

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.016-3

**ОТАПЛИВАЕМЫЕ ТРАНСПОРТЕРНЫЕ ГАЛЕРЕИ
ПРОЛЕТАМИ 18, 24 и 30 м С ОБЛЕГЧЕННЫМИ
ОГРАЖДАЮЩИМИ КОНСТРУКЦИЯМИ**

Выпуск 3

КЕРАМЗИТОБЕТОННЫЕ СТЕНОВЫЕ БЛОКИ
И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

16189-02

НАСТОЯЩАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НЕ ПОДЛЕЖИТ
ПРЯМОЙ ПЕРЕДАЧЕ НА ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ
И МОЖЕТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНА В КАЧЕСТВЕ
СПРАВОЧНОГО МАТЕРИАЛА ПРИ РАЗРАБОТКЕ
КОНКРЕТНОГО ПРОЕКТА (ПИСЬМО ГОСС ТРОЯ
РОССИИ ОТ 17.03.99 № 5-11/80)

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.016-3

**ОТАПЛИВАЕМЫЕ ТРАНСПОРТЕРНЫЕ ГАЛЕРЕИ
ПРОЛЕТАМИ 18, 24 и 30 м С ОБЛЕГЧЕННЫМИ
ОГРАЖДАЮЩИМИ КОНСТРУКЦИЯМИ**

Выпуск 3

КЕРАМЗИТОБЕТОННЫЕ СТЕНОВЫЕ БЛОКИ
И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ:
ГПИ Ленинградский Промстройпроект
при участии Л/О ЦНИИПроектстальконструкция

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 1979 г. 1 НОЯБРЯ
постановлением Госстроя СССР
от "26" ИЮЛЯ 1979 г. № 127

Содержание

Пояснительная записка

I. Общая часть.

1. В настоящем выпуске 3 приведены рабочие чертежи сборных железобетонных плит перекрытий и керамзитобетонных блоков стен.

2. Плиты перекрытия армируются сварными каркасами и сетками. Каркасы устанавливаются в ребрах плит, а сетка - в полке.

Каркасы изготавливаются из стержневой горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса АIII со знаком качества по ГОСТ'у 5781-75 и холоднотянутой обыкновенной арматурной проволоки класса ВI по ГОСТ'у 6727-53*. Сетки изготавливаются также из арматурной проволоки класса ВI. Петли для подъема плит изготавливаются из стержневой гладкой горячекатаной арматуры класса АI по ГОСТ'у 5781-75. Указания о марке стали см. пояснительную записку выпуск 0. Марка бетона по прочности на сжатие М200.

3. Стеновые блоки изготавливаются из керамзитобетона $\gamma = 1000 \text{ кг/м}^3$ марки 50. Они армируются сварными каркасами из стержневой горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса АIII со знаком

Наименование листа	лист	стр.
Содержание	л-1	2-5
Пояснительная записка.	л-1	2-5
Плиты П1-1, П1-2.	1	6
Опалубочный чертеж.	1	6
Плиты П2-1, П2-2.	2	7
Опалубочный чертеж.	2	7
Плиты П1-1, П1-2, П2-1, П2-2.	3	8
Узлы 1, 2, 3. Опалубка.	3	8
Плиты П1-1, П1-2, П2-1, П2-2.	4	9
Разрезы 1-1 ÷ 3-3. Армирование	4	9
плиты П1-1, П1-2, П2-1, П2-2.	4	9
Разрезы 4-4 ÷ 8-8. Армирование.	5	10
Плиты П1-1, П1-2, П2-1, П2-2.	5	10
Узлы 1 ÷ 5.	6	11
Плиты П1-1, П1-2, П2-1, П2-2.	6	11
сетки С-1 ÷ С-4. Каркас КР-4.	7	12
Плиты П1-1, П1-2, П2-1, П2-2.	7	12
Каркасы КР-1 ÷ КР-3.	8	13
Плиты П1-1, П1-2, П2-1, П2-2.	8	13
Спецификация стали	9	14
Плиты П1-1, П1-2, П2-1, П2-2.	9	14
Закладные элементы М-1, М-2.	10	15
Плиты П1-1, П1-2, П2-1, П2-2.	10	15
Керамзитобетонные блоки Б-1 ÷ Б-3.	11	16
Опалубочный чертеж.	11	16
Керамзитобетонные блоки Б-1 ÷ Б-3.	12	17
Армирование.	12	17
Керамзитобетонные блоки Б-1 ÷ Б-3.	13	18
Закладные элементы М-3 ÷ М-7.	13	18

ТК	Содержание Пояснительная записка	серия
		3. 016-3
1977		лист
		3 П-1

качества с расчетным сопротивлением $R_{ac} = 3600 \text{ кгс/см}^2$ по ГОСТу 5781-75 и холоднотянутой обыкновенной арматурной проволоки класса VI по ГОСТу 6727-53*.

4. Плиты рассчитаны как конструкции 3-ей степени трещиностойкости.

5. Марка бетона по морозостойкости для всех конструкций принимается по СНиП II-21-75.

6. Несущая способность плит перекрытия приведена в таблице 1.

Расчетная схема стеновых блоков и нагрузки приведены на рис. 2.
Таблица 1.

Марка плиты	Равномерно-распределенная нагрузка, кгс/м ²								
	Унифицированная временная		Унифицированная с учетом собственного веса плиты		Фактическая на продольное ребро		Фактическая на плиту		
	нормативная	расчетная	нормативная	расчетная	нормативная	расчетная	нормативная	расчетная	
	2	3	4	5	6	7	8	9	
п1-1									
п1-2	300	390	850	1000	960	1140	830	995	
п2-1									
п2-2									

Примечание: Нагрузки, указанные в графах б и 7 включают собственный вес плиты с заливкой швов, равный:
нормативный — 205 кгс/м²
расчетный — 225 кгс/м²

Нагрузки, указанные в графах 8 и 9 включают собственный вес полки, равный:

нормативный — 75 кгс/м²
расчетный — 83 кгс/м²

Ленинградский
Промстройпроект
Ленинград

ТК	Пояснительная записка	Серия
		3.016-3
1977		Лист 3
		Лист 7-2

II Технические требования к изготовлению и испытанию плит.

7. При изготовлении плит необходимо выполнять требования следующих нормативных и инструктивных документов:

а) глав СНиП:

II - 21 - 75 „Железобетонные конструкции.“

III - 18 - 75 „Металлические конструкции“

б) ГОСТов:

ГОСТ 10922-75 „Арматура и закладные детали сборные для железобетонных и бетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний.“

ГОСТ 10180-74 „Бетоны тяжелые. Методы испытания прочности.“

ГОСТ 13015-75 „Изделия железобетонные и бетонные. Общие требования.“

ГОСТ 8829-77 „Изделия железобетонные сборные. Методы испытания и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости“

в) „Указания по технологии производства арматурных работ в промышленном и гражданском строительстве.“ (Н9-61-НИИОМТП)

з) „Указания по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций.“ (СН 393-69).

8. Стальные закладные детали должны изготавливаться в соответствии с главой СНиП III-18-75 „Металлические конструкции. Правила изготовления, монтажа и приемки, и с „Инструкцией

по технологии изготовления и установке стальных закладных деталей и сборных железобетонных и бетонных изделий (СН 313-65*)

9. Плоские каркасы и сетки должны изготавливаться при помощи контактной точечной сварки.

10. Отклонения от проектных размеров не должны превышать величин, указанных на рабочих чертежах согласно ГОСТу 13015-75.

11. Внешний вид и качество поверхностей изделий должны удовлетворять требованиям ГОСТа 13015-75

12. При изготовлении изделий должен быть обеспечен пооперационный технологический контроль на всех стадиях производства.

13. Лицевые поверхности закладных деталей плит должны быть защищены от коррозии согласно СНиП II-28-73

14. Для оценки качества плит необходимо систематически проводить их испытания в соответствии с ГОСТ 8829-77 и схемой, приведенной на рис. 1.

15. Оценка качества изготавливаемых плит следует производить по показателям прочности, жесткости и ширины раскрытия трещин, величины контрольных нагрузок при испытании плит на прочность (Рк), жесткость и ширину.

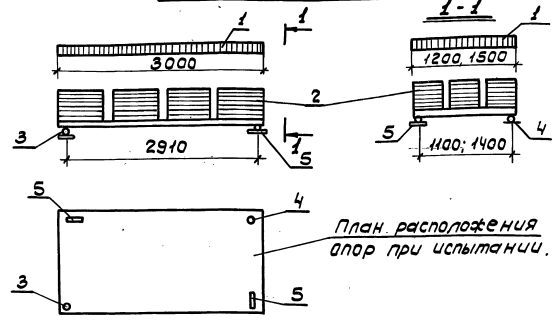
М. И. ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОДУКТ	Ленинград
И. И. ПЕТРОВ	М. И. ПЕТРОВ
В. В. СИДОРОВ	В. В. СИДОРОВ
С. С. ВАСИЛЬЕВ	С. С. ВАСИЛЬЕВ
Нач. отдела	Нач. отдела
Инженер	Инженер
Проверка	Проверка
Рек. схемы	Рек. схемы
М. В. АЛЕКСАНДРОВ	М. В. АЛЕКСАНДРОВ
Л. П. КОНСЕРВАНТ	Л. П. КОНСЕРВАНТ
М. А. МАКАРОВА	М. А. МАКАРОВА
М. С. КИРИЛЛОВА	М. С. КИРИЛЛОВА
Л. П. ПЕТРОВА	Л. П. ПЕТРОВА
В. В. ПЕТРОВ	В. В. ПЕТРОВ
Л. П. ПЕТРОВ	Л. П. ПЕТРОВ
В. В. ПЕТРОВ	В. В. ПЕТРОВ
Л. П. ПЕТРОВ	Л. П. ПЕТРОВ
М. А. МАКАРОВА	М. А. МАКАРОВА
Л. П. ПЕТРОВ	Л. П. ПЕТРОВ

ТК	Пояснительная записка	серия	3, 016-3
1977		Выпуск	3 лист 7-3

раскрытия трещин (Р_{тр}), а также величины контрольных прогибов (f) приведены в табл. 2.

Керамзитобетонные стеновые блоки маркируются буквой „Б” и следующей за знаком „тире” цифрой, обозначающей порядковый номер блока в зависимости от его толщины.

Схема испытания плит



План расположения опор при испытании.

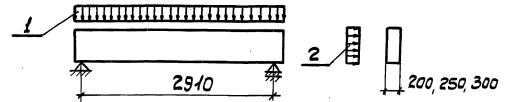
- 1- теоретическая схема нагрузки; 2- нагрузка;
- 3- неподвижная опора; 4- подвижная опора (шар);
- 5- подвижная опора (цилиндр).

Рис. 1

III Маркировка изделий.

16. В марках плит перекрытий буква „П” обозначает наименование изделия (плита), цифра, следующая за буквой, обозначает номинальные геометрические размеры плит в плане („1”-для плиты размером 1,5×3,0 м и „2”-для плиты-1,2×3,0 м), цифра, следующая за знаком „тире” обозначают отличие плит по закладным деталям („1”-плиты без закладных деталей и „2”-плиты с закладными дета-

Расчетная схема стеновых блоков



- 1- вертикальная нагрузка от стены, равная 280 кгс/м²,
- 2- горизонтальная ветровая нагрузка, равная 100 кгс/м².

Рис. 2

IV Хранение и транспортировка.

17. Хранение и транспортировку изделий выполнять в соответствии с ГОСТ 22701-77 (стр. 15)

Таблица 2

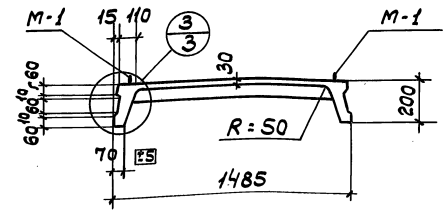
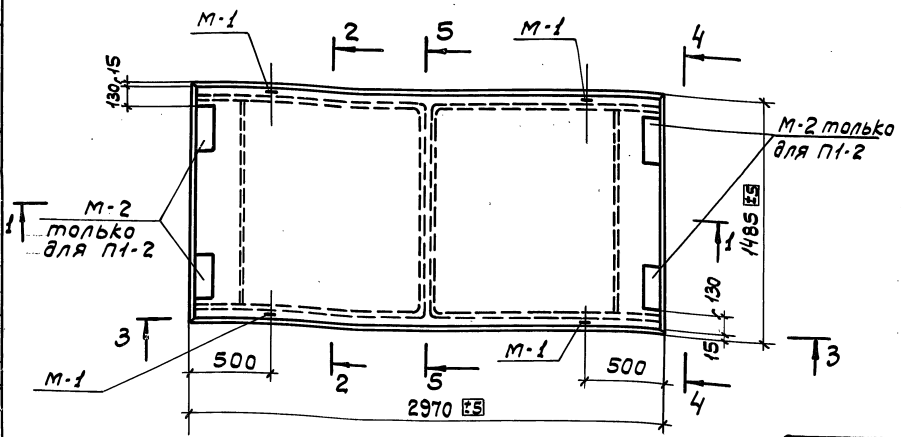
Марка плиты	Контрольные равномерно-распределенные нагрузки (Рк) для оценки прочности (без учета собственного веса плит) при С=1,4.	Контрольные равномерно-распределенные нагрузки (Ртр) для оценки жесткости и ширины раскрытия трещин (без учета собственного веса плиты)	Контрольный прогиб (f) для оценки жесткости и ширины раскрытия трещин (без учета собственного веса плиты)
	кгс/м ²	кгс/м ²	
П1-1	1103,0	788	1,2
П1-2	1082,0	773	1,1

ТК 1972	Пояснительная записка.	серия З, 016-3
		выпуск 3 лист П-4.

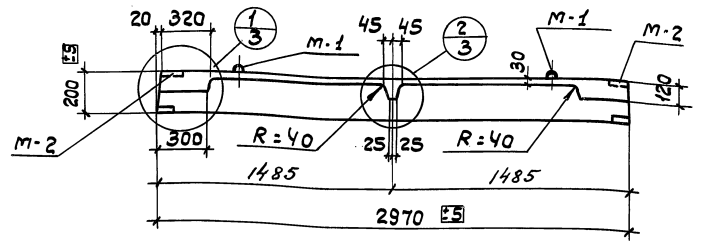
Штабелюб
Горелышев
Юленец
Коложанов
Штабелюб
Горелышев
Юленец
Коложанов
Кушлина
Липницкий
Марголин
Сорокин
Юленец
Л.И.Чек.
Нач. отдела
Нач. сектора
Руч. группы
Проектир.
Л.И.Чек.
Нач. отдела
Нач. сектора
Руч. группы
Проектир.
Л.И.Чек.
Нач. отдела
Нач. сектора
Руч. группы
Проектир.
Л.И.Чек.
Нач. отдела
Нач. сектора
Руч. группы
Проектир.

П1-1, П1-2

2-2



1-1



Спецификация марок закладных элементов на одну плиту.

Марка плиты	Марка заклад. элемен.	Колуч. штук	№ листа
П1-1	M-1	4	10
	M-2	4	
П1-2	M-1	4	
	M-2	4	

Показатели на одну плиту.

Марка плиты	Вес элемен. т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали. кг.
П1-1	0,76	200	0,31	36,0
П1-2	0,76	200	0,31	47,6

Примечание: Разрезы 3-3, 4-4, 5-5 с указанием армирования даны на листах 4 и 5, а армирование по разрезам 1-1 и 2-2 дано на листе 4.

Выборка стали на одну плиту.

Марка плиты	Сталь ГОСТ 5781-75				ГОСТ 6727-53*				Всего	
	Класса А-I		Класса А-II		Класса В-2		Сталь ГОСТ 380-71*			
	φ мм	Уморо	φ мм	Уморо	φ мм	Уморо	δ: 8	δ: 20		
П1-1	2,0	2,0	7,5	7,4	14,9	17,3	17,3	1,8	1,8	36,0
	2,0	2,0	8,3	7,4	15,7	17,3	17,3	10,8	1,8	
П1-2	2,0	2,0	8,3	7,4	15,7	17,3	17,3	10,8	1,8	47,6
	2,0	2,0	8,3	7,4	15,7	17,3	17,3	10,8	1,8	

ТК	Плиты П1-1, П1-2.		серия 3.016-3
	Опалубочный чертеж.		
1977	3	1	

16189-02 7

Л.И. УНИФ. ПР-10
Нач. отдела ТИХИДИ
Нач. сектора П.С.
Рук. группой В.С.
проектиров. А.С.

Кушнина
Марголин
Сорокина
Каленеч

Л.И. КИСТР. ЧИС.
П.И. КИСТР. ОТД.
Л.И. КУШНИНА
Л.И. МАРГОЛИН
Л.И. СОРОКИНА
Л.И. КАЛЕНЕЧ

Горюхиной
Андреева
Богачева

Л.И. УНИФ. ПР-10
Нач. отдела ТИХИДИ
Нач. сектора П.С.
Рук. группой В.С.
проектиров. А.С.

Кушнина
Марголин
Сорокина
Каленеч

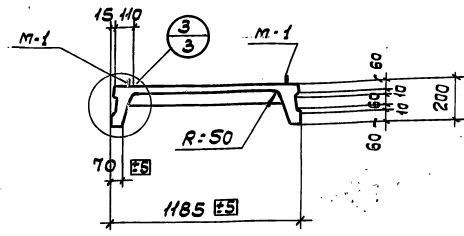
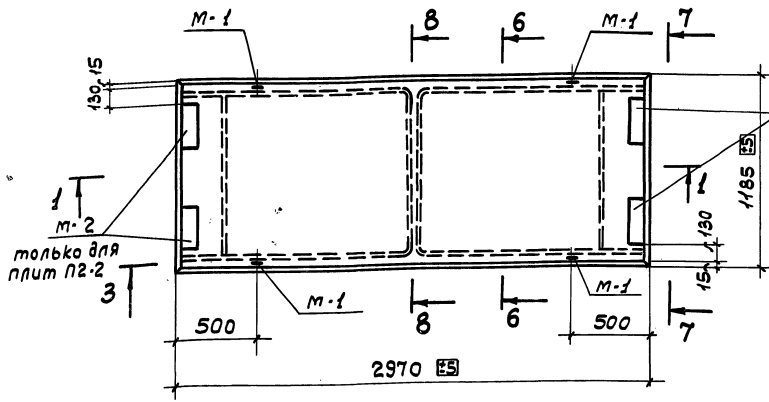
Л.И. КИСТР. ЧИС.
П.И. КИСТР. ОТД.
Л.И. КУШНИНА
Л.И. МАРГОЛИН
Л.И. СОРОКИНА
Л.И. КАЛЕНЕЧ

Горюхиной
Андреева
Богачева

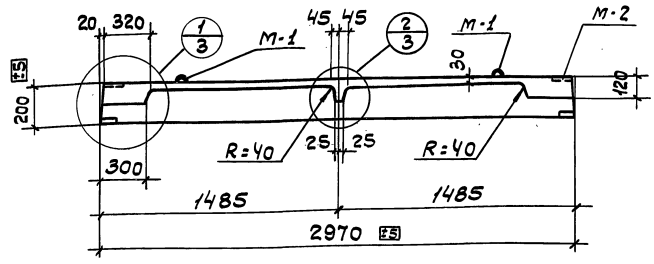
ГМ
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОЕКТРОЙПРОЕКТ
Д.И. МЕНДИ

П2-1, П2-2

6-6



1-1



Спецификация марок закладных элементов на одну плиту.

Марка плиты	Марка заклад. элемен.	Кол.ч. штук	№ листа
П2-1	M-1	4	10
	M-2	4	

Показатели на одну плиту.

Марка плиты	Вес элем. т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг.
П2-1	0,66	200	0,27	32,4
П2-2	0,66	200	0,27	44,0

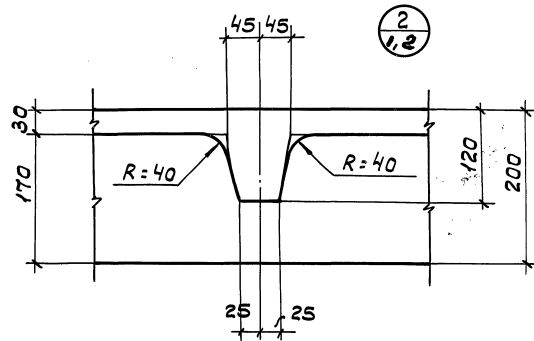
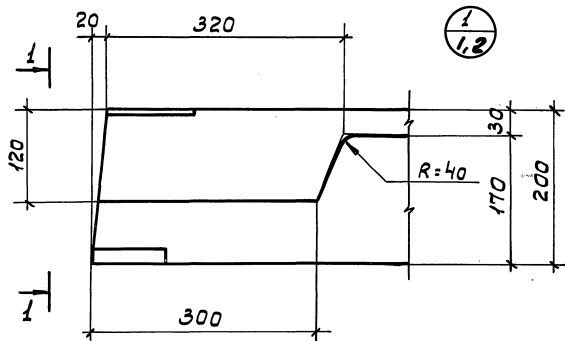
Примечание: Разрезы 3-3, 7-7 и 8-8 с указанием армирования даны на листах 4 и 5, а армирование по разрезу 1-1 дано на листе 4, по разрезу 6-6 на листе 5.

Выборка стали на одну плиту.

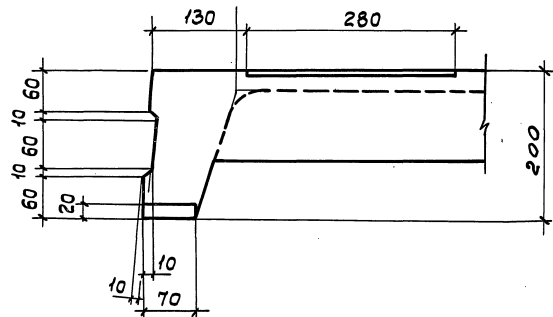
Марка плиты	Сталь Гост 5781-75				Гост 6721-53		Сталь Гост 380-71		Уморо	Всего
	Класса А-I		Класса А-II		Класса В-I		Прокат			
	Ф мм	Уморо	Ф мм	Уморо	Ф мм	Уморо		δ: 8		
П2-1	2,0	2,0	6,1	7,4	13,5	15,1	15,1		1,8	32,4
П2-2	2,0	2,0	6,9	7,4	14,3	15,1	15,1	10,8	1,8	44,0

ТК	Плиты П2-1, П2-2.	Серия 3.016-3
	Опалубочный чертеж.	
1977		Выпуск 3 Лист 2

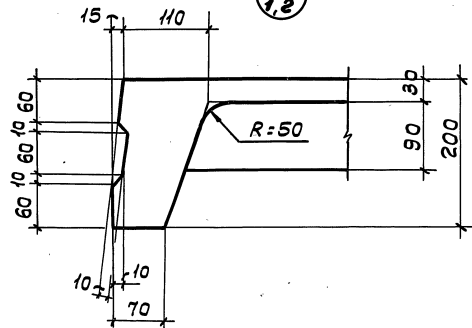
Гл. инженер Шибалов
Сорентшеви
Инженер Андрейва
Инженер Богачева
Гл. инженер Кушлична
Инженер Лилнички
Инженер Марголин
Инженер Сорокостова
Инженер Юленч
Гл. инженер Кичишвили
Инженер Лавини
Инженер Марголин
Инженер Сорокостова
Инженер Юленч
Гл. инженер Лавини
Инженер Марголин
Инженер Сорокостова
Инженер Юленч
Гл. инженер Лавини
Инженер Марголин
Инженер Сорокостова
Инженер Юленч
Гл. инженер Лавини
Инженер Марголин
Инженер Сорокостова
Инженер Юленч
Гл. инженер Лавини
Инженер Марголин
Инженер Сорокостова
Инженер Юленч



1-1

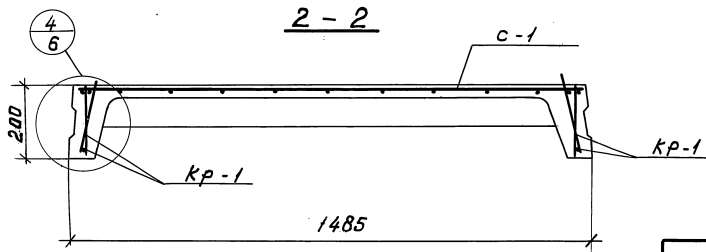
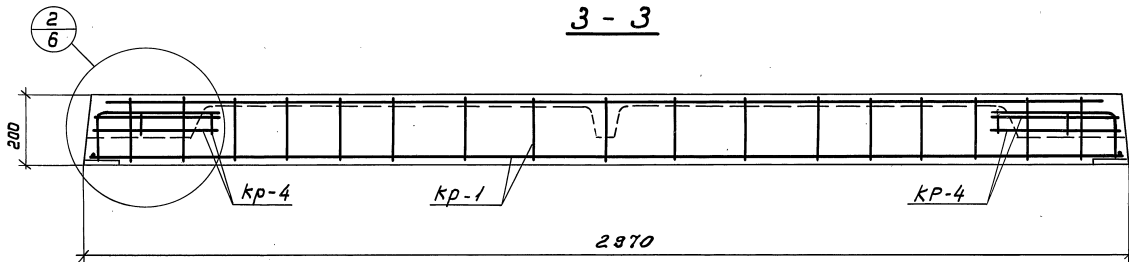
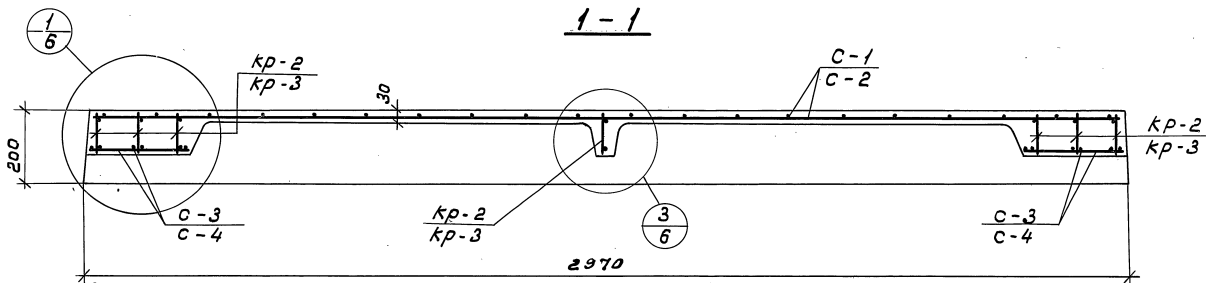


3-3



Ген. инж. пр. тов	Кушачка	Гл. констр. инж.	Шаровалов
Нач. отд.	Липищев	Гл. констр. отв.	Поречинский
Нач. сектора	Марголин	Инж.	Андреева
Рук. группы	Сорокин	Конструктор	Болтуева
Проектировщик	Коленич	Проверил	

ТК 1977	Плиты п1-1, п1-2, п2-1, п2-2	серия Э. 016-3
	Узлы 1, 2, 3. Опалубка.	Выпуск 3 лист 3



Примечание: Опалубочные чертежи плит см. на листах 1 и 2.

Ш. ПЛОСКОБОЙ	Л. КОНСТ. УИЕТ.	К. ШИЛИНА	И. ИНИН. ПР. А	ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПОРЯШКИН	Л. КОНСТ. А. О. Г.	Л. ИЩУК	НАЧ. ОТД.	ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
А. И. С. С. С. С.	КОНСТРУКТОР	М. РАССАЙ	ПРОЕКТИР.	Л. В. И. П. Р. А.
А. И. С. С. С. С.	ПРОВЕРИЛ	М. РАССАЙ		
Б. И. С. С. С. С.				

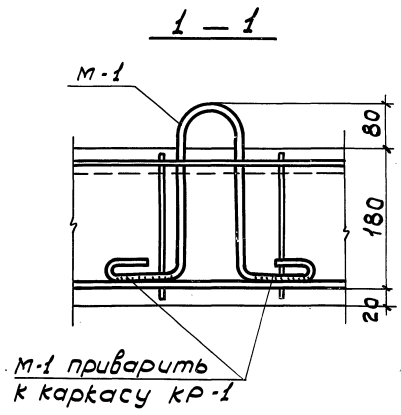
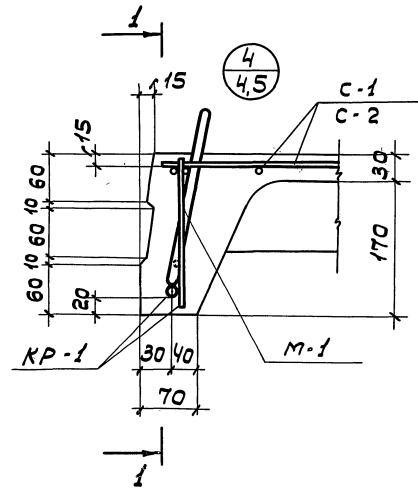
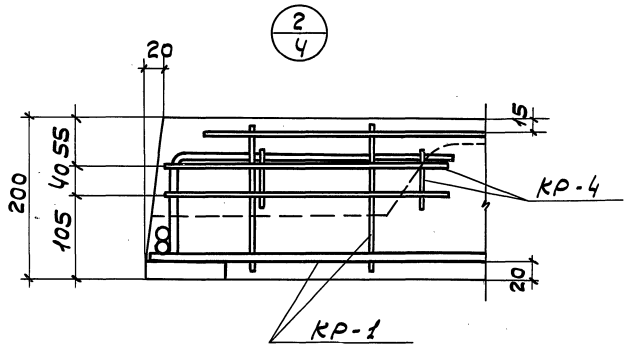
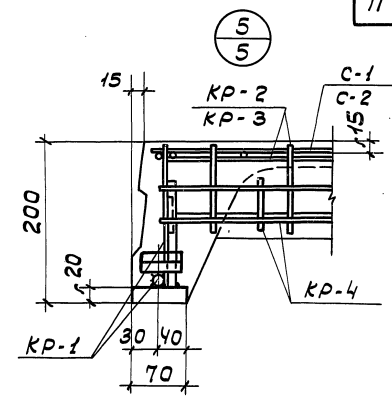
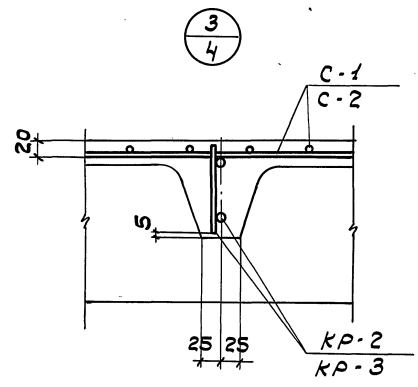
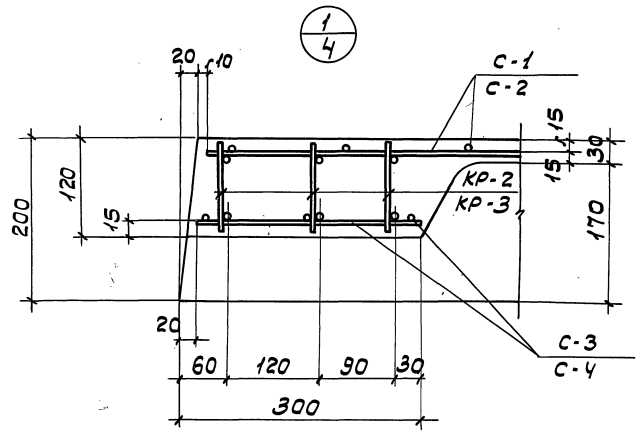
ТК	Плиты П1-1, П1-2, П2-1, П2-2.	Серия	3.016-3
1977	Разрезы 1-1÷3-3. Армирование.	Выпуск	Лист
		3	4

ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОЕКТИРОВОК
ЛЕНИНГРАД

И.О. Фамилия
И.О. Фамилия
И.О. Фамилия
И.О. Фамилия
И.О. Фамилия
И.О. Фамилия
И.О. Фамилия
И.О. Фамилия
И.О. Фамилия
И.О. Фамилия

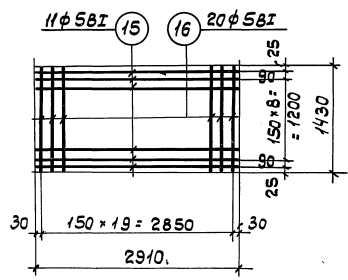
И.О. Фамилия
И.О. Фамилия
И.О. Фамилия
И.О. Фамилия
И.О. Фамилия
И.О. Фамилия
И.О. Фамилия
И.О. Фамилия
И.О. Фамилия
И.О. Фамилия

И.О. Фамилия
И.О. Фамилия
И.О. Фамилия
И.О. Фамилия
И.О. Фамилия
И.О. Фамилия
И.О. Фамилия
И.О. Фамилия
И.О. Фамилия
И.О. Фамилия

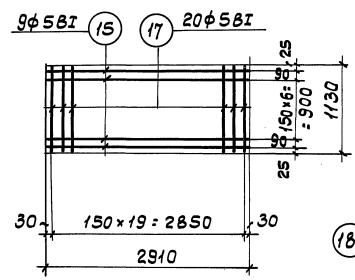


ТК	Плиты ПТ-1, ПТ-2, ПЗ-1, ПЗ-2. Узлы 1 ÷ 5.	серия З.016-3	
1977		выпуск 3	лист 6

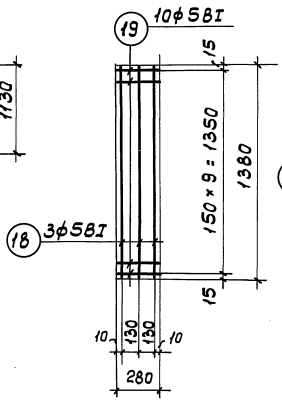
С-1



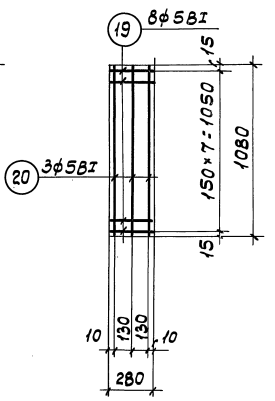
С-2



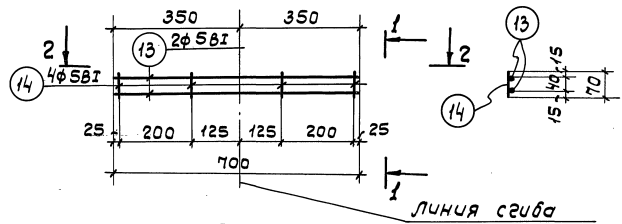
С-3



С-4

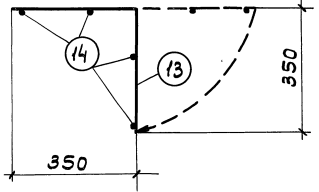


КР-4



1-1

2-2



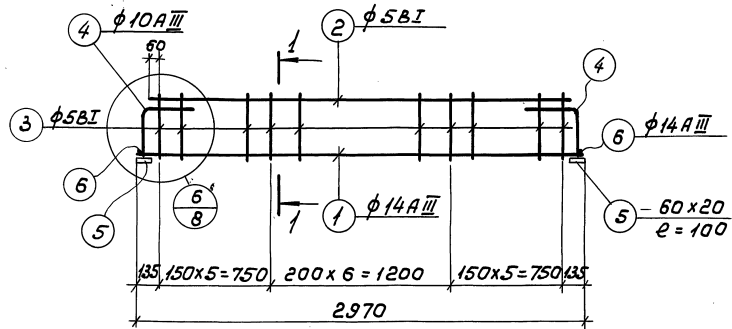
Примечание:

Сетки и каркасы изготавливать при помощи контактной точечной сварки в соответствии с ГОСТ'ом 10922-64 и СН 393-69.

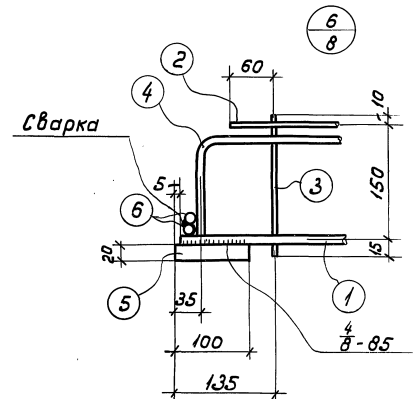
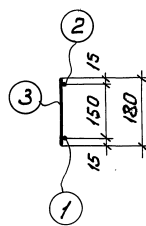
Место: Шолобово	Исполнитель: Зоричева
Материал: Пл. бетон, ст. 10Г	Масштаб: 1:20
Гл. инж. пр.-т: Кушлица	Инженер: Колесниченко
Лит. отдела: Липинский	Сварочный: Колесниченко
Нач. сектора: Марголин	Контроль: Преображенец
Рук. работы: Колесниченко	Дневник: Преображенец
Ленинградский проект	Ленинград

ТК	Плиты П-1, П-2, П-2-1, П-2-2.	серия
1977	Сетки С-1 ÷ С-4, Каркас КР-4.	З. 016-3
		Выпуск Лист
		3 7

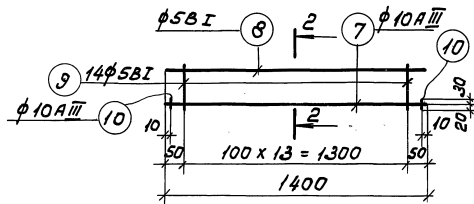
КР-1



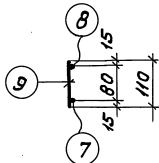
1-1



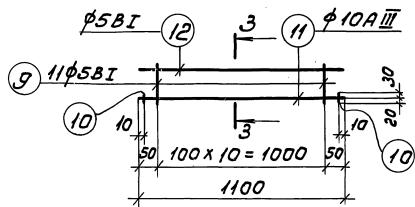
КР-2



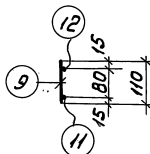
2-2



КР-3



3-3



Примечания:

1. Высота сварного шва $h = 4 \text{ мм}$, ширина шва $b = 8 \text{ мм}$.
2. Сетки и каркасы изготавливать при помощи контактной точечной сварки в соответствии с ГОСТ'ом 10922-64 и СНЗ93-63.
3. До сборки пространственного каркаса КР-1 к поз.1 и к поз.4 приваривается позиция 6. При сборке каркаса позиции 6 свариваются между собой.

ТК

1977

Плиты П1-1, П1-2, П2-1, П2-2.
Каркасы КР-1 ÷ КР-3.

Серия

3.016-3

Виток

3

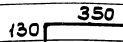
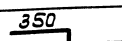
Лист

8

Спецификация стали на одно арматурное изделие.

14

ГПИ
 Ленинградский
 проектно-строительный институт
 Ленинград
 Нач. отдела Чуканов
 Нач. сектора Сидоров
 Рук. группой Сидоров
 Проектная группа
 Липицкий
 Морозов
 Сороколетов
 Юденич
 Т. Канстр. отв. Сидоров
 Конструктор. Проверил
 Андрейко
 Басарова

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	φ мм	Дли- на мм	К-во шт.	Общая длина м	Выборка стали.		
							φ мм	общая длина м	Вес кг.
КР-1	1	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	Прямой стержень	14АШ	2960	1	3,0	5В1	5,8	0,9
	2	— " —	5В1	2820	1	2,8	10АШ	1,0	0,6
	3	— " —	5В1	180	17	3,0	14АШ	3,2	3,7
	4		10АШ	480	2	1,0	δ=20	0,1	0,9
	5	- 60 × 20	-	100	2	0,2	Итого:	6,1	
6	Прямой стержень	14АШ	50	4	0,2				
КР-2	7	Прямой стержень	10АШ	1400	1	1,4	5В1	2,9	0,4
	8	— " —	5В1	1400	1	1,4	10АШ	1,5	0,9
	9	— " —	5В1	110	14	1,5	Итого:	1,3	
	10	— " —	10АШ	50	2	0,1			
КР-3	11	— " —	10АШ	1100	1	1,1	5В1	2,3	0,4
	12	— " —	5В1	1100	1	1,1	10АШ	1,2	0,7
	9	см. КР-2	5В1	110	11	1,2	Итого:	1,1	
	10	— " —	10АШ	50	2	0,1			
КР-4	13						5В1	1,7	0,3
	14	Прямой стержень	5В1	70	4	0,3			

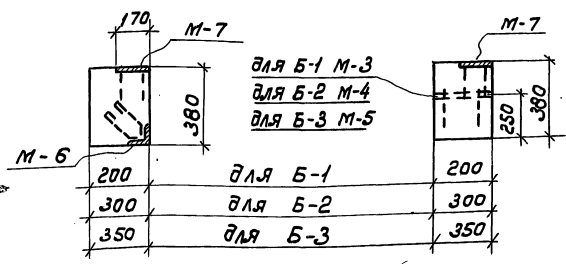
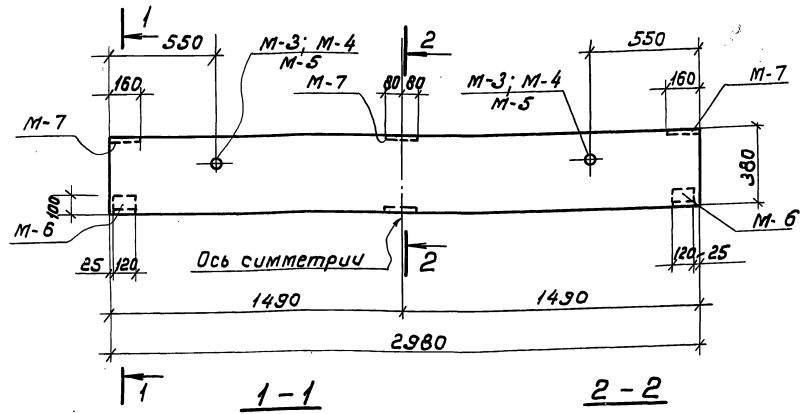
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
С-1	15	Прямой стержень	5В1	2910	11	32,0	5В1	60,6	9,3
	16	— " —	5В1	1430	20	28,6			
С-2	15	см. С-1	5В1	2910	9	26,2	5В1	48,8	7,5
	17	Прямой стержень	5В1	1130	20	22,6			
С-3	18	— " —	5В1	1380	3	4,1	5В1	6,9	1,1
	19	— " —	5В1	280	10	2,8			
С-4	20	— " —	5В1	1180	3	3,5	5В1	5,7	0,9
	19	Прямой стержень	5В1	280	8	2,2			

ТК 1377	Плиты П1-1, П1-2, П2-1, П2-2. Спецификация стали.	серия 3.016-3	
		Выпуск 3	Лист 9

Показатели на один блок

Марка блока	Вес элемент	Марка керамзитобетона $\delta = 1000$	Объем керамзитобетона m^3	Расход стали кг
Б-1	0.2	50	0.23	15.2
Б-2	0.3		0.34	16.5
Б-3	0.4		0.40	17.3

Б-1; Б-2; Б-3



Примечание:
армирование см. лист 12.

Спецификация марок закладных элементов на один блок

Марка блока	Марка закладн. детали	Колич. штук	№ листа
Б-1	М-3	2	13
	М-6	2	
	М-7	3	
Б-2	М-4	2	
	М-6	2	
Б-3	М-7	3	
	М-5	2	
	М-6	2	
	М-7	3	

Выборка стали на один блок

Марка блока	Арматура гост 5781-75 класса А-III			Арматура гост 6727-53 класса В-1			Прокат гост 380-71* сталь ст. 3			Всего кг
	Ф мм		Утого	Ф мм		Утого	Профиль			
	6	8		3	Утого		Гост 380-71* Ф 2" 16323	Ф 2" 16323	Ф 2" 16323	
Б-1				0.9	0.9	2.0	1.8	5.1	8.9	15.2
Б-2	2.5	2.8	5.4	1.2	1.2	3.0	1.8	5.1	9.9	16.5
				1.6	1.6	3.4			10.3	17.3
Б-3										

ТК 1977	Керамзитобетонные блоки Б-1 ÷ Б-3 опалубочный чертеж.	Серия 3.016-3
		Выпуск 3 Лист 11

Л. инж. пр.-та
нач. отд.
нач. сектора
рук. группы
Проектиров.

К. Шилина
Л. Иличко
М. Марголин
Н. Юленец

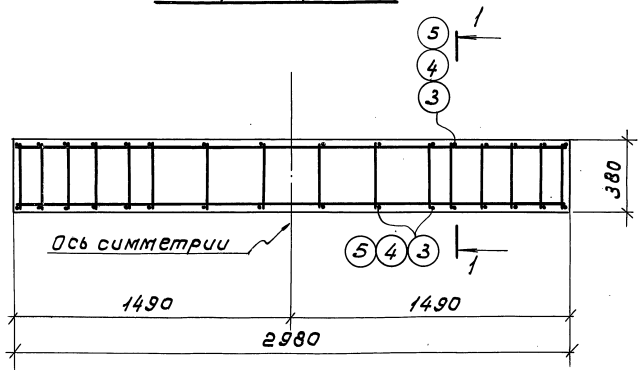
Л. конст. инст.
Пл. конструктор
Конструктор
Проверил

Щаповалов
Горючий
Андреева
Бодарева

ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
ЛЕНИНГРАД

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

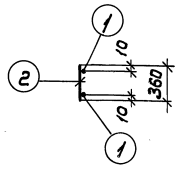
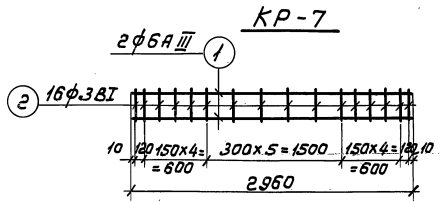
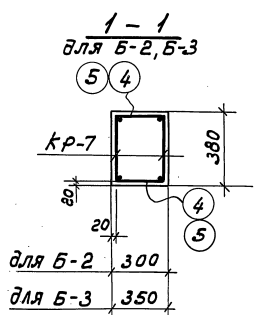
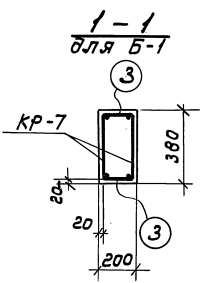
Б-1, Б-2, Б-3



Марка армат. издел.	№ поз.	Эскиз	φ мм	длина мм	ко-лич. шт.	общая длина м	Выборка стали		
							φ мм	общая длина м	вес кг
КР-7	1	Прямой стержень	6А III	2960	2	5,9	6А III	5,9	1,3
	2	— " —	ЗВ I	360	16	5,8	ЗВ I	5,8	0,3
							Итого:		1,6
отдельн. стержни	3	— " —	ЗВ I	180	1	0,2	ЗВ I	0,2	0,01
	4	— " —	ЗВ I	280	1	0,3	ЗВ I	0,3	0,02
	5	— " —	ЗВ I	330	1	0,3	ЗВ I	0,3	0,03

Спецификация марок арматурных изделий на один блок

Марка блока	Марка армат. издел.	Кали-чество штук	№ листа
Б-1	КР-7	2	12
	поз. 3	32	
Б-2	КР-7	2	
	поз. 4	32	
Б-3	КР-7	2	
	поз. 5	32	



TK
1977

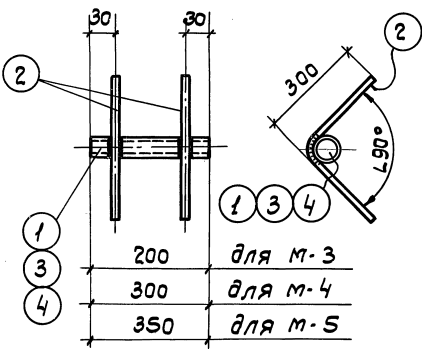
Керамзитобетонные блоки Б-1÷Б-3. Арматурание.

Серия 3.016-3
Выпуск 3 Лист 12

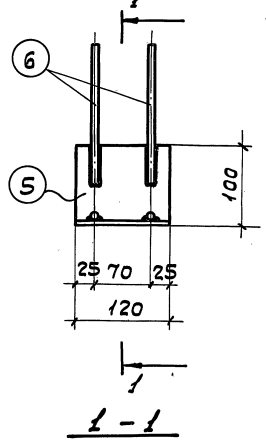
Шаповалов
Поремитин
Андреева
Бобочнева
Гл. констр. инж. Шелевский
Гл. констр. отв. Шелевский
Арх. Шелевский
Арх.
Кашкина
Липницкий
Марголин
Сороколетов
Юленец
Гл. инж. пр-та
Нач. отд.
Нач. сектора
Нач. группы
Проктур.
ГПИ
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
ЛЕНИНГРАД

Спецификация стали
на один закладной элемент.

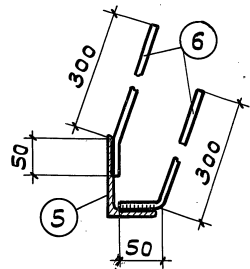
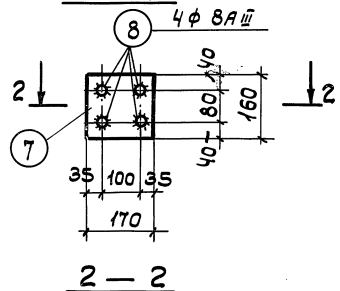
М-3, М-4, М-5.



М-6



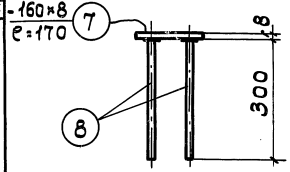
М-7



Марка заклад. элем.	№ поз.	Эскиз	Длина мм	ко-л. шт.	Вес в кг.		Эл.-та	Примечание.
					Одной поз.	всех поз.		
М-3	1	Трубка $\phi 2''$	200	1	1,0	1,0	1,4	
	2	$\phi 8AIII$	600	2	0,2	0,4		
М-4	2	см. М-3	600	2	0,2	0,4	1,9	
	3	Трубка $\phi 2''$	300	1	1,5	1,5		
М-5	2	см. М-3	600	2	0,2	0,4	2,1	
	4	Трубка $\phi 2''$	350	1	1,7	1,7		
М-6	5	L100x63x6	120	1	0,9	0,9	1,3	
	6	$\phi 8AIII$	350	4	0,1	0,4		
М-7	7	-160x8	170	1	1,7	1,7	2,1	
	8	$\phi 8AIII$	300	4	0,1	0,4		

Примечание:

Поз. 8 варить к поз. 7 втавр под слоем флюса.



Шологалов
Воренштейн
Андреева
Семенова
И.И. Констр. инст.
Л. Констр. отд.
Марголин
Марголин
Юленец
И.И. Инж. пр.-та
Нач. отдела
Нач. сектора
Рук. группой
Проект. инж.
Л.И. Констр. инст.
Л. Констр. отд.
Марголин
Марголин
Юленец
И.И. Инж. пр.-та
Нач. отдела
Нач. сектора
Рук. группой
Проект. инж.

ТК	Керамзитобетонные блоки Б-1 ÷ Б-3.		серия	
	Закладные элементы М-3 ÷ М-7.		3.016.3	
1977	3	13	Выпуск	Лист