https://zavodjbi.com/

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.038.1-1

ПЕРЕМЫЧКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ ЗДАНИЙ С КИРПИЧНЫМИ СТЕНАМИ

Выпуск 12

ПЕРЕМЫЧКИ БРУСКОВЫЕ И БАЛОЧНЫЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Инв.№ подл. | Подпись и дата

20972

ЦЕНА 0-84

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 11 1986 года

Заказ № 3265 Тираж 4240 экз.

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.038.1-1

ПЕРЕМЫЧКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ ЗДАНИЙ С КИРПИЧНЫМИ СТЕНАМИ

Выпуск 12

ПЕРЕМЫЧКИ БРУСКОВЫЕ И БАЛОЧНЫЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Зам. директора института — С.М.Гликин

Зав.отделом наружных ограждающих констр — Г.И.Смолянский

Гл.инж.проекта — К.Ю.Волянюк

ПРИ УЧАСТИИ НИИЖБ

Зам. директора — [illegible]

Рук сектора — [illegible]

Ст научн. сотр — [illegible]

Утверждены и введены в действие Госгражданстроем с 01.11.85 приказ от 08.10.85 № 299

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Обозначение	Наименование	Стр.
1.038.1-1.12 0000ТО	Техническое описание	3
1.038.1-1.12 0000НП	Номенклатура перемычек	18
1.038.1-1.12 0000ВС	Ведомомость расхода стали	20
1.038.1-1.12 1000	Перемычка	21
1000 СБ	Перемычка. Сборочный чертеж	24
1100	Каркас пространственный (КП1...КП6) Спецификация.	28
1100 СБ	Каркас пространственный (КП1...КП6) Сборочный чертеж	30
1110	Каркас плоский (КР1...КР6).	32
1110 СБ	Каркас плоский (КР1...КР6). Сборочный чертеж	34
1120	Сетка арматурная (С1...С3)	35
1120 СБ	Сетка арматурная (С1...С3). Сборочный чертеж	36
1120	Петля монтажная (П1...П3)	37
1010	Изделие закладное (М1, М2)	38
0000 РМ	Ведомость расхода материалов	39
0000 РМ(л)	Ведомость расхода материалов	41

Рук.отд.	Смилянский		
Р.контр.	Полищук		
Г.И.А.	Полищук		

1.038.1-1.12 0000

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЯНИЙ

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Общая часть

В настоящий выпуск включены указания по применению и рабочие чертежи перемычек брусковых и балочных железобетонных перемычек, разработанные в соответствии с ГОСТ 948-84 "Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами. Технические условия".

Перемычки предназначены для перекрытия проемов в кирпичных стенах производственных зданий, имеющих коэффициент надежности по назначению $\gamma_n = 1$ и возводимых в районах с расчетной сейсмичностью не более 6 баллов.

Перемычки изготовливаются из тяжелого бетона и, в обоснованных случаях, из легкого бетона плотной структуры.

Перемычки рассчитаны на нагрузки от собственной массы, массы кирпичной кладки над ними, перекрытий. На перемычки длиной 6,0 м может быть также передана нагрузка от карниза, от подвески ворот и т.п. в виде сосредоточенных грузов - см. указания по расчету.

Маркировка перемычек принята в соответствие с ГОСТ 23009-78 по ГОСТ 948-84. Например, марка перемычки ЗПГ60-73 расшифровывается следующим образом:

ЗПГ - перемычка балочная с четвертью, шириной "в" (по низу) 380 мм, высотой 585 мм с высотой четверти 435 мм;
60 - длиной 5950 мм (размеры для длины даны с округлением в дм);
73 - расчетная нагрузка на перемычку с учетом собственного веса в кН/м (с округлением до целого числа).

Перемычки изготовлены из тяжелого бетона, индекс которого в марке перемычки по ГОСТ 948-84 не указывается.

Инв.№ подл.	Подпись и дата					
				1.038.1-1.12 0000 ТО		
		Зав.отд.	Смиянский		Техническое описание	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 15
		Н.контр.	Полищук			
		Гл.инж.пр.	Полищук			ЦНИИПРЗ.

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Примечание. Марка перемычки, изготовленной из легкого бетона плотной структуры, отличается от марки аналогичной перемычки тех же размеров и несущей способности, изготовленной из тяжелого бетона, наличием прописной буквы "Л" в конце второй группы этой марки. Например, указанная выше перемычка при ее изготовлении из легкого бетона плотной структуры будет иметь марку 3ПГ 60-73Л

Перемычки железобетонные относятся к группе несгораемых конструкций. Предел огнестойкости перемычек, на которые опираются перекрытия, составляет не менее 1-го часа.

А. Указания по применению

I. Область применения

Для проемов шириной 3,0 м и 4,8 м следует применять перемычки по данному выпуску серии для стен из кирпича, керамических и иных камней, при толщине стен 250 мм, 380 мм и 510 мм.

Для стен толщиной 510 мм при проемах 4,8 м предусмотрены для использования в одном проеме по две перемычки шириной 250 мм. Для проемов шириной менее 3,0 м следует применять перемычки по данной серии, выпуски 1 ÷ 11, разработанные ЦНИИЭП жилища.

Для проемов шириной 6,0 м использованы в качестве перемычек обвязочные балки по ГОСТ 24893.0-81 ÷ ГОСТ 24893.2-81 и серии 1.438.1-3, выпуски 0 и 1.

II. Технические требования

1 Подбор марок перемычек по несущей способности производится по данным табл. 1*.

* При применении перемычек следует уточнить их несущую способность для заданного класса ответственности здания и сооружения, где они применены, путем деления указанной несущей способности по табл. 1 на коэффициент надежности по назначению $\gamma_n = 0,95$ для зданий класса II или $\gamma_n = 0,9$ для зданий класса III.

https://zavodjbi.com/

Инв.№ подл.	Подпись и дата

https://zavodjbi.com/

Таблица 1

Данные для подбора перемычек по несущей способности [1]

Марка перемычки по ГОСТ 948-84	Ширина проема, м	Допускаемая высота кладки над перемычкой H, м [3]							
		Толщина стены, мм	из кирпича марки				из керамических камней марки			
			75		100		75		100	
			на растворе марки		на растворе марки		на растворе марки		на растворе марки	
			10	25 и выше	25	50	10	25 и выше	25	50
6ПБ35-37 [2]	3,0	250	6,6	7,5	7,5	7,5	6,6	7,5	7,5	7,5
5ПГ35-17		380	4,8	4,8	4,8	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
5ПГ35-37 [2]			9,6	11,1	11,1	11,1	9,6	11,4	11,4	11,4
7ПГ35-23		510	4,8	4,8	4,8	4,8	6,3	6,3	6,3	6,3
7ПГ35-52 [2]			12,0	12,0	12,0	12,0	13,2	15,3	13,2	15,3
7ПБ60-52	4,8	250	6,6	7,5	7,5	7,5	6,6	7,5	7,5	7,5
3ПГ60-73		380	8,4	9,0	10,5	11,1	9,0	9,6	13,8	14,1

1) Принятая в расчетах средняя плотность кирпичной кладки $\gamma_к = 1800$ кг/м^3, керамических камней - $\gamma = 1400$ кг/м^3.

При кладке средней плотностью $\gamma = 1500 \ldots 1700$ кг/м^3 допускается высоту кладки H, м над перемычкой принимать по интерполяции.

2) См. пункт 2 на листе 4;

3) при коэффициенте надежности по назначению $\gamma_п = 1$.

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Высоты стен в табл. 1 приняты для зимней кладки.

Высоты кладки "Н" определены из следующих условий:

- обеспечения несущей способности перемычки;
- обеспечения прочности и устойчивости каменной кладки над перемычкой согласно главе СНиП II-22-81.

2. Перемычки марок 6ПБ 35-37, 5ПГ 35-37, 7П 35-52 допускается усиливать постановкой временных стоек на клинья и период оттаивания и первоначального твердения кладки согласно СНиП II-22-81.

Если для зимней кладки условия твердения обеспечивают прочность раствора и стены как для летней кладки (например, при электро- и пароотогреве и др.), допускается назначать марки перемычек по табл. 1 как для летних условий.

Для перемычек, несущих кладку, выполняемую в зимних условиях способом замораживания, допускается принимать высоты стен по указанным в табл. 1 при установке временных поддерживающих стоек на период оттаивания и первоначального твердения кладки в соответствии с расчетом перемычки.

3. Стены над перемычками предусмотрены глухие и с проемами. Перемычки для проема шириной 4,8 м рассчитаны на нагрузки от кирпичной стены высотой 4,8 м плюс возможная нагрузка от перекрытия для случая кладки в зимних условиях (в стадии оттаивания) согласно СНиП II-22-81. При меньших нагрузках для пролета 4,8 м могут быть использованы обвязочные балки длиной 6,0 м по указанным выше ГОСТ"ам и типовой серии.

4. Если на стену над перемычкой или непосредственно на перемычку передается равномерно распределенная или сосредоточенная нагрузка (от плиты перекрытия, карниза, подвески ворот и др.) в расчетную высоту стены "Н" включается эквивалентный этой нагрузке пояс кладки высотой $H_э$, то-есть

$$H_{ст} + H_э, \qquad [I]$$

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

где Нст – действительная высота стены.

Высота эквивалентного пояса кладки от равномерно распределенной нагрузки q т/м, приложенной по верху стены (перемычки) равна

$$Нэ = \frac{q}{\gamma \cdot б}, \qquad [2]$$

где γ – средняя плотность стены; б – толщина стены.

5. Подбор марок бетона по прочности на сжатие для перемычек следует выполнять по табл. 2.

6. Марки бетона по морозостойкости и водонепроницаемости назначают по табл. 3.

7. Для перемычек из легкого бетона может быть применен керамзитобетон, аглопоритобетон, шунгизитобетон, шлакопемзобетон и бетон на естественных пористых заполнителях средней плотностью 1400 ÷ 2000 кг/м^3, удовлетворяющий требованиям прочности, морозостойкости, водопоглощения, указанным в настоящем выпуске, и также соответствующим требованиям ГОСТ 948-84.

8. Легкий бетон должен иметь плотную структуру. Объем межзерновых пустот бетона не должен превышать:

6% для бетона марки по прочности на сжатие М200 или класса В15;

3% для бетона марки по прочности на сжатие М300 или класса В22,5 и более;

9. Величина водопоглощения легкого бетона должна быть не более 10% (по массе).

10. Перемычки должны удовлетворять техническим требованиям ГОСТ 948-84 и дополнительным требованиям настоящего выпуска.

11. В перемычках для крепления элементов оконных переплетов должны быть предусмотрены закладные изделия на нижней плоскости перемычки - см. документ 1.038.1-1.12 1000 СБ л. 4. В обоснованных случаях перемычки могут быть изготовлены без петель и (или) без закладных изделий.

12. Величины контрольных нагрузок при проверке прочности, жесткости и трещиностойкости перемычек должны быть не ниже указанных в табл 4. Если величина контрольной разрушающей нагрузки $P_{кр}$ равна

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Таблица 2

Назначение	Расчетная зимняя температура наружного воздуха	Класс или марка бетона по прочности на сжатие	
		тяжелого	легкого
1. Перемычки в зданиях, кроме расположенных в климатическом подрайоне IVA 1)	Ниже минус 40°С	В27,5 (В22,5) 2) М350 (М300)	В22,5 (В20) М300 (М250)
	Минус 40°С и выше	В22,5 (В15) М300 (М200)	В22,5 (В15) М300 (М200)
2. Перемычки в зданиях, расположенных в климатическом подрайоне IVA 3)	—	В27,5 (В22,5) М350 (М250)	В27,5 (В22,5) М350 (М250)

1) По главе СНиП 2.01.01-82.

2) Класс или марка бетона, указанные в скобках, даны для перемычек длиной 3,5 м.

3) Классы или марки бетона их назначаются с учетом снижения прочности бетона от его пересыхания в жаркий период со среднемесячной температурой наружного воздуха выше +30°С при относительной влажности его ниже 30%.

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Инв.№ подл.	Подпись и дата

Таблица 3

Марки бетона перемычек в зависимости от температура наружного воздуха и агрессивности среды

Характеристика агрессивности среды	Расчетная зимняя температура наружного воздуха *)	Минимальная марка бетона по морозостойкости для зданий класса по степени ответственности			по водонепроницаемости для зданий класса по степени ответственности		
		I	II	III	I	II	III
Неагрессивная	Ниже минус 40°С	F 200	F 150	F 100	W 4	W 2	
	Ниже минус 20°С до минус 40°С	F 100	F 75	F 50	W 2		
	Ниже минус 5°С до минус 20°С	F 75	F 50	не нормируется	не нормируется		
	Минус 5°С и выше	F 50	не нормируется	то же			
Слабоагрессивная	Ниже минус 40°С	F 200	F 150	F 100	W6	W6	W4
	Ниже минус 20°С до минус 40°С	F 150	F 100	F 50	W6	W6	W4
	Ниже минус 5°С до минус 20°С	F 75	F 50	не нормируется	W6	W6	W4
	Минус 5°С и выше	F 50	не нормируется		W6	W6	W4
Среднеагрессивная	Ниже минус 40°С	F 200	F 150	F 100	W8	W8	W6
	Ниже минус 20°С до минус 40°С	F 150	F 100	F 50	W6	W6	W4
	Ниже минус 5°С до минус 20°С	F 75	F 50	не нормируется	W6	W6	W4
	Минус 5°С и выше	F 50	не нормируется		W6	W6	W4

*) Расчетная зимняя температура наружного воздуха принимается как средняя температура воздуха наиболее холодной пятидневки в зависимости от района строительства согласно СНиП 2.01.01-82.

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

или превышает величину контрольной нагрузки по проверке прочности $P_{контр.}$ указанную в табл. 4 при соответствующей характеру разрушения величине С, перемычки признаются годными. Если $P_{контр} \geq P_{кр} \geq 0,85P_{контр}$ требуется повторное испытание.

13. Величины контрольного прогиба и контрольной ширины раскрытия трещин не должны превышать указанных в табл. 4 более, чем на 10%.

14. Оценку качества перемычек по результатам испытаний нагружением следует выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 8829-77*.

15. Схемы укладки перемычек даны на листе 10.

III. Указания по расчету перемычек.

1. Нагрузки для расчета перемычек приняты с учетом указаний СНиП 2.03.01-84 "Бетонные и железобетонные конструкции", СНиП II-22-81 "Каменные и армокаменные конструкции", СНиП II-6-74 "Нагрузки и воздействия".

2. Расчет перемычек произведен на следующие случаи загружения

а) нагрузка от перекрытий, опирающихся на кладку, и на давление от свежеуложенной неотвердевшей кладки, эквивалентное весу пояса кладки, высотой, равной 1/3 пролета при кладке в летних условиях;

б) нагрузка от перекрытий, опирающихся на кладку, и на давление от свежеуложенной неотвердевшей кладки, эквивалентное весу пояса кладки высотой, равной целому пролету при кладке в зимних условиях в стадии оттаивания.

При загружении балок по пунктам "а" и "б" учитывалась дополнительная сосредоточенная нагрузка от двух блоков подвесной люльки по 500 кг на один блок при расстоянии между блоками 2 м, а также

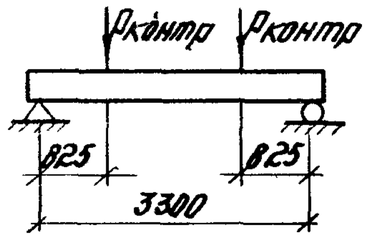
https://zavodjbi.com/

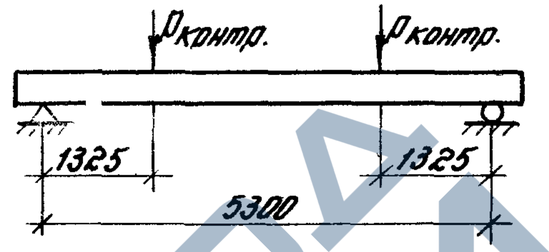
https://zavodjbi.com/

Инв.№ подл. | Подпись и дата

Таблица 4

Схемы опирания и данные по испытанию перемычек нагружением





Марка перемычки	Расчетный пролет мм	Контрольная нагрузка в виде сосредоточенных грузов, кН (т.с.)				Контрольный прогиб в середине пролета балки, мм	Контрольная ширина раскрытия трещин Ак, мм	
		По проверке прочности		По проверке жесткости	По проверке трещиностойкости		из расчета	по ГОСТ 8829-77
		С=1,25	С=1,6					
6П, Г 35-37	3300	72,8 (7,42)	93,5 (9,5)	44,3 (4,5)	44,3 (4,5)	16,5	0,15	0,10
7Ш 30-52	5300	158,7 (16,18)	204,0 (20,7)	115,0 (11,7)	115,0 (11,7)	21,6	0,297	0,20
5ПГ 35-17	3300	22,07 (2,25)	35,4 (3,6)	19,7 (2,0)	19,7 (2,0)	14,1	0,30	0,20
5ПГ 35-37	3300	72,8 (7,42)	94,5 (9,6)	44,3 (4,5)	44,3 (4,5)	16,5	0,15	0,10
7ПГ 35-23	3300	39,83 (4,06)	52,8 (5,2)	29,2 (2,97)	29,2 (2,97)	15,4	0,30	0,25
7ПГ 35-52	3300	98,9 (10,08)	127,0 (12,9)	55,1 (5,6)	55,1 (5,6)	16,5	0,27	0,20
3ПГ 60-73	5300	234,52 (23,91)	300,2 (30,6)	171,2 (17,4)	171,2 (17,4)	23,0	0,21	0,15

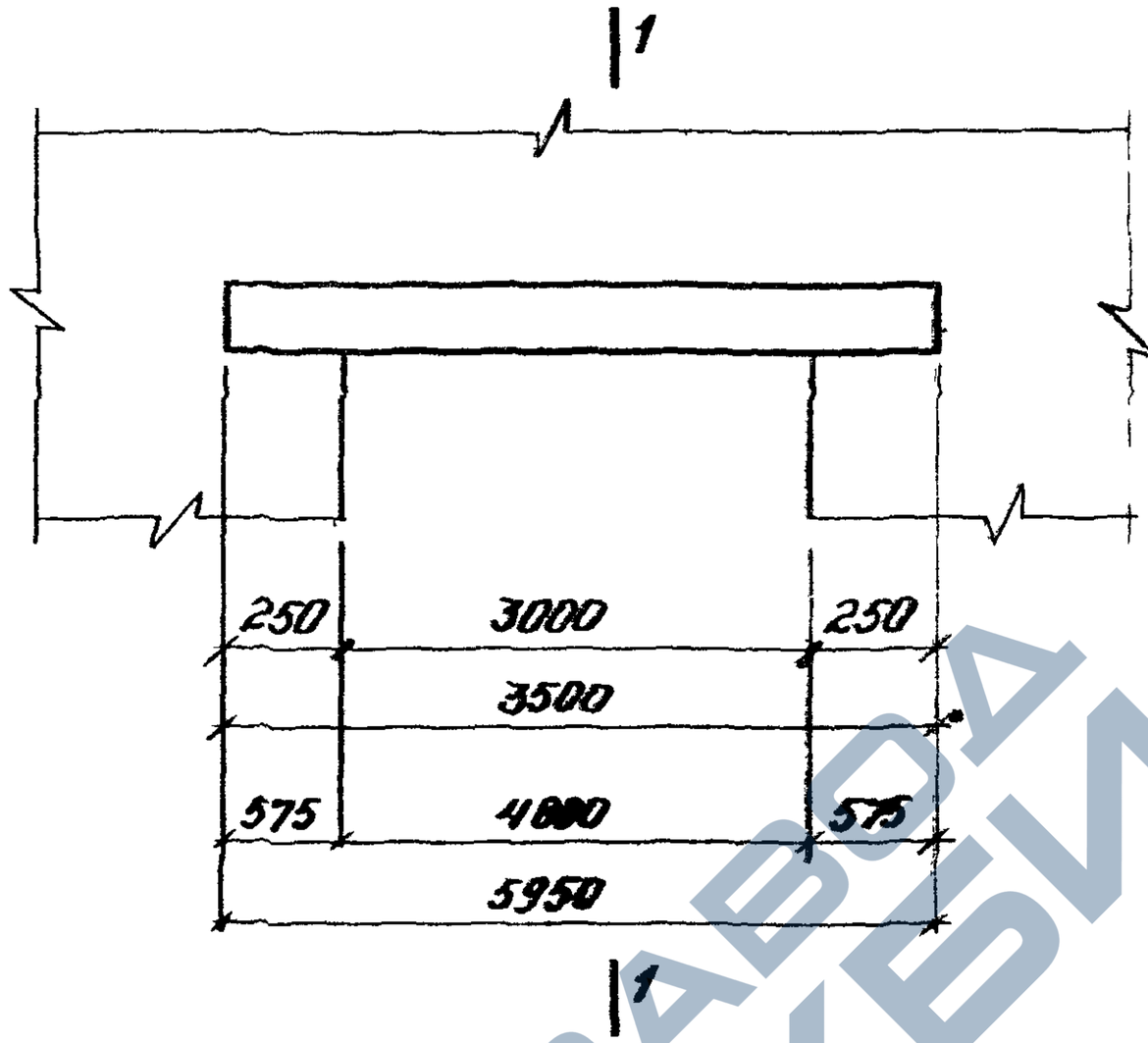
Примечания:

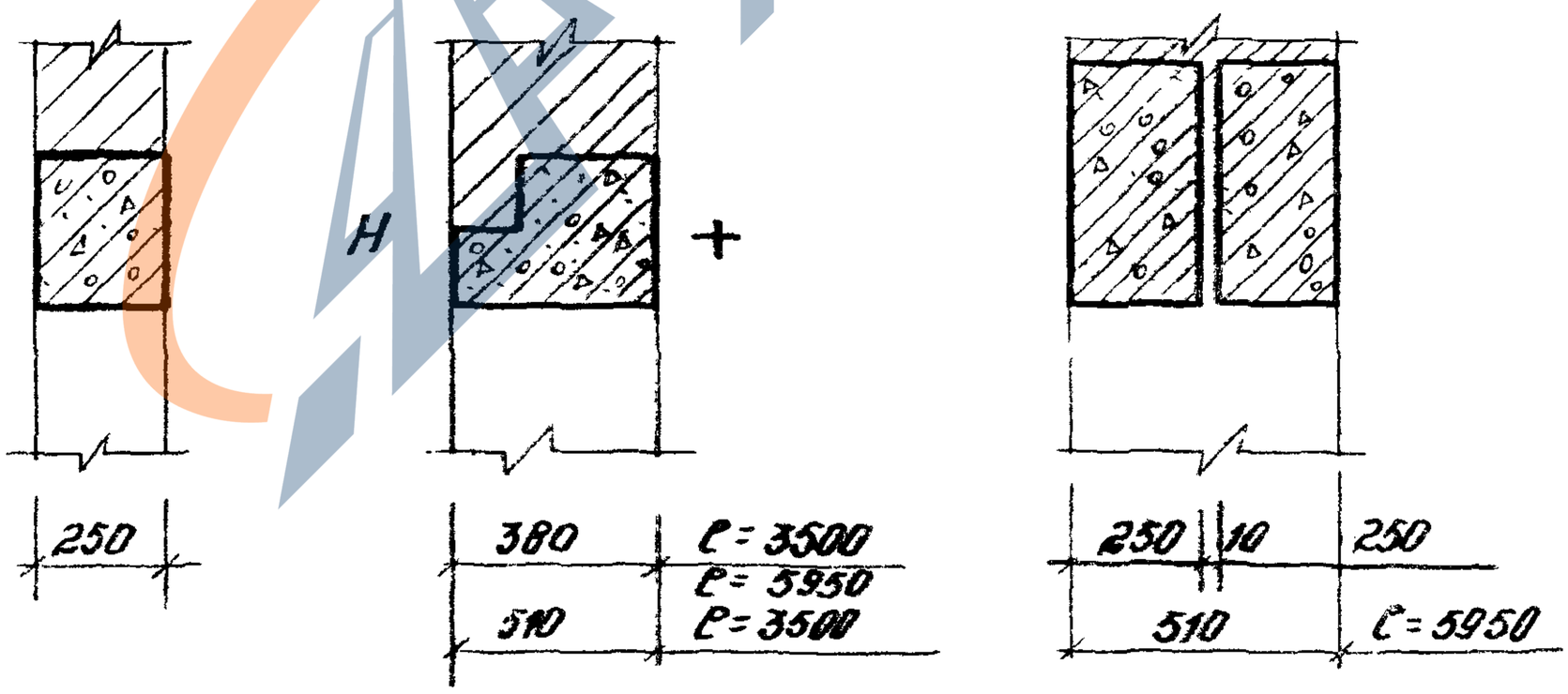
1. Величины контрольных нагрузок указаны без учета массы перемычки.
2. Величина коэффициента С принимается в зависимости от возможного характера разрушения перемычки согласно письма Госстроя СССР от 12.02.82 г. № 17-Д.

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Схемы укладки перемычек





Условные обозначения: Н — наружная сторона;
+ — сторона помещения.

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

давление ветра для IV-ветрового района для местности "А" и высоте над поверхностью земли 20 м (согласно СНиП II-6-74 "Нагрузки и воздействия").

2. Нагрузка на перемычку из затвердевшей кладки определяется по методу проф. Жемочкина (см. серию 1.438.1-3 лист 9).

3. При определении нагрузки от стен на перемычки приняты следующие характеристики кладки:

кирпич и керамические камни марки 75 на растворе марки 10- для стен высотой до 9 м и на растворе марки 25 - для стен высотой более 9 м; значения плотности (объемной массы) приняты равными:

для кирпичной кладки - 1,8 т/м³;

для кладки из керамических камней - 1,4 т/м³;

для железобетона - 2,5 т/м³.

IV. Указания по применению перемычек при низких температурах и в агрессивных средах.

1. Для перемычек, эксплуатируемых при расчетных температурах от минус 30°С до минус 40°С продольная рабочая арматура должна применяться из горячекатаной стали класса А-III марок 35ГС или 25Г2С, а поперечная арматура - из горячекатаной стали класса А-I.

При расчетных температурах ниже минус 40°С продольная рабочая арматура должна применяться из горячекатаной стали класса А-III марки 25Г2С, а поперечная арматура - из горячекатаной стали класса А-I. Марки стали назначаются в проекте по приложению I СНиП 2.03.01-84.

Если возможен монтаж перемычек при температуре минус 40°С и ниже, для изготовления подъемных петель должна применяться горячекатаная сталь класса А-I марки ВСт3сп2.

2. При применении перемычек в агрессивных средах (высокая влажность воздуха, наличие агрессивных газов) должны предусматриваться специальные защитные мероприятия для бетона, арматуры, закладных и

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

монтажных изделий, а также сварных соединений в соответствии с главой СНиП II-28-73*.

3. Требования по трещиностойкости, толщина защитного слоя от поверхности бетона до поверхности любой арматуры, плотность бетона перемычек, а также группа защитных лакокрасочных покрытий перемычек, предназначенных для эксплуатации в газовых агрессивных средах, назначаются по таблице 5.

Таблица 5

Степень агрессивного воздействия газовой среды на железобетон по табл. 1 СНиП II-28-73*	Допустимая ширина раскрытия трещин, мм	Толщина защитного слоя бетона мм	Плотность бетона перемычек 1)	Группа защитных лакокрасочных покрытий по табл. 17 СНиП II-28-73*	
	При ненапрягаемой арматуре классов A-I, A-II, A-III, B-I			внутри помещений	снаружи
Слабоагрессивная	0,20 (0,25) 3	20	Н	II	без защиты 2) IIа
Среднеагрессивная	0,15 (0,20)	20	П	III	IIIа
Сильноагрессивная	0,10 (0,15)	25	О	IV	IVа

1) При этом крупность заполнителя должна быть не более 10 мм.

2) В слабоагрессивной среде при группе газов А и Б применяется без защиты; при группе газов В применяются лакокрасочные покрытия группы II

3) Даны ширины длительного раскрытия трещин; в скобках - ширина кратковременного раскрытия трещин.

4. Защиту от коррозии необетонируемых стальных закладных изделий следует предусматривать в зависимости от степени агрессивности среды по отношению к стальным изделиям, определяемой по табл. 29-34 СНиП II-26-73*, и условий эксплуатации, а именно:

- металлическими покрытиями (цинковыми и алюминиевыми) при слабоагрессивной степени воздействия среды;

- комбинированными покрытиями (лакокрасочными по металлизационному слою) - при среднеагрессивной и сильноагрессивной степенях воздействия среды.

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Металлические покрытия, поврежденные при сборке в процессе монтажа конструкций, должны восстанавливаться методом металлизации.

5. Толщина металлических покрытий и металлизационного слоя в комбинированных покрытиях должна приниматься, в мкм:

для цинковых - 120-180;

для алюминиевых - 150-250.

Толщина цинковых покрытий, получаемых горячим цинкованием, должна приниматься 50-60 мкм.

6. При действии на конструкции сильноагрессивных сред, в которых комбинированные покрытия (с металлическим подслоем на основе цинка и алюминия) не являются стойкими, необетонируемые стальные закладные изделия для перемычек должны предусматриваться из химически стойких сталей.

Типы и марки электродов в этом случае назначаются по ГОСТ 9467-75.

V. Указания по применению добавок в бетоне

Для улучшения технических свойств бетона перемычек, предназначаемых для зданий, располагаемых в нормальной зоне влажности по СНиП II-3-79 с расчетной зимней температурой до минус 40°С рекомендуется введение пластифицирующе-воздухововлекающих добавок (преимущественно кремний-органические типа ГКЖ-10, ГКЖ-11) и комплексных пластифицирующе-воздухововлекающих и ускорителей твердения (преимущественно ГКЖ-10+НК и ГКЖ-11+НК), учитывая, что добавки типа ГКЖ-10 и ГКЖ-11 являются гидрофобизирующими, а НК (нитрат кальция) - уплотняющей.

В районах с расчетной зимней температурой минус 40°С и ниже рекомендуется применение газообразующих добавок (особенно микрогазообразующих, типа полигидросилоксан (ГКЖ-94) и комплексных-газообразующих добавок и ускорителей твердения (преимущественно ГКЖ-94+НК).

Для улучшения технических свойств бетона балок могут применяться и другие добавки, вид и количество которых должно назначаться в

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

соответствии с "Руководством по применению химических добавок в бетоне" (НИИЖБ Госстроя СССР, Москва, 1981г.). Рекомендуемое количество добавок дано в таблицах 4-7 Руководства. Оптимальное количество добавок устанавливается экспериментально при подборе состава бетона

Рекомендуется вводить добавки вместе с водой при затворении бетонной смеси. Для получения высокого качества бетона с добавками должны соблюдаться требования к материалам, бетонным смесям, предусмотренные ГОСТ 948-84, действующими стандартами на соответствующие бетоны и материалы и другой нормативно-технологической и проектно-технологической документацией.

Бетонные поверхности перемычек, предназначенных для эксплуатации во влажных строительно-климатических зонах СССР, а также для помещений с влажным и мокрым режимом, должны быть гидрофобизированы

Для гидрофобизации поверхностей следует применять кремнийорганические гидрофобизаторы (водный раствор ГКЖ-10 или ГКЖ-11 по ТУ 6-02-696-72 Минхимпрома, раствор в толуоле ГКЖ-94 по ГОСТ 10834-76) и другие, вид и технические характеристики которых назначаются в соответствии с "Руководством по защите бетона и других строительных материалов методом гидрофобизации", НИИЖБ, Москва, 1978 г.

При гидрофобизации поверхности бетонов с добавками вид гидрофобизирующего состава должен соответствовать виду добавки в бетон (например, бетон с добавкой ГКЖ-10 рекомендуется гидрофобизировать 5%-водным раствором ГКЖ-10, считая на сухое вещество).

Вид добавки, рациональное количество добавки в бетоне, а также данные о гидрофобизации поверхности перемычек, должны указываться в проекте здания и в заказе на изготовление перемычек.

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

VI. Армирование перемычек

1. Перемычки армируются сварными каркасами и сетками из стержней горячекатаной арматуры гладкой класса А-I и периодического профиля класса А-III по ГОСТ 5781-82. Марки арматурной стали должны приниматься с учетом условий изготовления и эксплуатации конструкций согласно приложению I главы СНиП 2.03.01-84 и указаний данной серии.

2. Сборные каркасы и сетки должны удовлетворять требованиям ГОСТ 10922-75.

3. Монтажные петли следует выполнять только из горячекатаной круглой стали марок ВСт3сп2 или ВСт3пс2 класса А-I. Для изделий, предназначенных для подъема и монтажа при температуре ниже минус 40°С, запрещается применять сталь марки ВСт3пс2.

4. Закладные изделия изготовлять в соответствии с ГОСТ 10922-75 и СН 393-78 "Инструкция по сборке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций".

5. Закладные изделия должны быть защищены от коррозии в соответствии с требованиями СНиП II-28-73* "Защита строительных конструкций от коррозии" с учетом указаний данного выпуска.

6. В зависимости от имеющегося оборудования на заводах, изготовляющих перемычки, возможны другие технологические варианты армирования перемычек, но без увеличения расхода стали на перемычки, указанного в настоящем выпуске и в ГОСТ 948-84. Например, сборной каркас со спиральной навитой арматурой для брусковых перемычек; с применением замкнутых хомутов, сваренных контактной точечной сваркой в месте пересечения стержня хомута, при вязаных объемных каркасах, и гнутых сеток - для брусковых и балочных перемычек.

Контактная точечная сварка замкнутых хомутов должна производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Рис. 1 (тип ПБ)

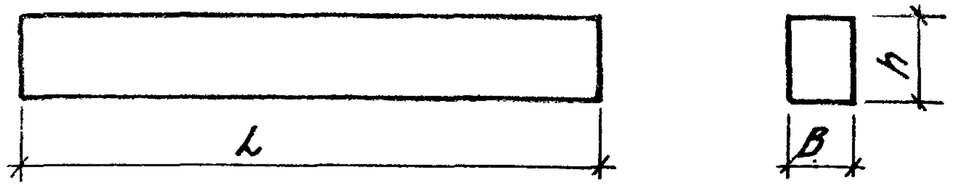


Рис. 2 (тип ПГ)

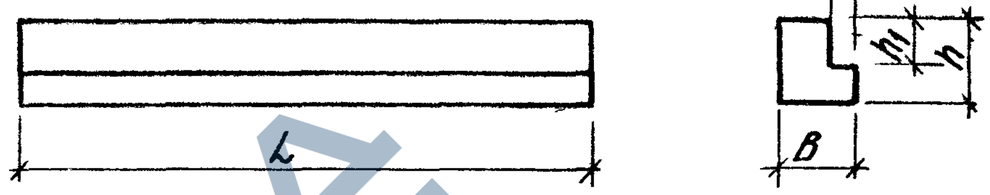


Таблица 6

Обозначение перемычки, изготовленной из бетона		Марка перемычки, изготовленной из бетона		Основные размеры перемычек, мм					Примечания
тяжелого	легкого	тяжелого	легкого	длина L	ширина B	высота h	четверть h1	четверть b1	
1.038.1-1.12 1000	1.038.1-1.12 1000-01	6ПБ 35-37	6ПБ 35-37Л	3500	250	290	—	—	Рис. 1
-02	-03	7ПБ 60-52	7ПБ 60-52Л	5950	250	585	—	—	Рис. 1
-04	-05	5ПГ 35-17	5ПГ 35-17Л	3500	380	290	140	130	Рис. 2
-06	-07	5ПГ 35-37	5ПГ 35-37Л	3500	380	290	140	130	Рис. 2
-08	-09	7ПГ 35-23	7ПГ 35-23Л	3500	510	290	140	130	Рис. 2
-10	-11	7ПГ 35-52	7ПГ 35-52Л	3500	510	290	140	130	Рис. 2
-12	-13	3ПГ 60-73	3ПГ 60-73Л	5950	380	585	435	130	Рис. 2

Зав. отд.	Стоянский	
Н. контр.	Полищук	
Гл. инж. пр.	Полищук	
Рук. гр.	Мартакович	

1.038.1-1.12 0000 НП

Номенклатура перемычек

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Таблица 7

Марка перемычки, изготовленной из бетона		Расчетная вертикальная равномерно распределенная нагрузка кН/м (кгс/м) с учетом массы перемычки при коэффициенте перегрузки		Расчетная ветровая нагрузка кН/м (кгс/м) при коэффициенте перегрузки		Класс*) или марка бетона по прочности на сжатие	Расход материалов (справочный)		Масса**), кг при средней плотности бетона (справочная)				
							бетона, м³	стали натуральной, кг					
тяжелого	легкого	n > 1		n > 1	n = 1				1400	1600	1800	2000	2500
6ПБ35-37	6ПБ35-37Л	37,27 (3800)	34,0 (3460)	—	—	B15 x) M200	0,254	43,70	431	482	532	582	634
7ПБ60-52	7ПБ60-52Л	51,58 (5260)	47,0 (4800)	10,5 (1074)	8,8 (895)	B22,5 M300	0,87	103,80	-	1627	1797	1977	2175
5ПГ35-17	5ПГ35-17Л	16,57 (1690)	15,1 (1540)	—	—	B15 M200	0,322	23,40	518	582	646	710	805
5ПГ35-37	5ПГ35-37Л	37,27 (3800)	34,0 (3460)	—	—	B15 M200	0,322	46,70	542	606	670	734	805
7ПГ35-23	7ПГ35-23Л	22,95 (2340)	20,9 (2130)	—	—	B15 M200	0,454	32,60	731	821	911	1002	1135
7ПГ35-52	7ПГ35-52Л	51,58 (5260)	47,0 (4790)	—	—	B15 M200	0,454	60,80	759	849	939	1030	1135
3ПГ60-73	3ПГ60-73Л	72,57 (7400)	66,2 (6730)	10,5 (1074)	8,8 (895)	B22,5 M300	0,986	165,70	-	1886	2081	2281	2465

*) Класс или марку бетона по прочности на сжатие подбирать по табл. 2.

**) Массы перемычек из легкого бетона даны при влажности бетона 15% по объему.

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Кг

Марка перемычки, изготовленной из бетона		Арматурные изделия												Закладные изделия							
		Арматурная сталь ГОСТ 5781-82												Профильная сталь ГОСТ 380-71* сортамент ГОСТ 103-76			Арматурная сталь ГОСТ 5781-82				
		Класс А-I						Класс А-III													
тяжелого	легкого	Диаметр, мм					Итого	Диаметр, мм					Итого	Итого	Толщина мм		Итого	Класс А-III		Итого	Всего
		6	8	10	12	14		10	14	16	20	25	28		8			Диаметр мм 10	Итого		
6ПБ35-37	6ПБ35-37Л		10,7	1,2			11,9					27,0		27,0	38,9	3,9		3,9	0,9	0,9	4,8	43,7
7ПБ 60-52	7ПБ60-52Л		5,4			3,4	8,8	21,4	14,4		51,2			87,0	95,8	6,5		6,5	1,5	1,5	8,0	103,8
5ПГ35-17	5ПГ35-17Л	7,8		1,2			9,0		8,4					8,4	17,4	5,1		5,1	0,9	0,9	6,0	23,4
5ПГ35-37	5ПГ35-37Л	1,8	10,7	1,2			13,7					27,0		27,0	40,7	5,1		5,1	0,9	0,9	6,0	46,7
7ПГ35-23	7ПГ35-23Л	14,0			1,6		15,6			11,0				11,0	26,6	5,1		5,1	0,9	0,9	6,0	32,6
7ПГ35-52	7ПГ35-52Л			19,6	1,6		21,2						33,6	33,6	54,8	5,1		5,1	0,9	0,9	6,0	60,8
3ПГ60-73	3ПГ60-73Л	1,9			12,2	3,4	17,5		56,4			81,8		138,2	155,7	8,5		8,5	1,5	1,5	10,0	165,7

Рук. ОНОК	Смиянский	
Н. контр.	Полищук	
Гл. инж. пр.	Полищук	
Рук. гр.	Мордкович	

1.038.1-1.12 0000 ВС

Ведомость расхода стали на перемычку.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол на испол. 1 038 1-1.12 1000 —	01	02	03	04	05	06	07	08	09	Примечание
				Документация											
			1 038.1-1.12 0000 ВС	Ведомость расхода стали											
			1.038.1-1.12 1000 СБ	Сборочный чертеж											
				Сборочные единицы											
А4		1	1 038.1-1.12 1100	Каркас пространств КП1	1	1					1	1			
		2	-01	КП2			1	1							
		3	-02	КП3					1	1					
		4	-03	КП4									1	1	
		5	-04	КП5											
		6	-05	КП6											
А4		7	1.038.1-1.12 1120	Сетка арматурная С1					1	1	1	1			
А4		8	-01	С2											
А4		9	-02	С3									1	1	

Рук. отд.	Стилянский		
Н. контр.	Полищук		
ГИП	Полищук		
Рук. гр.	Мордкович		

1.038.1-1.12 1000

Перемычка

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

121

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование		Кол. на исполн. 1.038.1-1.12 1000 –										Примечание
						–	01	02	03	04	05	06	07	08	09	
				Документация												
			1.038.1-1.12 0000 ВС	Ведомость расхода стали												
			1.038.1-1.12 1000 СБ	Сборочный чертеж												
				Сборочные единицы												
А4		10	1.038.1-1.12 1020	Петля монтажная	П1	2	2			2	2	2	2			
А4		11	-01		П2									2	2	
А4		12	-02		П3			2	2							
А4		13	1.038.1-1.12 1010	Изделие закладное	М1	3	3	5	5							
		14	-01		М2					3	3	3	3	3	3	
				Материалы												
				Бетон тяжелый	М200*	0,254				0,32		0,32		0,454		м³
					М300*			0,87								м³
				Бетон легкий	М200*		0,254				0,32		0,32		0,454	м³
					М300*				0,87							м³

1.038.1-1.12 1000

Лист 2

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 1.038.1-1.12.1000- 10	11	12	13							Примечание
				Документация											
			1.038.1-1.12 0000 ВС	Ведомость расхода стали											
			1.038.1-1.12 1000 СБ	Сборочный чертеж											
				Сборочные единицы											
А4		5	1.038.1-1.12 1100-04	Каркас пространств. КП5	1	1									
		6	-05	то же КП6			1	1							
А4		8	1.038.1-1.12 1120-01	Сетка арматурная С2			1	1							
А4		9	-02	то же С3	1	1									
А4		11	1.038.1-1.12 1020-01	Петля монтажная П2	2	2									
А4		12	-02	то же П3			2	2							
А4		14	1.038.1-1.12 1010-01	Изделие закладное М2	3	3	5	5							
				Материалы											
				Бетон тяжелый М200*	0,454										м³
				то же М300*			0,986								м³
				Бетон легкий М200*		0,454									м³
				то же М300*				0,986							м³

*Марка бетона уточняется по табл. 2

1.038.1-1.12 1000

Лист 3

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Брусковые перемычки типа ПБ

Рис. 1

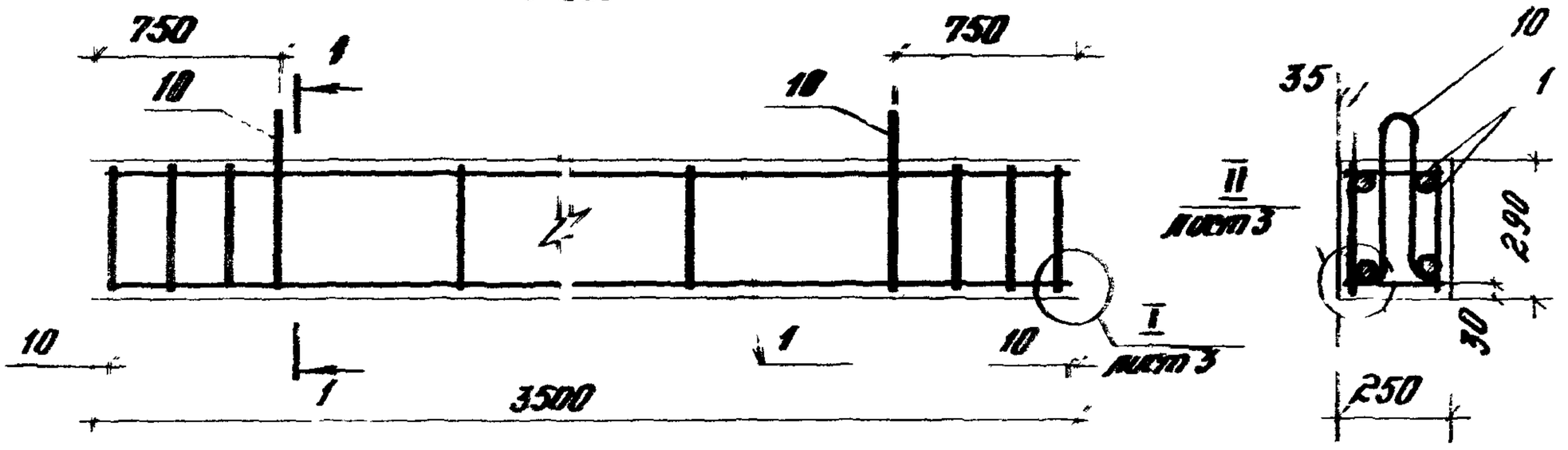
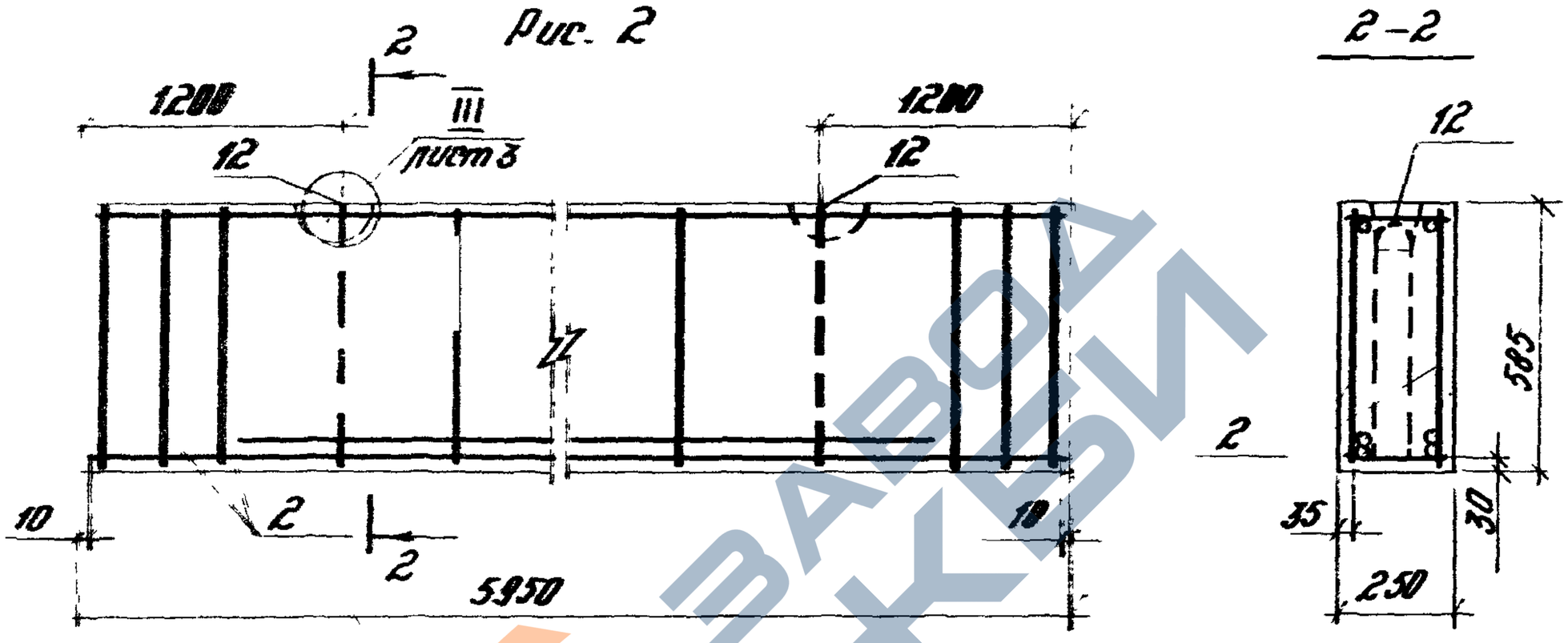


Рис. 2



Обозначение	Марка	Рис.
1.038.1 - 1.12 1000	6ПБ 35-37	1
-01	6ПБ35-37 Л *)	1
-02	7ПБ 60-52	2
-03	7ПБ60-52 Л *)	2

*) из легкого бетона плотной структуры

Рук. онок	Смирянский		
Н. контр.	Полищук		
Гл. инж. пр.	Полищук		
Рук. гр.	Мордкович		

1.038.1-1.12 1000 СБ

Перемычка

Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	1:25
Лист 1	Листов 4	

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Балочные перемычки типа ПГ

Рис. 3

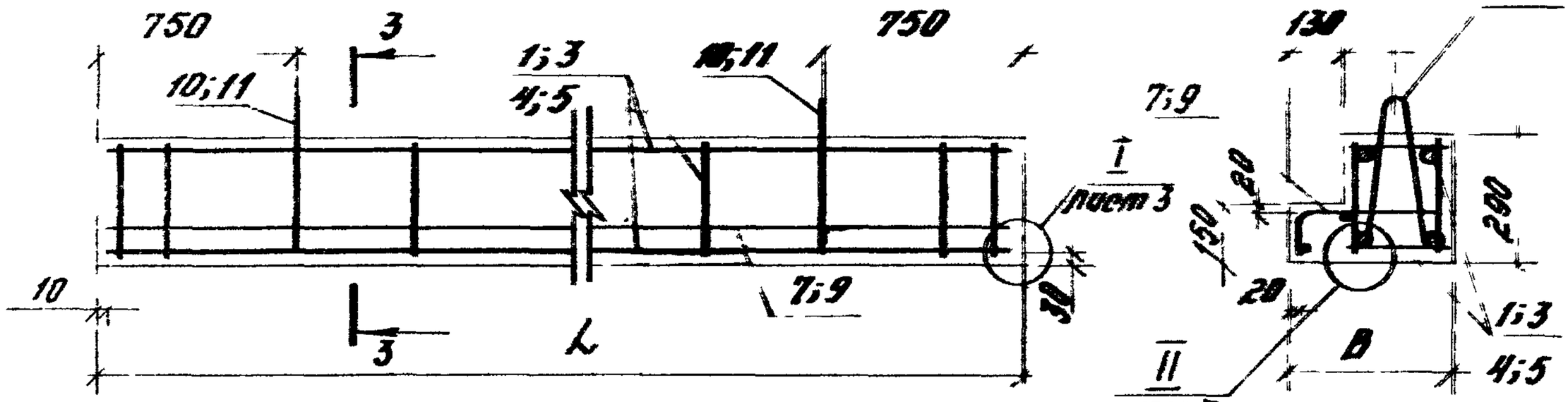
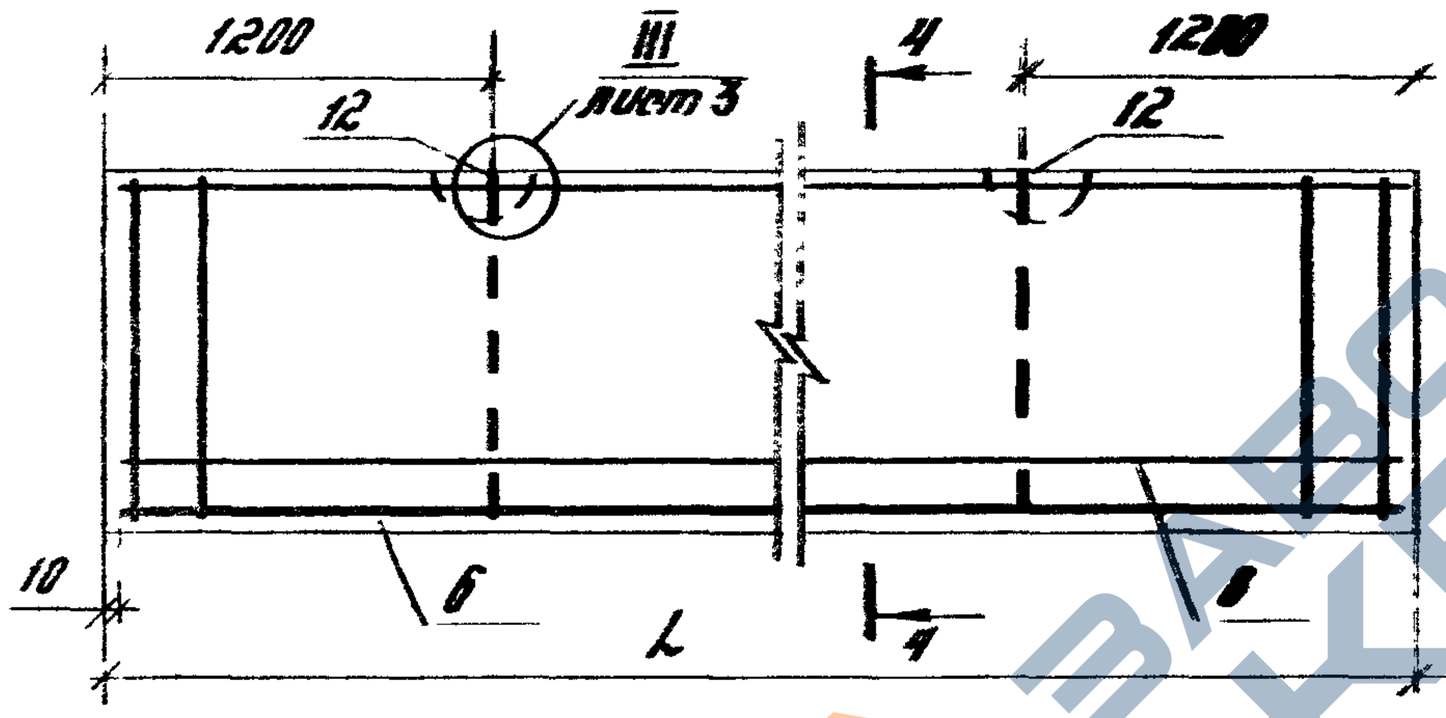


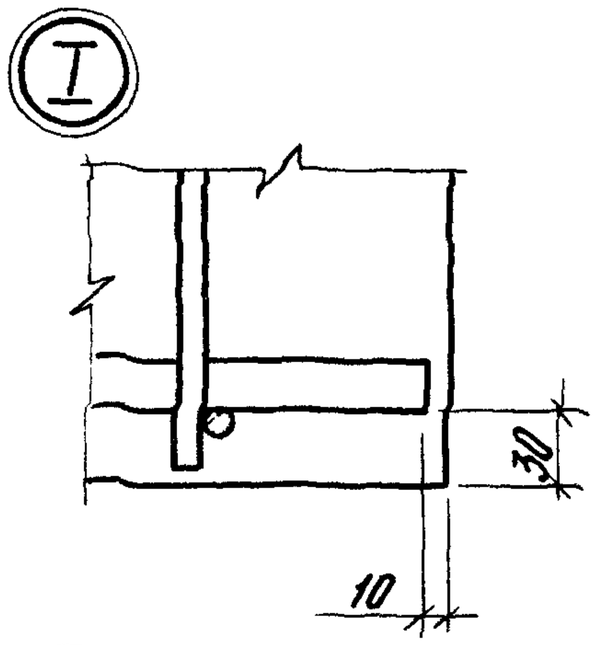
Рис. 4

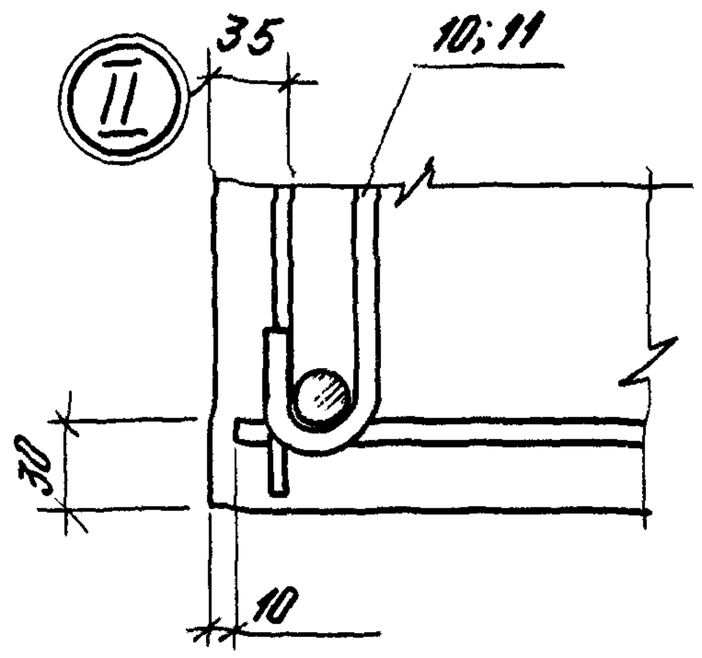


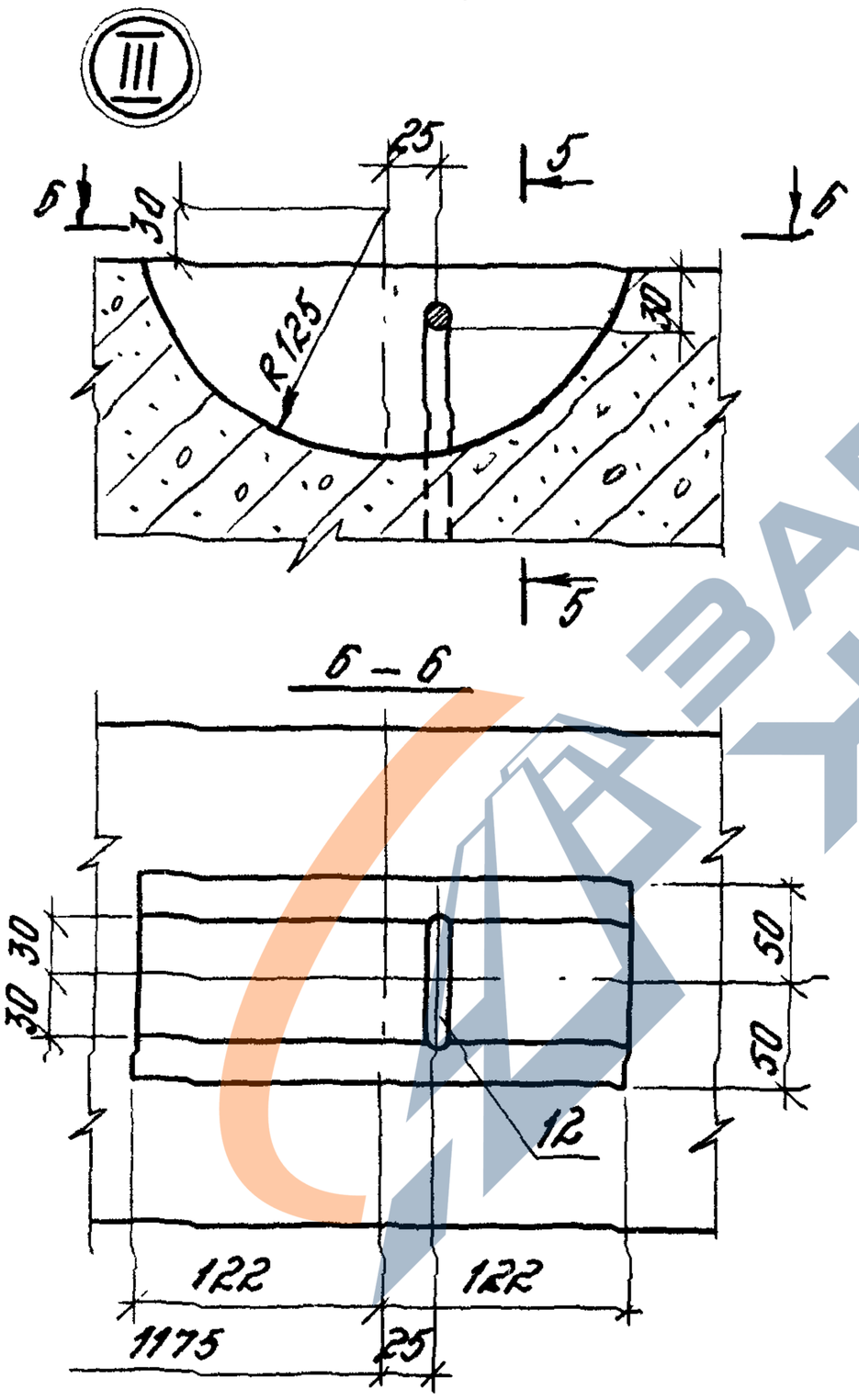
Обозначение	Марка	Рис.	B, мм	L, мм
1.038.1-1.12 1000-04	5ПГ 35-17	3	380	3500
-05	5ПГ 35-17А	3	380	3500
-06	5ПГ 35-37	3	380	3500
-07	5ПГ 35-37А	3	380	3500
-08	7ПГ 35-23	3	510	3500
-09	7ПГ 35-23А	3	510	3500
-10	7ПГ 35-52	3	510	3500
-11	7ПГ 35-52А	3	510	3500
-12	3ПГ 60-73	4	380	5950
-13	3ПГ 60-73А	4	380	5950

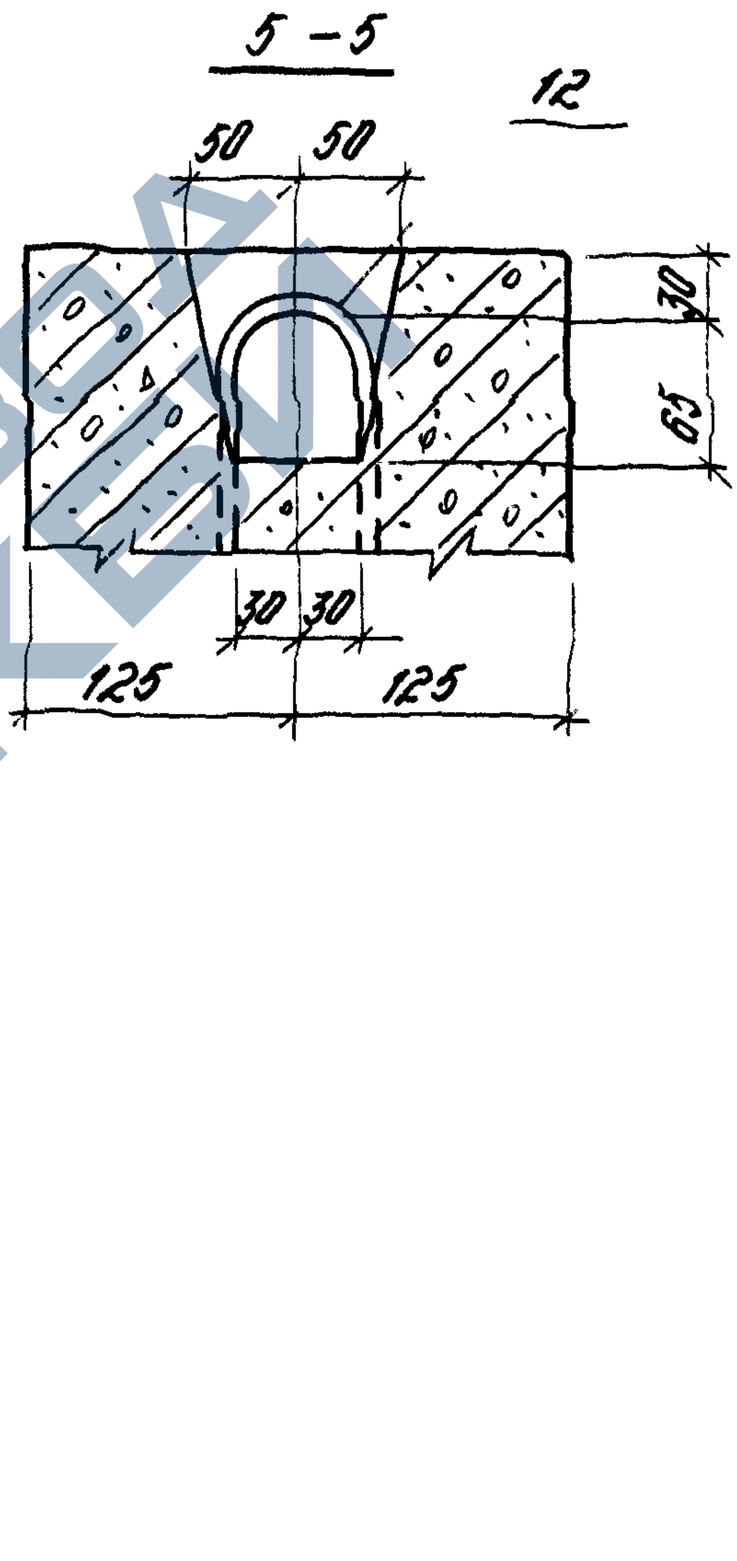
https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/









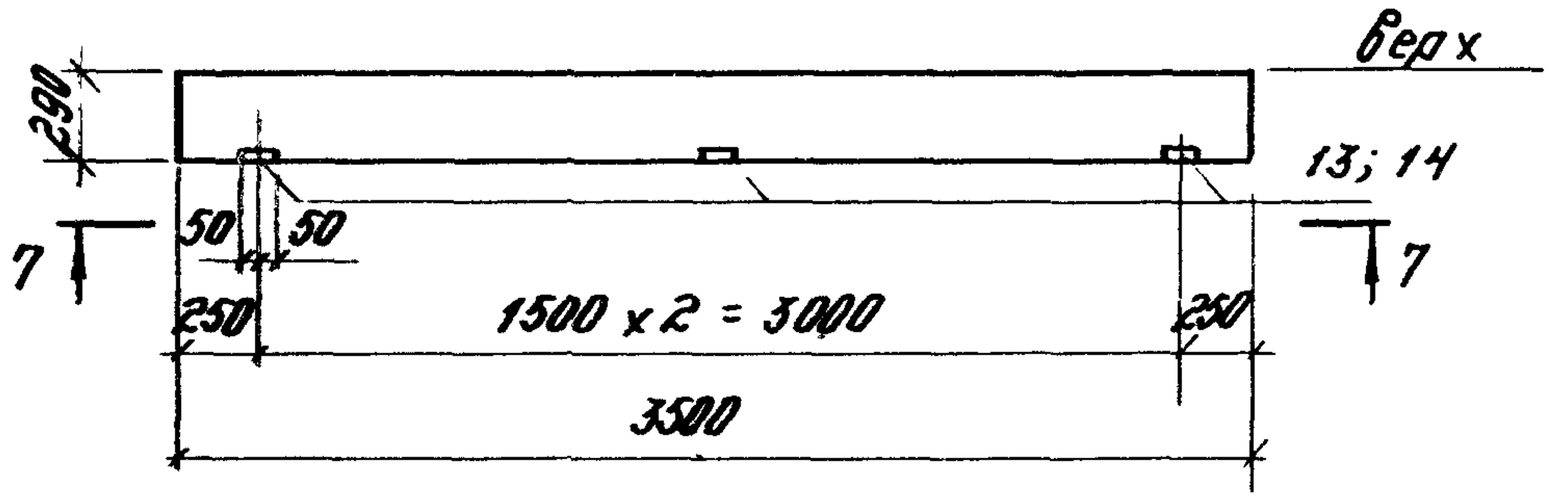
1.038.1-1.12 1000 СБ

Лист 3

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Рис. 5



7 – 7

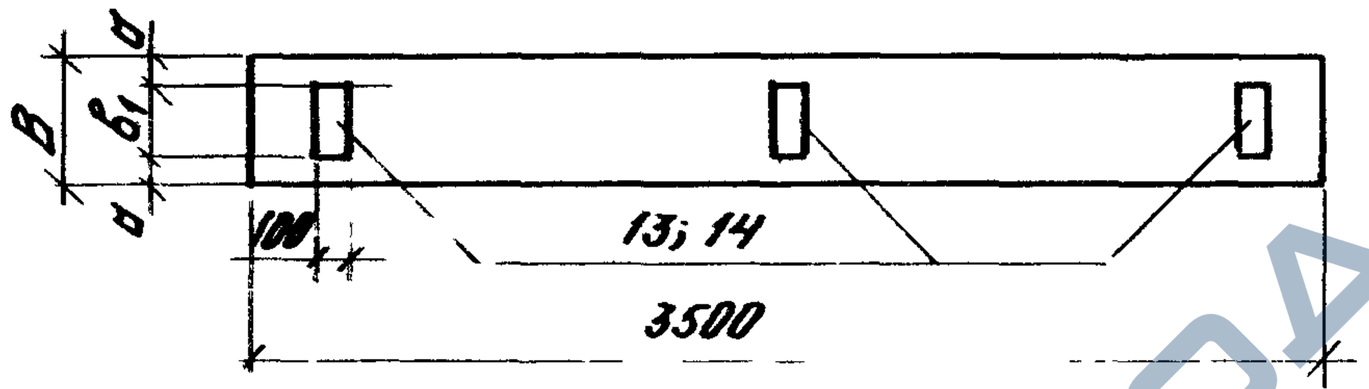
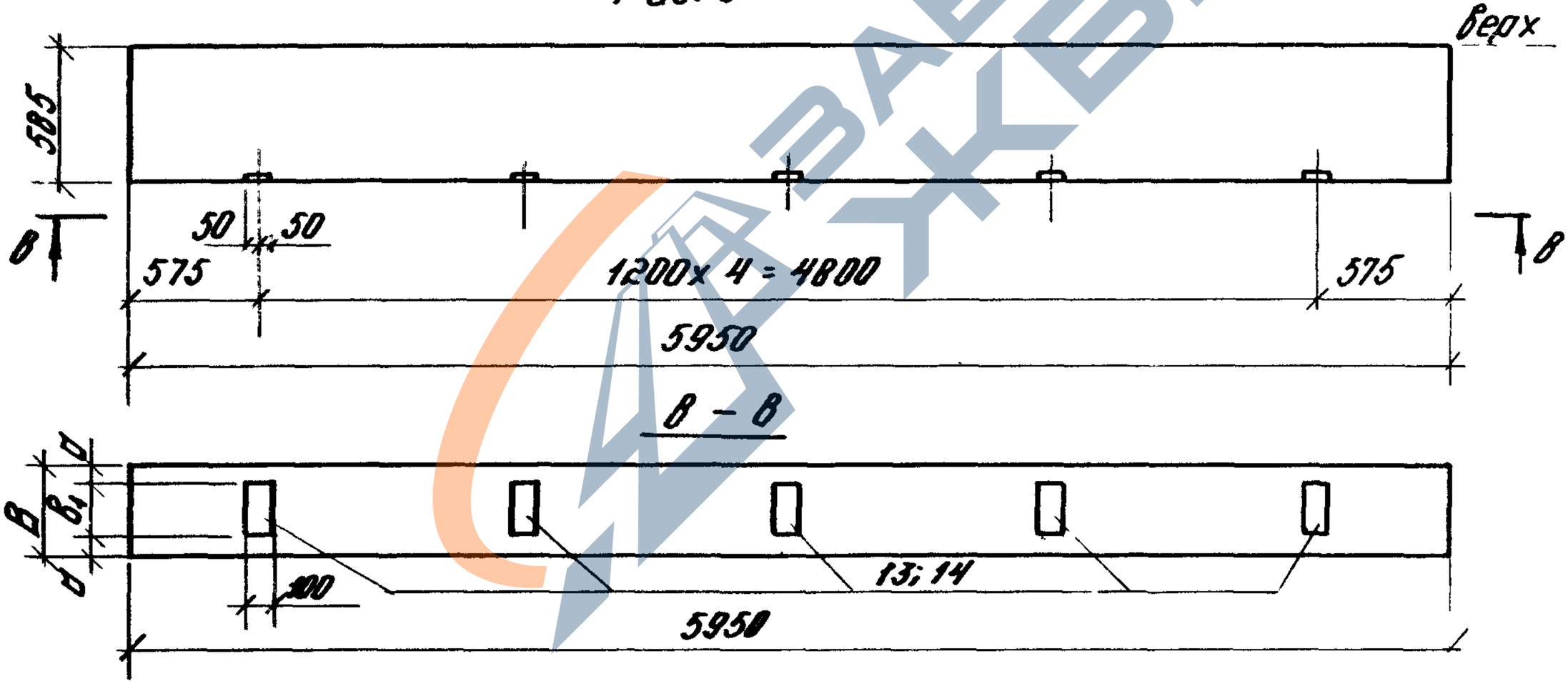


Рис. 6



Длина перемычки, мм	Ширина перемычки по низу В, мм	Рис.	Марка закладного изделия	Размеры, мм		Количество закладных изделий в перемычке
				d	b_1	
3500	250	5	М1	20	210	3
	380		М2	60	260	3
	510		М2	125	260	3
5950	250	6	М1	20	210	5
	380		М2	60	260	5

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				1.038.1-1.12 1100 (КП1)		
				Детали		
А4		1	1.038.1-1.12 1110	Каркас плоский КР1	2	34,6 кг
Б.4		2	1101	ФВАI ГОСТ 5781-82 ℓ=220	36	3,1 кг
				1.038.1-1.12.1100-01 (КП2)		
				Детали		
А4		1	1.038.1-1.12 1110-01	Каркас плоский КР2	2	87,0 кг
Б.4		2	1101	ФВАI ГОСТ 5781-82 ℓ=220	62	5,4 кг
				1.038.1-1.12.1100-02 (КП3)		
				Детали		
А4		1	1.038.1-1.12 1110-02	Каркас плоский КР3	2	15,2 кг
Б.4		2	1102	ФВАI ГОСТ 5781-82 ℓ=220	36	1,6 кг
				1.038.1-1.12.1100-03 (КП4)		
				Детали		
А4		1	1.038.1-1.12 1110-03	Каркас плоский КР4	2	15,2 кг
Б.4		2	1103	ФВАI ГОСТ 5781-82 ℓ=350	36	2,8 кг

Рук. отд.	Стилянский		1.038.1-1.12 1100
Н. контр.	Поляцук		Каркас пространственный (КП1...КП6) Спецификация
Гл. инж. пр.	Поляцук		
Рук. гр.	Маркович		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

https://zavodjbi.com/

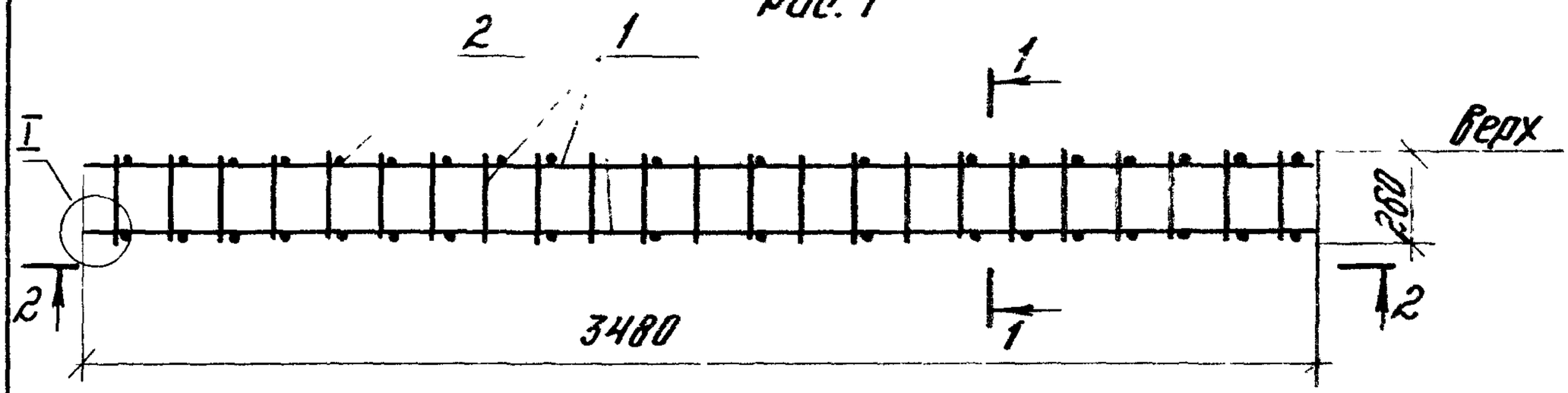
https://zavodjbi.com/

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				1.038.1-1.12.1100-04(КП5)		
				Детали		
А4		1	1.038.1-1.12 1110-04	Каркас плоский КП5	2	45,4кг
Б.4		2	1.038.1-1.12 1104	ф10AI ГОСТ 5781-82 ℓ=350	36	7,8кг
				1.038.1-1.12.1100-05(КП6)		
				Детали		
А4		1	1.038.1-1.12 1110-05	Каркас плоский КП6	2	138,0кг
Б.4		2	1.038.1-1.12 1105	ф12AI ГОСТ 5781-82 ℓ=220	62	12,2кг

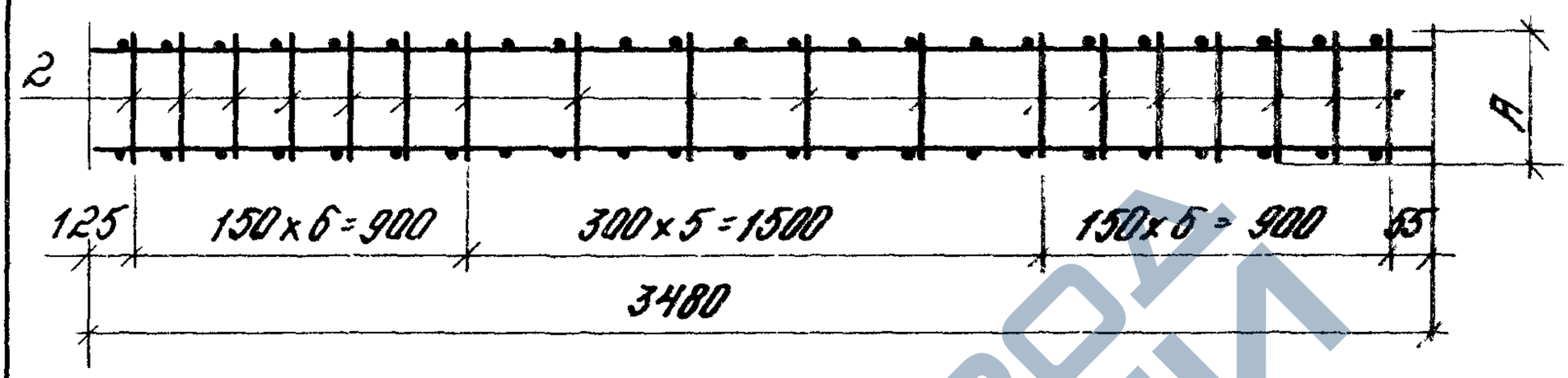
https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

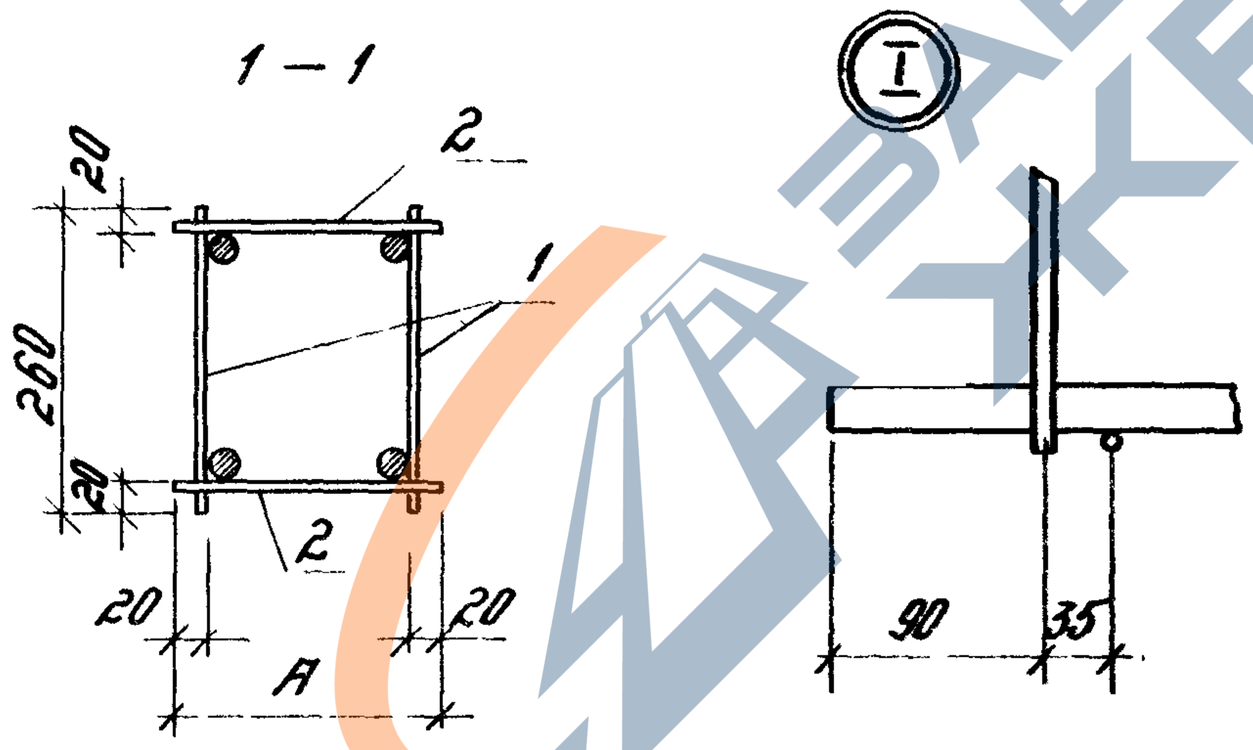
Рис. 1



2 – 2



1 – 1

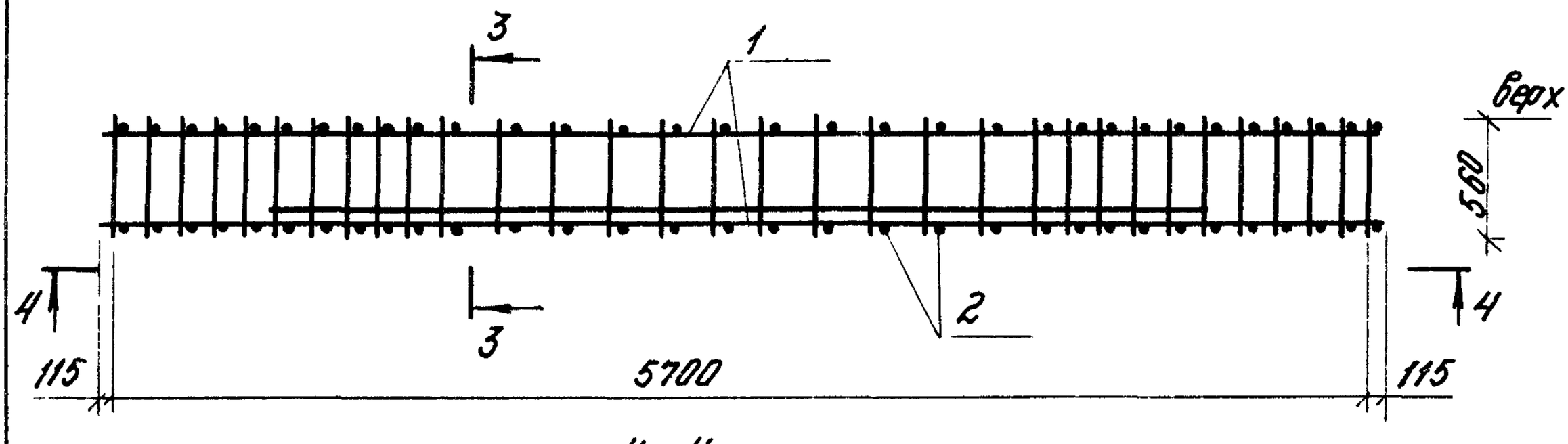


				1.038.1-1.12 1100 СБ		
				Каркас пространственный (КП1... КП6) Сборочный чертеж	Стадия: Р	Масса: Сп. лист 2
					Лист 1	Листов 2
Рук. отд.	Стилянский				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Н. контр.	Полищук					
Рук. гр.	Мордкович					

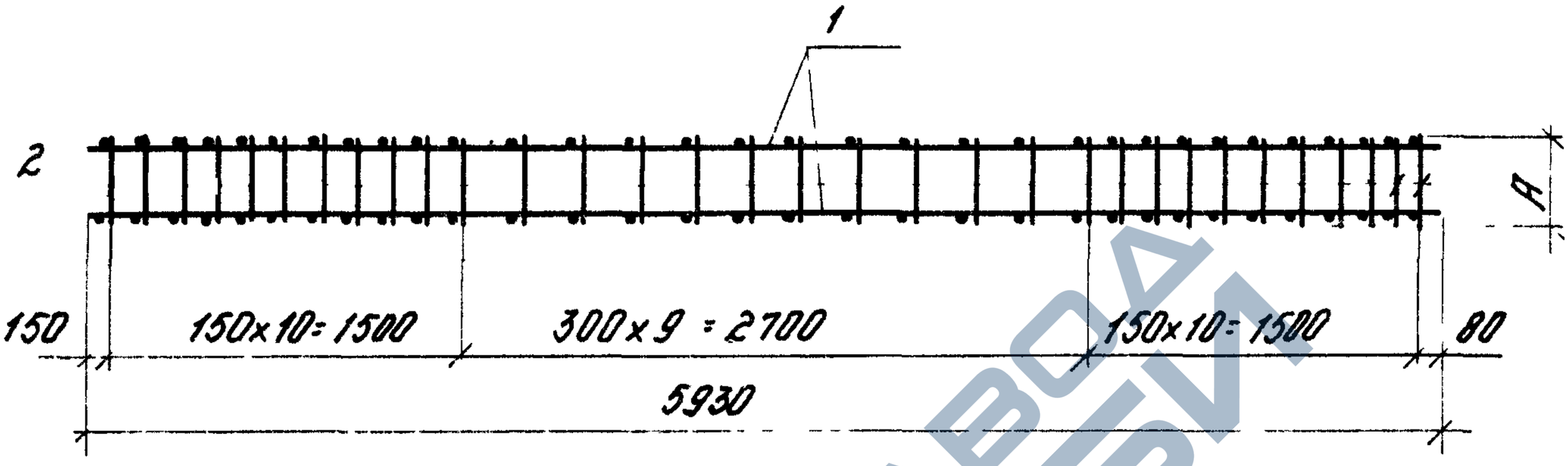
https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

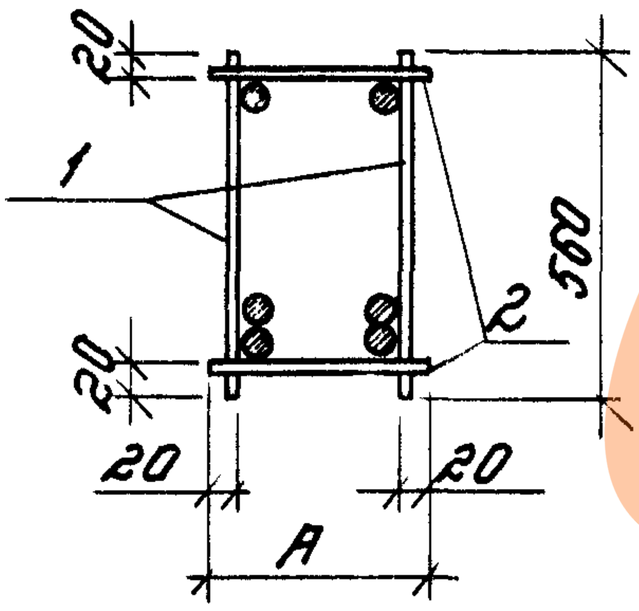
Рис. 2



4 – 4



3 – 3



Обозначение	Марка	Рис.	A, мм	Масса кг
1.038.1-1.12 1100	КП1	1	220	37,7
-01	КП2	2	220	92,4
-02	КП3	1	220	17,0
-03	КП4	1	350	18,0
-04	КП5	1	350	55,4
-05	КП6	2	220	151,4

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				1.038.1-1.12.1110 (КР1)		
				Детали		
Б.4		1	1.038.1-1.12 1111	ф8А I ГОСТ 5781-82 ℓ=3480	1	1,4 кг
Б.4		2	1112	ф25А III ГОСТ 5781-82 ℓ=3480	1	13,5 кг
Б.4		4	1113	ф8А I ГОСТ 5781-82 ℓ=260	23	2,4 кг
				1.038.1-1.12.1110-01 (КР2)		
				Детали		
Б.4		1	1.038.1-1.12 1114	ф14А III ГОСТ 5781-82 ℓ=5930	1	7,2 кг
Б.4		2	1115	ф20А III ГОСТ 5781-82 ℓ=5930	1	14,7 кг
Б.4		3	1116	ф20А III ГОСТ 5781-82 ℓ=4400	1	10,9 кг
Б.4		4	1117	ф10А III ГОСТ 5781-82 ℓ=560	31	10,7 кг
				1.038.1-1.12.1110-02 (КР3)		
				Детали		
Б.4		1	1.038.1 1.12 1111-01	ф6А I ГОСТ 5781-82 ℓ=3480	1	0,8 кг
Б.4		2	1112-01	ф14А III ГОСТ 5781-82 ℓ=3480	1	4,2 кг
Б.4		4	1113-01	ф6А I ГОСТ 5781-82 ℓ=260	23	1,3 кг
				1.038.1-1.12.1110-03 (КР4)		
				Детали		
Б.4		1	1.038.1-1.12 1111-01	ф6А I ГОСТ 5781-82 ℓ=3480	1	0,8 кг
Б.4		2	1112-02	ф16А III ГОСТ 5781-82 ℓ=3480	1	5,5 кг
Б.4		4	1113-01	ф6А I ГОСТ 5781-82 ℓ=260	23	1,3 кг

				1.038.1-1.12 1110			
Рук. онок	Смилянский	[signature]		Ка[illegible]ас плоский (КР1...КР6)	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Полищук	[signature]			Р	1	2
Гл. инж. пр.	Полищук	[signature]			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Рук. гр.	Маркович	[signature]					

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				1.038.1-1.12 1110-04(КР5)		
				Детали		
Б.4		1	1.038.1-1.12 1111-02	ф10 А-I ГОСТ 5781-82 ℓ=3480	1	2,2 кг
Б.4		2	1112-03	ф28 А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=3480	1	16,8 кг
Б.4		4	1113-02	ф10 А-I ГОСТ 5781-82 ℓ=260	23	3,7 кг
				1.038.1-1.12 1110-05(КР6)		
				Детали		
Б.4		1	1.038.1-1.12. 1114	ф14 А-II ГОСТ 5781-82 ℓ=5930	1	7,2 кг
Б.4		2	1115-01	ф25 А-II ГОСТ 5781-82 ℓ=5930	1	22,8 кг
Б.4		3	1118	ф25 А-II ГОСТ 5781-82 ℓ=4700	1	18,0 кг
Б.4		4	1117-01	ф14 А-II ГОСТ 5781-82 ℓ=560	31	21,0 кг

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Рис. 1

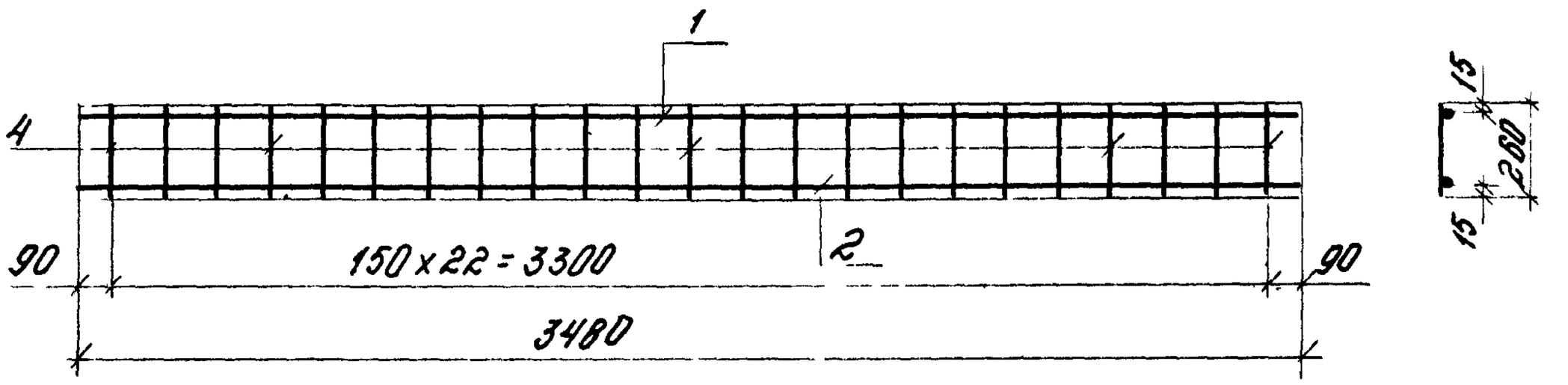
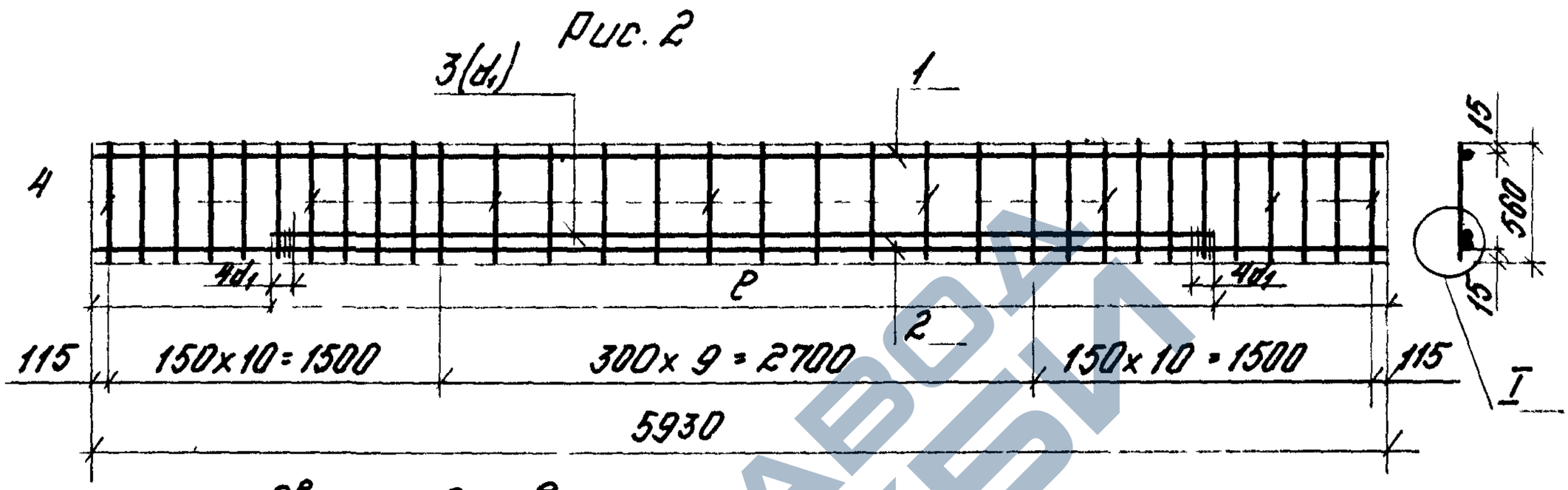


Рис. 2



Сборка дуговая
фланговыми швами
$\delta_ш$ = 10мм для ф20
$\delta_ш$ = 13мм для ф25
$h_ш$ = 5мм для ф20
$h_ш$ = 6мм для ф25

Обозначение	Марка	Рис.	ℓ, мм	Масса, кг
1.038.1-1.12 1110	КР1	1	–	17.3
-01	КР2	2	4400	43.5
-02	КР3	1	–	6.3
-03	КР4	1	–	7.6
-04	КР5	1	–	22.7
-05	КР6	2	4700	69.0

Рук. отд.	Стиляновский		
Н. контр.	Короткевич		
Гл. инж. пр.	Полищук		

1.038.1-1.12 1110 С5

Каркас плоский (КР1...КР6)
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	
Лист	Листов 1	

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				1.038.1-1.12 1120 (С1)		
				Детали		
А4		1	1.038.1-1. 12 1121	ф6АI ГОСТ 5781-82 ℓ=3350	2	1,5 кг
А4		2	1122	ф6АI ГОСТ 5781-82 ℓ=560	23	0,3 кг
				1.038.1-1.12 1120-01 (С2)		
				Детали		
А4		1	1.038.1-1. 12 1123	ф6АI ГОСТ5781-88 ℓ=5900	2	2,6 кг
А4		2	1122	ф6АI ГОСТ 5781-82 ℓ=560	40	0,5 кг
				1.038.1-1.12 1120-02 (С3)		
				Детали		
А4		1	1.038.1-1. 12 1121	ф6АI ГОСТ 5781-82 ℓ=3350	2	1,5 кг
А4		3	1124	ф6АI ГОСТ 5781-82 ℓ=690	23	0,4 кг

Рук. отд.	Стилянский		
Н. контр.	Мордковец		
Гл. инж. пр.	Полищук		

1.038.1-1.12 1120

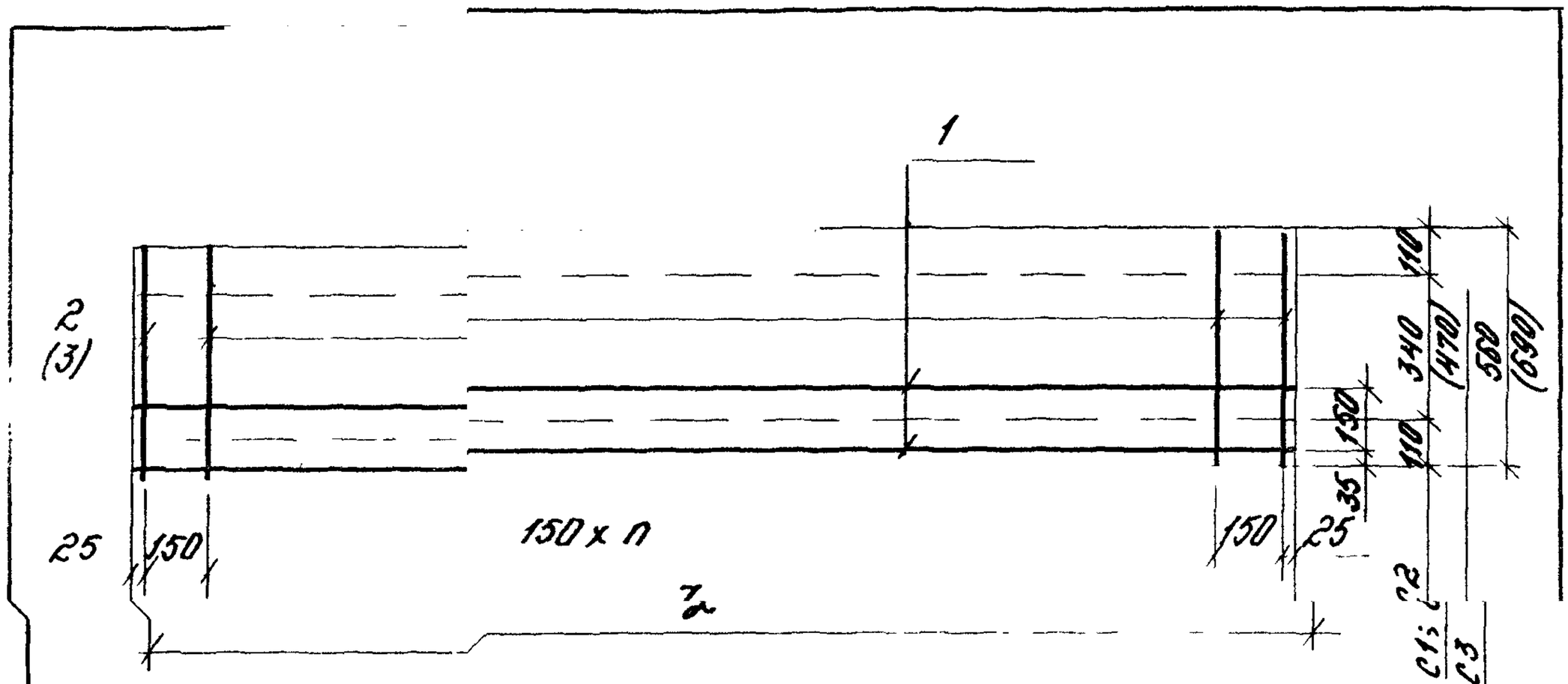
Сетка арматурная (С1 ... С3)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

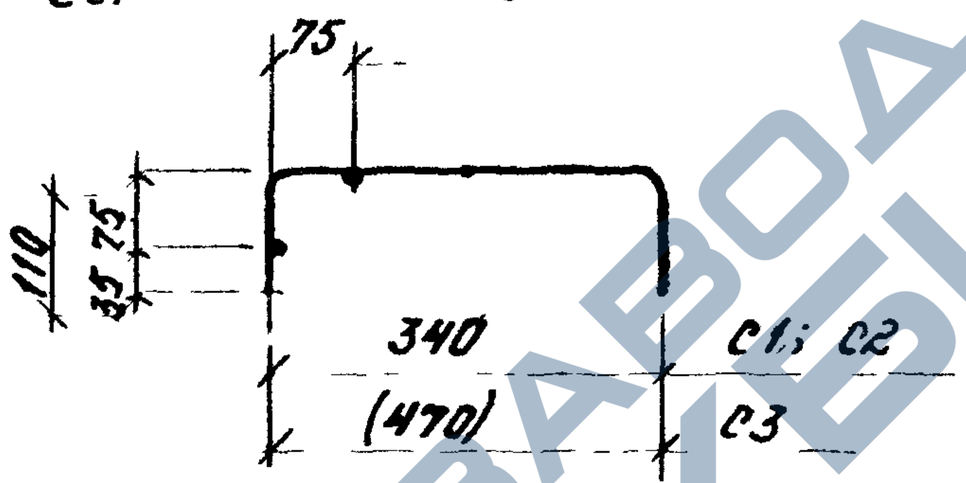
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



Сетка в согнутом виде



Обозначение	Марка	L, мм	Масса, кг
1.038.1-1.12 1120	C1	3350	1,8
– 01	C2	5900	3,1
– 02	C3	3350	1,9

1.038.1-1.12 1120 СБ

Сетка арматурная (С1... С3)

Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р		Ст. табл.
Лист	Листов 1	

Рук. онок	Стилянский	
Н. контр.	Мордкович	
Рук. гр	Мордкович	

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Рис. 1

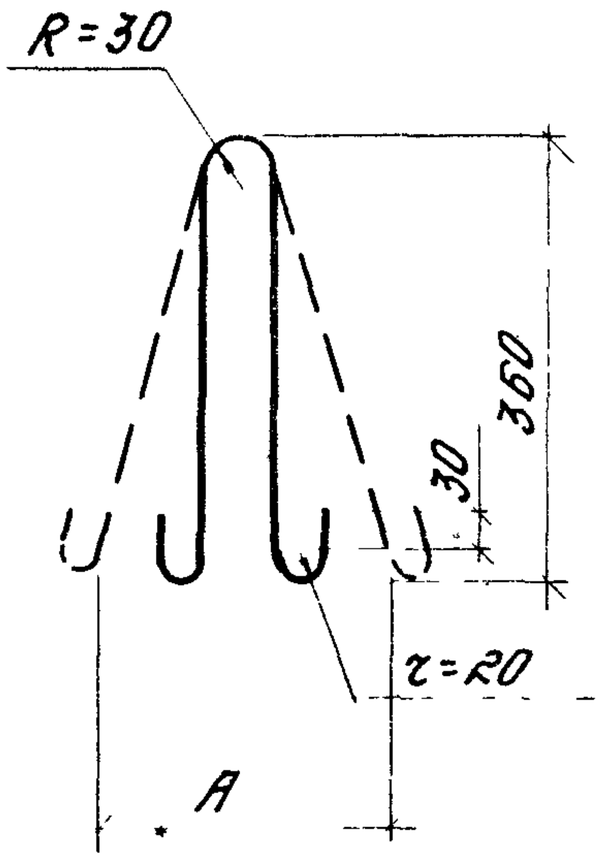
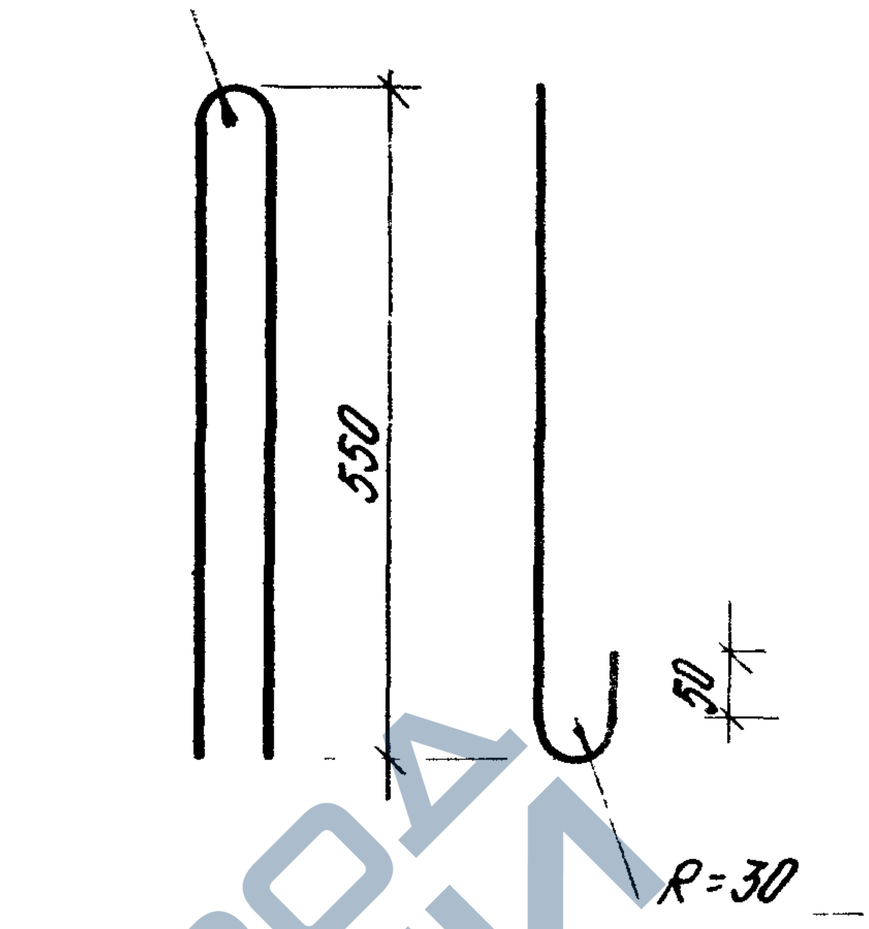


Рис. 2



Обозначение	Марка	Рис.	ϕ мм	A мм	Длина заготовки, ℓ мм	Масса, кг
1.038.1-1.12 1020	П1	1	10	110	900	0,6
- 01	П2	1	12	240	900	0,8
- 02	П3	2	14	-	1360	1,7

1.038.1-1.12 1020 СБ

Петля монтажная
П1 .. П3

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	1:10
Лист	Листов 1	

82, класс А-I

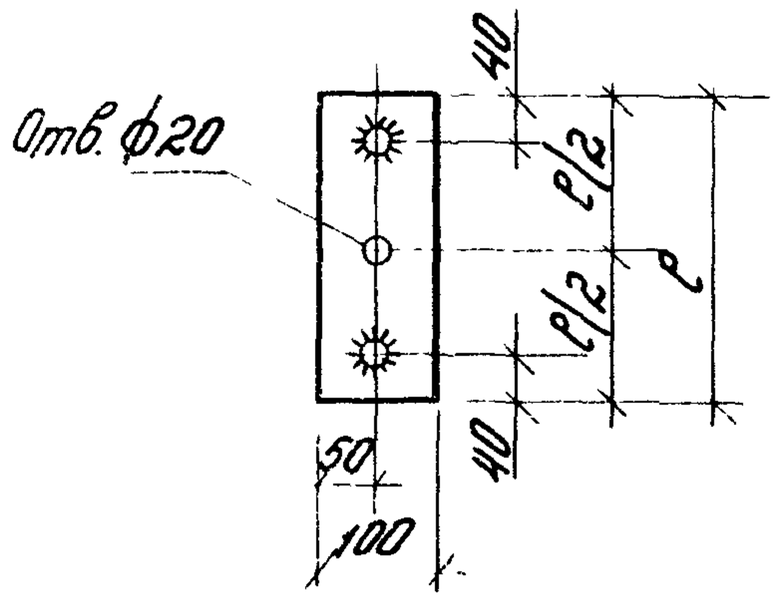
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

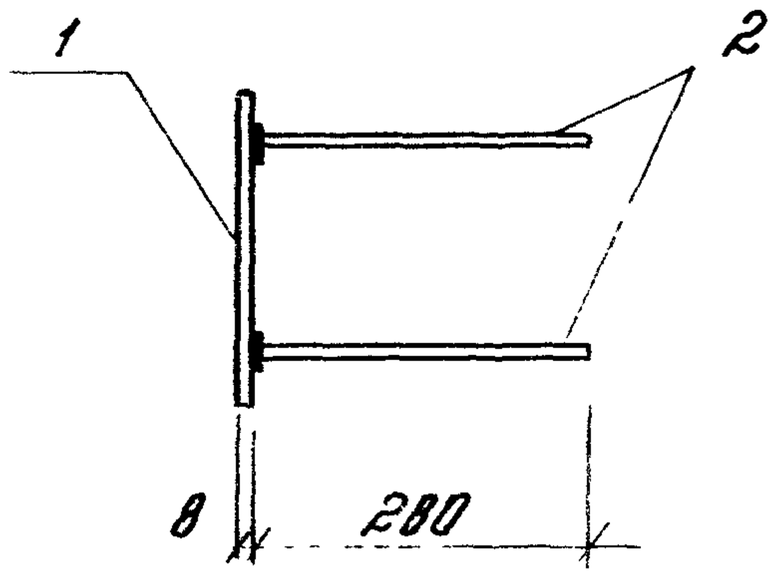
Рук.
Н.к.
Гл.

20972 38

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/





Обозначение	Марка	ℓ/2	ℓ	Масса кг
1.038.1 - 1.12 1010	М1	105	210	1,6
-01	М2	130	260	2,0

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				1.038.1 - 1.12 1010 (М1)		
				Детали		
А4		1	1.038.1 - 1.12 1011	-100х8 ГОСТ 103 - 76 ℓ = 212	1	1,3 кг
А4		2	1012	ф10А III ГОСТ 5781-82 ℓ = 280	2	0,3 кг
				1.038.1 - 1.12 1010-01 (М2)		
				Детали		
А4		1	1.038.1 - 1.12 1013	-100х8 ГОСТ 103 - 76 ℓ = 260	1	1,7 кг
А4		2	1012	ф10А III ГОСТ 5781-82 ℓ = 280	2	0,3 кг

		1.038.1 - 1.12 1010	
Изделие закладное (М1, М2)		Стадия	Масса	Масштаб
		Р	См. табл.	1:10
		Лист	Листов 1	
Рук. онок	Смилянский		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Ст. констр.	Мордкович		
Гл. инж. пр.	Полищук		

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

№ строки	Наименование материалы и единица измерения	Код материалы	Код единицы измерения	Код и марка изделия. Количество на марку 5В 2821 0636 6ПБ 35-37	5В 2821 0637 7ПБ 60-52	5В 2821 0666 5ПГ 35-17	5В 2821 0667 5ПГ 35-37	5В 2821 0670 7ПГ 35-23	5В 2821 0671 7ПГ 35-52	5В 2821 0662 3ПГ 60-73	Примечание
1	Арматурные изделия										
2	Сталь класса А-I ГОСТ 5781-82, кг	093011	166	11,9	8,8	9,0	13,7	15,6	21,2	17,5	
3	Сталь класса А-III ГОСТ 5781-82, кг	093004	166	27,0	87,0	8,4	27,0	11,0	33,6	138,2	
4											
5	Закладные изделия										
6	Сталь полосовая ГОСТ 103-76, кг	095100	166	3,9	6,5	5,1	5,1	5,1	5,1	8,5	
7	Сталь класса А-III ГОСТ 5781-82, кг	093004	166	0,9	1,5	0,9	0,9	0,9	0,9	1,5	
8	Общий расход стали, кг		166	43,7	103,8	23,4	46,7	32,6	60,8	165,7	С учетом монтажных петель и закладных изделий
9	Общий расход стали, приведенный		166	56,5	144,5	27,7	59,5	38,1	76,7	230,0	
10	к классу А-I, кг										
11	Бетон марки М200, м³	373	113	0,254		0,320	0,320	0,454	0,454		
12	Бетон марки М300, м³	377	113		0,870					0,986	
13	Портландцемент	573110									
14	марки М400, т	573112	168	0,081	0,369	0,102	0,102	0,144	0,144	0,418	
15	марки М500, т										

Зав.отд.	Стилянский		
Н.контр.	Полищук		
Гл.инж.пр.	Полищук		

1.038.1-1.12 0000 РМ

Ведомость расхода материалов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код единицы измерения	Код и марка изделия. Количество на марку: 5Б 2821 0636 6ПБ 35-3У	5Б 2821 0637 ПБ 60-52	5Б 2821 0666 5ПР 35-11	5Б 2821 0667 5ПГ35-37	5Б 2821 0670 ПП 35-23	5Б 2821 0671 ПП 35-52	5Б 2821 0862 ЗПГ 60-73	Примечание
1	Арматурные изделия										
2	Сталь класса А-I ГОСТ 5781-82, кг	093011	166	10,7	5,4	7,8	12,5	14,0	19,6	14,1	
3	Сталь класса А-III ГОСТ 5781-82, кг	093004	166	27,0	87,0	8,4	27,0	11,0	33,6	138,2	
4											
5	Общий расход стали, кг		166	37,7	92,4	15,2	39,5	25,0	53,2	152,3	Без учета монтажных петель и закладных изделий
6	Общий расход стали, приведенный										
7	к классу А-I, кг		166	50,1	132,5	20,1	51,9	30,1	68,7	215,9	
8	Бетон марки М200, м³	373	113	0,254		0,320	0,320	0,454	0,454		
9	Бетон марки М300, м³	377	113		0,870					0,986	
10	Портландцемент	573110									
11	марки М400, т	573112	168	0,081	0,369	0,102	0,102	0,144	0,144	0,418	
12	марки М500, т		168								

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код единицы измерения	Код и марка изделия. Количество на марку 58 2822 0027 6ПБ 35-3Л	58 2822 0028 7ПБ 60-3Ал	58 2822 0029 5ПГ 35-17Л	58 2822 0030 5ПГ 35-37Л	58 2822 0031 7ПГ 35-23Л	58 2822 0032 7ПГ 35-47Л	58 2822 0033 3ПГ 60 73Л	Примечание
1	Арматурные изделия										
2	Сталь класса А-I ГОСТ 5781-82, кг	093011	166	11,9	8,8	9,0	13,7	15,6	21,2	17,5	
3	Сталь класса А-III ГОСТ 5781-82, кг	093004	166	27,0	87,0	8,4	27,0	11,0	33,6	138,2	
4											
5	Закладные изделия										
6	Сталь полосовая ГОСТ 103-76, кг	095100	166	3,9	6,5	5,1	5,1	5,1	5,1	8,5	
7	Сталь класса А-III ГОСТ 5781-82, кг	093004	166	0,9	1,5	0,9	0,9	0,9	0,8	1,5	
8	Общий расход стали, кг		166	43,7	103,8	23,4	46,7	32,6	60,8	165,7	С учетом монтажных петель и закладных изделий
9	Общий расход стали, приведенный										
10	к классу А-I, кг		166	56,5	144,5	27,7	59,5	38,1	76,7	230,0	
11	Бетон марки М200, м³		113	0,254		0,320	0,320	0,454	0,454		
12	Бетон марки М300, м³		113		0,870					0,986	
13	Портландцемент	573110									
14	марки М400, т	573112	168	0,089	0,406	0,117	0,117	0,159	0,159	0,479	
15	марки М500, т		168								

Зав.отд.	Стилянский		
Н.контр.	Полищук		
Гл.инж.пр.	Полищук		

1.038.1-1.12 0000 ОМ (Л)

Ведомость расхода материалов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

№ строки	Наименование материалов и единица измерения	Код материала	Код единицы измерения	Код и марка изделия. Количество на марку: 5.038.22 0027 ФПБ 35-37Л	5.038.22 0028 ТПБ 60-52Л	5.038.22 0029 5ПГ 35-17Л	5.038.22 0030 5ПГ 35-37Л	5.038.22 0031 ТПГ 35-23Л	5.038.22 0032 ТПГ 35-52Л	5.038.22 0033 ЗПГ 60-73Л	Примечание
1	Арматурные изделия										
2	Сталь класса А-I ГОСТ 5781-82, кг	093011	166	10,7	5,4	7,8	12,5	14,0	19,8	14,1	
3	Сталь класса А-III ГОСТ 5781-82, кг	093004	166	27,0	87,0	8,4	27,0	11,0	33,6	138,2	
4											
5	Общий расход стали, кг		166	37,7	92,4	16,2	39,5	25,0	53,2	152,3	Без монтажных петель и закладных изделий
6	Общий расход стали, приведенный										
7	к классу А-I, кг		166	50,1	132,5	20,1	51,9	30,1	68,7	215,9	
8	Бетон марки М200, м³		113	0,254		0,320	0,320	0,454	0,454		
9	Бетон марки М300, м³				0,870					0,986	
10	Портландцемент	573110									
11	марки М400, т	573112	168	0,089	0,406	0,117	0,117	0,159	0,159	0,479	
12	марки М500, т		168								

https://zavodjbi.com/