

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ,
ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

ШИФР ВО19

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РЕШЕТЧАТЫЕ ПЛИТЫ
ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАНАЛОВ
ОВОЩЕ - КАРТОФЕЛЕХРАНИЛИЩ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

25153

ЦЕНА
ОТПУСКНАЯ ЦЕНА
НА МОМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ
УКАЗАНА В СЧЕТ-НАКЛАДНОЙ

Пров. *м.ч.* 4.12.91 г. *Кон. Кофеев*

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

ШИФР В019

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РЕШЕТЧАТЫЕ ПЛИТЫ ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАНАЛОВ ОВОЩЕ - КАРТОФЕЛЕХРАНИЛИЩ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Разработаны ЦНИИЭПсельстрой			Утверждены
Проектная часть			Научно-техническим центром сельского строительства Госагропрома СССР.
Гл. инженер института	подпись	Е. М. Дедов	
Нач. отдела	"	С. Н. Глассон	
Гл. инженер проекта	"	В. В. Седов	
Научная часть			Протокол совещания от 17.07.89 года.
Зам. директора института	"	П. В. Чичков	
Зав. лабораторией	"	А. Р. Ферджулян	
Ст. научный сотрудник	"	А. И. Цурган	
С участием Гипронисельпрома			
Зам. директора института	подпись	В. И. Бондарев	Введены в дейст- вие с 01.09.91 институтом ЦНИИЭПсельстрой
И. О. зав. отделом комплексов и			
зав. лабораторией	"	В. И. Луганский	Приказ от 01.08.91 года
Зав. лабораторией	"	В. П. Лусто	
Ст. научный сотрудник	"	С. С. Шкляров	

© АПП ЦИТП 1991г.

Обозначение	Наименование	Стр.
В019-ТО	Техническое описание	4
В019-СМ	Схемы испытания плит. Контрольные на- грузки и контрольные прогибы	11
В019-НИ	Номенклатура изделий	13
В019-1ФЧ	Плита решетчатая ПР74.78.12. Опалубочный чертеж	14
В019-1	Плита решетчатая ПР74.78.12	15
В019-2ФЧ	Плита решетчатая ПР74.116.16. Опалубоч- ный чертеж	17
В019-2	Плита решетчатая ПР74.116.16	18
В019-3ФЧ	Плита решетчатая ПР74.148.16. Опалубоч- ный чертеж	19
В019-3	Плита решетчатая ПР74.148.16	20
В019-4ФЧ	Плита решетчатая ПР20.78.12. Опалубоч- ный чертеж	21
В019-4	Плита решетчатая ПР20.78.12	22
В019-5ФЧ	Плита решетчатая ПР20.116.16. Опалубоч- ный чертеж	23
В019-5	Плита решетчатая ПР20.116.16.	24
В019-6ФЧ	Плита решетчатая ПР20.148.16. Опалубоч- ный чертеж	25
В019-6	Плита решетчатая ПР20.148.16	26
В019-7	Плита сплошная ПС74.78.12, ПС74.116.16, ПС74.148.16	27
В019-8	Плита сплошная ПС20.78.12, ПС20.116.16, ПС20.148.16	29
В019-9ФЧ	Плита с отверстием ПО74.78.12. Опалубочный чертеж	31
В019-9	Плита с отверстием ПО74.78.12	32
В019-10ФЧ	Плита с отверстием ПО74.116.16. Опалу- бочный чертеж	34
В019-10	Плита с отверстием ПО74.116.16	35

Разраб. Цурган

Пров. Устинов

Подпись

В019

Содержание

Стадия Лист Листов

Р 1 2

ЦНИИЭПсельстрой

Пров. Яхн. 4.12.91

Коп. Кольцова

25153 3

Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Обозначение	Наименование	Стр.
В019-11ФЧ	Плита с отверстием ПО74.148.16. Опалу- бочный чертёж	36
В019-11	Плита с отверстием ПО74.148.16	37
В019-12	Плита с отверстием ПО74.78.12, ПО74.116.16, ПО74.148.16 и металлической решёткой	38
В019-13	Каркас КП1	39
В019-14	Каркас КП2	40
В019-15	Каркас КП3	41
В019-16	Каркас КП4	42
В019-17	Каркас КП5	43
В019-18	Каркас КП6	44
В019-19	Каркас КП7	45
В019-20	Каркас КП8	46
В019-21	Каркас КП9	47
В019-22	Каркас КП10	48
В019-23	Каркас КП11	49
В019-24	Каркас КП12	50
В019-25	Каркас КР1... КР3	51
В019-26	Каркас КР4... КР6	52
В019-27	Сетка С1... С3	53
В019-28	Сетка С4... С6	54
В019-29	Сетка С7... С9	55
В019-30	Сетка С10... С12	56
В019-31	Петля монтажная ПМ1, ПМ2	57
В019-32	Решетка металлическая РМ1... РМ3	58
В019-33	Решетка металлическая РМ4... РМ6	59
В019-34	Решетка металлическая РМ7	60
В019-35	Решетка металлическая РМ8	61
В019-36	Решетка металлическая РМ9	62
В019-РС	Ведомость расхода стали	63

Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

В019

Лист

2

Пров. *Май 5.12.91* Коп. *Ефрос*

25153 4

1. Общие данные

1. 1. Настоящий альбом содержит рабочие чертежи железобетонных решетчатых и сплошных плит, предназначенных для перекрытия воздухораспределительных подпольных каналов систем активной вентиляции, выполняемых из железобетонных лотков по серии 3.006-1-2.87 в зданиях овоще-картофелехранилищ. Чертежи разработаны на основании координационного плана научно-исследовательских, опытно-конструкторских, экспериментальных и проектных работ ЦНИИЭПсельстроя на 1989 г., раздел IV, п. 6.3, и в соответствии с заданием института "Гипронисельпром."

1. 2. Железобетонные плиты разработаны трех типов:
- решетчатые плиты, с расширяющимися кверху щелями (ширина щели на входе 12 мм, на выходе на отметке 0.000-20 мм);
 - сплошные плиты;
 - плиты с одним отверстием, перекрываемым съемной стальной решеткой.

Самостоятельные стальные решетки разработаны с двумя вариантами опирания - на стенки каналов или на боковые стороны плит.

1. 3. Маркировка плит принята по ГОСТ 23009-78. Марка плиты состоит из буквенных и цифровых индексов. Группа буквенных индексов обозначает тип плиты (ПР - плита решетчатая, ПС - плита сплошная, ПО - плита с одним отверстием). Группа цифровых индексов обозначает габаритные размеры плиты в см (ширина, длина, толщина).

Плитам с отверстием, перекрываемым металлической решеткой, присваивается дополнительный буквенный индекс "а".

Пример маркировки плит;

ПР74.78.12 - плита решетчатая шириной 74 см, длиной 78 см и толщиной 12 см;

ПО74.116.16а - плита с отверстием шириной 74 см, длиной 116 см, толщиной 16 см с металлической решеткой.

1. 4. Плиты рассчитаны на кратковременные воздействия до 5 т от колеса (след размером 200x400 мм) груженого транспорта.

Использование погрузо-разгрузочных механизмов с ударными воз-

Инв. № подл.
Подпись и дата
Взам. инв. №

Разраб.	Цурган	Подпись	
Пров.	Устинов	"	
И.контр.	Устинов	"	

8019 - Т0

Техническое описание.

Стация	Лист	Листов
Р	1	7

ЦНИИЭПсельстрой

действиями - грейферных погрузчиков, экскаваторов и др. не допускается.

1.5. Расчет плит выполнен по предельным состояниям первой и второй групп для неблагоприятного сочетания нагрузок от транспортных средств в соответствии с главами СНиП 2.01.07-85 и СНиП 2.03.01-84.

1.6. Плиты запроектированы для эксплуатации в условиях воздействия среднеагрессивной газовой среды.

По трещиностойкости плиты отнесены к III категории. Допустимая ширина непродолжительного раскрытия трещин 0,20 мм, продолжительного - 0,15 мм согласно главе СНиП 2.03.11-85.

2. Технические требования.

2.1. Железобетонные плиты для перекрытия воздухораспределительных подпольных каналов систем активной вентиляции должны соответствовать настоящим техническим требованиям, рабочим чертежам и техническим условиям ТУ 10.13.807-476-89 „Железобетонные решетчатые и сплошные плиты для перекрытия вентиляционных каналов овоще-картофелехранилищ“.

2.2. Железобетонные плиты должны изготавливаться в металлических формах, удовлетворяющих требованиям ГОСТ 25781-83*Е, по поточно-агрегатной технологии на заводах железобетонных изделий в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.0-83.

Изготовление плит решетчатых, сплошных и с одним отверстием предусмотрено в одних и тех же металлоформах.

Решетчатые плиты должны изготавливаться с немедленной распалубкой щелеобразователей. При бетонировании решетчатых плит особое внимание следует обратить на тщательное заполнение бетонной смесью ребер изделий и создания гладкой лицевой поверхности.

2.3. Плиты должны изготавливаться из тяжелого бетона повышенной плотности. Прочность бетона должна соответствовать классу бетона по прочности на сжатие В25.

Жесткость бетонной смеси при изготовлении решетчатых плит должна отвечать требованиям, предъявляемым к технологии изготовления изделий с немедленной распалубкой.

Бетон плит, предназначенных для работы в условиях воздействия среднеагрессивной газовой среды, должен быть пониженной прочности W6.

В019 - Т0

Лист

2

Бетон для плит должен изготавливаться на фракционном, незагрязненном щебне из скальных пород типа гранита, известняка и др. Наибольший размер крупного заполнителя - 20 мм.

Материалы, применяемые для приготовления бетона, должны соответствовать действующим стандартам или техническим условиям на эти материалы.

2.4. Для армирования плит принята арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82 и класса Вр-1 по ГОСТ 6727-80.

Изготовление арматурных каркасов следует производить при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-90 и ГОСТ 14098-85.

Сварку следует производить во всех точках пересечения стержней, не допуская пережогов. Размеры каркасов даны по осям и торцам стержней.

Объединение плоских каркасов в пространственные для решетчатых плит должно осуществляться в кондукторе.

Монтажные петли должны изготавливаться из горячекатаной стали класса А-I по ГОСТ 5781-82 марок СтЗсп2 или СтЗпс2.

Монтажные петли следует устанавливать и закреплять на каркасе до бетонирования плит.

Проектное положение арматурных изделий следует обеспечивать с помощью прокладок из плотного цементно-песчаного раствора или пластмассовых фиксаторов. Применение стальных фиксаторов не допускается.

Толщина защитного слоя бетона должна быть не менее 20 мм в соответствии с требованиями главы СНиП 2.03.11-85.

2.5. Нормируемая отпускная прочность бетона плит устанавливается в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.0-83 и должна составлять в летнее время года не менее 70% от класса бетона по прочности на сжатие. Для холодного времени года (температура наружного воздуха ниже 0°C) нормируемая отпускная прочность бетона плит должна составлять не менее 90% от класса бетона по прочности на сжатие.

При отпускной прочности бетона плит ниже нормируемой предприятие-изготовитель обязано гарантировать достижение бетоном требуемой прочности в течение 28 суток.

2.6. Металлические решетки должны быть окрашены эмалью ХС-558 по ТУ 6-10-592-76 или ХС-769П по ТУ 6-10-1416-78 в 3 слоя

по слою грунтовки ХС-04 по ТУ 6-10-1414-76; либо эмалью ЭП793 по ТУ 6-10-1538-75 или краской КО-042 по ТУ 6-10-1468-79 в 4 слоя. Общая толщина покрытия не менее 110 мкм.

3. Методы контроля и испытаний

3.1. Размеры и непрямолинейность плит, толщина защитного слоя бетона до арматуры, а также качество поверхностей и внешний вид плит проверяются по ГОСТ 13015. 0-83.

3.2. Прочность бетона на сжатие определяется по ГОСТ 10180-90 на серии образцов, изготовленных из бетонной смеси рабочего состава. Допускается определять фактическую прочность бетона в плитах неразрушающими методами - ультразвуковым методом по ГОСТ 17624-87 или приборами механического действия по ГОСТ 22690-88.

3.3. Водонепроницаемость бетона определяется по ГОСТ 12730.5-84 не реже одного раза в квартал.

3.4. Испытания сварных соединений арматурных каркасов и оценка их прочности и качества изготовления производятся по ГОСТ 10922-90 и ГОСТ 23858-79.

3.5. Испытания плит и оценку их прочности, жесткости и трещиностойкости производить по ГОСТ 8829-85 и в соответствии со схемами и контрольными нагрузками, приведенными в док. 8019-СМ (стр. 11-12) по достижении бетоном прочности, соответствующей его классу по прочности на сжатие. Металлические решетки испытаниям не подвергаются.

4. Правила приемки и маркировки

4.1. Плиты должны быть приняты техническим контролем предприятия-изготовителя. Приемку плит следует производить партиями в соответствии с требованиями ГОСТ 13015. 1-81, настоящих рабочих чертежей и технических условий на плиты ТУ 10. 13. 807-476-88.

Результаты приемочного контроля и испытаний должны быть записаны в журнале ОТК или заводской лаборатории.

4.2. Геометрические размеры, качество поверхностей и массу плит следует проверять осмотром, измерением и взвешиванием. Отклонения от размеров плит не должны превышать следующих значений:

по длине плиты при $L = 780 \text{ мм} - \pm 8 \text{ мм}$;

при $L = 1160, 1480 \text{ мм} - \pm 10 \text{ мм}$;

по ширине плиты при $B = 740 \text{ мм} - \pm 6 \text{ мм}$;

при $B = 200 \text{ мм} - \pm 4 \text{ мм}$;

по толщине плиты — ± 4 мм;

по ширине щели (для решетчатых плит) — ± 3 мм;

по ширине отверстия (для плит с одним отверстием) — ± 5 мм.

Отпускная прочность и водонепроницаемость бетона плит проверяются по данным лабораторных журналов.

Армирование плит проверяется по данным актов на скрытые работы.

4.3. Потребитель имеет право производить выборочный приемочный контроль плит, применяя для этого правила приемки, установленные ГОСТом 13015.1-81 и ТУ 10.13-807-476-89.

4.4. На торцевой или боковой грани каждой плиты должны быть нанесены несмываемой краской при помощи трафарета или штампов следующие маркировочные знаки: товарный знак предприятия-изготовителя или его краткое наименование, полная марка плиты, дата изготовления, штамп ОТК.

4.5. Изготовитель обязан снабжать каждую принятую ОТК партию плит паспортом, заполненным в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.1-81.

4.6. Изготовитель должен гарантировать соответствие поставляемых плит требованиям настоящих рабочих чертежей и технических условий ТУ 10.13.807-476-89 при соблюдении потребителем правил транспортирования, условий применения и хранения плит.

5. Хранение, транспортирование, монтаж

5.1. Плиты должны храниться и транспортироваться в рабочем положении с опиранием их на инвентарные деревянные прокладки в штабелях высотой, обеспечивающей безопасность согласно СНиП III-4-80. Прокладки должны устанавливаться в опорных зонах плит и располагаться строго по одной вертикали, причем нижний ряд плит должен укладываться по плотному, тщательно выровненному основанию на деревянные прокладки.

5.2. Погрузку, выгрузку и монтаж плит следует производить за монтажные петли.

5.3. При погрузке, транспортировании, выгрузке и хранении плит должны приниматься меры, исключающие возможность их повреждения.

Инв. № подл. Подпись и дата
Взам. инв. №

8019 - Т0

Лист

5

Пров. 24.12.91

Кон. Кофеев

25153 9

5.4. При производстве монтажных работ следует руководствоваться главами СНиП 3.03.01-87, "Несущие и ограждающие конструкции", СНиП III-4-80, "Техника безопасности в строительстве".

ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ, НА КОТОРЫЕ ДАНЫ ССЫЛКИ.

1. ГОСТ 5781-82. Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия.

2. ГОСТ 6727-80. Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая для армирования железобетонных конструкций. Технические условия.

3. ГОСТ 8829-85. Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сварные. Методы испытаний нагружением и оценка прочности, жесткости и трещиностойкости.

4. ГОСТ 10180-90. Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам.

5. ГОСТ 10922-90. Арматурные и закладные изделия сварные, соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Общие технические условия.

6. ГОСТ 12730.5-84. Бетоны. Методы определения водонепроницаемости.

7. ГОСТ 13015.0-83*. Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Общие технические требования.

8. ГОСТ 13015.1-81*. Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Приемка.

9. ГОСТ 14098-85. Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Типы, конструкция и размеры.

10. ГОСТ 17624-87. Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности.

11. ГОСТ 22690-88. Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля.

12. ГОСТ 23009-78*. Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Условные обозначения (марки).

13. ГОСТ 23858-79. Соединения сварные стыковые и тавровые арматуры железобетонных конструкций. Ультразвуковые методы контроля качества. Правила приемки.

В019 - Т0

Лист

6

14. ГОСТ 25781-83* Е. Формы стальные для изготовления железобетонных изделий. Технические условия.
15. СНиП 2.04.07-85. Нагрузки и воздействия.
16. СНиП 2.03.01-84. Бетонные и железобетонные конструкции.
17. СНиП 2.03.11-85. Защита строительных конструкций от коррозии.
18. СНиП III-4-80. Техника безопасности в строительстве.
19. СНиП 3.03.01-87. Несущие и ограждающие конструкции.
20. ТУ 10.13.807-476-89. Железобетонные решетчатые и сплошные плиты для перекрытия вентиляционных каналов обще-картофельно-хранилищ.

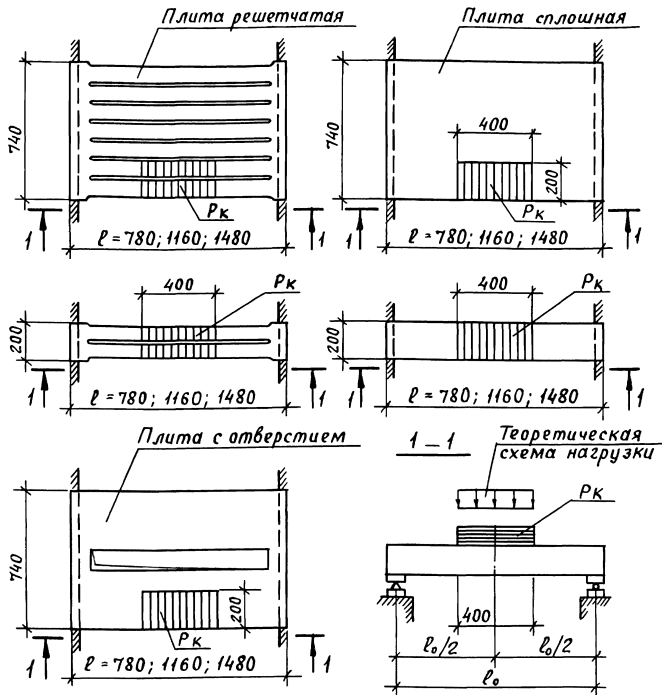
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам инв. №

8019 - Т0

Лист

7

Схемы испытания плит



Величины контрольных нагрузок P_k , контрольных прогибов f_k и расчетных пролетов l_0 см. на листе 2.

Разраб.	Цурган	Подпись	
Пров.	Седов	"	
Н.контр.	Седов	"	

BO 19 - CM

Схемы испытания плит.
Контрольные нагрузки
и контрольные прогибы.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

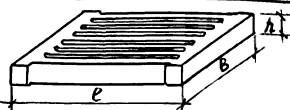
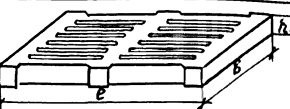
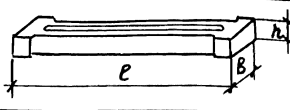
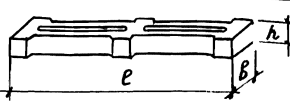

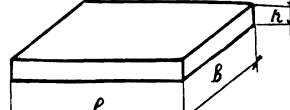


ЦНИИЭПсельстрой

Пров. 25.12.91 Кол. 13

25153

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

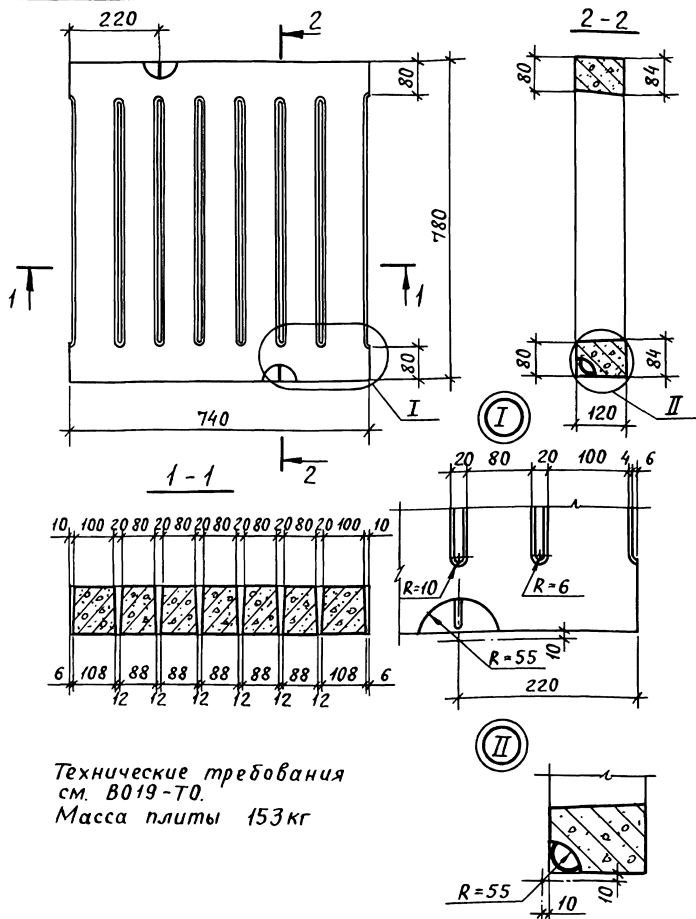
Марка плиты	Расчет- ный пролет l_0 мм	Контрольная нагрузка R_k , тс при проверке		Прогибы, мм		f_k $f_{пред.}$ %	Конт- рольная ширина раск- рытия трещин мм	
		прочности		Жесткости и трещино- стойкости	конт- рольный			пре- дельно допус- тимый
		текучесть продоль- ной растянутой арматуры	разрыв продоль- ной растянутой Арматуры, раз- дробление бето- на сжатой зоны					
ПР 74.78.12	730	7,5	9,6	5,0	1,2	3,7	32	0,15
ПР 74.116.16	1110				2,3	5,6	41	
ПР 74.148.16	1420				5,0	7,1	70	
ПР 20.78.12	730				1,2	3,7	32	
ПР 20.116.16	1110				2,3	5,6	41	
ПР 20.148.16	1420				5,0	7,1	70	
ПС 74.78.12	730				0,9	3,7	24	
ПС 74.116.16	1110				1,6	5,6	29	
ПС 74.148.16	1420				3,5	7,1	49	
ПС 20.78.12	730				1,6	3,7	43	
ПС 20.116.16	1110				2,3	5,6	41	
ПС 20.148.16	1420				4,6	7,1	65	
ПО 74.78.12	730				1,5	3,7	41	
ПО 74.116.16	1110				2,3	5,6	41	
ПО 74.148.16	1420				3,8	7,1	54	
					ВО 19 - СМ			

Эскиз	Марка	Размеры, мм			Расход материалов		Масса, кг
		б	л	н	Бетон кл. В25 м ³	Сталь, кг	
	ПР 74.78.12	740	780	120	0.06	16.1	153
	ПР 74.116.16	740	1160	160	0.12	23.4	300
	ПР 74.148.16	740	1480	160	0.15	42.8	383
	ПР 20.78.12	200	780	120	0.02	4.8	41
	ПР 20.116.16	200	1160	160	0.03	6.8	80
	ПР 20.148.16	200	1480	160	0.04	12.4	103
	ПС 74.78.12	740	780	120	0.07	6.0	175
	ПС 74.116.16	740	1160	160	0.14	9.2	345
	ПС 74.148.16	740	1480	160	0.18	14.4	440
	ПС 20.78.12	200	780	120	0.02	4.8	47
	ПС 20.116.16	200	1160	160	0.04	6.8	93
	ПС 20.148.16	200	1480	160	0.05	12.4	119
	ПО 74.78.12	740	780	120	0.06	19.3	164
	ПО 74.116.16	740	1160	160	0.12	29.6	316
	ПО 74.148.16	740	1480	160	0.15	45.0	400
Разраб.	Цурган	Подпись			В 019 - НУ		
Пров.	Седов	"					
					Номенклатура изделий		
					Стадия	Лист	Листов
					Р		1
Н. контр.	Седов				ЦНИИЭС сельстрой		

пр.в. Маш. 2.12.91г. коп. Ф.Д.

25153 14

Ш.В. № подл. Подпись и дата Взамин №



Технические требования
см. В019-Т0.
Масса плиты 153 кг

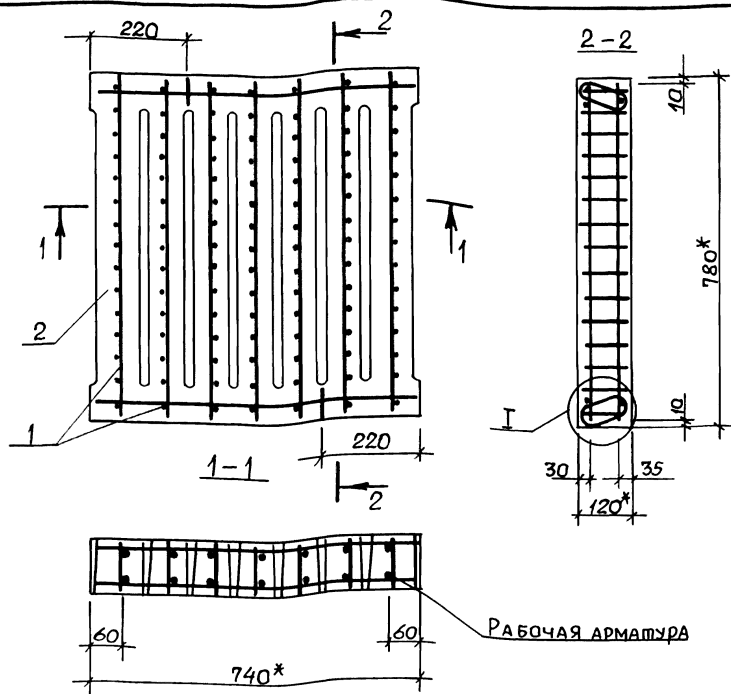
Разраб.	Цурган	Подпись	
Рассчит.	Цурган	"	
Пров.	Седов	"	
Н.контр.	Седов	"	

В0 19 - 1Ф4

Плита решетчатая
ПР 74.78.12
Опалубочный чертеж

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИЭПсельстрой		

Пров. м.б. 4.12.91г Кон. Кожухин 25153 15



Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
1	Каркас КП1	1	В019-13
2	Бетон класса В25, м³	0,06	

Технические требования см. В019-ТО.
 Опалубочный чертеж см. В019-1Ф4.
 Узел I см. на листе 2.
 *) Размеры для справок.

РАЗРАБ.	ЦУРГАН	ПОДП.	
РАССЧИТ.	ЦУРГАН	"	
ПРОВ.	СЕДОВ	"	
Н. КОНТР.	СЕДОВ	"	

В019 - 1

Плита решетчатая
 пр 74. 78. 12

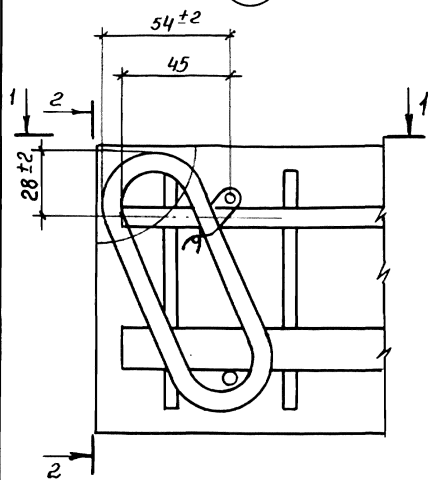
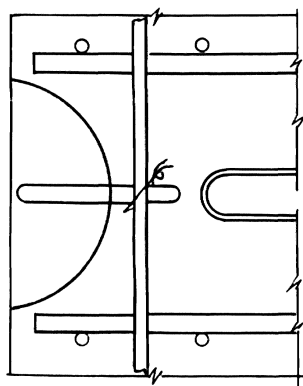
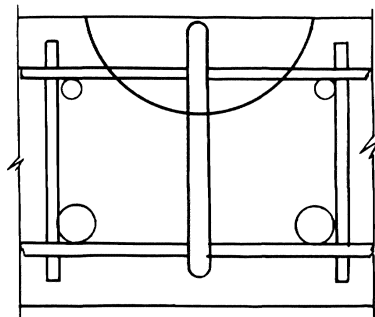
Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИЭСельстрой		

Пров. 24.4 5.12.91г Кол. 800м

25153 16



повернут

1 - 12 - 2

Шиф. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

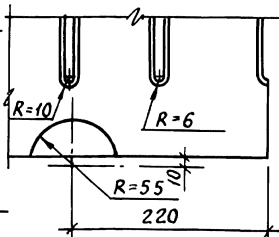
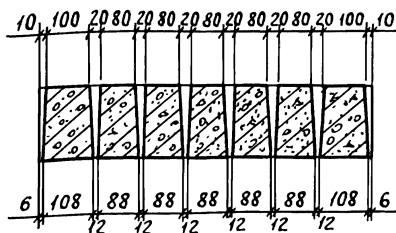
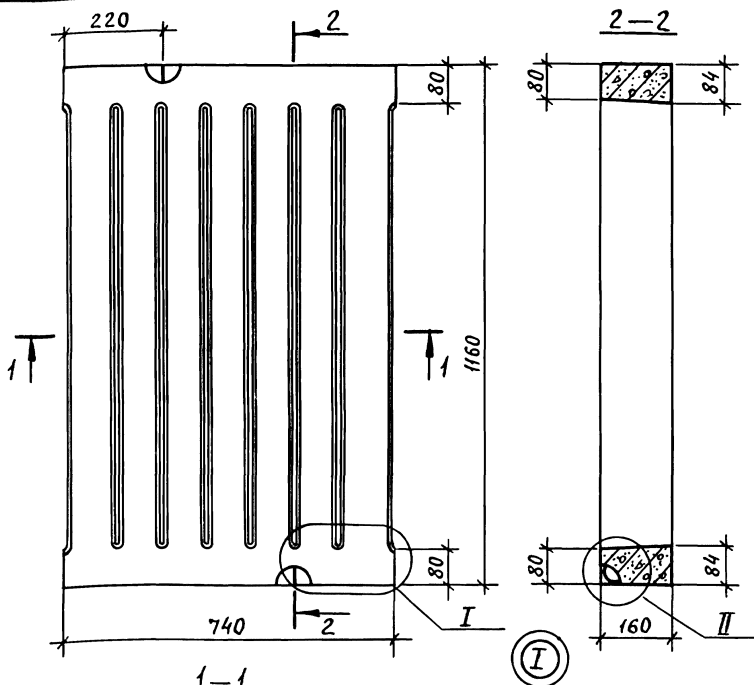
B019-1

Лист

2

Пров. Л. Ф. 2.12.91г. Кон. Р. Р.

25153 17



Технические требования см. В019-Т0
 Узел II см. В019-1Ф4
 Масса плиты 300 кг

Разраб.	Цурган	Подпись	
Расчит	Цурган	"	
Пров.	Седов	"	
Н.контр.	Седов	"	

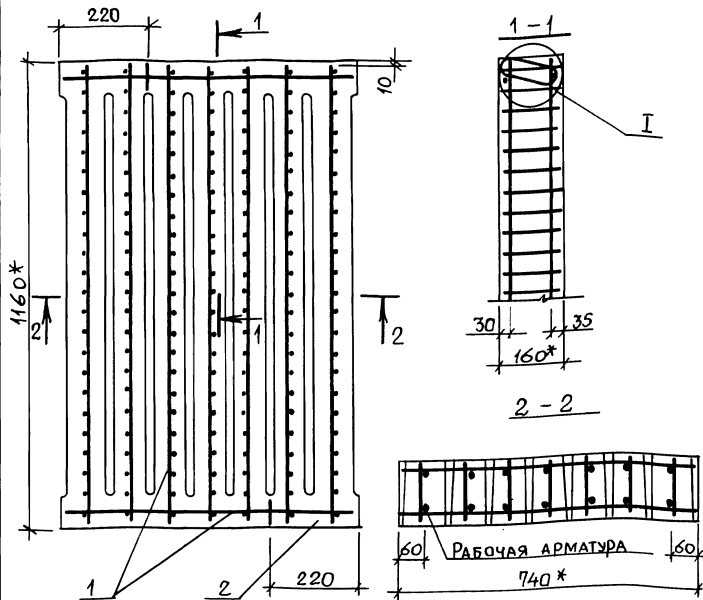
В019 - 2Ф4

Плита решетчатая
 ПР 74. 116. 16
 Опалубочный чертеж

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИЭПсельстрой		

Пров. Имя 4.12.91 Кон. Конструкция 25153 18

Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №



Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
1	Каркас КП 2	1	В019-14
2	Бетон класса В25, м ³	0,2	

Технические требования см. В019-ТО.

Опалубочный чертеж см. В019-2Ф4.

Узел I см. стр. 16.

* Размеры для справок.

РАЗРАБ.	Цурган	подп.	
РАССЧИТ	Цурган	"	
ПРОВ.	Седов	"	
Ч. КОНТР.	Седов	"	

В019 - 2

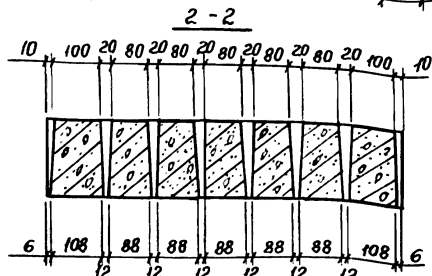
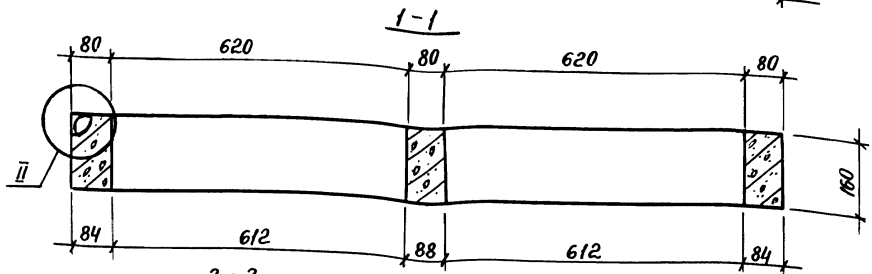
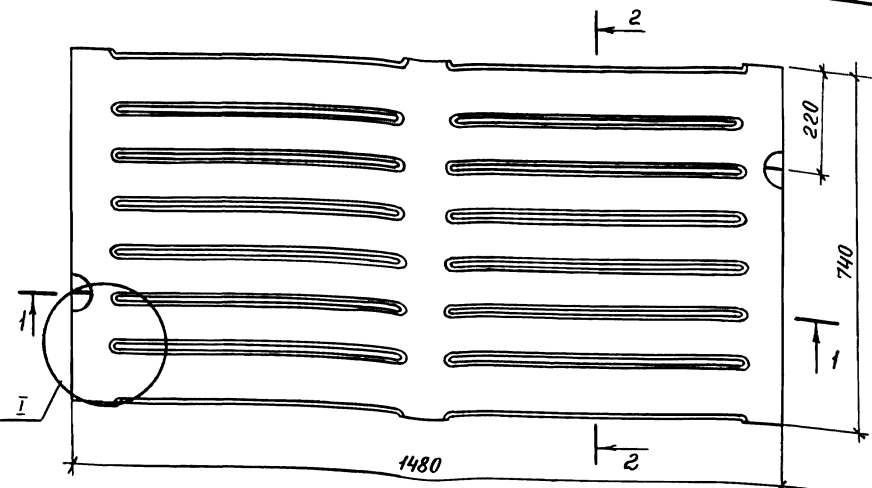
Плита решетчатая
пр 74.116.16

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИЭП сельстрой		

25153 19

Пров. Мау 5.12.91 - Кап. Ерош.

Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №



Узлы I и II см. B019-1Ф4

Технические требования см. B019-70
Масса плиты 383 кг.

Разраб.	Цурган	Подп.	
Рассчит.	Цурган	"	
Проб.	Седов	"	

B019-3Ф4

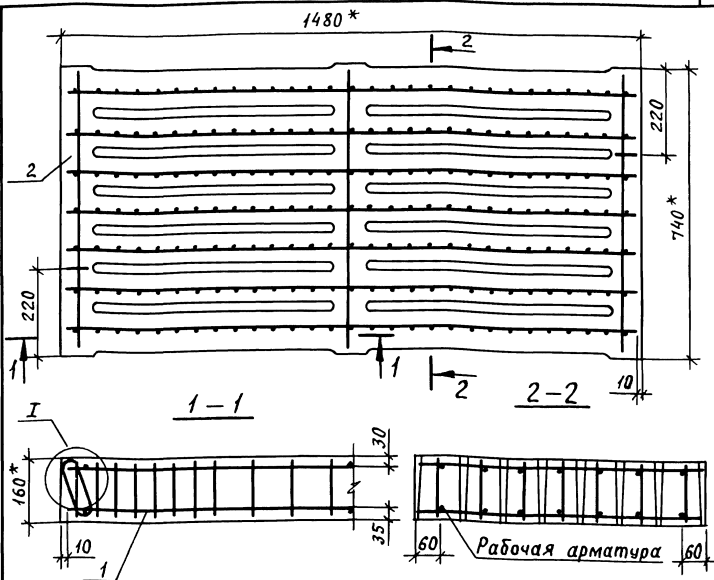
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Н. контр.	Седов	

Плита решетчатая
пр 74, 148, 16
Опалубочный чертеж

Стодия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИЭП сельстрой		

Пров. 2.12.91г. Конс.пр.

25/53 20



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КПЗ	1	В019-15
2	Бетон класса В25, м ³	0,15	

Технические требования см. В019-Т0
 Опалубочный чертеж см. В019-ЗФ4
 Узел I см. стр. 16.

*) Размеры для справок

Разраб.	Цурган	подп.	
Расчит.	Цурган	"	
Пров.	Седов	"	
Н.контр.	Седов		

В019 - 3

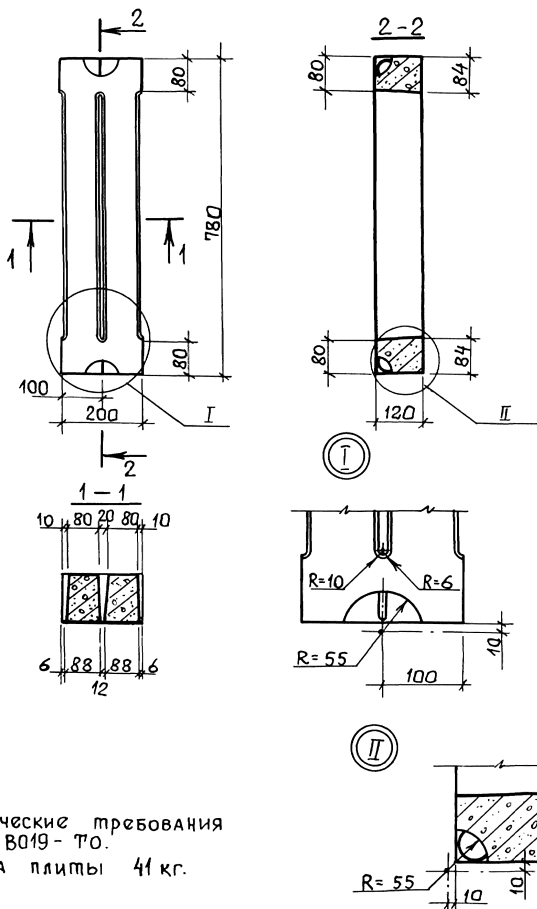
Плита решетчатая
 ПР 74.148.16

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой

Пров. 4.12.91, Кон. Кадухов 25153 21

Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №



Технические требования
см. В019-ТО.

Масса плиты 41 кг.

Инв. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

РАЗРАБ.	ЦУРГАН	ПОДП.	
РАССЧИТ.	ЦУРГАН	"	
ПРОВ.	СЕДОВ	"	
Н. КОНТР.	СЕДОВ	"	

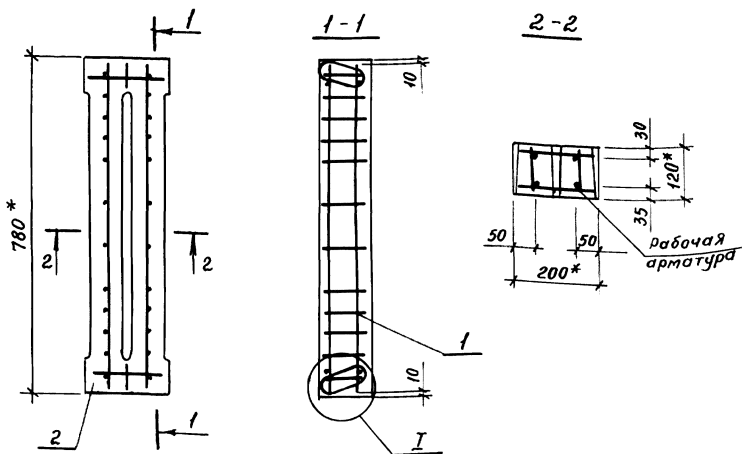
В019-4Ф4

Плита решетчатая
ПР 20.78.12
Опалубочный чертеж

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИЭСельстрой		

Пров. *Личх* 5.12.91 Коп. *Зрощ*

25153 22



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КП4	1	В019-16
2	Бетон класса В25; м ³	0.02	

Технические требования см. В019-70
 Опалубочный чертеж см. В019-4ФЦ
 Узел I см. стр. 16

*) Размеры для справок

Разраб.	Цурган	Подпись	
Расчит.	Цурган	"	
Пров.	Седов	"	

В019 - 4

И.контр.	Седов	"	

Плита решетчатая
 пр 20. 78. 12

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП сельстрой

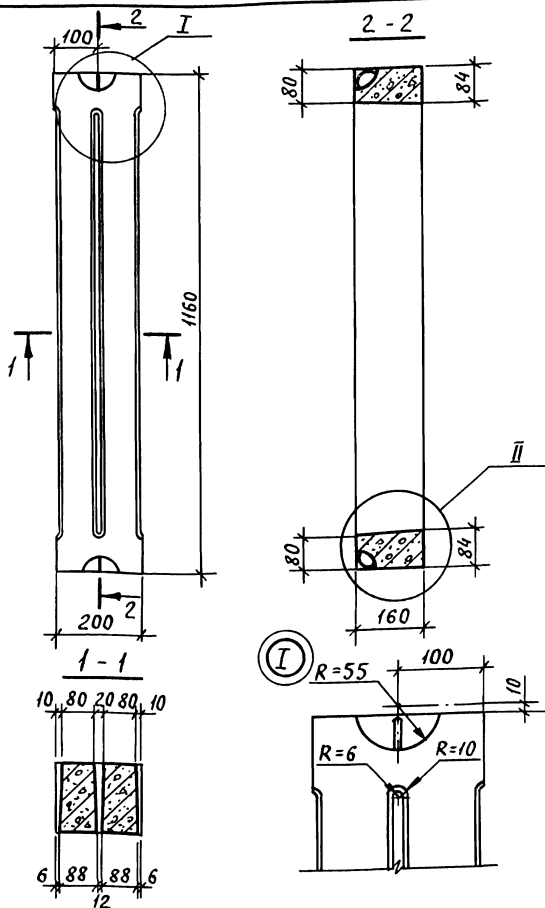
Пров. Лиса 2.12.91г. Кон.Ф.Р.

25153 23

Взам. инв. №

Дата

Инв. № подл. Подпись и дата



Узел II см. В019-4Ф4.

Технические требования см. В019-70

Масса плиты 80 кг

Разраб.	Цурган	Подпись
Расчет	Цурган	"
Пров.	Седов	"

В019-5Ф4

Стадия	Лист	Листов
--------	------	--------

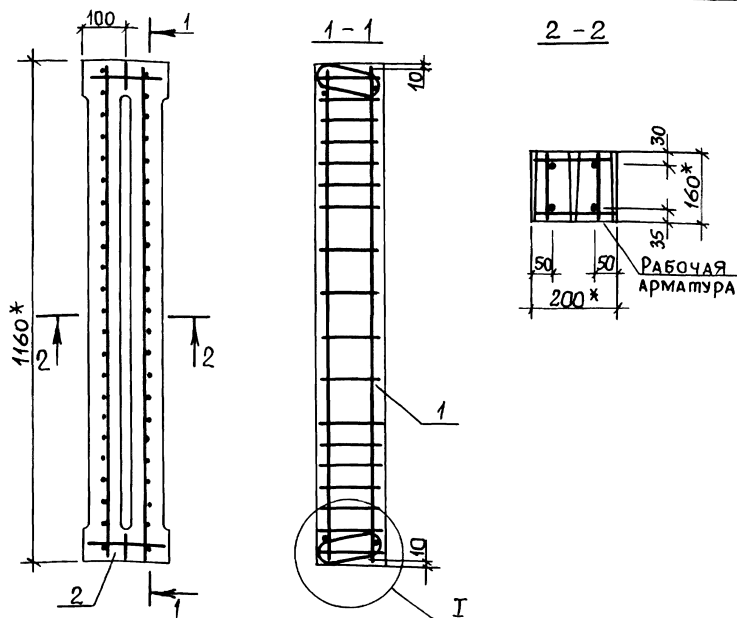
Р		1
---	--	---

Плита решетчатая
 ПР 20. 116. 16
 Опалубочный чертеж

ЦНИИЭПсельстрой

Пров. Жал 4.12.91 Кон. Кокуха 25153 24

Инв. № подл. Подпись и дата, Взам. инв. №



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КП5	1	В019-17
2	Бетон класса В25, м³	0,03	

Технические требования см. В019-ТО.
 Опалубочный чертеж см. В019-5 Ф4
 Узел I см. стр. 16.

*) Размеры для справок.

РАЗРАБ.	ЦУРГАН	ПОДП.	
РАССЧИТ.	ЦУРГАН	"	
ПРОВ.	СЕДОВ	"	
Н. КОНТР.	СЕДОВ	"	

В019 - 5

Плита решетчатая
 пр 20.116.16

Стадия	Лист	Листов
Р		1

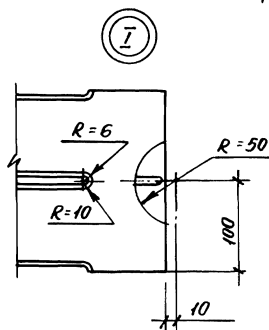
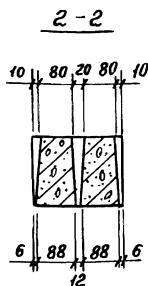
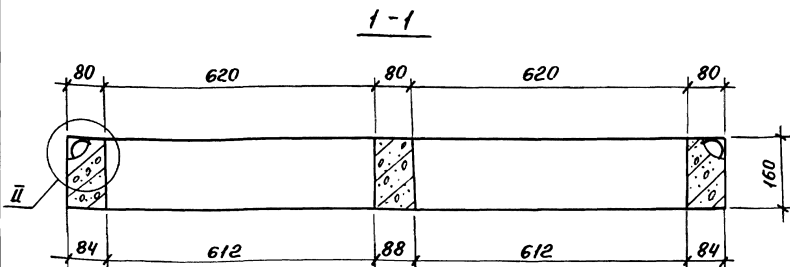
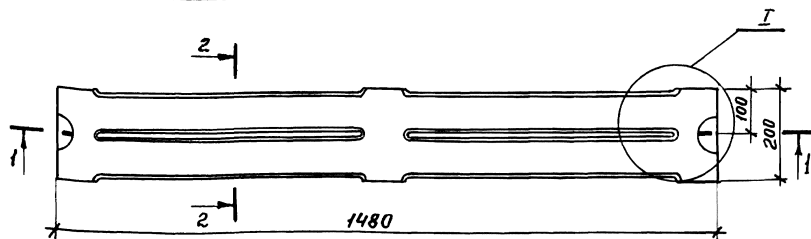
ЦНИИЭПсельстрой

Пров. *иис* 5.12.91г

Коп. *Евдоким*

25153 25

Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №



Узел II см. В019-4Ф4

Технические требования см. В019-Т0

Масса плиты 103 кг

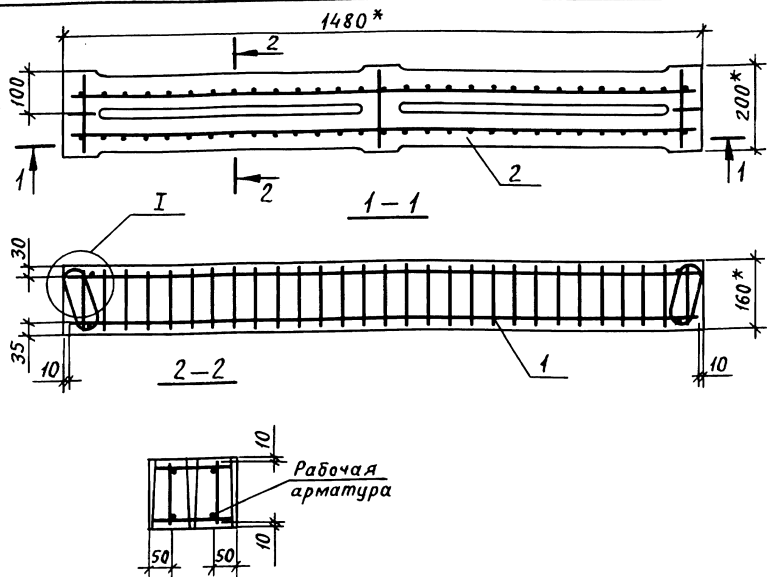
Разраб.	Цурган	Подпись	
Расчет	Цурган	"	
Пров.	Седов	"	
Н. контр.	Седов		

В019 - 6 Ф4

Плита решетчатая
пр 20.148.16

Опалубочный чертеж

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИЭПсельстрой		



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КР6	1	В019-18
2	Бетон класса В25, м ³	0,04	

Технические требования см. В019-ТО

Опалубочный чертеж см. В019-6ФЧ

Узел I см. стр. 16.

*) Размеры для справок.

Разраб.	Цурган	подп.	
Расчит	Цурган	"	
Пров.	Седов	"	
Н.контр.	Седов	"	

В019-6

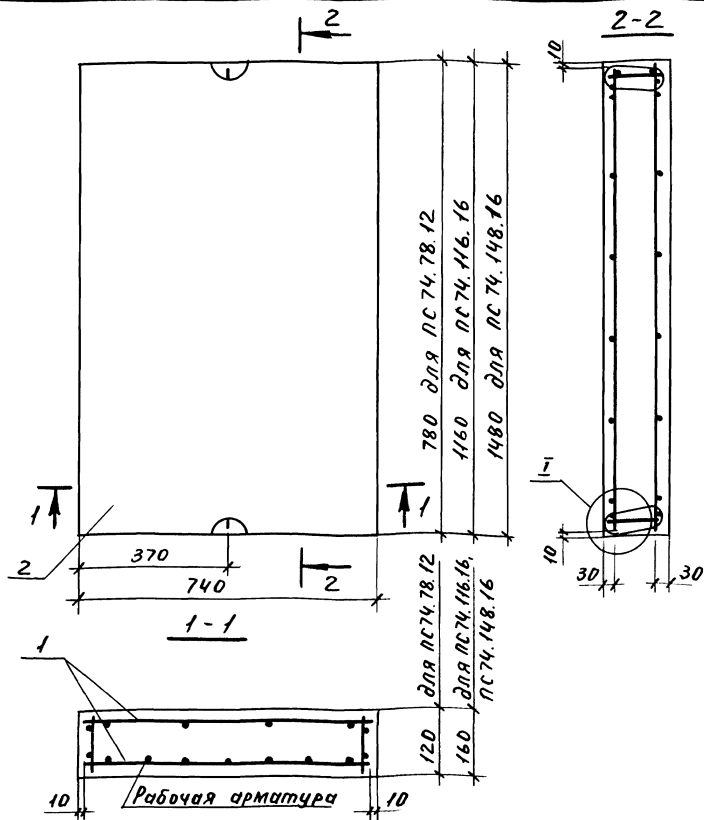
Плита решетчатая
ПР 20.148.16

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИЭПсельстрой		

Пров. Жал. 4.12.91г

Коп. Конфусоц

25153 27



Спецификацию и узел I см. лист 2
Технические требования см. ВД19-70.

Разраб.	Цурган	подп.
Расчит.	Цурган	"
Пров.	Седов	"
Н. контр.	Седов	"
проект.	маш. 2. 12. 91	Коп. Петрук

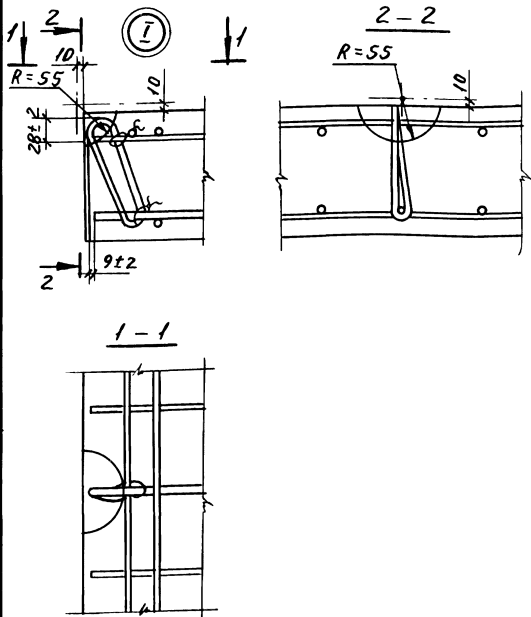
ВД19-7

Плита сплошная
лс74,78,12, лс74,116,16, лс74,148,16

Стация	Лист	Листов
Р	1	2
ЦНИИЭПсельстрой		
25153 28		

Шифр подл. Подп. и дата выдачи

Марка плиты	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
ПС74.78.12	1	Каркас КП7	1	БД19-19	175
	2	Бетон класса В25, м ³	0,07		
ПС74.116.16	1	Каркас КП8	1	БД19-20	345
	2	Бетон класса В25, м ³	0,14		
ПС74.148.16	1	Каркас КП9	1	БД19-21	440
	2	Бетон класса В25, м ³	0,18		



Шифр № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

БД19-7

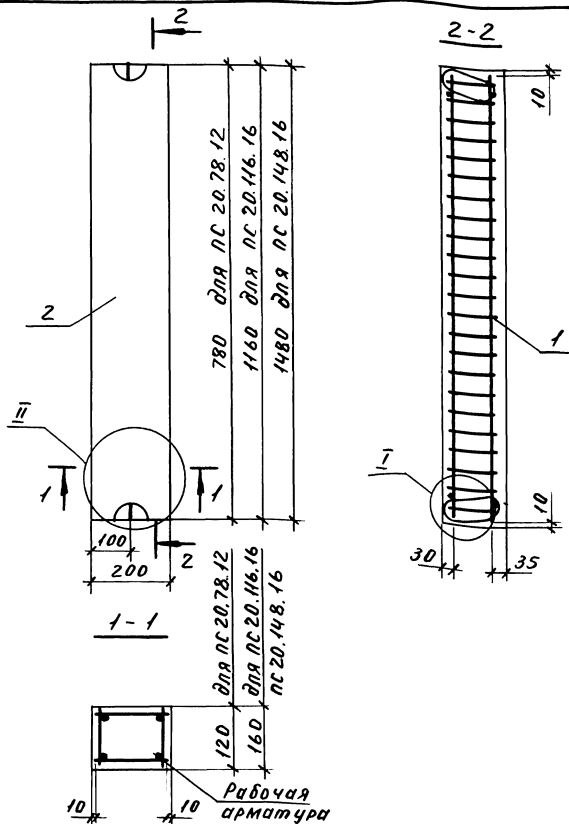
Лист

2

проб. № 2-12-91

Кол. Петрук

25153 29



Спецификацию и узел II см. лист 2
 Технические требования см. В019-70
 Узел I см. стр. 16.

Разраб.	Цурган	подп.	
Расчит	Цурган	"	
Пров.	Седов	"	
Н. контр.	Седов	"	

В019-8

Плита сплошная

ПС20.78.12, ПС20.116.16, ПС20.148.16

Стадия Лист Листов
 Р 1 2

ЦНИИЭПсельстрой

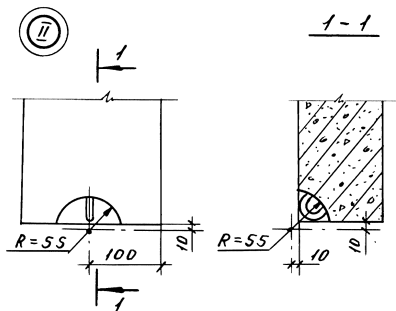
25153 30

Коп. Петрук

Пров. м.ч. 2.12.91

Инв. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Марка плиты	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
ПС 20, 78, 12	1	Каркас КП4	1	В019-16	47
	2	Бетон класса В25, м ³	0,02		
ПС 20, 116, 16	1	Каркас КП5	1	В019-17	93
	2	Бетон класса В25, м ³	0,04		
ПС 20, 148, 16	1	Каркас КП6	1	В019-18	119
	2	Бетон класса В25, м ³	0,05		



Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

В019-8

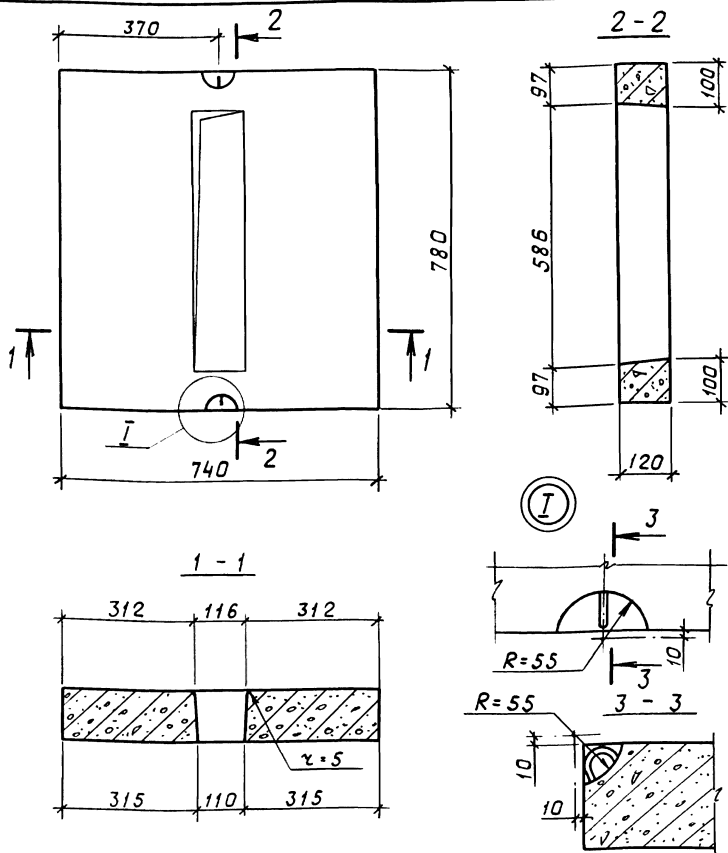
Лист

2

Пров. Мухом. 2.12.51

Кол. Петрук

25153 31



Технические требования см. В019-Т0.
 Плату в сборе с металлической решеткой см. В019-12.
 Масса плиты 154 кг.

Шифр и дата Подп. и дата Взам. инв. и

Разраб.	Цурган	Подп.	
Рассчит.	Цурган	"	
Пров.	Седов	"	
Н. контр.	Седов	"	

В019-9.Ф4

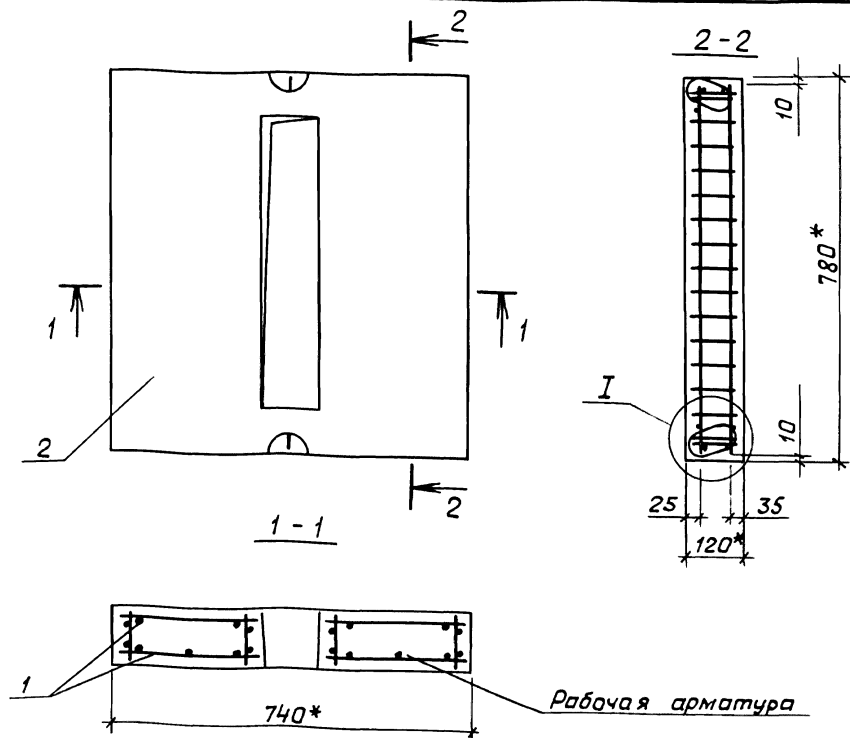
Плита с отверстием
 по 74.78.12

Опалубочный чертеж

Стация	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИЭПсельстрой		

Пров. Мель 4.12.94 Коп. факт

25153 32



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КП 10	1	В 019-22
2	Бетон класса В25, м ³	0,06	

Технические требования см. В 019-ТО

Опалубочный чертеж см. В 019-9Ф4

Узел I см. лист 2

* Размеры для справок.

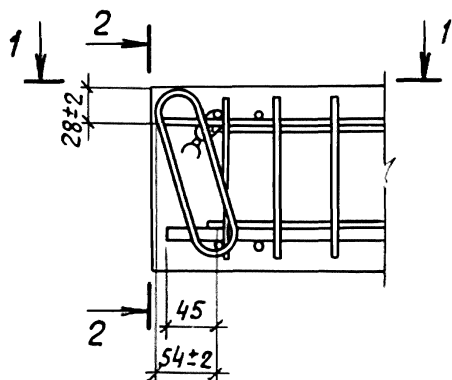
Разработ.	Щурган	Подп.	
Расчит.	Щурган	"	
Проб.	Седаев	"	
Н. контр.	Седаев	4	

В 019-9

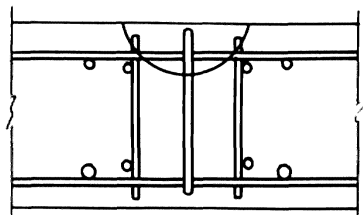
Плита с отверстием
по 74 78.12.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

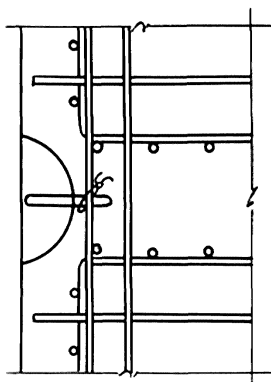
ЦНИИЭПсельстрой



2 - 2



1 - 1



Инв. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

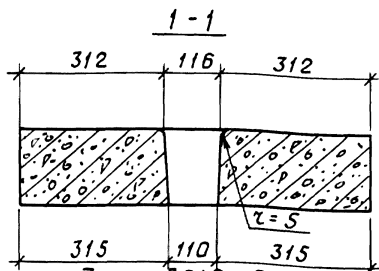
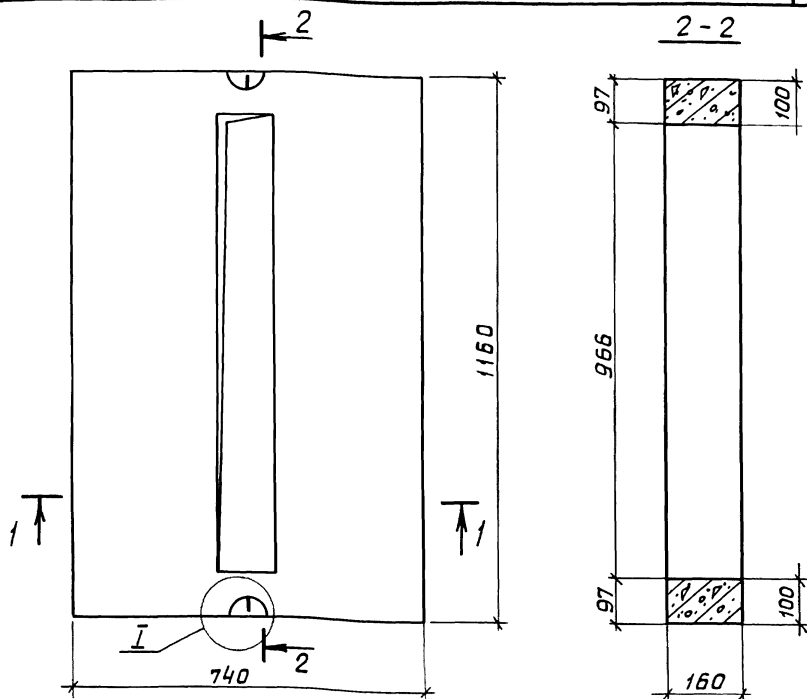
B 019 - 9

Лист

2

Пров. зам. в. 12.9.11 Коп. фот.

25153 34



Узел I см. В019-9Ф4

Технические требования см. В019-70.

Плиту в сборе с металлической решеткой см. В019-12.

Масса плиты 300 кг.

Разраб.	Цурган	Пап.	
Рассчит.	Цурган	"	
Пров.	Седов	"	
Н. контр.	Седов	"	

В019-10Ф4

Плита с отверстием
по 74, 116, 16

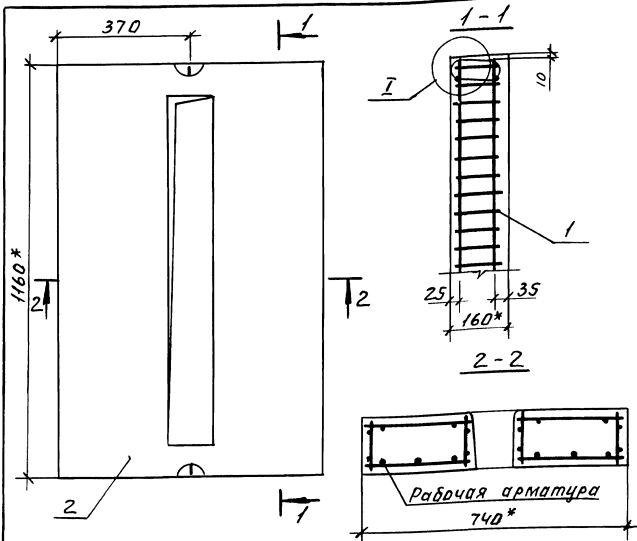
Опалубочный чертеж

Стация	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИЭПсельстрой		

Пров. Жел. 4.12.91 Коп. Жа -

25153 35

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №



Поз.	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Каркас КПИ	1	В019-23
2	Бетон класса В25, м³	0,12	

Узел I см. стр. 33.

Технические требования см. В019-Т0.

Опалубочный чертёж см. В019-10ФЧ

*) Размеры для справок.

Разраб.	Цурган	подп.	
Рассчит	Цурган	"	
Пров.	Седов	"	
Н.контр.	Седов	"	

В019-10

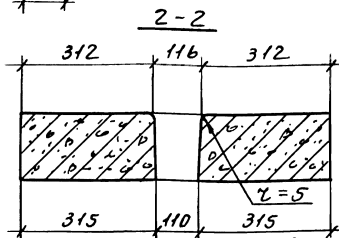
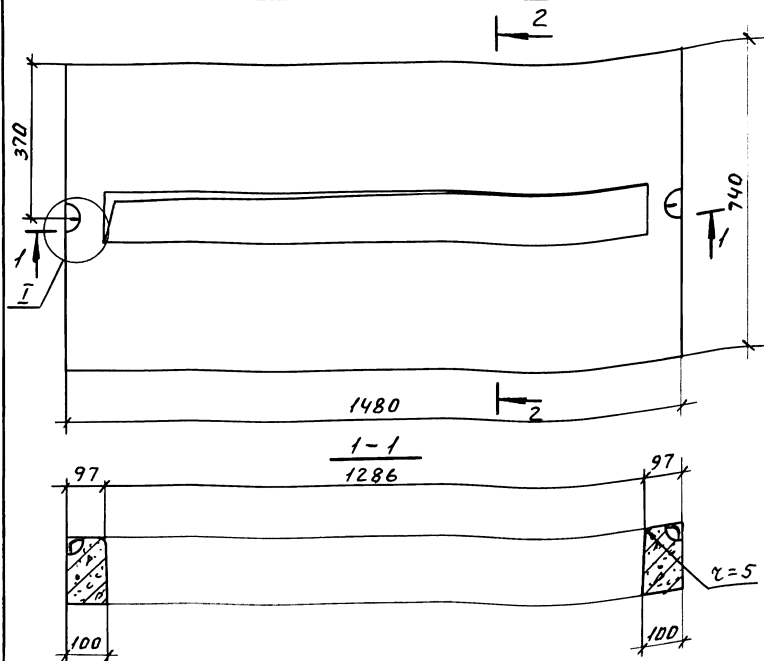
Плита с отверстием
по 74.116.16

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИЭПсельстрой		

проект. 2.12.91 Коп. Петрук

25153 36

ЦНИИЭПсельстрой



Технические требования см. В019-70
 Плиты в сборе с металлической решеткой см. В019-12.
 Масса плиты 380 кг.

Разраб.	Цурган	подп.	
Рассчит.	Цурган	"	
Пров.	Седов	"	
Н. контр.	Седов	"	

В019-11 Ф4

Плита с отверстием
 по 74.148.16
 Опалубочный чертёж.

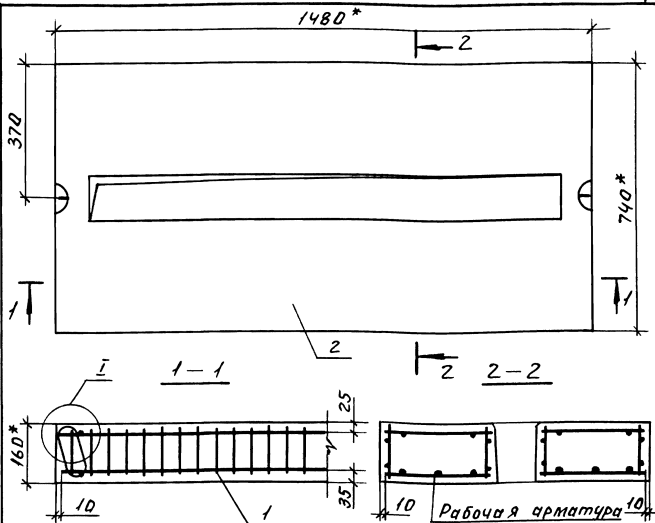
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭСельстрой

Пров. 4.12.91/ Коп. Петрук

25153 37

Экз. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КП 12	1	ВД 19-24
2	Бетон класса В25, м ³	0,15	

Технические требования см. ВД 19-ТО.

Опалубочный чертёж см. ВД 19-И Ф 4.

Узел I см. стр. 33.

*) Размеры для справок.

Разраб.	Цурган	подп.	
Расчит.	Цурган	"	
Пров.	Седов	"	
Н. контр.	Седов	"	

ВД 19-11

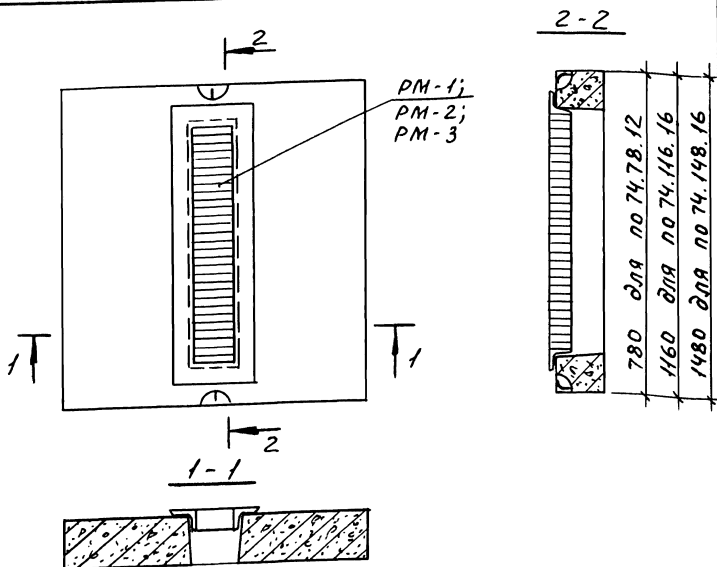
Плита с отверстием
по 74.148.16

Стация	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИЭПсельстрой		

25153 38

проект. 4.12.91 Коп. Петрук

ЦНВ № подл. Подп. и дата Взам. инв. №



Опалубочный чертеж см. ВД19-9 ф4... ВД19-11 ф4.
Металлические решетки см. ВД19-3

Марка плиты	Марка металлич. решетки	Количество решеток на плиту	Масса плиты, кг
по 74.78.12а	PM-1	1	163
по 74.116.16а	PM-2	1	325
по 74.148.16а	PM-3	1	415

Разраб.	Цурган	подп.
Расчет	Цурган	"
Пров.	Седов	"

ВД19-12

Н. контр.	Седов	"
-----------	-------	---

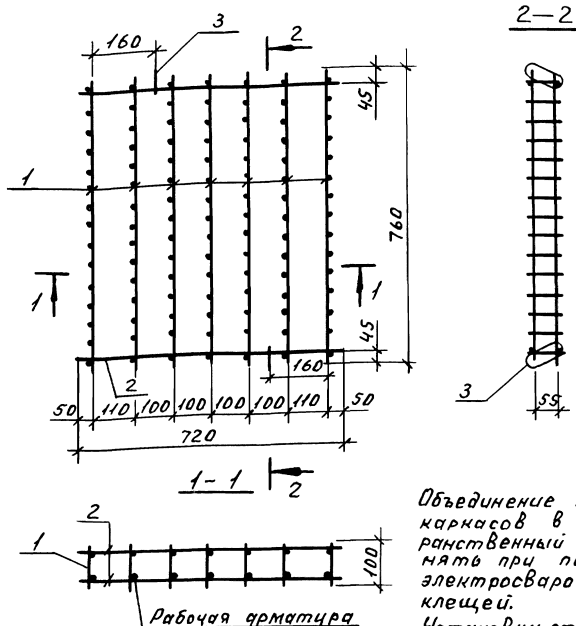
Плита с отверстием
по 74.78.12, по 74.116.16, по 74.148.16
и металлической решеткой

Страниц	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИЭСельстрой		

проб. 4.12.91/ Коп. Петрук

25153 39

Шифр: подл. подл. и дата. Взам. инв. №



Объединение плоских каркасов в пространственный выпол-
нять при помощи электросварочных
клещей.

Установку строповой
петли ПМ1 (поз.3)
см. узел I стр. 16
Масса каркаса 16 кг

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КР1	7	8019-25
2	Ф5ВрI, $\ell=720$	4	без чертежа
3	Петля ПМ1	2	8019-31

Разработ	Цурган	подп.	
Рассчит	Цурган	"	
Пров.	Седов	"	
Н.контр	Седов	"	

8019-13

Каркас КР1

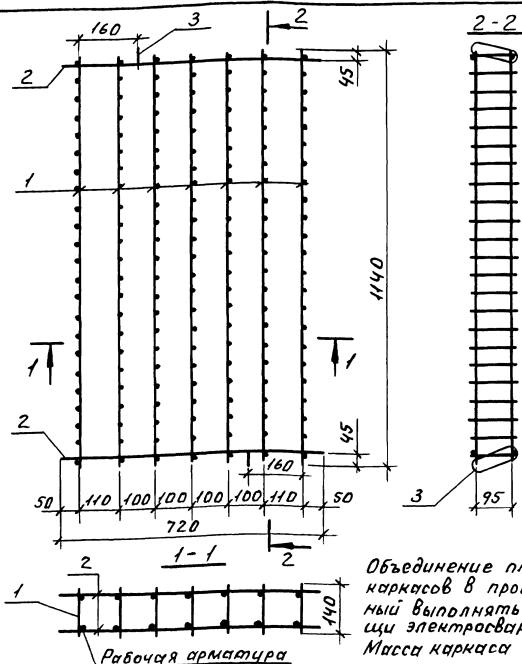
Страница	Лист	Листов
Р	1	1

ЦНИИЭЛсельстрой

проект. 25.12.91г. Кол. Петрук

25153 40

Шифр проекта
Дата
Подп. и дата
Шифр



Установку стро-
повой петли
ПМ2 (поз.3)
см. узел I стр.16

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КР2	7	В019-25
2	Ф58рI, $\ell=720$	4	без чертёна
3	Петля ПМ2	2	В019-31

Разраб.	Цурган	подп.	
Рассчит.	Цурган	"	
Пров.	Седов	"	

В019-14

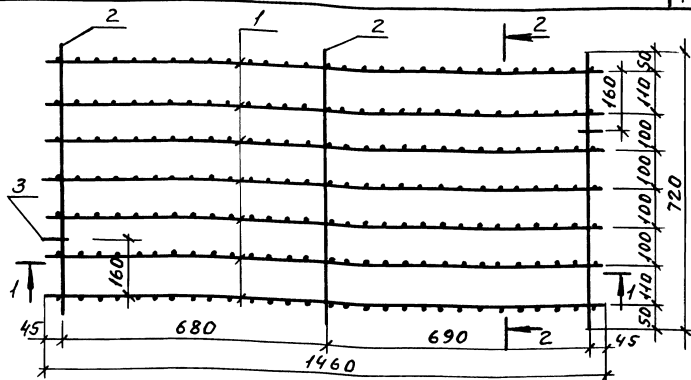
Каркас КР2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНЦИЗПсельстрой

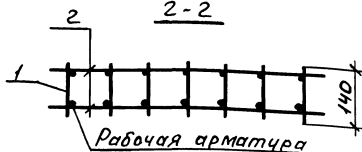
проект. 4.12.91. Коп. Петрук

25153 41



1-1

2-2



Рабочая арматура

Объединение плоских каркасов
в пространственный выпол-
нять при помощи электро-
сварочных клещей.
Установку строповой петли
ПМ2 (поз.3) см. узел I
стр. 16.
Масса каркаса 43 кг.

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КРЗ	7	В019-25
2	Ф5ВрI, $l=720$	6	без чертёжа
3	Петля ПМ2	2	В019-31

Разработчик	Цурган	подп.
Рассчитан	Цурган	"
Пров.	Седов	"

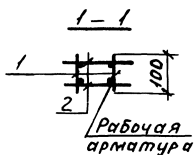
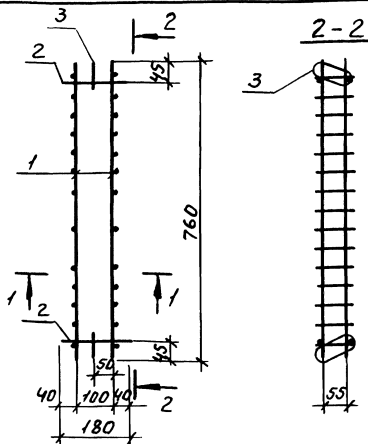
В019-15

Н. контр.	Седов	"
-----------	-------	---

Каркас КРЗ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой



Объединение плоских каркасов в пространственный выполнять при помощи электросварочных клещей.
Установку строповой петли ПМ1 (поз.3) см. узел I стр. 16
Масса каркаса 5 кг.

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КР1	2	В019-25
2	ФСВР I, $\ell=160$	4	без чертёна
3	Петля ПМ1	2	В019-31

Разработ	Цурган	подп.	
Рассчит.	Цурган	"	
Пров.	Седов	"	
Н. контр.	Седов	"	

В019-16

Каркас КР4

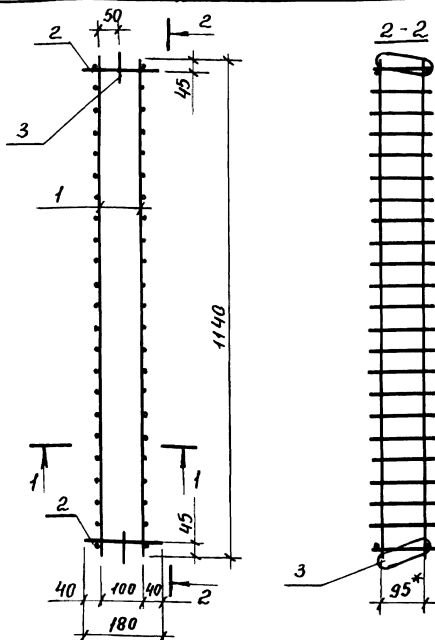
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭСельстрой

25153 43

Пров. Журич 4.12.91г Кол. Петрун

Вид № подл. Подп. и дата Взам. инв.



Рабочая
арматура

Объединение плоских каркасов в пространственный выполнять при помощи электросварочных клещей. Установку строповой петли ПМ2 (поз. 3) см. узел I стр. 16
Масса каркаса 7 кг

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КР2	2	В019-25
2	ф5 ВР1, $\ell = 180$	4	без чертежа
3	Петля ПМ2	2	В019-31

Разраб.	Цурган	подп.	
Рассчит.	Цурган	"	
Пров.	Седов	"	

В019-17

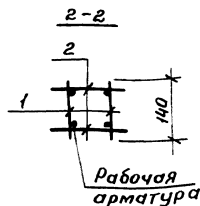
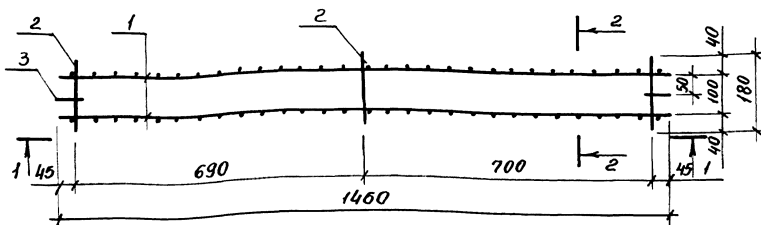
Каркас КП5

Стр.	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой

Пров. Инж. 4.12.91г. К.Я. Фр.

25153 44



Объединение плоских каркасов в пространственный выполнять при помощи электросварочных клещей. Установку строповой петли ПМ2 (поз.3) см. узел I стр. 16
Масса каркаса 12 кг

Поз.	Наименование	кол.	Обозначение документа
1	Каркас КРЗ	2	В019-25
2	$\phi 5 \text{ Вр I}$, $\ell = 180$	6	Без чертежа
3	Петля ПМ2	2	В019-31

Разраб.	Цурган	подп.	
Рассчит.	Цурган	"	
Пров.	Седов	"	
Н.контр.	Седов	"	

В019 - 18

Каркас КПБ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой

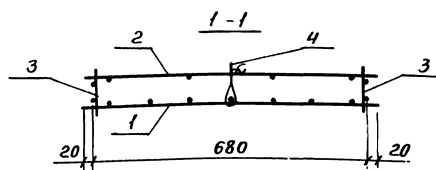
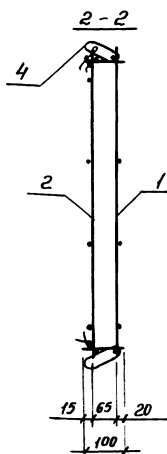
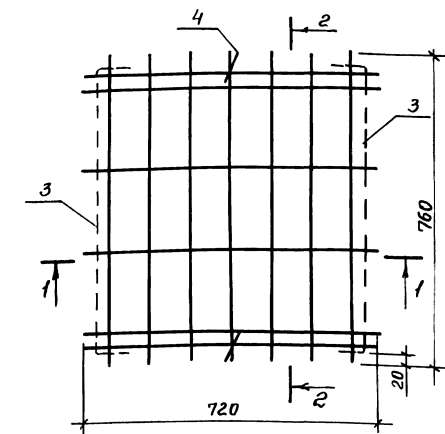
Пров. Мел 4. 12.91р Кон. Ф₄

25153 45

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Объединение плоских сеток в пространственный каркас выполняется при помощи электросварочных клещей или вязальной проволоки.

Масса каркаса 6 кг

Петлю ПМ1 одеть на стержень нижней сетки и развернуть, после чего привязать (см. узел I стр. 28)

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Сетка С1	1	В019-27
2	Сетка С4	1	В019-28
3	Каркас КР4	2	В019-26
4	Петля ПМ1	2	В019-31

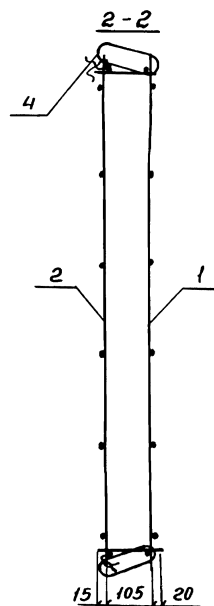
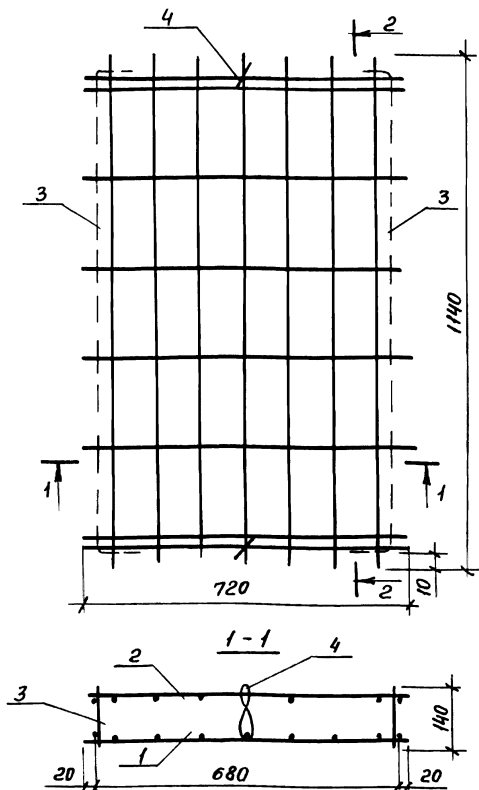
Разраб.	Цурган	подп.	
Рассчит.	Цурган	"	
Проб.	Седов	"	
Инв. подп.			
Н. контр.	Седов	"	

В019-19

Каркас КР7

стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП сельстрой



Масса каркаса 9 кг
Объединение плоских
сеток в пространственный
каркас выполнять при
помощи электросварочных
клещей или вязальной
проволоки

Петлю ПМ 2
одеть на стержень
нижней
сетки и раз-
вернуть, после
чего привязать
(см. узел I стр. 28)

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Сетка С2	1	В019 - 27
2	Сетка С5	1	В019 - 28
3	Каркас КР5	2	В019 - 26
4	петля ПМ 2	2	В019 - 31

Разраб.	Цурган	подп.	
Рассчит.	Цурган	"	
Пров.	Седов	"	
И. контр.	Седов	"	

В019 - 20

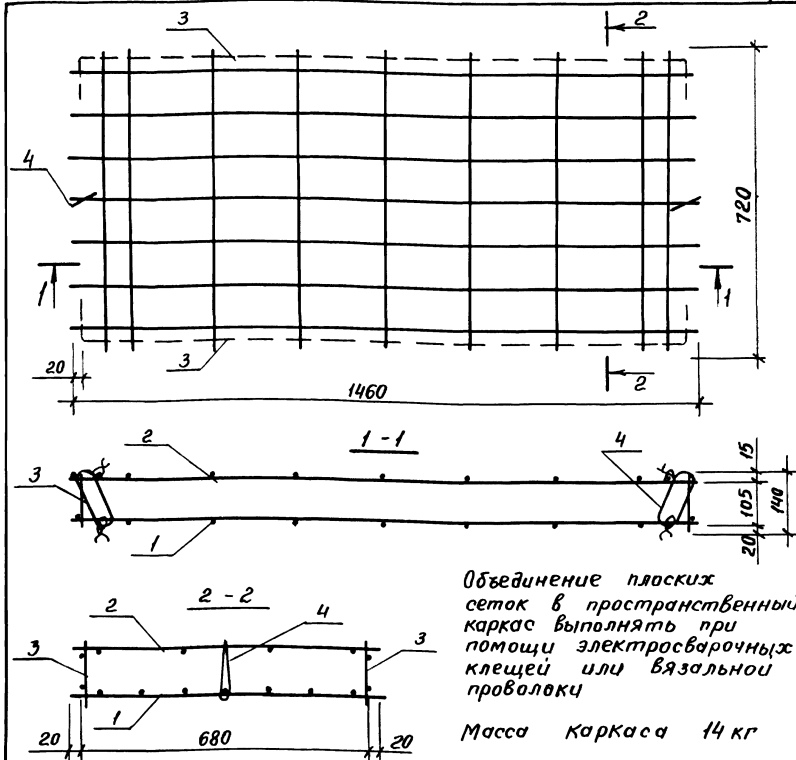
Каркас КР8

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИЭП сельстрой		

Пров. Мал. 4.12.91. Кон. Фр.

25153 47

Шифр № подл. Подпись и дата Взам. инв. №



Петлю пм 2 одеть на стержень нижней сетки и развернуть, после чего привязать (см. узел I стр. 28)

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Сетка сз	1	В019 - 27
2	Сетка с6	1	В019 - 28
3	Каркас кр 6	2	В019 - 26
4	Петля пм 2	2	В019 - 31

Разраб.	Цурган	подп.	
Рассчит.	Цурган	"	
Пров.	Седов	"	
Н.контр.	Седов	"	

В019 - 21

Каркас кл 9

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИЭП сельстрой		

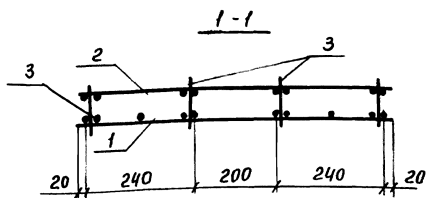
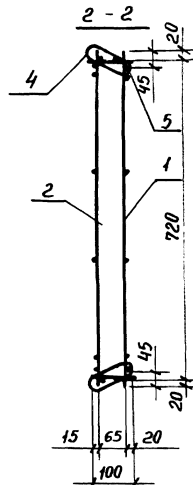
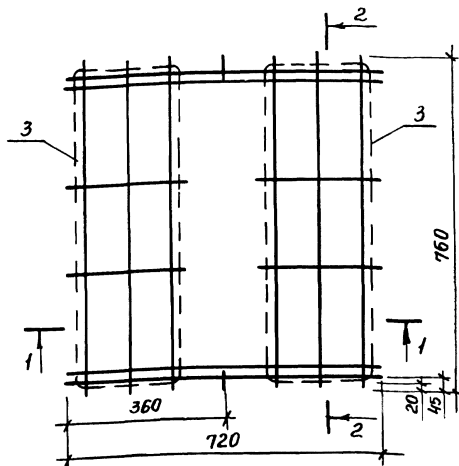
Пров. Каркас 4.12.91г Конфр

25153 48

Взаминвм

Подпись и дата

Шифр № подл.



Объединение плоских сеток в пространственный каркас выполнять при помощи электросварочных клещей или вязальной проволоки.

Установку строповой петли ПМ-1 (поз. 4) см. узел I стр. 33
Масса каркаса 9 кг

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Сетка С7	1	В019-29
2	Сетка С10	1	В019-30
3	Каркас КР4	4	В019-26
4	Петля ПМ-1	2	В019-31
5	$\phi 58 \text{PrI}$, $l = 720$	2	Без чертежа

Разраб.	Цурган	подп.	
Рассчит.	Цурган	"	
Пров.	Седов	"	

В019-22

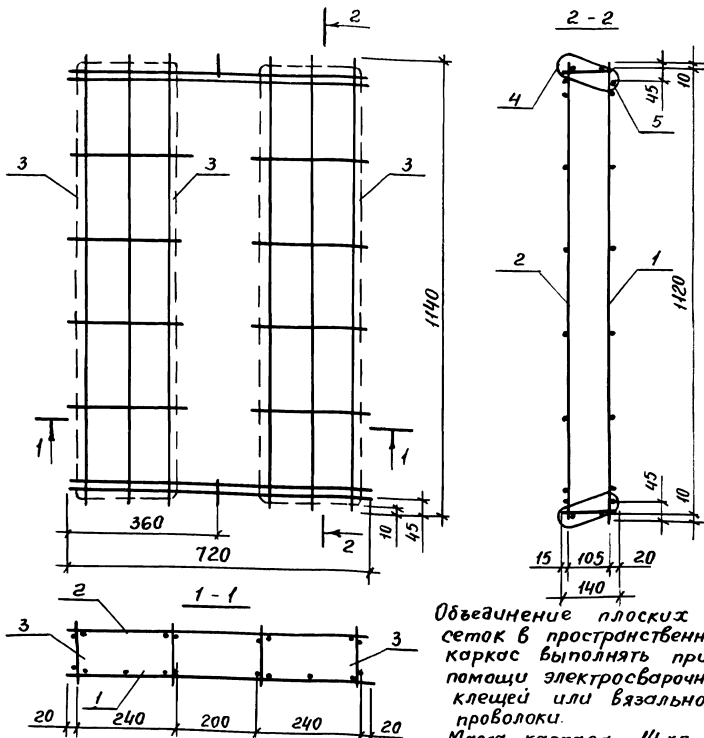
Каркас КП10

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИЭСельстрой		

Пров. ГИИ 4.12.91 Кон.ФР.

25153 49

Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инвент.



Установку строповой петли ПМ2 (поз. 4) см. узел I стр. 33

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Сетка С 8	1	В019 - 29
2	Сетка С 11	1	В019 - 30
3	Каркас КР 5	4	В019 - 26
4	Петля ПМ2	2	В019 - 31
5	φ5 Вр I, E=720	2	Без черт.

Разраб.	Цурган	подп.	
Рассчит	Цурган	"	
Пров.	Седов	"	

В019 - 23

Каркас КР 11

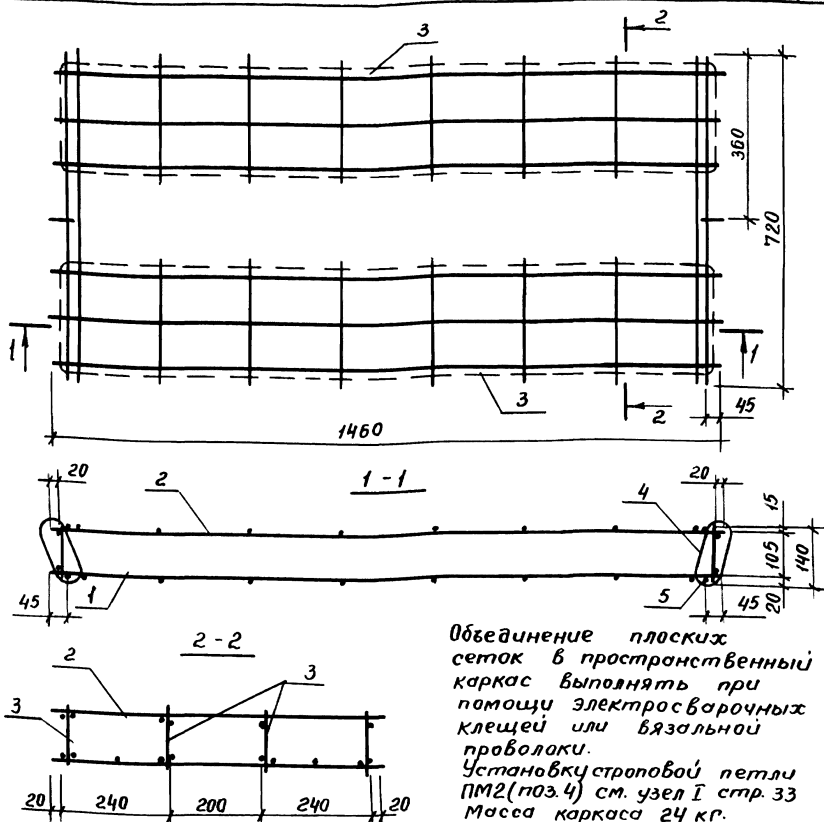
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП сельстрой

проект. Жилищ. 4.12.91г. Кон. Ф13

25/53 50

Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв.



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Сетка С9	1	В019 - 29
2	Сетка С12	1	В019 - 30
3	Каркас КР6	4	В019 - 26
4	Петля ПМ2	2	В019 - 31
5	Ф5 ВРІ, L=720	2	Без черт.

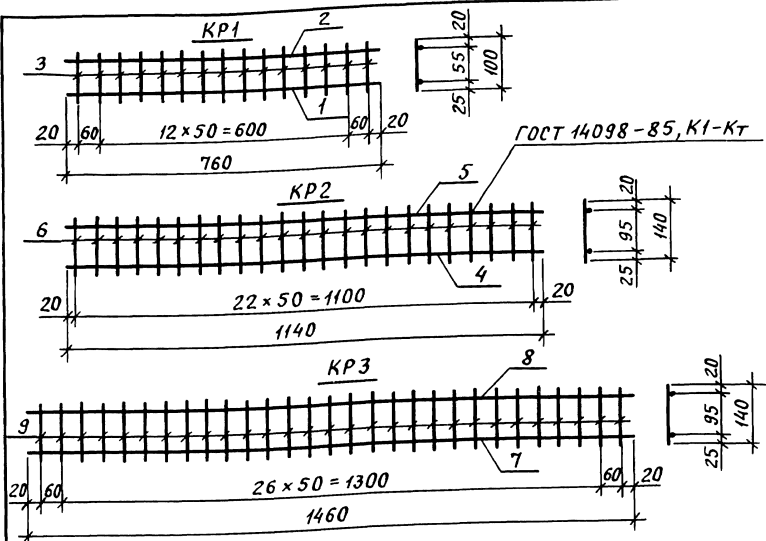
Разраб.	Цурган	подп.	
Рассчит.	Цурган	"	
Пров.	Седаб	"	

В019 - 24

Каркас КР12

Стация	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой



Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82, класса Вр I по ГОСТ 6727-80

Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
KR1	1	φ 18 А III, $l=760$	1	1.52	2.21
	2	φ 10 А III, $l=760$	1	0.47	
	3	φ 5 Вр I, $l=100$	15	0.015	
KR2	4	φ 18 А III, $l=1140$	1	2.28	3.19
	5	φ 8 А III, $l=1140$	1	0.45	
	6	φ 5 Вр I, $l=140$	23	0.02	
KR3	7	φ 20 А III, $l=1460$	1	3.60	5.95
	8	φ 14 А III, $l=1460$	1	1.76	
	9	φ 5 Вр I, $l=140$	29	0.02	

Разраб.	Цурган	Подпись	
Рассчит.	Цурган	"	
Пров.	Седов	"	

8019-25

Каркас КР1... КР3

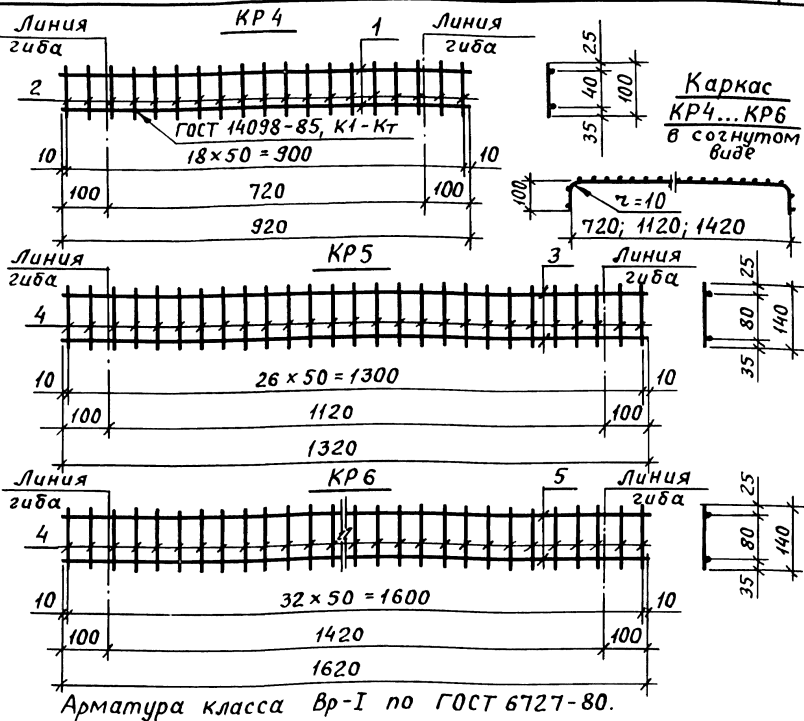
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Пров. Маш 4.12.91г. Кон. Корсахов

25153 52



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
КР 4	1	φ 5 Вр-I, l = 920	2	0,13	0,54
	2	φ 5 Вр-I, l = 100	19	0,015	
КР 5	3	φ 5 Вр-I, l = 1320	2	0,19	0,93
	4	φ 5 Вр-I, l = 140	27	0,02	
КР 6	5	φ 5 Вр-I, l = 1620	2	0,23	1,13
	4	φ 5 Вр-I, l = 140	33	0,02	

Разраб.	Цурган	Подпись
Рассчит.	Цурган	"
Пров.	Седов	"

В 019 - 26

Каркас КР4... КР6

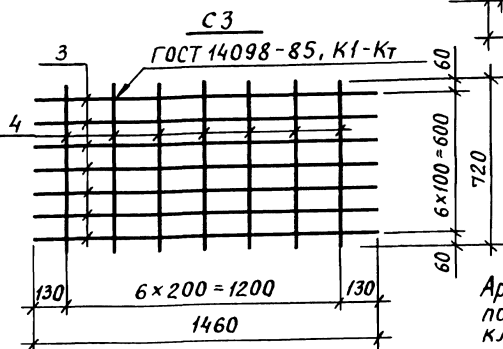
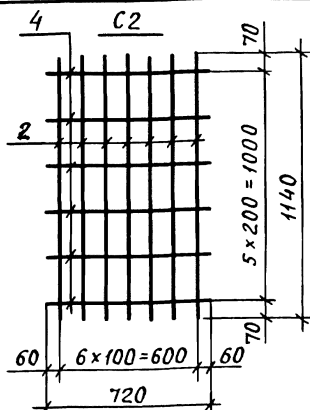
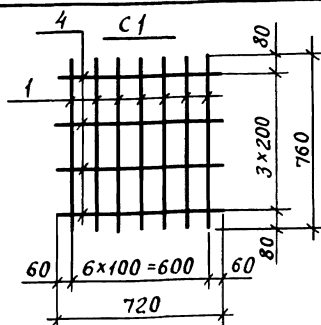
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭСельстрой

Пров. 2м/с 4.12.91г. Кон. Кожухов

25153 53

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №



Арматура класса А-III
по ГОСТ 5781-82 и
класса Вр-I по
ГОСТ 6727-80

Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
C1	1	φ10 А-III, $l = 760$	7	0,47	3,7
	4	φ5 Вр-I, $l = 720$	4	0,1	
C2	2	φ10 А-III, $l = 1140$	7	0,7	5,6
	4	φ5 Вр-I, $l = 720$	6	0,1	
C3	3	φ12 А-III, $l = 1460$	7	1,3	9,8
	4	φ5 Вр-I, $l = 720$	7	0,1	

Разраб.	Цурган	Подпись	
Рассчит.	Цурган	"	
Пров.	Седов	"	

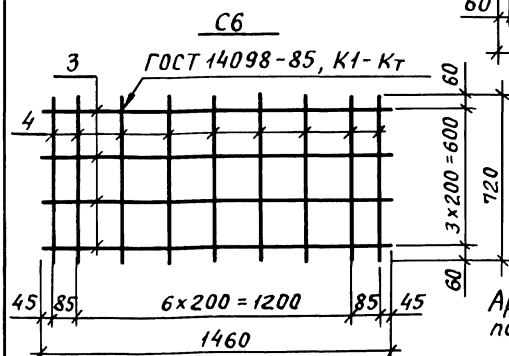
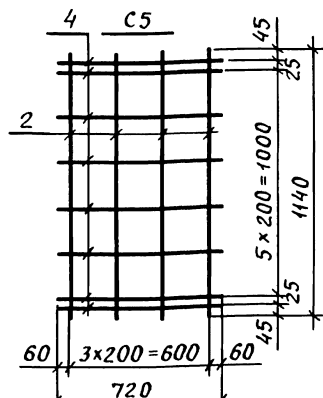
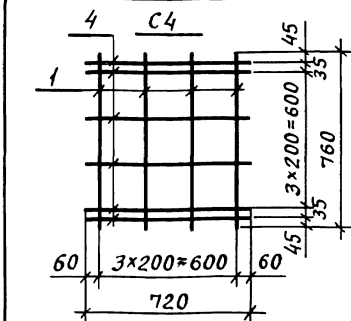
В019-27

Сетка C1...C3

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИЭПсельстрой		

Инв.№ подл. Подпись и дата. Взам. инв.№

Пров. Зисс 4.12.91г. Кон. Ков/ушон 25153 54



Арматура класса Вр-I
по ГОСТ 6727-80.

Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
C4	1	$\phi 5$ Вр-I, $l = 760$	4	0,1	1,1
	4	$\phi 5$ Вр-I, $l = 720$	6	0,1	
C5	2	$\phi 5$ Вр-I, $l = 1140$	4	0,2	1,5
	4	$\phi 5$ Вр-I, $l = 720$	8	0,1	
C6	3	$\phi 5$ Вр-I, $l = 1460$	4	0,2	1,9
	4	$\phi 5$ Вр-I, $l = 720$	10	0,1	

Разраб.	Цурган	Подпись
Расчит.	Цурган	"
Пров.	Седов	"

В019-28

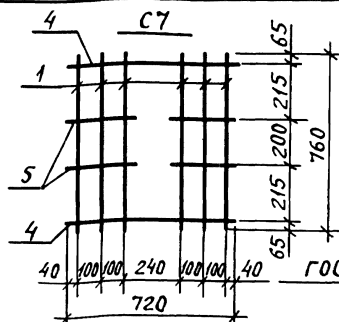
Сетка C4...C6

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИЭСельстрой		

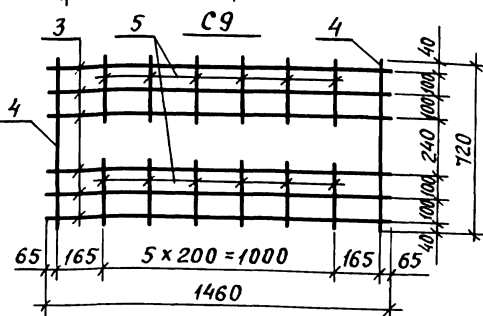
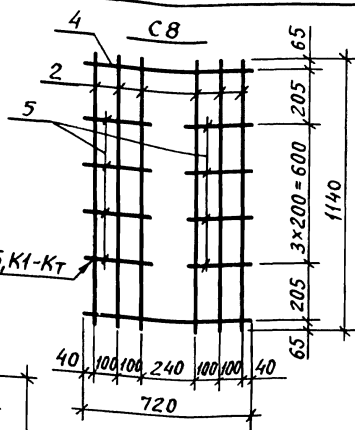
Пров. м.а.с. 4.12.911 Кон.Колжухов

25153 55

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №



ГОСТ 14098-85, К1-КТ



Арматура класса А-III
по ГОСТ 5781-82 и
класса Вр-I по
ГОСТ 6727-80.

Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Масса, кг
С7	1	$\phi 14$ А-III, $l = 760$	6	0,9	5,9
	4	$\phi 5$ Вр-I, $l = 720$	2	0,1	
	5	$\phi 5$ Вр-I, $l = 280$	4	0,04	
С8	2	$\phi 14$ А-III, $l = 1140$	6	1,4	8,8
	4	$\phi 5$ Вр-I, $l = 720$	2	0,1	
	5	$\phi 5$ Вр-I, $l = 280$	3	0,04	
С9	3	$\phi 18$ А-III, $l = 1460$	6	2,9	18,2
	4	$\phi 5$ Вр-I, $l = 720$	2	0,1	
	5	$\phi 5$ Вр-I, $l = 280$	12	0,04	

Разраб. Цурган
Рассчит. Цурган
Пров. Седов

Подпись
"
"

8019-29

Сетка С7... С9

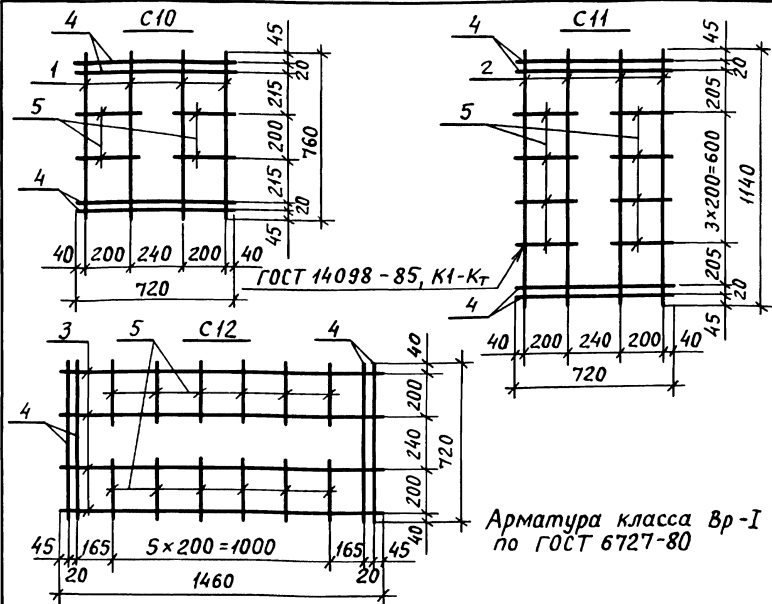
Стадия Лист Листов
Р 1

ЦНИИЭПсельстрой

Пров. Желз 4.12.91;

Кон. Колесухин

25153 56



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
C10	1	$\phi 5$ Вр-I, $\ell = 760$	4	0.1	1.0
	4	$\phi 5$ Вр-I, $\ell = 720$	4	0.1	
	5	$\phi 5$ Вр-I, $\ell = 290$	4	0.04	
C11	2	$\phi 5$ Вр-I, $\ell = 1140$	4	0.16	1.4
	4	$\phi 5$ Вр-I, $\ell = 720$	4	0.1	
	5	$\phi 5$ Вр-I, $\ell = 290$	8	0.04	
C12	3	$\phi 5$ Вр-I, $\ell = 1460$	4	0.2	1.7
	4	$\phi 5$ Вр-I, $\ell = 720$	4	0.1	
	5	$\phi 5$ Вр-I, $\ell = 290$	12	0.04	

Разраб. Цурган
 Рассчит. Цурган
 Пров. Седов

Подпись
 "
 "

8019-30

Сетка C10... C12

Стадия Лист Листов
 Р 1 1

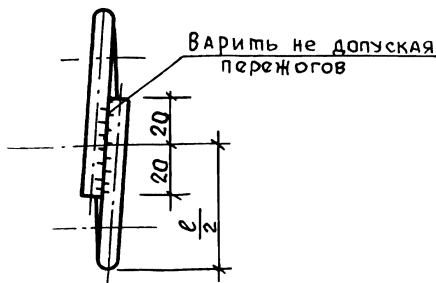
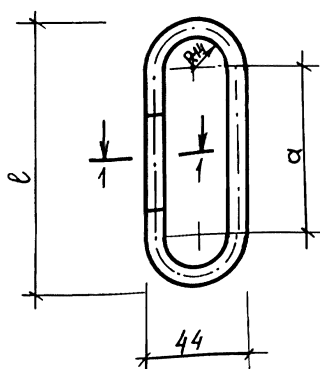
ЦНИИЭСельстрой

Пров. майя 4.12.91

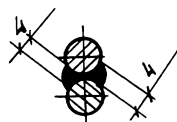
Кон. Кофеев

25153 57

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №



1-1

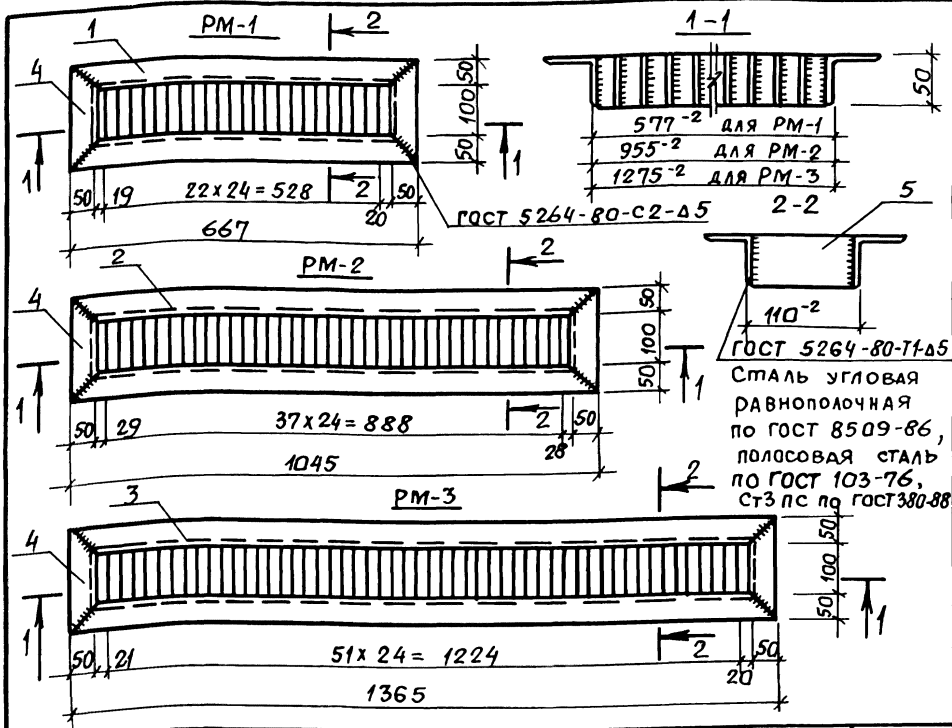


Сталь горячекатаная арматурная класса А-I
марок Ст3сп2 или Ст3ПС2.
Антикоррозионное покрытие нанести одним из способов:
а) горячее цинкование (60-100 мкм);
б) газотермическое напыление цинка (120-150 мкм);
в) газотермическое напыление алюминия (150-180 мкм)

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Марка петли	Наименование	Кол.	Размеры, мм			Масса, кг	
						в	а			
						ПМ1	Ф 8 А-I L = 310	1	110	66
			ПМ2	Ф 8 А-I L = 390	1	150	106		0,16	
			РАЗРАБ.	ЦУРГАН	ПОДП.		В019-31			
			РАССЧИТ.	ЦУРГАН	"					
			ПРОВЕР.	СЕДОВ	"					
							Петля монтажная ПМ1, ПМ2			
			Н.контр.	СЕДОВ	"		Стадия Лист Листов Р			
							ЦНИИЭСельстрой			

Пров. Желз 4. 12. 91/ Коп. 8/15

25153 58



Марка решетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Масса, кг
PM-1	1	L 50x5, $l = 667$	2	2,5	10,2
	4	L 50x5, $l = 200$	2	0,8	
	5	- 4x 50, $l = 100$	23	0,16	
PM-2	2	L 50x5, $l = 1045$	2	3,9	15,3
	4	L 50x5, $l = 200$	2	0,8	
	5	- 4x 50, $l = 100$	38	0,16	
PM-3	3	L 50x5, $l = 1365$	2	5,2	20,0
	4	L 50x5, $l = 200$	2	0,8	
	5	- 4x 50, $l = 100$	52	0,16	

РАЗРАБ.	ЦУРГАН	ПОДП.	
РАССЧТ.	ЦУРГАН	"	
ПРОВ.	СЕДОВ	"	
И. КОНТР.	СЕДОВ	"	

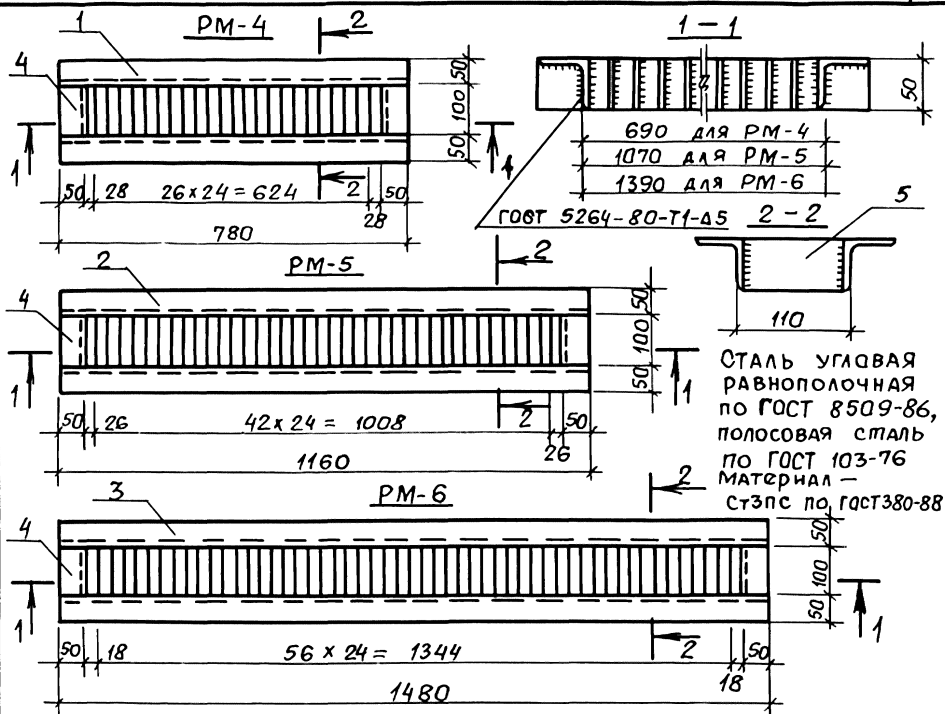
B019-32

Решетка металлическая
PM-1... PM-3

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИЭП СЕЛЬСТРОЙ		

Пров. 22.12.91г. Кон. Вранс

25153 59



Марка решетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса, кг
РМ-4	1	Л 50х5 ; $l = 780$	2	3,0	10,9
	4	Л 50х5 ; $l = 100$	2	0,4	
	5	- 4х50; $l = 100$	27	0,16	
РМ-5	2	Л 50х5, $l = 1160$	2	4,4	16,3
	4	Л 50х5, $l = 100$	2	0,4	
	5	- 4х50, $l = 100$	43	0,16	
РМ-6	3	Л 50х5, $l = 1480$	2	5,6	20,9
	4	Л 50х5, $l = 100$	2	0,4	
	5	- 4х50, $l = 100$	57	0,16	

Разраб.	Цурган	подп.	
Рассчит.	Цурган	"	
Пров.	Седов	"	
И.контр.	Седов	"	

BO 19 - 33

Решетка металлическая
РМ-4... РМ-6

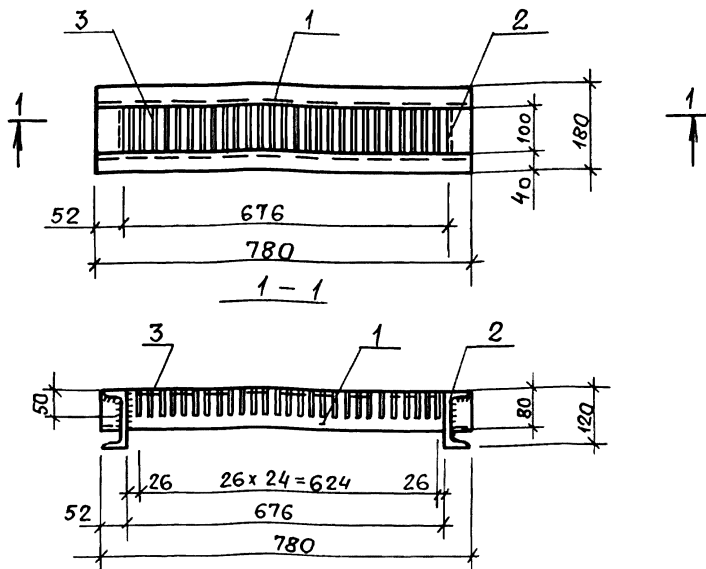
Стация	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭСельстрой

Пров. Маг 4.12.91г

Копир. 820м

$$\begin{array}{r} 25153 \quad 60 \end{array}$$



Марка решетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса кг
РМ-7	1	С N 8 , $l=780$	2	5,5	17,3
	2	С N 12 , $l=100$	2	1,1	
	3	- 4x50 , $l=100$	27	0,16	

Полосовая сталь по ГОСТ 103-76.

Швеллер по ГОСТ 8240-89.

Материал - Ст 3пс по ГОСТ 380-88 *

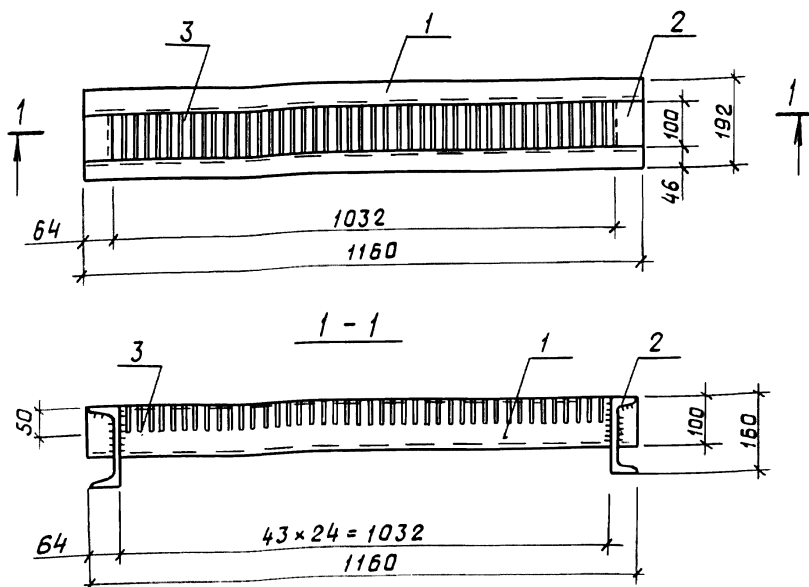
Варить по контуру примыкания элементов
Ншв - 5мм. Сварку производить электродом
типа 342 по ГОСТ 5264-80.

Разраб.	ЦУРГАН	подп.	
Рассчит.	ЦУРГАН	"	
Пров.	Седов	"	
Н.контр.	Седов	"	

В 019-34

РЕШЕТКА МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ
РМ-7

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИЭП сельстрой		



Марка решетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. ке	Масса кг
РМ-8	1	С N10 $l = 1160$	2	10,0	29,4
	2	С N16 $l = 100$	2	1,4	
	3	-4 x 50, $l = 100$	42	0,16	

Полосовая сталь по ГОСТ 103-76.

Швеллер по ГОСТ 8240-89.

Материал - ст3пс по ГОСТ 380-88*.

Варить по контуру примыкания элементов,
Ншва - 5мм. Сварку производить электродом
типа Э42 по ГОСТ 5264-80.

Разроб.	Цурган	Подп.	
Рассчит	Цурган	"	
Провер.	Седов	"	
Н.контр.	Седов	"	
Проб.	Цурган	"	

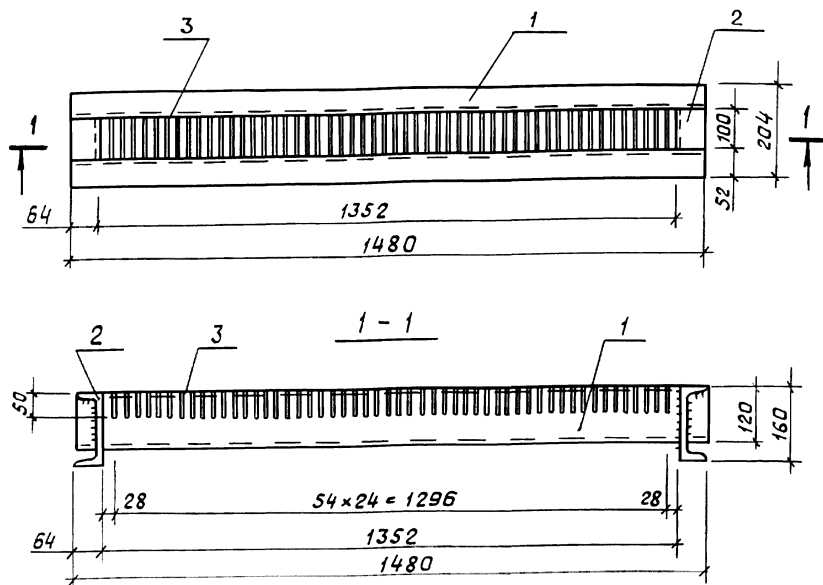
В019-35

Решетка металлическая
РМ-8

Станд.	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИЭПсельстрой		

Проб. Цурган 4.12.91, Кол. Лист

25153 62



Марка решетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Масса кг
PM-9	1	СМ12 $l = 1480$	2	15,4	42,3
	2	СМ16 $l = 100$	2	1,4	
	3	- 4x50, $l = 100$	55	0,16	

Полосовая сталь по ГОСТ 103-76, швеллер - по ГОСТ 8240-89, ст3пс по ГОСТ 380-88
 Варить по контуру примыкания элементов. Ншва - 5 мм.
 Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 5264-80.

Разработ.	Цурган	Подп.	
Расчет	Цурган	"	
Пров.	Седов	"	
Н. контр.	Седов	"	

В 019-36

Решетка металлическая
 PM-9

Стад.	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИЗПсельстрой		

Пров. зам 4.12.91г. Кол. л. 7;

25153 63

Лист № 1 подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Умб. № подл. Подл. и дата Взам. умб. №

Марка плиты	Изделия арматурные										Изделия закладные						Общий расход, кг		
	Арматура класса										Всего	Арматура класса			Прокат марки			Всего	
	А - III							Вр - I				А - I		Ст 3 пс					
	ГОСТ 5781-82 *							ГОСТ 6727-80 *				ГОСТ 5781-82 *		ГОСТ 380-88 *					
	φ8	φ10	φ12	φ14	φ18	φ20	Утого	φ5	Утого	φ6		φ8	Утого	δ=4	LSO-S	Утого			
ПР 74.78.12		3.3			10.6		13.9	1.9	1.9	15.8	0.3		0.3				0.3	16.1	
ПР 74.116.16	3.2				16.0		19.2	3.7	3.7	22.9		0.5	0.5				0.5	23.4	
ПР 74.148.16				12.4		25.2	37.6	4.7	4.7	42.3		0.5	0.5				0.5	42.8	
ПР 20.78.12		0.9			3.1		4.0	0.5	0.5	4.5	0.3		0.3				0.3	4.8	
ПР 20.116.16	0.9				4.6		5.5	1.0	1.0	6.5	0.3		0.3				0.3	6.8	
ПР 20.148.16				3.6		7.2	10.8	1.3	1.3	12.1	0.3		0.3				0.3	12.4	
ПС 74.78.12		3.3					3.3	2.4	2.4	5.7	0.3		0.3				0.3	6.0	
ПС 74.116.16		4.9					4.9	3.8	3.8	8.7		0.5	0.5				0.5	9.2	
ПС 74.148.16				9.1			9.1	4.8	4.8	13.9		0.5	0.5				0.5	14.4	
ПС 20.78.12		0.9			3.1		4.0	0.5	0.5	4.5	0.3		0.3				0.3	4.8	
ПС 20.116.16	0.9				4.6		5.5	1.0	1.0	6.5	0.3		0.3				0.3	6.8	
ПС 20.148.16				3.6		7.2	10.8	1.3	1.3	12.1	0.3		0.3				0.3	12.4	
ПО 74.78.12				5.5			5.5	3.3	3.3	8.8	0.3		0.3	3.6	6.6	10.2	10.5	19.3	
ПО 74.116.16				8.3			8.3	5.4	5.4	13.7	0.5		0.5	6.0	9.4	15.4	15.9	29.6	
ПО 74.148.16					17.5		17.5	6.8	6.8	24.3	0.5		0.5	8.2	12.0	20.2	20.7	45.0	

Разраб.	Цирком	Подл.	
Проб.	Седоб	"	
Н.контр.	Седоб	"	

В019-РС

Ведомость
расхода стали

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИЭПсельстрой		