

**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 асбестоцементных волнистых листов**

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

5972-01

МОСКВА 1961

2892

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
ГЛАВСТРОЙПРОЕКТА ПРИ ГОССТРОЕ СССР

Москва, Б-66, Спартаковская ул. 2а, корпус В
Стане в печать 26 III 1962
заказ №2123 Тираж 300 экз.
Цена 0-724

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 АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ВОЛНИСТЫХ ЛИСТОВ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

Государственным ордена Трудового Красного Знамени
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

ГЛАВСТРОЙПРОЕКТА ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ПРИ УЧАСТИИ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

ЦНИИСК и НИИЖБ АС и АССР

УТВЕРЖДЕНЫ

Государственным Комитетом
Совета Министров СССР по делам строительства
Приказ № 77 от 26/II 1961 г.

Москва 1961

СОДЕРЖАНИЕ

СТР

Лист А.	СОДЕРЖАНИЕ	1
Лист Б-Ж.	ПОДСИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	2-7
Лист 1.	ПРИМЕР СХЕМЫ КОНСТРУКЦИИ ПОКРЫТИЯ. КРЕПЛЕНИЕ ПРОГОНОВ К НЕСУЩИМ КОНСТРУКЦИЯМ	8
Лист 2.	ПРИМЕР СХЕМЫ СТЕНОВОГО ОГРАЖДЕНИЯ. ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ РИГЕЛЕЙ К КОЛОННАМ	9
Лист 3.	ДЕТАЛЬ КРЕПЛЕНИЯ РИГЕЛЕЙ К КОЛОННАМ	10
Лист 4.	ПРИМЕР И ДЕТАЛИ ЗАПОЛНЕНИЯ ОКОННОГО ПРОЕМА	11
Лист 5.	ПРОГОНЫ ПН-1; ПН-1т	12
Лист 6.	ПРОГОНЫ ПН-2; ПН-2т.	13
Лист 7.	ПРОГОНЫ ПН-3; ПН-3т.	14
Лист 8.	Ригели РН-1; РН-1т; РН-1п; РН-1пт.	15
Лист 9.	Ригели РН-2; РН-2т; РН-2п; РН-2пт	16
Лист 10.	Ригели РН-3; РН-3т; РН-3п; РН-3пт.	17
Лист 11.	Ригели РН-4; РН-4т; РН-4п; РН-4пт.	18
Лист 12.	АРМАТУРНЫЕ КАРКАСЫ К-1; К-2; К-3.	19
Лист 13.	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ М-1; М-2; М-3; М-4; МП-1; МП-2; МП-3.	20
Лист 14.	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ МР-1; МР-2; МР-3; МР-4.	21

Составитель	Г.А.Борисов
Автор	С.А.С. Ольшевский
Редактор	Г.А.Борисов
Год	1961



1961

СОДЕРЖАНИЕ

Пк-01-80

Лист А

Пояснительная запискаI. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

1. В серии ПС-01-80 даны рабочие чертежи железобетонных предварительно напряженных прогонов и ригелей с проволочной арматурой для покрытий 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 обрамлам (серия ПС-01-81) с шагом по высоте не более 1650мм.
4. Ригели устанавливаются по колоннам с шагом по вертикали не более 2400мм.
5. Основные проемы заполняются деревянными или металлическими переплетами с номинальной высотой не более 2400мм (с установкой под ними дополнительного ригеля).
6. Марки прогонов и ригелей обозначены шифром, состоящим из буквенно-цифрового индекса ПЧ и РЧ, обозначающего соответственно прогон или ригель, цифры 1, 2, 3 и 4, обозначающие несущую способность, буквенно-цифрового индекса Т, обозначающего прогоны и ригели, устанавливаемые в крайних шагах температурного блока и Ч, обозначающего ригель, к которому крепятся основные переплеты.
- Сортамент прогонов и ригелей приведен

на листе №.

II. КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ

7. Сечение прогонов и ригелей представляет собой несимметричный тавр с фланцами вдоль полки. Прогоны и ригели имеют два типа сечений высотой 240 и 300мм. 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 холоднотянутой высокопрочной проволоки периодического профиля диаметром 5мм (Гост 8480-57).
10. Для восприятия скользящих напряжений при изгибе и срывах устанавливаются сетки из стальной низкоуглеродистой холоднотянутой проволоки диаметром 4мм (Гост 6727-53).
11. Прогоны и ригели, устанавливаемые в крайних шагах температурного блока и у осевых проемов, отличаются наличием дополнительного закладного бетона.
12. Прогоны и ригели монтируются на черных болтах диаметром 18мм с последующей приваркой.

ТА
1961

Пояснительная записка

ПС-01-80
лист 6

13. Прогонки и ригели не могут использоваться в качестве элементов связевых систем, воспринимающих снимающие усилия от ветровых или других горизонтальных нагрузок. При условии их работы на растяжение, прогонки могут являться элементами, обеспечивающими устойчивость сжатых панелей фермы и панелей 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:

- а) снеговая нагрузка номинальной интенсивности для районов с весом снегового покрова $70,100 \text{ и } 150 \text{ кг/м}^2$;
- б) нагрузка от веса асбестоцементных волнолистов усиленного профиля марки ВУ-250-С по Гост 8423-57 (с учетом нахлестки листов) и крепежных деталей;
- в) ветровая нагрузка (отсос) при ветчине скоростного напора 70 кг/м^2 с аэродинамическим коэффициентом $K=1,3$;
- г) нагрузка от собственного веса.

16. При расчете ригелей учтены следующие нагрузки:

- а) ветровая нагрузка при скоростном напоре ветра 70 кг/м^2 , при аэродинамическом коэффициенте $+0,8$ или $-0,6$ для засретых зданий и $\pm 1,4$ для зданий с большими отверстиями проемами (типа эллингов, ангаров и т. п.); для засретых 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 стены засретых зданий при наличии небольших проемов).

- б) нагрузка от веса асбестоцементных волнолистов усиленного профиля марки ВУ-250-С по Гост 8423-57 с учетом нахлестки и крепежных деталей;
- в) нагрузка от веса заполнения оконных проемов деревянными или стальными переплетами номинальной высотой 2,4 м;
- г) продолжение усилия от ветровой нагрузки на торец здания, собираемой с площади $2,4 \times 3 = 7,2 \text{ м}^2$, при скоростном напоре, аэродинамических коэффициентах по п. "а", при отсутствии в это время ветровой нагрузки на боковые стены;
- д) нагрузка от собственного веса ригелей.

17. Расчетный пролет прогонов и ригелей равен 5,9 м.

Изменение	Дополнение

Т
1961

Пояснительная записка

ПК-01-80
Лист 8

IV. РАСЧЕТ

18. РАСЧЕТ ПРОИЗВЕДЕН В СООТВЕТСТВИИ С „ИНСТРУКЦИЕЙ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫХ ФЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ“ (СНиО - 57).
19. ПРОГОНОВЫЕ РАСЧЕТЫ ДЛЯ БЕТОНА МАРКИ 200, 300 И 400, ПРИВЕДЕНИЕ В ТАБЛ. 1. В СЛЕДУЮЩИХ ПОКАЗАНИЯХ УСЛОВНЫЕ РАСЧЕТНЫЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ ДЛЯ КРАЙНИХ ТОЧЕК, НАХОДЯЩИХСЯ В ВЕРШИНАХ УГЛОВ.
20. УСЛОВНЫЕ РАСЧЕТНЫЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ НА РАСТЯЖЕНИЕ И НА СЖАТИЕ ПРИ ИЗГИБЕ ПРИНЯТЫ В СООТВЕТСТВИИ С „ИНСТРУКЦИЕЙ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫХ ФЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ“ (СНиО - 57). УСЛОВНЫЕ РАСЧЕТНЫЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ БЕТОНА ПРИ РАСТЯЖЕНИИ ПРИНЯТЫ УВЕЛИЧЕННЫМИ НА 10% С УЧЕТОМ СИСТЕМАТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ПРОЧНОСТИ И ОДНОРОДНОСТИ БЕТОНА НА РАСТЯЖЕНИЕ В СООТВЕТСТВИИ С ПРИМЕЧАНИЕМ К ТАБЛИЦЕ 4 СНиО - 57.
21. УСЛОВНЫЕ РАСЧЕТНЫЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ НА РАСТЯЖЕНИЕ ПРИ ИЗГИБЕ ПРИНЯТЫ РАВНЫМИ 1,5Ру при расчёте на эксплуатационные нагрузки и 2Ру при расчёте на предварительное обжатие, где Ру - условное расчетное сопротивление на растяжение. Для фиброгласа точек, находящихся в вершинах углов, образуемых гранями прогонов и ригелей, при изгибе вдоль направленийых условные расчетные сопротивления повышены на 10%, учитывающая разгружающее влияние примыкающих менее напряженных участков.
22. ОПРЕДЕЛЕНИЕ НА ОСНОВЕ ПЛ. 21 И 22 УСЛОВНЫЕ

Вид напряженного состояния	Условное обозначение	Условные расчетные сопротивления бетона в фунтах при изгибе		
		200	300	400
Сжатие при изгибе при расчете на эксплуатационные нагрузки	Rну	110 (120)	175 (190)	230 (255)
Сжатие при изгибе при расчете на предварительное обжатие бетона	Rну	130 (145)	210 (220)	275 (305)
Растяжение при изгибе при расчете на эксплуатационные нагрузки	1,5Ру	18 (20)	27 (30)	33 (35)
Растяжение при изгибе при расчете на предварительное обжатие	2Ру	24 (26)	36 (40)	44 (48)

23. ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПОТЕРЬ НАПРЯЖЕНИЯ В НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЕ В СЛУЧАЕ ПРОПАРЧИВАНИЯ, ИЗМЕНЕНИЕ РАЗНОСТИ ТЕМПЕРАТУРЫ АРМАТУРЫ И УСТРОЙСТВА, ВОСПРОНИМАЮЩЕГО НАПРЯЖЕНИЕ, ПРИНЯТО РАВНЫМ 40°.

24. СЕРИЯ СОСТОИТ ИЗ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ (ПРИМЕРЫ СХЕМ КОНСТРУКЦИЙ ПОКРЫТИЯ И СТЕНОВОГО ОГРАФДЕНИЯ, ДЕТАЛИ УЗЛОВЫХ СОПРЯЖЕНИЙ) И РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ (ОПАЛАБОЧНЫХ И АРМАТУРНЫХ ЧЕРТЕЖЕЙ И

ТА 1961	Пояснительная записка	ПК-01-80
	Лист	1

ЧЕРТЕЖАХ ЗАСЛАДНИХ И МОНТАЖНЫХ ДЕТАЛЕЙ).

25. В рабочих чертежах проектов зданий допускается даваться схемы конструкций поясов и этажного ограждения со всеми необходимыми детальными узловыми сопряженными и спецификациями отделенных элементов и монтажных деталей.

26. ПРОФ. ЧИСЛЫ НЕ РАСЧИТАНЫ НА ПРИМЕНЕНИЕ ИХ В МЕС-35. ТАКИЕ ПЕРЕПАДЫ ПРОФИЛЕЙ ПОСРЕДСТВОМ ЗАДНИХ, ДЕРУЗЮЩИХ СНЯТОВЫХ МЕШКОВ, ПРИ КОТОРЫХ СУММАРНАЯ РАБОЧЕТАЯ НАГРУЗКА ПРЕВЫШАЕТ НАГРУЗКУ, УЧИТАННУЮ В П. 15.

VII. Изготовление

27. Изготовление прогонов и ригелей предусматривается в условиях заводов железобетонных изделий.

28. Изготовление должно производиться в соответствии с требованиями «Технических условий на изготовление и приемку сборных железобетонных и бетонных конструкций и деталей» (СНи-57) и «Временной инструкции по технологии изго-
тавления предварительно напряженных железобетонных конструкций» (Госстройиздат, 1959).

29. Прогоны и ригели изготавливаются в стальной опалубке в бортах опалубки предусматриваются отверстия для временного закрепления болтами в профильном положении засланных деталей.

30. Натяжение рабочей арматуры осуществляется на упоры.

31. Стесовывание рабочей арматуры не допускается.

32. В процессе изготовления прогонов и ригелей не допускается передача нагрузки непосредственно на натягиваемую арматуру;

ТАКИЕ НЕ ДОПУСКАЮТСЯ ПРИВЯЗКА К НЕЙ БАР-
КАСОВ И ЗАСЛАДНИХ ДЕТАЛЕЙ.

33. Для приготовления бетона должен применяться щебень или гравий крупностью не более 10мм.

34. Удобоупаковываемость бетона определяется осадкой большого конуса, которая должна быть в пределах до 3см.

35. Бетон должен подвергаться систематическому контролю на прочность и однородность, как при скатии так и при растяжении в соответствии с ГОСТ 6901-54 «Методы определения удобоупаковываемости бетонной смеси и прочности бетона».

36. Стальные элементы изготавливаются согласно Ин-
струкции по изготовлению стальных конструкций из углеродистой стали» (ИС15-56/МСПМЭС).

III. ПРИЕМКА ПРОГОНОВ И РИГЕЛЕЙ

37. Проверка прогонов и ригелей должна производиться с соблюдением требований «Технических усло-
вий на изготовление и приемку сборных железобетон-
ных и бетонных конструкций и деталей» (СНи-57).

38. Отклонения размеров элементов от установленных в рабочих чертежах не должны превышать: по высоте и ширине сечения и толщине защитного слоя ± 3мм, по длине ± 10мм.

39. Отклонения от проектного положения монтажных отверстий не должны превышать по высоте ± 1мм, по длине (занижение расстояния между отверстиями) ± 3мм.

40. Внешний вид прогонов и ригелей должен удовлетворять следующим требованиям:

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ
2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ
3. МАТЕРИАЛЫ
4. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОЛОЖЕНИЯ
5. ПРИЕМКА

ТА
1961

Пояснительная записка

ПК-01-В0
лист А

а) лицевые поверхности должны быть плоскими, искривление допускается не более 2мм на 1м по длине и 5мм на всю длину прогонов;

б) обрези ребер допускаются на глубину не более 5мм;

в) раковины допускаются диаметром не более 10мм и глубиной не более 5мм, в количестве не более двух на 1м длины одной пра-
ми элемента;

г) в одном поперечном сечении допускается не более одного осота или раковины;

д) лицевые поверхности заглушки деталей должны быть чистыми, без наплывов бетона не должны отклоняться от поверхности проектного положения более чем на ± 2 мм.

ii. При изготовлении прогонов и ригелей должен осуществляться систематический контроль прочности бетона и арматуры в соответствии с указанными стандартом "Детали железобетонные сборные: методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости," (ГОСТ 8529-58). Должен также осуществляться постоянный контроль технологий изготовления прогонов и ригелей и строгого соответствия их рабочим чертежам

VII. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

7.1. Хранение и транспортирование прогонов и ригелей должны производиться с соблюдением требований "Технические условия на изго-

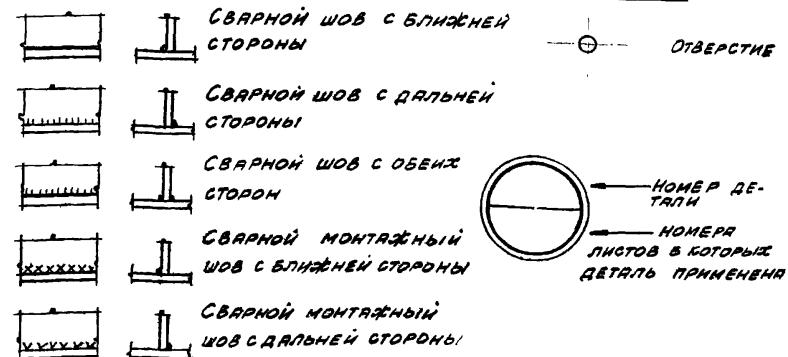
товление и приемку сборных железобетонных и бетонных конструкций и деталей" (СНиП-57).

7.2. Прогоны и ригели хранятся и транспортируются в вертикальном положении, с опиранием нижним ребром на деревянные подкладки, уста-
навливаемые на 500мм от торцов.

7.3. При хранении и транспортировании прогонов и ригели должны быть закреплены от опрокидывания.

7.4. При подъеме прогонов и ригелей строповка осуществляется с помощью монтажной тра-
версы, с захватом на расстоянии не более 500мм от торцов изделия.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:



ТА
1961

Пояснительная записка

ПС-01-80	
Лист	Е

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

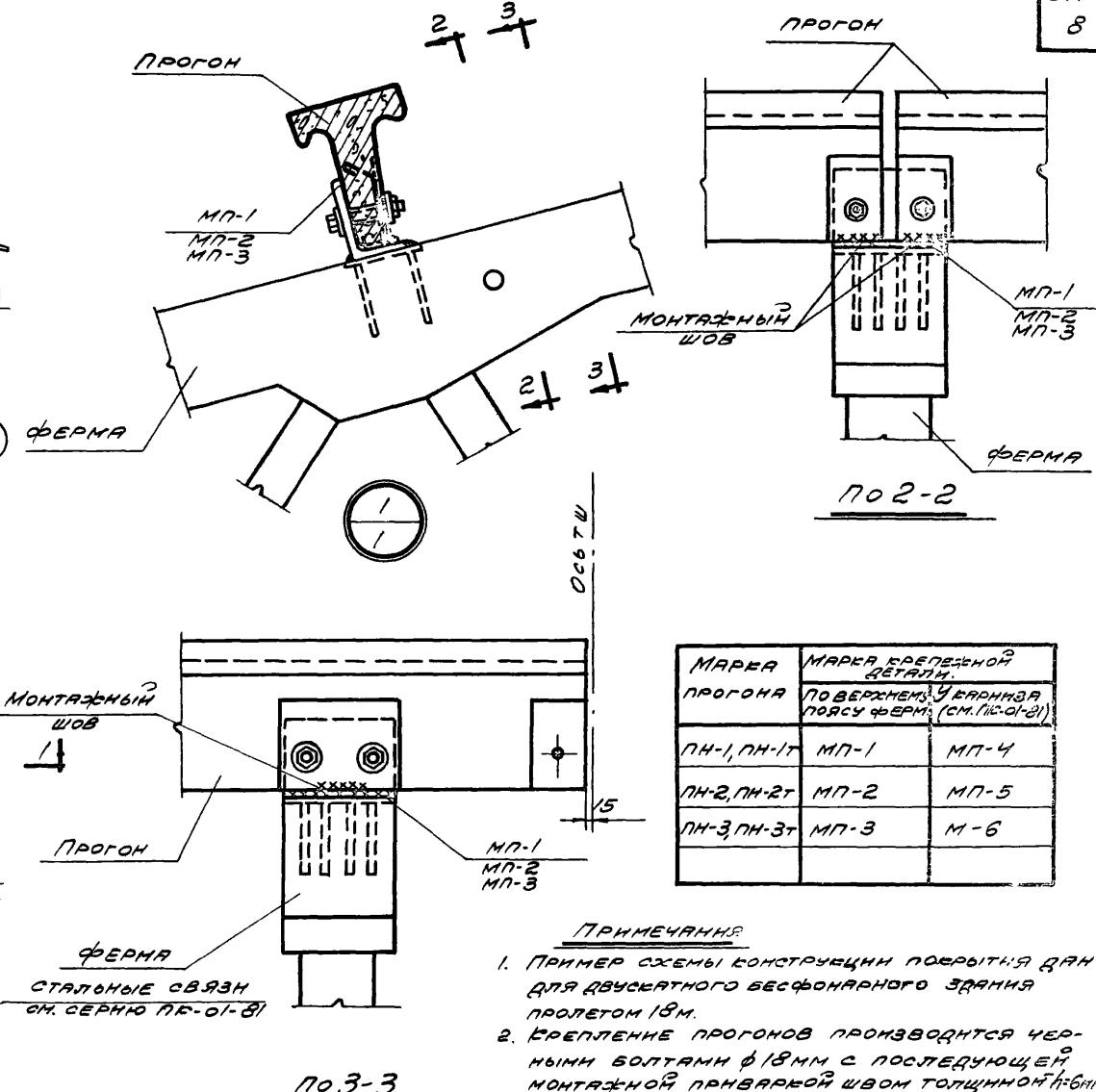
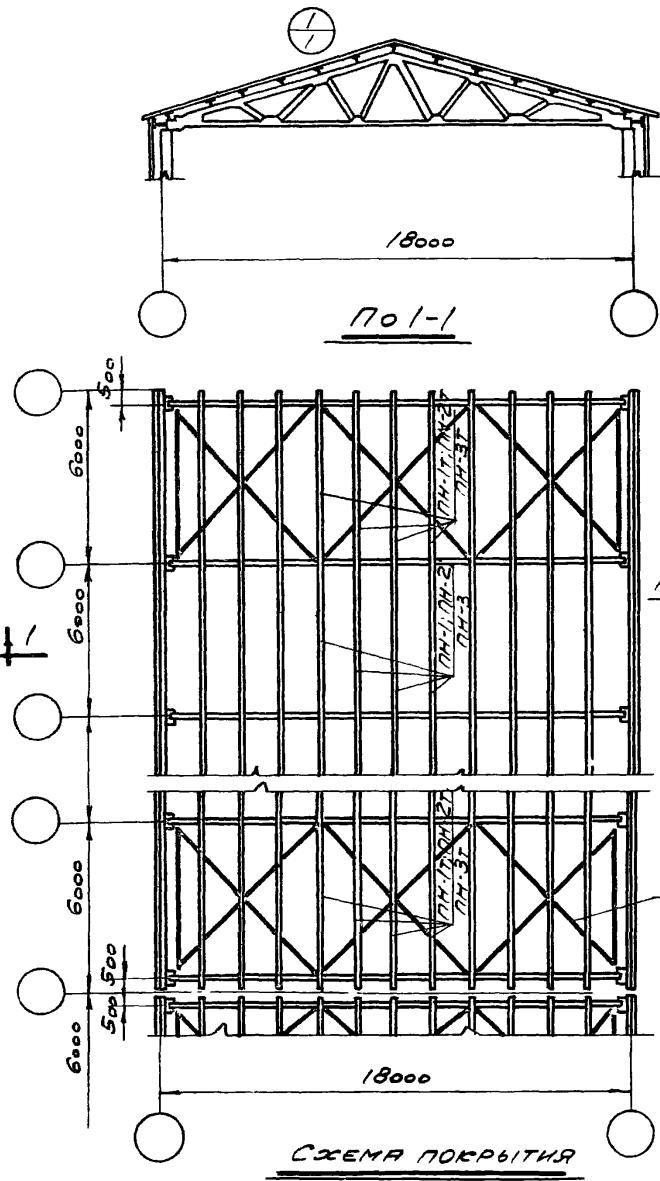
ТИП ПОПЕРЕЧНОГО СЕЧЕНИЯ	Номер наименования	РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА кг/м (без собственного веса)		КОНТРОЛЬНАЯ СИЛА НАТЯЖЕНИЯ ОДНОЙ ПРОВОЛОКИ, кт		РУБИНСКАЯ ПОСТОЯННАЯ ПЛОЩАДЬ ПОД ОДИН КВАДРАТНЫЙ МЕТР, в кг/кв.м ²	РАСХОД МАТЕРИАЛА НА 1 МЕТР	ВЕС МАТЕРИАЛА БЕТОНА м ³	МАРКА КРЕПЕЖНОЙ ДЕТАЛИ
		ВЕРТИКАЛЬНАЯ	ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ	С ПРОПАРЧИВАНИЕМ	БЕЗ ПРОПАРЧИВАНИЯ				
ПРОГОНОЫ	ПН-1	290	-	2.2	2.0	320	19 ф 577	400	20.6
	ПН-1т								
	ПН-2	360	-	2.2	2.0	280	15 ф 577	400	22.9
	ПН-2т								
	ПН-3	520	-	2.2	2.0	320	15 ф 577	400	27.3
	ПН-3т								
	РН-1	50	130	2.2	2.0	240	12 ф 577	300	19.7
	РН-1т								
	РН-1п								
	РН-1тп								
	РН-2								
	РН-2т								
	РН-2п								
	РН-2тп								
РИГЕЛИ	РН-3	50	160	1.9	1.8	240	14 ф 577	300	24.5
	РН-3т								
	РН-3п								
	РН-3тп								
	РН-4								
	РН-4т								
	РН-4п								
	РН-4тп								

ТА
1961

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ПК-01-80

Лист №

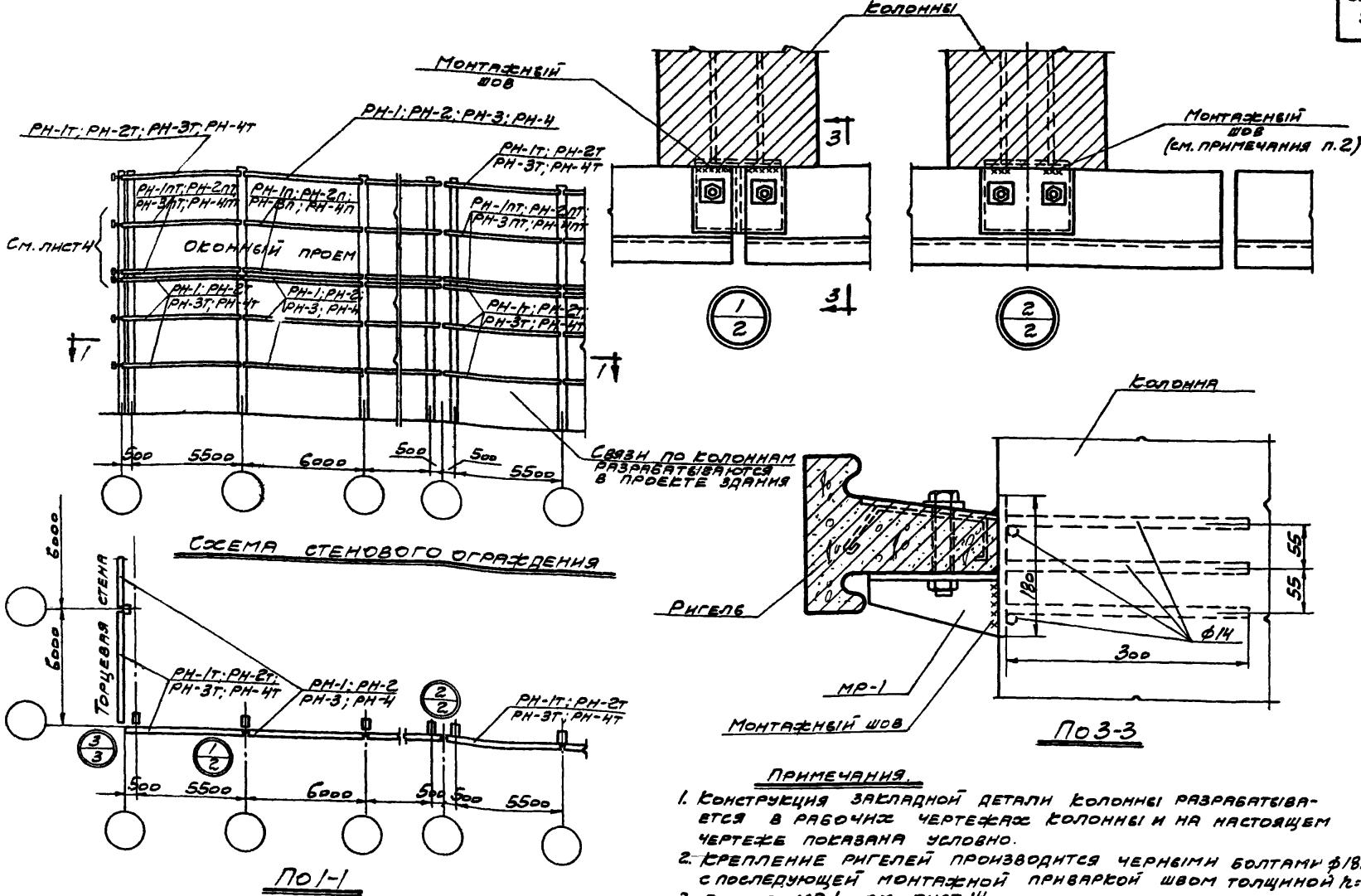
ПРИМЕЧАНИЯ:

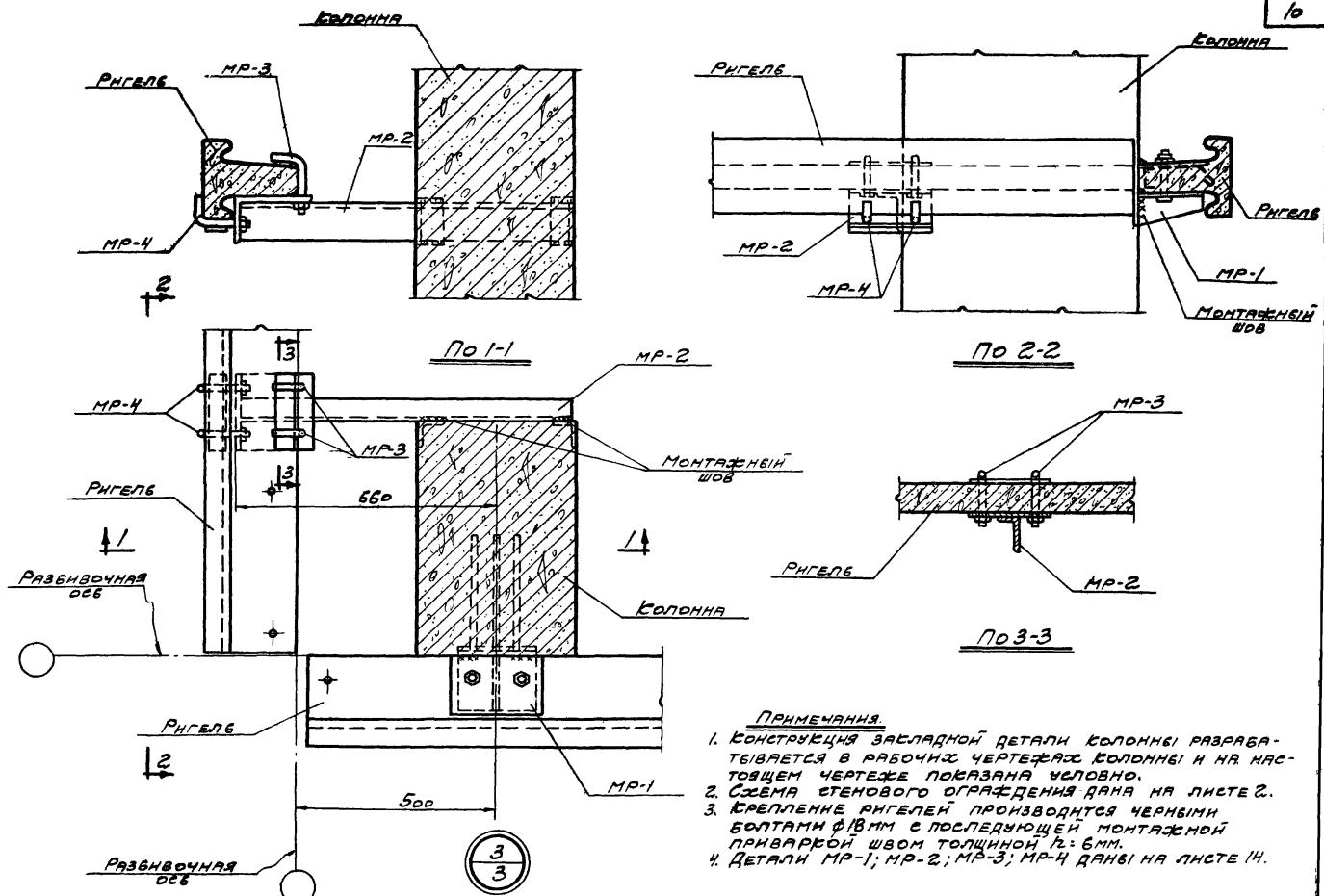
1. ПРИМЕР СХЕМЫ КОНСТРУКЦИИ ПОКРЫТИЯ ДЛЯ ДВУСКАТНОГО БЕСФОНАРНОГО ЗДАНИЯ ПРОЛЕТОМ 18М.
2. КРЕПЛЕНИЕ ПРОГОНОВ ПРОМЫВОДИТСЯ ЧЕРНЫМИ БОЛТАМИ $\phi 18$ ММ С ПОСЛЕДУЮЩЕЙ МОНТАЖНОЙ ПРИВАРКОЙ ШВОМ ГОЛУЩИМОЙ-БИМ.
3. ДЕТАЛИ ПОКРЫТИЯ ДАНЫ В СЕРИИ ПР-02-52.

ТА
1961

ПРИМЕР СХЕМЫ КОНСТРУКЦИИ ПОКРЫТИЯ.
КРЕПЛЕНИЕ ПРОГОНОВ К НЕСУЩИМ КОНСТРУКЦИЯМ

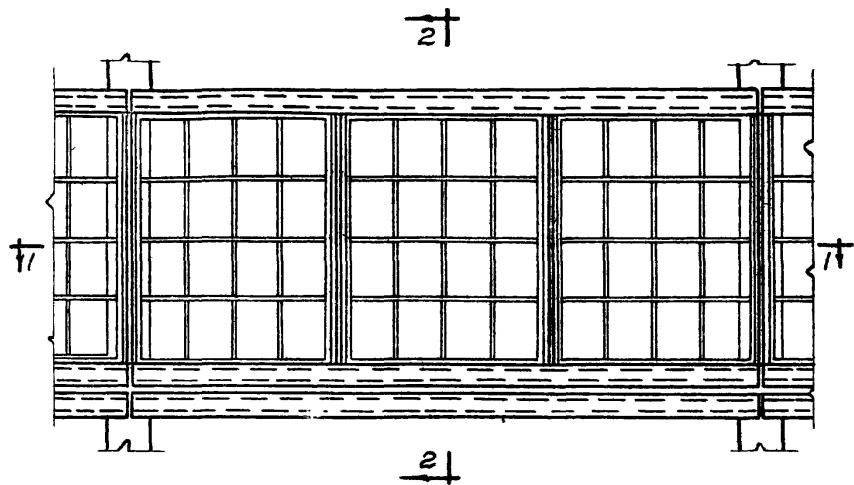
ПР-01-62
Лист 1



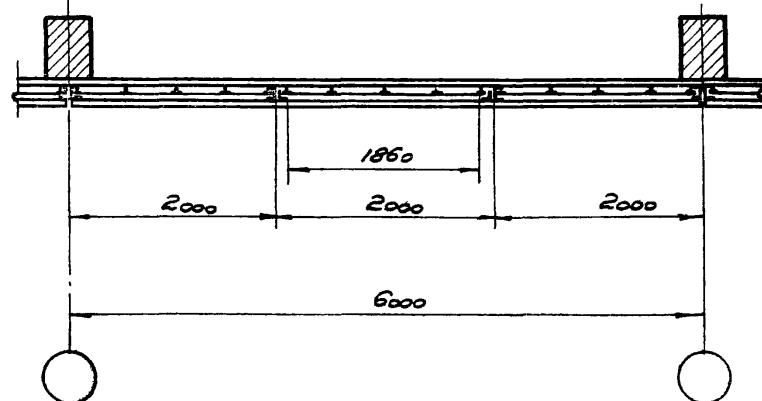
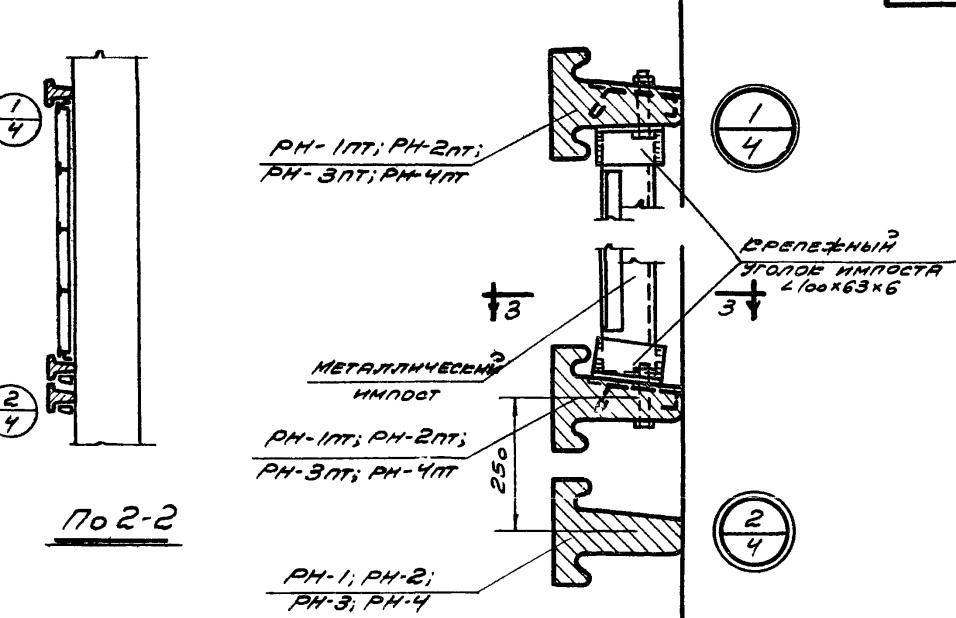


ПРИМЕЧАНИЯ.

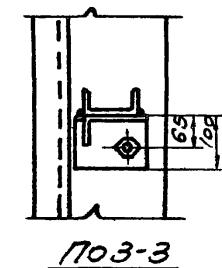
1. Конструкция заслайдной детали колонны разрабатывается в рабочих чертежах колонны и на настовщикем чертеже показана условно.
2. Схема стекового ограждения дана на листе 2.
3. Крепление ригелей производится червячными болтами ф16мм с последующим монтажом приваркой швом толщиной $\delta = 6$ мм.
4. Детали МР-1; МР-2; МР-3; МР-4 даны на листе 14.



ПРИМЕР ЗАПОЛНЕНИЯ ОКНОВНОГО ПРОЕМА



ПО 1-1

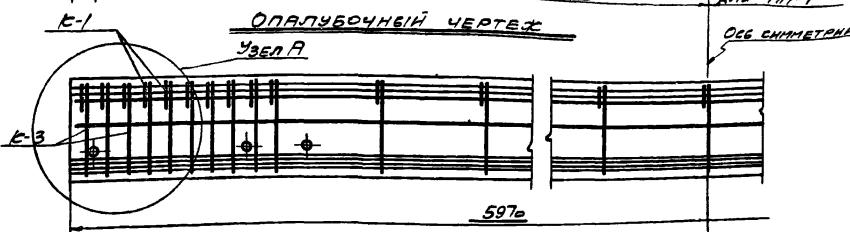
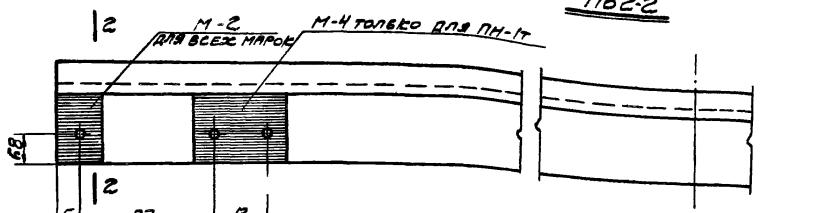
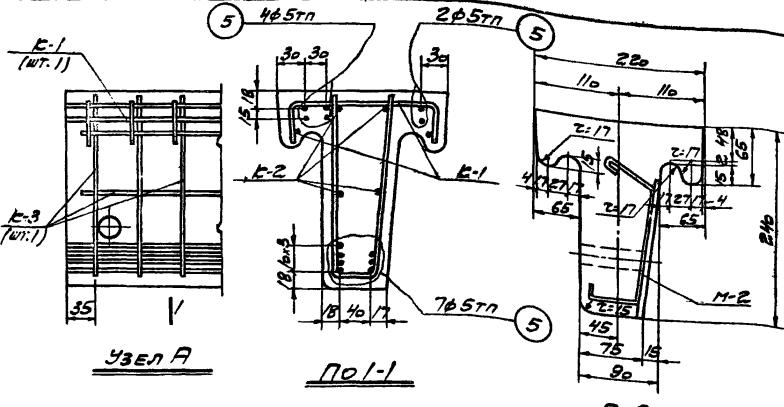


ПО 3-3

ПРИМЕЧАНИЕ

Установка импостов с крепежными углками производится на монтажных болтах или сварке.

стр.
12



АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ

ВЕБОРКА КАРКАСОВ И ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
НА ОДИН ПРОГОН

МАРКА ПРОГОНА	МАРКА КАРКАСОВЫХ ИЛИ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ	КОЛИЧ. ШТ.	ВЕС КГ	Н Листа
ПН-1	E-1	1	2.2	12
	E-3	1	4.2	12
	M-2	2	2.2	13
ПН-1Т	E-1	1	2.2	12
	E-3	1	4.2	12
	M-2	2	2.2	13
	M-4	2	4.4	13

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ
НА ОДИН ПРОГОН

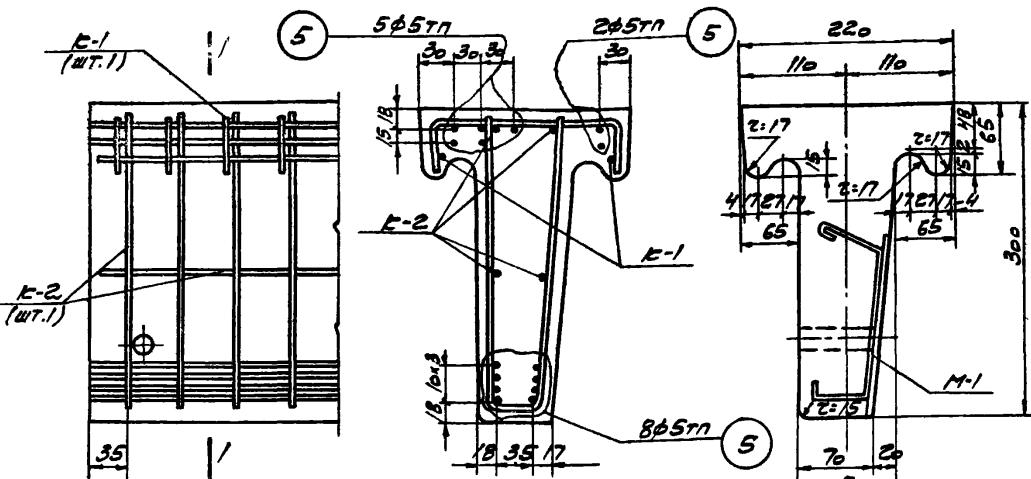
МАРКА ПРОГОН/ПРОГОН СТАЛИ	ВЕС КГ	МАРКА БЕТОНА/БЕТОННАЯ СТАЛИ Н3	ВЕС КГ
ПН-1	0.4	400	0.16
ПН-1Т	0.4	400	0.16

ВЕБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ПРОГОН

МАРКА ПРОГОНА	ФММ БЛГ	ПРОФИЛЬ		Сталь профлистная L15. Сталь профлистная стали Л6-БЛГ-23 Н/М2 Н/М2	Вес кг
		Итого	Ч		
ПН-1	12,0	12,0	6,4	6,4	0,3
ПН-1Т	12,0	12,0	6,4	6,4	0,7

ПРИМЕЧАНИЯ

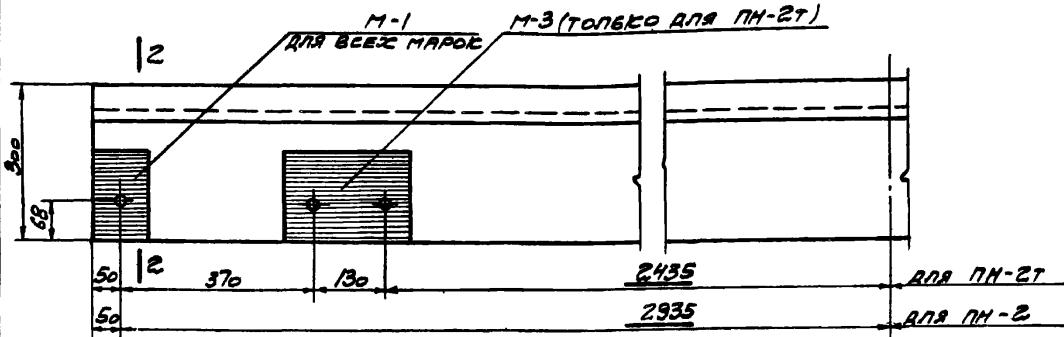
1. Контролируемая сила натяжения одной проволоки при изготовлении прогона с проплавлением 2,2т, при изготовлении без проплавления 2,0т.
2. К моменту передачи предварительного напряжения на прогон кубическая прочность бетона должна быть не ниже 320 кг/см².



УЗЕЛ А

ПО 1-1

ПО 2-2



ВЛАДИМОРОВЧЕНІЙ ЧЕРТЕЖ



АРМАТУРНИЙ ЧЕРТЕЖ

ВЫБОРКА КАРСАСОВ
И ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
НА ОДИН ПРОГОН

Марка прогона	Марка каркаса и нак. детали	Колич. штук	Вес кг	N листов
ПН-2	К-1	1	2,2	12
	К-2	1	4,7	12
	М-1	2	2,2	13
ПН-2Т	К-1	1	2,2	12
	К-2	1	4,7	12
	М-1	2	2,2	13
	М-3	2	4,4	13

РАХОД МАТЕРИАЛОВ
на один прогон

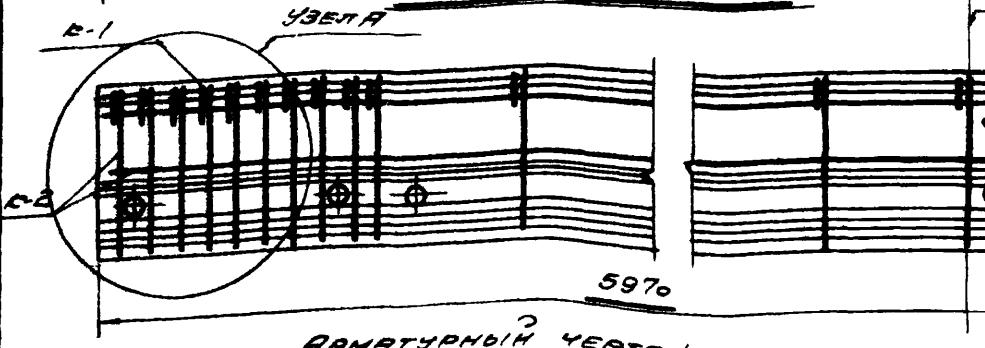
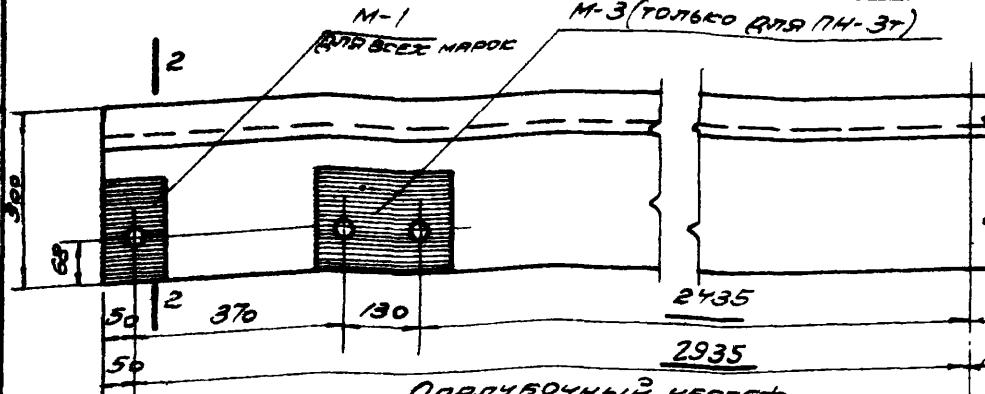
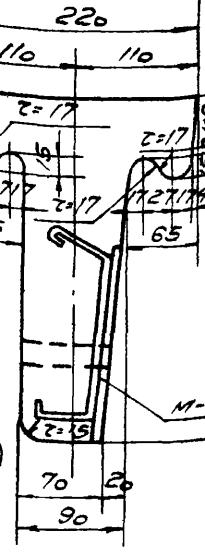
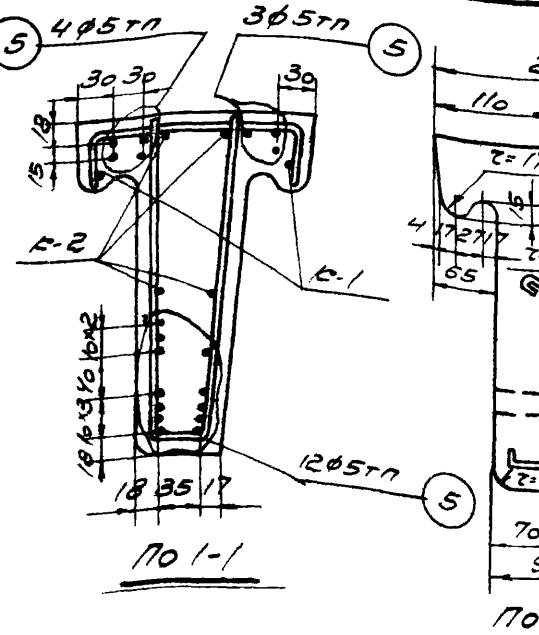
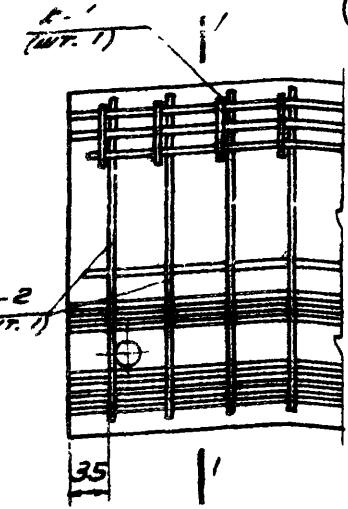
Марка прогона	Вес марки прогона	Марка бетона	Объем бетона м ³	Вес стали кг
ПН-2	0,47	400	0,19	22,9
ПН-2Т	0,47	400	0,19	27,3

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ПРОГОН

Марка прогона	Продолжение сталь для изготовления бетонных перегородок ПН-2 и ПН-2Т			Продолжение сталь для изготовления бетонных перегородок ПН-2 и ПН-2Т			Сталь прокатная ст.3			
	Форма 5тп	Итого	Форма 4т	Итого	Форма 6	Итого	Продолжение ст.6 6/120 м/2	Итого	Всего	
ПН-2	13,8	13,8	6,9	6,9	0,3	0,3	1,6	0,2	0,1	22,9
ПН-2Т	13,8	13,8	6,9	6,9	0,7	0,7	5,2	0,6	0,1	27,3

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Контролируемая сила натяжения одной проволоки при изготовлении прогона с пропариванием 2,2т; при изготовлении без пропаривания 2,0т.
2. к моменту передачи предварительного напряжения на прогон кубическая прочность бетона должна быть не ниже 280 кг/см².



ВЫБОРКА БАРСАКОВ И
ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
НА ОДИН ПРОГОН

МАРКА ПРОФОГРАФА НА САМУЮ ЗЕТАЛУ	МАРКА САМЫХ ШТУК ЗЕТАЛУ	КОЛИЧ. ШТУК	ВЕС КГ ШТУКИ	Н ЧИСТО
ПН-3	К-1	1	2,2	12
ПН-3т	К-2	1	4,7	12
ПН-3	М-1	2	2,2	13
ПН-3т	К-1	1	2,2	12
ПН-3т	К-2	1	4,7	12
ПН-3	М-1	2	2,2	13
ПН-3т	М-3	2	4,4	13

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ
НА ОДИН ПРОГОН

МАРКА ПРОФОГРАФА НА САМУЮ ЗЕТАЛУ	ВЕС ПРОФОГРАФА НА САМУЮ ЗЕТАЛУ	МАРКА БЕТОНОСЕТИ НА САМУЮ ЗЕТАЛУ	ВЕС БЕТОНОСЕТИ НА САМУЮ ЗЕТАЛУ
ПН-3	0,47	400	0,19
ПН-3т	0,47	400	0,19

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ПРОГОН

МАРКА ПРОФОГРАФА НА САМУЮ ЗЕТАЛУ	ПРОФОГРАФ СТАЛИ ХОЛОДНОГО ТАК. ГОСТ 2589-57 ГОСТ 16761-58 ГОСТ 2589-57			СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ СТ. 3			ВСЕГО				
	ФММ	ИТОГ ФММ	СТАЛЬ СТАРИНА	ПРОФИЛЬНЫЙ ИТОГ СТАЛИ	ФММ	ИТОГ ФММ					
ПН-3	17,5	17,5	6,9	6,9	0,3	0,3	1,6	0,2	0,1	1,9	26,6
ПН-3т	17,5	17,5	6,9	6,9	0,7	0,7	5,2	0,6	0,1	5,9	31,0

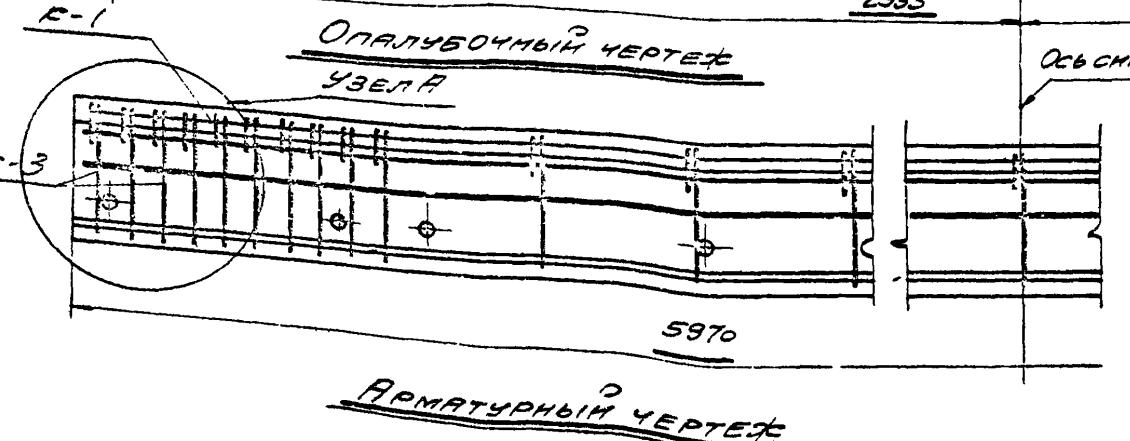
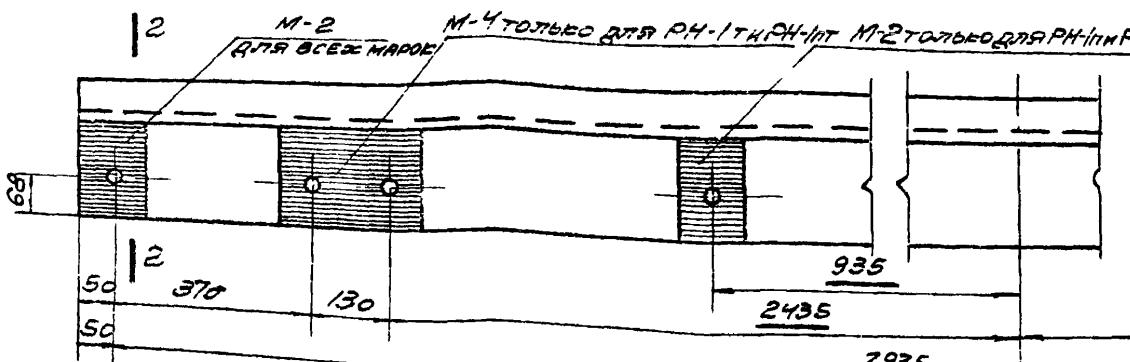
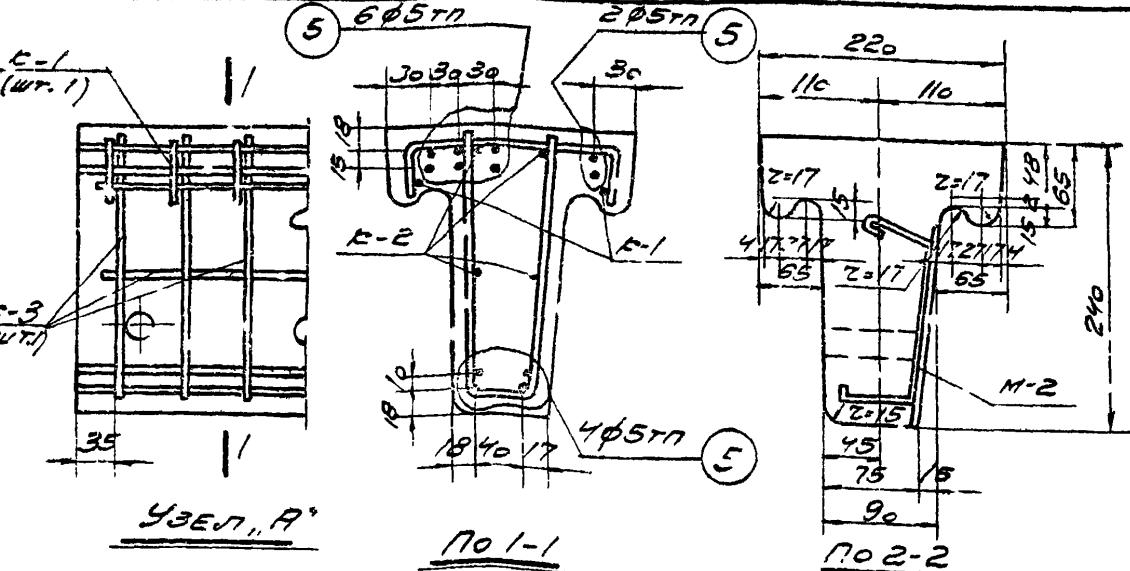
ДИАГ ПН-3т

ДИАГ ПН-3

ОСБ СИММЕТРИИ

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. СОЦЕНТРОЛИРУЕМАЯ СИЛА НАДАЖЕНИЯ ОДНОЙ ПРОФОГРАФОЙ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ПРОГОНА С ПРОФИЛЬНЫМ СЕЧЕНИЕМ 2,2т, ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ БЕЗ ПРОФИЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ 2,0т
2. К МОМЕНТУ ПЕРЕДАЧИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ НА ПРОГОН КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА ДОЛЖНА БЫТЬ НЕ НИЖЕ 320 кг/см².



ВЫБОРКА КАРКАСОВ
И ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
НА ОДИН РИГЕЛЬ

МАРКА РИГЕЛЯ	МАРКА САРКАСА КОМП.	КОЛ-ВО ШТ.	ВЕС КГ	Н. ЛИСТА
РН-1	E-1	1	2,2	12
	K-3	1	4,2	12
	M-2	2	2,2	13
	E-1	1	2,2	12
РН-1Т	K-3	1	4,2	12
	M-2	2	2,2	13
	M-4	2	4,4	13
	E-1	1	2,2	12
РН-1П	K-3	1	4,2	12
	M-2	4	4,4	13
	E-1	1	2,2	12
	K-3	1	4,2	12
РН-1ПТ	M-2	4	4,4	13
	M-4	2	4,4	13

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ
НА ОДИН РИГЕЛЬ

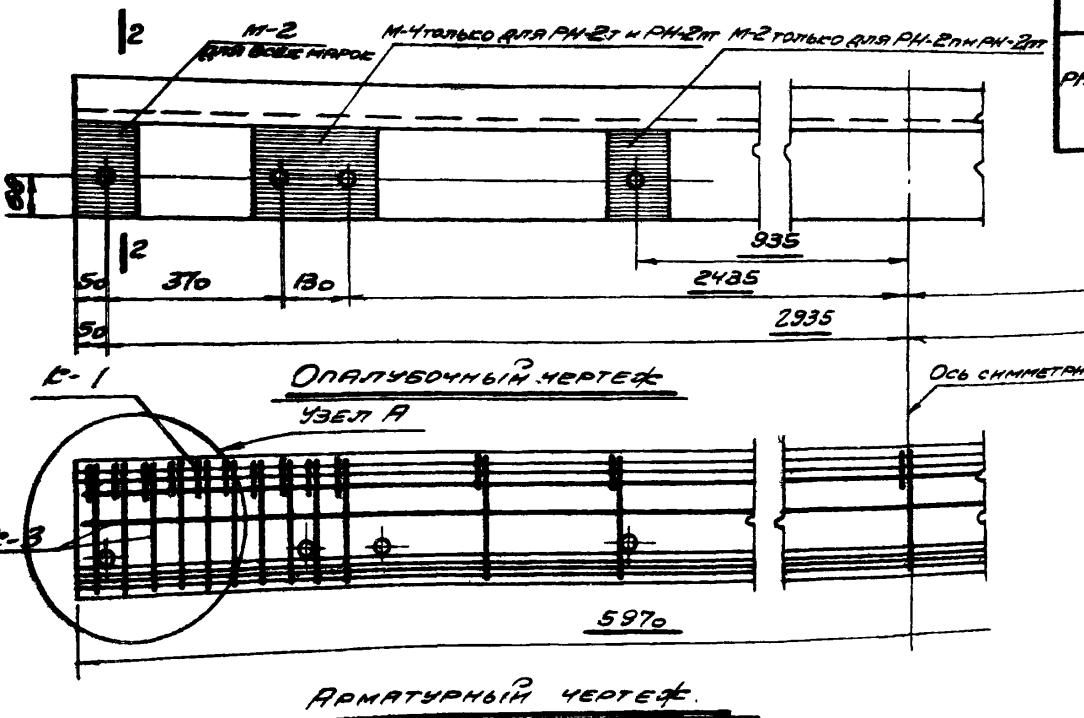
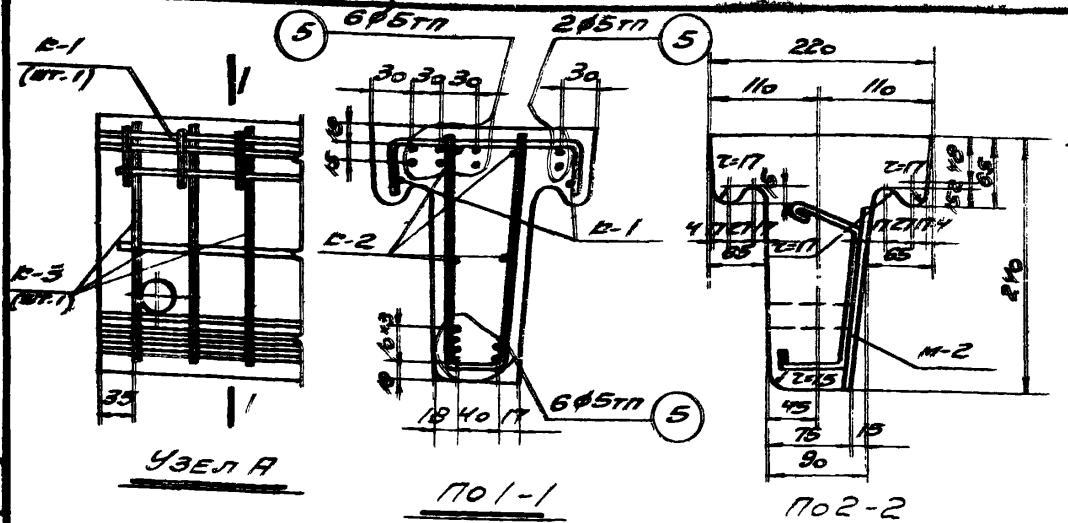
МАРКА РИГЕЛЯ	ВЕС	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ	ВЕС
7	м3	10	м3	сг
РН-1	0.4	300	0.16	19,7
РН-1Т	0.4	300	0.16	24,1
РН-1П	0.4	300	0.16	21,9
РН-1ПТ	0.4	300	0.16	24,5

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН РИГЕЛЬ

МАРКА РИГЕЛЯ	ПРОФИЛЬ СТАЛИ		СТАЛЬ ГОРАДОК		СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ СТ. 3		Всего сталь кг
	ФММ	ФММ	ФММ	ФММ	ПРОФИЛЬ	Итого	
57П	Итого	47	Итого	6	Итого	8=6	Труба ГОСТ 570-52
РН-1	11,1	11,1	6,4	6,4	0,3	0,3	16
РН-1Т	11,1	11,1	6,4	6,4	0,7	0,7	5,2
РН-1П	11,1	11,1	6,4	6,4	0,6	0,6	3,2
РН-1ПТ	11,1	11,1	6,4	6,4	1,0	1,0	6,8

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. КОНТРОЛIRУЕМАЯ СИЛА НАПРЯЖЕНИЯ ОДНОЙ ПРОВОЛКИ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ РИГЕЛЯ С ПРОПАРНВАНИЕМ 2,2Т, ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ БЕЗ ПРОПАРНВАНИЯ 2,0Т.
2. К МОМЕНТУ ПЕРЕДАЧИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ НА РИГЕЛЬ КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕРГА ДОЛЖНА БЫТЬ НЕ МЕНЬШЕ 240 КГ/СМ².



Выборка каркасов
и залеждных деталей
на один ригель

Марка ритеља	Марка каркаса или зележн.	Колич. шт.	Вес кг	Н листа
РН-2	E-1	1	22	12
	E-3	1	4.2	12
	M-2	2	2.2	13
	E-1	1	2.2	12
	E-3	1	4.2	12
	M-2	2	2.2	13
	M-4	2	4.4	13
	E-1	1	2.2	12
	E-3	1	4.2	12
	M-2	4	4.4	13
	E-1	1	2.2	12
	E-3	1	4.2	12
	M-2	4	4.4	13
	M-4	2	4.4	13

Расход материалов
на один ригель

Марка ритеља	Вес бетона кг	Марка бетона м3	Объем бетона м3	Вес стали кг
РН-2	0.4	300	0.16	21.5
РН-2т	0.4	300	0.16	25.9
РН-2н	0.4	300	0.16	23.7
РН-2нт	0.4	300	0.16	28.1

Выборка стали на один ригель

Марка ритеља	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПОДДЕРЖАНИЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ				СТАЛЮ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ ГОСТ 25590-57	СТАЛЮ ПРОЕКТИРУЮЩЕЙ СТ 3	Всего стали кг		
	Финн	Итого	Финн	Итого		Финн	Итого	Продолжительность	Итого
РН-2	5тн	4т	6	6	δ=6 1/20	0.2	0.1	1.9	21.5
РН-2т	12.9	12.9	6.4	6.4	0.3	0.3	1.6	0.2	0.1
РН-2н	12.9	12.9	6.4	6.4	0.7	0.7	5.2	0.6	0.1
РН-2нт	12.9	12.9	6.4	6.4	0.6	0.6	3.2	0.4	0.2
							0.4	0.2	3.8
								7.8	23.7
								0.2	28.1

ПРИМЕЧАНИЯ

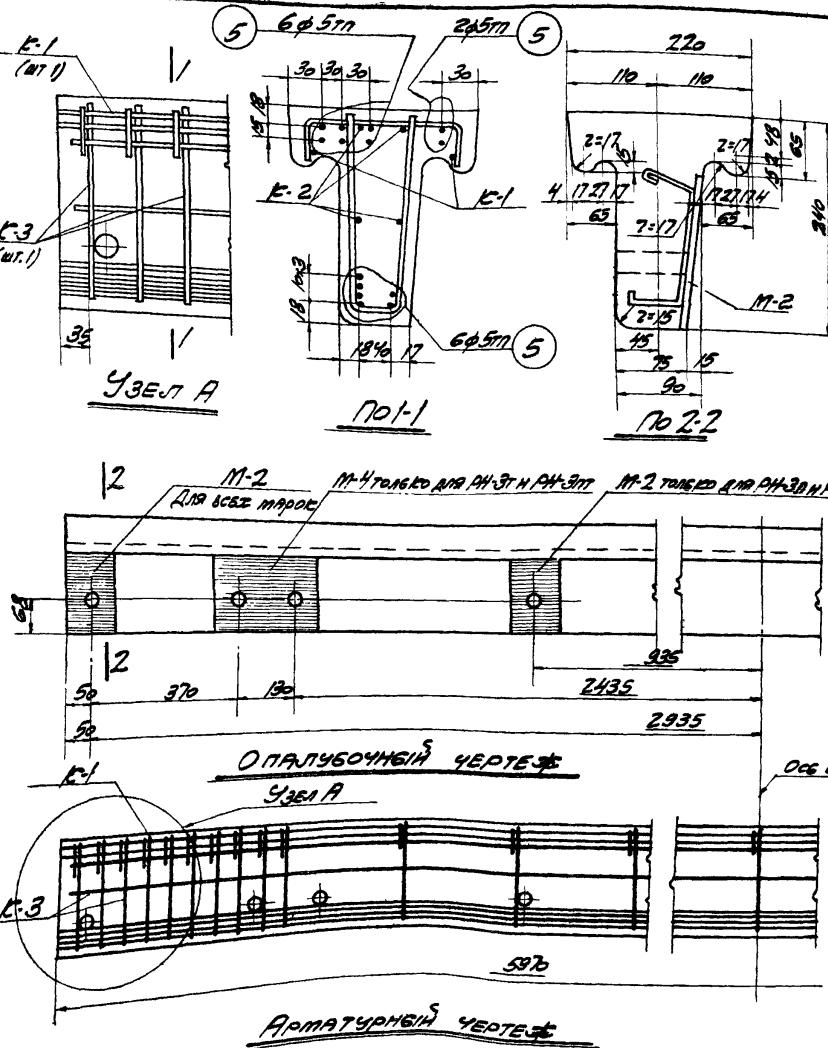
1. Контролируемая сила натяжения одной проволоки при изготовлении ригеля с пропариванием 1,9т; при изготовлении без пропаривания 1,6т.
2. В момент передачи предварительного напряжения на ригель кубиковая прочность бетона должна быть не ниже 240 кг/см².

TA
1961

Ригели РН-2; РН-2т; РН-2н; РН-2нт

ПД-01-80	
лист	9

С. А. КОЛДУНОВ
Г. А. СЕРГЕЕВ
С. А. ПАСТЕРНЯК
С. А. ПАСТЕРНЯК
С. А. ПАСТЕРНЯК
С. А. ПАСТЕРНЯК



ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ И
ЗАКЛАДЧИКОВ ДЕТАЛЕЙ
НА ОДИН РИГЕЛЬ

Марка материала наим. детали	Колич. шт.	Вес кг	Н омера
E-1	1	22	12
PH-3	E-3	1	42
M-2	2	22	13
E-1	1	22	12
PH-3T	E-3	1	42
M-2	2	22	13
M-4	2	44	13
E-1	1	22	12
PH-3T	E-3	1	42
M-2	4	94	13
E-1	1	22	12
E-3	1	42	12
M-2	4	44	13
M-4	2	44	13

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ
НА ОДИН РИГЕЛЬ

Марка материала наим. детали	Вес кг	Марка бетона наим. номер	Объем бетона м³	Вес стали кг
PH-3	94	400	0,16	21,5
PH-3T	0,4	400	0,16	25,9
PH-3T	0,4	400	0,16	23,7
PH-3T	0,4	400	0,16	28,1

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН РИГЕЛЬ

Марка материала	Сталь профильная ст. 3						Всего стали кг.
	Форм.	Форм.	Форм.	Форм.	Форм.	Форм.	
PH-3	12,9	12,9	6,4	6,4	0,3	0,3	16
PH-3T	12,9	12,9	6,4	6,4	0,7	0,7	5,2
PH-3T	12,9	12,9	6,4	6,4	0,6	0,6	3,2
PH-3T	12,9	12,9	6,4	6,4	1,0	1,0	6,8

ПРИМЕЧАНИЯ

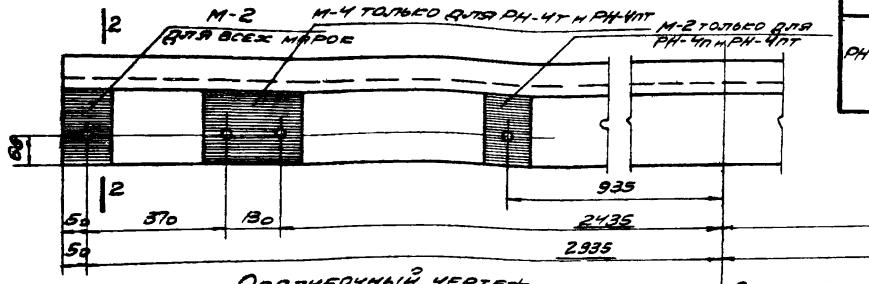
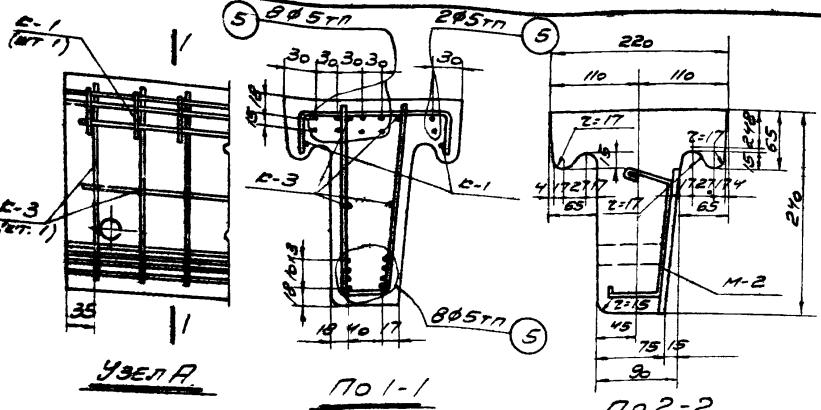
1. Контролируется сила натяжения одной прводки при изготовлении ригеля с пропорцией 2,27; при изготовлении без пропорцией 2,07.
2. К моменту передачи предварительного натяжения на ригель, суммарная прочность бетона должна быть не менее 320 кг/см².

TA
1961

Ригели PH-3, PH-3T, PH-3T, PH-3T

ПК-04-80

Лист 10



ВЫБОРКА САРГАСОВ
И ЗВЕЛДАЧНЫХ АВТАЛЕЙ

на один ригель

МАРКА РИГЕЛЯ	МАРКА САРГАСА ИЛИ ЗВЕЛАДЫ	КОЛИЧ. ШТ.	ВЕС КГ	Н ЧИСЛА
РН-4	Р-1	1	2.2	12
	Е-3	1	4.2	12
	М-2	2	2.2	13
	Е-1	1	2.2	12
РН-4П	Е-3	1	4.2	12
	М-2	2	2.2	13
	М-4	2	4.4	13
	Е-1	1	2.2	12
РН-4П	Е-3	1	4.2	12
	М-2	4	4.4	13
РН-4П	Е-1	1	2.2	12
	Е-3	1	4.2	12
	М-2	4	4.4	13
	М-4	2	4.4	13

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ
НА ОДИН РИГЕЛЬ

МАРКА РИГЕЛЯ/РИГЕЛЯ	Вес бетона	МАРКА бетона	Вес стали
РН-4	0.4	400	0.16
РН-4П	0.4	400	0.16
РН-4П	0.4	400	0.16
РН-4П	0.4	400	0.16

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН РИГЕЛЬ

МАРКА РИГЕЛЯ	СТАЛЮ ГОСТ 20-75 СТАЛЮ ГОСТ 45-75 СТАЛЮ ГОСТ 45-75 СТАЛЮ ГОСТ 45-75						Всего стали кг				
	ФИМ 5тп	ФИМ Чтого	ФИМ 4т	ФИМ Чтого	ФИМ 6	ФИМ Чтого					
РН-4	16.6	16.6	6.4	6.4	0.3	0.3	1.6	0.2	0.1	1.9	25.2
РН-4П	16.6	16.6	6.4	6.4	0.6	0.6	5.2	0.6	0.1	5.9	29.6
РН-4П	16.6	16.6	6.4	6.4	0.6	0.6	3.2	0.4	0.2	3.8	27.4
РН-4П	16.6	16.6	6.4	6.4	1.0	1.0	6.8	0.8	0.2	7.8	31.8

ПРИМЕЧАНИЯ

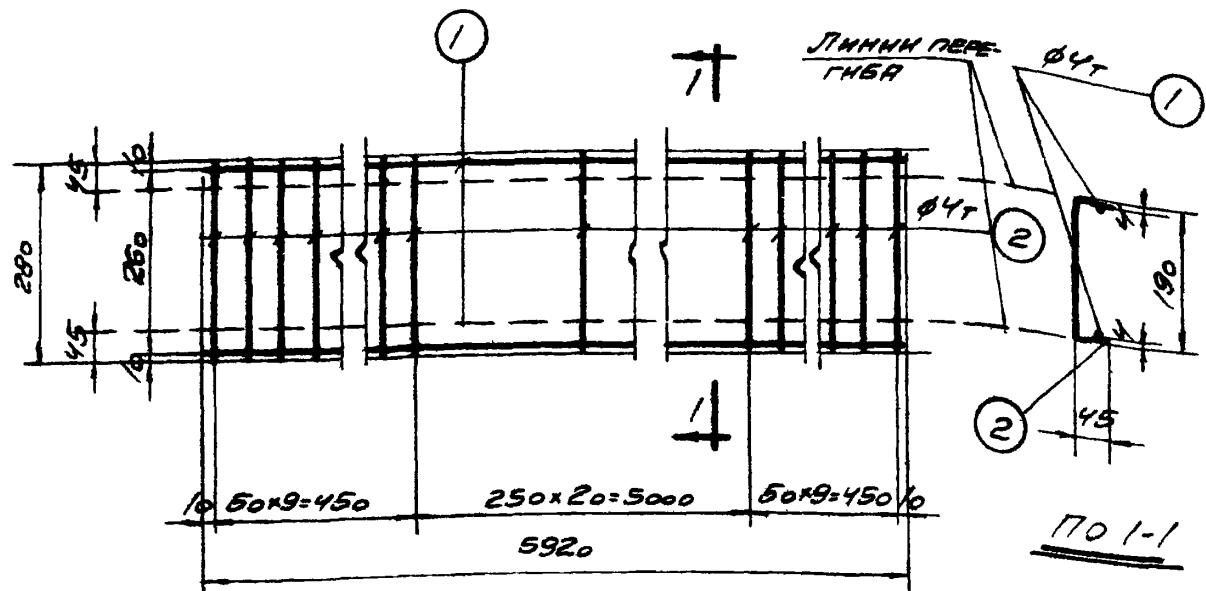
1. КОНТРОЛIRУЕМАЯ СИЛА НАПРЯЖЕНИЯ ОДНОЙ ПРОВОДОЧЕЙ ПАРЫ НА ЗАГОТОВЛЕННЫХ РИГЕЛЯХ С ПРОПАРНВАНИЕМ 2,2Т. ПРИ ЗАГОТОВЛЕНИИ БЕЗ ПРОПАРНВАНИЯ 2,0Т.
2. К МОМЕНТУ ПЕРЕДАЧИ ПРЕДЕВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ НА РИГЕЛЬ КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА ДОЛЖНА БЫТЬ НЕ НИЖЕ 3200 кг/см².

ТА
1961

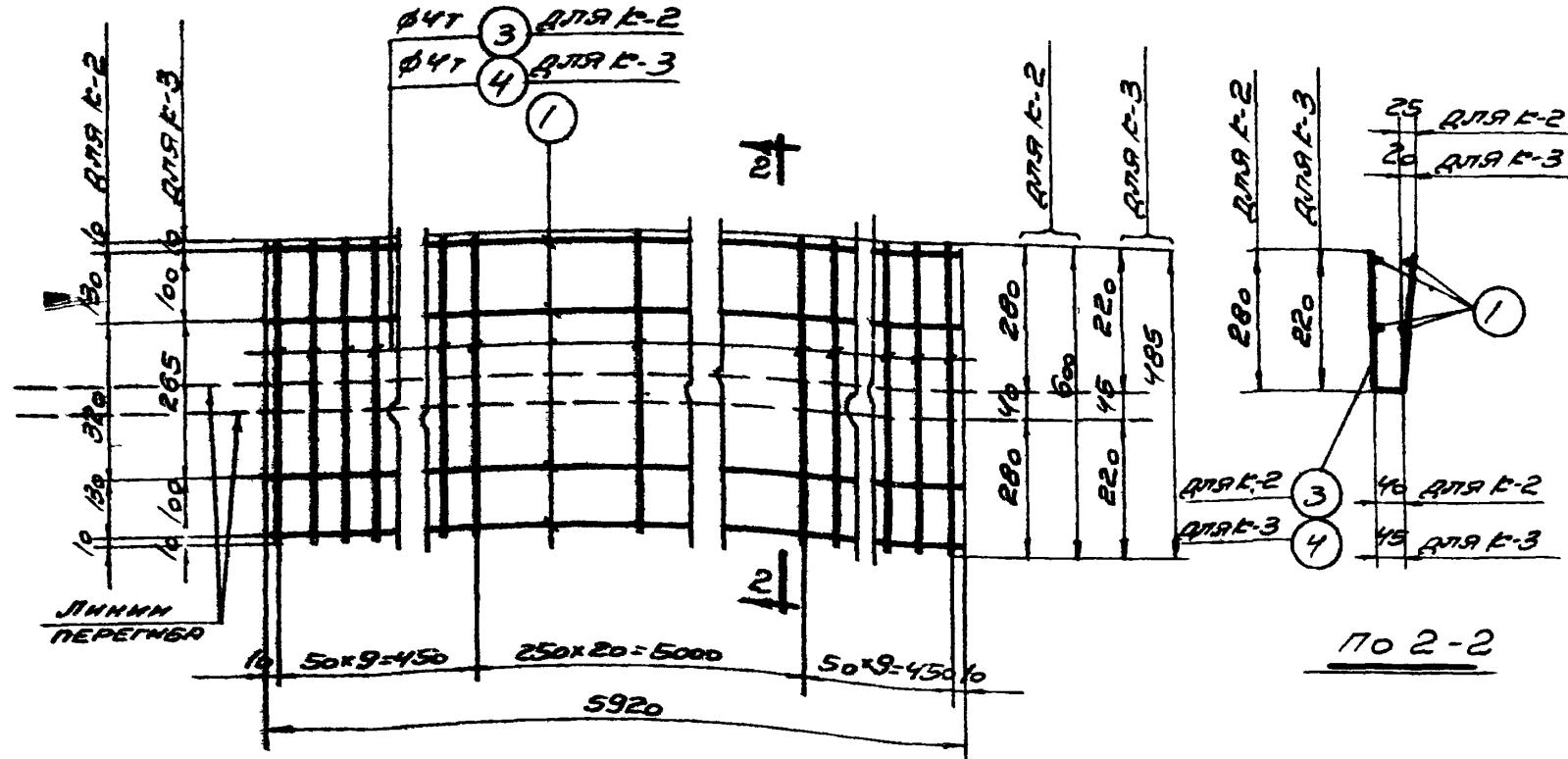
Ригель РН-4; РН-4П; РН-4П; РН-4П

ПК-01-80

Лист 11

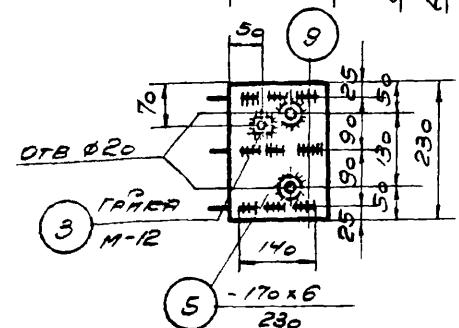
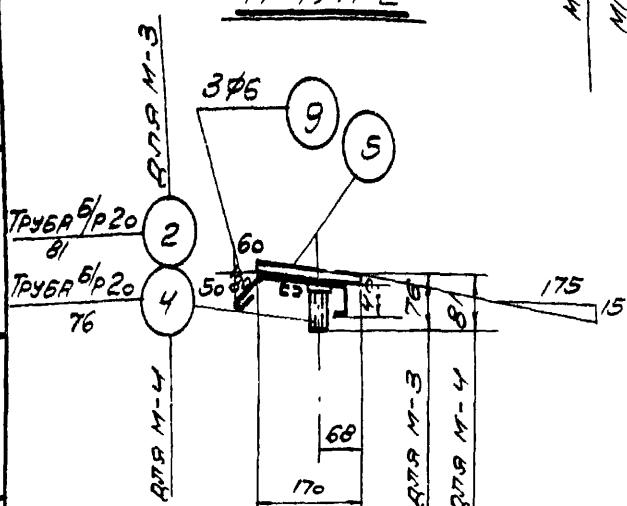
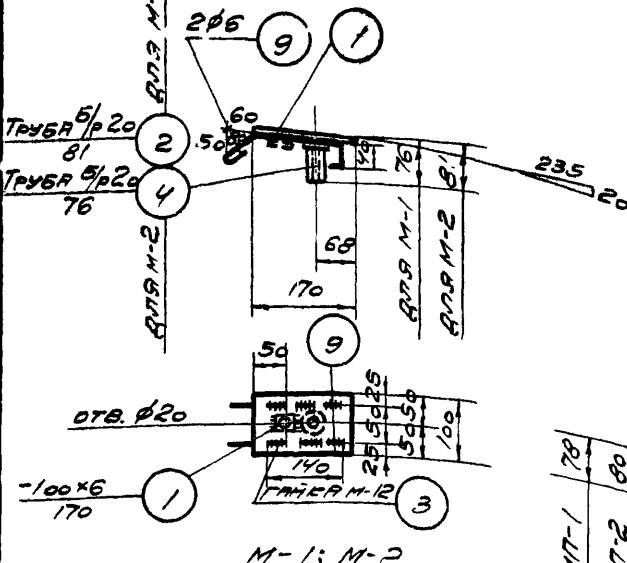


Марка каркаса	№ пос.	СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДИН КАРКАС ИЛИ ОДНОПОЛНЫЙ СТЕРЖЕНЬ				ВЫБОРКА АР-РУ НА/КАРКАС МОНОПОЛОСТЫХ СТЕРЖНЕЙ
		φ мм	ℓ мм	п шт.	φ мм	
К-1	1	5920	4т	5920	2	4т 2,2
	2	280	4т	280	39	
К-2	1	СМ. ВЫШЕ 600	4т	5920	4	4т 4,66
	3	—	4т	600	39	
К-3	1	СМ. ВЫШЕ 485	4т	5920	4	4т 4,22
	4	—	4т	485	39	
ДИСЛОКИРОВАННЫЙ СТЕРЖЕНЬ	5	6000	5тн	6000	1	5тн 0,92

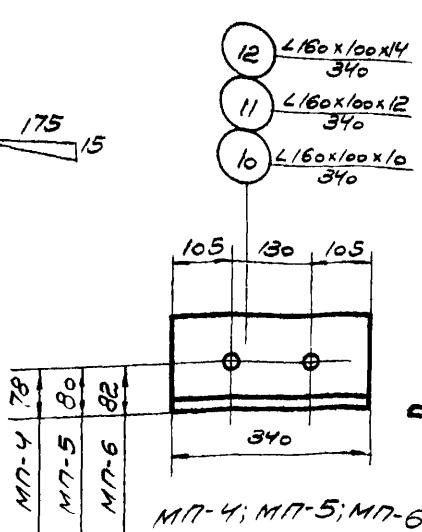
ПРИМЕЧАНИЕ

АРМАТУРНЫЕ КАРКАСЫ
должны изготавливаться при
помощи точечной сварки, в
соответствии с техническими
условиями ТУ-73-56 и указа-
ниями по технологии электро-
сварки арматуры железобетон-
ных конструкций ВСН-38-57
МСПНХП-МСЭС

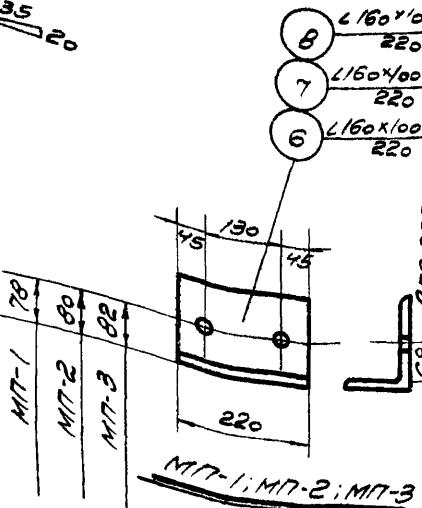
ГОСТ 14257-77 Рабочий чертеж
Чертежи № 1-4
Макеты № 1-4
Лист № 1
Разработан: С. В. Ким
Составлен: С. В. Ким
Изменение № 1
Утвержден: С. В. Ким
Руководитель: С. В. Ким



M-3; M-4



MП-4; MП-5; MП-6



MП-1; MП-2; MП-3

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУ ШТУКУ КАЖДОЙ МАРКИ

СТ.С
20

СТАЛЬ МАРКИ СТ. 3

МАРКА	НН поз.	ПРОФИЛЬ	ВЫСОТА ММ	КОЛ. ШТ.	ВЕС, ГР			ПРИМЕЧАНИЯ
					ДЕТАЛИ	ВСЕХ ШТУК	ШТУКИ	
M-1	1	L160x100x6	170	1	0.8	0.8		
	2	ТРУБА 6/Р20	81	1	0.1	0.1		ГОСТ 3262-55
	3	ГАНКЕМ 12	—	1	0.03	0.03		ГОСТ 5910-51
	9	• Ø6	270	2	0.07	0.14		1.1
M-2	1	L160x100x6	170	1	0.8	0.8		
	3	ГАНКЕМ 12	—	1	0.03	0.03		ГОСТ 5910-51
	4	ТРУБА 6/Р20	76	1	0.1	0.1		ГОСТ 3262-55
	9	• Ø6	270	2	0.07	0.14		1.1
M-3	2	ТРУБА 6/Р20	81	2	0.1	0.2		
	3	ГАНКЕМ 12	—	1	0.03	0.03		ГОСТ 3262-55
	5	-170x6	230	1	1.8	1.8		ГОСТ 5910-51
	9	• Ø6	270	3	0.07	0.2		2.2
M-4	3	ГАНКЕМ 12	—	1	0.03	0.03		
	4	ТРУБА 6/Р20	76	2	0.1	0.2		ГОСТ 3262-55
	5	-170x6	230	1	1.8	1.8		
	9	• Ø6	270	3	0.07	0.2		2.2
MП-1	6	L160x100x10	220	1	4.4	4.4		
MП-2	7	L160x100x12	220	1	5.2	5.2		
MП-3	8	L160x100x14	220	1	6.0	6.0		
MП-4	10	L160x100x10	340	1	6.7	6.7		ГОСТ 8510-57
MП-5	11	L160x100x12	340	1	8.0	8.0		
MП-6	12	L160x100x14	340	1	9.3	9.3		

ВСТАВКА
МАРОФ

ПРИМЕЧАНИЯ

- Сварные швы толщиной $h=6$ мм.
- Электроды типа Э-42.
- Гайки поз. 3 даны для крепления закладных деталей к опалубке.

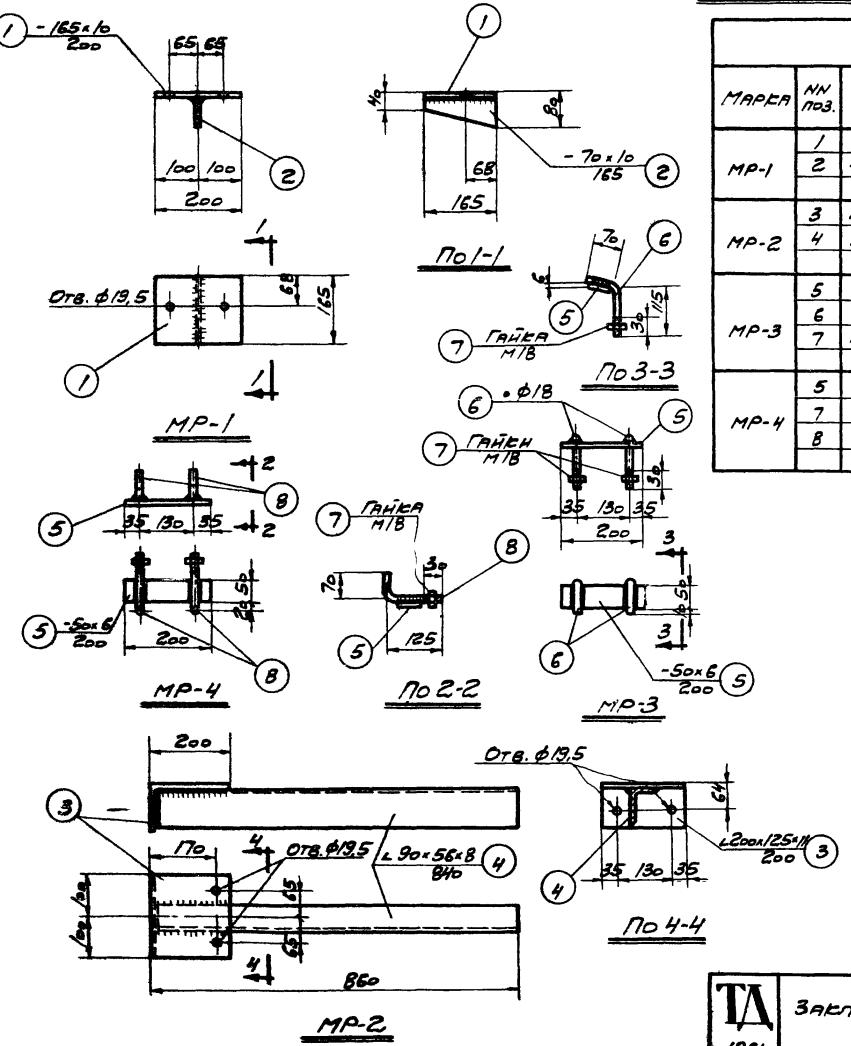
ТА
1961

ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ: M-1; M-2; M-3; M-4;
MП-1; MП-2; MП-3

ПБ. 01-80

Лист 13

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУ ШТЕКУ ЕДИНОЙ МАРКИ



СТАЛЬ МАРКИ СТ.3

МАРКА	НН поз.	ПРОФИЛЬ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ВЕС, КГ			ПРИМЕЧАНИЯ
					ЧЕТАНА ВСЕХ МАРК	ВСЕХ МАРК	МАРКИ	
МР-1	1	- 165x10	200	1	2,6	2,6		
	2	- 70x10	165	1	0,9	0,9	3,5	
МР-2	3	L 200x125x11	200	1	5,5	5,5		ГОСТ 8510-57
	4	L 90x56x8	840	1	7,5	7,5	13,0	
МР-3	5	- 50x6	200	1	0,5	0,5		
	6	• Ø18	185	2	0,35	0,7	1,4	ГОСТ 5909-51
МР-4	7	ГАНКА М/В	—	2	0,1	0,2		
	5	- 50x6	200	1	0,5	0,5	7,5	ГОСТ 5909-51
	7	ГАНКА М/В	—	2	0,1	0,2		
	8	• Ø18	195	2	0,4	0,8		

ПРИМЕЧАНИЯ

- Сварные швы толщиной $t=6$ мм.
- Электроды типа Э-42.

ТА
1981

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

ПК-01-80

Лист 14