

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.241-1

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОПУСТОТНЫЕ

Выпуск 25

Предварительно напряженные панели длиной 1198 см, шириной 99
и 149 см, армированные стержнями из стали класса А-Шв.
Метод натяжения - механический.

Рабочие чертежи

1977

НАСТОЯЩАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НЕ ПОДЛЕЖИТ
ПРЯМОЙ ПЕРЕДАЧЕ НА ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ
И МОЖЕТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНА В КАЧЕСТВЕ
СПРАВОЧНОГО МАТЕРИАЛА ПРИ РАЗРАБОТКЕ
КОНКРЕТНОГО ПРОЕКТА (ПИСЬМО ГОССТРОЯ
РОССИИ ОТ 17.03.99 № 5-11/30)

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.241 - 1

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОПУСТОТНЫЕ

Выпуск 25

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПАНЕЛИ ДЛИНОЙ 1198 см, ШИРИНОЙ 99
И 149 см, АРМИРОВАННЫЕ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-III в.
МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ - МЕХАНИЧЕСКИЙ.

РАЗРАБОТАНЫ:

ЦНИИЭП учебных зданий

Гл. инженер *А.Ляхович* А. Ляхович

Нач. отдела *В.Греков* В. Греков

ГИП *Э.И.Ахова* Э.И. Ахова

НИИЖБ ГОССТРОЯ СССР

Зам. директора *Н.Коровин* Н. Коровин

Рук. лаборатории *Г.Бердичевский* Г. Бердичевский

Рук. сектора *В.Крамарь* В. Крамарь

Утверждены и введены

в действие с 01.09.84г.

ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ

ПРИКАЗ ОТ 21.06.84г.

№ 169

Обозначение	Наименование	Стр.
I.24I-I.25-0.0.0TO	Техническое описание.	2
I.24I-I.25-I.0.0	Панель перекрытия П120	9
I.24I-I.25-I.0.0СБ	Панель перекрытия П120. Сборочный чертёж.	10
I.24I-I.25-I.1.0	Каркас плоский КР (КР1)	12
I.24I-I.25-I.2.0	Сетка арматурная С (С1, С2)	13
I.24I-I.25-I.2.0СБ	Сетка арматурная С (С1, С2) Сборочный чертёж.	13
I.24I-I.25-I.3.0	Сетка арматурная С (С3)	14
I.24I-I.25-I.4.0	Сетка арматурная С (С4)	14
I.24I-I.25-I.5.0	Сетка арматурная С (С5)	15
I.24I-I.25-I.6.0	Сетка арматурная С (С6, С7).	15
I.24I-I.25-I.6.0СБ	Сетка арматурная С (С6, С7). Сборочный чертёж.	16
I.24I-I.25-I.7.0	Сетка арматурная С (С8)	16
I.24I-I.25-I.8.0	Сетка арматурная С (С9, С10).	17
I.24I-I.25-I.8.0СБ	Сетка арматурная С (С9, С10). Сборочный чертёж.	17
I.24I-I.25-I.0.3	Пегля строповочная П (П1, П2)	18
I.24I-I.25-0.0.0ВМС	Ведомость расхода стали.	18
I.24I-I.25-0.0.0ФМ	Ведомость расхода материалов.	19

I.24I-I.25-0.0.0

СОДЕРЖАНИЕ

Стадия	Лист	Листов
Р	1	9

ЦНИИЭП
УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ

Формат А4

Железобетонные многопустотные панели перекрытий настоящего выпуска предназначены для общественных зданий и зданий административно-бытового назначения высотой не более 5 этажей со стенами из кирпича или крупных блоков из местных материалов, возводимых в обычных условиях строительства.

Панели следует применять в условиях отсутствия воздействия агрессивной среды на железобетонные конструкции.

Предел огнестойкости панелей не менее 1,35 часа, группа возгораемости - негорючие.

Данные конструкции согласно письму Госстроя СССР от 8 декабря 1981г № 99-Д допускаются к изготовлению на предприятиях стройиндустрии только при отсутствии стали более высоких классов.

1. МАРКИ И ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

1.1. Маркировка конструкций принята по ГОСТ 23009-78. Марки панелей состоят из буквенно-цифровых групп. Первая группа содержит:

- обозначение типа конструкции (П - панель с круглыми пустотами);
- определяющие габаритные размеры в дециметрах (с округлением до целого числа).

Вторая группа содержит:

- несущую способность, соответствующую расчетной равномерно распределенной нагрузке (без учета собственной массы), выраженной в центнерах на м²;
- класс напрягаемой арматуры;
- вид бетона, выраженный буквенным обозначением (Т - тяжелый бетон).

Третья группа отражает конструктивные особенности панелей (усиление открытых торцов панелей бетонными вкладышами) и обозначается цифрой "1".

I.24I-I.25-0.0.0TO

ТЕХНИЧЕСКОЕ
ОПИСАНИЕ

Стадия	Лист	Листов
Р	1	9

ЦНИИЭП
УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ

1977 3

Формат А4

Имя, № подл. Подпись и дата

Н.КОНТР.	БЕЩЕННАЯ	<i>Бещенная</i>
НАЧ.ОТД.	ГРЕКОВ	<i>Греков</i>
ГИП	ШАХОВА	<i>Шахова</i>
РУК.ГР.	КАЛАЙКИНА	<i>Калайкина</i>

Имя, № подл. Подпись и дата

Н.КОНТР.	БЕЩЕННАЯ	<i>Бещенная</i>
НАЧ.ОТД.	ГРЕКОВ	<i>Греков</i>
ГИП	ШАХОВА	<i>Шахова</i>
РУК.ГР.	КАЛАЙКИНА	<i>Калайкина</i>

Пример маркировки: П 120.10-4,5 АШвТ-I - панель перекрытия с круглыми пустотами длиной 1198 мм, шириной 990 мм под расчетную равномерно распределенную нагрузку (без учета собственной массы) 4,40 кПа (450 кгс/м²) с напрягаемой арматурой класса АШв, изготавливаемая из тяжелого бетона с усиленным торцом.

1.2. Основные размеры панелей: длина 1198 см, ширина 99 и 149 см, высота 30 см.

Номенклатура панелей представлена на листе 9.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

2.1. Панели изготавливать в соответствии с требованиями ГОСТ 9561-76 по агрегатно-поточной или конвейерной технологиям.

2.2. Изготовление панелей предусмотрено с открытыми торцами и с усилением открытых торцов панелей (заделка пустот) бетонными вкладышами.

Торцы панелей с выходным отверстием малого диаметра, образующимся при формовании, укладываются на стену, несущую большую нагрузку.

Применение панелей с открытым торцом допускается в тех случаях, когда величина напряжений на уровне верхней плоскости панелей не превышает 2,1 МПа (22 кгс/см²).

При больших напряжениях открытые торцы усиливаются в заводских условиях заделкой бетонными вкладышами.

Заделку пустот производить непосредственно после извлечения пуансонов, до пропаривания панелей, обеспечив плотное примыкание вкладышей.

Бетонные вкладыши Ø 202 мм длиной 150 мм должны быть изготовлены из бетона той же марки, что и панели.

Допустимые напряжения от нагрузок на опорные торцы могут быть приняты: при глубине опирания 10 см не более 4,9 МПа (50 кгс/см²), при глубине опирания 25 см не более 3,4 МПа (35 кгс/см²).

При промежуточных значениях глубины опирания панелей величины напряжений принимаются по интерполяции.

Армирование панелей с усиленными торцами принять то же, что и для панелей, изготавливаемых без вкладышей.

2.3. Панели запроектированы на три равномерно распределенные нагрузки, приложенные к изделию.

1.241-1.25-0.0.0 ТО

Лист
2

Формат А4

Состав нагрузок без учета собственной массы приведен в таблице:

Вид нагрузки	Величина нагрузки в кПа (кгс/м ²) для панелей		
	П...-4,5АШвТ	П...-6АШвТ	П...-8АШвТ
расчетная	4,40 (450)	5,90 (600)	7,85 (800)
нормативная	3,70 (375)	4,90 (500)	6,60 (670)
длительно действующая часть нормативной нагрузки	2,55 (260)	3,80 (385)	5,40 (555)

Собственная масса панелей: расчетная - 4,60 кПа (470 кгс/см²), нормативная - 4,15 (425 кгс/см²).

2.4. Расчет панелей произведен в соответствии с требованиями главы СНиП-21-75 с учетом изменений и дополнений, введенных в действие постановлением Госстроя от 10 июля 1980 г. № 99, от 19 марта 1981 г. № 41 и от 11 мая 1981 г. № 67.

2.5. Панели запроектированы по 3-ей категории требований, предъявляемых к трещиностойкости конструкций.

2.6. Панели изготавливать из тяжелого бетона проектной марки по прочности на сжатие М350.

Передающую прочность бетона к моменту отпуска натяжения арматуры принять равной 70% от проектной марки бетона М350.

Завод-изготовитель должен гарантировать получение 100% прочности бетона к 28-дневному возрасту.

2.7. При производстве работ в зимнее время и в других случаях, когда по условиям возведения зданий не может быть обеспечено приращение прочности бетона, поставщик обязан поставлять панели с прочностью бетона не ниже 100% проектной.

2.8. В качестве напрягаемой арматуры принята сталь стержневая упрочненная вытяжкой периодического профиля класса А-Шв с контролем удлинения и напряжения с $R_a = 490$ МПа (5000 кгс/см²).

2.9. Предварительное напряжение арматуры осуществлять механическим натяжением стержней до бетонирования с передачей усилий на упоры формы.

1.241-1.25-0.0.0 ТО

Лист
3

19777 4

Формат А4

2.10. Максимальное значение начального предварительного напряжения принять $\sigma_0 = 540$ мПа (5500 кгс/см²); допустимая величина отклонения предварительного напряжения равна 27 мПа (275 кгс/м²).

Величина предварительного напряжения перед бетонированием 495 кПа (5030 кгс/см²).

2.11. Заготовку арматуры производить в соответствии с "Руководством по технологии изготовления предварительно напряженных железобетонных конструкций (Москва, Стройиздат, 1975г.)".

2.12. Длина натягиваемых стержней на рабочих чертежах показана равной длине панелей без учета длины выпусков для захватов. Длину заготовки натягиваемых стержней определять с учетом захватных приспособлений, применяемых на заводе.

2.13. Концы напрягаемой арматуры должны быть защищены слоем раствора не менее 5 мм.

2.14. На опорных участках панели понизу установить корытообразные опорные сетки для восприятия местных напряжений в зоне заанкеривания напрягаемых стержней; поверху установить плоские сетки для восприятия усилий частичного заземления.

2.15. По всей длине верхней зоны панелей установить сварную сетку.

2.16. Плоские каркасы и сварные сетки выполнять из арматурной проволоки периодического профиля класса Вр-I (ГОСТ 6727-80).

2.17. Арматурные изделия запроектированы из условия изготовления их на автоматических линиях.

Сварку сеток и каркасов производить с нормируемой прочностью в соответствии с требованием ГОСТ 10922-75.

2.18. Подъемные петли выполнять из стали класса А-I (ГОСТ 5781-82) марок ВСтЗсп2 и ВСтЗпс2 (ГОСТ 380-71^к). В случае монтажа панелей при температуре -40°С запрещается применять сталь марок ВСтЗпс2.

2.19. Нижняя, потолочная, поверхность панелей должна быть гладкая, подготовленная под окраску.

2.20. Глубина опирания панелей должна быть не менее 120 мм по всей ее ширине.

2.21. Швы между панелями заделать бетоном марки 200 или цементным раствором марки 200.

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

4.241-4.25-0.0.070 Лист 4

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Приемку и паспортизацию панелей производить в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.3-81 и ГОСТ 9561-76.

3.2. Отклонения размеров толщины защитного слоя бетона, отклонения от проектных размеров, а также внешний вид и качество поверхностей панелей должны соответствовать требованиям ГОСТ 13015.3-81 и ГОСТ 9561-76.

4. МАРКИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

4.1. Маркировку, хранение и транспортирование панелей производить в соответствии с требованиями ГОСТ 9561-76 и ГОСТ 13015.2-81.

4.2. Подъем панелей при транспортировании и монтаже осуществлять с помощью самобалансирующих траверс за 4 петли.

4.3. Места опирания панелей при складировании и транспортировании принимаются на расстоянии 500 мм от торцов по всей ширине панели.

5. ИСПЫТАНИЯ

5.1. Испытание и оценку прочности, жесткости и трещиностойкости панелей следует производить по данным таблиц I-3 (лист 6-8) и в соответствии с требованиями ГОСТ 8829-77.

При испытании панелей с усиленными торцами использовать данные этих же таблиц.

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

4.241-4.25-0.0.070 Лист 5

СХЕМА ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ

при испытании

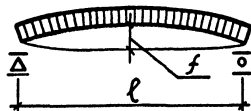


Таблица 1

При проведении испытаний следует
руководствоваться указаниями ГОСТ 8829-77
и письмом Госстроя СССР №17-д от 12.02.82г.

ПРОВЕРКА ПРОЧНОСТИ

Вид разрушения и величина коэффициента „С“

Марка панели	Площадь загруже- ния при испита- нии, см × см	Вид разрушения и величина коэффициента „С“					
		Течучесть продольной растянутой арматуры до наступ- ления раздробления бетона сжатой зоны сечения, $C=1,25$			Разрыв продольной растянутой арматуры или раздробление бето- на сжатой зоны сечения до наступления течучести продольной рас- тянутой арматуры или разрушение по сечениям наклонным к продольной оси конструкции или выдергивание арматуры и раскола бетона, $C=1,6$		
		Величина разрушающей нагрузки, кПа (кгс/м ²)			Величина разрушающей нагрузки, кПа (кгс/м ²)		
		При которой изделия признаются годными /п.2.4.2 ГОСТ/		При которой требуются по- вторные испытания /п.3.2.2 ГОСТ/	При которой изделия признаются годными /п.2.4.2 ГОСТ/		При которой требуются пов- торные испытания /п.3.2.2 ГОСТ/
С учетом собствен- ной массы изделия	За вычетом собствен- ной массы изделия	За вычетом собственной массы изделия	С учетом собственной массы изделия	За вычетом собствен- ной массы изделия	При которой требуются повтор- ные испытания /п.3.2.2 ГОСТ/		
П 120.10-4,5 А III в Т	1195 × 96	11,3 (1150)	7,1 (720)	<7,1, но ≥ 6,4 (<720, но ≥ 650)	14,4 (1470)	10,2 (1040)	<10,2, но ≥ 9,2 (<1040, но ≥ 936)
П 120.10-6 А III в Т	1195 × 96	13,1 (1340)	8,9 (910)	<8,9, но ≥ 8,0 (<910, но ≥ 820)	16,8 (1710)	12,5 (1280)	<12,5, но ≥ 11,3 (<1280, но ≥ 1150)
П 120.10-8 А III в Т	1195 × 96	15,6 (1590)	11,4 (1160)	<11,4, но ≥ 10,2 (<1160, но ≥ 1045)	19,9 (2030)	15,7 (1600)	<15,7, но ≥ 14,1 (<1600, но ≥ 1440)
П 120.15-4,5 А III в Т	1195 × 146	11,3 (1150)	7,1 (720)	<7,1, но ≥ 6,4 (<720, но ≥ 650)	14,4 (1470)	10,2 (1040)	<10,2, но ≥ 9,2 (<1040, но ≥ 936)
П 120.15-6 А III в Т	1195 × 146	13,1 (1340)	8,9 (910)	<8,9, но ≥ 8,0 (<910, но ≥ 820)	16,8 (1710)	12,5 (1280)	<12,5, но ≥ 11,3 (<1280, но ≥ 1150)
П 120.15-8 А III в Т	1195 × 146	15,6 (1590)	11,4 (1160)	<11,4, но ≥ 10,2 (<1160, но ≥ 1045)	19,9 (2030)	15,7 (1600)	<15,7, но ≥ 14,1 (<1600, но ≥ 1440)

ИНВ. № ПОДА. Подпись и дата. ВЗАМ. ИНВ. №

1.241-125-0.0.0 Т0

лист

6

19777 6

ФОРМАТ А3

ТАБЛИЦА 2

ТАБЛИЦА 3

МАРКА ПАНЕЛИ	ПРОВЕРКА ТРЕЩИНОСТОЙКОСТИ					КОНТРОЛЬНАЯ ШИРИНА РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИНЫ ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЕ ПРИЗНАЕТСЯ ГОДНЫМ a_T , мм /п.2.4.7 и 3.4.3 ГОСТ/	ПРОВЕРКА ЖЕСТКОСТИ									
	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТ СОБСТВЕННОЙ МАССЫ ИЗДЕЛИЯ КПА (КГС/СМ ²) ДЛЯ СЛУЧАЯ ИСПЫТАНИЯ В ВОЗРАСТЕ /п. 2.4.6 ГОСТ/						КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТ СОБСТВЕННОЙ МАССЫ ИЗДЕЛИЯ КПА (КГС/СМ ²) ДЛЯ СЛУЧАЯ ИСПЫТАНИЯ В ВОЗРАСТЕ /п. 2.4.3 и п. 2.4.6 ГОСТ/					КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОГИБ ОТ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ f_k^* , мм ДЛЯ СЛУЧАЯ ИСПЫТАНИЯ В ВОЗРАСТЕ /п. 2.4.3 и п. 2.4.6 ГОСТ/				
	3 СУТОК	7 СУТОК	14 СУТОК	28 СУТОК	100 СУТОК		3 СУТОК	7 СУТОК	14 СУТОК	28 СУТОК	100 СУТОК	3 СУТОК	7 СУТОК	14 СУТОК	28 СУТОК	100 СУТОК
П 120.10-45 А III в Т	4,6 (465)	4,4 (450)	4,2 (430)	4,1 (415)	3,7 (375)	≤ 0.25	3,3 (335)	3,1 (320)	3,0 (310)	2,9 (295)	2,6 (260)	19,4	18,5	18,0	17,1	15,1
П 120.10-6 А III в Т	6,1 (620)	5,9 (600)	5,7 (585)	5,4 (555)	4,9 (500)		4,8 (490)	4,7 (480)	4,5 (460)	4,3 (435)	3,8 (385)	28,4	27,8	26,6	25,2	22,3
П 120.10-8 А III в Т	8,4 (855)	8,2 (835)	7,6 (770)	7,4 (755)	6,6 (670)		7,1 (720)	6,9 (700)	6,3 (645)	6,2 (635)	5,4 (555)	37,7	36,6	33,7	33,2	29,0
П 120.15-45 А III в Т	4,6 (465)	4,4 (450)	4,2 (430)	4,1 (415)	3,7 (375)		3,3 (335)	3,1 (320)	3,0 (310)	2,9 (295)	2,6 (260)	19,3	18,4	17,8	17,0	15,0
П 120.15-6 А III в Т	6,1 (620)	5,9 (600)	5,7 (585)	5,4 (555)	4,9 (500)		4,8 (490)	4,7 (475)	4,5 (460)	4,3 (435)	3,8 (385)	28,2	27,3	26,5	25,0	22,1
П 120.15-8 А III в Т	8,9 (910)	8,6 (880)	8,2 (835)	7,6 (780)	6,6 (670)		7,6 (770)	7,3 (740)	6,9 (700)	6,1 (625)	5,4 (555)	44,3	42,6	40,5	35,7	31,9

* Контрольный прогиб f_k замеряется от нижней грани панели с момента начала загрузки её на испытательном стенде контрольной нагрузкой.

1.241-1.25-0.0.0 ТО

Лист

7

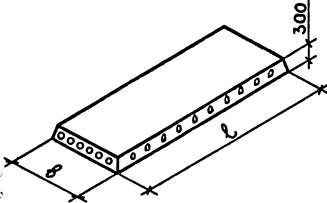
1977 7

Формат А3

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛИЦЫ 3

МАРКА ПАЧЕЛИ	ПРОВЕРКА ЖЕСТКОСТИ														
	$\frac{f_{\text{ДАНТ.}}}{f_{\text{ПРЕД.}}}$ Для случая испытания в возрасте /п.3.3.1 ГОСТ/					Величина измеренного прогиба /мм/ для случая испытания в возрасте /п.3.3 ГОСТ/ При которой изделие признается годным					При которой требуется повторное испытание				
	3	7	14	28	100	3	7	14	28	100	3	7	14	28	100
	суток	суток	суток	суток	суток	суток	суток	суток	суток	суток	суток	суток	суток	суток	суток
П 120.10-45 А III в Т	0,78	0,76	0,75	0,74	0,70	≤ 23,3	≤ 22,2	≤ 21,6	≤ 20,5	≤ 18,1	> 23,3, но ≤ 25,2	> 22,2, но ≤ 24,05	> 21,6, но ≤ 23,4	> 20,5, но ≤ 22,23	> 18,1, но ≤ 19,6
П 120.10-6 А III в Т	0,99	0,98	0,95	0,93	0,87	≤ 31,2	≤ 30,7	≤ 29,2	≤ 27,7	≤ 24,5	> 31,2, но ≤ 32,7	> 30,7, но ≤ 32,0	> 29,2, но ≤ 30,6	> 27,7, но ≤ 29,0	> 24,5, но ≤ 25,6
П 120.10-8 А III в Т	1,14	1,12	1,06	1,04	0,97	≤ 41,5	≤ 40,3	≤ 37,0	≤ 36,4	≤ 31,9	> 41,5, но ≤ 42,1	> 40,3, но ≤ 40,2	> 37,0, но ≤ 38,8	> 36,4, но ≤ 38,2	> 31,9, но ≤ 33,4
П 120.15-45 А III в Т	0,77	0,76	0,75	0,73	0,70	≤ 23,2	≤ 22,1	≤ 21,4	≤ 20,4	≤ 18,0	> 23,2, но ≤ 25,1	> 22,1, но ≤ 23,9	> 21,4, но ≤ 23,1	> 20,4, но ≤ 22,1	> 18,0, но ≤ 19,5
П 120.15-6 А III в Т	1,00	0,98	0,96	0,93	0,88	≤ 31,0	≤ 30,0	≤ 29,2	≤ 27,5	≤ 24,4	> 31,0, но ≤ 32,4	> 30,0, но ≤ 31,4	> 29,2, но ≤ 30,5	> 27,5, но ≤ 28,8	> 24,4, но ≤ 25,4
П 120.15-8 А III в Т	1,18	1,15	1,11	1,06	0,97	≤ 48,7	≤ 47,0	≤ 44,5	≤ 39,3	≤ 35,1	> 48,7, но ≤ 51,0	> 47,0, но ≤ 49,0	> 44,5, но ≤ 46,5	> 39,3, но ≤ 41,1	> 35,1, но ≤ 36,7

НОМЕНКЛАТУРА ПАНЕЛЕЙ

№	МАРКА ПАНЕЛИ	Эскиз	РАЗМЕРЫ, мм		ПРИВЕ- ДЕННАЯ ПЛОЩАДЬ БЕТОНА, см	МАССА ИЗДЕЛИЯ, т	ПРОЕК- ТНАЯ МАРКА БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ				
			ℓ	b				БЕТОНА, м ³	СТАЛИ, кг			
									ВСЕГО		ПРИВЕДЕННОЙ К СТАЛИ КЛАССА А-Т	
									НА ИЗДЕЛИЕ	НА 1 м ² ИЗДЕЛИЯ	НА ИЗДЕЛИЕ	НА 1 м ² ИЗДЕЛИЯ
1	П 120.10-4,5 А III в Т		11980	990	16,76	4,89	350	1,96	158,59	13,59	226,78	19,43
2	П 120.10-6 А III в Т								181,55	15,56	256,27	21,97
3	П 120.10-8 А III в Т								241,19	20,68	341,58	29,28
4	П 120.15-4,5 А III в Т			1490	16,92	7,47	350	2,99	236,95	20,31	334,36	28,66
5	П 120.15-6 А III в Т								271,39	23,26	383,64	32,89
6	П 120.15-8 А III в Т								372,33	31,92	528,03	45,26
7	П 120.10-4,5 А II в Т-1			990	16,92	4,94	350	1,98	158,59	13,59	226,78	19,43
8	П 120.10-6 А III в Т-1								181,55	15,56	256,27	21,97
9	П 120.10-8 А III в Т-1								241,19	20,68	341,58	29,28
10	П 120.15-4,5 А III в Т-1			1490	17,08	7,54	350	3,02	236,95	20,31	334,36	28,66
11	П 120.15-6 А III в Т-1								271,39	23,26	383,64	32,89
12	П 120.15-8 А III в Т-1								372,33	31,92	528,03	45,26

ИЗВ. НЕ ПОДАЛ ПОДАТЬСЯ И ДАТА ВЗАИМ. ИЛИ №

1.241-1.25-0.0.0ТО

Лист
9

19777 9

ФОРМАТ А3

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

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1.241-1.25-1.0.0-							Примечание
					-	01	02	03	04	05		
				<u>Документация</u>								
АЧ			1.241-1.25-1.0.0 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	×	×	×	×	×	×		
АЧ			1.241-1.25-0.0.0 ТО	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	×	×	×	×	×	×		
АЧ			1.241-1.25-0.0.0 ВМС	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ	×	×	×	×	×	×		
АЧ			1.241-1.25-0.0.0 РМ	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ	×	×	×	×	×	×		
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>								
АЧ	1		1.241-1.25-1.1.0	КАРКАС ПЛОСКИЙ КР1	6	6	6	8	8	8		
				СЕТКА АРМАТУРНАЯ								
АЧ	2		1.241-1.25-1.2.0	С1	1	1	1					
			-01	С2				1	1	1		
АЧ	3		1.241-1.25-1.3.0	С3	2							
АЧ	3		1.241-1.25-1.4.0	С4		2						
АЧ	3		1.241-1.25-1.5.0	С5			2					
АЧ	3		1.241-1.25-1.6.0	С6				2				
			-01	С7					2			

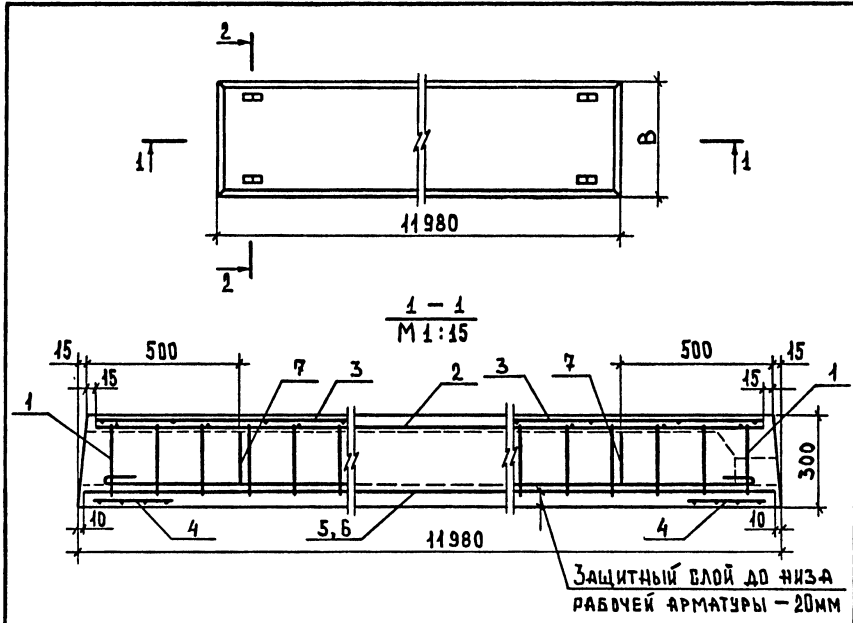
			1.241-1.25-1.0.0			
Н. КОНТР.	БЕСЦЕННАЯ	<i>[Signature]</i>	Панель перекрытия П420	Стадия	Лист	Листов
НАЧ. ОТД.	ПРЕКОВ	<i>[Signature]</i>		Р	1	2
ГИП	ШАХОВА	<i>[Signature]</i>		ЦНИИЭП		
РУК. ГР.	КАЛЯКИНА	<i>[Signature]</i>		УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ		
ИНЖЕНЕР	СТЕПАШКИНА	<i>[Signature]</i>		Формат А4		

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

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1.241-1.25-1.0.0-							Примечание
					-	01	02	03	04	05		
АЧ	3		1.241-1.25-1.7.0	С8						2		
АЧ	4		1.241-1.25-1.8.0	С9	2	2	2					
			-01	С10				2	2	2		
				<u>ДЕТАЛИ</u>								
				СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ, L=11980								
БЧ	5		1.241-1.25-1.0.1	Ф18 АIII в	4			8	2			
БЧ	6		1.0.2	Ф20 АIII в	1	5	2		6	11		
				ПЕЛЯ СТРОПОВОЧНАЯ								
АЧ	7		1.241-1.25-1.0.3	П1	4	4	4					
			-01	П2				4	4	4		
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>								
				БЕТОН М 350	1,96	1,96	1,96	2,99	2,99	2,99		М ³

01-111977-10

1.241-1.25-1.0.0			Лист
			2
Формат А4			



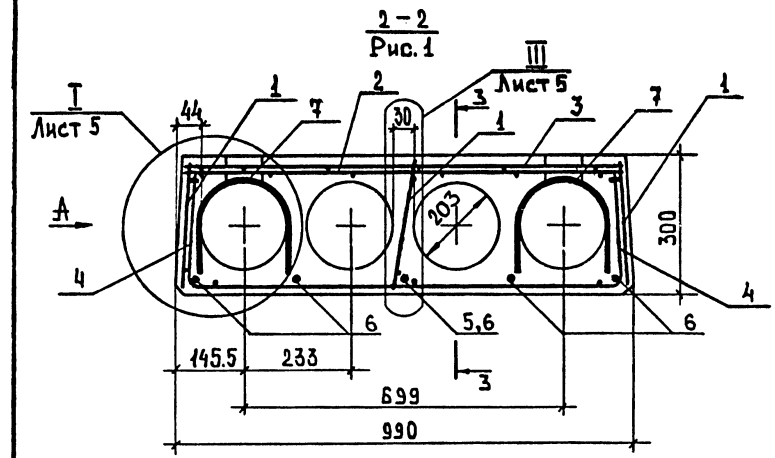
Обозначение	Марка	Рис.	В, мм	Приведенная толщина бетона	Масса, т
1.241-1.25-1.0.0	П 120.10-4,5 А III вТ	1	990	16,76	4,89
-01	П 120.10-6 А III вТ	1	990		
-02	П 120.10-8 А III вТ	2	990	16,92	7,47
-03	П 120.15-4,5 А III вТ	3	1490		
-04	П 120.15-6 А III вТ	3	1490		
-05	П 120.15-8 А III вТ	4	1490		

ИЗВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ. ИЗВ. №

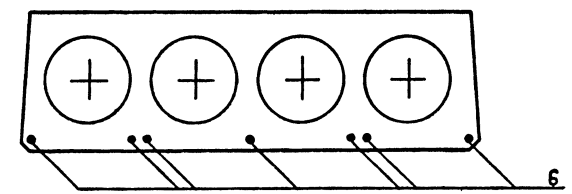
1.241-1.25-1.0.0 СБ

И. КОНТР.	БЕЩЕННАЯ	<p style="text-align: center;">Панель перекрытия П120</p> <p style="text-align: center;">СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ</p>	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
ЧЛЧ. ДТА.	ГРЕКОВ		Р	СМ. ТАБЛ.	1:10
ГИП	ШАХОВА		Лист 1	Листов 5	
РУК. ГР.	КАЛЯКИНА		ЦНИИЭП		
ИНЖЕНЕР	СТЕПАШКИНА		УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ		

Формат А4



2-2
Рис. 2, ОСТАЛЬНОЕ СМ. РИС. 1

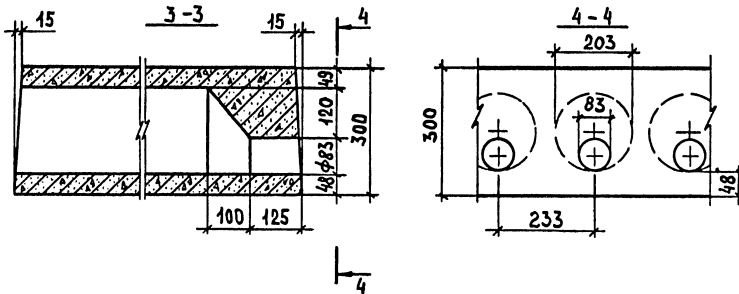
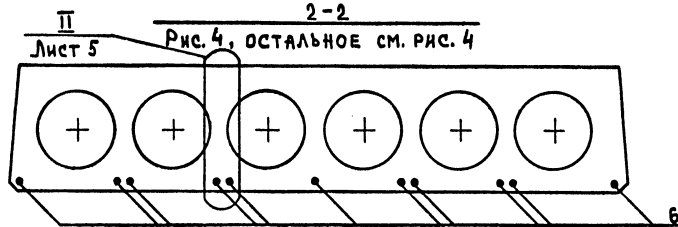
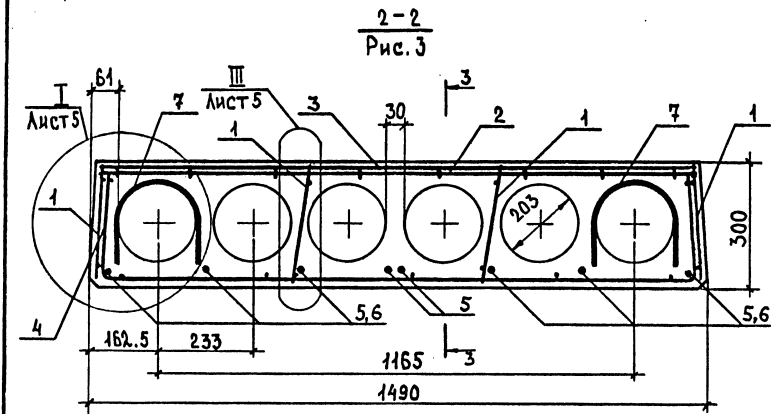


ПРИМЕЧАНИЕ:
Сетки арматурные поз. 3 укладывать в формы стержнем $\phi 50 \text{ вТ}$ вдоль панели.

ИЗВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ. ИЗВ. №

1.241-1.25-1.0.0 СБ

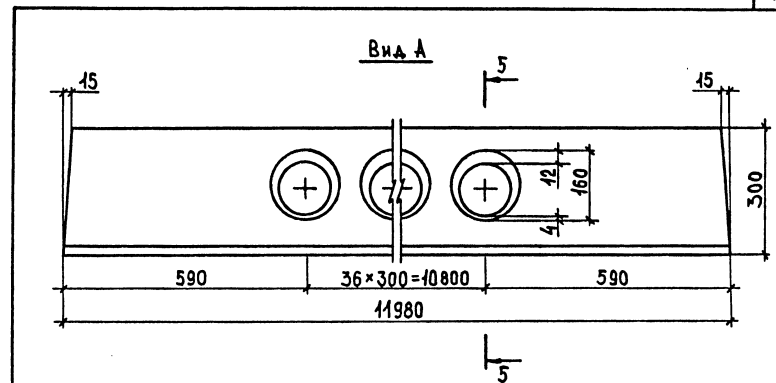
Лист 2



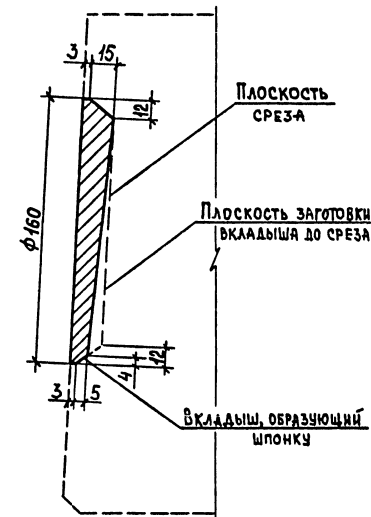
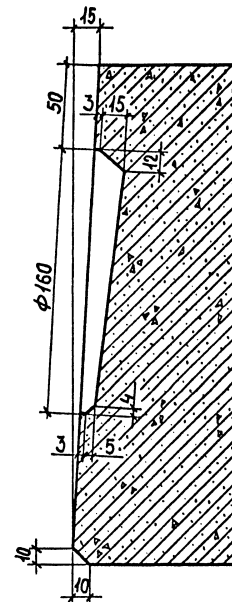
1.241-1.25-1.0.0СБ

Лист
3

ФОРМАТ А4



5-5

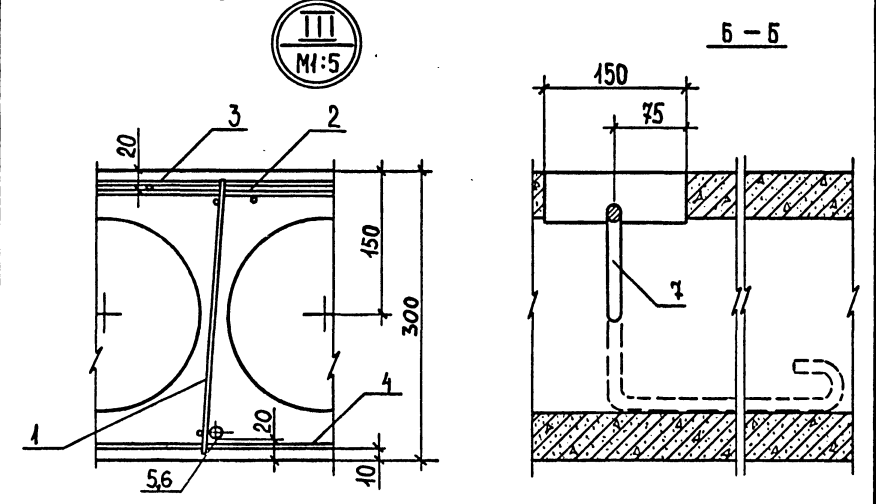
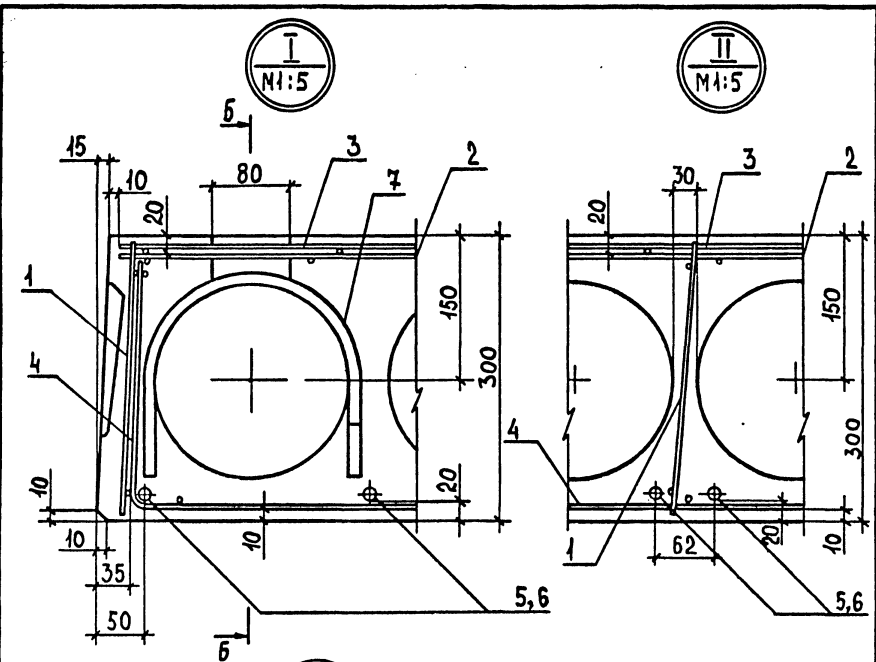
ДЕТАЛЬ ЗАГОТОВКИ ВКЛАДЫША,
ОБРАЗУЮЩЕГО ШПОНКУ

1.241-1.25-1.0.0СБ

Лист
4

19777 12

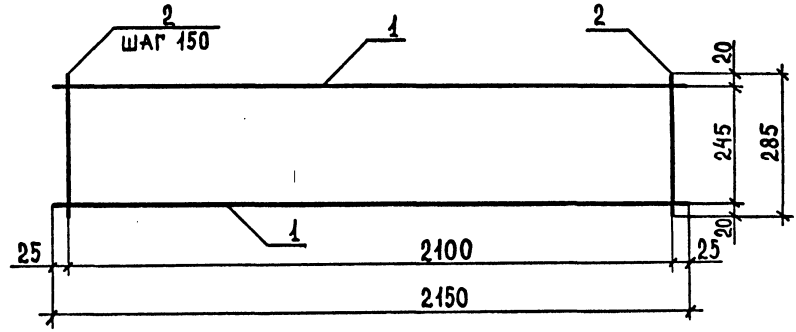
ФОРМАТ А4



ПРИ РАСПОЛОЖЕНИИ В РЕБРЕ ДВУХ ПРЕДНАПРЯЖЕННЫХ СТЕЖИ-НЕЙ РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ НИМИ МОЖЕТ БЫТЬ УВЕЛИЧЕНО ДО 110 ММ.

1.241-1.25-1.0.0 СБ ЛИСТ 5

ФОРМАТ А4



ФОРМ. ЗОНА	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
			<u>ДЕТАЛИ</u>		
			ГОСТ 6724-80		
Б4	1	1.241-1.25-1.1.1	Проволока 5Вр I, $\varnothing=2150$	2	0,31 кг
Б4	2	1.241-1.25-1.1.2	Проволока 4Вр I, $\varnothing=285$	15	0,03 кг

ИНВ. ЛЕГОВА. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯТИЯ ЧИВ. №

1.241-1.25-1.1.0				
КАРКАС ПЛОСКИЙ КР (КР 1)		СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
		Р	1,07	
		ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
		ЦНИИЭП		
		УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ		

И. КОНТР. БЕСЦЕННАЯ
 И. НАЧ. ОТД. ГРЕКОВ
 И. РУК. ГР. КАЛЯПКИНА
 И. ИНЖЕНЕР СТЕПАШКИНА

19777 13

ФОРМАТ А4

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

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.	1.241-1.25-1.2.0 -	ПРИМЕЧАНИЕ
ИИ			1.241-1.25-1.2.0СБ	ДОКУМЕНТАЦИЯ СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ ДЕТАЛИ	-	01	
Б4	1	1.241-1.25-1.2.1	ГОСТ 6727-80 Проволока ЧВР1, ϕ = 11920		6	8	1,10 кг
Б4	2	1.241-1.25-1.2.2	ϕ = 940		49		0,09 кг
Б4	2	1.241-1.25-1.2.3	ϕ = 1440		49		0,13 кг

1.241-1.25-1.2.0	
КОНТРОЛ. БЕСЦЕННАЯ	СТАЛЬ ЛИСТ ЛИСТОВ
НАЧ. ОТД. ГРЕКОВ	Р
ГИП ШАХОВА	ЦНИИЭП
РУК. ПР. КАЛЯЖКИНА	УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ
ИНЖЕНЕР СТЕПАШКИНА	ФОРМАТ А4

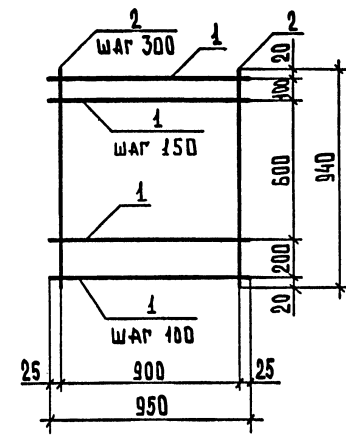
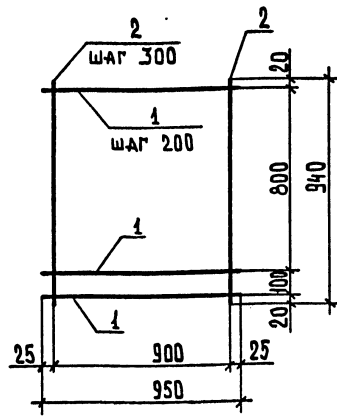
СЕТКА АРМАТУРНАЯ С
(С1, С2)

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

1.241-1.25-1.2.0СБ						
СЕТКА АРМАТУРНАЯ С (С1, С2)				СТАЛЬ	МАССА	МАСШТАБ
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ				Р	СМ. ТАБЛ.	
				Лист	Листов	1
				ЦНИИЭП		
				УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ		

Обозначение	Марка	РАЗМЕРЫ, мм			Масса, кг
		а	в	с	
1.241-1.25-1.2.0	С1	940	150	600	11,01
-01	С2	1440	200	1000	15,15

* Стержень поз. 2, отмеченный звездочкой, приварить после изготовления сетки.



ФОРМ.	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
				ГОСТ 6727 - 80		
Б4	1	1.241-1.25-1.3.1		Проволока 5ВРІ, ℓ = 950	6	0,14кг
Б4	2	1.241-1.25-1.3.2		Проволока 3ВРІ, ℓ = 940	4	0,05кг
			1.241-1.25-1.3.0			
			СЕТКА АРМАТУРНАЯ С (С3)	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
				Р	1,04	1:20
				ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
			ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ			

ФОРМАТ А4

ФОРМ.	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
				ГОСТ 6727 - 80		
Б4	1	1.241-1.25-1.3.1		Проволока 5ВРІ, ℓ = 950	8	0,14кг
Б4	2	1.241-1.25-1.3.2		Проволока 3ВРІ, ℓ = 940	4	0,05кг
			1.241-1.25-1.4.0			
			СЕТКА АРМАТУРНАЯ С (С4)	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
				Р	1,32	1:20
				ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
			ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ			

1977 15

ФОРМАТ А4

ИМВ. № ПОДАЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИМВ. №

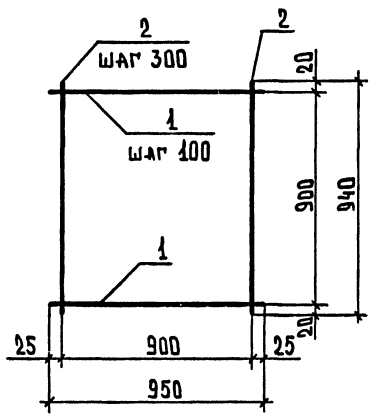
ИМВ. № ПОДАЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИМВ. №

Н. КОНТР. БЕСЦЕННАЯ
НАЧ. ОТД. ГРЕКОВ
ГИП ШАХОВА
РУК. ГР. КАЛЯПИНА
ИНЖЕНЕР СТЕПАШКИНА

Н. КОНТР. БЕСЦЕННАЯ
НАЧ. ОТД. ГРЕКОВ
ГИП ШАХОВА
РУК. ГР. КАЛЯПИНА
ИНЖЕНЕР СТЕПАШКИНА

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

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
				ГОСТ 6727 - 80		
БЧ	1	1.241-1.25-1.3.1		Проволока СВР I, $\rho = 950$	10	0,14 кг
БЧ	2	1.241-1.25-1.3.2		Проволока ЗВР I, $\rho = 940$	4	0,05 кг
			1.241-1.25-1.5.0			
			СЕТКА АРМАТУРНАЯ С (С5)	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
				Р	1,60	1:20
				ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
			ЦНИИЭП			
			УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ			
Н. КОНТР.	БЕСЦЕННАЯ	<i>Степашкина</i>				
НАЧ. ОТД.	ГРЕКОВ	<i>Греков</i>				
ГРП	ШАХОВА	<i>Шахова</i>				
РУК. МР.	КАЛЯКИНА	<i>Калякина</i>				
ИНЖЕНЕР	СТЕПАШКИНА	<i>Степашкина</i>				



ФОРМАТ А4

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

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.		Примечание
					01	1.241-1.25-1.6.0 -	
АЧ			1.241-1.25-1.6.0С5	ДОКУМЕНТАЦИЯ			
				СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	X		
				ДЕТАЛИ			
				ГОСТ 6727 - 80			
БЧ	1	1.241-1.25-1.3.1		Проволока СВР I, $\rho = 950$	10	13	0,4 кг
БЧ	2	1.241-1.25-1.6.1		Проволока ЗВР I, $\rho = 940$	4	4	0,07 кг

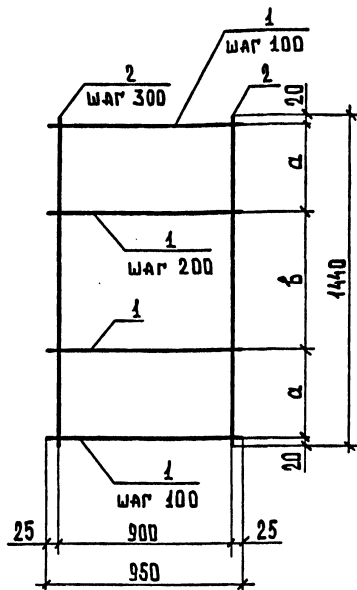
1.241-1.25-1.6.0

Н. КОНТР. БЕСЦЕННАЯ
НАЧ. ОТД. ГРЕКОВ
ГРП ШАХОВА
РУК. МР. КАЛЯКИНА
ИНЖЕНЕР СТЕПАШКИНА

СЕТКА АРМАТУРНАЯ С
(С5, С7)

СТАДИЯ ЛАСТ ЛИСТОВ
Р 1
ЦНИИЭП
УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ
ФОРМАТ А4

1977 16



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РАЗМЕРЫ, ММ		МАССА, КГ
		а	б	
1.241-1.25-1.6.0	С6	200	1000	1,68
-01	С7	500	400	2,10

1.241-1.25-1.6.0СБ

СЕТКА АРМАТУРНАЯ С
(С6, С7)

СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

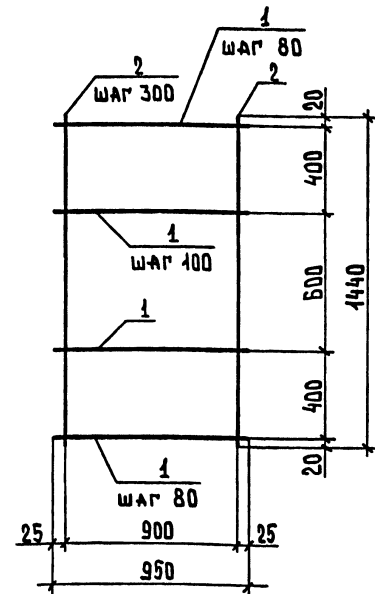
СТАДИЯ МАССА МАСШТАБ

Р	СМ. ТАБЛ.	1:20
---	-----------	------

ЛИСТ ЛИСТОВ 1

ЦНИИЭП
УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ

ФОРМАТ А4



ФОРМ. ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
			ДЕТАЛИ		
			ГОСТ 6727-80		
Б4	1	1.241-1.25-1.3.1	Проволока 5ВрІ, ρ=950	17	0,14кг
Б4	2	1.241-1.25-1.6.1	Проволока 3ВрІ, ρ=1440	4	0,07кг
			1.241-1.25-1.7.0		
			СЕТКА АРМАТУРНАЯ С (С8)		
				СТАДИЯ МАССА МАСШТАБ	
				Р	2,66 1:20
				ЛИСТ ЛИСТОВ 1	
				ЦНИИЭП	
				УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ	

ИНВ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ. ИНВ. №

И. КОНТР. БЕЩЕННАЯ
НАЧ. ОТД. ГРЕКОВ
ГИП ШАХОВА
РУК. ГР. КАЛЯПКИНА
ИНЖЕНЕР СТЕПАШКИНА

1977 17

ФОРМАТ А4

ИНВ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ. ИНВ. №

И. КОНТР. БЕЩЕННАЯ
НАЧ. ОТД. ГРЕКОВ
ГИП ШАХОВА
РУК. ГР. КАЛЯПКИНА
ИНЖЕНЕР СТЕПАШКИНА

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

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №	Обозначение	Наименование	Код. на исполн.	1.241-1.25-1.8.0 -	Примечание
Форм.	Лист	Лист					
01			1.241-1.25-1.8.0СБ	Сборочный чертёж			
				ДЕТАЛИ			
				ГОСТ 5127-80			
БВ	1	1.241-1.25-1.8.1		Проволока СВРІ, $\rho=1950$			0,29кг
БВ	1	1.241-1.25-1.8.2		Проволока СВРІ, $\rho=1450$			0,24кг
БВ	2	1.241-1.25-1.8.3		Проволока СВРІ, $\rho=530$			0,03 кг

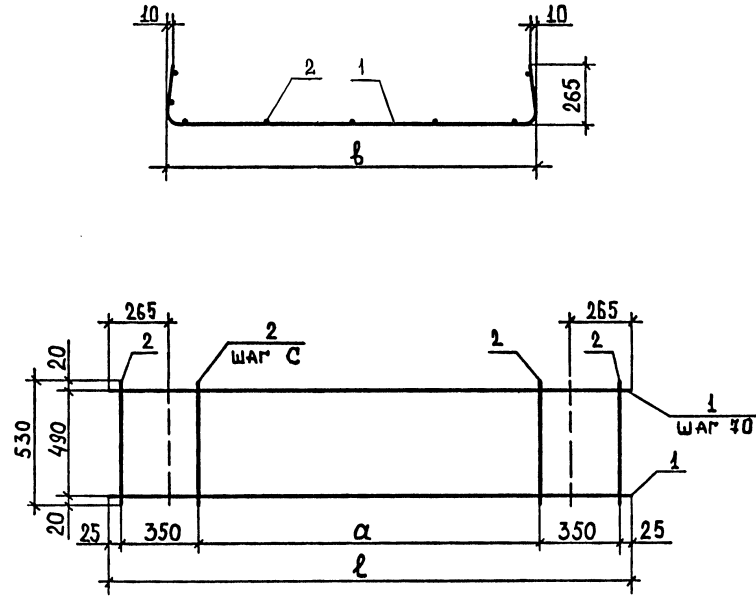
		1.241-1.25-1.8.0	
		СТАДИЯ	Лист
		Р	1
		СЕТКА АРМАТУРНАЯ С	
		(С9, С10)	
		ЦНИИЭП	
		УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ	
		ФОРМАТ А4	

И. КОНТР. БЕСЦЕННАЯ
 НАЧ. ОТД. ГРЕКОВ
 ГУП ШАХОВА
 РУК. ГР. КАЛЯПИНА
 ИНЖЕНЕР СТЕПАШКИНА

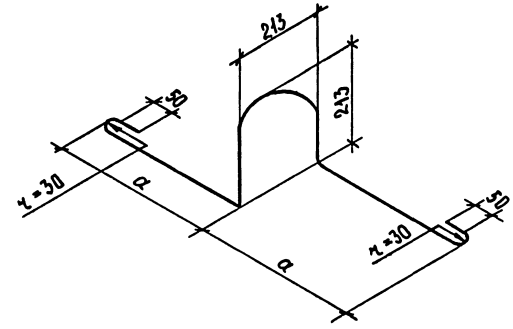
Инв. № подл. Подпись и дата. Взаим. инв. №

			1.241-1.25-1.8.0СБ			
			СЕТКА АРМАТУРНАЯ С			
			(С9, С10)			
			СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ			
			СТАДИЯ	МАССА	МАШТАБ	
			Р	СМ. ТАБЛ.		
			ЛИСТ	ЛИСТОВ	1	
			ЦНИИЭП			
			УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ			
			ФОРМАТ А4			

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РАЗМЕРЫ, мм				МАССА, кг
		l	b	a	c	
1.241-1.25-1.8.0	С9	1450	920	400	350	1,89
-01	С10	1950	1420	1200	300	2,48



ИВ.№ подл.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИВ.№
И. КОМПР.	БЕЩЕННАЯ	
ИМ. ОТЪ.	ГРЕКОВ	
ГИП	ШАХОВА	
ДУК. ГР.	КАЛЯПИКИНА	
ИНЖЕНЕР	СТЕПАШКИНА	



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	АРМАТУРА	РАЗМЕРЫ, ММ		МАССА, КГ
			а	л	
1.241-1.25-1.03	П1	Ф16АІ	400	1580	2,50
- П2	П2	Ф18АІ	450	1680	3,35

1.241-1.25-1.03

ПЕТЛЯ СТРОПОВОЧНАЯ П (П1, П2)		
СТРАНА	МАССА	МАСШТАБ
Р	СМ. ТАБЛ.	
ЛИСТ	ЛИСТОВ	4
ГОСТ 5781-82		
ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ		

ФОРМАТ А4

ИВ.№ подл.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИВ.№
------------	----------------	------------

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА КЛАССА А-III В		ВСЕГО,		ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ			ОБЩИЙ РАСХОД,	
	Ф18	Ф20	Итого	ВСЕГО,	АРМАТУРА КЛАССА А-I		ВСЕГО,		
					ГОСТ 5781-82	ВР-I			ВСЕГО,
			Итого		ГОСТ 5727-80				
	Ф16	Ф18	Ф20	Ф3	Ф4	Ф5	Итого		
П120.10-4.5АIII в Т	95,76	29,54	125,30	125,30	10,00	10,00	10,00	33,29	158,59
П120.10-6.5АIII в Т		44,70	147,70	147,70	10,00	10,00	10,00	33,85	181,55
П120.10-8.5АIII в Т		206,78	206,78	206,78	10,00	10,00	10,00	24,41	241,19
П120.15-4.5АIII в Т	47,88	177,24	191,52	191,52	13,40	13,40	13,40	32,03	236,95
П120.15-6.5АIII в Т	47,88	177,24	225,12	225,12	13,40	13,40	13,40	32,87	271,39
П120.15-8.5АIII в Т		324,94	324,94	324,94	13,40	13,40	13,40	44,20	392,33

1.241-1.25-0.0.0.8МС	
И. КОМПР.	БЕЩЕННАЯ
ИМ. ОТЪ.	ГРЕКОВ
ГИП	ШАХОВА
ДУК. ГР.	КАЛЯПИКИНА
ИНЖЕНЕР	СТЕПАШКИНА
СТАДИЯ	Лист
Р	1
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ	
ЦНИИЭП	
УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ	
ФОРМАТ А4	

№	Наименование материала и единицы измерения	Коэф. К отх. К пр.	Код материала	Кол. на марку , код изделия																	
				П 120.10-4.5АШвТ 58 4211 5340	П 120.10-6АШвТ 58 4211 5341	П 120.10-8АШвТ 58 4211 5342	П 120.15-4.5АШвТ 58 4211 5343	П 120.15-6АШвТ 58 4211 5344	П 120.15-8АШвТ 58 4211 5345	П 120.10-4.5АШвТ-1 58 4211 5346	П 120.10-6АШвТ-1 58 4211 5347	П 120.10-8АШвТ-1 58 4211 5348	П 120.15-4.5АШвТ-1 58 4211 5349	П 120.15-6АШвТ-1 58 4211 5350	П 120.15-8АШвТ-1 58 4211 5351						
1	Сортовой прокат																				
2	обыкновенного качества		093000																		
3	Сталь арматурная горячекатаная																				
4	упрочнённая вытяжкой																				
5	класса А-Шв , кг																				
6	с учётом коэф. отхода	I,01		126,55	149,18	208,85	193,44	227,37	328,19	126,55	149,18	208,85	193,44	227,37	328,19						
7	приведённой к классу А-I,																				
8	ГОСТ 5781-82	I,49		188,56	222,28	311,19	288,22	338,78	489,00	188,56	222,28	311,19	288,22	338,78	489,00						
9	Сталь арматурная класса А-I,																				
10	ГОСТ 5781-82 , кг																				
11	с учётом коэф. отхода	I,01		10,10	10,10	10,10	13,53	13,53	13,53	10,10	10,10	10,10	13,53	13,53	13,53						
12	приведённой к классу А-I,																				
13	ГОСТ 5781-82	I,00		10,10	10,10	10,10	13,53	13,53	13,53	10,10	10,10	10,10	13,53	13,53	13,53						
14	Итого сортового проката																				
15	обыкновенного качества , кг		093000																		
16	с учётом коэф. отхода			136,65	159,28	218,95	206,97	240,90	344,72	136,65	159,28	218,95	206,97	240,90	344,72						
17	приведённой к классу А-I,																				
18	ГОСТ 5781-82			198,66	232,38	321,29	301,75	352,31	502,53	198,66	232,38	321,29	301,75	352,31	502,53						
19	В том числе по укрупнённому																				
20	сортаменту ,кг																				
21	Сталь мелкосортная		093300	105,76	10,10	10,10	206,97	64,89	13,53	105,76	10,10	10,10	206,97	64,89	13,53						
22	Сталь среднесортная		093200	29,83	149,18	208,85	-	179,01	328,19	29,83	149,18	208,85	-	179,01	328,19						

58 4211

1.241 - 1.25 - 0.0.0 PM

Н.КОНТ. БЕСЕЧНАЯ
 НАЧ.ОТД. ГРЕКОВ
 ГИП ШАХОВА
 РУК.Г.Р. КАЛЯПКИНА
 ИНЖЕНЕР СТЕПАШКИНА

Ведомость расхода
материалов

Страниц	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП
учебных зданий

1977 20

Формат А3

№	Наименование материала и единицы измерения	Коэф. К отх. К пр.	Код материала	Код на марку код изделия															
				П 12010-45Ш6Т		П 12010-6АШ6Т		П 12010-8АШ6Т		П 12015-45Ш6Т		П 12015-6АШ6Т		П 12015-8АШ6Т		П 12010-6АШ6Т-1		П 12015-6АШ6Т-1	
				58 4211 5340	58 4211 5341	58 4211 5341	58 4211 5341	58 4211 5342	58 4211 5343	58 4211 5344	58 4211 5344	58 4211 5345	58 4211 5346	58 4211 5347	58 4211 5348	58 4211 5348	58 4211 5349	58 4211 5350	50 4211 5351
I	Металлоизделия промышленного назначения (метизы)		I20000																
3	Проволока стальная низкоуглеродистая периодического профиля класса Вр-I, ГОСТ 6727-80, кг		I2I400																
6	с учётом коэф. отхода	I,02		23,36	24,33	24,90	32,67	33,53	34,67	23,36	24,33	24,90	32,67	33,53	34,67				
7	приведённой к классу А-I,																		
8	ГОСТ 5781-82	I,47		34,93	35,77	36,60	48,02	49,29	50,96	34,93	35,77	36,60	48,02	49,29	50,96				
9	Всего стали, кг																		
10	в натуральной массе			160,41	183,61	243,85	239,64	274,43	376,39	160,41	183,61	243,85	239,64	274,43	376,39				
11	приведённой к классу А-I,																		
12	ГОСТ 5781-82			233,59	268,15	357,89	349,77	401,60	553,49	233,59	268,15	357,89	349,77	401,60	553,49				
13	Цемент		573000																
14	Цемент, М500		573113	0,69	0,69	0,69	1,06	1,06	1,06	0,70	0,70	0,70	1,07	1,07	1,07				
15	с учётом коэф. отхода	I,006		0,70	0,70	0,70	1,07	1,07	1,07	0,71	0,71	0,71	1,08	1,08	1,08				
16	приведённой к марке М400	I,10		0,77	0,77	0,77	1,18	1,18	1,18	0,78	0,78	0,78	1,19	1,19	1,19				
17	Инертные заполнители, м ³																		
18	Щебень		571110	1,58	1,58	1,58	2,42	2,42	2,42	1,59	1,59	1,59	2,43	2,43	2,43				
19	Песок строительный природный		571140	1,19	1,19	1,19	1,81	1,81	1,81	1,20	1,20	1,20	1,82	1,82	1,82				

1.241-1.25-0.0.0PM

Лист

2

19777 (21) Формат А3

манл фрейс