



Общество с ограниченной ответственностью

**«АРТА-М»**

ИНН 6316074320/КПП 631601001 р/с 40702810500020000274

ООО «ЗЕМСКИЙ БАНК» г. Сызрань

Кор/с 30101810922023601811 БИК 043601811,

Юр. Адрес: 443110, Самарская область, г. Самара,

ул. Ново-Садовая, д. 13, тел. 8 (927) 001-35-95

e-mail: arta-m@bk.ru

---

**"Ремонт конструкций опор галерей №3 отделения грохочения  
лит. Н1"**

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Архитектурно-строительные решения**

**04-05/21-АС**



Общество с ограниченной ответственностью

**«АРТА-М»**

ИНН 6316074320/КПП 631601001 р/с 40702810500020000274

ООО «ЗЕМСКИЙ БАНК» г. Сызрань

Кор/с 30101810922023601811 БИК 043601811,

Юр. Адрес: 443110, Самарская область, г. Самара,

ул. Ново-Садовая, д. 13, тел. 8 (927) 001-35-95

e-mail: arta-m@bk.ru

**"Ремонт конструкций опор галерей №3 отделения грохочения  
лит. Н1"**

## **РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

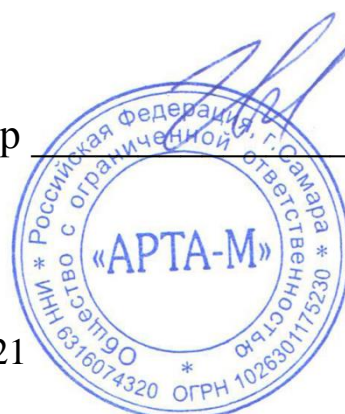
**Архитектурно-строительные решения**

**04-05/21-АС**

Директор

Гвоздев Е.С.

2021



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема усиления опор №1-6 галерей	
3	Устройство усиления опоры №1. Вид А. Вид Б.	
4	Опора №1. Вид В. Вид Г. Узлы А,Б,В,Г	
5	Устройство усиления опоры №2. Вид А. Вид Б.	
6	Опора №2. Вид В. Вид Г. Узлы А,Б,В,Г	
7	Устройство усиления опоры №3. Вид А. Вид Б.	
8	Опора №3. Вид В. Вид Г. Узлы А,Б,В,Г	
9	Устройство усиления опоры №4. Вид А. Вид Б.	
10	Опора №4. Вид В. Вид Г. Узлы А,Б,В,Г	
11	Устройство усиления опоры №5. Вид А. Вид Б.	
12	Опора №5. Вид В. Вид Г. Узлы А,Б,В,Г	
13	Устройство усиления опоры №6. Вид А. Вид Б.	
14	Опора №6. Вид В. Вид Г. Узлы А,Б,В,Г	

Общие указания

- Рабочий проект предусматривает реконструкцию нежилого здания (производственно-складской корпус) расположенного по адресу: Самарская область, г. Самара, ул. Береговая, 9А
- Климатические условия района строительства:
  - расчетная температура наружного воздуха (средняя температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92) - минус 30° С.
  - нормативное ветровое давление - 38 кг/м2
  - нормативная снеговая нагрузка - 168 кг/м2.
- Проект разработан для производства работ в летнее время года.

Указания по изготовлению и монтажу конструкций


- Изготовление и монтаж конструкций следует производить в соответствии с требованиями настоящего проекта, а также следующих нормативных документов:
  - СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции";
  - ГОСТ 23118-99 "Конструкции стальные строительные. Общие технические условия";
  - СНиП 12-03-99 "Безопасность труда в строительстве".
- Сварка конструкций должна выполняться с применением материалов и электродов, обеспечивающих свойства металла шва встык не ниже механических свойств основного металла. Технология сварки должна обеспечивать требуемые геометрические размеры конструкций и механические свойства сварных соединений, равнопрочные основному металлу. Сварные соединения должны удовлетворять требованиям раздела 4.10 ГОСТ 23118-99.

Указания по огнезащите и защите от коррозии

- В соответствии с техническим заданием заводская защита от коррозии выполняется огрунтовкой за два раза грунтом ГФ-021 по ГОСТ 25129-82\*, либо грунтом ФЛ-03К по ГОСТ 9109-81\*. Окончательную окраску конструкций выполнять эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76\* за 2 раза.
- Перед нанесением первого слоя лакокрасочного покрытия конструкции должны быть очищены и обезжирены. Очистку конструкций следует производить дробеструйным способом до степени II по ГОСТ 9.402-80. Обезжиривание следует производить кистью, смоченной растворителем (уайт-спирит, бензин), с последующей протиркой досуха. Промежуток времени между подготовкой поверхности и окраской не должен превышать 24 часа. Перед нанесением лакокрасочного покрытия, после окончания монтажа, конструкции следует повторно очистить и обезжирить.

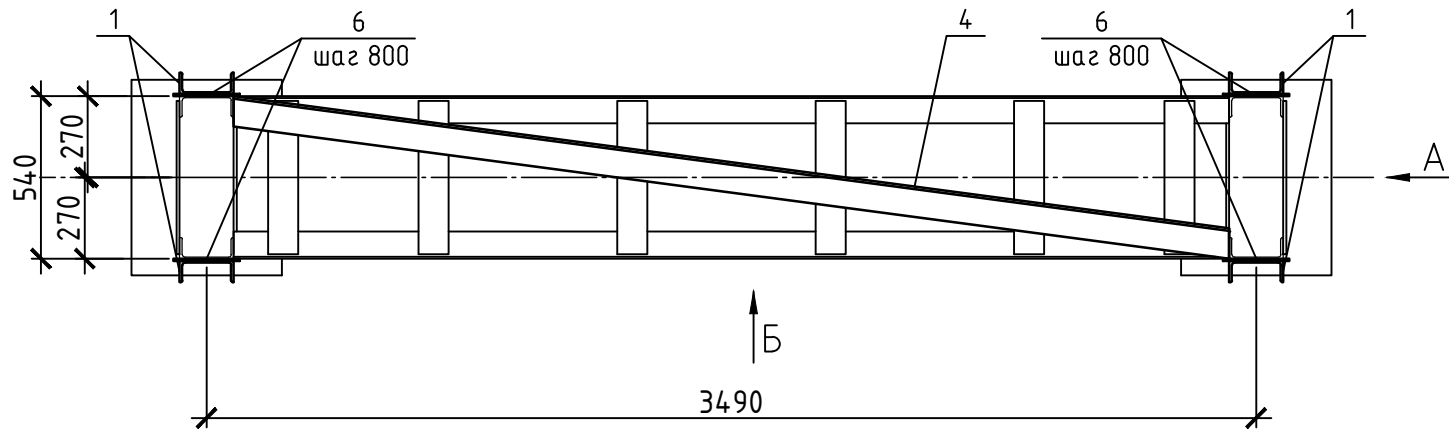
Согласовано

Инв. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	

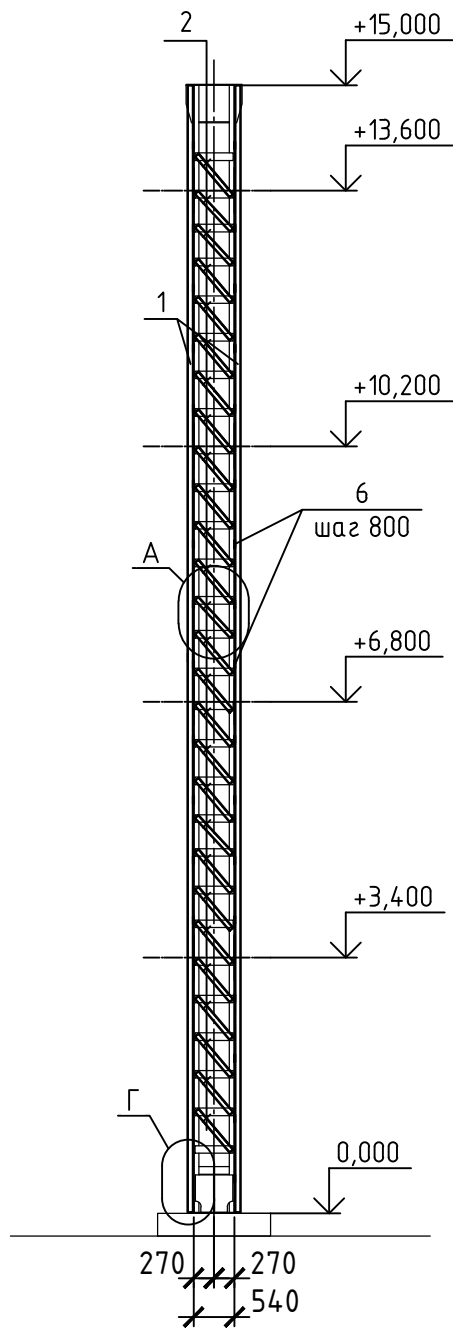
						04-05/21-АС			
						"Ремонт конструкций опор галерей №3 отделения грохочения лит. Н1"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
							Р	1	
Разработал ГИП						Федотов Гвоздев			
						Общие данные			



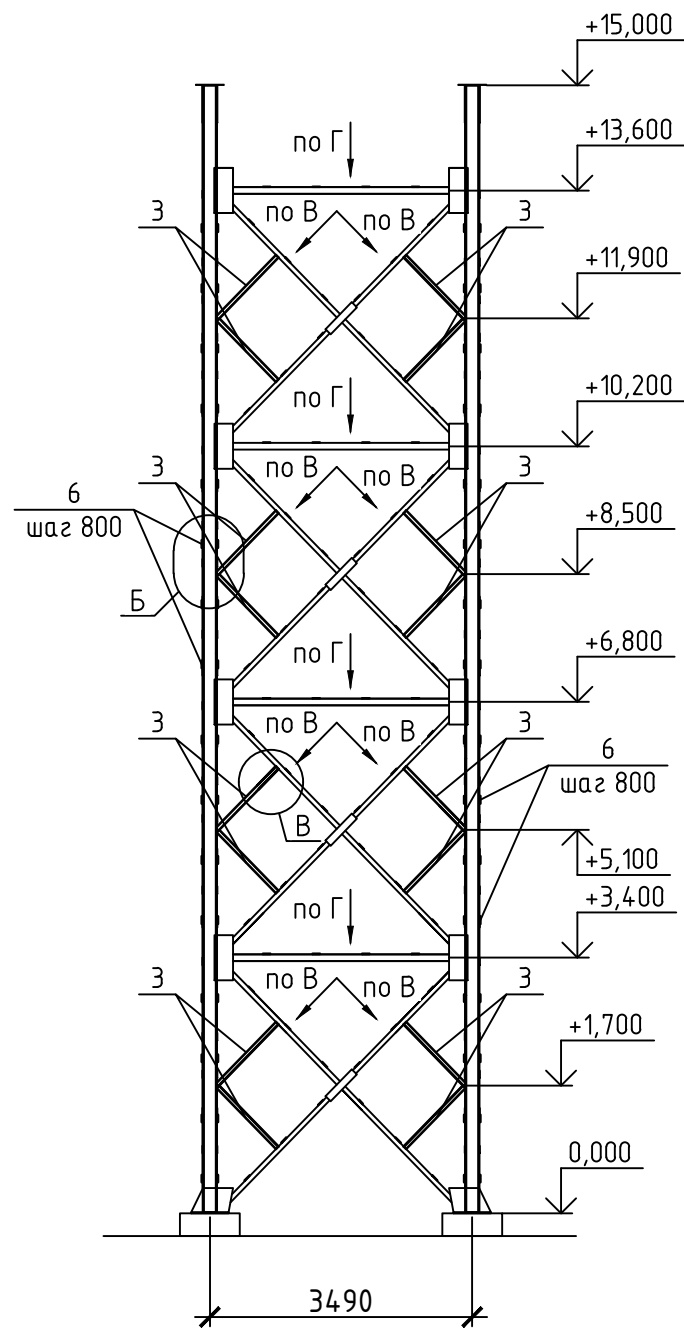
### Устройство усиления опоры №1



Вид А



Вид Б



### Спецификация к усилению опоры №1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
Опора №1					
1	ГОСТ 8240-89	Швеллер № 18, L = 60,0 *	п.м.	16,3	978,00
2	ГОСТ 8509-93	Уголок 63x5, L= 680 мм*	108*	3,27	353,25
3	ГОСТ 8509-93	Уголок 50x5, L= 36,96*	п.м.	3,77	139,34
4	ГОСТ 8509-93	Уголок 100x8, L=3340 мм*	4*	12,25	49,00
5	ГОСТ 8509-93	Уголок 63x5, L= 840 мм*	40*	4,04	161,60
6	ГОСТ 103-2006	Пластина 220x100x10 мм	64	1,72	110,08

- В соответствии с техническим заданием заводская защита от коррозии выполняется оцинковкой за два раза грунтом ГФ-021 по ГОСТ 25129-82\*, либо грунтом ФЛ-03К по ГОСТ 9109-81\*. Окончательную окраску конструкций выполнять эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76\* за 2 раза.
- Перед нанесением первого слоя лакокрасочного покрытия конструкции должны быть очищены и обезжирены. Очистку конструкций следует производить дробеструйным способом до степени II по ГОСТ 9.402-80. Обезжиривание следует производить кистью, смоченной растворителем (уайт-спирит, бензин), с последующей протиркой досуха. Промежуток времени между подготовкой поверхности и окраской не должен превышать 24 часа. Перед нанесением лакокрасочного покрытия, после окончания монтажа, конструкции следует повторно очистить и обезжирить.
- \* Размеры конструкций и их количество уточнить перед началом строительно-монтажных работ
- Для металлических конструкций предусмотрено применение стали класса С-245.
- Сварку выполнять электродами Э42 ГОСТ 9467-75\*.
- Детали варить по всему контуру взаимного примыкания, с катетом шва равным наименьшей толщине свариваемых элементов.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

04-05/21-АС

"Ремонт конструкций опор галерей №3 отделения грохочения лит. Н1"

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Федотов				
ГИП	Гвоздев				

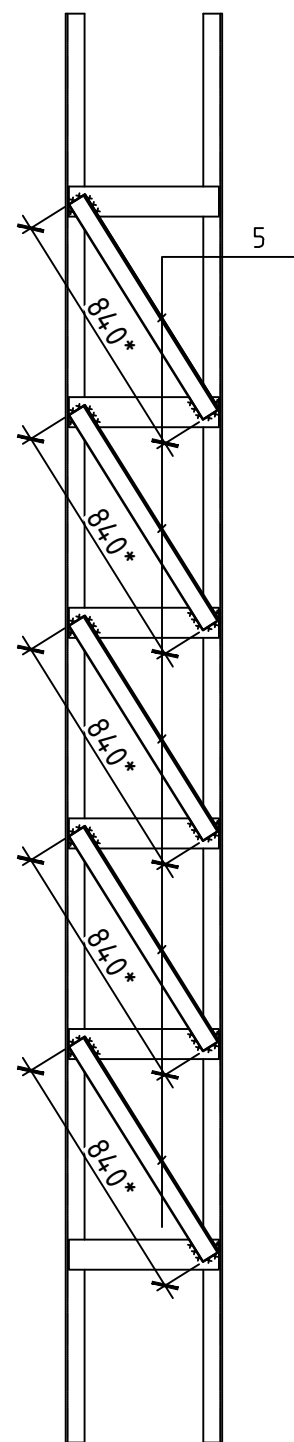
Архитектурно-строительные решения

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

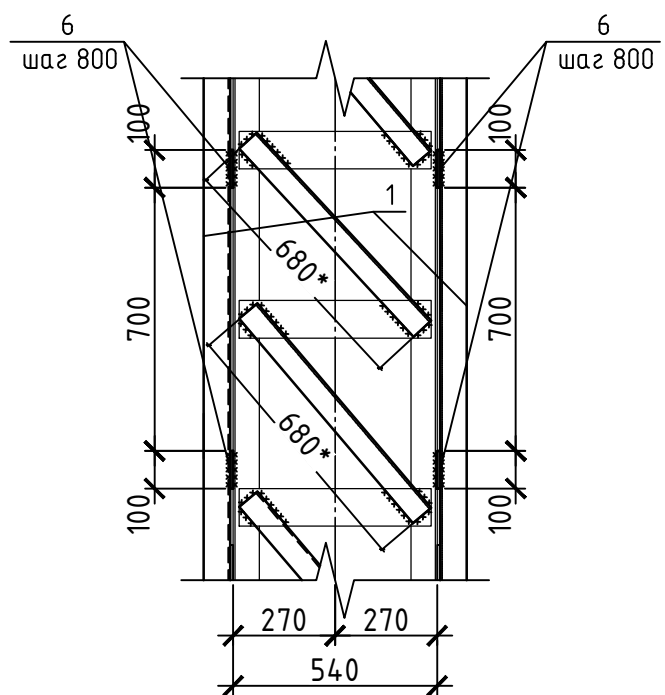
Устройство усиления опоры №1.  
Вид А. Вид Б.



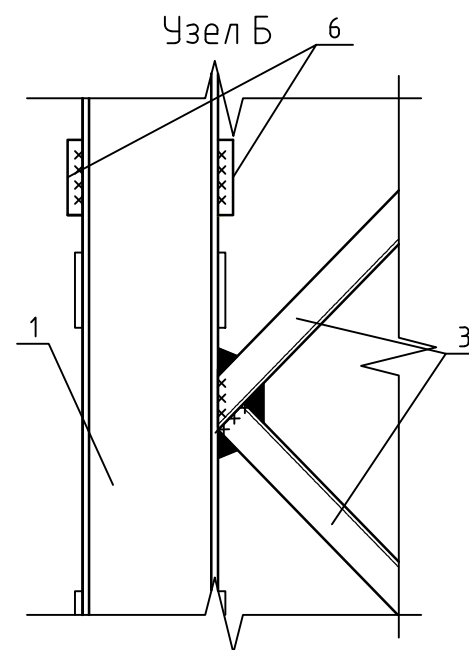
Вид В



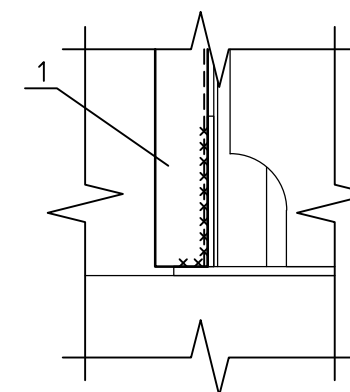
Узел А



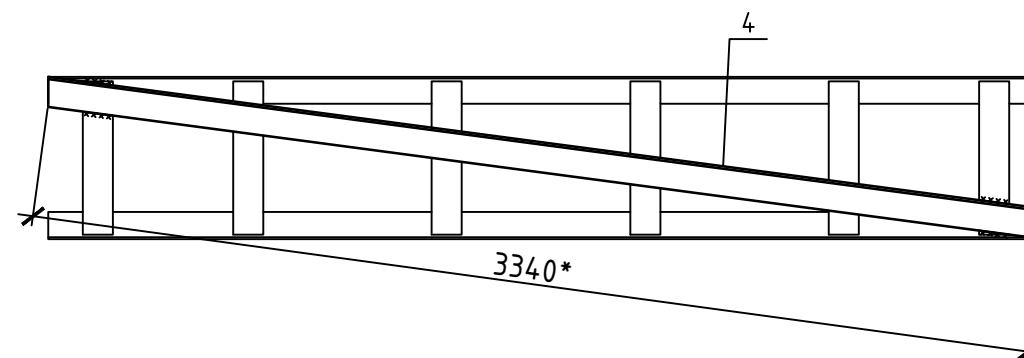
Узел Б



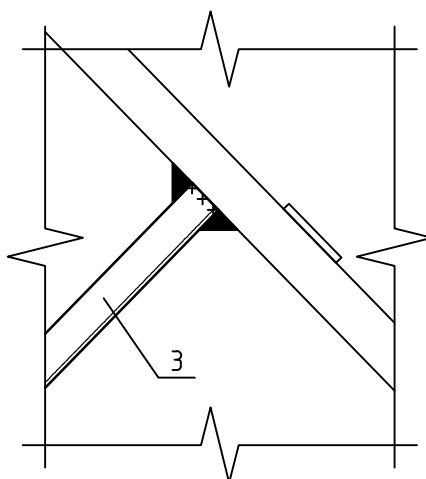
Узел Г



Вид Г




Узел В

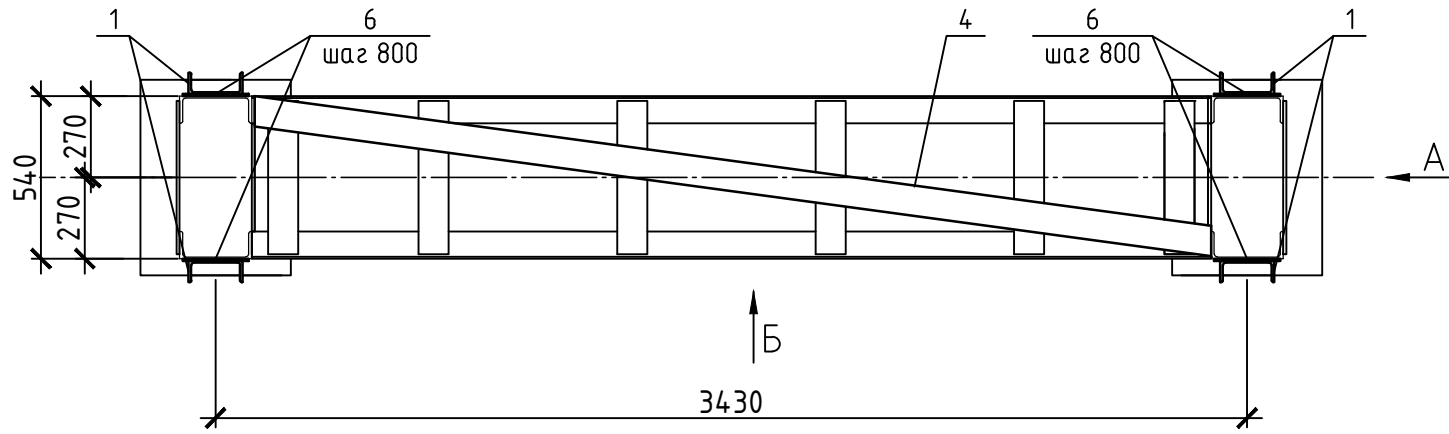


Согласовано

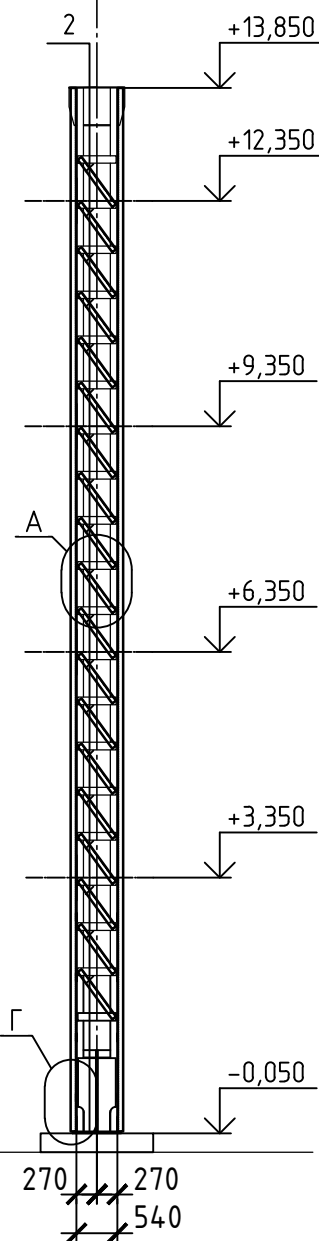
Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

						04-05/21-АС			
						"Ремонт конструкций опор галерей №3 отделения грохочения лит. Н1"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
							Р	4	
Разработал ГИП						Федотов Гвоздев			
						Опора №1. Вид В. Вид Г Узлы А,Б,В,Г			

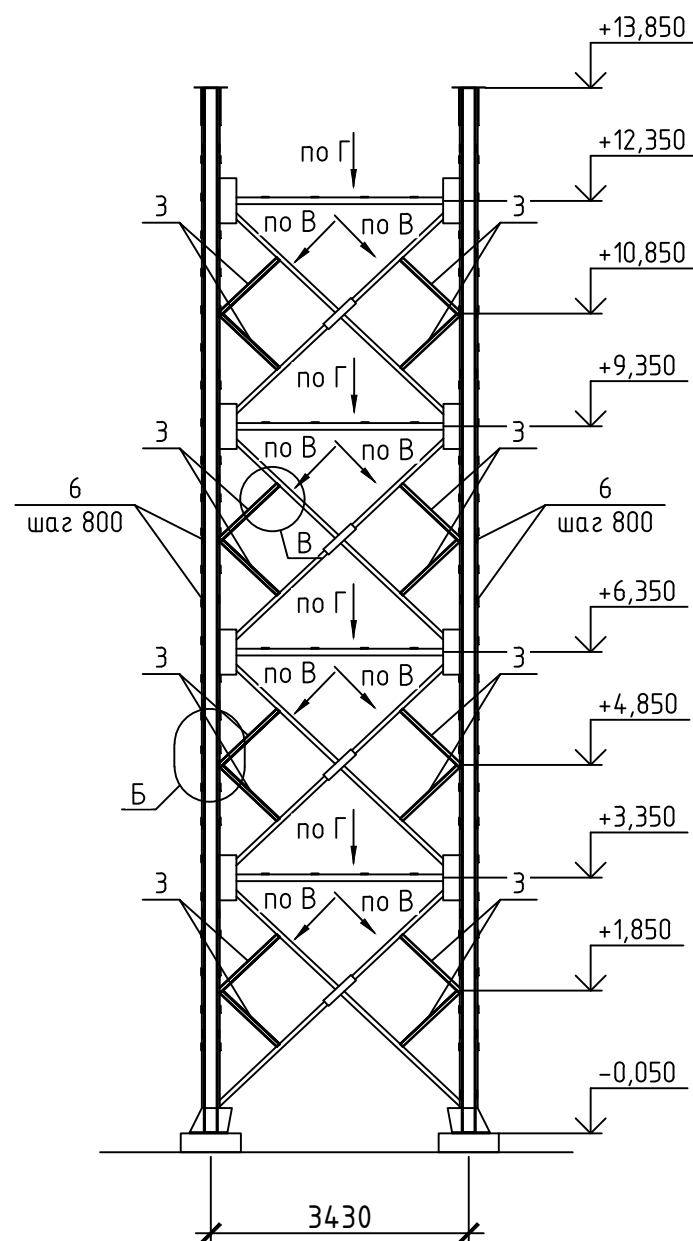
### Устройство усиления опоры №2



Вид А



Вид Б



### Спецификация к усилению опоры №2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		Опора №2			
1	ГОСТ 8240-89	Швеллер № 18, L = 55,56 *	п.м.	16,3	905,63
2	ГОСТ 8509-93	Уголок 63x5, L= 680 мм*	76*	3,27	248,52
3	ГОСТ 8509-93	Уголок 50x5, L= 33,28*	п.м.	3,77	125,47
4	ГОСТ 8509-93	Уголок 100x8, L=3340 мм*	4*	12,25	49,00
5	ГОСТ 8509-93	Уголок 63x5, L= 840 мм*	40*	4,04	161,60
6	ГОСТ 103-2006	Пластина 220x100x10 мм	52	1,72	89,44

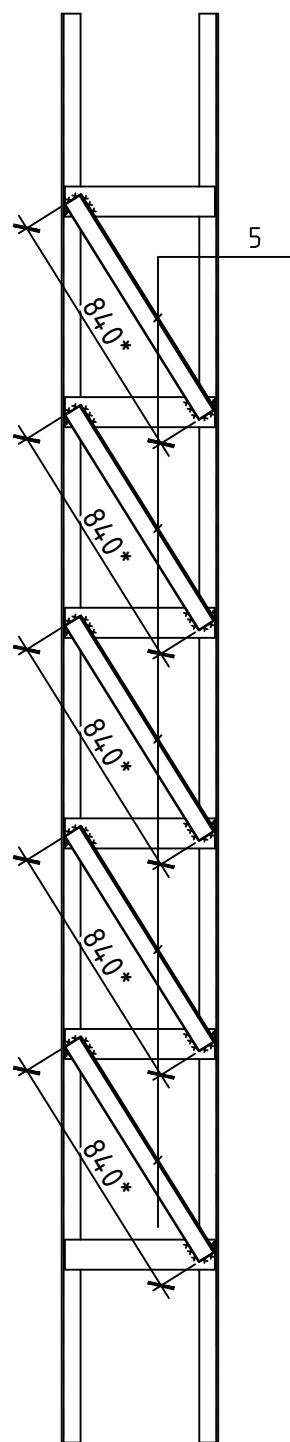
1. В соответствии с техническим заданием заводская защита от коррозии выполняется оцинковкой за два раза грунтом ГФ-021 по ГОСТ 25129-82\*, либо грунтом ФЛ-03К по ГОСТ 9109-81\*. Окончательную окраску конструкций выполнять эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76\* за 2 раза.
2. Перед нанесением первого слоя лакокрасочного покрытия конструкции должны быть очищены и обезжирены. Очистку конструкций следует производить дробеструйным способом до степени II по ГОСТ 9.402-80. Обезжиривание следует производить кистью, смоченной растворителем (уайт-спирит, бензин), с последующей протиркой досуха. Промежуток времени между подготовкой поверхности и окраской не должен превышать 24 часа. Перед нанесением лакокрасочного покрытия, после окончания монтажа, конструкции следует повторно очистить и обезжирить.
3. \* Размеры конструкций и их количество уточнить перед началом строительно-монтажных работ
4. Для металлических конструкций предусмотрено применение стали класса С-245.
5. Сварку выполнять электродами Э42 ГОСТ 9467-75\*.
6. Детали варить по всему контуру взаимного примыкания, с катетом шва равным наименьшей толщине свариваемых элементов.

Согласовано

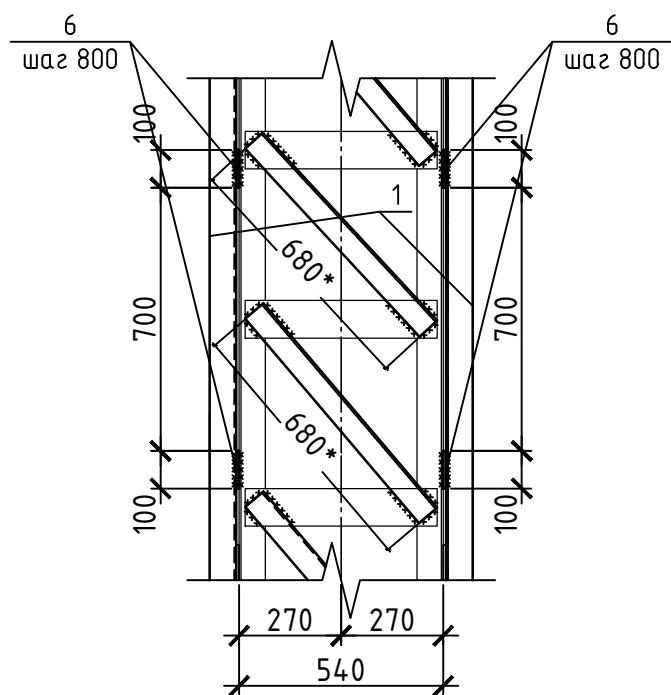
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

04-05/21-АС					
"Ремонт конструкций опор галерей №3 отделения грохочения лит. Н1"					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Федотов				
ГИП	Гвоздев				
Архитектурно-строительные решения				Стадия	Лист
				Р	5
Устройство усиления опоры №2. Вид А. Вид Б.					

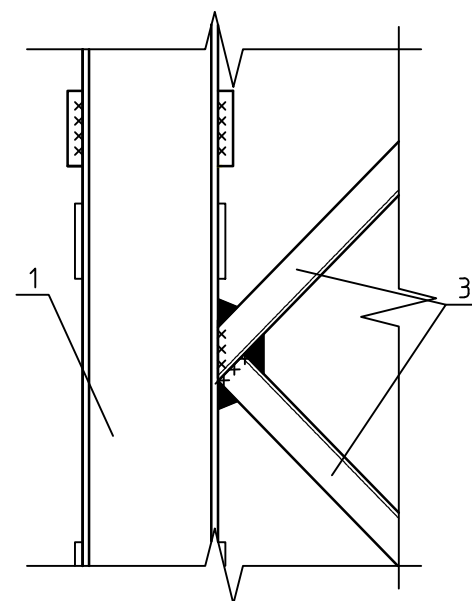
Вид В



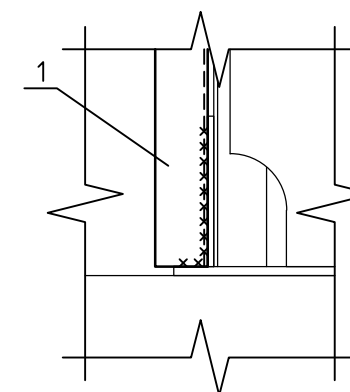
Узел А



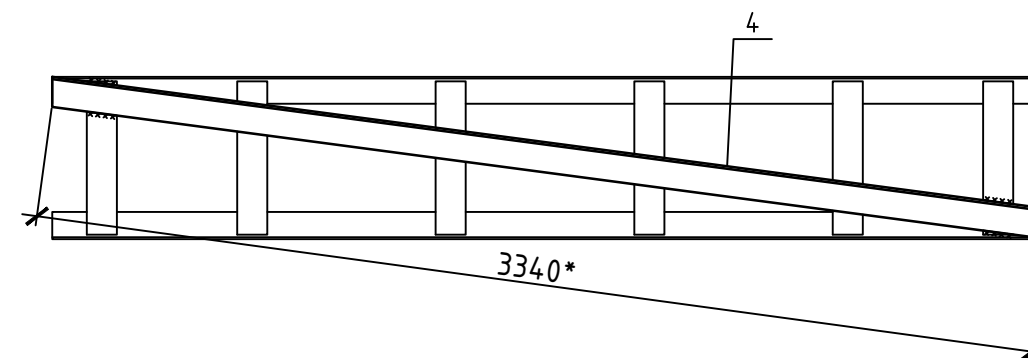
Узел Б



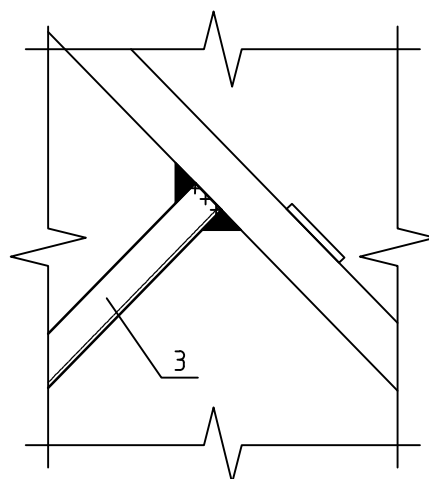
Узел Г



Вид Г



Узел В




Согласовано

Взам. инв. №

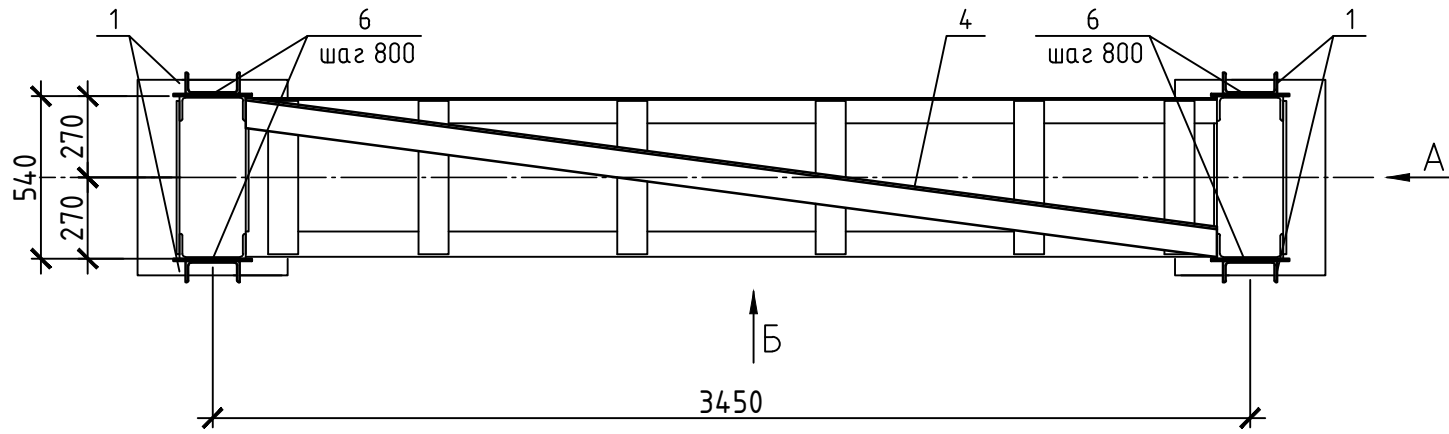
Подп. и дата

Инв. № подл.

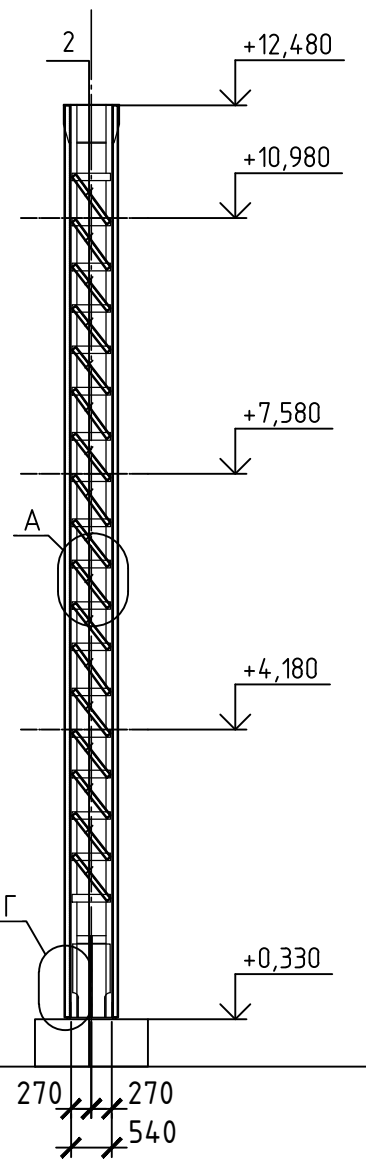
						04-05/21-АС			
						"Ремонт конструкций опор галерей №3 отделения грохочения лит. Н1"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
							Р	6	
Разработал ГИП						Федотов Гвоздев			
								Опора №2. Вид В. Вид Г Узлы А,Б,В,Г	
									



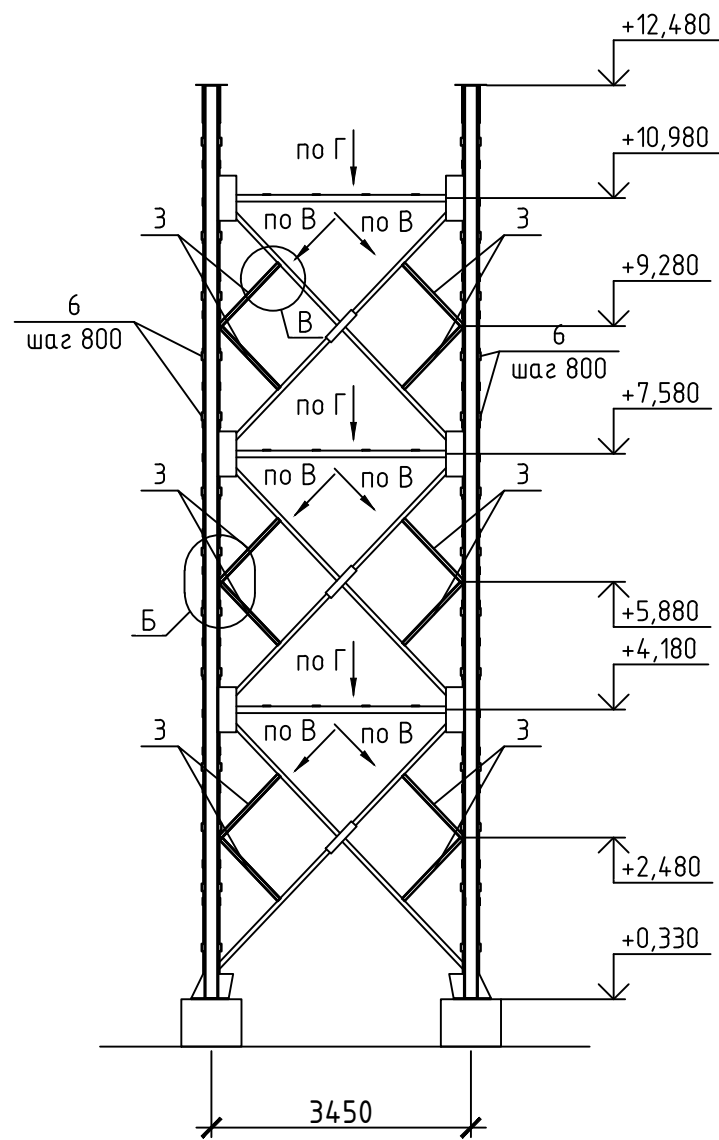
Устройство усиления опоры №3



Вид А



Вид Б



Спецификация к усилению опоры №3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		Опора №3			
1	ГОСТ 8240-89	Швеллер № 18, L = 48,52 *	п.м.	16,3	790,88
2	ГОСТ 8509-93	Уголок 63x5, L= 680 мм*	68*	3,27	222,36
3	ГОСТ 8509-93	Уголок 50x5, L= 27,36*	п.м.	3,77	103,15
4	ГОСТ 8509-93	Уголок 100x8, L=3340 мм*	3*	12,25	36,75
5	ГОСТ 8509-93	Уголок 63x5, L= 840 мм*	30*	4,04	121,2
6	ГОСТ 103-2006	Пластина 260x100x10 мм	52	2,03	105,56

1. В соответствии с техническим заданием заводская защита от коррозии выполняется оцинковкой за два раза грунтом ГФ-021 по ГОСТ 25129-82\*, либо грунтом ФЛ-03К по ГОСТ 9109-81\*. Окончательную окраску конструкций выполнять эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76\* за 2 раза.
2. Перед нанесением первого слоя лакокрасочного покрытия конструкции должны быть очищены и обезжирены. Очистку конструкций следует производить дробеструйным способом до степени II по ГОСТ 9.402-80. Обезжиривание следует производить кистью, смоченной растворителем (уайт-спирит, бензин), с последующей протиркой досуха. Промежуток времени между подготовкой поверхности и окраской не должен превышать 24 часа. Перед нанесением лакокрасочного покрытия, после окончания монтажа, конструкции следует повторно очистить и обезжирить.
3. \* Размеры конструкций и их количество уточнить перед началом строительно-монтажных работ
4. Для металлических конструкций предусмотрено применение стали класса С-245.
5. Сварку выполнять электродами Э42 ГОСТ 9467-75\*.
6. Детали варить по всему контуру взаимного примыкания, с катетом шва равным наименьшей толщине свариваемых элементов.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

04-05/21-АС

"Ремонт конструкций опор галерей №3 отделения грохочения лит. Н1"

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подп. Дата

Разработал Федотов  
ГИП Гвоздев

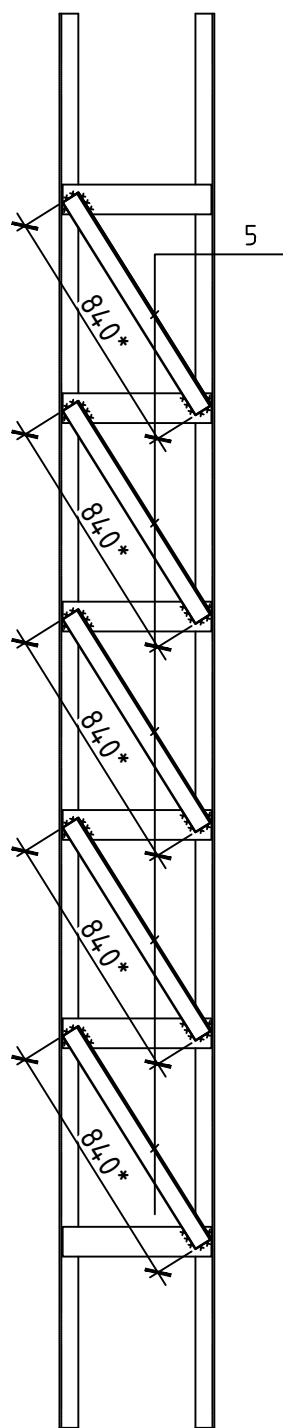
Архитектурно-строительные решения

Стадия Лист Листов  
Р 7

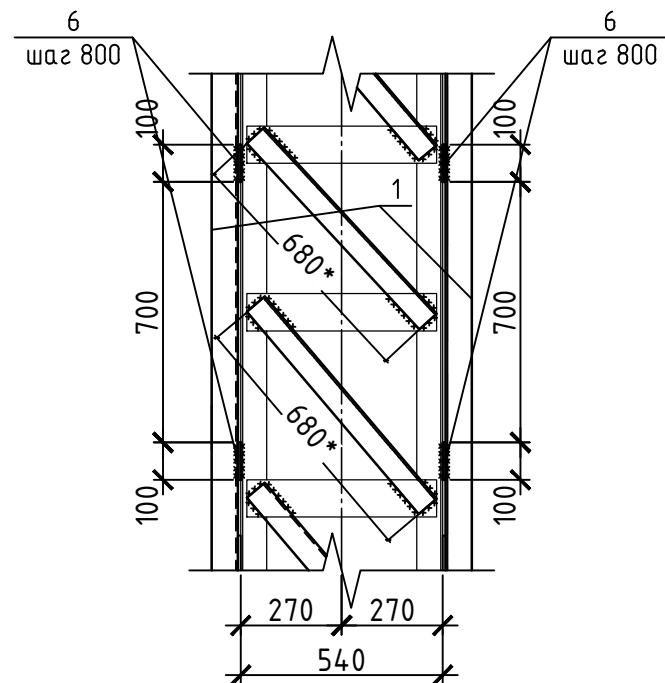
Устройство усиления опоры №3.  
Вид А. Вид Б.



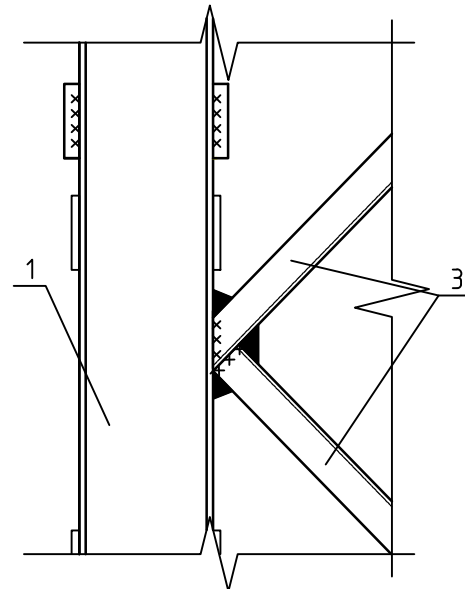
Вид В



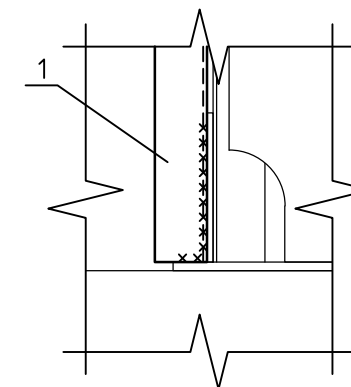
Узел А



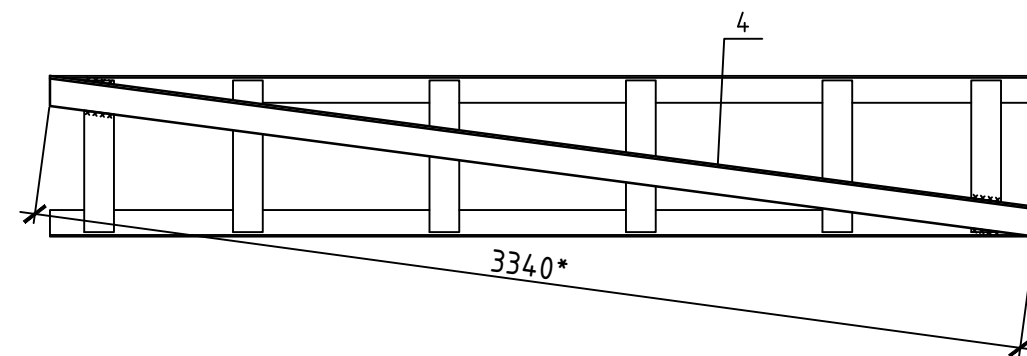
Узел Б



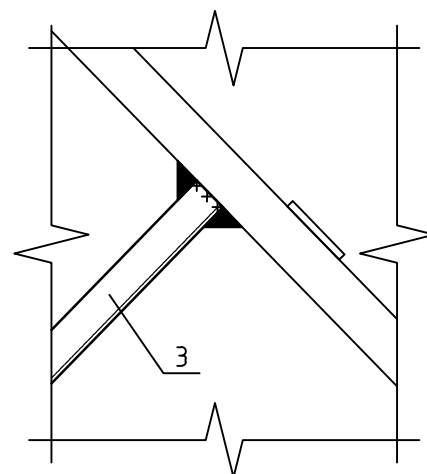
Узел Г



Вид Г



Узел В



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

04-05/21-АС

"Ремонт конструкций опор галерей №3 отделения грохочения лит. Н1"

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал				Федотов	
ГИП				Гвоздев	

Архитектурно-строительные решения

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

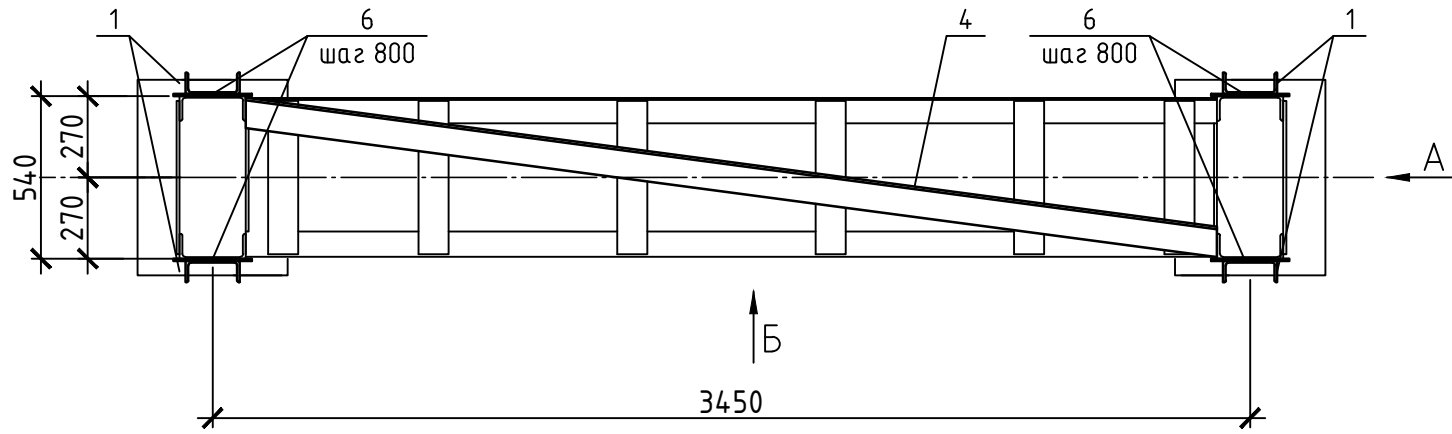
Опора №3. Вид В, Вид Г  
Узлы А,Б,В,Г



Копировал

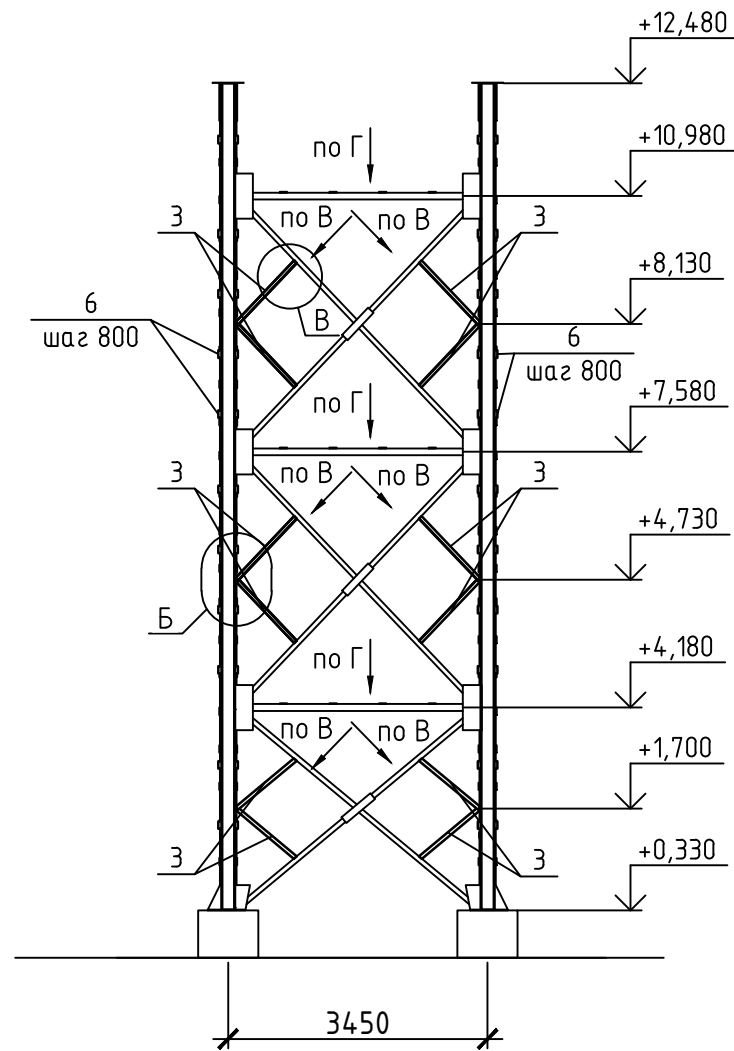
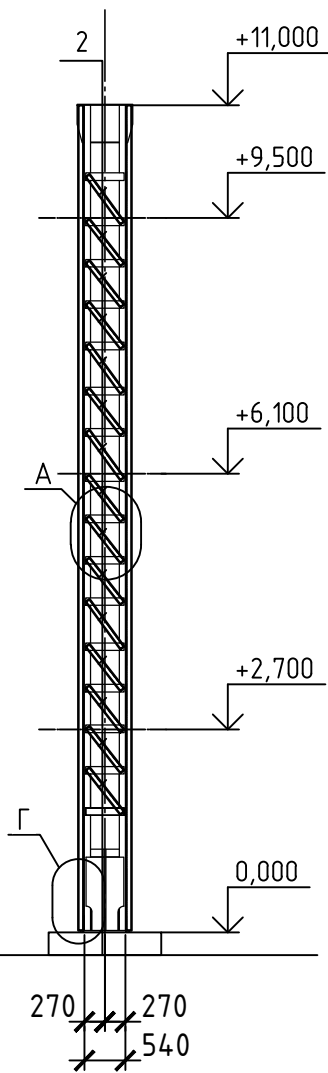
А3

### Устройство усиления опоры №4



Вид А

Вид Б



### Спецификация к усилению опоры №4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		Опора №4			
1	ГОСТ 8240-89	Швеллер № 18, L = 43,88 *	п.м.	16,3	715,25
2	ГОСТ 8509-93	Уголок 63x5, L= 680 мм*	60*	3,27	196,20
3	ГОСТ 8509-93	Уголок 50x5, L= 27,48*	п.м.	3,77	103,60
4	ГОСТ 8509-93	Уголок 100x8, L=3340 мм*	3*	12,25	36,75
5	ГОСТ 8509-93	Уголок 63x5, L= 840 мм*	30*	4,04	121,2
6	ГОСТ 103-2006	Пластина 260x100x10 мм	44	2,03	89,32

- В соответствии с техническим заданием заводская защита от коррозии выполняется оцинковкой за два раза грунтом ГФ-021 по ГОСТ 25129-82\*, либо грунтом ФЛ-03К по ГОСТ 9109-81\*. Окончательную окраску конструкций выполнять эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76\* за 2 раза.
- Перед нанесением первого слоя лакокрасочного покрытия конструкции должны быть очищены и обезжирены. Очистку конструкций следует производить дробеструйным способом до степени II по ГОСТ 9.402-80. Обезжиривание следует производить кистью, смоченной растворителем (уайт-спирит, бензин), с последующей протиркой досуха. Промежуток времени между подготовкой поверхности и окраской не должен превышать 24 часа. Перед нанесением лакокрасочного покрытия, после окончания монтажа, конструкции следует повторно очистить и обезжирить.
- \* Размеры конструкций и их количество уточнить перед началом строительно-монтажных работ
- Для металлических конструкций предусмотрено применение стали класса С-245.
- Сварку выполнять электродами Э42 ГОСТ 9467-75\*.
- Детали варить по всему контуру взаимного примыкания, с катетом шва равным наименьшей толщине свариваемых элементов.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

04-05/21-АС

"Ремонт конструкций опор галерей №3 отделения грохочения лит. Н1"

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Федотов				
ГИП	Гвоздев				

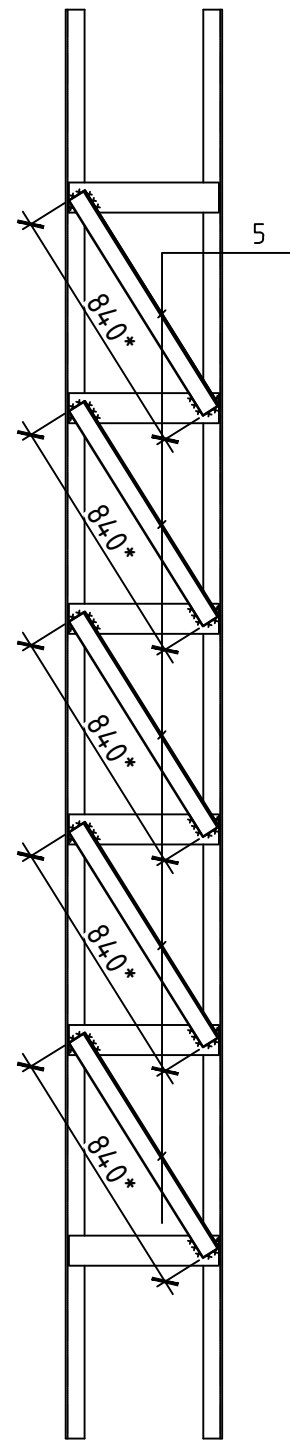
Архитектурно-строительные решения

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

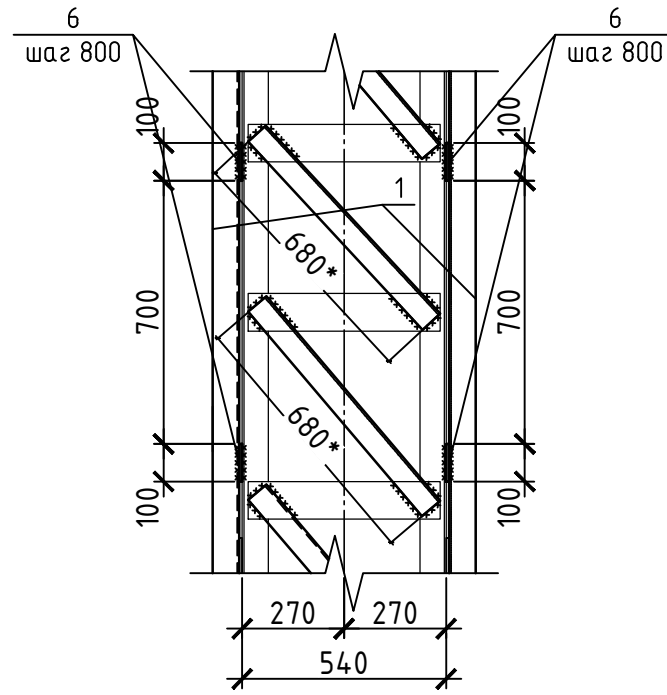
Устройство усиления опоры №4.  
Вид А. Вид Б.



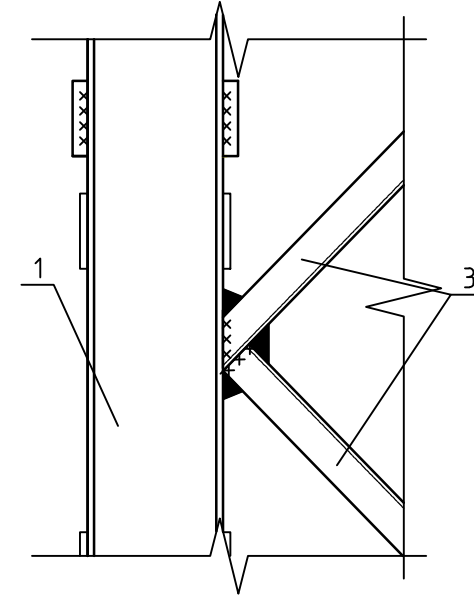
Вид В



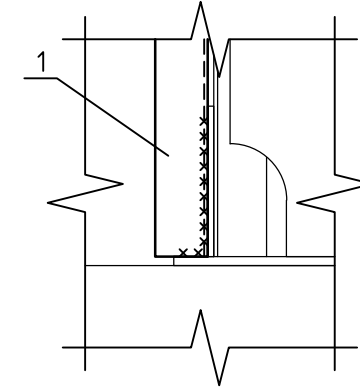
Узел А



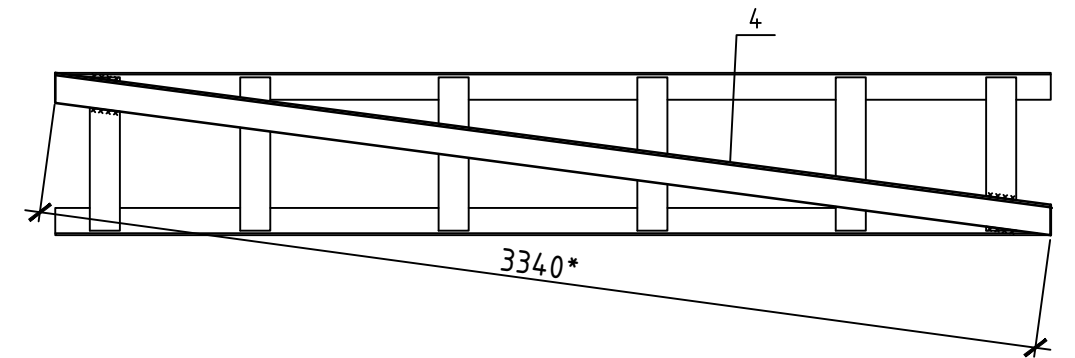
Узел Б



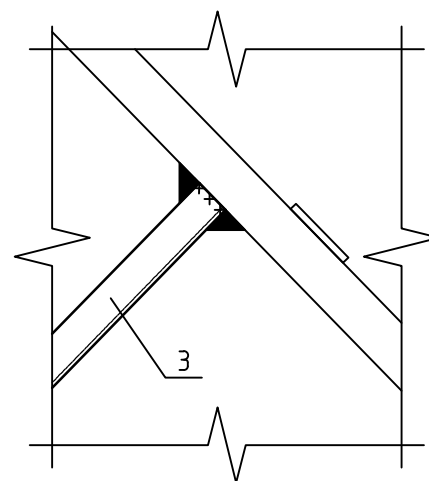
Узел Г



Вид Г



Узел В



Согласовано

Взам. инв. №

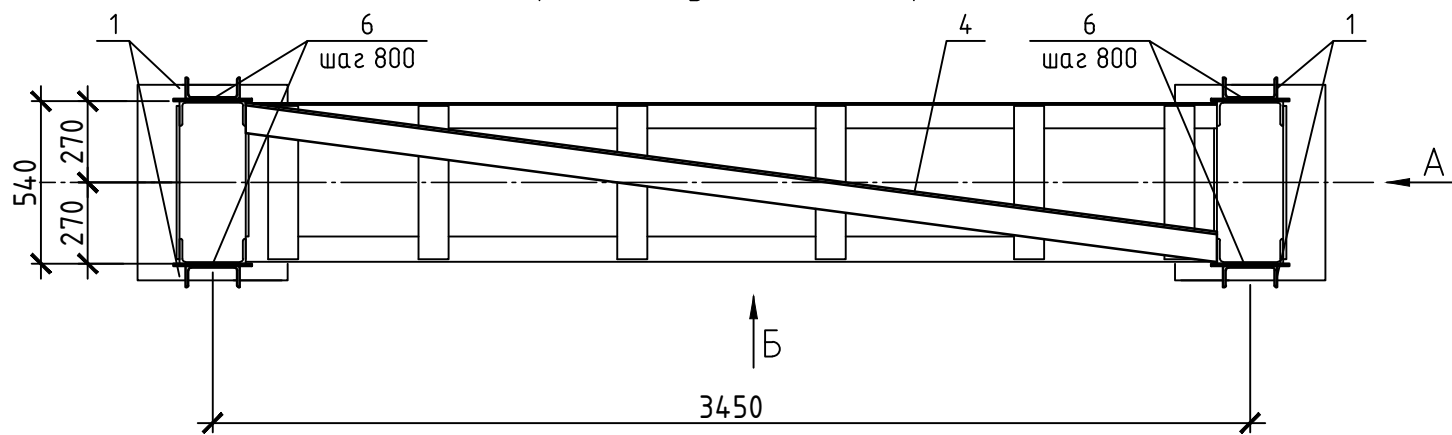
Подп. и дата

Инв. № подл.

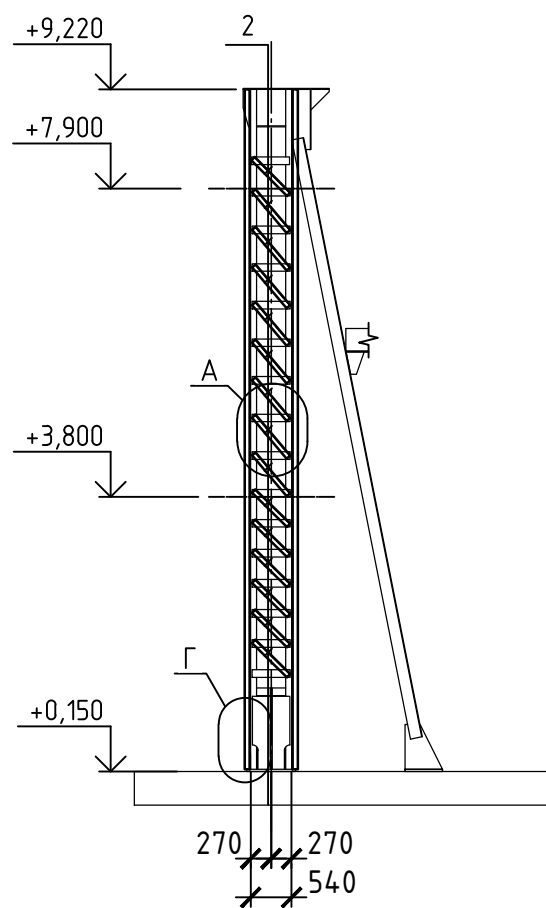
						04-05/21-АС			
						"Ремонт конструкций опор галерей №3 отделения грохочения лит. Н1"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
							Р	10	
Разработал ГИП						Федотов Гвоздев			
								Опора №4. Вид В, Вид Г Узлы А,Б,В,Г	



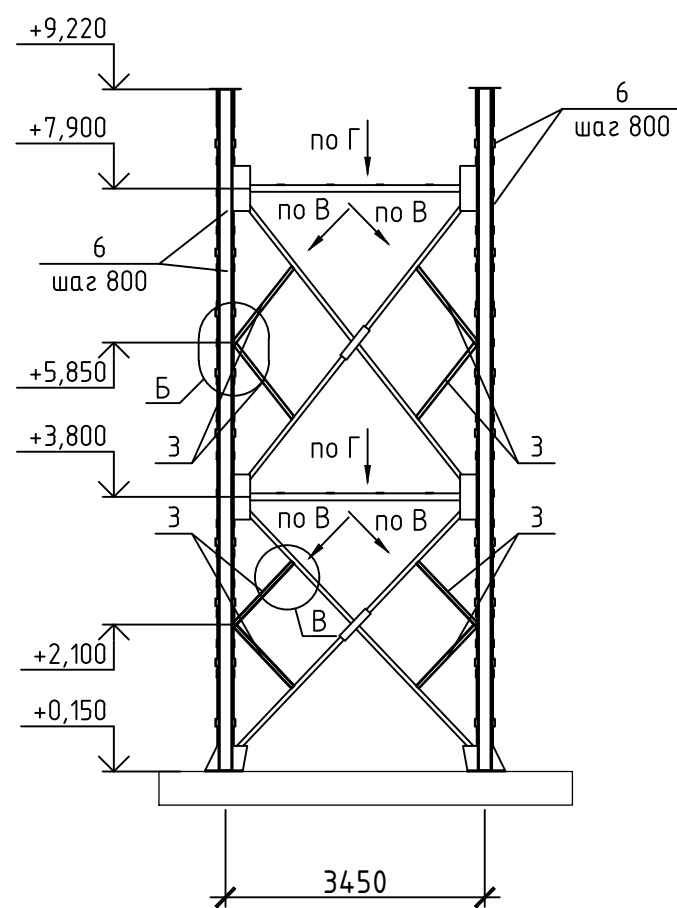
Устройство усиления опоры №5



Вид А



Вид Б



Спецификация к усилению опоры №5

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		Опора №5			
1	ГОСТ 8240-89	Швеллер № 18, L = 36,20 *	п.м.	16,3	590,06
2	ГОСТ 8509-93	Уголок 63x5, L= 680 мм*	60*	3,27	196,2
3	ГОСТ 8509-93	Уголок 50x5, L= 20,4*	п.м.	3,77	76,91
4	ГОСТ 8509-93	Уголок 100x8, L=3340 мм*	2*	12,25	24,5
5	ГОСТ 8509-93	Уголок 63x5, L= 840 мм*	20*	4,04	80,8
6	ГОСТ 103-2006	Пластина 220x100x10 мм	44	2,03	89,32

1. В соответствии с техническим заданием заводская защита от коррозии выполняется оцинковкой за два раза грунтом ГФ-021 по ГОСТ 25129-82\*, либо грунтом ФЛ-03К по ГОСТ 9109-81\*. Окончательную окраску конструкций выполнять эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76\* за 2 раза.
2. Перед нанесением первого слоя лакокрасочного покрытия конструкции должны быть очищены и обезжирены. Очистку конструкций следует производить дробеструйным способом до степени II по ГОСТ 9.402-80. Обезжиривание следует производить кистью, смоченной растворителем (уайт-спирит, бензин), с последующей протиркой досуха. Промежуток времени между подготовкой поверхности и окраской не должен превышать 24 часа. Перед нанесением лакокрасочного покрытия, после окончания монтажа, конструкции следует повторно очистить и обезжирить.
3. \* Размеры конструкций и их количество уточнить перед началом строительно-монтажных работ
4. Для металлических конструкций предусмотрено применение стали класса С-245.
5. Сварку выполнять электродами Э42 ГОСТ 9467-75\*.
6. Детали варить по всему контуру взаимного примыкания, с катетом шва равным наименьшей толщине свариваемых элементов.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

04-05/21-АС

"Ремонт конструкций опор галерей №3 отделения грохочения лит. Н1"

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подп. Дата

Разработал Федотов  
ГИП Гвоздев

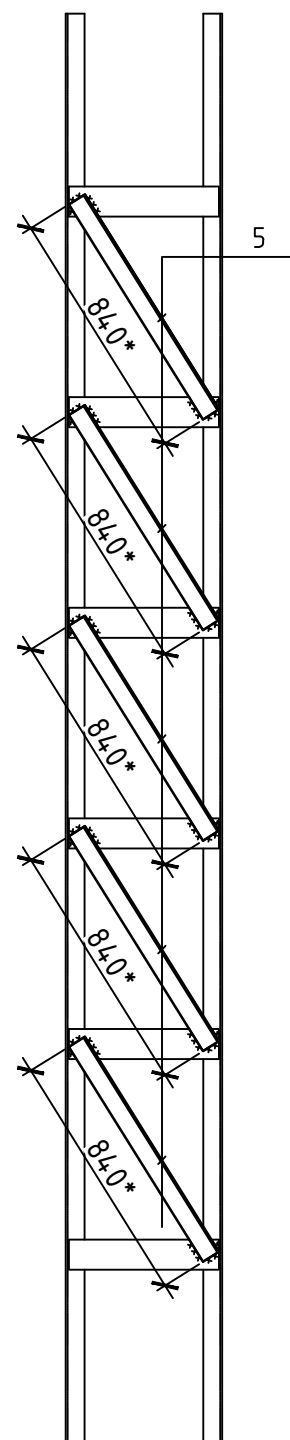
Архитектурно-строительные решения

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

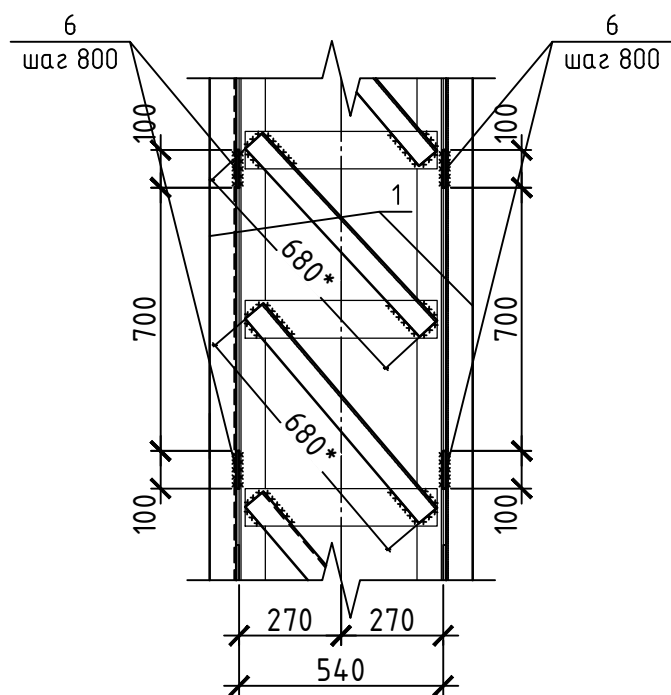
Устройство усиления опоры №5.  
Вид А. Вид Б.



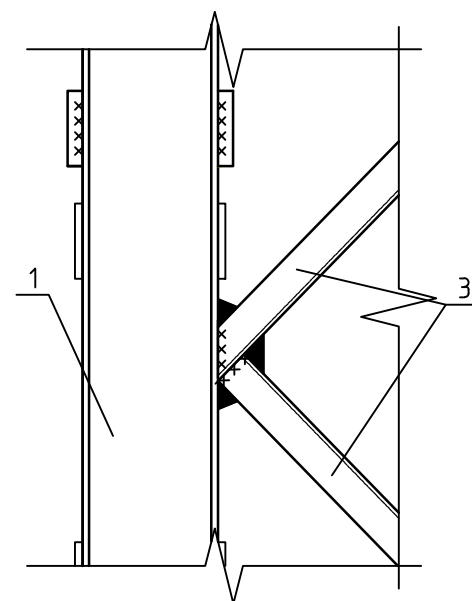
Вид В



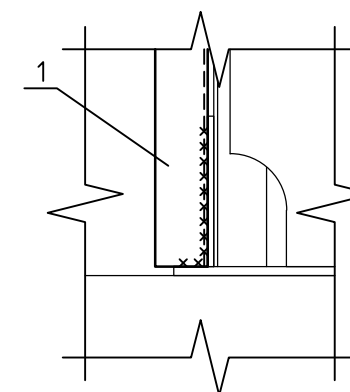
Узел А



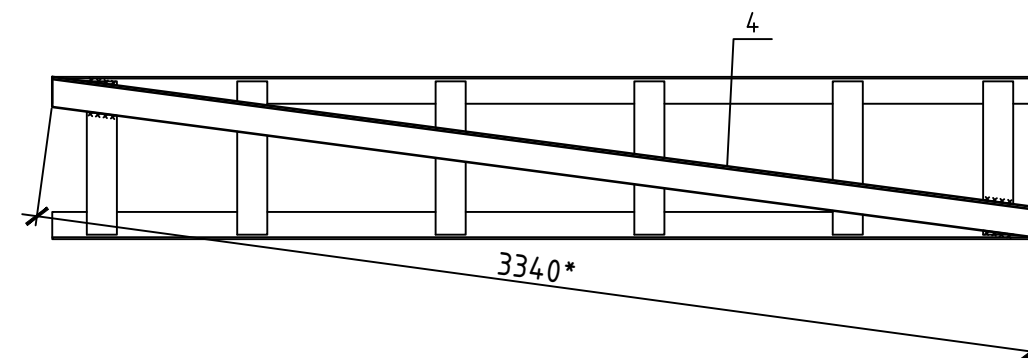
Узел Б



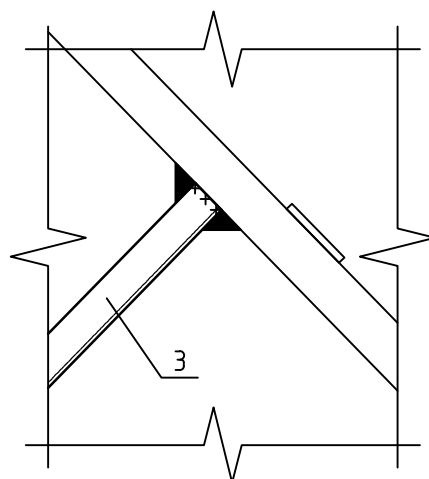
Узел Г



Вид Г



Узел В



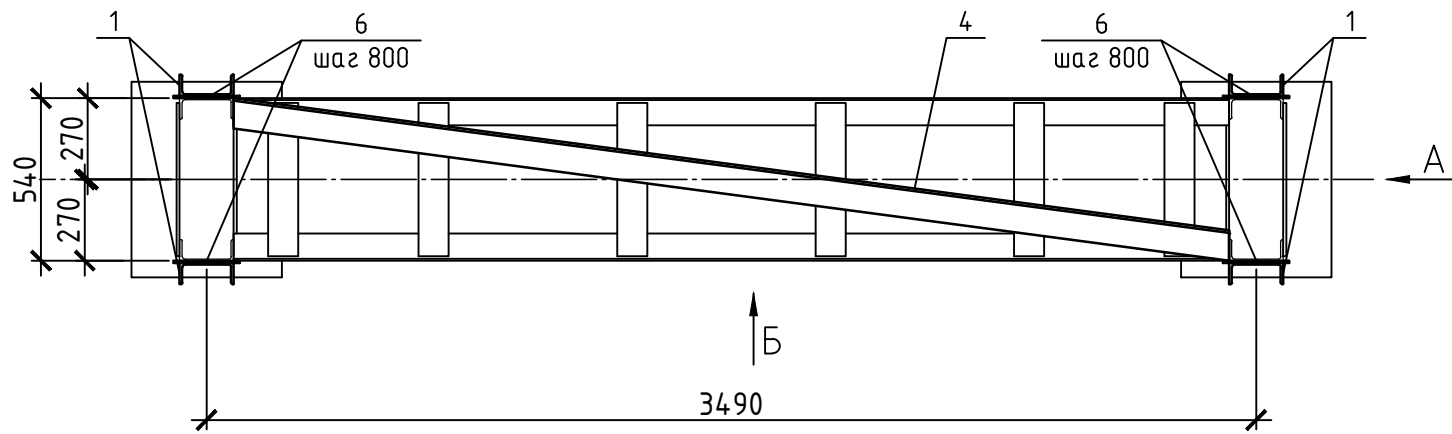
Согласовано

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

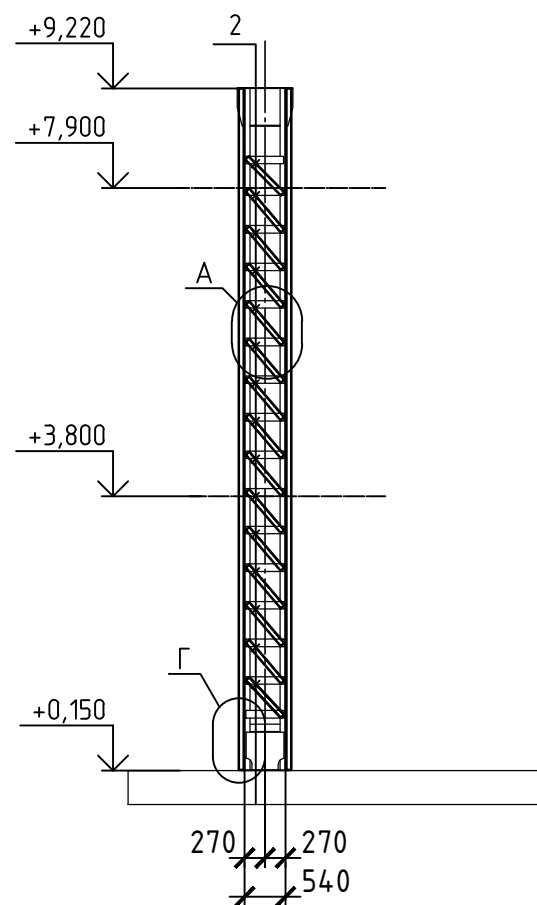
04-05/21-АС					
"Ремонт конструкций опор галерей №3 отделения грохочения лит. Н1"					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Федотов				
ГИП	Гвоздев				
Архитектурно-строительные решения				Стадия	Лист
Опора №5. Вид В, Вид Г				Р	12
Узлы А,Б,В,Г				Листов	



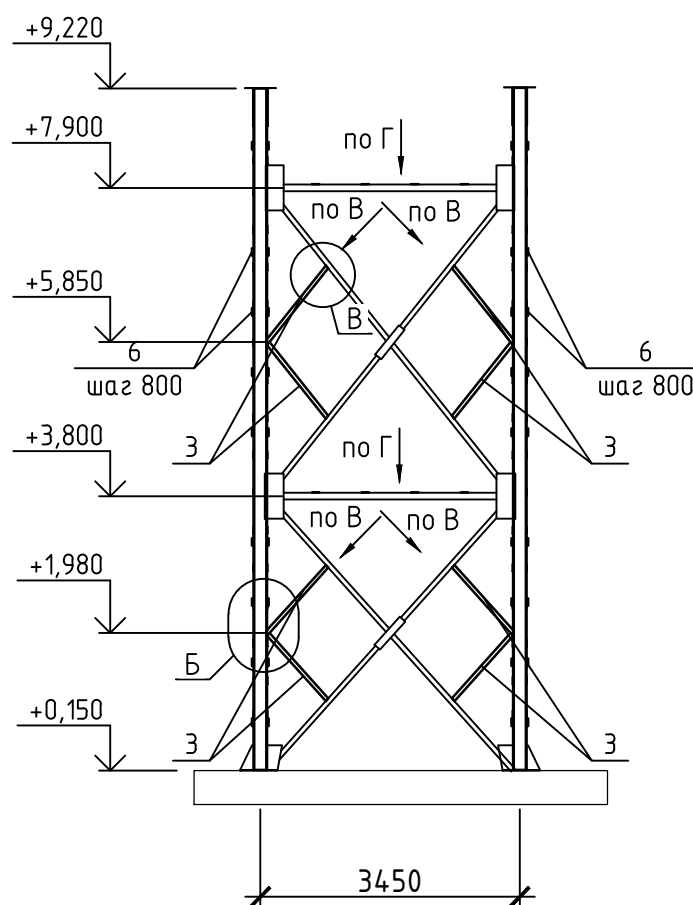
### Устройство усиления опоры №6



Вид А



Вид Б



### Спецификация к усилению опоры №6

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
Опора №6					
1	ГОСТ 8240-89	Швеллер № 18, L = 36,20 *	п.м.	16,3	590,06
2	ГОСТ 8509-93	Уголок 63x5, L= 680 мм*	60*	3,27	196,2
3	ГОСТ 8509-93	Уголок 50x5, L= 20,4*	п.м.	3,77	76,91
4	ГОСТ 8509-93	Уголок 100x8, L=3340 мм*	2*	12,25	24,5
5	ГОСТ 8509-93	Уголок 63x5, L= 840 мм*	20*	4,04	80,8
6	ГОСТ 103-2006	Пластина 220x100x10 мм	44	1,72	75,68

- В соответствии с техническим заданием заводская защита от коррозии выполняется оцинковкой за два раза грунтом ГФ-021 по ГОСТ 25129-82\*, либо грунтом ФЛ-03К по ГОСТ 9109-81\*. Окончательную окраску конструкций выполнять эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76\* за 2 раза.
- Перед нанесением первого слоя лакокрасочного покрытия конструкции должны быть очищены и обезжирены. Очистку конструкций следует производить дробеструйным способом до степени II по ГОСТ 9.402-80. Обезжиривание следует производить кистью, смоченной растворителем (уайт-спирит, бензин), с последующей протиркой досуха. Промежуток времени между подготовкой поверхности и окраской не должен превышать 24 часа. Перед нанесением лакокрасочного покрытия, после окончания монтажа, конструкции следует повторно очистить и обезжирить.
- \* Размеры конструкций и их количество уточнить перед началом строительно-монтажных работ
- Для металлических конструкций предусмотрено применение стали класса С-245.
- Сварку выполнять электродами Э42 ГОСТ 9467-75\*.
- Детали варить по всему контуру взаимного примыкания, с катетом шва равным наименьшей толщине свариваемых элементов.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

04-05/21-АС

"Ремонт конструкций опор галерей №3 отделения грохочения лит. Н1"

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

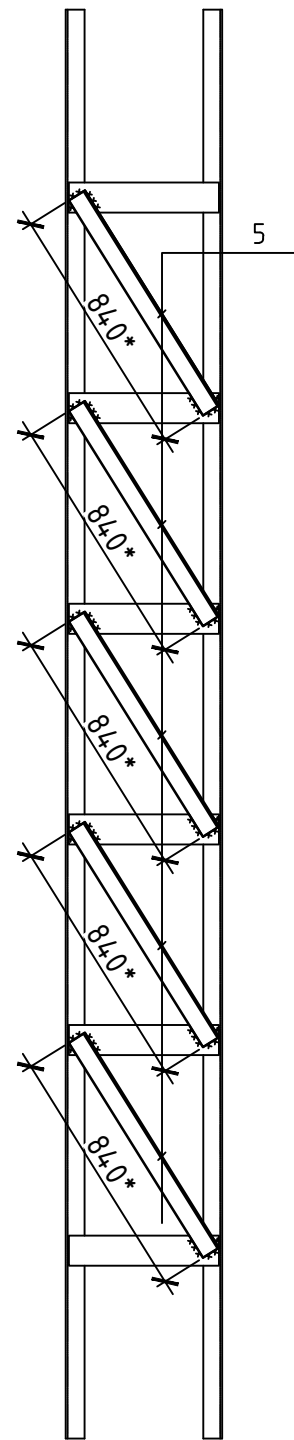
Разработал	Федотов	
ГИП	Гвоздев	

Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
	Р	13	

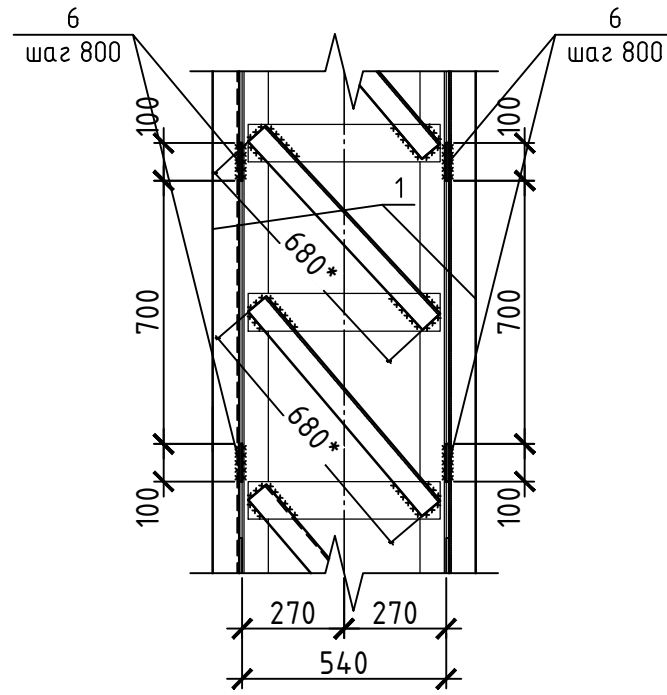
Устройство усиления опоры №6.  
Вид А. Вид Б.



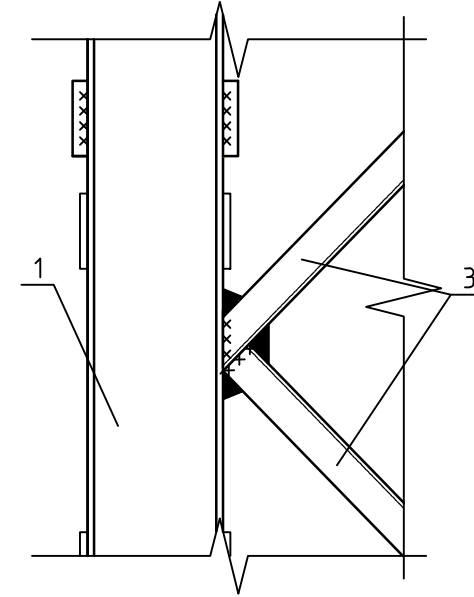
Вид В



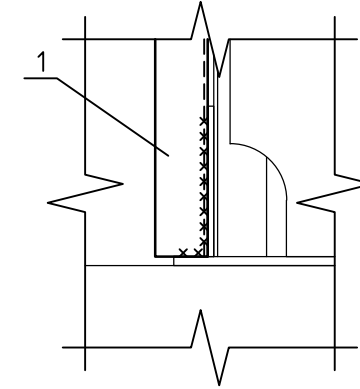
Узел А



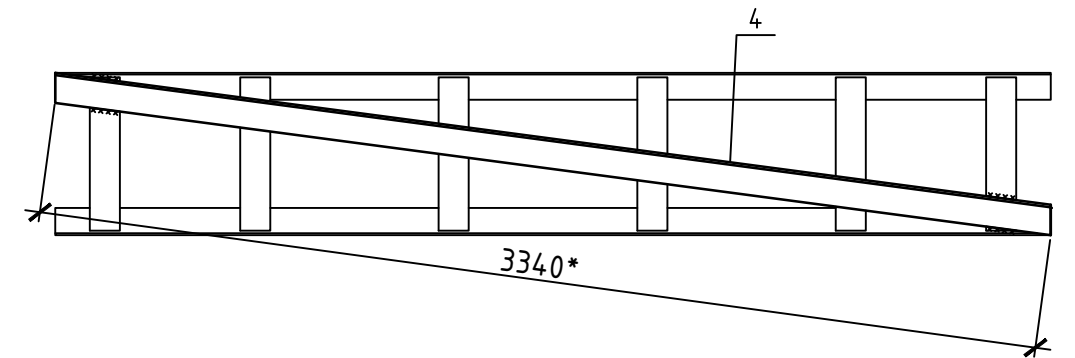
Узел Б



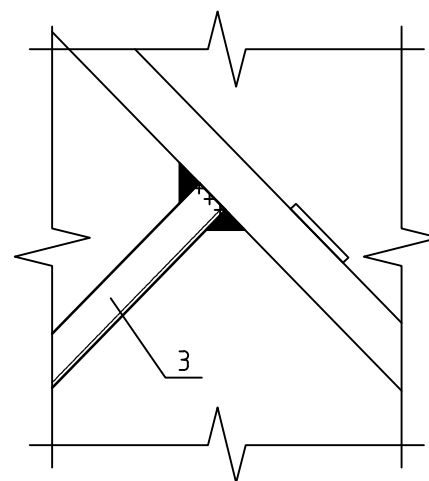
Узел Г



Вид Г



Узел В



Согласовано

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						04-05/21-АС			
						"Ремонт конструкций опор галерей №3 отделения грохочения лит. Н1"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Федотов						Р	14	
ГИП	Гвоздев					Опора №6. Вид В, Вид Г Узлы А,Б,В,Г	