ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.030.1—1/88

СТЕНЫ НАРУЖНЫЕ ИЗ ОДНОСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ ДЛЯ КАРКАСНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ВЫПУСК 1—9с

ПАНЕЛИ ИЗ ЛЕГКИХ БЕТОНОВ ТОЛЩИНОЙ 250 ММ ДЛЯ СТЕН МНОГОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ В РАЙОНАХ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7, 8 И 9 БАЛЛОВ

ОПАЛУБКА И АРМИРОВАНИЕ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.

25503-02

Отпускная цена
на момент реализации
указана в счет-накладной

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.030.1–1/88

СТЕНЫ НАРУЖНЫЕ ИЗ ОДНОСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ ДЛЯ КАРКАСНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ВЫПУСК 1–9с

ПАНЕЛИ ИЗ ЛЕГКИХ БЕТОНОВ ТОЛЩИНОЙ 250 ММ ДЛЯ СТЕН МНОГОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ В РАЙОНАХ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7, 8 И 9 БАЛЛОВ

ОПАЛУБКА И АРМИРОВАНИЕ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.

РАЗРАБОТАНЫ ТБИЛЗНИИЭП

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА Н.А.ЭДИБЕРАШВИЛИ
ГЛ.КОНСТР.ИНСТИТУТА А.Г.ЧИКОБАВА
НАЧ.ОТДЕЛА Г.В.ТУРМАНИДЗЕ
ГЛ.КОНСТР.ОТД. Н.А.КАПАНАДЗЕ
ГИП Г.И.ОСИПОВ

УТВЕРЖДЕНЫ ГОСКОМАРХИТЕКТУРЫ
ПРИКАЗ ОТ 11.12.90 №226
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 01.03.91
ТБИЛЗНИИЭП ПРИКАЗ №160

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.030.1-1/88 1-9С	Содержание	2
ТТ	Технические требования	3
К1	Панели ПС 60.6.2,5-2л-С ПС 60.9.2,5-2л-С ПС 60.12.2,5-2л-С	6
К2	Панели ПС 60.15.2,5-2л-С ПС 60.18.2,5-2л-С ПС 60.21.2,5-2л-С	7
К3	Панели ПС 72.9.2,5-2л-С ПС 72.12.2,5-2л-С	8
К4	Панели ПС 72.15.2,5-2л-С ПС 72.18.2,5-2л-С ПС 72.21.2,5-2л-С	9
К5	Панели ПС 90.12.2,5-2л-С ПС 90.15.2,5-2л-С	10
К6	Панели ПС 90.18.2,5-2л-С ПС 90.21.2,5-2л-С	11
К7	Панели 1ПС 57.6.2,5-2л-С 1ПС 57.9.2,5-2л-С	12
К8	Панели 1ПС 57.12.2,5-2л-С 1ПС 57.15.2,5-2л-С	13
К9	Панели 1ПС 57.18.2,5-2л-С 1ПС 57.21.2,5-2л-С	14
1.030.1-1/88 1-9С К10	Панели 2ПС 57.6.2,5-2л-С 2ПС 57.9.2,5-2л-С	15
К11	Панели 2ПС 57.12.2,5-2л-С 2ПС 57.15.2,5-2л-С	16
К12	Панели 2ПС 57.18.2,5-2л-С 2ПС 57.21.2,5-2л-С	17
К13	Узлы опалубочные	18
К14	Ведомость расхода стали	21

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

Разраб.	Антия			1.030.1-1/88 1-9С
Проверил	Осипов		9.90	
Рук.гр.	Антия			Содержание
ГИП	Осипов			Стадия Р; Лист 1; Листов 1
Н.контр.	Осипов			ТбилЗНИИЭП

Формат А3

I. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

I.I. Выпуск содержит технические требования, опалубочные чертежи, армирование, спецификация, опалубочные и арматурные узлы, ведомость расхода стали.

I.2. Настоящий выпуск следует рассматривать совместно с выпуском I-I3С.

I.3. Область применения, номенклатура и состав серии приведены в выпуске 0-4С "Материалы для проектирования".

I.4. Рабочие чертежи панелей разработаны в соответствии с требованиями СНиП 2.03.0I-84 "Бетонные и железобетонные конструкции" и ГОСТ II024-84.

КОНСТРУКЦИИ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПАНЕЛЕЙ

2.I. 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 Д900-Д1200 кг/м^3.

2.3. Фактурные слои запроектированы из цементно-песчаного раствора со средней плотностью 1800 кг/м^3 марки М100 толщиной 20 мм наружный и I5 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 0-4сп определена при влажности I5%.

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

2.7. Армирование панелей осуществляется пространственными каркасами, фиксация обеспечивается цементными или пластмассовыми фиксаторами. Строповочные петля фиксируются в проектном положении к каркасам при помощи отдельных стержней.

2.8. Крепление закладных деталей производится к бортам форм фиксаторами.

2.9. Термообработка производится по режимам действующих нормативных документов.

2.I0. Распалубку панелей производить с применением кантователя, прочность бетона при этом должна достигнуть 80% проектного класса.

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

2.I2. Хранение и транспортирование панелей следует выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ II024-84.

Подъем панелей длиной 9 м осуществлять с помощью самобалансирующей траверсы.

2.I3. Приемка панелей ОТК завода-изготовителя производится в соответствии с ГОСТ 8829-85.

3. МАРКИРОВКА ПАНЕЛЕЙ

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

Первая группа содержит обозначение типа панели и ее габаритные размеры.

Разраб.	Антия			1.030.1-1/88 1-9С ТТ	
Проверил	Осипов		9.90		
Рук.гр.	Антия				
ГИП.	Осипов			Технические требования	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 3
Н.контр.	Осипов				ТбилЗНИИЭП

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

Тип панели обозначается следующим образом:

ПС - панель стеновая

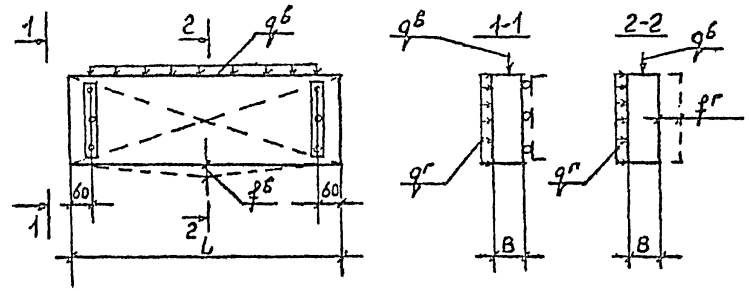
1ПС - панель рядовая для внутреннего угла(прямая)

2ПС - 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 кгс/м2,
л - легкий бетон.

Третья группа С - для сейсмических районов.



4. ИСПЫТАНИЕ ПАНЕЛЕЙ

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

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

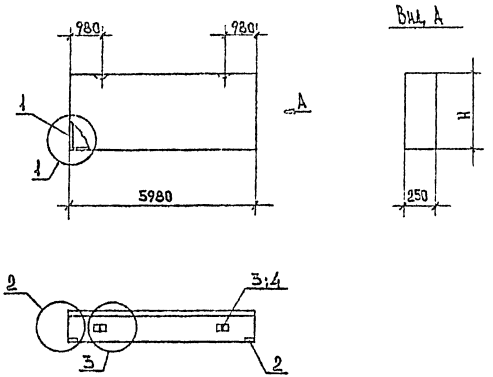
4.2. Контролируемая ширина раскрытия трещин равна 0,25 мм.

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

Ниже приводится принципиальная схема опирания и загружения панелей при испытании.

Контрольные нагрузки при испытании панелей на прочность, жесткость и трещиностойкость

№№ п.п.	Габаритные размеры панелей мм			Контрольные нагрузки при испытании панелей на прочность в зависимости от характера разрушения				На жесткость и трещиностойкость		Контрольный прогиб см	
				Текучесть продольной арматуры $\gamma_c=1.25$		Раздробление бетона сжатой зоны $\gamma_c=1.1$		$q_n^в$ кН/м	$q_n^г$ кПа	$f_n^в$	$f_n^г$
	L	H	B	$q_n^в$ кН/м	$q_n^г$ кПа	$q_n^в$ кН/м	$q_n^г$ кПа				
1	5980	585	250	4.28	3.5	5.48	4.48	3.43	2.8	0.72	0.73
2		885		6.48		8.30		5.18		0.33	0.73
3		1185		8.67		11.09		6.94		0.17	0.73
4		1485		10.87		13.91		8.96		0.10	0.73
5		1785		13.07		16.73		10.47		0.07	0.73
6		2085		15.26		19.53		12.21		0.05	0.73
7	7180	885		6.48		8.30		5.18		0.63	1.42
8		1185		8.67		11.09		6.94		0.35	1.45
9		1485		10.87		13.91		8.96		0.23	1.43
10		1785		13.07		16.73		10.47		0.15	1.41
11		2085		15.26		19.53		12.21		0.12	1.50
12	8980	1185		8.67		11.09		6.94		0.96	3.60
13		1485		10.87		13.91		8.96		0.56	3.60
14		1785		13.07		16.73		10.47		0.38	3.50
15		2085		15.26		19.53		12.21		0.29	3.50



Марка панели	№№ поз.	Марка армат. элемента	Кол. шт.	Масса, кг 1 шт.	Масса, кг всего	Обозначение документа
ПС60.6.2,5-2л-С	1	КП-1.25	1	24.04	24.04	1-13С К1
	2	МН1	2	1.70	3.40	К30
	3	СП-1	2	0.83	1.66	К29
	4	Ф8А III L=220	2	0.09	0.18	Б,Ч
				Итого:	29.28	
ПС60.9.2,5-2л-С	1	КП-2.25	1	29.88	29.88	1-13С К2
	2	МН1	2	1.70	3.40	К30
	3	СП-2	2	1.35	2.70	К29
	4	Ф8А III L=220	2	0.09	0.18	Б,Ч
				Итого:	36.16	
ПС60.12.2,5-2л-С	1	КП-3.25	1	31.38	31.38	1-13С К3
	2	МН1	2	1.70	3.40	К30
	3	СП-3	2	2.19	4.38	К29
	4	Ф8А III L=220	2	0.09	0.18	Б,Ч
				Итого:	39.34	

1. Узлы см. К13
2. Ведомость расхода материалов см. К14.
3. Арматура класса А III по ГОСТ 5781-82*.

Марка панели	Н, мм	Расход материалов: Бетон В3,5 м³	Отдел. слой цем. р-пр М100 м³	Сталь, кг
ПС60.6.2,5-2л-С	585	0,752	0,122	29.28
ПС60.9.2,5-2л-С	885	1,138	0,185	36.16
ПС60.12.2,5-2л-С	1185	1,524	0,248	39.34

Разраб.	Антия		
Проверил	Осипов		990
Рук. гр.	Антия		
ГИП	Осипов		
Н. контр.	[illegible]		

1.030.1-1/88 1-7С К1

Панели ПС60.6.2,5-2л-С
ПС60.9.2,5-2л-С
ПС60.12.2,5-2л-С

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

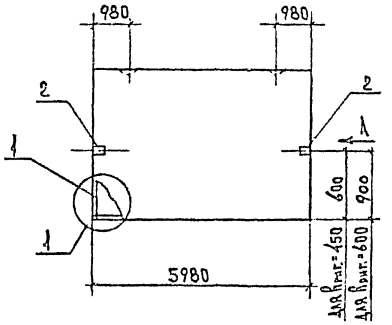
ТбилЗНИИЭП

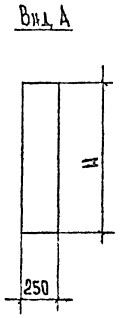
25503-02 7

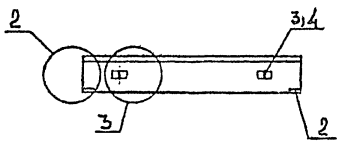
ФОРМАТ А3

1.030.1-1/88 в.1-9С

Н. ДЛ. ПОДЛ. | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №







Марка панели	№№ поз.	Марка армат. элемента	Кол. шт.	Масса, кг 1 шт.	Масса, кг Всего	Обозначение документа
ПГ60.15.25-2Ат-С	1	КП-4.25	1	40.52	40.52	1-13С К4
	2	МН1	2	1.70	3.40	К30
	3	СП-4	2	3.09	6.18	К29
	4	Ф10 AIII L=220	2	0.14	0.28	Б.ч
				Итого:	50.38	
ПГ60.18.25-2Ат-С	1	КП-5.25	1	49.66	49.66	1-13С К5
	2	МН1	2	1.70	3.40	К30
	3	СП-5	2	4.61	9.22	К29
	4	Ф10 AIII L=220	2	0.14	0.28	Б.ч
				Итого:	62.56	
ПГ60.21.25-2Ат-С	1	КП-6.25	1	56.48	56.48	1-13С К6
	2	МН1	2	1.70	3.40	К30
	3	СП-5	2	4.61	9.22	К29
	4	Ф10 AIII L=220	2	0.14	0.28	Б.ч
				Итого:	69.38	

1. Узлы см. К13
2. Ведомость расхода материалов см. К14.
3. Арматура класса AIII по ГОСТ 5781-82*.
4. При использовании панелей высотой 1485 и 1785 мм. как парапетной, закладную МН1 ставить на вертикальной грани, согласно чертежа.

Марка панели	H, мм	Расход материалов: Бетон В3,5 м³	Отдел. слой цем. р-ор М100 м³	Сталь кг
ПГ60.15.25-2Ат-С	1485	1.909	0.311	50.38
ПГ60.18.25-2Ат-С	1785	2.295	0.374	62.56
ПГ60.21.25-2Ат-С	2085	2.681	0.436	69.38

Разраб.	Литин		
Проверил	Осипов		
Рук.гр.	Литин		
ГИП	Осипов		
Н.контр.	Осипов		

1.030.1-1/88 1-9С К2

Панели ПГ60.15.25-2Ат-С, ПГ60.18.25-2Ат-С, ПГ60.21.25-2Ат-С

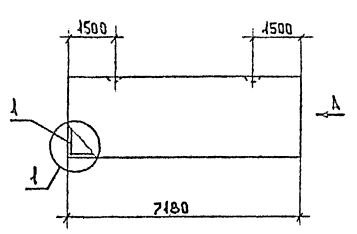
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ТбилЗНИИЭП

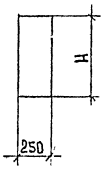
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

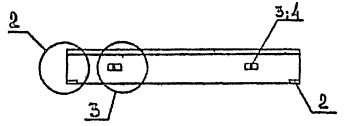
1.030.1-1/88 в.1-9С

Формат А3



Вид А





Марка панели	№№ поз.	Марка армат.-элемента	Кол. шт.	Масса, кг 1 шт.	Масса, кг всего	Обозначение документа
ПГ72.9.2,5-2А-С	1	КП-7.25	1	42.16	42.16	1-13С К7
	2	МН1	2	1.70	3.40	К30
	3	ГП-3	2	2.19	4.38	К29
	4	Ф8AIII L=220	2	0.09	0.18	Б.Ч
				Итого:	50.12	
ПГ72.12.2,5-2А-С	1	КП-8.25	1	50.32	50.32	1-13С К8
	2	МН1	2	1.70	3.40	К30
	3	ГП-4	2	3.09	6.18	К29
	4	Ф8AIII L=220	2	0.09	0.18	Б.Ч
				Итого:	60.08	

1. Узлы см. К13
2. Ведомость расхода материалов см. К14
3. Арматура класса AIII по ГОСТ 5781-82*

Марка панели	H, мм	Расход материалов: Бетон В3,5 м³	Отд.сл.слой цем. р-р М100 м³	Сталь кг
ПГ72.9.2,5-2А-С	885	1.366	0.222	50.12
ПГ72.12.2,5-2А-С	1185	1.829	0.298	60.08

Разраб.	Антия		
Провер.	Осипов		9.90
Рук.гр.	Антия		
ГИП	Осипов		
Н.контр.	Осипов		

1.030.1-1/88 1-9С К3

Панели ПГ72.9.2,5-2А-С
ПГ72.12.2,5-2А-С

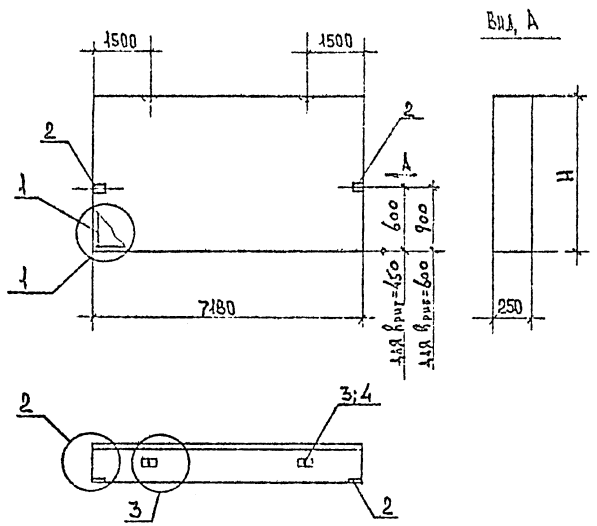
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ТбилЗНИИЭП

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

1.030.1-1/88 в.1-9С

Формат А3



Марка панели	№№ поз.	Марка арматуры элемента	Кол. шт.	Масса, кг 1 шт.	Масса, кг всего	Обозначение документа
ПС72.15.2,5-2л-С	1	КП-9.25	1	58.08	58.08	1-13СК9
	2	МН1	2	1.70	3.40	К30
	3	СП-5	2	4.61	9.22	К29
	4	Ф10 А III L=220	2	0.14	0.28	Б.Ч
				Итого:	70.98	
ПС72.18.2,5-2л-С	1	КП-10.25	1	65.84	65.84	1 13СК10
	2	МН1	2	1.70	3.40	К30
	3	СП-5	2	4.61	9.22	К29
	4	Ф10 А III L=220	2	0.14	0.28	Б.Ч
				Итого:	78.74	
ПС72.21.2,5-2л-С	1	КП-11.25	1	80.36	80.36	1-13СК11
	2	МН1	2	1.70	3.40	К30
	3	СП-6	2	6.10	12.20	К29
	4	Ф10 А III L=220	2	0.14	0.28	Б.Ч
				Итого:	96.24	

1. Узлы см. К13
2. Ведомость расхода материалов см. К14
3. Арматура класса А III по ГОСТ 5781-82*.
4. При использовании панелей высотой 1485 и 1785 мм как парапетной, закладную МН1 ставить на вертикальной грани, согласно чертежа.

Марка панели	H, мм	Расход материалов: Бетон В3,5 м³	Отдел. слой цем. р ор М100 м³	Сталь, кг
ПС72.15.2,5-2л-С	1485	2,292	0,373	70.98
ПС72.18.2,5-2л-С	1785	2.756	0.449	78.74
ПС72.21.2,5-2л-С	2085	3,219	0,524	96.24

Разраб.	Антия		
Провер.	Пеньков		7.90
Рук.гр.	Антия		
Гип	Пеньков		
Н.контр.	Осипов		

1.030.1-1/88 1-9С К4

Панели ПС72.15.2,5-2л-С
ПС72.18.2,5-2л-С
ПС72.21.2,5-2л-С

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

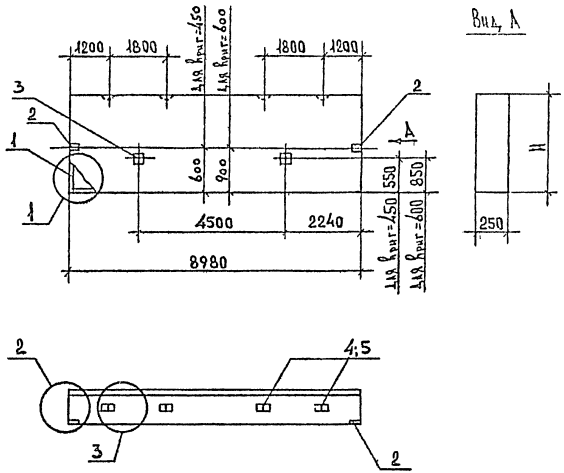
ТбилЗНИИЭП

1.030.1-1/88 в. 1-9С

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

25503-02 10

ФОРМАТ А3



Марка панели	№№ поз.	Марка армат. элемента	Кол. шт.	Масса, кг 1 шт.	Масса, кг всего	Обозначение документа
ПС 90.12.25-2л-С	1	КП-12.25	1	90.86	90.86	1-13С К12
	2	МН1	2	1.70	3.40	К30
	3	МН2	2	1.07	2.14	К30
	4	СП-2	4	1.35	5.40	К29
	5	Ф8 AIII L=220	4	0.09	0.36	Б.4
				Итого:	102.16	
ПС 90.15.25-2л-С	1	КП-13.25	1	109.32	109.32	1-13С К13
	2	МН1	2	1.70	3.40	К30
	3	МН2	2	1.07	2.14	К30
	4	СП-3	4	2.19	8.76	К29
	5	Ф8 AIII L=220	4	0.09	0.36	Б.4
				Итого:	123.98	

1. Узлы см. К13
2. Ведомость расхода материалов см. К14
3. Арматура класса AIII по ГОСТ 5781-82*.
4. При использовании панели высотой 1485 мм как парапетной, закладную МН1 ставить на вертикальной грани согласно чертежа.

Марка панели	H, мм	Расход материалов: Бетон В35 м³	Отдел. слой цем. р-ор М100 м³	Сталь кг
ПС 90.12.25-2л-С	1185	2.288	0.372	102.16
ПС 90.15.25-2л-С	1485	2.867	0.467	123.98

Разраб.	Антич		1.90
Провер.	Осипов		
ГИП	Осипов		
Н. контр.	Осипов		

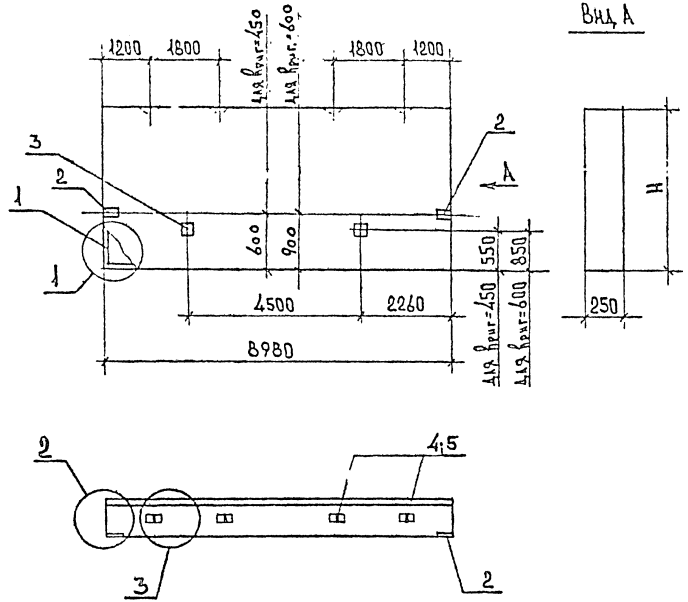
1.030.1-1/88 1-9С К5

Панель ПС 90.12.25-2л-С
ПС 90.15.25-2л-С

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ТбилЗНИИЭП

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



Марка панели	№№ поз.	Марка армат. элемента	Кол. шт.	Масса, кг 1 шт.	Масса, кг Всего	Обозначение документа
ПС90.18.2,5-2л-С	1	КП-14.25	1	127.78	127.78	1-13С К14
	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	Ф10 AIII L=220	4	0.14	0.56	Б.Ч
				Итого:	146.24	
ПС90.21.2,5-2л-С	1	КП-15.25	1	146.72	146.72	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	Ф10 AIII L=220	4	0.14	0.56	Б.Ч
				Итого:	165.18	

1. Узлы см. К13.
2. Ведомость расхода материалов см. К14.
3. Арматура класса AIII по ГОСТ 5781-82*.
4. При использовании панели высотой 1785мм как парапетной, закладную МН1 ставить на вертикальной грани, согласно чертежа.

Марка панели	Н, мм	Расход материалов: Бетон В3,5 м³	Отдел. слой цем.-р-ор М100 м³	Сталь кг
ПС90.18.2,5-2л-С	1785	3,446	0,561	146.72
ПС90.21.2,5-2л-С	2085	4.026	0.655	165.18

Разраб.	Антия		
Проверил	Осипов		2.90
Рук.гр.	Антия		
ГИП	Демпов		
Н.контр.	Остап.		

1.030.1-1/88 1-9С К6

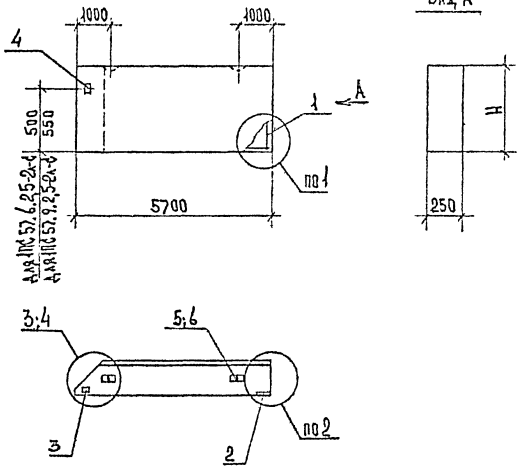
Панели ПС90.18.2,5-2л-С, ПС90.21.2,5-2л-С

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ТбилЗНИИЭП

1.030.1-1/88 в.1-9С

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



Марка панели	№№ поз.	Марка, армат. элемента	Кол. шт.	Масса, кг: 1 шт.	Масса, кг: Всего	Обозначение документа
1ПС57.6.2,5-2л-С	1	КП-16.25т	1	22,70	22,70	1-13С И.16
	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	⌀П-1	2	0,83	1,66	К29
	6	⌀8AIII L=220	2	0,09	0,18	Б.Ч
				Итого:	29,58	
1ПС57.9.2,5-2л-С	1	КП-17.25т	1	28,08	28,08	1-13С К17
	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	⌀П-2	2	1,35	2,70	К29
	6	⌀8AIII L=220	2	0,09	0,18	Б.Ч
				Итого:	36,00	

1. Узлы см. К13
2. Ведомость расхода материалов см. К14.
3. Арматура класса AIII по ГОСТ 5781-82*.

Марка панели	H, мм	Расход материалов: Бетон В3,5 м³	Отдел. слой цем. р-ор М100 м³	Сталь кг
1ПС57.6.2,5-2л-С	585	0,708	0,114	29,58
1ПС57.9.2,5-2л-С	885	1,071	0,173	36,00

Разраб.	Антия		
Провер.	Осипов		7.90
Рук.гр.	Антия		
ГИП	Осипов		
Н.контр.	Осипов		

1.030.1-1/88 1-9С К7

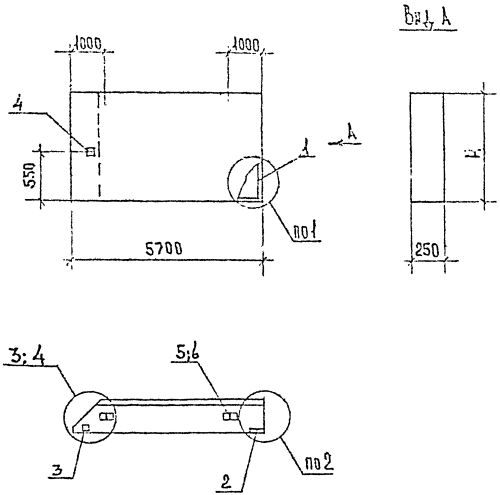
Панели 1ПС57.6.2,5-2л-С, 1ПС57.9.2,5-2л-С

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ТбилЗНИИЭП

1.030.1-1/88 в. 1-9С

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



Марка панели	№№ поз.	Марка армат. элемента	Кол. шт.	Масса, кг 1 шт.	Масса, кг всего	Обозначение документа
1ПС57.12.2,5-2л-С	1	КП-18.25т	1	29,54	29,54	1-13СК18
	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-3	2	2.19	4.38	К29
	6	Ф8 А III L=220	2	0,09	0.18	Б.Ч
				Итого:	39.14	
1ПС57.15.2,5-2л-С	1	КП-19.25т	1	38.12	38.12	1-13СК19
	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-4	2	3.09	6.18	К29
	6	Ф10 А III L=220	2	0.14	0.28	Б.Ч
				Итого:	49.62	

1. Узлы см. К13
2. Ведомость расхода материалов см. К14
3. Арматура класса А III по ГОСТ 5781-82*.

Марка панели	Н, мм	Расход материалов: Бетон В3,5 м³	Отдел. слой цем. р-ор М100 м³	Сталь кг
1ПС57.12.2,5-2л-С	1185	1.435	0,232	39.14
1ПС57.15.2,5-2л-С	1485	1.798	0.290	49.62

Разраб.	Антия		
Пр.	Осипов		
Рук. гр.	Антия		
ГИП	Осипов		
Н. контр.	Осипов		

1.030.1-1/88 1-9С К8

Панели 1ПС57.12.2,5-2л-С
1ПС57.15.2,5-2л-С

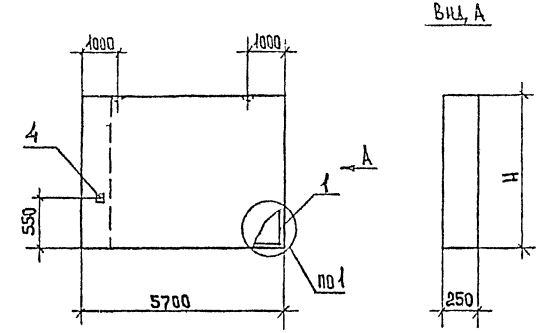
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

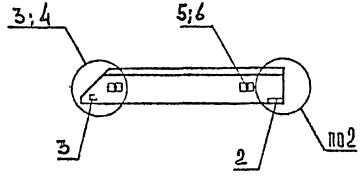
ТбилЗНИИЭП

1.030.1-1/88. в.1-9С

ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ.ИНВ.№

25503-02 14





Марка панели	№№ поз.	Марка, элемента	Кол. шт.	Масса, кг 1 шт.	Масса, кг Всего	Обозначение документа
1ПС57.18.25-2л-С	1	КП-20.25т	1	46.70	46.70	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-5	2	4.61	9.22	К29
	6	Ф10 AIII L=220	2	0.14	0.28	Б.Ч
				Итого:	61.24	
1ПС57.21.25-2л-С	1	КП-21.25т	1	52.80	52.80	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-5	2	4.61	9.22	К29
	6	Ф10 AIII L=220	2	0.14	0.28	Б.Ч
				Итого:	67.34	

1. Узлы см. К13
2. Ведомость расхода материалов см. К14.
3. Арматура класса AIII по ГОСТ 5781-82*.

Марка панели	H, мм	Расход материалов: Бетон В3,5 м³	Отдел. слой цем. р-ор М100 м³	Сталь кг
1ПС57.18.25-2л-С	1785	2.161	0.349	61.24
1ПС57.21.25-2л-С	2085	2.524	0.408	67.34

Разраб.	Антия		
Проверил	Осипов		4.90
Рук.гр.	Антия		
ГИП	Осипов		
Н.контр.	Остроб		

1.030.1-1/88 1-9С К9

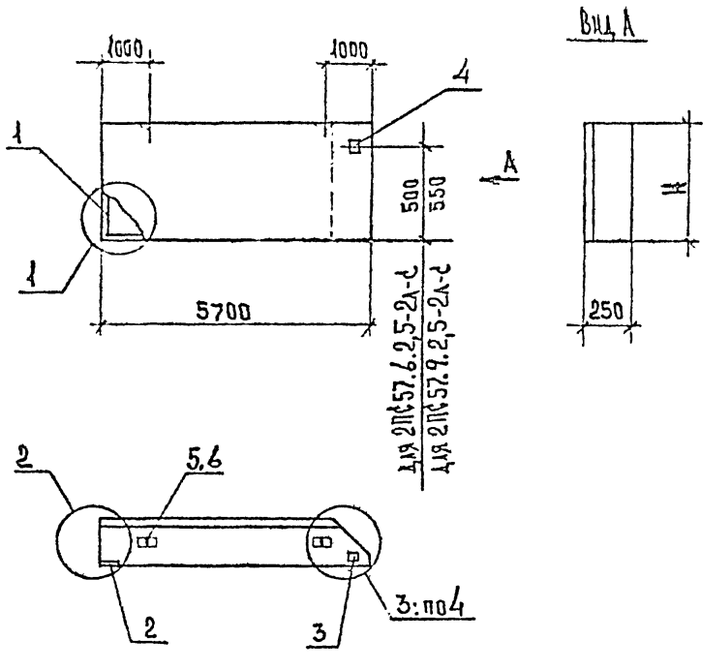
Панели 1ПС57.18.25-2л-С, 1ПС57.21.25-2л-С

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ТбилЗНИИЭП

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

1.030.1-1/88 в.1-9С



Марка панели	N поз.	Марка армат. элемента	Кол. шт.	Масса, кг 1 шт.	Масса, кг Всего	Обозначение документа
2ПС57.6.2,5-2л-С	1	КП-16.25н	1	22.70	22.70	1-13С К16
	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-1	2	0.83	1.66	К29
	6	Ф8 AIII L=220	2	0.09	0.18	Б.4
				Итого:	29.58	
2ПС57.9.2,5-2л-С	1	КП-17.25н	1	28.08	28.08	1-13С К17
	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-2	2	1.35	2.70	К29
	6	Ф8 AIII L=220	2	0.09	0.18	Б.4
				Итого:	36.00	

1. Узлы см. К13
2. Ведомость расхода материалов см. К14.
3. Арматура класса AIII по ГОСТ 5781-82*.

Марка панели	H, мм	Расход материалов: Бетон В3,5 м³	Отдел. слой цем. р-р М100 м³	Сталь кг
2ПС57.6.2,5-2л-С	585	0.708	0.114	29.58
2ПС57.9.2,5-2л-С	885	1.071	0.173	36.00

Разраб.	Антия		
Проверил	Осипов		9.91
Рук.гр.	Антия		
ГИП	Осипов		
Н.контр	Осипов		

1.030.1-1/88 1-9С К10

Панели 2ПС57.6.2,5-2л-С
2ПС57.9.2,5-2л-С

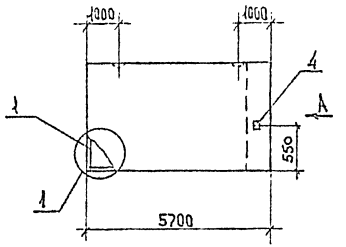
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ТбилЗНИИЭП

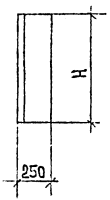
1.030.1-1/88 в.1-9С

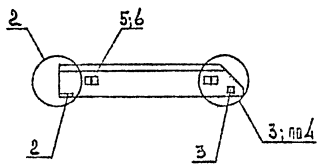
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Формат А3



Вид А





Марка панели	№№ поз.	Марка, армат. элемента	Кол. шт.	Масса, кг 1 шт.	Масса, кг Всего	Обозначение документа
2ПС57.12.2,5-2л-С	1	КП-18.25м	1	29.54	29.54	1-13С К18
	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-3	2	2.19	4.38	К29
	6	Ф8 AIII L=220	2	0.09	0.18	Б.Ч
				Итого:	39.14	
2ПС57.15.2,5-2л-С	1	КП-19.25м	1	38.12	38.12	1-13С К19
	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-4	2	3.09	6.18	К29
	6	Ф10 AIII L=220	2	0.14	0.28	Б.Ч
				Итого:	49.62	

1. Узлы см. К13
2. Ведомость расхода материалов см. К14
3. Арматура класса AIII по ГОСТ 5781-82*.

Марка панели	Н, мм	Расход материалов: Бетон В3,5 м³	Отдел. слой цем.р-р М100 м³	Сталь кг
2ПС57.12.2,5-2л-С	1185	1.435	0.232	39.14
2ПС57.15.2,5-2л-С	1485	1.798	0.290	49.62

Разраб.	Антия		
Проверил	Осипов		1990
Рук.гр.	Антия		
ГИП	Осипов		
Н.контр.	Осипов		

1.030.1-1/88 1-9С К11

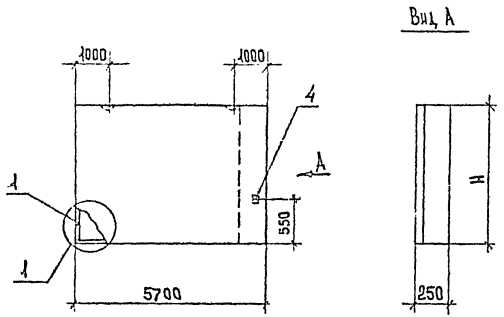
Панели 2ПС57.12.2,5-2л-С
2ПС57.15.2,5-2л-С

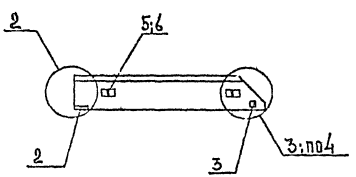
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ТбилЗНИИЭП

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

1.030.1-1/88 в.1-9С





Марка панели	№№ поз.	Марка армат. элемента	Кол. шт.	Масса, кг: 1 шт.	Масса, кг: Всего	Обозначение документа
2ПС 57.18.2,5-2Ак-С	1	КП-20.25н	1	46.70	46.70	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	ФП-5	2	4.61	9.22	К29
	6	Ф10 AIII L=220	2	0.14	0.28	Б.Ч
				Итого:	61.24	
2ПС 57.21.2,5-2Ак-С	1	КП-21.25н	1	52.80	52.80	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	ФП-5	2	4.61	9.22	К29
	6	Ф10 AIII L=220	2	0.14	0.28	Б.Ч
				Итого:	67.34	

1. Узлы см. К13
2. Ведомость расхода материалов см. К14
3. Арматура класса AIII по ГОСТ 5781-82*.

Марка панели	H, мм	Расход материалов: Бетон В3,5 м³	Отдел. слой цем.-р-ор М100 м³	Сталь кг
2ПС 57.18.2,5-2Ак-С	1785	2.161	0.349	61.24
2ПС 57.21.2,5-2Ак-С	2085	2.524	0.408	67.34

Разраб.	Антия		
Проверил	Осипов		8.96
Рук.гр.	Антия		
ГИП	Осипов		
Н.контр.	Осипов		

1.030.1-1/88 1-9С К12

Панели 2ПС57.18.2,5-2Ак-С
2ПС57.21.2,5-2Ак-С

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

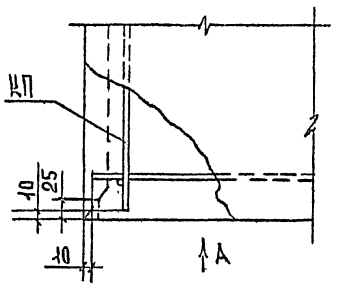
ТбилЗНИИЭП

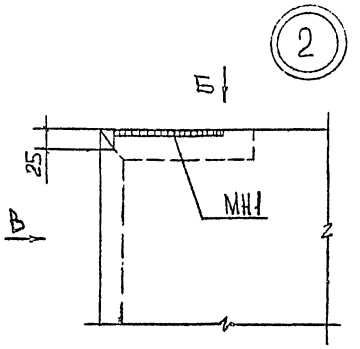
25503-02 18

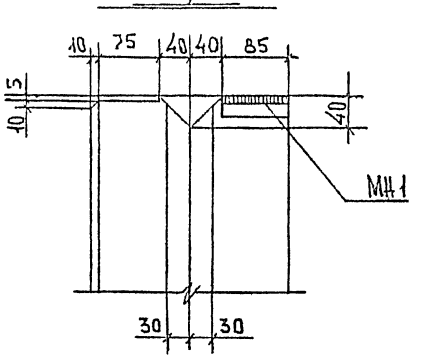
ФОРМАТ А3

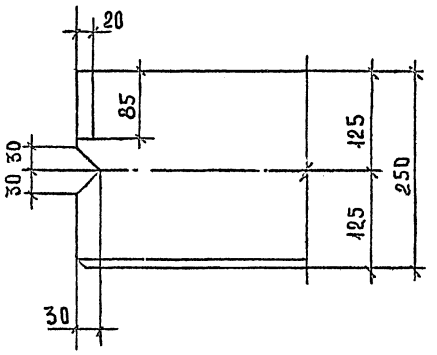
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

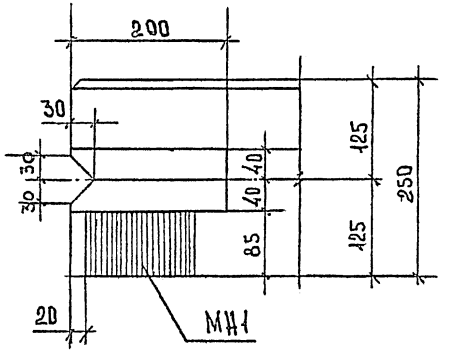
1.030.1-1/88 В.1-9С





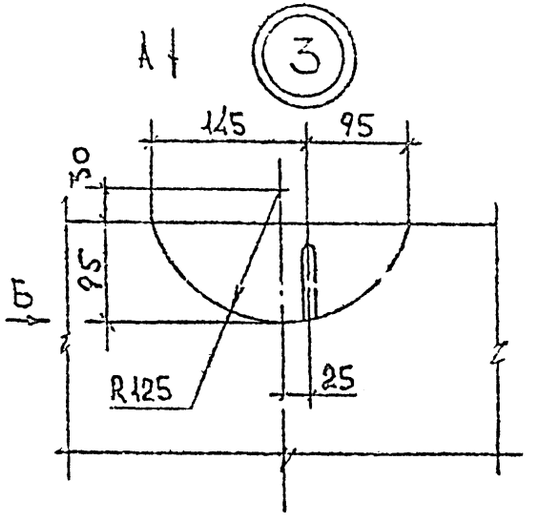


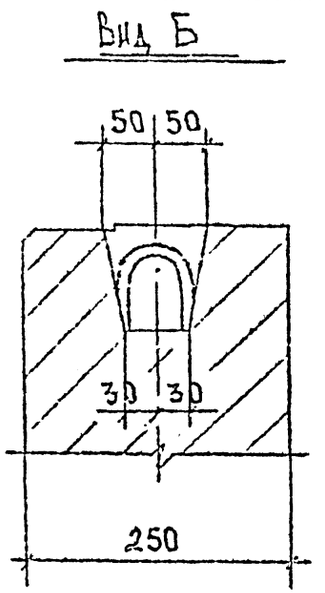


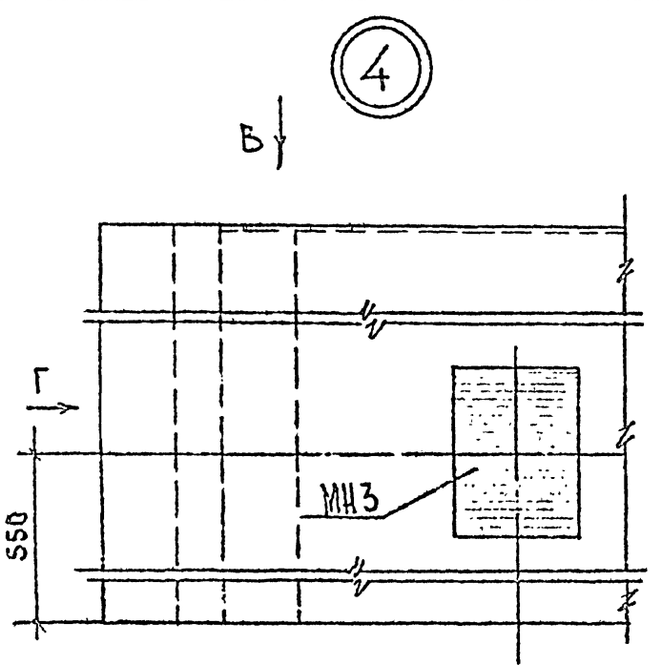


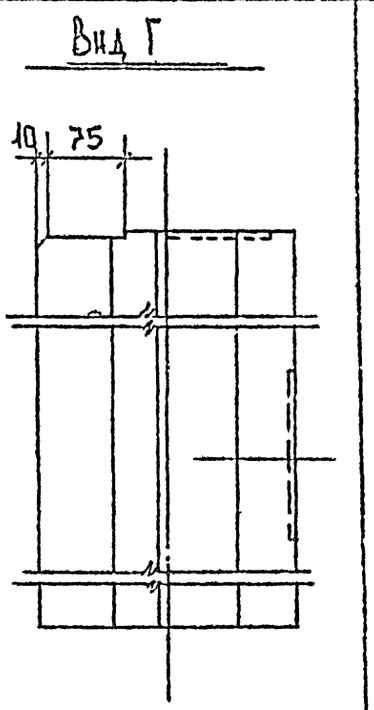
Разраб.	Антия			1.030.1-1/88 1-9С К13	
Проверил	Осипов		990		
Рук.гр	Антия			Узлы опалубочные	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 3
ГИП	Осипов				ТбилЗНИИЭП
Н.контр	Осипов				

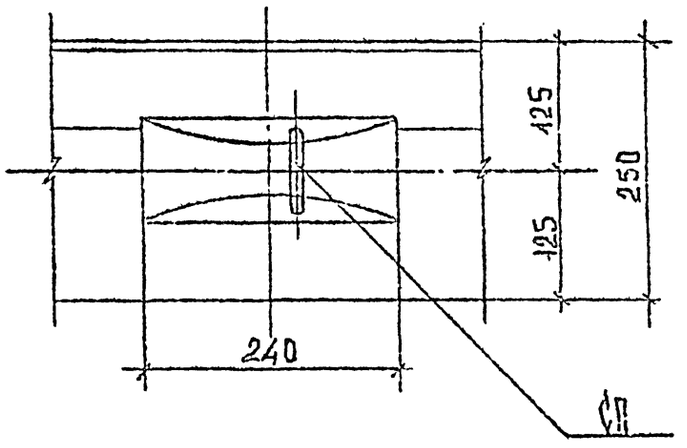
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

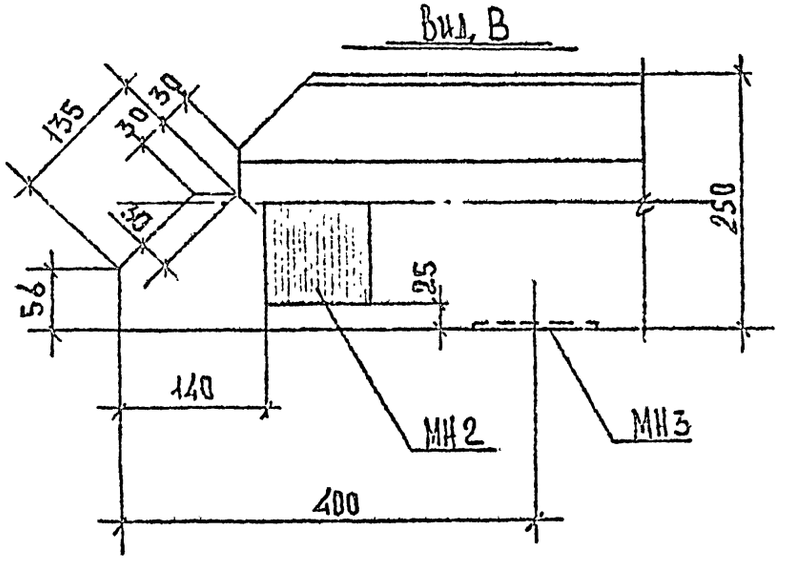








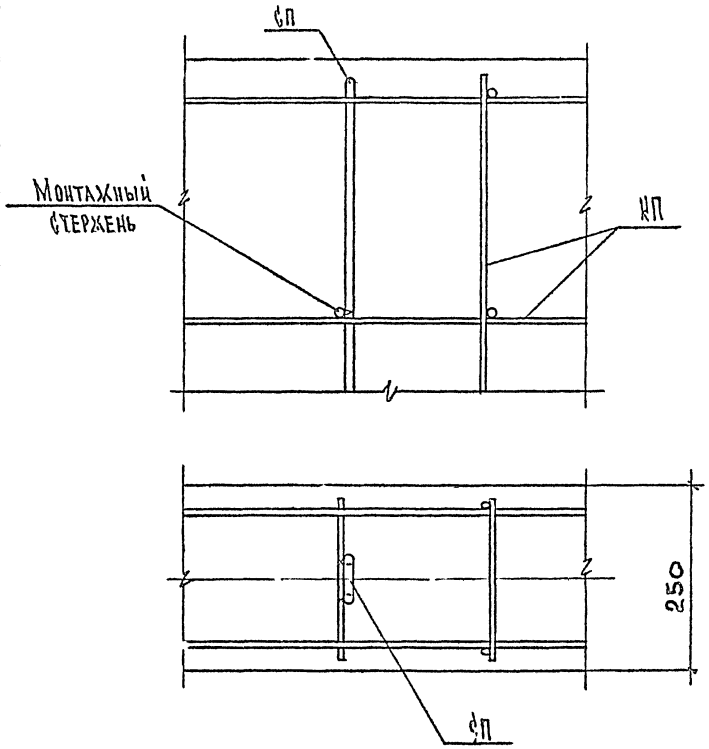


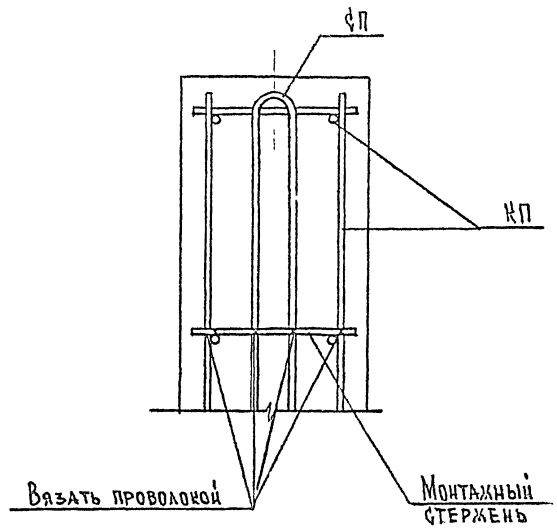


1.030.1-1/88 В.1-9С

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

Установочный узел монтажной петли ФП





Ведомость расхода стали на 1 элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные													Всего
	Арматура класса													
	Bp I			A III				A I						
	ГОСТ 6727-80*			ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 5781-82*						
	ф4	ф5	Итого	ф8	ф10	ф12	Итого	ф10	ф12	ф14	ф16	ф18	Итого	
ПФ 60.6.2,5-2л-С	1.26	3.36	4.62	4.98	14.72		19.7	1.56					1.56	25.88
ПФ 60.9.2,5-2л-С	1.68	4.08	5.76	9.58	14.88		24.46		2.54				2.54	32.76
ПФ 60.12.2,5-2л-С	2.10	5.78	7.88	23.68	0.32		24.0			4.06			4.06	35.94
ПФ 60.15.2,5-2л-С	2.52	7.14	9.66	23.5	7.96		31.46				5.86		5.86	46.98
ПФ 60.18.2,5-2л-С	2.94	8.50	11.44	23.5	15.0	0.56	39.06					8.66	8.66	59.16
ПФ 60.21.2,5-2л-С	3.36	10.20	13.56	28.2	15.0	0.56	43.76					8.66	8.66	65.98

Продолжение ведомости

Изделия закладные		Всего	Общий расход, кг
Арматура класса	Прокат		
A III			
ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 380-71*		
ф10	-10×90		
1.42	1.98	3.4	29.28
1.42	1.98	3.4	36.16
1.42	1.98	3.4	39.34
1.42	1.98	3.4	50.38
1.42	1.98	3.4	62.56
1.42	1.98	3.4	69.38

Разраб.	Лития		
Проверил	Осипов		7.90
Рук.гр.	Лития		
ГИП	Осипов		
Н.контр.	Осипов		

1.030.1-1/88 1-9С К14

Ведомость расхода стали

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

ТбилЗНИИЭП

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

1.030.1-1/88 в.1-9С

Ведомость расхода стали на 1 элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные												Всего
	Арматура класса												
	Вр I			A III				A I					
	ГОСТ 6727-80*			ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 5781-82*					
	Ф4	Ф5	Итого	Ф8	Ф10	Ф12	Итого	Ф14	Ф16	Ф18	Ф20	Итого	
ПС 72.9.2,5-2л-С	2,0	4.80	6.80	0.18	35.68		35.86	4.06				4.06	46.72
ПС 72.12.2,5-2л-С	2,5	6.80	9.30	5.84	35.68		41.52		5.86			5.86	56.68
ПС 72.15.2,5-2л-С	3,0	8.40	11.40	11.32	35.64	0.56	47.52			8.66		8.66	67.58
ПС 72.18.2,5-2л-С	3,5	10.0	13.50	16.98	35.64	0.56	53.18			8.66		8.66	73.34
ПС 72.21.2,5-2л-С	4,0	12.0	16.0	11.32	53.32	0.56	65.2				11.64	11.64	92.84

Продолжение ведомости

Изделия закладные		Всего	Общий расход,
Арматура класса	Прокат		
A III			
ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 380-71*		
Ф10	-10×90		
1.42	1.98	3,4	50.12
1.42	1.98	3,4	60.08
1.42	1.98	3.4	70.98
1.42	1.98	3,4	78.74
1.42	1.98	3.4	96.24

1.030.1-1/88 в.1-9С

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

Копировал 25503-02 23 Формат А3

Ведомость расхода стали на 1 элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные											Всего
	Арматура класса											
	Вр I			A III				A I				
	ГОСТ 6727-80*			ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 5781-82*				
	ф4	ф5	Итого	ф8	ф10	ф12	Итого	ф12	ф14	ф16	Итого	
ПС 90.12.2,5-2А-С	3.1	8.16	11.26	0.36	0.32	79.6	80.28	5.08			5.08	96.62
ПС 90.15.2,5-2А-С	3.72	10.08	13.8	0.36	0.64	95.52	96.52		8.12		8.12	118.44
ПС 90.18.2,5-2А-С	4.34	12.0	16.34		1.2	111.44	112.64			11.72	11.72	140.7
ПС 90.21.2,5-2А-С	4.96	14.4	19.36		1.2	127.36	128.56			11.72	11.72	159.64

Продолжение ведомости

Изделия закладные						Всего	Общий расход
Арматура класса			Прокат				
A III							
ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 380-71*				
ф8	ф10	Итого	-10÷90	-8×100	Итого		
0,88	1.42	2.3	1.98	1.26	3.24	5.54	102.16
0.88	1.42	2.3	1.98	1.26	3.24	5.54	123.98
0.88	1.42	2.3	1.98	1.26	3.24	5.54	146.24
0.88	1.42	2.3	1.98	1.26	3.24	5.54	165.18

Ведомость расхода стали на 1 элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные													Всего
	Арматура класса													
	Вр I			A III				A I						
	ГОСТ 6727-80*			ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 5781-82*						
	Ф4	Ф5	Итого	Ф8	Ф10	Ф12	Итого	Ф10	Ф12	Ф14	Ф16	Ф18	Итого	
1 ПС 57.6.2.5-2л-С 2 ПС 57.6.2.5-2л-С	1.23	3.28	4.51	4.69	13.78		18.47	1.56					1.56	24.54
1 ПС 57.9.2.5-2л-С 2 ПС 57.9.2.5-2л-С	1.64	3.84	5.48	9.0	13.94		22.94		2.54				2.54	30.96
1 ПС 57.12.2.5-2л-С 2 ПС 57.12.2.5-2л-С	2.05	5.44	7.49	22.23	0.32		22.55			4.06			4.06	34.1
1 ПС 57.15.2.5-2л-С 2 ПС 57.15.2.5-2л-С	2.46	6.72	9.18	22.05	7.49		29.54				5.86		5.86	44.58
1 ПС 57.18.2.5-2л-С 2 ПС 57.18.2.5-2л-С	2.87	8.00	10.87	22.05	14.06	0.56	36.67					8.66	8.66	56.2
1 ПС 57.21.2.5-2л-С 2 ПС 57.21.2.5-2л-С	3.28	9.28	12.56	26.46	14.06	0.56	41.08					8.66	8.66	62.3

Продолжение ведомости

Изделия закладные							Всего	Общий расход
Арматура класса			Прокат					
A III								
ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 380-71*					
Ф8	Ф10	Итого	-10×90	-8×100	-10×120	Итого		
0.44	1.47	1.91	0.99	0.63	1.51	3.13	5.04	29.58
0.44	1.47	1.91	0.99	0.63	1.51	3.13	5.04	36.00
0.44	1.47	1.91	0.99	0.63	1.51	3.13	5.04	39.14
0.44	1.47	1.91	0.99	0.63	1.51	3.13	5.04	49.62
0.44	1.47	1.91	0.99	0.63	1.51	3.13	5.04	61.24
0.44	1.47	1.91	0.99	0.63	1.51	3.13	5.04	67.34

1.030.1-1/88 в.1-9С

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

gost.e-ecolog.ru