

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.241-1

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ  
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОПУСТОТНЫЕ

Выпуск 28

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПАНЕЛИ ДЛИНОЙ 628 см, шириной 238 и 298 см, армированные высокопрочной проволокой  $\varnothing 5$  класса Вр-II с линейно-групповым расположением арматуры.

МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ — ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.241-1

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ  
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОПУСТОТНЫЕ

Выпуск 28

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПАНЕЛИ ДЛИНОЙ 628 см, ШИРИНОЙ 238  
и 298 см, АРМИРОВАННЫЕ ВЫСОКОПРОЧНОЙ ПРОВОЛОКОЙ Ø5 КЛАССА  
Вр-II с линейно-групповым расположением арматуры.  
МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ - ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ:

ЦНИИЭП учебных зданий

НИИЖБ ГОССТРОЯ СССР

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ  
В ДЕЙСТВИЕ С 01.12.85г.  
ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ

ГЛ. ИНЖЕНЕР *А.Ляхович* А.ЛЯХОВИЧ  
НАЧ. ОТДЕЛА *В.Греков* В.ГРЕКОВ  
ГИП *Э.Шахова* Э.ШАХОВА

ЗАМ. ДИРЕКТОРА *Ю.Гуща* Ю.ГУЩА  
РУК. ЛАБОРАТОРИИ *Т.Бердичевский* Т.БЕРДИЧЕВСКИЙ  
РУК. СЕКТОРА *В.Крамарь* В.КРАМАРЬ

ПРИКАЗ № 287  
ОТ 26.09.85 г.

Обозначение	Наименование	Стр.
I.24I-I.28-0.0.0 TO	Техническое описание	2
I.24I-I.28-I.0.0	Панель перекрытия ПК 63	9
I.24I-I.28-I.0.0 СБ	Панель перекрытия ПК 63. Сборочный чертеж	10
I.24I-I.28-I.1.0	Каркас плоский КР (КР1 - КР3)	13
I.24I-I.28-I.1.0 СБ	Каркас плоский КР (КР1 - КР3). Сборочный чертеж	13
I.24I-I.28-I.2.0	Сетка арматурная С (С1, С2)	14
I.24I-I.28-I.2.0 СБ	Сетка арматурная С (С1, С2). Сборочный чертеж	14
I.24I-I.28-I.3.0	Сетка арматурная С (С3 - С5)	15
I.24I-I.28-I.3.0 СБ	Сетка арматурная С (С3 - С5). Сборочный чертеж	15
I.24I-I.28-I.4.0	Сетка арматурная С (С6, С7)	16
I.24I-I.28-I.4.0 СБ	Сетка арматурная С (С6, С7). Сборочный чертеж	16
I.24I-I.28-I.5.0 СБ	Сетка арматурная С (С8, С9)	17
I.24I-I.28-I.5.0	Сетка арматурная С (С8, С9). Сборочный чертеж	17
I.24I-I.28-I.0.2	Строповочная петля СП (СП1, СП2)	18
I.24I-I.28-0.0.0 ВМС	Ведомость расхода стали	18
I.24I-I.28-0.0.0 FM	Ведомость расхода материалов	19

ИНВ.Н ПОДА. ПОДАП. И ДАТА ВЗАМ.ИНВ.Н

1.24I - 1.28 - 0.0.0				
СОДЕРЖАНИЕ		СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		Р	1	9
НАЧ.ОТА	ПРЕКОВ	ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ		
РИП	ШАХОВА			
РУК.РР.	МАДОЯН			

Настоящие рабочие чертежи железобетонных многопустотных панелей перекрытий предназначены для применения в проектировании и строительстве общественных зданий и зданий административно-бытового назначения со стенами из кирпича или крупных блоков из местных материалов, возводимых в обычных условиях строительства.

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

Предел огнестойкости панелей перекрытий 0,85 часа.  
Группа возгораемости панелей - негорюемые.

**I. МАРКИ И ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ**

I.1. Маркировка конструкций принята по ГОСТ 23009-78. Марка панелей перекрытий состоит из буквенно-цифровых групп. Первая группа содержит:

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

Вторая группа:

- а) несущую способность, соответствующую расчетной равномерно распределенной нагрузке (без учета собственной массы), выраженной в центнерах на м<sup>2</sup>;
- б) класс напрягаемой арматуры;
- в) вид бетона, выраженный буквенным обозначением (Т - тяжелый бетон).

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

ИНВ.Н ПОДА. ПОДАП. И ДАТА ВЗАМ.ИНВ.Н

1.24I - 1.28 - 0.0.0 TO				
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ		СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		Р	1	9
НАЧ.ОТА	ПРЕКОВ	ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ		
РИП	ШАХОВА			
РУК.РР.	МАДОЯН			

Пример маркировки: ПК 63.24-4,5ВрП-I - панель с круглыми пустотами длиной 6280 мм, шириной 2380 мм под расчетную равномерно распределенную нагрузку (без учета собственной массы) 4,40 кПа (450 кгс/м<sup>2</sup>) с напрягаемой арматурой класса Вр-II, изготовляемая из тяжелого бетона с усиленным торцом.

1.2. Основные размеры панелей: длина 628 см, ширина 238 и 298 см, высота 22 см.

Номенклатура панелей представлена на листе 6.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

2.1. Панели изготовлять 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, образуемым 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/см<sup>2</sup>). 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  $\varnothing$  158 мм, длиной 130 мм должны быть изготовлены из бетона той же марки, что и панели.

Допускаемые напряжения от нагрузок на опорные торцы 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 величины напряжений принимаются по интерполяции.

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

1.241 - 1.28 - 0.0.0 TO

Лист

2

2.3. Панели запроектированы на 4-е равномерно распределенные нагрузки, приложенные к изделию.

Состав нагрузок без учета собственной массы приведен в таблице:

Вид нагрузки	Величина нагрузки в кПа (кгс/м <sup>2</sup> ) для панелей			
	ПК...-4,5ВрП	ПК...-6ВрП	ПК...-8ВрП	ПК...-12,5ВрП
расчетная	4,4 (450)	5,9 (600)	7,8 (800)	12,3 (1250)
нормативная	3,7 (375)	4,9 (500)	6,6 (670)	10,3 (1050)
длительно действующая часть нормативной нагрузки	2,6 (260)	3,8 (385)	5,4 (555)	9,2 (935)

Собственная масса панелей:

расчетная - 3,2 кПа (330 кгс/м<sup>2</sup>), нормативная - 2,9 кПа (300 кгс/м<sup>2</sup>).

2.4. Расчет панелей произведен в соответствии с требованиями главы СНиП 2.03.01-84.

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

2.6. Панели изготовлять из тяжелого бетона при классе бетона по прочности на сжатие В25 для панелей под расчетные нагрузки 4,4 кПа (450 кгс/м<sup>2</sup>), 5,9 кПа (600 кгс/м<sup>2</sup>) и 7,8 кПа (800 кгс/м<sup>2</sup>) и классе В35 для панелей под расчетную нагрузку 12,3 кПа (1250 кгс/м<sup>2</sup>).

Передаточную прочность бетона к моменту отпуска натяжения арматуры принять равной 70% принятого класса бетона.

Завод-изготовитель должен гарантировать получение 100% прочности бетона в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.0-83.

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 высокопрочная арматурная проволока  $\varnothing$  5 класса Вр-II по ГОСТ 7348-81 с расчетным сопротивлением  $R_s = 1045$  МПа (10700 кгс/см<sup>2</sup>).

1.241 - 1.28 - 0.0.0 TO

Лист

3

2.9. Предварительное напряжение арматуры осуществлять электротермическим натяжением проволоки до бетонирования с передачей усилий на упоры формы.

2.10. Максимальное значение начального предварительного напряжения принять  $\sigma_{sp} = 735 \text{ МПа}$  ( $7500 \text{ кгс/см}^2$ ); допустимая величина отклонения предварительного напряжения равна  $86 \text{ МПа}$  ( $875 \text{ кгс/см}^2$ ). Величина предварительного напряжения перед бетонированием -  $700 \text{ МПа}$  ( $7125 \text{ кгс/см}^2$ ).

Максимальная температура электронагрева не должна превышать  $500^\circ\text{C}$ .

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

2.12. Длина натягиваемых проволок на рабочих чертежах показана равной длине панелей без учета длин выпусков для захватных приспособлений, применяемых на заводе.

2.13. Концы напрягаемой арматуры должны быть защищены слоем раствора не менее  $5 \text{ мм}$ .

2.14. На опорных участках панелей установлены корытообразные опорные сетки для восприятия местных напряжений в зоне анкерования напрягаемой арматуры.

2.15. В верхней зоне панелей установлена сварная сетка по всей длине панели, а для панелей шириной  $238 \text{ см}$  под нагрузку  $12,3 \text{ кПа}$  ( $1250 \text{ кгс/м}^2$ ) и панелей шириной  $298 \text{ см}$  под нагрузку  $7,8 \text{ кПа}$  ( $800 \text{ кгс/м}^2$ ) и  $12,3 \text{ кПа}$  ( $1250 \text{ кгс/м}^2$ ) по торцам установлены дополнительные сварные сетки.

2.16. В растянутой нижней зоне панелей в середине пролета установлена сварная сетка.

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

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

Сварку сеток производить с нормируемой прочностью в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-75.

2.19. Подъемные петли выполнять из стали класса А-I

ГОСТ 5781-82 марок ВСтЗпс2 ГОСТ 380-71<sup>ж</sup>. В случае монтажа панелей при температуре  $-40^\circ\text{C}$  запрещается применять сталь марок ВСтЗпс2.

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

2.21. Панели укладывать на слой раствора по всей ширине панели на глубину не менее  $100 \text{ мм}$ .

2.22. Швы между панелями заделывать бетоном класса В15 или цементным раствором марки М200<sub>р</sub>.

### 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 изделий должны соответствовать требованиям ГОСТ 13015.3-81 и ГОСТ 9561-76\*.

### 4: МАРКИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

4.1. Марки панелей представляются в спецификациях проектов, в заказах заводам-изготовителям и на готовых изделиях. Внесение изменений в обозначение марок не допускается.

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

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

4.4. Места опирания панелей при складировании и транспортировании принимаются на расстоянии  $500 \text{ мм}$  от торцов по всей ширине панели.

### 5. ИСПЫТАНИЯ

5.1. Испытания панелей производить по ГОСТ 9561-76\* в том числе по прочности, жесткости и трещиностойкости по данным таблиц 1, 2 и 3 на листах 7, 8 и 9 с учетом требований ГОСТ 8829-77. При испытании панелей с усиленными торцами использовать данные этих же таблиц.

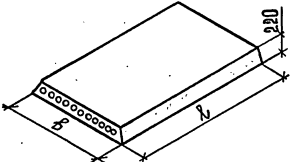
ИЗВ. И ПОДА. ПОДА. И ДАТА ВЗАИ. ЛИСТ. И

ИЗВ. И ПОДА. ПОДА. И ДАТА ВЗАИ. ЛИСТ. И

1.241 - 1.28 - 0.0.0 ТО  
Лист 4

1.241 - 1.28 - 0.0.0 ТО  
Лист 5

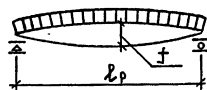
## НОМЕНКЛАТУРА ПАНЕЛЕЙ

МАРКА ПАНЕЛИ	Обозначение	РАЗМЕРЫ, мм		ПРИБЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА, см	МАССА ИЗДЕЛИЯ, т	КЛАСС БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ								
		L	B				БЕТОНА, м <sup>3</sup>	СТАЛИ, кг		ПРИБЕДЕННЫЙ К СТАЛИ КЛАССА А-1					
								ВСЕГО		НА ИЗДЕЛИЕ	НА 1 м <sup>2</sup> ИЗДЕЛИЯ	НА ИЗДЕЛИЕ	НА 1 м <sup>2</sup> ИЗДЕЛИЯ		
								НА ИЗДЕЛИЕ	НА 1 м <sup>2</sup> ИЗДЕЛИЯ	НА ИЗДЕЛИЕ	НА 1 м <sup>2</sup> ИЗДЕЛИЯ				
ПК 63.24 - 4,5 Вр II Т		2380	12,05	4,47	B 25	1,79	45,14	3,05	94,13	6,35					
ПК 63.24 - 6 Вр II Т							51,91	3,50	113,09	7,63					
ПК 63.24 - 8 Вр II Т							60,62	4,09	131,03	8,84					
ПК 63.24 - 12,5 Вр II Т					B 35		84,56	5,71	188,08	12,69					
ПК 63.30 - 4,5 Вр II Т							2,23	58,81	3,17	120,67	6,49				
ПК 63.30 - 6 Вр II Т								68,48	3,69	147,15	7,95				
ПК 63.30 - 8 Вр II Т		82,95	4,46	176,73	9,51										
ПК 63.30 - 12,5 Вр II Т		B 35	114,58	6,17	254,09	13,68									
ПК 63.24 - 4,5 Вр II Т - 1			2380	12,25	4,54	B 25		1,82	45,14	3,05	94,13	6,35			
ПК 63.24 - 6 Вр II Т - 1									51,91	3,50	113,09	7,63			
ПК 63.24 - 8 Вр II Т - 1		60,62					4,09		131,03	8,84					
ПК 63.24 - 12,5 Вр II Т - 1		B 35				84,56	5,71		188,08	12,69					
ПК 63.30 - 4,5 Вр II Т - 1						2980	12,19		5,68	B 25	2,27	58,81	3,17	120,67	6,49
ПК 63.30 - 6 Вр II Т - 1												68,48	3,69	147,15	7,95
ПК 63.30 - 8 Вр II Т - 1		82,95	4,46	176,73	9,51										
ПК 63.30 - 12,5 Вр II Т - 1		B 35	114,58	6,17	254,09			13,68							

1.241-1.28 - 0.0.010

Лист  
6

СХЕМА ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ  
ПРИ ИСПЫТАНИИ



ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ СЛЕДУЕТ  
РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ УКАЗАНИЯМИ ГОСТ 8829-77

ТАБЛИЦА 1

		Проверка прочности					
		Вид разрушения и величина коэффициента "Б"					
МАРКА ПАНЕЛИ	ПЛОЩАДЬ ЗАГРУЖЕНИЯ ПРИ ИСПЫТАНИИ  см <sup>2</sup>	ТЕКУЧЕСТЬ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ДО НАСТУПЛЕНИЯ РАЗДРОБЛЕНИЯ БЕТОНА СЖАТОЙ ЗОНЫ СЕЧЕНИЯ, $\sigma = 1.4$			РАЗРЫВ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ИЛИ РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА СЖАТОЙ ЗОНЫ СЕЧЕНИЯ ДО НАСТУПЛЕНИЯ ТЕКУЧЕСТИ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ИЛИ РАЗРЫВЕНИЕ ПО СЕЧЕНИЯМ НАКЛОННЫМ К ПРОДОЛЬНОЙ ОСИ КОНСТРУКЦИИ ИЛИ ВЫДЕРЖИВАНИЕ АРМАТУРЫ И РАСКОЛ БЕТОНА С-15		
		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 ТРЕБУЮТСЯ ПОВТОРНЫЕ ИСПЫТАНИЯ (П. 2.2.2 ГОСТ)	ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ (П. 2.4.2 ГОСТ)	ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУЮТСЯ ПОВТОРНЫЕ ИСПЫТАНИЯ (П. 2.2.2 ГОСТ)	ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ (П. 2.4.2 ГОСТ)	ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУЮТСЯ ПОВТОРНЫЕ ИСПЫТАНИЯ (П. 2.2.2 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	ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОЙ МАССЫ ИЗДЕЛИЯ		
ПКБ3.24-45ВрПТ	615 × 235	10,71 (1090)	7,77 (790)	< 7,77, но ≥ 6,6 ( < 790, но ≥ 670)	12,24 (1250)	9,3 (950)	< 9,3, но ≥ 7,9 ( < 950, но ≥ 805)
ПКБ3.24-6ВрПТ	615 × 235	12,77 (1300)	9,83 (1000)	< 9,83, но ≥ 8,35 ( < 1000, но ≥ 850)	14,59 (1490)	11,65 (1190)	< 11,65, но ≥ 9,9 ( < 1190, но ≥ 1010)
ПКБ3.24-8ВрПТ	615 × 235	15,54 (1580)	12,6 (1280)	< 12,6, но ≥ 10,71 ( < 1280, но ≥ 1090)	17,76 (1810)	14,82 (1510)	< 14,82, но ≥ 12,6 ( < 1510, но ≥ 1280)
ПКБ3.24-12,5ВрПТ	615 × 235	21,7 (2210)	18,76 (1910)	< 18,76, но ≥ 15,95 ( < 1910, но ≥ 1625)	24,8 (2530)	21,86 (2230)	< 21,86, но ≥ 18,6 ( < 2230, но ≥ 1895)
ПКБ3.30-4,5ВрПТ	615 × 295	10,71 (1090)	7,77 (790)	< 7,77, но ≥ 6,6 ( < 790, но ≥ 670)	12,24 (1250)	9,3 (950)	< 9,3, но ≥ 7,9 ( < 950, но ≥ 805)
ПКБ3.30-6ВрПТ	615 × 295	12,77 (1300)	9,83 (1000)	< 9,83, но ≥ 8,35 ( < 1000, но ≥ 850)	14,59 (1490)	11,65 (1190)	< 11,65, но ≥ 9,9 ( < 1190, но ≥ 1010)
ПКБ3.30-8ВрПТ	615 × 295	15,54 (1580)	12,6 (1280)	< 12,6, но ≥ 10,71 ( < 1280, но ≥ 1090)	17,76 (1810)	14,82 (1510)	< 14,82, но ≥ 12,6 ( < 1510, но ≥ 1280)
ПКБ3.30-12,5ВрПТ	615 × 295	21,7 (2210)	18,76 (1910)	< 18,76, но ≥ 15,95 ( < 1910, но ≥ 1625)	24,8 (2530)	21,86 (2230)	< 21,86, но ≥ 18,6 ( < 2230, но ≥ 1895)

ИЗВ. И ПОДЛ. И ДАТА ВЗАИМ. ИЗМЕН.

Г. 241-1.28-0.0.0 Т0

Лист  
7

20787 7 ФОРМАТ А3

ТАБЛИЦА 2

МАРКА ПАНЕЛИ	ПРОВЕРКА ТРЕЩИНОСТОЙКОСТИ					КОНТРОЛЬНАЯ ШИРИНА РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИН, ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЕ ПРИЗНАЕТСЯ ГОДНЫМ (СТММ/П.2.4.7 И 2.4.8 ГОСТ)	ПРОВЕРКА ЖЕСТКОСТИ					КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОГИБ ОТ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ $f_k^*$ , мм ДЛЯ СЛУЧАЯ ИСПЫТАНИЯ В ВОЗРАСТЕ /П.2.4.3 И П.2.4.6 ГОСТ/				
	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОЙ МАССЫ ИЗДЕЛИЯ К Па /КРС/М <sup>2</sup> / ДЛЯ СЛУЧАЯ ИСПЫТАНИЯ В ВОЗРАСТЕ / П.2.4.6 ГОСТ/						КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОЙ МАССЫ ИЗДЕЛИЯ К Па /КРС/М <sup>2</sup> / 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
ПКБ3.24-4,5ВрIIТ	3,92(400)	3,89(395)	3,85(390)	3,79(385)	3,68(375)	0,20	2,76(280)	2,73(280)	2,7(275)	2,65(270)	2,56(260)	3,1	3,07	3,03	2,98	2,88
ПКБ3.24-6ВрIIТ	5,25(535)	5,2(530)	5,1(525)	5,06(515)	4,91(500)		4,07(415)	4,03(410)	3,99(405)	3,94(400)	3,78(385)	4,57	4,53	4,46	4,39	4,25
ПКБ3.24-8ВрIIТ	7,01(715)	6,95(710)	6,87(700)	6,76(690)	6,57(670)		5,83(595)	5,78(590)	5,71(580)	5,61(570)	5,44(555)	9,58	9,49	9,35	9,13	8,71
ПКБ3.24-10,5ВрIIТ	10,98(1120)	10,89(1110)	10,76(1100)	10,59(1080)	10,3(1050)		9,79(1000)	9,7(990)	9,59(980)	9,44(960)	9,17(935)	12,3	11,97	11,56	10,93	9,3
ПКБ3.30-4,5ВрIIТ	3,92(400)	3,89(395)	3,85(390)	3,79(385)	3,68(375)		2,76(280)	2,73(280)	2,7(275)	2,65(270)	2,56(260)	3,10	3,05	3,01	2,97	2,87
ПКБ3.30-6ВрIIТ	5,25(535)	5,2(530)	5,14(525)	5,06(515)	4,91(500)		4,07(415)	4,03(410)	3,98(405)	3,94(400)	3,78(385)	4,56	4,51	4,45	4,37	4,23
ПКБ3.30-8ВрIIТ	7,01(715)	6,95(710)	6,87(700)	6,76(690)	6,57(670)		5,83(595)	5,78(590)	5,7(580)	5,61(570)	5,44(555)	6,53	6,47	6,38	6,29	6,09
ПКБ3.30-10,5ВрIIТ	10,99(1120)	10,89(1110)	10,78(1100)	10,6(1081)	10,3(1050)		9,79(1000)	9,7(990)	9,6(980)	9,44(960)	9,17(935)	9,92	9,61	9,42	8,51	7,34

\* Контрольный прогиб  $f_k$  замеряется от нижней грани панели с момента начала разрушения ее на испытательном стенде контрольной нагрузкой.

1.241-1.28-0.0.0 ТО

Лист  
8



Таблица 3

МАРКА ПАНЕЛИ	ПРОВЕРКА ЖЕСТКОСТИ														
	$\frac{f_{\text{факт.}}}{f_{\text{пред.}}}$ для случая испытания в возрасте					Величина измеренного прогиба/мм/ для случая испытания в возрасте /п.3.3. ГОСТ/									
	/п.3.3.1 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
ПКБ3.24-4,5врИТ	0,26	0,26	0,26	0,26	0,25	≤ 3,7	≤ 3,7	≤ 3,6	≤ 3,6	≤ 3,5	> 3,7, но ≤ 4,0	> 3,7, но ≤ 4,0	> 3,6, но ≤ 3,9	> 3,6, но ≤ 3,9	> 3,5, но ≤ 3,8
ПКБ3.24-6врИТ	0,31	0,31	0,31	0,3	0,3	≤ 5,5	≤ 5,4	≤ 5,4	≤ 5,3	≤ 5,1	> 5,5, но ≤ 5,9	> 5,4, но ≤ 5,9	> 5,4, но ≤ 5,8	> 5,3, но ≤ 5,7	> 5,1, но ≤ 5,5
ПКБ3.24-8врИТ	0,88	0,88	0,87	0,86	0,84	≤ 10,5	≤ 10,4	≤ 10,3	≤ 10,0	≤ 10,45	> 10,5, но ≤ 11,0	> 10,4, но ≤ 10,9	> 10,3, но ≤ 10,7	> 10, но ≤ 10,5	> 10,45, но ≤ 11,3
ПКБ3.24-12,5врИТ	0,99	0,98	0,97	0,96	0,94	≤ 13,5	≤ 13,2	≤ 12,7	≤ 12,0	≤ 10,2	> 13,5, но ≤ 14,1	> 13,2, но ≤ 13,7	> 12,7, но ≤ 13,3	> 12,0, но ≤ 12,5	> 10,2, но ≤ 10,7
ПКБ3.30-4,5врИТ	0,35	0,35	0,35	0,34	0,34	≤ 3,96	≤ 3,9	≤ 3,8	≤ 3,7	≤ 3,4	> 3,96, но ≤ 4,29	> 3,9, но ≤ 4,2	> 3,8, но ≤ 4,1	> 3,7, но ≤ 3,9	> 3,4, но ≤ 3,7
ПКБ3.30-6врИТ	0,30	0,30	0,30	0,30	0,29	≤ 5,8	≤ 5,7	≤ 5,5	≤ 5,4	≤ 5,1	> 5,8, но ≤ 6,3	> 5,7, но ≤ 6,2	> 5,5, но ≤ 6,0	> 5,4, но ≤ 5,8	> 5,1, но ≤ 5,5
ПКБ3.30-8врИТ	0,40	0,40	0,39	0,39	0,38	≤ 8,2	≤ 8,1	≤ 7,9	≤ 7,6	≤ 7,3	> 8,2, но ≤ 8,9	> 8,1, но ≤ 8,8	> 7,9, но ≤ 8,5	> 7,6, но ≤ 8,3	> 7,3, но ≤ 7,9
ПКБ3.30-12,5врИТ	0,81	0,80	0,80	0,79	0,77	≤ 11,9	≤ 11,5	≤ 10,9	≤ 10,2	≤ 8,8	> 11,9, но ≤ 12,9	> 11,5, но ≤ 12,5	> 10,9, но ≤ 11,9	> 10,2, но ≤ 11,0	> 8,8, но ≤ 9,5

1.241-1.28-0.0.0 TO

Лист  
9

ИНВ. И ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА ВЗАМ.ИНВ.И

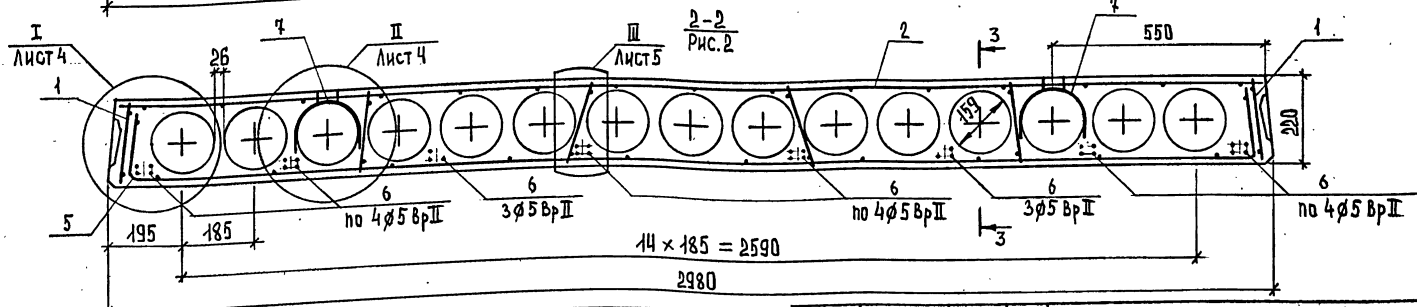
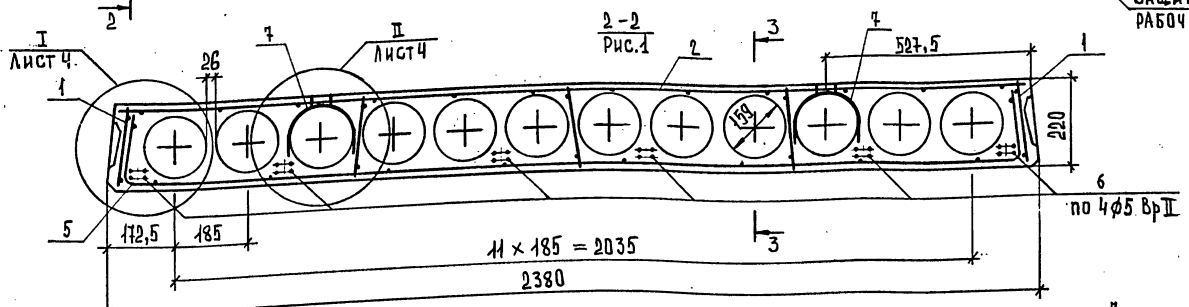
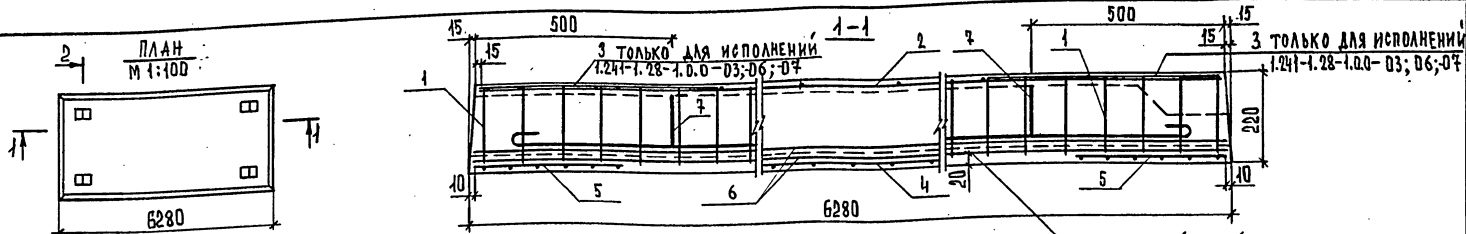
ФОРМ.	ЗОНА	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ИСПОЛН. 1.241-1.28-1.0.0-								ПРИМЕЧАНИЕ
					-	01	02	03	04	05	06	07	
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>									
АЧ			1.241-1.28-1.0.0 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	×	×	×	×	×	×	×	×	
АЧ			1.241-1.28-0.0.0 ТО	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	×	×	×	×	×	×	×	×	
АЧ			1.241-1.28-0.0.0 ВМС	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ	×	×	×	×	×	×	×	×	
АЗ			1.241-1.28-0.0.0 РМ	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ	×	×	×	×	×	×	×	×	
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>									
				ХАРКАСЫ ПЛОСКИЕ									
АЧ	1		1.241-1.28-1.1.0	КР1	10	10			12	12			
			-01	КР2				14				18	
			-02	КР3				16				22	
				СЕТКИ АРМАТУРНЫЕ									
АЧ	2		1.241-1.28-1.2.0	С1	1	1	1	1					
			-01	С2					1	1	1	1	
АЧ	3		1.241-1.28-1.3.0	С3				2					
1.241-1.28-1.0.0													
НАЧ.ОТД. ГРЕКОВ <i>Грек</i> Н.КОНТР. МАДОЯН <i>Мадян</i> Р.Ц.П. ШАХОВА <i>Шахова</i> Р.У.Р. МАДОЯН <i>Мадян</i> ИНЖЕНЕР БУРНАКОВА <i>Бурнакова</i> СТ.ТЕХН. ШИШКИНА <i>Шижкина</i>					ПАНЕЛЬ ПЕРЕКРЫТИЯ ПК 63					СТАЦИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р. 1 2 <b>ЦНИИЭП</b> УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ ФОРМАТ А4			

ИНВ. И ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА ВЗАМ.ИНВ.И

ФОРМ.	ЗОНА	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ИСПОЛН. 1.241-1.28-1.0.0-								ПРИМЕЧАНИЕ
					-	01	02	03	04	05	06	07	
АЧ	3		1.241-1.28-1.3.0-01	С4							2		
			-02	С5								2	
АЧ	4		1.241-1.28-1.4.0	С6	1	1	1	1					
			-01	С7					1	1	1	1	
АЧ	5		1.241-1.28-1.5.0	С8	2	2	2	2					
			-01	С9					2	2	2	2	
				<u>ДЕТАЛИ</u>									
				СТЕРЖНИ НАПРЯГАЕМЫЕ									
				ГОСТ 7348 - 81									
БЧ	6		1.241-1.28-1.0.1	Ø5 ВрII, l = 6280	24	31	35	52	30	40	46	70	0,97кг
				ПЕТАИ СТРОПОВОЧНЫЕ									
АЧ	7		1.241-1.28-1.0.2	СП1	4	4	4	4					
			-01	СП2					4	4	4	4	
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>									
				БЕТОН КЛАССА В35				1,79				2,23	м <sup>3</sup>
				БЕТОН КЛАССА В25	1,79	1,79	1,79		2,23	2,23	2,23		м <sup>3</sup>

20787 10

1.241-1.28-1.0.0 ЛИСТ 2  
ФОРМАТ А4



ВЗЛ. ИВ. П  
И ДАТА

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РИС.	МАССА Т	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РИС.	МАССА Т	1.241-1.28-1.0.0-05					
1.241-1.28-1.0.0	ПКБ3.24-4,5 Вр II	1	4,47	1.241-1.28-1.0.0-04	ПКБ3.30-4,5 Вр II	2	5,59	НАЧ. ОТА. ТРЕКОВ Н. КОНТР. МАДОЯН Р. И П. ШАХОВА Р. К. Т. Р. МАДОЯН ИНЖЕНЕР БУРМАНОВА СТ. ТЕХН. ШИШКИНА	ПАНЕЛЬ ПЕРЕКРЫТИЯ ПК БЗ.		СТАЯНКА	МАССА	МАСШТАБ
-01	ПКБ3.24-6 Вр II	3	4,47	-05	ПКБ3.30-6 Вр II	6	5,59		Р	СМ. ТАБЛ.	1:10		
-02	ПКБ3.24-8 Вр II	4	4,47	-06	ПКБ3.30-8 Вр II	7	5,59		СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ				
-03	ПКБ3.24-12,5 Вр II	5	4,47	-07	ПКБ3.30-12,5 Вр II	8	5,59		ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 5			
									ЦНИИЭП				
									УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ				
									ФОРМАТ А3				
									20787 11				

2-2  
Рис. 3. ОСТАЛЬНОЕ СМ. РИС. 1. М 1:20

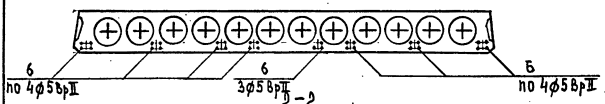


Рис. 4. ОСТАЛЬНОЕ СМ. РИС. 1. М 1:20

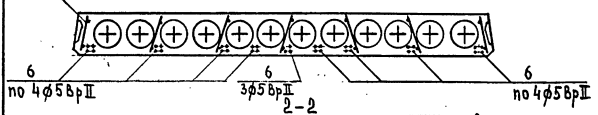


Рис. 5. ОСТАЛЬНОЕ СМ. РИС. 1. М 1:20

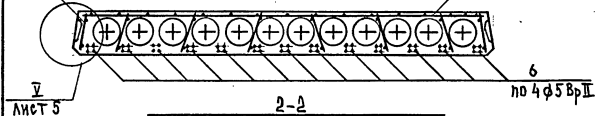


Рис. 6. ОСТАЛЬНОЕ СМ. РИС. 2. М 1:20

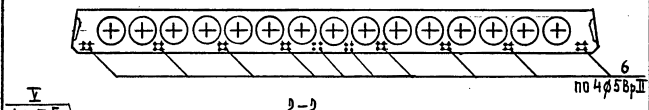


Рис. 7. ОСТАЛЬНОЕ СМ. РИС. 2. М 1:20

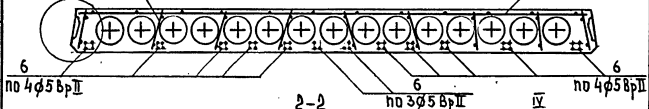
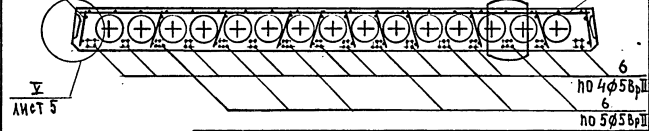


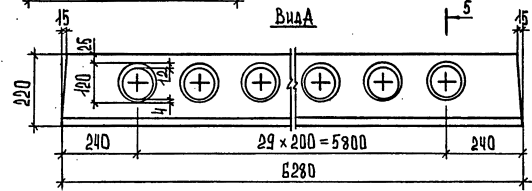
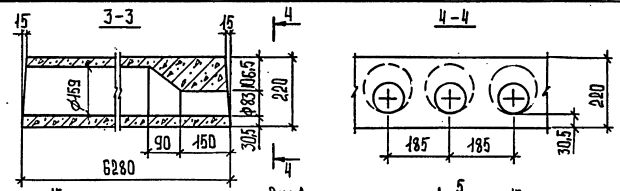
Рис. 8. ОСТАЛЬНОЕ СМ. РИС. 2. М 1:20



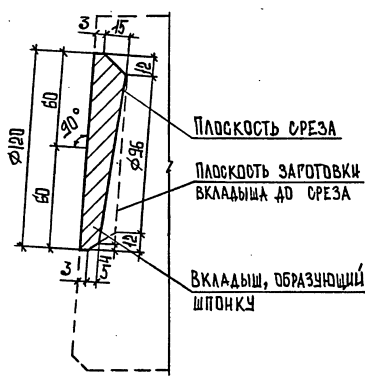
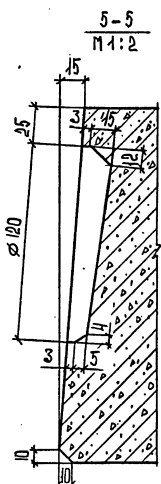
1.241-1.28-1.0.0 СБ

ЛИСТ  
2

ФОРМАТ А4



ДЕТАЛЬ ЗАГОТОВКИ ВКЛАДЫША,  
ОБРАЗУЮЩЕГО ШПОНКУ

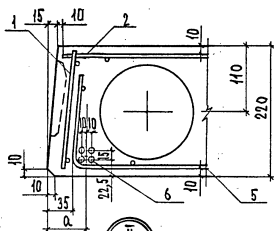
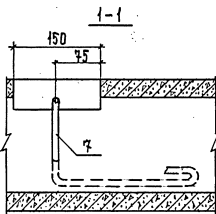
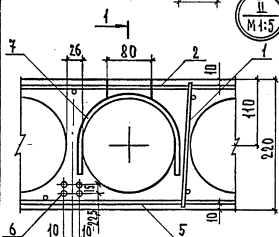


1.241-1.28-1.0.0 СБ

ЛИСТ  
3

20787 12 ФОРМАТ А4

ИНВ. И ПОДЛ. ПОДЛ. И ДАТА  
ПОДЛ. И ДАТА  
ИНВ. И ПОДЛ. И ДАТА

I  
M 1:5II  
M 1:5

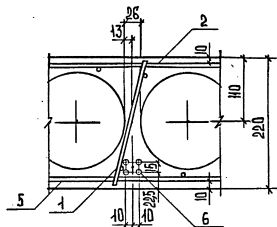
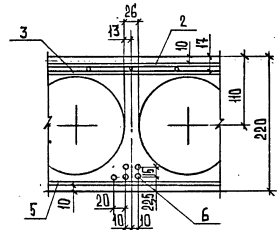
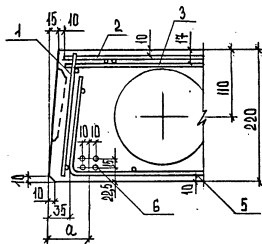
ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	Q, мм
1.241-1.28-1.0.0 СБ	ПК 63.24-4,5ВрIIТ	60
-01	ПК 63.24-6 ВрIIТ	60
-02	ПК 63.24-8 ВрIIТ	60
-03	ПК 63.24-12,5ВрIIТ	60
-04	ПК 63.30-4,5ВрIIТ	64,5
-05	ПК 63.30-6 ВрIIТ	64,5
-06	ПК 63.30-8 ВрIIТ	64,5
-07	ПК 63.30-12,5ВрIIТ	64,5

1.241-1.28-1.0.0 СБ

Лист

4

ФОРМАТ А4

III  
M 1:5IV  
M 1:5V  
M 1:5

1.241-1.28-1.0.0 СБ

Лист

5

20787 13

ФОРМАТ А4

ИМЬ, И ПОДА ПОЛН. И ДАТА ВЗМ. ИМЬ И

ФОРМ. ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ИСПОЛН. 1.241-1.28-1.1.0-	ПРИМЕЧАНИЕ
			ДОКУМЕНТАЦИЯ	01 02	
А4		1.241-1.28-1.1.0 С6	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	Х Х	
			ДЕТАЛИ		
			ГОСТ 6727-80		
Б4	2	4.241-1.28-1.1.1	$\varnothing 38\text{Б}, \ell = 205$	41	0,01кг
Б4	1	4.241-1.28-1.1.2	$\varnothing 38\text{Б}, \ell = 1050$	2	0,05кг
Б4	1	4.241-1.28-1.1.3	$\varnothing 48\text{Б}, \ell = 1050$	2	0,10кг
Б4	1	4.241-1.28-1.1.4	$\varnothing 48\text{Б}, \ell = 1570$	2	0,14кг
Б4	2	4.241-1.28-1.1.5	$\varnothing 58\text{Б}, \ell = 205$	11 16	0,03кг

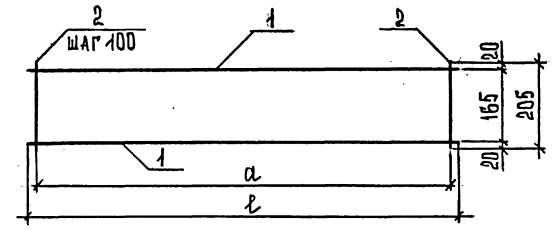
1.241-1.28-1.1.0	
НАЧ. ОТА. ТРЕКОВ	С. Думп
Н. КОНТР. МАДОЯН	В. Шая
Г. И П. ШАХОВА	В. Шая
РУК. ТР. МАДОЯН	В. Шая
ИНЖЕНЕР БУРНАКОВА	В. Шая
СТ. ТЕХН. ШИШКИНА	В. Шая
КАРКАС ПЛОСКИЙ КР (КР1 - КР3)	
СТАДИЯ	ЛИСТ
Р	1
ЦЕННИЦ	
УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ	
ФОРМАТ А4	

ИМЬ, И ПОДА ПОЛН. И ДАТА ВЗМ. ИМЬ И

НАЧ. ОТА. ТРЕКОВ	С. Думп
Н. КОНТР. МАДОЯН	В. Шая
Г. И П. ШАХОВА	В. Шая
РУК. ТР. МАДОЯН	В. Шая
ИНЖЕНЕР БУРНАКОВА	В. Шая
СТ. ТЕХН. ШИШКИНА	В. Шая

1.241-1.28-1.1.0 С6		
КАРКАС ПЛОСКИЙ КР (КР1 - КР3).	СТАДИЯ	МАССА
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	Р.	СМ. ТАБЛ.
	ЛИСТ	МАСШТАБ
	1	1:10
ЦЕННИЦ		
УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ		
ФОРМАТ А4		

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РАЗМЕРЫ, мм		МАССА, кг
		ℓ	α	
1.241-1.28-1.1.0	КР1	1050	1000	0,23
01	КР2	1050	1000	0,51
02	КР3	1570	1500	0,76



ИВБ.Н.ПОДЛ. ПОДП.И.ДАТА. ВЗАМ.ИВБ.Н.

ФОРМ.ЗНАЧ.	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.НА ИСПОЛН.	1.241-1.28-1.2.0-01	ПРИМ.ЧАСТИ
	ИЧ	1.241-1.28-1.2.0 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	1	Х	
			ДЕТАЛИ			
	Б4	1.241-1.28 -1.2.1	ГОСТ 6727 - 80			
	Б4	1.241-1.28 -1.2.2	$\varnothing 3ВВГ, \ell = 2330$	27		$\varnothing 12 КР$
	Б4	1.241-1.28 -1.2.2	$\varnothing 3ВВГ, \ell = 2930$	27		$\varnothing 15 КР$
	Б4	1.241-1.28 -1.2.2	$\varnothing 3ВВГ, \ell = 6220$	12		$\varnothing 32 КР$
<p style="text-align: center;">1.241-1.28-1.2.0</p>						
<p style="text-align: center;">СЕТКА АРМАТУРНАЯ С (С1, С2)</p>				СТАЛЬЯ ЛИСТ	ЛИСТОВ	
				Р	1	
				<b>ЦНИИП</b>		
				УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ		
				ФОРМАТ А4		

ИВБ.Н.ПОДЛ.	ПОДП.И.ДАТА.	ВЗАМ.ИВБ.Н.
НАЧ.ОТД.	ГРЕКОВ	<i>Греков</i>
И.КОНТР.	МАЛОЯН	<i>Малоян</i>
РИП	ШАХОВА	<i>Шахова</i>
ДУХ.РР.	МАЛОЯН	<i>Малоян</i>
ИНЖЕНЕР	БУРЯКОВА	<i>Бурякова</i>
СТ.ТЕХН.	ШИШКИНА	<i>Шижкина</i>

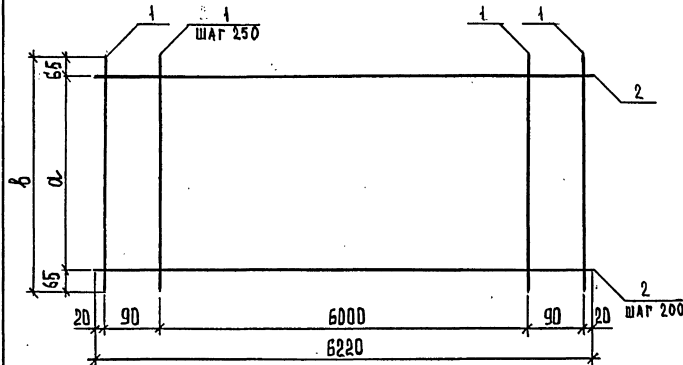
СЕТКА АРМАТУРНАЯ С  
(С1, С2).  
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

1.241-1.28-1.2.0 СБ

СТАЛЬЯ	МАССА	МАШТАБ
Р	СМ. ТАБЛ.	1:10
ЛИСТ ЛИСТОВ 1		
<b>ЦНИИП</b>		
УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ		

20787 15

ФОРМАТ А4



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РАЗМЕРЫ, ММ		МАССА,
		а	б	КГ
1.241-1.28-1.2.0	С1	2200	2330	7,15
-01	С2	2800	2930	8,96

ИНВ. И ПОДЛ. ПОДЛ. И ДАТА ВЗЛ. ИВ. И

ОБОЗНАЧЕНИЕ  
ПОЗ.  
ЗОНА  
ФОРМ.

НАИМЕНОВАНИЕ  
ДОКУМЕНТАЦИЯ

КОЛ. НА ИСПОЛН. 1.241-1.28-1.3.0 -  
01 02

ИВ. И ПОДЛ.	ПОДЛ. И ДАТА	ВЗЛ. ИВ. И	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ИСПОЛН.	1.241-1.28-1.3.0 -	ПРИМЕЧАНИЕ
ПОЗ.					01 02		
ЗОНА							
ФОРМ.							
ИВ. И ПОДЛ.	ПОДЛ. И ДАТА	ВЗЛ. ИВ. И	1.241-1.28-1.3.0 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	Х	Х	
				ДЕТАЛИ			
				ГОСТ 6121 - 80			
БЧ	1		1.241-1.28-1.2.1	$\phi 3 \text{бр. } \ell = 2330$	3		0,12 кг
БЧ	1		1.241-1.28-1.2.2	$\phi 3 \text{бр. } \ell = 2930$	3	3	0,15 кг
БЧ	2		1.241-1.28-1.3.1	$\phi 4 \text{бр. } \ell = 600$	16	12 20	0,06 кг

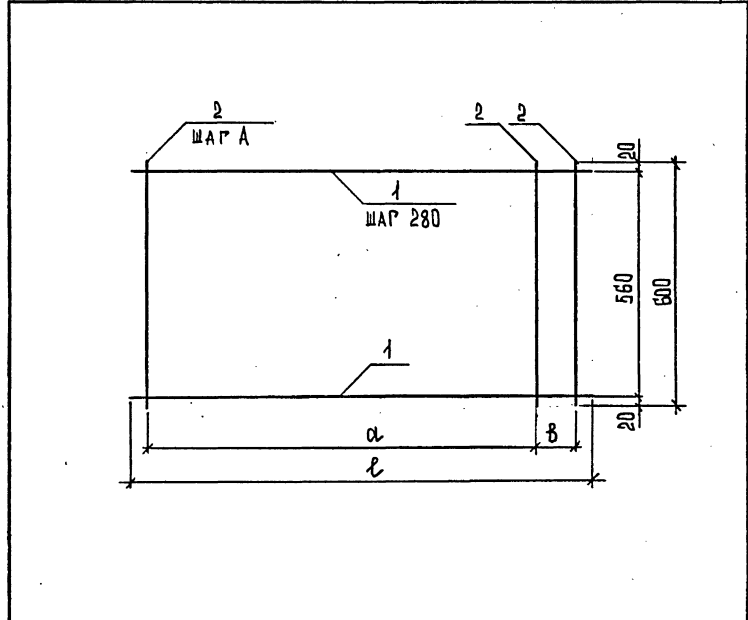
1.241-1.28-1.3.0

СЕТКА АРМАТУРНАЯ С  
(СЗ - С5)  
ЦЕННИЦ  
УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ  
ФОРМАТ А4

ИВ. И ПОДЛ.	ПОДЛ. И ДАТА	ВЗЛ. ИВ. И	НАЧ. ОТД.	ГРЕКОВ
			Н. КОНТР.	МАДОЯН
			РУК. ГР.	ШАХОВА
			РУК. ГР.	МАДОЯН
			ИНЖЕНЕР	БУРНАКОВА
			СТ. ТЕХН.	ШИШКИНА

ИНВ. И ПОДЛ. ПОДЛ. И ДАТА ВЗЛ. ИВ. И

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РАЗМЕРЫ, мм				МАССА, кг
1.241-1.28-1.3.0	СЗ	ШАР А	$\ell$	$a$	$b$	1,24
-01	С4	250	2930	2500	250	1,12
-02	С5	150	2930	2700	80	1,56



1.241-1.28-1.3.0 СБ

СЕТКА АРМАТУРНАЯ С  
(СЗ - С5).

СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАЛИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	СМ. ТАБА	1:10
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
ЦЕННИЦ		
УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ		
ФОРМАТ А4		



ИНВ. И ПОДЛ. ПОЛТ. И ДАТА ВЗАГЛ. ИНВ. И

ФОРМ. ЗОНА ПОЗ. ОБОЗНАЧЕНИЕ

ФОРМ.	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ИСПОЛН. 1.241-1.28-1.4.0	ПРИМ. ЧАСТИ
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
			1.241-1.28-1.4.0 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	Х	
				ДЕТАЛИ		
				ГОСТ 6727-80		
Б4	1		1.241-1.28-1.4.1	Ø 38P.L = 450	12	0,02 КГ
Б4	1		1.241-1.28-1.4.2	Ø 38P.L = 750	15	0,04 КГ
Б4	2		1.241-1.28-1.4.3	Ø 58P.L = 2360	5	0,34 КГ
Б4	2		1.241-1.28-1.4.4	Ø 58P.L = 2960	8	0,43 КГ

НАЧ.ОТД.	ПРЕКОВ	<i>Влад</i>
Н.КОНТР.	МАДОЯН	<i>Влад</i>
РЦ П.	ШАХОВА	<i>Влад</i>
РК.ГР.	МАДОЯН	<i>Влад</i>
ИНЖЕНЕР	БЫРЯКОВА	<i>Влад</i>
СТ.ТЕХН.	ШИШКИНА	<i>Влад</i>

1.241-1.28-1.4.0	
СТАЛЬ	ЛИСТ
Р	1
СЕТКА АРМАТУРНАЯ С (С6; С7)	
ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ	
ФОРМАТ А4	

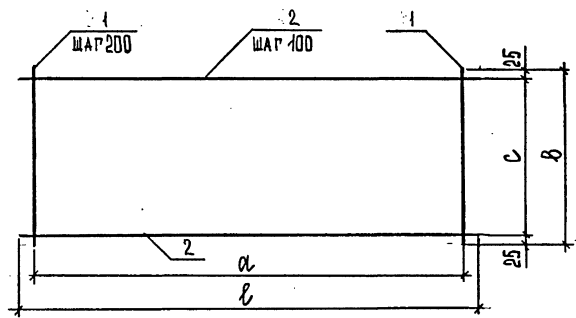
ИНВ. И ПОДЛ. ПОЛТ. И ДАТА ВЗАГЛ. ИНВ. И

ФОРМ.	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ИСПОЛН. 1.241-1.28-1.4.0	ПРИМ. ЧАСТИ
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
			1.241-1.28-1.4.0 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	Х	
				ДЕТАЛИ		
				ГОСТ 6727-80		
Б4	1		1.241-1.28-1.4.1	Ø 38P.L = 450	12	0,02 КГ
Б4	1		1.241-1.28-1.4.2	Ø 38P.L = 750	15	0,04 КГ
Б4	2		1.241-1.28-1.4.3	Ø 58P.L = 2360	5	0,34 КГ
Б4	2		1.241-1.28-1.4.4	Ø 58P.L = 2960	8	0,43 КГ

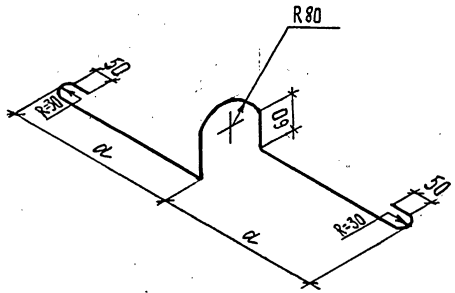
НАЧ.ОТД.	ПРЕКОВ	<i>Влад</i>
Н.КОНТР.	МАДОЯН	<i>Влад</i>
РЦ П.	ШАХОВА	<i>Влад</i>
РК.ГР.	МАДОЯН	<i>Влад</i>
ИНЖЕНЕР	БЫРЯКОВА	<i>Влад</i>
СТ.ТЕХН.	ШИШКИНА	<i>Влад</i>

1.241-1.28-1.4.0 СБ		
СТАЛЬ	МАССА	МАСШТАБ
Р	СМ. ТАБЛ.	1:10
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ		
ФОРМАТ А4		

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РАЗМЕРЫ, ММ				МАССА, КГ
		а	б	с	г	
1.241-1.28-1.4.0	С6	2360	2200	450	400	1,98
-01	С7	2960	2800	450	400	4,00







ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	a, мм	АРМАТУРА	ДЛИНА ЭЛЕМЕНТА, мм	МАССА, кг
1.241-1.28-1.0.2	СП 1	350	Ø14А1	1365	1,65
-01	СП 2	400	Ø16А1	1475	2,33

1.241-1.28-1.0.2

Строповочная петля СП  
(СП 1, СП 2)

СТАИНА	МАССА	МАСШТАБ
Р	см. ТАБЛ.	1:10
ЛИСТ	ЛИСТОВ	1

ГОСТ 5781-82

ЦНИИЭП  
УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ

ФОРМАТ А4

ИЗВ. И ПОДП. И ДАТА	ВЗЯТ. ИШВ. И
НАЧ. ОТД.	ГРЕКОВ
Н. КОНТР.	МАЛОЯН
Р. И П.	ШАХОВА
РУК. ГР.	МАЛОЯН
ИНЖЕНЕР	БУРМАКОВА
СТ. ТЕХН.	ШИШКИНА

ИЗВ. И ПОДП. И ДАТА

ВЗЯТ. ИШВ. И

МАРКА ПАНЕЛИ	НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА КЛАССА		ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ АРМАТУРА КЛАССА				Общий РАСХОД		
	ВР II	Всего	А - I		ВР - I		Всего	Общий РАСХОД	
			ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82				
			Ø5	Итого	Ø5	Итого			
ПК 63.24 - 4,5 ВР II Т	23,21	23,21	5,60	10,21	3,42	1,70	15,33	21,93	45,14
ПК 63.24 - 6 ВР II Т	29,98	29,98	5,60	10,21	3,42	1,70	15,33	21,93	51,91
ПК 63.24 - 8 ВР II Т	33,65	33,65	5,60	1,91	6,08	5,18	20,17	26,77	60,62
ПК 63.24 - 12,5 ВР II Т	50,29	50,29	5,60	5,60	8,63	9,22	27,67	34,27	84,56
ПК 63.30 - 4,5 ВР II Т	29,01	29,01	5,32	9,32	10,89	4,18	20,48	29,80	58,81
ПК 63.30 - 6 ВР II Т	38,68	38,68	5,32	9,32	10,89	4,18	20,48	29,80	68,48
ПК 63.30 - 8 ВР II Т	44,49	44,49	5,32	9,32	11,05	8,92	29,14	38,16	82,95
ПК 63.30 - 12,5 ВР II Т	67,70	67,70	5,32	9,32	11,05	10,76	15,75	37,56	114,58

1.241-1.28-0.0.08МС	
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ	СТАИНА ЛИСТ
ЛИСТА	ЛИСТОВ
1	1
ЦНИИЭП	
УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ	
ФОРМАТ А4	

№ СТРОКИ	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА И ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ	КОЭФ. К ОТХ. К ПР.	КОД МАТЕРИАЛА	КОЛ. НА МАРКУ, КОД ИЗДЕЛИЯ															
				ПК63.24 - 12,5 ВРДТ 58 4211 5438	ПК63.24 - 6 ВРДТ 58 4211 5439	ПК63.24 - 8 ВРДТ 58 4211 5440	ПК63.24 - 12,5 ВРДТ 58 4211 5441	ПК63.30 - 4,5 ВРДТ 58 4211 5442	ПК63.30 - 6 ВРДТ 58 4211 5443	ПК63.30 - 8 ВРДТ 58 4211 5444	ПК63.30 - 12,5 ВРДТ 58 4211 5445	ПК63.24 - 4,5 ВРДТ-1 58 4211 5446	ПК63.24 - 6 ВРДТ-1 58 4211 5447	ПК63.24 - 8 ВРДТ-1 58 4211 5448	ПК63.24 - 12,5 ВРДТ-1 58 4211 5449	ПК63.30 - 4,5 ВРДТ-1 58 4211 5450	ПК63.30 - 6 ВРДТ-1 58 4211 5451	ПК63.30 - 8 ВРДТ-1 58 4211 5452	ПК63.30 - 12,5 ВРДТ-1 58 4211 5453
1	СОРТОВОЙ ПРОКАТ ОБЫКНОВЕН -																		
2	НОМО КАЧЕСТВА		093 000																
3	СТАЛЬ АРМАТУРНАЯ КЛАССА																		
4	A-I, КГ																		
5	С УЧЕТОМ КОЭФ. ОТХОДА	1,01		6,67	6,67	6,67	6,67	9,41	9,41	9,41	9,41	6,67	6,67	6,67	6,67	9,41	9,41	9,41	
6	ПРИВЕДЕННАЯ К КЛАССУ A-I	1,00		6,67	6,67	6,67	6,67	9,41	9,41	9,41	9,41	6,67	6,67	6,67	6,67	9,41	9,41	9,41	
7	ИТОГО СОРТОВОГО ПРОКАТА																		
8	ОБЫКНОВЕННОГО КАЧЕСТВА, КГ																		
9	В НАТУРАЛЬНОЙ МАССЕ			6,67	6,67	6,67	6,67	9,41	9,41	9,41	9,41	6,67	6,67	6,67	6,67	9,41	9,41	9,41	
10	ПРИВЕДЕННОЙ К КЛАССУ A-I			6,67	6,67	6,67	6,67	9,41	9,41	9,41	9,41	6,67	6,67	6,67	6,67	9,41	9,41	9,41	
11	В ЭТОМ ЧИСЛЕ ПО УКРЕПЛЕН -																		
12	НОМУ СОРТАМЕНТУ;																		
13	СТАЛЬ МЕЛКОСОРТНАЯ		093300	6,67	6,67	6,67	6,67	9,41	9,41	9,41	9,41	6,67	6,67	6,67	6,67	9,41	9,41	9,41	
14	МЕТАЛЛОИЗДЕЛИЯ ПРОМЫШЛЕН -																		
15	НОМО НАЗНАЧЕНИЯ (ПЕЧИЗЫ)		120 000																
16	ПРОВОДОКА СТАЛЬНАЯ НИЗКО -																		
17	УГЛЕРОДИСТАЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО																		
18	ПРОФИЛЯ 8p-I, КГ		121 000																
19	С УЧЕТОМ КОЭФ. ОТХОДА	1,02		15,64	15,64	20,87	28,22	20,89	20,89	29,72	38,31	15,64	15,64	20,87	28,22	20,89	20,89	29,72	
20	ПРИВЕДЕННАЯ К КЛАССУ A-I	1,47		22,99	22,99	30,21	41,48	30,71	30,71	43,69	56,32	22,99	30,24	41,48	30,71	30,71	43,69	43,69	
21	ПРОВОДОКА СТАЛЬНАЯ ВЫСОКО -																		
22	ПРОЧНАЯ ДЛЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОНА																		

58 4211

НАЧ. ОТД.	ГРЕКОВ	<i>Греков</i>
Н. КОНТР.	МАДОЯН	<i>Мадоян</i>
ГЦП	ШАХОВА	<i>Шахова</i>
РУК. ГР.	МАДОЯН	<i>Мадоян</i>
ИНЖЕНЕР	БУРМАКОВА	<i>Бурмакова</i>
СТ. ТЕХН.	ШИШКИНА	<i>Шижкина</i>

1.241-1.28-0.0.0 РМ

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА  
МАТЕРИАЛОВ

СТАЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2

ЦНИИЭП  
УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ

20787 20

ФОРМАТ А 3

№ СТРОКИ	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА И ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ	КОЭФ. К ОТХ. К ПР.	КОД МАТЕРИАЛА	КОД. НА МАРКУ, КОД ИЗБЕЛЕНИЯ															
				ПК63.21-150ПТ 58 4211 5438	ПК63.21-60ПТ 58 4211 5439	ПК63.21-80ПТ 58 4211 5440	ПК63.21-125ПТ 58 4211 5441	ПК63.30-150ПТ 58 4211 5442	ПК63.30-60ПТ 58 4211 5443	ПК63.21-80ПТ 58 4211 5444	ПК63.30-125ПТ 58 4211 5445	ПК63.21-150ПТ 58 4211 5446	ПК63.21-60ПТ 58 4211 5447	ПК63.21-80ПТ 58 4211 5448	ПК63.21-125ПТ 58 4211 5449	ПК63.30-150ПТ 58 4211 5450	ПК63.30-60ПТ 58 4211 5451	ПК63.30-125ПТ 58 4211 5452	
1	Вр - II, кг		122400																
2	С УЧЕТОМ КОЭФ. ОТХОДА	1,05		24,37	31,48	35,54	52,80	30,46	40,61	46,71	41,09	24,37	31,48	35,54	52,80	30,46	40,61		
3	ПРИВЕДЕННАЯ К КЛАССУ А-I	2,80		68,24	88,14	99,52	147,85	85,29	113,72	130,80	199,04	68,24	88,14	99,52	147,85	85,29	113,72		
4	ИТОГО МЕТАЛЛОИЗДЕЛИЙ																		
5	ПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ																		
6	В НАТУРАЛЬНОЙ МАССЕ			40,01	47,12	56,11	81,02	51,35	61,50	76,43	109,40	40,01	47,12	56,11	81,02	51,35	61,50		
7	ПРИВЕДЕННЫХ К КЛАССУ А-I			91,23	116,13	129,76	189,33	116,00	144,43	174,49	255,35	91,23	116,13	129,76	189,33	116,00	144,43		
8	ВСЕГО ОГЛАИ, кг																		
9	В НАТУРАЛЬНОЙ МАССЕ			46,68	53,79	62,78	87,69	60,76	70,91	85,84	118,81	46,68	53,79	62,78	87,69	60,76	70,91		
10	ПРИВЕДЕННОЙ К КЛАССУ А-I			97,90	117,80	136,43	196,00	125,41	153,84	183,90	264,77	97,90	117,80	136,43	196,00	125,41	153,84		
11	ПОРТЛАНДЦЕМЕНТ		573110																
12	ПОРТЛАНДЦЕМЕНТ М400, Т		573112	0,653	0,653	0,653		0,814	0,814	0,814		0,664	0,664	0,664		0,829	0,829		
13	С УЧЕТОМ КОЭФ. ОТХОДА	1,006		0,657	0,657	0,657		0,819	0,819	0,819		0,668	0,668	0,668		0,834	0,834		
14	ПРИВЕДЕННЫЙ К МАРКЕ М400	1,0		0,657	0,657	0,657		0,819	0,819	0,819		0,668	0,668	0,668		0,834	0,834		
15	ПОРТЛАНДЦЕМЕНТ М500, Т		573113				0,689				0,859				0,704		0,874		
16	С УЧЕТОМ КОЭФ. ОТХОДА	1,006					0,693				0,864				0,705		0,879		
17	ПРИВЕДЕННЫЙ К МАРКЕ М400	1,1					0,763				0,950				0,776		0,967		
18	ПОРТЛАНДЦЕМЕНТ, ПРИВЕДЕН-			0,657	0,657	0,657	0,763	0,819	0,819	0,819	0,950	0,668	0,668	0,668	0,776	0,834	0,834		
19	НЫЙ К МАРКЕ М400, ВСЕГО-																		
20	ИНЕРТНЫЕ ЗАПОЛНИТЕЛИ, М <sup>3</sup>																		
21	ЩЕБЕНЬ		571110	1,432	1,432	1,432	1,432	1,784	1,784	1,784	1,784	1,456	1,456	1,456	1,456	1,816	1,816		
22	ПЕСОК СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРИ-		571110	1,074	1,074	1,074	1,074	1,338	1,338	1,338	1,338	1,092	1,092	1,092	1,092	1,362	1,362		
23	РДАНЫЙ																		

ИЗВ. N ПОДА П. Д. А. ВЗАИМНО

1.241-1.28-D.O.O PM

Лист 2