

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.420.1-20с

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА
МНОГОЭТАЖНЫХ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
С СЕТКАМИ КОЛОНН 12x6; 9x6
И 6x6м ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА
В РАЙОНАХ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ
7, 8 И 9 БАЛЛОВ

Выпуск 5-1

Монтажные узлы сопряжений
конструкций каркаса зданий

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

24709

ЦЕНА 2-28



ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва А 445 Смольная ул 22

Сдано в печать

IV 1991 года

Заказ № 3521

Тираж 2050 экз

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.420.1-20с

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА
 МНОГОЭТАЖНЫХ
 ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
 С СЕТКАМИ КОЛОНН 12x6; 9x6
 И 6x6м ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА
 В РАЙОНАХ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ
 7,8 И 9 БАЛЛОВ
 Выпуск 5-1

Монтажные узлы сопряжений
 конструкций каркаса зданий

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ:
 ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

УТВЕРЖДЕНЫ
 ГЛАВНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

Пл.инж ин-та

В.В. Гранев

В.В. ГРАНЕВ

ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ЗАВ. ОТДЕЛОМ

А.В. Замараев

А.В. ЗАМАРАЕВ

ГОССТРОЯ СССР

ЗАВ. СЕКТОРОМ

Г.В. Выжигин

Г.В. ВЫЖИГИН

Письмо N 5/6-796

Пл.инж. проекта

А.А. Гапеев

А.А. ГАПЕЕВ

от 19.09.90

Пл.инж. проекта

В.Н. Ягодкин

В.Н. ЯГОДКИН

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ

ЗАМ. ДИРЕКТОРА

Т.И. Мамедов

Т.И. МАМЕДОВ

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ С

ЗАВ. ЛАБОРАТОРИЕЙ

В.А. Клевцов

В.А. КЛЕВЦОВ

010391 ПРИКАЗ N 111

ЗАВ. СЕКТОРОМ

Н.Н. Коровин

Н.Н. КОРОВИН

от 25.09.90

СТ. НАУЧН. СОТРУДНИК

Ю.Д. Бычков

Ю.Д. БЫЧКОВ

© АП ЦИТП, 1991

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.420.1-20С.5-1 - 1ТТ	Технические требования	7
-2	Узлы 1,2. Сопряжение колонны с фундаментом	10
-3	Узлы 3, 4. Сопряжение колонны с фундаментом (торцевые колонны и колонны у антисейсмических швов)	11
-4	Узел 5. Сопряжение ригеля перекрытия с крайней колонной здания с сеткой колонн 6x6 м.	12
-5	Узел 6. Сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной здания с сеткой колонн 6x6 м.	13
-6	Узел 7. Сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной здания с сеткой колонн 6x6 м.	14
-7	Узел 8. Сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной здания с сеткой колонн 6x6 м.	16
-8	Узлы 9, 10, 11. Сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной здания с сеткой колонн 6x6 м с укрупненной сеткой колонн верхнего этажа.	17
-9	Узлы 12, 13, 14. Сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной здания с сеткой колонн 6x6 м с укрупненной сеткой колонн верхнего этажа.	19

ИСТОЧНИК: ЗАВОДБИ.РУ

			1.420.1-20С.5-1			
Разраб.	Грабянина	24.08.15	Содержание	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Голеевков	24.08.15		Р	1	5
И.контр.	Голеевков	24.08.15		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1. 420.1-20С.5-1 -10	Узлы 15, 16, 17. Сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной здания с сеткой колонн 6x6м с укрупненной сеткой колонн верхнего этажа.	21
-11	Узел 18. Сопряжение ригеля покрытия с крайней колонной здания с сеткой колонн 6x6м.	23
-12	Узел 19. Сопряжение ригеля покрытия с крайней колонной здания с сеткой колонн 6x6м.	24
-13	Узел 20. Сопряжение ригеля покрытия со средней колонной здания с сеткой колонн 6x6м.	25
-14	Узел 21. Сопряжение ригеля покрытия со средней колонной здания с сеткой колонн 6x6м.	26
-15	Узел 22. Сопряжение ригеля покрытия со средней колонной здания с сеткой колонн 6x6м.	27
-16	Узел 23. Сопряжение ригеля покрытия со средней колонной здания с сеткой колонн 6x6м.	28
-17	Узел 24. Сопряжение ригеля покрытия со средней колонной здания с сеткой колонн 6x6м.	29
-18	Узел 25. Сопряжение ригеля покрытия со	

Имб. № подл. Подпись и дата. Взыг. Имб. №

Обозначение документа	Наименование	Стр
1.420.1-208.5-1 - 18	средней колонной здании с сеткой колонн 6x6 м.	30
- 19	Узел 26. Сопряжение ригеля перекрытия с крайней колонной зданием с сетками колонн 9x6 м и 12x6 м	31
- 20	Узел 27. Сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной зданием с сетками колонн 9x6 м и 12x6 м	32
- 21	Узел 28. Сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной зданием с сетками колонн 9x6 м и 12x6 м	33
- 22	Узел 29. Сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной зданием с сетками колонн 9x6 м и 12x6 м	34
- 23	Узел 30. Сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной зданием с сеткой колонн 9x6 м с укрупненной сеткой колонн верхнего этажа.	36
- 24	Узлы 31, 32, 33. Сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной зданием с сетками колонн 9x6 м и 12x6 м с укрупненной сеткой колонн верхнего этажа	37
- 25	Узел 34. Сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной зданием с сеткой колонн 9x6 м с укрупненной сеткой колонн верхнего этажа	39

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.420.1-20с.5-1-26	Узлы 35, 36, 37. Сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной здания с сетками колонн 9x6 м и 12x6 м с укрупненной сеткой колонн верхнего этажа.	40
-27	Узел 38. Сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной здания с сеткой колонн 9x6 м с укрупненной сеткой колонн верхнего этажа.	42
-28	Узлы 39, 40, 41. Сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной здания с сетками колонн 9x6 м и 12x6 м с укрупненной сеткой колонн верхнего этажа.	43
-29	Узлы 42, 43. Сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной здания с сетками колонн 9x6 м и 12x6 м с укрупненной сеткой колонн верхнего этажа.	45
-30	Узлы 44, 45. Сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной здания с сетками колонн 9x6 м и 12x6 м с укрупненной сеткой колонн верхнего этажа.	46
-31	Узлы 46, 47. Сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной здания с сетками колонн 9x6 м и 12x6 м с укрупненной сеткой колонн верхнего этажа.	47
-32	Узел 48. Сопряжение ригеля покрытия с крайней колонной здания с сетками колонн 9x6 м и 12x6 м	48

Шиф. № подл. Подпись и дата

1.420.1-20с.5-1	Лист 4
-----------------	-----------

Обозначение документа	Наименование	Стр
1. 420.1-20с.5-1 - 33	Узлы 49, 50. Сопряжение ригеля покрытия с крайней колонной здания с сетками колонн	
	9x6 м и 12x6 м.	49
-34	Узел 51. Сопряжение ригеля покрытия со средней колонной здания с сетками колонн	
	9x6 м и 12x6 м.	50
-35	Узлы 52, 53. Сопряжение ригеля покрытия со средней колонной здания с сетками колонн	
	9x6 м и 12x6 м.	51
-36	Узлы 54, 55. Сопряжение ригеля покрытия со средней колонной здания с сетками колонн	
	9x6 м и 12x6 м.	52
-37	Узел 56. Сопряжение ригеля покрытия со средней колонной здания с сетками колонн	
	9x6 м и 12x6 м.	53
-38	Узел 57. Сопряжение ригеля покрытия со средней колонной здания с сетками колонн	
	9x6 м и 12x6 м.	54
-39	Узлы 58, 59. Сопряжение ригеля покрытия со средней колонной здания с сетками колонн	
	9x6 м и 12x6 м.	55
-40	Узел 60. Сопряжение стропильной балки с крайней колонной при скатной кровле.	56
-41	Узел 61. Сопряжение стропильной балки со средней колонной при скатной кровле.	57
-42	Узел 62. Стык колонны.	58
	1. 420.1-20с. 5-1	Лист 5

1. Данный выпуск является частью работы, полный состав которой изложен в выпуске 0-0 серии 1.420.1-20с.

2. В настоящем выпуске приведены узлы сопряжений конструктивных элементов несущего каркаса для многоэтажных производственных зданий с сетками колонн 6×6 м, 9×6 м и 12×6 м с поперечным расположением ригелей и с перекрытиями из ребристых плит высотой 300 мм или многопустотных плит высотой 220 мм, опирающихся на полки ригелей, возводимых в районах строительства с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов при обеспечении продольной устойчивости зданий с помощью монолитных железобетонных продольных ригелей.

3. Выпуск 5-1 серии 1.420.1-20с необходимо рассмотреть совместно с выпуском 0-6 настоящей серии.

Выпуск 0-6 серии 1.420.1-20с содержит указания по монтажу конструкций каркаса здания.

Все монтажные работы должны производиться согласно указаниям выпуска 0-6 серии 1.420.1-20с, а также требованиям, приведенным в рабочих чертежах конкретного здания и в проекте организации работ.

4. Жесткое сопряжение поперечного ригеля с колонной осуществляется при помощи ванной сварки выпусков арматуры из ригеля и колонны, сварки закладных изделий ригеля и консоли колонны и последующего замоноличивания стыка.

Соединение опорной арматуры ригеля с колонной в стыках, расположенных в уровне покрытия, выполняется с помощью стыковых стержней. Стержни укладываются поверх оголовка колонны, привариваются ванной сваркой с выпусками арматуры ригеля и затем электродуговой сваркой привариваются к оголовку колонны.

Сварку опорных закладных изделий ригелей с закладными изделиями консолей колонн следует выполнять только после окончания ванной сварки выпусков арматуры из ригелей и колонн во всех пролетах поперечной рамы. Несоблюдение этого требования может вызвать раз-

1.420.1-20с. 5-1-1ТТ

Разраб.	Грибулина	Длина?	Технические требования	Станд.	Лист	Листов
Провер.	Галеенков	Ссылка?		Р	1	3
И.контр.	Галеенков	Ссылка?		ЦНИИПРОИЗДАНИЙ		

24709 8

ры в сваренной арматуры выпусков.

5. Жесткие узлы сопряжения монолитных железобетонных продольных ригелей с колоннами следует выполнять по выпуску 3-1 серии 1.420.1-20с.

Изготовление монолитных железобетонных продольных ригелей выполняется только после монтажа плит перекрытий и покрытия и приварки их к поперечным ригелям.

6. На чертежах узлов сопряжений ригелей с колоннами условно показаны поперечные ригели только для перекрытий из ребристых плит высотой 300 мм серии 1.042.1-4. Узлы сопряжений ригелей с колоннами для перекрытий из многопустотных плит высотой 220 мм серии 1.041.1-3 аналогичны, т.к. ригели для перекрытий из многопустотных плит отличаются от ригелей для перекрытий из ребристых плит только расстоянием от верха ригеля до верха палки под плиты, что на сопряжения конструктивных элементов каркаса здания влияния не оказывает.

7. Плиты перекрытий и покрытия, а также закладные изделия колонн и ригелей для крепления плит перекрытий и покрытия, для опирания монолитных железобетонных ригелей и для крепления стеновых панелей на чертежах условно не показаны.

8. Узлы сопряжения ригелей с колоннами в торцевых рамах и рамах у антисейсмических швов выполняются по узлам сопряжения ригелей с колоннами рядовых поперечных рам.

9. Монтажные стержни (позиции 1 и 2) следует приваривать к поперечным стержням плоских арматурных каркасов ригелей электродуговой сваркой швом $\frac{4}{8}$ - 110 (рис. 1) электродом типа Э50А. Чертежи монтажных стержней приведены в выпуске 6-1 серии 1.420.1-20с.

10. Количество арматурных выпусков в узлах сопряжения ригелей перекрытий с колоннами показано условно. Число и расположение выпусков арматуры из ригелей перекрытий и колонн должны соответствовать друг другу, причем диаметры выпусков арматуры из колонн должны быть не меньше диаметров выпусков из ригелей.

11. При зазоре между торцом ригеля и колонной по среднему ряду колонн, равном 100 мм, к консоли колонны приваривается

11.420.1-20с. 5-1-177

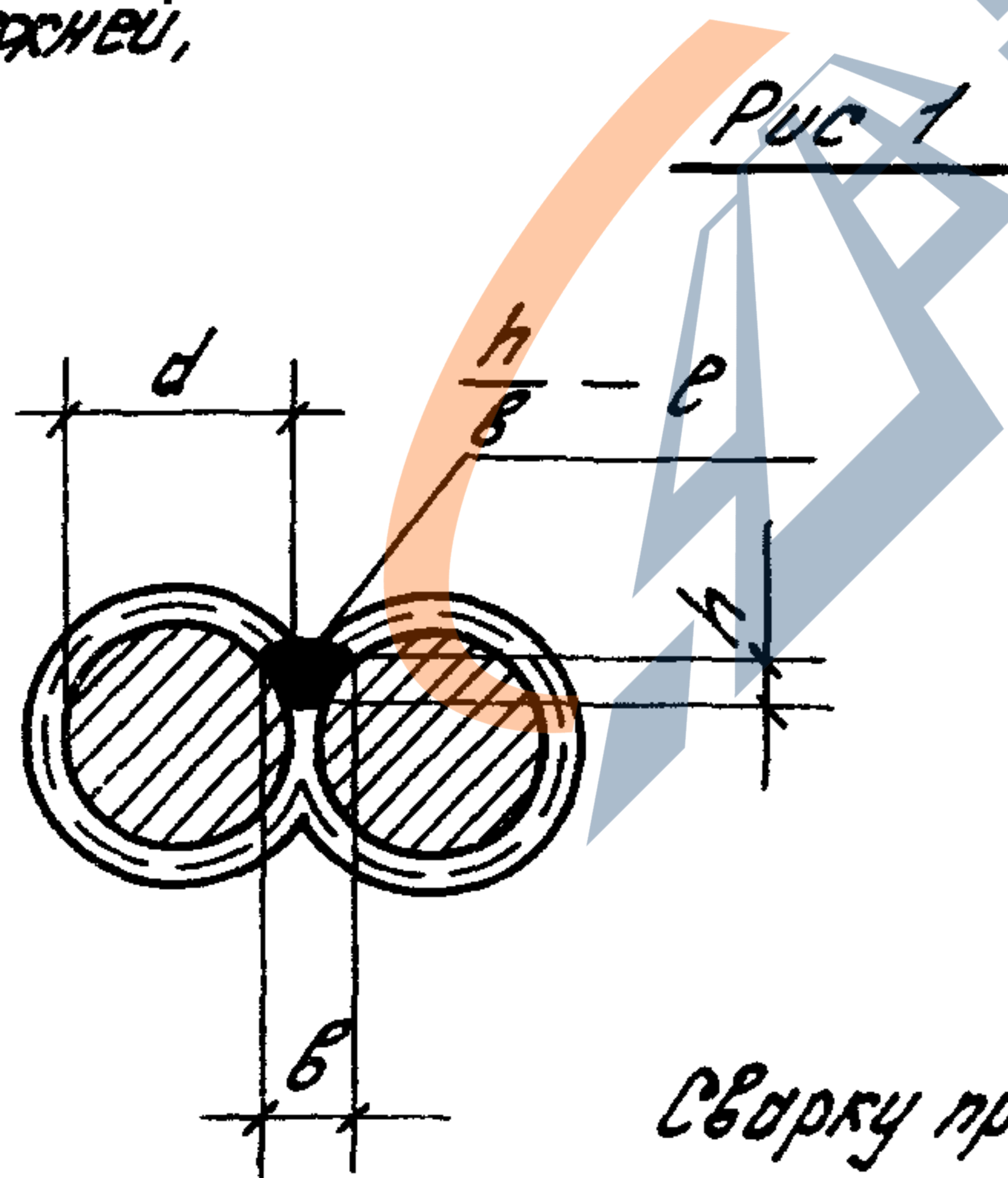
$\perp 75 \times 6, l = 60 \text{ мм}$ для фиксации положения ригеля

12. В зданиях с агрессивными газообразными средами в зависимости от вида и степени агрессивности сред должны быть выполнены требования по защите элементов соединений, сварных швов и стыков в соответствии с главой СНиП 2 03 11-85

Антикоррозионная защита строительных конструкций, узлов их соединения и сварных швов должна выполняться в соответствии с требованиями, приведенными в проекте конкретного здания

13. В конкретном проекте здания на маркировочных схемах представляются номера узлов сопряжения ригелей перекрытий с колоннами по настоящему выпуску в зависимости от расстояния между торцом ригеля и гранью колонны. Для крайних пролетов это расстояние составляет 50 мм, для средних - 100 мм

Кроме того, для узлов сопряжения ригелей перекрытий зданий с укрупненной сеткой колонн верхнего этажа и узлов сопряжения ригелей покрытия с колоннами при назначении номеров узлов сопряжения необходимо также учитывать количество и диаметр стыкуемых стержней,



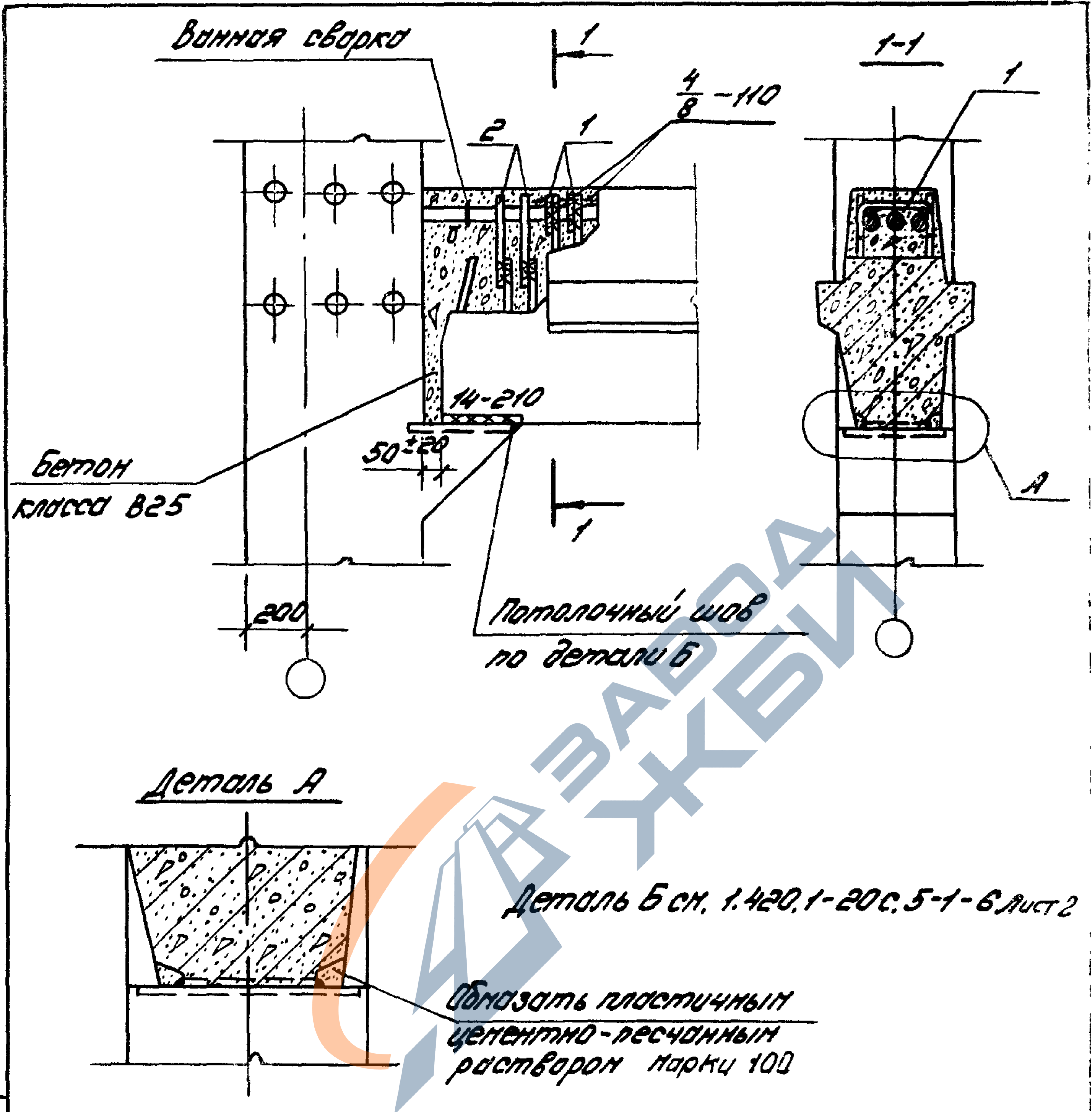
h — высота шва ($h \geq 0,25d$, но не менее 4 мм);

b — ширина шва ($b \geq 0,5d$, но не менее 8 мм);

l — длина шва, равная 10 мм

Сварку производить по ГОСТ 14098-85

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82*



Деталь Б см. 1.420.1-20с.5-1-6 лист 2

Обмазать пластичным цементно-песчаным раствором марки 100

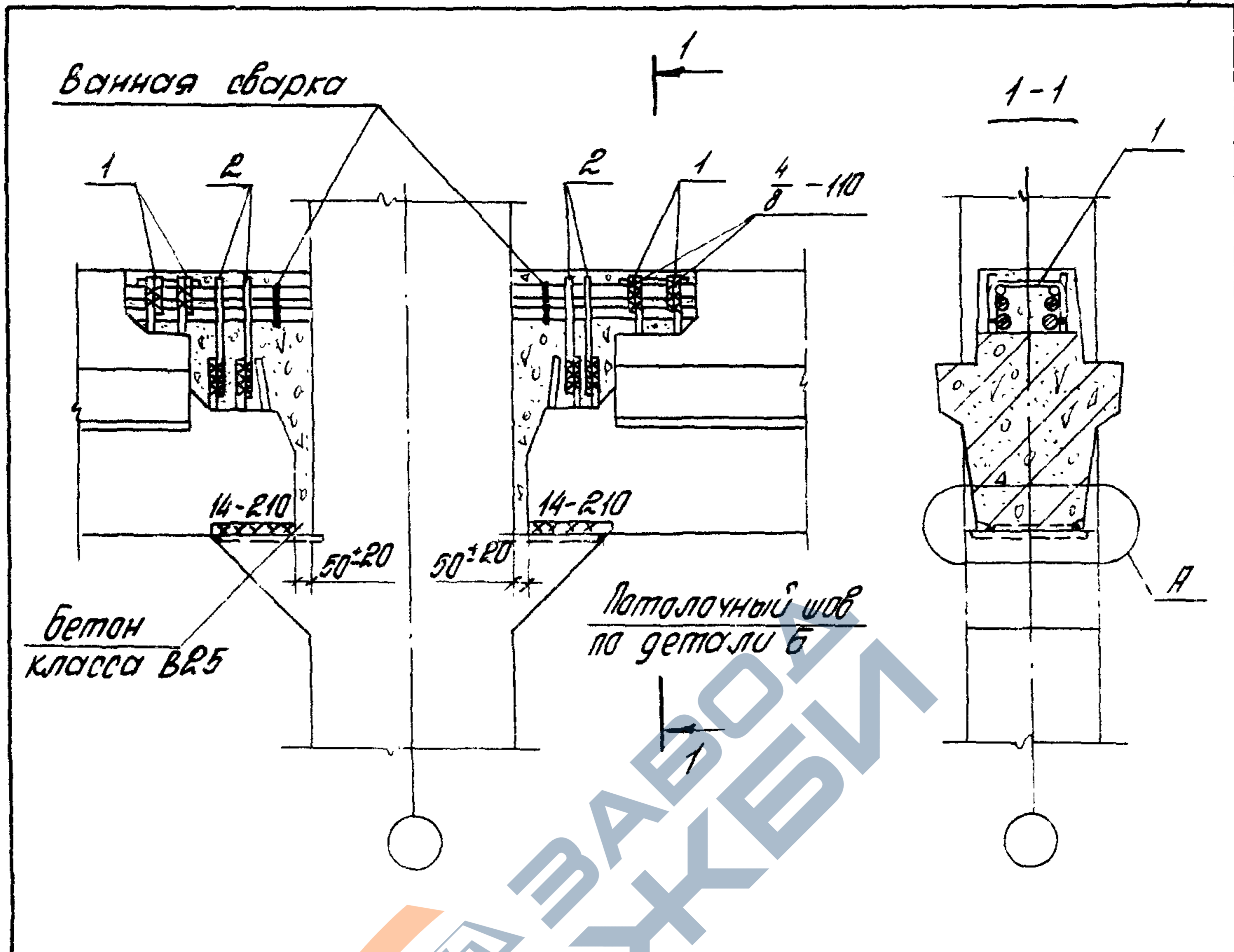
Номер узла	Л.з.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса ед., кг	Расход стали на узел, кг
5	1	Стержень НС7	2	1.420.1-20с.6-1-5	0,6	3,6
	2	Стержень НС8	2	1.420.1-20с.6-1-5	1,2	

Разраб. Лобарова
 Расчет Галеенков
 Пров. Грабильна
 Н.контр. Галеенков

1.420.1-20с.5-1-4

Узел 5
 сопряжение ригеля перекрытия с крайней колонной здания с сеткой колонн 6x6 м

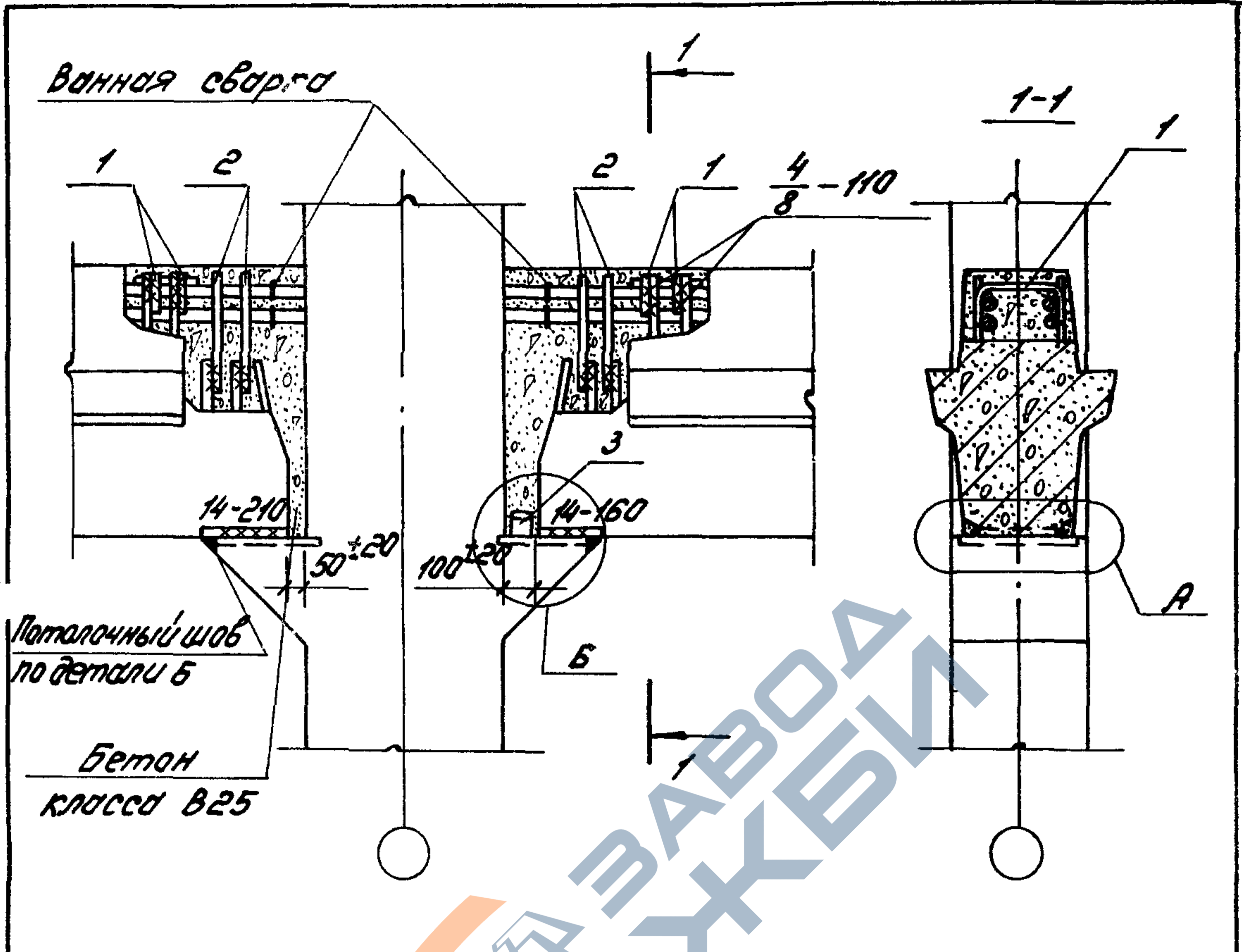
Стадия лист листов
 Р 1 1
 ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Номер узла	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса ед., кг	Расход стали на узел, кг
6	1	Стержень МС 7	4	1.420.1-20с.Б-1-5	0,6	7,2
	2	Стержень МС 8	4	1.420.1-20с.Б-1-5	1,2	

Деталь А см. 1.420.1-20с. 5-1-4
 Деталь Б см. 1.420.1-20с. 5-1-Б лист 2

Шифр проекта, подраздел и этап Вид проекта и этап Шифр инв. №	Разраб. Лобарова Илья Расчет Грабильна Влад Пров. Голеевков Тимур			1.420.1-20с. 5-1-5		
	Узел Б Сопряжение ригеля перекрытия, со средней колонной здания с сеткой колонн 6x6 м.			Стадия	Лист	Листов
				Р		1
	И. контр. Голеевков Тимур			ЦНИИПРОИЗДАНИИ		



Номер узла	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса ед., кг	Расход стали на узел, кг
7	1	Стержень МС 7	4	1.420.1-20с.6-1-5	0,6	7,6
	2	Стержень МС 8	4	1.420.1-20с.6-1-5	1,2	
	3	L75x6, E=60	1	без черт.	0,4	

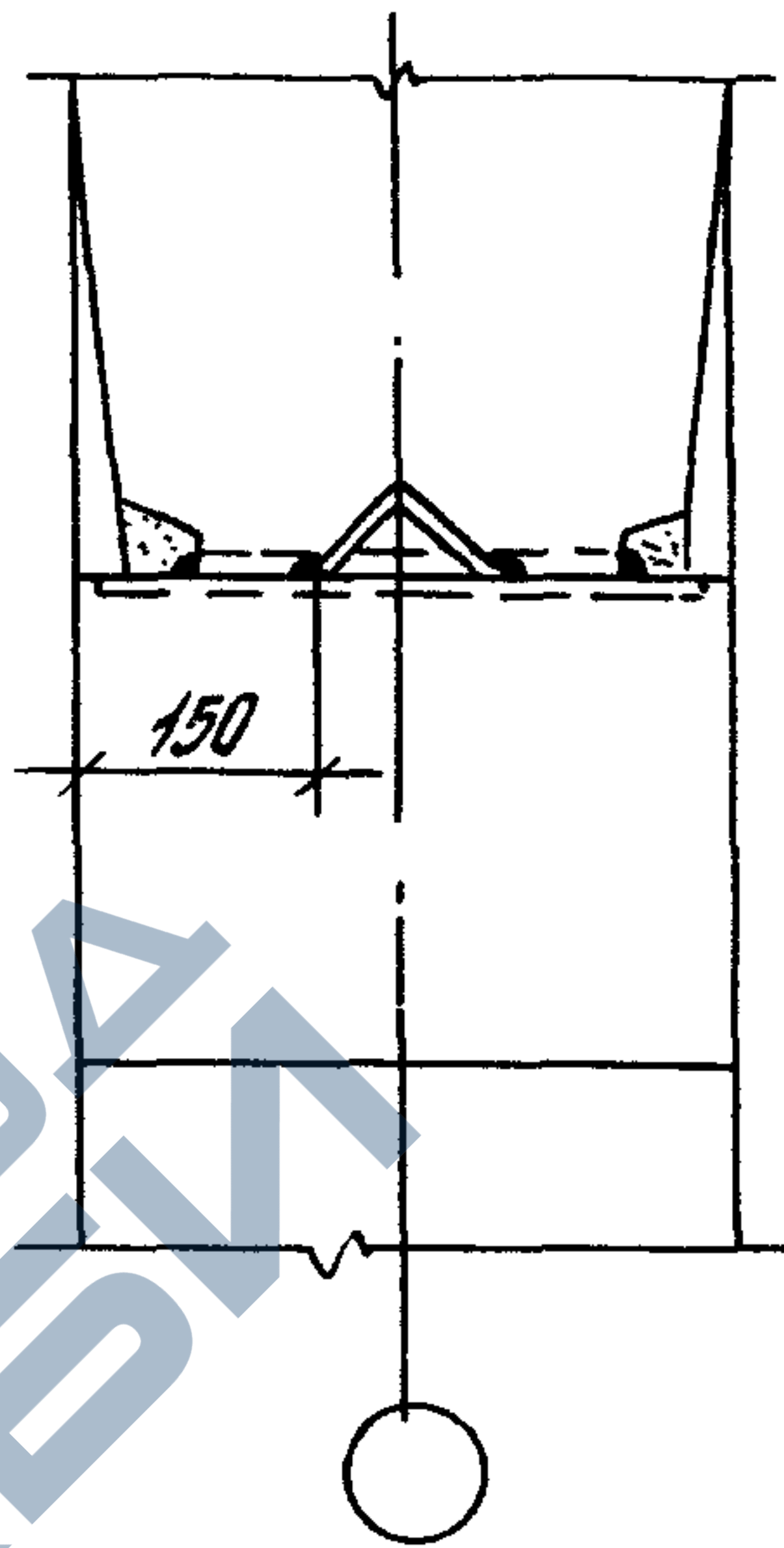
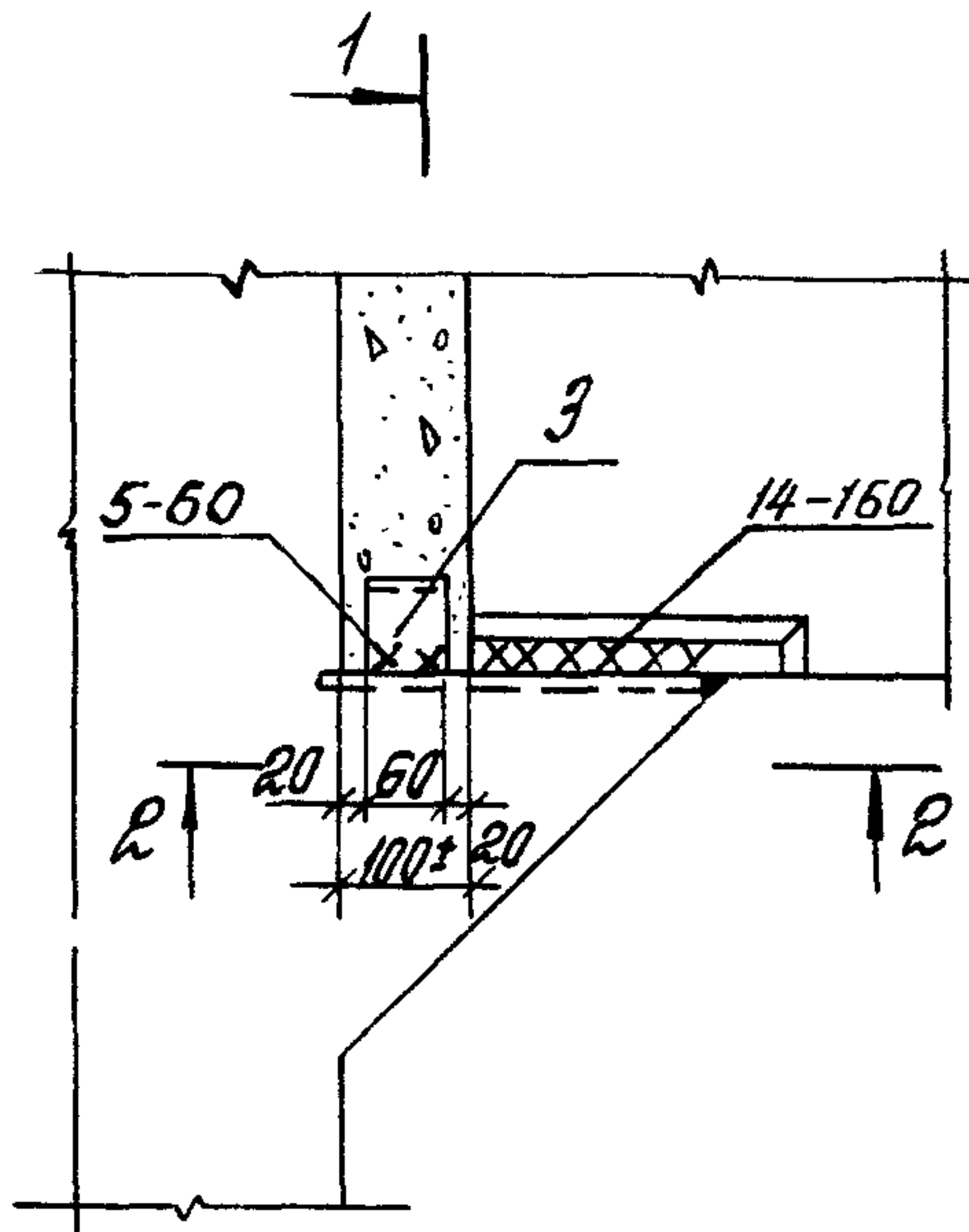
Деталь А см. 1.420.1-20с.5-1-4.
 Деталь Б см. 1.420.1-20с.5-1-6 лист 2.
 Сталь прокатная по ГОСТ 8509-86.

Разраб. Покророва А.И.		1.420.1-20с.5-1-6
Рассчит. Гробилина Г.С.		
Проб. Галеенков Г.С.		
Узел 7 Сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной здания с сеткой колонн 6x6м		Стадия: Р Лист: 1 Листов: 2 ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Н.контр. Галеенков Г.С.		

Ш.Н.№ подл. Подпись и дата В.З.И.И.Б.М.

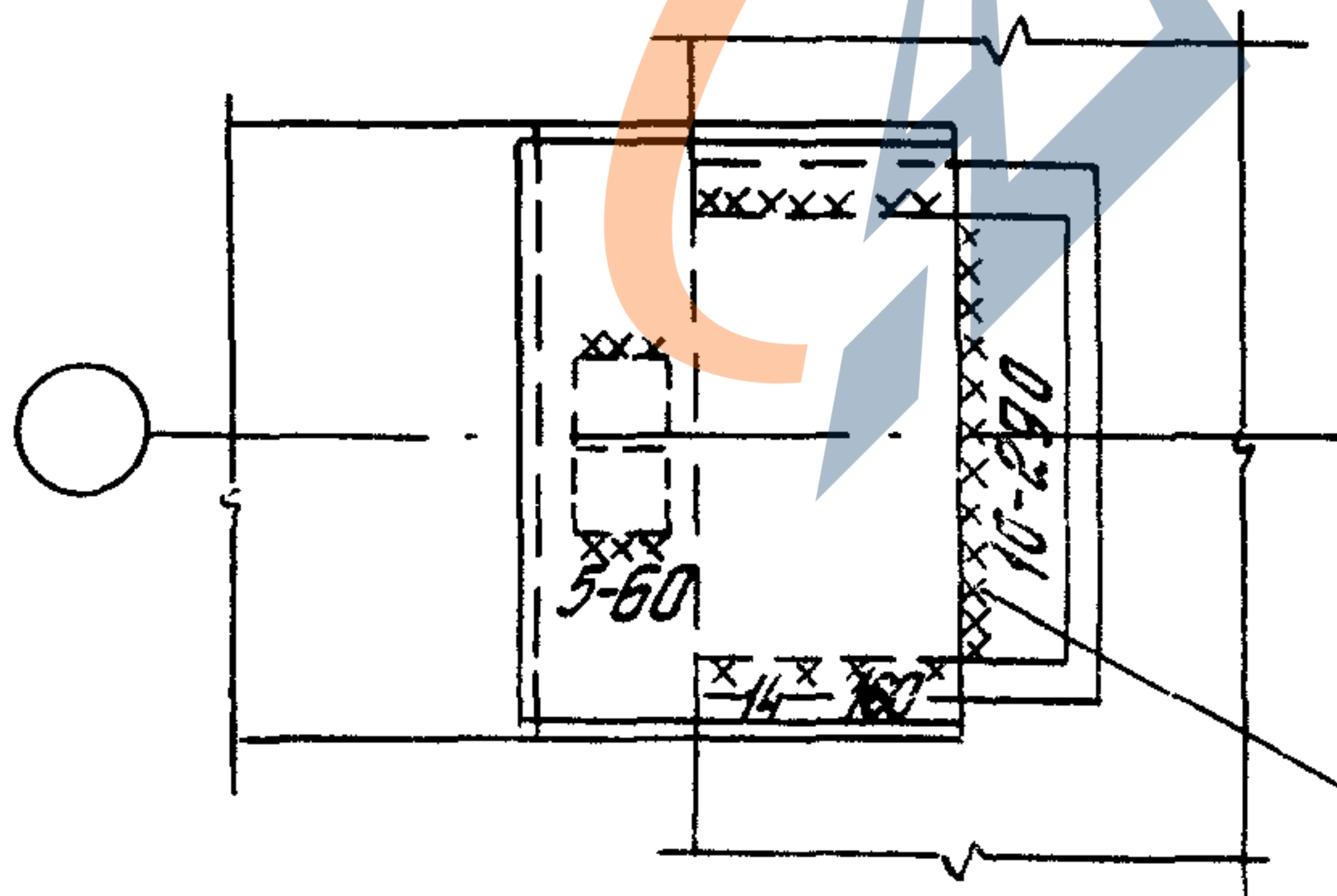
Деталь Б

1-1



1

2-2



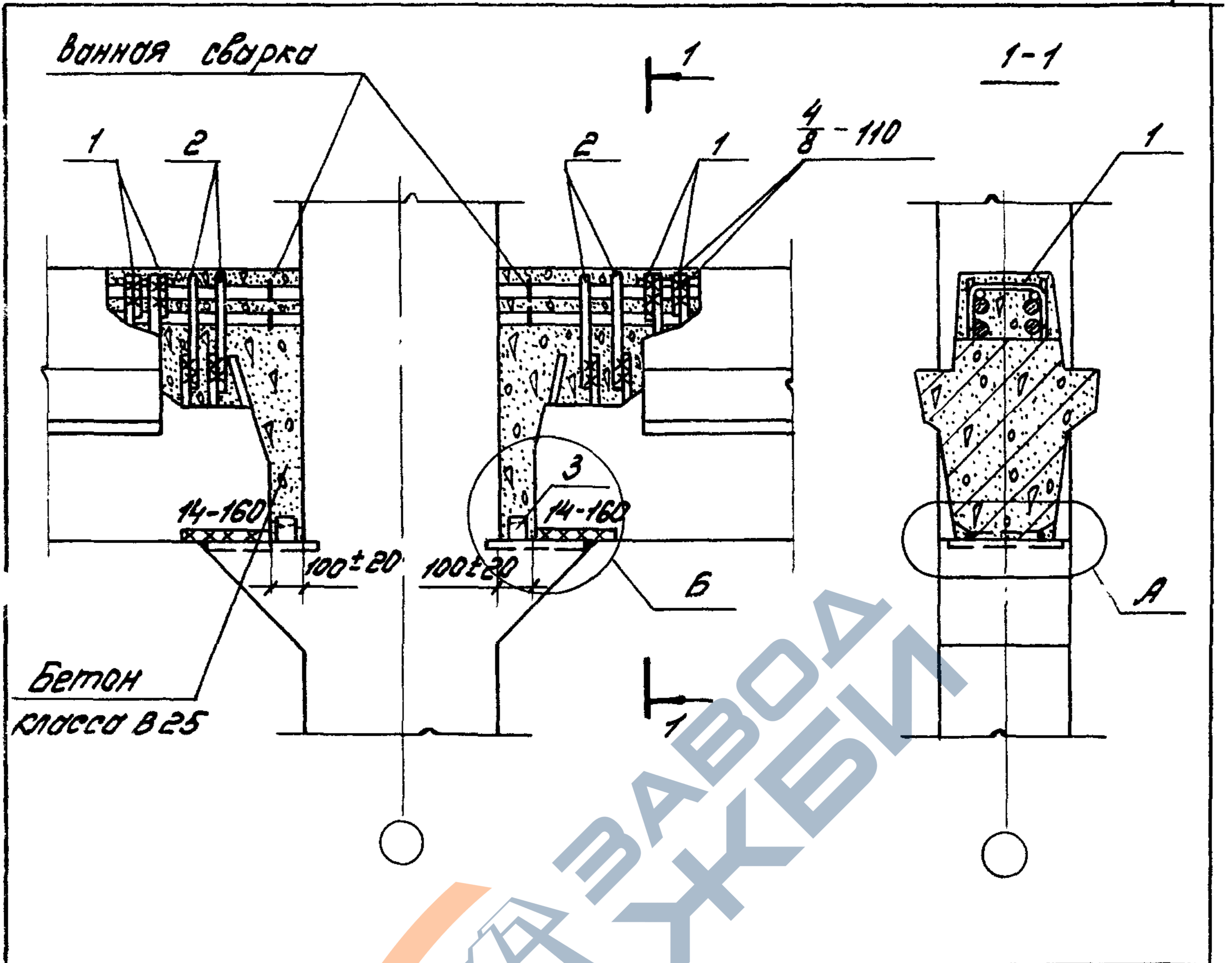
Потолочный шов только для сейстики 9 баллов

1.420.1-20с. 5-1-6

Лист

2

24709 16



Номер узла	Поз.	Наименование	кол.	Обозначение документа	Масса ед., кг	Расход стали по узел, кг
8	1	Стержень МС7	4	1.420.1-20с.6-1-5	0,6	8,0
	2	Стержень МС8	4	1.420.1-20с.6-1-5	1,2	
	3	L 75x6, P=60	2	без черт.	0,4	

Деталь А см. 1.420.1-20с.5-1-4.
 Деталь Б см. 1.420.1-20с.5-1-6 лист 2.
 Сталь прокатная по ГОСТ 8509-86.

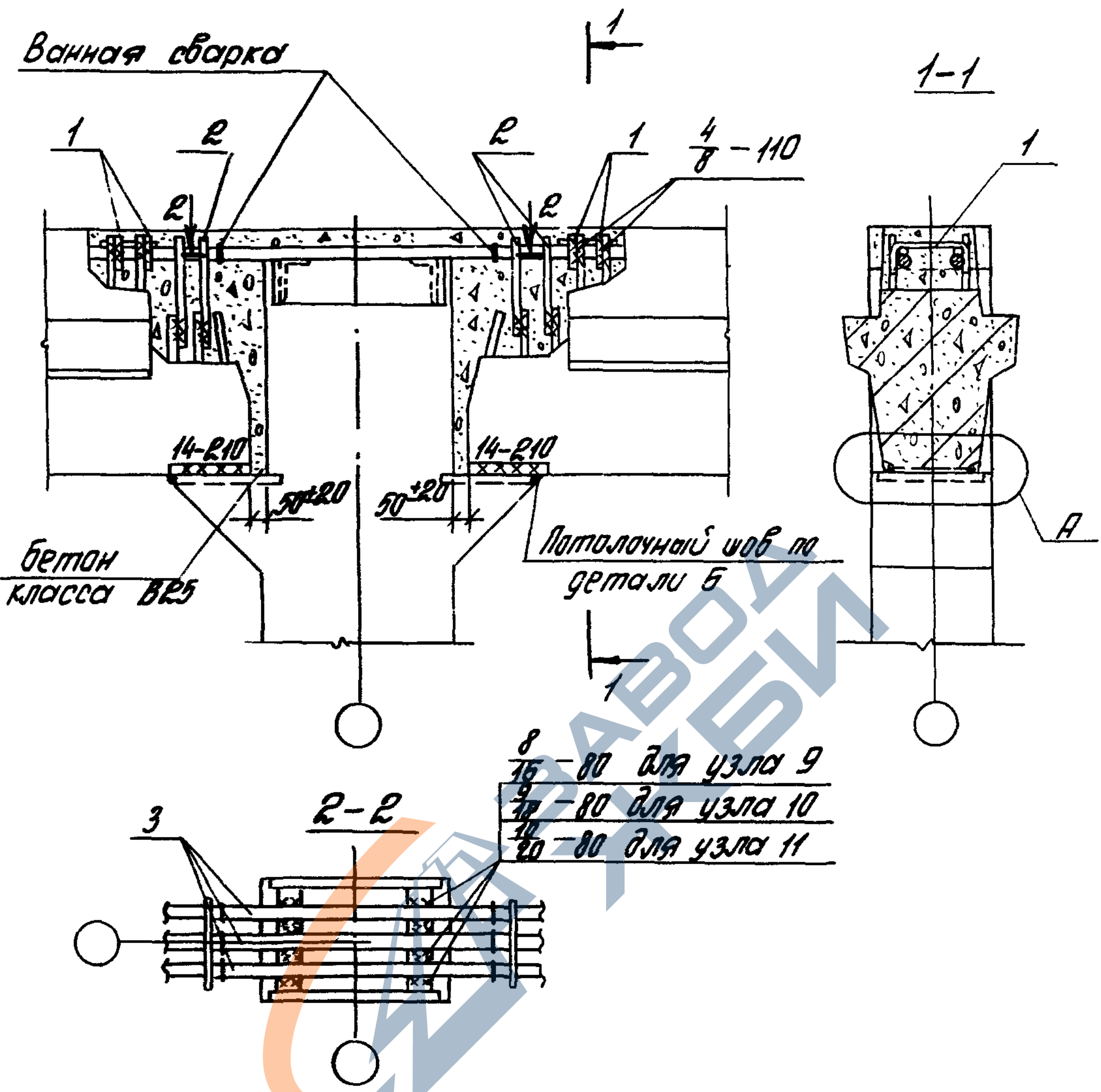
Разр. Лобарова	К.И.О.
Рассчит. Гробилино	Гроб.
Проб. Голуевков	Голуев
И.контр. Голуевков	Голуев

1.420.1-20с.5-1-7

Узел 8
 Сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной здания с сеткой колонн 6x6 м

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИИ		

Ванная сборка



Деталь А см. 1.420.1-20с. 5-1-4.
 Деталь Б см. 1.420.1-20с. 5-1-6 лист 2.
 Спецификацию см. лист 2.

Шифр по лод. Подпись и дата

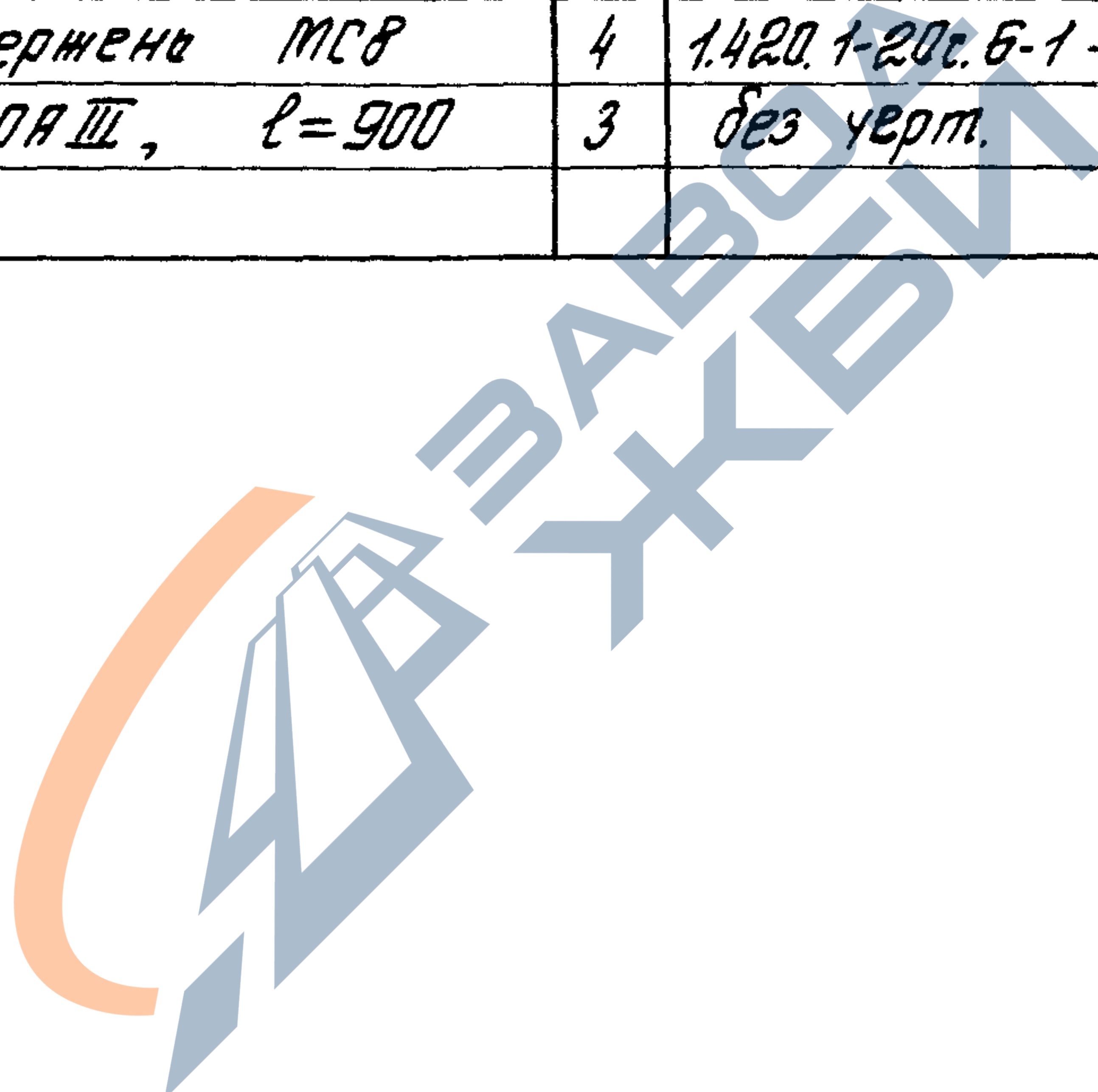
Разраб.	Паварова	МВ
Расчит.	Грабцова	Г.рабца
Проб.	Попеевков	Сен
И.контр.	Попеевков	Сен

1.420.1-20с. 5-1-8

Узлы 9, 10, 11
 Сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной здания с сеткой колонн 6x6 м с укрупненной сеткой колонн верхнего этажа

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

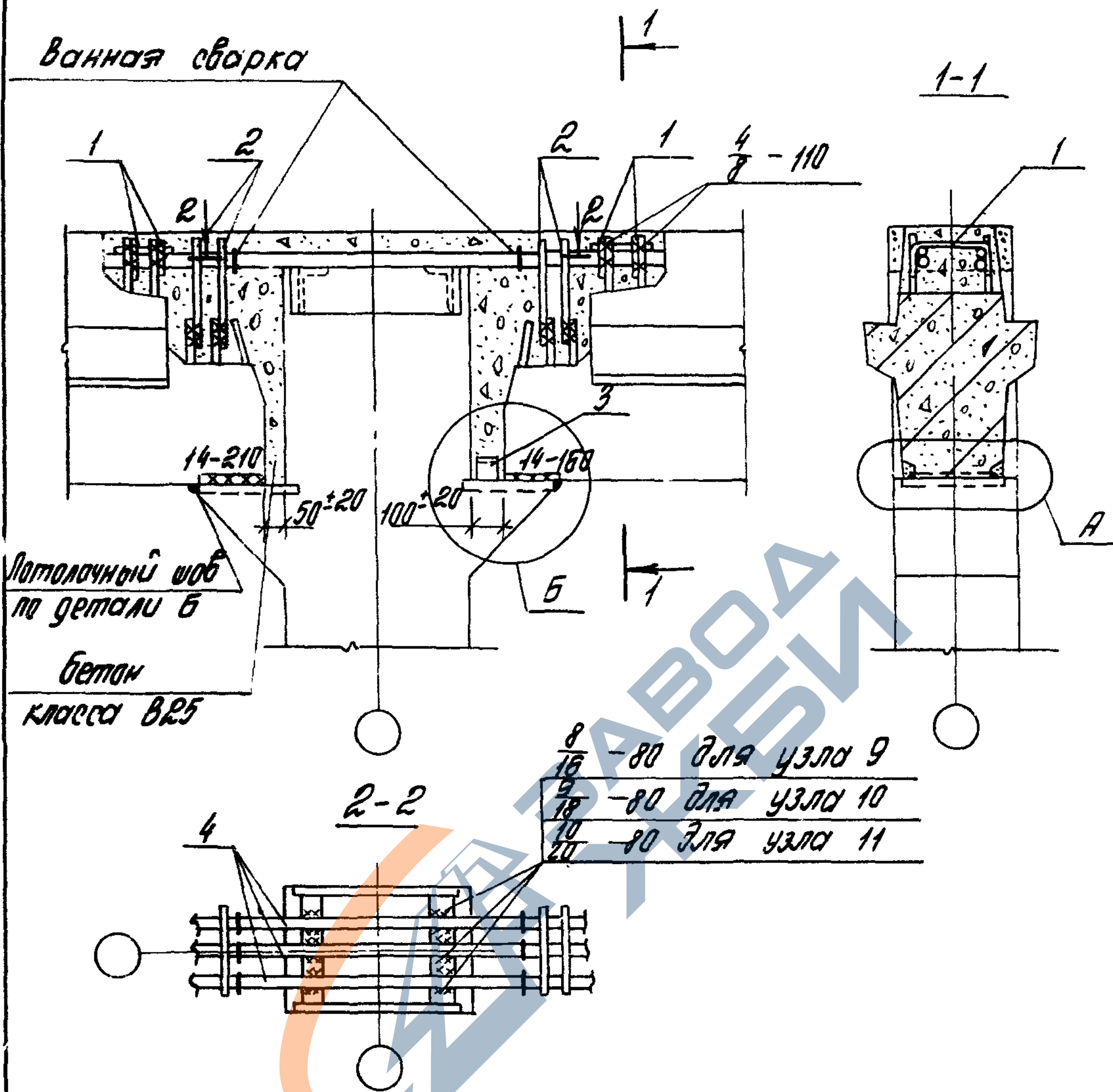
Номер узла	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса ед., кг	Расход ст.м. на узел, кг
9	1	Стержень МС7	4	1.420.1-20с.6-1-5	0,6	24,3
	2	Стержень МС8	4	1.420.1-20с.6-1-5	1,2	
	3	φ 32 А III, l=900	3	без черт.	5,7	
10	1	Стержень МС7	4	1.420.1-20с.6-1-5	0,6	28,8
	2	Стержень МС8	4	1.420.1-20с.6-1-5	1,2	
	3	φ 36 А III, l=900	3	без черт.	7,2	
11	1	Стержень МС7	4	1.420.1-20с.6-1-5	0,6	33,9
	2	Стержень МС8	4	1.420.1-20с.6-1-5	1,2	
	3	φ 40 А III, l=900	3	без черт.	8,9	



1.420.1-20с.5-1-8

Иср
2

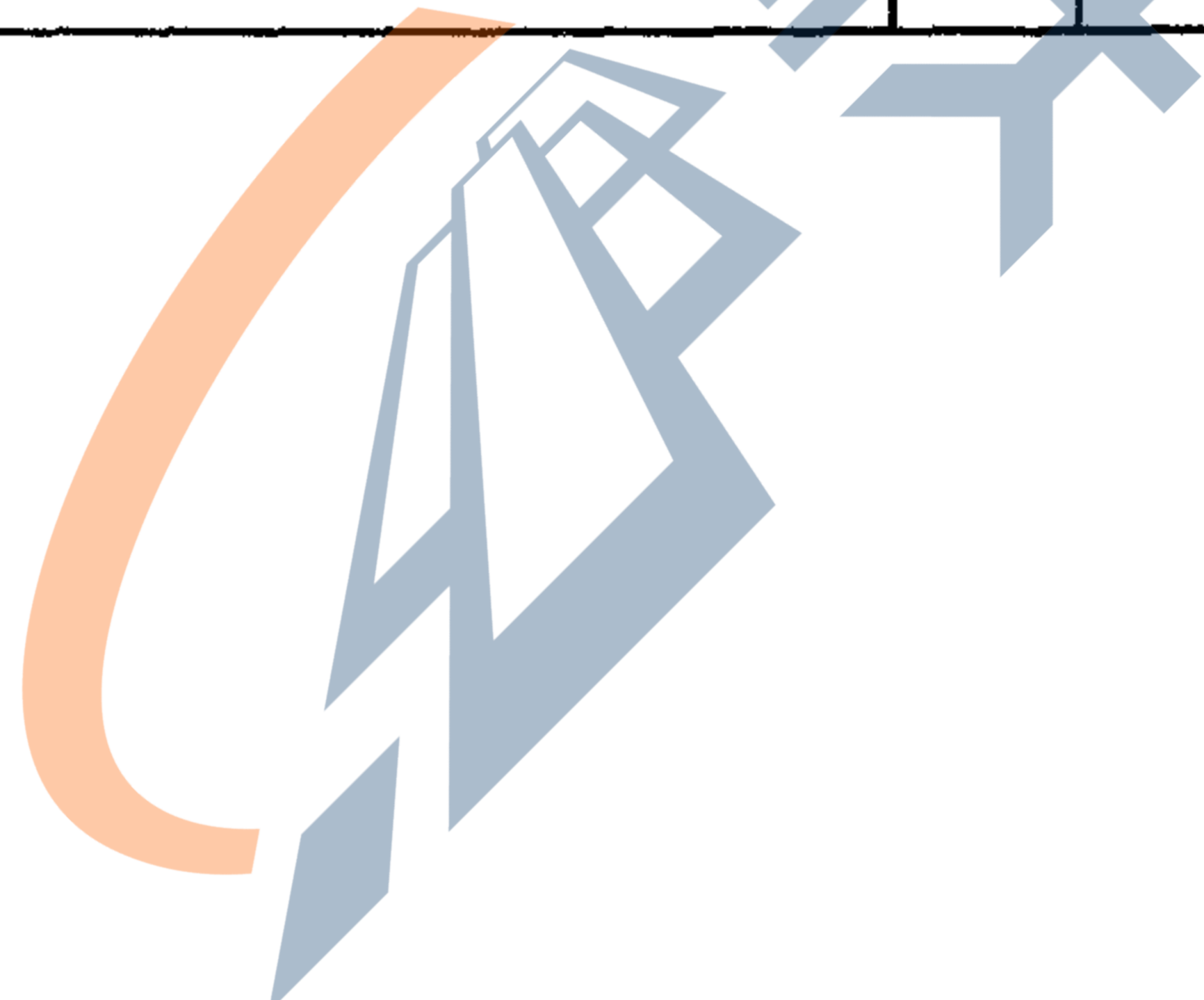
Ванная сварка



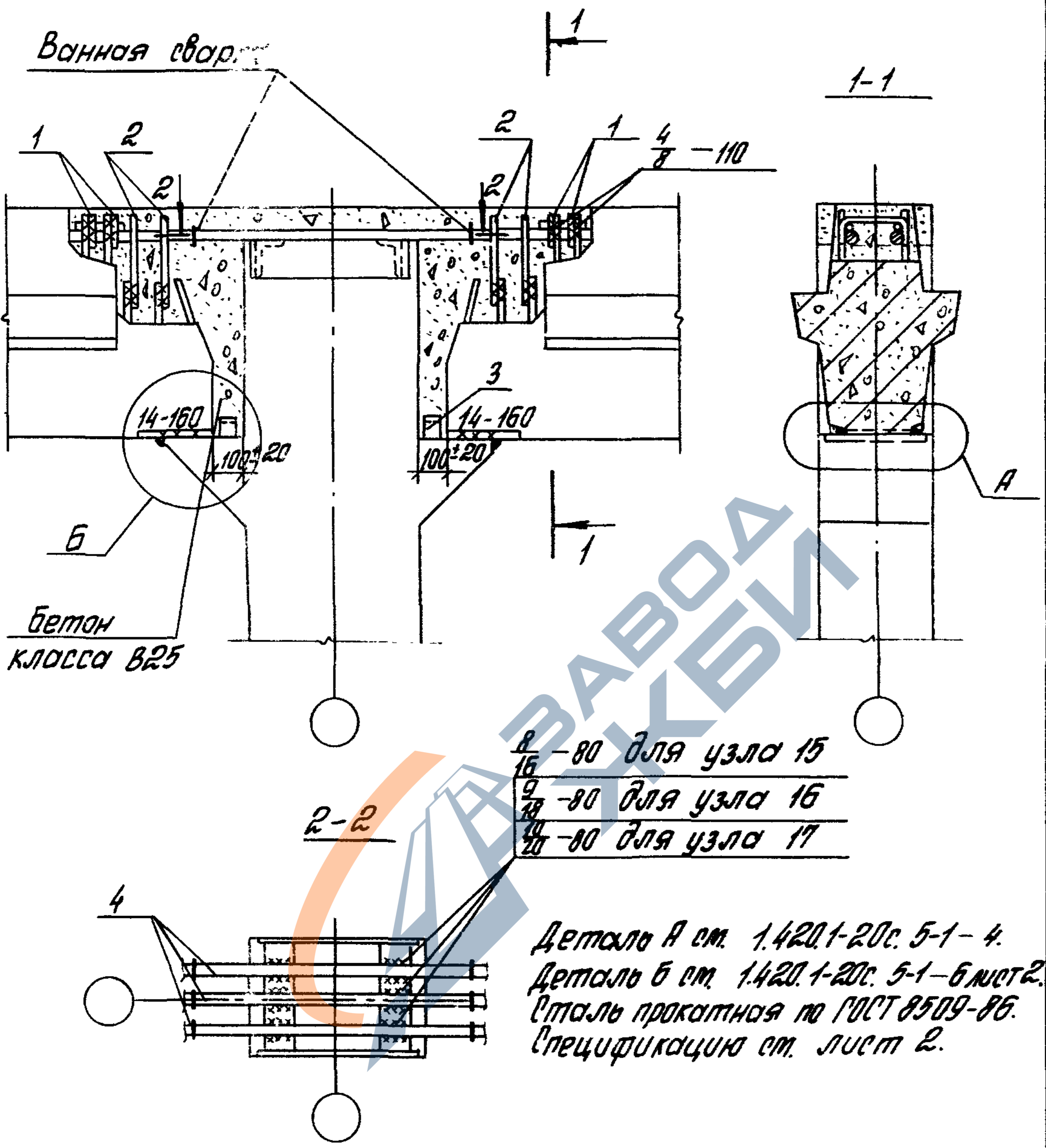
Деталь А см. 1.420.1-20с. 5-1-4.
 Деталь Б см. 1.420.1-20с. 5-1-6 лист 2.
 Сталь прокатная по ГОСТ 8509-86.
 Спецификацию см. лист 2.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаминв. №	Разраб. Покрובה	Альк	1.420.1-20с. 5-1-9		
			Расчет Гробимина	Ураин			
			Проб. Голеевков	Гри			
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаминв. №	И контр. Голеевков	Хис	Узлы 12, 13, 14 Поправление ригеля перекрытия со средней колонной лонный с сеткой колонн 6х6м с укреплённой сеткой колонн верхнего этажа		
			Студия	Лист	Листов		
					Р	1	2
					ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

Номер узла	Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа	Масса в, кг	Выход стали на узел, кг
12	1	Стержень МС7	4	1420.1-20с. 6-1-5	0,6	25,6
	2	Стержень МС8	4	1420.1-20с. 6-1-5	1,2	
	3	L 75 x 6, l=60	1	без черт.	0,4	
	4	ф 32 А III, l=950	3	без черт.	6,0	
13	1	Стержень МС7	4	1420.1-20с. 6-1-5	0,6	30,4
	2	Стержень МС8	4	1420.1-20с. 6-1-5	1,2	
	3	L 75 x 6, l=60	1	без черт.	0,4	
	4	ф 36 А III, l=950	3	без черт.	7,6	
14	1	Стержень МС7	4	1420.1-20с. 6-1-5	0,6	35,8
	2	Стержень МС8	4	1420.1-20с. 6-1-5	1,2	
	3	L 75 x 6, l=60	1	без черт.	0,4	
	4	ф 40 А III, l=950	3	без черт.	9,4	



1420.1-20с. 5-1-9 Лист
2

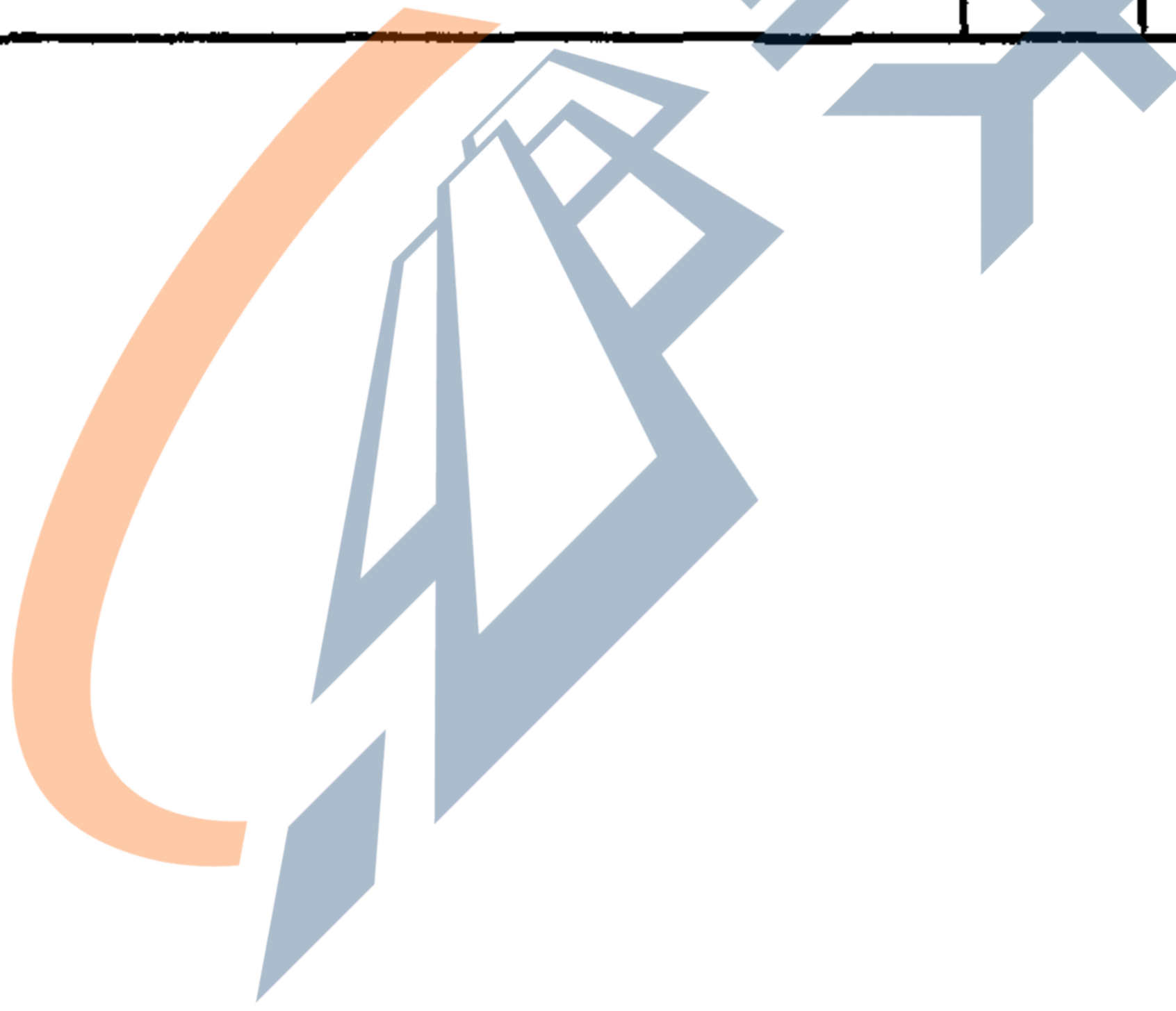


- $\frac{8}{16}$ - 80 для узла 15
- $\frac{9}{18}$ - 80 для узла 16
- $\frac{10}{20}$ - 80 для узла 17

Деталь А см. 1.420.1-20с. 5-1-4.
 Деталь Б см. 1.420.1-20с. 5-1-6 лист 2.
 Сталь прокатная по ГОСТ 8509-86.
 Спецификацию см. лист 2.

Разраб.	Лаврарова	Альберт		1.420.1-20с. 5-1-10		
Расчит	Грабалина	Ирина				
Проб.	Галеенков	Сергей		Узлы 15, 16, 17 Вопражение ригеля перекрытия по средней колонной 300-ной сеткой, колонн 6х6 м с укрупненной сеткой колонн верхнего этажа		
Н.контр.	Галеенков	Сергей				
				Стадия	Лист	Листов
				Р	1	2
				ЦНИИПРОМЗДАНИИ		

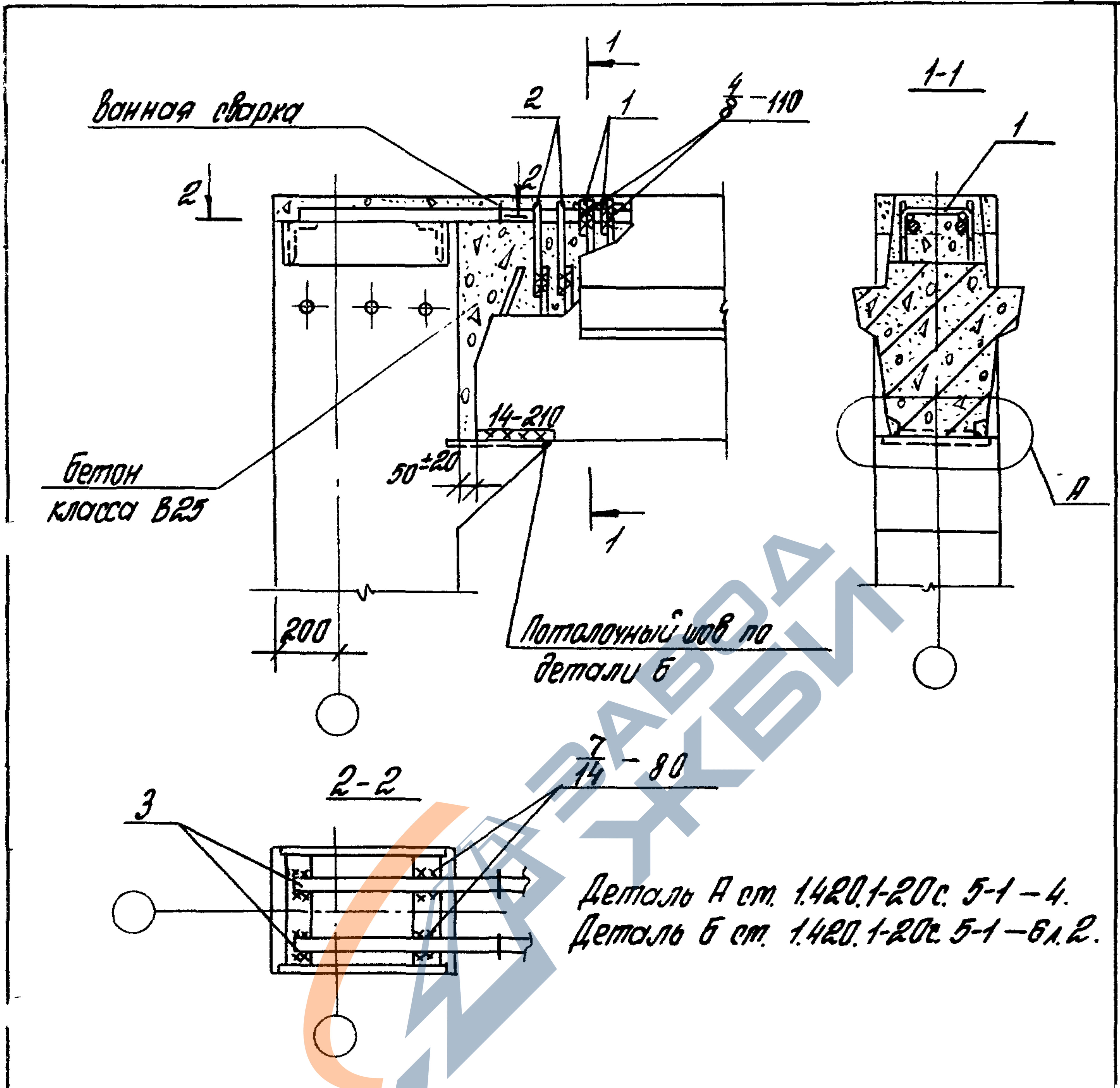
Номер узла	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса кг	Расход стали на узел кг
15	1	Отвержень МС7	4	1.420.1-20с. 6-1-5	0,6	26,9
	2	Отвержень МС8	4	1.420.1-20с. 6-1-5	1,2	
	3	L 75x6, l=50	2	без черт.	0,4	
	4	φ 32 АIII, l=1000	3	без черт.	6,3	
16	1	Отвержень МС7	4	1.420.1-20с. 6-1-5	0,6	32,0
	2	Отвержень МС8	4	1.420.1-20с. 6-1-5	1,2	
	3	L 75x6, l=50	2	без черт.	0,4	
	4	φ 36 АIII, l=1000	3	без черт.	8,0	
17	1	Отвержень МС7	4	1.420.1-20с. 6-1-5	0,6	39,7
	2	Отвержень МС8	4	1.420.1-20с. 6-1-5	1,2	
	3	L 75x6, l=50	2	без черт.	0,4	
	4	φ 40 АIII, l=1000	3	без черт.	9,9	



Шифр узла
 Подпись и дата
 Взам. инв. №

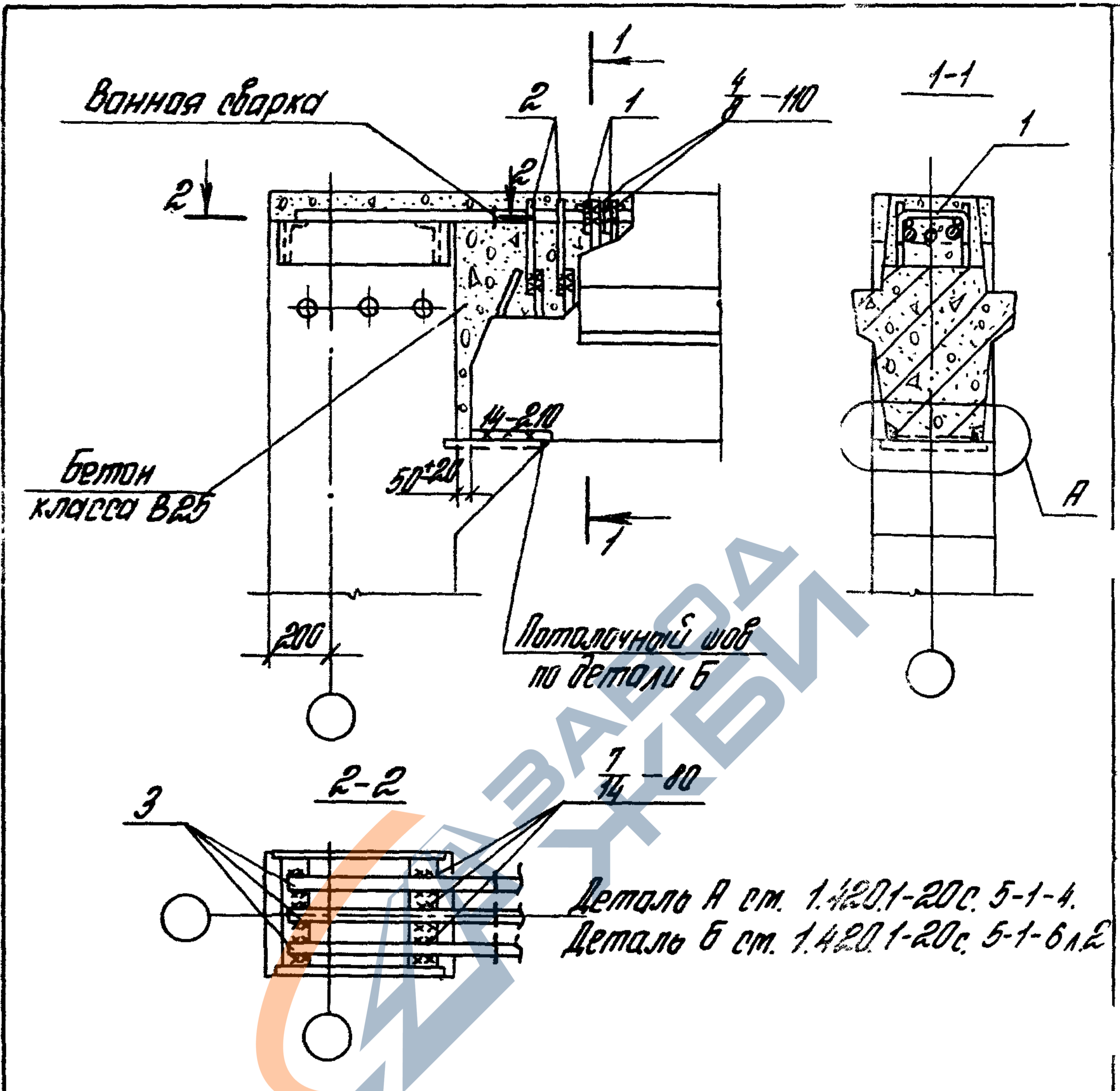
1.420.1-20с. 5-1-10

Лист 2

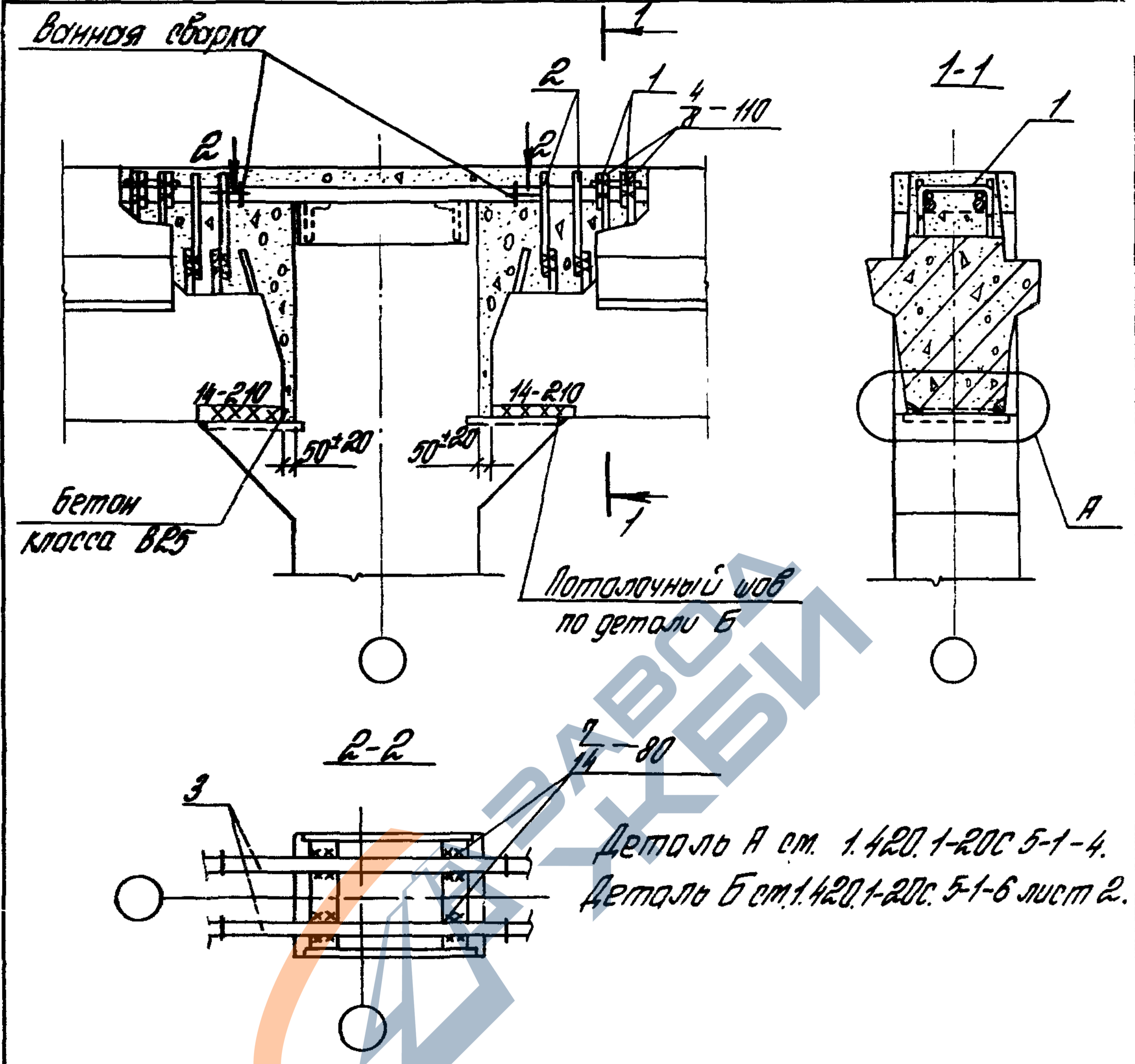


Номер узла	Поз.	Наименование	кол.	Обозначение документа	Масса ед., кг	Расход стали на узел, кг
18	1	Стержень МС5	2	1.420.1-20с. 6-1-5	0,3	8,4
	2	Стержень МС6	2	1.420.1-20с. 6-1-5	0,6	
	3	φ28А III, L=580	2	без черт.	3,3	

Разраб.	Лаварова	Тек.		1.420.1-20с. 5-1-11		
Расчит.	Грабильникова	Провер.				
Проб.	Галеенков	Тек.				
Узел 18 Исправление ригеля покрытия с крайней колонной здания с сеткой колонн 6х6 м				Стадия	Лист	Листов
				Р		1
				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
И.контр.	Галеенков	Тек.				



Номер узла	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса ед., кг	Расход стали на узел, кг	
19	1	Стержень МС5	2	1.420.1-20с. 6-1-5	0,3	11,7	
	2	Стержень МС6	2	1.420.1-20с. 6-1-5	0,6		
	3	φ28 А III, R=680	3	без черт.	3,3		
Исполн.	Ковалова			1.420.1-20с. 5-1-12			
Расчет	Григорин						
Проб.	Голценков						
				Узел 19	Стадия	Лист	Листов
				Сопряжение ригеля покрытия с крайней колонной здания с сеткой колонн 6x6 м	Р		1
					ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
И.контр.	Голценков						



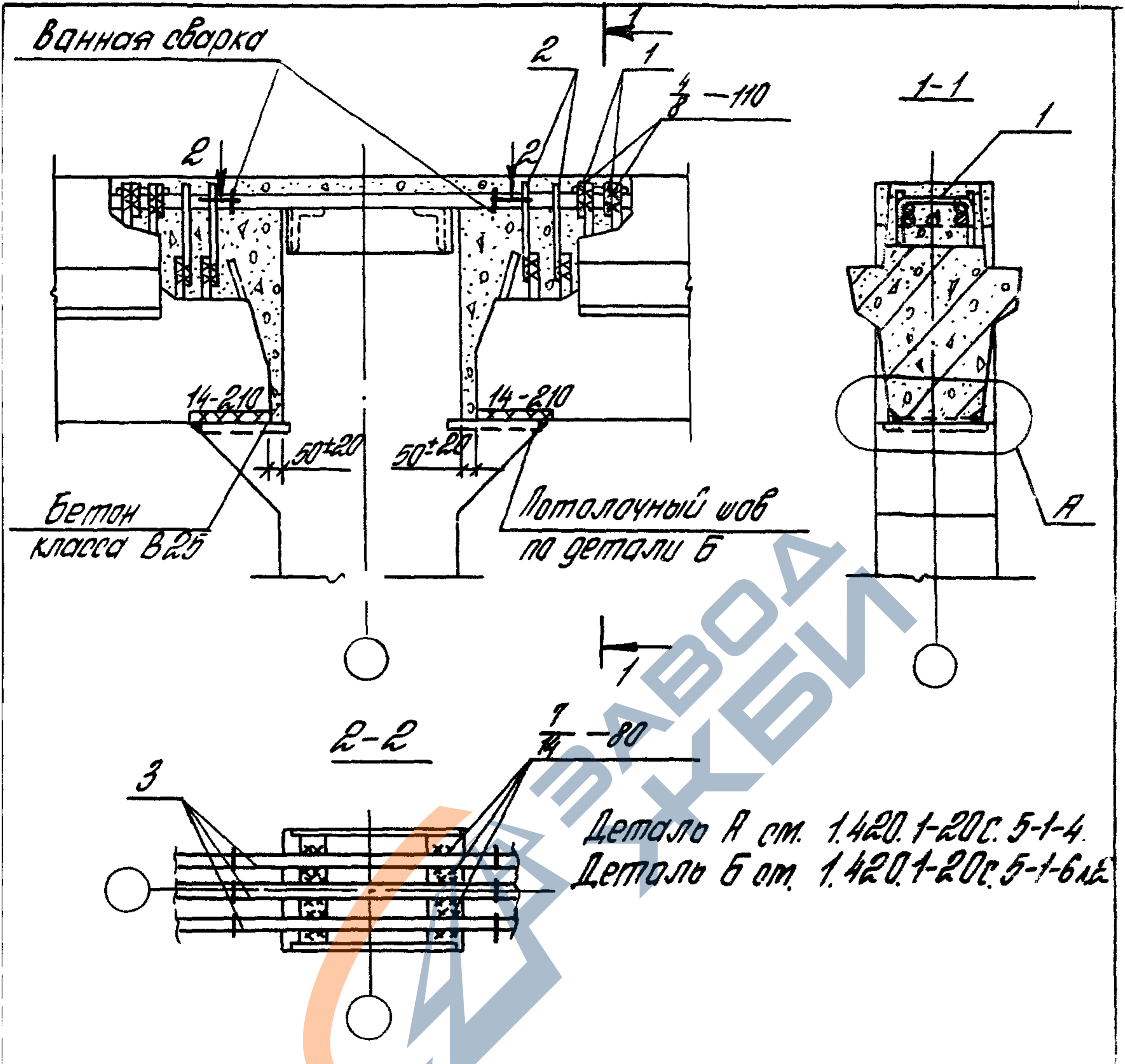
Деталь А см. 1.420.1-20с.5-1-4.
 Деталь Б см. 1.420.1-20с.5-1-6 лист 2.

Номер узла	Лист	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса ед., кг	Расход стали на узел
20	1	Стержень МС5	4	1.420.1-20с.5-1-5	0,3	12,2
	2	Стержень МС6	4	1.420.1-20с.6-1-5	0,6	
	3	φ 28 АIII, R=900	2	без черт.	4,3	

Исполн.	Моварова	Провер.		1.420.1-20с.5-1-13
Расчит.	Гордильни	Утверд.		
Проб.	Голеевков	Соглас.		
И.контр.	Голеевков	Соглас.		

Узел 20	Стадия	Лист	Листов
Сопряжение ригеля покрытия с средней колонной здания с сеткой колонн 6x6 м	Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ			

№ п/п. Подпись и дата. Взятый №

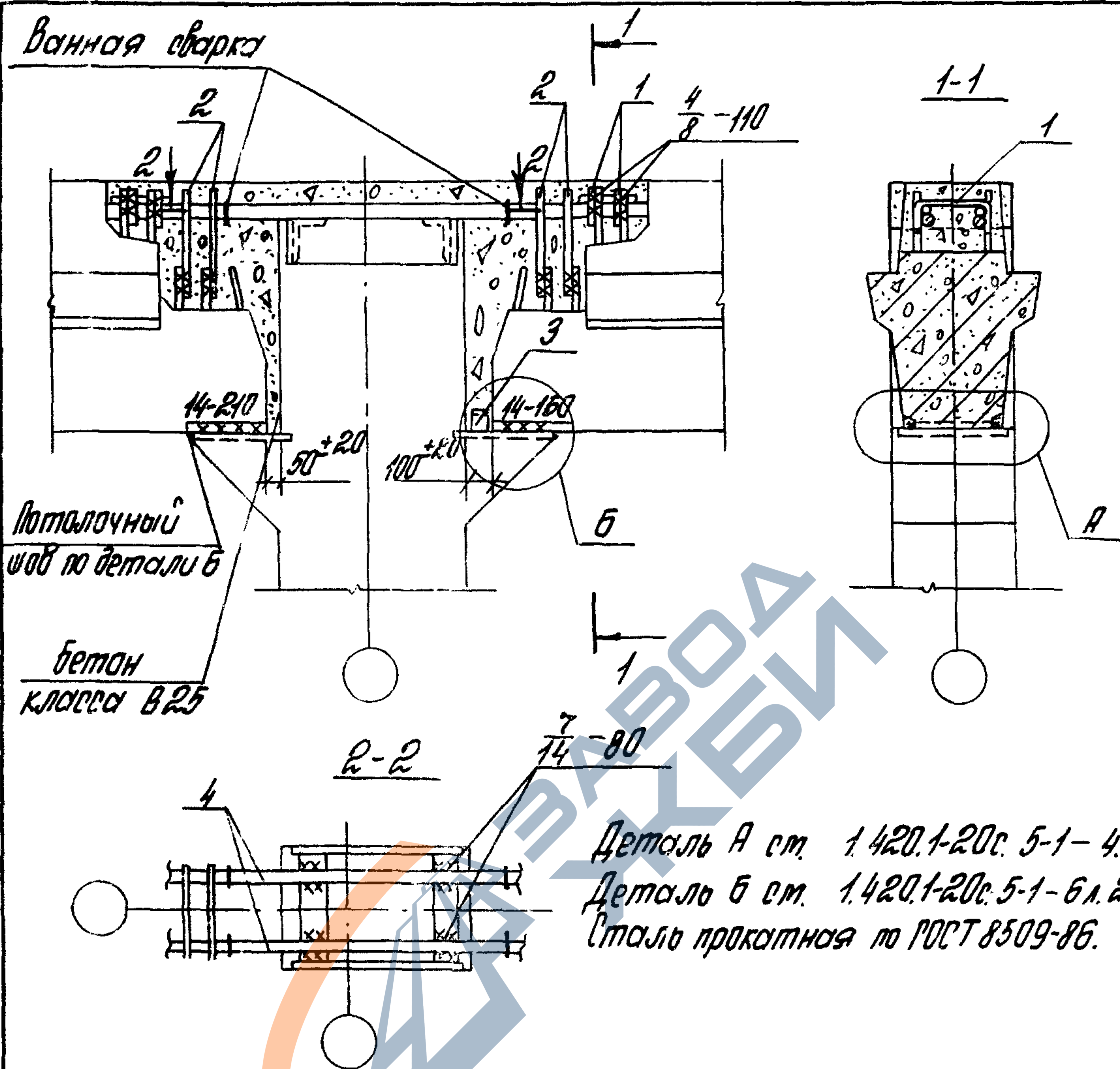


Деталь А см. 1.420.1-20с.5-1-4.
 Деталь Б см. 1.420.1-20с.5-1-6

Номер узла	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса ед., кг	Расход стали, кг
21	1	Стержень МС5	4	1.420.1-20с.6-1-5	0,3	16,5
	2	Стержень МС6	4	1.420.1-20с.6-1-5	0,6	
	3	Ф 28 А III, l=900	3	без черт.	4,3	

Разраб.	Лаврова			1.420.1-20с.5-1-14		
Расчит.	Лаврина					
Проб.	Лопенков					
				Узел 21	Лист	Листов
				Сопражение ригеля покрытия со средней колонной здания с сеткой колонн бхбм	Р	1
И.контр.	Лопенков			ЦНИИПРОТЗДАНИЙ		

Ванная сварка

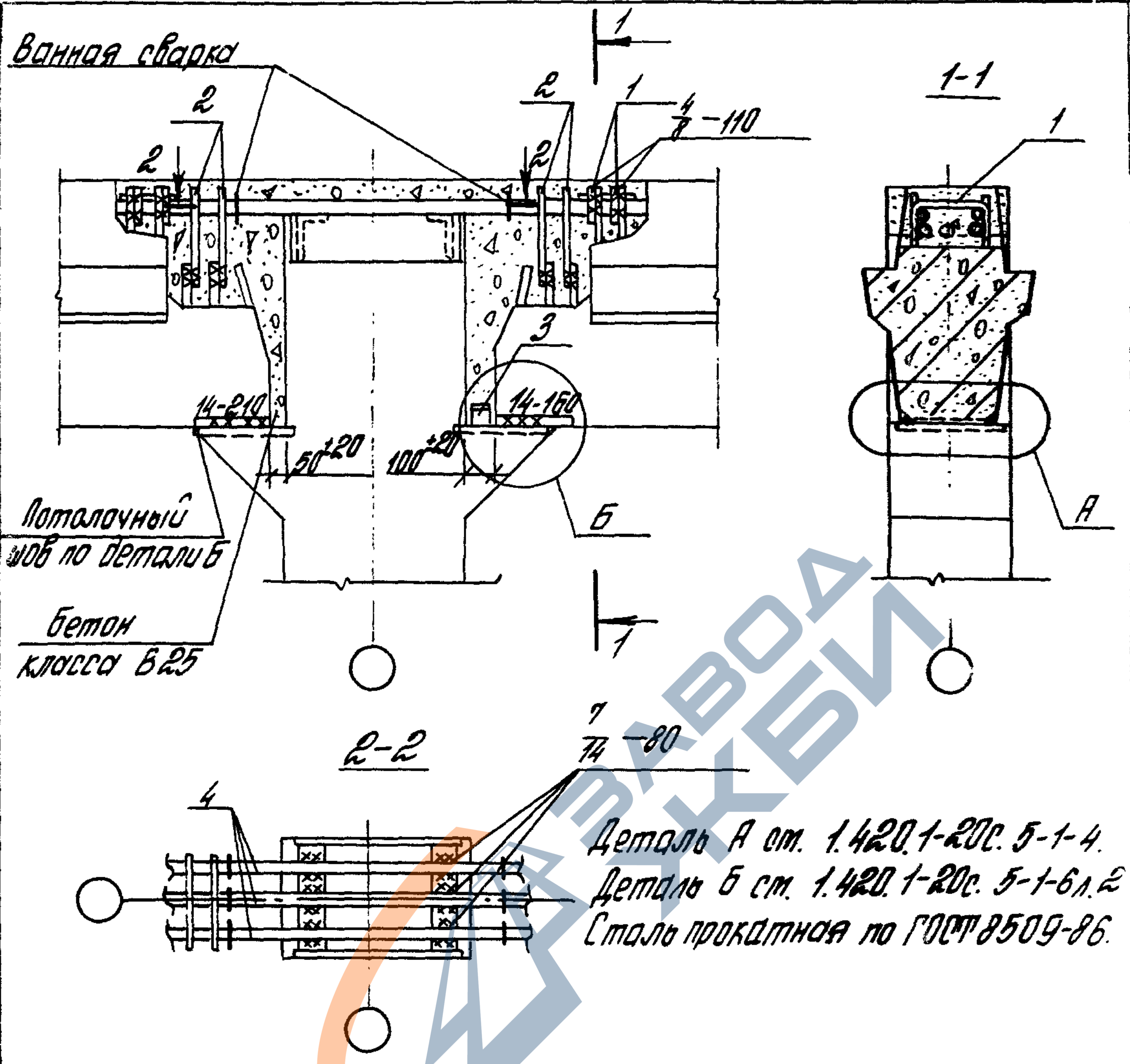


Деталь А см. 1.420.1-20с. 5-1-4.
 Деталь Б см. 1.420.1-20с. 5-1-6 л. 2.
 Сталь прокатная по ГОСТ 8509-86.

Матер узла	Поз	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса ед., кг	Расход стали по узлу, кг
22	1	Стержень МС 5	4	1.420.1-20с. 5-1-5	0,3	13,2
	2	Стержень МС 6	4	1.420.1-20с. 5-1-5	0,6	
	3	L75x6, l=60	1	без черт.	0,4	
	4	Ф28АIII, l=950	2	без черт.	4,	

Разраб.	Лобарова	Мель	1.420.1-20с. 5-1-15
Рассчит.	Грибулина	Т...	
Проб.	Голеевков	Т...	
Узел 22 Опоясание ригеля по- крытия со средней колон- ной зоной с сеткой колонн 6x6 м			Лист 1
Н.контр.	Голеевков	Т...	ЦНИИПРОМЗДАНИИ

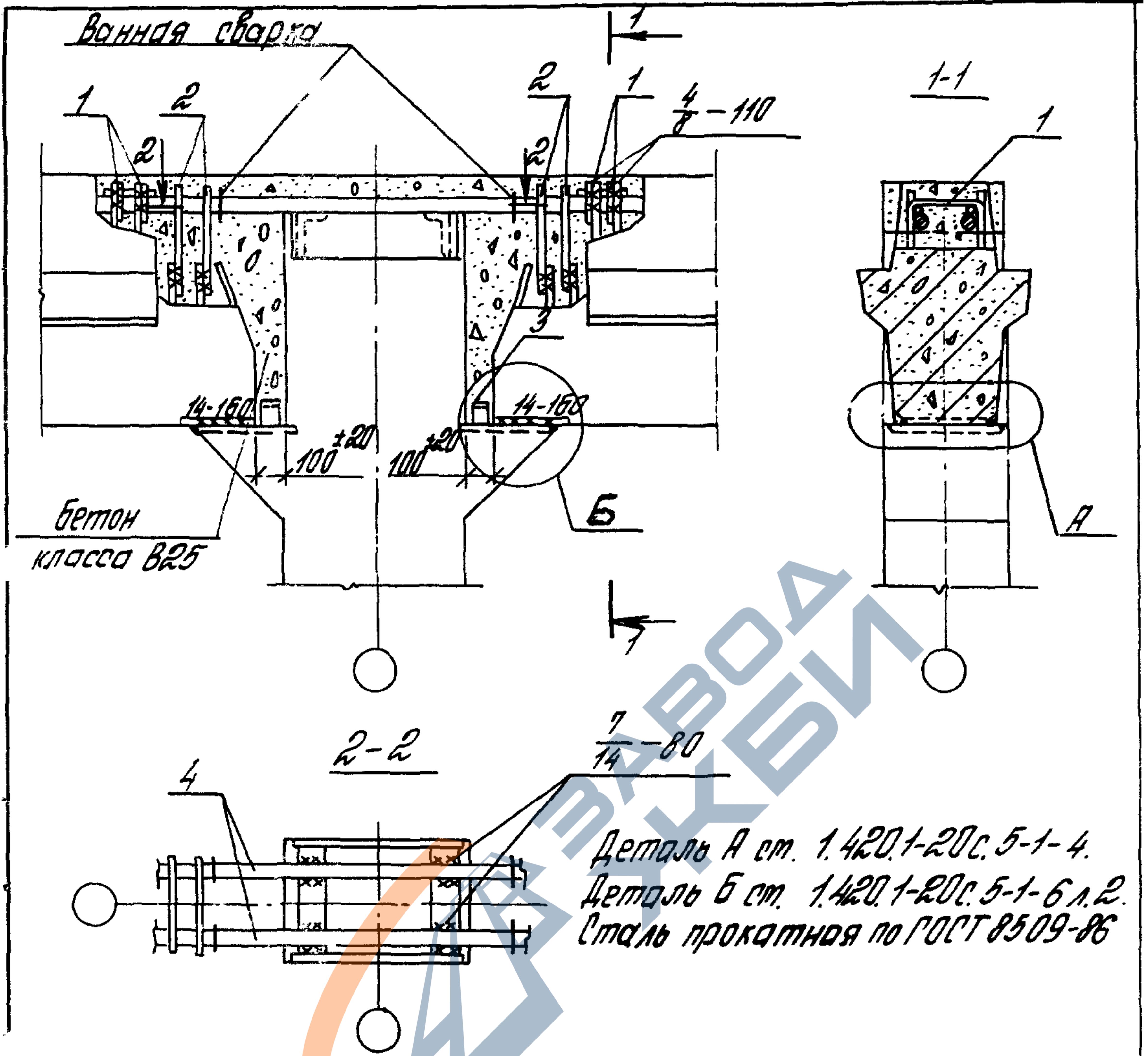
ЦНБ № 02004 Подпись и дата Взам. инв. №



Деталь А см. 1.420.1-20с. 5-1-4.
 Деталь Б см. 1.420.1-20с. 5-1-6л.2
 Сталь прокатная по ГОСТ 8509-86.

Номер узла	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса ед., кг	Расход стали на узел, кг
23	1	Стержень МС5	4	1.420.1-20с. 6-1-5	0,3	17,8
	2	Стержень МС6	4	1.420.1-20с. 6-1-5	0,6	
	3	L 75×6, l=60	1	без черт.	0,4	
	4	φ 28АIII, l=950	3	без черт.	4,6	

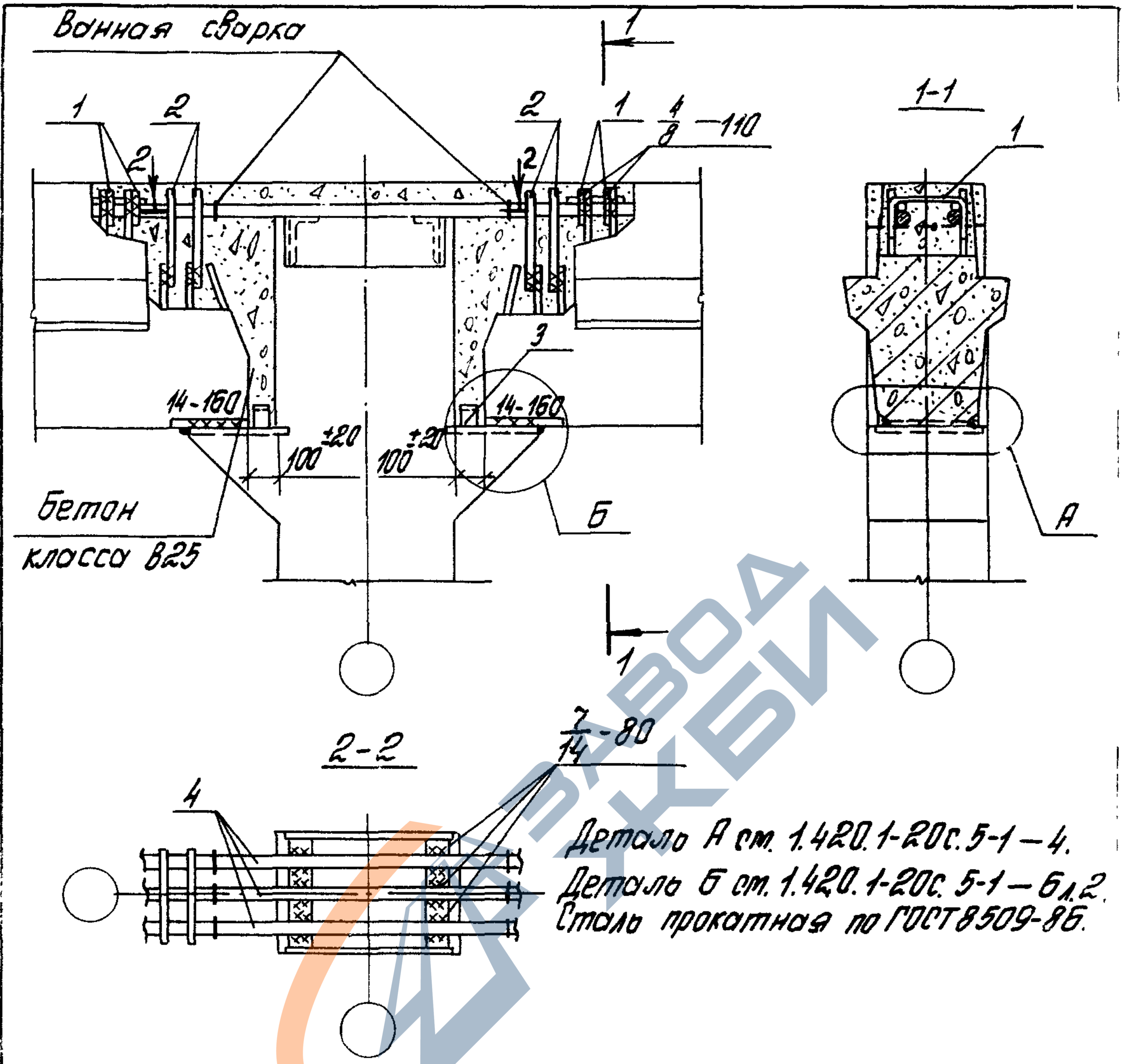
Разраб.	Лобарова		1.420.1-20с. 5-1-16
Расчит.	Грабулина		
Проф.	Голеевков		
Узел 23 Исправление ригеля покрытия по средней колонной зорний с сеткой колонн 6×6 м			Сталь, лист 1
И контр. Голеевков			ЦНИИПРОМЗДАНИИ



Номер узла	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса ед., кг	Расход стали на узел, кг
24	1	Стержень МС5	4	1.420.1-20с.6-1-5	0,3	14,0
	2	Стержень МС6	4	1.420.1-20с.6-1-5	0,6	
	3	L 75 x 6, L=60	2	без черт.	0,4	
	4	φ 28 А III, L=1000	2	без черт.	4,8	

Разраб	Паварова	М.В.	1.420.1-20с.5-1-17
Расчит	Градильниа	З.А.	
Проб	Голеевков	Т.А.	
Узел 24 Сопряжение ригеля покрытия со средней колонной здания с сеткой колонн 6x6 м			Лист 1
Н.контр			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

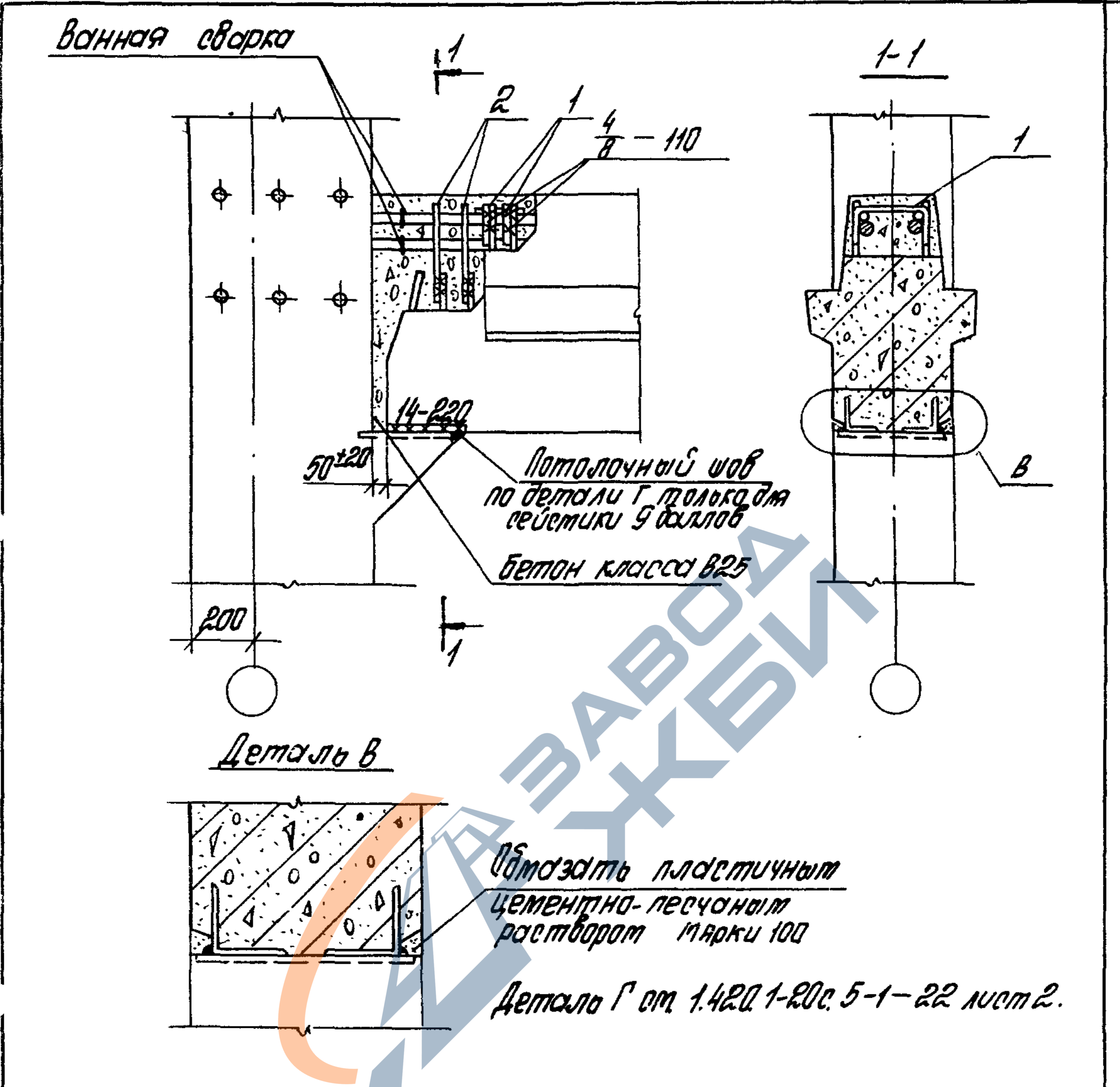
ИИО № ПОЛН УОЛПОС УИИП



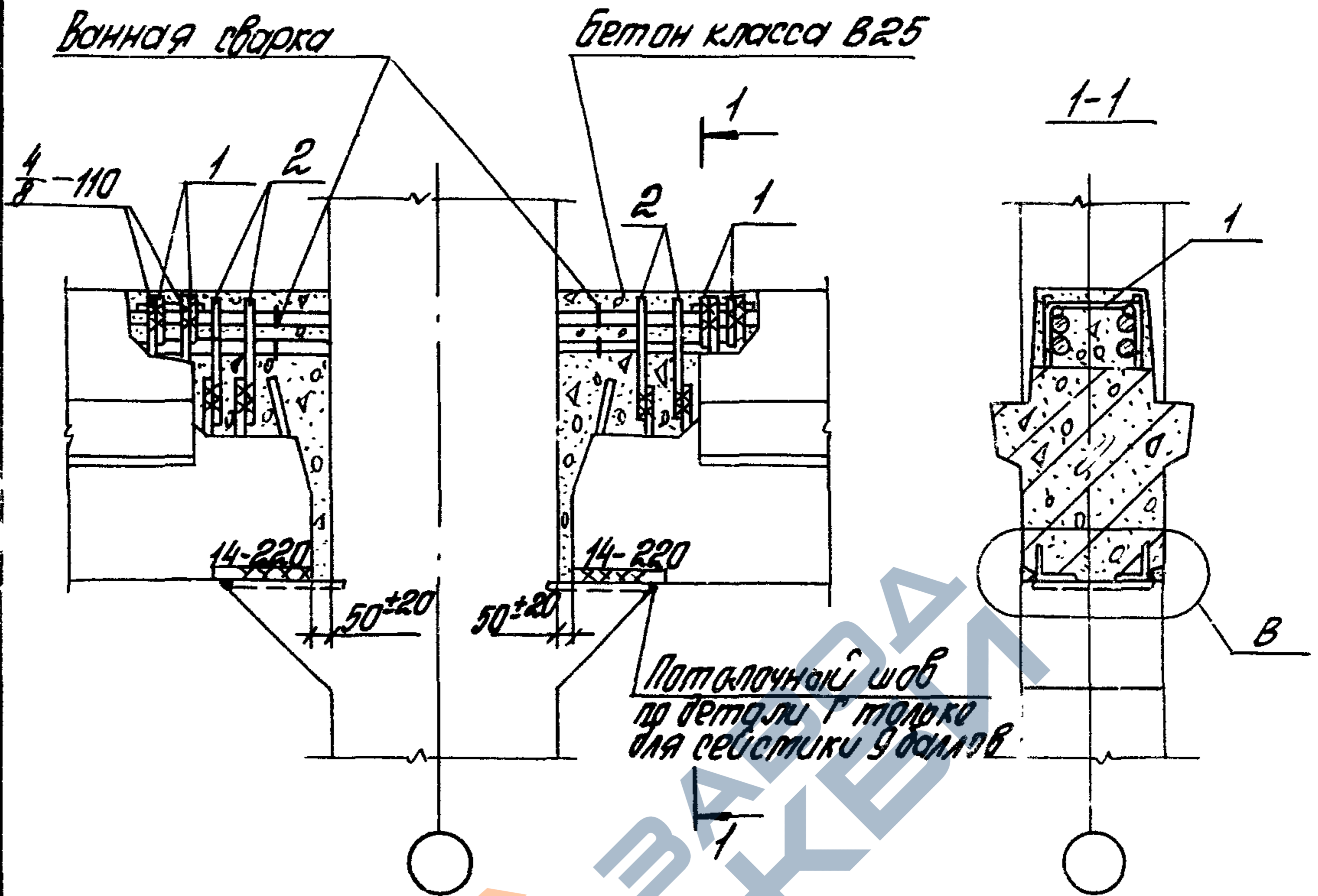
Деталь А см. 1.420.1-20с.5-1-4.
 Деталь Б см. 1.420.1-20с.5-1-Б.2.
 Сталь прокатная по ГОСТ 8509-85.

Номер узла	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса ед., кг	Расход стали на узел, кг
25	1	Стержень МС5	4	1.420.1-20с.6-1-5	0,3	18,8
	2	Стержень МС6	4	1.420.1-20с.6-1-5	0,6	
	3	L75x5, l=60	2	без черт.	0,4	
	4	φ28 А III, l=1000	3	без черт.	4,8	

израб.	Лобарова	М.С.	1.420.1-20с.5-1-18			
рассчит.	Грабулина	Л.А.				
проб.	Голеев	С.В.				
Узел 25			Стандия	Лист	Листов	
Вопражение ригеля покрытия со средней колонной здания с сеткой колонн 6x6 м			Р		1	
контр. Голеев			ЦНИИПРОМЗДАНИИ			



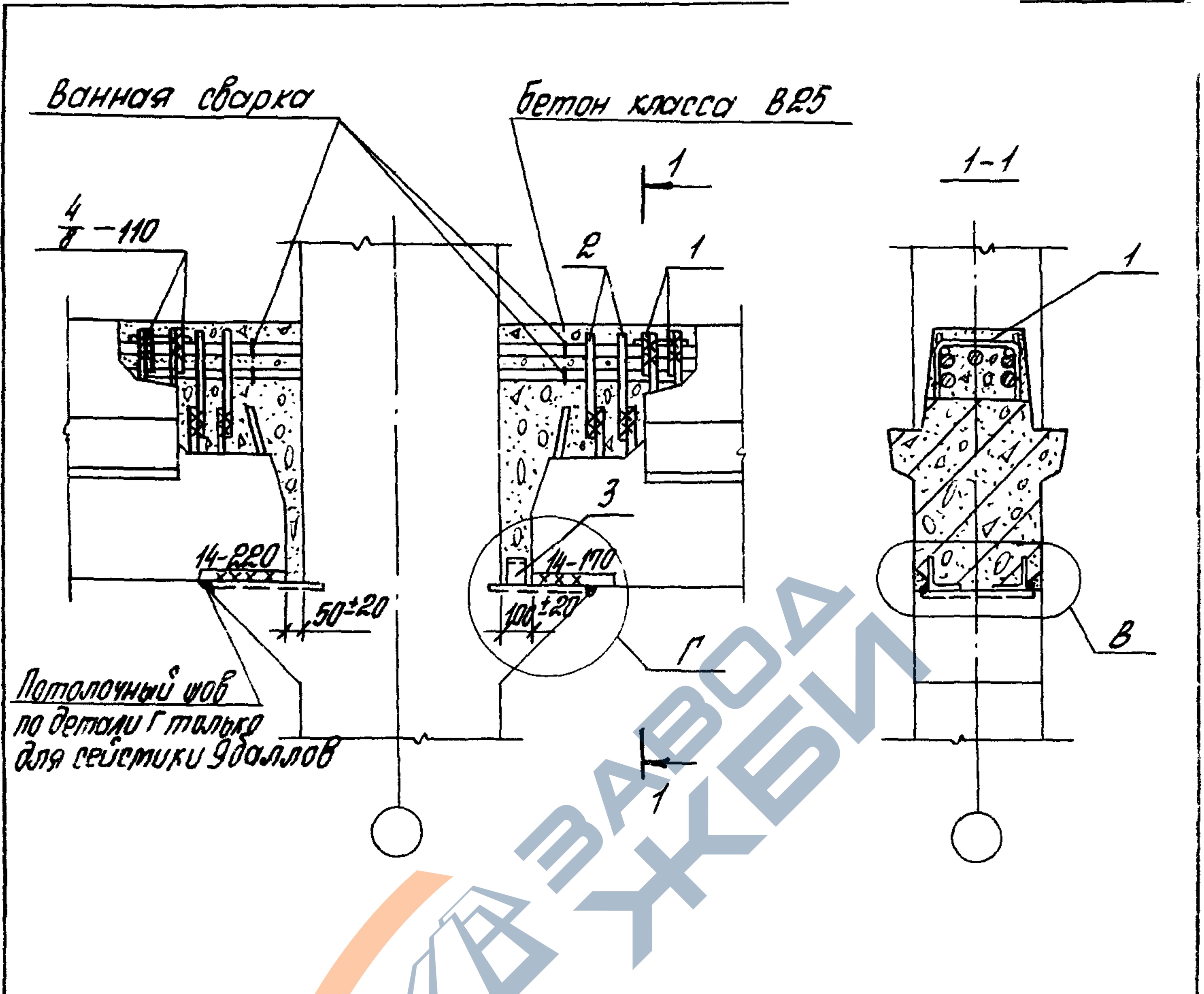
№ узла	Поз	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса в кг	Рабочая масса на узел, кг																																		
26	1	Стержень МС 7	2	1.420.1-20с.5-1-5	0,6	3,6																																		
	2	Стержень МС 8	2	1.420.1-20с.5-1-5	1,2																																			
<table border="1"> <tr> <td>Разраб.</td> <td>Побарова</td> <td>И.И.</td> <td colspan="4" rowspan="3">1.420.1-20с.5-1-19</td> </tr> <tr> <td>Расчет</td> <td>Грабулина</td> <td>Л.И.</td> </tr> <tr> <td>Проб.</td> <td>Галеенков</td> <td>Л.И.</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Узел 26</td> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Вопрежение ригеля перекрытия с крайней колонной здания с сеткой колонн 9x6 м и 12x6 м</td> <td>Р</td> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td colspan="4">И.контр</td> <td colspan="3">ЦНИИПРОМЗДАНИЙ</td> </tr> </table>							Разраб.	Побарова	И.И.	1.420.1-20с.5-1-19				Расчет	Грабулина	Л.И.	Проб.	Галеенков	Л.И.	Узел 26				Стадия	Лист	Листов	Вопрежение ригеля перекрытия с крайней колонной здания с сеткой колонн 9x6 м и 12x6 м				Р		1	И.контр				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Разраб.	Побарова	И.И.	1.420.1-20с.5-1-19																																					
Расчет	Грабулина	Л.И.																																						
Проб.	Галеенков	Л.И.																																						
Узел 26				Стадия	Лист	Листов																																		
Вопрежение ригеля перекрытия с крайней колонной здания с сеткой колонн 9x6 м и 12x6 м				Р		1																																		
И.контр				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ																																				



Номер узла	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса ед., кг	Расход стали на узел, кг
27	1	Стержень МС7	4	1.420.1-20с.5-1-5	0,6	7,2
	2	Стержень МС8	4	1.420.1-20с.5-1-5	1,2	

Деталь В см. 1.420.1-20с.5-1-19.
 Деталь Г см. 1.420.1-20с.5-1-22. лист 2.

Разработ	Павлова	Иванов	1.420.1-20с.5-1-20	
Расчит.	Градильникова	Иванов		
Проб.	Попов	Иванов		
Узел 27 Сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной здания с сетками колонн 9x6м и 12x6м				
			Лист	Листов
			Р	1
			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Н.контр.	Попов	Иванов		



Номер узла	Лоз	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса ед., кг	Расход стали на узел, кг
28	1	Стержень МС7	4	1.420.1-20с.6-1-5	0,6	7,6
	2	Стержень МС8	4	1.420.1-20с.6-1-5	1,2	
	3	L75x6, R=60	1	без черт.	0,4	

Деталь В от 1.420.1-20с.5-1-19.
 Деталь Г от 1.420.1-20с.5-1-22 лист 2.
 Сталь прокатная по ГОСТ 8509-86.

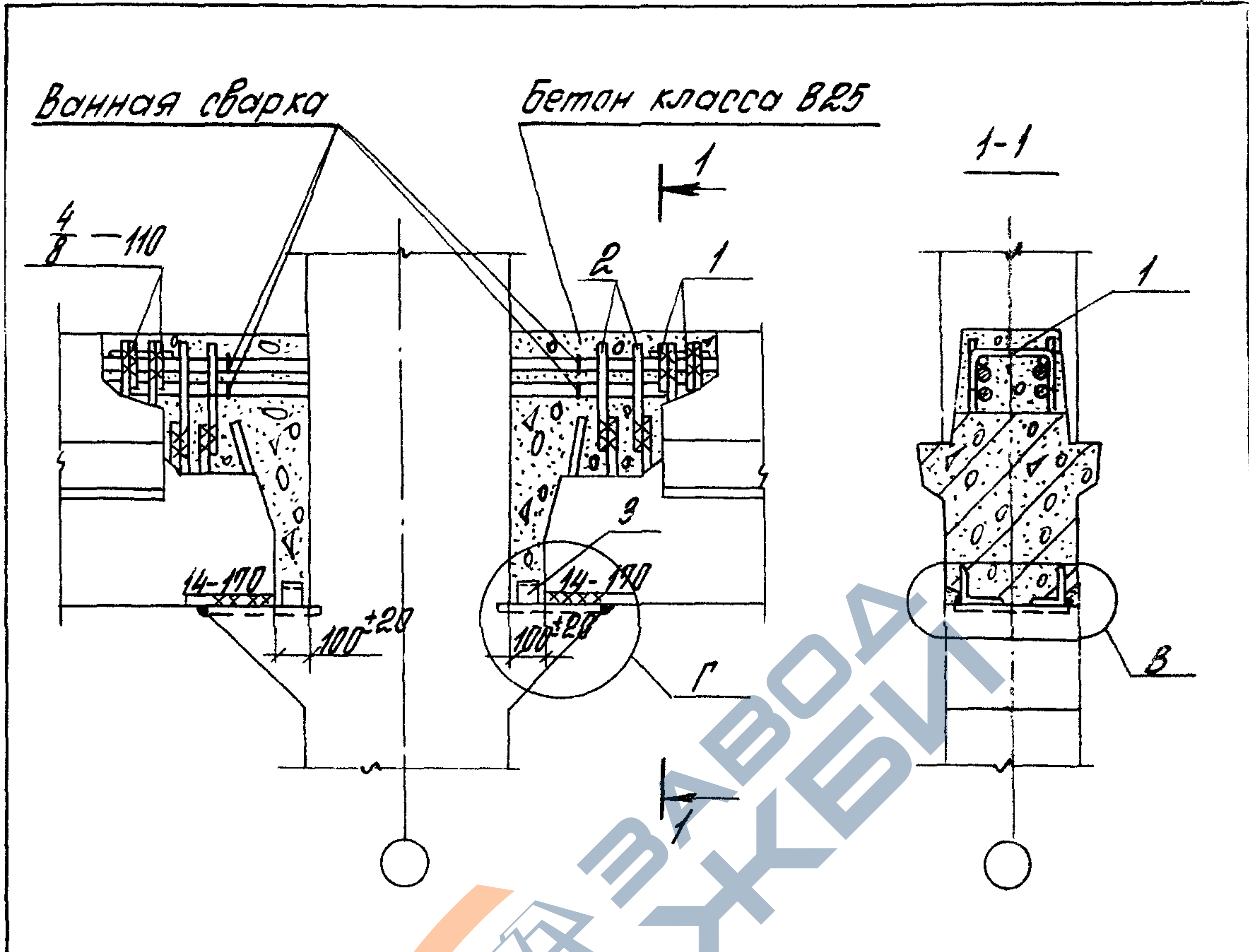
1.420.1-20с.5-1-21

Шифр № узла. Подпись и дата. Выполнил №

Разработ.	Паварова	МВ		
Расчет.	Грибулина	Ч.ид.		
Проб.	Галеенков	Т.ид.		
Н.контр.	Галеенков	Т.ид.		

Узел 28
 Опорное ригельное перекрытие со средней колонной здания с сетками колонн 9x6м и 12x6м

Табля	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

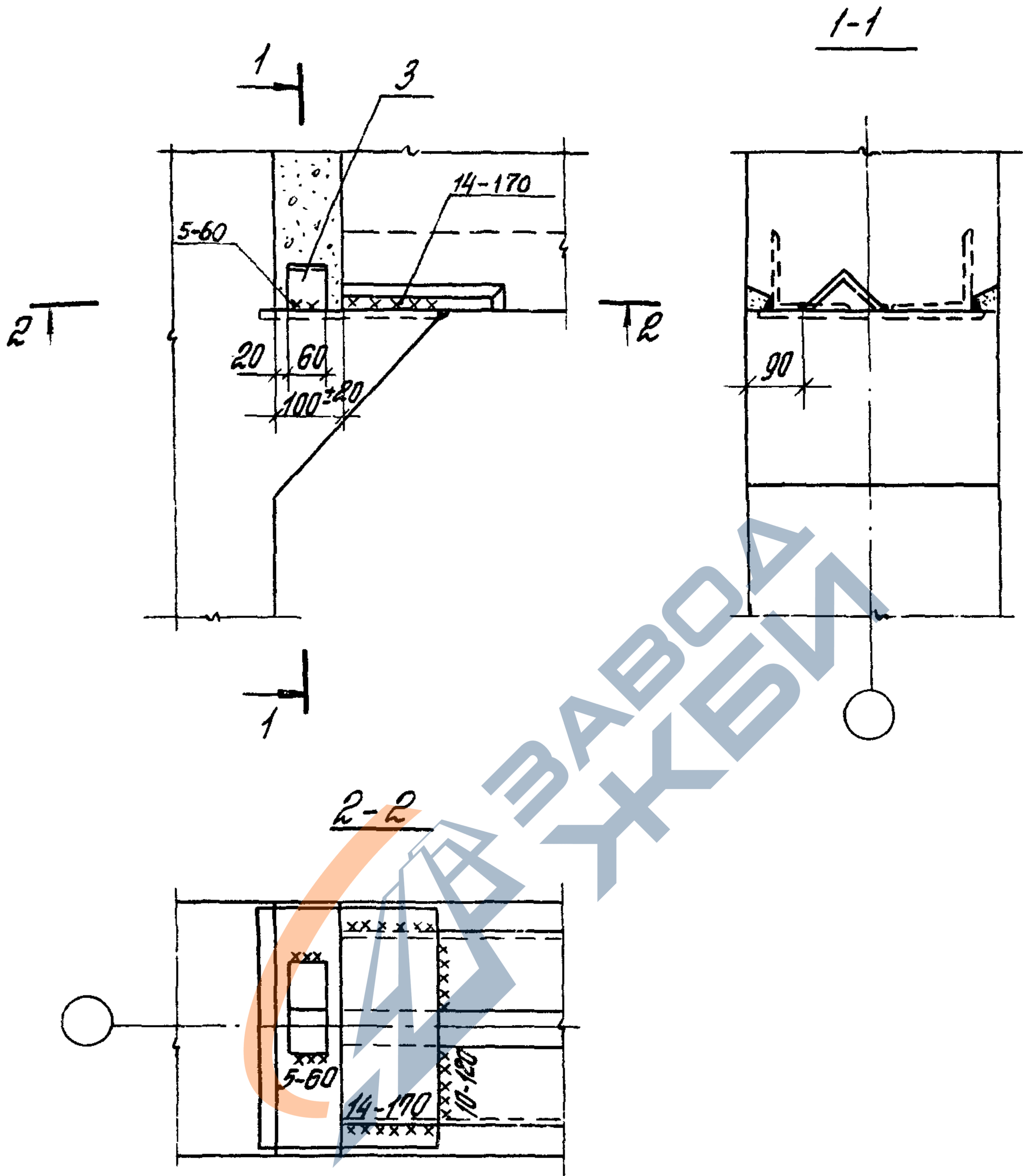


Номер узла	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса ед., кг	Расход стали на узел, кг
29	1	Стержень МС7	4	1.420.1-20с.б-1-5	0,6	80
	2	Стержень МС8	4	1.420.1-20с.б-1-5	1,2	
	3	L75x6, l=60	2	без черт	0,4	

Деталь В см. 1.420.1-20с. 5-1-19.
 Деталь Г см. 1.420.1-20с. 5-1-22 лист 2
 Сталь прокатная по ГОСТ 8509-86.

Разраб.	Паварова	Мель	1.420.1-20с. 5-1-22
Рассчит.	Традилина	Цыба	
Проб.	Галеенков	Том	
			Узел 29
			Сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной здания с сетками колонн 9x6м и 12x6м
			Стадия
			Лист
			Листов
			р 1 2
			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
И.контр.	Галеенков	Том	

Деталь Г

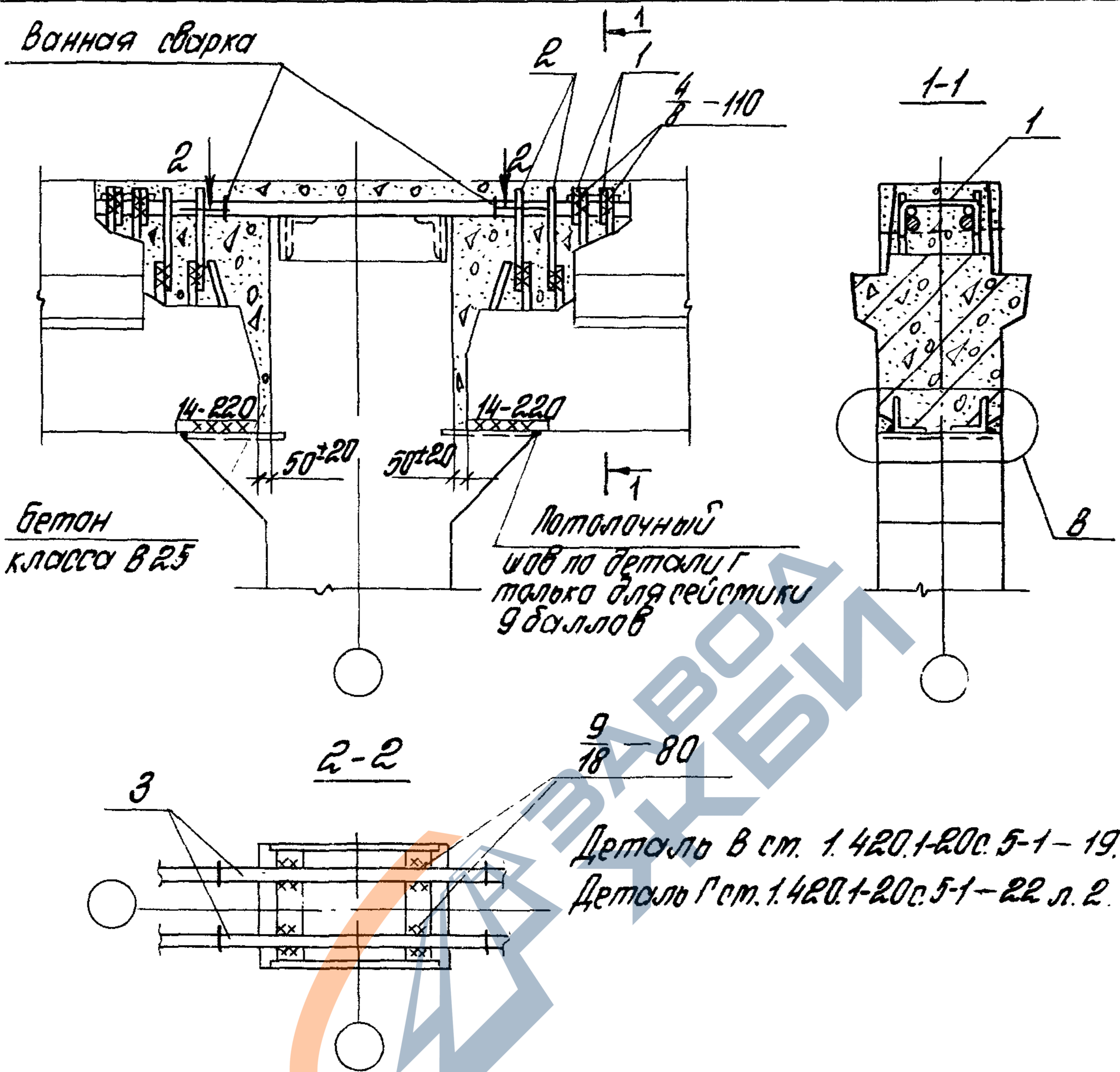


Потолочный шов выполняется всегда (сейстичность 7, 8 и 9 баллов) при зазоре между торцом ригеля и колонной, равном 100мм, а в сейстике 9 баллов независимо от величины зазора.

Инв. №: табл. Подпись и дата. Взам инв. №

1.420.1-200.5-1-22 Лист 2

Ванная сварка



Деталь В см. 1.420.1-20с.5-1-19.
 Деталь Г см. 1.420.1-20с.5-1-22 л. 2.

Номер узла	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса ед., кг	Расход стали на узел, кг
30	1	Стержень МС 7	4	1.420.1-20с.6-1-5	0,6	21,6
	2	Стержень МС 8	4	1.420.1-20с.6-1-5	1,2	
	3	Ф 3БЯШ, l=900	2	без черт.	1,2	

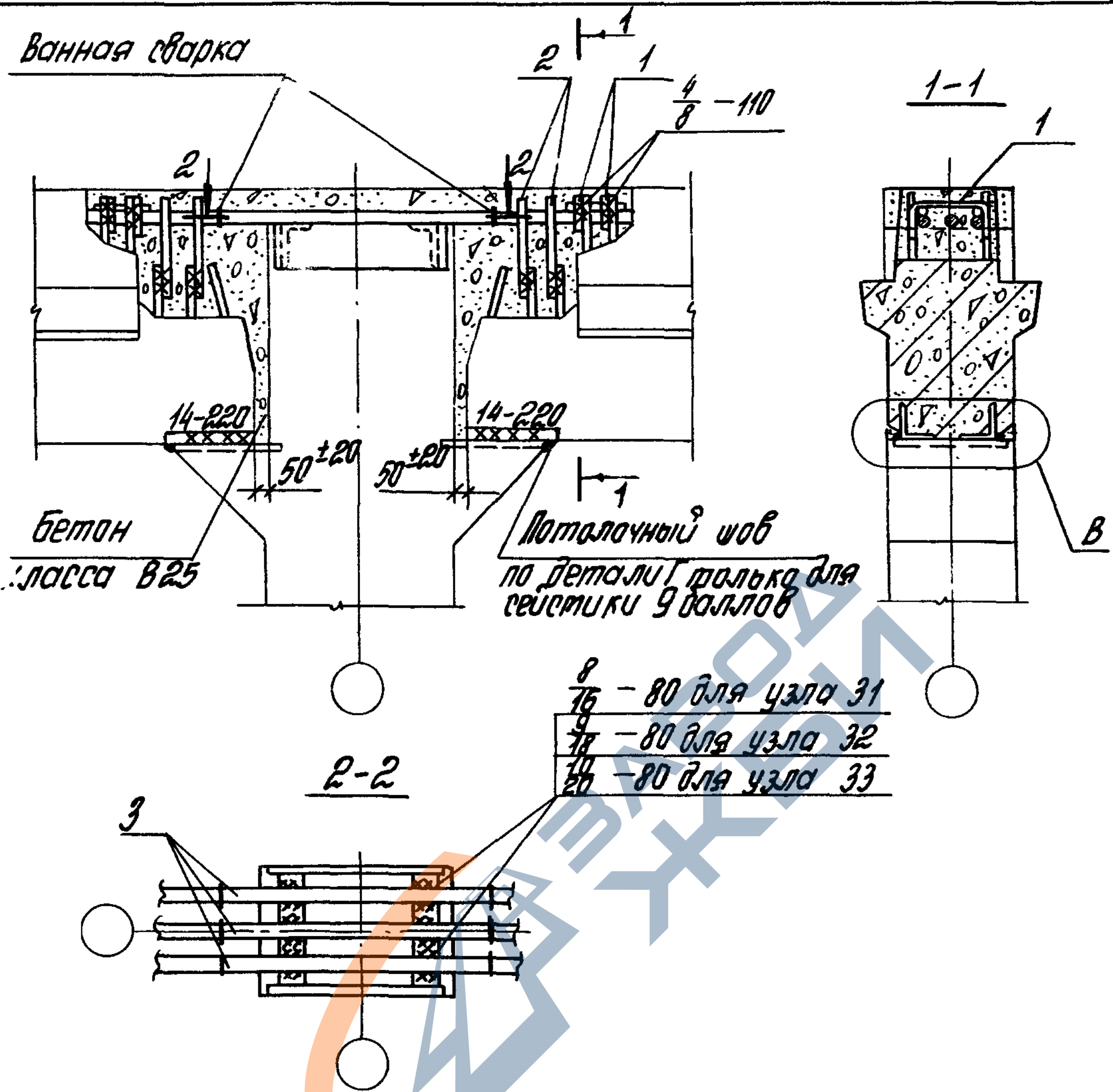
израб.	Паварова	Аль
иссчит.	Грабильнико	Григор
проб.	Галеенков	Стан
контр.	Галеенков	Стан

1.420.1-20с.5-1-23

Узел 30
 сопряжение ригеля пере-
 крытия со средней колонной
 здания с сеткой колонн 9х6м
 с укрупненной сеткой колонн
 верхнего этажа

Стандия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

Ванная сварка



Деталь В см. 1.420.1-20с.5-1-19.

Деталь Р см. 1.420.1-20с.5-1-22 лист 2.

Спецификация см. лист 2.

Исполн.	Побарава	Иван	1.420.1-20с.5-1-24	Итого	Лист	Листов			
Расчит.	Грабалина	Григорьев					Р	1	2
Проб.	Галеенков	Григорьев					ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Исполн.	Галеенков	Григорьев	Узлы 31, 32, 33 Сопражение ригеля пере- крытия со средней колонной зданий с сетками колонн 9х6м и 12х6м с укрупненной сеткой колонн верхнего этажа						

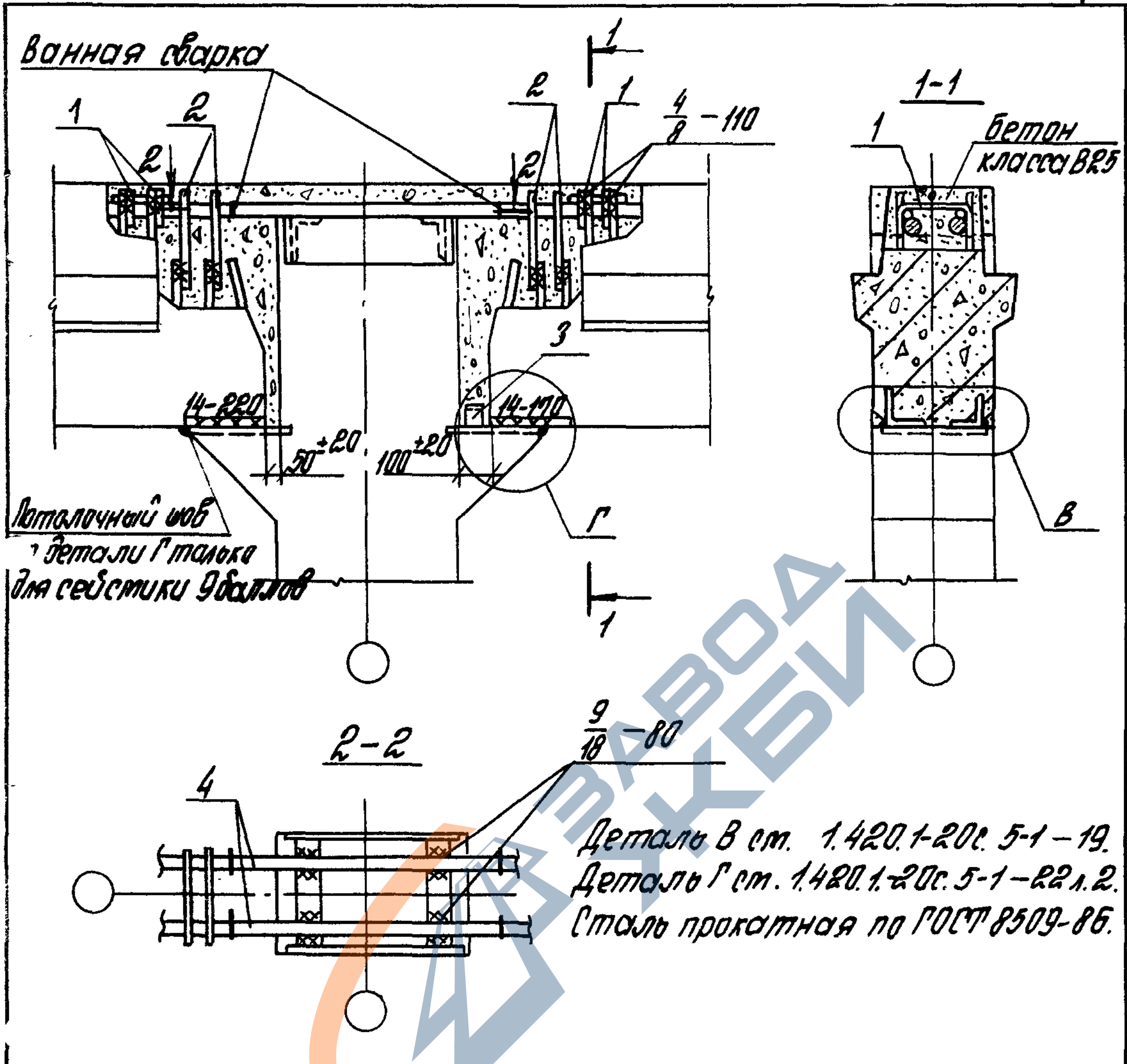
Номер узла	Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа	Масса ед., кг	Процент от узла, кг
31	1	Стержень МС7	4	1.420.1-20с.6-1-5	0,6	24,3
	2	Стержень МС8	4	1.420.1-20с.6-1-5	1,2	
	3	Ф 32 А III, L=900	3	без черт.	5,7	
32	1	Стержень МС7	4	1.420.1-20с.6-1-5	0,6	28,8
	2	Стержень МС8	4	1.420.1-20с.6-1-5	1,2	
	3	Ф 36 А III, L=900	3	без черт.	7,2	
33	1	Стержень МС7	4	1.420.1-20с.6-1-5	0,6	33,9
	2	Стержень МС8	4	1.420.1-20с.6-1-5	1,2	
	3	Ф 40 А III, L=900	3	без черт.	8,9	



Шиф. № поста
Подпись и дата
Выполнил №

1.420.1-20с.5-1-24
Лист 2

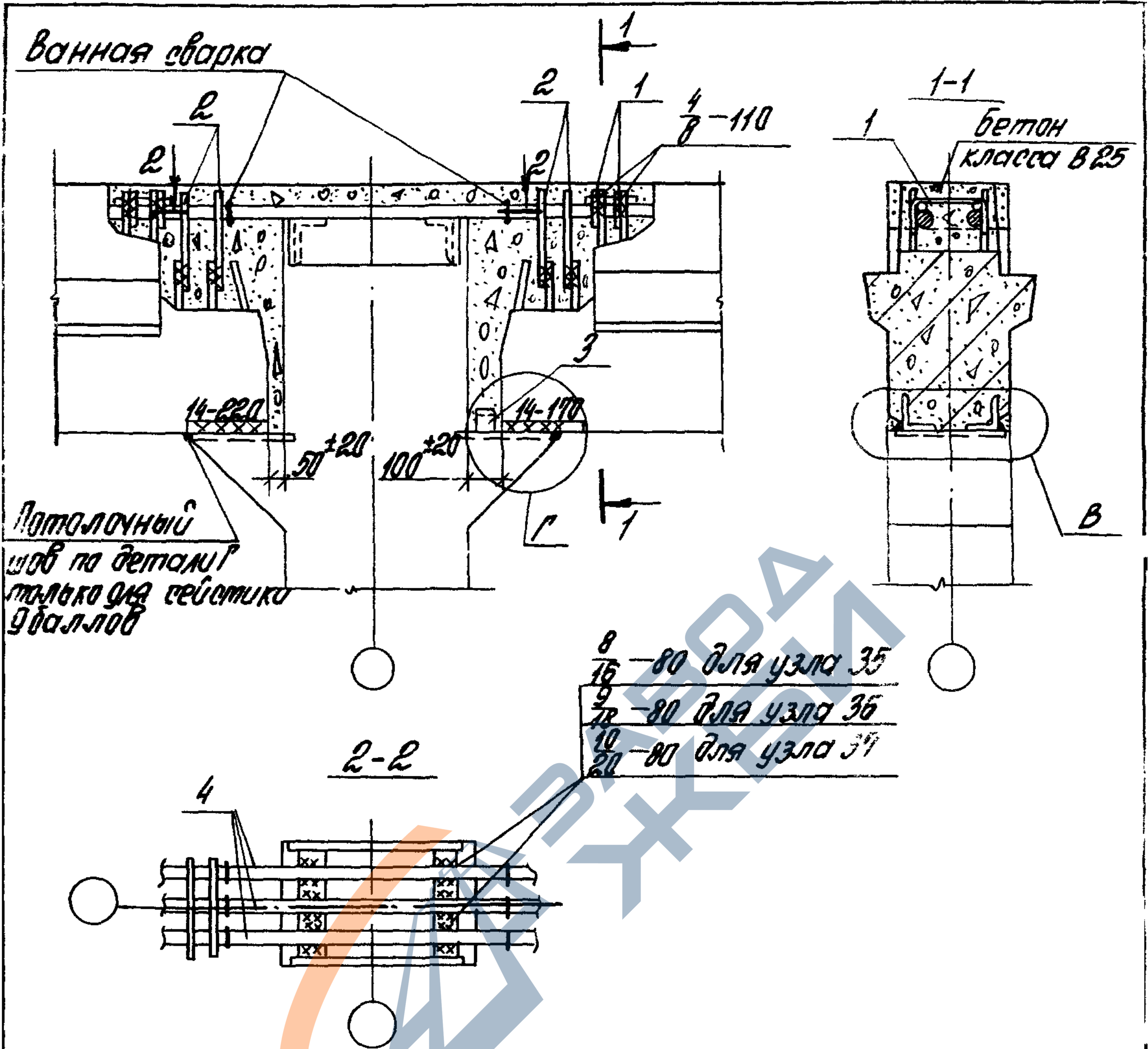
24709 39



Деталь В см. 1.420.1-20с. 5-1-19.
 Деталь Г см. 1.420.1-20с. 5-1-22 л. 2.
 Сталь прокатная по ГОСТ 8509-86.

Номер узла	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса ед., кг	Расход стали на узел, кг
34	1	Стержень МС 7	4	1.420.1-20с. 5-1-5	0,6	22,8
	2	Стержень МС 8	4	1.420.1-20с. 5-1-5	1,2	
	3	L 75x5, l=60	1	без черт.	0,4	
	4	φ 36 А III, l=950	2	без черт.	7,6	

Разраб.	Поборова	Сте		1.420.1-20с. 5-1-25	
Расчит.	Грибулина	Грибу			
Проб.	Галеенков	Гале			
			Узел 34	Лист	Листов
			Сопражение ригеля перекрытия со средней колонной здания с сеткой колонн 9x6 м с укрупненной сеткой колонн верхнего этажа	Р	1
Н.контр.	Галеенков	Гале		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	

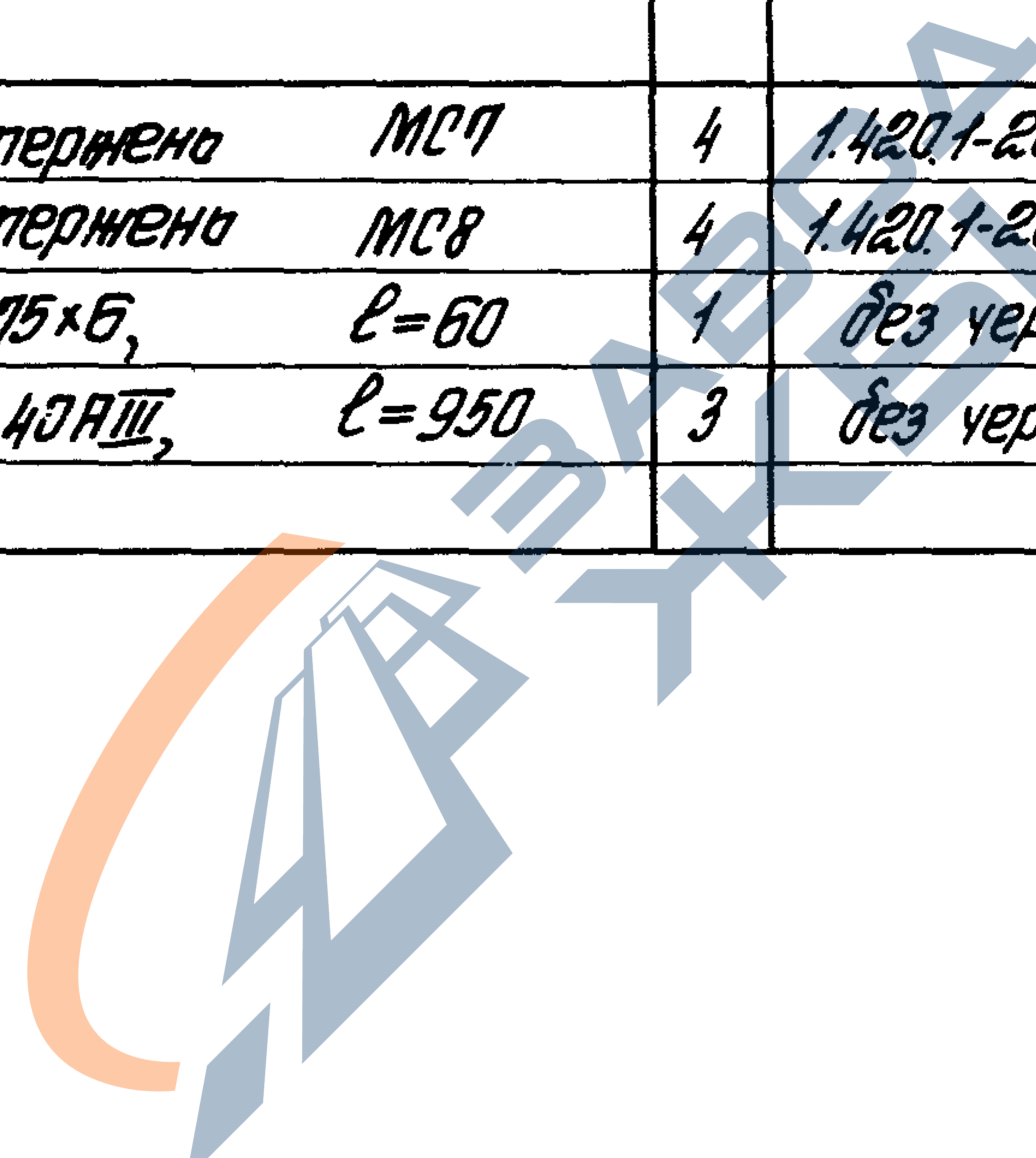


- 8/16 - 80 для узла 35
- 9/18 - 80 для узла 36
- 10/20 - 80 для узла 37

Деталь В см. 1.420.1-20с.5-1-19.
 Деталь Г см. 1.420.1-20с.5-1-22 лист 2.
 Сталь прокатная по ГОСТ 8509-86.
 Спецификация см. лист 2.

Разработ.	Побарава	МРБ		1.420.1-20с.5-1-26		
Рисовал.	Кравченко	МРБ				
Проб.	Голушкин	МРБ				
			Узлы 35, 36, 37	Таблица	Лист	Листов
			Сопрежение ригеля перекрытия со средней колонной здания с сетками колонн 9х6 м с усиленной сеткой колонн верхнего этажа	Р	1	2
И.контр.	Голушкин	МРБ		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

Номер узла	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса ед., кг	Расход металла на узел, кг
35	1	Стержень МС7	4	1.420.1-20с.6-1-5	0,6	25,6
	2	Стержень МС8	4	1.420.1-20с.6-1-5	1,2	
	3	L75x6, l=60	1	без черт.	0,4	
	4	Ф32АIII, l=950	3	без черт.	6,0	
36	1	Стержень МС7	4	1.420.1-20с.6-1-5	0,6	30,4
	2	Стержень МС8	4	1.420.1-20с.6-1-5	1,2	
	3	L75x6, l=60	1	без черт.	0,4	
	4	Ф36АIII, l=950	3	без черт.	7,6	
37	1	Стержень МС7	4	1.420.1-20с.6-1-5	0,6	35,8
	2	Стержень МС8	4	1.420.1-20с.6-1-5	1,2	
	3	L75x6, l=60	1	без черт.	0,4	
	4	Ф40АIII, l=950	3	без черт.	9,4	

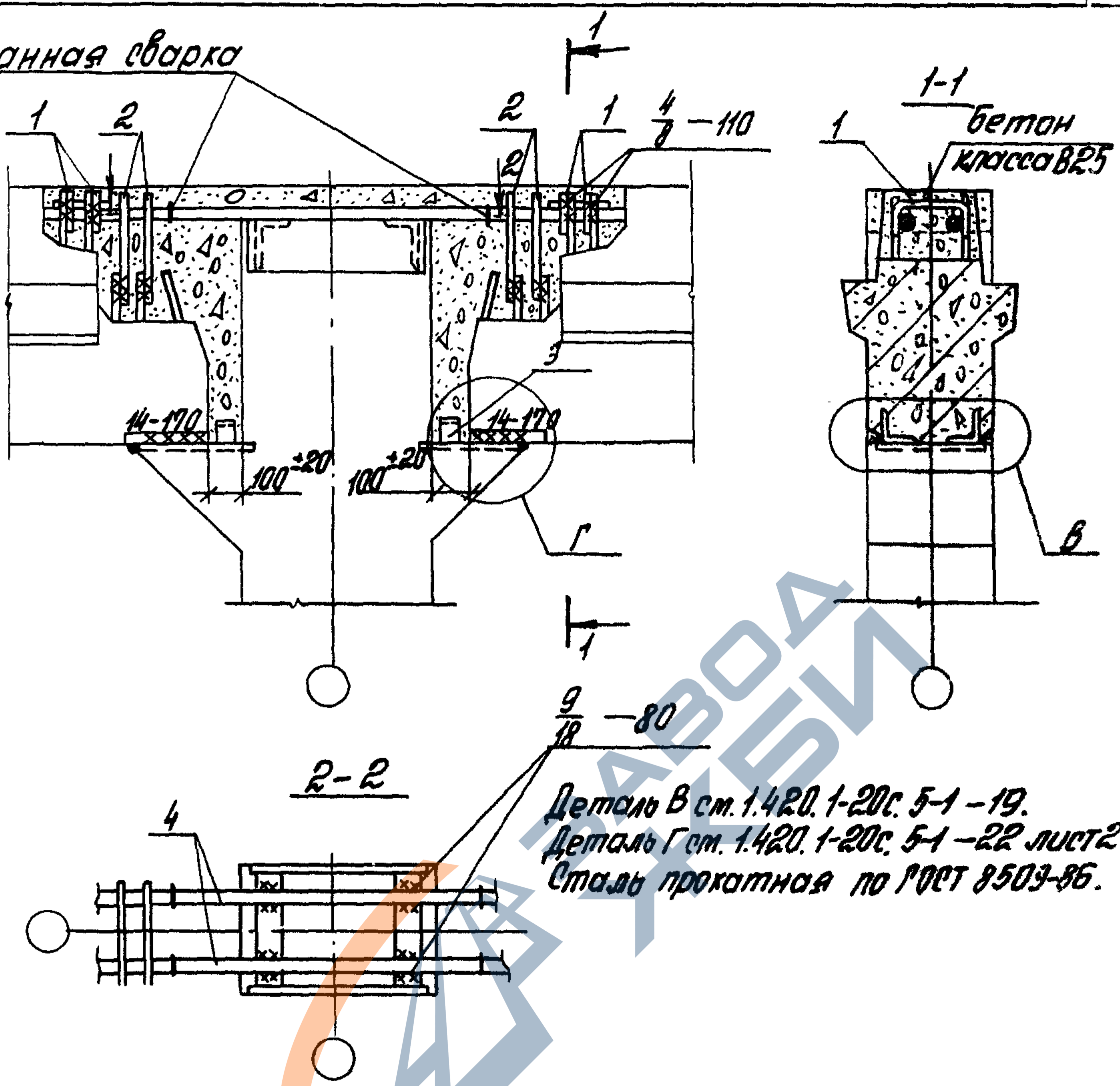


Шифр узла
 Шифр детали
 Шифр материала

1.420.1-20с. 5-1-26

Итого
2

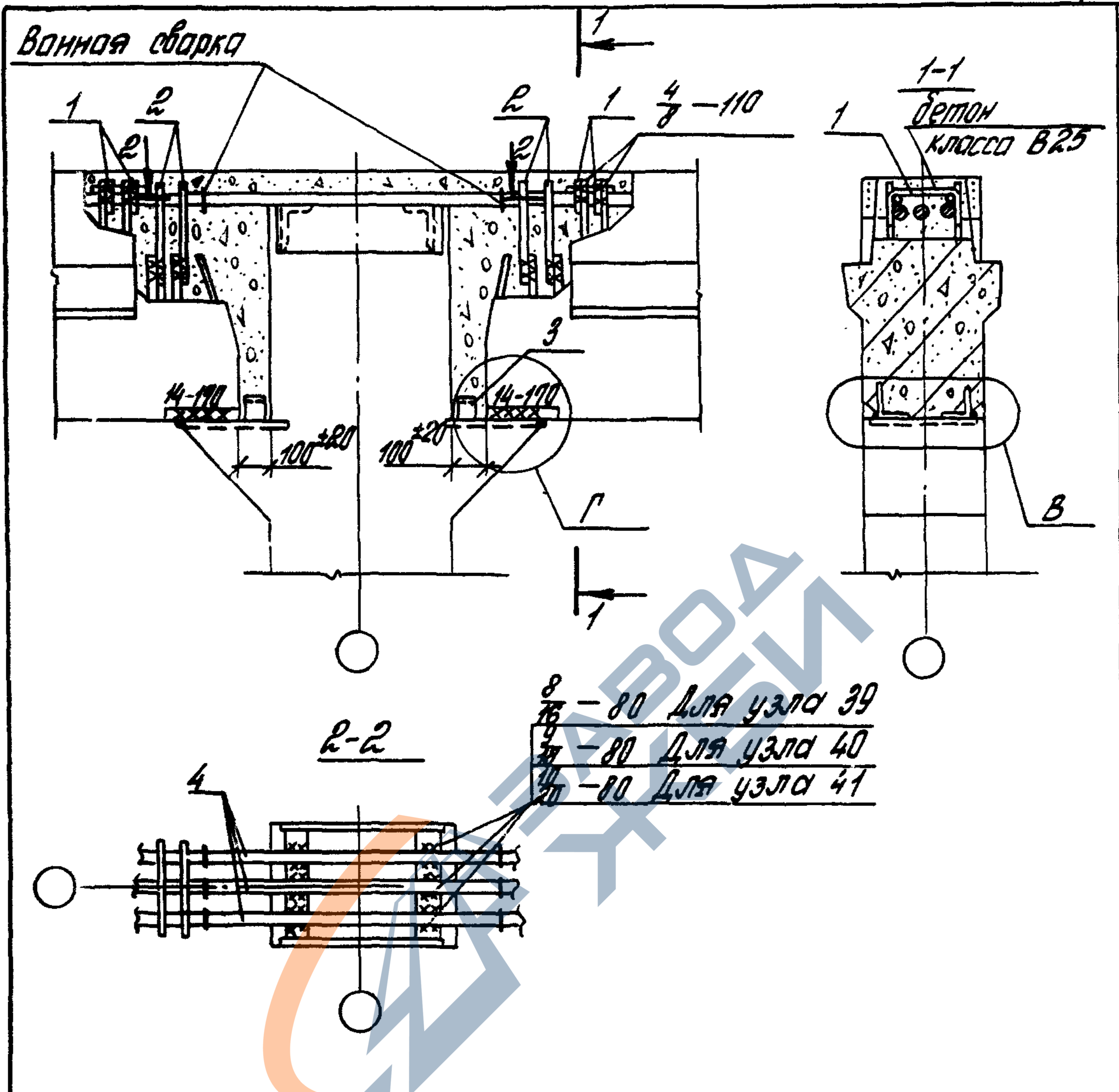
Ванная сварка



Деталь В см. 1.420.1-20с. 5-1-19.
 Деталь Г см. 1.420.1-20с. 5-1-22 лист 2.
 Сталь прокатная по ГОСТ 8503-86.

Номер узла	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса ед., кг	Работы по узлу, кг
38	1	Стержень МС7	4	1.420.1-20с. 5-1-5	0,6	16,0
	2	Стержень МС8	4	1.420.1-20с. 5-1-5	1,2	
	3	L 75x6, l=60	2	без черт.	0,4	
	4	φ 36 А III, l=1000	2	без черт.	8,0	

Разраб.	Побарава	Мель		1.420.1-20с. 5-1-27
Проц. ч.	Градильна	Г. Мель		
Проб.	Галеенков	Ган		
			Узел 38 Сопряжение ригеля, перекрытия со средней колонной здания с сеткой колонн 9х6м с укрупненной сеткой колонн верхнего этажа	Листов 1
И.контр.	Галеенков	Ган		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



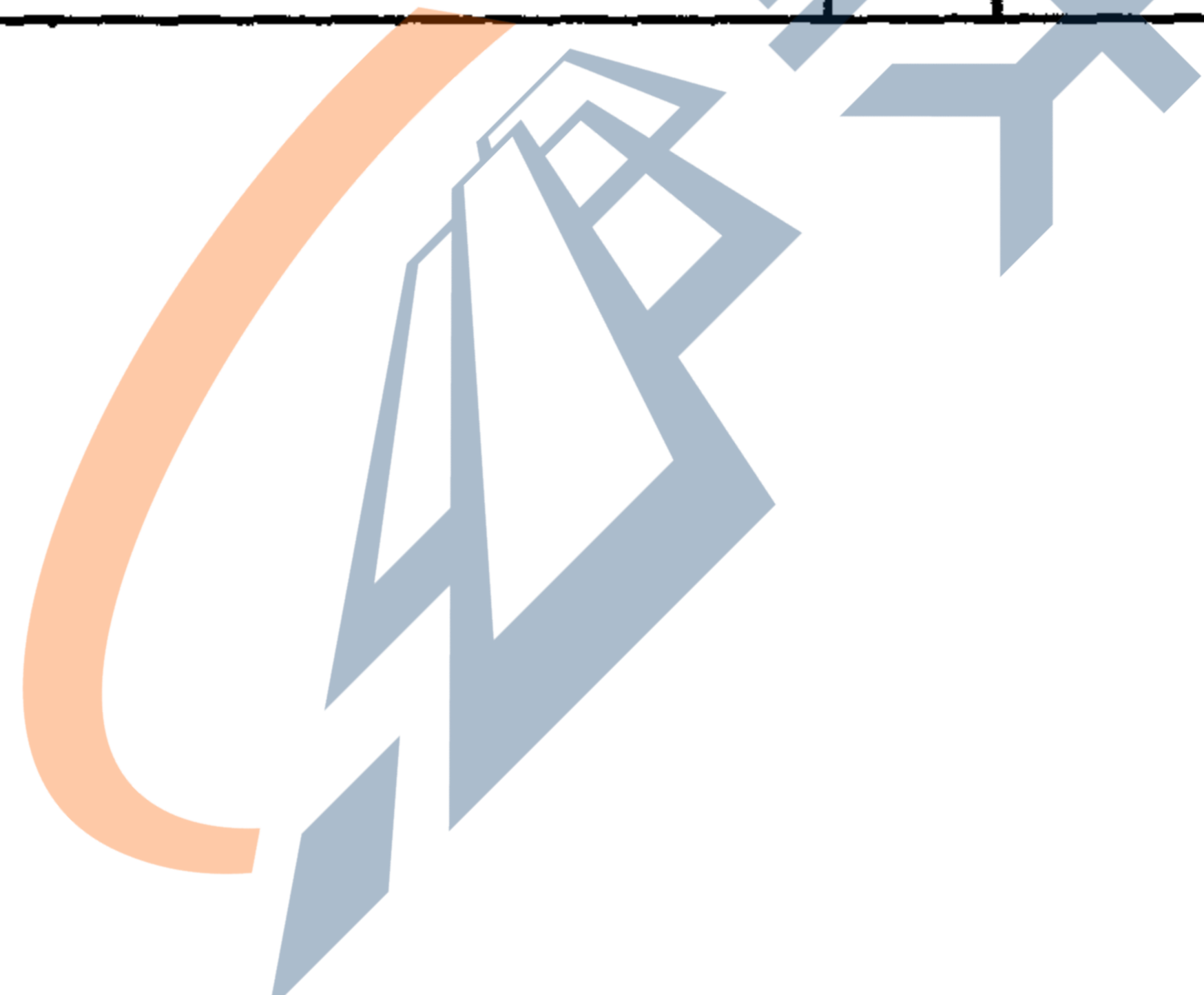
Деталь В см. 1.420.1-20с. 5-1-19.
 Деталь Г см. 1.420.1-20с. 5-1-22 лист 2.
 Сталь прокатная по ГОСТ 8509-86.
 Спецификацию см. лист 2.

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

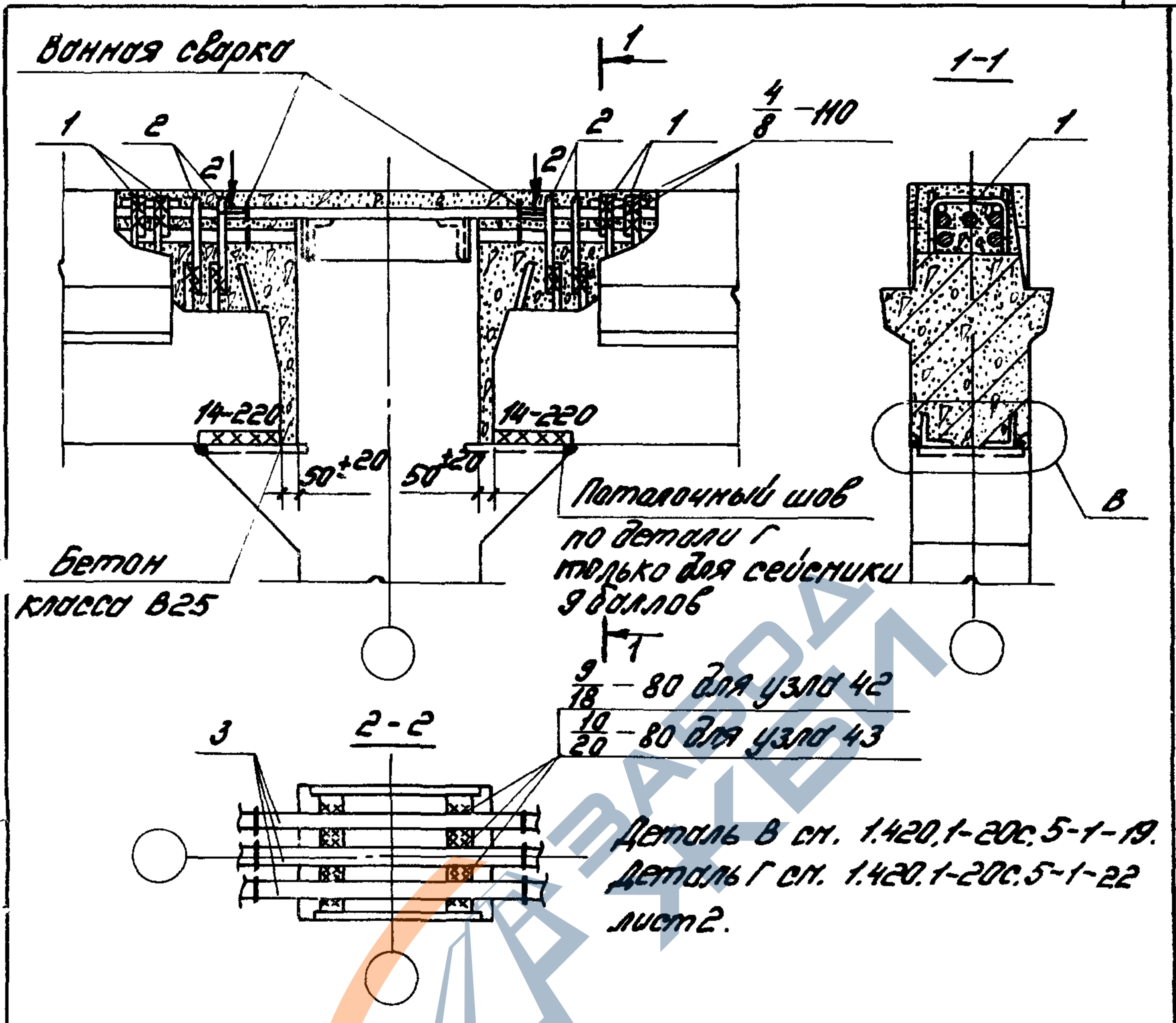
Разраб. Ковалева	Л.С.								
Расчет Грабильни	Л.С.								
Проб. Голуенков	Л.С.								
И.контр. Голуенков	Л.С.								
				Узлы 39, 40, 41			Итого	Лист	Листов
				Сопряжение ригелей перекрытия со средней колонной здания с сетками колонн 9x6 и 12x6 м с укрупненной сеткой колонн верхнего этажа			Р	1	2
							ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

1.420.1-20с. 5-1-28

номер узла	поз	Наименование		кол	Обозначение документа	масса ед, кг	расход сталь, но у.з.м., кг
39	1	Стержень	МС7	4	1.420.1-20с.б-1-5	0,6	26,9
	2	Стержень	МС8	4	1.420.1-20с.б-1-5	1,2	
	3	L75x6,	ℓ=60	2	без черт	0,4	
	4	φ 32 АIII,	ℓ=1000	3	без черт.	6,3	
40	1	Стержень	МС7	4	1.420 1-20с.б-1-5	0,6	32,0
	2	Стержень	МС8	4	1.420 1-20с.б-1-5	1,2	
	3	L75x6,	ℓ=60	2	без черт.	0,4	
	4	φ 36 АIII,	ℓ=1000	3	без черт	8,0	
41	1	Стержень	МС7	4	1.420 1-20с.б-1-5	0,6	37,7
	2	Стержень	МС8	4	1.420 1-20с.б-1-5	1,2	
	3	L75x6,	ℓ=60	2	без черт.	0,4	
	4	φ 40 АIII,	ℓ=1000	3	без черт.	9,9	



1.420.1-20с. 5-1-28	Мет 2
---------------------	----------

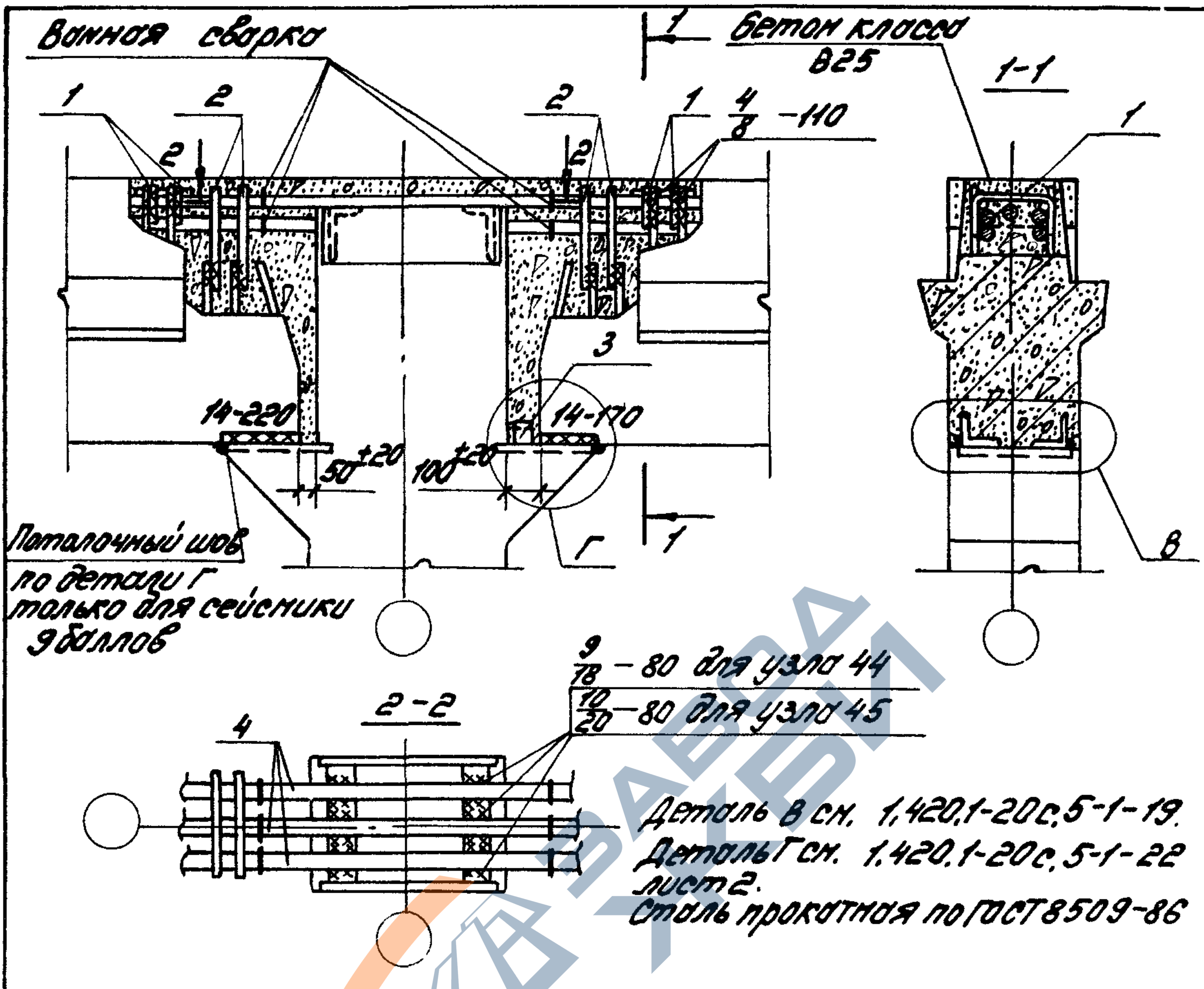


Номер узла	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса ед., кг	Расход стали, кг
42	1	Стержень МС7	4	1.420.1-20с.6-1-5	0,6	28,8
	2	Стержень МС8	4	1.420.1-20с.6-1-5	1,2	
	3	Ф36А III, R=900	3	без черт.	7,2	
43	1	Стержень МС7	4	1.420.1-20с.6-1-5	0,6	33,9
	2	Стержень МС8	4	1.420.1-20с.6-1-5	1,2	
	3	Ф 40А III, R=900	3	без черт.	8,9	

Разроб.	Поварова		1.420.1-20с.5-1-29
Рассчит.	Грабильнико		
Проб.	Галеенков		
Узлы 42, 43. Сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной здания с сетками колонн 9х6м и 12х6м сукрученной сеткой колонн верхнего этажа			
И. контр. Галеенков			

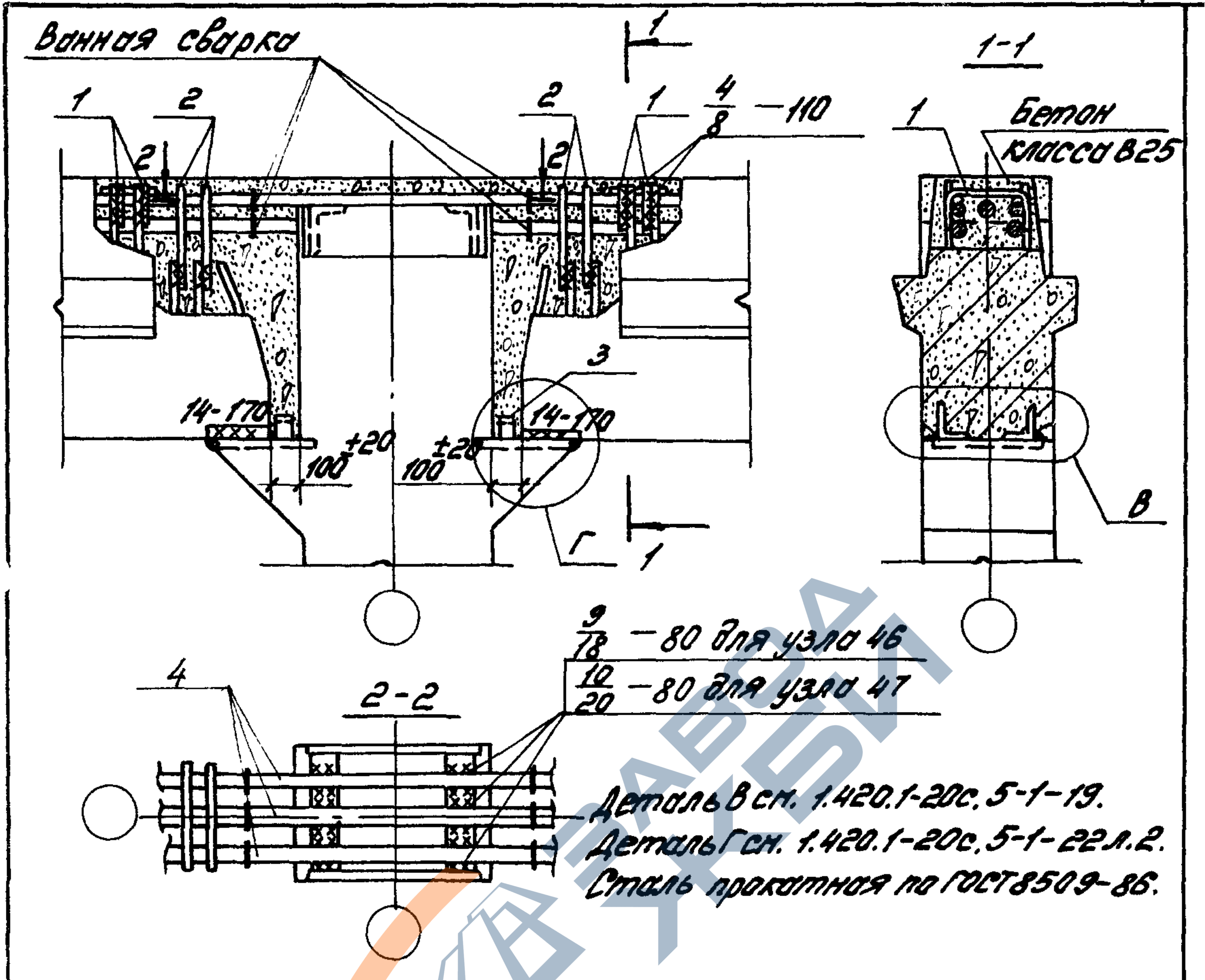
Страница Лист Листов
Р 1
ЦНИИПРОМЗДАНИИ

ЦНБ. №-подл. Поступил в работу 1981. 05.06.16



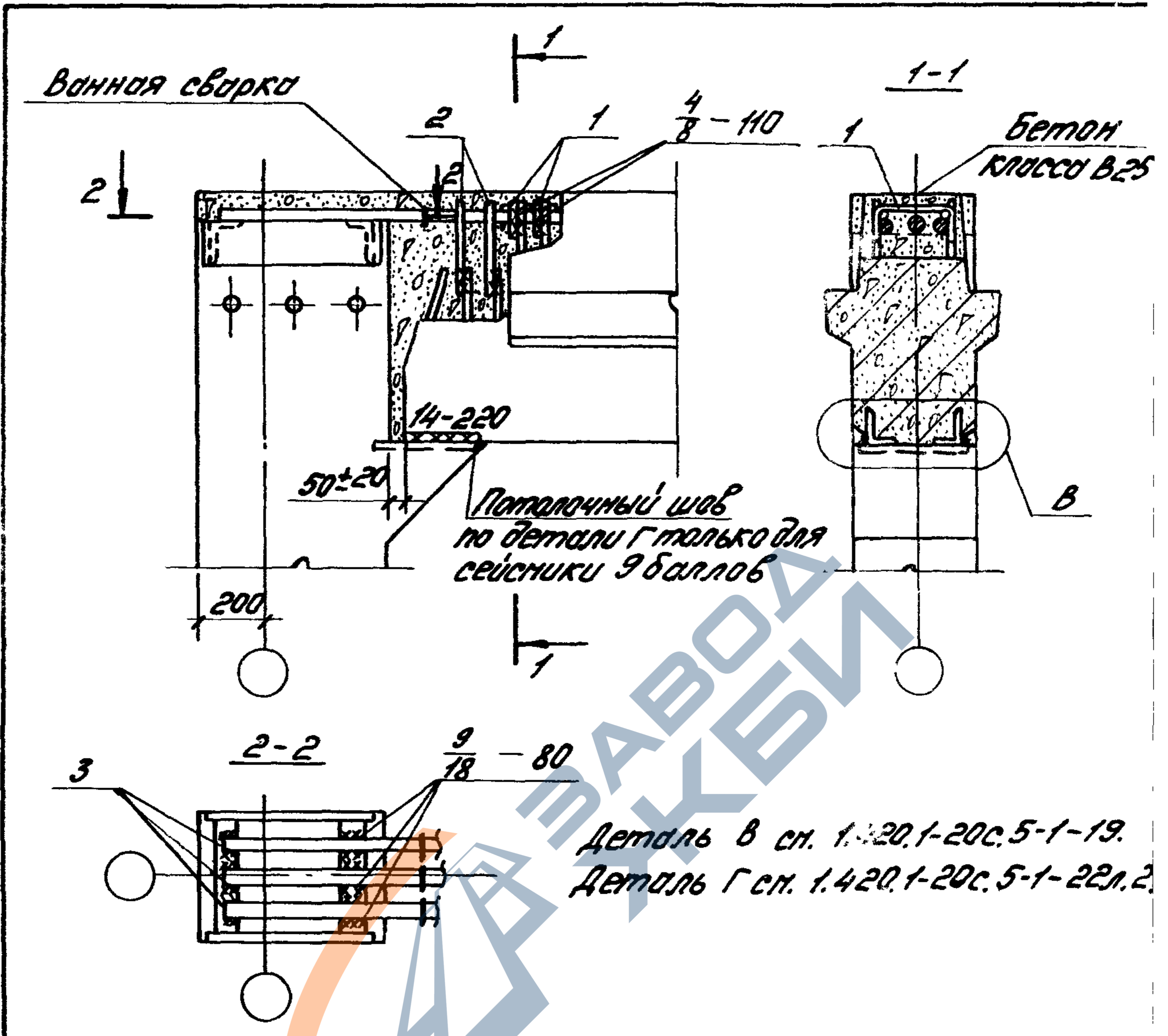
Номер узла	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса ед., кг	Расход стали на узел, кг
44	1	Стержень МС7	4	1.420.1-20с.6-1-5	0,6	30,4
	2	Стержень МС8	4	1.420.1-20с.6-1-5	1,2	
	3	L75x6, P=60	1	без черт.	0,4	
	4	Ф36 АIII, P=950	3	без черт.	7,6	
45	1	Стержень МС7	4	1.420.1-20с.6-1-5	0,6	35,8
	2	Стержень МС8	4	1.420.1-20с.6-1-5	1,2	
	3	L75x6, P=60	1	без черт.	0,4	
	4	Ф40 АIII, P=950	3	без черт.	9,4	

Разраб.	Ловарова	С.И.	1.420.1-20с.5-1-30			
Рассчит.	Грабильникова	С.И.				
Проб.	Галеенков	С.И.				
			Узлы 44, 45 Сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной здания в сетках колонн 9x6м и 12x6м суккупленной сеткой колонн верхнего этажа	Стандия	Лист	Листов
				Р		1
И.контр.	Галеенков	С.И.		ЦНИИПРОМЗДАНИИ		



Номер узла	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса ед., кг	Всего стали на узел, кг
46	1	Стержень НС7	4	1.420.1-20с.6-1-5	0,6	32,0
	2	Стержень НС8	4	1.420.1-20с.6-1-5	1,2	
	3	L75x6, E=60	2	без черт.	0,4	
	4	φ36 А III, E=1000	3	без черт.	8,0	
47	1	Стержень НС7	4	1.420.1-20с.6-1-5	0,6	37,7
	2	Стержень НС8	4	1.420.1-20с.6-1-5	1,2	
	3	L75x6, E=60	2	без черт.	0,4	
	4	φ40 А III, E=1000	3	без черт.	9,9	

Разраб.	Поборова		1.420.1-20с.5-1-31			
Рассчит.	Гриблино					
Пров.	Голеев					
И.контр.	Голеев		Узлы 46, 47 Сопряжение ригеля перекрытия со средней колонной здания с сетками колонн 9x6 и 12x6 и с укреплённой сеткой колонн верхнего этажа	Страниц	Лист	Листов
				Р	1	1
				ЦНИИПРОЕКТАНИИ		



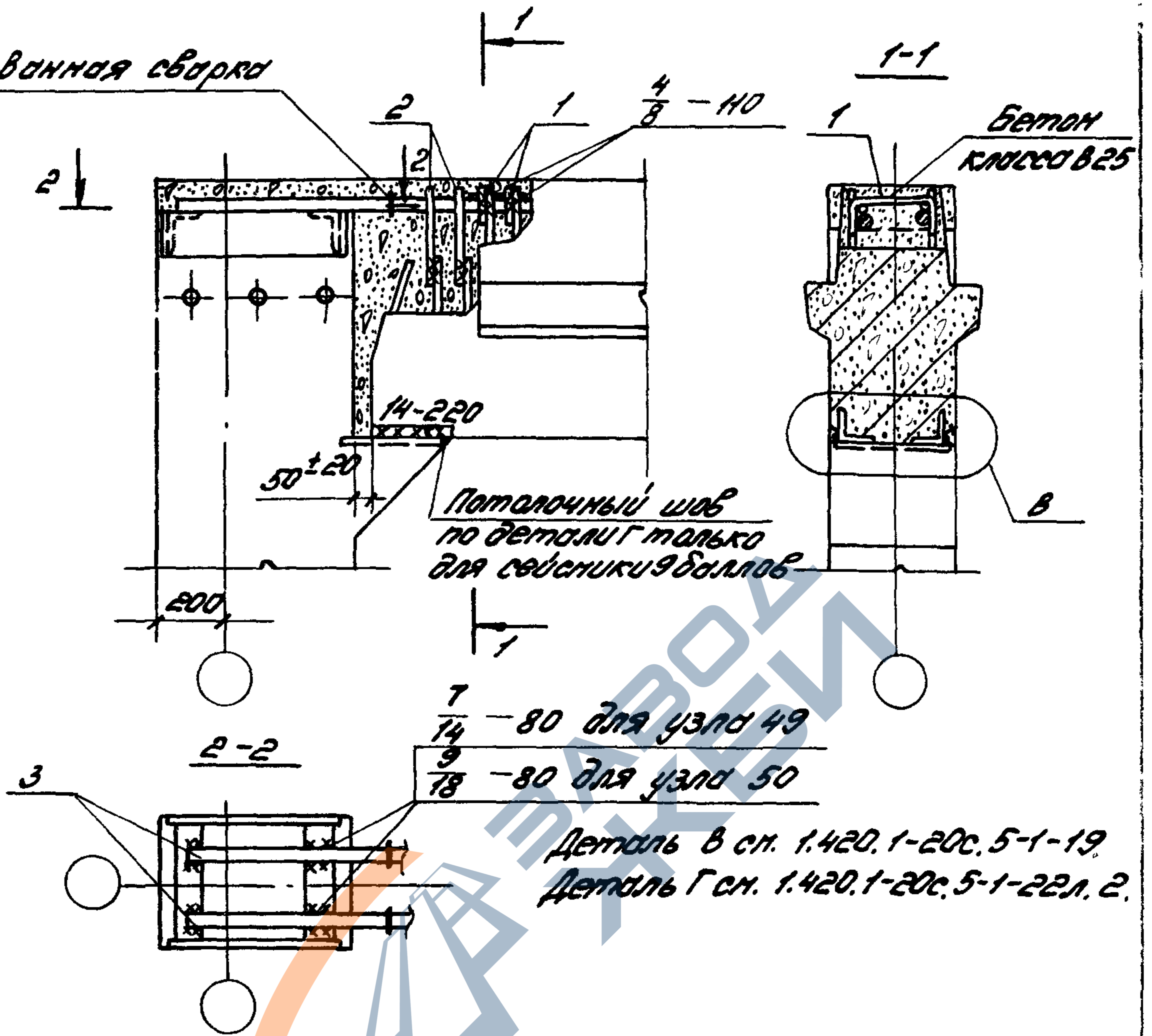
Деталь В см. 1.420.1-20с.5-1-19.
 Деталь Г см. 1.420.1-20с.5-1-22л.2.

Номер узла	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса ед., кг	Расход стали на узел
48	1	Стержень МС5	2	1.420.1-20с.6-1-5	0,3	18,0
	2	Стержень МС6	2	1.420.1-20с.6-1-5	0,6	
	3	ФЗБА III, L=680	3	без черт.	5,4	

Узел 48

Разработ. Лобаров	М.С.			1.420.1-20с.5-1-32		
Расчет. Грабильникова	З.С.					
Пров. Голтеев	Г.С.					
Узел 48 Сопряжение ригеля покрытия с крайней колонной здания с сетками колонн 9x6 м и 12x6 м				Студия	Лист	Листов
				Р		1
Н.КОНТА Голтеев				ЦНИИПРОМЗДАНИИ		

Ванная сборка



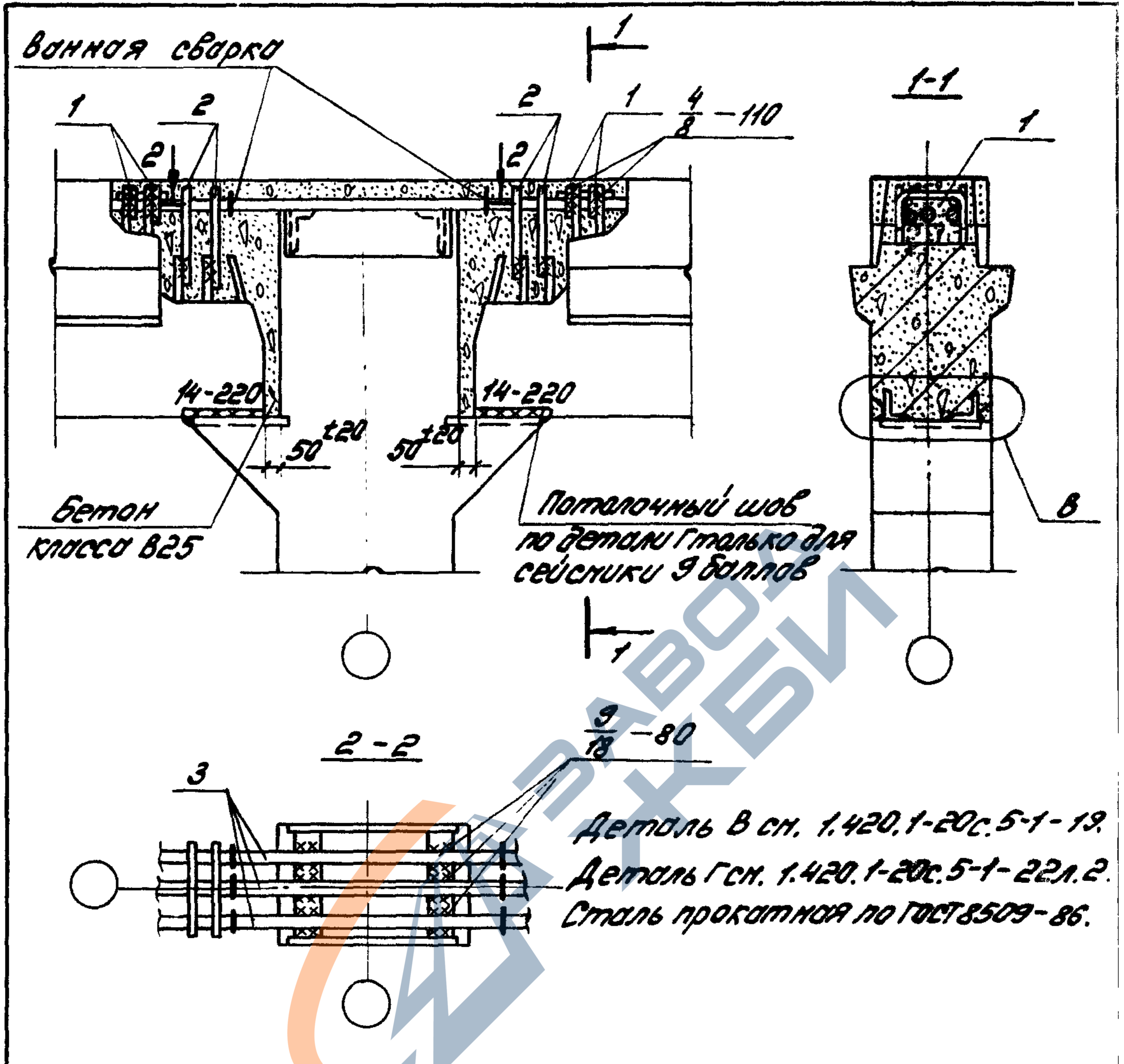
Номер узла	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса ед., кг	Расход стали на узел, кг
49	1	Стержень МС5	2	1.420.1-200.6-1-5	0,3	8,4
	2	Стержень МС6	2	1.420.1-200.6-1-5	0,6	
	3	Ф28А III, R=680	2	без черт.	3,3	
50	1	Стержень МС5	2	1.420.1-200.6-1-5	0,3	12,6
	2	Стержень МС6	2	1.420.1-200.6-1-5	0,6	
	3	Ф36А III, R=680	2	без черт.	5,4	

Разраб. Лобаров А.И.
 Расчет Габилуна Д.И.
 Проб. Галеенков В.И.

1.420.1-200.5-1-33

Узлы 49, 50
 Сопряжение ригеля покрытия с крайней колонной здания с сетками колонн 9x6 м и 12x6 м

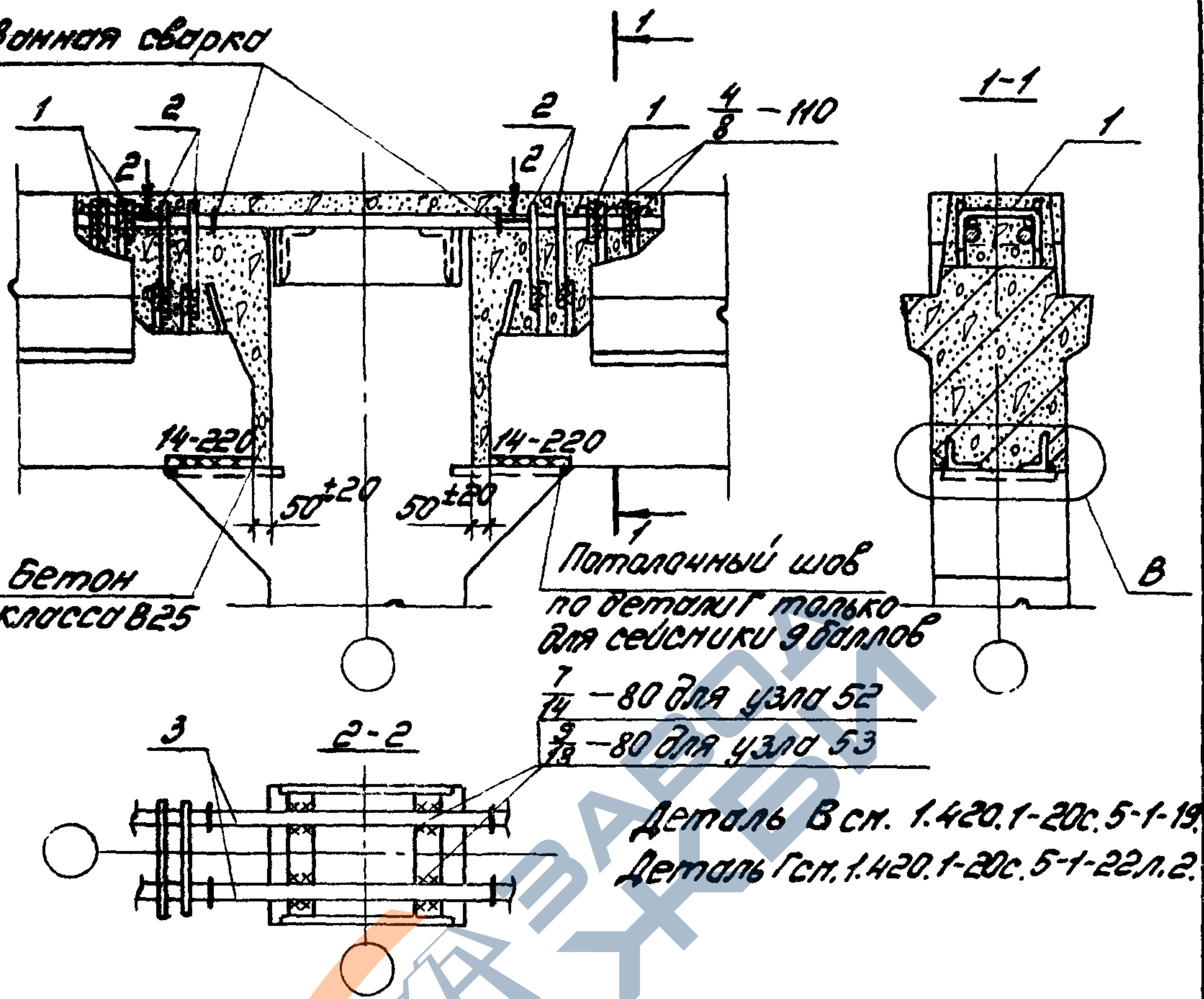
Станд. лист Листов
 Р 1
 ЦНИИПРОМЗДАНИИ



Номер узла	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса ед., кг	Расход стали на узел, кг
51	1	Стержень МС 5	4	1.420.1-20с.6-1-5	0,3	25,2
	2	Стержень МС 6	4	1.420.1-20с.6-1-5	0,6	
	3	Ф36А III, R=900	3	без черт.	7,2	

Разраб. Ловарова	В.Ков	1.420.1-20с.5-1-34
Расчит. Грабилкина	Г.Ков	
Пров. Галеенков	Г.Ков	
Узел 51 Сопряжение ригеля покрытия со средней колонной здания с сетками колон 9x6м и 12x6м		Страницы: Р
Н.контр. Галеенков		Лист: 1
		Листов: 1

Ванная сварка

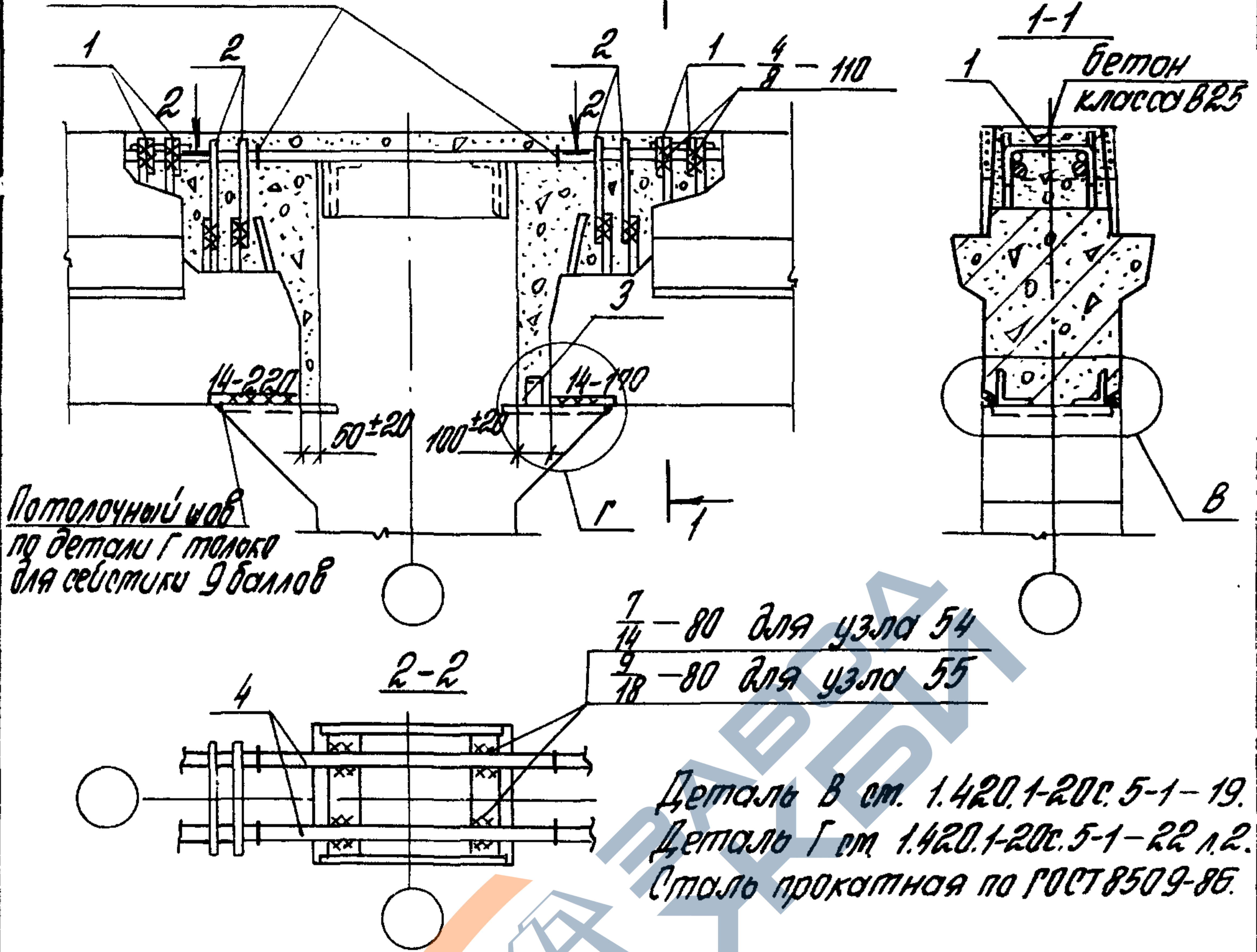


Номер узла	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса ед., кг	Расход стали на узел, кг
52	1	Стержень АС5	4	1.420.1-20с.6-1-5	0,3	12,2
	2	Стержень АС6	4	1.420.1-20с.6-1-5	0,6	
	3	Ф28А III, E=900	2	без черт.	4,3	
53	1	Стержень АС5	4	1.420.1-20с.6-1-5	0,3	18,0
	2	Стержень АС6	4	1.420.1-20с.6-1-5	0,6	
	3	Ф36А III, E=900	2	без черт.	7,2	

Разраб. Лобарова А.В.	1.420.1-20с.5-1-35		
Рассчит. Гробовича			
Проб. Галеенков			
Узлы 52, 53	Стадия	Лист	Листов
Сопряжение ригеля покрытия со средней колонной здания с сетками колонн 9х6м и 12х6м	Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИИ			
Н. контр. Галеенков			

Шк. №1001. Галенков и Галенков

Ванная сварка

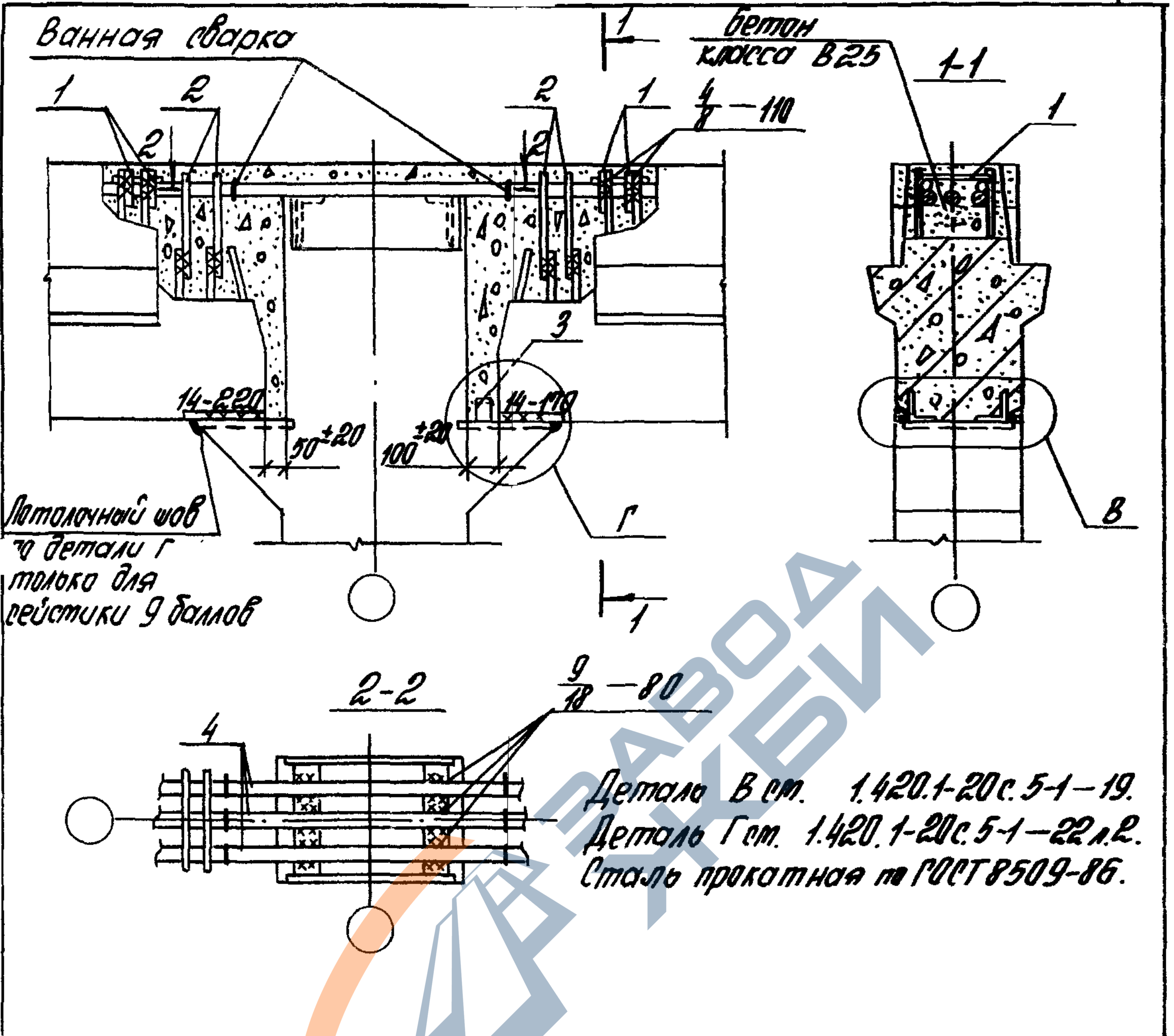


Номер узла	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг	Расход стали на узел, кг
54	1	Стержень МС 5	4	1.420.1-20с. 6-1-5	0,3	13,2
	2	Стержень МС 6	4	1.420.1-20с. 6-1-5	0,6	
	3	L 75x6, l=60	1	без черт.	0,4	
	4	φ 28 А III, l=950	2	без черт.	4,6	
55	1	Стержень МС 5	4	1.420.1-20с. 6-1-5	0,3	19,2
	2	Стержень МС 6	4	1.420.1-20с. 6-1-5	0,6	
	3	L 75x6, l=60	1	без черт.	0,4	
	4	φ 36 А III, l=950	2	без черт.	7,6	

Разраб. Лобарова
 Рассчит. Грибильна
 Проб. Галеенков

1.420.1-20с. 5-1-36

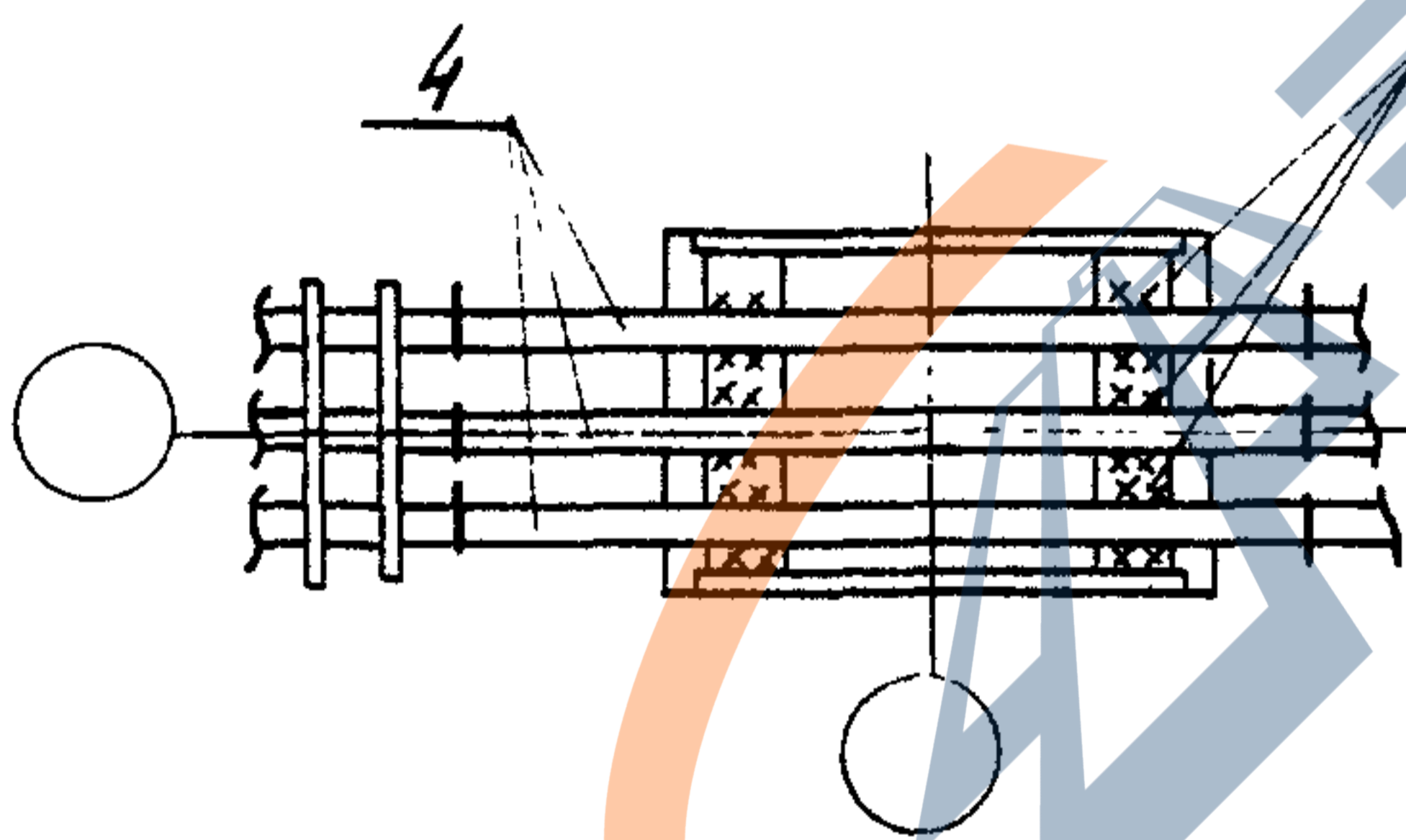
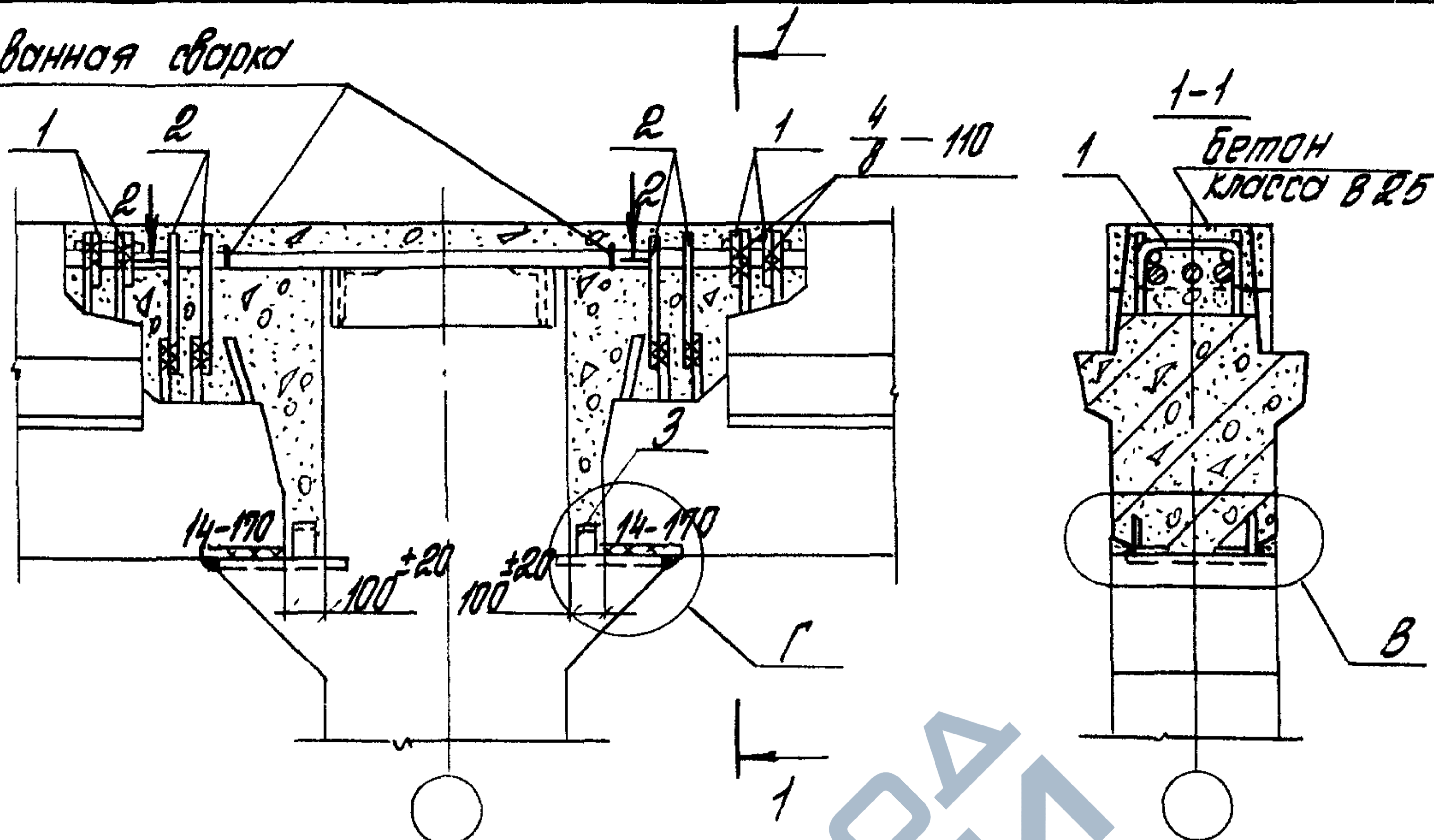
Узлы 54, 55	Лист	Листов
Укрепление ригеля покрытия со средней колонной здания с сеткой колонн 9x6м и 12x6м	Р	1
	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	



Номер узла	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса ед., кг	Ресурсы стали на узел, кг
56	1	Стержень МС 5	4	1.420.1-20с.5-1-5	0,3	26,8
	2	Стержень МС 6	4	1.420.1-20с.5-1-5	0,6	
	3	L 75x6, l=60	1	без черт.	0,4	
	4	φ 36 А III, l=550	3	без черт.	7,6	

Разраб.	Побарова	М.В.	1.420.1-20с.5-1-37		
Рассчит.	Гробилина	Л.А.			
Проб.	Голеенков	Л.И.			
Узел 56 Сопряжение ригеля покры- тия со средней колонной здания с сетками колонн 9x6 м и 12x6 м			Столяр	Лист	Листов
Н.контр.			Голеенков	Р	1

Ванная сварка

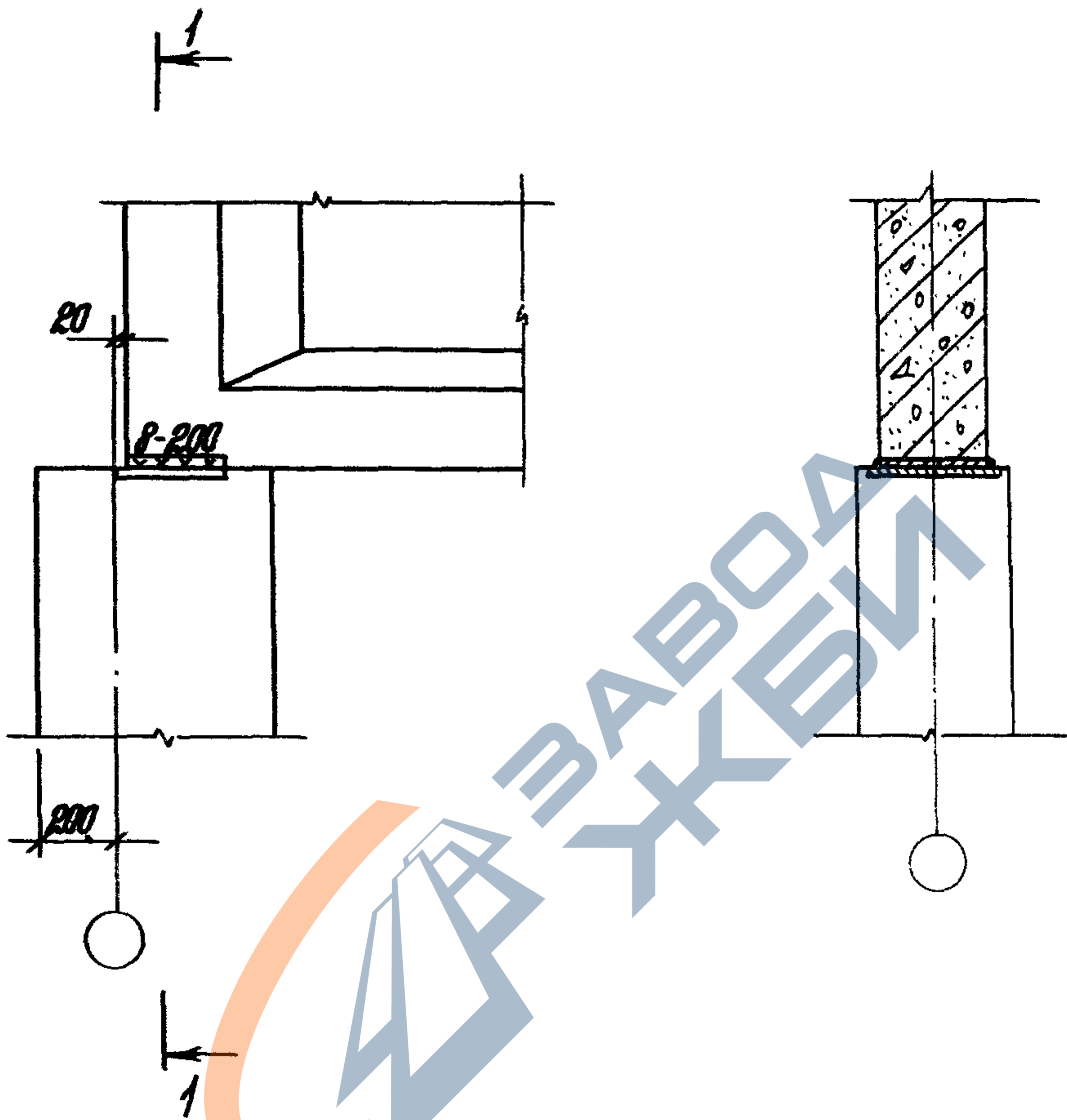


Деталь В от. 1.420.1-20с.5-1-19.
 Деталь Г от. 1.420.1-20с.5-1-22 л.2.
 Сталь прокатная по ГОСТ 8509-86.

Номер узла	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, ед., кг	Рисков, ст. или, по узлу, кг
57	1	Стержень МС5	4	1.420.1-20с.Б-1-5	0,3	28,4
	2	Стержень МС6	4	1.420.1-20с.Б-1-5	0,6	
	3	L 75x6, l=60	2	без черт.	0,4	
	4	φ 36 А III, l=1000	3	без черт.	8,0	

Разраб. Лобарова	С.В.	1.420.1-20с.5-1-38
Расчит. Грабичина	С.В.	
Проб. Галеенков	С.В.	
Узел 57	Усиление ригеля покрытия со средней колонной здания сетками колонн 9x6 м и 12x6 м	Листов 1
И.контр. Галеенков	С.В.	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

1-1



Всего листов 1 и 2

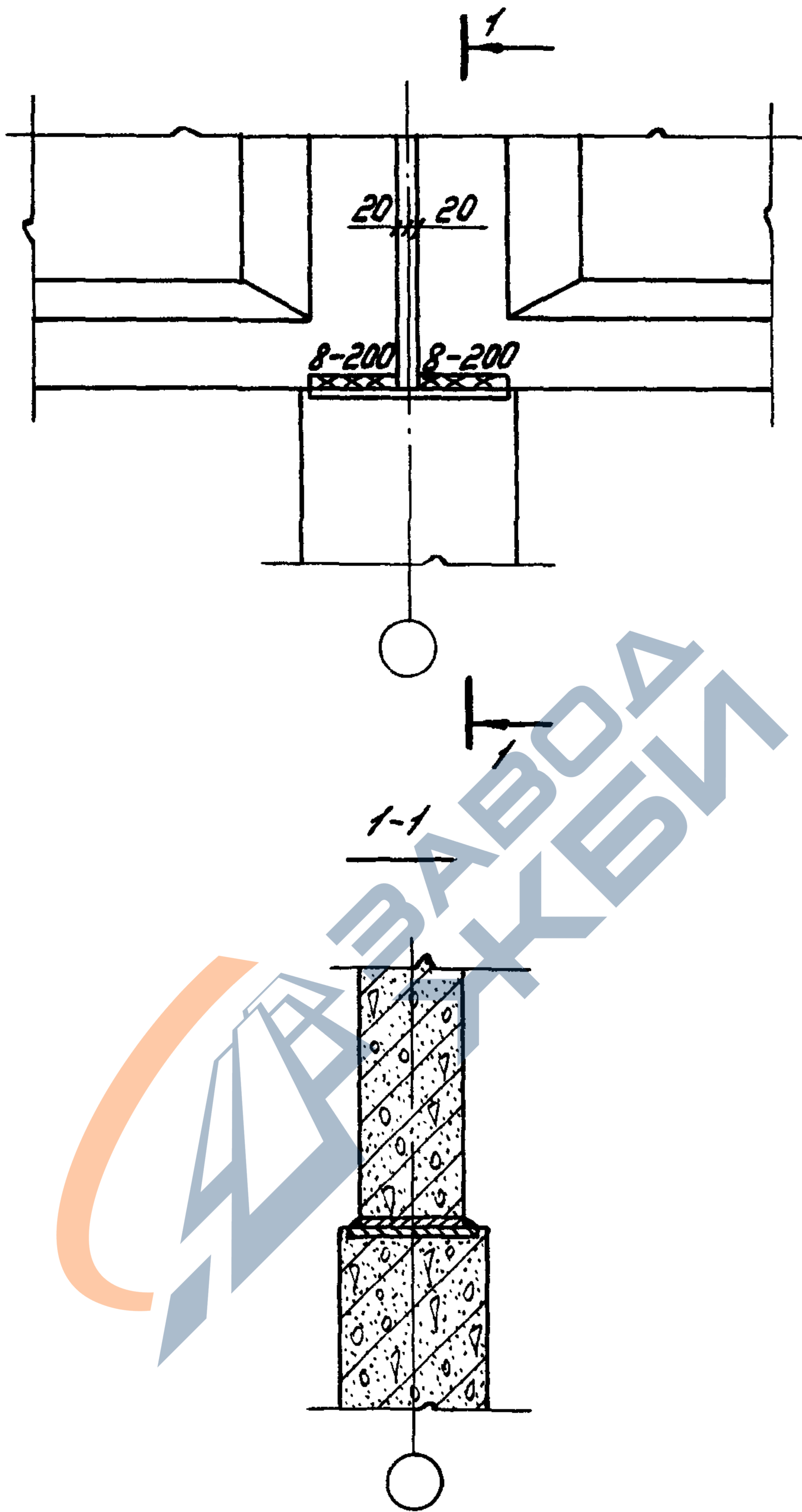
Разработ.	Лобарова	А.И.
Расчит.	Грибмина	Г.А.
Проб.	Галеенков	С.В.
Исполн.	Галеенков	С.В.

1.420.1-20с. 5-1-40

Узел 60 Сопряжение стропильной балки с крайней колонной при скатной кровле

Лист	Листов
Р	1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	

24709 57



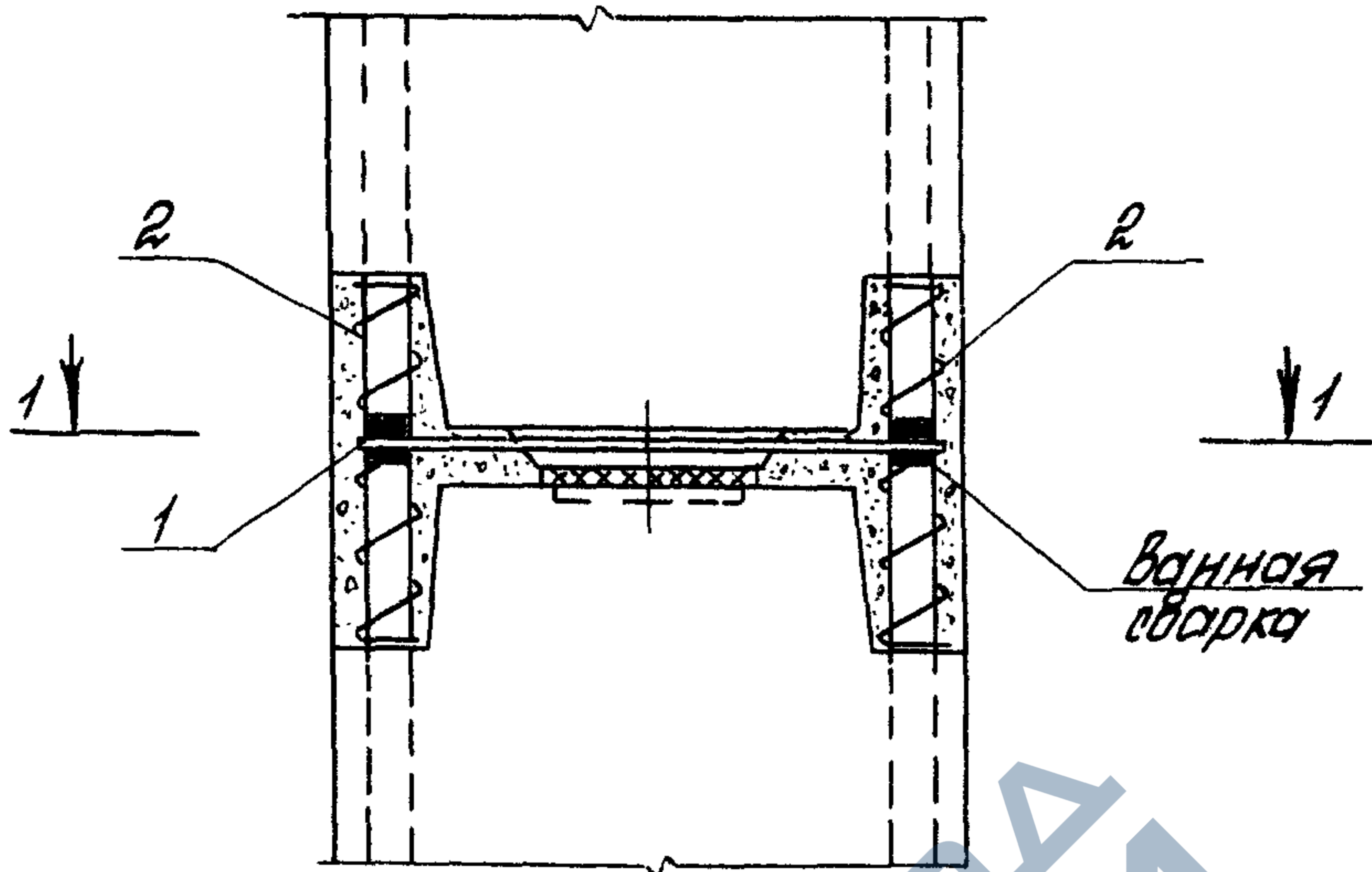
Шифр №-подл. Подпись и дата ВЗЛОМ ИМБ.Н

Разроб.	Павлова	И.И.
Рссчит.	Гриблина	Г.И.
Проб.	Голеевков	Г.И.
И.контр.	Голеевков	Г.И.

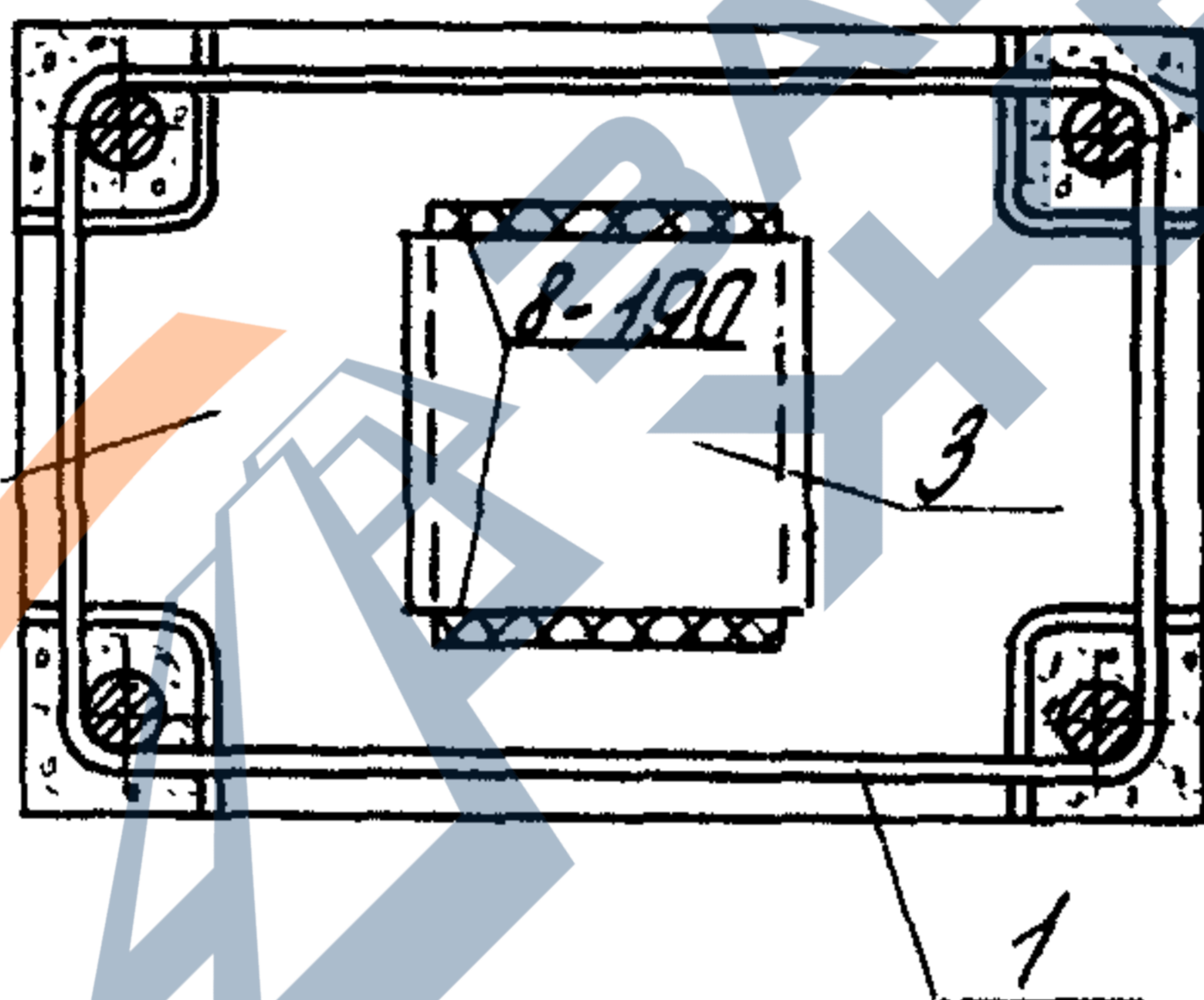
1.420.1-20С.5-1-41

Узел Б1
Сопряжение стропильной
балки со средней колон-
ной при скатной
кровле

Стация	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИИ		



1-1



Зачеканить жестким раствором марки 300

Номер узла	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса едун., кг	Расход стали на узел, кг
72	1	Хомут МС1	1	1.420.1-200.Б-1-2	1,20	4,30
	2	Спираль МС2	4	-3	0,13	
	3	Пластина МС3	1	-4	3,14	

Разраб.	Тарадина	МШ		1.420.1-200.Б-1-42		
Рассчит	Шорина	МШ				
Провер	Ягодкин	МШ				
				Узел 62	Лист	Листов
				Стык колонны	Р	1
				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Н.контр	Ягодкин	ВЧ				