

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия СТ-02-12/61

КАРНИЗНЫЕ ПАНЕЛИ ДЛЯ СТЕН
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

6346

МОСКВА 1961

Центральный институт типовых проектов
Управления подведомственными организациями
Госстроя СССР

Москва, Б-66, Спартаковская ул. 2а, корпус В.
Сдано в печать 12 I 1965 года
Заказ № 74 Тираж 150 экз.
Цена 0р63к

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия СТ-02-12/61

КАРНИЗНЫЕ ПАНЕЛИ ДЛЯ СТЕН
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

РАЗРАБОТАНЫ

Государственным институтом типового и экспериментального
проектирования и технических исследований /ГИПРОТИС/

УТВЕРЖДЕНЫ

Государственным Комитетом Совета Министров СССР
по делам строительства

приказ № 290 от 30 сентября 1961г.

Зам. главного инженера	Султанов	Рук. группы	Барко	Исполн.
Нач. ОПС-1	Потехин			
Глав. архитектор проекта	Добромыслов			
Рук. группы	Солов			

МОСКВА 1961

ли. 6346

Содержание

	Стр.		Листы
Пояснительная записка	2-3	Панели ПК-5, ПК-6, ПК-7. Продольный и поперечные разрезы. Детали 1-3.....	9
	Листы		
Номенклатура панелей	1	Пространственные каркасы кп 1, кп 2. Сварные сетки С1-С7	10
Детали карнизов для стен с привязкой „0“.....	2	Сварные сетки св-ств. Закладной элемент М1	11
Детали карнизов для стен с привязкой 250, 500	3	Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие.....	12
Опалубочный чертеж ПК-1, ПК-2 Выборка стали и показатели на одну панель.....	4	Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие (продолжение).....	13
Панели ПК-1, ПК-2. Продольный и поперечные разрезы. Детали 1-3.....	5	Детали крепления карнизных панелей к плитам покрытия длиной бм.....	14
Опалубочный чертеж ПК-3, ПК-4. Выборка стали и показатели на одну панель.....	6	Детали крепления карнизных панелей к плитам покрытия при привязке стен 250 и 500 мм	15
Панели ПК-3, ПК-4. Продольный и поперечные разрезы. Детали 1-3.....	7	Конструкция паттайной петли.....	16
Опалубочный чертеж ПК-5, ПК-6, ПК-7. Выборка стали и показатели на одну панель.....	8		

Зам. инж. проекта	Суханов	Солос	Рук. группы	Солос	Солос
Нач. ОП-1	Потехин	Иванова	Ст. техник	Иванова	Иванова
Старш. проекта	Барко	Барко	Пробирка	Барко	Барко
Рук. группы	Барко	Барко	Барко	Барко	Барко

Предисловие

В настоящей серии приводятся чертежи конструкций карнизов и детали к ним.

Карнизы решены в виде специальных железобетонных панелей длиной 6 м.

Принятое решение в достаточной мере определяет простоту конструкций и удобство монтажа карнизов, исключает зависимость карнизов от различных конструкций покрытий и стен, обеспечивает качественное сопряжение стен и карниза и сохраняет унифицированные детали крепления элементов стен.

Карнизы изготавливаются в одной форме и предназначаются для различных конструкций стен и их привязок.

Размер выноса карниза устанавливается 450 мм, что практически является приемлемым для большинства производственных зданий.

Пояснительная записка

- Карнизные панели предназначены для стен отапливаемых и неотапливаемых производственных зданий с наружным отводом воды с покрытий.
- Карнизные панели используются при различных толщинах и конструкциях продольных стен с привязками „нуль“, 250 и 500 мм.
- Карнизная панель представляет собой железобетонную Т-образную плиту, состоящую из продольного ребра, консоли карниза и консоли, служащей для крепления карнизной панели к плитам покрытия.
Ширина опорной части карниза 180 мм; вынос консоли карниза 450 мм.
Вынос другой консоли, является переменным и определяется толщиной и привязкой стен.
Номинальная длина карнизной панели 6 м, высота 250 мм, наибольшая ширина принята 1250 мм, толщина плиты 60 мм.
- Карнизные панели запроектированы следующих типов - размеров и марок.

№ п/п	Типоразмер М	Марка	Назначение
1	1,15 × 6,0	ПК-1	Для стен толщиной 150-300 мм с привязкой 500 мм
	1,25 × 6,0	ПК-2	
2	0,90 × 6,0	ПК-3	Для стен толщиной 150-300 мм с привязкой 250 мм
	1,00 × 6,0	ПК-4	
3	0,65 × 6,0	ПК-5	Для стен толщиной 150-300 мм с нулевой привязкой
	0,75 × 6,0	ПК-6	
4	0,65 × 6,0	ПК-7	Для стен, не допускающих опирания на них карнизов

Примечания: 1. Карнизные панели могут быть использованы для стен любой толщины при соответствующем уменьшении размера выноса консольной части, примыкающей к плитам покрытия.
2. Карнизные панели ПК-5 и ПК-7 различаются армированием

- Карнизные панели непосредственно устанавливаются на стену на отметке, соответствующей отметке верха ферм или балки на опоре
- Крепление карнизных панелей к плитам покрытия длиной 6 м производится в двух точках по концам панели.
- В плитах покрытия, примыкающих к карнизным панелям, должны быть предусмотрены закладные детали для крепления карнизов. Эти плиты должны иметь свои марки. Разбивка закладных деталей в плитах покрытия, а так же детали крепления, приведены на листах 14-15
- При панельных стенах и плитах покрытий длиной 6 м закрепление карнизных панелей производится с помощью стальных пластинок, привариваемых к закладным деталям, предусмотренным в карнизах и плитах покрытия.
В целях избежания осадки карнизных панелей, верхняя (подкарнизная) панель должна устанавливаться на опорные столбики, закрепляемые к колоннам.

ин. 6346

Зам. главного инженера: Суханов
 Нач. ОПС-1: Потекин
 Тл. арх. пр.-та: Добрянский
 Инж. вацман: Соловьев
 Инж. группы: Барго
 Ст. техник: Иванов
 Проверил: Волков
 Автор: Евагало
 М.М.М.

9. При наличии конструкции стен, не допускающих опирания на них карнизов (например, стен из асбестоцементных волнистых листов) а также стен, подверженных значительным осадкам (например, стен из кирпичной кладки и блоков), карнизные панели устанавливаются на опорные столики, закрепляемые к фермам или балкам покрытия.

10. На все детали крепления должно быть нанесено антикоррозийное покрытие.

Состав и способ нанесения антикоррозийного покрытия устанавливается соответствующими инструкциями.

Участки закрепления карнизных панелей с плитами покрытия должны быть тщательно забетонированы.

11. Карнизные панели, применяемые для стен отапливаемых зданий, должны иметь в продольном ребре теплоизоляционные вкладыши из пенобетонных брусков или других теплоизоляционных материалов, закладываемых после установки арматуры.

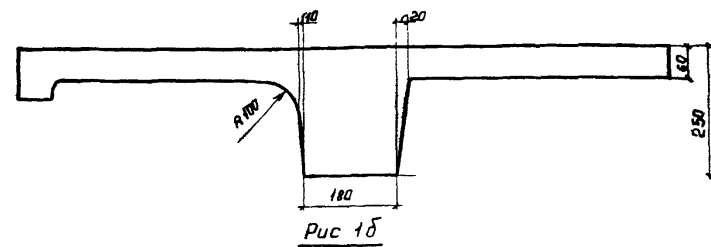
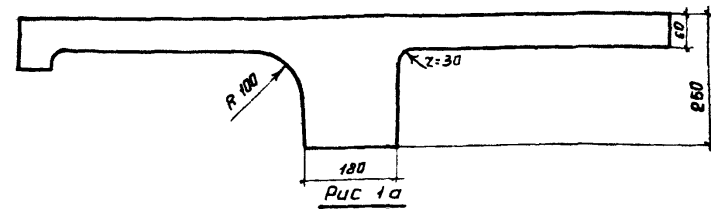
При наружных расчетных температурах ниже -30° кроме этого рекомендуется применение дополнительной теплоизоляции (из минераловатных или фибролитовых плит), закрепляемой с внутренней стороны продольных ребер карнизных панелей.

12. Карнизные панели всех типоразмеров могут изготавливаться в одной форме. Необходимая ширина карнизных панелей достигается путем использования соответствующих закладок в форме.

Профиль сечения продольного ребра карнизных панелей должен выполняться по рис. 1а.

При изготовлении панелей методом немедленной

распаковки, профиль сечения продольного ребра допускается выполнять по рис. 1б.



Расчет карнизных панелей произведен в соответствии с нормами проектирования каменных и армокаменных конструкций (н.ч. ТУ 120-55, §225): от собственного веса панели; выравнивающего слоя и водоизоляционного ковра; но нагрузку от веса двух блоков льдыжи в 500кг на один блок, без учета снеговых нагрузок согласно примечанию 1 к §225

13. Бетон принят марки 200. Опорная часть карнизных панелей армируется сварными каркасами. Плиты армируются сварной сеткой. В качестве рабочей арматуры принята сталь 25Г2С. Сетки применяются из холодотянутой проволоки по ГОСТ 6727-53.

14. Для подъема панелей предусмотрены петли. Петли запроектированы в двух вариантах:

а) выступающая петля;

б) потайная петля (см. лист 16).

Марка панели	Размер панели м	Вес т	Расход материалов на одну панель		Поперечные профили панелей	Назначение
			Бетон м ³	Сталь кг		
ПК-1	1,15*6,0	1,6	0,65	75,1		Для стен толщиной 150-300 мм с привязкой 500 мм
ПК-2	1,25*6,0	1,7	0,68	77,3		
ПК-3	0,90*6,0	1,4	0,57	69,8		Для стен толщиной 150-300 мм с привязкой 250 мм
ПК-4	1,00*6,0	1,5	0,60	71,9		
ПК-5	0,65*6,0	1,2	0,47	63,6		Для стен толщиной 150-300 мм с нулевой привязкой Карнизная панель ПК-7 применяется для легких конструкций стен, например, из асбестоцементных листов
ПК-6	0,75*6,0	1,3	0,50	65,2		
ПК-7	0,65*6,0	1,2	0,47	80,1		

Примечания:

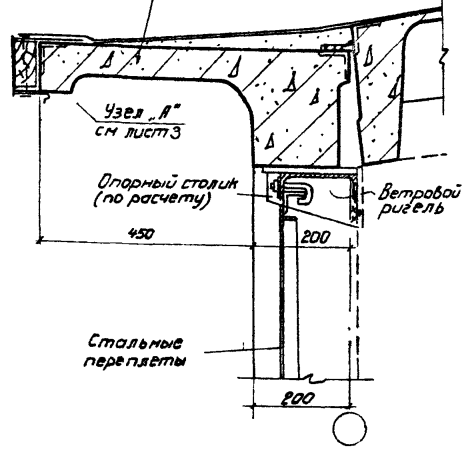
- Карнизные панели могут изготавливаться в одной форме. Изменение ширины панели достигается путем применения соответствующих закладок в форме.
- Панели ПК-5 и ПК-7 различаются армированием.
- Крепление карнизных панелей см. листы 14-15.

Руководитель проекта: А. В. Соловьев
 Главный инженер: А. В. Соловьев
 Инженер: А. В. Соловьев
 Старший прораб: А. В. Соловьев
 Прораб: А. В. Соловьев
 Мастер: А. В. Соловьев
 Начальник участка: А. В. Соловьев
 Руководитель группы: А. В. Соловьев
 Старший техник: А. В. Соловьев
 Прораб: А. В. Соловьев
 Мастер: А. В. Соловьев
 Начальник участка: А. В. Соловьев
 Руководитель группы: А. В. Соловьев

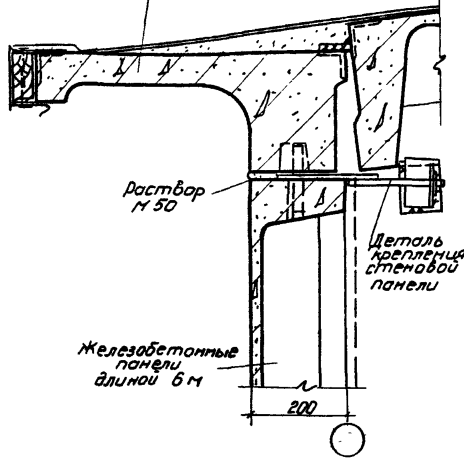
ин. 6346

ТЛ 1961	Карнизные панели длиной 6 м	СТ-02-12/61
	Номенклатура панелей	Лист 1

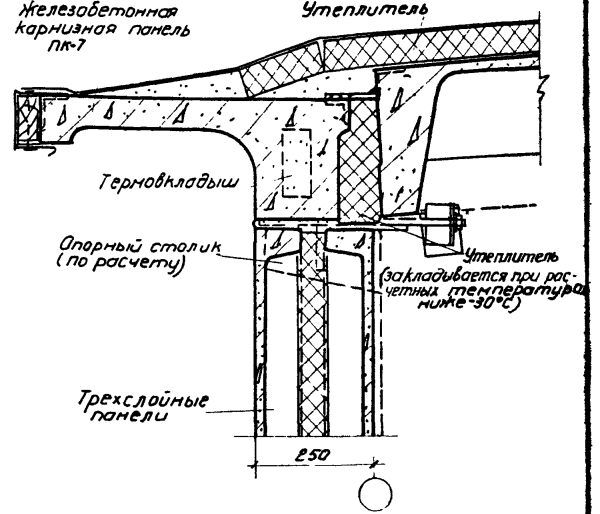
Железобетонная карнизная панель ПК-7



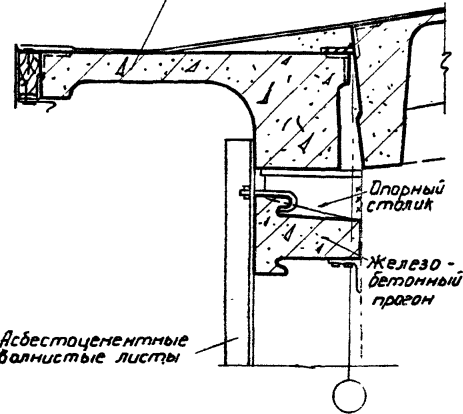
Железобетонная карнизная панель ПК-5



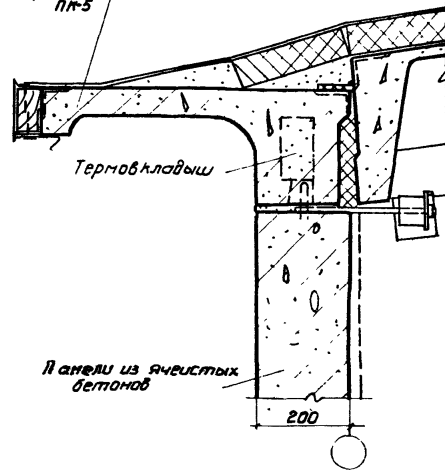
Железобетонная карнизная панель ПК-7



Железобетонная карнизная панель ПК-7



Железобетонная карнизная панель ПК-5



Примечания:
 1. В панельных стенах верхние (подкарнизные) стеновые панели во всех случаях устанавливаются на опорные столики.
 2. В качестве термовкладыша применяется дерево, пенобетон и т.п.
 3. Детали крепления карнизных панелей см. листы 14-15.

ТД
1961

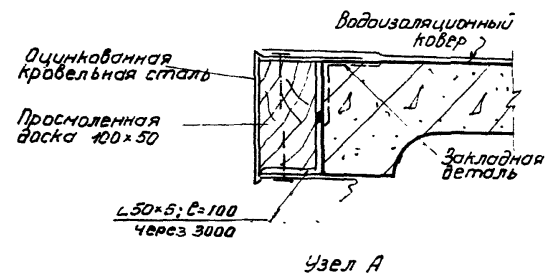
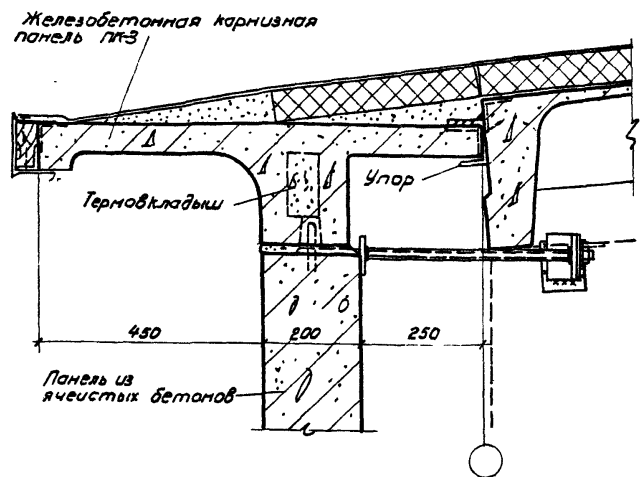
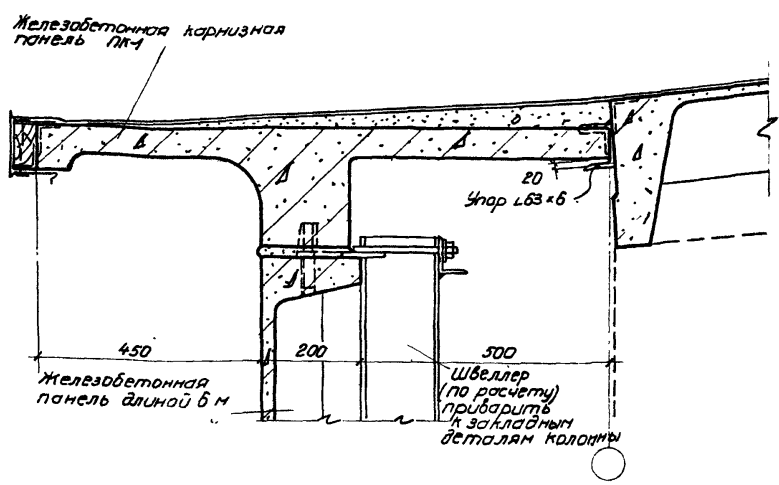
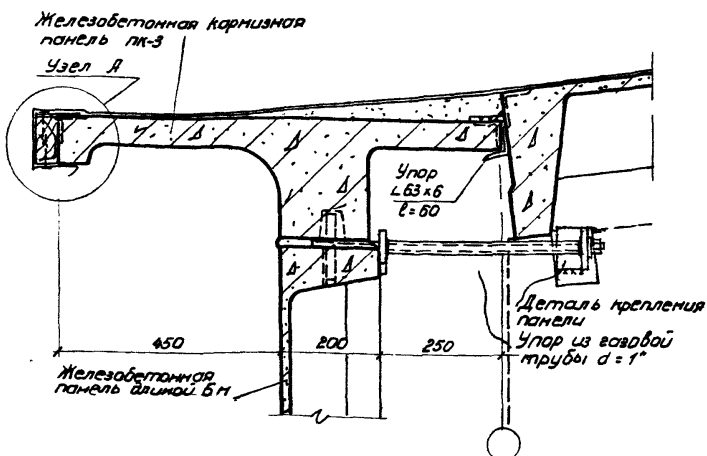
Карнизные панели длиной 6 м

Детали карнизов для стен с привязкой „0“

СТ-02-12/61

Лист 2

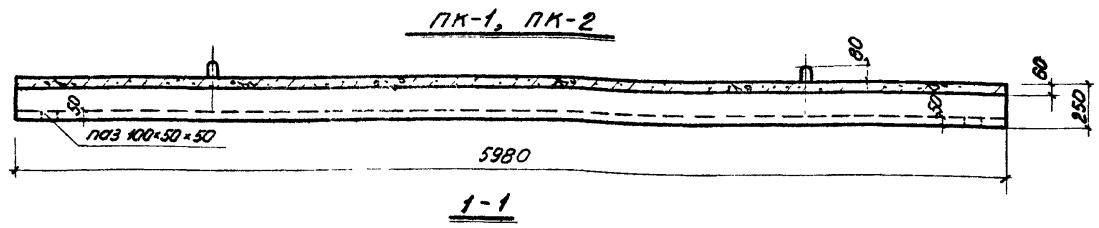
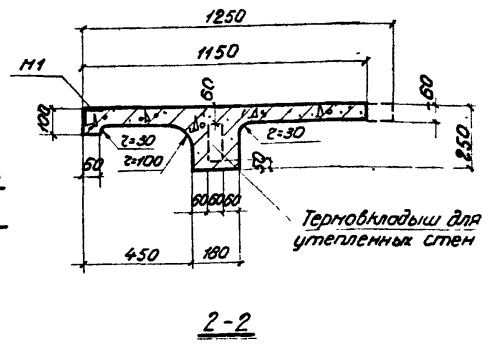
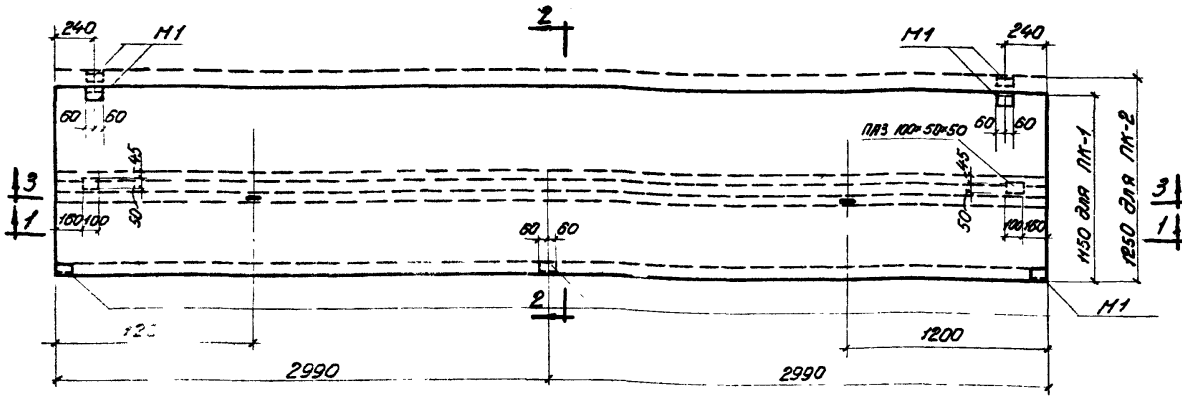
С. С. Соловьев
 Водков
 Проверил
 Д. Д. Давыдов
 Д. Д. Давыдов
 Д. Д. Давыдов
 Д. Д. Давыдов



Зам. ил. инженер	Суканов	Рук. группы	Солос	Эксп.
Нач. ОПС-1	Поптехин	Проверил	Валков	И. Волков
Гл. арх. проекта	Добрымыслов			
Рук. группы	Барто			

Примечания:
 1. Верхние, (подкарнизные) панели во всех случаях устанавливаются на опорные столбики.
 2. В качестве термовкладыша применяются дерево, пенобетон и т.п.
 3. Детали крепления карнизных панелей см. листы 14-15.

ТД 1961	Карнизные панели длиной 6 м	СТ-02-12/61
	Детали карнизов для стен с привязкой 250 мм и 500 мм	Лист 3



Спецификация марок арматурных изделий на одну панель

Марка панели	Марка изделия или № поз.	Кол-ч шт.	№ листа
ПК-1	КП1	1	10-19
	С1	1	
	С2	1	
	С3	1	
	С4	2	
М1	5		
ПК-2	КП1, С3, М1 см. ПК-1		
	С5	1	
	С6	1	
	С7	2	

Технико-экономические показатели на одну панель

Марка панели	Вес т	Марка бетона	Бетона м ³	Стали кг
ПК-1	1,6	200	0,65	75,1
ПК-2	1,7	200	0,68	77,3

Выборка стали на одну панель в кг

Марка панели	Горячекатаная периодического проката марки 25Г2С по ГОСТ 5058-51 (ГОСТ 7314-55)			Горячекатаная круглая марки ст 3 ГОСТ 2590-57			Проволока холоднокатаная ГОСТ 6727-53			Прокат марки ст.3 ГОСТ 8510-57		
	φ, мм		Итого	φ, мм		Итого	φ, мм		Итого	φ, мм		Итого
	10 п.л.	8 п.л.		16	10		4Т	3Т		120x36	8	
ПК-1	16,1	22,0	38,1	4,0	20,2	24,2	3,5	5,3	8,8	4,0	4,0	
ПК-2	16,1	23,5	39,6	4,0	20,2	24,2	3,5	6,0	9,5	4,0	4,0	

Примечания:

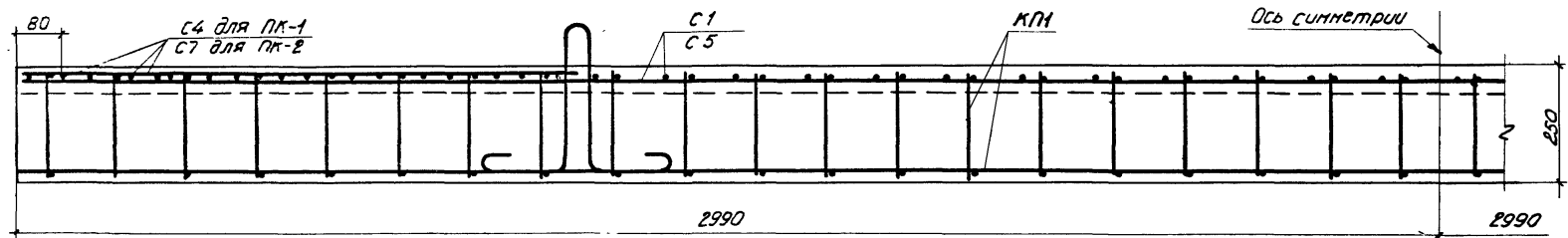
1. Продольное ребро панели армируется сварным пространственным каркасом. Палка панели армируется сварными сетками
2. Рабочая продольная арматура сварных каркасов и сетки из стали марки 25Г2С.
3. Разрезы с указанием арматуры и детали узлов даны на листе 5.
4. В качестве термокладыша в карнизных панелях для утепленных стен применяется дерево, пенобетон и т.п.

Зам. г. инж. Суканов
Инж. Попелькин
Инж. Прохорова
Инж. Давыдов
Инж. Баранов

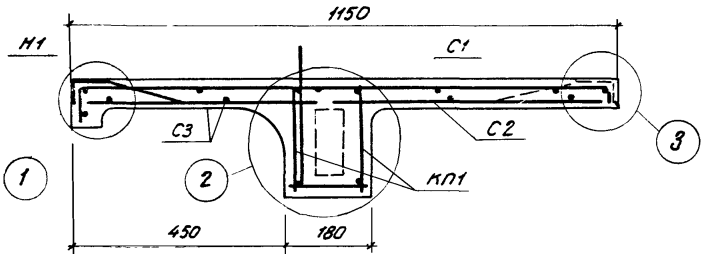
Служба
С. Ю. Соловьев
И. Шаповалов
А. Волков

Рук. группы
Ст. техник
Проверил

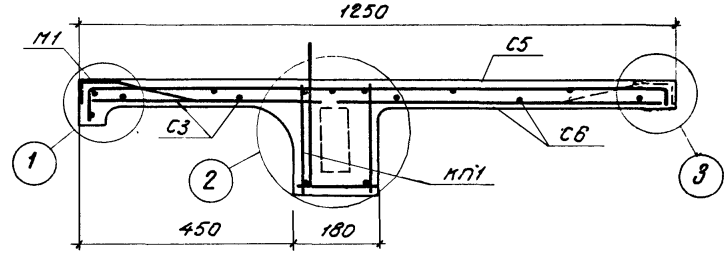
Соловьев
Уварова
Волков



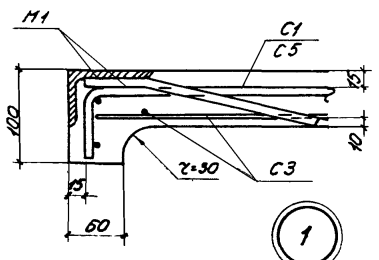
3-3



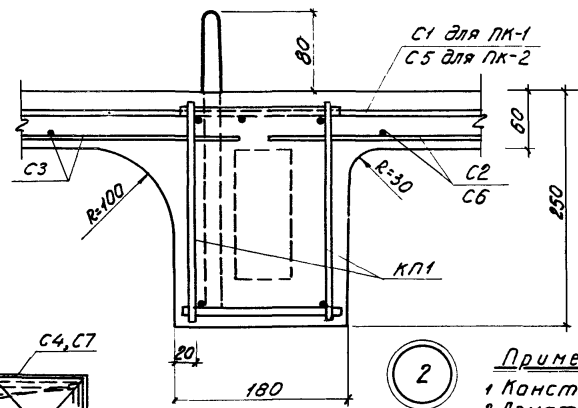
2-2
для ПК-1



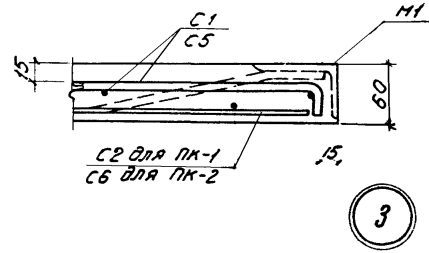
2-2
для ПК-2



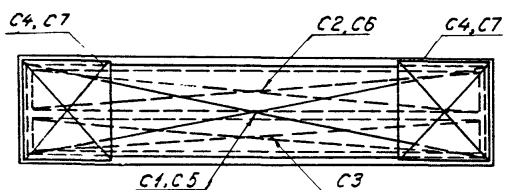
1



2



3

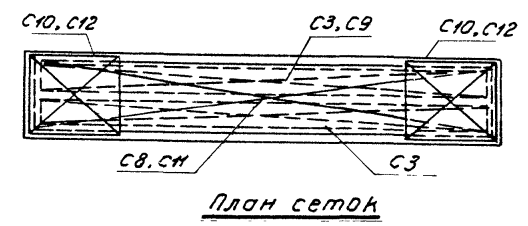
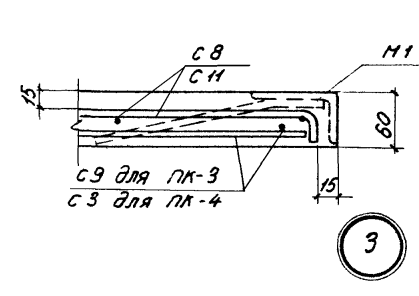
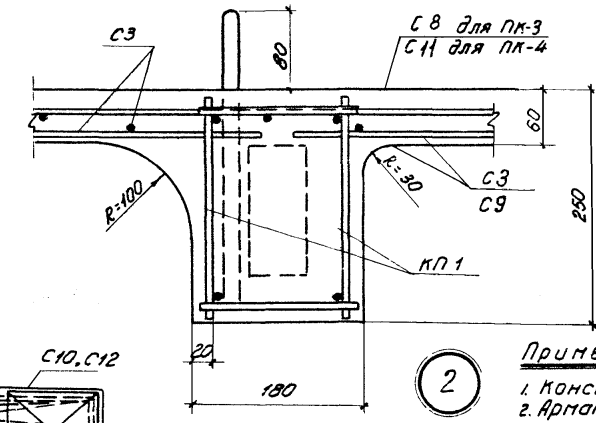
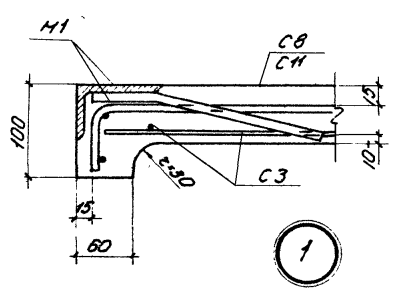
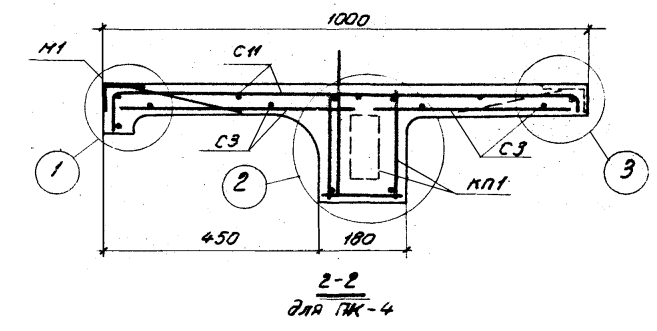
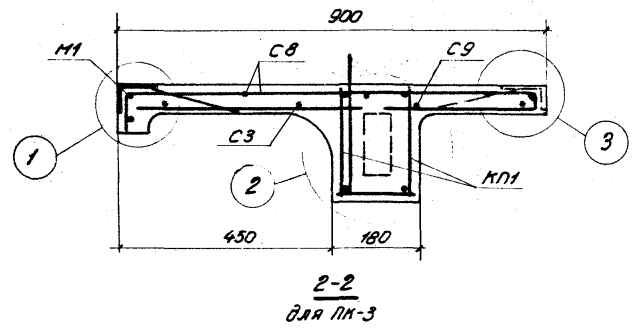
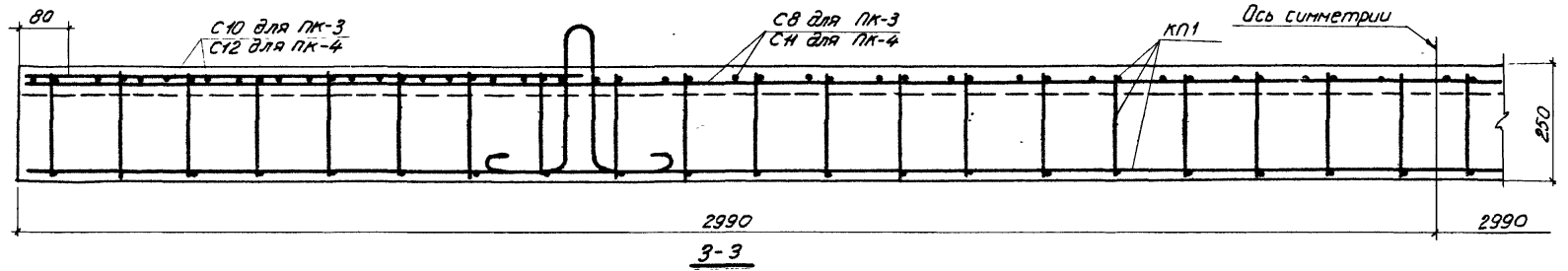


План сеток

Примечания:
 1 Конструкция панелей дана на листе 4.
 2 Арматурные каркасы, сетки, закладные элементы и спецификация на них даны на листах 10-13.

Исполн. Шибанов С. В. 1961 г.
 Соглас. Уланова Волков
 Рук. группы Ст. техник Прохоров
 Исполн. Мухоморов С. В. 1961 г.
 Суханов Пателин Дерябинское Барко
 Зам. гл. инж. инж. ОПС-1 Гл. орг. проекта Рук. группы

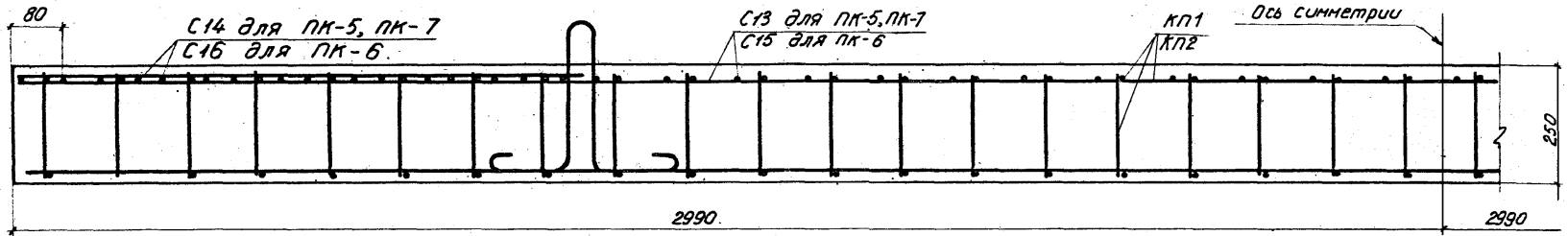
ТА 1961	Карнизные панели длиной 6 м	СТ-02-12/61
	Панели ПК-1, ПК-2. Продольный и поперечные разрезы. Детали 1-3	Лист 5



Примечания:
 1. Конструкция панелей дана на листе 6.
 2. Арматурные каркасы, сетки, закладные элементы и спецификация на них даны на листах 10-13.

Исполнитель	Соловьев	Проверил	Мамин
М. пр. инженер	Соловьев	Ст. техник	Уланова
Юж. ОК-1	Соловьев	Проверил	Волков
Планы проекта	Соловьев		
Руч. группы	Соловьев		

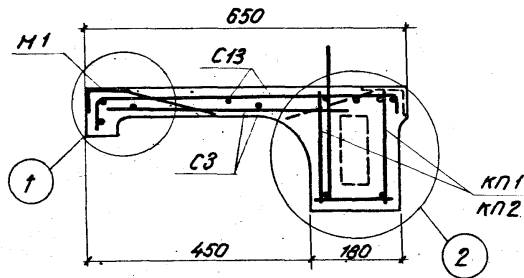
ТА 1961	Карнизные панели длиной 6м	СТ-02-12/61
	Панели ПК-3, ПК-4	Лист 7
Продольный и поперечные разрезы. Детали 1-3		



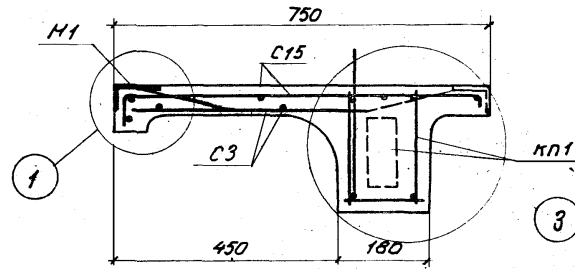
2990

2990

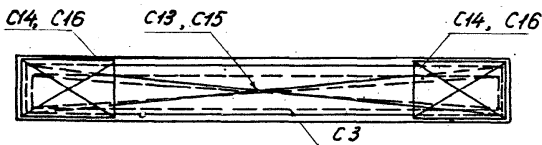
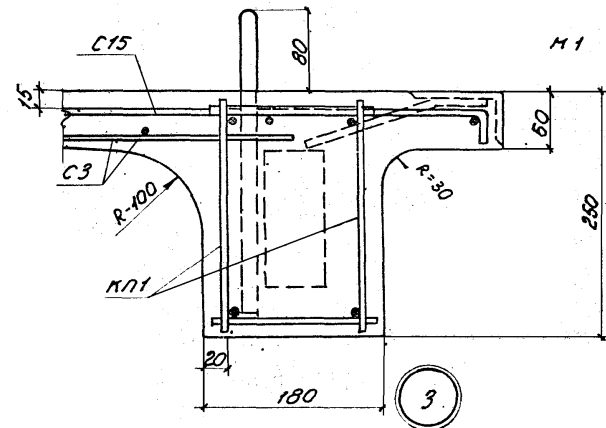
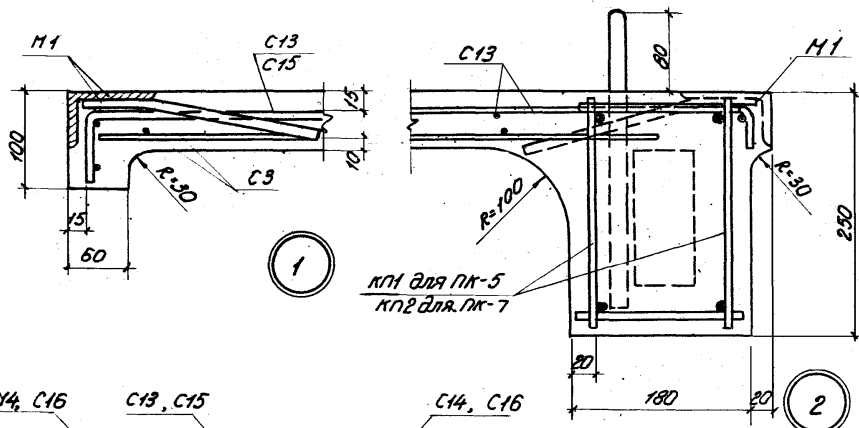
3-3



2-2
для ПК-5, ПК-7



2-2
для ПК-6



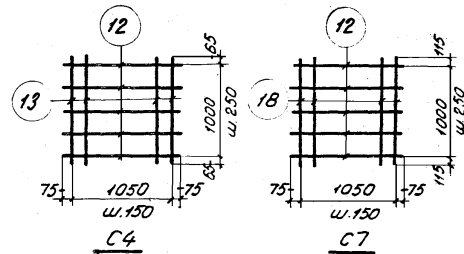
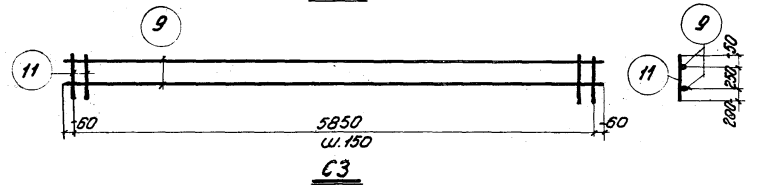
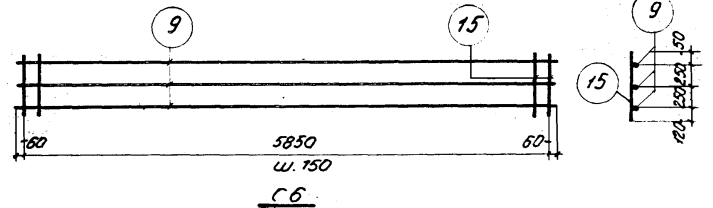
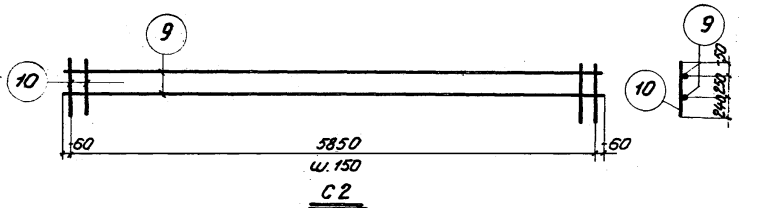
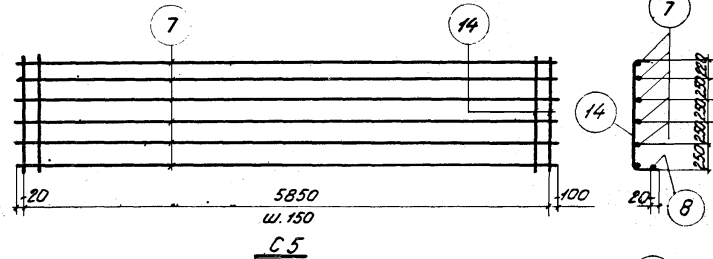
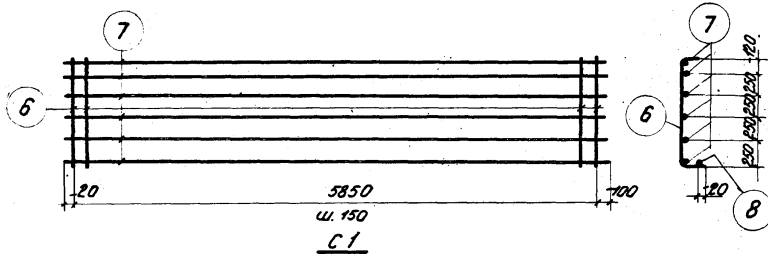
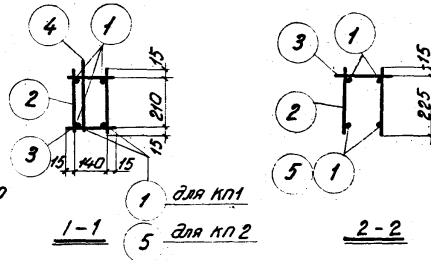
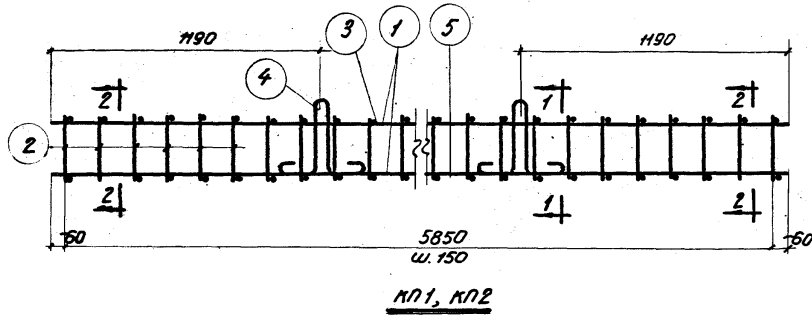
План сетки

Примечания:

1. Конструкция панелей дана на листе 8.
2. Арматурные каркасы, сетки, закладные элементы и спецификация на них даны на листах 10-13

ТД 1961	Карнизные панели длиной 6м	СТ-02-12/6
	Панели ПК-5, ПК-6, ПК-7. Продольный и поперечные разрезы. Детали 1-3	Лист 9

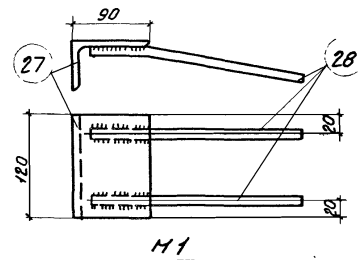
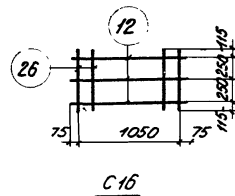
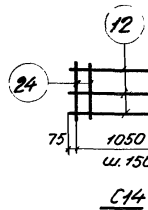
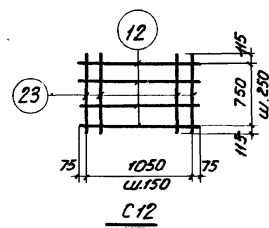
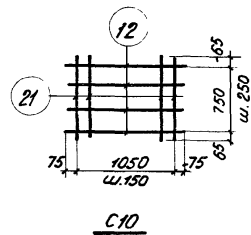
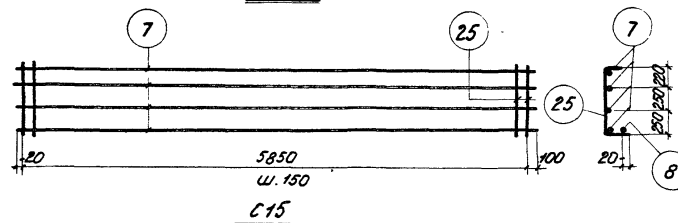
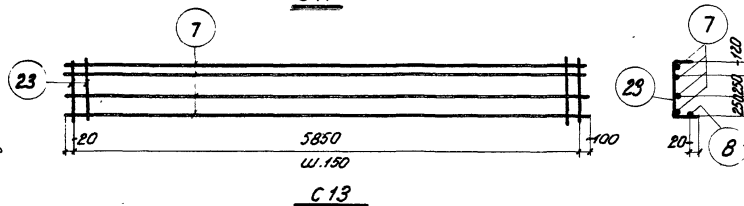
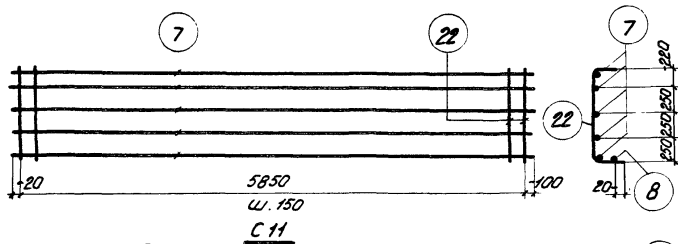
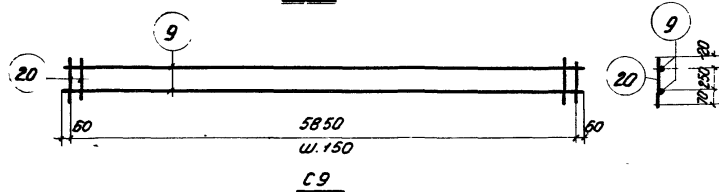
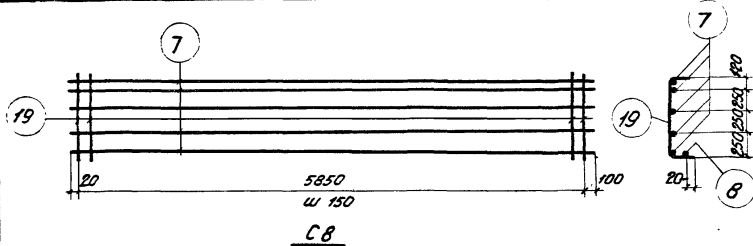
Вед. в проекте	Суханов	Рук. группой	Салеев	Проверил	Михайлов
Нач. ОПС-1	Ломтехин	Ст. техник	Уванова	Проверил	Болжов
Гл. инж. проекта	Федоринский	Проверил	Болжов		
Рук. группой	Барко				



Примечания см. на листе 11.

	Карнизные панели длиной 6м	СТ-02-12/61
	Пространственные каркасы КЛ1, КЛ2. сварные сетки С1-С7	Лист 10

Экз. в кн. архива	Султанов	Рук. группы	Соловьев	Рисунки
Инж. А.С. - 1	Попов	Ст. техник	Иванова	Виды
Инж. А.С. - 2	Давыдов	Проектир.	Волков	Архив
Инж. А.С. - 3	Барко			



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Пространственные каркасы КП1, КП2 и сетки С1 - С16 изготавливать при помощи точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций (1973-56)
2. Сварные швы принимать толщиной 6 мм (деталь М1).

ТА
1961

Карнизные панели длиной 6 м
Сварные сетки С8 - С16, закладной
элемент М1

СТ-02-12/61
Лист 11

Вып. инженер
Нах. ОПС-1
Гл. арх. проекта
Рук. группы
Суханов
Платский
Добрямышев
Барко

Рук. группы
Ст. техник
Пробирш

Сопрос
Уварова
Волков

Юсупов
Александр

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	N поз.	Эскиз	Ф или сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Выборка арматуры			
							Ф или сечение мм	Общая длина м	Вес кг	
КП1	1		10ПЛ	5970	4	23,8	10ПЛ	23,8	14,6	
	2		10	240	80	19,2	16	2,5	4,0	
	3		10	170	80	13,6	10	32,8	20,2	
	4		16	1270	2	2,5				
									Итого	38,8
КП2	1		10ПЛ	5970	2	11,9	10ПЛ	11,9	23,8	
	2		10	240	80	19,2	10ПЛ	11,9	7,3	
	3		10	170	80	13,6	16	2,5	4,0	
	5	10ПЛ	5970	2	11,9	10	32,8	20,2		
4	см. КП1	16	1270	2	2,5					
									Итого	55,3
С1	6		8ПЛ	1240	40	49,6	8ПЛ	55,6	22,0	
	7		4Т	5970	6	35,8	4Т	35,8	3,5	
	8		8ПЛ	5970	1	6,0				
									Итого	25,5
С2	9		3Т	5970	2	14,9	3Т	33,5	1,8	
	10		3Т	510	40	24,6				
									Итого	1,8
С3	9		3Т	5970	2	14,9	3Т	31,9	1,8	
	11		3Т	500	40	20,0				
									Итого	1,8

Марка изделия	N поз.	Эскиз	Ф или сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Выборка арматуры				
							Ф или сечение мм	Общая длина м	Вес кг		
С4	12		3Т	1200	5	6	3Т	15	0,8		
	13		3Т	1130	8	9					
									Итого	0,8	
С5	7		4Т	5970	6	35,8	8ПЛ	59,6	23,5		
	8		8ПЛ	5970	1	6,0	4Т	35,8	3,5		
	44		8ПЛ	1340	40	53,6					
									Итого	27,0	
С6	9		3Т	5970	3	17,9	3Т	44,7	2,5		
	15		3Т	670	40	26,8					
									Итого	2,5	
С7	12		3Т	1200	5	6	3Т	16	0,8		
	18		3Т	1230	8	10					
									Итого	0,8	
С8	7		4Т	5970	5	29,9					
	8		8ПЛ	5970	1	6,0					
	19		8ПЛ	990	40	39,6	8ПЛ	45,6	18,0		
									4Т	29,9	3,0
									Итого	21,0	

Зам. гл. инженера С. Шаповалов
 Нач. ОПС-1 П. Степанов
 Гл. инж. Проект. Инженер В. С. Степанов
 Инж. группы Барко

Инж. группы Соловьев
 Ст. техник Иваново
 Проверил Барко

Проект
 М. Шаповалов
 М. Шаповалов

ТА
1961

Карнизные панели длиной 6м
Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

СТ-02-12/61
Лист 12

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие (продолжение)

Марка изделия	N поз.	Эскиз	Ф или сечение мм	Длина мм	Кол-во шт	Общая длина м	Выборка арматуры			
							Ф или сечен. мм	Общая длина м	Вес кг	
С9	9		3Т	5970	2	11,9	3Т	25,5	1,4	
	20		3Т	340	40	13,6				
									Итого	1,4
С10	12		3Т	1200	4	4,8	3Т	11,8	0,6	
	21		3Т	880	8	7,0				
									Итого	0,6
С11	7		4Т	5970	5	29,9	8Пл	49,6	19,6	
	8		8Пл	5970	1	6,0	4Т	29,9	3,0	
	22		8Пл	1090	40	43,6				
									Итого	22,6
С12	12		3Т	1200	4	4,8	3Т	12,6	0,7	
	23		3Т	980	8	7,8				
									Итого	0,7
С13	7		4Т	5970	4	23,9	8Пл	35,6	14,1	
	8		8Пл	5970	1	6,0	4Т	23,9	2,4	
	23		8Пл	740	40	29,6				
									Итого	16,5

Марка изделия	N поз.	Эскиз	Ф или сечение мм.	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Выборка арматуры			
							Ф или сечение мм	Общая длина м	Вес кг	
С14	12		3Т	1200	3	3,6	3Т	8,6	0,5	
	24		3Т	630	8	5				
									Итого	0,5
С15	7		4Т	5970	4	23,9	8Пл	39,6	15,7	
	8		8Пл	5970	1	6,0	4Т	23,9	2,4	
	25		8Пл	840	40	33,6				
									Итого	18,1
С16	12		3Т	1200	3	3,6	3Т	9,4	0,5	
	26		3Т	730	8	5,8				
									Итого	0,5
Н1	27	Уголлок	190x58x6	120	1	0,12	190x58x6	0,12	0,8	
	28		10Пл	250	2	0,5	10Пл	0,5	0,3	
									Итого	1,1

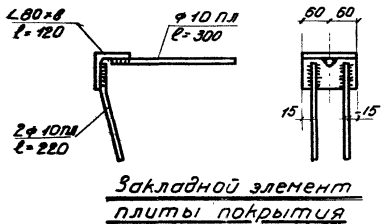
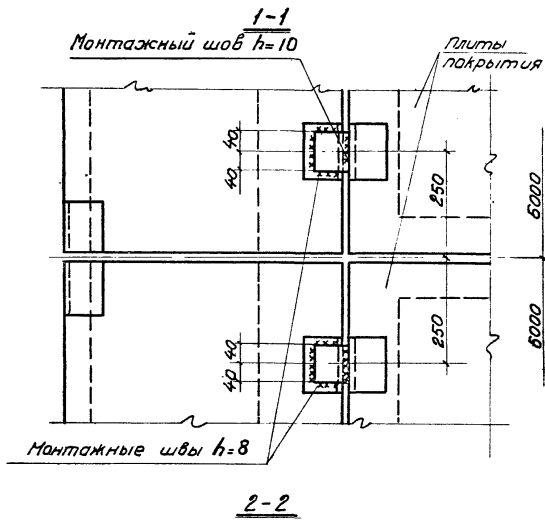
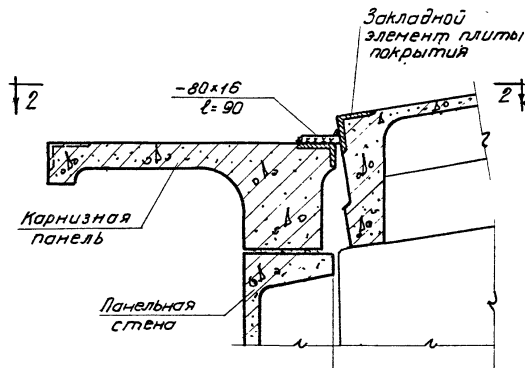
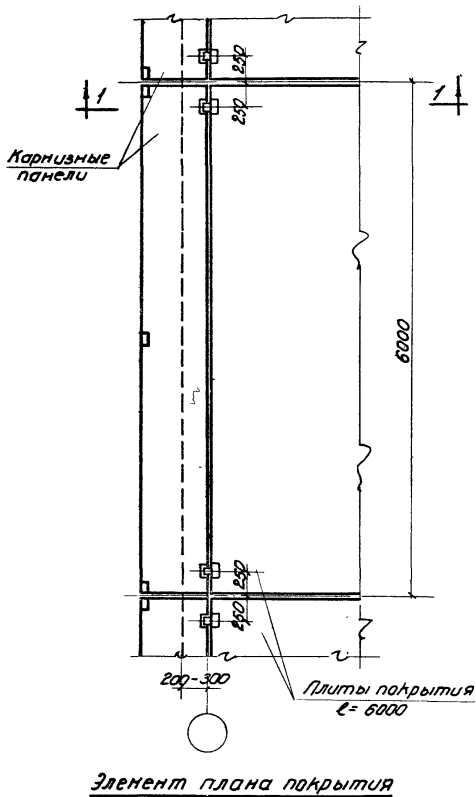
ТА
1961

Карнизные панели длиной 6м
Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие (продолжение)

СТ-02-12/61

Лист 13

Вик. инженер	Сурганов	Инж.	И.И.И.	В.И.И.	Инж.	И.И.И.	Инж.	И.И.И.
Мех. ОПС-1	Патенин	Ст. техник	Саванова	Саванова	Саванова	Саванова	Саванова	Саванова
Сварочная	Добрынин	Прораб	Валков	Валков	Валков	Валков	Валков	Валков
Инструмент	Варко							

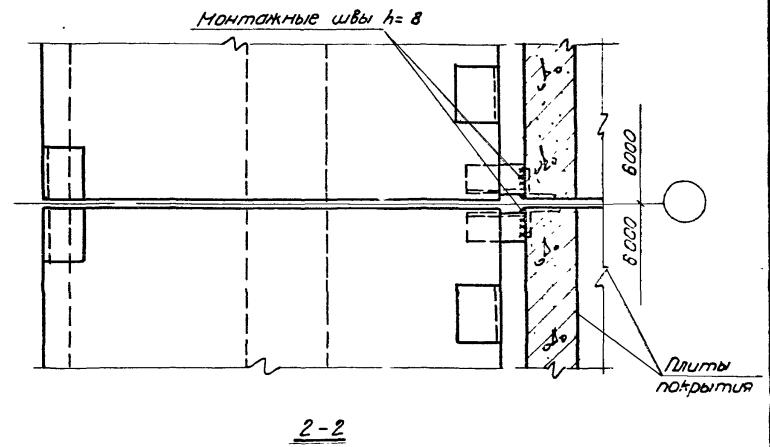
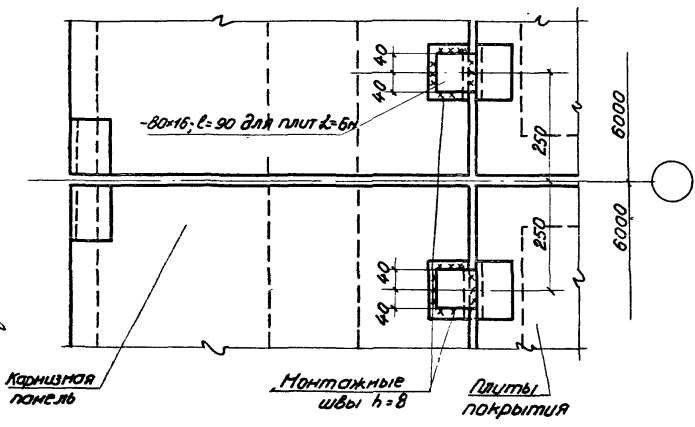
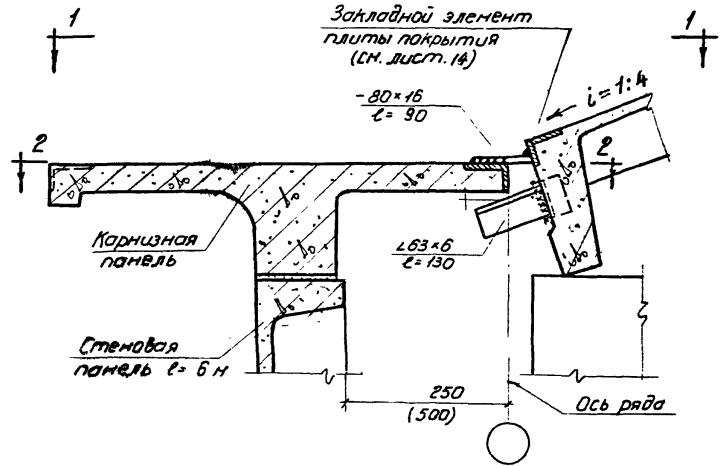
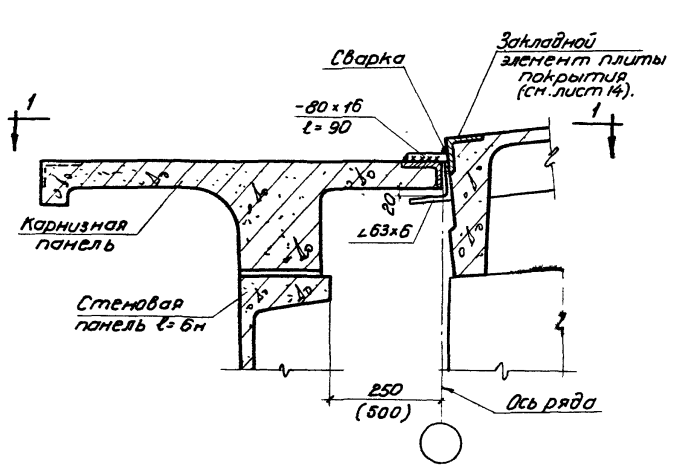


ТА
1961

Карнизные панели длиной 6 м
 Детали крепления карнизных панелей
 к плитам покрытия длиной 6 м

СТ-02-12/61

Лист 14

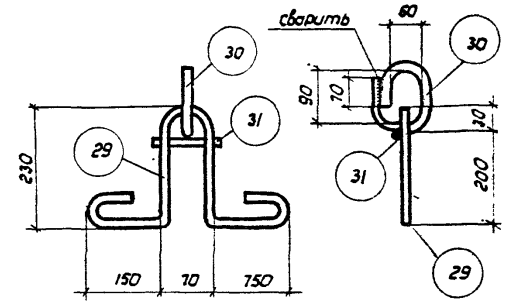
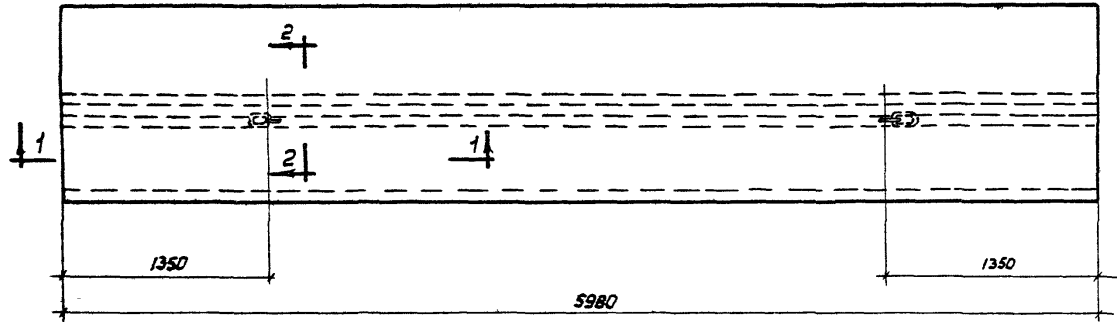


Вопы ишкыра	Султанов	Т. В. т.	Рук. группы	С. Юлес	Тусалма
Нач. ОК -1	Потемкин	В. А.	Ст. техник	Иванова	Шамал
Ин. проект	Даврашьянов	В. Ф.	Проектир.	Валков	В. Валков
Рук. группой	Барто	В. В.			

1-1

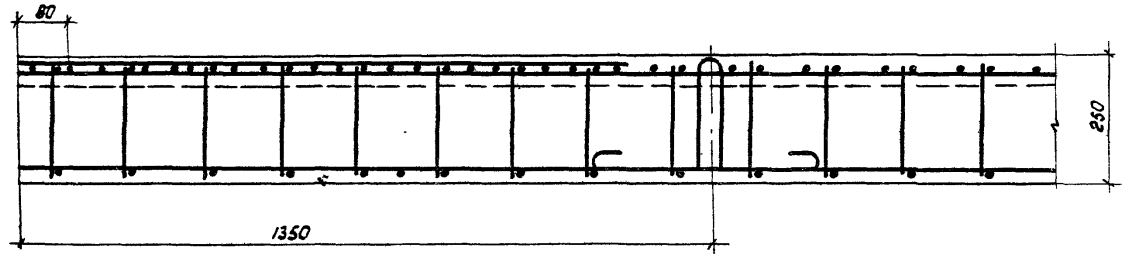
2-2

ТЛ 1961	Карнизные панели длиной 6м	СТ-02-1261
	Детали крепления карнизных панелей к плитам покрытия при привязке стен 250 и 500мм	Лист 15



Потайная петля

(приваривается к пространственному каркасу ребра панели)



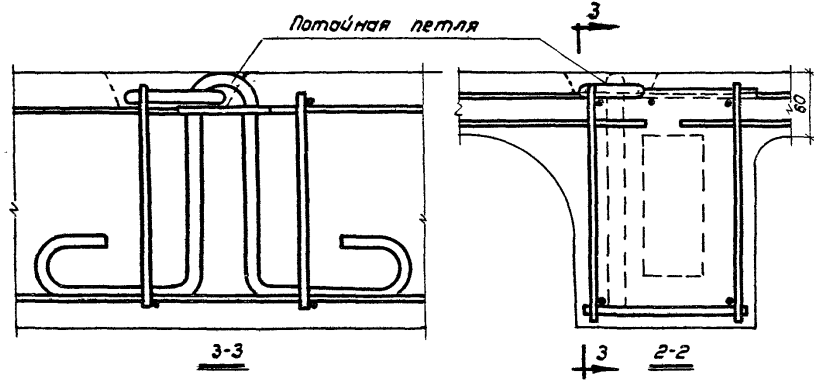
1-1

Спецификация и выборка стали на одну потайную петлю

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-ч шт.	Общая длина м	Выборка стали		
							φ мм	Общая длина м	Вес кг
Потайная петля	29		16	1000	1	1,0	16	4,3	2,1
	30		16	320	1	0,3	5T	0,1	0,1
	31		5T	90	1	0,1	Итого		2,2

Примечание

Конструкции панелей для варианта с потайной петлей принимать по рабочим чертежам на листак 4-15.



3-3

1-1

2-2

Зам. пр. инж. Нов. ОПС-1
 Пр. арх. проекта
 Рук. группы
 Силанов
 Лоптевич
 Добрышкин
 Варко
 Рук. группы
 Ст. техник
 Иванов
 Салас
 Уварова
 Рук. группы
 Мухомов
 Рук. группы

ГЛ 1961	Карнизные панели длиной 6м	ст-02-12/61
	Конструкции потайной петли	Лист 16