструктивні рішення		2	
Перевірив	Скорук						Схеми влаштування підсилення колон естакади		
Розробив	Сібіковський								



Специфікація елементів на відновлення пошкодженої колони та балки (Вар. 1)

Поз.	Позначення	Найменування	К-ть	Маса од., кг	Примітки
		<u>Відновлення колони і балки (Варіант 1)</u>			
1			4	1.89	
2			4	5.68	
3*			25	0.56	
4			2	4.71	
5			3	1.18	
Б-1			2	20.9	
ЗД-1			1	17.6	
		<u>Матеріали</u>			
		Бетон класу С20/25, м ³	0.6		

Відомість деталей

Поз.	Позначення	Примітки
3		

Групова специфікація

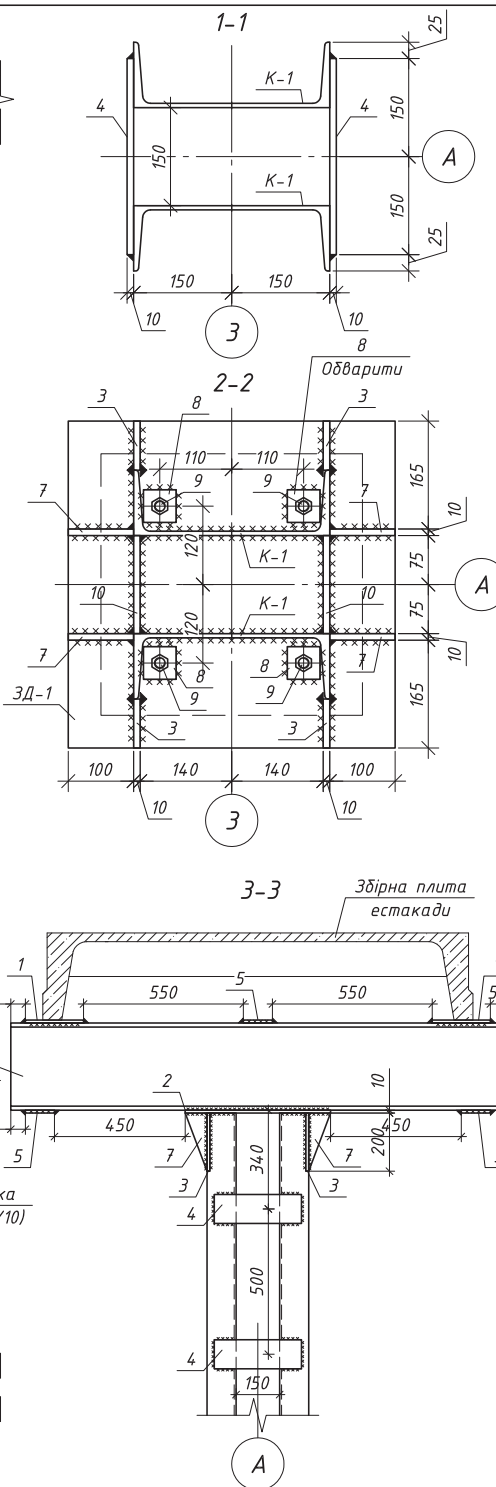
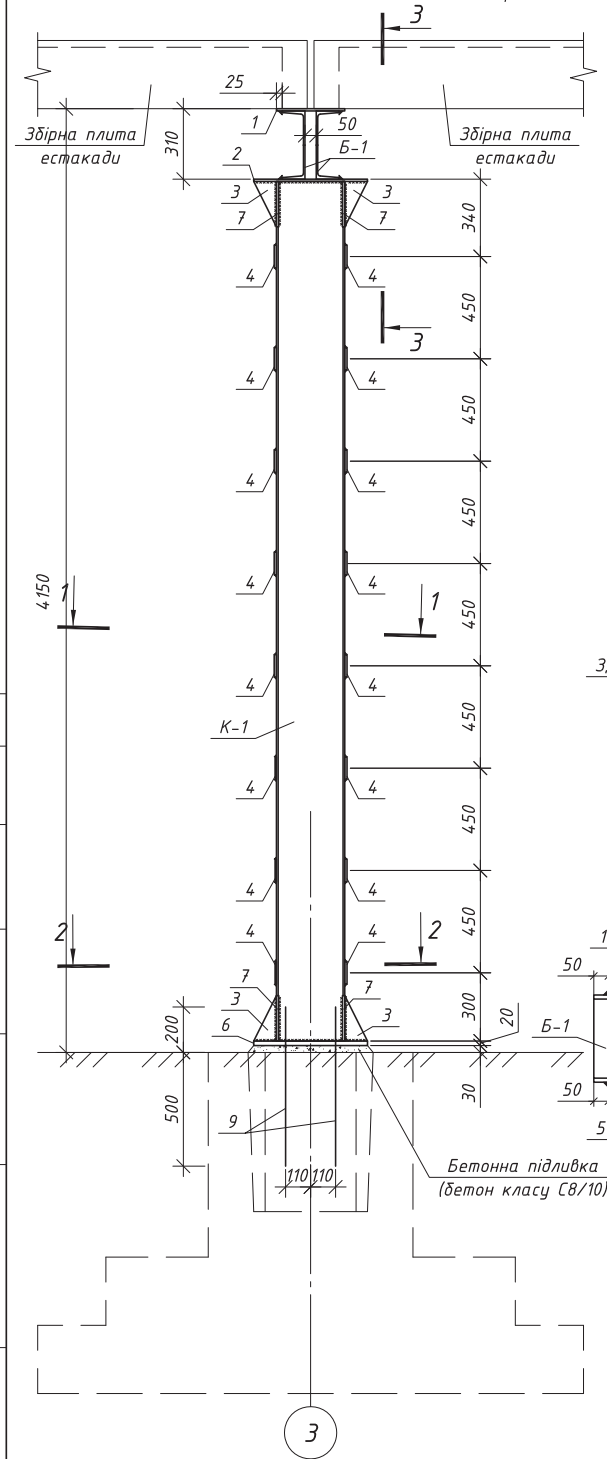
Марка виробу	Поз. дет.	Найменування	Кіл.	Маса од., кг	Маса виробу, кг
ЗД-1	6	лист 400x10 ГОСТ 82-70*, l=400	1	12.6	17.6
	7	Ф16 А500С ДСТУ 3760:2006, l=350	9	0.55	

- | <i>Марка
виробу</i> | <i>Поз.
дет.</i> | <i>Найменування</i> | <i>Кіл.</i> | <i>Маса
од., кг</i> | <i>Маса
виробу,
кг</i> |
|-------------------------|----------------------|--|-------------|-------------------------|--------------------------------|
| <i>ЗД-1</i> | <i>6</i> | <i>лист 400х10 ГОСТ 82-70*, l=400</i> | <i>1</i> | <i>12.6</i> | <i>17.6</i> |
| | <i>7</i> | <i>φ16 А500С ДСТУ 3760:2006, l=350</i> | <i>9</i> | <i>0.55</i> | |

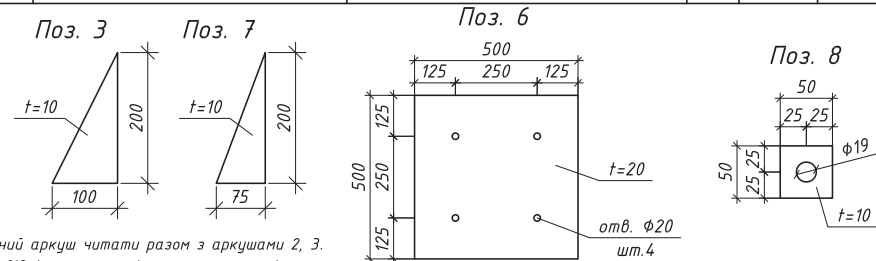
- 2019 - КБ

							- 2019 - КБ				
							Підсилення існуючих колон та відновлення пошкодженої колони з балкою для естакади по вул. Запорізькій в м. Бориспіль, Київської області				
Зм.	Кіл.	Арк.	Ндок.	Підпис	Дата		Конструктивні рішення		Стадія	Аркуш	Аркушів
										3	
Перевірів	Скорук					Схема відновлення пошкодженої колони та балки (Варіант 1)					
Розробив	Сідюковський										

№ в. сгр.	Підп. і дата	Зам. інв. №	Погоджено		



Поз.	Позначення	Найменування	К-ть	Маса од., кг	Примітки
		<u>Відновлення колони і балки (Варіант 2)</u>			
К-1			2	121.5	
Б-1			2	20.9	
1			2	4.71	
2			1	19.6	
3			8	1.57	
4			16	1.96	
5			3	1.18	
6			1	39.3	
7			8	1.18	
8			4	0.19	
9	Хімічний анкер		4	1.1	
10			2	2.36	
		<u>Матеріали</u>			
		Бетон класу С8/10, м ³	0.01		
		Хім. анкер EAF 350WS для $\Phi 16$, l=500	4	69,1 мл	2764 мл



1. Даний аркуш читати разом з аркушами 2, 3.
2. Всі відмітки та розміри уточнити по місцю.
3. Зварювання металевих деталей виконувати згідно ГОСТ 14098-91. Для зварних з'єднань застосовувати електроди типу 342 по ГОСТ 9467-75. Контроль якості зварних з'єднань виконувати по ГОСТ 3242-79.
4. Усі не об'юмовлені зварні шви виконувати з катетом $k_f=5$ мм. Ручне зварювання виконувати по всій довжині стикування елементів за ГОСТ 5264-80.
5. В специфікації елементів не враховано витрати на відходи (3%) та на зварювання (2%).
6. Відомісті витрат сталі див. аркуш 1 даного проекту.

						- 2019 - КБ
						Підсилення існуючих колон та відновлення пошкодженої колони з балкою для естакади по вул. Запорізькій в м. Бориспіль, Київської області
Зм.	Кіл.	Арк.	Ндок.	Підпис	Дата	
						Конструктивні рішення
						Стадія
						Аркуш
						Аркушів
						4
Перевірив	Скорук					Схема відновлення пошкодженої колони та балки (Варіант 2)
Розробив	Сідківський					