

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ  
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

КОНТРОЛЬ

## СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ

СЕРИЯ 1.220-1

дополнение к серии ИИ-04 индр 10/77 стр. 58

# РИГЕЛИ

Выпуск 2

РИГЕЛИ СВЯЗЕВОГО КАРКАСА С СЕТКОЙ КОЛОНН 6×12 М

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

13426

ЦЕНА 0-22

17299

№№ ЛИСТОВ.	№№ СТР.
СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКА	3
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
НОМЕНКЛАТУРА	5
РИГЕЛИ Р2-18-56; Р2-14.5-56; Р2-11-56. ОПЛУУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	6
РИГЕЛИ Р2-18-26; Р-11-26. ОПЛУУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	7
РИГЕЛЬ Р-11-56. ОПЛУУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	8
РИГЕЛИ Р2-18-56; Р2-14.5-56; Р2-11-56; Р2-18-26. АРМИРОВАНИЕ	9
РИГЕЛИ Р-11-56; Р-11-26. АРМИРОВАНИЕ.	10
РИГЕЛИ Р2-18-56; Р2-14.5-56; Р2-11-56; Р2-18-26; Р-11-56; Р-11-26. СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ. ВЫБОРКА СТАЛИ.	11
РИГЕЛИ Р2-18-56; Р2-14.5-56; Р2-11-56. ОБЪЕМНЫЙ КАРКАС ОК-1; ОК-2; ОК-3.	12
РИГЕЛЬ Р2-18-26. ОБЪЕМНЫЙ КАРКАС ОК-4.	13
РИГЕЛИ Р-11-56; Р-11-26. ОБЪЕМНЫЙ КАРКАС ОК-5; ОК-6.	14
РИГЕЛИ Р2-18-56; Р2-14.5-56; Р2-11-56; Р2-18-26; Р-11-56; Р-11-26. ОПЛУУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. УЗЛЫ 1,2.	15
РИГЕЛИ Р2-18-56; Р2-14.5-56; Р2-11-56; Р-11-56; Р-11-26. ОБЪЕМНЫЙ КАРКАС. УЗЛЫ 1,2.	16
ПЛОСКИЕ КАРКАСЫ К-1; К-2; К-3; К-4; К-5.	17
СЕТКИ С-1; С-2; С-3.	18
СЕТКИ С-4; С-5.	19
ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ М-1; М-2; М-3 ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ ОС-1 → ОС-5.	20
ПРИМЕРЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ДИАФРАГМ. ЖЕСТКОСТИ И ЛАНТ ПЕРЕКРЫТИЯ "ТТ" К РИГЕЛЯМ.	21
ПРИМЕР РАСПОЛОЖЕНИЯ ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ М-2 ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ЛАНТ ПЕРЕКРЫТИЯ "ТТ" К РИГЕЛЯМ. ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ ЗД-1г.	22
РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ И СХЕМЫ ИСПЫТАНИЙ.	23

Настоящий альбом содержит рабочие чертежи ригелей следующих шести марок: Р2-18-56, Р2-18-26, Р2-145-56, Р2-11-56, Р-11-56 и Р-11-26  
Ригели предназначены для монтажа каркасных зданий высотой до 4х этажей с сеткой опор 6х12 метров и высотой этажа 4,2 метра

Детальная провка марок:  
Р2 - ригель симметричного сечения с двумя полками,  
Р - ригель несимметричного сечения с одной полкой,

-18- }  
-145- } унифицированная расчетная нагрузка на 1 п.м.  
-11- } ригеля в тоннах  
(собственный вес ригеля не учтен)  
-56- } номинальная длина в дециметрах  
-26- }

Ригели устанавливаются на консоли колонн каркаса с приваркой к закладным деталям колонн в двух уровнях в соответствии с типовыми асбалами, что создает защитную опору.

Опорные закрепления и опорные участки ригелей рассчитаны на момент 1т.м, который ограничивается текучестью монтажных асбалах ("рыбок")  
Пролетные сечения армированы на изгибающий момент от действия равномерно-распределенной нагрузки и сосредоточенных сил и крутящий момент.

Ригели армируют обьезными каркасами в которые входят плоские каркасы, соединительные стержни и закладные асбала, обьезненные при помощи контактной точечной сварки.

Плоские каркасы и сетки должны изготовляться с контактной точечной сваркой всех пересечений.  
Электродуговая сварка крестовых соединений арматуры при сварке плоских каркасов и сборке обьемного каркаса не допускается. При отсутствии подварочных сварочных клещей соединительные стержни в виде П-образных скоб следует приварить

к поперечной арматуре плоских каркасов протяженными швами  $e \leq 5d$  и  $e \leq 0,25d$ , но не менее 4мм

Сварная арматура и закладные асбала должны отвечать требованиям ГОСТ 10922-64, ГОСТ 14098-68

Закладные асбала, за исключением оговоренных на чертежах сварки соединения протяженными швами, должны изготовляться только с применением сварки втавар под слоем флюса и выхаживку - рельефон контактно-точечной сваркой

Условные обозначения сварки:  
Выхаживку рельефонной контактно-точечной сваркой (обозначение в рабочих чертежах при 2х точках сварки КР-Н2)  
Втавар под слоем флюса (обозначение в рабочих чертежах Ф-Т)

Подъемные петли приняты по серии 1.400-9. Выпуск 1  
Унифицированные строповочные петли для полъема сборных железобетонных конструкций здания и сооружений промышленныах предприятий.

Марка бетона ригелей "400"

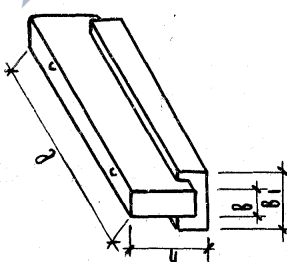
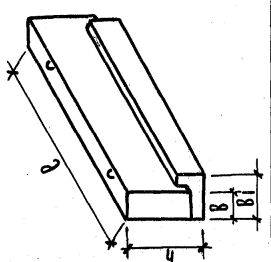
Величина отпусков прочности бетона в извлиях устанавливается предприятием изготовителем по согласованию потребителя и проектной организацией с учетом условий изготовления в ГОСТ 13015-67\* (изменения 1)  
Изготовление и приемка ригелей должна производиться в соответствии с:

а) ГОСТ 18980-73 - ригели железобетонные для зданий технологские условия;

б) СН 393-69 - указания по сварке соединенных арматур и закладных асбалах железобетонных конструкций  
испытание арматуры на растяжение сварных соединений и закладных асбалах при изготовлении ригелей обязательно контроль прочности бетона выполнять согласно требованиям изложенным в ГОСТ 13015-67\* (измененная редакция)

Перед организацией массового производства для текущих контрольных испытаний ригелей должны испытываться согласно требованиям ГОСТ 8829-66

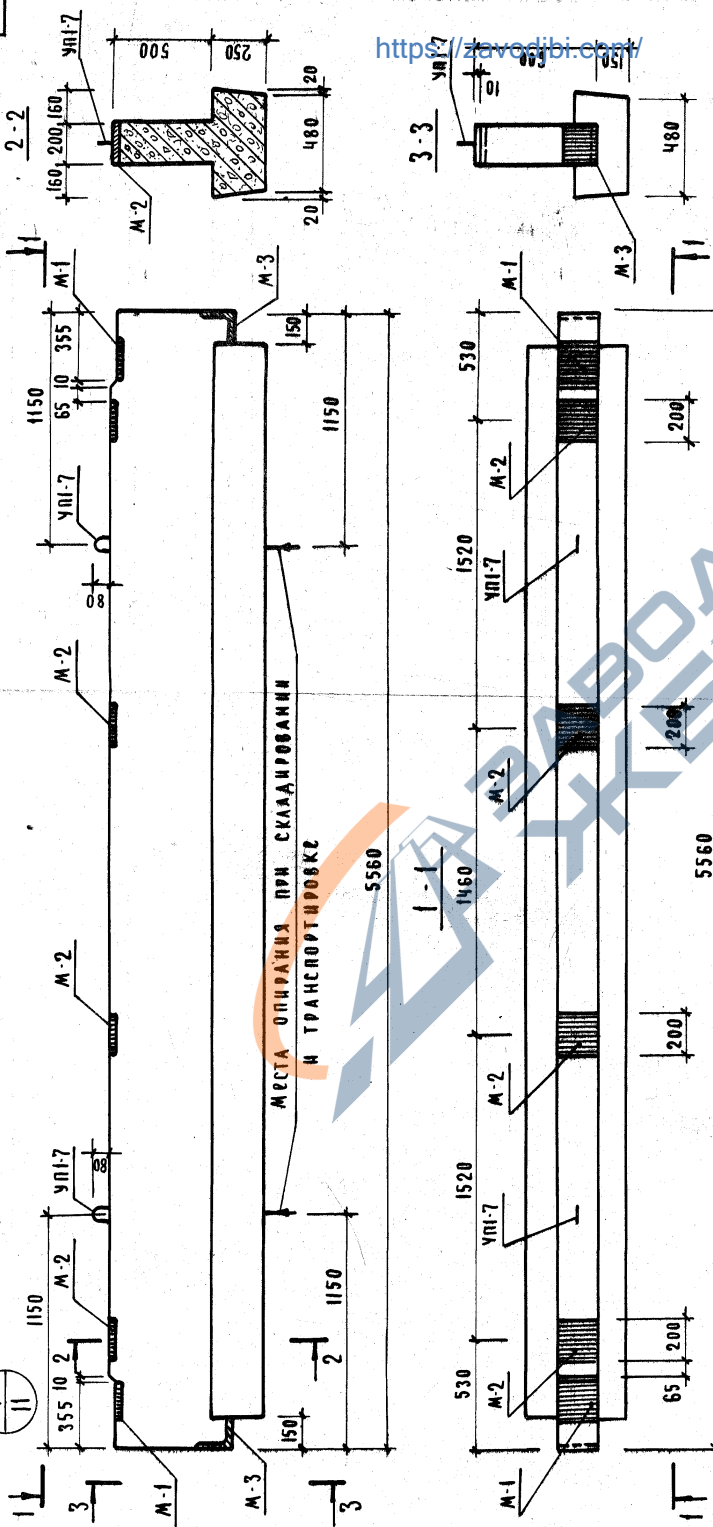
И.К.	1974	СЕРИЯ	1.220-1
		ВЫПУСК	2
П О Я С Н И Т Е Л Ь Н А Я      З А П И С К А			

№ П.Р.	МАРКА	ГРУППА	РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА Т/М	РАЗМЕРЫ, мм			МАРКА БЕТОНА	МАССА НАСЧЕТ 1	ОБЪЕМ, м <sup>3</sup>		РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1 м <sup>2</sup> БЕТОНА (НАТЯГ СТАЖИ) кг	РАСХОД МЕТАЛЛА, кг				№ АНГЛОСЛОВАРНЫХ ЧЕРТЕЖИ
				ℓ	$\frac{b}{b_1}$	h			А-III	А-I		ЗАКЛАД. АРМАТИ (ПРОКАТ)	ИТОГО			
1	P2-18-56		18,0	5560	$\frac{200}{500}$	750	400	3,05	1,22	1,22	308,4	275,44	61,72	39,12	376,28	2,5,7
2	P2-14,5-56		14,5	5560	$\frac{200}{500}$	750	400	3,05	1,22	1,22	285,0	247,16	61,72	39,12	348,00	2,5,7
3	P2-11-56		11,0	5560	$\frac{200}{500}$	750	400	3,05	1,22	1,22	225,5	193,02	42,96	39,12	275,40	2,5,7
4	P2-18-26		18,0	2560	$\frac{200}{500}$	750	400	1,36	0,55	0,55	279,0	94,22	26,42	32,84	153,48	3,5,7
5	P-11-56		11,0	5560	$\frac{200}{350}$	750	400	2,58	1,03	1,03	274,7	220,56	23,36	39,12	283,04	4,6,7
6	P-11-26		11,0	2560	$\frac{200}{350}$	750	400	1,16	0,46	0,46	298,0	94,22	10,11	32,84	137,17	3,6,7

СЕРИЯ  
1.220-1  
ВЫИСК АНСТ  
2  
1

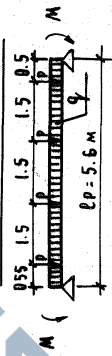
НОМЕРАТА

Т.К.  
1974



<https://zavodjbi.com/>

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



ПРИМЕЧАНИЕ:

АРМИРОВАНИЕ РИГЕЛЕЙ СМ. ЛИСТ № 5

ПОКАЗАТЕЛИ НА ДАНН РИГЕЛЬ				
МАРКА РИГЕЛЯ	МАССА РИГЕЛЯ	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА	РАСХОД СТАЛИ
Р2-18-56	3.05	400	1.22	376.28
Р2-14.5-56	3.05	400	1.22	348.00
Р2-11-56	3.05	400	1.22	275.40

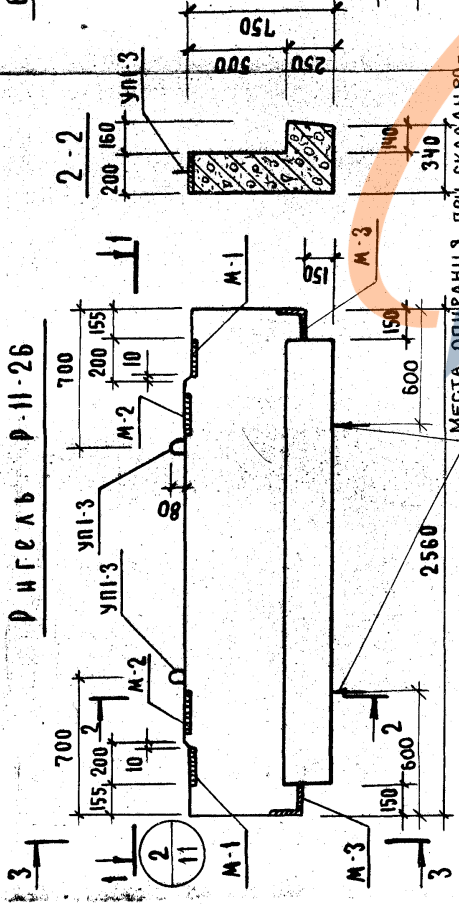
РИГЕЛИ Р2-18-56, Р2-14.5-56, Р2-11-56. ОПЛАЧУЮЩИЙ ЧЕРТЕЖ.

СР	1
ВЫПУСК	2

2426

<https://zavodjbi.com/>

Р И Г Е Л Ь Р - 11 - 26

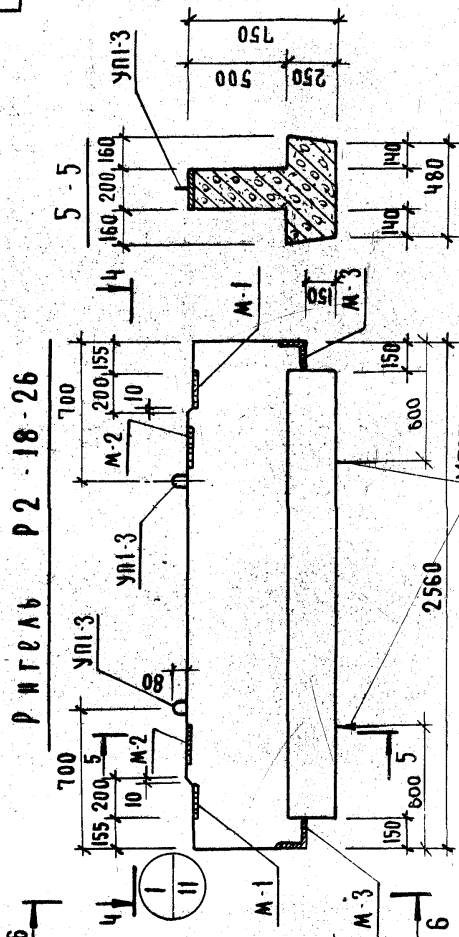


1 - 1

2 - 2

3 - 3

Р И Г Е Л Ь Р 2 - 18 - 26



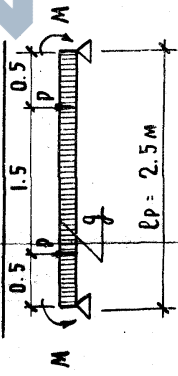
4 - 4

5 - 5

6 - 6

ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНН РИГЕЛЬ			
МАРКА РИГЕЛЯ	МАССА РИГЕЛЯ Т	МАРКА БЕТОНА М3	ОБЪЕМ БЕТОНА М3
Р-11-26	1.16	400	0.46
Р-2-18-26	1.36	400	0.55
			137.17
			153.48

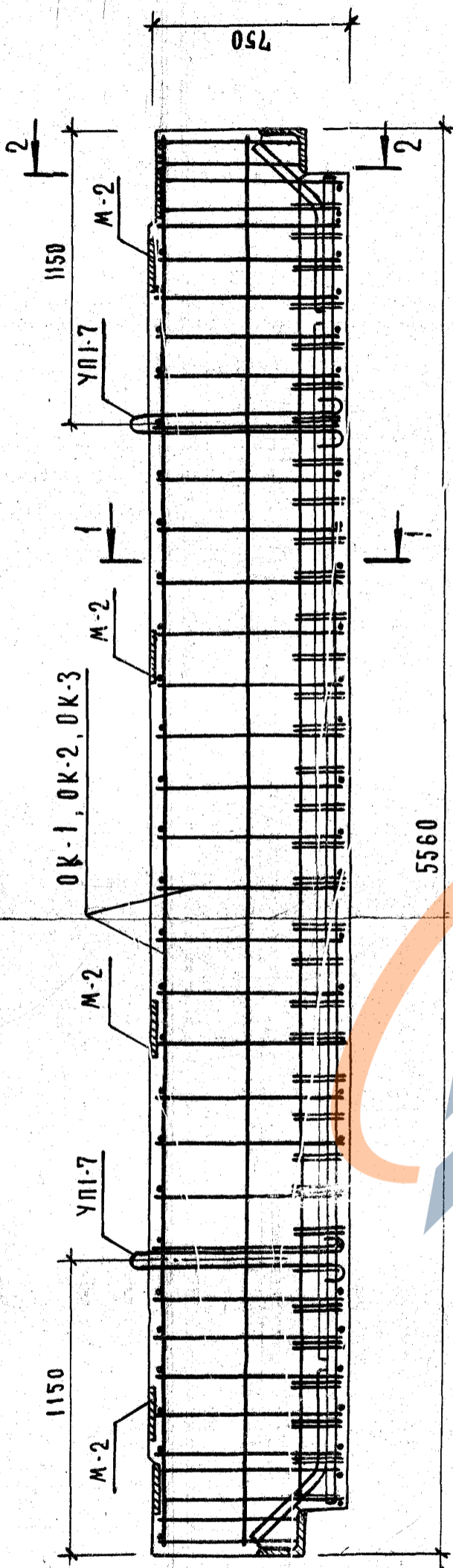
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



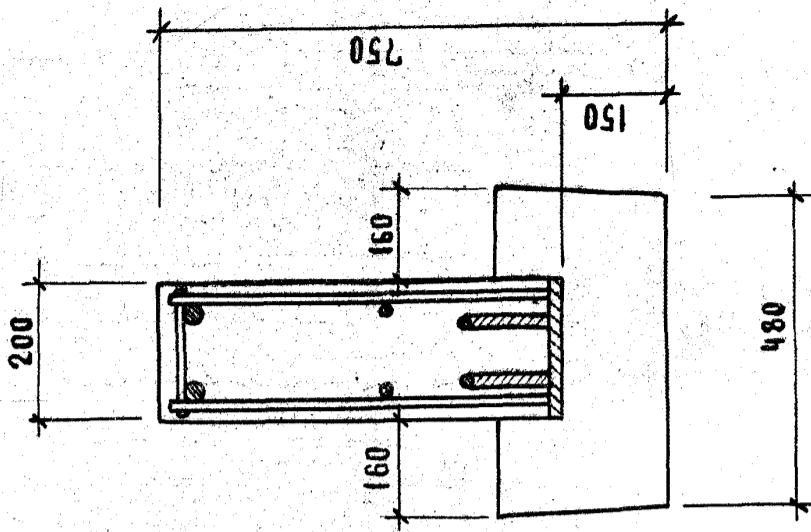
П Р И М Е Ч А Н И Я :

1. АРМИРОВАНИЕ РИГЕЛЯ Р-11-26 СМ. ЛИСТ № 6
2. АРМИРОВАНИЕ РИГЕЛЯ Р-2-18-26 СМ. ЛИСТ № 5

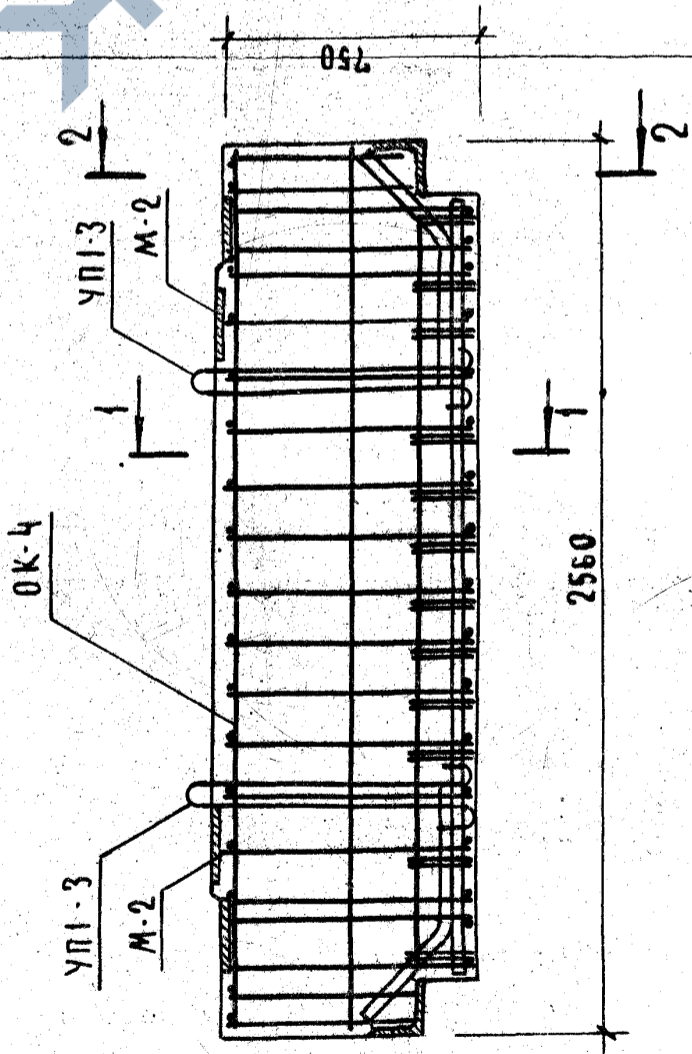
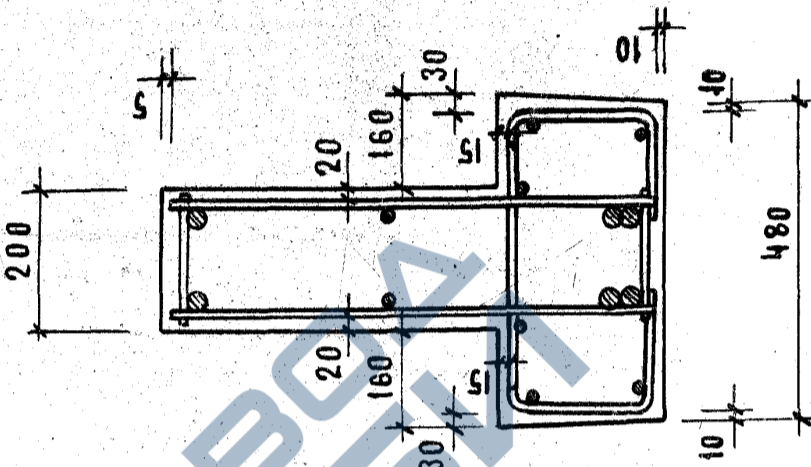




2-2



1-1





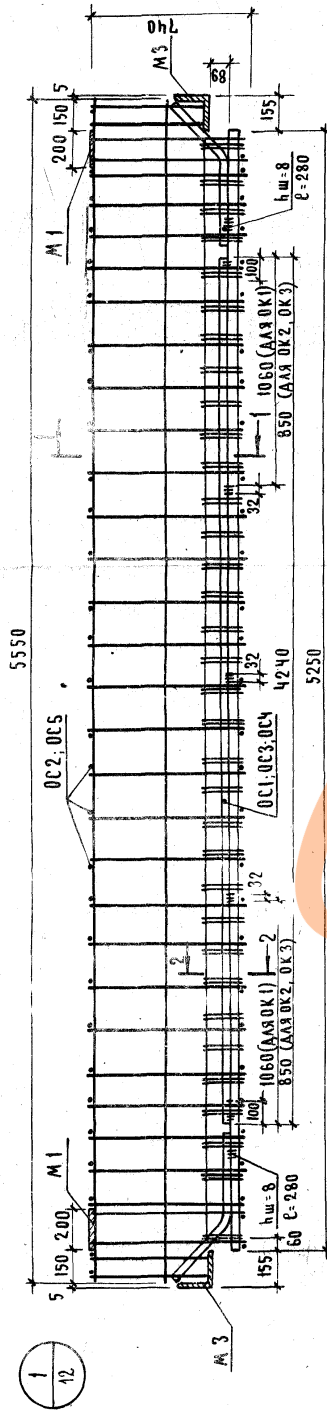
СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРК АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ДАНИ РИГЕЛБ				МАССА, КГ		ОБЩАЯ МАССА АНСТ БОЛПСА		СЕРИЯ АНСТ БОЛПСА	
МАРКА РИГЕЛБ	МАРКА ИЗДЕЛ. ШТ.	КОЛ. ШТ.	МАССА, КГ	1 ШТ.	ВСЕХ	МАССА, КГ	1 ШТ.	ВСЕХ	СЕРИЯ АНСТ БОЛПСА
P2-18-56	OK-1	1	350,80	350,86	8	376,28	2,78	376,28	СЕРИЯ АНСТ БОЛПСА
	УП-7	2	1,39	2,78	8				
	M-2	4	5,66	22,64	16				
P2-14,5-56	OK-2	1	322,58	322,58	8	348,00	2,78	348,00	СЕРИЯ АНСТ БОЛПСА
	УП-7	2	1,39	2,78	8				
	M-2	4	5,66	22,64	16				
P2-14,5-56	OK-3	1	249,68	249,68	8	275,10	2,78	275,10	СЕРИЯ АНСТ БОЛПСА
	УП-7	2	1,39	2,78	8				
	M-2	4	5,66	22,64	16				
P2-18-26	OK-4	1	141,12	141,12	9	153,48	1,04	153,48	СЕРИЯ АНСТ БОЛПСА
	УП-3	2	0,52	1,04	9				
	M-2	2	5,66	11,32	18				
P-11-56	OK-5	1	257,62	257,62	10	283,04	2,78	283,04	СЕРИЯ АНСТ БОЛПСА
	УП-7	2	1,39	2,78	10				
	M-2	4	5,66	22,64	16				
P-11-26	OK-6	1	124,81	124,81	10	137,17	1,04	137,17	СЕРИЯ АНСТ БОЛПСА
	УП-3	2	0,52	1,04	10				
	M-2	2	5,66	11,32	18				

ВЫБОРКА СТАЛ НА ДАНИ РИГЕЛБ, КГ																		
МАРКА РИГЕЛБ	СТАЛЬ А III						СТАЛЬ ВСТЗ ПС ГОСТ 380-71											
	ГОРЯЧЕКВАТНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5731-02А						ГОРЯЧЕКВАТНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ВСТЗ ПС ГОСТ 380-71											
	φ, мм		φ, мм		φ, мм		φ, мм		φ, мм		φ, мм							
P2-18-56	36	32	28	25	20	16	12	14	10	8	10x200	16x150	16x160	16x160				
	21,08	19,88	—	—	27,38	407,1	—	275,94	2,78	58,94	—	61,72	18,84	5,28	15,08	39,12	376,28	
P2-14,5-56	21,08	—	91,6	—	27,38	407,1	—	247,16	2,78	58,94	—	61,72	18,84	5,28	15,08	39,12	348,00	
	21,08	—	—	—	13,03	27,38	25,32	46,18	195,02	2,78	6,88	33,3	42,96	18,84	5,28	15,08	39,12	275,10
P2-18-26	21,08	—	—	—	17,32	12,6	20,28	22,94	9,422	—	26,42	—	26,42	12,56	5,28	15,08	32,84	153,48
	21,08	—	—	—	73,06	27,38	38,58	40,54	220,56	2,78	6,88	33,3	42,96	18,84	5,28	15,08	39,12	283,04
P-11-26	21,08	—	—	—	17,32	12,6	20,28	22,94	9,422	—	4,28	5,94	10,41	12,56	5,28	15,08	32,84	137,17
	21,08	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

СЕРИЯ  
1220-1  
ВЫБОРКА АНСТ  
2  
7

РИГЕЛБ P2-18-56; P2-14,5-56; P2-11-56; P2-18-26; P-11-56; P-11-26. СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ. ВЫБОРКА СТАЛ.

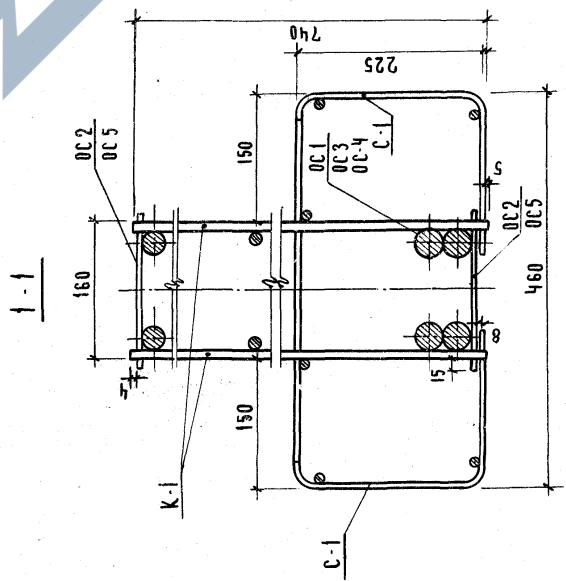
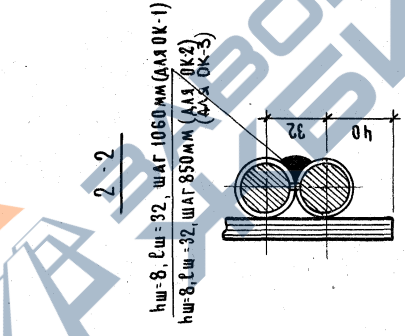
ТК  
1974

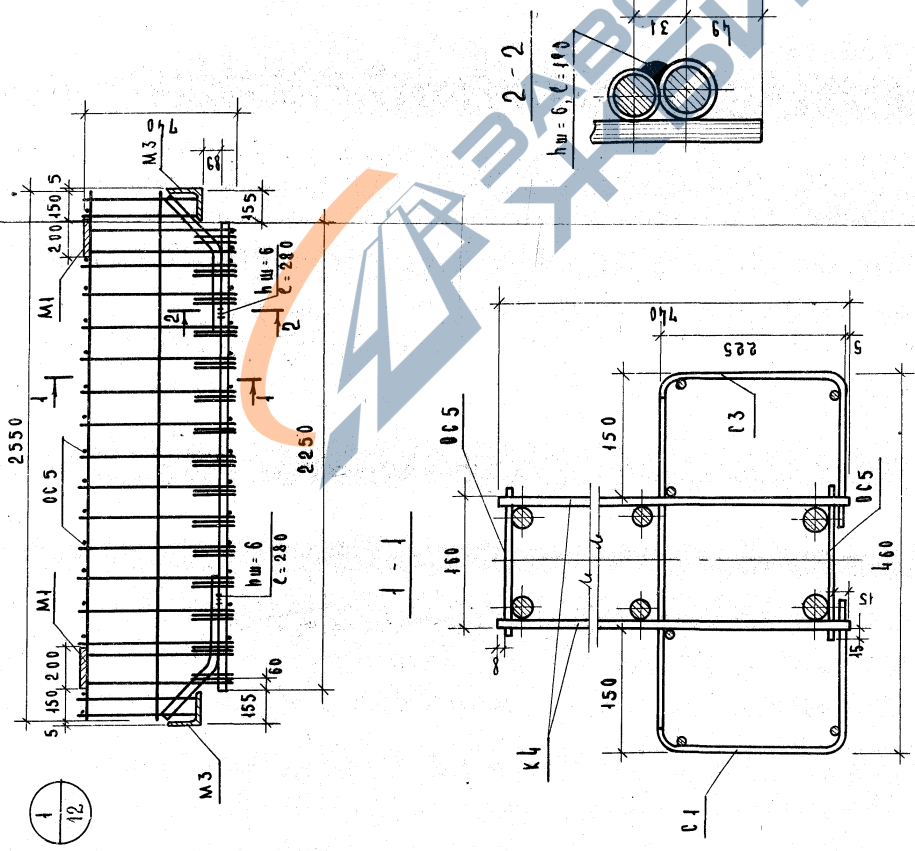


<https://zavodjbi.com/>

**СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОБЪЕМНЫЕ КАРКАСЫ**

МАРКА ПИКА	МАРКА ОБЪЕМНОГО АРМАТ. КАРКАСА	МАРКА	КОА.	МАССА, КГ		ММ СЕРИИ ВЫПУСК ЛИСТ
				ШТУК	ВСЕГО	
OK-1	OK-1	K1	2	81.86	163.72	13
		C1	2	26.03	52.06	14
		OC1	2	26.80	53.60	16
		OC2	62	0.30	18.60	16
		M3	2	23.72	47.44	16
		M1	2	7.72	15.44	16
OK-2	OK-2	K2	2	74.40	148.80	13
		C1	2	26.03	52.06	14
		OC2	62	0.30	18.60	16
		OC3	2	20.42	40.84	16
		M3	2	23.72	47.44	16
		M1	2	7.72	15.44	16
OK-3	OK-3	K3	2	55.18	110.36	13
		C2	2	16.65	33.30	14
		OC5	62	0.17	10.54	16
		OC4	2	16.30	32.60	16
		M3	2	23.72	47.44	16
		M1	2	7.72	15.44	16
						350.86
						322.58
						249.68





**СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОБЪЕМНОМ КАРКАСЕ**

МАРКА АРМАТУРЫ	МАРКА ОБЪЕМНОГО АРМАТУРНОГО КАРКАСА	КОЛ-ВО	МАССА, КГ		М/М, СЕРИЯ
			ШТ.	ВСЕГО	
К 4	2	2	25.12	50.24	13
С 3	2	2	11.11	22.22	14
ОС 5	34	34	0.17	5.78	16
М 1	2	2	7.92	15.84	16
М 3	2	2	23.72	47.44	16

<https://zavodjbi.com/>

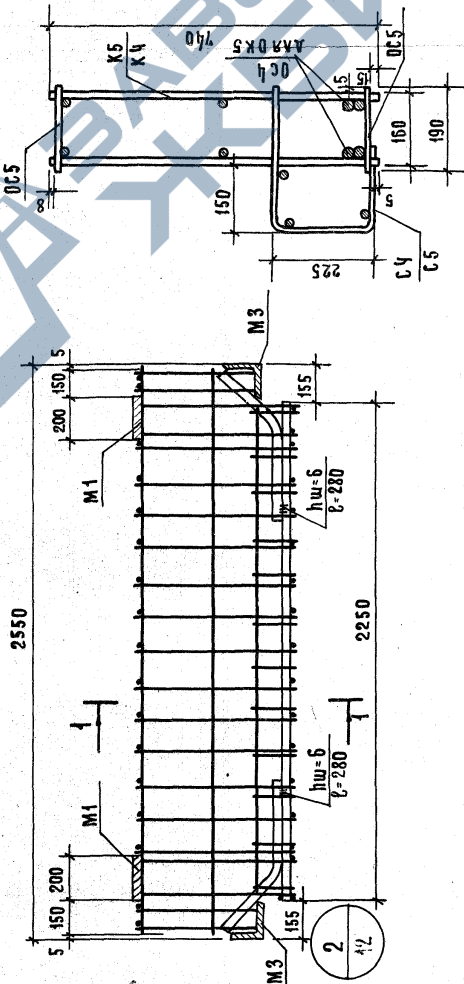
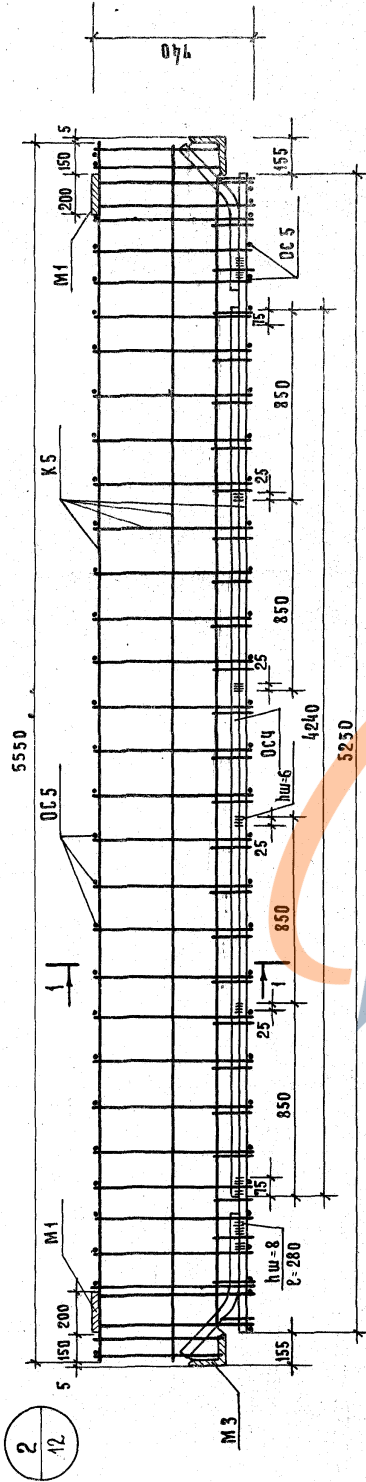
Р И Г Е А Б Р 2 - 1 8 - 2 6 . О Б Ъ Е М Н Ы Й К А Р К А С О К - 4 .

СЕРИЯ	4.220-1
ВОЛНОВЫЙ ЛИСТ	2
г	9

Т К  
1974

<https://zavodjbi.com/>

OK - 5



<https://zavbdjbi.com/>

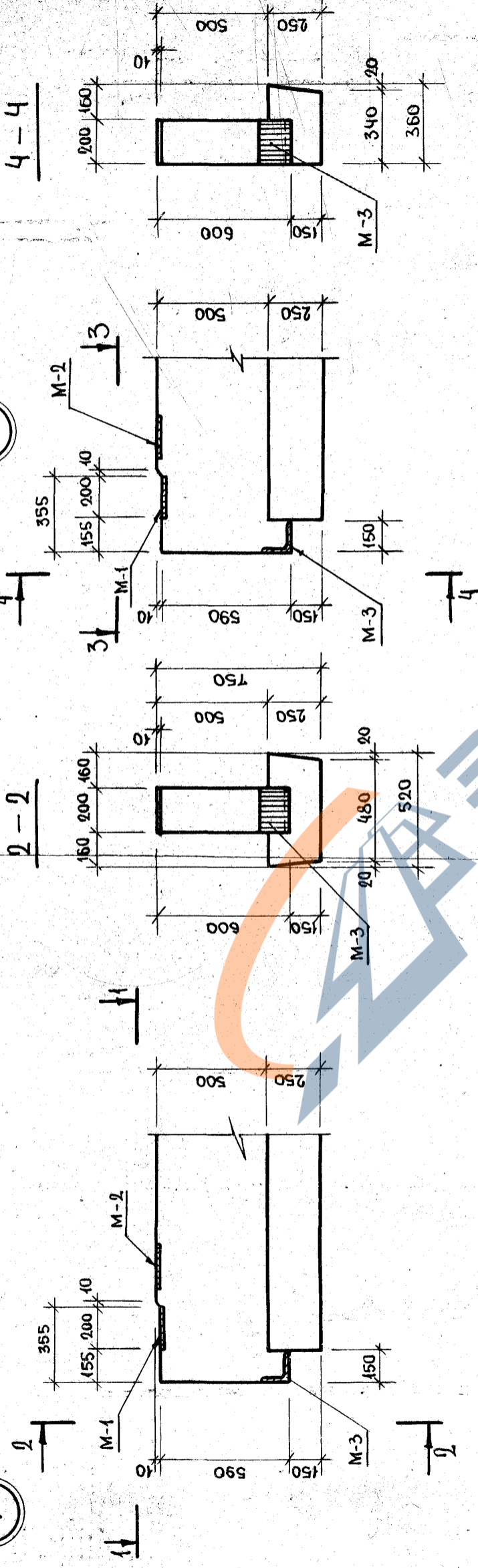
МАРКА ОБЪЕМНОГО АРМАТУРНОГО КАПРАСА		МАРКА АРМАТУРЫ	КОЛ-ВО	МАССА, КГ		МН СЕРИЯ ВЫПУСК ЛАСТ
ПРЕКА	КАПРАСА			ШТУКИ	ВСЕГО	
OK 5		K 5	2	68.95	137.9	13
		C 4	1	13.70	13.70	15
		OC 4	2	16.30	32.60	16
		OC 5	62	0.17	10.54	16
		M 1	2	7.72	15.44	16
OK 6		M 3	2	23.72	47.44	16
		K 4	2	25.12	50.24	13
		C 5	1	5.91	5.91	15
		OC 5	34	0.17	5.78	16
		M 1	2	7.72	15.44	16
		M 3	2	23.72	47.44	16

РИГЕЛИ Р-11-56, Р-11-26 ОБЪЕМНЫЕ КАРКАСЫ ОК5, ОК6.

СЕРИЯ  
1.22.0-1  
Выпуск ЛАСТ  
2

ТК  
1974

2



1-1

3-3

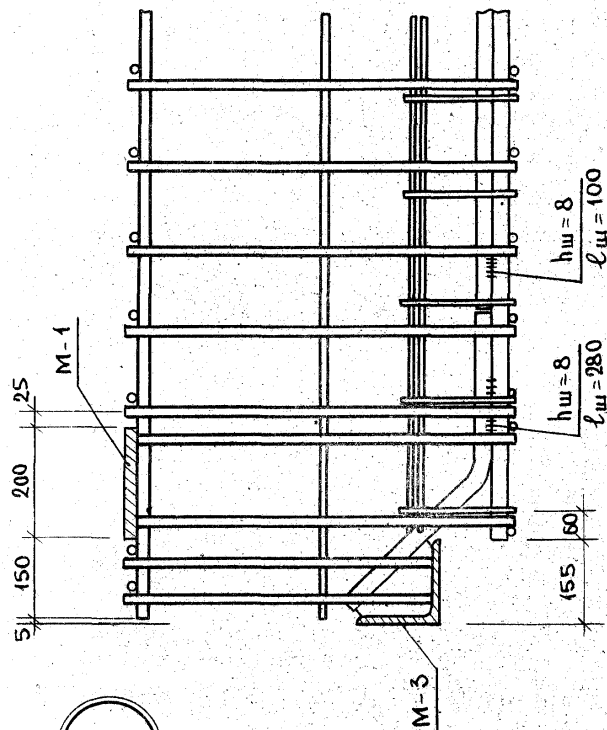
4-4



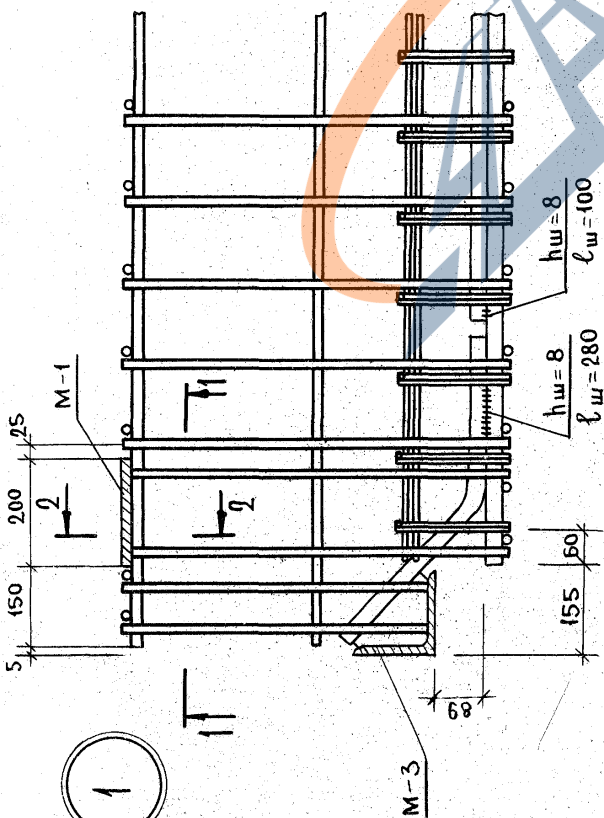
СЕРИЯ	1220 - 1
ВЫПУСК	2
ЛИСТ	11

РИГЕЛИ Р2-18-56, Р2-14,5-56, Р2-11-56, Р2-18-26. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. УЗЕЛ 1.  
 РИГЕЛИ Р-11-56, Р-11-26 ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. УЗЕЛ 2.

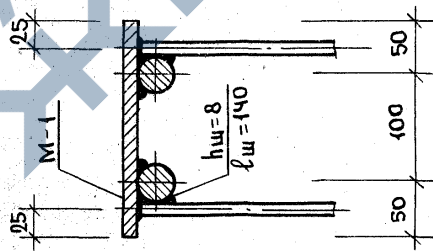
ТК  
1974



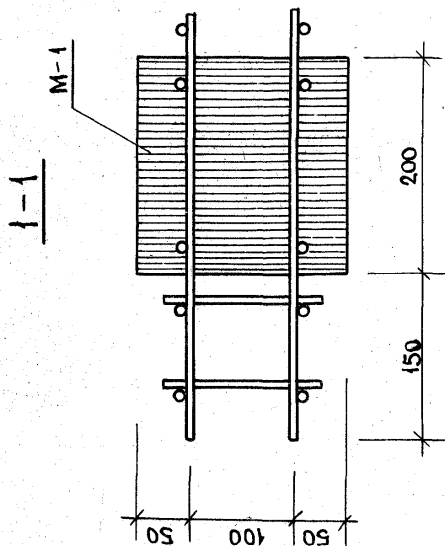
2



1



2-2



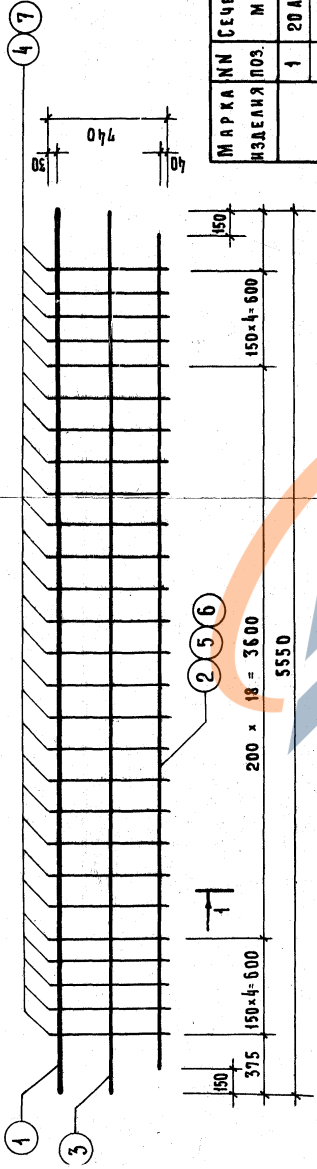
1-1

ПРИМЕЧАНИЕ:

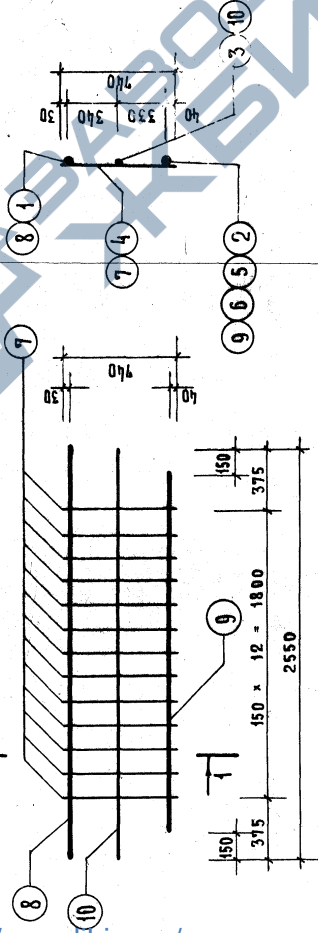
ЭЛЕКТРОДУГОВУЮ СВАРКУ ПРОЦЕДУЮТ  
ЭЛЕКТРОДАМИ Э-50А В СООТВЕТСТВИИ  
С СН-393-69.

ТК	1974	
	1974	
РУГЕЛ П2-18-56, П2-14,5-56, П2-11-56, Р-11-56, Р-11-26. ОБЪЕМНЫЙ КАРКАС. УЗЛЫ 1,2.		
ДЕ 19	1.220	1/2
БЫП	2	1/2

КАРКАСЫ К-1, К-2, К-3, К-5



КАРКАС К-4

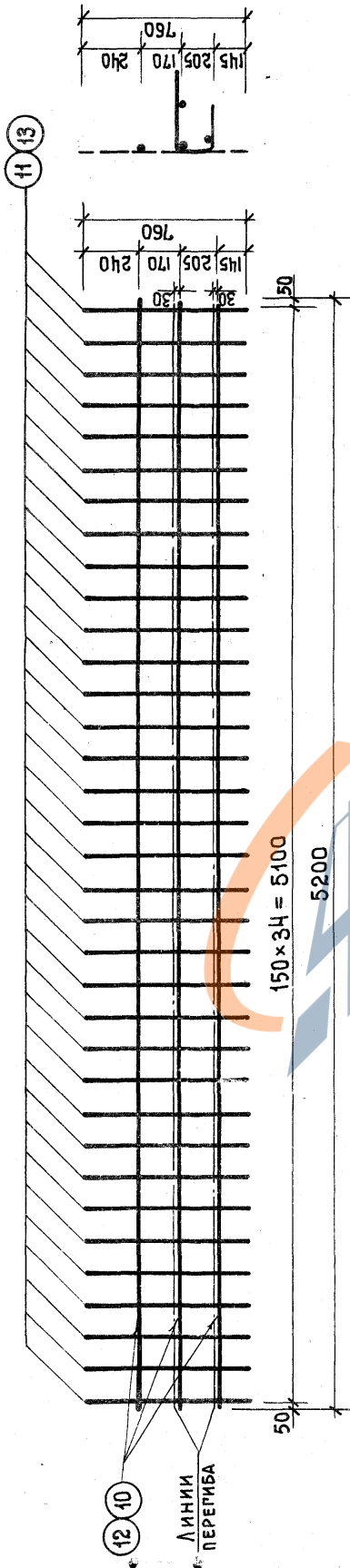


МАРКА И ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ ПОС.	СРЕДНЕЕ ПОС.	ДИНАМ. ММ	КОЛ. ШТ.	МАССА, КГ	
				ПОС.	ВСЕХ
К-1	1	20A II	1	13.69	13.69
	2	32A II	1	33.14	33.14
	3	10A I	1	3.44	3.44
	4	16A II	27	1.17	31.59
К-2	1	20A II	1	13.69	13.69
	5	28A II	1	25.38	25.38
	3	10A I	1	3.44	3.44
	4	16A II	27	1.17	31.59
К-3	1	20A II	1	13.69	13.69
	6	25A II	1	20.23	20.23
	3	10A I	1	3.44	3.44
	7	12A II	27	0.66	17.82
К-4	7	12A II	43	0.66	8.58
	8	20A II	2550	6.3	6.3
	9	25A II	2250	8.66	8.66
	10	10A I	2550	1.58	1.58
К-5	1	20A II	1	13.69	13.69
	6	25A II	1	20.23	20.23
	3	10A I	1	3.44	3.44
	4	16A II	27	1.17	31.59

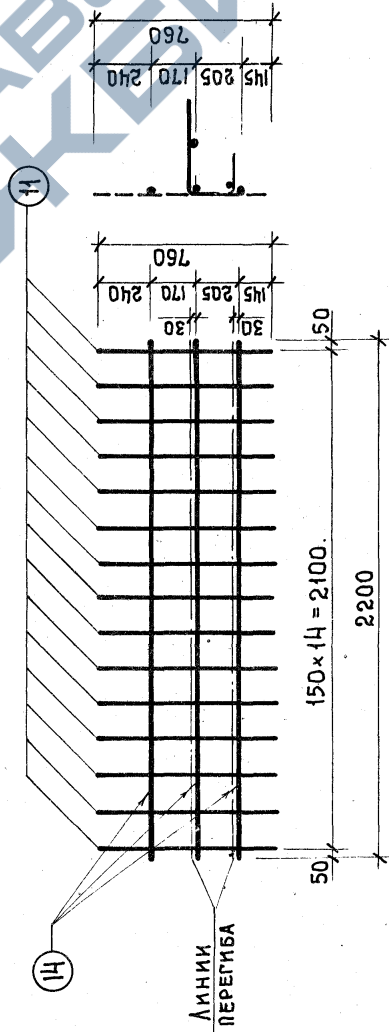
СЕРИЯ  
1.220-1  
ВЫЧЕРК ЛИСТ  
2  
13

ПЛОСКИЕ КАРКАСЫ К-1, К-2, К-3, К-4, К-5

СЕТКИ С1, С2.



СЕТКА С3



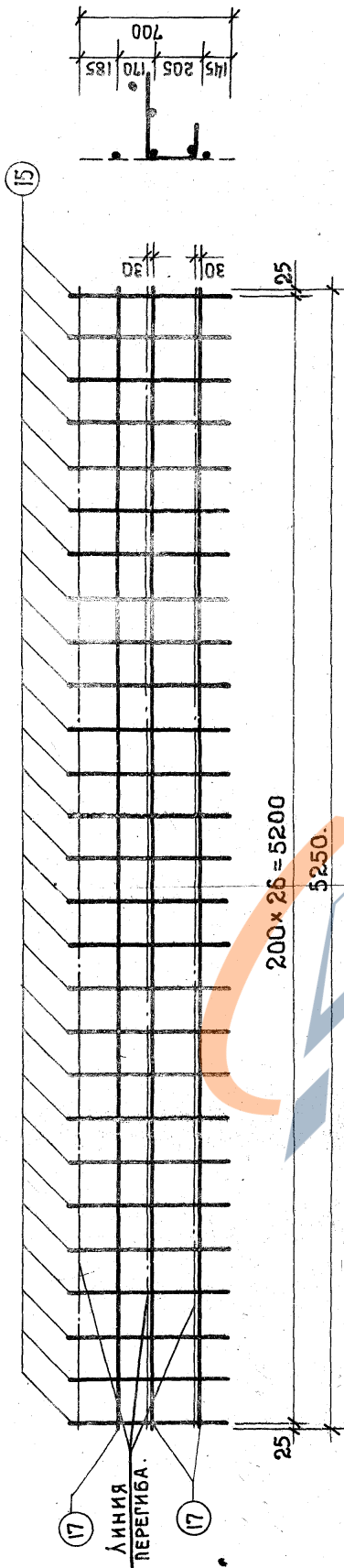
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	НН ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	МАССА, КГ.		
					ПОЗ.	ВСЕХ ИЗДЕЛ.	
С1	10	10А1	5200	3	3.21	9.63	26.03
	11	10А1	760	35	0.47	16.40	
С2	12	8А1	5200	3	2.05	6.15	16.65
	13	8А1	760	35	0.30	10.50	
С3	11	10А1	760	15	0.469	7.03	11.11
	14	10А1	2200	3	1.36	4.08	

СЕРИЯ	1220-1
ВЫПУСК	2
ЛИСТ	14

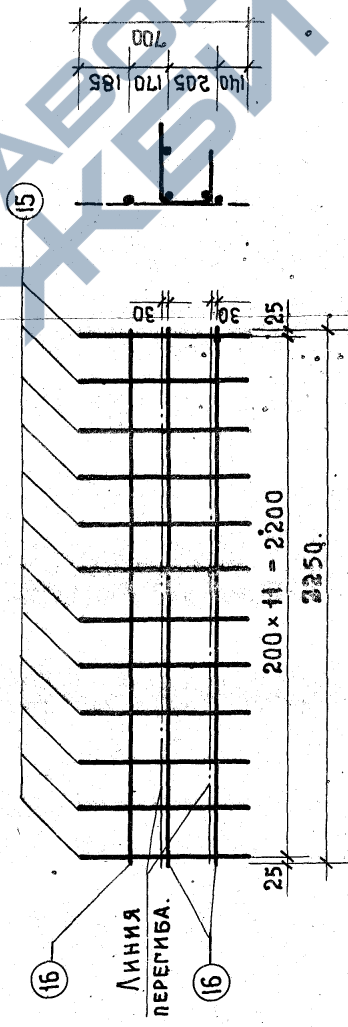
СЕТКИ С1, С2, С3.

ТК	1974
----	------

СЕТКА С4.



СЕТКА С5.



<https://zavodjbi.com>

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	№№ ПОЗ.	СРЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ	МАССА, КГ	
					ПОЗ.	ВСЕХ КОПЕЛ.
С4	17	8 А I	5250	3	2.10	6.30
	15	8 А I	700	27	0.27	7.4
С5	15	8 А I	700	12	0.27	3.24
	16	8 А I	2250	3	0.89	2.67
						13.7
						5.91

<https://zavodjbi.com>

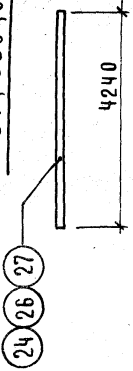
ТК  
1974

СЕТКИ С4, С5.

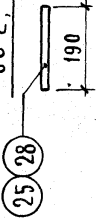
СЕРИЯ  
1.220-1  
ВЫПУСК  
2  
ЛИСТ  
15

12624

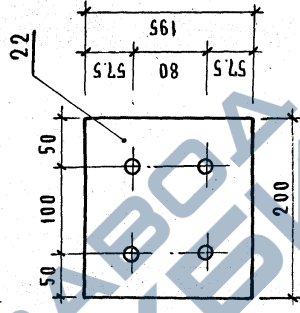
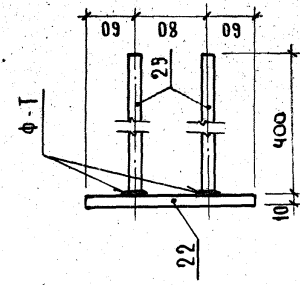
ОС 1, ОС 3, ОС 4



ОС 2, ОС 5



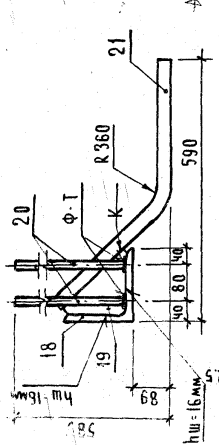
ОС	28	12АШ	190	1	0.17	0.17	0.17
ОС 4	27	25АШ	4240	1	16.3	16.3	16.3
ОС 3	26	28АШ	4240	1	20.43	20.43	20.43
ОС 2	25	16АШ	190	1	0.30	0.30	0.30
ОС 1	24	32АШ	4240	1	26.8	26.8	26.8
МАРКА ИЛИ СРЕЧЕНИЕ ИЗДАНИЯ	ПОЗ.	ММ	ММ	ШТ	ПОЗИЦ	МАССА, КГ	ВСЕХ ИЗДАВ



А-А  
М 1:2

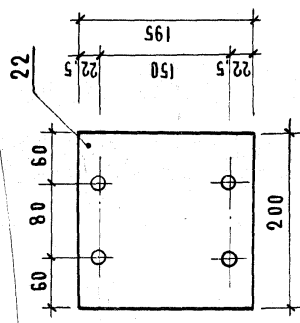
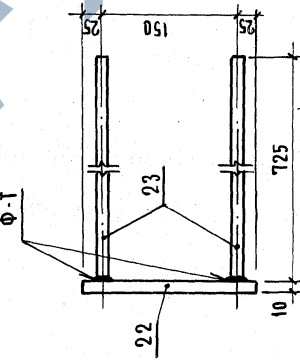


h ш = 16 мм



М-3	21	36АШ	660	2	5.27	10.54	
	20	16АШ <td>480</td> <td>4</td> <td>0.76 <td>3.04</td> </td>	480	4	0.76 <td>3.04</td>	3.04	
	19	150x16	150	2	1.32	2.64	
	18	160x16	195	1	7.5	7.5	
МАРКА ИЛИ СРЕЧЕНИЕ ИЗДАНИЯ	ПОЗ.	ММ	ММ	ШТ	ПОЗИЦ	МАССА, КГ	ВСЕХ ИЗДАВ

ПОС. (16), (19) И (21) СВАРИТЬ ПО КОНТУРУ С АБЫХ СТОРОН h ш = 16 мм



М-1	23	Ф16АШ	725	4	1.145	4.58	
	22	10x200	200	1	3.14	3.14	
МАРКА ИЛИ СРЕЧЕНИЕ ИЗДАНИЯ	ПОЗ.	ММ	ММ	ШТ	ПОЗИЦ	МАССА, КГ	ВСЕХ ИЗДАВ

М 2	29	Ф16АШ	400	4	0.63	2.52	
	22	10x200	20	1	3.14	3.14	
МАРКА ИЛИ СРЕЧЕНИЕ ИЗДАНИЯ	ПОЗ.	ММ	ММ	ШТ	ПОЗИЦ	МАССА, КГ	ВСЕХ ИЗДАВ

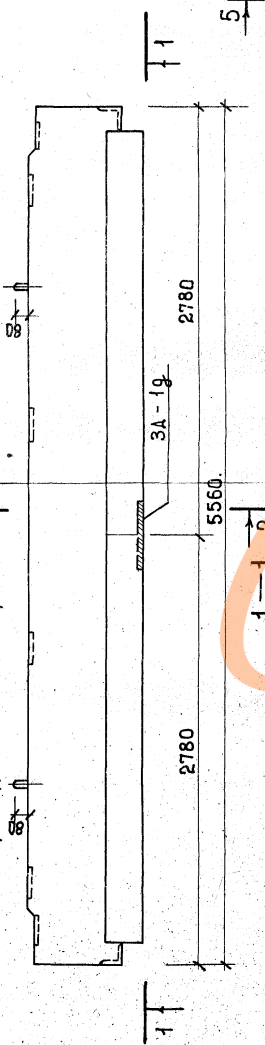
3 АКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ М1, М2, М3. СТАЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ ОС 1 - ОС 5

Т. К.  
1974

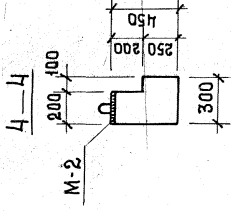
РИГЕЛЬ Р2-56  
/СМ. ДАННЫЙ АЛЬБОМ/

2-2

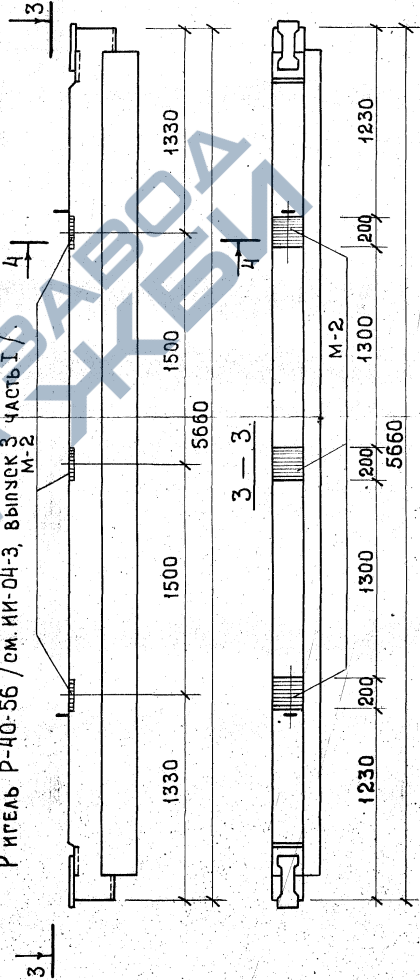
21



<https://zavodjbi.com/>



Ригель Р-40-56 /СМ. ИИ-04-3, ВЫПУСК 3 ЧАСТЬ I/



ПРИМЕЧАНИЯ:

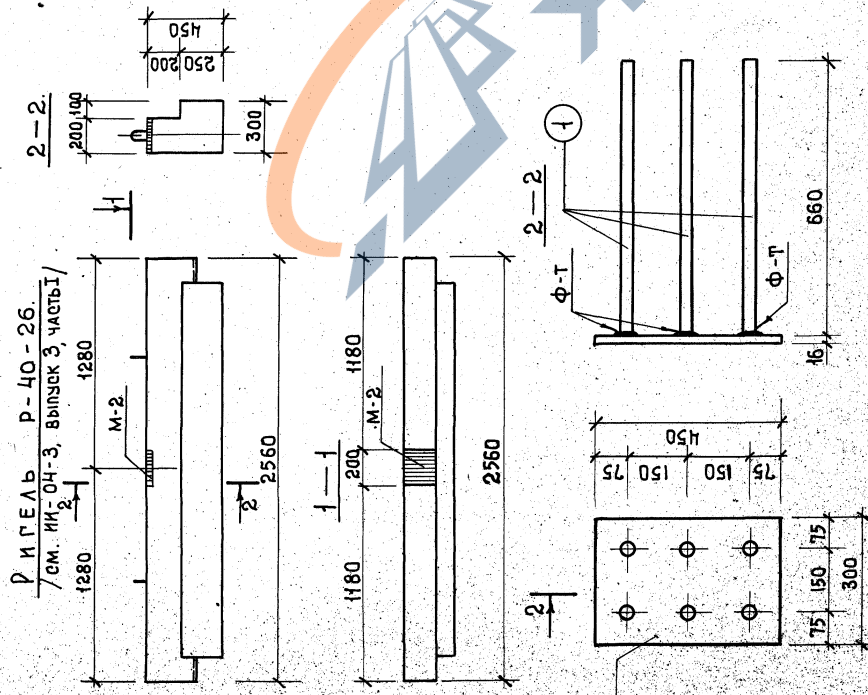
- 1 ПРИМЕЧАНИЯ СМ. ЛИСТ N 17.
- 2 ЗАКЛАДНОЮ ДЕТАЛЬЮ 3А-19 СМ. ЛИСТ N 17.

ТК  
1974

ПРИМЕРЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ И ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ „ТТ“ К РИГЕЛЯМ.

СЕРИЯ  
ВЫПУСК  
ЛИСТ  
17

<https://zavodjbi.com/>



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	НН ПОЗ	СРЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	МАССА, КГ.	
					ПОЗ.	ВСЕХ ИЗДЕЛ.
ЗД-10	1	Ф 22А III	660	6	1.97	11.82
	2	-300x16	450	1	1.72	1.72
						13.54

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

1. НА ЛИСТАХ НН 17 И 18, ДАНЫ ПРИМЕРЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ:  
 а) ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ РИГЕЛЕЙ К ДИАФРАГМАМ ЖЕСТКОСТИ;  
 б) ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ К РИГЕЛЯМ Р-40 - 56; Р-40 - 25 (СМ. СЕРИЮ ИИ-04-3, ВЫПУСК 3, ЧАСТЬ I). ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ЗАШТРИХОВАНЫ.
2. В КОНКРЕТНОМ ПРОЕКТЕ ДОЛЖЕН БЫТЬ ПРИВЕДЕН ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. КОЛОННЫ С РАСПОЛОЖЕНИЕМ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ, ПРОДИКТОВАННЫМ СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ КОМПАНОВКОЙ ЛЕСТНИЦ, А ТАКЖЕ, ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПРИВЕДЕНЫ, СПЕЦИФИКАЦИИ, УЧИТЫВАЮЩИЕ РАСХОД СТАЛИ НА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ.
3. ДОПОЛНИТЕЛЬНУЮ ЗАКЛАДНУЮ ДЕТАЛЬ М-2 СМ. ЛИСТ N 16.

КМ П. МОР.	ТК	1974	ПРИМЕР РАСПОЛОЖЕНИЯ ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ М-2 ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ "Т" К РИГЕЛЯМ. ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ ЗД-10.	СЕРИЯ
				1.220 - 1
КМ П. МОР.	ТК	1974	ВЫПУСК ЛИСТ	2
				18

