

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

## СЕРИЯ 1.030.1—1/88

СТЕНЫ НАРУЖНЫЕ ИЗ ОДНОСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ ДЛЯ  
КАРКАСНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ, ПРОИЗВОДСТ-  
ВЕННЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ВЫПУСК 1—12С

ПАНЕЛИ ИЗ ЛЕГКИХ БЕТОНОВ ТОЛЩИНОЙ 400 ММ ДЛЯ  
СТЕН МНОГОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ В РАЙОНАХ СЕЙСМИЧНОСТЫК  
7, 8 И 9 БАЛЛОВ

ОПАЛУБКА И АРМИРОВАНИЕ РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

## СЕРИЯ 1.030.1—1/88

СТЕНЫ НАРУЖНЫЕ ИЗ ОДНОСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ ДЛЯ  
КАРКАСНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ, ПРОИЗВОДСТ-  
ВЕННЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

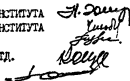
ВЫПУСК 1—12С

ПАНЕЛИ ИЗ ЛЕГКИХ БЕТОНОВ ТОПЩИНОЙ 400 ММ ДЛЯ  
СТЕН МНОГОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ В РАЙОНАХ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ  
7, 8 И 9 БАЛЛОВ

ОПАЛУБКА И АРМИРОВАНИЕ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ ТЕМЛЗНИИИП

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА  
ГЛ. КОНСТР. ИНСТИТУТА  
НАЧ. ОТДЕЛА  
ГЛ. КОНСТР. ОТД.  
ГИП



Н. А. ЭДИШЕРАШВИЛИ  
А. Г. ЧИКОБАВА  
Г. В. ТУРМАНДЗЕ  
Н. А. КАПАНАДЗЕ  
Г. И. ОСИПОВ

УТВЕРЖДЕНЫ Г. СОМОАРХИТЕКТУРЫ

ПРИКАЗ ОТ 11.12.90 №226  
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 01.03.91  
ТЕМЛЗНИИИП ПРИКАЗ №160

ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
1.030.1-1/88 1-12С	СОДЕРЖАНИЕ	2
ТТ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	3
К1	ПАНЕЛИ ПС 60. 6. 4.0-2Л-С	6
	ПС 60. 9. 4.0-2Л-С	
	ПС 60.12.4.0-2Л-С	
К2	ПАНЕЛИ ПС 60.15.4.0-2Л-С	7
	ПС 60.18.4.0-2Л-С	
	ПС 60.21.4.0-2Л-С	
К3	ПАНЕЛИ ПС 72. 9. 4.0-2Л-С	8
	ПС 72.12.4.0-2Л-С	
К4	ПАНЕЛИ ПС 72.15.4.0-2Л-С	9
	ПС 72.18.4.0-2Л-С	
	ПС 72.21.4.0-2Л-С	
К5	ПАНЕЛИ ПС 90.12.4.0-2Л-С	10
	ПС 90.15.4.0-2Л-С	
К6	ПАНЕЛИ ПС 90.18.4.0-2Л-С	11
	ПС 90.21.4.0-2Л-С	
К7	ПАНЕЛИ 1 ПС 57. 6. 4.0-2Л-С	12
	1 ПС 57. 9. 4.0-2Л-С	
К8	ПАНЕЛИ 1 ПС 57.12.4.0-2Л-С	13
	1 ПС 57.15.4.0-2Л-С	
К9	ПАНЕЛИ 1 ПС 57.18.4.0-2Л-С	14
	1 ПС 57.21.4.0-2Л-С	

ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
1.030.1-1/88 1-12С К10	ПАНЕЛИ 2 ПС 57. 6. 4.0-2Л-С	15
	2 ПС 57. 9. 4.0-2Л-С	
К11	ПАНЕЛИ 2 ПС 57.12.4.0-2Л-С	16
	2 ПС 57.15.4.0-2Л-С	
К12	ПАНЕЛИ 2 ПС 57.18.4.0-2Л-С	17
	2 ПС 57.21.4.0-2Л-С	
К15	УЗЛЫ ОПЛУБОЧНЫЕ	18
К14	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАНК	21

ИЗНАЧЕНА ПОЛН. И ДАТА ВВЕДЕНИЯ

РАЗРАБ.	Антон	11/88
ПРОБЕРКА	Денисов	
ЭК. ГР.	Антон	
ГМП	Денисов	
ТА. ИМ.	КАПАНОВЕ	
И. КОИТР.	Осипов	

1.030.1-1/88 1-12С

СОДЕРЖАНИЕ

Оценка	Лист	Листов
Р	А	А

ТБИЗНИИЭП

## 1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

1.1. Выпуск содержит технические требования, опалубочные чертежи, армирование, спецификации, опалубочные и арматурные узлы, ведомость расхода стали.

1.2. Настоящий выпуск следует рассматривать совместно с выпуском 1-13С.

1.3. Область применения, номенклатура и состав серия приведены в выпуске 0-40 "Материалы для проектирования".

1.4. Рабочие чертежи панелей разработаны в соответствии с требованиями СНиП 2.03.01-84 "Бетонные и железобетонные конструкции" и ГОСТ 11024-84.

### 2. КОНСТРУКЦИЯ И ИХ УСТРОЙСТВО ПАНЕЛЕЙ

2.1. Панель представляет собой плоскую однослойную конструкцию из легкого бетона с наружным и внутренним фактурными слоями, армированную пространственным каркасом.

2.2. Панели запроектированы из легкого бетона на пористых заполнителях класса по прочности на сжатие В3,5 со средней плотностью в высушенном состоянии в пределах 1900-2100 кг/м<sup>3</sup>.

2.3. Фактурные слои запроектированы из цементно-песчаного раствора со средней плотностью 1800 кг/м<sup>3</sup> марки М100 толщиной 20 мм наружный и 15 мм внутренний.

2.4. Марки бетона и раствора по морозостойкости назначаются проектной организацией в зависимости от зимней температуры воздуха и режима эксплуатации в районе строительства.

2.5. Отпускная масса панелей указана в номенклатуре выпуска 0-40 определена при влажности 15%.

2.6. Изготовление панелей осуществляется по рабочим чертежам в инвентарной заводской оснастке, в горизонтальных формах фасадной стороной вниз.

2.7. Армирование панелей осуществляется пространственным каркасом, фиксации обеспечиваются цементными или пластмассовыми фиксаторами. Стропильные петли фиксируются в проектном положении к каркасам при помощи отсечных стержней.

2.8. Крепление закладных деталей производится к бортам форм фиксаторами.

2.9. Термообработка производится по режимам действующих нормативных документов.

2.10. Распалубку панелей производить с применением кантователя, прочность бетона при этом достигнуть 80% проектного класса.

2.11. Контроль качества должен производиться пооперационно. Контролируется прочность кубов бетона, толщина защитного слоя и средняя плотность бетона.

2.12. Хранение и транспортирование панелей следует выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 1102-84.

Подъем панелей длиной 9 м осуществлять с помощью самобалансирующей траверсы.

2.13. Приемка панелей ОТ завода-изготовителя производится в соответствии с ГОСТ 8829-85.

### 3. МАРКИРОВКА ПАНЕЛЕЙ

Маркировка панелей выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ 23009-78.

ВЗАИМ. ПЕР. КОП. И ДАТА

РАЗРАБ.	Антон	1/88
ПРОБЕРКА	Осипов	1/88
ЭКЗ. ГР.	Антон	1/88
Г.И.П.	Осипов	1/88
Г.И.И.К.	КАПАНОВА	2000
И.КОНТР.	Осипов	1/88

1.030.1-1/88 1-12С ТТ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Сводки	Листы	Листов
Р	1	3

ТбмЛЗНИИЭП

Первая группа содержит обозначение типа панели и ее габаритные размеры. Тип панели обозначается следующим образом:

ПС - панель стеновая

ППС - панель рядовая для внутреннего угла (прямая)

ППС - панель рядовая для внутреннего угла (зеркальная).

Габаритные размеры - первая цифра - длина панели в дециметрах округленно;

вторая цифра высота панели в дециметрах округленно,

третья цифра - толщина панели в дециметрах.

Вторая группа 2 - индекс несущей способности  $200 \text{ кг/м}^2$   
л - легкий бетон.

Третья группа С - для сейсмических районов

#### 4. ИСПЫТАНИЕ ПАНЕЛЕЙ

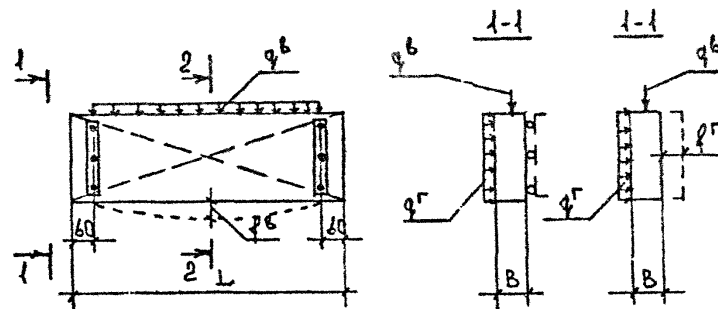
4.1. Контрольные испытания и оценку качества панелей по прочности и жесткости, трещиностойкости следует проводить в соответствии с требованиями ГОСТ 8829-85 путем силового воздействия.

Партия признается годной, если результаты испытаний отобранных панелей удовлетворяют этим требованиям.

4.2. Контролируемая ширина раскрытия трещин равна 0,25 мм.

4.3. Панели испытываются на одновременное действие вертикальной и горизонтальной нагрузок при опирании их на шарнирные опоры.

Ниже приводится принципиальная схема опирания и загрузки панелей при испытании.



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

1.030.1-1/88 1-12С ТТ

Лист  
2

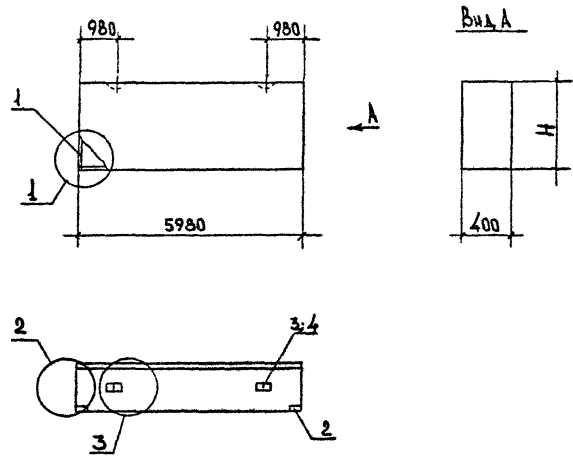
### КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ ПРИ ИСПЫТАНИИ ПАНЕЛЕЙ НА ПРОЧНОСТЬ, ЖЕСТКОСТЬ И ТРЕЩИНОСТОЙКОСТЬ

№ п.п.	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ПАНЕЛИ мм			КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ ПРИ ИСПЫТАНИИ ПАНЕЛЕЙ						КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОГИБ см	
				НА ПРОЧНОСТЬ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ХАРАКТЕРА РАЗРУШЕНИЯ			НА ЖЕСТКОСТЬ И ТРЕЩИНОСТОЙКОСТЬ				
				ТЕКУЩЕсть ПРОДОЛЬНОЙ АРМАТУРЫ $d=1.25$	РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА СЖАТОЙ ЗОНЫ $d=1.6$		$q^b$ кН/м	$q^r$ кН/м	$f^b$	$f^r$	
	L	H	B	$q^b$ кН/м	$q^r$ кПа	$q^b$ кН/м					$q^r$ кПа
1	5980	585	400	6.74	3.5	8.63	4.48	5.10	2.8	0.72	0.18
2		885		10.19		13.04		8.15		0.31	0.18
3		1185		13.65		17.47		10.92		0.18	0.18
4		1485		17.11		21.90		13.69		0.11	0.18
5		1785		20.56		26.32		16.45		0.08	0.18
6		2085		24.02		30.75		19.22		0.06	0.18
7	7180	885	400	10.19	3.5	13.04	4.48	8.15	2.8	0.64	0.35
8		1185		13.65		17.47		10.92		0.34	0.35
9		1485		17.11		21.90		13.69		0.22	0.35
10		1785		20.56		26.32		16.45		0.15	0.35
11		2085		24.02		30.75		19.22		0.11	0.36
12		1185		13.65		17.47		10.92		0.85	0.88
13	8980	1485	400	17.11	3.5	21.90	4.48	13.69	2.8	0.55	0.86
14		1785		20.56		26.32		16.45		0.36	0.86
15		2085		24.02		30.75		19.22		0.30	0.86

ИСПЫТАНИЕ ПОСЛ. И ДАТА ВЫП. ИСП.

1.030.1-1/88 1-12С ТТ

Лист 3



МАРКА ПАНЕЛИ	№ ПОС.	МАРКА АРМАТ. ЭЛЕМЕНТА	КОЛ. ШТ.	МАССА, кг		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1 шт.	Всего	
ПС 60.6.4.0-2А-С	1	КП-1.40	1	24.91	24.91	1-13С К1
	2	МН1	2	1.70	3.40	К50
	3	СП-2	2	1.35	2.70	К29
	4	Ф8АШ L=370	2	0.15	0.30	Б.4
Итого:				31.31		
ПС 60.9.4.0-2А-С	1	КП-2.40	1	31.04	31.04	1-13С К2
	2	МН1	2	1.70	3.40	К50
	3	СП-4	2	3.09	6.18	К29
	4	Ф8АШ L=370	2	0.15	0.30	Б.4
Итого:				40.92		
ПС 60.12.4.0-2А-С	1	КП-3.40	1	32.83	32.83	1-13С К3
	2	МН1	2	1.70	3.40	К50
	3	СП-5	2	4.61	9.22	К29
	4	Ф8АШ L=370	2	0.15	0.30	Б.4
Итого:				45.75		

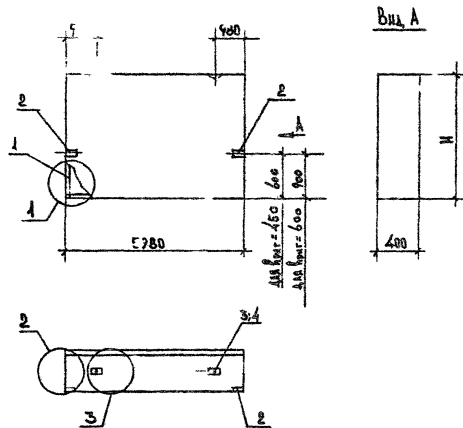
1. Числы см. К13
2. Ведомость расхода материалов см. К14
3. Арматура класса АШ по ГОСТ 5781-82\*

МАРКА ПАНЕЛИ	Н, мм	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		
		БЕТОН В3,5 м <sup>3</sup>	ОТДЕЛ. СЛОЙ ЦЕМ. П-ОР М100 м <sup>3</sup>	СТАЛЬ кг
ПС 60.6.4.0-2А-С	585	1,277	0,122	31,31
ПС 60.9.4.0-2А-С	885	1,932	0,185	40,92
ПС 60.12.4.0-2А-С	1185	2,586	0,248	45,75

ИЗВ. ИСПОДЛ. ПОДП. И ДАТА. ВЗАМ. ИЛИЗ. И

ИЗРАБ. АНТЯ	12/88				
ПРОСМОТ. ПЕКИНА					
РУК. ГР. АНТЯ					
ТИП. ПЕКИНА					
ПР. ИИЖ. РАКОВАЛЗЕ					
И. КОИТР. ОСИМОВ					

1.030.1-1/88		1-12С К1
ПАНЕЛИ ПС 60.6.4.0-2А-С	Страниц	Лист
ПС 60.9.4.0-2А-С	Р	1
ПС 60.12.4.0-2А-С	Л	1
ТбизНИИЭП		



МАРКА ПАНЕЛИ	№/№ ПОС.	МАРКА АРМАТ. ЭЛЕМЕНТА	КОЛ. УСТ.	Материал, кг		ОБЪЕМНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				д.шт.	Всего	
Н <sup>1</sup> 60.15.4.0-2А-С	1	КП-4.40	1	39.60	39.60	1-13С К4
	2	МН1	2	1.70	3.40	К30
	3	СН-6	2	6.10	12.20	К29
	4	Φ12A <sup>II</sup> L=370	2	0.25	0.46	Б.Ч
				Итого:	55.66	
П <sup>6</sup> 60.18.4.0-2А-С	1	КП-5.40	1	46.37	46.37	1-13С К5
	2	МН1	2	1.70	3.40	К30
	3	СН-7	2	7.95	15.90	К29
	4	Φ12A <sup>II</sup> L=370	2	0.33	0.66	Б.Ч
				Итого:	66.33	
П <sup>6</sup> 60.21.4.0-2А-С	1	КП-6.40	1	53.48	53.48	1-13С К6
	2	МН1	2	1.70	3.40	К30
	3	СН-7	2	7.95	15.90	К29
	4	Φ12A <sup>II</sup> L=370	2	0.33	0.66	Б.Ч
				Итого:	73.44	

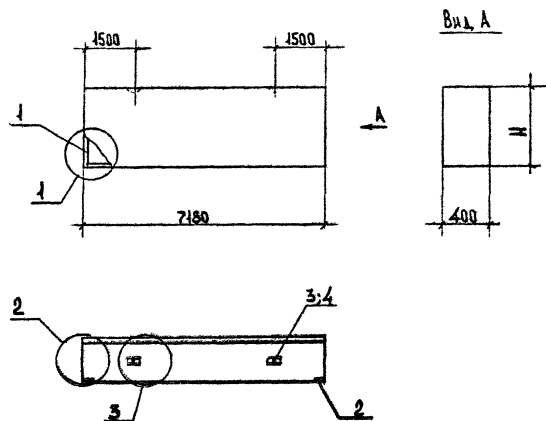
- УЗД-1 см К73
- Величина расхода материалов см. К14
- Арматура класса АIII по ГОСТ 5781-82<sup>а</sup>
- При использовании панелей высотой 485 и 4785 мм как параллельной, закладывая МН1 ставить на вертикальной грани, согласно чертежа.

МАРКА ПАНЕЛИ	Н, мм	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		
		БЕТОН В3,5 м <sup>3</sup>	ПРЕДЕЛ. СЛОИ КЕМ. Р.ОР М100 м <sup>3</sup>	СТАЛЬ кг
П <sup>6</sup> 60.15.4.0-2А-С	1485	3,241	0,34	55,66
П <sup>6</sup> 60.18.4.0-2А-С	1785	3,896	0,374	66,33
П <sup>6</sup> 60.21.4.0-2А-С	2085	4,551	0,476	73,44

ИВВ.АИТОЛОД. ПОСЛ. И МАТА. ВЗАКА.ИВВ.АИ

РАСЧ. ПРОВЕРКА	АНТОН	И.И.	1.030.1-1/88	1-12С К2
УКЛ.ТР.	АНТОН	И.И.		
Г.И.П.	В.И.И.И.О.Д.			
П.А.М.М.	САДАНОВА	И.И.		
И.КОНТ.Р.	О.О.У.О.С.	И.И.		
ПАНЕЛИ П <sup>6</sup> 60.15.4.0-2А-С П <sup>6</sup> 60.18.4.0-2А-С П <sup>6</sup> 60.21.4.0-2А-С				Сталь К Лоск Р 3 4 ТБилЗНИИЭП





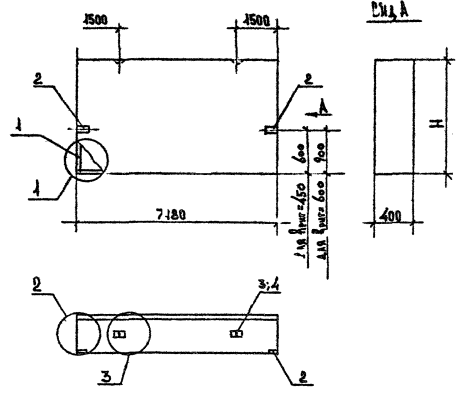
МАРКА ПАНЕЛИ	№ ПОЗ.	МАРКА АРМАТ. ЭЛЕМЕНТА	КОЛ. ШТ.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1 шт.	Всего	
П672.9.4,0-2А-С	1	КП-7.40	1	43,56	43,56	1-13С К7
	2	МН1	2	1,70	3,40	К50
	3	СП-4	2	3,09	6,18	К29
	4	Ф8А $\bar{\bar{=}}$ L=370	2	0,15	0,30	Б.Ч.
				Итого:	53,44	
П672.12.4,0-2А-С	1	КП-8.40	1	45,71	45,71	1-13С К8
	2	МН1	2	1,70	3,40	К50
	3	СП-5	2	4,61	9,22	К29
	4	Ф10А $\bar{\bar{=}}$ L=370	2	0,23	0,46	Б.Ч.
				Итого:	58,79	

1. ЧЗЛЫ СМ. К15
2. ВЕЛОМОСТЬ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ СМ. К14
3. АРМАТУРА КЛАССА А $\bar{\bar{=}}$  ПО ГОСТ 5781-82\*

МАРКА ПАНЕЛИ	Н, ММ	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		
		БЕТОН В3,5 МПа	ПРЕД. ФЛОН ДЕМ. Р-ОР М100 МПа	СТАЛЬ КГ
П672.9.4,0-2А-С	885	2,319	0,222	53,44
П672.12.4,0-2А-С	1185	3,106	0,298	58,79

РАЗРАБ.	А.Т.С.	1/88	1.030.1-1/88 1-12С К3	ПАНЕЛИ П672.9.4,0-2А-С П672.12.4,0-2А-С	Страниц	Лист	Дворцов
ЭКСПЕР.	В.И.П.	1/88			Р	1	1
В.К.П.	В.Т.П.	1/88					
Г.И.И.	В.И.П.	1/88					
П.И.И.	В.И.П.	1/88					
И.И.И.	В.И.П.	1/88					
И.И.И.	В.И.П.	1/88					

ТблИЗНИИЭП



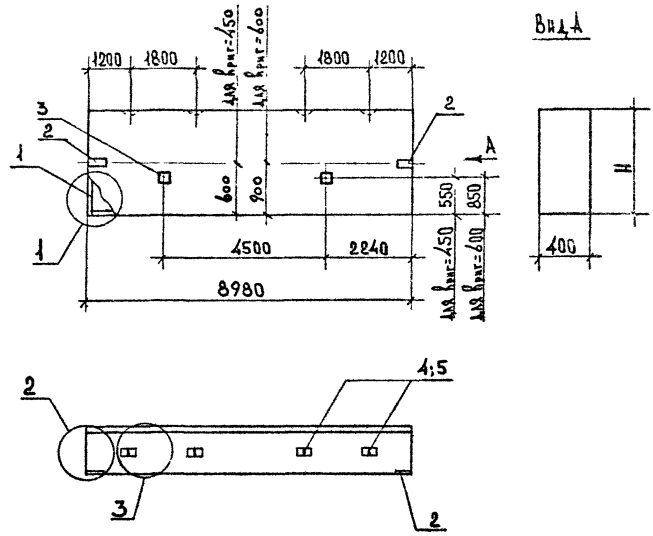
МАРКА ПАНЕЛИ	№ ПАН.	№ ПАН. ЭЛЕМЕНТА	КОЛ. ШТ.	МАССА, кг		ОБОЗНАЧЕНИЕ ЭЛЕМЕНТА
				1 шт.	Всего	
ПС72.15.4.0-2А-С	1	НП-9.40	1	55,82	55,82	1-13СН9
	2	МН-1	2	1,70	3,40	Н50
	3	СП-6	2	6,70	12,20	Н29
	4	Ф10А± L=370	2	0,23	0,46	Б.Ч.
				Итого:		69,88
ПС72.18.4.0-2А-С	1	НП-10.40	1	61,93	61,93	1-13СН10
	2	МН-1	2	1,70	3,40	Н50
	3	СП-7	2	7,95	15,90	Н29
	4	Ф10А± L=370	2	0,23	0,46	Б.Ч.
				Итого:		81,69
ПС72.21.4.0-2А-С	1	НП-11.40	1	70,44	70,44	1-13СН11
	2	МН-1	2	1,70	3,40	Н50
	3	СП-7	2	7,95	15,90	Н29
	4	Ф12А± L=370	2	0,33	0,66	Б.Ч.
				Итого:		90,40

1. Узлы. см. Н15
2. ведомость расхода материалов см. Н14
3. Арматура класса АIII по ГОСТ 5781-82\*
4. При использовании панелей высотой 1185 x 1785 мм как паркетной, закладную МН1 ставить на вертикальной грани, согласно чертежа.

ИНВ. № КОПИЛ. ПОДП. И ДАТА. В. С. А. И. В. А. Н.

МАРКА ПАНЕЛИ	Н, мм	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		
		БЕТОН В 3,5 МПа	ПРЕДСЛОЖИ ЦЕМ. Р-ОП М400 МПа	СТАЛЬ кг
ПС72.15.4.0-2А-С	1485	3,892	0,375	69,88
ПС72.18.4.0-2А-С	1785	4,806	0,449	81,69
ПС72.21.4.0-2А-С	2085	5,614	0,524	90,40

РАС. РАБ.	А. У. Ч. В.	1/21	1.030.1-1/88	1-12СН4
ИЗМ. РАБ.	У. С. Р. О. В.	1/21		
РАС. П. Р.	А. У. Ч. В.	1/21	ПАНЕЛИ ПС72.15.4.0-2А-С ПС72.18.4.0-2А-С ПС72.21.4.0-2А-С	Осужден Лист 1 Проект 1
Г. И. П.	И. С. П. О. В.	1/21		
И. А. Д. И. М.	К. А. В. А. Н. И. С. Е.	1/21		
И. КОМП.	О. С. У. Н. О. В.	1/21	ТбилиЗНИИЭП	



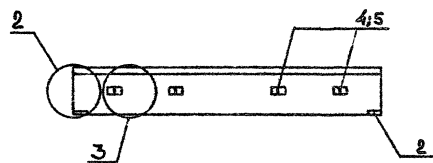
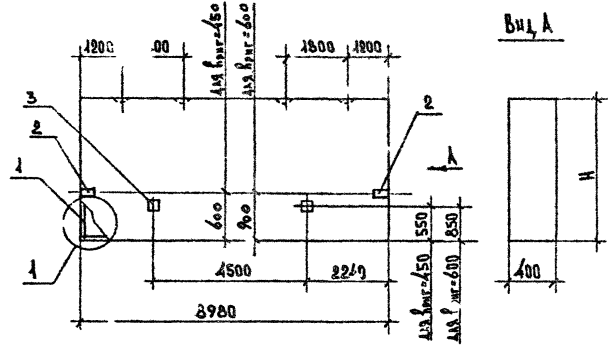
МАРКА ПАНЕЛИ	№ ПОС.	МАРКА АРМАТ. ЭЛЕМЕНТА	КОЛ. ШТ.	МАССА, кг		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1 шт.	ВСЕГО	
ПЦ 90.12.4.0-2л-С	1	КП-12,40	1	73,57	73,57	1-13С К12
	2	МН1	2	1,70	3,40	К30
	3	МН2	2	1,07	2,14	К30
	4	СП-4	4	3,09	12,36	К29
	5	Ф8А $\bar{\bar{L}}$ L=370	4	0,15	0,60	Б.Ч
Итого:				92,07		
ПЦ 90.15.4.0-2л-С	1	КП-15,40	1	97,52	97,52	1-13С К15
	2	МН1	2	1,70	3,40	К30
	3	МН2	2	1,07	2,14	К30
	4	СП-4	4	3,09	12,36	К29
	5	Ф8А $\bar{\bar{L}}$ L=370	4	0,15	0,60	Б.Ч
Итого:				115,82		

1. Узлы см. К13
2. Ведомость расхода материалов см. К14
3. Арматура класса А $\bar{\bar{L}}$  по ГОСТ 5781-82\*
4. При использовании панели высотой 1485 мм для паркетной, закладную МН1 ставить на вертикальной грани, согласно чертежа.

ИЗМ. ИЛИ ДОП. ПОДП. И ДАТА ВЗАИМ. ИЛИ В

МАРКА ПАНЕЛИ	Н, мм	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		
		БЕТОН В3,5 м <sup>3</sup>	ОТДЕЛ. СЛОЙ ЦЕМ. Р-ОР М100 м <sup>3</sup>	СТАЛЬ кг
ПЦ 90.12.4.0-2л-С	1185	3,990	0,372	92,07
ПЦ 90.15.4.0-2л-С	1485	5,001	0,467	115,82

РАЗРБ.	АНТОН	1-1	1.030.1-1/88 1-12С К5
ПРОВЕРИЛ	ВЕРНОВ	1-1	
РАСЧ. ГР.	АНТОН	1-1	ПАНЕЛИ ПЦ 90.12.4.0-2л-С ПЦ 90.15.4.0-2л-С
ТИП	ВЕРНОВ	1-1	
ИЗМ.	АНТОН	1-1	Страна Лист Листов
			Р 1 1
И. КОМП.	Осунс	1-1	ТбИЛЗНИИЭП



МАРКА ПАНЕЛИ	№ ПОС.	МАРКА Л"МАТ. ЭЛЕМЕНТА	КОЛ. КТ.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1шт.	ВСЕГО	
ПС 90.18.4.0-2А-С	1	КП-14.40	1	106.49	106.49	1-13С К14
	2	МН1	2	1.70	3.40	К30
	3	МН2	2	1.07	2.14	К30
	4	СП-6	4	6.10	24.40	К29
	5	Φ10ЛЭ L=570	4	0.25	0.92	Б.Ч
				ИТОГО:		137.35
ПС 90.21.4.0-2А-С	1	КП-15.40	1	121.00	121.00	1-13С К15
	2	МН1	2	1.70	3.40	К30
	3	МН2	2	1.07	2.14	К30
	4	СП-7	4	7.95	31.80	К29
	5	Φ10ЛЭ L=570	4	0.25	0.92	Б.Ч
				ИТОГО:		159.26

1. ЧИЗЫ СМ.К13
2. ВЕДОМОСТЬ РАХОДА МАТЕРИАЛОВ СМ.К14
3. АРМАТУРА КЛАССА А $\bar{\bar{}}$  ПО ГОСТ 5781-82\*
4. ПРЯ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПАНЕЛИ ВЫСОТОЙ 1785мм КАК НАРАПЕТНОЙ, ЗАКЛАДНУЮ МН1 СТАВИТЬ НА ВЕРТИКАЛЬНОЙ ГРАНИ, СООТВЕТНО ЧЕРТЕЖА.

ИМЕНА ИЛИ ПОДП. И ДАТА

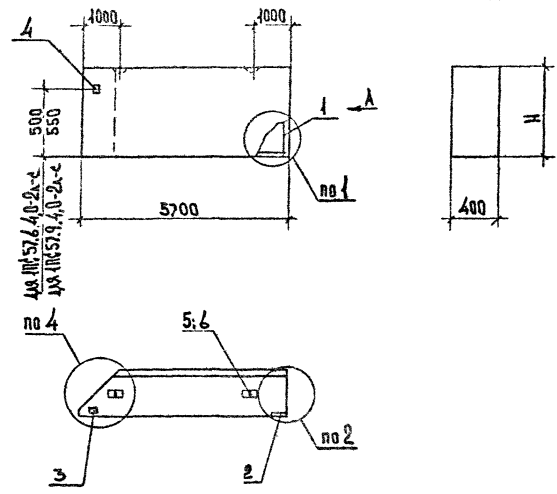
МАРКА ПАНЕЛИ	Н, м.	РАХОД МАТЕРИАЛОВ		
		БЕТОН В3.5 м <sup>3</sup>	ПЛАСТМАССА ЦЕМ. Р-80 М100 м <sup>3</sup>	СТАЛЬ КГ
ПС 90.18.4.0-2А-С	1785	6.041	4.561	137.35
ПС 90.21.4.0-2А-С	2085	7.021	0.655	159.26

РАЗРАБ	АНТОН	1	
ПРОЕКТ	АНТОН	1	332
УК.ГР	АНТОН	1	
Т.И.И.И.И.	КАПАНАЗЕ	1	
И.КОИД	КОИД	1	

1.030.1-1/88 1-12С К6		
ПАНЕЛИ	ПС 90.18.4.0-2А-С	Основа
	ПС 90.21.4.0-2А-С	Лист
		Листов
		Р
		1
		1

ТбилизНИИЭП

Вид А



МАРКА ПАНЕЛИ	№ ПОС.	МАРКА АРМАТ. ЭЛЕМЕНТА	КОЛ. шт.	МАССА, кг		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1 шт	Всего	
1П6 57.6.4.0-2А-С	1	КП-16.40т	1	23.25	23.25	1-13С К16
	2	МН 1	1	1.70	1.70	К30
	3	МН 2	1	1.07	1.07	К30
	4	МН 3	1	2.27	2.27	К30
	5	СП-2	2	1.35	2.70	К29
	6	ФВЛЛ L-370	2	0.15	0.30	Б.Ч.
Итого:				31.29		
1П6 57.9.4.0-2А-С	1	КП-17.40т	1	28.94	28.94	1-13С К17
	2	МН 1	1	1.70	1.70	К30
	3	МН 2	1	1.07	1.07	К30
	4	МН 3	1	2.27	2.27	К30
	5	СП-4	2	3.09	6.18	К29
	6	ФВЛЛ L-370	2	0.15	0.30	Б.Ч.
Итого:				40.46		

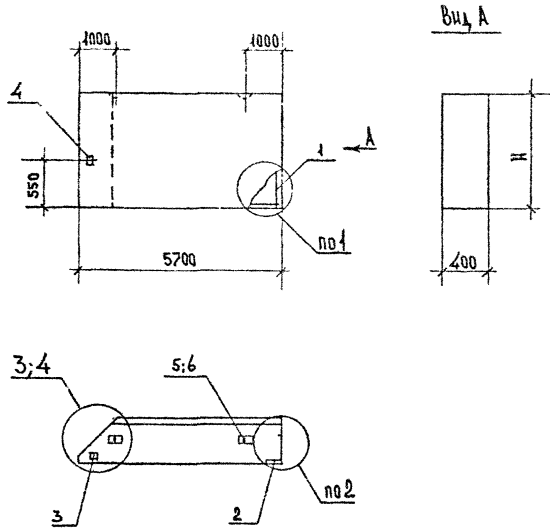
- Узлы см. К15
- Ведомость расхода материалов см. К14
- Арматура класса А<sub>III</sub> по ГОСТ 5781-82\*

ИМЯ, ОТЧЕТА, ПОДПИСЬ И ДАТА ВОЗМЛНИТЕЛЯ

МАРКА ПАНЕЛИ	Н, мм	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		
		БЕТОН В35 м3	ПЛАСТ. СЛОИ ЦЕМ. П-ОП М100 м3	СТАЛЬ кг
1П6 57.6.4.0-2А-С	585	1,187	0,115	31,29
1П6 57.9.4.0-2А-С	885	1,795	0,171	40,46

РАЗРАБ.	АНТОН	1	1.030.1-1/88 1-12С К7
ПРОВЕРКА	УСЛОВ	1	
ДУМ.ГР.	АНТОН	1	ПАНЕЛИ 1П6 57.6.4.0-2А-С 1П6 57.9.4.0-2А-С
ГРП	ВЕНОВ	1	
№ УИХ	АВНАТАР	1	Содерж   Лист   Всего
			Р   1   1
И.КОНТ.	Осипов	1	ТбилЗНИИЭП

ИЗДАНИЕ 1 ПОЛН. И Т. Д. А. ОБЪЕМ ПИЛОНА



Вид А

МАРКА ПАНЕЛИ	№ ПОЗ.	МАРКА АРМАТ ЭЛЕМЕНТА	КОЛ. шт.	МАССА, кг		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1 шт.	Всего	
1 ПС 57.12.4.0-2А-С	1	КП-18.40Т	1	30.69	30.69	1-13С К18
	2	МН 1	1	1.70	1.70	К30
	3	МН 2	1	1.07	1.07	К30
	4	МН 3	1	2.27	2.27	К30
	5	СП-5	2	4.61	9.22	К29
	6	Ф8А $\square$ L=570	2	0.15	0.30	Б.Ч.
Итого:				45.25		
1 ПС 57.15.4.0-2А-С	1	КП-19.40Т	1	37.02	37.02	1-13С К19
	2	МН 1	1	1.70	1.70	К30
	3	МН 2	1	1.07	1.07	К30
	4	МН 3	1	2.27	2.27	К30
	5	СП-6	2	6.10	12.20	К29
	6	Ф10А $\square$ L=570	2	0.25	0.46	Б.Ч.
Итого:				54.72		

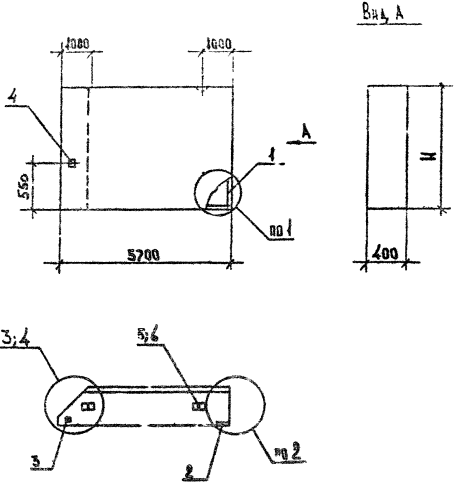
1. ЧУЗЫ СМ. К13
2. БЕЛОМОСТЬ РАСТВОРА МАТЕРИАЛОВ СМ. К14
3. АРМАТУРА КЛАССА А $\square$  ПО ГОСТ 5781-82\*

МАРКА ПАНЕЛИ	Н, мм	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		
		БЕТОН В5,5 м <sup>3</sup>	ЦЕЛ. ЗЕРН. ЦЕМ. Р-ДР М400 м <sup>3</sup>	СТАЛЬ кг
1 ПС 57.12.4.0-2А-С	1185	2.403	0.229	45.25
1 ПС 57.15.4.0-2А-С	1485	3.042	0.288	54.72

РАЗРАБ	ИЗУЧ	ИСП	
ПРОВЕР	ОПРОБ	ИСП	
КОНСТ	АНТИС	ИСП	
ГЕН	ИЗДА	ИСП	

1.030.1-1/88		1-12С К8
ПАНЕЛИ	1 ПС 57.12.4.0-2А-С	Оценка
	1 ПС 57.15.4.0-2А-С	Лист
		Лист
		Выпуск
		1

ТбилЗНИИЭП



Вид А

МАДРА ПАНЕЛИ	№/№	МАДРА АРМАТ. ЭЛЕМЕНТА	КОЛ. МТ.	МАССА, кг		ПРЕСНАЧЕНИЕ АДМИНЕНТА
				1 шт.	ВСЕГО	
1ПС57.18.4.0-2А-С	1	БП-20.40т	4	43,35	43,35	1-13С R20
	2	МН 1	4	1,70	1,70	R50
	3	МН 2	4	1,07	1,07	R50
	4	МН 3	4	2,27	2,27	R50
	5	СП-6	2	6,10	12,20	R29
	6	Ф12А# L=570	2	0,55	0,66	Б.Ч.
				Итого.		61,25
1ПС57.21.4.0-2А-С	1	БП-21.40т	4	49,68	49,68	1-13С R21
	2	МН 1	4	1,70	1,70	R50
	3	МН 2	4	1,07	1,07	R50
	4	МН 3	4	2,27	2,27	R50
	5	СП-7	2	7,95	15,90	R29
	6	Ф12А# L=570	2	0,55	0,66	Б.Ч.
				Итого:		71,28

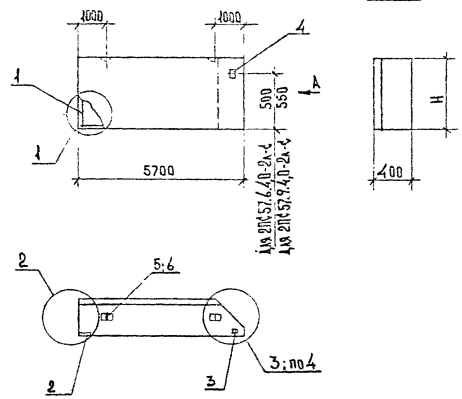
1. Узлы см. №13
2. ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ см. №14
3. АРМАТУРА КЛАССА А# ПС ГОСТ 5781-82\*

ИЗМЕНЕНИЯ ПОДП. И ДАТА ВСТАВЛЕНИЯ

МАДРА ПАНЕЛИ	Н, мм	ПРХОД, МАТЕРИАЛОВ		
		БЕТОН В3,5 м3	БЛЕН. СЛОИ ЦЕМ. П-ОП М400 м3	ИТАЛЬ кг
1ПС57.18.4.0-2А-С	1735	3,620	0,346	61,25
1ПС57.21.4.0-2А-С	2085	4,229	0,404	71,28

РАЗРАБ.	АНТОН	1/88	1.030.1-1/88	1-13С R9
ПЕРЕПР.	СЕРГЕЕВ	1/88		
ТИП	АНТОН	1/88	ПАНЕЛИ 1ПС57.18.4.0-2А-С 1ПС57.21.4.0-2А-С	
	СЕРГЕЕВ	1/88		
И. КОТЛ.	ОДМОН	1/88	ТбилиЗНИИЭП	

Вид А



МАРКА ПАНЕЛИ	№/ ПОС.	МАРКА АРМАТ. ЭЛЕМЕНТА	Кол. шт.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				шт.	Всего	
2П657.6.4.0-2А-С	1	КП-16.40м	1	23.25	23.25	1-75СН16
	2	МН 1	1	1.70	1.70	К30
	3	МН 2	1	1.07	1.07	К30
	4	МН 3	1	2.27	2.27	К30
	5	СП-2	2	1.35	2.70	К29
	6	Ф8АВ L=370	2	0.15	0.30	Б.4
Итого:				31.29		
2П657.9.4.0-2А-С	1	КП-17.40м	1	28.94	28.94	1-75С К17
	2	МН 1	1	1.70	1.70	К30
	3	МН 2	1	1.07	1.07	К30
	4	МН 3	1	2.27	2.27	К30
	5	СП-4	2	3.09	6.18	К29
	6	Ф8АВ L=370	2	0.15	0.30	Б.4
Итого:				40.46		

1. Узлы см. К15.
2. Ведомость расхода материалов см. К14
3. Арматура класса АВ по ГОСТ 5781-82\*

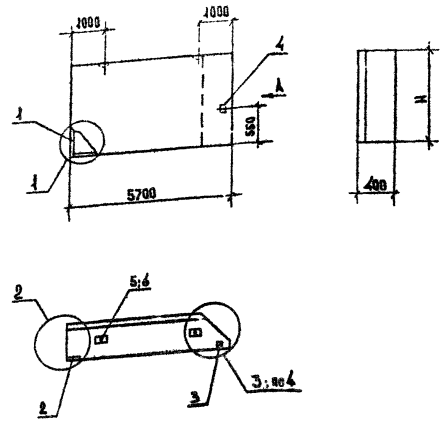
ИЗДАНИЕ ИЛИ ДАТА ВВЕДЕНИЯ

МАРКА ПАНЕЛИ	Н, мм	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		
		БЕТОН В3,5 м³	ОТДЕЛ. СЛОИ ЦЕМ. Р.ОР М100 м³	СТАЛЬ кг
2П657.6.4.0-2А-С	585	1.187	0.115	31.29
2П657.9.4.0-2А-С	885	1.795	0.171	40.46

<table border="1"> <tr><td>КРЕМНИЙ</td><td>Авт.</td><td>1/1</td></tr> <tr><td>УГЛЕРОД</td><td>Уг.</td><td>1/1</td></tr> <tr><td>ЖЕЛЕЗО</td><td>Ж.</td><td>1/1</td></tr> <tr><td>СЕРНИЙ</td><td>С.</td><td>1/1</td></tr> <tr><td>МАГНИЙ</td><td>М.</td><td>1/1</td></tr> <tr><td>КАЛЬЦИЙ</td><td>К.</td><td>1/1</td></tr> <tr><td>НАТРИЙ</td><td>Н.</td><td>1/1</td></tr> <tr><td>ПЛОТНОСТЬ</td><td>ρ</td><td>1/1</td></tr> </table>	КРЕМНИЙ	Авт.	1/1	УГЛЕРОД	Уг.	1/1	ЖЕЛЕЗО	Ж.	1/1	СЕРНИЙ	С.	1/1	МАГНИЙ	М.	1/1	КАЛЬЦИЙ	К.	1/1	НАТРИЙ	Н.	1/1	ПЛОТНОСТЬ	ρ	1/1	1.030.1-1/88 1-12С К10	<table border="1"> <tr><td>Состав</td><td>Лист</td><td>Всего</td></tr> <tr><td>Р</td><td>1</td><td>1</td></tr> </table>	Состав	Лист	Всего	Р	1	1
КРЕМНИЙ	Авт.	1/1																														
УГЛЕРОД	Уг.	1/1																														
ЖЕЛЕЗО	Ж.	1/1																														
СЕРНИЙ	С.	1/1																														
МАГНИЙ	М.	1/1																														
КАЛЬЦИЙ	К.	1/1																														
НАТРИЙ	Н.	1/1																														
ПЛОТНОСТЬ	ρ	1/1																														
Состав	Лист	Всего																														
Р	1	1																														
ПАНЕЛИ 2П657.6.4.0-2А-С 2П657.9.4.0-2А-С		ТБИЛЗНИИЭП																														



Вид А



МАРКА ПАНЕЛИ	№ ПОС.	МАРКА АРМАТ. ЭЛЕМЕНТА	КОЛ. ШТ.	МАССА, кг		КОЛИЧЕСТВО ЭЛЕМЕНТА
				ИТОГ.	ВСЕГО	
2 ПК 57.12.40-2А-С	1	КП-18.40 м	1	30.69	30.69	1-15С К14
	2	МН1	1	1.70	1.70	К30
	3	МН2	1	1.07	1.07	К30
	4	МН3	1	2.27	2.27	К30
	5	СН-5	2	4.61	9.22	К29
	6	Ф045 L=570	2	0.15	0.30	Б.ч
Итого:				49.25		
2 ПК 57.15.40-2А-С	1	КП-19.40 м	1	37.02	37.02	1-15С К14
	2	МН1	1	1.70	1.70	К30
	3	МН2	1	1.07	1.07	К30
	4	МН3	1	2.27	2.27	К30
	5	СН-6	2	6.10	12.20	К29
	6	Ф045 L=570	2	0.25	0.46	Б.ч
Итого:				54.72		

1. Узлы см. К15
2. Видимость расхода материалов см. К14
3. Арматура класса А10 по ГОСТ 5781-82

ИЗМ. КОМП. ПОС. И ДАТА

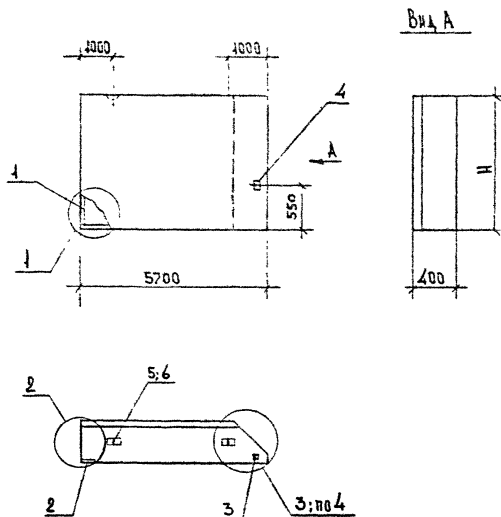
МАРКА ПАНЕЛИ	Н, мм	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		
		БЕТОН В.35 м3	ОТДЕЛ. СЛОИ ДЕМ. Р-ОП М100 м3	СТАЛЬ кг
2 ПК 57.12.40-2А-С	1485	2.403	0.229	45.25
2 ПК 57.15.40-2А-С	1485	3.012	0.286	54.72

ПАСПАС	АНТРА	А	1.030.1-1/88	1-12С К11
ПРОБЕЛ	УЧНОБ	В		
РР.ГД.	АНТРА	В		
ТУП	УЧНОБ	В		
Н.КОМР.	ОСМОЛ	В		

ПАНЕЛИ 2 ПК 57.12.40-2А-С  
2 ПК 57.15.40-2А-С

Основа: 1  
Возв: 1  
Возв: 1

**ТБМЗНИИЭП**



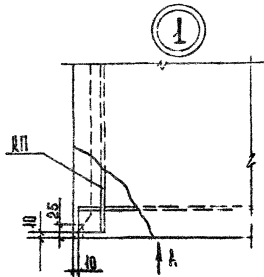
МАРКА ПАНЕЛИ	№/ ПОС.	МАРКА АРМАТ. ЭЛЕМЕНТА	КОЛ. ШТ.	МАССА, кг		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1 шт.	ВСЕГО	
2 ПС 57.18.4.0-2А-С	1	КП-20.40 м	1	43.55	43.55	1-13С К20
	2	МН1	1	1.70	1.70	К30
	3	МН2	1	1.07	1.07	К30
	4	МН3	1	2.27	2.27	К30
	5	СП-6	2	6.10	12.20	К29
	6	Ф12А <sub>II</sub> L=570	2	0.35	0.66	Б.Ч.
				Итого:		61.25
2 ПС 57.21.4.0-2А-С	1	КП-21.40 м	1	49.68	49.68	1-13С К21
	2	МН1	1	1.70	1.70	К30
	3	МН2	1	1.07	1.07	К30
	4	МН3	1	2.27	2.27	К30
	5	СП-7	2	7.95	7.95	К29
	6	Ф12А <sub>II</sub> L=570	2	0.35	0.66	Б.Ч.
				Итого:		71.28

1. ЧУЗЫ СМ. К13
2. ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ СМ. К14
3. АРМАТУРА КЛАССА А<sub>II</sub> ПО ГОСТ 5781-82\*

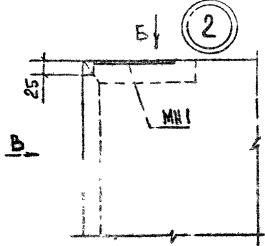
ИНЖЕНЕР И. И. И. ПАТА ВРАЩАЮЩАЯ

МАРКА ПАНЕЛИ	Н, мм	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		
		БЕТОН В35 м <sup>3</sup>	ПЛАСТ. СЛОЙ ЦЕМ. П-ОП М100 мм	СТАЛЬ кг
2 ПС 57.18.4.0-2А-С	1785	3.620	0.346	61.25
2 ПС 57.21.4.0-2А-С	2085	4.229	0.404	71.28

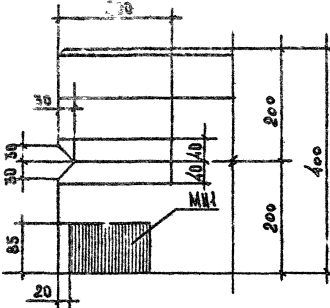
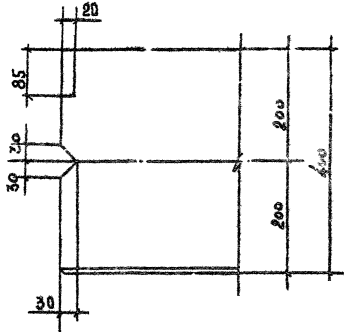
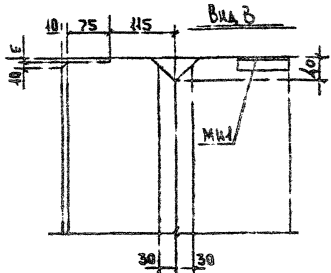
РАСПАК	АУТНО	1-1		1.030.1-1/88 1-12С К12		
ПРЕВЕР.	СВЕР.	1/1	1/1	ПАНЕЛИ 2 ПС 57.18.4.0-2А-С		
Р. П.	АУТНО	1/1	1/1	2 ПС 57.21.4.0-2А-С		
ТМ	РЕЗЕРВ	1/1	1/1	Склад	Лист	Рисунки
				с.р.	1	1
				ТбилизНИИЭП		



**ВН А**



**ВН Б**



ИЗМ. УГОЛОВ. КОНИ. И ДАТА ВЗАМ. ПИЕ. Д.

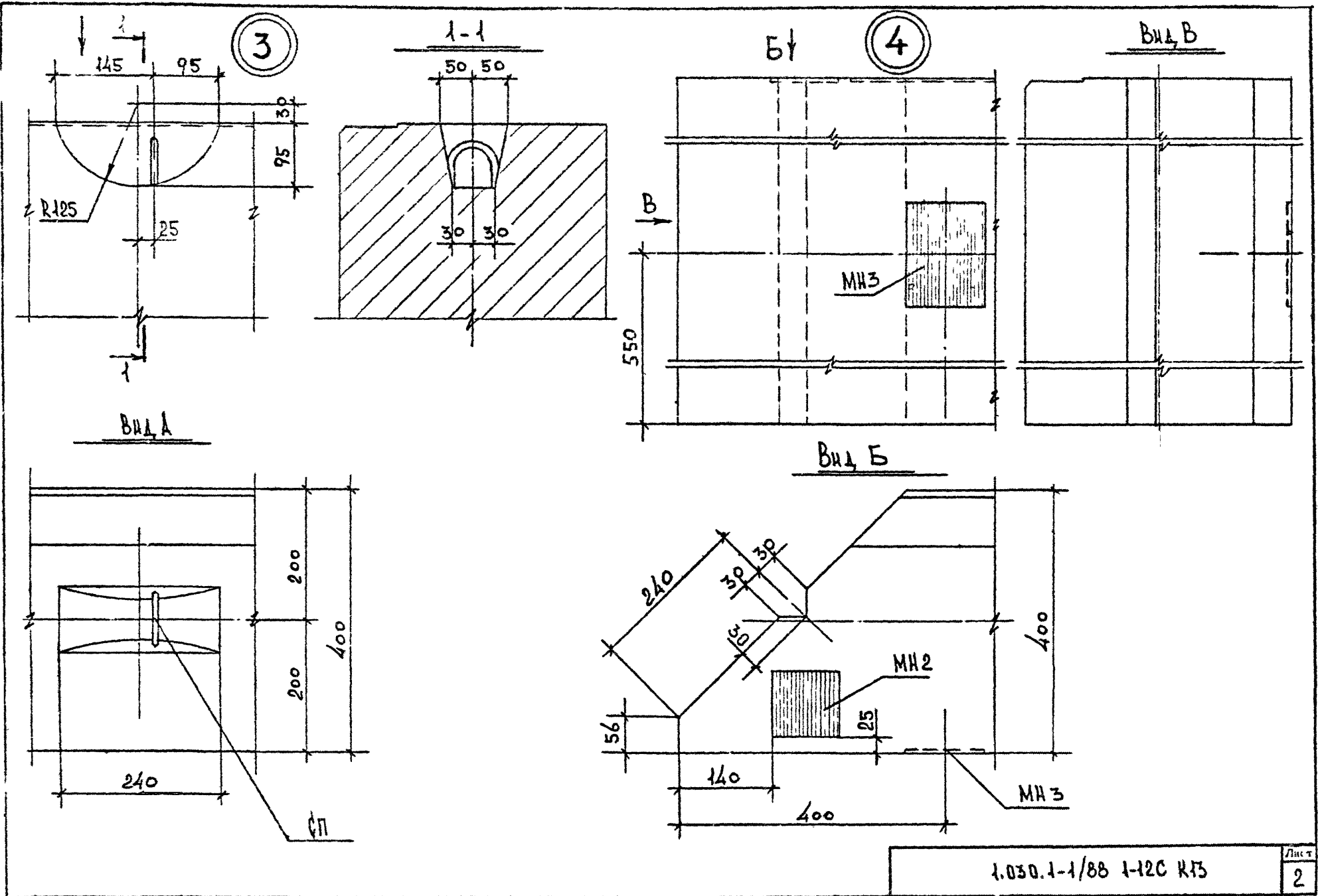
РАСЧЕТ	АВТОР	1/1	
ПРОВЕРКА	АВТОР	1/1	220
ПР. ГР.	АВТОР	1/1	
ГР. П.	КОЛОД.	1/1	
И. КОЛОД.	КОЛОД.	1/1	

1.050.1-1/88 1-2С К15

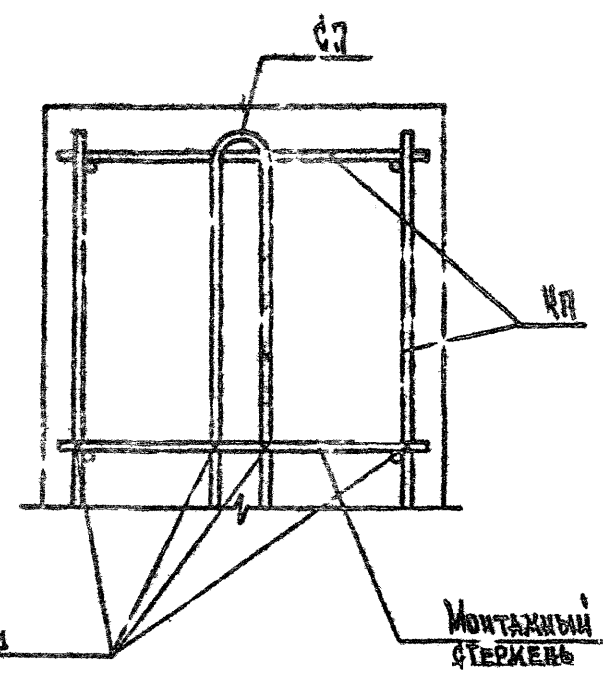
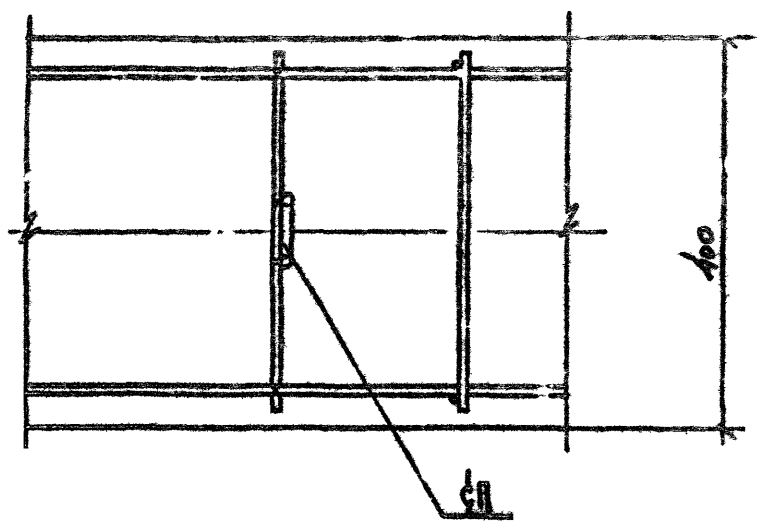
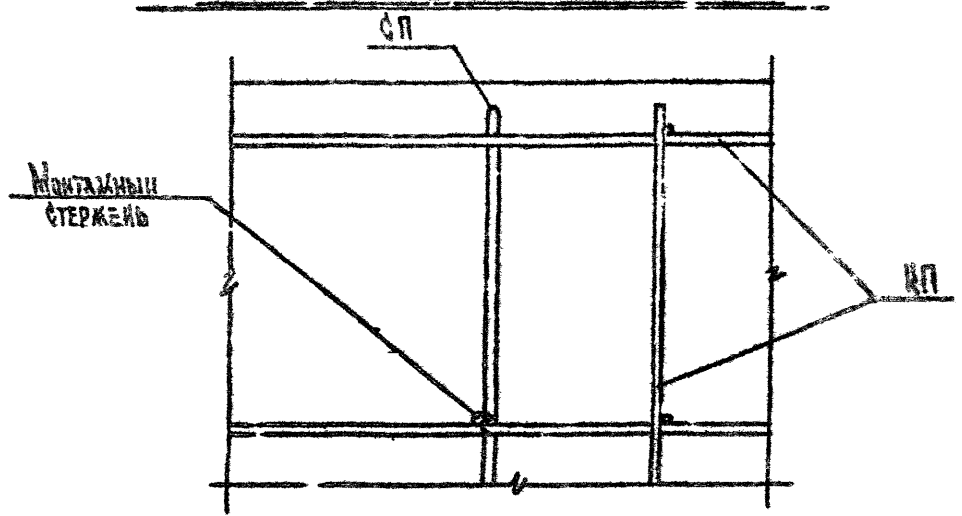
**УЗЛЫ ОПЛУЗБОЧНЫЕ**

Страна	Лист	№
Р	1	2

**ТбилизНИИЭП**



УСТАНОВОЧНЫЙ УЗЕЛ МОНТАЖНОЙ РЕТАИ СП



Имя	№ докум.	Получено в	Дата	Взам. инв. №

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА 1 ЭЛЕМЕНТ, кг

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ													Всего
	АРМАТУРА КЛАССА													
	Бр I			А III				А I						
	ГОСТ 6727-80*			ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 5781-82						
	Ф4	Ф5	Итого	Ф8	Ф10	Ф12	Итого	Ф12	Ф16	Ф18	Ф20	Ф22	Итого	
ПС 60.6.4,0-2х-С	2.13	3.36	5.49	5.0	14.20		19.83	2.54					2.54	27.91
ПС 60.9.4,0-2х-С	2.84	4.08	6.92	9.7	15.04		24.74		5.86				5.86	37.52
ПС 60.12.4,0-2х-С	3.55	5.78	9.33	23.8		0.56	24.36			8.66			8.66	42.35
ПС 60.15.4,0-2х-С	4.26	7.14	11.4	28.2	0.46	0.56	29.22				11.64		11.64	52.26
ПС 60.18.4,0-2х-С	4.97	8.5	13.47	32.9		1.22	34.12					15.34	15.34	62.93
ПС 60.21.4,0-2х-С	5.68	10.20	15.88	37.6		1.22	38.82					15.34	15.34	70.04

ПРОДОЛЖЕНИЕ ВЕДОМОСТИ

ИЗДЕЛИЯ ЗАКАЗНЫЕ		Всего	Общий расход
АРМАТУРА КЛАССА	ПРОКАТ		
А III			
ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 380-74*	
Ф10		-10x90	
1.42	1.98	3,4	31,31
1.42	1.98	3,4	40,92
1.42	1.98	3,4	45,75
1.42	1.98	3,4	55,66
1.42	1.98	3,4	66,33
1.42	1.98	3,4	73,44

ПРИМ. КОЛ-ВО, ПР. ИИ, ДАТА, ЗАКАЗЧИК

УД. РАБ.	Л. ИТН	И. С. П.	И. С. П.
ПРОБ. РАБ.	И. С. П.	И. С. П.	И. С. П.
Ф. И. О.	И. С. П.	И. С. П.	И. С. П.
И. КОМ. П.	И. С. П.	И. С. П.	И. С. П.

1.030.1-1/88 1-12С К14

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА  
СТАЛИ

Средств  
Р И И

Лист  
1

Листов  
4

ТбилизНИИЭП

## ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, кг

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ											ВСЕГО	
	АРМАТУРА КЛАССА												
	Вр I			А II			А I						
	ГОСТ 6727-80*			ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5731-82*						
	Ф4	Ф5	Итого	Ф8	Ф10	Ф12	Итого	Ф16	Ф18	Ф20	Ф22	Итого	
ПС 72.9.4.0-2А-С	3,4	4,8	8,2		35,68		35,93	5,86				5,86	50,04
ПС 72.12.4.0-2А-С	4,25	6,8	11,05	8	8,14	0,56	35,2*		8,66			8,66	55,39
ПС 72.15.4.0-2А-С	5,1	8,4	13,5	22,64	18,14	0,56	41,34				11,64	11,64	66,48
ПС 72.18.4.0-2А-С	5,65	10,0	15,95	28,3	8,14	0,56	47,0				15,34	15,34	78,29
ПС 72.21.4.0-2А-С	6,8	12,0	18,8	33,96	17,68	1,22	52,8/				15,34	15,34	87,9

## ПРОЦЕНКОВЫЕ ВЕДОМОСТИ

ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ		ВСЕГО	ОБЩИЙ РАСХОД
АРМАТУРА КЛАССА	ДИАМЕТР		
ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 380-71*		
Ф 10	- 10х90		
1,42	1,9*	3,4	53,44
1,42	1,98	3,4	58,79
1,42	1,98	3,4	62,88
1,42	1,98	3,4	81,69
1,42	1,98	3,4	90,40

Имя, № инст., Подпись, и дата

Визит, инст. №

1.050.1-1/88 1-12С К14

Лист

2

## ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, кг

МАДРА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ											Всего
	АРМАТУРА КЛАССА											
	B <sub>2</sub> I			AIII				AII				
	ГОСТ 6727-80*			ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 5781-82*				
	Φ4	Φ5	Итого	Φ8	Φ10	Φ12	Итого	Φ16	Φ20	Φ22	Итого	
пс 90.12.4.0-2а-с	5.25	8.16	13.41	0.60	11.88	15.92	61.4	11.72			11.72	86.53
пс 90.15.4.0-2а-с	6.3	10.08	16.38	0.60	33.82	47.76	82.18	11.72			11.72	110.98
пс 90.18.4.0-2а-с	7.35	12.0	19.35		36.22	32.96	89.18		23.28		23.28	151.81
пс 90.21.4.0-2а-с	8.4	14.4	22.8		67.28	32.96	100.24			30.68	30.68	153.72

## ПРОДОЛЖЕНИЕ ВЕДОМОСТИ

ИЗДЕЛИЯ ЗАКАЛАННЫЕ								Всего	Общий расход
АРМАТУРА КЛАССА			ПРОКАТ						
AIII									
ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 380-71*						
Φ8	Φ10	Итого	-10-90	-8-100	Итого				
0.88	1.42	2.3	1.98	1.26	3.24	5.54	92.07		
0.88	1.42	2.3	1.98	1.26	3.24	5.54	115.82		
0.88	1.42	2.3	1.98	1.26	3.24	5.54	137.35		
0.88	1.42	2.3	1.98	1.26	3.24	5.54	159.26		

Име. № подл. Подпис. и дата. Выход. №

1.030.1-1/88 1-126 к 14

Лист

3



БЕЛОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА 1 ЭЛЕМЕНТ, кг

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ												Всего	
	АРМАТУРА КЛАССА													
	Вр I			А III				А I						
	ГОСТ 6727-80*			ГОСТ 5781-80*				ГОСТ 5781-80*						
	Ф4	Ф5	Итого	Ф8	Ф10	Ф12	Итого	Ф12	Ф16	Ф18	Ф20	Ф22	Итого	
1 ПС 57. 6. 4.0-2А-С 2 ПС 57. 8. 4.0-2А-С	2,1	3,2	5,3	4,6	15,6		18,41	2,54					2,54	26,25
1 ПС 57. 9. 4.0-2А-С 2 ПС 57. 9. 4.0-2А-С	2,8	3,84	6,64	9,0	13,92		22,92		5,86				5,86	35,42
1 ПС 57. 12. 4.0-2А-С 2 ПС 57. 12. 4.0-2А-С	3,5	5,44	8,94	22,05		0,56	22,61		8,66				8,66	40,21
1 ПС 57. 15. 4.0-2А-С 2 ПС 57. 15. 4.0-2А-С	4,2	6,72	10,92	26,1	0,46	2,56	27,12				11,64		11,64	49,68
1 ПС 57. 18. 4.0-2А-С 2 ПС 57. 18. 4.0-2А-С	4,9	8,0	12,9	30,45		1,22	31,67				11,64		11,64	56,21
1 ПС 57. 21. 4.0-2А-С 2 ПС 57. 21. 4.0-2А-С	5,6	9,28	14,88	34,8		1,22	36,02					15,34	15,34	66,24

ПРОДАЖЕННЕ БЕЛОМОСТЬ

ИЗДЕЛИЯ ЗАКАЛЕННЫЕ							Всего	Общая расход
АРМАТУРА КЛАССА								
ПРОКАТ								
А III			ГОСТ 380-71*					
	Ф8	Ф10	Итого	-10-90	-8-100	-10-120	Итого	
0,44	1,47	1,91	0,99	0,65	1,51	3,15	5,04	31,29
0,44	1,47	1,91	0,99	0,65	1,51	3,15	5,04	40,46
0,44	1,47	1,91	0,99	0,65	1,51	3,15	5,04	45,25
0,44	1,47	1,91	0,99	0,65	1,51	3,15	5,04	54,72
0,44	1,47	1,91	0,99	0,65	1,51	3,15	5,04	61,25
0,44	1,47	1,91	0,99	0,65	1,51	3,15	5,04	71,28

Форм. № 109/п  
 Изд. 10/83  
 Подпись и дата  
 Взам. инв. №

1.030.1-1/83 1-12С К14