

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ  
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ  
СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ

ИИ-04

**СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ**

Серия ИИ-04-3

РИГЕЛИ

ВЫПУСК 2

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РИГЕЛИ ДЛЯ КОЛОНН СЕЧЕНИЕМ 400×400 мм

**РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ**

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

Москва - 1967 г.

				Ген. инж. пр-ва	Ген. инж. пр-ва	Ген. инж. пр-ва	Ген. инж. пр-ва
				Лильев	Соков	Смирнова	Шапиро
				Борис	Андрей	Валентин	Юрий
МНИИЭП	Год	Гл. инж. ин-та	Гл. конст. ин-та	Ген. инж. пр-ва	Ген. инж. пр-ва	Ген. инж. пр-ва	Ген. инж. пр-ва
1967 г.							
Конструкторский отдел	—	Нач. конст.-отп.	Гл. инж. КО				
Apx. №							

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ  
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР**

# ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

## ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ

ИИ-04

## СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ

Серия ИИ-04-3

РИГЕЛИ

ВЫПУСК 2

## ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РИГЕЛИ ДЛЯ КОЛОНН СЕЧЕНИЕМ 400×400 мм

## РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

## **РАЗРАБОТАНЫ**

Московским  
научно-исследовательским  
и проектным институтом  
типового и экспериментального  
проектирования  
**МНИИТЭП**

## **УТВЕРЖДЕНЫ**

и введены в действие  
Государственным комитетом  
по гражданскому строительству  
и архитектуре при Госстрое СССР

Приказ № 164 . . от 30/Х-67г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

Москва-1967 г.

ПЕРЕЧЕНЬ СЕРИЙ И ВЫПУСКОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ  
СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ ИИ-04 В 5-12 ЭТАЖЕЙ.

ИИ-04-0	Указания по применению изделий.	ИИ-04-6	Диафрагмы жесткости.
Выпуск 2	Указания по применению изделий в 5-12 этажей.	Выпуск 2	Железобетонные диафрагмы толщиной 140 мм.
ИИ-04-1	Фундаменты.	ИИ-04-7	Лестницы.
Выпуск 2	Железобетонный башмак под колонны сечением 400x400 мм. для зданий в 5-12 этажей.	Выпуск I	Железобетонные лестницы для зданий с высотой этажей 3,3 и 4,2 м.
ИИ-04-2	Колонны.	ИИ-04-8	Металлические монтажные детали и Ограждения лестниц.
Выпуск 2	Железобетонные колонны сечением 400x400мм. для зданий в 5-12 этажей.	Выпуск I	Металлические монтажные детали для зданий 1-4 этажа. Ограждение лестниц для высот этажей 3,3 и 4,2 . м.
ИИ-04-3	Ригели.	ИИ-04-8	Металлические монтажные детали и ОГРАЖДЕНИЯ ЛЕСТНИЦ.
Выпуск 2	Железобетонные ригели для колонн сечением 400x400 мм.	Выпуск 2	Металлические монтажные детали для зданий в 5-12 этажей.
ИИ-04-4	Плиты перекрытий.	ИИ-04-10	Монтажные узлы и детали.
Выпуск I	Железобетонные плиты с вертикальными пустотами, ребристые, сплошные, карнизные.	Выпуск 2	Монтажные узлы и детали для зданий в 5-12 этажей.
ИИ-04-4	Плиты перекрытий.		
Выпуск 2	Железобетонные плиты с круглыми пустотами.		
ИИ-04-4	Плиты перекрытий.		
Выпуск 4	Железобетонные плиты с вертикальными пустотами и сплошные.		
ИИ-04-5	Панели наружных стен.		
Выпуск I	Керамзитобетонные панели стен толщиной 24 см. и 32 см.		
ИИ-04-5	Панели наружных стен		
Выпуск 3	Керамзитобетонные панели стен толщиной 24 см. и 32 см. (дополнительные изделия)		

ТД  
1967 г.

ПЕРЕЧЕНЬ СЕРИЙ И ВЫПУСКОВ

ИИ-04-3  
Выпуск 2 | Лист № 3

ПЕРЕЧЕНЬ СЕРИЙ И ВЫПУСКОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ  
СТАЛЬНЫХ ФОРМ, ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ ИИ-04  
В 5-12 ЭТАЖЕЙ НА ВИБРОПЛОЩАДКАХ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ  
5 ТОНН.

ИИ-04-1	Фундаменты.	ИИ-0-2:	Панели наружных стен.
Выпуск 2-1	Стальные формы для изготовления железобетонного башмака под колонны сечением 400x400 мм для зданий в 5-12 этажей.	Выпуск 3-1	Стальные формы для изготовления керамзитобетонных панелей стен толщиной 24 см. <small>(дополнительные изделия)</small>
ИИ-04-2	Колонны.	Выпуск 3-1	Стальные формы для изготовления керамзитобетонных панелей стен толщиной 32 см. <small>(дополнительные изделия)</small>
Выпуск 2-1	Стальные формы для изготовления железобетонных колонн сечением 400x400 мм для зданий в 5-12 этажей.	ИИ-04-6	Диафрагмы жесткости.
ИИ-04-3	Ригели.	Выпуск 2-1	Стальные формы для изготовления железобетонных диафрагм жесткости толщиной 140 мм.
Выпуск 2-1	Стальные формы для изготовления железобетонных ригелей для колонн сечением 400x400 мм.	ИИ-04-7	Лестницы.
ИИ-04-4	Плиты перекрытий.	Выпуск I-I	Стальные формы для изготовления железобетонных лестниц для зданий с высотой этажей 3,3 и 4,2 м.
Выпуск I-I	Стальные формы для изготовления железобетонных плит с вертикальными пустотами, ребристых, сплошных, карнизных.		
ИИ-04-4	Плиты перекрытий.		
Выпуск 2-1	Стальные формы для изготовления железобетонных плит с круглыми пустотами.		
ИИ-04-4	Плиты перекрытий.		
Выпуск 4-1	Стальные формы для изготовления железобетонных плит с вертикальными пустотами и сплошных.		
ИИ-04-5	Панели наружных стен.		
Выпуск I-I	Стальные формы для изготовления керамзитобетонных панелей стен толщиной 24 см.		
Выпуск I-2	Стальные формы для изготовления керамзитобетонных панелей стен толщиной 32 см.		

Согласовано

А. АФЕРОВ  
М. МОСЧЕНКОГр. инж. пр-те  
Гр. инж. инв.Левов  
Бонч  
Смирнова  
ШатироГр. инж. инв.  
Гр. конс-р. инв.  
Гр. инж. инв.1967  
1  
Н.А.  
Н.А.  
Гр. инж. инв.МНИИТЭП  
конструкт.  
отдел

Арх. №

Т.Д.  
1967 г.

ПЕРЕЧЕНЬ СЕРИЙ И ВЫПУСКОВ

ИИ-04-3

Выпуск 2 | Лист № 4

9535 4

	Лист	стр.
Перечень серий и выпусков		1,2
Содержание выпуска		3,4
Пояснительная записка		5-7
Ригели. Номенклатура	I-3	8-10
Ригели РВ2-72-56, РВ2-52-56. Общий вид	4	II
Ригель РВ2-72-56. Монтажный план армирования	5	I2
Ригель РВ2-72-56. Арматура	6	I3
Ригель РВ2-52-56. Монтажный план армирования	7	I4
Ригель РВ2-52-56. Арматура	8	I5
Ригель РВ2-52-56а. Общий вид	9	I6
Ригель РВ2-52-56а. Монтажный план армирования	10	I7
Ригель РН2-52-56. Общий вид	II	I8
Ригель РН2-52-56. Монтажный план армирования	I2	I9
Ригель РН2-52-56. Арматура	I3	20
Ригель РВ2-72-26. Общий вид.	I4	21
Ригель РВ2-72-26. Монтажный план армирования	I5	22
Ригель РВ2-72-26. Арматура	I6	23
Ригель РВ2-72-26а. Общий вид	I7	24
Ригель РВ2-72-26а. Монтажный план армирования	I8	25
Ригель РН2-52-26. Общий вид	I9	26
Ригель РН2-52-26. Монтажный план армирования	20	27
Ригель РН2-52-26. Арматура	21	28
Ригель РВЛ-40-56а. Общий вид	22	29
Ригель РВЛ-40-56а. Монтажный план армирования	23	30
Ригель РВЛ-40-56а. Арматура	24	31
Ригель РНЛ-40-56. Общий вид	25	32
Ригель РНЛ-40-56. Монтажный план армирования	26	33
Ригель РВЛ-40-26. Общий вид	27	34
Ригель РВЛ-40-26. Монтажный план армирования	28	35
Ригель РВЛ-40-26. Арматура	29	36
Ригель РНЛ-40-26. Общий вид	30	37
Ригель РНЛ-40-26. Монтажный план армирования	31	38
Ригели РВ2-72-4I, РВ2-52-4I. Общий вид	32	39
Ригель РВ2-72-4I. Монтажный план армирования	33	40

МНИИТЭП	12/У	Гл. инж. ин-та Д. Константинов	Гл. инж. пр-ва Б. Сомов	Гл. инж. ин-та Н. Ч. Окладникова	Гл. инж. ин-та Смирнова	Гл. инж. ин-та Шапиро
	1967г.					
Конструкторский отдел	~					
Арх. №						

ТД  
1967 г.

СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКА

ИИ-04-3  
Выпуск 2 | Лист № 5

	Лист	стр.
Ригель РВ2-72-4I. Арматура	34	41
Ригель РВ2-52-4I. Монтажный план армирования	35	42
Ригель РВ2-52-4I. Арматура	36	48
Ригель РВ2-52-4Ia. Общий вид	37	44
Ригель РВ2-52-4Ia. Монтажный план армирования	38	45
Ригель РН2-52-4I. Общий вид	39	46
Ригель РН2-52-4I. Монтажный план армирования	40	47
Ригель РН2-52-4I. Арматура	41	48
Ригели. Арматура	42	49
Ригели. Закладные детали	43-48	50-55
Ригели. Характеристика буквенных обозначений для различных ригелей	49	56
Ригели. Узел армирования опорной части ригеля	50	57
Ригели. Узлы	51	58
Ригели. Возможные сечения и размеры опорной части ригеля /в опалубке/	52	59
Ригели. Вариант закладных деталей для опорной части ригелей	53	60
Ригели. Вариант узла опорной части ригелей	54	61
Ригели. Схемы и данные для испытаний	55-58	62-65

МНИИТЭП	12/4	Г. инж. инв. №	Лавов	Г. инж. пр-га	БОМОВ
	1967 г.	Г. конст. инв. №	С. СЕМЕНОВА	Рук. гр. инв.	С. ПАПИРО
Конструкторский	~	Нач. отдела	Г. ГИНАДЬЯ		
отдел					

Арх. №
--------

ТД  
1967 г.

СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКА

ИИ-04-3  
Выпуск 2 Лист № 2

Серия ИИ-04-3 выпуск 2 содержит рабочие чертежи железобетонных ригелей, запроектированных в соответствии со СНиП II-Б I-62 и используемых в 5-12ти этажных зданиях с высотой этажа 3,3м и 4,2 м, с колоннами сечением 400x400 мм.  
В альбом включены рабочие чертежи 15 марок ригелей, основные характеристики которых приведены в таблице:

№ пп Нан.	Марка ригеля	Длина м	Сечение	Назначение	расчёчная нагрузка к/пм /без собств.веса/	Примечание
Согласовано						
А. АЛЕФЕРОВ Г. П. МОЩЕНКО	I. РВ-2-72-56	5,56	Тавровое симметричное	Внутренний	7,2	
Г. П. ИЖ. ПР-ГА РУК. ГР. ИЖ.	2. РВ2-52-56	5,56	-"-	-"-	5,2	
Л. ВОРОНОВ С. СОЛОТОВ В. БАНИЧЕВА Г. МАЛИНОВО	3. РВ2-52-56а	5,56	-"-	-"-	5,2	С деталями для крепления диафрагм жесткости
Г. П. ИЖ. ПР-ГА РУК. ГР. ИЖ.	4. РН2-52-56	5,56	-"-	Наружный	5,2	
Г. П. ИЖ. ПР-ГА РУК. ГР. ИЖ.	5. РВ2-72-26	2,56	-"-	Внутренний	7,2	
Г. П. ИЖ. ПР-ГА РУК. ГР. ИЖ.	6. РВ2-72-26а	2,56	-"-	-"-	7,2	С деталями для крепления диафрагм жесткости
Г. П. ИЖ. ПР-ГА РУК. ГР. ИЖ.	7. РН2-52-26	2,56	-"-	Наружный	5,2	
Г. П. ИЖ. ПР-ГА РУК. ГР. ИЖ.	8. РВЛ-40-56 а	5,56	Уголковое несимметричное	Внутренний лестничный	4,0	С деталями для крепления диафрагм жесткости.
Г. П. ИЖ. ПР-ГА РУК. ГР. ИЖ.	9. РНЛ-40-56	5,56	-"-	Наружный лестнич.	4,0	
Г. П. ИЖ. ПР-ГА РУК. ГР. ИЖ.	10. РВЛ-40-26	2,56	-"-	Внутренний лестнич.	4,0	
Г. П. ИЖ. ПР-ГА РУК. ГР. ИЖ.	II. РНЛ-40-26	2,56	-"-	Наружный лестнич.	4,0	
Г. П. ИЖ. ПР-ГА РУК. ГР. ИЖ.	12. РВ2-72-4I	4,06	Тавровое симметричное	Внутренний	7,2	
Г. П. ИЖ. ПР-ГА РУК. ГР. ИЖ.	13. РВ2-52-4I	4,06	-"-	-"-	5,2	
Г. П. ИЖ. ПР-ГА РУК. ГР. ИЖ.	14. РВ2-52-4Ia	4,06	-"-	-"-	5,2	С деталями для крепления диафрагм жесткости.
Г. П. ИЖ. ПР-ГА РУК. ГР. ИЖ.	15. РН2-52-4I	4,06	-"-	Наружный	5,2	

Рекомендации по применению ригелей приведены в серии  
ИИ-04-0, выпуск 2.

МНИИТЭП  
конструкторский  
отдел

Апр. №

Согласовано

Г. П. ИЖ. ПР-ГА  
РУК. ГР. ИЖ.

Л. ВОРОНОВ  
С. СОЛОТОВ  
В. БАНИЧЕВА  
Г. МАЛИНОВО

Г. П. ИЖ. ПР-ГА  
РУК. ГР. ИЖ.

ТА  
1967 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ИИ-04-3  
Выпуск 2 | Лист № 7

Армирование ригелей выполнено сварными пространственными каркасами из стали классов А-I, А-Ш, В-I по ГОСТ 5781-61 и 6727-58, собираемых из плоских каркасов. Качество стали для изготовления арматурных сеток, каркасов, петель и закладных деталей должна удовлетворять требованиям ГОСТ 380-60<sup>вкл. 9543-60</sup>; 5058-57; Подъемные петли всех ригелей необходимо выполнять из горячекатаной арматурной стали класса А-I марок В Ст.3, ВК Ст.3 по. В случае, если возможен монтаж конструкций при температуре минус 40°C и ниже - сталь марки ВКСг.Эпс применять для монтажных петель не следует. Изготовление всех ригелей предусмотрено из бетона марки 300, за исключением ригеля РВ2-72-56, для которого предусматривается бетон марки 400.

Кубиковая прочность бетона к моменту опуска изделия с завода должна быть в зимних условиях не менее 100% проектной, а в летний период - не менее 70%, в этом случае завод - изготовитель, должен гарантировать достижение 100% прочности в 28-дневном возрасте.

Ригели рассчитаны и законструированы по усилиям, полученным на основании статических расчётов рам. При этом учитывалось перераспределение усилий вследствие пластических деформаций опорных узлов. Ригели рассчитаны на применение их в зданиях, строительство которых осуществляется в I, II, III территориальных ветровых районах. Предел огнестойкости ригелей 1,5 часа.

Контроль за качеством бетона должен производиться в соответствии с ГОСТ 10180-62 и ИСО50-64.

Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно.

Арматурные каркасы должны изготавливаться в соответствии со СНиП II-В. I-62 и ГОСТ 10922-64.

Закладные детали необходимо выполнять с соблюдением требований "Инструкции по технологии изготовления и установке стальных закладных деталей в сборных железобетонных и бетонных изделиях" СН-318-65 и ГОСТ 10922-64.

Каркасы и сетки, не сваренные между собой электросваркой, должны быть связаны в местах пересечений вязальной проволокой. Проектное положение закладных деталей должно обеспечиваться закреплением их на формах и арматурных каркасах.

Все нижние и боковые поверхности ригелей должны быть ровными и гладкими, не требующими дополнительной обработки. Допуски приняты по классу точности 9<sup>м</sup>; по длине  $\pm 6$  мм, по высоте и ширине  $\pm 5$  мм /см. СНиП I-В. 5.1-62/. Смещение осей закладных деталей от проектного положения допускается не более чем на 5 мм, а рабочие плоскости закладных деталей должны быть заподлицо с плоскостью изделий или выступать над ней не более чем на 3 мм /см. СНиП I-В. 5-62/.

Г. инж. ин-та	12/Х
Г. конст. ин-та	1967 г.
Г. конст. ин-та	1
Г. инж. отд-ва	2
Г. инж. отд-ва	2

МНИИТЭП
КОНСТРУКТОРСКИЙ ОТДАЛ

Арх. №
--------

ТА  
1967 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ИИ-04-3

Выпуск 2 Лист № 8

Допуски на шероховатость поверхности принимать по классу 2-III в соответствии со СНиП I-В.5-62. Допускаемые колебания высоты шероховатости не должны превышать 2,5 мм. Выем изделий из формы и подъем должен производиться с применением граверс. Систематический контроль за качеством изготовления ригелей, их маркировкой, допусками, приемкой и транспортировкой, испытанием и выполнением других технических требований должен осуществляться в соответствии с техническими условиями на изготовление ригелей, а также СНиП 61, СНиП I-В. 5-62, СНиП I-В 5.1-62 и ГОСТ 8829-66.

Принятые обозначения в маркировке изделий:

**Буквенные**

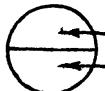
- Р - ригель
- В - внутренний
- Н - наружный
- Л - лестничный
- С - индекс к маркам ригелей, к которым осуществляется крепление диафрагм жесткости.

**Цифровые**

1-я группа цифр /2/ - число свесов полки  
 2-я группа цифр /12,52,40/ - расчётная нагрузка на 1 пм ригеля в центнерах /без учета собственного веса ригеля/.

3-я группа цифр /26,41,56/ - номинальная длина ригеля /расстояние в свету между гранями колонн/ в дециметрах.

Маркировка узлов:



- номер узла
- номер листа, на котором расположен чертеж узла.

На расчётных схемах ригелей условно показаны изгибающие моменты на опорах и в пролете соответствующие огибающей эпюре моментов.

МНИИТЭП	12/Г	Г. Ижевск	1967г.
	2	Г. Ижевск	1967г.
Конструкторский		Нач. отв.	
отдела		Г. Ижевск	

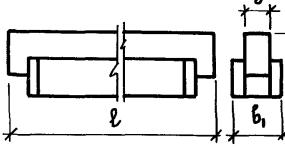
ТА  
1967г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ИИ-04-3

Выпуск 2  
Лист № 9

9535

МАРКА		ЭСКИЗ										РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА, Т/ММ		РАЗМЕРЫ, ММ		МАРКА БЕТОНА		ПЛОЩАДЬ ИЗДЕЛИЯ, М <sup>2</sup>		ВЕС ИЗДЕЛИЯ, Т		ОБЪЕМ, М <sup>3</sup>		РАСХОД ЦЕМЕНТА М „500” И „600”, КГ		РАСХОД МЕФАЛЛА НА 1М <sup>3</sup> БЕТОНА (НА ЧУРАЛСТАЛИ), КГ		РАСХОД МЕТАЛЛА, КГ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21									
1	PB2-72-56		7,2	5560	200 400	450	400	2,22	1,878	0,751	0,751	334	236,50	5,24 29,50	114,79 (8,54)	8,88	18,55	170,97	224,55	4-б									
2	PB2-52-56		5,2	5560	200 400	450	300	2,22	1,878	0,751	0,751	278	243,00	5,24 29,50	98,22 (8,54)	8,88	18,55	160,40	212,15	4-7-8									
3	PB2-52-56а		5,2	5560	200 400	450	300	2,22	1,878	0,751	0,751	278	253,50	5,24 29,50	109,53 (19,90)	8,88	37,44	190,64	247,23	9-10									
4	RH2-52-56		5,2	5560	200 400	450	300	2,22	1,878	0,751	0,751	278	224,60	5,24 2,24	150,94 (11,00)	8,94	21,38	168,74	228,51	11-13									
5	PB2-72-26		7,2	2560	200 400	450	300	1,02	0,828	0,334	0,334	123	244,80	1,46	56,12 (8,54)	4,80	18,56	80,94	107,95	14-16									

## ПРИМЕЧАНИЯ

1. РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА ДАНА БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА.
  2. НОРМОИ РАСХОДА ЦЕМЕНТА ПРИНЯТЫ В СООТВЕТСТВИИ С УКАЗАНИЯМИ СНБ-52, ЧТВЕРЖДЕННЫМИ ГОСУДАРСТВЕННЫМ СССР 10.05.57.
  3. РАСХОД ЦЕМЕНТА ПРИНЯТ ПО 50% КАЖДОЙ МАРКИ, КРОМЕ РИГЕЛЯ РВ2-72-56, ГДЕ МАРКА ЦЕМЕНТА „БОО“.
  4. ДЛЯ ПРИВЕДЕНИЯ СТАЛЕЙ РАЗНЫХ КЛАССОВ К СТАЛИ КЛАССА А ПРИНЯТЫ СЛЕДУЮЩИЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ: А-I K=1,0; А-III K=1,43; В-I K

Ст. 3 К=1,0; А-II К=1,21.  
5. В скобках приведен расход стали на анкера закладных деталей /в том числе/.

1

Рис. 6.1

## НОМЕРНАТАУР

ИИ-04-3

выпуск лист №

ЭСКИЗ		РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА, Г/ПМ			РАЗМЕРЫ, ММ			МАРКА БЕТОНА			ПЛОЩАДЬ ИЗДЕЛИЯ, м <sup>2</sup>			ВОДОЕМ, м <sup>3</sup>			РАСХОД МЕТАЛЛА, КГ			ЗАКЛЮЧЕНИЕ		ИТОГО		Н/Ч № П.п.	
МАРКА	ПРИМЕЧАНИЯ	l	b	b <sub>1</sub>	h	l	b	b <sub>1</sub>	h	МАРКА БЕТОНА	ПЛОЩАДЬ ИЗДЕЛИЯ, м <sup>2</sup>	ВЕС ИЗДЕЛИЯ, т	БЕТОНА	ИЗДЕЛИЯ	РАСХОД ЦЕМЕНТА Н-500 "БОД" кг	РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1 м <sup>3</sup> БЕТОНА (НАТУР. СТАЛЬ). кг	A-I A-II	A-III	B-I	ПРОВЕДЕНИЕ	К СТАНЦИИ	РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ	Н/Ч № ЛИСТОВ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
6	PB2-72-260		1,2	2560	200 400	450	300	1,02	0,828	0,331	0,334	123	300,00	1,46	63,34 (15,76)	430	29,58	99,18	128,21	11-18					
7	RH2-52-26		5,2	2560	200 400	450	300	1,02	0,828	0,331	0,334	123	227,30	1,46	50,14 (7,15)	2,88	20,76	75,24	98,02	19-21					
8	PBA-40-560		4,0	5560	200 300	450	300	1,61	1,555	0,622	0,622	230	277,50	2,16 1,56	126,24 (17,48)	3,62	39,02	172,67	228,42	22-24					
9	RHA-40-56		4,0	5560	200 300	450	300	1,61	1,555	0,622	0,622	230	227,50	2,16 1,56	114,23 (5,50)	3,62	19,80	141,47	192,21	15-26					
10	PBA-40-26		4,0	2560	200 300	450	300	0,77	0,690	0,276	0,276	102	246,30	1,46	46,00 (8,54)	1,55	18,56	67,57	87,97	27-29					

ПРИМЕЧАНИЯ

1. РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА ДАНА БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА.

**2. НОРМЫ РАСХОДА ЦЕМЕНТА ПРИНЯТЫ В СООТВЕТСТВИИ С НАЗНАЧЕНИЯМИ**

СН 5-52 ЧТВЕРША ЕННІМІ ГОСПІДРОЕМ СССР 1005 57

3. РАСХОД ЦЕМЕНТА ПРИНЯТ ПО 50% КАЖДЫЙ МАРКИ.  
 4. ДЛЯ ПРИВЕДЕНИЯ СТАЛЕЙ РАЗНЫХ КЛАССОВ К СТАЛИ КЛАССА  
 А-I ПРИНЯТЫ ВЛАДЧУЩИЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ: А-I K=1,0; А-III K=1,43;

5. В СКДБАХ ПРИВЕДЕН РАСХД СТАЛИ НА АНКЕРА  
ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ (В ТОМ ЧИСЛЕ).

ТД  
1967

Р И Г Е Л И  
Н О М Е Н К Л А Т У Р А

ИИ-04-3

Выпуск лист

МНИИТЭП 21/Ш 1967г. КОНСОРЦИУМ АРХ. №	ГЛ. ИНЖ. НИА ГЛ. КОНСР. ИНЖ. НАЧ. ОТДЕЛА ГЛ. ИНЖ. ОТД.	Львов СОМОВ СМИНОВА ШАПНЯР ПРОВЕРИЛ	ГЛ. ИНЖ. ПРАТА РУК. ГР. ИНЖ. РАЗРАБОТАЛ ПРОВЕРИЛ	АЛФЕРОВ МОЩЕНКО СМИРНОВ КУЗНЕЦОВ	ФРАДИН КИЧУР. МУРАТОВ Борис	Нац. нио Согласован	№ п/п	МАРКА	ЭСКИЗ	РАЗМЕРЫ, ММ			МАРКА БЕТОНА	ПЛОЩАДЬ ИЗДЕЛИЯ, М <sup>2</sup>	ВЕС ИЗДЕЛИЯ, Г	ОБЪЕМ, М <sup>3</sup>	БЕТОНА	ИЗДЕЛИЯ	РАСХОД МЕТАЛЛА, КГ			ИТОГО
										4	5	6										
11	RHA-40-26		4.0	2560	200 300	450	300	0,77	0,690	0,216	0,216	102	234,20	1,46	42,50 (5,04)	1,55	19,18	64,59	83,59	30-31		
12	PB2-72-41		7.2	4060	200 400	450	300	1,62	1,350	0,541	0,541	200	194,50	3,98 19,55	56,04 (7,54)	7,02	18,56	105,12	136,00	32-34		
13	PB2-52-41		5.2	4060	200 400	450	300	1,62	1,350	0,541	0,541	200	185,00	3,98 19,55	51,26 (7,54)	7,02	18,56	100,37	129,39	35-36		
14	PB2-52-41α		5,2	4060	200 400	450	300	1,62	1,350	0,541	0,541	200	241,0	3,98 19,55	62,62 (19,90)	7,02	31,44	130,61	169,41	31-38		
15	PB2-52-41		5,2	4060	200 400	450	300	1,62	1,350	0,541	0,541	200	226,0	3,98 28,39	60,48 (11,00)	7,04	21,38	121,21	155,89	39-41		

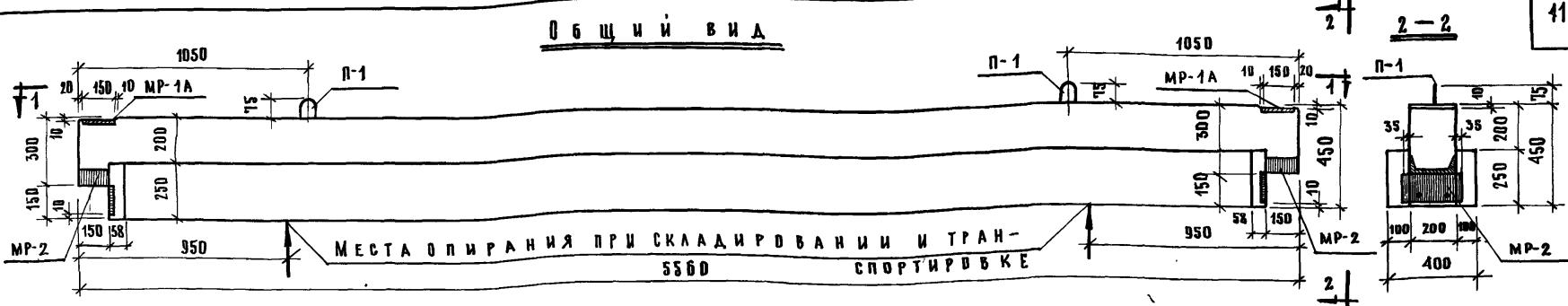
## ПРИМЕЧАНИЯ:

1. РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА ДАНА БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА.
2. НОРМЫ РАСХОДА ЦЕМЕНТА ПРИНЯТЫ В СООТВЕТСТВИИ С УКАЗАНИЯМИ СНБ-57, ЧУВЕРЖДЕННЫМИ ГОССТРОЕДМ ССР 10.05.57.
3. ДЛЯ ПРИВЕДЕНИЯ СТАЛИ РАЗНЫХ КЛАССОВ К СТАЛИ КЛАССА А-І ПРИНЯТЫ СЛЕДУЮЩИЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ: А-І К=1,0; А-ІІІ К=1,13, В-І К=1,39; Ст. 3 К=1,0; А-ІІ К=1,21.
4. РАСХОД ЦЕМЕНТА ПРИНЯТ ПО 50% КАЖДОЙ МАРКИ.
5. В СКОБКАХ ПРИВЕДЕН РАСХОД СТАЛИ НА АНКЕРА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ / В ТОМ ЧИСЛЕ /.

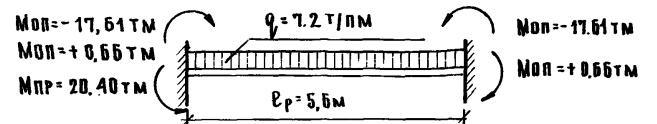
ТД  
1967гРИГЕЛИ  
НОМЕНКЛАТУРАИИ-04-3  
выпуск 2  
листов 3

## О б щ и й в и д

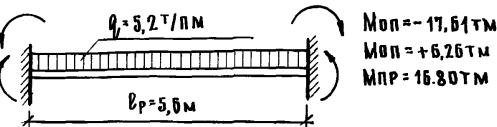
41



## РАСЧЕТНАЯ СХЕМА РВ2-12-56



## РАСЧЕТНАЯ СХЕМА РВ2-52-56



## ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ		PB2-72-56	PB2-52-56
	ВЕС ИЗДЕЛИЯ	МЕТРЫ КВАДРАТНЫЕ		
ВЕС ИЗДЕЛИЯ	т	1,878	1,878	
ОБЪЕМ БЕТОНА	м <sup>3</sup>	0,751	0,751	
РАСХОД МЕТАЛЛА	кг	116,97	160,40	
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1 м <sup>3</sup> БЕТОНА	кг	236,50	213,00	
МАРКА БЕТОНА	—	400	300	
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА ИЗДЕЛИЯ С ЗАВОДА НЕ МЕНЕЕ: ВЛЕТНЕЕ ВРЕМЯ / В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ	кг/см <sup>2</sup>	280 / 400	210 / 300	

### ПРИМЕЧАНИЯ:

1. РИГЕА И РВ2-72-5Б И РВ2-52-5Б РАССЧИТАНЫ И ЗАКОН-  
СТРУИРОВАНЫ В СООТВЕТСТВИИ СО СНИП II-В. 4-62.
  2. МОНТАЖНЫЙ ПЛАН АРМИРОВАНИЯ, СЕЧЕНИЯ, СПЕЦИФИ-  
КАЦИЮ И ВЫБОРКУ МЕТАЛЛА СМ. НА ЛИСТЕ №5.

ТД РИГЕЛН РВ2-72-5б, РВ2-52-5б  
1961г. Общий вид

ИИ-04-3

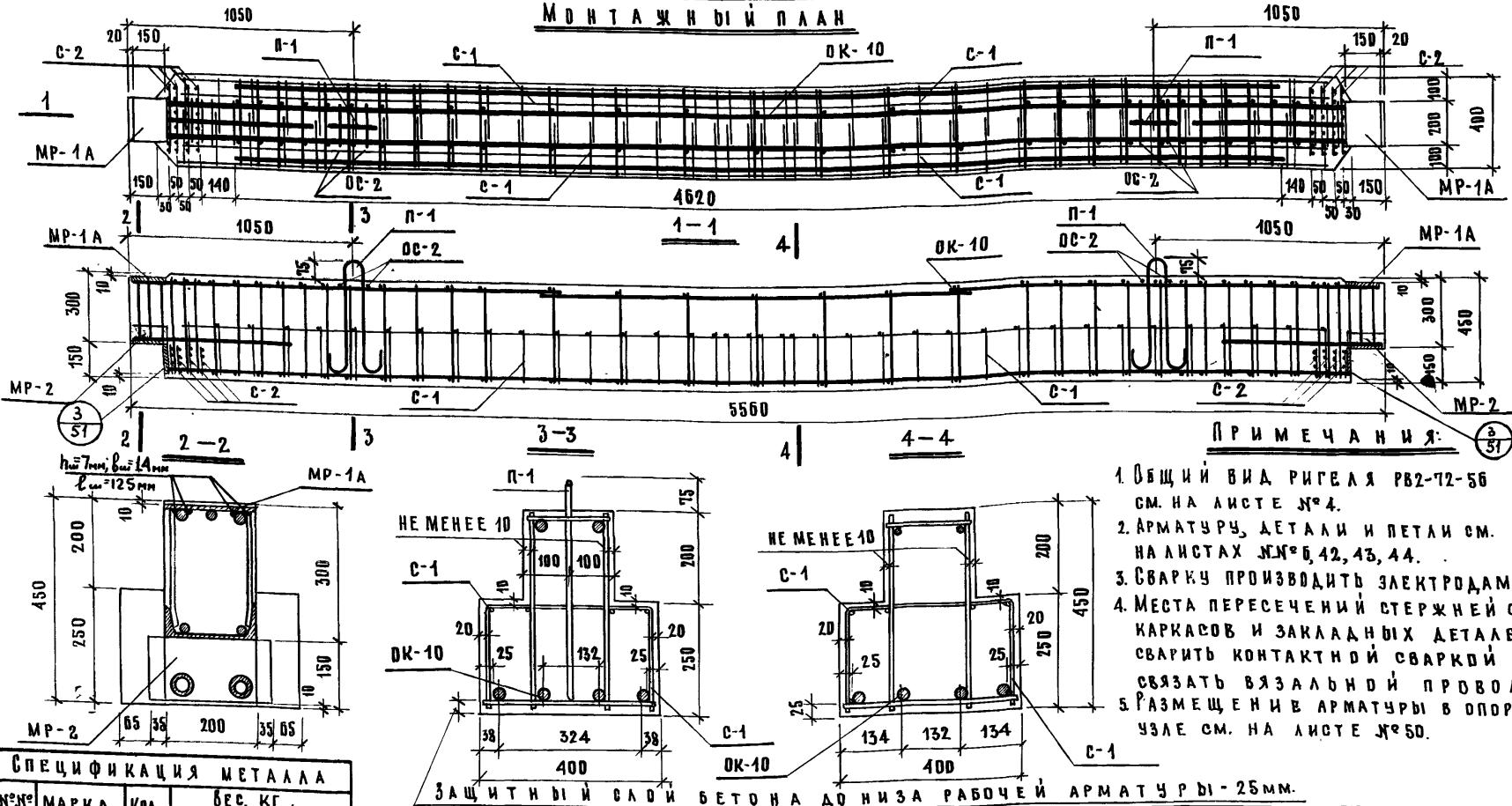
**ВЫПУСКНИКИ:**

<b>МНИИТЭП</b>	31-й/п 1961г.	ГА. ИВАН. ИНГА- ГА. ПОЛОСТИЧИМ М. НАЧ. ОДАЕМ ОТАЕМ	АБДОВ СИДОР СИРИНОВА ШАПИРД	ГА. НИК. ОР. ГР. НИЖЕРЕП ПР. РАЗРАБОТАН ПРОВЕРНА	Д. АЛФЕРОВ Д. МИЛЕНКО Д. СИМЯНОВ Д. КУЗНЕЦОВА
<b>КОНСТРУКТОРСКИЙ ОТДЕЛ</b>	120-110	ГА. НИК. ОДА- ГА. НИК. ОДА-			

APX. N<sup>o</sup>

## МОНТАЖ НӨІЙ ПЛАН

12



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Общий вид ригеля РВ2-72-56  
см. на листе № 4.
  2. АРМАТУРУ, ДЕТАЛИ И ПЕТАИ СМ.  
на листах №№ 6, 42, 43, 44.
  3. Сварку производить электродами Э-50А.
  4. Места пересечений стержней сеток,  
каркасов и закладных деталей  
сварить контактной сваркой или  
связать вязальной проволокой
  5. Размещение арматуры в опорном  
чугле см. на листе № 50.

## Спецификация металла

№ п/п	МАРКА ДЕТАЛИ	КОЛ- ВО, ШТ.	ВЕС, КГ.	
			ДЕТАЛИ	ВСЕХ ДЕТАЛЕЙ
1	ОК-10	1	138,71	138,71
2	С-1	4	1,70	6,80
3	С-2	8	0,24	1,92
4	МР-1А	2	5,37	10,74
5	МР-2	2	8,18	16,36
6	П-1	2	1,08	2,16
7	ОС-2	4	0,07	0,28
<b>Итого:</b>				175,97

Итого: 195,97

В Н Е П Р К А М Е Т А С С

В И Б О Р К А М Е Т А Л А												
СЕЧЕНЬЕ, ММ	Ф25АIII	Ф20АIII	Ф14АIII	Ф12АIII	Ф10АII	Ф12АI	Ф8АI	Ф5BII	Ф4BII	12x150	12x140	ЛН20
ДЛИНА, М	24.50	1.60	2.84	1.28	48.09	2.44	7.87	12.56	10.44	0.40	0.56	0.30
ВЕС, КГ	106.25	3.96	3.44	1.14	29.50	2.16	3.08	1.92	6.96	5.64	7.40	5.52
КЛАСС СТАЛИ ГОСТ	А-III ГОСТ 5784-61			A-II 5784- -61	A-I БСТ-3 5784-61	A-I ГОСТ 5784-61	B-I ГОСТ 5127-53		Ст. 3 ГОСТ 380-60			
РАСЧЕТНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ СТАЛИ - Rп, кг/см <sup>2</sup>	3400			2700	2100		3150		2100			

TA

14

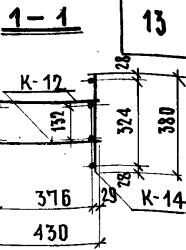
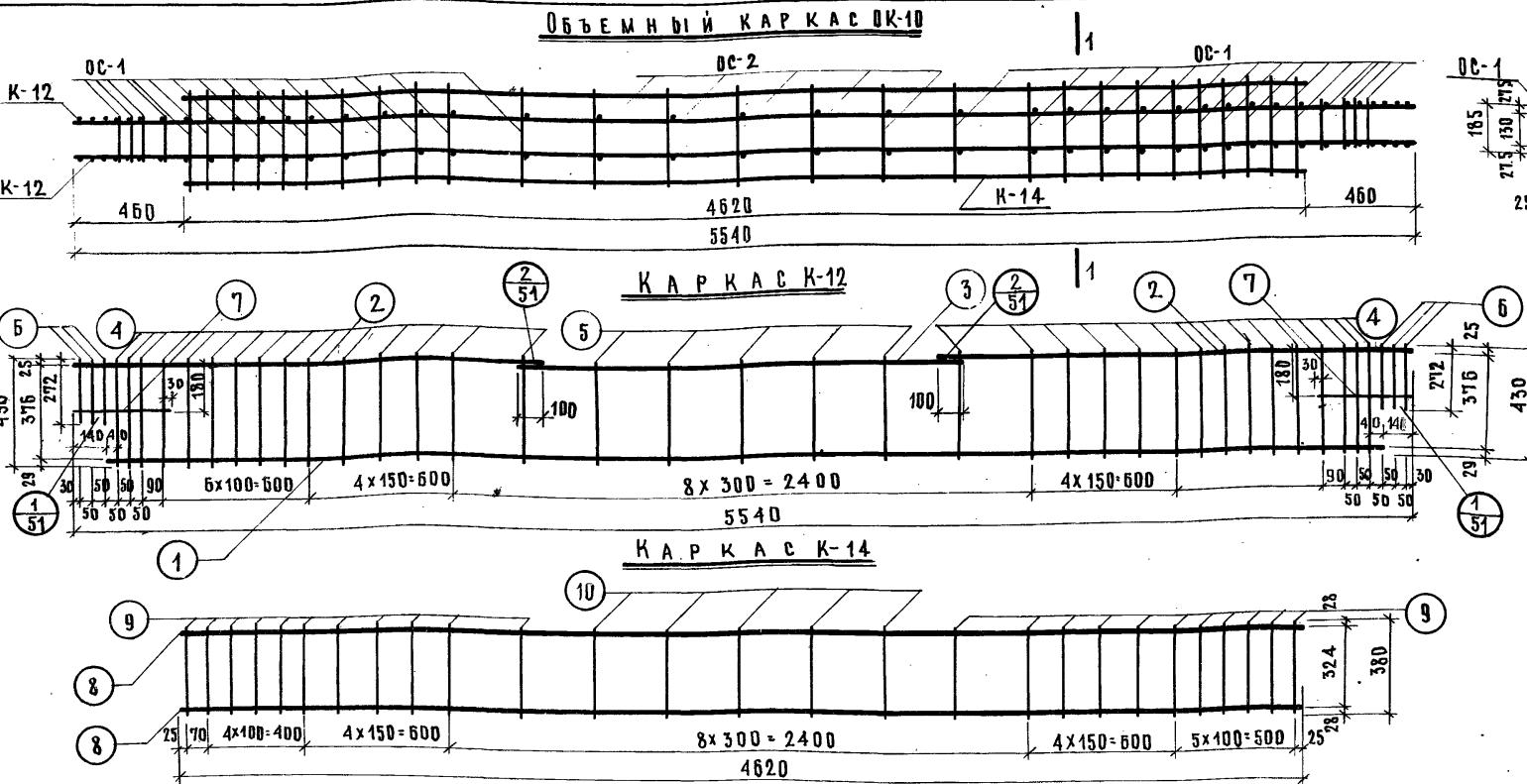
Р И Г Е Л Ь РВ2-72-56 ✓

## МОНТАЖНЫЙ ПЛАН АРМИРОВАНИЯ

МИ-04-3

ИИ-04-3

МНИИТЭП	10/III 1967г	Гл. инж. инж. Г. Константинов	Любовь Соловьевна	Гл. инж. пр. Григорьев Сергей Смирнова	Гл. инж. пр. Григорьев Сергей Смирнова	Гл. инж. пр. Григорьев Сергей Смирнова	Гл. инж. пр. Григорьев Сергей Смирнова
Конструкторск.	1:20	ЧАСТ. ОДАЛ	Бетон	ЧАСТ. ОДАЛ	Бетон	ЧАСТ. ОДАЛ	Бетон
АРХ. № <sup>2</sup>							



Спецификация металла							
Марка детали	№ поз.	Сечен., мм.	Кол. шт.	Длина	Вес, кг	Кол. дет., шт.	Вес всех деталей, кг
				позиции на детали, мм	позиции детали		
K-12	1	Ф25А III	1	5260	5,26	20,25	
	2	Ф25А III	2	1960	3,92	15,09	
	3	Ф10А II	1	1820	1,82	1,12	
	4	Ф10А II	30	430	12,90	7,95	
	5	Ф8А Г	5	430	2,15	0,85	
	6	Ф10А II	6	272	1,63	1,01	
	7	Ф4В Г	2	400	0,80	0,08	
K-14	8	Ф25А III	2	4620	9,24	35,97	46,35
	9	Ф10А II	22	380	8,36	5,16	
	10	Ф8А Г	5	380	1,90	0,75	41,48
	OC-1	—	—	—	—	0,11	38
OC-2	—	—	—	—	—	0,07	5
				ИТОГО:	138,71		

#### ПРИМЕЧАНИЯ:

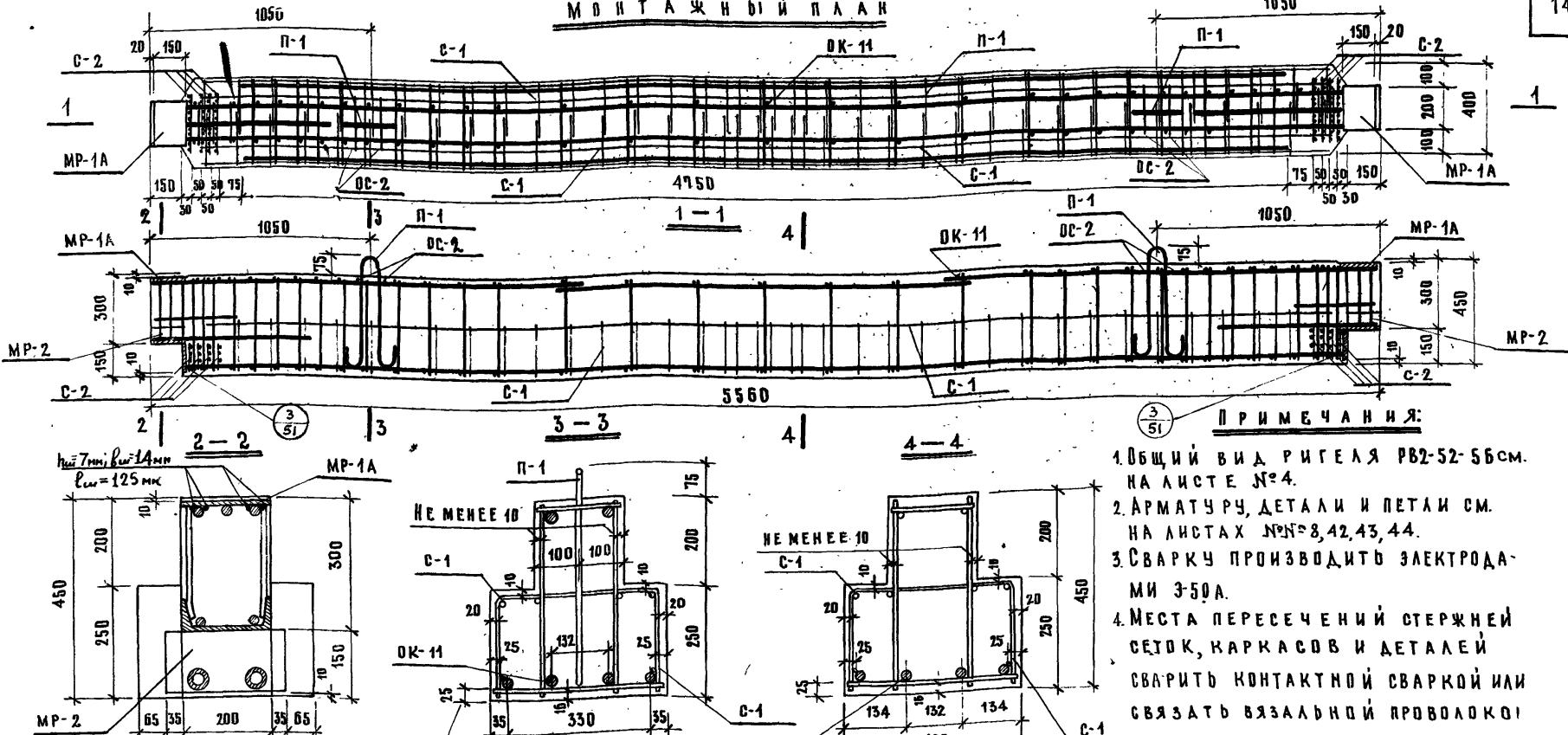
- Изготовление сварных каркасов производить в соответствии со СНиП II-В. 1-62 и ГОСТ 10922-64.
- Испытания всех видов арматуры на растяжение обязательны.
- Объемный арматурный каркас ОК-10 сваривать контактной сваркой /клеммами/.
- Стержни поз. 6 после приварки обрезать заподлицо с продольными стержнями поз. 2 и отогнуть в соответствии с узлом "1" (см. на листе № 51).
- Допускается поз. 5 и 10 выпадать из стали класса А-III.
- Отделочные стержни ОС-1 и ОС-2 см. на листе № 42.

ТД  
1967г

Ригель РВ2-72-56  
АРМАТУРА

ИИ-04-3  
Выпуск 2  
Лист № 6

## Монтажный план



## ПРИМЕЧАНИЯ

1. Общий вид ригеля РВ2-52-5бсм.  
на листе №4.
  2. АРМАТУРУ, ДЕТАЛИ И ПЕТЛИ СМ.  
на листах №№ 8, 42, 43, 44.
  3. Сварку производить электрода-  
ми 3-50А.
  4. Места пересечений стержней  
сеток, каркасов и деталей  
сварить контактной сваркой или  
связать взалярной проволокой

## С П Е Ц И Ф И К А Ц И Я М Е Т А Л Л А

№ П/П.	МАРКА ДЕТАЛИ	КОЛ. ШТ.	ВЕС, КГ	
			ДЕТАЛИ	ВСЕХ ДЕТАЛЕЙ
1	ДК-11	1	122,14	122,14
2	С-1	4	1,70	6,80
3	С-2	8	0,24	1,92
4	МР-1А	2	5,37	10,74
5	МР-2	2	8,18	16,36
6	П-1	2	1,08	2,16
7	ДС-2	4	0,07	0,28
ИТОГО:				160,49

R N E D P K A M E T A A A

В И Б О Р К А М Е Т А Л А													
СЕЧЕНИЕ, ММ	Ф25А III	Ф20 II	Ф18А III	Ф14А III	Ф10А II	Ф12А I	Ф8А I	Ф5В I	Ф4 В I	12×150	12×140	ЕН20	Ф12А III
ДЛИНА, М	18,50	1,00	9,50	2,84	48,09	2,44	7,87	12,56	70,44	0,40	0,56	0,30	1,28
ВЕС, КГ	70,68	3,96	19,00	3,44	29,50	2,16	3,08	1,92	6,95	5,64	7,40	5,52	1,14
КЛАСС СТАЛИ, ГОСТ	А-III ГОСТ 5181-61			A-II 5781-61	A-I БСТ-3 5781-61	A-I ГОСТ 5781-61	Б-I ГОСТ 6127-53		Ст. 3 ГОСТ 380-60*			А-III гост 5781-61	
РАСЧЕТНОЕ СОПРО- ТИВЛЕНИЕ СТАЛИ -РД, КГ/СМ <sup>2</sup>	3400			2100	2100		3150		2100			3400	

ТД

Р и Г Е Л Ь РВ2-52-56

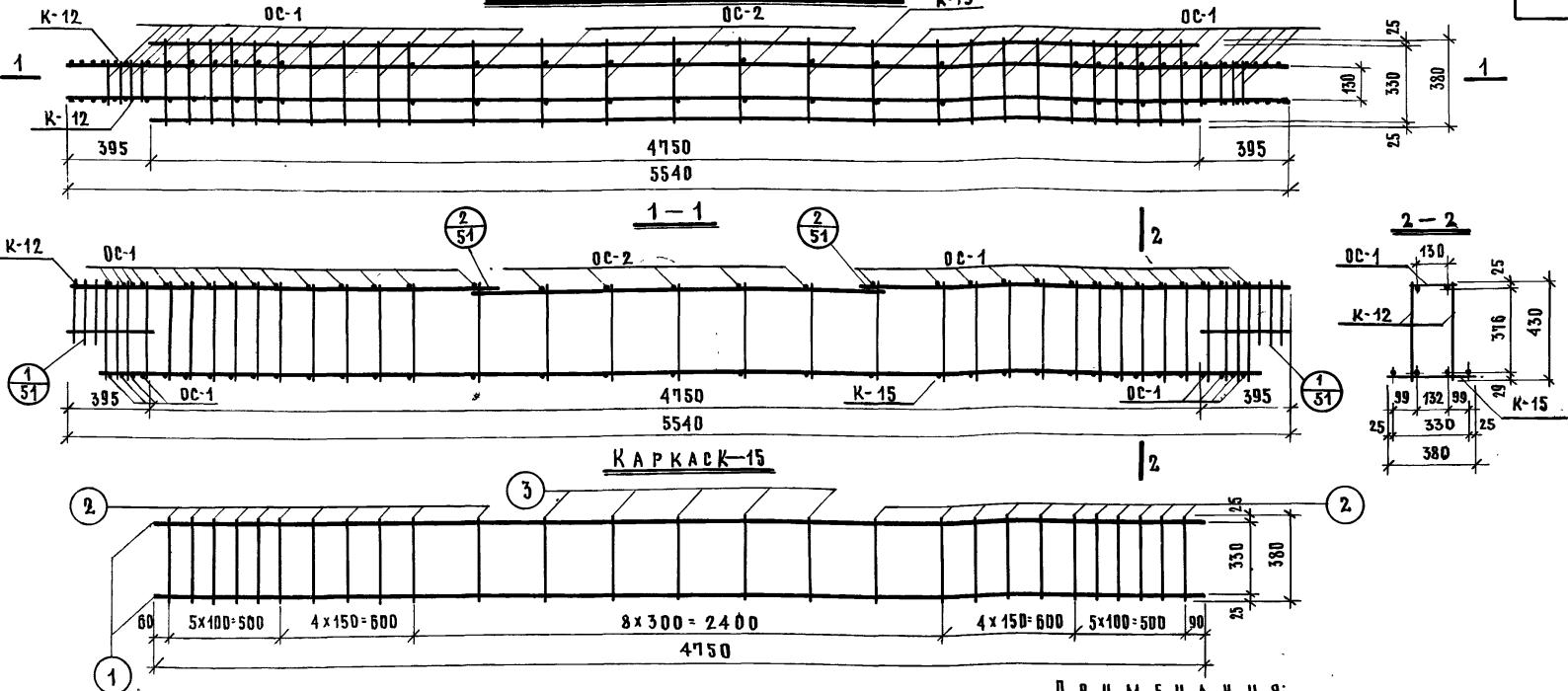
19 БГ

**1967Г МОНТАЖНЫЙ ПЛАН АРМИРОВАНИЯ**

ИИ-04-3

ВЫПУСК ЛИСТ №  
2 7

## ОБЪЕМНЫЙ КАРКАС ОК-11



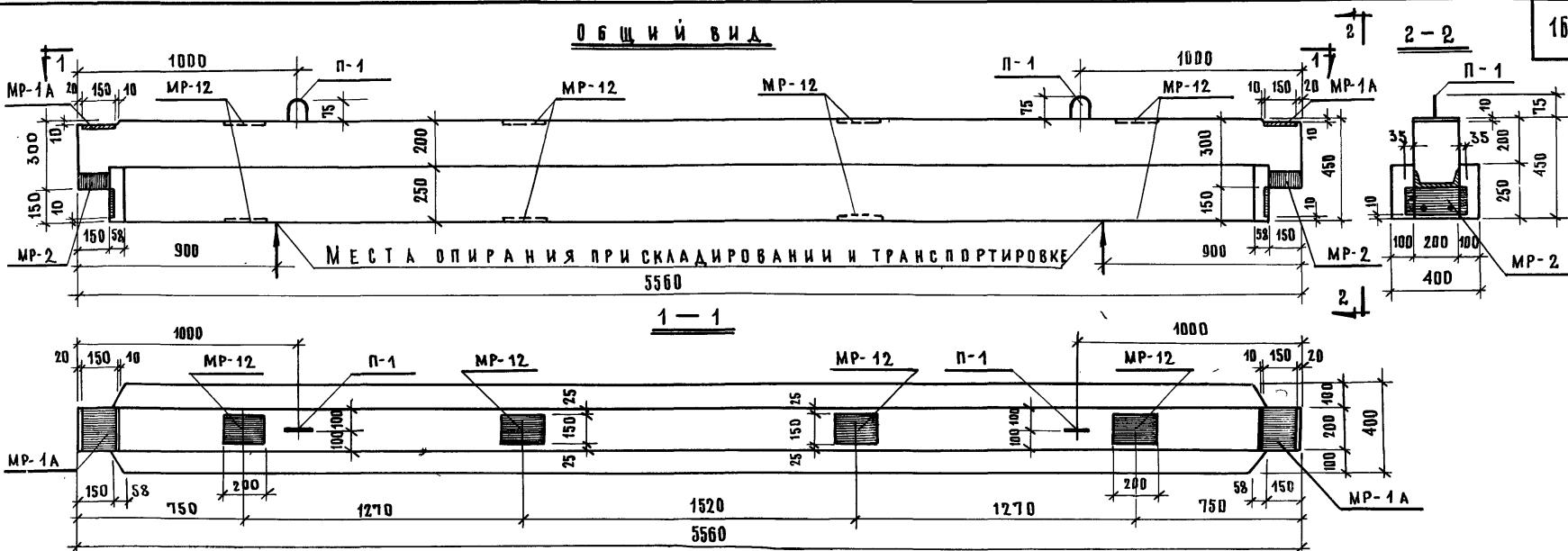
## ПРИМЕЧАНИЯ:

- Изготовление сварных каркасов производить в соответствии со СНиП II-8.1-62 и ГОСТ 10922-64.
- Испытания всех видов арматуры на растяжение обязательны.
- Объемный арматурный каркас ОК-11 сваривать контактной сваркой /клещами/.
- Фланцевый каркас К-12 см. на листе № 6.
- Отделочные стержни ОС-1 и ОС-2 см. на листе № 42.

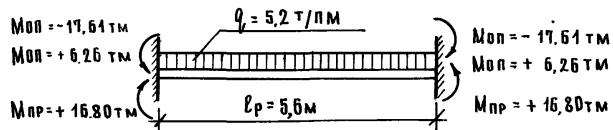
С ПЕЦИФИКАЦИЕЙ МЕТАЛЛА							
МАРКА ДЕТАЛИ	№ ПОЗ.	СЕЧЕН, ММ.	КОЛ. ШТ.	ДЛИНА ПОЗИЦИИ НА ДЕТАЛИ ММ	ВЕС, КГ ПОЗИЦИИ М	КОД. ДЕТАЛИ	ВЕС ВСЕХ ДЕТАЛЕЙ, ШТ. КГ.
Н-15	1	Ф18A III	2	4150	9.50	19.00	
	2	Ф10A II	22	380	8.36	5.16	
	3	Ф8A I	5	380	1.90	0.75	24.91
К-12					46.35	2	92.70
ОС-1					0.11	38	4.18
ОС-2					0.07	5	0.35
				ИТОГО:	122.14		

ТА  
1967гРИГЕЛЬ РВ2-52-56  
АРМАТУРАИИ-04-3  
Выпуск 2  
Лист № 8

### Общий вид



## РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



## ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

ВЕС ИЗДЕЛИЯ	Т	1,878
ОБЪЕМ БЕТОНА	М <sup>3</sup>	0,754
РАСХОД МЕТАЛЛА	КГ	190,64
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1М <sup>3</sup> БЕТОНА	КГ	253,50
МАРКА БЕТОНА	—	300
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУЧ ОТПУСКА ИЗДЕЛИЯ С ЗАВОДА НЕ МЕНЕЕ: В ЛЕТНЕЕ ВРЕМЯ / В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ.	КГ/СМ <sup>2</sup>	210 / 300

## ПРИМЕЧАНИЯ:

1. РИГЕЛЬ РВ2-52-5Ба рассчитан и законструирован в соответствии со СНИП II-В. 1-62.
  2. МОНТАЖНЫЙ ПЛАН АРМИРОВАНИЯ, СЕЧЕНИЯ, СПЕЦИФИКАЦИЮ И ВЫБОРКУ МЕТАЛЛА СМ. НА ЛИСТЕ №10

TA  
1967

1967

Р И Г Е Л ь РВ2-52-560

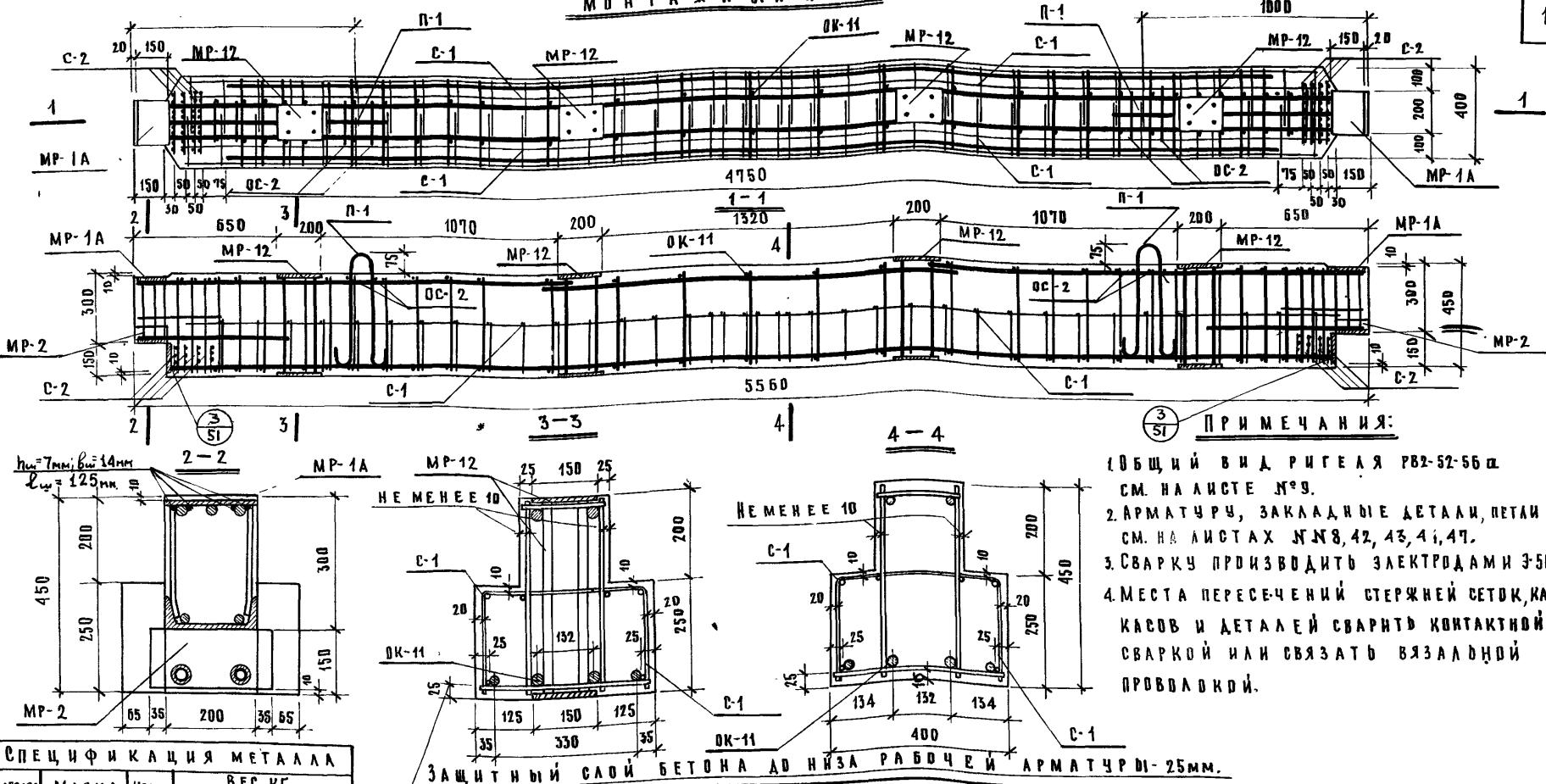
#### Общий вид

ИИ-04-3

**Выпуск листа**

## МОНТАЖНИЙ ПЛАН

17



## С П Е Ц И Ф И К А Ц И Я М Е Т А Л Л

№ п/п.	МАРКА ДЕТАЛИ	КОЛ. ШТ.	ВЕС, КГ. ДЕТАЛИ	ВСЕХ ДЕТАЛЕЙ
1	ОК-11	1	122,14	122,14
2	С-1	4	1,70	6,80
3	С-2	8	0,24	1,92
4	МР-1А	2	5,37	10,74
5	МР-2	2	8,18	16,36
6	МР-12	4	7,56	30,24
7	П-1	2	0,08	2,16
8	ОС-2	4	0,07	0,28
ИТОГО:				190,64

В И Б О Р К А М Е Т А Л А А															
СЕЧЕНИЕ, ММ	Ф25АIII	Ф20АIII	Ф18АIII	Ф16АIII	Ф14АIII	Ф12АIII	Ф10АII	Ф5ВІ	Ф4ВІ	12×150	12×140	10×150	С №20	Ф12АІ	Ф8АІ
ДЛИНА, М	18,56	1,60	9,50	7,20	2,84	1,28	48,09	12,56	70,44	0,40	0,56	0,80	0,30	2,44	1,81
ВЕС, КГ.	70,68	3,96	19,00	11,36	3,44	1,14	29,50	1,92	6,96	5,64	7,40	18,88	5,52	2,16	3,08
КЛАСС СТАЛИ, ГОСТ	A-III ГОСТ 5781-61						A-II 5781- -61	B-I ГОСТ 5727-53		Cт-3 ГОСТ 380-60*			A-I&Cт-3 Б Ст-3 5721-61	A-I ГОСТ 5721-61	
РАСЧЕТНОЕ СОГРОДНЯВ- ЛЕНИЕ СТАЛИ- -Ра, R, кг/см <sup>2</sup>	3400						2100	3150		2100			2100		

TA

1967

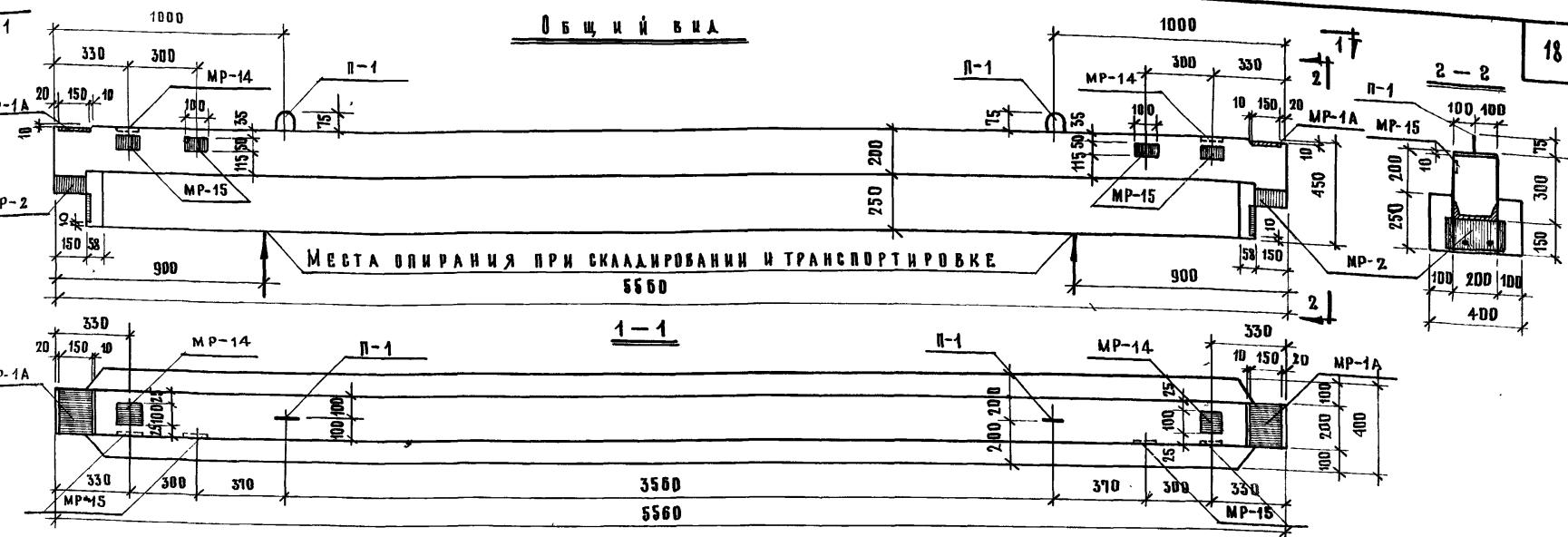
Р и г е л ь Р В 2 - 5 2 - 5 6 п

## МОНТАЖНЫЙ ПЛАН АРМИРОВАНИЯ

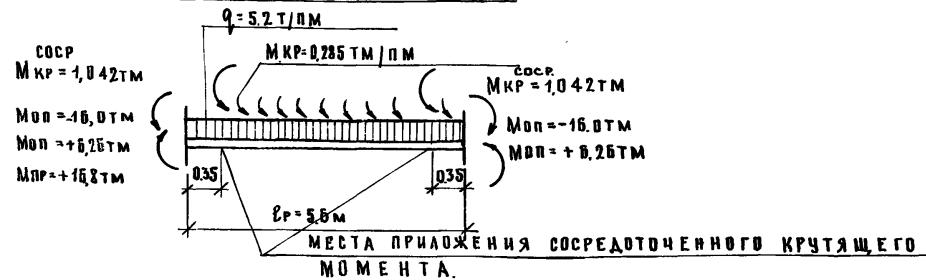
ИИ-04-3

ВЫПУСК ЛИСТ №  
10

МНИИИТЭП	15/15 1967г.	ГА. ЧИЧКАРЯ ГА. КОНОНЧЕНКО ГА. ЧИЧКАРЯ ГА. ЧИЧКАРЯ	Лобов Свистунов Борисов Смирнов	ГА. ЧИЧКАРЯ ГА. ЧИЧКАРЯ ГА. ЧИЧКАРЯ ГА. ЧИЧКАРЯ	ФРАДИН Григорьев Григорьев Кириллов	
КВАНТОРУКТОРСКИЙ ОТДЕЛ	1:20					
АРХ. №						
Ф-2						



### Р А С Ч Е Т Н А Я С Х Е М А



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		
ВЕС ИЗДЕЛИЯ	т	1,8т
ОБЪЕМ БЕТОНА	$\text{м}^3$	0,751
РАСХОД МЕТАЛЛА	кг	168,74
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1 $\text{м}^3$	кг	224,60
МАРКА БЕТОНА	—	300
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА ИЗДЕЛИЯ С ЗАВОДА НЕ МЕНЕЕ В ЛЕТНЕЕ ВРЕМЯ/В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ	$\text{кг/см}^2$	210 / 300

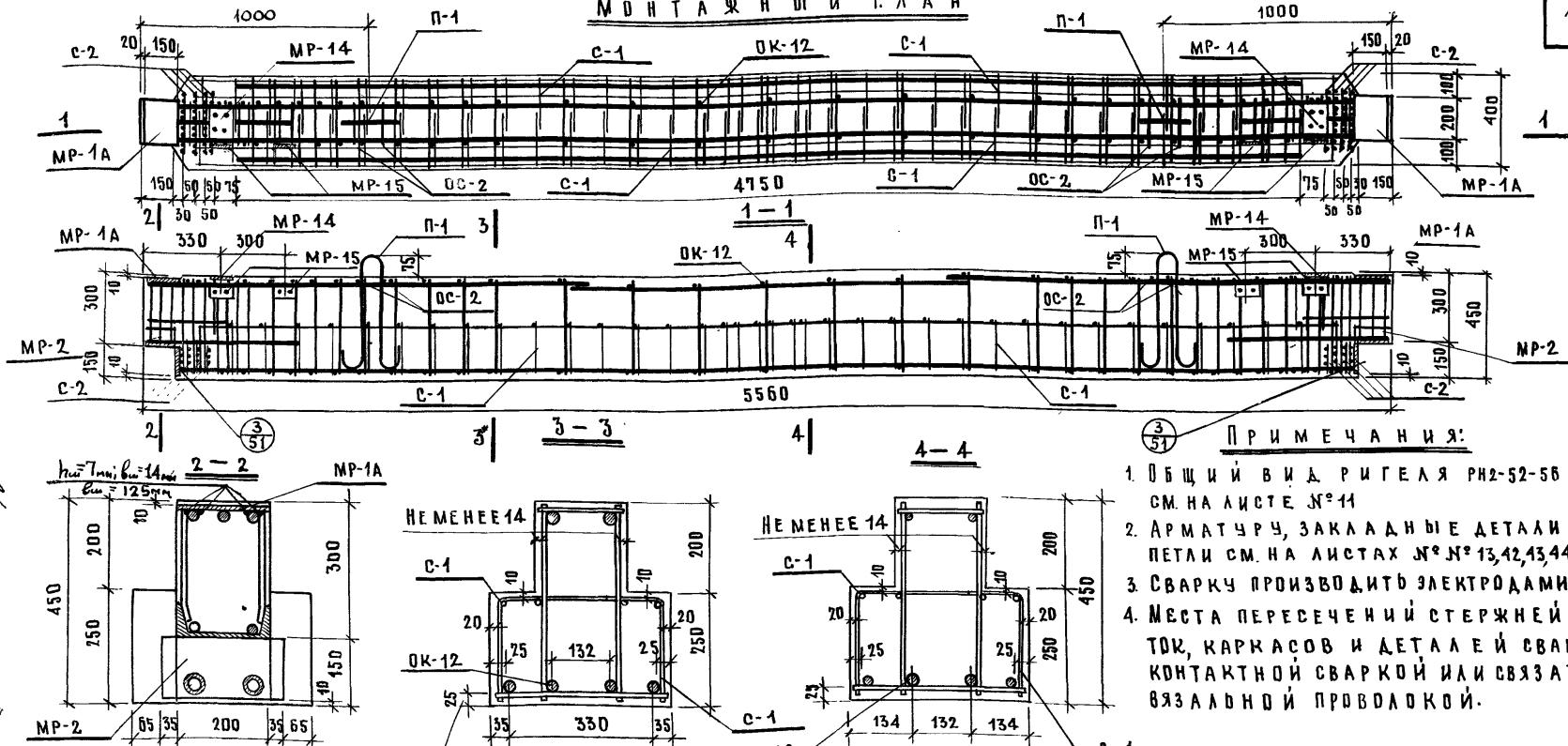
### ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Ригель RH2-52-56 рассчитан и законструирован в соответствии со СНиП II-В.1-62.
2. Монтажный план армирования, сечения, спецификацию и выборку металла см. на листе № 12.

ТА 1967г.	Р И Г Е Л Ь РН2-52-56 ОБЩИЙ ВИД	ИИ-04-3
выпуск 2	лист 11	

## М О Н Т А Ж Н І Й Г Л А Н

19



## СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

№п/п	Марка детали	Кол. шт.	вес, кг	
			детали	всех деталей
1	ДК-12	1	125,20	125,20
2	С-1	4	1,70	6,80
3	С-2	8	0,24	1,92
4	МР-1А	2	5,37	10,74
5	МР-2	2	8,18	16,36
6	МР-14	2	1,56	3,12
7	МР-15	4	0,54	2,16
8	П-1	2	1,08	2,16
9	ДС-2	4	0,07	0,28
ИТОГО:				168,74

R H E O P K A M E T A L A A

СЕЧЕНИЕ, ММ	Ф25АIII	Ф20АIII	Ф18АIII	Ф14АIII	Ф12АIII	Ф10АIII	Ф12АІ	Ф8АІ	Ф5ВІ	Ф4ВІ	12x150	12x140	10x100	8x100	C №20	
ДЛИНА, М	18,36	1,60	9,50	2,84	1,28	53,37	3,64	2,44	7,87	13,96	58,84	0,40	0,56	0,20	0,20	0,30
ВЕС, КГ	70,68	3,96	19,00	3,44	1,14	32,72	2,24	2,16	3,08	2,14	6,80	5,64	7,40	1,58	1,24	5,52
КЛАСС СТАЛИ, ГОСТ	А-III ГОСТ 5781-61				A-II 5781- -61	A-I ВКС ВСТ-3 5781-81	A-I ГОСТ 5781-61	B-I ГОСТ 6717-53		СТ. 3 ГОСТ 380-60*						
РАСЧЕТНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ СТАЛИ, Рд, кг/см <sup>2</sup>	3400				2100	2100	3150		2100							

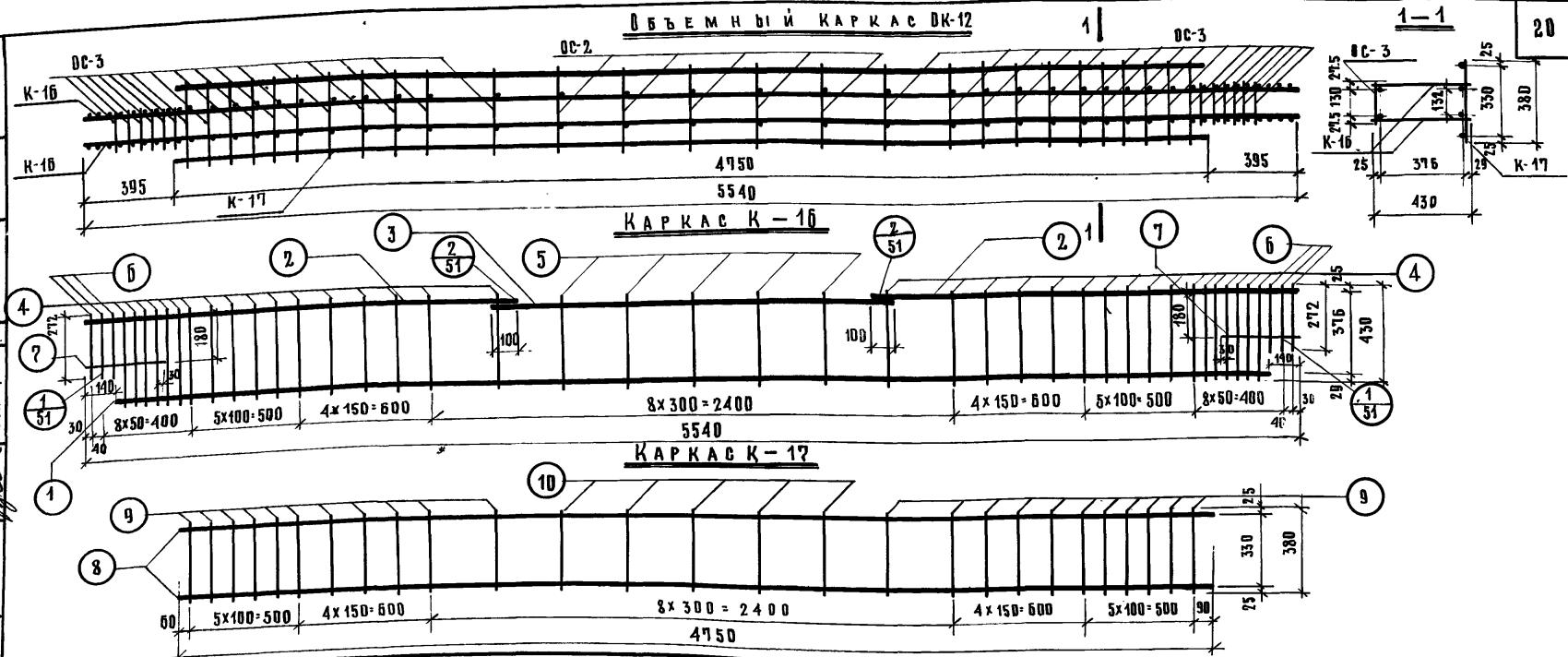
## РАСЧЕТНОЕ СОПРО ЛЕНИЕ СТАЛИ

-III OCT 5781 - 1

Р И Г Е Л Ь РН 2-52-56

### МОНТАЖНЫЙ ПЛАН АГМУРОВАНИЯ

2535 21



## СЕПИИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

С П Е Ц И Ф И К А Ц И Я М Е Т А Л А									
М А Р К А Д Е Т А Л Й	№ № <sup>а</sup> п о з .	С Е Ч Е Н . м м	к о л . ш т .	Д А Л И Н А		В Е С , к г		к о л . д е т . ш т .	в е с в с е х , д е т а л е й , к г
				п о з и ц и и , м м	на д е т а л ю , м м	п о з и ц и и	д е т а л и		
К-16	1	Ф 25А III	1	5260	5,20	20,25			
	2	Ф 25А III	2	1950	3,92	15,09			
	3	Ф 10А I	1	1820	1,82	1,12			
	4	Ф 10А III	34	450	14,62	9,02			
	5	Ф 8А I	5	450	2,15	0,85			
	6	Ф 10А III	5	272	1,53	1,00			
	7	Ф 5B I	2	350	0,70	0,14	47,44	2	94,88
К-17	8	Ф 18А III	2	4750	9,50	19,00			
	9	Ф 10А III	22	380	8,36	5,16			
	10	Ф 8А I	5	380	1,90	0,75	24,94	1	24,94
ОС-3	—	—	—	—	—	—	0,11	46	5,06
ОС-2	—	—	—	—	—	—	0,01	5	0,35
И Т О Г О :								125,20	

ОГРЕНИКИ КАРКАС ОК-12

## ПРИМЕЧАНИЯ:

- Изготовление сварных каркасов производить в соответствии со СНИП II-Б. 1-62 и ГОСТ 10922-64.
  - Испытания всех видов арматуры на растяжение обязательны.
  - Объемный каркас ВК-12 сваривать контактной сваркой (клеммами).
  - Отдельные стержни ОС-2 и ОС-3 см. на листе № 42.
  - Стержни поз. ⑥ после приварки обрезать заподлицо с продольными стержнями поз. ② и отогнуть в соответствии с узлом „1“ / см. на листе № 51/.
  - Допускается позиции ⑤ и ⑩ выходить из стали класса А-III.

D F D: 125.20

TA

Р И Г Е А В РН2-52-56

АРМАТЧРА

141404 3

WV-04-3

<b>МНИИ ТЭП</b>	16/р 1961г.	ГА. ДЖУК. ЦНГ-ТА ГА. КОНСТИН-ТА ГА. ИНЖ. НИД	ЛДВОВ САМОС ГА. ИНЖ.	ГА. ИНЖ. ПР. ГА. ИНЖ. ГА. ИНЖ.	ГА. ИНЖ. ПР. ГА. ИНЖ. ГА. ИНЖ.	<b>ФРАДИН</b> <b>СОГЛАСОВ</b>
<b>КОНСТРУКТОРСКИЙ ОТДЕЛ</b>	M 1-20	ГА. ИНЖ. НИД ГА. ИНЖ. НИД	ГА. ИНЖ. НИД ГА. ИНЖ. НИД	ГА. ИНЖ. НИД ГА. ИНЖ. НИД	ГА. ИНЖ. НИД ГА. ИНЖ. НИД	<b>КИЧУР МУРДЫШ</b>

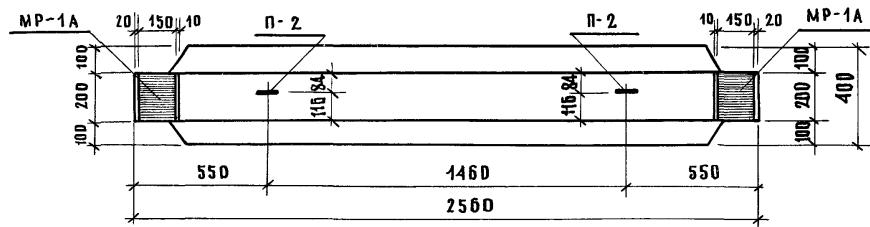
APX-N

Φ - 5

### Общий вид



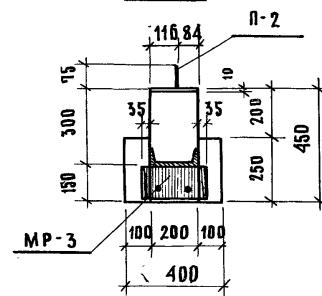
1-1



## ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЙ

ВЕС ИЗДЕЛИЯ	Т	0,828
ОБЪЕМ БЕТОНА	М <sup>3</sup>	0,331
РАСХОД МЕТАЛЛА	КГ	80,94
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1М <sup>3</sup> БЕТОНА	КГ	244,80
МАРКА БЕТОНА	—	300
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА ИЗДЕЛИЯ С ЗАВОДА НЕ МЕНЕЕ В ЛЕТНЕЕ ВРЕМЯ / В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ	КГ СМ <sup>2</sup>	210 / 300

2 - 2



## РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

$$q = 2.2 \pi/n$$

$$M_{\text{eff}} = \pm 0.75 T$$

$M_{\text{eff}} = -16,0 \text{ Tm}$

$$MNP = +6.92 \text{ Tm}$$

ℓ<sub>P</sub> = 2,5

$$M_{\text{op}} = +0.15 \text{ t m}$$

Мон = -16,0 Тм

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. РИГЕЛЬ РВ2-72-26 РАССЧИТАН И ЗАКОНСТРУИРОВАН В СООТВЕТСТВИИ СО СНИП II-В. 4-62.
  2. МОНТАЖНЫЙ ПЛАН АРМИРОВАНИЯ, СЕЧЕНИЯ, СПЕЦИФИКАЦИЮ И ВЫБОРКУ МЕТАЛЛА СМ. НА ЛИСТЕ №15

ТД  
1967

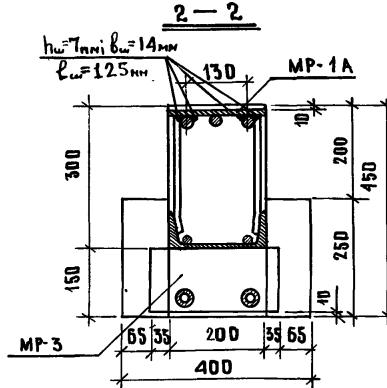
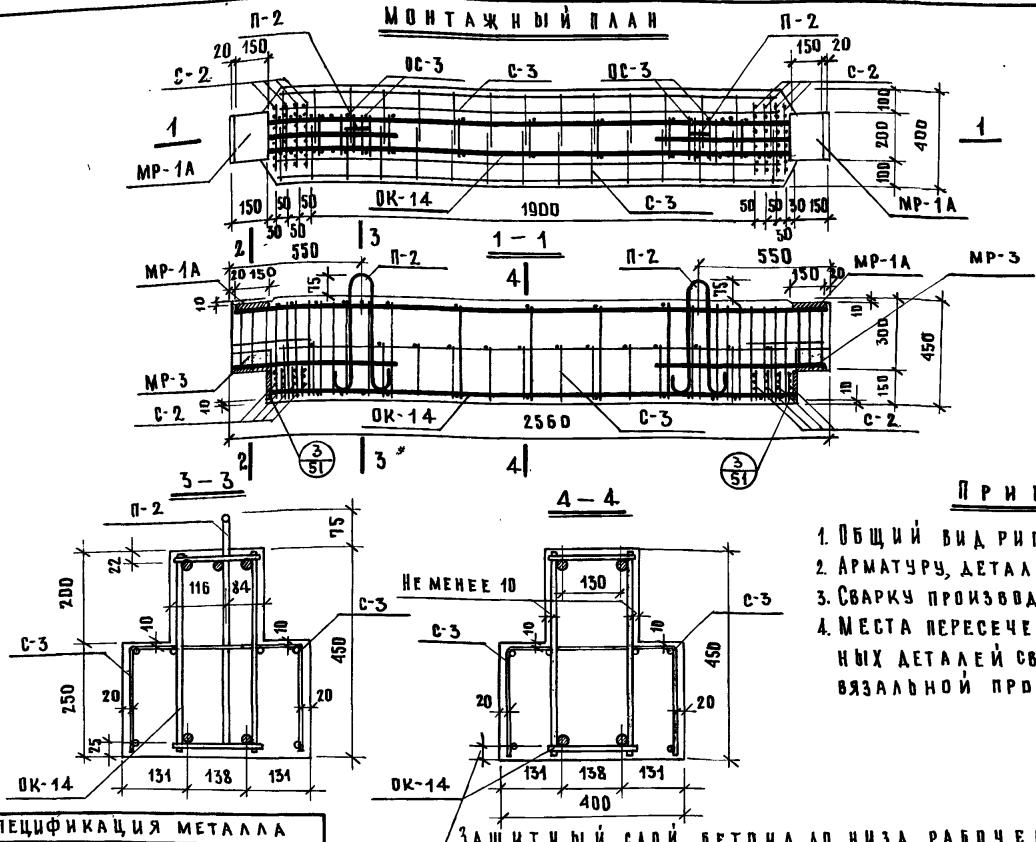
Р И Г Е Л Ъ РВ2-72-25

## О б щ и й в и д

ИИ-04-3

ВЫПУСК ЛИСТ №

<b>МНИИТЭП</b>	11/Х	Г. ИНЖИНАРІЯ	ЛЮБОВ	ГА. ИНЖ. ПР.	ДАФЕРОВ
	1967г	ГА. КОНСТРУКЦІЯ	СОНОВ	ГР. ИНЖЕНЕР	САЛАМАНДРІВ
КОНСТРУКТОРКА:	М	НАЧ. ОТАЛДА	ЗИНА	САМРНОВА РАЗРАБОТАЛА	ІСІМЕНОВА
	1:20; 1:10	Г. ИНЖ. ОТАЛДА	ДІНА	ПРОВЕРИЛА	ІСІМЕНОВА
ОТАЛДА	1	Г. ИНЖ. ОТАЛДА	ДІНА	ПРОВЕРИЛА	ІСІМЕНОВА
	1967г	Г. ИНЖ. ОТАЛДА	ДІНА	ПРОВЕРИЛА	ІСІМЕНОВА
АРХ. №					



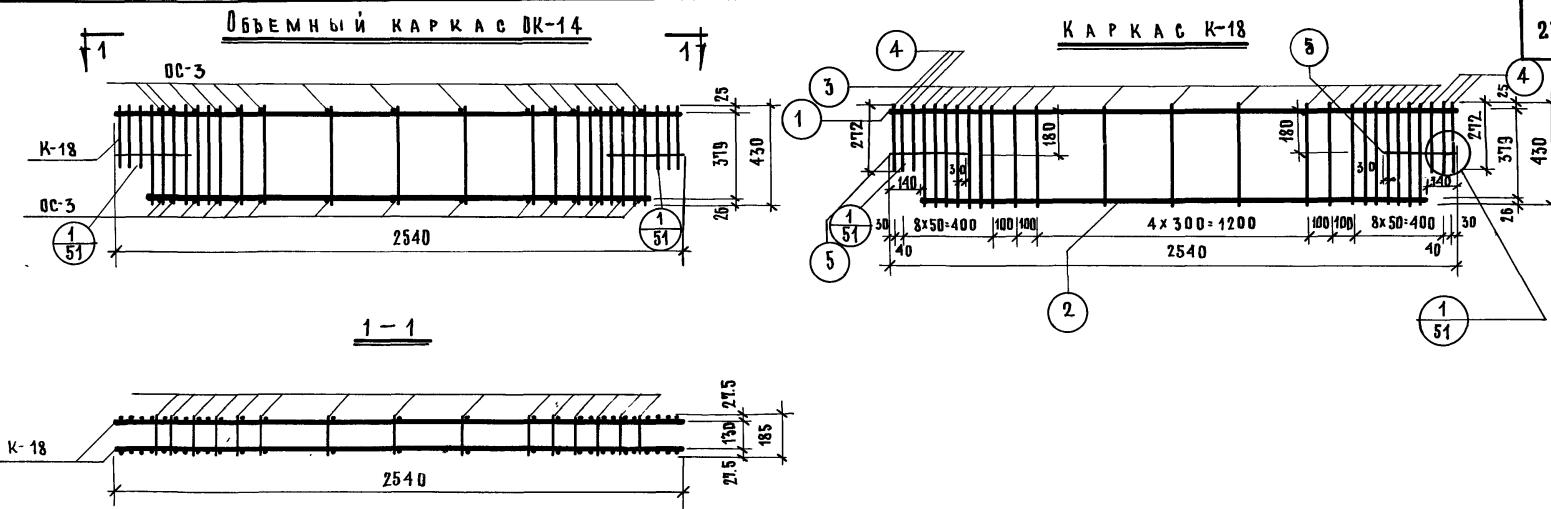
### ПРИМЕЧАНИЯ:

- Общий вид ригеля РВ2-72-25 см. на листе № 14.
- Арматуру, детали и петли см. на листах № № 16, 42, 43, 45.
- Сварку производить электродами З-50А.
- Места пересечений стержней сеток, каркасов и закаленных деталей сварить контактной сваркой или связать вязальной проволокой.

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА			
№ №	МАРКА	КОЛ.	ВЕС, КГ.
п./п.	ДЕТАЛИ	ШТ.	ВСЕХ ДЕТАЛЕЙ
1	OK-14	1	47,36
2	C-2	8	0,24
3	C-3	2	1,33
4	П-2	2	0,73
5	MP-1A	2	5,37
6	MP-3	2	8,18
7	ОС-3	4	0,11
ИТОГО:			80,94

ВІДБОРКА МЕТАЛЛА												
СЕЧЕНІЕ, ММ	Ф25АIII	Ф20АIII	Ф14АIII	Ф12АIII	Ф10АIII	Ф8ВІ	Ф4ВІ	12x150	12x140	СН20		
ДЛІНА, М	5,08	6,12	2,84	1,28	27,61	2,38	13,96	26,88	0,40	0,56		
ВЕС, КГ	19,56	15,12	3,44	1,14	16,88	1,46	2,14	2,66	5,64	7,40		
КЛАСС СТАЛІН, ГОСТ	А-III ГОСТ 5781-61				A-ІВКСІ ВСТ-3 5781-61	В-І		СТ. 3				
РАСЧЕТНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ СТАЛИ-Р <sub>с</sub> , кг/см <sup>2</sup>	3400				ГОСТ 6727-53	ГОСТ 380-60						

ТД  
1967гРІГЕЛЬ РВ2-72-25  
МОНТАЖНИЙ ПЛАН АРМИРОВАННЯИИ-04-3  
ВЫПУСК ЛИСТ №  
2 15



МНИИТЭЛ  
10/У 1961г  
Г.И.ИЖНИК  
Г.КОНСТИНТУ  
ПОДПИСЬ  
М.И.ЧАЧОВА  
Г.И.ИЖНИК  
ПОДПИСЬ  
Г.И.ИЖНИК  
ПОДПИСЬ  
Г.И.ИЖНИК  
ПОДПИСЬ

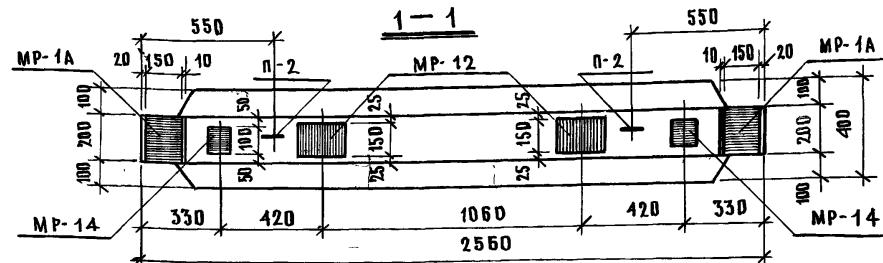
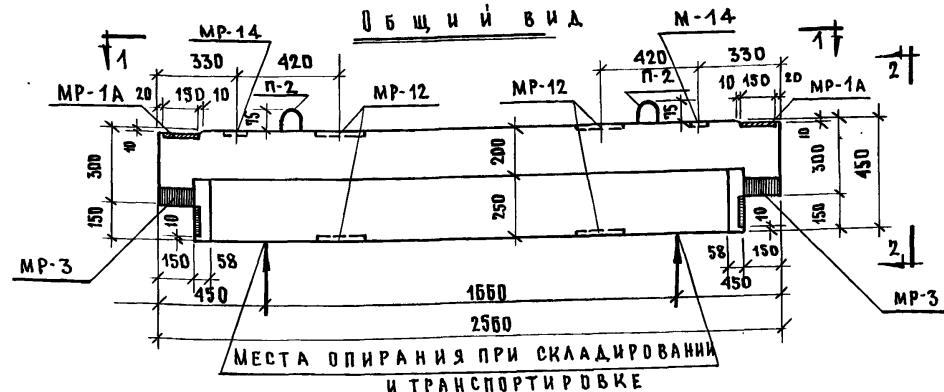
АРХ. №  
1961г.

С ПЕ Ц И Ф И К А Ц И Я М Е Т А Л Л А									
ОБЪЕМНЫЙ КАРКАС OK-14	МАРКА ДЕТАЛИ	№ ПОЗ. ПМ	СЕЧЕН, КОЛ., ШТ.	ДЛИНА		ВЕС, КГ		КОЛ. ДЕТ., ШТ.	ВЕС ВСЕХ ДЕТАЛЕЙ, КГ
				ПОЗИЦИИ,	НА ДЕТАЛЬ ММ	ПОЗИЦИИ	ДЕТАЛИ		
K-18	1	Ф25А III	1	2540	2,54	9,78			
	2	Ф20А III	1	2260	2,26	5,58			
	3	Ф10А III	24	430	9,03	5,56			
	4	Ф10А III	6	272	1,63	1,00			
	5	Ф58 I	2	350	0,70	0,11	22,03	2	44,06
	ОС-3	-	-	-	-	-	0,11	30	3,30
ИТОГО:									47,36

#### ПРИМЕЧАНИЯ:

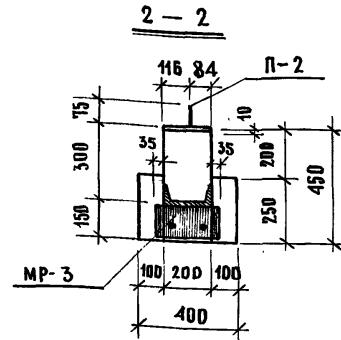
- Изготовление сварных каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-64.
- Испытания всех видов арматуры на растяжение обязательны.
- Объемный каркас OK-14 сваривать контактной сваркой (克莱шами).
- Отделочный стержень ОС-3 см. на листе № 42.
- Стержни поз. 4 после приварки обрезать заподлицо с продольными стержнями поз. 1 и отогнуть в соответствии с чулом „1“ (см. на листе № 51).

АРХ. №	МНИИТЭП	17/IV	Г. ИНЖ. ЧИЛДА 1967 г.	Г. КОНСТРУКТИВИСТ Г. А. СОЛОДКОВСКИЙ	ЛЮБОВЬ СОМОВ	ГЛ. ИНЖ. П-ТЛ ГР. ИНЖ. НЕР САФИРОВА САФИРОВА РАЗРАБОТАЛА ШАЦЫРДО ПРОВЕРИЛ	Ю. А. АЛЕФЕРОВ Ю. М. МОСЧЕНКО Д. А. ДМИРНОВ Ю. А. ЧУЗНЕЦОВА	СОГЛАСОВАЛ Г. А. ГАССОВ	СТАН. Н. ИО СТАН. Г. ИНЖ. ПР. Д. А. ГОДИЛОВА	ФРАДИН КИЧЕ-МАГАЧА
Конструкт. отдел.	М	НАЧ. ОТДЕЛ. КОНСТРУКТИВИСТ Г. А. СОЛОДКОВСКИЙ	Г. ИНЖ. ЧИЛДА 1967 г.	Г. КОНСТРУКТИВИСТ Г. А. СОЛОДКОВСКИЙ	ЛЮБОВЬ СОМОВ	ГЛ. ИНЖ. П-ТЛ ГР. ИНЖ. НЕР САФИРОВА САФИРОВА РАЗРАБОТАЛА ШАЦЫРДО ПРОВЕРИЛ	Ю. А. АЛЕФЕРОВ Ю. М. МОСЧЕНКО Д. А. ДМИРНОВ Ю. А. ЧУЗНЕЦОВА	СОГЛАСОВАЛ Г. А. ГАССОВ	СТАН. Н. ИО СТАН. Г. ИНЖ. ПР. Д. А. ГОДИЛОВА	ФРАДИН КИЧЕ-МАГАЧА



## ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

ВЕС ИЗДЕЛИЯ	Т	0,828
ОБЪЕМ БЕТОНА	М <sup>3</sup>	0,331
РАСХОД МЕТАЛЛА	КГ	99,18
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1М <sup>3</sup> БЕТОНА	КГ	300,00
МАРКА БЕТОНА	-	300
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА ИЗДЕЛИЯ С ЗАВОДА НЕ МЕНЕЕ: В ЛЕТНЕЕ ВРЕМЯ / В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ	КГ/СМ <sup>2</sup>	210 / 300



## Р А С Ч Е Т Н А Я С Х Е М А

The diagram illustrates the bending moment distributions and support reactions for a bridge girder under different loading conditions. The girder is shown in two horizontal sections, each supported by two vertical columns.

- Top Section:** Labeled "МКР = 0,206 ТМ/ПМ". It shows a triangular bending moment distribution from +0.75 TM at the left end to -0.75 TM at the right end. The total length is 2.6 M. The reaction forces are labeled as МКР = 1,042 ТМ at both supports.
- Bottom Section:** Labeled "МДН = -15,0 ТМ". It shows a constant negative bending moment of -15,0 TM across the entire length. The reaction forces are labeled as МДН = +0,75 TM at both supports.
- Left Column:** Labeled "МПР = + 5,92 ТМ" and "- 6,32 ТМ".
- Right Column:** Labeled "МПР = - 16,0 ТМ".
- Vertical Dimensions:** The height of the girder is indicated as 0.35 M.
- Span Length:** The span between supports is labeled as 2p = 2.6 M.
- Text at Bottom:** "МЕСТА ПРИДОЖНЕНИЯ СОСР"

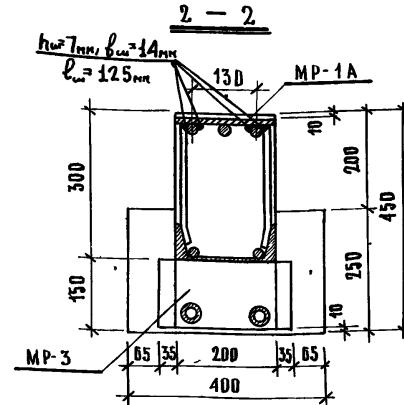
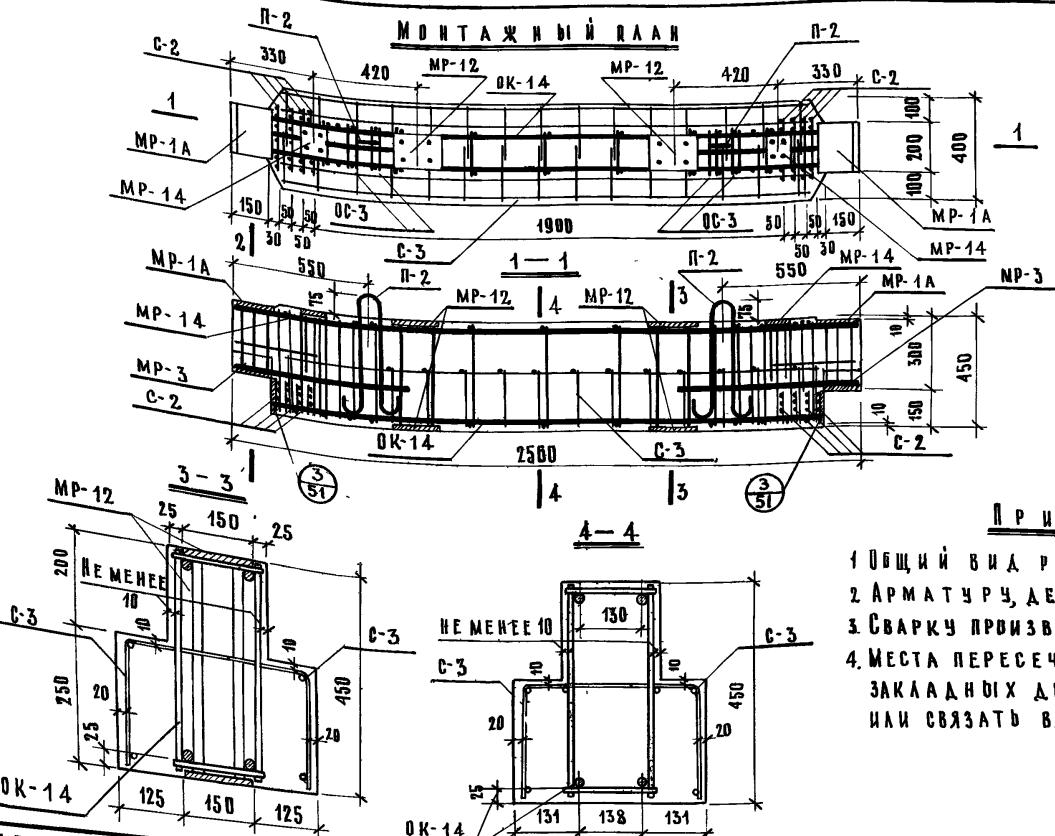
ПРИМЕЧАНИЯ: ДОПОЛНЯЮЩЕГО  
МОМЕНТА.

- 1 РИГЕЛЬ РВ2-72-2БД РАССЧИТАН И ЗАКОНСТРУИРОВАН В СООТВЕТСТВИИ СО СНИП II-В. 1-62.
  - 2 МОНТАЖНЫЙ ПЛАН АРМИРОВАНИЯ, СЕЧЕНИЯ, СПЕЦИФИКАЦИЮ И ВЫБОРКУ МЕТАЛЛА СМ. НА ЛИСТЕ №18

T.  
198

Ригель РВ2-72-2бд  
Общий вид

ИИ-04-3  
выпучка №  
2 17



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Общий вид ригеля РВ2-72-26а см на листе №12.
2. Арматуру ч, детали и петли см на листах №№15
3. Сварку производить электродами 3-50 А 42, 43, 45, 47, 48.
4. Места пересечений стержней сеток, каркасов и закладных деталей сварить контактной сваркой или связать вязальной проволокой

ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ БЕТОНА ДО НИЗА РАБОЧЕЙ АРМАТУРЫ - 25 ММ

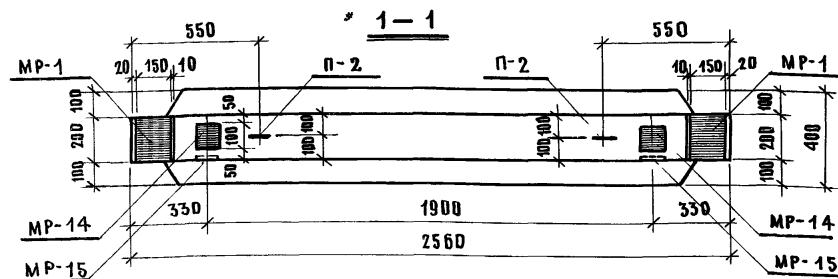
ВЫБОРКА МЕТАЛА													
СЕЧЕНИЕ, ММ	Ф25АIII	Ф20АIII	Ф16АIII	Ф14АIII	Ф12АIII	Ф10АIII	Ф5ВI	Ф4ВI	12x150	12x140	10x150	10x100	Е №20
	ДЛИНА, М	5,08	6,12	3,60	2,84	1,28	30,09	2,38	13,95	26,88	0,40	0,56	0,80
ВЕС КГ.	19,56	15,12	5,68	3,44	1,14	18,40	1,46	2,14	2,66	5,54	7,40	9,44	1,58
КЛАСС СТАЛИ, ГОСТ	А-III ГОСТ 5781-64					A-IV Б-1 ГОСТ 5781-61	Б-1 ГОСТ 5727-53		Ст 3 ГОСТ 380-60*				
РАСЧЕТНОЕ СПРОТИВА СТАЛИ-Ра, кг/см <sup>2</sup>	3400					2100	3450		2100				

ТД  
1967г

Ригель РВ2-72-26а  
Монтажный план армирования  
ИИ-04-3  
Выпуск 2 лист 18  
9535 27

МНИИТЭП	Г. ИЖ. ИЖА	ЛЮДВІД	ЛІНІЧ ПР
КОНСТРУКТОРСК	ІДІОЛІНІЧА	СОМОВ	РУЧНІЙ
ОТДЕЛ	ІДІОЛІНІЧА	РУЧНІЙ	ІДІОЛІНІЧА
ІДІОЛІНІЧА	ІДІОЛІНІЧА	ІДІОЛІНІЧА	ІДІОЛІНІЧА
ІДІОЛІНІЧА	ІДІОЛІНІЧА	ІДІОЛІНІЧА	ІДІОЛІНІЧА

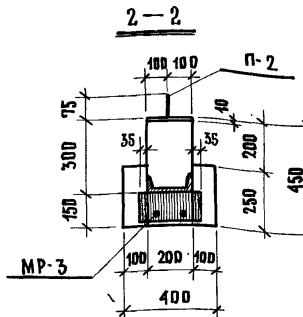
<b>АРХ. №</b>	<b>МНИИТОП</b>	7/IV	Г. ИНЖ. МИТЯ Г. КОНСТРУКТИР. КОНСТРУКТОРСКИЙ ОТДЕЛ	ЛЮБОВЬ СОКОЛОВ НАЧ. ДЕПАЛА ГА. ЧИЧКА	Г. ИНЖ. ПР. МОЩЕНКО СМАРНОВА ШАПИРО	АЛЕКСАНДР ФРАДИН Г. АЛФЕОВ Г. АЛЕКСАНДР СОГЛАСОВ.
	1961г.	M	1:10	Г. ИНЖ. МИТЯ Г. КОНСТРУКТИР. КОНСТРУКТОРСКИЙ ОТДЕЛ	Г. ИНЖЕНЕР СМАРНОВА РАЗРАБОТКА ПРОВЕРИА	Г. АЛФЕОВ Г. АЛЕКСАНДР СОГЛАСОВ.



## ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

ВЕС ИЗДЕЛИЯ	Т	0,828
ОБЪЕМ БЕТОНА	М <sup>3</sup>	0,331
РАСХОД МЕТАЛЛА	КГ	75,24
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1М <sup>3</sup> БЕТОНА	КГ	227,30
МАРКА БЕТОНА	—	300
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА ИЗДЕЛИЯ С ЗАВОДА НЕ ПЕЖЕЕ В ЛЕТНЕЕ ВРЕМЯ / В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ	КГ/СМ <sup>2</sup>	210 / 300

## Общий вид



## РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

9.  $\mu\text{в} \equiv 5.2 \text{ Т/ПМ}$

$$M_{KP} = 0.285 \text{ Tm/Am}$$

СОСР

M<sub>KP</sub><sup>COP</sup> = 1042

$$M_{\text{eff}} = +1.24 \tau M$$

$M_{\mathrm{DD}} = 10.09 \pm 0.00$

$$M_{NP} = \begin{pmatrix} +5.1 \text{ TM} \\ -3.9 \text{ TM} \end{pmatrix}$$

ЧЕРНОГО КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА.

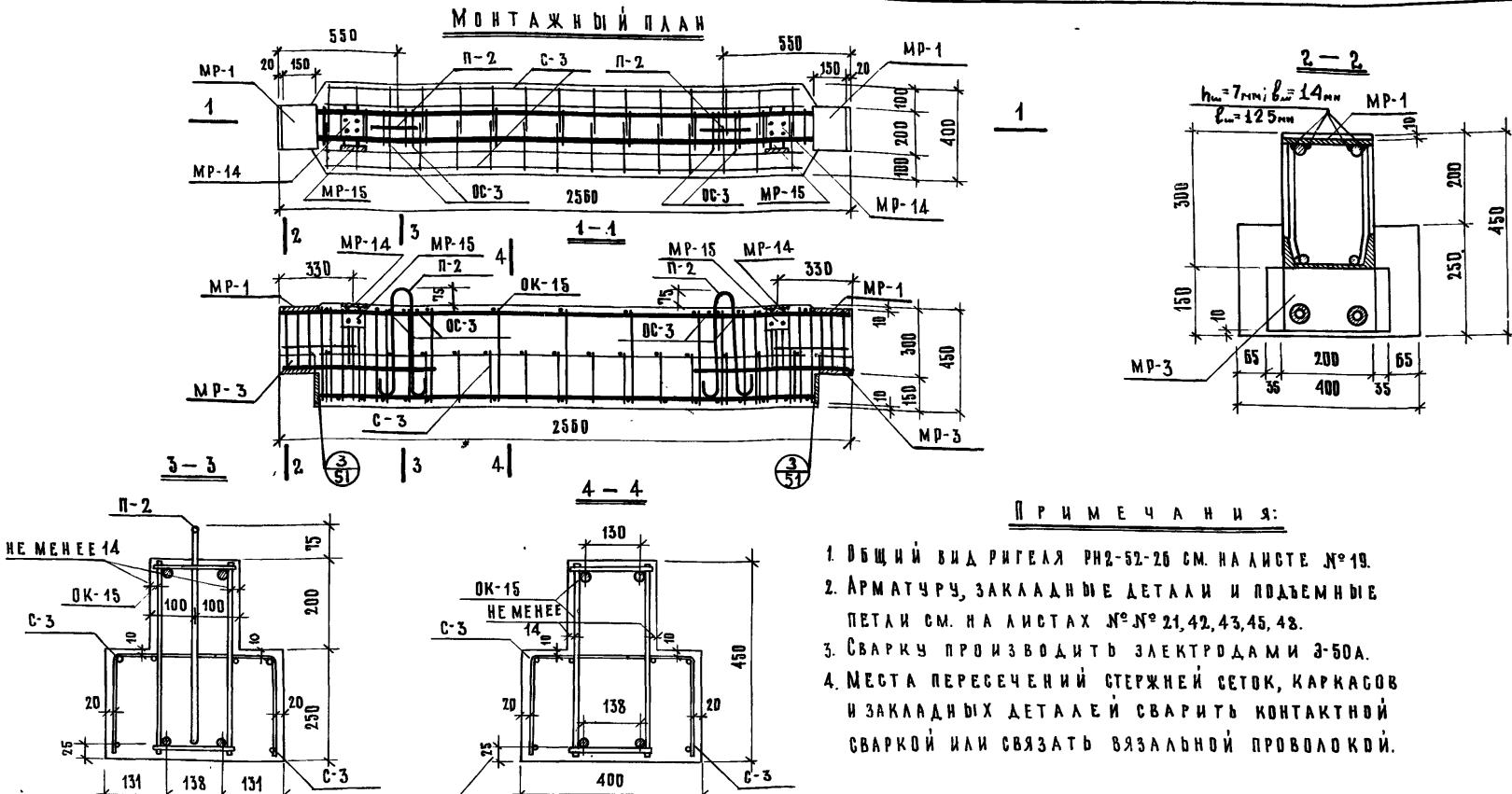
## ПРИМЕЧАНИЯ:

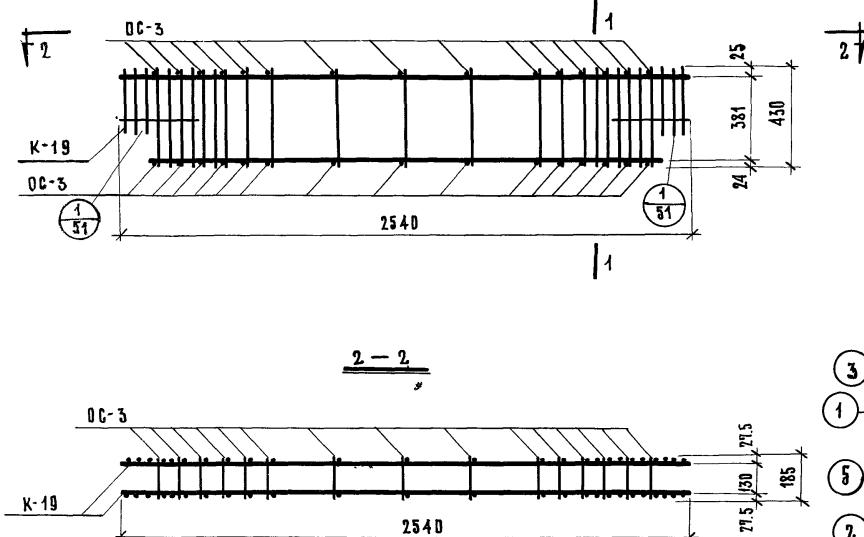
1. РИГЕЛЬ РН2-52-26 РАССЧИТАН И ЗАКОНСТРУИРОВАН В СООТВЕТСТВИИ С ОСН П II-В. 1-62.
  2. МОНТАЖНЫЙ ПЛАН АРМИРОВАНИЯ, СЕЧЕНИЯ, СПЕЦИФИКАЦИЮ И ВЫБОРКУ МЕТАЛЛА СМ. НА ЛИСТЕ № 20.

ТД  
1967г

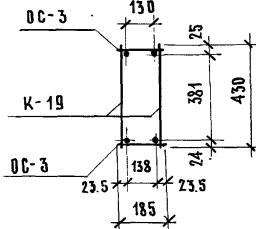
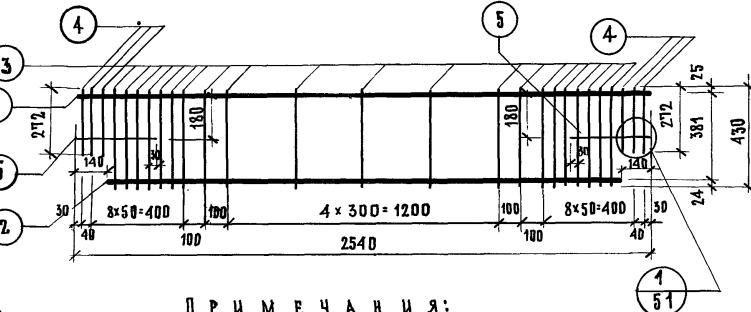
Р И Г Е Л Ь РН2-52-26  
Общий вид

ИИ-04-3  
выпучи листы  
2 19



ОБЪЕМНЫЙ КАРКАС ОК-15

1-1

КАРКАС К-19ПРИМЕЧАНИЯ:

- Изготовление сварных каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-64.
- Испытания всех видов арматуры на растяжение обязательны.
- Объемный каркас ОК-15 сварить контактной сваркой /клещами/.
- Отделочный стержень ОС-3 см. на листе № 42.
- Стержни поз. 4 после приварки обрезать заподлицо с продольными стержнями поз. 1 и отогнуть в соответствии с узлом „1“ /см. на листе № 51/.

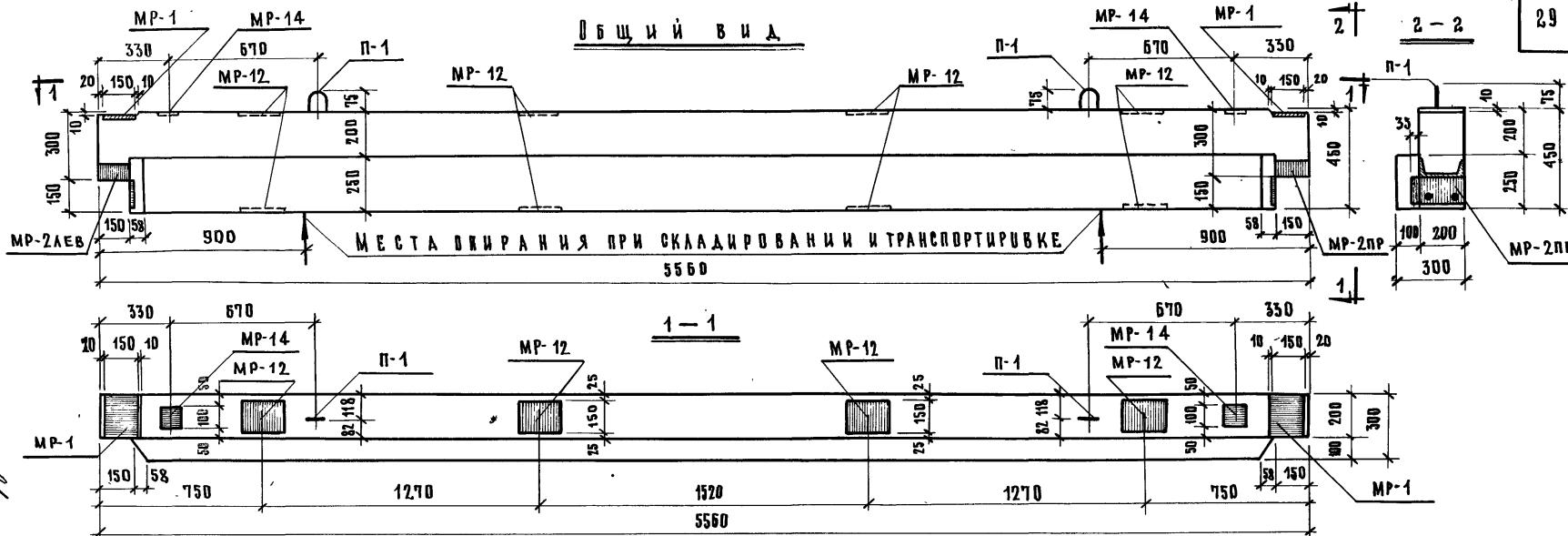
СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА										
ОБЪЕМНЫЙ КАРКАС ОК-15	МАРКА ДЕТАЛИ	№ № 003.	СЕЧЕН. ММ	КОД. ШТ.	ДАЛИНА		ВЕС, КГ.	КОЛ. ДЕТ., ШТ.	ВЕС ВСЕХ ДЕТАЛЕЙ КГ.	
					ПОЗИЦИИ ММ	НА ДЕТАЛЬ М				
МНИИТЭП КОНСТРУКТОРСКИЙ ОТДЕЛ	K-19	1	Ф25А III	1	2540	2,54	9,78	20.02	2	40.04
		2	Ф16А III	1	2260	2,26	3,57			
		3	Ф10А III	21	430	9,03	5,56			
		4	Ф10А III	6	272	1,63	1,00			
		5	Ф5Б I	2	350	0,70	0,11			
ИТОГО:							43,34			

ТД  
1957г.Р И Г Е Л Ь РН2-52-26  
АРМАТУРАИИ-04-3  
Выпуск 2  
Лист № 21  
0225 20

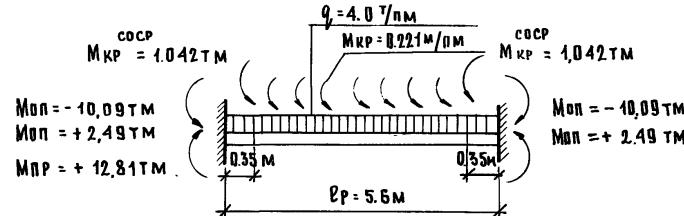
29

<b>МНИИТИТЭГ</b>	3/У 1957г.	ГА. ИНЖ. ИНТА ГЛ. КОНСТРУКТОР КОНСТРУКТОРСКИЙ ОДАЛ	ЛЮБОВ СЕРГЕЙ СМИНОВА ГА. ИНЖ. ОДАЛ	ГЛАФЕРОВ ПОЩЕНКО СИМЫРОВ ШАППО	ГЛ. ИНЖ. ПР-ТА И.И.НЕР СИМЫРОВ ПРОВЕРИЛ ФРАДИН И.И.Н.П. СОГЛАСОВ
Apx. № 1					КИЧЕНЦЕВА Б.И.П.

## Общий вид



## Р А С Ч Е Т Н А Я С Х Е М А



## ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		
ВЕС ИЗДЕЛИЯ	Т	1,555
ОБЪЕМ БЕТОНА	м <sup>3</sup>	0,622
РАСХОД МЕТАЛЛА	кг	172,67
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1 м <sup>3</sup> БЕТОНА	кг	277,50
МАРКА БЕТОНА	-	300
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА ИЗДЕЛИЯ С ЗАВОДА НЕ МЕНЕЕ: В АЕТНЕЕ ВРЕМЯ / В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ.	кг/см <sup>2</sup>	210 / 300

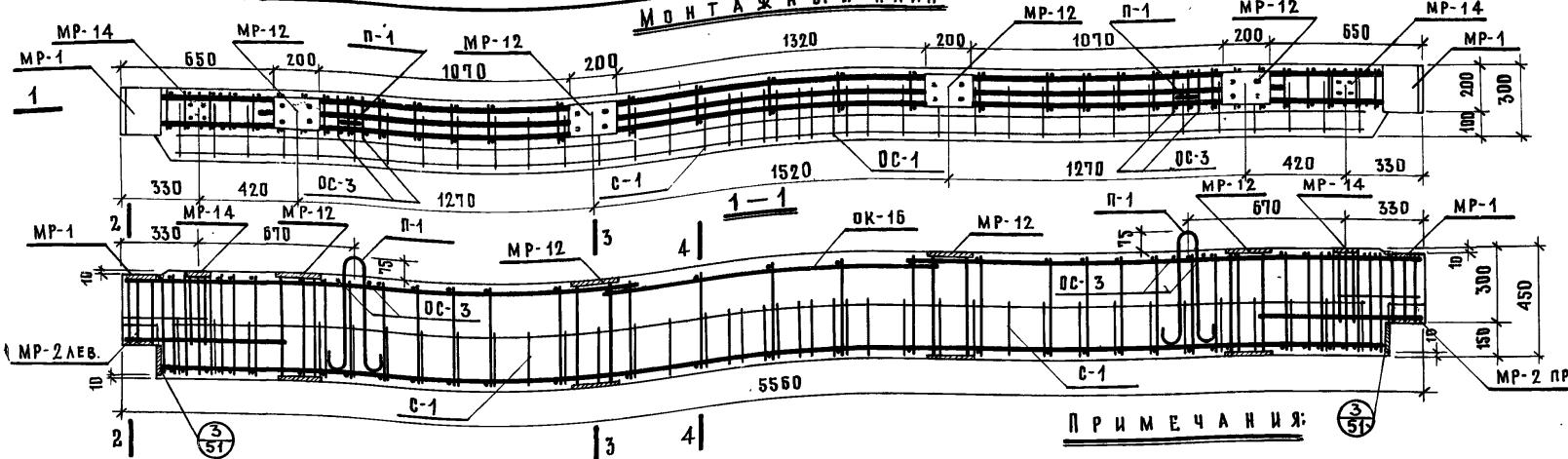
## ПРИМЕЧАНИЯ

1. РИГЕЛЬ РВА-40-56а РАССЧИТАН И ЗАКОНСТРУИРОВАН В СООТВЕТСТВИИ СО СНИП II-В.1-62.
  2. МОНТАЖНЫЙ ПЛАН АРМИРОВАНИЯ, СЕЧЕНИЯ, СПЕЦИФИКАЦИЮ И ВЫБОРКУ МЕТАЛЛА СП. НА ЛИСТЕ № 23

ТД 1967г	Р И Г Е А Ъ Р В А - 4 0 - 5 6 а	ИИ-04-3
	О б щ и й в и д .	Выпуск лист № 2 22

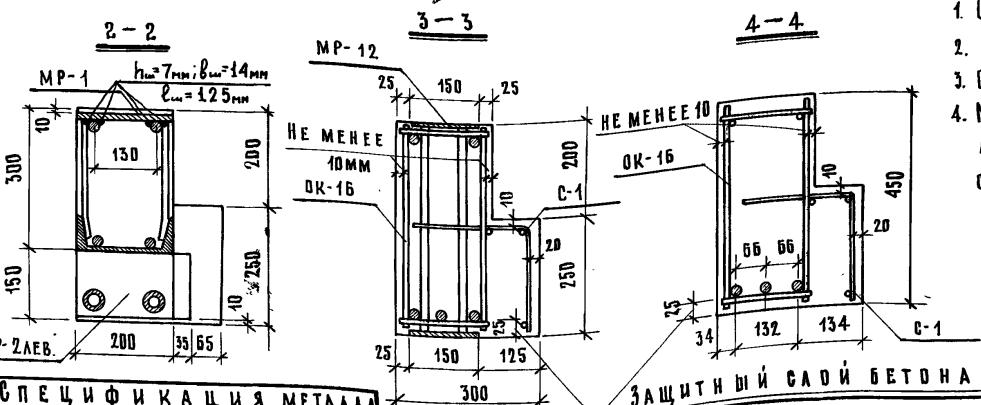
## МОНТАЖНЫЙ ПЛАН

30



## ПРИМЕЧАНИЯ

1. Общий вид ригеля РВЛ-40-500 см. на листе № 22.
  2. АРМАТУРУ, ДЕТАЛИ И ПЕТАИ СМ. НА ЛИСТАХ №№ 24, 42, 43, 46, 47,
  3. Сварку производить электродами З-50Д.
  4. Места пересечений стержней каркасов, сеток и закладных деталей сварить контактной сваркой или связать вязальной проволокой.



## С П Е Ц И Ф И К А Ц И Я М Е Т АЛЛ

№ п/п	МАРКА ДЕТАЛИ	КВА. ШТ.	ВЕС, КГ.	
			ДЕТАЛИ	ВСЕХ ДЕТАЛЕЙ
1	ОК-16	1	110,17	110,17
2	С-1	2	1,70	3,40
3	МР-1	2	3,39	6,78
4	МР-2 пр.	1	8,18	8,18
5	МР-2 авт.	1	8,18	8,18
6	МР-12	4	7,56	30,24
7	МР-14	2	1,56	3,12
8	П-1	2	1,08	2,16
9	ОК-3	4	0,44	1,76
			ИТОГО	112,67

8 11 5 0 P K A M E T A A A A

СЕЧЕНИЕ, ММ	Ф25АIII	Ф22АIII	Ф16АIII	Ф14АIII	Ф12АIII	Ф10АIII	Ф12АI	Ф5ВI	Ф48I	12x150	12x140	10x150	10x100	С.Н.20	
ДЛИНА, М	8,80	14,92	7,20	2,84	1,28	52,23	2,68	2,44	1,40	34,42	0,40	0,56	1,50	0,20	0,30
ВЕС, КГ	33,88	44,45	11,36	3,44	1,14	31,94	1,66	2,16	0,22	3,40	5,64	1,40	18,88	1,58	5,52
КЛАСС СТАЛИ, ГОСТ	A-III ГОСТ 5781-61						A-II 5781- -64	A-I&C3 5781- -64	B-I ГОСТ 6427-53	Ст. 3 ГОСТ 380-60*					
РАСЧЕТНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ СТАЛИ - R <sub>g</sub> , R <sub>u</sub> , кг/см <sup>2</sup>	3400						2700	2100	3150	2100					

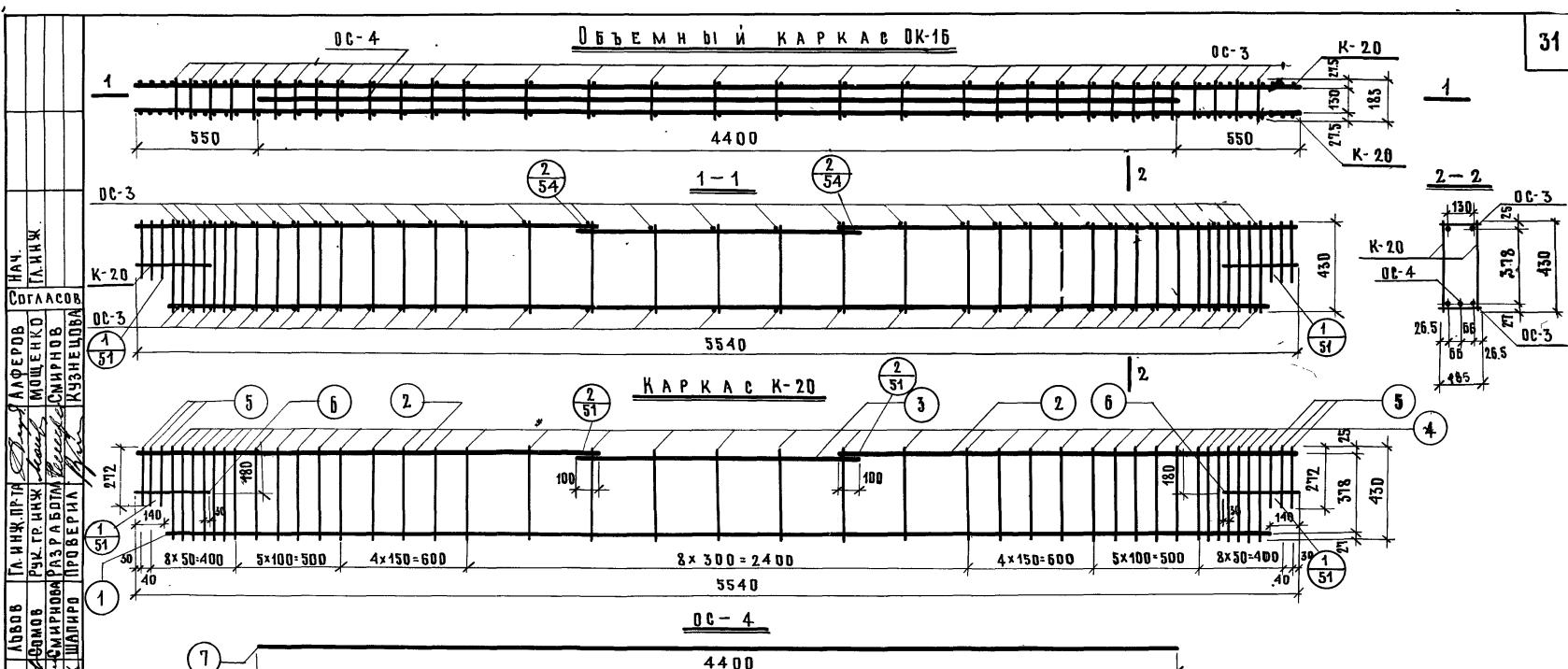
ТД

Р И Г Е Л Ъ Р В А - 4 0 - 5 6 а

ИИ-04-3

ВЫПУСК	ЛИСТ №
2	23

## ОБЪЕМНЫЙ КАРКАС ОК-16



## СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

НАРКА ДЕТАЛИ	№ ПОЗ.	СЕЧЕН, ММ	КОЛ. ШТ:	ДЛИНА		ПОЗИЦИИ ДЕТАЛИ	ВЕС, КГ	КОЛ. ДЕТ., ШТ.	ВЕС ВСЕХ ДЕТАЛЕЙ, КГ.
				ПОЗИЦИИ ММ	НА ДЕТАЛИ М				
ОБЪЕМНЫЙ КАРКАС ОК-16	1	Ф22АIII	1	5260	5,26	15,67	44,90	2	89,80
	2	Ф25АIII	2	2200	4,40	15,94			
	3	Ф10АII	1	1340	1,34	0,83			
	4	Ф10АIII	39	430	16,77	10,35			
	5	Ф10АIII	6	272	1,63	1,00			
	6	Ф58I	2	350	0,70	0,41			
OC-4	7	Ф22АIII	1	4400	4,40	13,11	13,11	1	13,11
OC-3	-	-	-	-	-	-	0,11	66	7,26
							ИТОГО:		110,17

## ПРИМЕЧАНИЯ:

- Изготовление сварных каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-64.
- Испытания всех видов арматуры на растяжение обязательны.
- Объемный каркас ОК-16 сваривать контактной сваркой (клещами).
- Надельный стержень ОС-3 см. на листе № 42.
- Стержни поз. 6 после приварки обрезать заподлицо с продольными стержнями поз. 2 и отогнуть в соответствии с чзлдм „1“ (см. на листе № 51).

ТД

1956г.

РИГЕЛЬ РВЛ-40-5б

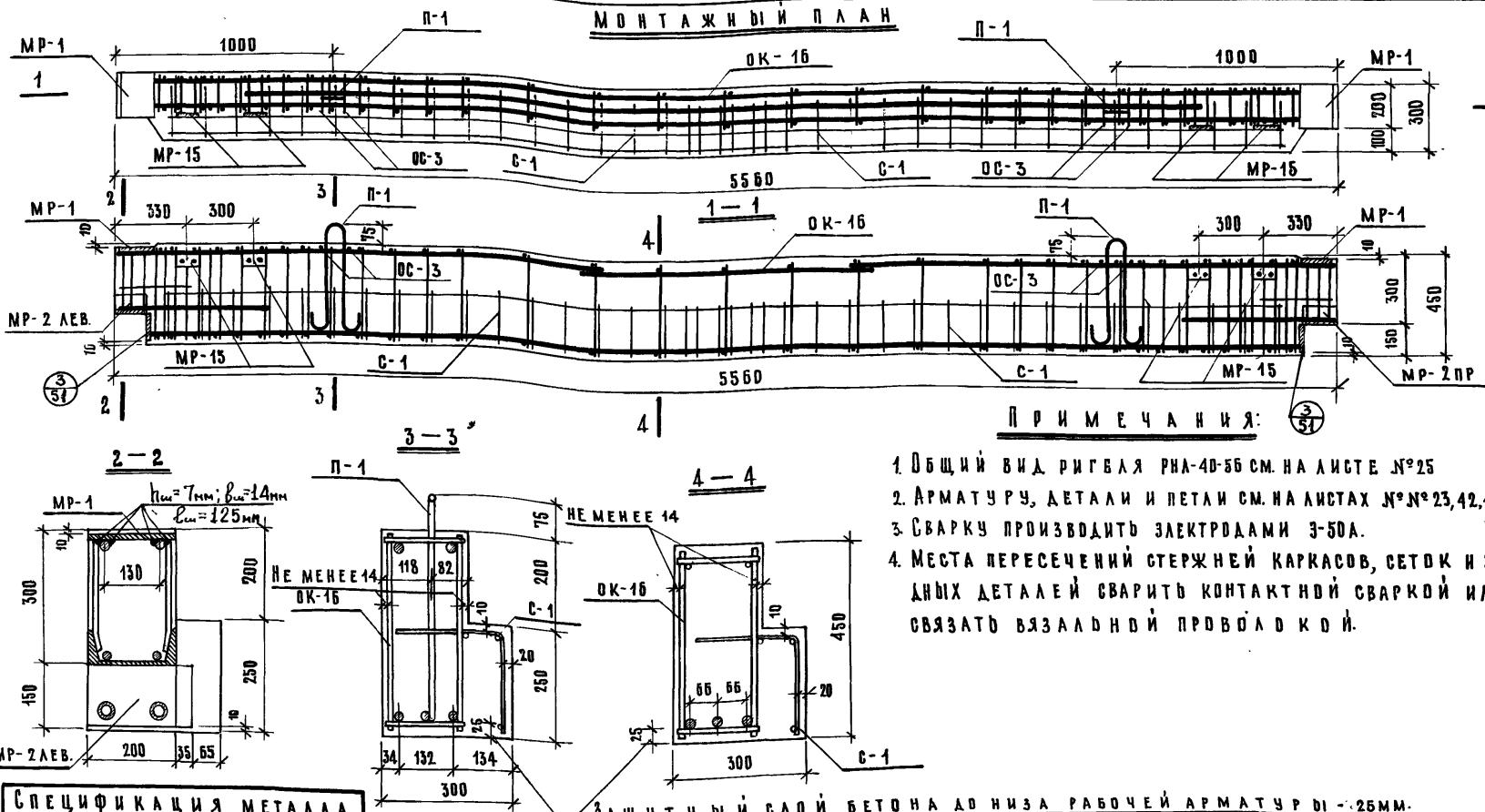
АРМАТУРА

ИИ-04-3

Выпуск АИСТ № 2 1 / 24

Арх. №





## ПРИМЕЧАНИЯ:

- Общий вид ригбля RNA-40-56 см. на листе №25
- Арматуру, детали и петли см. на листах №№ 23, 42, 43, 46, 48.
- Сварку производить электродами Э-50А.
- Места пересечений стержней каркасов, сеток и закладных деталей сварить контактной сваркой или связать вязальной проволокой.

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА				
№ № п/п.	МАРКА ДЕТАЛИ	КОЛ. ШТ.	ВЕС, КГ.	
			ДЕТАЛИ	ВСЕХ ДЕТАЛЕЙ
1	OK-16	1	110,17	110,17
2	C-1	2	1,70	3,40
3	MP-1	2	3,39	6,78
4	MP-2 ПР	1	8,18	8,18
5	MP-2 ЛЕВ.	1	8,18	8,18
6	MP-15	4	0,54	2,16
7	P-1	2	1,88	2,16
8	OC-3	4	0,11	0,44
ИТОГО:			141,41	

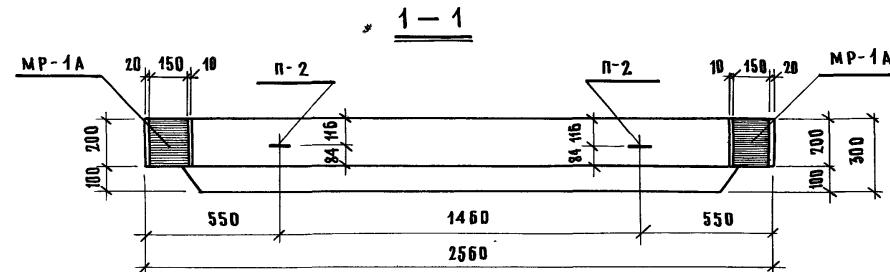
ВЫБОРКА МЕТАЛЛА												
СЕЧЕНИЕ, ММ	Ф25А III	Ф22А III	Ф14 А III	Ф12А III	Ф10А II	Ф10А I	Ф5В I	Ф4 В I	12x150	12x140	8x100	С № 20
ДЛИНА, М	8,80	14,92	2,84	1,28	50,87	2,68	2,44	1,40	34,42	0,40	0,56	0,20
ВЕС, КГ.	33,88	44,45	3,44	1,14	31,32	1,66	2,16	0,22	3,40	5,64	7,40	1,24
КЛАСС СТАЛИ ГОСТ	A-III ГОСТ 51781-61				A-II ГОСТ 51781-61	B-I ГОСТ 5177-53			Ст. 3 ГОСТ 380-60*			
РАСЧЕТНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ СТАЛИ-Р, кг/см <sup>2</sup>	3400				2100	2100	3150	2100				

ТД  
1957гРИГБЛЬ RNA-40-56  
МОНТАЖНЫЙ ПЛАН АРМИРОВАНИЯИИ-04-3  
выпуск 2 лист № 26  
0505 25

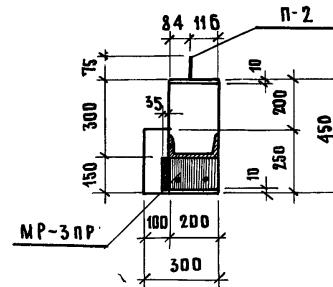
34

<b>МНИИТЭП</b>	6/IV 1961	Г. ИНЖ. НИТА Г. КОНСТ. НИТА	ЛЮБИЧ САМОВ	Л. ИНЖ. ПР. Г. ИНЖ. ПР.	Д. АФЕРОВ Р. ИНЖЕНЕР ДИЗАЙНЕР	Г. НАЧ. НИД Г. ИНЖ. ПР.	<b>ФРАДИН</b> <i>Б. Борис Кирилл Муратов</i>
Конструкторский отдел	M 1:20	Нач. отдела ГИИЦ ОДА	Б. Смирнова разработала Г. Смирнова разработала шапиро	Проверяла Проверяла	Смирнов Смирнов	Согласована Согласована	Согласование Согласование

## О б щ и й в и .



2 - 2



## РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

Diagram illustrating the magnetic tape setup with two read/write heads:

- Top Head:**  $M_{KP} = 0.221 \text{ T/m}$ , gap width = 0.55  $\mu\text{m}$
- Bottom Head:**  $M_{KP} = 1.042 \text{ T/m}$ , gap width = 0.55  $\mu\text{m}$
- Distance:**  $P_p = 2.6 \text{ m}$
- Heads:**  $M_{DP} = +2.85 \text{ Tm}$  (top),  $M_{DP} = -10.09 \text{ Tm}$  (bottom)
- Bottom Track:**  $M_{DP} = +10.09 \text{ Tm}$
- Top Track:**  $M_{DP} = +4.0 \text{ Tm}$  (left),  $M_{DP} = -3.17 \text{ Tm}$  (right)

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Ригель РВА-40-26 рассчитан и законструован в соответствии со СНиП II-В. 1-62.
  - Монтажный план армирования, сечения, спецификацию и выборку металла см. на листе № 28.

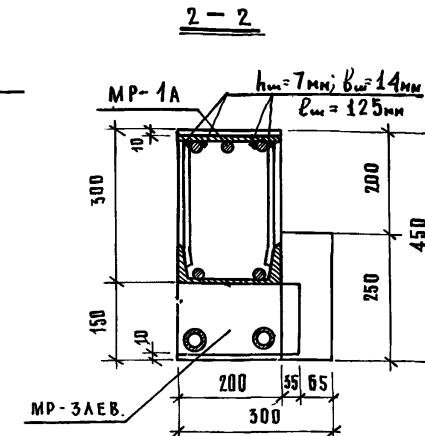
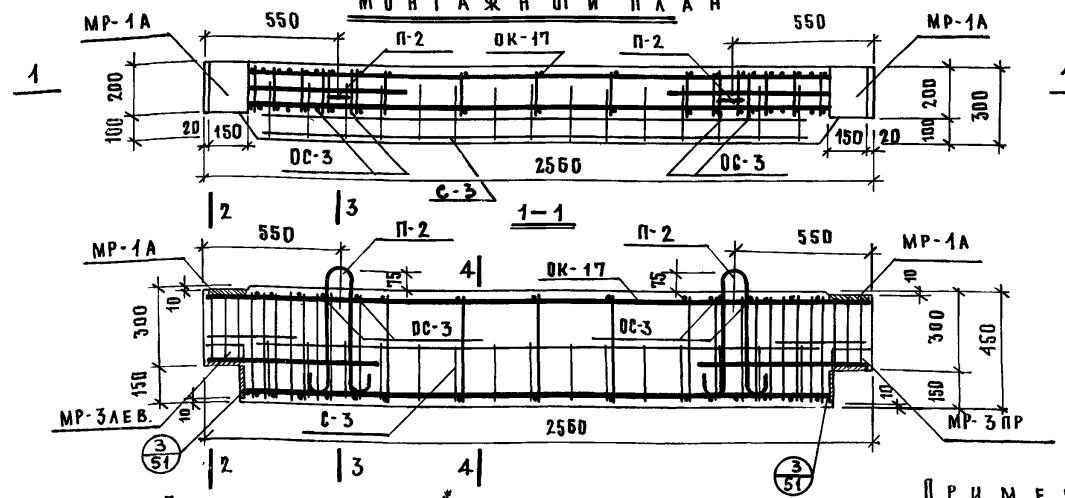
ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		
ВЕС ИЗДЕЛИЯ	Т	0,690
ОБЪЕМ БЕТОНА	М <sup>3</sup>	0,276
РАСХОД МЕТАЛЛА	КГ	67,57
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1М <sup>3</sup> БЕТОНА	КГ	246,30
МАРКА БЕТОНА	—	300
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА ИЗДЕЛИЯ С ЗАВОДА НЕ МЕНЕЕ В ЛЕТНЕЕ ВРЕМЯ / В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ	КГ/СМ <sup>2</sup>	210 / 300

ТД  
1967

Р И Г Е Л Ъ РВА-40-25  
Общий вид

ИИ-04-3  
выпуск лист 3  
2 27

## М О Н Т А Ж Н Ы И П Л А



## ПРИМЕЧАНИЯ

1. Общий вид ригеля РВА-40-2б см. на листе № 21.
  2. Арматуру, детали и петли см. на листах №№ 29, 42, 43, 46.
  3. Сварку производить электродами Э-50А.
  4. Места пересечений стержней каркасов, сеток и деталей сварить контактной сваркой или связать вязальной проволокой.

ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ БЕТОНА ДО НИЗА РАБОЧЕЙ АРМАТУРЫ - 25 ММ

ВЫБОРКА МЕТАЛЛА											
СЕЧЕНИЕ, ММ	Ф22АШ	Ф20АШ	Ф14АШ	Ф12АШ	Ф10АШ	Ф10АІ	Ф5ВІ	Ф4ВІ	12Х15Д	12Х14Д	СН20
ДЛИНА, М	5,08	4,60	7,36	1,28	21,61	2,38	1,40	13,44	0,40	0,56	0,30
ВЕС, КГ	15,12	3,96	8,92	1,14	16,86	1,46	0,22	1,33	5,64	7,40	5,52
КЛАСС СТАЛИ, ГОСТ	А-III ГОСТ 5781-61				A-18KCr3 8Cr3 5784-84	В-I ГОСТ 5727-53		Ст.3 ГОСТ 380-60*			
РАСЧЕТНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ СТАЛИ - $R_a$ , кг/см <sup>2</sup>	3400				2100	3150		2100			

TA

РИГЕЛЬ РВА-4Д-2Б

1967

### **МОНТАЖНЫЙ ПЛАН АРМИРОВАНИЯ**

ИИ-04-3

Выпуск лист №

## Объемный каркас ОК-17

A technical drawing of a bridge deck. The top horizontal line is labeled 'QC-3'. Below it is a black horizontal line representing the deck surface. A vertical line labeled 'K-2.1' extends downwards from the left side. A circle at the bottom left contains the numbers '1' and '51'. A circle at the bottom right contains the numbers '2' and '51'. A dimension line below the deck surface is labeled '2540'. To the right, there is a vertical dimension line with two segments: the top segment is labeled '385' and the bottom segment is labeled '450'. A small circle near the bottom right corner contains the number '123'. The entire drawing is enclosed in a rectangular border.

A technical diagram of a bridge deck. The top horizontal line is labeled "OC-3". On the left, there is a vertical line labeled "K-21". The main horizontal beam is labeled "2540". To the right, there are two vertical dimensions: "26.5" and "135" stacked vertically, and "135" written horizontally below them.

С ПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

K A P K A C K-21

The diagram illustrates a KAP KACK-21 structure, featuring a central horizontal beam supported by vertical columns. The height of the structure is indicated as 272. Key dimensions include 180, 140, 50, 40, 100, 2540, 4 x 300 = 1200, 100, 100, 8x50-400, 140, 385, 23, 50, and 450. Components labeled 1, 2, 3, 4, and 5 are shown at various points.

2-2

## ПРИМЕЧАНИЯ:

- Изготовление сварных каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-64.
  - Испытания всех видов арматуры на растяжение обязательны.
  - Объемный каркас ОК-17 сваривать контактной сваркой /克莱шами/.
  - Отделочный стержень ОС-3 см. на листе №42.
  - Стержни поз. ④ обрезать заподлицо с продольными стержнями поз. ① и отогнуть в соответствии с чзлом „1” (см. на листе № 51).

ТА  
1967

Р И Г Е Л Ь РВА-4Д-2Б

1967

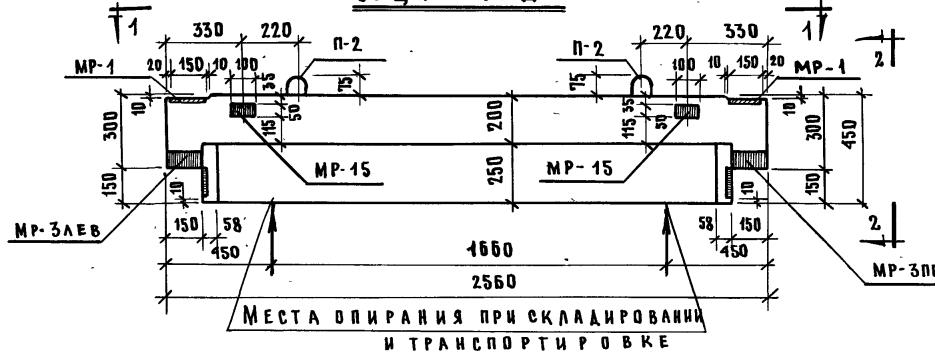
АРМАТУРА

ИИ-04-3

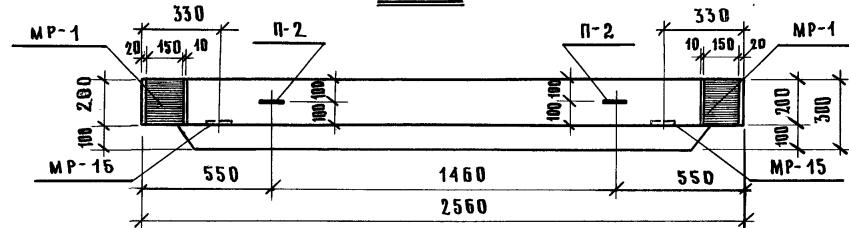
ВЫПУСК АИСТ 3  
? 20

Ф-2	МНИИТЭП	10/ш	ГР. ИНЖ. ИН-ТА	ЛБДВ	ГР. ИНЖЕКЦИЯ	ГР. АЛФЕРОВ	СОЧАЛ. НИИ	ФРАДИН
Арх.	КОНСТРУКТОРСКИЙ	1987г	ГЛ.КОМП. ИН-ТИ	СОДМВ	ГР. ИНЖЕКЦИЯ	ГР. МОСЕНКО	СОЧАЛ. НИИ. ПР.	БАГИЧУЛУУ-ЖУРАТОВ
№10	ОТДЕЛ	М	НАЧ. ОТДЕЛА	СИМЯНОВА РАЗРАБОТАЛА	ГР. БЕЛЫЙ СИМЯНОВ	ГР. БЕЛЫЙ СИМЯНОВ	АССОБ.	
		4-20	ГР. ИНЖ. ОТДА.	ШАТИРО	ПРОВЕРКА	КУЗНЕЦОВА		

### Общий вид



1 1



## ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЙ

ВЕС ИЗДЕЛИЯ	Т	0,690
ОБЪЕМ БЕТОНА	М <sup>3</sup>	0,216
РАСХОД МЕТАЛЛА	КГ	64,69
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1М <sup>3</sup> БЕТОНА	КГ	234,20
МАРКА БЕТОНА	-	300
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА ИЗДЕЛИЯ С ЗАВОДА НЕ МЕНЕЕ: В ЛЕТНЕЕ ВРЕМЯ / В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ	КГ/СМ <sup>2</sup>	210 / 300

### РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

$$q = 4,0 \pi / \mu$$

$$M_{K_P}^{COP} = 0,40$$

Mod-10.09TM

$$M_{\oplus} = +2.85 \tau_M$$

**МПР = + 4,0 ТМ**

$$M_{\text{CP}} = 0.348 \text{ TM}$$

M<sub>BN</sub> = 10.09 T<sub>M</sub>

$M_{\text{On}} = +2.85 \text{ T}$

1

## МЕСТА ПРИЛОЖЕНИЯ СОСРЕДОТОЧЕННОГО КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА

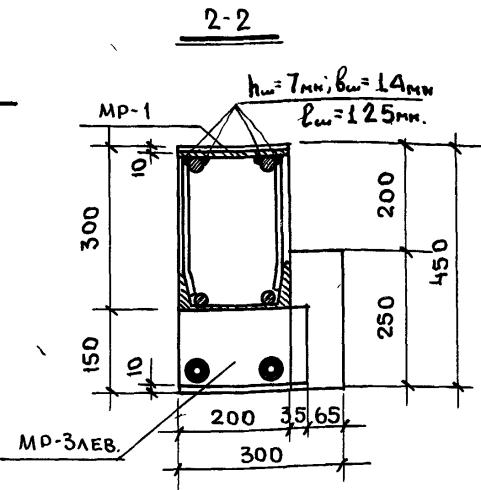
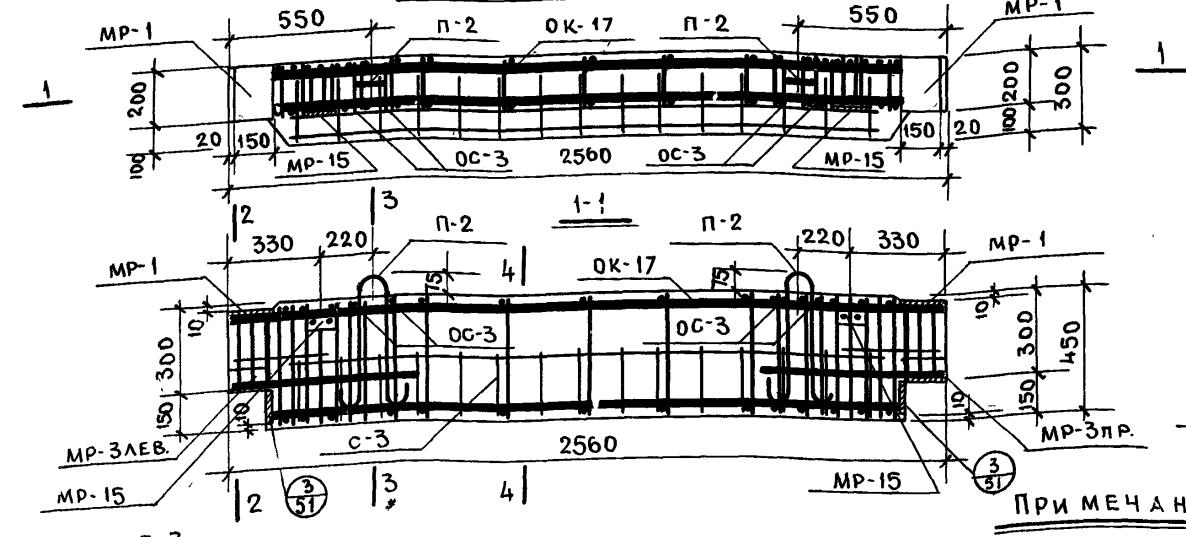
## ПРИМЕЧАНИЯ

1. РИГЕЛЬ РНЛ-40-26 РАССЧИТАН И ЗАКОНСТРУИРОВАН В СООТВЕТСТВИИ СО СНиП II-В. 1-62.
  2. МОНТАЖНЫЙ ПЛАН АРМИРОВАНИЯ, СЕЧЕНИЯ, СПЕЦИФИКАЦИЮ И ВЫБОРКУ МЕТАЛЛА СМ. НА ЛИСТЕ №3.

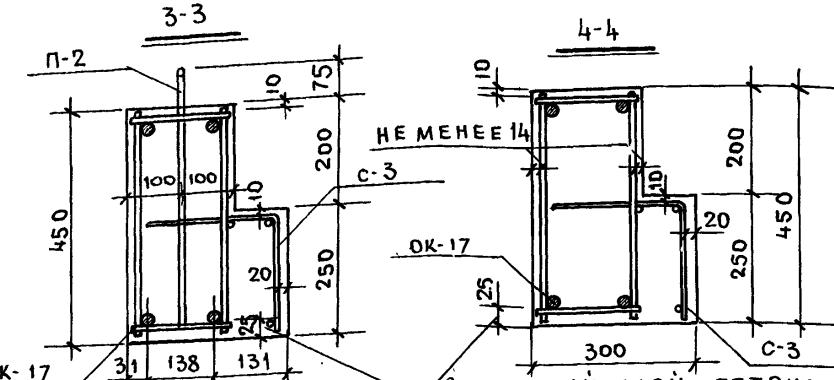
ТД 1967г.	РИГЕЛЬ РНЛ-4Д-2Б	ИИ-04-3
	Общий вид	Выпуск листов 2 30

ИНИТЭ		19-04 1967г	ГАЛНИН, ИН-ТА ГАЛКОНСТ, ИН-ТА	ЛВДОВ СОМОВ	ГЛ.ИНН.ПР. ГР.ИНН.	АЛФЕРОВ МУДЧЕНКО САМНОВ	СОГЛАС.
ДОСТРУКТОРСКИЙ ОТДЕЛ	М	1:20-1:10	НАЧОДА ЕЛА	САМНОВА ДАРЗРАБ.	САМНОВА ДАРЗРАБ.	ШАПИРО ПРОВЕРИЛ	КИЗНЕЦОВА

## МОНТАЖНЫЙ ПЛАН



## ПРИМЕЧАНИЯ



ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ БЕТОНА ДО НИЗА РАБОЧЕЙ АРМАТУРЫ - 25 ММ

# ВЫБОРКА МЕТАЛЛА

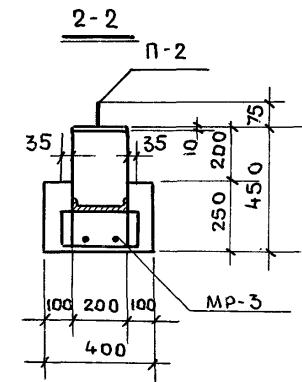
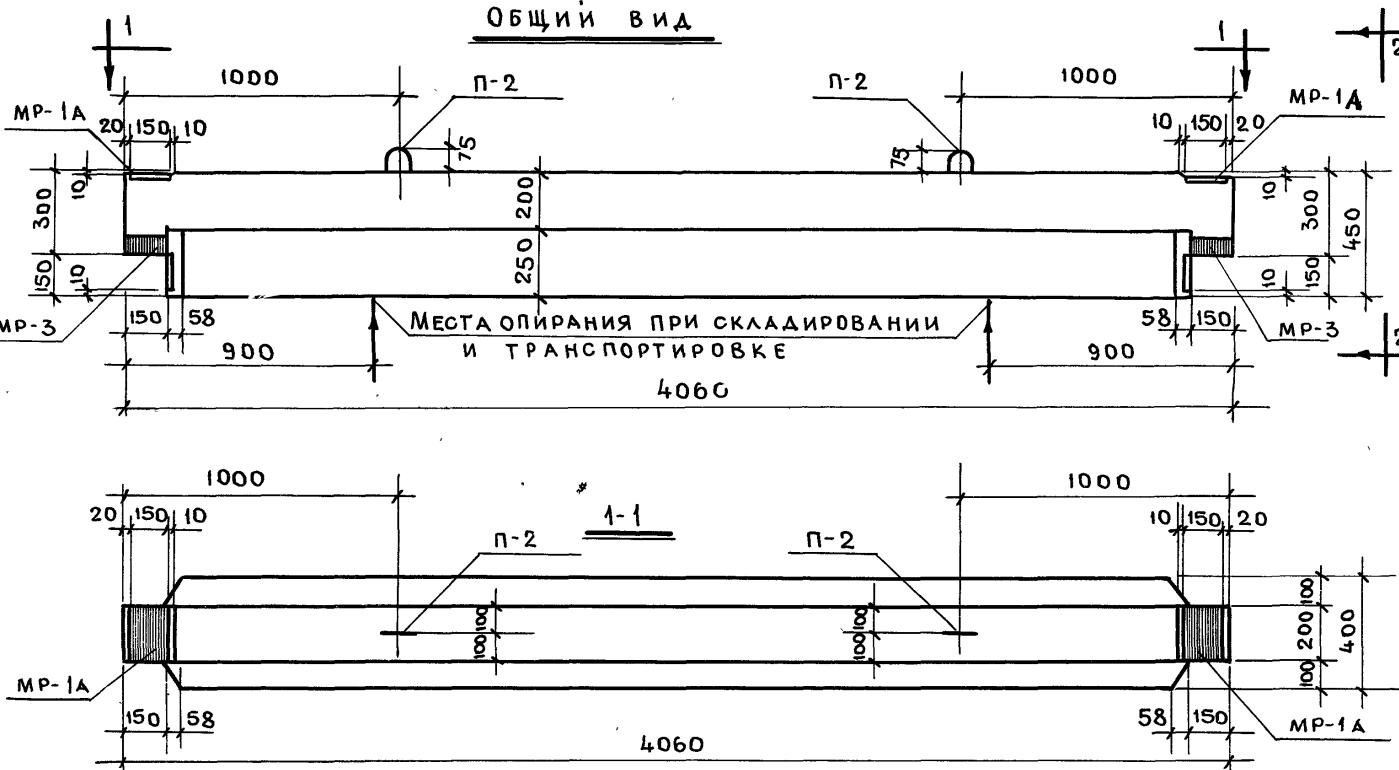
С П Е Ц И Ф И К А Ц И Я М Е Т А Л Л А			
№ П/П	М А Р К А ДЕТАЛИ	КОЛ. ШТ.	ВЕС, КГ
			ВСЕХ ДЕТАЛЕЙ
1	ОК-17	1	37.24
2	С-3	1	1.33
3	МР-1	2	3.39
4	МР-3 ПР.	1	8.18
5	МР-ЗЛЕВ.	1	8.18
6	МР-15	2	0.54
7	П-2	2	0.73
8	ОС-3	4	0.11
ИТОГО:			64.69

ВЫБОРКА МЕТАЛЛА											
СЕЧЕНИЕ, ММ	Ф22АШ	Ф14АШ	Ф12АШ	Ф10АШ	Ф10АТ	Ф5ВІ	Ф4ВІ	12x150	12x140	8x100	Σ № 20
ДЛИНА, М	5.08	7.36	1.28	28.37	2.38	0.70	13.44	0.40	0.56	0.10	0.30
ВЕС, КГ	15.12	8.92	1.14	17.32	1.46	0.22	1.33	5.64	7.40	0.62	5.52
КЛАСС СТАЛИ ГОСТ	A-III ГОСТ 5781-61			A16K3 Вст.3 5781-61	B-I ГОСТ 6727-53		СТ.3 ГОСТ 380-60*				
РАСЧЕТНОЕ СОПРОТ. <sup>2</sup> СТАЛИ Ra; Р. КГ/СИ <sup>2</sup>	3400			2100	3150		2100				

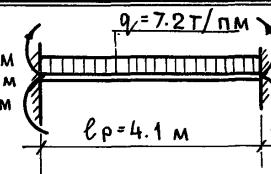
TA

1967

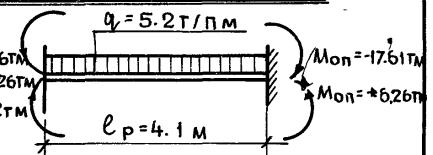
Ригель РНЛ-40-26	ИИ-04-3
Монтажный план армирования	Выпуск 2            Лист № 31



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА РВ2-72-41



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА РВ2-52-41



## ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЙ

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ			
НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	PB2-72-41	PB2-52-41
ВЕС ИЗДЕЛИЯ		Т 1.35	1.35
ОБЪЕМ БЕТОНА		М <sup>3</sup> 0.541	0.541
РАСХОД МЕТАЛЛА		КГ 105.12	100.37
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1М <sup>3</sup> БЕТОНА		КГ 194.5	185.0
МАРКА БЕТОНА		— 300	300
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА ИЗДЕЛИЯ С ЗАВОДА: В ЛЕТНЕЕ ВРЕМЯ / В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ		КГ/СМ <sup>2</sup> 210 / 300	НЕ МЕНЕЕ 210 / 300

### ПРИМЕЧАНИЯ:

1. РИГЕЛИ РВ2-72-41 и РВ2-52-41 рассчитаны и законструированы в соответствии со СНиП II-В 1-62
  2. Монтажный план армирования сечения, спецификацию и выборку металла см. на листах № 33, 34.

TA  
1967c

Ригели PB2-72-41, PB2-52-41

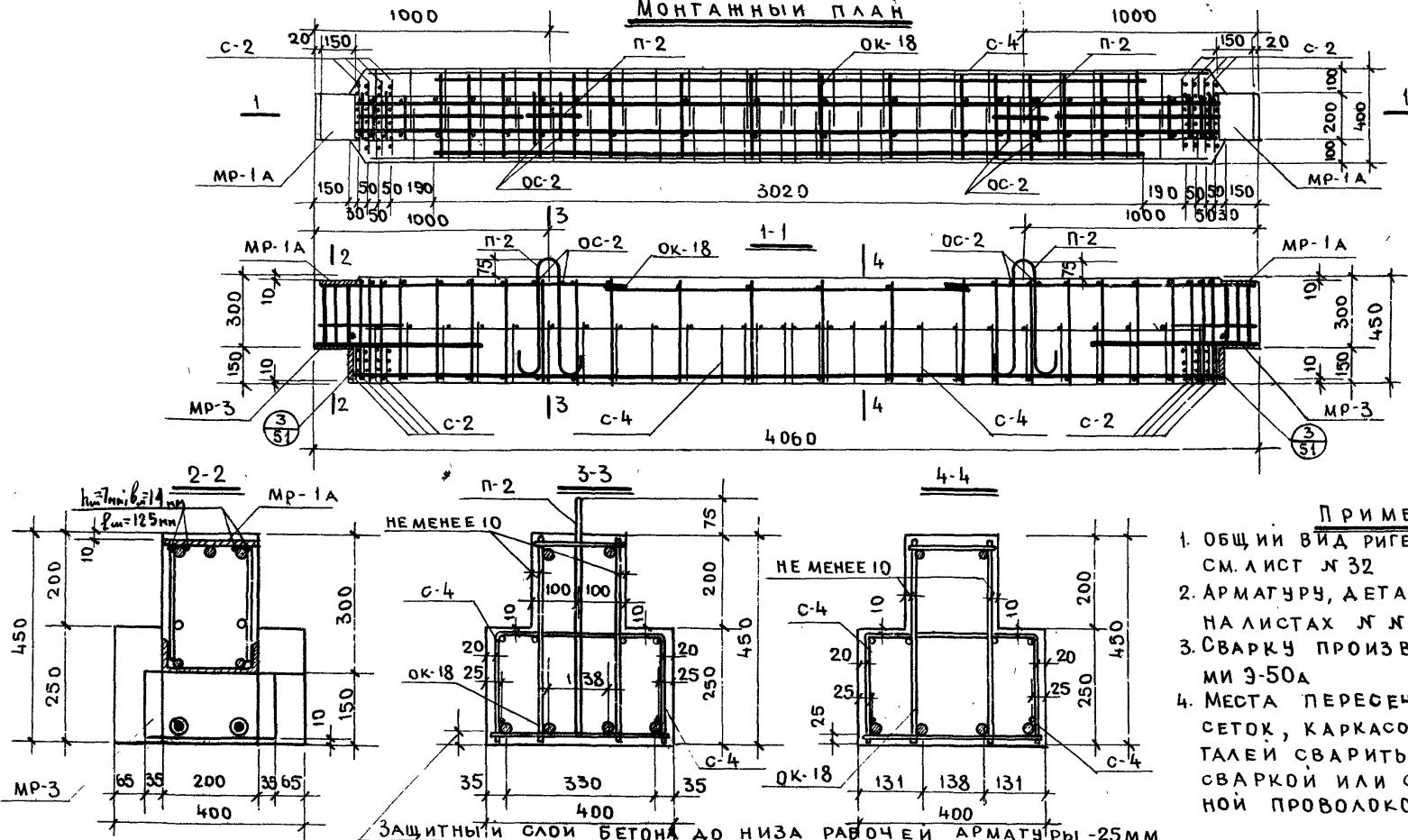
## Общий вид

ИИ-04-3

ВЫПУСК ЛИСТ №  
? 32

ГЛАСОВ.	АГЛАДЗЕ	КУЗНЕЧОВА	МОЩЕНКО
ГЛ. КОНСТ. ИТА	ГЛ. КОНСТ. ИТА	РУК. ГРИНН	ГЛ. КОНСТ. ИТА
КОНСТРУКТОРСКИЙ	НАЧ-ОТА ЕЛА	СИМЕНОВА	СИМЕНОВА
ОТА ЕЛА	1:10	ДИЗАЙН	ДИЗАЙН
		ШАПИРО	ШАПИРО

## МОНТАЖНЫЙ ПЛАН



## СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

№ П/П	МАРКА ДЕТАЛИ	КОЛ- ШТ.	ВЕС, КГ	
			ДЕТАЛИ	ВСЕХ ДЕТ.
1	ОК-18	1	69.40	69.40
2	С-4	4	1.24	4.96
3	С-2	8	0.24	1.92
4	МР-1А	2	5.37	10.74
5	МР-3	2	8.18	16.36
6	П-2	2	0.73	1.46
7	ОС-2	4	0.07	0.28
ИТОГО:				105.12

# ВЫБОРКА МЕТАЛ

СЕЧЕНИЕ, ММ	Ф25АIII	Ф20АIII	Ф18АIII	Ф14АIII	Ф10АII	Ф10АI	Ф8АI	Ф5ВI	Ф4ВI	12x150	12x140	Сx20	Ф12АIII
ДЛИНА, М	5.32	1.6	13.52	2.84	31.84	2.38	6.45	12.55	51.74	0.4	0.56	0.3	1.28
ВЕС, КГ	2050	3.96	26.97	3.44	19.55	1.46	2.52	1.92	5.1	5.64	7.4	5.52	1.14
КЛАСС СТАЛИ, ГОСТ	А-III ГОСТ 5781-61			A-II 5781- -61	A-IБКСТ-3 ВСТ.3 5781-61	A-I ГОСТ 5781-61	B-I ГОСТ 6727-53		СТ.3 ГОСТ 380-60*			А-III ГОСТ 5781-61	
РАСЧЕТНОЕ СОПР. СТАЛИ - Р. - Р. КГ/СМ <sup>2</sup>	3400			2700	2100		350		2100			3400	

TA

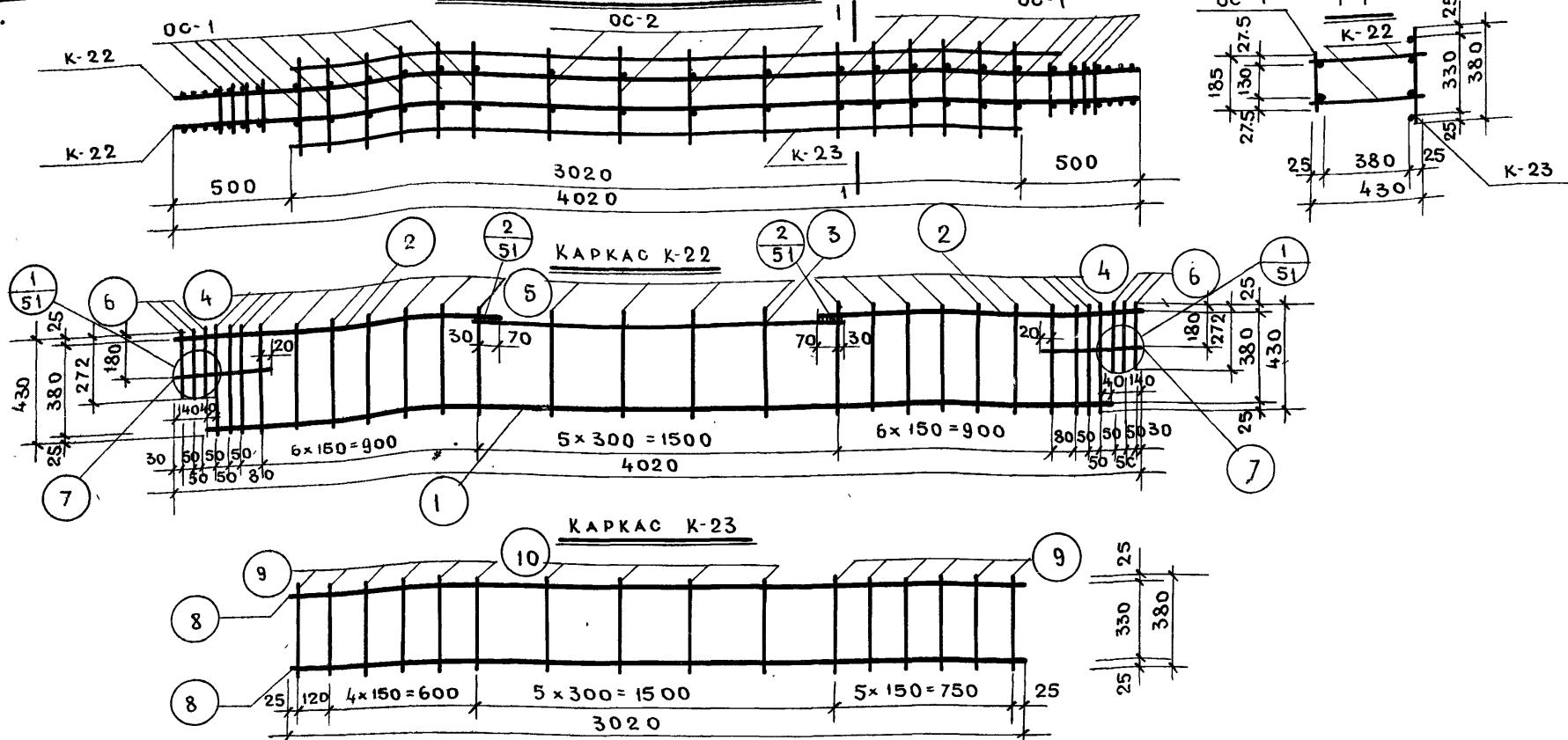
1967г

Ригель РВ2-72-4

ИИ-04-3

ВЫПУСКЛист 2 33

## ОБЪЕМНЫЙ КАРКАС ОК-18



## СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

### ПРИМЕЧАНИЯ:

- ИЗГОТОВЛЕНИЕ СВАРНЫХ КАРКАСОВ ПРОИЗВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ СОСНИП II-B. I-62 И ГОСТ 10922-64
  - ИСПЫТАНИЯ ВСЕХ ВИДОВ АРМАТУРЫ НА РАСТЯЖЕНИЕ ОБЯЗАТЕЛЬНЫ
  - ОБЪЕМНЫЙ АРМАТУРНЫЙ КАРКАС ОК-18 СВАРИТЬ КОНТАКТНОЙ СВАРКОЙ (КЛЕЩАМИ).
  - СТЕРЖНИ ПОЗ. ⑥ ПОСЛЕ ПРИВАРКИ ОБРЕЗАТЬ ЗАПОДЛИЦО С ПРОДОЛЬНЫМИ СТЕРЖНЯМИ ПОЗ ② И ОТОГНУТЬ В СООТВЕТСТВИИ С УЗЛОМ „1“ (СМ. НА ЛИСТЕ № 51)
  - ДОПУСКАЕТСЯ ПОЗ ⑤ И ⑩ ВЫПОЛНЯТЬ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-III
  - ОДНАЧАСТНЫЕ СТЕРЖНИ ОС-1 И ОС-2 СМ. НА ЛИСТЕ № 42

Итого: 69,40

ТА  
1967г

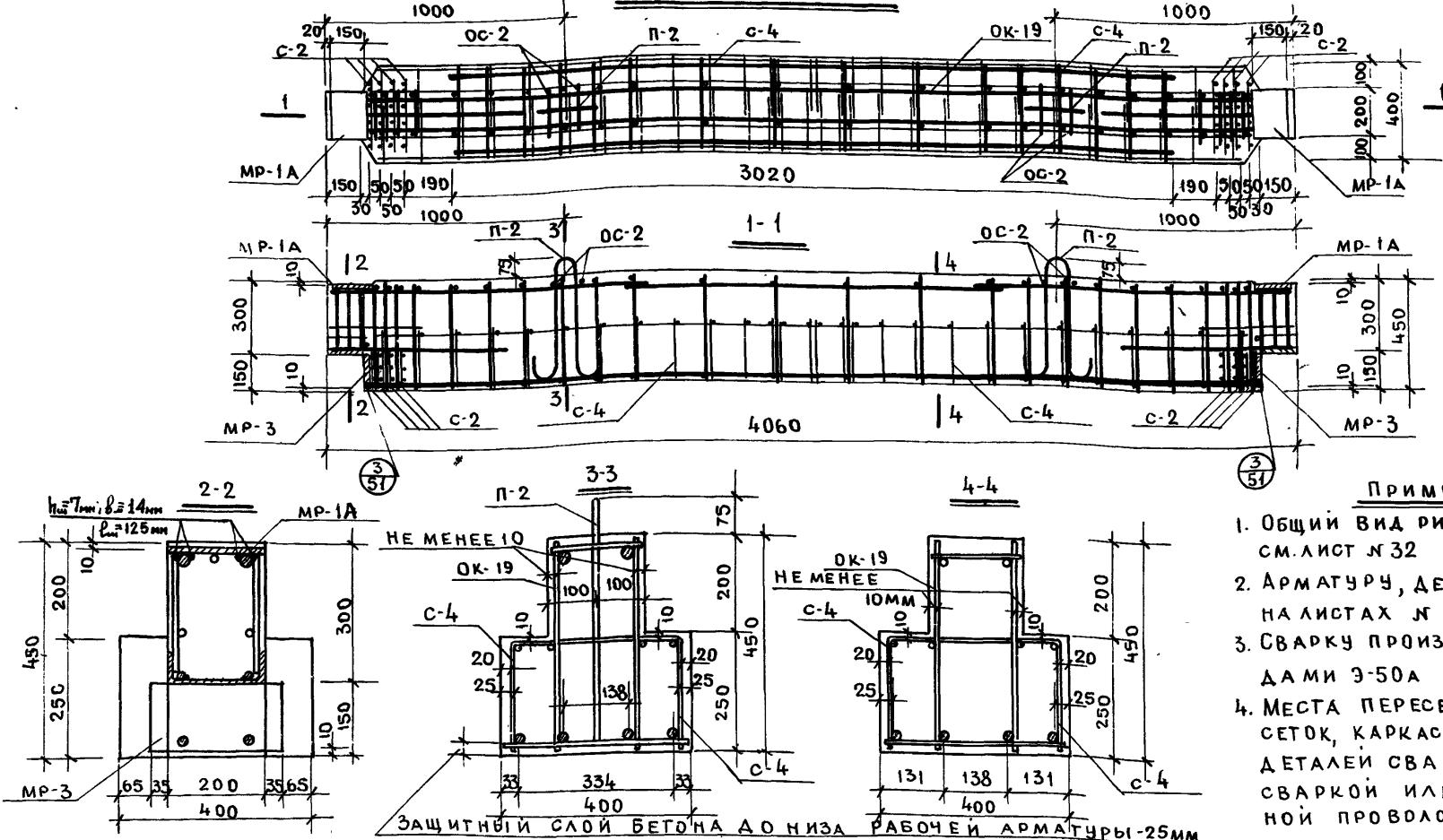
Ригель РВ2-72-41

APMATIC PA

ИИ-04-3

Выпуск лист 2 34

## МОНТАЖНЫЙ ПЛАН



### ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Общий вид ригеля РВ2-52-41  
см. лист № 32
  2. АРМАТУРУ, ДЕТАЛИ И ПЕТАИ СМ.  
НА ЛИСТАХ № 36, 42, 43, 45
  3. Сварку производить электро-  
дами Э-50А
  4. Места пересечений стержней  
сеток, каркасов и закладных  
деталей сварить контактной  
сваркой или связать вязаль-  
ной проволокой.

## СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

Н.Н П/П	МАРКА ДЕТАЛИ	КОЛ ШТ.	ВЕС, КГ	
			ДЕТАЛИ	ВСЕХ ДЕТ.
1	ОК-19	1	64.65	64.65
2	С-4	4	1.24	4.96
3	С-2	8	0.24	1.92
4	МР-1А	2	5.37	10.74
5	МР-3	2	8.18	16.36
6	П-2	2	0.73	1.46
7	ОС-2	4	0.07	0.28
ИТОГО:				100.37

# ВЫБОРКА МЕТАЛЛА

СЕЧЕНИЕ, ММ	Ф25А	Ф20А	Ф18А	Ф14А	Ф10А	Ф10А-І	Ф8А-І	Ф5В	Ф4В	12x150	12x140	СН20	Ф12А
ДЛИНА, М	5.32	1.6	7.48	8.88	31.84	2.38	6.45	12.55	51.74	0.40	0.56	0.30	1.28
ВЕС, КГ	20.50	3.96	14.92	10.74	19.55	1.46	2.52	1.92	5.1	5.64	7.4	5.52	1.14
КЛАСС СТАЛИ, ГОСТ	А-III ГОСТ 5781-61			A-II 578F- -61	A-I ГОСТ 5781-61		B-I ГОСТ 6727-53		СТ.3 ГОСТ 380-60*			A-III 5781-61	
РАСЧЕТНОЕ СОПРОТ	1.00	0.75	0.65	0.55	0.45	0.35	0.25	0.15	0.10	0.08	0.06	0.04	0.02

РАСЧЕТНОЕ СОПРО  
СТАЛИ - R<sub>g</sub>; кг/см<sup>2</sup>

TA

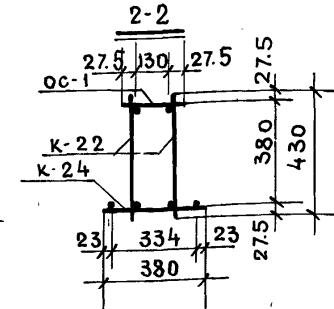
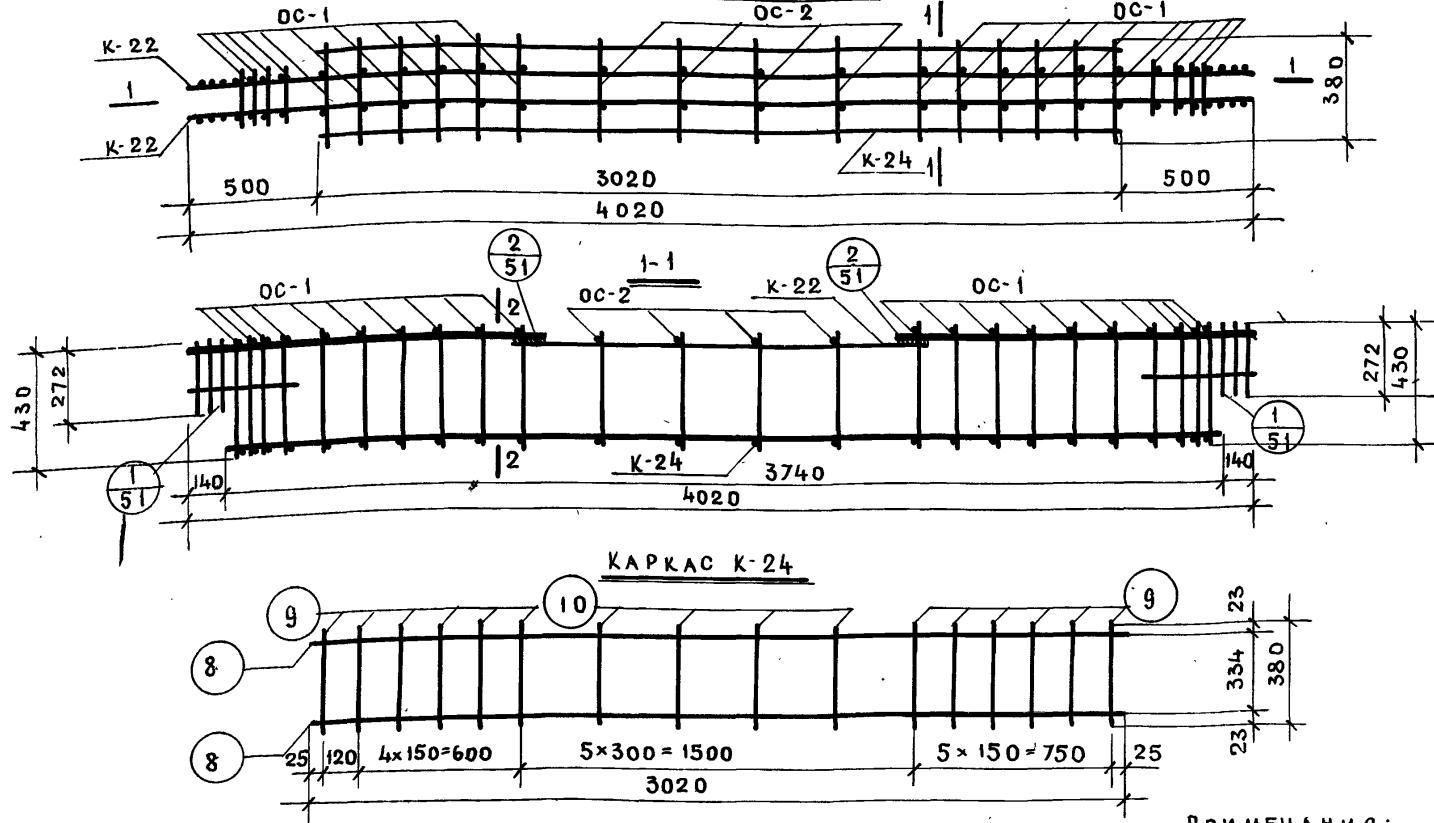
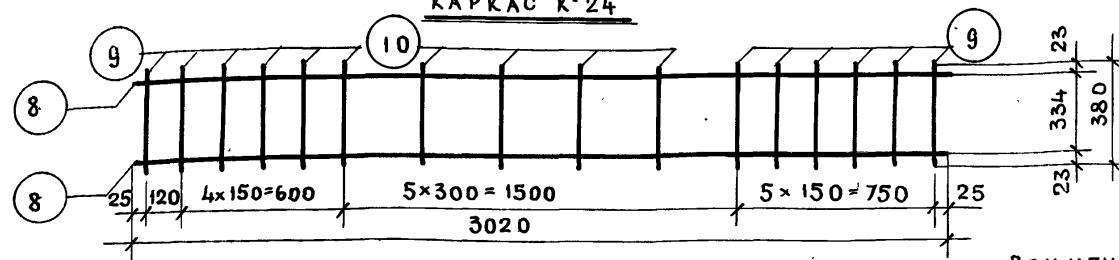
1967

РИГЕЛЬ РВ 2-52-4

#### **1967Г МОНТАЖНЫЙ ПЛАН АРМИРОВАНИЯ .**

ИИ.04-3

ВЫПУСК 2 АЛМОСТ 35

ОБЪЕМНЫЙ КАРКАС ОК-19КАРКАС К-24ПРИМЕЧАНИЯ:

- ИЗГОТОВЛЕНИЕ СВАРНЫХ КАРКАСОВ ПРОИЗВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ СОСНП II-В, 1-62 И ГОСТ 10922-64
- ИСПЫТАНИЯ ВСЕХ ВИДОВ АРМАТУРЫ НА РАСТЯЖЕНИЕ ОБЯЗАТЕЛЬНЫ.
- ОБЪЕМНЫЙ АРМАТУРНЫЙ КАРКАС ОК-19 СВАРИТЬ КОНТАКТНОЙ СВАРКОЙ (КЛЕЩАМИ)
- ОДОЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ ОС-1 И ОС-2 СМ. НА ЛИСТЕ № 42

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

МАРКА ДЕТАЛИ	Н.Н. ПОЗ.	СЕЧ. М.М.	КОЛ. ШТ.	ДЛИНА		ВЕС, КГ		КОЛ. ДЕТ. ШТ.	ВЕС ВСЕХ ДЕТАЛЕЙ, КГ
				ПОЗИЦИИ ММ	НА ДЕТАЛЬ ММ	ПОЗИЦИИ М	ДЕТАЛИ		
<i>см. лист № 34</i>									
K-22	1	ф18A-III	1	3740	3.74	7.46			
	2	ф25A-III	2	1330	2.66	10.25			
	3	ф10A-II	1	1560	1.56	0.96			
	4	ф10A-II	20	430	8.60	5.30			
	5	ф8A-I	4	430	1.72	0.68			
	6	ф10A-II	6	272	1.63	1.01			
	7	ф4B-I	2	380	0.76	0.07	25.73	2	51.46
K-24	8	ф14A-III	2	3020	6.04	7.30			
	9	ф10A-II	12	380	4.56	2.81			
	10	ф8A-I	4	380	1.52	0.60	10.71	1	10.71
ОС-1	—	—	—	—	—	0.11	20	2.20	
ОС-2	—	—	—	—	—	0.07	4	0.28	
ИТОГО: 64.65									

ТА  
1967г.

РИГЕЛЬ РВ2-52-41

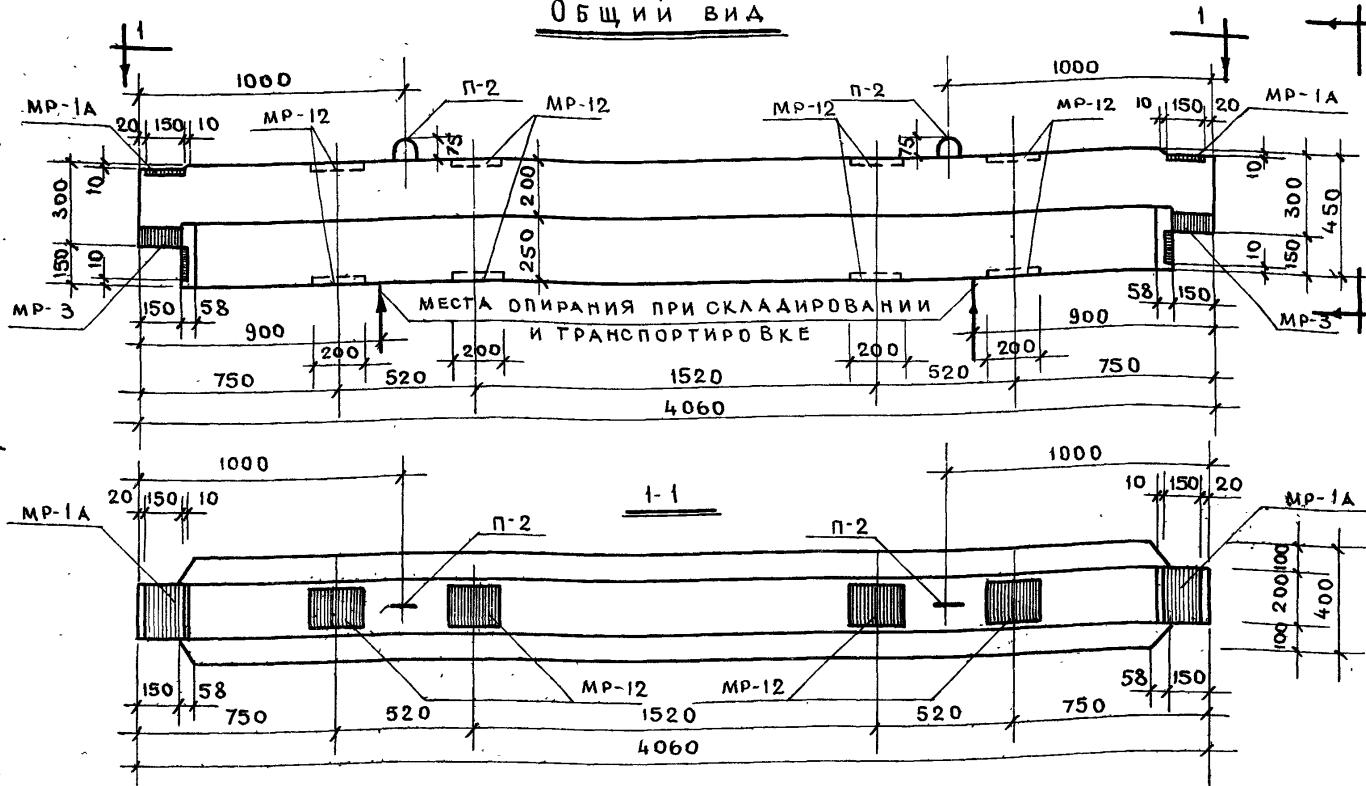
АРМАТУРА

ИНО-4-3

ВЫПУСКЛ. ЛИСТ № 2 | 36

<b>МНИИТЭП</b>	25.04 ГЛАСИМ.ИЛ-ТА	ЛЬВОВ ГЛЯНЦ.ПА.	АЛФЕРОВ	СРАДИН
	1967г. КОНСТ.ИТА	СОМОВ РУК.ГРННИИ	МОЩЕНКО	ДАИИН.ПР
КОМПРУКТОРСКИЙ ОТАДЕЛ	НАЧ.БДА Е.А. 1:20 ГЛЯНЦ.И.ОД.	СИМНОВА РАЗРАБОТ.	КУЗНЕЦОВА	ЧИЧУР-МУРАТОВ
	Арх. А.	ШАПИРО ПРОВЕРИЛ	АГАЛАЕВ	

### Общий вид



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА РВ2-52-41а

The diagram shows a horizontal beam supported by two vertical columns at its ends. A central vertical force vector labeled  $F_p = 4.1 \text{ M}$  is applied downwards at the center of the beam. The left column is labeled  $M_{0\pi} = -17.61 \text{ TM}$ , and the right column is labeled  $M_{0\pi} = +6.26 \text{ TM}$ . The beam has a rectangular cross-section.

## ПРИМЕЧАНИЯ

1. РИГЕЛЬ РВ2-52-41а РАССЧИТАН И ЗАКОНСТРУИРОВАН В СООТВЕТСТВИИ С ОСН. СНиП II-8. 1-62.
  2. МОНТАЖНЫЙ ПЛАН АРМИРОВАНИЯ, СЕЧЕНИЯ, СПЕЦИФИКАЦИЮ И ВЫБОРКУ МЕТАЛЛА СМ. НА ЛИСТАХ №№ 36, 38

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		
НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	PB2-52-41
ВЕС ИЗДЕЛИЯ	Т	1.35
ОБЪЕМ БЕТОНА	М <sup>3</sup>	0.541
РАСХОД МЕТАЛЛА	КГ	130,61
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1 М <sup>3</sup> БЕТОНА	КГ	241.0
МАРКА БЕТОНА	—	300
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА ИЗДЕЛИЯ С ЗАВОДА: В ЛЕТНЕЕ ВРЕМЯ / В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ	КГ/СМ <sup>2</sup>	НЕ МЕНЕЕ 210 / 300

Ригель РВ2-52-41а

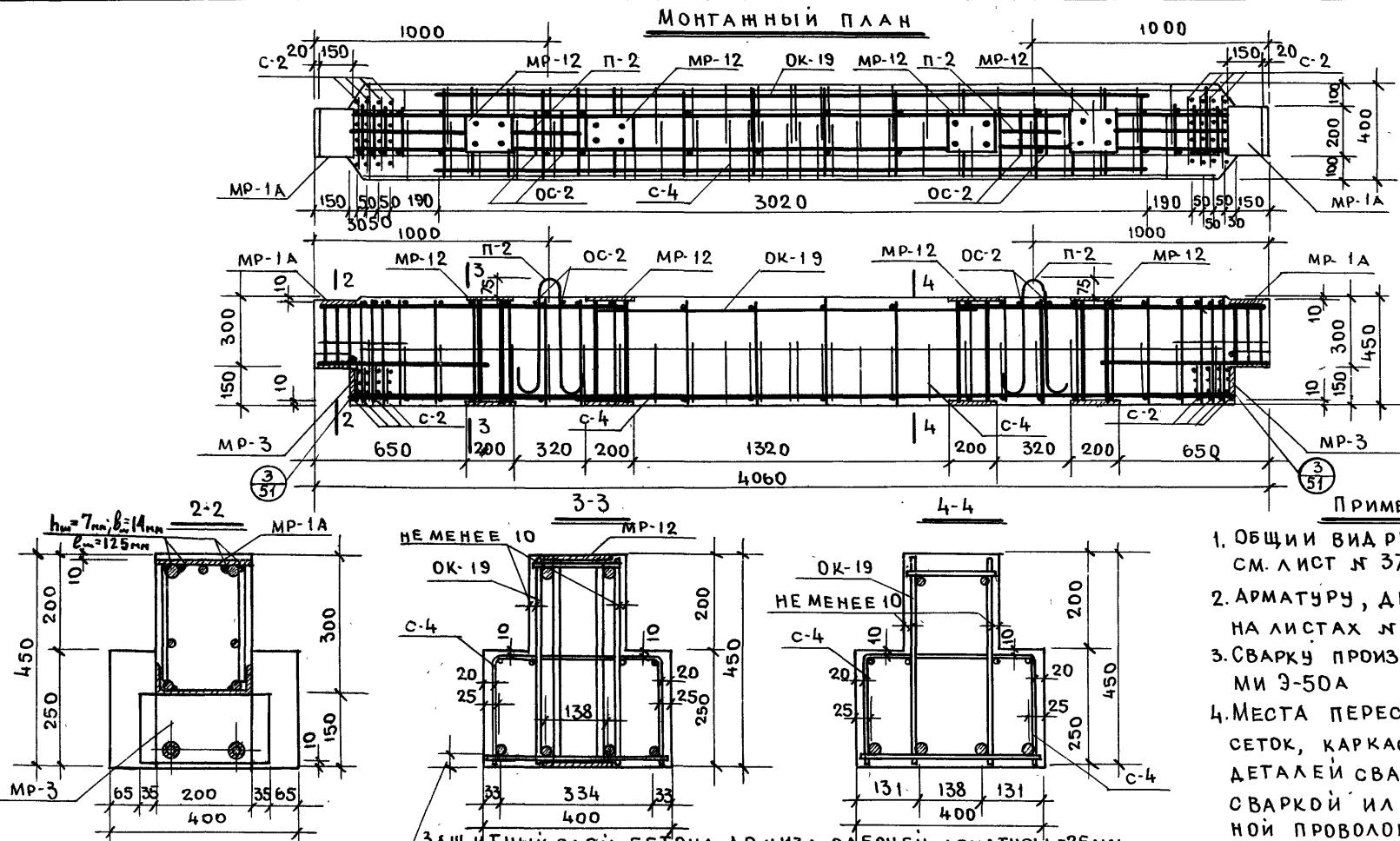
1967

1967

### Общий вид

ИИ-04-3

Выпуск лист №

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Общий вид ригеля РВ2-52-41а  
см. лист № 37
- Арматуру, детали и петли см.  
на листах № 36, 42, 43, 45, 47.
- Сварку производить электродами  
Э-50А
- Места пересечений стержней,  
сеток, каркасов и закладных  
деталей сварить контактной  
сваркой или связать вязаль-  
ной проволокой.

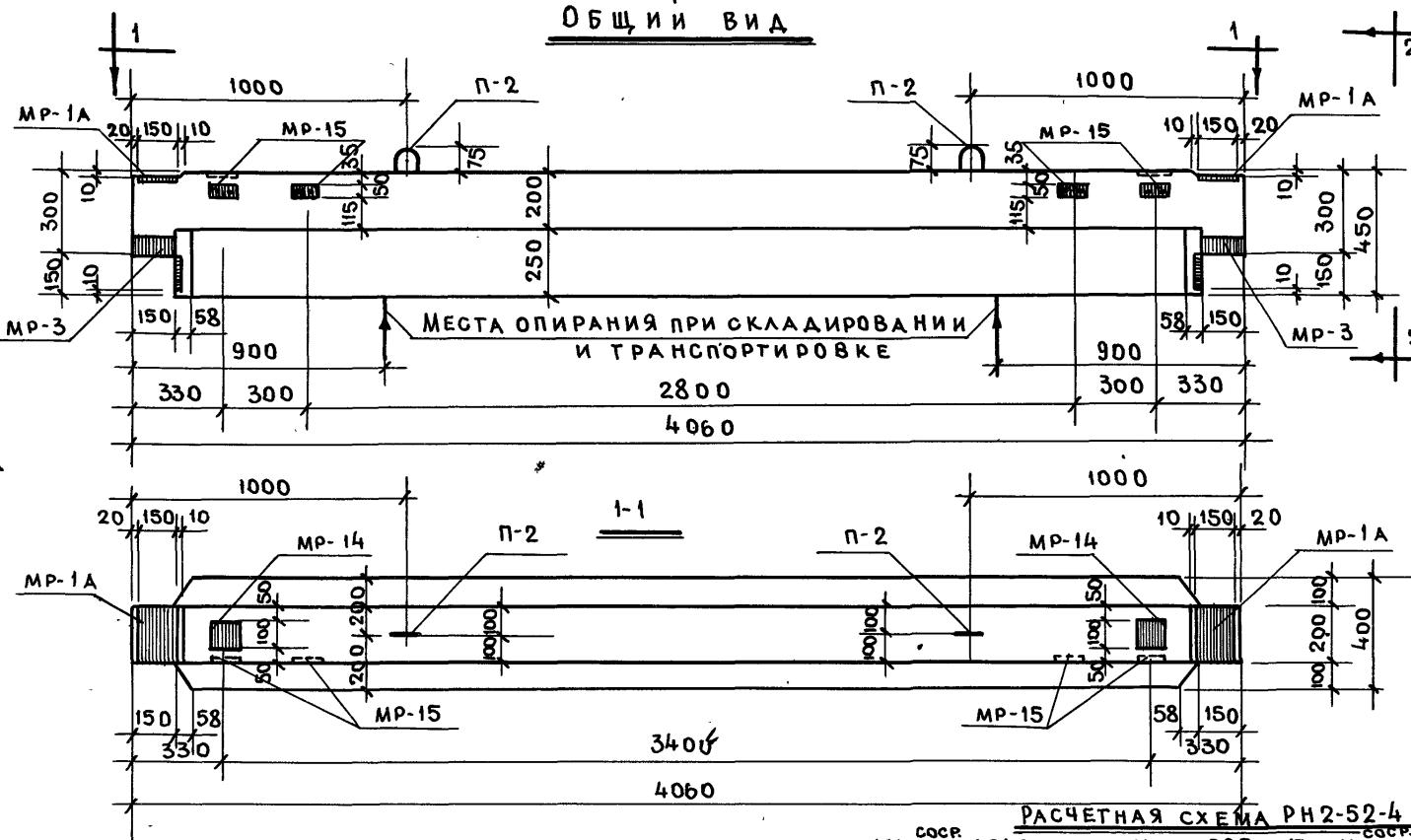
СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

Н/Н	МАРКА	КОЛ.	ВЕС, КГ		
			ДЕТАЛИ	ШТ. ДЕТАЛИ	ВСЕХ. ДЕТ.
1	OK-19	1	64.65	64.65	
2	C-4	4	1.24	4.96	
3	C-2	8	0.24	1.92	
4	MP-12	4	7.56	30.24	
5	MP-1A	2	5.37	10.74	
6	MP-3	2	8.18	16.36	
7	P-2	2	0.73	1.46	
8	OC-2	4	0.07	0.28	
	ИТОГО:			130.61	

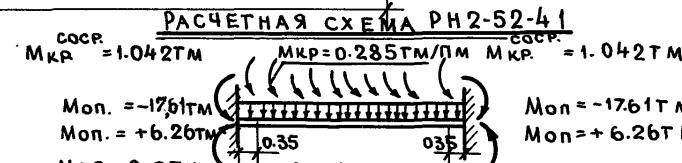
ВЫБОРКА МЕТАЛЛА											
СЕЧЕНИЕ, ММ	Ф25АШ	Ф20АШ	Ф18АШ	Ф14АШ	Ф10АШ	Ф10А-І	Ф8А-І	Ф5ВІ	Ф4ВІ		
ДЛИНА, М	5.32	1.6	7.48	8.88	31.84	2.38	6.45	12.55	51.74		
ВЕС, КГ	20.50	3.96	14.92	10.74	19.55	1.46	2.52	1.92	5.1		
КЛАСС СТАЛИ, ГОСТ	А-III ГОСТ 5781-61				A-II 5781- -61	A-I 5781- -61	A-І 5781- -61	B-І ГОСТ 6727-53	Ст.3 ГОСТ 380-60*		
РАСЧЕТНОЕ СОПРОТ. СТАЛИ R <sub>a</sub> , КГ/СМ <sup>2</sup>	3400				2700	2100	3150	2100			
	1967г				ТА	Ригель РВ2-52-41а					
	МОНТАЖНЫЙ ПЛАН АРМИРОВАНИЯ					ИИ-04-3					
	Выпуск лист № 2					38					

МНИИТЭП | 25.04 ГЛНЧНН.ИНТН  
1967г ГЛКОНСТРУКТИР  
Науч.-техн.отдел Е.А.Смирнова | М.И.ГЛНЧНН.ИНТН  
Конструкторский 1:20 ГЛНЧНН.ИНТН  
отдел | М.И.ГЛНЧНН.ИНТН

Арх.№



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		МАРКА ИЗДЕЛИЯ РН2-52-41
НАИМЕНОВАНИЕ		
ВЕС ИЗДЕЛИЯ	т	1.35
ОБЪЕМ БЕТОНА	м <sup>3</sup>	0.541
РАСХОД МЕТАЛЛА	кг	121.27
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1 м <sup>3</sup> БЕТОНА	кг	226.0
МАРКА БЕТОНА	-	300
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА ИЗДЕЛИЯ С ЗАВОДА: В ЛЕТНЕЕ ВРЕМЯ / В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ	кг/см <sup>2</sup>	не менее 210 / 300

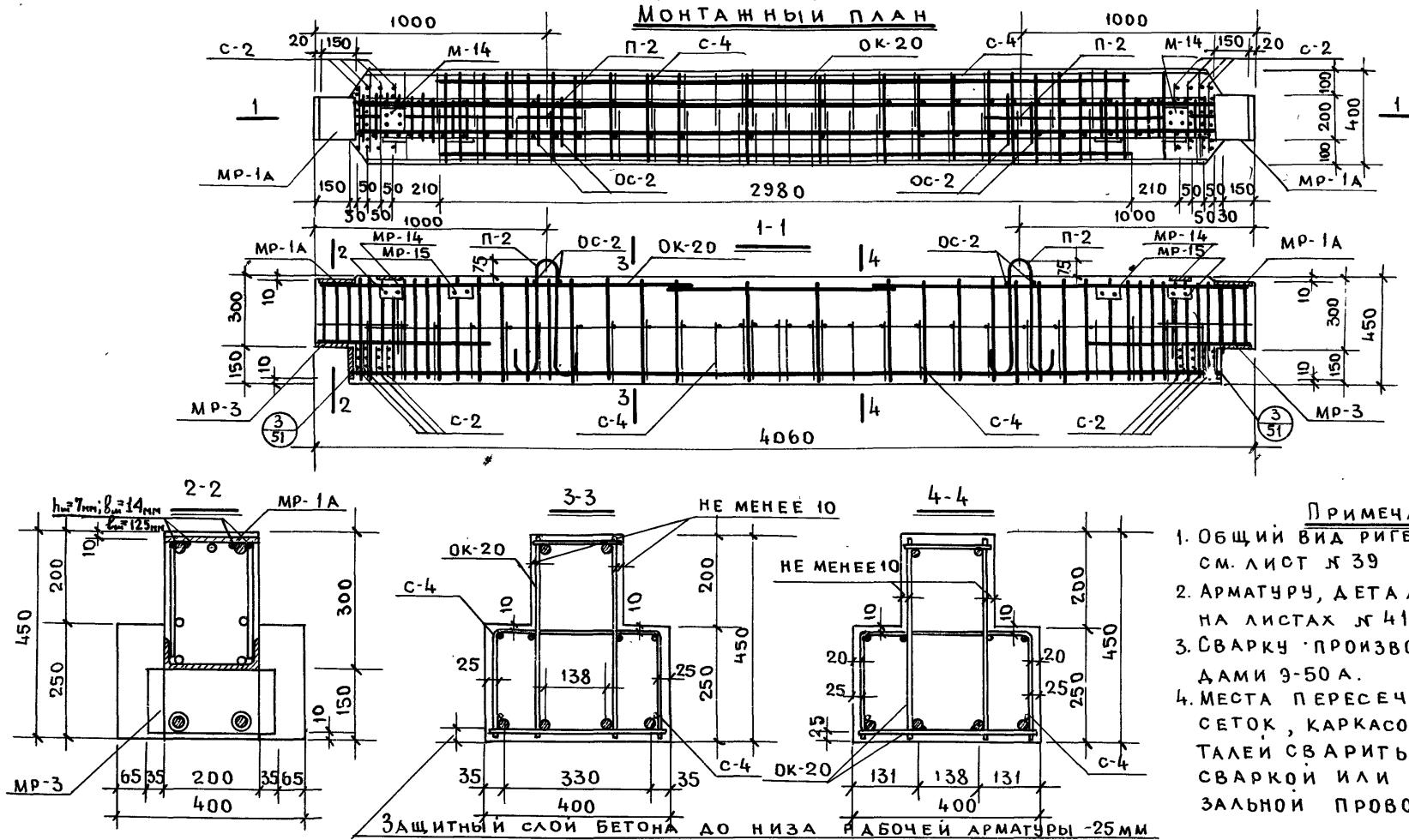
ПРИМЕЧАНИЯ

1. Ригель РН2-52-41 рассчитан и заложен в соответствии со СНиП II-8 1-62
2. Монтажный план армирования, сечения, спецификацию и выборку металла см. на листах №№ 40, 41

ТА  
1967г.РИГЕЛЬ РН2-52-41  
Общий видИИ-04-3  
Выпуск листов  
2 39

<b>Архив</b>	<b>МНИИТЭГ</b>	25.04	ГА. ИМН. ИТА	100518	ГА. ИМН. ИТА	100518	АЛФЕРУС
	Констукторский	1967г	ГА. КОНСТ.И-ТА	100518	РУК. ГРИНН.	100518	МОЩЕНКО
	отдел	M	нач-отдела	Землякова Симирнова	РАЗРАБОТАЛ	100518	КУЗНЕЧОВА
	отдел	1:20	ГА. ИМН. ИТА	100518	ШАПИРО ПРОВЕРИЛ	100518	А ГЛАДЕ
		1:10					

## МОНТАЖНЫЙ ПЛАН



## СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

Н/П П/П	МАРКА ДЕТАЛИ	КОЛ. ШТ.	ВЕС, КГ. ДЕТАЛИ	ВСЕХ ДЕТАЛЕЙ
1	ОК-20	1	80.27	80.27
2	С-2	8	0.24	1.92
3	С-4	4	1.24	4.96
4	МР-1А	2	5.37	10.74
5	МР-3	2	8.18	16.36
6	МР-14	2	1.56	3.12
7	МР-15	4	0.54	2.16
8	П-2	2	0.73	1.46
9	ОС-2	4	0.07	0.28

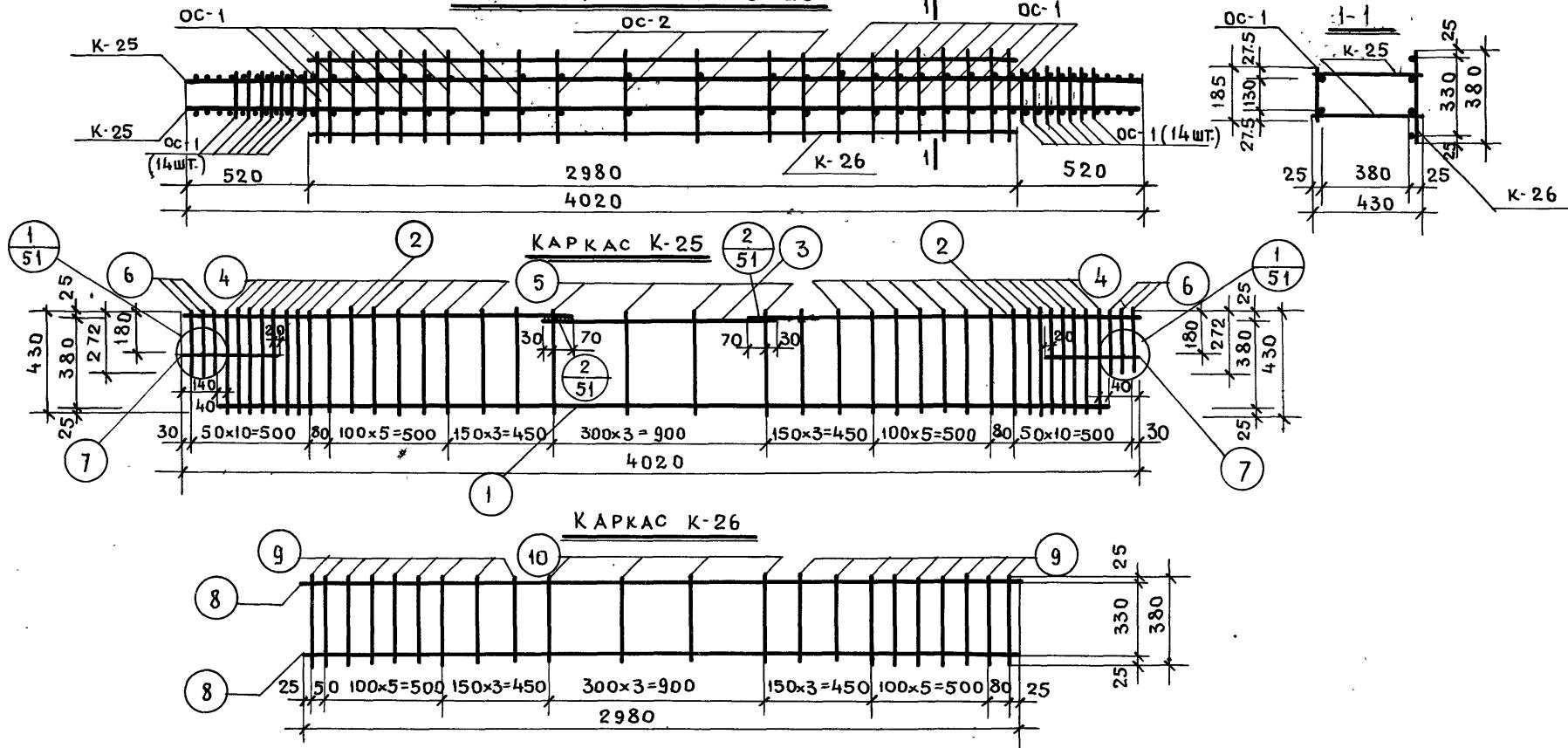
В К Е Б О Р К А М Е Т А А А

БИОУСТРУКТУРЫ МЕТАЛЛОВ																	
СЕЧЕНИЕ, ММ	Ф25АШ	Ф20АШ	Ф18АШ	Ф16АШ	Ф14АШ	Ф12АШ	Ф10АШ	Ф10А1	Ф8А1	Ф5В1	Ф4В1	12x150	12x140	10x100	8x100	ЛН20	
ДЛИНА, М	6.52	1.6	7.48	6.96	2.84	1.28	4.00	4.633	2.38	6.45	12.55	51.72	0.4	0.56	0.2	0.2	0.3
ВЕС, КГ	25,16	3.96	14.92	9.4	3.44	1.14	2.46	28.39	1.46	2.52	1.92	5.12	5.64	7.4	1.58	1.24	5.52
КЛАСС СТАЛИ, ГОСТ	А-III ГОСТ 5781-61					A-II 5781- -61	АIVKG-3 Всг-3 гост 5781-61	A-I 5781-61 5781-61	B-I гост 6727-53			СТ.3 гост 380-60*					
РАСЧЕТНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ СТАЛИ R <sub>a</sub> ; Р.КГ/СМ <sup>2</sup>	3400					2700	2100	3150			2100						

TA

ТА	РИГЕЛЬ РН2-52-41	ИИ-04-3
1967г	МОНТАЖНЫЙ ПЛАН АРМИРОВАНИЯ	Выпуск 2 лист 40

## ОБЪЕМНЫЙ КАРКАС ОК-20



## С П Е Ц И Ф И К А Ц И Я М Е Т А Л Л А

БЪЛГАРСКИ МАТЕРИАЛИ	МАРКА	Н.Р.	СЕЧ., ММ	КОЛ. ШТ.	ДЛИНА		ВЕС, КГ		КОЛ. ДЕТ., ШТ.	ВЕС ВСЕХ ДЕТ., КГ
					ПОЗИЦИИ ММ	НА ДЕТАЛИ ММ	ПОЗИЦИИ М	ДЕТАЛИ		
К-25	1	Ф18А-Ш	1	3740	3.74	7.46				
	2	Ф25А-Ш	2	1630	3.26	12.58				
	3	Ф10А-ІІ	1	960	0.96	0.59				
	4	Ф10А-ІІ	30	430	12.90	7.95				
	5	Ф8А-І	4	430	1.72	0.68				
	6	Ф10А-ІІ	6	272	1.63	1.01				
	7	Ф4 В-І	2	400	0.80	0.08	30.35	2	60.70	
К-26	8	Ф16А-ІІІ	2	2980	5.96	9.40				
	9	Ф10А-ІІ	18	380	6.85	4.23				
	10	Ф8А-І	4	380	1.52	0.60	14.23	1	14.23	
ОС-1	—	—	—	—	—	—	0.11	46	5.06	
ОС-2	—	—	—	—	—	—	0.07	4	0.28	

## ПРИМЕЧАНИЯ:

- ИЗГОТОВЛЕНИЕ СВАРНЫХ КАРКАСОВ ПРОИЗВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ СО СНиП II-Б. I-62 и ГОСТ 10922-64
  - ИСПЫТАНИЯ ВСЕХ ВИДОВ АРМАТУРЫ НА РАСТЯЖЕНИЕ ОБЯЗАТЕЛЬНЫ
  - Объемный арматурный каркас ОК-20 сварить контактной сваркой (克莱шами)
  - Стержни поз. ⑥ после приварки обрезать заподлицо с продольными стержнями поз. ② и отогнуть в соответствии с узлом „1“ (см. на листе № 51)
  - Допускается поз. ⑤ и ⑩ выполнять из стали класса А-III
  - Отдельные стержни ОС-1 и ОС-2 см. на листе № 42

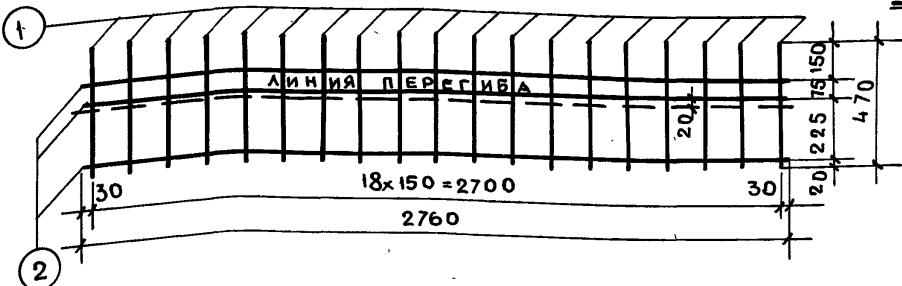
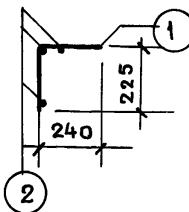
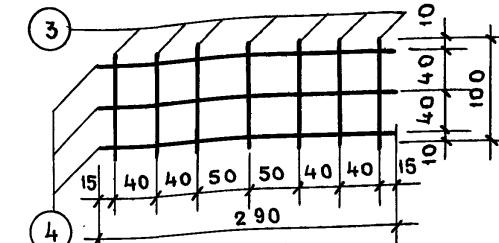
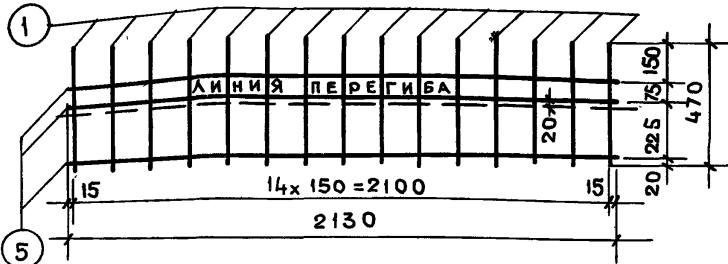
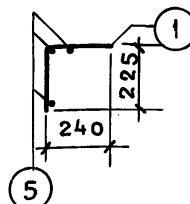
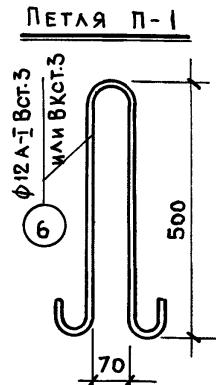
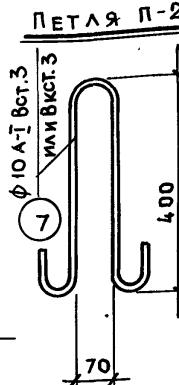
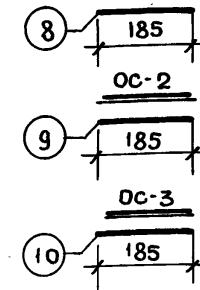
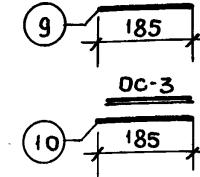
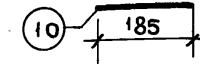
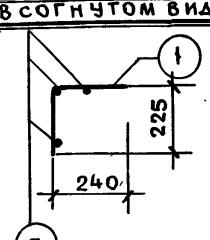
14

РИГЕЛЬ РН2-52-41

## АРМАТУРА

ИИ-04-3

Выпуск лист №  
2 41

СЕТКА С-1СЕТКА С-1  
В СОГНУТОМ ВИДЕСЕТКА С-2СЕТКА С-3СЕТКА С-3  
В СОГНУТОМ ВИДЕПЕТЕЛЯ П-1ПЕТЕЛЯ П-2ОС-1ОС-2ОС-3СЕТКА С-4СЕТКА С-4  
В СОГНУТОМ ВИДЕПРИМЕЧАНИЯ

1. ИЗГОТОВЛЕНИЕ СВАРНЫХ СЕТОК, ПЕТЕЛЬ И ОДНОДИСКОВЫХ СТЕРЖНЕЙ ПРОИЗВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 10922-64.
2. ИСПЫТАНИЯ ВСЕХ ВИДОВ АРМАТУРЫ НА РАСТЯжение ОБЯЗАТЕЛЬНЫ.

ТА

1967г

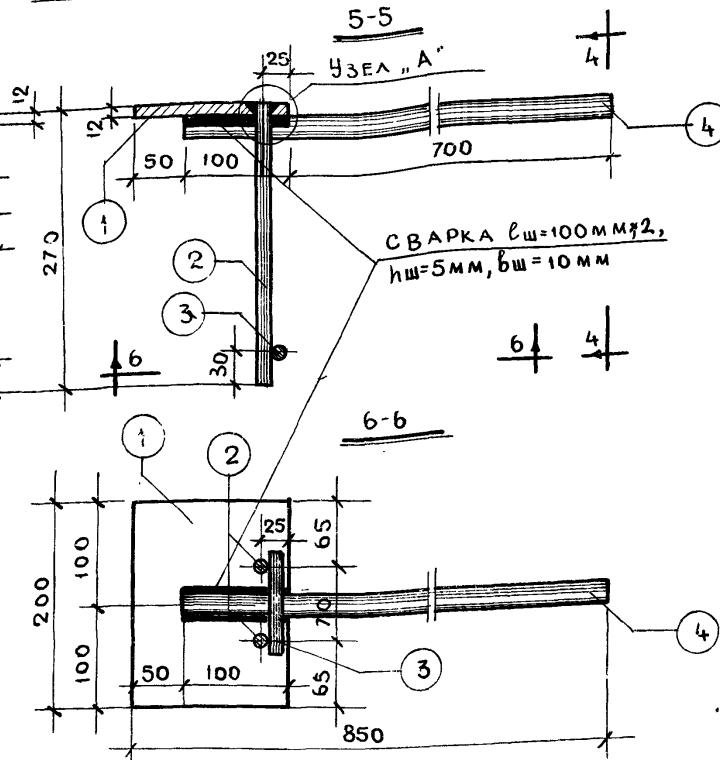
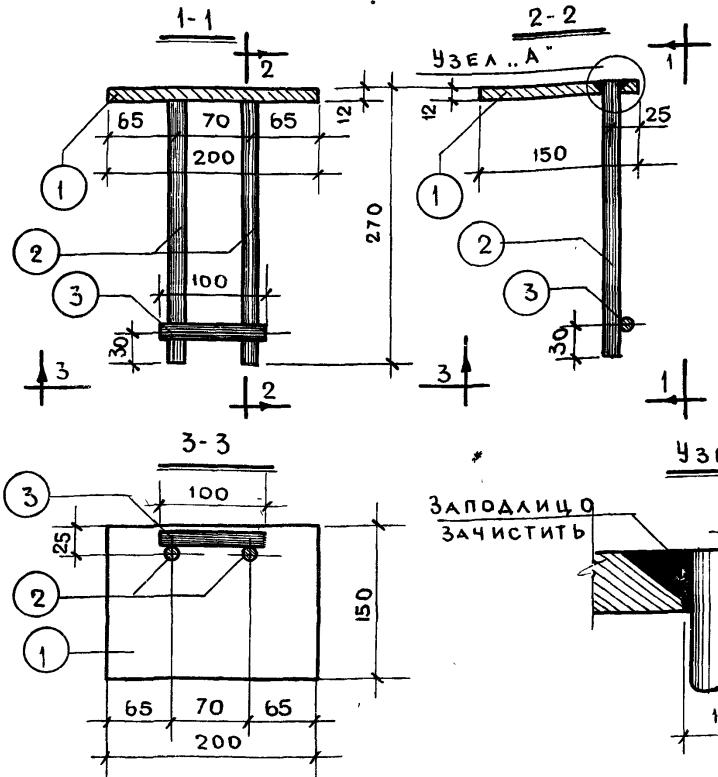
РИГЕЛИ

АРМАТУРА

ИИ-04-3

Выпуск 2

Листы 42

ДЕТАЛЬ МР-1АДЕТАЛЬ МР-1ПРИМЕЧАНИЯ:

- ИЗГОТОВЛЕНИЕ И СВАРКУ ДЕТАЛЕЙ ПРОИЗВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С СН-313-65 И ГОСТ 10922-64.
- ИСПЫТАНИЯ ВСЕХ ВИДОВ АРМАТУРЫ НА РАСТЯжение ОБЯЗАТЕЛЬНЫ.
- АНКЕРА ПОЗ. ② ПРИВАРИТЬ К ПЛАСТИНАМ В РАЗЗЕНКОВ КУ, СМ. ЧЗЕЛ „А“.
- СТЕРЖНИ ПОЗ. ③ ПРИВАРИТЬ К СТЕРЖНЯМ ПОЗ. ② КОНТАКТНОЙ СВАРКОЙ.

МАРКА ДЕТАЛИ	№ № ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ, ММ	КОЛ., ШТ.	ДЛИНА		ВЕС, КГ
				ПОЗИЦИИ ММ	НАДЕТАЛЬ М	
MR-1	1	12 × 150	1	200	0.20	2.82
	2	Ф 12 А III	2	270	0.54	0.48
	3	Ф 12 А III	1	100	0.10	0.09
MR-1A	1	12 × 150	1	200	0.20	2.82
	2	Ф 12 А III	2	270	0.54	0.48
	3	Ф 12 А III	1	100	0.10	0.09
	4	Ф 20 А III	1	800	0.80	1.98
						5.37

ТА

РИГЕЛИ

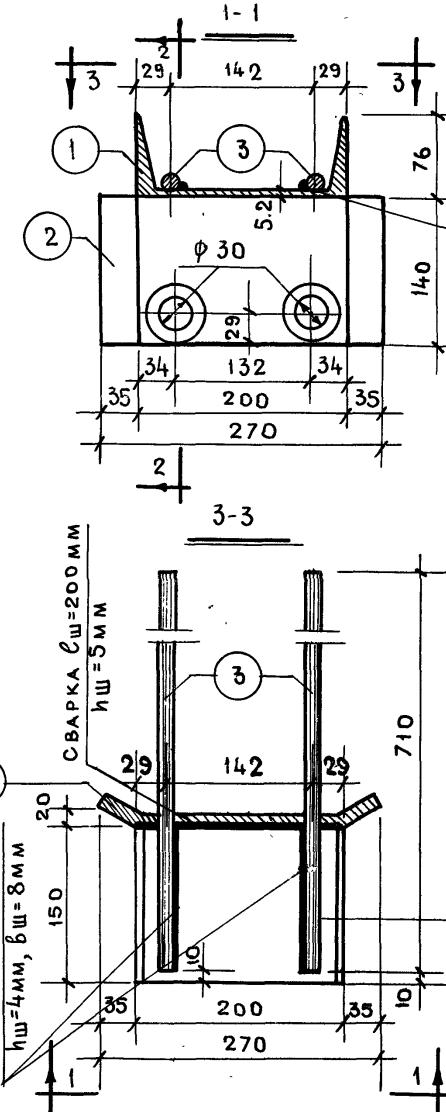
1967г.

ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ

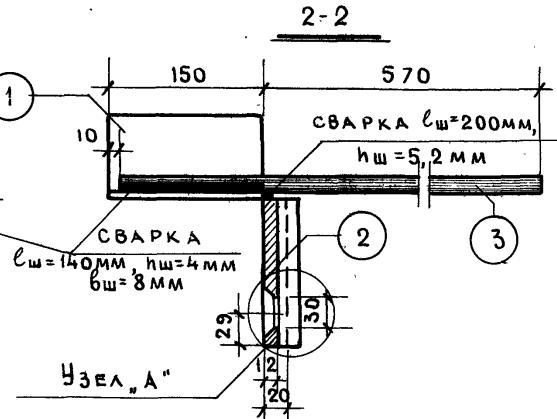
ИИ-04-3

Выпуск 1 лист 2 из 43

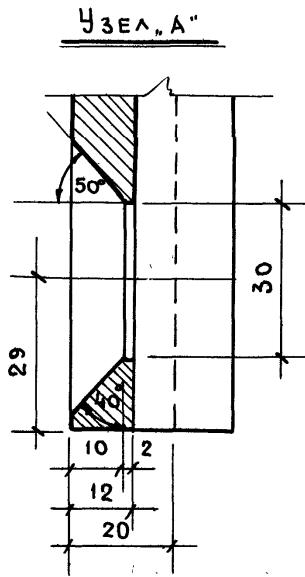
Конструкторский  
отдел  
Х.Н.  
СВАРКА  
И.Ш=4ММ, В.Ш=8ММ  
1:5



ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ МР-2

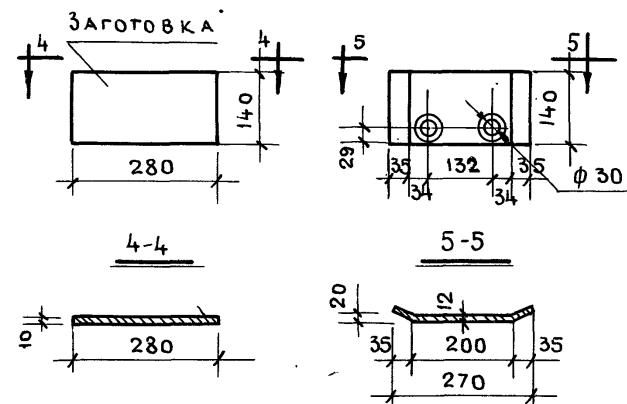


2-2



ЧЗЕЛ. А''

ДЕТАЛЬ ПОЗ 2



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА						
МАРКА ДЕТАЛИ	№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ММ	КОЛ. ШТ.	ДЛИНА		ВЕС, КГ
				ПОЗИЦИИ, ММ	НА ДЕТАЛЬ, М	
МР-2	1	Е № 20	1	150	0.15	2.76
	2	12×140	1	280	0.28	3.70
	3	Ф 14 А II	2	710	1.42	1.72
						8.18

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Изготовление и сварку закладных деталей производить в соответствии с СН-313-65 и ГОСТ 10922-64.
- Испытания всех видов арматуры на растяжение обязательны.

ТА  
1967г.

Ригели

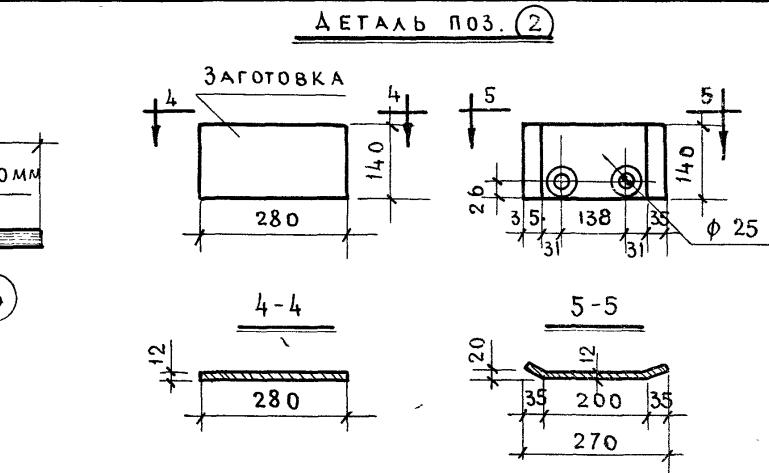
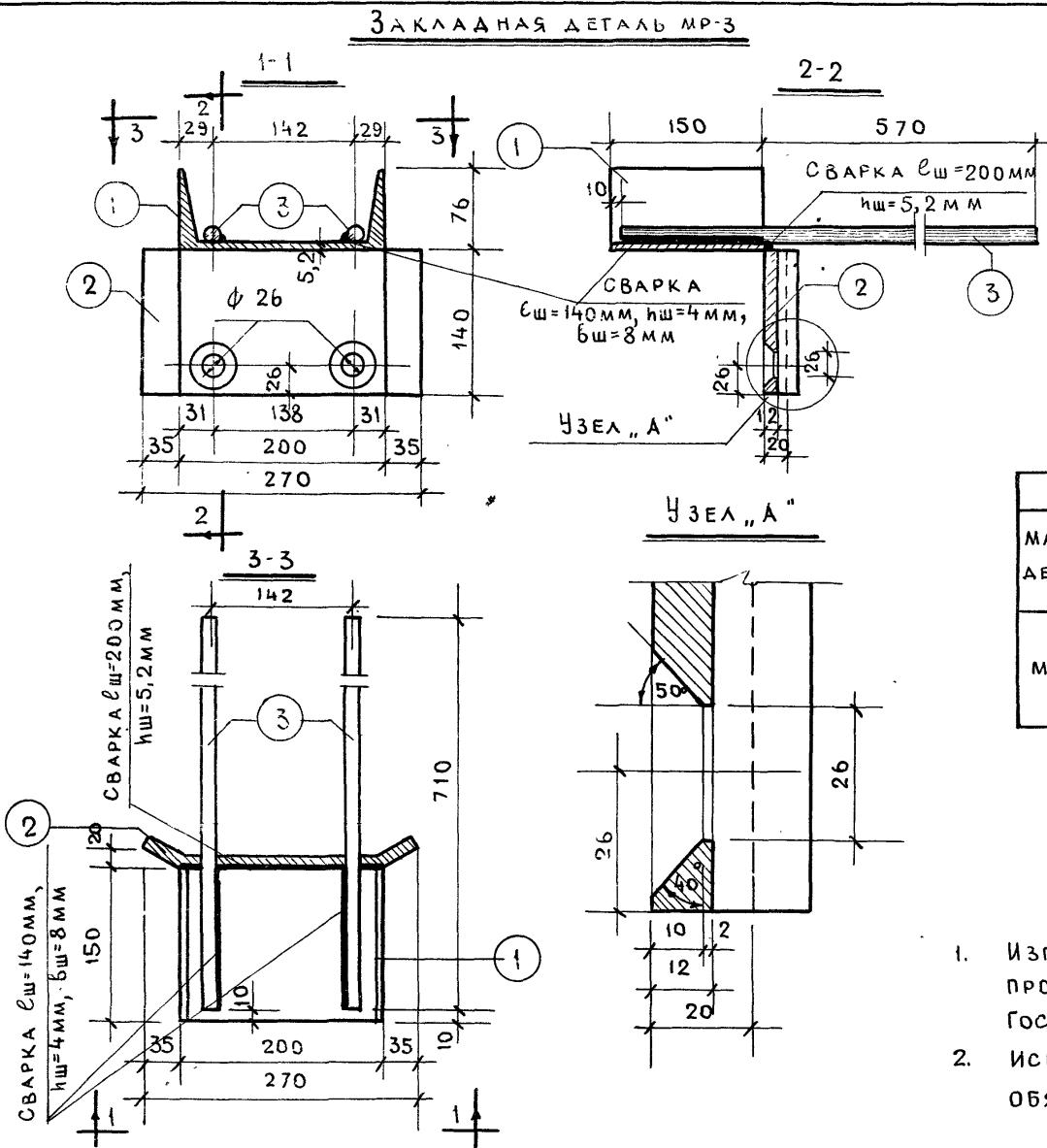
ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ

ИИ-04-3

Выпуск 2 лист 44

**МНИИТЭП** | 1967г | Г.И.ИМПЕРСКИЙ | А.И.ИНЖ. ПРИ  
Конструкторский | Г.А.КОНСТ.НАДА | С.ВОРОНОВ | ГРИННЕР | И.АРФ  
отдел | М.Н.ЧАЧОДЕМ | С.СИМЫРОВА | СИМЫРОВА | РАЗРАБОТКА | Мощенко  
Г.И.ИМПЕРСКИЙ | А.И.ИНЖ. ПРОБЕРИК | А.И.ИНЖ. ПРОБЕРИК | Казнечьева

АРХ №



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА						
МАРКА ДЕТАЛИ	№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ММ	КОЛ., ШТ.	ДЛИНА		ВЕС, КГ ПОЗИЦИИ ДЕТАЛИ
				ПОЗИЦИИ, ММ	НА ДЕТАЛЬ М	
МР-3	1	С № 20	1	150	0.15	2.76
	2	12x140	1	280	0.28	3.70
	3	φ 14АШ	2	710	1.42	1.72
						8, 18

ПРИМЕЧАНИЯ:

- ИЗГОТОВЛЕНИЕ И СВАРКУ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ ПРОИЗВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С СН 313-65 И ГОСТ 10922-64
- ИСПЫТАНИЯ ВСЕХ ВИДОВ АРМАТУРЫ НА РАСТЯжение ОБЯЗАТЕЛЬНЫ.

ТА

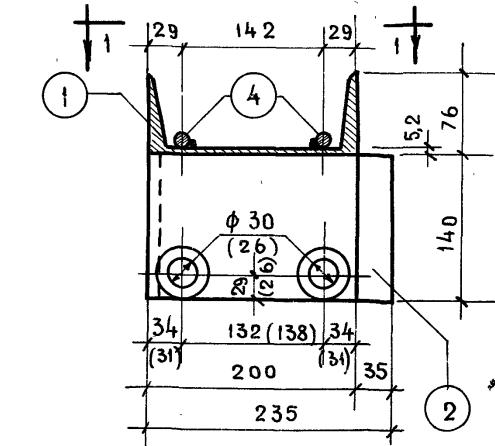
1967г

Ригели  
ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ

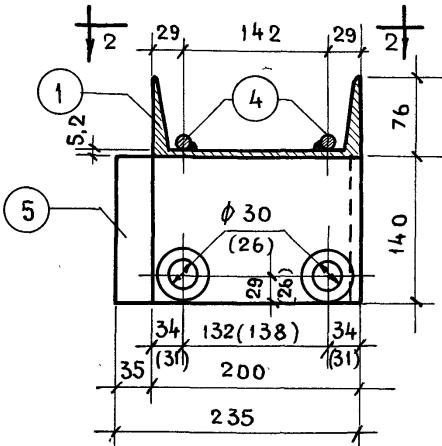
ИИ-04-3

Выпуск 1  
2 45

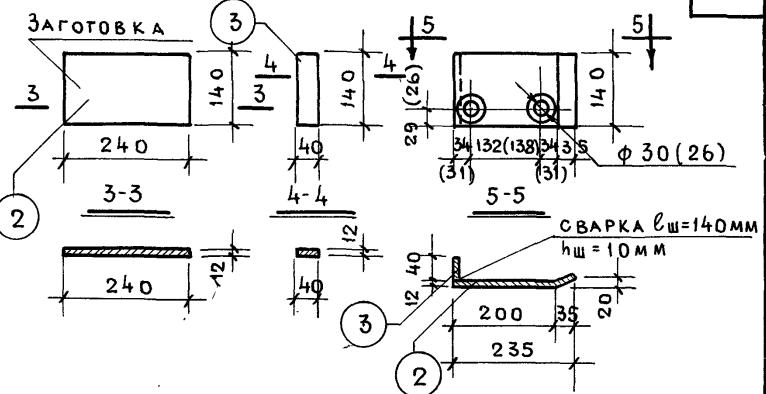
## ДЕТАЛЬ МР-2ЛЕВ, МР-3ЛЕВ.



## ДЕТАЛЬ МР-2ПР, МР-3ПР.



## ДЕТАЛИ ПОЗ. (2) И (3)



## СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

МАРКА ДЕТАЛИ	№ ПОЗ.	СЕЧЕН. ММ	КОЛ. ШТ.	ДЛИНА		ВЕС, КГ
				ПОЗИЦИИ, ММ	НАДЕТАЛЬ, М	
МР-2ЛЕВ	1	ГН20	1	150	0,15	2.76
	2	12x140	1	240	0,24	3.17
	3	12x140	1	40	0,04	0.53
	4	φ14АIII	2	710	1,42	1.72
МР-3ПР	1	ГН20	1	150	0,15	2.76
	5	12x140	1	240	0,24	3.17
	3	12x140	1	40	0,04	0.53
	4	φ14АIII	2	710	1,42	1.72
						8,18

## ПРИМЕЧАНИЯ:

- Изготовление и сварку закладных деталей производить в соответствии с СН-313-65 и ГОСТ 10922-64.
- Испытания всех видов арматуры на растяжение обязательны.
- ДЕТАЛЬ ПОЗ. (5) выполняется зеркально по з. (2).
- Цифры в скобках относятся к закладным деталям МР-3ПР и МР-3ЛЕВ.

ТА

1967г.

РИГЕЛИ

ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ

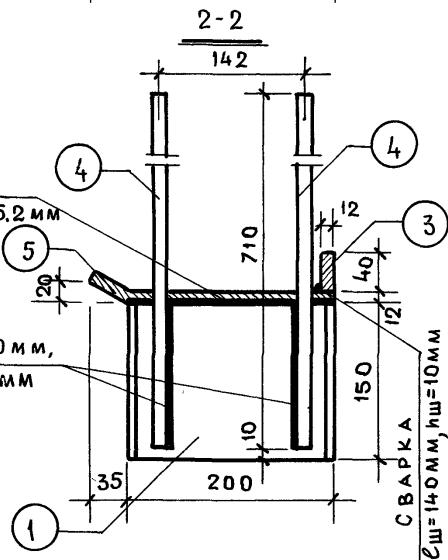
ИИ-04-3

Выпуск лист № 2 46

МНИИТЭП 07.03 ГЛ.ИНЖ.Н.ИТА  
1967г. ГЛ.КОНСТ.И.А.ЛУБЯКОВ  
М.НАЧ.ОГЛАВЛЕНИЯ В.СИМНОВА  
КОНСТРУКТОРСКИЙ М.ГЛ.ИНЖ.ОГЛАВЛЕНИЯ  
ОГЛАВЛЕНИЯ

Арх. №  
Ф-2

СВАРКА

 $\ell_{ш}=140\text{мм}, h_{ш}=10\text{мм}$ 

ТА

1967г.

РИГЕЛИ

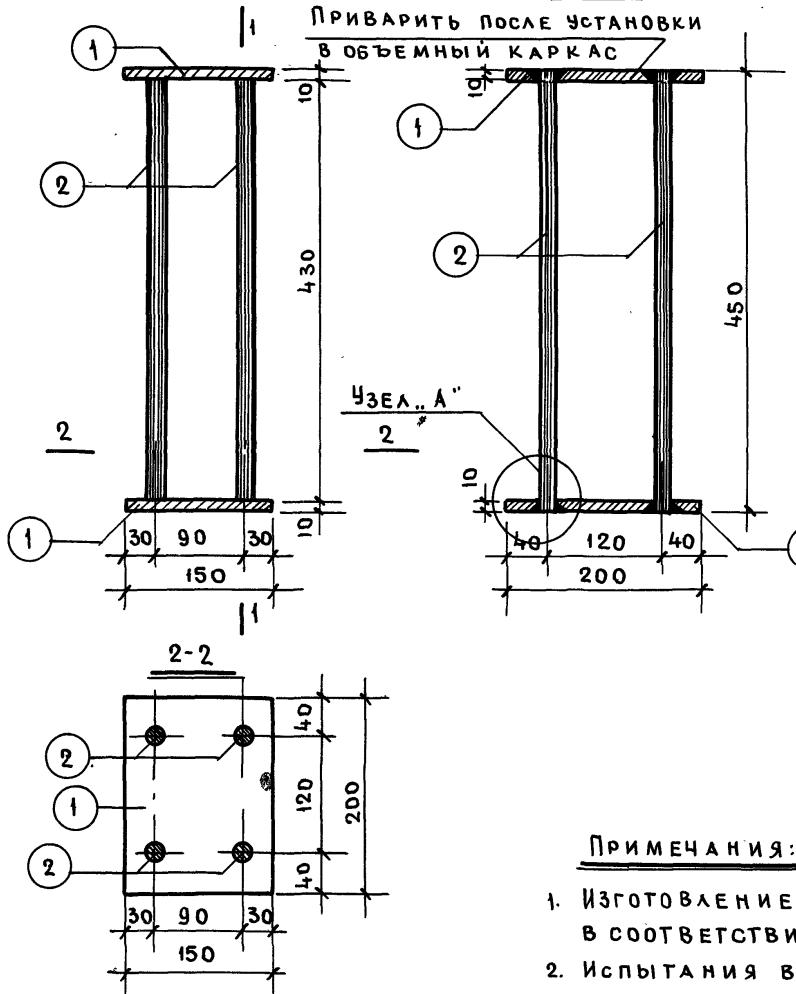
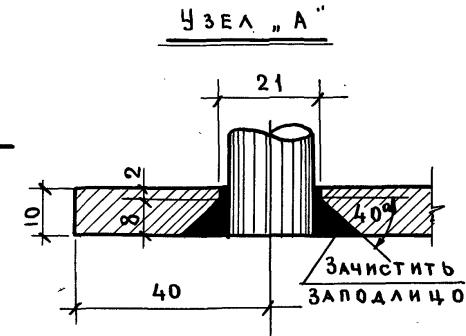
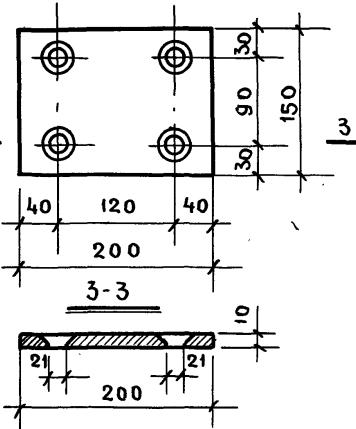
ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ

ИИ-04-3

Выпуск лист № 2 46

ДЕТАЛЬ МР-12

1-1

ДЕТАЛЬ ПОЗ. 1СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

МАРКА ДЕТАЛИ	Н.Н. ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ММ	КОЛ., ШТ.	ДЛИНА		ВЕС, КГ ПОЗИЦИИ ДЕТАЛИ
				ПОЗИЦИИ ММ	НАДЕТАЛЬ М	
МР-12	1	10x150	2	200	0.40	4.72
	2	Ф16АШ	4	450	1.80	2.84
						7.56

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Изготовление и сварку закладных деталей производить в соответствии с СН-313-65 и ГОСТ 10922-64.
- Испытания всех видов арматуры на растяжение обязательны.

ТД

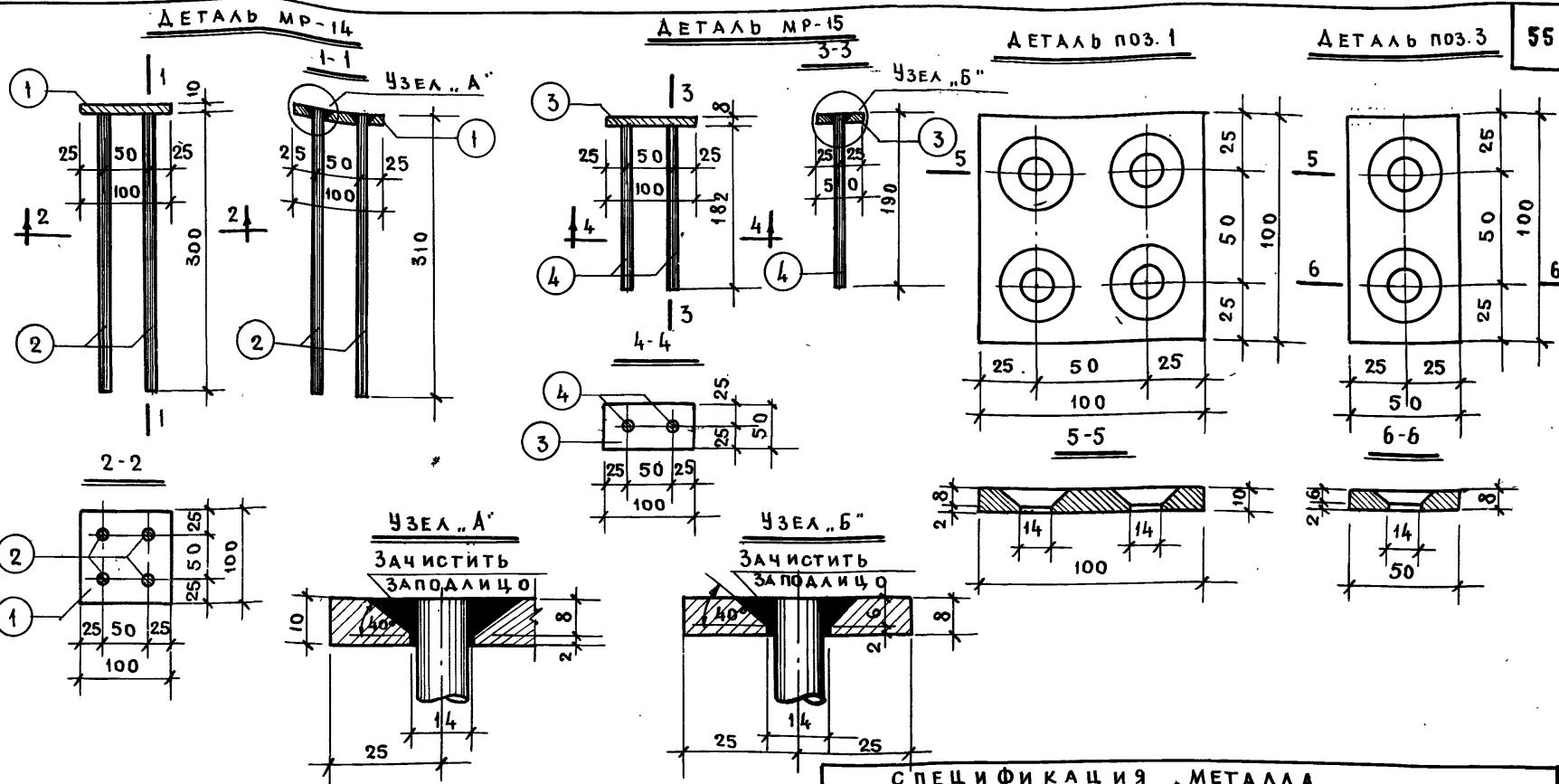
1967г.

РИГЕЛИ

ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ

ИИ-04-3

Выпуск листа № 2 47

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Изготовление и сварку закладных деталей производить в соответствии с СН-313-65 и ГОСТ 10922-64.
- Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно.

МАРКА ДЕТАЛИ	№П ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ММ	КОЛ., ШТ.	ДЛИНА		ВЕС, КГ ДЕТАЛИ
				ПОЗИЦИИ ММ	НА ДЕТАЛ. М	
МР-14	1	10×100	1	100	0.10	0.79
	2	Φ10Δ III	4	310	1.24	0.77
МР-15	3	8×100	1	50	0.05	0.31
	4	Φ10Δ III	2	190	0.38	0.23

ХАРАКТЕРИСТИКА БУКВЕННЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ ЭЛЕМЕНТОВ РИГЕЛЕЙ

№ № п/п	МАРКА РИГЕЛЯ	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	К	Л	М
1	PB2-72-56	OK-10	C-1	P-1	—	OC-2	C-2	MP-1A	MP-2	—	—	—
2	PB2-52-56	OK-11	C-1	P-1	—	OC-2	C-2	MP-1A	MP-2	—	—	—
3	PB2-52-56a	OK-11	C-1	P-1	—					MP-12	—	
4	RH2-52-56	OK-12	C-1	P-1	—	OC-2	C-2	MP-1A	MP-2	—	MP-14	MP-15
5	PB2-72-26	OK-14	C-3	—	P-2	OC-3	C-2	MP-1A	MP-3	—	—	—
6	PB2-72-26a	OK-14	C-3	—	P-2	OC-3	C-2	MP-1A	MP-3	MP-12	MP-14	—
7	RH2-52-26	OK-15	C-3	—	P-2	OC-3	—	MP-1	MP-3	—	MP-14	MP-15
8	PBL-40-56a	OK-16	C-1	P-1	—	OC-3	—	MP-1	MP-2ЛЕВ. MP-2ПР.	MP-12	MP-14	—
9	RHL-40-56	OK-16	C-1	P-1	—	OC-3	—	MP-1	MP-2ЛЕВ. MP-2ПР.	—	—	MP-15
10	PBL-40-26	OK-17	C-3	—	P-2	OC-3	—	MP-1A	MP-3ЛЕВ. MP-3ПР.	—	—	—
11	RHL-40-26	OK-17	C-3	—	P-2	OC-3	—	MP-1	MP-3ЛЕВ. MP-3ПР.	—	—	MP-15
12	PB2-72-41	OK-18	C-4	—	P-2	OC-2	C-2	MP-1A	MP-3	—	—	—
13	PB2-52-41	OK-19	C-4	—	P-2	OC-2	C-2	MP-1A	MP-3	—	—	—
14	PB2-52-41a	OK-19	C-4	—	P-2	OC-2	C-2	MP-1A	MP-3	MP-12	—	—
15	RH2-52-41	OK-20	C-4	—	P-2	OC-2	C-2	MP-1A	MP-3	—	MP-14	MP-15

ПРИМЕЧАНИЯ

- ЧЗЕЛ АРМИРОВАНИЯ ОПОРНОЙ ЧАСТИ РИГЕЛЕЙ СМ. НА ЛИСТЕ № 50.
- МЕСТА ПЕРЕСЕЧЕНИЙ СТЕРЖНЕЙ СЕТОК, КАРКАСОВ И ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ СВАРИТЬ КОНТАКТНОЙ СВАРКОЙ ИЛИ СВЯЗАТЬ ВЯЗАЛЬНОЙ ПРОВОЛОКОЙ.
- РАССТОЯНИЯ, МЕЖДУ ОСЯМИ ПОПЕРЕЧНЫХ СТЕРЖНЕЙ КАРКАСОВ И СТЕРЖНЕЙ МАРКИ „Д“ ПРИНИМАТЬ 15мм ИЗ УСЛОВИЯ ТЕХНОЛОГИИ СВАРКИ.
- ПОДЪЕМНЫЕ ПЕТЛИ П-1 И П-2 ФИКСИРОВАТЬ НА КАРКАСЕ. ПРИВЯЗКОЙ К СТЕРЖНЯМ МАРКИ „Д“.
- СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ Э-50А.

ТА

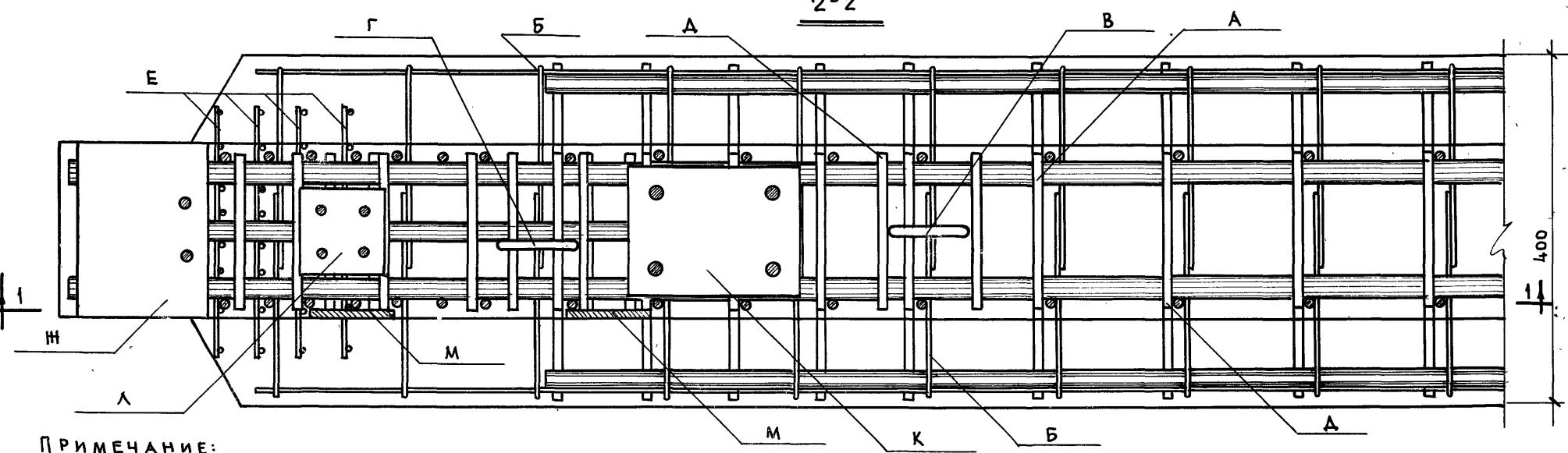
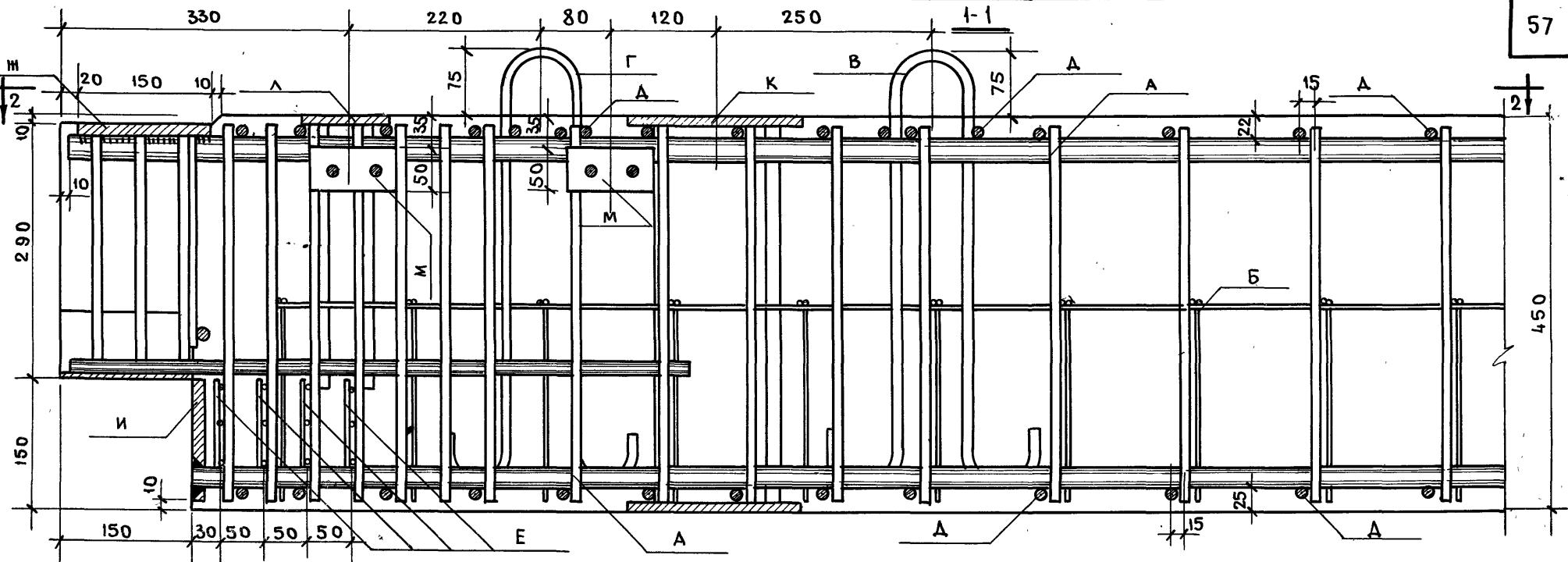
РИГЕЛИ

ХАРАКТЕРИСТИКА БУКВЕННЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ РИГЕЛЕЙ

1967г.

ИИ-04-3

выпуск лист № 2 | 49



ПРИМЕЧАНИЕ:

ХАРАКТЕРИСТИКУ БУКВЕННЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ ЭЛЕМЕНТОВ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ РИГЕЛЕЙ И ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ СМ НА ЛИСТЕ № 49.

ТД	РИГЕЛИ	ИИ-04-3	
1967г	ЧУЗЕЛ АРМИРОВАНИЯ ОПОРНОЙ ЧАСТИ РИГЕЛЯ	ВЫПУСК 2	ЛИСТЫ 50

58

ГЛАСОВ  
0 8 84

МОЩЕННИК  
СМИРОНОВ  
ХУЗНЕЦОВ

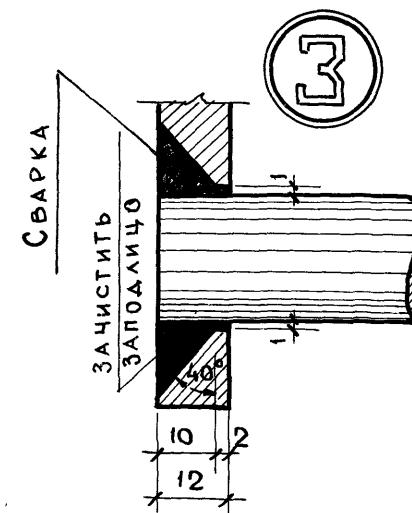
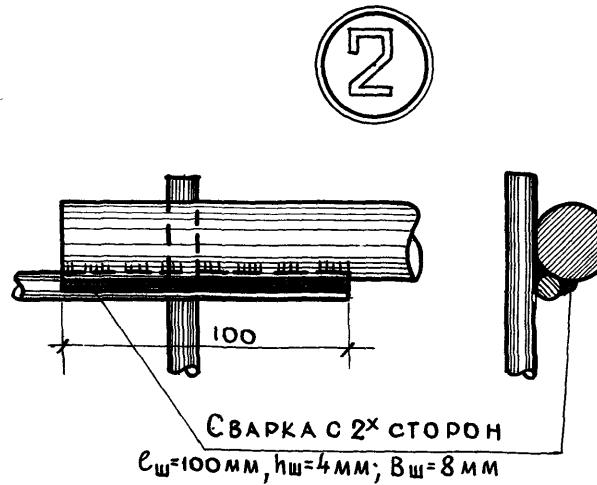
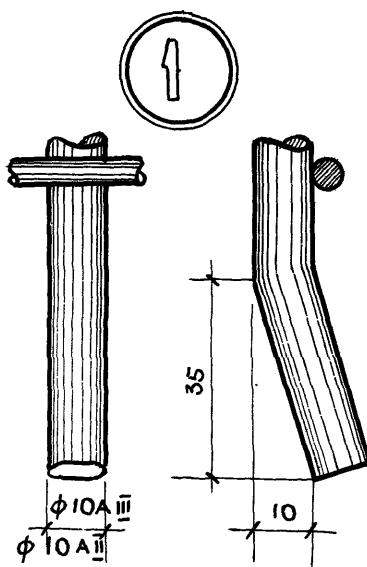
ДВ РУК.ГР.ИНЖ.  
НОВА РАЗРАБОТАЛ  
ИРО ПРОВЕРИЛ

Г. Ганнф Соми  
А. Северин Смирн  
А. Амех Шапу

1967г ГЛ.КОНСТ.И  
НАЧ.ОГДАЕМ  
ГЛ.ИИИИ.ОГ  
М 1:2

ОТАЕВ  
АСТЫҚТОПҚАМА

Ko  
X. N.



TA

1967-

Р И Г Е Л И

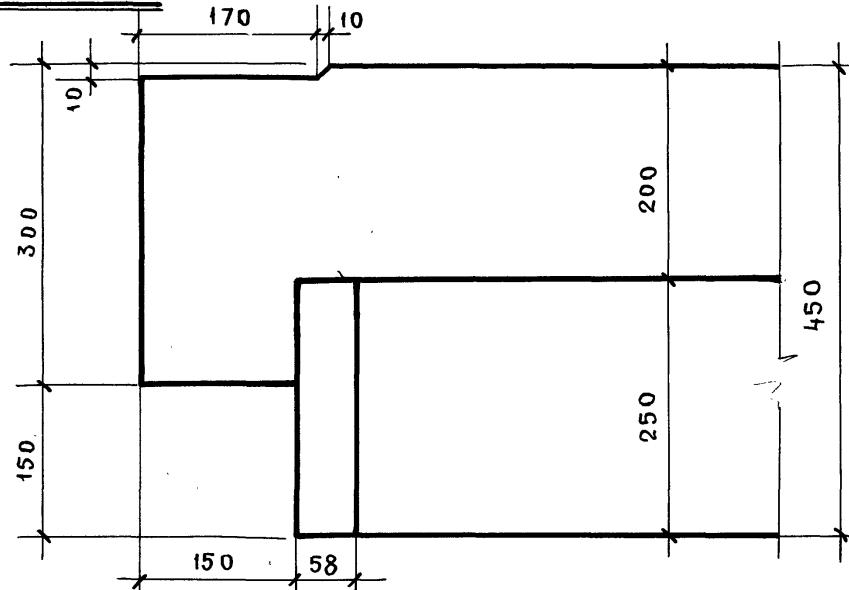
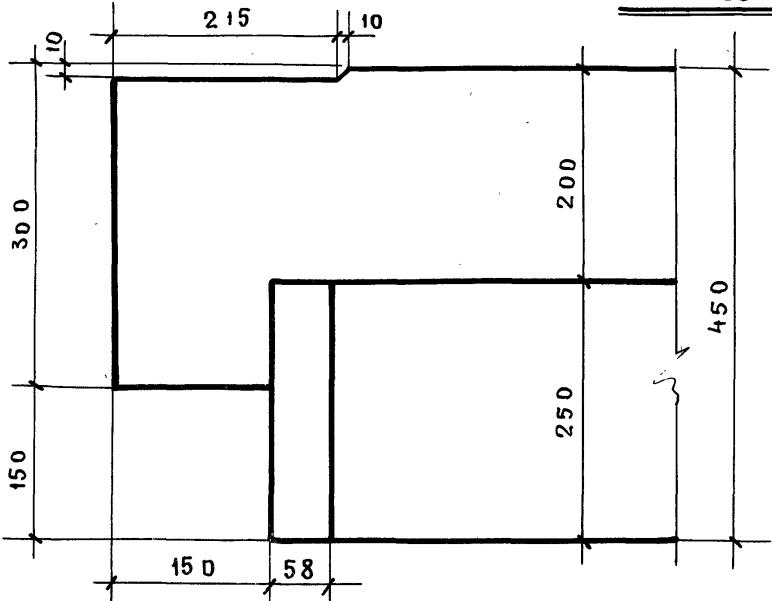
43A61

ИИ-04-3

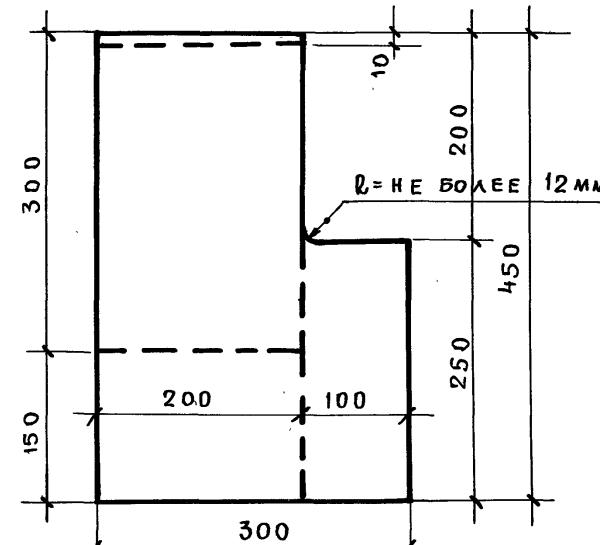
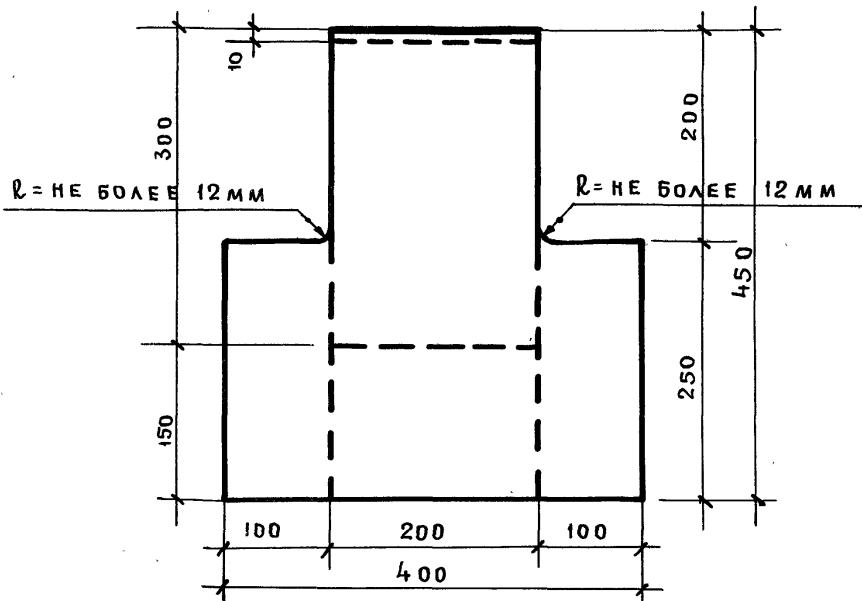
Выпуск листа  
2 51

ВОЗМОЖНЫЕ РАЗМЕРЫ ОПОРНОЙ ЧАСТИ РИГЕЛЯ В МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ

ОПАЛУБКЕ (ФОРМАХ)



ВОЗМОЖНЫЕ СЕЧЕНИЯ РИГЕЛЕЙ В МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ОПАЛУБКЕ (ФОРМАХ).



ТД

1967г

ригели

ВОЗМОЖНЫЕ СЕЧЕНИЯ И РАЗМЕРЫ  
ОПОРНОЙ ЧАСТИ РИГЕЛЕЙ В ОПАЛУБКЕ

ИИ-04

выпуск 2

59

МНИИТЭП 2.1.04 Г.ИИИНН.ИИТА 1967г Г.КОНСТ.ИИТА СОМОВ ГРИННЕН.ЛЯСЮСЬ АЛФЕРОВ  
КОНСТРУКТОРСКИЙ М. НАЧ-ОПА.ЕЛА СИМирНОВ МОВЕР:О СИМирНОВ  
ОТДЕЛ ГА.ИИИН.ОТА ШАПИРО ПРОВЕРИЛ КУЗНЕЦОВА

Арх.нр

1967 г. ГЛ. КОНСТ. И ТА  
СОМОВ РУК. ГР. ИМ.  
ДОСКОВ МОЩЕНКО  
НАЧ-ДОА ЕЛА СЕЛЕЗНЯК СМИРНОВ  
РАЗДАБОТАН СИМЧИКОВ  
ГЛ. ИН-ГДА ШАПИРО ПРОВЕРИЛ АГАДЗЕ

xx.

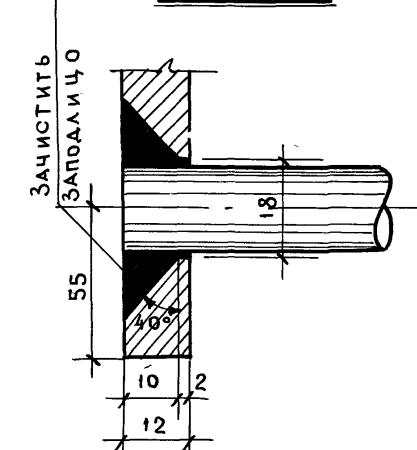
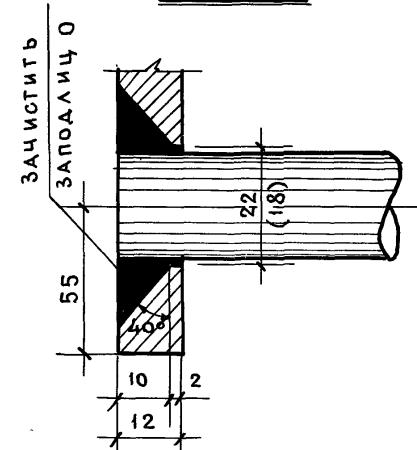
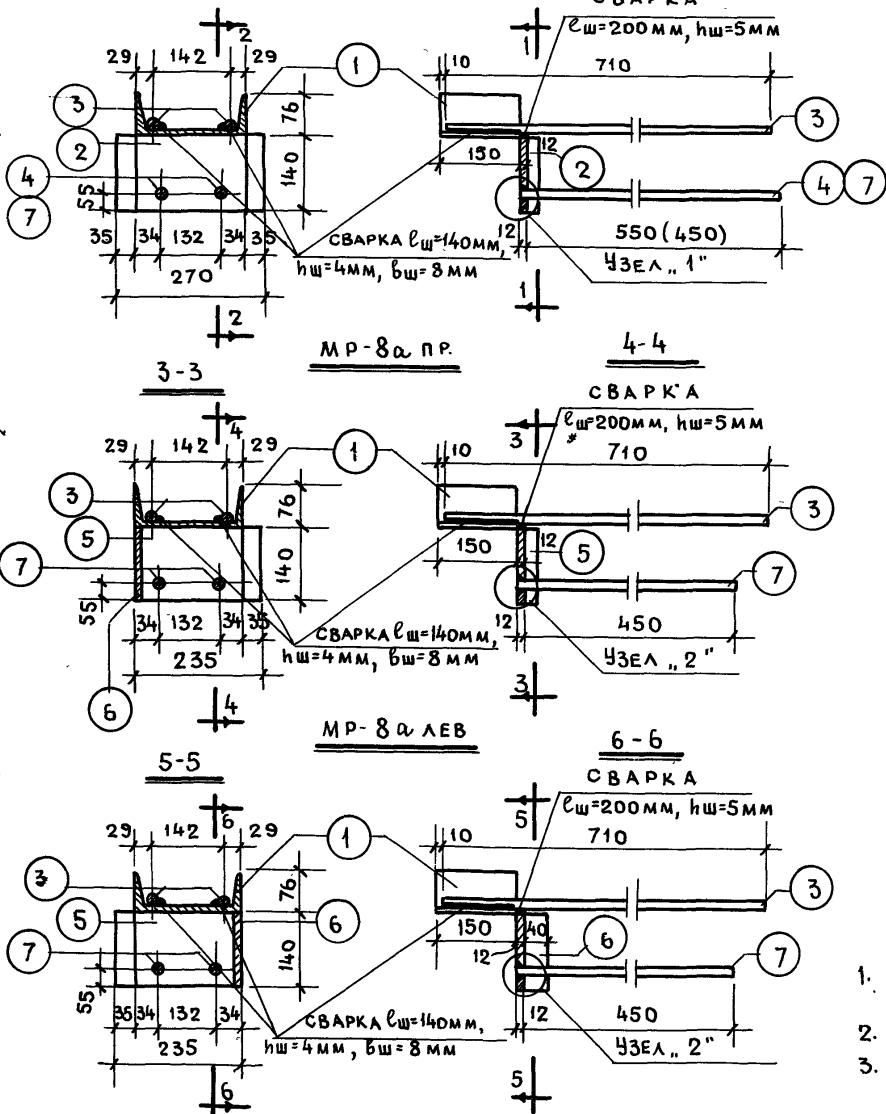
4-1

2-2

УЗЕЛ „1“

УЗЕЛ 2

60



## С П Е Ц И Ф И К А Ц И Я М Е Т А Л Л

МАРКА ДЕТАЛИ	Н.Н. ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ, ММ	КОЛ., ШТ.	ДЛИНА		ВЕС, КГ	
				ПОЗИЦИИ, ММ	МАСТАЛЬ, М	ПОЗИЦИИ	ДЕТАЛИ
МР-7α	1	С.Н. 20	1	150	0.15	2.76	
	2	12×140	1	280	0.28	3.70	
	3	Ф14А III	2	710	1.42	1.72	
	4	Ф18А III	2	560	1.12	2.24	10.42
МР-8α	1	С.Н. 20	1	150	0.15	2.76	
	2	12×140	1	280	0.28	3.70	
	3	Ф14А III	2	710	1.42	1.72	
	7	Ф14А III	2	460	0.92	1.11	9.29
МР-8α ПР	1	С.Н. 20	1	150	0.15	2.76	
	3	Ф14А III	2	710	1.42	1.72	
МР-8α ЛЕВ	5	12×140	1	240	0.24	3.17	
	6	12×140	1	40	0.04	0.53	
	7	Ф14А III	2	460	0.92	1.11	
							9.29

## ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Изготовление и сварку закладных деталей производить в соответствии с СН 313-65 и ГОСТ 10922-64
  2. Испытания всех видов арматуры на растяжение обязательны.
  3. Цифры в скобках относятся к детали №-8а

TA

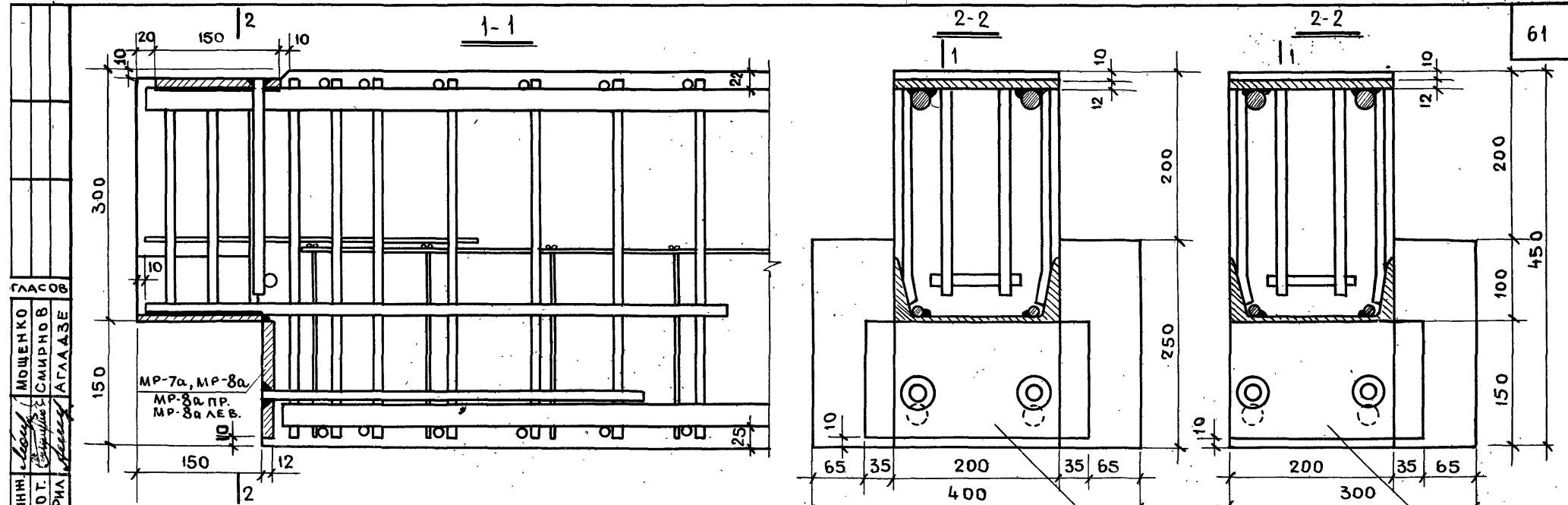
Ригеали

ИИ-04-3

1967

## ВАРИАНТ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ ДЛЯ ОПОРНОЙ ЧАСТИ РИГЕЛЕЙ

ВЫПУСК ЛИСТ №  
2 53



МАРКА РИГЕЛЯ	МАРКА ДЕТАЛЕЙ		РАСХОД ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕТАЛЛА НА РИГЕЛЬ ПО ВАРИАНТУ РЕШЕНИЯ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ			
	ПО ОСНОВН. РЕШЕНИЮ	ПО ВАРИАНТУ РЕШЕНИЯ	НА ОДНУ ДЕТАЛЬ, КГ	КОЛ. ДЕТ., ШТ.	ИТОГО НАГУРДН.	ПРИВЕДЕН.
PB2-72-56	MP-2	MP-7a	2.24	2	4.48	6.41
PB2-52-56						
PB2-52-56a	MP-3	MP-8a	1,11	2	2.22	3.18
PH2-52-56						
PB2-72-26	MP-3	MP-8a	1,11	2	2.22	3.18
PB2-72-26a						
PH2-52-26	MP-2 ПР. MP-2 ЛЕВ.	MP-8a пр. MP-8a лев.	1,11	2	2.22	3.18
PBL-40-56a						
RHL-40-56	MP-3 ПР. MP-3 ЛЕВ.	MP-8a пр. MP-8a лев.	1,11	2	2.22	3.18
PBL-40-26						
RHL-40-26	MP-3 ПР. MP-3 ЛЕВ.	MP-8a пр. MP-8a лев.	1,11	2	2.22	3.18
PB2-72-41						
PB2-52-41	MP-3	MP-7a	2.24	2	4.48	6.41
PB2-52-41a						
PH2-52-41	MP-3	MP-8a пр. MP-8a лев.	1,11	2	2.22	3.18

- ПРИМЕЧАНИЯ:
1. Вариант узла опорной части ригелей предусматривает замену закладных деталей MP-2 MP-3, MP-2 пр., MP-2 лев., MP-3 пр., MP-3 лев. основного варианта на закладные детали MP-7a, MP-8a, MP-8a пр., MP-8a лев.
  2. Закладные детали для варианта узла опорной части ригелей см. на листе № 53.
  3. Дополнительный расход металла на ригель определен как разница в весах по закладным деталям основного решения опорной части ригелей и варианта решения.

№	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	СХЕМА ИСПЫТАНИЙ	СОБСТВЕН. ВЕС ОБРАЗЦА, Т.	ДЛИНА ОБРАЗЦА, e, ММ	РАСЧЕТН. ДЛИНА ОБРАЗЦА, e <sub>p</sub> , ММ	d <sub>1</sub> , ММ	d <sub>2</sub> , ММ	d <sub>3</sub> , ММ	b <sub>1</sub> , ММ	b <sub>2</sub> , ММ	СУММАРНЫЕ КОНТРОЛЬ- НЫЕ НАГРУЗКИ ПРИ ИС- ПЫТАНИИ НА ПРОЧНОСТЬ		
											P <sub>1</sub> , Т	P <sub>2</sub> , Т	
П/П	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	PB2-72-56		1.878	5560	5600	1000	730	1380	0	0	24.70	18.38	
2	PB2-52-56		1.878	5560	5600	1000	1090	1140	0	0	24.70	14.08	
3	PB2-52-56α		1.878	5560	5600	1000	1090	1140	0	0	24.70	14.08	
4	RH2-52-56		1.878	5560	5600	1000	1015	1190	115	93	22.4	13.9	

## ПРИМЕЧАНИЯ:

- ИСПЫТАНИЕ ПРОИЗВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 8829 -66.
- СОЕДИНЕНИЯ ОБРАЗЦОВ РИГЕЛЕЙ С ПРИСПОСОБЛЕНИЯМИ, СОЗДАЮЩИМИ ЗАЩЕМЛЕНИЕ НА ОПОРАХ, ВЫПОЛНЯТЬ ПО АНАЛОГИИ С РАБОЧИМИ ЧЕРТЕЖАМИ УЗЛОВ ПО СЕРИИ ИИ-04-10 ВЫПУСК 2.
- ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ СУММАРНОЙ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ ПРИ ИСПЫТАНИИ НА ПРОЧНОСТЬ P<sub>1</sub> НЕОБХОДИМО УЧЕСТЬ ВЛИЯНИЕ ФАКТИЧЕСКОГО ВЕСА КОНСОЛИ СОЗДАЮЩЕЙ ЗАЩЕМЛЕНИЕ НА ОПОРАХ. В ДАННОМ СЛУЧАЕ ВЕС КОНСОЛИ ПРИНЯТ РАВНЫМ НУЛЮ.
- КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ P<sub>1</sub> И P<sub>2</sub> ПРИКЛАДЫВАЮТСЯ НА РАЗНЫЕ СТОРОНЫ ОТНОСИТЕЛЬНО ВЕРТИКАЛЬНОЙ ОСИ СЕЧЕНИЯ РИГЕЛЯ.

ТА

1967г.

Ригели

Схемы и данные для испытаний

ИИ-04-3

Выпуск листы  
2 55

№ п/п	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	СХЕМА ИСПЫТАНИЙ	СОБСТВЕН. ВЕС ОБРАЗЦА $P_{c.b.}$ , Т	ДЛИНА ОБРАЗЦА $l$ , ММ	РАСЧЕТН. ДЛИНА, ОБРАЗЦА $l_p$ , ММ	$a_1$ , ММ	$a_2$ , ММ	$a_3$ , ММ	$b_1$ , ММ	$b_2$ , ММ	СУММАРНЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ ПРИ ИСПЫТА- НИИ НА ПРОЧНОСТЬ	
											$P_1$ , Т	$P_2$ , Т
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5	PВ2-72-26		0.828	2560	2600	1000	1300	—	0	0	22.40	49.00
6	PВ2-72-26α		0.828	2560	2600	1000	1300	—	82.0	75.0	22.40	49.00
7	РН2-52-26		0.828	2560	2600	1000	1300	—	140	122	14.10	32.29
8	PВ2-72-26		0.828	2580	2600	—	2190	—	0	0	—	9.84
9	PВ2-72-26α		0.828	2580	2600	—	2190	—	0	185	—	9.84
10	РН2-52-26		0.828	2580	2600	—	2180	—	0	325	—	6.05

ПРИМЕЧАНИЯ СМ. ЛИСТ № 56.

ТД  
1967г

Ригели  
Схемы и данные для испытаний

ИИ-04-3  
выпуск лист № 2 56

№ №	М А Р К А ИЗДЕЛИЯ	СХЕМА ИСПЫТАНИЙ	СОБСТВ. ВЕС ОБРАЗЦА Рсв, т	ДЛИНА ОБРАЗЦА $l$ , мм	РАСЧЕТН. ДЛИНА ОБРАЗЦА $l_p$ , мм	$a_1$ , мм	$a_2$ , мм	$a_3$ , мм	$b_1$ , мм	$b_2$ , мм	СУММАРНЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ ПРИ ИСПЫТА- НИИ НА ПРОЧНОСТЬ	
											$P_1$ , т	$P_2$ , т
1	2	5									12	13
11	РВА-40-56α		1.555	5560	5600	1000	850	1300	162	115	14.10	10.25
12	РНЛ-40-56		1.555	5560	5600	1000	850	1300	162	115	14.10	10.25
13	РВА-40-26		0.69	2560	2600	1000	1300	-	133	124	14.1	30.14
14	РНЛ-40-26		0.69	2560	2600	1000	1300	-	34.0	31.0	14.1	30.14
15	РВА-40-26		0.69	2580	2600	-	1920	-	0	270	-	6.94
16	РНЛ-40-26		0.69	2580	2600	-	1920	-	0	99	-	6.94

ПРИМЕЧАНИЯ СМ. ЛИСТ № 55.

ТД 1967г.	Р И Г Е Л И	ИИ-04-3
	СХЕМЫ И ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ	Выпуск листок 2 57

Н <sup>°</sup> п/п	МАРКА ИЗДЕЛИЙ	СХЕМА ИСПЫТАНИЙ	Собствен- вес образца		Длина образца	расчетн. длина образца	<i>a<sub>1</sub></i> , <i>a<sub>2</sub></i> , <i>a<sub>3</sub></i> ,		<i>b<sub>1</sub></i> , <i>b<sub>2</sub></i> ,		СУММАРНЫЕ КОНТРОЛЬН. НАГРУЗКИ ПРИ ИСПЫТА- НИИ НА ПРОЧНОСТЬ	
			т	л, мм			мм	мм	мм	мм	P <sub>1</sub> , т	P <sub>2</sub> , т
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
17	PВ2-72-41		1,350	4060	4100	1000	950	1100	0	0	24.7	20.7
18	PВ2-52-41		1,350	4060	4100	1000	1210	840	0	0	24.7	16.6
19	PВ2-52-41a		1,350	4060	4100	1000	1210	840	0	0	24.7	16.6
20	РН2-52-41		1,350	4060	4100	1000	1210	840	92	91	24.7	16.6

ПРИМЕЧАНИЯ СМ. ЛИСТ № 56

ТА	РИТЕЛИ	ИИ-04-
1967г.	СХЕМЫ И ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ	выпущен листом 2 58