

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА**

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия ПК-01-80

**СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ
ПРОГОНЫ И РИГЕЛИ**

**ДЛЯ ЗДАНИЙ С ОГРАЖДАЮЩИМИ КОНСТРУКЦИЯМИ
ИЗ АСВЕТОЦЕМЕНТНЫХ ВОЛНИСТЫХ ЛИСТОВ**

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
ГЛАВСТРОЙПРОЕКТА ПРИ ГОССТРОЕ СССР
Москва, Б-66, Спартаковская ул. 2а, корпус В
Станок и печать 26 *III* 1962
заказ №2123 Тираж 300 экз.
Цена 0-72 к

УТВЕРЖДЕНЫ
ГОСУДАРСТВЕННЫМ КОМИТЕТОМ
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
ПРИКАЗ № 77 от 28/II 1961 г.

[illegible]

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

I. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

1. В серии ПК-01-80 даны рабочие чертежи на листе №. железобетонные предварительно напряженные прогоны и ригели с проволоочной арматурой для перекрытий и стен с применением асбестоцементных волнистых листов усиленного профиля по ГОСТ 8423-57.
2. Номинальный пролет прогонов и ригелей составляет 6 м.
3. Прогоны устанавливаются по железобетонным сборным предварительно напряженным треугольным фермам (серия ПК-01-81) с шагом по уклому не более 1650 мм.
4. Ригели устанавливаются по колоннам с шагом по вертикали не более 2400 мм.
5. Осонные проемы заполняются деревянными или металлическими переплетами с номинальной высотой не более 2400 мм (с установкой под ними дополнительного ригеля).
6. Марки прогонов и ригелей обозначены шифром, состоящим из буквенного индекса ПН и РН, обозначающего соответственно прогон или ригель, цифр 1, 2, 3 и 4, обозначающих несущую способность, буквенного индекса Т, обозначающего прогон и ригели, устанавливаемые в крайних шагах температурного блока и П, обозначающего ригели, к которым крепятся осонные переплеты. Сортамент прогонов и ригелей приведен

II КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ

7. Сечение прогона и ригелей представляет собой несимметричный тавр с фелобами вдоль полки. Прогоны и ригели имеют два типа сечений высотой 240 и 300 мм. Оба типа могут быть изготовлены в одной опалубке путем установки при изготовлении меньшего сечения вкладыша в нижней части ребра.
8. Марка бетона для прогонов - 400, для ригелей - 300 и 400 (в зависимости от нагрузки).
9. Рабочая арматура прогонов и ригелей принята из стальной холоднокатаной высокопрочной проволоки периодического профиля диаметром 5 мм (ГОСТ 8480-57).
10. Для восприятия скалывающих напряжений при изгибе и кручении устанавливаются сетки из стальной низкоуглеродистой холоднокатаной проволоки диаметром 4 мм (ГОСТ 6727-53).
11. Прогоны и ригели, устанавливаемые в крайних шагах температурного блока и у осонных проемов, отличаются наличием дополнительных закладных деталей.
12. Прогоны и ригели монтируются на черновых болтах диаметром 18 мм с последующей приваркой.

 ТА
1961

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ПК-01-80

лист 5

13. Прогоны и ригели не могут использоваться в качестве элементов связевых систем, воспринимающих сжимающие усилия от ветровых или других горизонтальных нагрузок. При условии их работы на растяжение, прогоны могут являться элементами, обеспечивающими устойчивость сжатых поясов ферм и полых балок.

14. Ригели могут использоваться для передачи ветровой нагрузки с торца здания на связи по колоннам, если площадь, с которой собирается передаваемая на ригель ветровая нагрузка, не превышает $2,4 \times 3 = 7,2 \text{ м}^2$.

III. Нагрузки

15. При расчете прогонов учтены следующие нагрузки:

- снеговая нагрузка номинальной интенсивности для районов с весом снегового покрова $70, 100$ и 150 кг/м^2 ;
- нагрузка от веса асбестоцементных волнистых листов усиленного профиля марки ВУ-175-С по ГОСТ 8423-57 (с учетом нахлестки листов) и крепежных деталей;
- ветровая нагрузка (отсос) при величине скоростного напора 70 кг/м^2 с аэродинамическим коэффициентом $K = 1,3$;
- нагрузка от собственного веса.

16. При расчете ригелей учтены следующие нагрузки:

- ветровая нагрузка при скоростном напоре ветра 40 и 70 кг/м^2 при аэродинамических коэффициентах $+0,8$ или $-0,6$ для закрепленных зданий и $\pm 1,4$ для зданий с большими откребитыми проемами (типа эллингов, ангаров и т. п.); для закрепленных зданий учтен также случай давления ветра при монтаже

- с аэродинамическим коэффициентом $\pm 1,4$ с умножением при этом расчетных временных нагрузок на $0,8$, как при особом сочетании (этой расчетной нагрузкой охватываются также случаи местного повышения ветрового давления на стенах закрепленных зданий при наличии небольших проемов).
- нагрузка от веса асбестоцементных волнистых листов усиленного профиля марки ВУ-250-С по ГОСТ 8423-57 с учетом нахлестки и крепежных деталей;
 - нагрузка от веса заполнения оконных проемов деревянными или стальными переплетами номинальной высотой $2,4 \text{ м}$;
 - продольное усилие от ветровой нагрузки на торец здания, собираемой с площади $2,4 \times 3,0 = 7,2 \text{ м}^2$ при скоростном напоре, аэродинамических коэффициентах по п. "а", при отсутствии в это время ветровой нагрузки на боковые стены;
 - нагрузка от собственного веса ригелей.
17. Расчетный пролет прогонов и ригелей равен $5,9 \text{ м}$.

IV. РАСЧЕТ

18. РАСЧЕТ ПРОИЗВЕДЕН В СООТВЕТСТВИИ С, ИНСТРУКЦИЕЙ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫХ ФЕЛЕСОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ "СН10-57".
19. ПРОГОНЫ РАБОТАЮТ НА КОСОЙ ИЗГИБ И КОСОЙ ИЗГИБ С ПРОДОЛЖИМЫМ СЖАТИЕМ. ПОСКОЛЬКУ ДЛЯ ТАКОЙ РАБОТЫ КОНСТРУКЦИЙ СХЕМЫ ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЕ ПРЕДЕЛЬНЫЕ СОСТОЯНИЯ ЕЩЕ НЕ УСТАНОВЛЕННЫ, ЗА ПРЕДЕЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ В ДАННОМ СЛУЧАЕ ПРИНЯТО ТАКОЕ, ПРИ КОТОРОМ НАИБОЛЬШИЕ НАПРЯЖЕНИЯ В БЕТОНЕ И АРМАТУРЕ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ ОТ РАСЧЕТНЫХ НАГРУЗОК, ДОСТИГАЮТ УСЛОВНЫХ РАСЧЕТНЫХ СОПРОТНВЛЕНИЙ. ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ В ЭТОМ ПРЕДЕЛЬНОМ СОСТОЯНИИ ПРОИЗВЕДЕНО В ПРЕДПОЛОЖЕНИИ УПРУГОЙ РАБОТЫ КОНСТРУКЦИИ.
20. УСЛОВНЫЕ РАСЧЕТНЫЕ СОПРОТНВЛЕНИЯ НА РАСТЯЖЕНИЕ И НА СЖАТИЕ ПРИ ИЗГИБЕ ПРИНЯТЫ В СООТВЕТСТВИИ С, ИНСТРУКЦИЕЙ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫХ ФЕЛЕСОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ "СН10-57". УСЛОВНЫЕ РАСЧЕТНЫЕ СОПРОТНВЛЕНИЯ БЕТОНА ПРИ РАСТЯЖЕНИИ ПРИНЯТЫ УВЕЛИЧЕННЫМИ НА 10% С УЧЕТОМ СИСТЕМАТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ПРОЧНОСТИ И ОДНОРОДНОСТИ БЕТОНА НА РАСТЯЖЕНИЕ В СООТВЕТСТВИИ С ПРИМЕЧАНИЕМ К ТАБЛИЦЕ 4 СН10-57.
21. УСЛОВНЫЕ РАСЧЕТНЫЕ СОПРОТНВЛЕНИЯ НА РАСТЯЖЕНИЕ ПРИ ИЗГИБЕ ПРИНЯТЫ РАВНЫМИ 1,5R_{py} ПРИ РАСЧЕТЕ НА ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ НАГРУЗКИ И 2R_{py} ПРИ РАСЧЕТЕ НА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ОБЖАТИЕ, ГДЕ R_{py} - УСЛОВНОЕ РАСЧЕТНОЕ СОПРОТНВЛЕНИЕ НА РАСТЯЖЕНИЕ. ДЛЯ ФИБРОВЫХ ТОЧЕК, НАХОДЯЩИХСЯ В ВЕРШИННЫХ УГЛОВ, ОБРАЗУЕМЫХ ГРАНЯМИ ПРОГОНОВ И РИГЕЛЕЙ, ПРИ ИЗГИБЕ В ДВУХ НАПРАВЛЕНИЯХ УСЛОВНЫЕ РАСЧЕТНЫЕ СОПРОТНВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНЫ НА 10%, УЧИТЫВАЯ РАЗГРУЖАЮЩЕЕ ВЛИЯНИЕ ПРИМЫКАЮЩИХ МЕНЕЕ НАПРЯЖЕННЫХ УЧАСТКОВ.
22. ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА ОСНОВЕ ПП. 21 И 22 УСЛОВНЫЕ

РАСЧЕТНЫЕ СОПРОТНВЛЕНИЯ ДЛЯ БЕТОНА МАРШ 200, 300 И 400. ПРИВЕДЕНЫ В ТАБЛ. 1. В СВОБОДАХ ПОКАЗАНЫ УСЛОВНЫЕ РАСЧЕТНЫЕ СОПРОТНВЛЕНИЯ ДЛЯ КРАЙНИХ ТОЧЕК, НАХОДЯЩИХСЯ В ВЕРШИННЫХ УГЛОВ.

ТАБЛИЦА 1.

УСЛОВНЫЕ РАСЧЕТНЫЕ СОПРОТНВЛЕНИЯ БЕТОНА, ПРИНЯТЫЕ ПРИ РАСЧЕТЕ ПРОГОНОВ И РИГЕЛЕЙ

ВИД НАПРЯЖЕННОГО СОСТОЯНИЯ	УСЛОВНОЕ ОБЖАТИЕ	УСЛОВНЫЕ РАСЧЕТНЫЕ СОПРОТНВЛЕНИЯ БЕТОНА В МПа ПРИ НАГРИБЕ		
		200	300	400
СЖАТИЕ ПРИ ИЗГИБЕ ПРИ РАСЧЕТЕ НА ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ НАГРУЗКИ	R _{ny}	110 (120)	175 (190)	230 (255)
СЖАТИЕ ПРИ ИЗГИБЕ ПРИ РАСЧЕТЕ НА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ОБЖАТИЕ БЕТОНА	R _{ny}	130 (145)	210 (230)	275 (305)
РАСТЯЖЕНИЕ ПРИ ИЗГИБЕ ПРИ РАСЧЕТЕ НА ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ НАГРУЗКИ	1,5R _{py}	18 (20)	27 (30)	33 (35)
РАСТЯЖЕНИЕ ПРИ ИЗГИБЕ ПРИ РАСЧЕТЕ НА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ОБЖАТИЕ	2R _{py}	24 (26)	36 (40)	44 (48)

23. ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПОТЕРЬ НАПРЯЖЕНИЯ В НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЕ В СЛУЧАЕ ПРОПАРИВАНИЯ, ИЗМЕНЕНИЕ РАВНОСТИ ТЕМПЕРАТУРЫ АРМАТУРЫ И УСТРОЙСТВА, ВОСПРИНИМАЮЩЕГО НАТЯЖЕНИЕ, ПРИНЯТО РАВНЫМ 40°.

V. УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ЧЕРТЕЖЕЙ СЕРИИ

24. СЕРИЯ СОСТОИТ ИЗ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ (ПРИМЕРЫ СХЕМ КОНСТРУКЦИЙ ПОКРЫТИЯ И СТЕНО-ВОГО ОГРАЖДЕНИЯ, ДЕТАЛИ УСЛОВНЫХ СОПРЯЖЕНИЙ) И РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ (ОПЛУСОВЫХ И АРМАТУРНЫХ ЧЕРТЕЖЕЙ И

ТА
1961

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ПБ-01-80

Лист 1

VII ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

- а) боковые поверхности должны быть плоскими, искривление допускается не более 2 мм на 1 м по длине и 5 мм на всю длину прогона;
- б) оболочки ребер допускаются на глубину не более 5 мм;
- в) раковины допускаются диаметром не более 10 мм и глубиной не более 5 мм, в количестве не более двух на 1 м длины одной грани элемента;
- г) в одном поперечном сечении допускается не более одного оскола или раковины;
- з) лицевые поверхности закладных деталей должны быть чистыми, без наплывов бетона не должны отклоняться от поверхности проектного положения более чем на ± 2 мм.
4. При изготовлении прогонов и ригелей должны осуществляться систематический контроль прочности бетона и арматуры в соответствии с указаниями стандарта "Детали железобетонные сборные: методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости" (Гост 8529-58). Должен также осуществляться постоянный контроль технологии изготовления прогонов и ригелей и строгого соответствия их рабочим чертежам

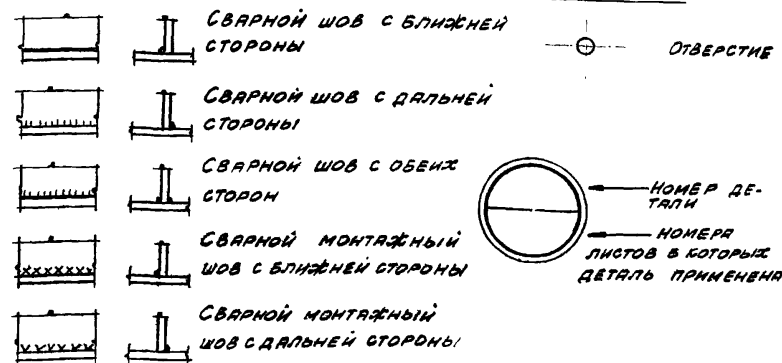
2. "Хранение и транспортирование прогонов и ригелей должны производиться с соблюдением требований" "Технических условий на изготовление и приемку сборных железобетонных и бетонных конструкций и деталей" (СИ-57).

3. Прогон и ригель хранятся и транспортируются в вертикальном положении, с опиранием нижним ребром на деревянные подкладки, устанавливаемые на 500 мм от торцов.

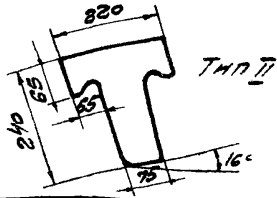
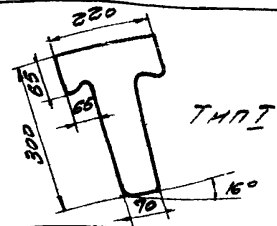
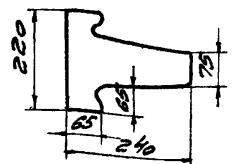
4. При хранении и транспортировании прогоны и ригели должны быть закреплены от опрокидывания.

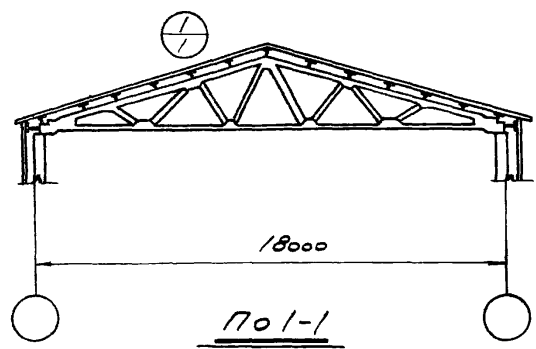
5. При подъеме прогонов и ригелей строповка осуществляется с помощью монтажной траверсы, с захватом на расстоянии не более 500 мм от торцов изделия.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

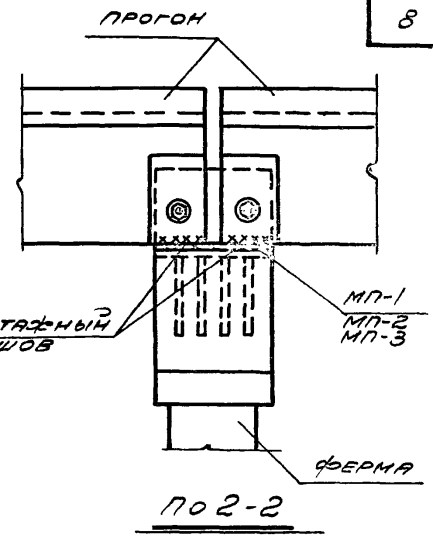
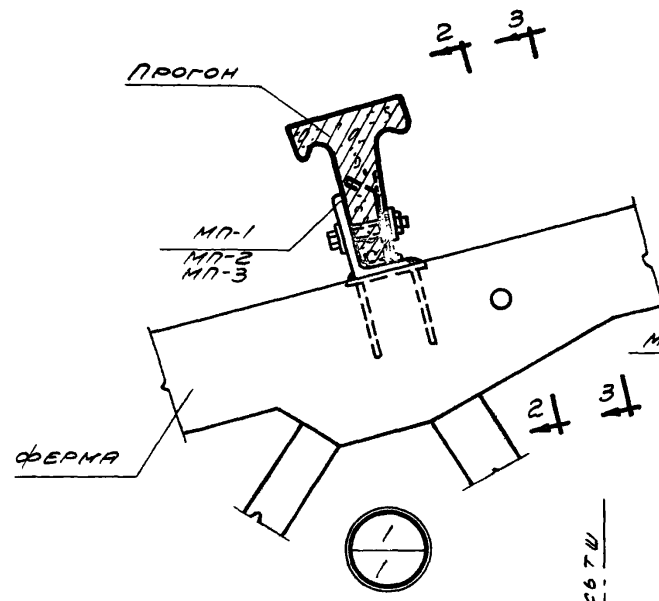


СОРТАМЕНТ ПРОГОНОВ И РИГЕЛЕЙ, РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ, ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Тип поперечного сечения	Марка изделия	Расчетная нагрузка БГ/М (без собственного веса)		Контрольная сила натяжения одной проволоки, в т		Глубина заделки проволоки в бетон, мм	Основная расчетная арматура	Марка бетона	Расход материала на 1 м длины		Вес изделия т	Марка крепежной детали											
		Вертикальная	Горизонтальная	С пропариванием	Без пропаривания				Сталь кг	Бетон м ³													
ПРОГОНЫ		ПН-1	290	—	2,2	2,0	320	13 ф 5 ТП	400	20,6	0,16	0,40	МП-1										
		ПН-1Т								25,0													
		ПН-2	360	—	2,2	2,0	280	15 ф 5 ТП	400	22,9	0,19	0,47	МП-2										
		ПН-2Т								27,3													
		ПН-3								520				—	2,2	2,0	320	19 ф 5 ТП	400	26,6	0,19	0,47	МП-3
		ПН-3Т																		31,0			
	РИГЕЛИ		РН-1	50	130	2,2	2,0	240	12 ф 5 ТП	300	19,7	0,16	0,40										
			РН-1Т								24,1												
			РН-1П								21,9												
			РН-1ПТ								24,5												
РН-2			50	160	1,9	1,8	240	14 ф 5 ТП	300	21,6	0,16	0,40											
РН-2Т										25,9													
РН-2П										23,7													
РН-2ПТ										28,1													
РН-3			50	225	2,2	2,0	320	14 ф 5 ТП	400	21,5	0,16	0,40											
РН-3Т										25,9													
РН-3П										23,7													
РН-3ПТ										28,1													
РН-4			50	280	2,2	2,0	320	18 ф 5 ТП	400	25,2	0,16	0,40											
РН-4Т										29,6													
РН-4П										27,4													
РН-4ПТ										31,8													



По 1-1



По 2-2

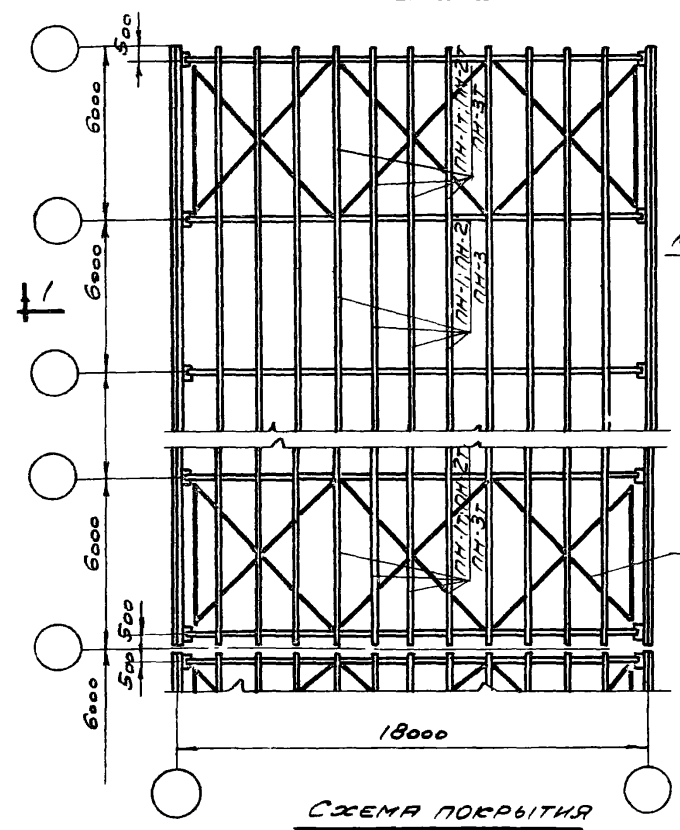
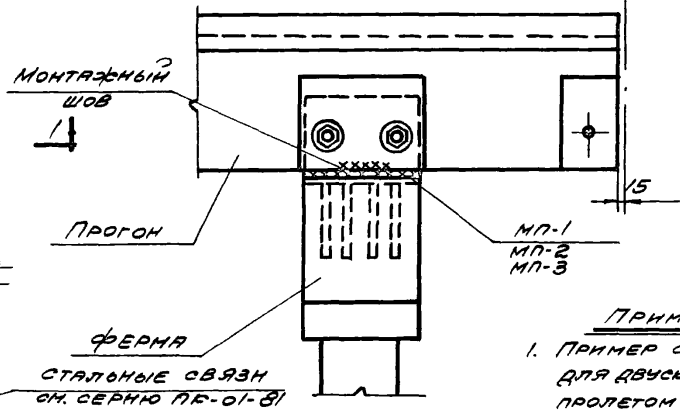


СХЕМА ПОКРЫТИЯ



По 3-3

МАРКА ПРОГОНА	МАРКА КРЕПЕЖНОЙ ДЕТАЛИ	МАРКА КРЕПЕЖНОЙ ДЕТАЛИ
	ПОВЕРХНЕЧ. УПРАВЛЕНИЯ	ПОЯСУ ФЕРМ (СМ. ПБ-01-51)
ПН-1, ПН-1Т	МП-1	МП-4
ПН-2, ПН-2Т	МП-2	МП-5
ПН-3, ПН-3Т	МП-3	М-6

ПРИМЕЧАНИЯ

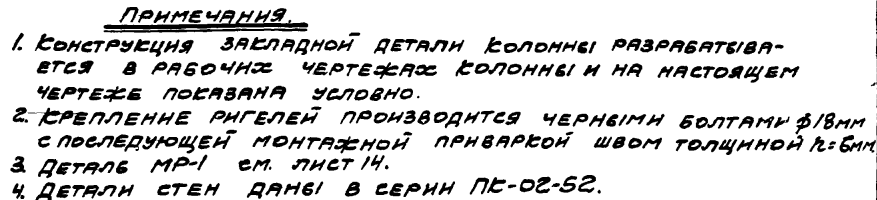
1. ПРИМЕР СХЕМЫ КОНСТРУКЦИИ ПОКРЫТИЯ ДАН ДЛЯ ДВУСЯТНОГО БЕСФОНАРНОГО ЗДАНИЯ ПРОЛОТОМ 18М.
2. КРЕПЛЕНИЕ ПРОГОНОВ ПРОИЗВОДИТСЯ ЧЕРНЫМИ БОЛТАМИ $\phi 18$ ММ С ПОСЛЕДУЮЩЕЙ МОНТАЖНОЙ ПРЯВАРКОЙ ШВОМ ТОЛЩИНОЙ 4-6ММ.
3. ДЕТАЛИ ПОКРЫТИЯ ДАНЫ В СЕРИИ ПБ-02-52.



ПРИМЕР СХЕМЫ КОНСТРУКЦИИ ПОКРЫТИЯ.
КРЕПЛЕНИЕ ПРОГОНОВ К НЕСУЩИМ КОНСТРУКЦИЯМ

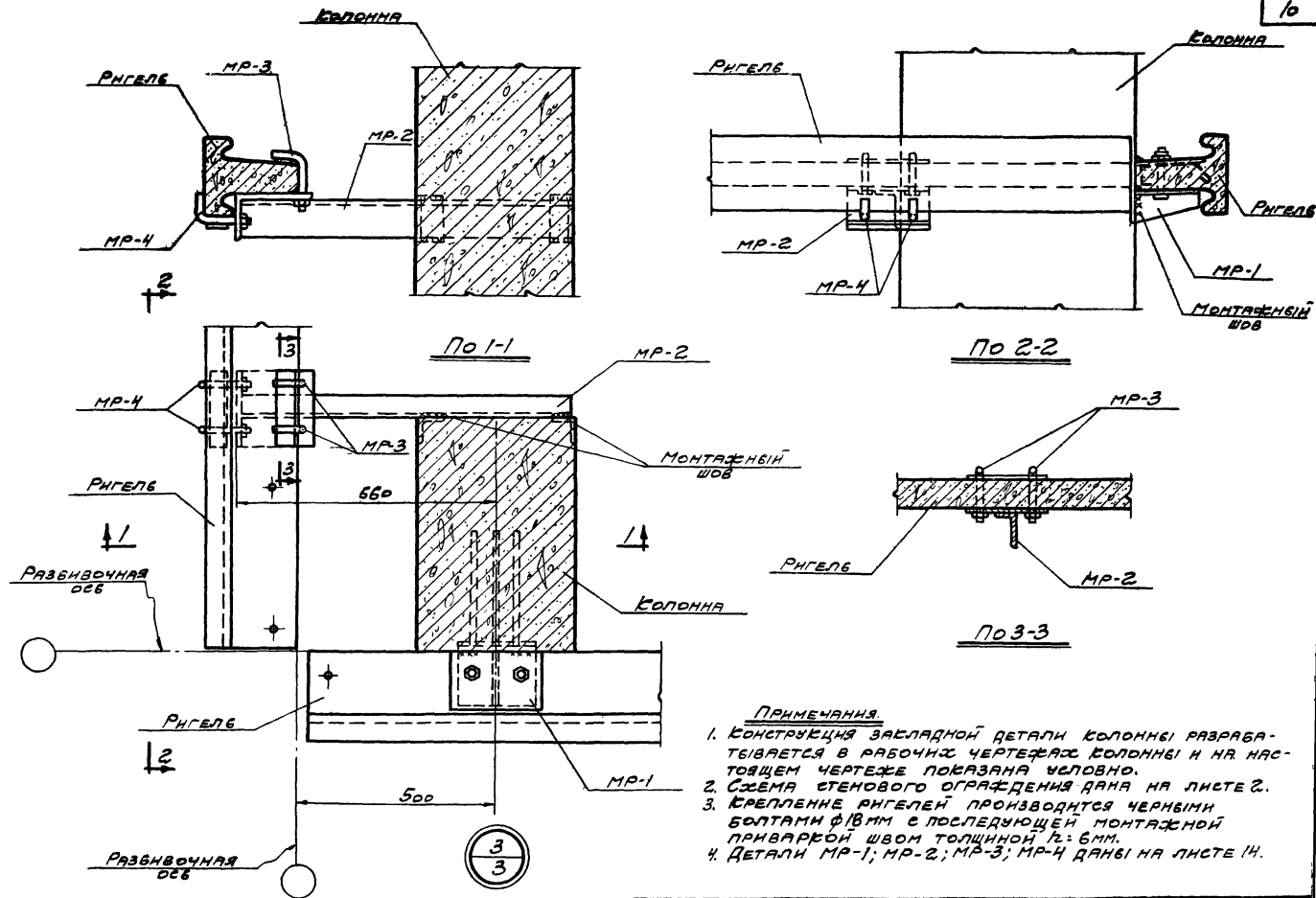
ПБ-01-02
ЛНСТ 1

СТА. МАРК. КРЕПЕЖНО-СВЯЗНЫЕ
ПН-1, ПН-1Т, ПН-2, ПН-2Т, ПН-3, ПН-3Т
ПН-1, ПН-1Т, ПН-2, ПН-2Т, ПН-3, ПН-3Т
ПН-1, ПН-1Т, ПН-2, ПН-2Т, ПН-3, ПН-3Т



77-01-80

Лист 2

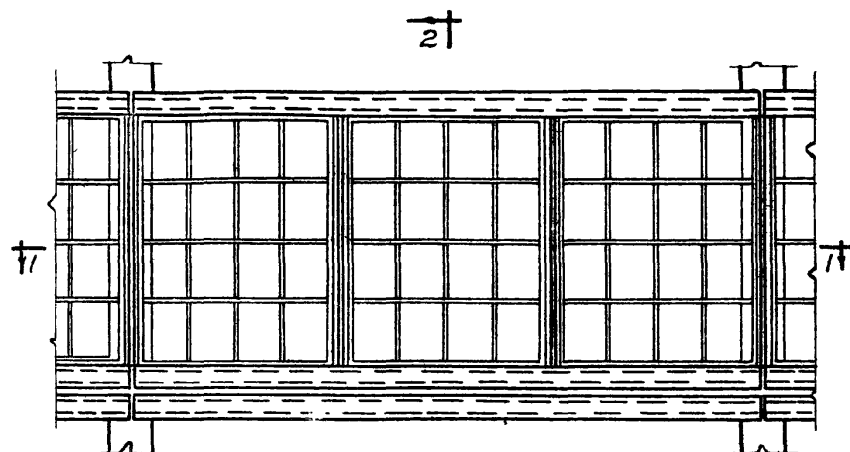
ТА
1961

ДЕТАЛЬ КРЕПЛЕНИЯ РИГЕЛЕЙ К КОЛОННАМ

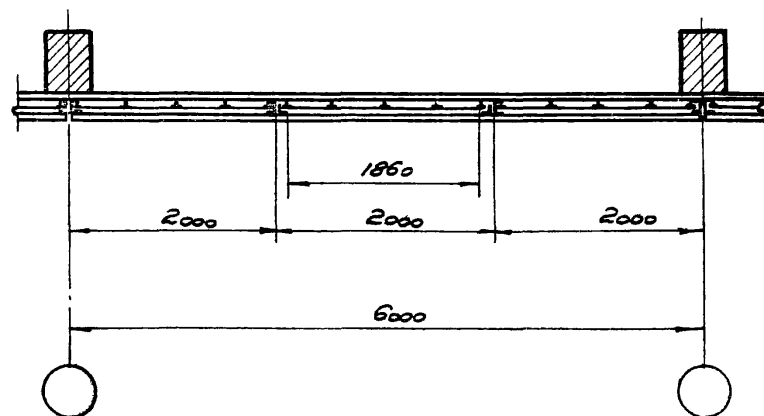
ЛЕ-01-80

Лист

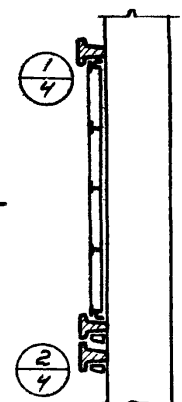
3



ПРИМЕР ЗАПОЛНЕНИЯ ОКОННОГО ПРОЕМА



Но 1-1



Но 2-2

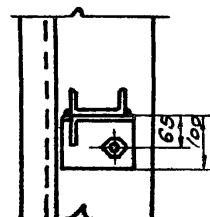
РН-1ПТ; РН-2ПТ;
РН-3ПТ; РН-4ПТ

МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ
ИМПЛОСТ

РН-1ПТ; РН-2ПТ;
РН-3ПТ; РН-4ПТ

РН-1; РН-2;
РН-3; РН-4

КРЕПЕЖНЫЙ
УГОЛОК ИМПЛОСТА
400x63x6



Но 3-3

ПРИМЕЧАНИЕ

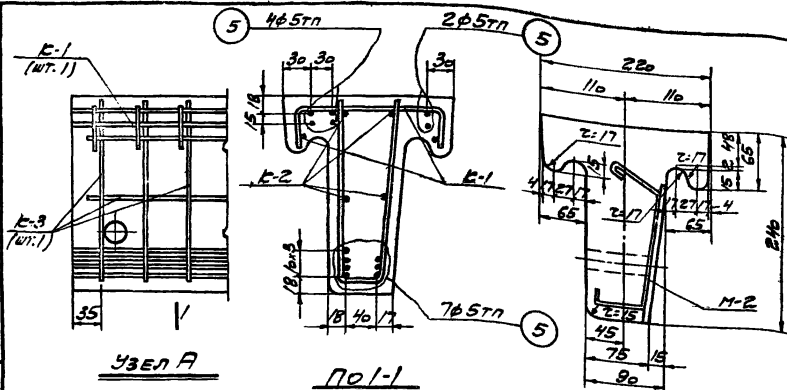
УСТАНОВКА ИМПЛОСТОВ С КРЕПЕЖНЫМИ
УГОЛКАМИ ПРОИЗВОДИТСЯ НА МОНТАЖ-
НЫХ БОЛТАХ ИЛИ СВАРКЕ.

СТ. ИИФ.	АЛЕКСАНДРОВ А.А.
СТ. ИИФ.	ДОБРОВИНСКИЙ С.А.
ИИЧ. С.Е.О.	ШИШЕНКО С.А.
СТ. ИИФ. ПР.	РУБИНОВИЧЕ А.А.

ТА
1961

ПРИМЕР И ДЕТАЛИ ЗАПОЛНЕНИЯ
ОКОННОГО ПРОЕМА

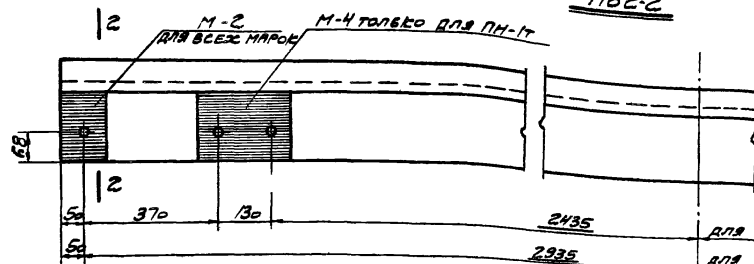
ПК-01-80
ЛИСТ 4



УЗЕЛ А

No 1-1

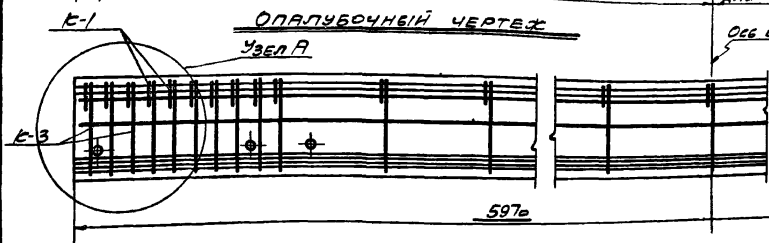
№2-2



для ПН-17

для ПМ-1

ОСБ СИММЕТРИЧНА



АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ

ВЫБОРКА КАРКАСОВ И
ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
НА ОДИН ПРОГОН

МАРКА ПРОФИЛИ	МАРКА СТАНДА НА РЕЗЕРВ	КАЧЕСТ. ШТ.	ВЕС КГ	ЧИСЛО
МН-1	К-1	1	22	12
	К-3	1	42	12
	М-2	2	22	13
МН-14	К-1	1	22	12
	К-3	1	42	12
	М-2	2	22	13
	М-4	2	44	13

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ
НА ОДИН ПРОГОН

МАРКА ПРОФИЛЯ	ВЕС ПРОФИЛЯ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ КГ
ПН-1	0,4	400	0,16	20,6
ПН-1Т	0,4	400	0,16	25,0

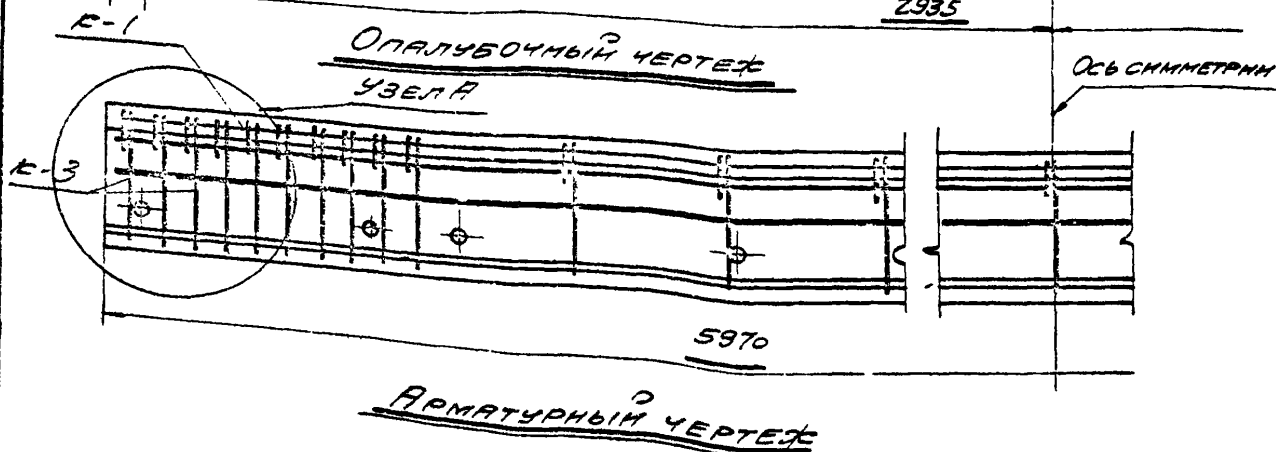
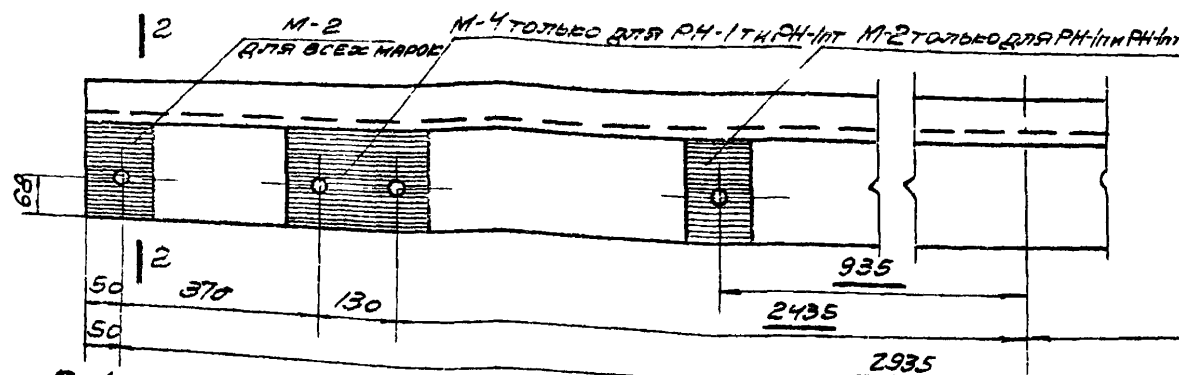
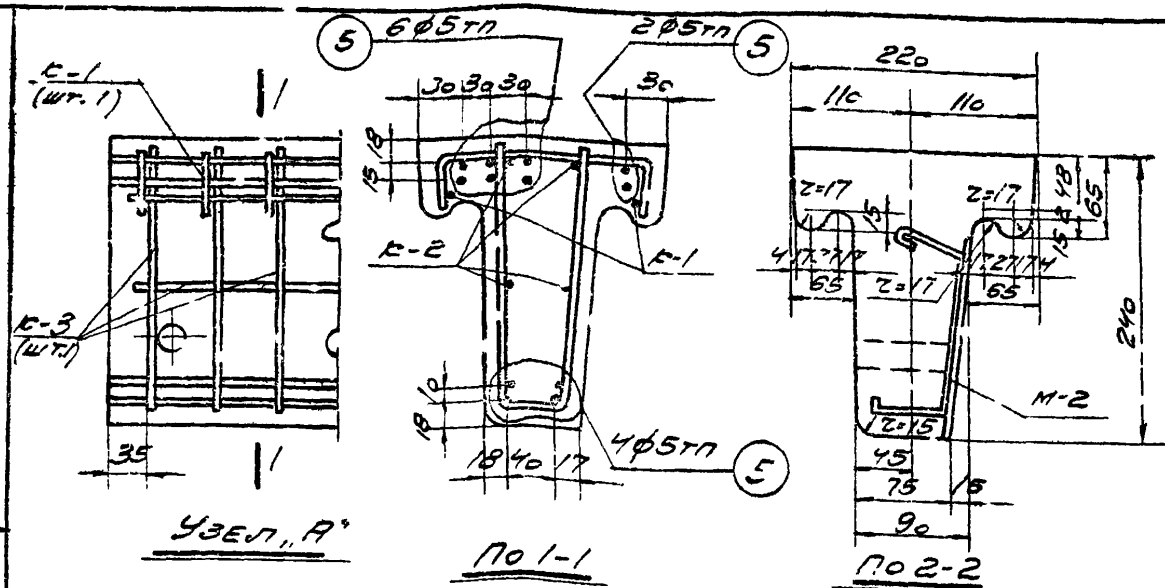
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ПРОГОН

[illegible]

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Контролируемая сила натяжения одной проволоки при изготовлении прогона с пропариванием 22т, при изготовлении без пропаривания 20т.
2. С момента передачи предварительного напряжения на прогон кубиковая прочность бетона должна быть не менее 320 кг/см²





ВЫБОРКА КАРБАСОВ
И ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
НА ОДНН РИГЕЛЬ

МАРКА МАРКА РИГЕЛЬ	МАРКА КАРКАСА ИЛИ ДЕТАЛИ	КОЛ-Н. ШТ.	ВЕС КГ	Н ЛЮСТА
PH-1	K-1	1	2,2	12
	K-3	1	4,2	12
	M-2	2	2,2	13
PH-1T	K-1	1	2,2	12
	K-3	1	4,2	12
	M-2	2	2,2	13
	M-4	2	4,4	13
PH-1D	K-1	1	2,2	12
	K-3	1	4,2	12
	M-2	4	4,4	13
PH-1DT	K-1	1	2,2	12
	K-3	1	4,2	12
	M-2	4	4,4	13
	M-4	2	4,4	13

РАССОД МАТЕРНАТОС
НР УЗНН РНГЕУА

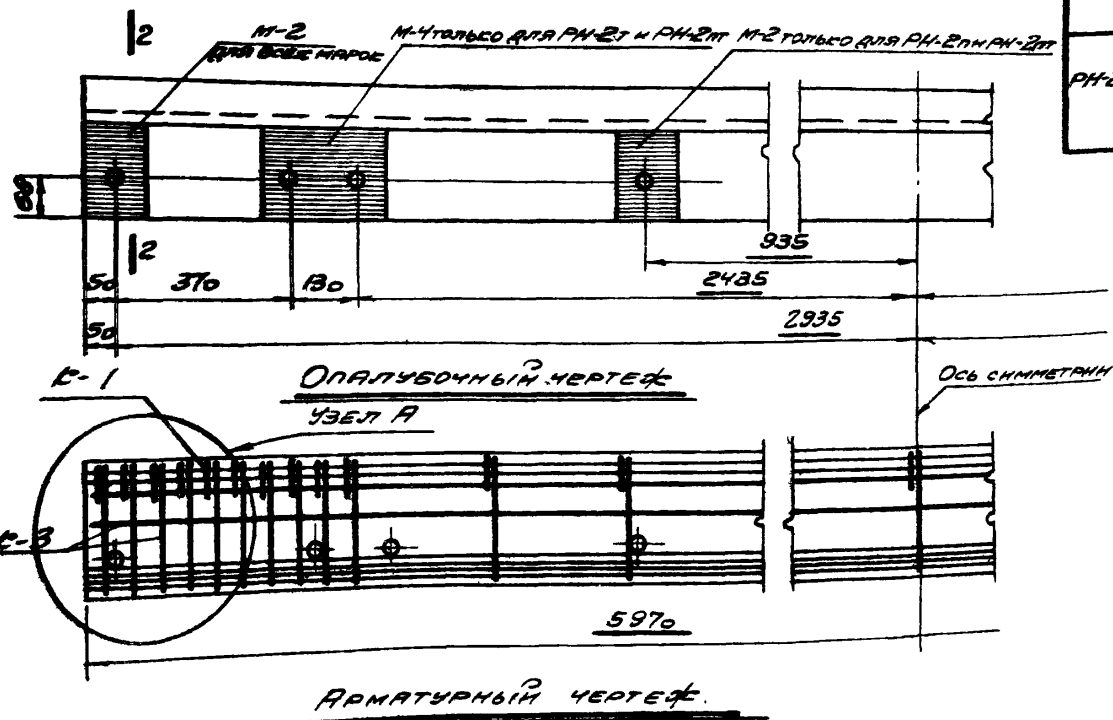
МАРКА ПНГЛ-1	ВЕС Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА МЗ	ВЕС СТАЛИ СТ
ПН-1	0.4	300	0.16	19.7
ПН-17	0.4	300	0.16	24.1
ПН-1П	0.4	300	0.16	21.9
ПН-1ПТ	0.4	300	0.16	24.5

ВЫБОРКА СТАЛН НА ОДНН РИГЕЛЬ

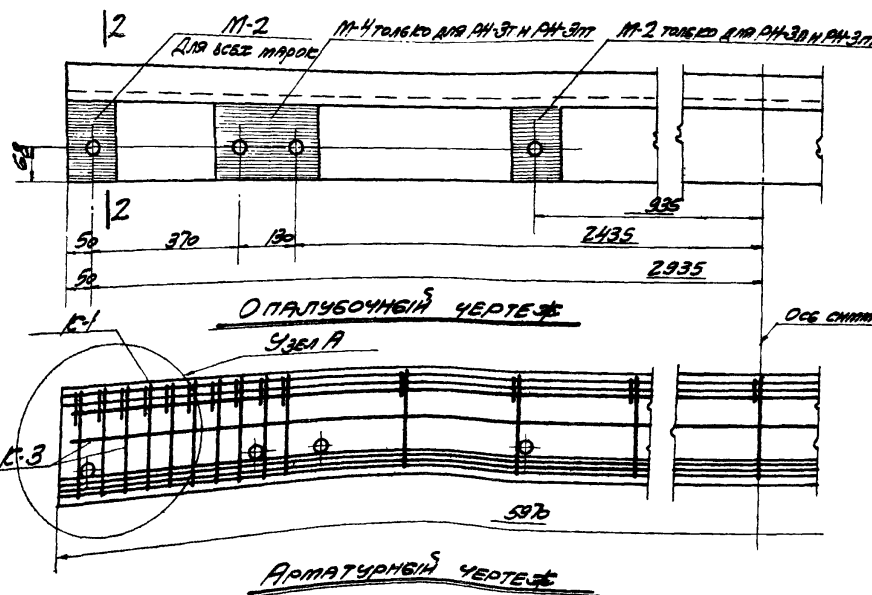
МАТЕРИАЛЫ	ПРОВОДНИК ВИДОВОГО ПОСРЕДСТВА СТАЛЬНАЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ ПОДВИЖНАЯ ЛЕНА ПОДВИЖНАЯ ЛЕНА ПОДВИЖНАЯ ЛЕНА				СТАТЬЯ ГОРНА КРУПНОСТЬ СТ. 3 ГОСТ 2590-57		СТАТЬЯ ПРОКАТНАЯ СТ. 3				Всего СТАЛИН	
	ФММ		ФММ		ФММ		ПРО ФАН ЛЬ			Итого		кг
	5тп	Итого	4т	Итого	6	Итого	δ=6	ТАУРА ТАУРА 5л/20 М/2	Итого	Итого		
PH-I	11,1	11,1	6,4	6,4	0,3	0,3	1,6	0,2	0,1	1,9	19,7	
PH-Iт	11,1	11,1	6,4	6,4	0,7	0,7	5,2	0,6	0,1	5,9	24,1	
PH-IIт	11,1	11,1	6,4	6,4	0,6	0,6	3,2	0,4	0,2	3,8	21,9	
PH-IIтт	11,1	11,1	6,4	6,4	1,0	1,0	6,8	0,8	0,2	7,8	24,5	

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. КОНТРОЛИРУЕМАЯ СИЛА НАТЯЖЕНИЯ ОДНОЙ ПРОВОЛОКИ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ РИГЕЛЯ С ПРОПАРИВАНИЕМ 2,2Г, ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ БЕЗ ПРОПАРИВАНИЯ 2,0Г.
2. К МОМЕНТУ ПЕРЕДАЧИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПЯЖЕНИЯ НА РИГЕЛЬ КУБНОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА ДОЛЖНА БЫТЬ НЕ НИЖЕ 240 КГ/СМ².



1. КОНТРОЛЬРУЕМАЯ СИЛА НАТЯЖЕНИЯ ОДНОЙ ПРО-
ВОЛОКНЫ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ РИГЕЛЯ С ПРОПАРИВА-
НИЕМ 1,8т; ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ БЕЗ ПРОПАРИВАНИЯ 1,8т.
2. К МОМЕНТУ ПЕРЕДАЧИ ПРЕВРАЩАТЕЛЬНОГО НАПРЯ-
ЖЕНИЯ НА РИГЕЛЬ КУБНОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА
ДОЛЖНА БЫТЬ НЕ МЕНЬШЕ 240 КГ/СМ²



ВЫБОРА КАРТАСОВ И
ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
НА ОДИН ЮНГЕЛ

Maple Date/19	MOOSE BROTHERHOOD POW DEVELOP	EARN INT.	Sec CT	N METH
PH-3	E-1	1	22	12
	E-3	1	42	12
	M-2	2	22	13
PH-37	E-1	1	22	12
	E-3	1	42	12
	M-2	2	22	13
	M-4	2	44	13
PH-37	E-1	1	22	12
	E-3	1	42	12
	M-2	4	44	13
PH-37	E-1	1	22	12
	E-3	1	42	12
	M-2	4	44	13
	M-4	2	44	13

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ
НА ОДНН РИГЕЛБ

MARER	BEC	MARER	OBEREM	BEC
DATE/TA	DATE/TA	DATE/TA	DATE/TA	DATE/TA
PH-3	Q4	400	Q1/6	21,5
PH-3T	Q4	400	Q1/6	25,9
PH-3n	Q4	400	Q1/6	23,7
PH-3m	Q4	400	Q1/6	28,1

ВЫБОРКА СТАЛИН НА ОДНИ РИГЕЛБ

Mopet	12 months		12 months		12 months		12 months		12 months		Total	Average
	12 months	12 months	12 months	12 months	12 months	12 months	12 months	12 months	12 months			
PH-3	12.9	12.9	6.4	6.4	0.3	0.3	1.6	0.2	0.1	1.9	2.5	2.5
PH-3T	12.9	12.9	6.4	6.4	0.7	0.7	5.2	0.6	0.1	5.9	25.0	25.0
PH-3H	12.9	12.9	6.4	6.4	0.6	0.6	3.2	0.4	0.2	3.8	23.7	23.7
PH-3HT	12.9	12.9	6.4	6.4	1.0	1.0	6.8	0.8	0.2	7.8	28.7	28.7

ПРИМЕЧАНИЯ

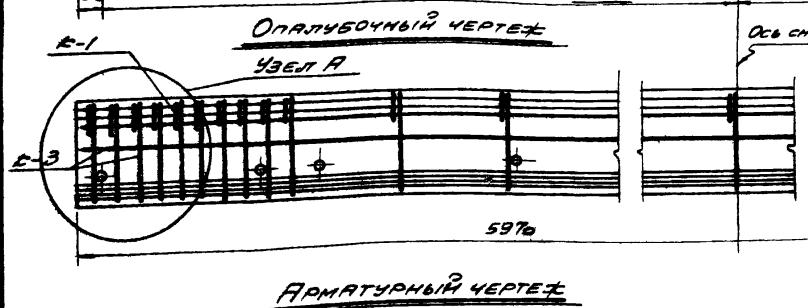
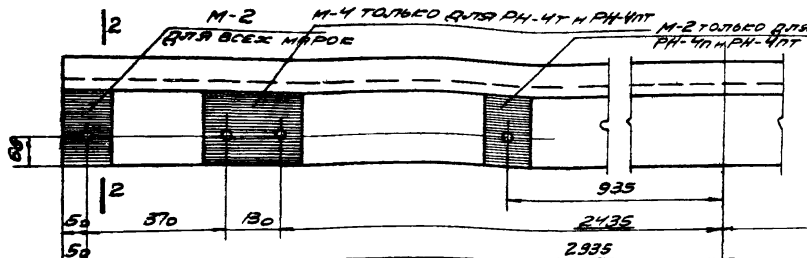
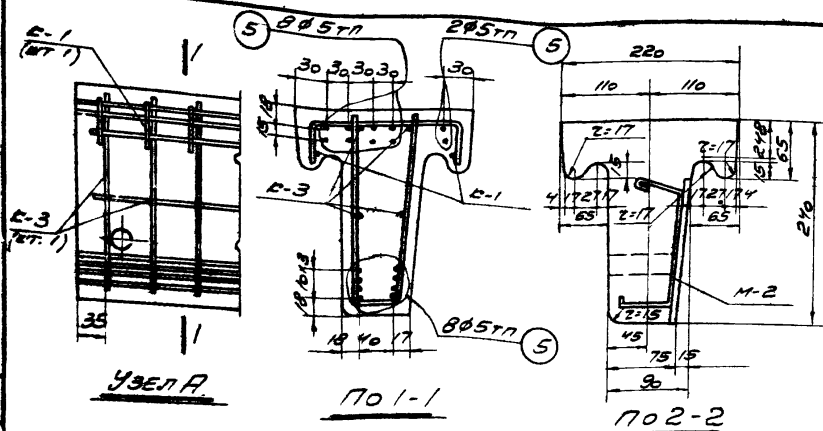
1. Контролируемая сила натяжения одной проволочы при изготовлении ригеля с пропариванием — 22 т; при изготовлении без пропаривания — 20 т.
2. С момента передачи предварительного натяжения на ригель, обеспечивая прочность бетона должна быть не ниже 320 кг/см².

TA
1961

Ри́гелм РН-3; РН-3Г; РН-3Л; РН-3ЛГ.

7E-01-80

Лист	10
------	----



ВЫБОРА КАРЕСОВ
И ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ

НА ОДНИ АНГЕЛЪ				
МАРКА АНГЕ- ЛЪС	МАРКА МАРКА КЪМ РЕТАРН	КОЛОН. ШТ.	БЕЗ ЕГ	Н АНГЕЛЪ
PH-4	E-1	1	2,2	12
	E-3	1	4,2	12
	M-2	2	2,2	13
PH-4T	E-1	1	2,2	12
	E-3	1	4,2	12
	M-2	2	2,2	13
PH-4	M-4	2	4,4	13
	E-1	1	2,2	12
	E-3	1	4,2	12
PH-4T	M-2	4	4,4	13
	E-1	1	2,2	12
	E-3	1	4,2	12
PH-4M	M-2	4	4,4	13
	M-4	2	4,4	13

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ

NA OQIN PHGETO				
MARKA	BEC	MARKA	OS'EN	BEC
PHGETO	PHGETO	SETON	SETON	STAN
	T		N ³	ET
PH-4	0.4	400	0.16	25.2
PH-4T	0.4	400	0.16	29.6
PH-4IN	0.4	400	0.16	27.4
PH-4IT	0.4	400	0.16	31.8

ВЫЕЗКА СТАЛИ НА ОДИН РИГЕЛЬ

МАТЕРИАЛ	ПРОФИЛЬ		КОСЫЕ СЛОНЫ		СЪЕМНЫЕ РАБОТЫ		СТАТЬЯ ПРОЕКТНАЯ				ВСЕГО СТАНОВ кг
	ПРОФИЛЬ 20- 200 мм 100 мм		КОСЫЕ СЛОНЫ 100 мм 200 мм		СЪЕМНЫЕ РАБОТЫ 100 мм 200 мм		СТ. 3				
	ФММ	НТОГО	ФММ	НТОГО	ФММ	НТОГО	ПРОФИЛЬ	НТОГО	НТОГО		
	577		47		6		8:6	УСРЕДНЕН %20	Н/2		
РА-4	16.6	16.6	6.4	6.4	0.3	0.3	1.6	0.2	0.1	1.9	25.2
РА-4Т	16.6	16.6	6.4	6.4	0.6	0.6	5.2	0.6	0.1	5.9	29.6
РА-4П	16.6	16.6	6.4	6.4	0.6	0.6	3.2	0.4	0.2	3.8	27.4
РА-4ПТ	16.6	16.6	6.4	6.4	1.0	1.0	6.8	0.8	0.2	7.8	31.8

ПРИМЕЧАНИЯ

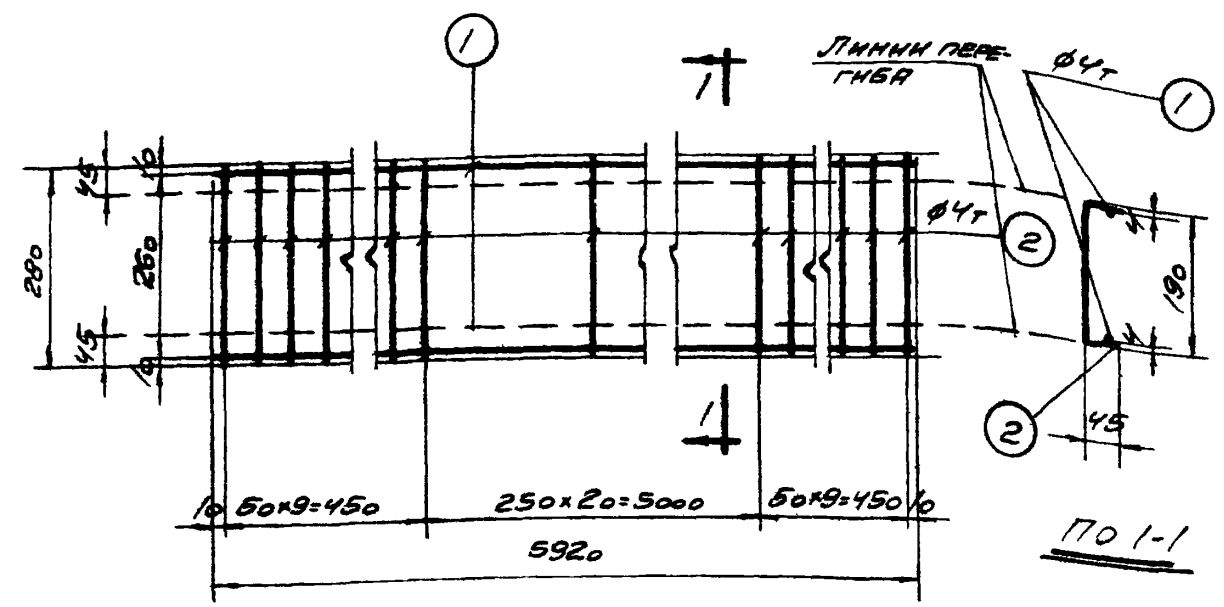
1. КОНТРОЛИРУЕМАЯ СИЛА НАТЯЖЕНИЯ одной ² ПРОВО-
ДКИ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ РИГЕЛЯ С ПРОПАРЫВАНИЕМ
22Т. ПРИ НАГРУЖЕНИИ БЕЗ ПРОПАРЫВАНИЯ 22Т.
2. В МОМЕНТУ ПЕРЕДАЧИ ПРЕВРАЩАТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕ-
НИЯ НА РИГЕЛЬ КУБОВОЙ ПЛОЩАДЬ БЕТОНА
ДОЛЖНА БЫТЬ НЕ МЕНЬШЕ 320 Г/СМ²

ТД
1961

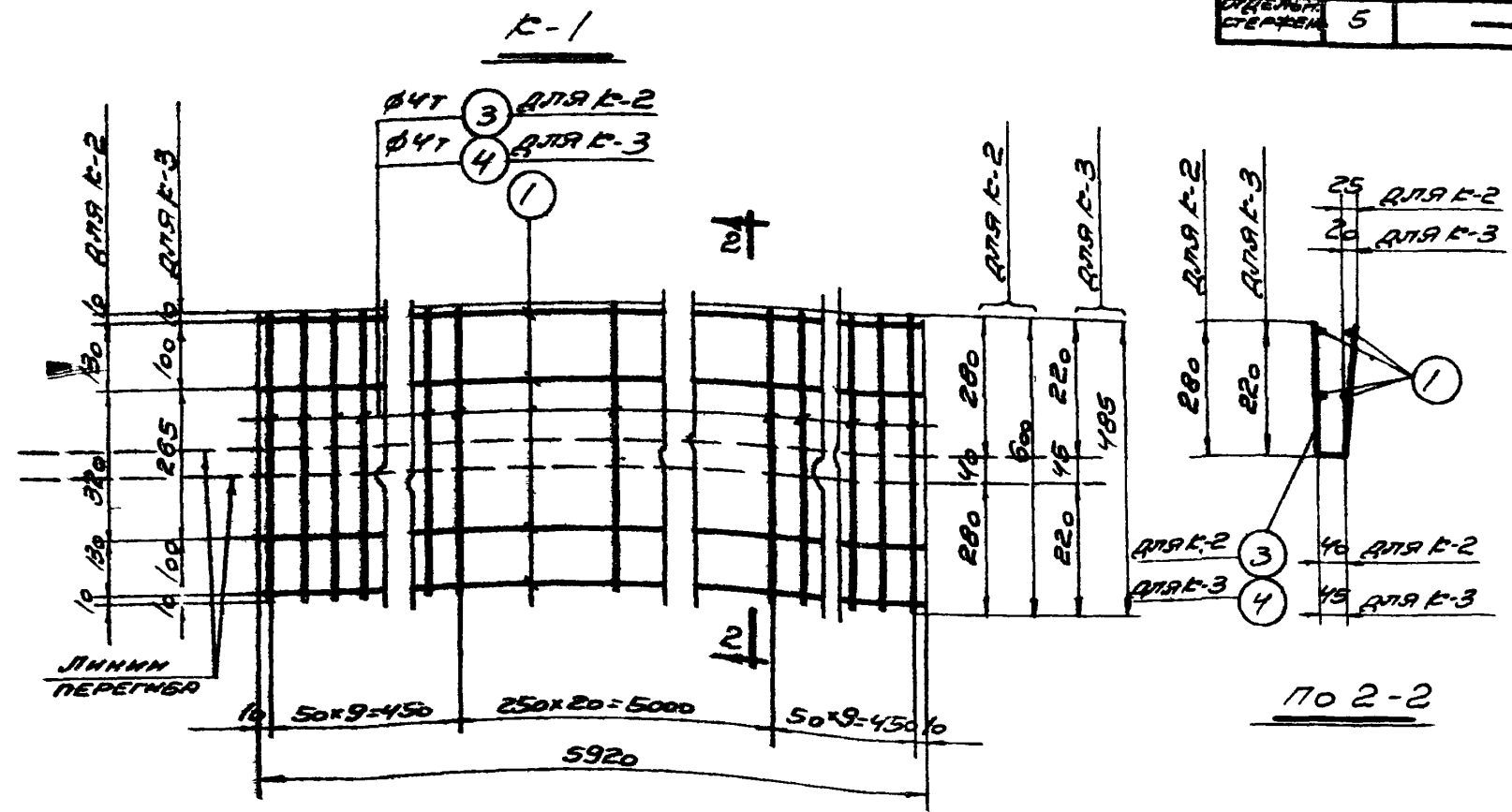
Ригелти РН-4; РН-4т; РН-4л; РН-4лт

ПК-01-80

Лист 11



МАРКА КАРКА- СА	СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНН КАРКАС ИЛИ ОТДЕЛЬНЫЙ СТЕРЖЕНЬ					ВЫБОРКА АР-Р НА КАРКАС ИЛИ ОТД СТЕРЖЕНЬ	
	№ ПОР.	Э С К И З	φ ММ	ℓ ММ	П ШТ.	φ ММ	ВЕС КТ
К-1	1	5920	4T	5920	2	4T	2,2
	2	280	4T	280	39		
К-2	1	СМ. ВЫШЕ	4T	5920	4	4T	4,66
	3	600	4T	600	39		
К-3	1	СМ. ВЫШЕ	4T	5920	4	4T	4,22
	4	485	4T	485	39		
ОТДЕЛЬН. СТЕРЖЕНЬ	5	6000	5T	6000	1	5T	0,92



ПРИМЕЧАНИЕ

АРМАТУРНЫЕ КАРКАСЫ
ДОЛЖНЫ ИЗГОТОВЛЯТЬСЯ ПРИ
ПОМОЩИ ТОЧЕЧНОЙ СВАРКИ, В
СООТВЕТСТВИИ С ТЕХНИЧЕСКИМИ
УСЛОВИЯМИ ТУ-73-56 И УКАЗА-
НИЯМИ ПО ТЕХНОЛОГИИ ЭЛЕКТРО-
СВАРКИ АРМАТУРЫ ЖЕЛЕЗОБЕТО-
ННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ВСН-38-57
ИСПИЗП-МСБС

К-2
К-3

СТАЛЬ МАРКИ СТ. 3

МАРКА	№№ ПОЗ.	ПРОФИЛЬ	ВУТННЯ ММ	КОЛ. ШТ.	ВЕС, кг			ПРИМЕЧАНИЯ
					ДЕТАЛИ	ВСЕХ	МАРЕН	
М-1	1	-100x6	170	1	0.8	0.8	1,1	Гост 3262-55 Гост 5910-51
	2	ТРУБА 5/р20	81	1	0.1	0.1		
	3	ТАНКА М12	—	1	0.03	0.03		
	9	•φ6	270	2	0.07	0.14		
М-2	1	-100x6	170	1	0.8	0.8	1,1	Гост 5910-51 Гост 3262-55
	3	ТАНКА М12	—	1	0.03	0.03		
	4	ТРУБА 5/р20	76	1	0.1	0.1		
	9	•φ6	270	2	0.07	0.14		
М-3	2	ТРУБА 5/р20	81	2	0.1	0.2	2,2	Гост 3262-55 Гост 5910-51
	3	ТАНКА М12	—	1	0.03	0.03		
	5	-170x6	230	1	1.8	1.8		
	9	•φ6	270	3	0.07	0.2		
М-4	3	ТАНКА М12	—	1	0.03	0.03	2,2	Гост 5910-51 Гост 3262-55
	4	ТРУБА 5/р20	76	2	0.1	0.2		
	5	-170x6	230	1	1.8	1.8		
	9	•φ6	270	3	0.07	0.2		
МП-1	6	Л160x100x10	220	1	4.4	4.4	4.4	Гост 8510-57
МП-2	7	Л160x100x12	220	1	5.2	5.2	5.2	
МП-3	8	Л160x100x14	220	1	6.0	6.0	6.0	
МП-4	10	Л160x100x16	340	1	6.7	6.7	6.7	
МП-5	11	Л160x100x12	340	1	8.0	8.0	8.0	
МП-6	12	Л160x100x14	340	1	9.3	9.3	9.3	

ПРИМЕЧАНИЯ

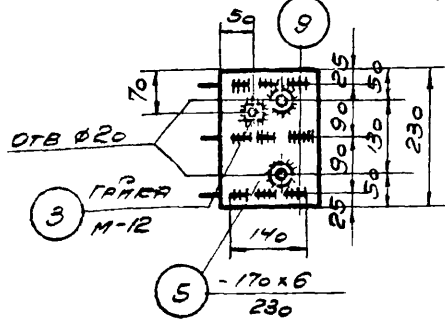
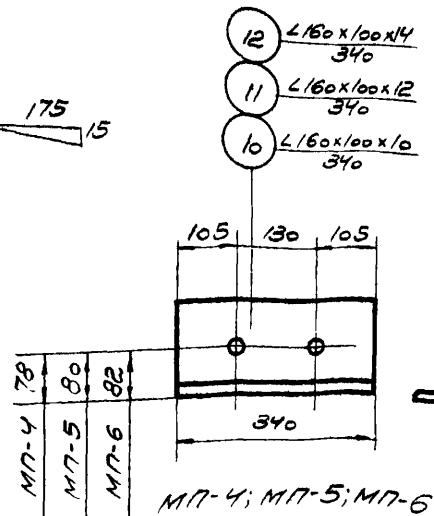
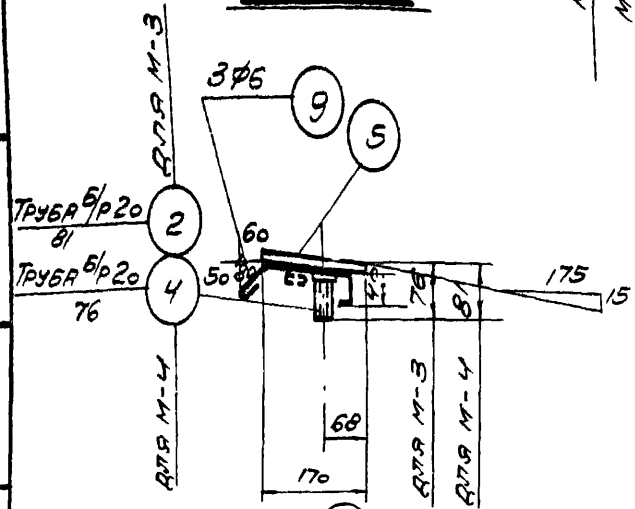
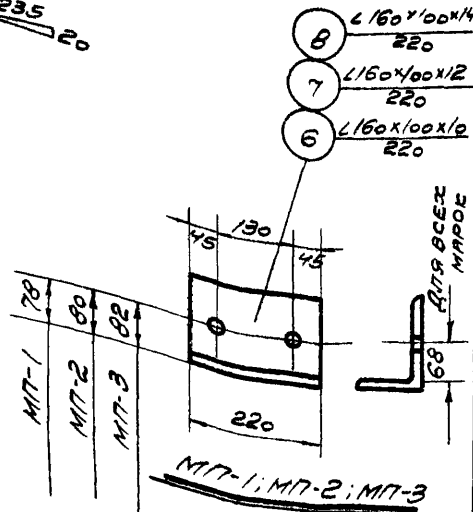
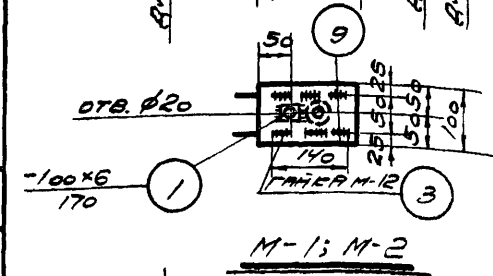
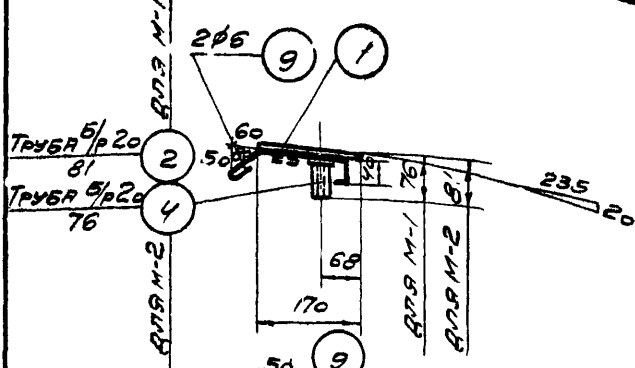
1. Сварные швы толщиной $h=6\text{ мм}$.
2. Электроды типа Э-42.
3. Гайки поз. 3 даны для крепления закладных деталей в опалубке.

ТА
1961

ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ: М-1; М-2; М-3; М-4;
МП-1; МП-2; МП-3

ПК. 01-80

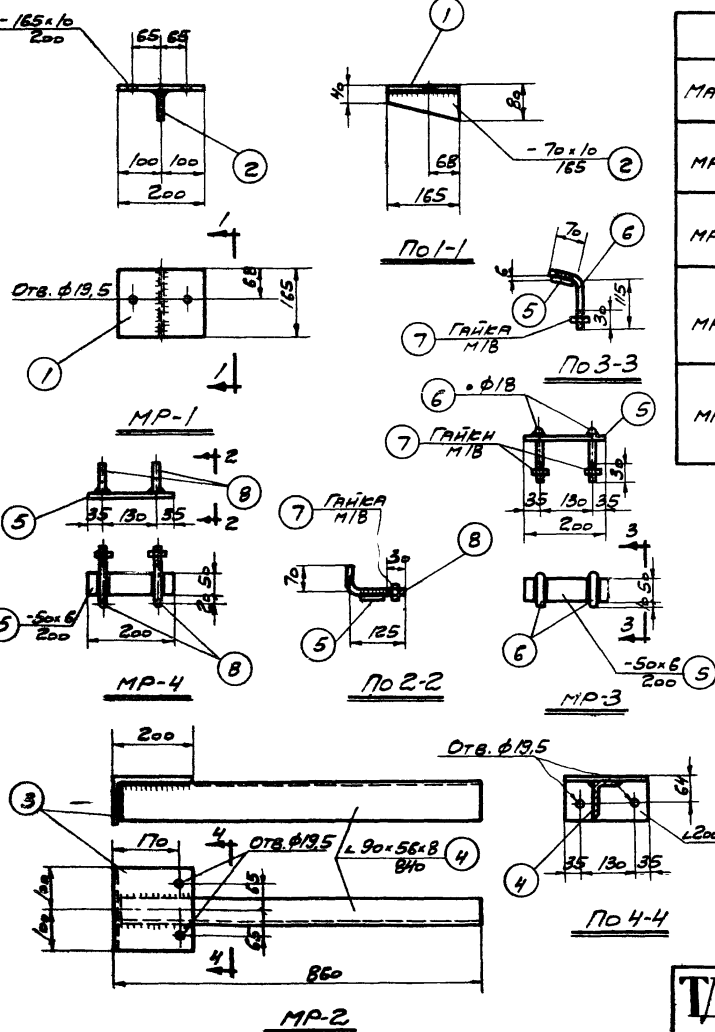
Лист 13



M-3; M-4

СТАЛЬ МАРК СТ.3

МАРКА	ИН ПОЗ.	ПРОФИЛЬ	ДЛИНА мм	КОЛ. шт.	ВЕС, кг			ПРИМЕЧАНИЯ
					РЕСТАВ	ВСЕХ	МАРК	
МР-1	1	- 165x10	200	1	2,6	2,6		
	2	- 70x10	165	1	0,9	0,9	3,5	
МР-2	3	Л 200x125x11	200	1	5,5	5,5		ГОСТ 8510-57
	4	Л 90x56x8	840	1	7,5	7,5	13,0	—
МР-3	5	- 50x6	200	1	0,5	0,5		
	6	• Ф18	185	2	0,35	0,7		
	7	ГАЙКА М18	—	2	0,1	0,2	1,4	ГОСТ 5909-51
МР-4	5	- 50x6	200	1	0,5	0,5		
	7	ГАЙКА М18	—	2	0,1	0,2	7,5	ГОСТ 5909-51
	8	• Ф18	195	2	0,4	0,8		



ПРИМЕЧАНИЯ

1. СВАРНЫЕ ШВЫ ТОЛЩИНОЙ $k=6$ мм.
2. ЭЛЕКТРОДЫ ТИПА Э-42.

 ТА
1961

ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ МР-1; МР-2; МР-3; МР-4

ПК-01-80

ЛНСТ 14