

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

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР *А. Ляхович* А. ЛЯХОВИЧ

НАЧ. ОТДЕЛА *В. Греков* В. ГРЕКОВ

ГИП *Э. Шахова* Э. ШАХОВА

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 01.09.84

ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ

ПРИКАЗ ОТ 21.06.84 г.

№ 169

Обозначение	Наименование	Стр.
I.24I-I.25-0.0.0TO	Техническое описание.	1
I.24I-I.25-I.0.0	Панель перекрытия П120	9
I.24I-I.25-I.0.0CB	Панель перекрытия П120. Сборочный чертеж.	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.2.0CB	Сетка арматурная С (С1, С2) Сборочный чертеж.	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 (С5, С7).	15
I.24I-I.25-I.6.0CB	Сетка арматурная С (С5, С7). Сборочный чертеж.	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.8.0CB	Сетка арматурная С (С9, С10). Сборочный чертеж.	17
I.24I-I.25-I.0.3	Панель опрочечная П (П1, П2)	18
I.24I-I.25-0.0.0BMC	Ведомость расхода стали.	18
I.24I-I.25-0.0.0BPM	Ведомость расхода материалов.	19

				I.24I-I.25-0.0.0		
				СОДЕРЖАНИЕ		
И. КОМО	БЕЛЕННАЯ	КОНСТ.	ГРЕКОВ	СТАЛИ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
НАЧ. ОТД.	ГРЕКОВ			Р	1	1
ГЛАВ	НАХОВ			ЦНИИЭП		
РУК. ГР.	КАЛАЗНИК			УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ		

Железобетонные многослойные каналы перекрытий настоящего выпуска предназначены для обслуживания зданий и зданий административного назначения высотой не более 6 этажей со стенами из кирпича или крупными блоками 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 приложению Госотрост СССР от 8 декабря 1961г № 92-Д допускаются к изготовлению на предприятиях стройиндустрии только при отсутствии стали более высоких классов.

#### I. МАРКИ И ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

I.1. Маркировка конструкций принята по ГОСТ 23009-78. Марки панелей состоит из буквенно-цифровой группы. Первая группа содержит:

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

Вторая группа содержит:

- нагрузочную способность, соответствующую расчетной равномерно распределенной нагрузке (без учета собственной массы), выраженной в центнерах на м<sup>2</sup>;

- класс напрягаемой арматуры;

- вид бетона, выраженный буквенным обозначением (Т - тяжелый бетон).

Третья группа отражает конструктивные особенности панелей (укладке открытых торцов панелей бетоном или кладочным раствором) и обозначается цифрой "Г".

ИЗДАТЕЛЬСТВО ЦНИИЭП

				I.24I-I.25-0.0.0TO		
				ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ		
И. КОМП.	БЕЛЕННАЯ	КОНСТ.	ГРЕКОВ	СТАЛИ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
НАЧ. ОТД.	ГРЕКОВ			Р	1	1
ГЛАВ	НАХОВ			ЦНИИЭП		
РУК. ГР.	КАЛАЗНИК			УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ		

Пример маркировки: П 120.10-4,5 АШТ-I - панель перекрытия с круглыми пустотами длиной 1190 мм, шириной 990 мм под расчетную равномерно распределенную нагрузку (без учета собственной массы) 4,40 кПа (450 кгс/м<sup>2</sup>) с напрягаемой арматурой класса АШв, изготовленная из тяжелого бетона с усиленным торцом.

1.2. Основные размеры панелей: длина 1198 см, ширина 990 и 149 см, высота 30 см.

Компендиатура панелей представлена на листе 9.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ.

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

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

Торцы панелей с выходным отверстием малого диаметра, образующимся при формовании, укладываются на стелу, 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/см<sup>2</sup>).

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

Заделку пустот производить непосредственно после изготовления панелей, до пропаривания панелей, обеспечивая плотное прилегание 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 опорных торцах могут быть приняты: при глубине опирания 10 см не более 4,9 МПа (50 кгс/см<sup>2</sup>), при глубине опирания 25 см не более 3,4 МПа (35 кгс/см<sup>2</sup>).

При промежуточных значениях глубины опирания панелей величина напряжений принимается до интерполяции.

Армирование панелей с усиленными торцами принять мы не, что и для панелей, изготавливаемых без вкладышей.

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

Состав нагрузок без учета собственной массы приведен в таблице:

Вид нагрузки	Величина нагрузки в кПа (кгс/м <sup>2</sup> ) для панелей		
	П...-4,5АШТ	П...-6АШТ	П...-8АШТ
расчетная	4,40 (450)	6,30 (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/см<sup>2</sup>), нормативная - 4,15 (425 кгс/см<sup>2</sup>).

2.4. Расчет панелей производится в соответствии с требованиями главы СНиЭ-21-75 с учетом изменений и дополнений, введенных в действие постановлением Госстроя от 10 июля 1980 г. В 99, от 19 марта 1981 г. В 41 и от 11 мая 1981 г. В 67.

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

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

Нормативную прочность бетона к моменту отпуска изготовления 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 на условиях возведения зданий не может быть обеспечено повышение прочности бетона, поставщик обязан поставлять панели с прочностью бетона не ниже 100% проектной.

2.8. В качестве напрягаемой арматуры принята сталь стержневая упрочненная активной периодического профиля классов А-Шв с контролем удлинения и напряжения с  $R_s = 490$  МПа (5000 кгс/см<sup>2</sup>).

2.9. Предварительное напряжение арматуры осуществить механическим натяжением стержней до бетонирования с передачей усилий на углы форм.

2.10. Максимальное значение начального предварительного напряжения принять  $\sigma_0 = 540$  МПа (5600 кгс/см<sup>2</sup>); допустимая величина отклонения предварительного напряжения равна 27 МПа (275 кгс/см<sup>2</sup>).

Величина предварительного напряжения перед бетонированием 495 МПа (5030 кгс/см<sup>2</sup>).

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

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

2.13. Концы натягаемой арматуры должны быть защищены слоем раствора не менее 5 см.

2.14. На опорных участках панели внизу установить корытообразные опорные сетки для восприятия местных напряжений в зоне заделки натяжных стержней; сверху установить плоские сетки для восприятия усилий частичного заделки.

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

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

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

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

2.18. Подъемные катки выполнять из стали класса А-I (ГОСТ 5781-82) марок ВСт3сп2 и ВСт3пс2 (ГОСТ 380-71<sup>А</sup>). В случае панелей панелей при температуре  $-40^{\circ}\text{C}$  допускается применять сталь марок ВСт3пс2.

2.19. Нижняя, дотолочная, 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 заделывать бетоном марки 200 или цементным раствором марки 200.

### 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 тросов 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 прочностных свойств и трещиностойкости панелей следует производить по данным таблиц 1-3 (листы 6-8) и в соответствии с требованиями ГОСТ 3829-77.

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

СХЕМА ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ

ПРИ ИСПЫТАНИИ

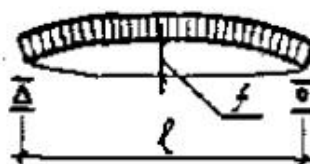


Таблица 1

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

		ПРОВЕРКА ПРОЧНОСТИ					
		Вид разрушения и величина коэффициента "С"					
МАРКА ПАНЕЛИ	ПЛОЩАДЬ ЗАГРУЖЕНИЯ ПРИ ИСПЫТАНИИ, см × см	ТЕКУЧЕСТЬ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ДО НАСТУПЛЕНИЯ РАЗДРОБЛЕНИЯ БЕТОНА СЖАТОЙ ЗОНЫ СЕЧЕНИЯ, $\sigma = 1,25$			РАЗРЫВ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ИЛИ РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА СЖАТОЙ ЗОНЫ СЕЧЕНИЯ ДО НАСТУПЛЕНИЯ ТЕКУЧЕСТИ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ИЛИ РАЗРУШЕНИЕ ПО СЕЧЕНИЮ НАКЛОННЫМ К ПРОДОЛЬНОЙ ОСИ КОНСТРУКЦИИ ИЛИ ВЫДЕРЖИВАНИЕ АРМАТУРЫ И ТРАССА БЕТОНА, $\sigma = 1,6$		
		Величина разрушающей нагрузки, кПа (кгс/м <sup>2</sup> )			Величина разрушающей нагрузки, кПа (кгс/м <sup>2</sup> )		
		При которой изделия признаются годными /п.2.4.2 ГОСТ/		При которой требуется повторные испытания /п.3.2.2 ГОСТ/		При которой изделия признаются годными /п.2.4.2 ГОСТ/	
		С учетом собственной массы изделия	За вычетом собственной массы изделия	За вычетом собственной массы изделия	С учетом собственной массы изделия	За вычетом собственной массы изделия	При которой требуется повторные испытания /п.3.2.2 ГОСТ/
П 120.10-45 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 (1346)	8,9 (910)	<8,9, но ≥ 8,0 (<910, но ≥ 820)	16,8 (1740)	12,5 (1280)	<12,5, но ≥ 11,3 (<1280, но ≥ 1160)
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)	15,3 (1560)	<15,3, но ≥ 14,1 (<1560, но ≥ 1440)
П 120.15-45 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	1198 × 146	13,1 (1340)	8,9 (910)	<8,9, но ≥ 8,0 (<910, но ≥ 820)	16,8 (1740)	12,5 (1280)	<12,5, но ≥ 11,3 (<1280, но ≥ 1160)
П 120.15-2 А III в Т	1195 × 146	15,8 (1590)	11,4 (1160)	<11,4, но ≥ 10,2 (<1160, но ≥ 1045)	19,9 (2030)	15,3 (1560)	<15,3, но ≥ 14,1 (<1560, но ≥ 1440)

ТАБЛИЦА 2

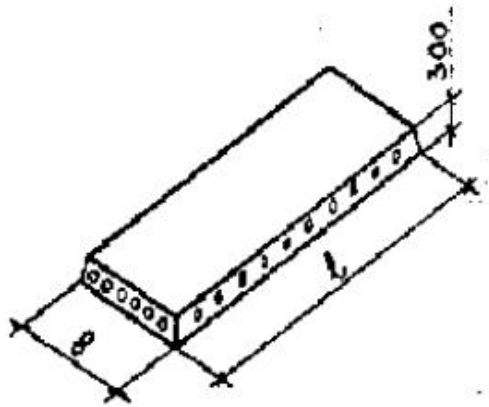
ТАБЛИЦА 3

МАРКА ПАНЕЛИ	ПРОВЕРКА ТРЕЩИНОСТОЙКОСТИ					ПРОВЕРКА ЖЕСТКОСТИ										
	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОЙ МАССЫ ИЗДЕЛИЯ КПа (кгс/см <sup>2</sup> ) ДЛЯ СЛУЧАЯ ИСПЫТАНИЯ В ВОЗРАСТЕ /п. 2.4.6 ГОСТ/					КОНТРОЛЬНАЯ МИНИМАЛЬНАЯ РАССЫЛКА ТРЕЩИН ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЕ ПРИБИРАЕТСЯ РВАНИМ $\sigma_T$ , МПа /п.2.4.7 и 3.4.3 ГОСТ/	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОЙ МАССЫ ИЗДЕЛИЯ КПа (кгс/см <sup>2</sup> ) 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 420.10-4,5 А III в Т	4,6 (465)	4,4 (450)	4,2 (430)	4,1 (415)	3,7 (375)	← п. 25	3,3 (335)	3,1 (320)	3,0 (310)	2,9 (295)	2,6 (260)	19,4	18,5	19,0	17,1	15,1
П 420.10-6 А III в Т	6,1 (620)	5,9 (610)	5,7 (555)	5,4 (555)	4,9 (500)		4,8 (490)	4,7 (480)	4,5 (460)	4,3 (435)	3,5 (385)	28,4	27,5	26,6	25,2	22,3
П 420.10-8 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 420.45-4,5 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)	15,3	18,4	17,8	17,0	15,0
П 420.45-6 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)	3,0 (385)	28,2	27,3	26,5	25,0	22,1
П 420.45-8 А III в Т	8,9 (910)	8,6 (800)	8,2 (835)	7,6 (750)	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	34,9

\* КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОГИБ  $f_k$  ЗАМЕРАЕТСЯ ОТ НИЖНЕЙ ГРАНИ ПАНЕЛИ С МОМЕНТА НАЧАЛА ЗАГРУЖЕНИЯ ЕЁ НА ИСПЫТАТЕЛЬНОМ СТЕНДЕ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКОЙ.

МАРКА ПАЧЕЛ	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 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
В 120.10-45А ПчТ	0,78	0,76	0,75	0,74	0,70	<23,5	<22,2	<21,6	<20,5	<18,1	>23,2, но <25,2	>22,2, но <24,15	>21,6, но <23,4	>20,5, но <22,3	>18,1, но <19,6
П 120.10-6А ПчТ	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 <30,5	>27,7, но <29,0	>24,5, но <25,6
П 120.10-0А ПчТ	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 <38,0	>36,4, но <38,2	>31,9, но <33,4
П 120.15-45А ПчТ	0,74	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 120.15-6А ПчТ	1,00	0,90	0,96	0,93	0,80	<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 120.15-0А ПчТ	1,10	1,15	1,11	1,06	0,97	<40,7	<40,0	<40,5	<39,3	<35,7	>40,7, но <41,0	>40,0, но <43,0	>40,5, но <46,5	>39,3, но <41,1	>35,7, но <36,7

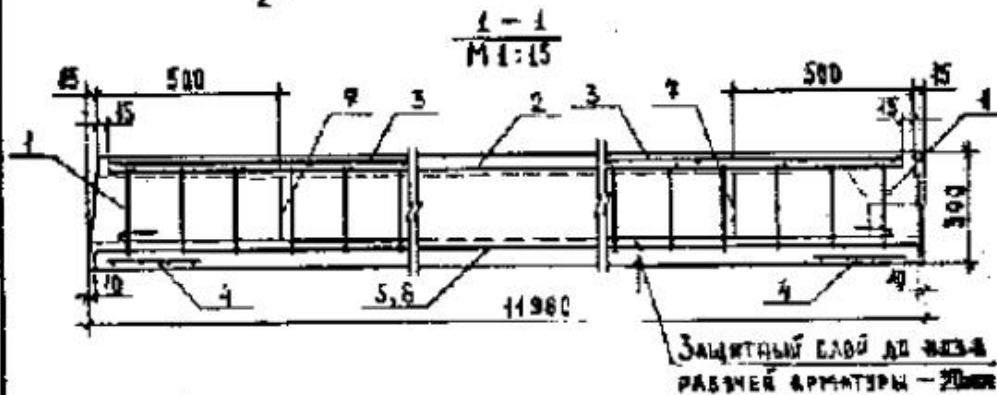
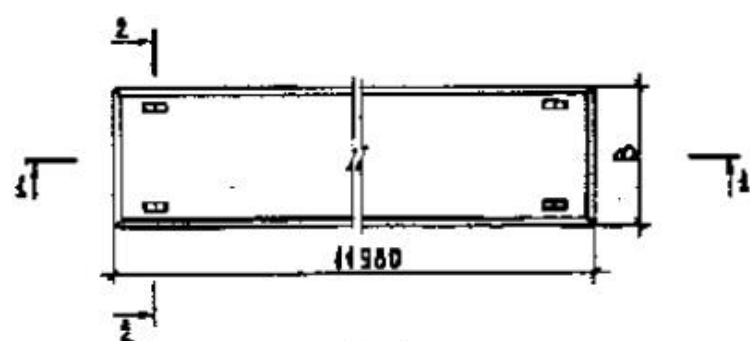
# НОМЕКЛАТУРА ПАНЕЛЕЙ

№	МАРКА ПАНЕЛИ	Эскиз	РАЗМЕРЫ, мм		ПРИВЕДЕННАЯ ПЛОЩАДЬ БЕТОНА, см	МАССА ИЗДЕЛИЯ, т	ПРОЕКТИРОВАЯ МАРКА БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ				
			L	B				БЕТОНА, м <sup>3</sup>	СТАЛИ, кг			
									ВСЕГО		ПРИВЕДЕННОЙ К СТАЛИ КАРСОА А-1	
									НА ИЗДЕЛИЕ	НА 1 м <sup>2</sup> ИЗДЕЛИЯ	НА ИЗДЕЛИЕ	НА 1 м <sup>2</sup> ИЗДЕЛИЯ
1	П 120.10-4.5 А III в Т		11980	990	4,89	350	1,96	158,58	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	46,92	7,47	350	2,99	236,95	20,31	334,35	28,66
5	П 120.15-6 Б III в Т								271,39	23,26	383,64	32,89
6	П 120.15-8 А III в Т								572,35	31,92	528,03	45,26
7	П 120.10-4.5 А III в Т-1			900	46,92	4,94	350	1,90	158,59	13,59	226,78	19,45
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	29,20
10	П 120.15-4.5 А III в Т-1			1490	47,08	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	303,64	32,89
12	П 120.15-8 А III в Т-1								372,33	31,92	528,03	45,26



ФОРМ.	ЗОНА	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Код. на исх. док. 1.241-1.25-1.0.0-						ПРИМЕЧАНИЕ
					-	01	02	03	04	05	
				<b>ДОКУМЕНТАЦИЯ</b>							
АЧ			1.241-1.25-1.0.0СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	X	X	X	X	X	X	
АЧ			1.241-1.25-0.0.0ТО	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	X	X	X	X	X	X	
АЧ			1.241-1.25-0.0.0ВМС	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛ	X	X	X	X	X	X	
АЧ			1.241-1.25-0.0.0РМ	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ	X	X	X	X	X	X	
				<b>ПРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</b>							
АЧ	1		1.241-1.25-1.1.0	КАРКАС ПЛОСКИЙ КР1	6	6	6	8	8	8	
				<b>СЕТКА АРМАТУРНАЯ</b>							
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						
					ИЗДАТЕЛЬ СЕРИИ ИЛИ П. 1020						
					ЦНИИЭП						
					УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ						
					ФОРМАТ А4						

ФОРМ.	ЗОНА	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Код. на исх. док. 1.241-1.25-1.0.0-						ПРИМЕЧАНИЕ
					-	01	02	03	04	05	
АЧ	4		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	
				<b>ДЕТАЛИ</b>							
				<b>СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ</b>							
				Р-11980							
БЧ	5		1.241-1.25-1.0.1	Ф18 А П в	4			8	2		
БЧ	6		1.0.2	Ф20 А П в	1	5	3		6	11	
				<b>ПЯТАЯ СТРОПОВОЧНАЯ</b>							
АЧ	7		1.241-1.25-1.0.3	П1	4	4	4				
			-01	П2				4	4	4	
				<b>МАТЕРИАЛЫ</b>							
				БЕТОН М 350							
					1,96	1,96	1,96	2,99	2,99	2,99	М <sup>3</sup>
					1.241-1.25-1.0.0						
					ИЗДАТЕЛЬ СЕРИИ ИЛИ П. 1020						
					ЦНИИЭП						
					УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ						
					ФОРМАТ А4						



ВВОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	Рис.	В, мм	ПРИБЕЖНОЕ КОЛИЧЕСТВО НА БЕТОН	МАССА Т
1.241-1.25-1.0.0	П 120.10-4.5 А III в Т	1	990	46,76	1,89
-01	П 120.10-6 А III в Т	1	990		
-02	П 120.10-8 А III в Т	2	990	45,92	1,91
-03	П 120.15-4.5 А III в Т	3	1490		
-04	П 120.15-6 А III в Т	3	1490		
-05	П 120.15-8 А III в Т	4	1490		

1.241-1.25-1.0.0 СБ

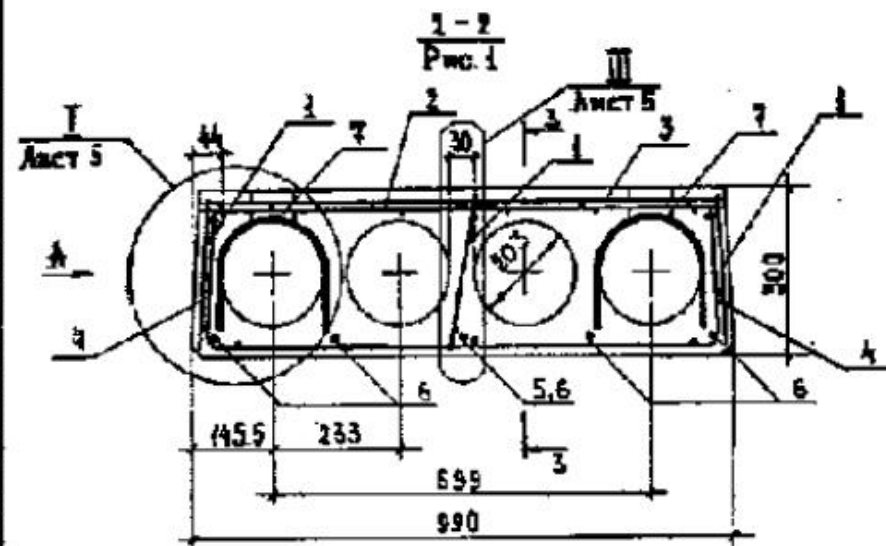
Панель перекрытия П120

ОБОРОТНЫЙ ЧЕРТЕЖ

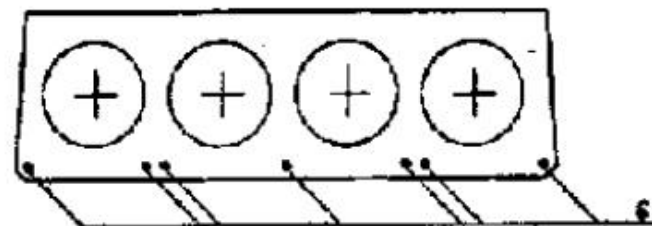
И.КОНСТ.	БЕЗЦЕННАЯ	<i>А.С.</i>
Ч.А.В.Т.	ГРЕХОВ	<i>Г.</i>
Г.П.	ШАХОВА	<i>Ш.</i>
Р.К.Г.	ХЛАДКОВА	<i>Х.</i>
С.К.В.	СТЕНДИН	<i>С.</i>

СТАДИИ	МАССА	НАСЕТЬ
Р	М. - 46А	1:10
ЦНИИЭП		
УРБАНСКИЙ ЗАВОД		

Формат А4



2-2  
Рис. 2, ОСТАЛЬНОЕ СМ. Рис. 1



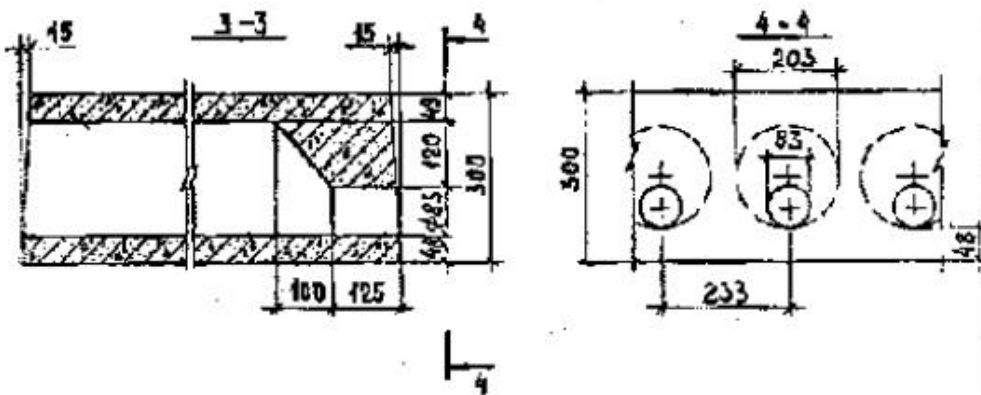
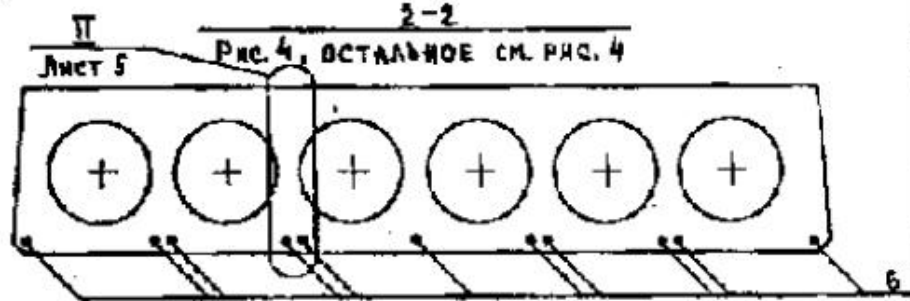
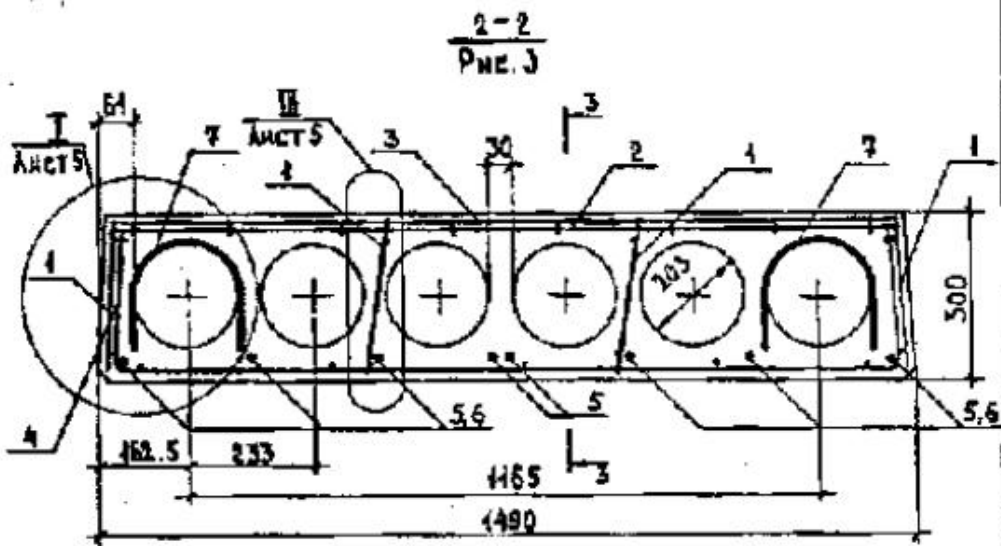
**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Сетки арматурные поз. 3 укладывать в формы стержнем Ф5ВР1 вдоль панелей.

1.241-1.25-1.0.0 СБ

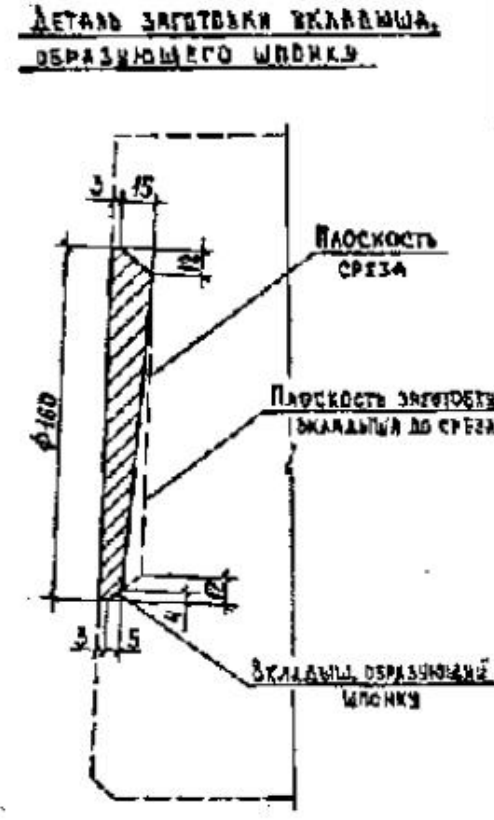
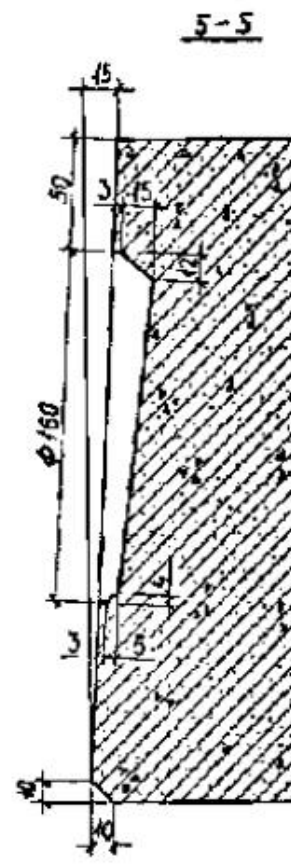
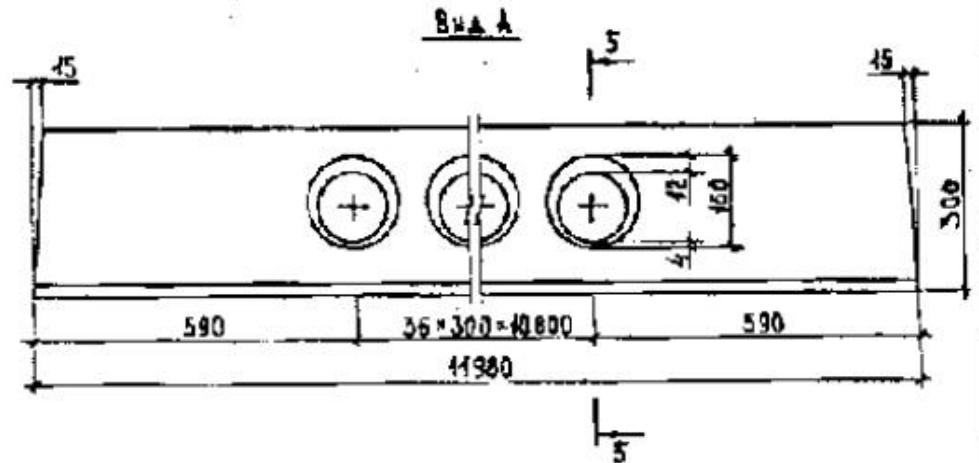
Лист 2

1977 // Формат А4



1241-125-1.0006 Лист  
3

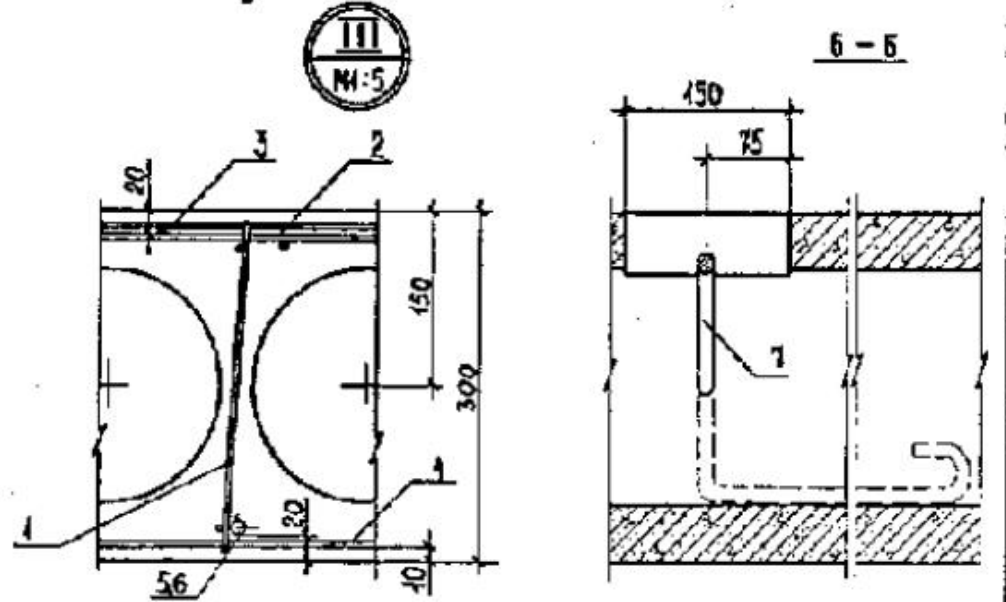
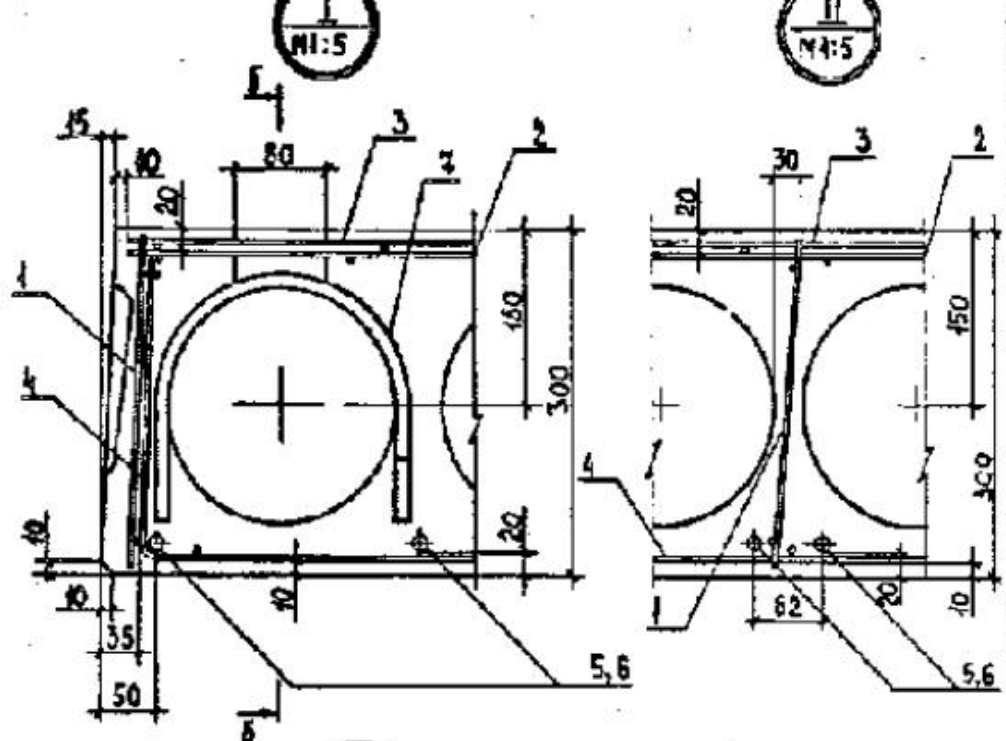
Формат А4



Лист 3  
Имеются в наличии и дата заказа №

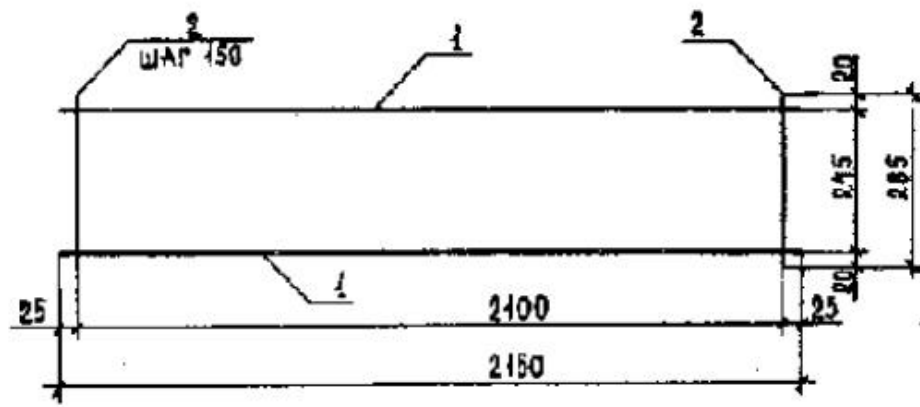
1241-125-1.0006 Лист  
4

19777-12 Формат А4



При расхождении в ребре двух прилегающих стержней расстояние между ними может быть увеличено до 110 мм.

1.241-1.25-1.00СБ  
5



ФОРМ. ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
<u>ДЕТАЛИ</u>					
			ГОСТ 6424-80		
Б4	1	1.241-1.25-1.11	Проволока 5Вр1, l=2150	2	0,31 кг
Б5	2	1.241-1.25-1.12	Проволока 4Вр1, l=285	15	0,03 кг
1.241-1.25-1.10					
КАРКАС ПЛОСКИЙ КР (КР 1)				СТАНД.	МАТЕР.
				Р	107
				ЛИСТ	ЛИСТОВ 1
				ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ	

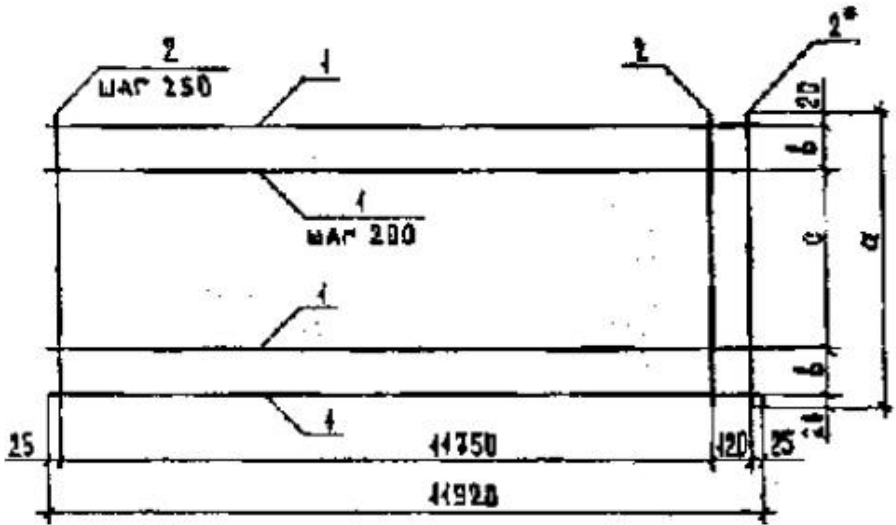
Код	Обозначение	Наименование	Кол. на короб. 1241-125-12.0 - 01	Примечание
		Документация		
А1	1241-125-12.005	Сборочный чертеж	X	
		Детали		
		ГОСТ 6727-80		
		Проволока 48P1,		
Б4	1241-125-12.1	$\varnothing = 1120$	6	1,10 кг
Б4	1241-125-12.2	$\varnothing = 940$	49	0,09 кг
Б4	1241-125-12.3	$\varnothing = 1440$	49	0,13 кг

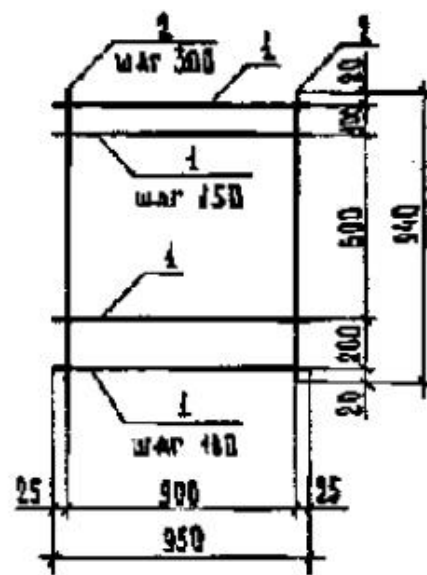
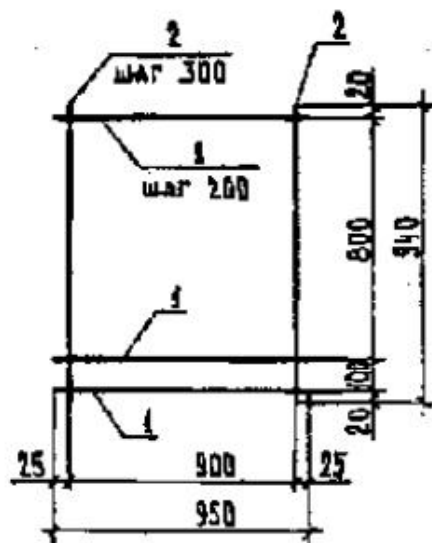
1241-125-12.0		
Исполн.	Провер.	Инст.
ЦНИИЭП	Учебных зданий	Оформат АИ
Сетка арматурная С (С1, С2)		

Имя, № пола, Подпись и дата	Взам. инв. №	1241-125-12.005		
И. КОТЛЯР	БЕЛОУШИНА	Сетка арматурная С (С1, С2)		
М. ДУБОВ	ГРЕСОВ	Сборочный чертеж		
С. П.	ШАХОВА	Стандарт	Масса	Масштаб
Р. К.	КАВЗУКОВА	Р	СМ. ТАБЛ.	
С. ИМЕНЕВ	СТЕПАНОВА	Лист	Листов 2	
		ЦНИИЭП Учебных зданий		

Обозначение	Марка	Размеры, мм			Масса кг
		а	б	с	
1241-125-12.0	С1	940	150	800	11,01
-01	С2	1440	200	1000	15,15

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

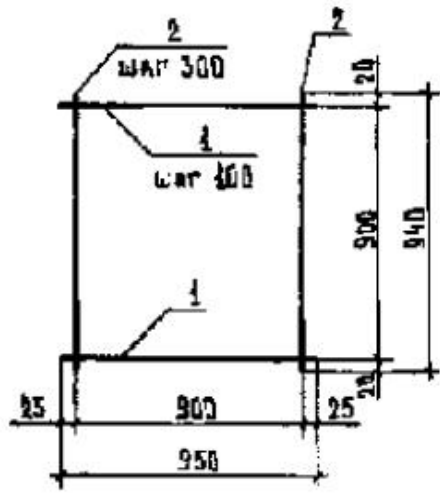




ФОРМ.	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДЕТАЛИ		
				ГОСТ 6727-80		
БЧ	1		1.241-1.25-1.3.1	ПРОВОДКА 5ВР I, $\ell = 950$	6	0,14 кг
БЧ	2		1.241-1.25-1.3.2	ПРОВОДКА 3ВР I, $\ell = 940$	4	0,05 кг
			1.241-1.25-1.3.0			
			СЕТКА АРМАТУРНАЯ С (С3)	СТАЛИЯ	МАССА	МАССА/КОЛ.
				Р	1,04	1:20
				ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
			ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ			
В.КОНТР.	БЕССЕРЕННАЯ					
НАЧ. ОТД.	ПРЕКОБ					
ГЛАВ. ИНЖ.	ШАХОВА					
РУК. ГР.	КРАДКОВА					
ИНЖЕНЕР	СТЕПАНОВА					

ФОРМ.	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДЕТАЛИ		
				ГОСТ 6727-80		
БЧ	1		1.241-1.25-1.3.1	ПРОВОДКА 5ВР I, $\ell = 950$	8	0,14 кг
БЧ	2		1.241-1.25-1.3.2	ПРОВОДКА 3ВР I, $\ell = 940$	4	0,05 кг
			1.241-1.25-1.4.0			
			СЕТКА АРМАТУРНАЯ С (С4)	СТАЛИЯ	МАССА	МАССА/КОЛ.
				Р	1,32	1:20
				ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
			ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ			
В.КОНТР.	БЕССЕРЕННАЯ					
НАЧ. ОТД.	ПРЕКОБ					
ГЛАВ. ИНЖ.	ШАХОВА					
РУК. ГР.	КРАДКОВА					
ИНЖЕНЕР	СТЕПАНОВА					

МНД № ПОЛ. ПОДАТЬ В ДАТА ВЗЛ. ИЛИ НЕ



Код	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
				ГОСТ 6727-80		
Б4	1		1.241-125-1.3.1	Проволока 5Вр1, $\rho=950$	40	0,14 кг
Б4	2		1.241-125-1.3.2	Проволока 3Вр1, $\rho=940$	4	0,05 кг
1.241-125-1.3.0						
СЕТКА АРМАТУРНАЯ С (С5)				СТАЛЬ	МАССА	МАСШТАБ
				Р	1,63	1:20
				ЛИСТ	ЛАНТОН	1
				ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ		

ЮНТ. БЕССИЛНОВ  
 Д.В. ПЕТ. ГРЕКОВ  
 Д.В. ПЕТ. ШКОЛОВ  
 Д.В. ПЕТ. КАВЫКИН  
 Д.В. ПЕТ. СТЕПАНОВ

Формат А4

ИЗДАНИЕ ПОСЛЕДНЕЕ И ДАТА ВВЕДЕНИЯ В СЛУЖБУ

Код	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на элемент	1.241-1.15-1.1.0-	Примечание
				ДОКУМЕНТАЦИЯ			
				СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	X	X	
				ДЕТАЛИ			
				ГОСТ 6727-80			
Б4	1		1.241-125-1.3.1	Проволока 5Вр1, $\rho=950$	40	13	0,14 кг
Б4	2		1.241-125-1.3.2	Проволока 3Вр1, $\rho=940$	4	4	0,05 кг

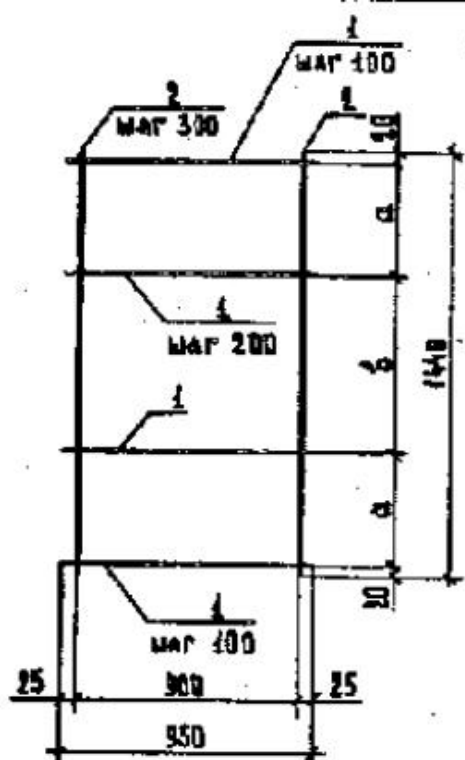
1.241-125-1.3.0

СЕТКА АРМАТУРНАЯ С  
(С5, С7)

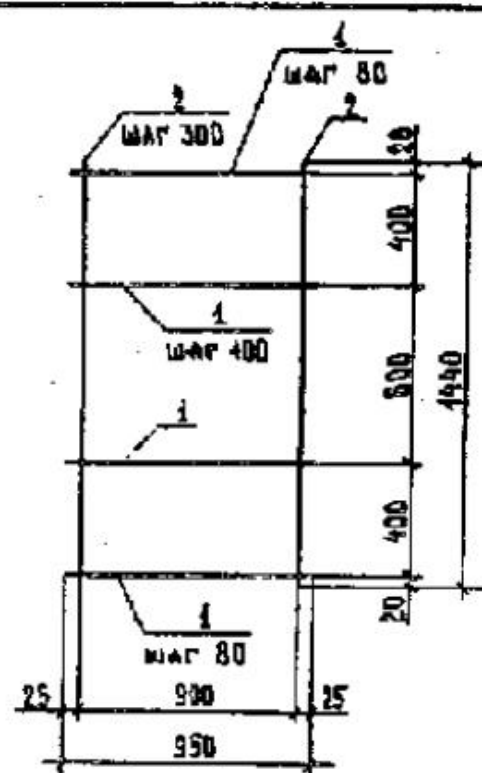
ЮНТ. БЕССИЛНОВ  
 Д.В. ПЕТ. ГРЕКОВ  
 Д.В. ПЕТ. ШКОЛОВ  
 Д.В. ПЕТ. КАВЫКИН  
 Д.В. ПЕТ. СТЕПАНОВ

ЦНИИЭП  
 УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ

1977 78



Обозначение	Марка	Размеры, мм		Масса, кг
		а	б	
1241-125-1.6.0	С6	200	1000	1,68
-01	С7	500	400	2,60



Форм. зона	№3.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			АСТАЛ		
			ГОСТ 5727-80		
Б4	1	1241-125-1.3.1	Проволока СВТ, $\rho=950$	17	0,14кг
Б4	2	1241-125-1.6.1	Проволока СВТ, $\rho=1440$	4	0,07кг

1241-125-1.6.0СБ			
СЕТКА АРМАТУРНАЯ С (СБ, СТ)		СТАЛЬ	МАССА
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		Р	СМ. ТАБЛ.
		Лист	Листов 1
		ЦНИИЭП	
		УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ	
Исполн.	БЕЗЦЕННАЯ		
Провер.	ГРЕКОВ		
ГЛА	ШАТОВА		
Рук. гр.	КАЛЕЖКИНА		
Инженер	СТЕВАНКИНА		

ИЗМ. УДАЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА. ОБЪЕМ. ИЛИ ВЕС

1241-125-1.7.0			
СЕТКА АРМАТУРНАЯ С (С8)		СТАЛЬ	МАССА
		Р	2,66
		Лист	Листов 1
		ЦНИИЭП	
		УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ	
Исполн.	БЕЗЦЕННАЯ		
Провер.	ГРЕКОВ		
ГЛА	ШАТОВА		
Рук. гр.	КАЛЕЖКИНА		
Инженер	СТЕВАНКИНА		

Формат А4

19777 17



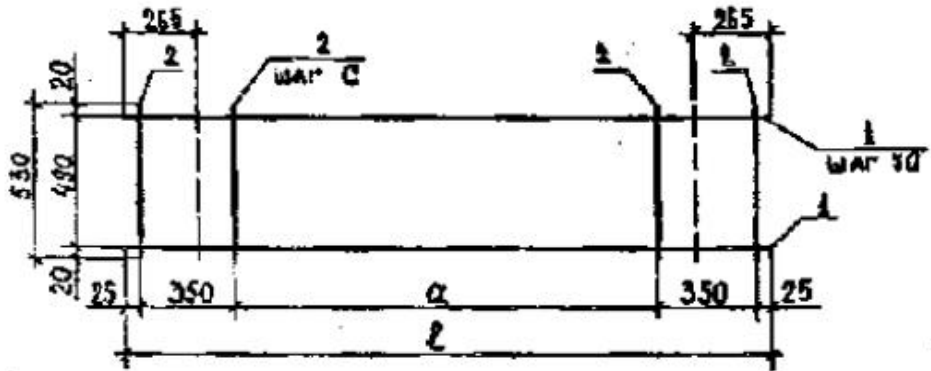
№ п/п	Обозначение	Наименование	Хол. на склад. 1.241-1.25-1.80-	Приме- чание
		Документация		
	1.241-1.25-1.80 СБ	Сборочный чертеж	X	
		Листами		
		ГОСТ 5117-80		
54	1.241-1.25-1.80.1	Проблюка 58р1, L=1950	8	0,28 кг
54	1.241-1.25-1.80.2	Проблюка 58р1, L=1450	8	0,24 кг
54	1.241-1.25-1.80.3	Проблюка 38р1, L=530	1	0,03 кг

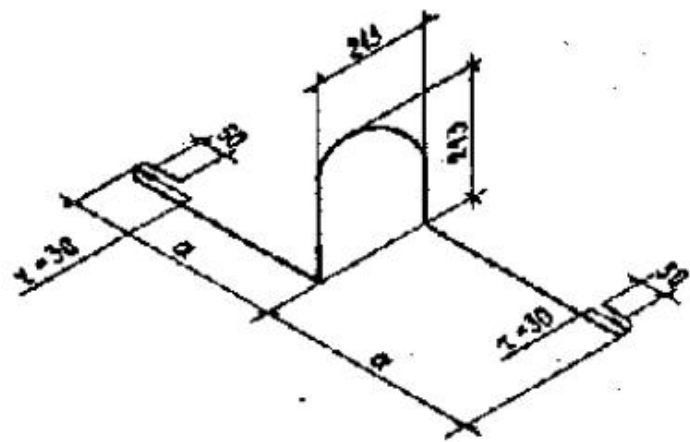
1.241-1.25-1.80	
И. КОМП. БЕСМЕНОВА	РЕДАКТОР АРХИТЕКТУРЫ
И. КОМП. ГРЕКОВ	УЧЕБНИК ЗАДАНИЙ
Г. П. ШАХОВА	ВОПРОСЫ
Д. К. Г. КАЛАШИНА	СЕРТИФИКАТ
И. КОМП. ШТЕЙНЕР	

И. КОМП. БЕСМЕНОВА	РЕДАКТОР АРХИТЕКТУРЫ
И. КОМП. ГРЕКОВ	УЧЕБНИК ЗАДАНИЙ
Г. П. ШАХОВА	ВОПРОСЫ
Д. К. Г. КАЛАШИНА	СЕРТИФИКАТ
И. КОМП. ШТЕЙНЕР	

1.241-1.25-1.80 СБ		
СЕТКА АРМАТУРНАЯ С (С9, С10)		
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
Лист	Листов	1
ЦНИИЭП		
УЧЕБНИК ЗАДАНИЙ		

Обозначение	Марка	РАЗМЕРЫ, мм				Масса кг
		L	B	a	c	
1.241-1.25-1.80	С9	2450	920	700	350	1,89
-04	С10	1950	1428	1200	300	2,48





ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	АРМАТУРА	РАЗМЕРЫ, ММ		МАССА, КГ
			Р	Л	
1241-125-103	П1	φ16АІ	400	1580	2,50
-01	П2	φ18АІ	450	1680	3,35

1241-125-103

ПЕЛЯ СТРОПОВИЧНАЯ П  
(П1, П2)

Р	СМ. ТАБЛ.	МАССА	МАСТАС

ГОСТ 5781-82

ЦНИИЭП  
УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ

Формат А4

КГ  
ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ

АРМАТУРА КЛАССА

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА КЛАССА		ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ					Всего, РАСХОД		
	А-III Б		А-I		ВР-I					
	Всего		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5727-80					
	φ18	φ20	Итого	φ3	φ4	φ5	Итого			
П120.40-45АІІІБТ	95,76	29,54	125,30	10,00	0,82	13,74	6,76	23,29	33,29	158,59
П120.40-6АІІІБТ	44,70	147,70	192,40	10,00	0,82	13,74	9,32	23,85	33,65	181,55
П120.10-8АІІІБТ	206,78	206,78	413,56	10,00	0,82	13,74	9,88	24,44	34,41	244,19
П120.15-45АІІІБТ	191,52	191,52	383,04	13,40	1,04	18,75	12,24	32,03	45,43	236,95
П120.15-6АІІІБТ	47,69	177,24	224,93	13,40	1,04	18,75	13,08	32,87	46,27	271,39
П120.15-8АІІІБТ	324,94	324,94	649,88	13,40	1,04	18,75	14,20	33,99	47,39	372,33

1241-125-00.00.00.00

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА  
СТАЛИ

ЦНИИЭП  
УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ

СТРАНА ЛИСТ Листов 4

№	Наименование материала в единицы измерения	Коэф. отт. пр.	Код материала	Код на метку . Код упаковки															
				П 2010-45АУЛТ 58 4211 5340	П 2010-6АУЛТ 58 4211 5341	П 2010-8АУЛТ 58 4211 5342	П 2015-45АУЛТ 58 4211 5343	П 2015-6АУЛТ 58 4211 5344	П 2015-8АУЛТ 58 4211 5345	П 2010-45АУЛТ-1 58 4211 5346	П 2010-6АУЛТ-1 58 4211 5347	П 2010-8АУЛТ-1 58 4211 5348	П 2015-45АУЛТ-1 58 4211 5349	П 2015-6АУЛТ-1 58 4211 5350	П 2015-8АУЛТ-1 58 4211 5351				
I	Исталлонзделия промышленного																		
2	выжачения ( метизн )		120000																
3	Проволока стальная низкоуглеро-																		
4	дистая периодического профиля																		
5	класса Вр-I, ГОСТ 5727-80 ,кг		121400																
6	с учётом коэф. отхода	1,02		23,56	24,33	24,90	32,67	33,53	34,67	34,3	24,33	24,90	32,67	33,53	34,67				
7	приведённой к классу А-I,																		
8	ГОСТ 5781-82	1,47		34,83	35,37	36,60	48,82	49,23	50,56	50,33	35,77	36,60	48,02	49,23	50,36				
9	Всего стали , кг																		
10	в натуральной массе			460,41	482,61	503,85	639,64	674,43	706,38	700,41	483,61	503,85	639,64	674,43	706,38				
11	приведённой к классу А-I,																		
12	ГОСТ 5781-82			233,59	268,15	297,89	349,37	404,60	453,49	433,59	268,15	297,89	349,37	404,50	453,49				
13	Цемент		573000																
14	Цемент, М500		573113	0,82	0,69	0,58	1,06	1,06	1,06	0,30	0,78	0,30	1,07	1,07	1,07				
15	с учётом коэф. отхода	1,006		0,30	0,32	0,30	1,07	1,07	1,07	0,31	0,31	0,31	1,08	1,08	1,08				
16	приведённой к марке М400	1,10		0,37	0,77	0,37	1,19	1,18	1,19	0,38	0,78	0,38	1,19	1,19	1,19				
17	Мертвые заполнители , м <sup>3</sup>																		
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				