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—10С

ПАНЕЛИ ИЗ ЛЕГКИХ БЕТОНОВ ТОЛЩИНОЙ 300 ММ ДЛЯ СТЕН МНОГОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ В РАЙОНАХ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7, 8 И 9 БАЛЛОВ

ОПАЛУБКА И АРМИРОВАНИЕ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

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 1-10С

ПАНЕЛИ ИЗ ЛЕГКИХ БЕТОНОВ ТОЛЩИНОЙ 300 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.М.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 1-10С	Содержание	2
ТТ	Технические требования	3
К1	Панели ПС 60.6.3,0-2л-С ПС 60.9.3,0-2л-С ПС 60.12.3,0-2л-С	6
К2	Панели ПС 60.15.3,0-2л-С ПС 60.18.3,0-2л-С ПС 60.21.3,0-2л-С	7
К3	Панели ПС 72.9.3,0-2л-С ПС 72.12.3,0-2л-С	8
К4	Панели ПС 72.15.3,0-2л-С ПС 72.18.3,0-2л-С ПС 72.21.3,0-2л-С	9
К5	Панели ПС 90.12.3,0-2л-С ПС 90.15.3,0-2л-С	10
К6	Панели ПС 90.18.3,0-2л-С ПС 90.21.3,0-2л-С	11
К7	Панели 1ПС 57.6.3,0-2л-С 1ПС 57.9.3,0-2л-С	12
К8	Панели 1ПС 57.12.3,0-2л-С 1ПС 57.15.3,0-2л-С	13
К9	Панели 1ПС 57.18.3,0-2л-С 1ПС 57.21.3,0-2л-С	14
1.030.1-1/88 1-10С К10	Панели 2ПС 57.6.3,0-2л-С 2ПС 57.9.3,0-2л-С	15
К11	Панели 2ПС 57.12.3,0-2л-С 2ПС 57.15.3,0-2л-С	16
К12	Панели 2ПС 57.18.3,0-2л-С 2ПС 57.21.3,0-2л-С	17
К13	Узлы опалубочные	18
К14	Ведомость расхода стали	21

1.030.1-1/88 в.1-10С

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

Разраб.	Антия		1.030.1-1/88 1-10С
Пров.сверил	Осипов		
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 и армирование, спецификации, опалубочные и арматурные узлы, ведомость расхода стали.

I.2. Настоящий выпуск следует рассматривать совместно с выпуском 0-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.

2. 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 Д1800 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 0-4С и 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 петли 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 9м 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.	Антих			1.030.1-1/88 1-10С ТТ
Проверил	Осипов			
Рук.гр.	Антих			
ГИП	Осипов			
Н.контр.	Осипов			Технические требования
			Стадия: Р	Лист: 1	Листов: 3
			ТбилЗНИИЭП	

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

Формат А3

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,

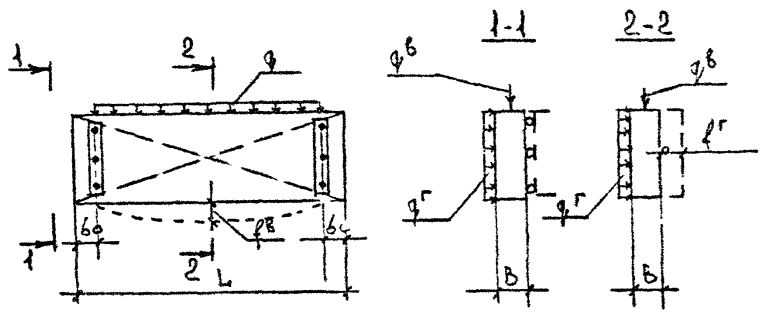
вторая цифра - высота панели в дециметрах округленно,

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.

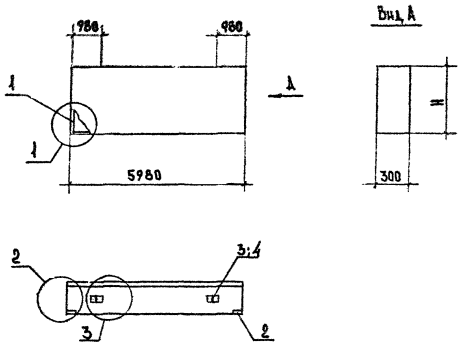
Ниже проводится принципиальная схема опирания и загружения панелей при испытании.

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

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 $\gamma=1.25$		Раздробление бетона сжатой зоны $\gamma=1.6$		$q^{в}$ кН/м	$q^{г}$ кПа	$f^{в}$	$f^{г}$
	L	H	B	$q^{в}$ кН/м	$q^{г}$ кПа	$q^{в}$ кН/м	$q^{г}$ кПа				
1	5980	585	300	5.10	3.5	6.55	4.48	4.08	2.8	0.72	0.44
2		885		7.72		9.88		6.18		0.34	0.40
3		1185		10.33		13.22		8.26		0.19	0.40
4		1485		12.95		16.58		10.36		0.11	0.40
5		1785		15.56		19.92		12.45		0.08	0.40
6		2085		18.18		23.27		14.54		0.06	0.40
7	7480	885		7.72		9.88		6.18		0.64	0.82
8		1185		10.33		13.22		8.26		0.38	0.83
9		1485		12.35		16.58		10.36		0.23	0.84
10		1785		15.56		19.92		12.45		0.16	0.82
11		2085		18.18		23.27		14.54		0.12	0.87
12	8980	1185		10.33		13.22		8.26		0.94	2.05
13		1485		12.35		16.58		10.36		0.55	2.02
14		1785		15.56		19.92		12.45		0.33	2.04
15		2085		18.18		23.27		14.54		0.28	2.05

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



Марка панели	Поз.	Марка армат. элемента	Кол. шт.	Масса, кг: 1 шт.	Масса, кг: Всего	Обозначение документа
ПС60.6.3,0-2А-С	1	КП-1.30	1	24.37	24.37	1-13С К1
	2	МН1	2	1.70	3.40	К30
	3	СП-2	2	1.35	2.70	К29
	4	Ф8AIII L=270	2	0.11	0.22	Б.Ч
				Итого:	30.69	
ПС60.9.3,0-2А-С	1	КП-2.30	1	30.32	30.32	1-13С К2
	2	МН1	2	1.70	3.40	К30
	3	СП-3	2	2.19	4.38	К29
	4	Ф8AIII L=270	2	0.11	0.22	Б.Ч
				Итого:	38.32	
ПС60.12.3,0-2А-С	1	КП-3.30	1	31.93	31.93	1-13С К3
	2	МН1	2	1.70	3.40	К30
	3	СП-4	2	3.09	6.18	К29
	4	Ф8AIII L=270	2	0.11	0.22	Б.Ч
				Итого:	41.73	

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 м²	Сталь кг
ПС60.6.3,0-2А-С	585	0.927	0.122	30.69
ПС60.9.3,0-2А-С	885	1.402	0.185	38.32
ПС60.12.3,0-2А-С	1185	1.878	0.248	41.73

Разраб.	Антия	
Гл.спец.	Осипов	
Рук.гр.	Антия	
ГИП	Осипов	
Н.контр.	Осипов	

1.030.1-1/88 1-10С К1

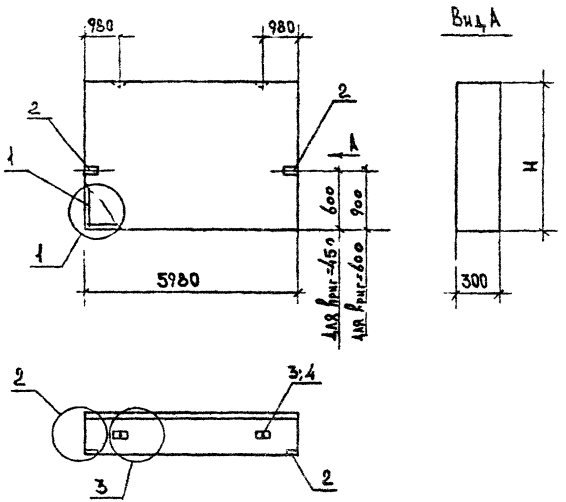
Панели ПС60.6.3,0-2А-С, ПС60.9.3,0-2А-С, ПС60.12.3,0-2А-С

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ТбилЗНИИЭП

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

Формат А3



Марка панели	NN поз.	Марка рмат. элемента	Кол. шт.	Масса, кг 1 шт.	Масса, кг Всего	Обозначение документа
ПС 60.15.3,0-2Ат-С	1	КП-4.30	1	38.52	38.52	1-13С К4
	2	МН1	2	1.70	3.40	К30
	3	СП-4	2	3.09	6.18	К29
	4	Ф10 AIII L=270	2	0.17	0.34	Б.ч
				Итого:	48.44	
ПС 60.18.3,0-2Ат-С	1	КП-5.30	1	45.11	45.11	1-13С К5
	2	МН1	2	1.70	3.40	К30
	3	СП-5	2	4.61	9.22	К29
	4	Ф10 AIII L=270	2	0.17	0.34	Б.ч
				Итого:	58.07	
ПС 60.21.3,0-2Ат-С	1	КП-6.30	1	52.04	52.04	1-13С К6
	2	МН1	2	1.70	3.40	К30
	3	СП-6	2	6.10	12.20	К29
	4	Ф10 AIII L=270	2	0.17	0.34	Б.ч
				Итого:	67.98	

1. Узлы см. К15
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 В35 м³	Отдел. сл. дем. р-ор М100 м³	Сталь кг
ПС 60.15.3,0-2Ат-С	1485	2.353	0.311	48.44
ПС 60.18.3,0-2Ат-С	1785	2.829	0.374	58.07
ПС 60.21.3,0-2Ат-С	2085	3.304	0.436	67.98

Разраб.	Антина		
Проверил	Осьмов		9.90
Рук.гр.	Антина		
ГИП	Пенпор.		
Н.контр.	Осьмов		

1.030.1-1/88 1-10С К2

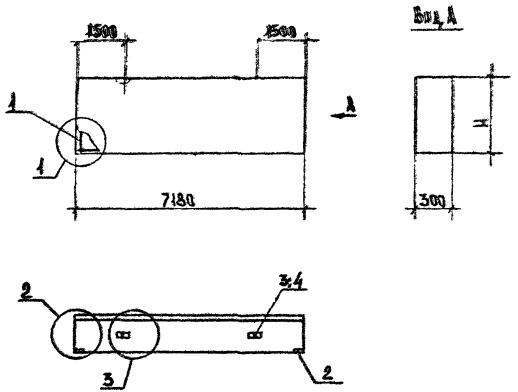
Панели ПС 60.15.3,0-2Ат-С, ПС 60.18.3,0-2Ат-С, ПС 60.21.3,0-2Ат-С

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ТбилЗНИИЭП

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

Формат А3



Марка панели	поз.	Марка армат. элемента	Кол. шт	Масса кг 1 шт.	Масса кг всего	Обозначение документа
ПГ72.9.3,0-2Ат-С	1	КП-7.30	1	42.68	42.68	1-15СК7
	2	МН1	2	1.70	3.40	К30
	3	СП-3	2	2.19	4.38	К29
	4	Ф8АIII L=270	2	0.11	0.22	Б.ч
				Итого:	50.68	
ПГ72.12.3,0-2Ат-С	1	КП-8.30	1	44.61	44.61	1-15СК8
	2	МН1	2	1.70	3.40	К30
	3	СП-4	2	3.09	6.18	К29
	4	Ф10АIII L=270	2	0.17	0.34	Б.ч
				Итого:	54.53	

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
ПГ72.9.3,0-2Ат-С	885	1.684	0.222	50.68
ПГ72.12.3,0-2Ат-С	1185	2.255	0.298	54.53

Разраб.	Антия		
Проверил	Осипов		1.90
Рук.гр.	Антия		
ГИП	Осипов		
Н.контр.	Осипов		

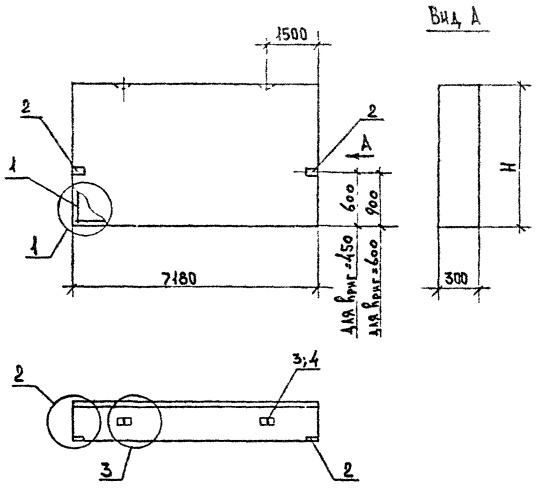
1.030.1-1/88 1-10 С К3

Панели ПГ72.9.3,0-2Ат-С ПГ72.12.3,0-2Ат-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
ПС72.15.3,0-2л-С	1	КП-9.30	1	52.50	52,50	1-13СК9
	2	МН1	2	1.70	3.40	К30
	3	СП-5	2	4.61	9.22	К29
	4	Ф10 AIII L=270	2	0.17	0.34	Б.Ч
				Итого	65.46	
ПС72.18.3,0-2л-С	1	КП-10.30	1	60.39	60.39	1-13С К10
	2	МН1	2	1.70	3.40	К30
	3	СП-6	2	6.10	12.20	К29
	4	Ф10 AIII L=270	2	0.17	0.34	Б.Ч
				Итого:	76.33	
ПС72.21.3,0-2л-С	1	КП-11.30	1	68.68	68.68	1-13С К11
	2	МН1	2	1.70	3.40	К30
	3	СП-7	2	7.95	15.90	К29
	4	Ф12 AIII L=270	2	0.24	0.48	Б.Ч
				Итого:	88.46	

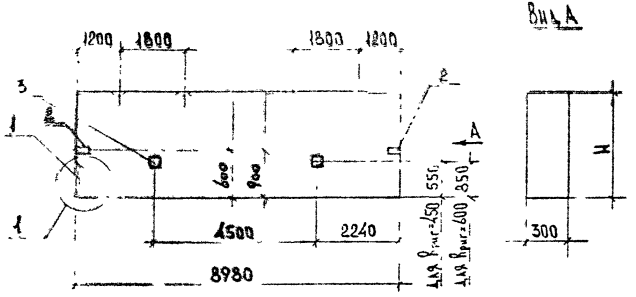
1. Узлы см. К13
2. Ведомость расхода материалов см. К14
3. Арматура класса AIII по ГОСТ 5781-82*.
4. При использовании панелей высотой 1485 и 1785мм как парапетной, закладную МН1 ставить на вертикальной грани, согласно чертежа.

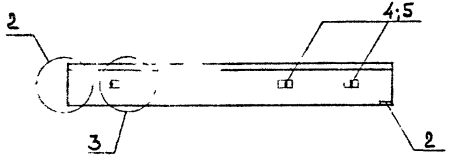
Марка панели	Н, мм	Расход материалов: Бетон В3,5 м³	Отдел. слой цем.-р-р М100 м³	Сталь кг
ПС72.15.3,0-2л-С	1485	2.826	0.373	65.46
ПС72.18.3,0-2л-С	1785	3.396	0.449	76.33
ПС72.21.3,0-2л-С	2085	3.967	0.524	88.46

Разраб.	Антия		1.030.1-1/88 1-10С К4
Пров.	Осипов		
Рук. гр.	Антия		Панели ПС72.15.3,0-2л-С, ПС72.18.3,0-2л-С, ПС72.21.3,0-2л-С
ГИП	Осипов		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
Н. контр.	Осипов		ТбилЗНИИЭП

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

Формат А3





Марка панели	№ поз.	Марка армат. элемента	Кол. шт.	Масса кг 1 шт.	Масса кг Всего	Обозначение документа
ПС 90.12.3,0-2л-С	1	КП-12.30	1	72.22	72.22	1.130.1-1/88 К12
	2	МН1	2	1.70	3.40	К13
	3	МН2	2	1.07	2.14	К13
	4	СП-3	4	2.19	8.76	К29
	5	Ф8АIII L=270	4	0.11	0.44	Б.ч
				Итого:	86.96	
ПС 90.15.3,0-2л-С	1	КП-13.30	1	100.56	100.56	1.130.1-1/88 К13
	2	МН1	2	1.70	3.40	К13
	3	МН2	2	1.07	2.14	К13
	4	СП-4	4	3.0[illegible]	12.36	К29
	5	Ф8АIII L=270	4	0.11	0.44	Б.ч
				Итого:	118.90	

1. Узлы см. К13
2. Ведомость расхода материалов см. К14
3. Арматура класса AIII по ГОСТ 5781-82*
4. При использовании панели высотой 1485мм 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
ПС 90.12.3,0-2л-С	1185	2.820	0.372	86.96
ПС 90.15.3,0-2л-С	1485	3.534	0.467	118.90

Разраб.	Антия		
Проверил	Акопов		1990
Рук гр.	Антия		
Гип	Акопов		
Н.контр			

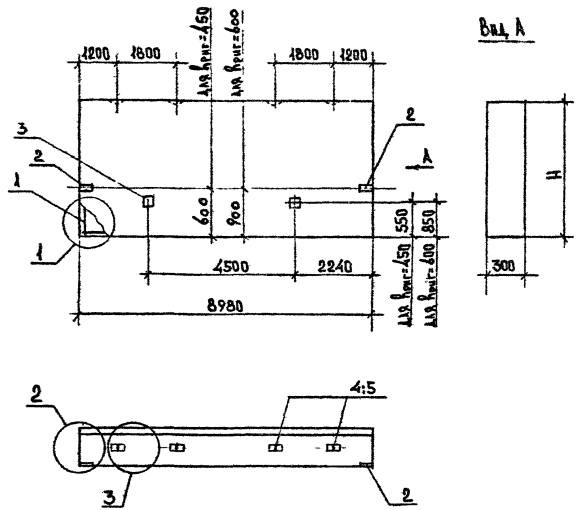
1.030.1-1/88 1-10С К5

Панели ПС 90.12.3,0-2л-С
ПС 90.15.3,0-2л-С

Стадия	Лист	Листов
Р		

ТбилЗНИ

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



Марка панели	№№ поз.	Марка армат. элемента	Кол. шт.	Масса, кг: 1 шт.	Масса, кг: Всего	Обозначение документа
ПС 90.18.3,0-2А-С	1	КП-14.30	1	114.32	114.32	1-13СК14
	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=270	4	0.17	0.68	Б.Ч
				Итого:	132.90	
ПС 90.21.3,0-2А-С	1	КП-15.30	1	128.56	128.56	1-13СК15
	2	МН1	2	1.70	3.40	К30
	3	МН2	2	1.07	2.14	К30
	4	СП-5	4	4.61	18.44	К29
	5	Ф10 AIII L=270	4	0.17	0.68	Б.Ч
				Итого:	153.22	

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

Марка панели	H, мм	Расход материалов: Бетон В3,5 м³	Отдел. слой изм. р-р М150 м³	Сталь кг
ПС 90.18.3,0-2А-С	1785	4.248	0.561	132.90
ПС 90.21.3,0-2А-С	2085	4.962	0.655	153.22

Разраб.	Антия		
Проверил	Осипов		9.90
Рук. гр.	Антия		
ГИП	Липов		
Н. контр.	Осипов		

1.030.1-1/88 1-10СК6

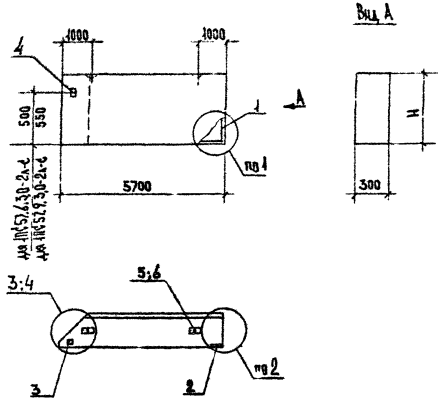
Панели ПС 90.18.3,0-2А-С, ПС 90.21.3,0-2А-С

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ТбилЗНИИЭП

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

Формат А3



Марка панели	№№ поз.	Марка армат. элемента	Кол. шт.	Масса, кг 1 шт.	Масса, кг Всего	Обозначение документа
1ПС57.6.3,0-2л-С	1	КП-16.30т	1	22.95	22.95	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-2	2	1.35	2.70	К29
	6	ФВА$\overline{III}$ L=270	2	0.11	0.22	Б.Ч
				Итого:	30.91	
1ПС57.9.3,0-2л-С	1	КП-17.30т	1	28.42	28.42	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-3	2	2.19	4.38	К29
	6	ФВА$\overline{III}$ L=270	2	0.11	0.22	Б.Ч
				Итого:	38.06	

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

Марка панели	H, мм	Расход материалов: Бетон 83,5 м³	Отдел. слой цем. р-ор М100 м³	Сталь кг
1ПС57.6.3,0-2л-С	585	0.869	0.114	30.91
1ПС57.9.3,0-2л-С	885	1.315	0.172	38.06

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

1.030.1-1/88 1-10С К7

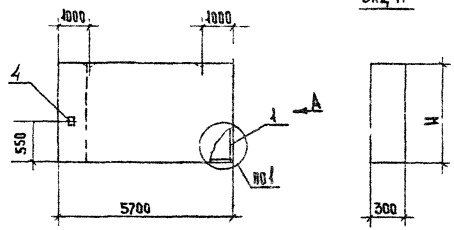
Панели 1ПС57.6.3,0-2л-С
1ПС57.9.3,0-2л-С

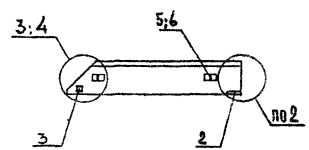
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ТбилЗНИИЭП

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

ФОРМАТ А3





Марка панели	NN поз.	Марка армат. элемента	Кол. шт.	Масса, кг 1 шт.	Масса, кг Всего	Обозначение документа
1ПС 57.12.3,0-2л-С	1	КП-18.30т	1	29.99	29.99	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-4	2	3.09	6.18	К29
	6	Ф8А III L=270	2	0.11	0.22	Б.Ч
				Итого:	41.43	
1ПС 57.15.3,0-2л-С	1	КП-19.30т	1	36.18	36.18	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	Ф10А III L=270	2	0.17	0.34	Б.Ч
				Итого:	47.74	

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

Марка панели	H, мм	Расход материалов: Бетон В3,5 м3	Отдел. слой цем. р-ор М100 м3	Сталь кг
1ПС 57.12.3,0-2л-С	1185	1.760	0.231	41.43
1ПС 57.15.3,0-2л-С	1485	2.206	0.289	47.74

Разраб.	Антия	
Проверил	Осипов	
Рук.гр.	Антия	
Гип	Осипов	
Н.конт.		

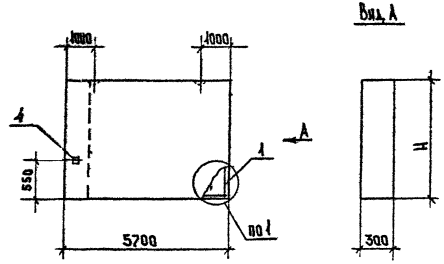
1.030.1-1/88 1-10С К8

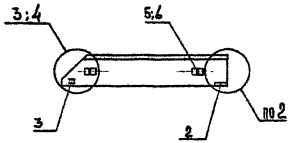
Панели 1ПС 57.12.3,0-2л-С
1ПС 57.15.3,0-2л-С

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ТбилЗНИИЭП

Нв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№





Марка панели	поз.	Марка армат. элемента	Кол. шт.	Масса, кг 1 шт.	Масса, кг Всего	Обозначение документа
1ПС57.18.30-2л-С	1	КП-20.30т	1	42.37	42.37	1-136К20
	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	Ф10AIII L=270	2	0.17	0.34	Б.4
				Итого:	54.97	
1ПС57.21.30-2л-С	1	КП-21.30т	1	48.56	48.56	1-136К21
	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	Ф10AIII L=270	2	0.17	0.34	Б.4
				Итого:	66.14	

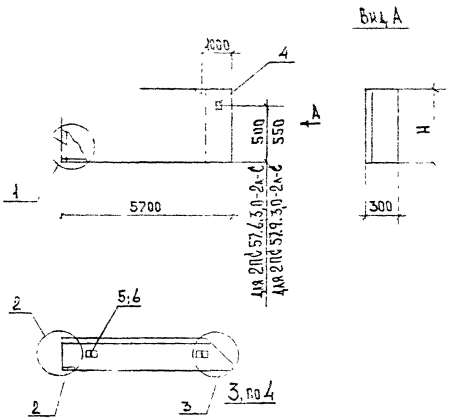
1. Узлы см. К13
2. Ведомость расхода материалов см. К14
3. Арматура класса AIII по ГОСТ 5781-82*

Марка панели	Н, мм	Расход материалов: Бетон В3,5 м³	Отдел. слой дем. р-ор М100 м³	Сталь кг
1ПС57.18.30-2л-С	1785	2.652	0.347	54.97
1ПС57.21.30-2л-С	2085	3.098	0.406	66.14

Разраб.	Антия		1.030.1-1/88 1-10 С К9
Проверил	Осипов		
Рук.гр.	Антия		Панели 1ПС57.18.30-2л-С, 1ПС57.21.30-2л-С
ГИП	Попов		Стадия Р; Лист 1; Листов 1
Н.контр.	Осипов		ТбилЗНИИЭП

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

Формат А3



Марка панели	№№ поз.	Марка арматуры элемента	Кол. шт.	Масса, кг 1 шт.	Масса, кг всего	Обозначение документа
2ПС57.6.3,0-2л-С	1	КП-16.30н	1	22.95	22.95	1-13С К16
	2	МН 1	1	1.70	1.70	К30
	3	МН 2	1	1.07	07	К30
	4	МН 3	1	2.27	2.27	К30
	5	СП-2	2	1.35	2.70	К29
	6	Ф8АIII L=270	2	0.11	0.22	Б.4
				итого	30.91	
2ПС57.9.3,0-2л-С	1	КП-17.30н	1	28.42	28.42	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-3	2	2.19	4.33	К29
	6	Ф8АIII L=270	2	0.11	0.22	Б.4
				итого	38.06	

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

Марка панели	Н, мм	Расход материалов: Бетон В3,5 м³	Отдел. слой цем. р-ор М100 м³	Сталь кг
2ПС57.6.3,0-2л-С	585	0.869	0.114	30.91
2ПС57.9.3,0-2л-С	885	1.315	0.172	35.79

Разраб.	[illegible]	[illegible]	
Проверил	[illegible]	[illegible]	
Рук. тр.	[illegible]		
Тит.			
Н. контр.	[illegible]	[illegible]	

1.030.1-1/88 1-10С К10

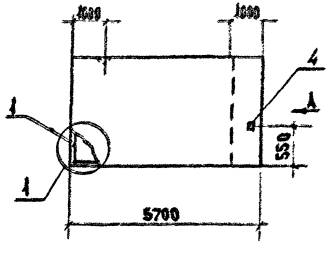
Панели 2ПС57.6.3,0-2л-С
2ПС57.9.3,0-2л-С

Р | 1 | Листов 1

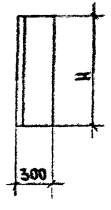
ТбилЗНИИЭП

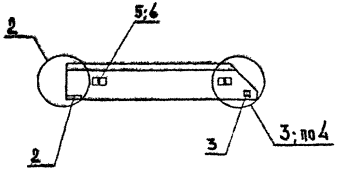
ФОРМАТ А3

ЛИТА | ВЗАМ.ИНВ.



Вид А





Марка панели	№№ поз.	Марк. армат. элемента	Кол. шт.	Масса, кг 1 шт.	Масса, кг всего	Обозначение документа
2ПС 57.12.3,0-2л-С	1	КП-18.30н	1	29.99	29.99	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-4	2	3.09	6.18	К29
	6	Ф8 А III L=270	2	0.11	0.22	Б.Ч
				Итого:	41.43	
2ПС 57.15.3,0-2л-С	1	КП-19.30н	1	36.18	36.18	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-4	2	3.09	6.18	К29
	6	Ф10 А III L=270	2	0.17	0.34	Б.Ч
				Итого:	47.74	

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

Марка панели	H, мм	Расход материалов: Бетон В3,5 м³	Отдел. слой цем. р-ор М100 м³	Сталь кг
2ПС 57.12.3,0-2л-С	1185	1.760	0.231	41.43
2ПС 57.15.3,0-2л-С	1485	2.206	0.289	47.74

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

1.030.1-1/88 1-10С К11

Панели 2ПС 57.12.3,0-2л-С
2ПС 57.15.3,0-2л-С

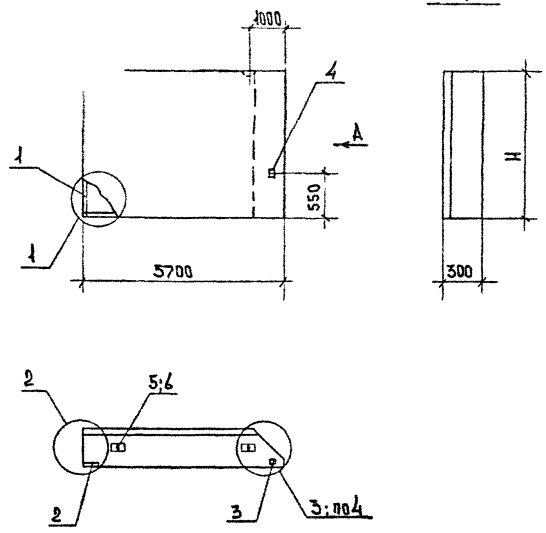
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ТбилЗНИИЭП

ФОРМАТ А3

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

Вид А



Марка панели	№№ поз.	Марка армат. элемента	Кол. шт.	Масса, кг 1 шт.	Масса, кг всего	Обозначение документа
2ПС57.18.3,0-2л-С	1	КП-20.30м	1	42.37	42.37	1-13СК.20
	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	Ф10AIII L=270	2	0.17	0.34	Б.4
				Итого:	56.97	
2ПС57.21.3,0-2л-С	1	КП-21.30м	1	48.56	48.56	1-13СК.21
	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	Ф10AIII L=270	2	0.17	0.34	Б.4
				Итого:	66.14	

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-ор М100 м³	Сталь кг
2ПС57.18.3,0-2л-С	1785	2,652	0.347	56.97
2ПС57.21.3,0-2л-С	2085	3,098	0.406	66.14

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

1.030.1-1/88 1-10С К12

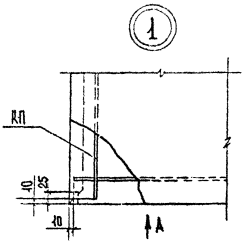
Панели 2ПС57.18.3,0-2л-С
2ПС57.21.3,0-2л-С

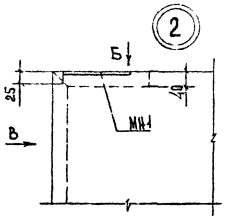
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

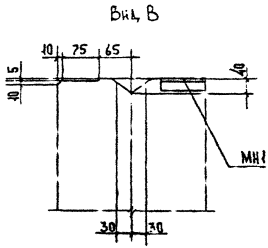
ТбилЗНИИЭП

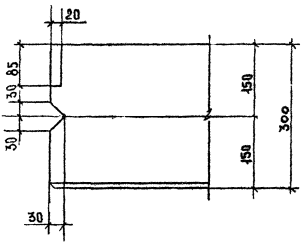
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

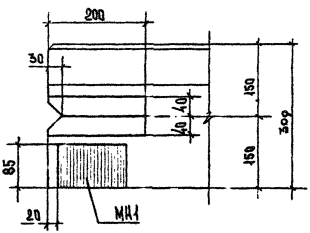
Формат А3











Нач.отд.	Антин		
Проверил	Скипов		
Рук.гр.	Антин		
ГИП	Попов		
Н.контр.	Орлов		

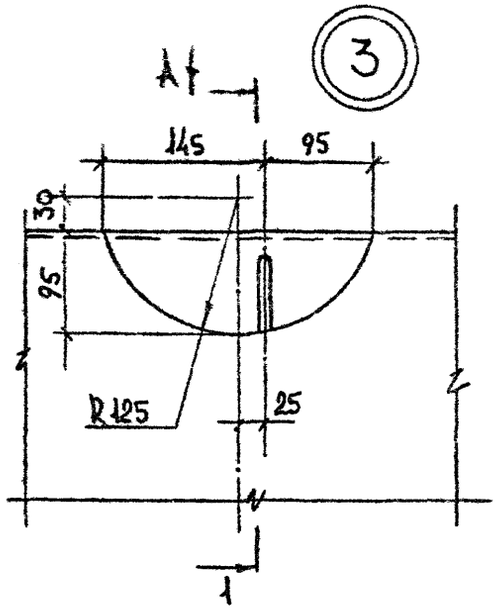
1.030.1-1/88 1-10С К13

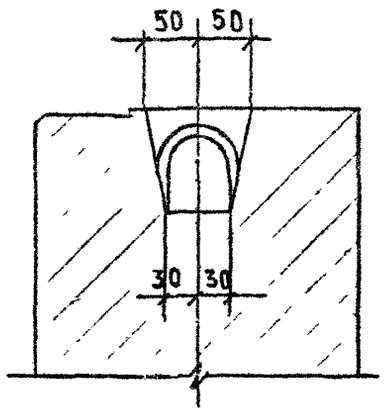
Узлы опалубочные

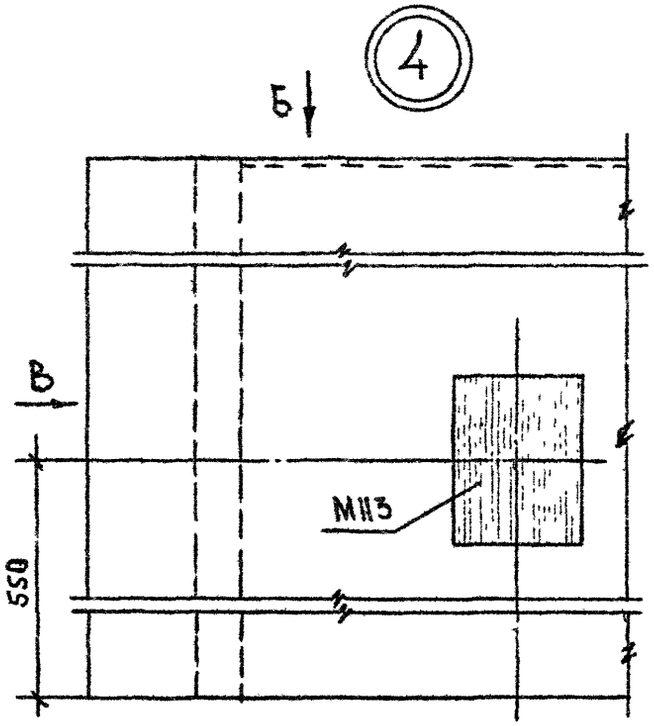
Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

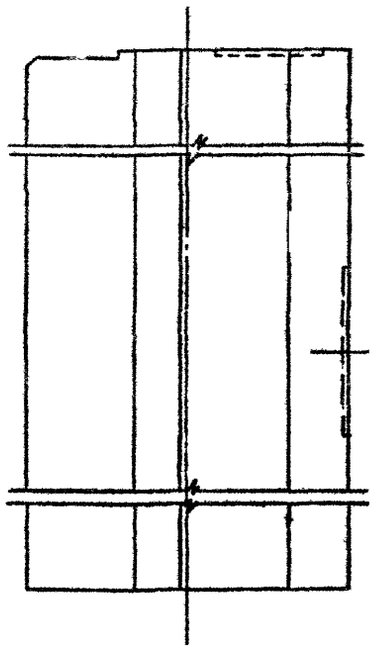
ТбилЗНИИЭП

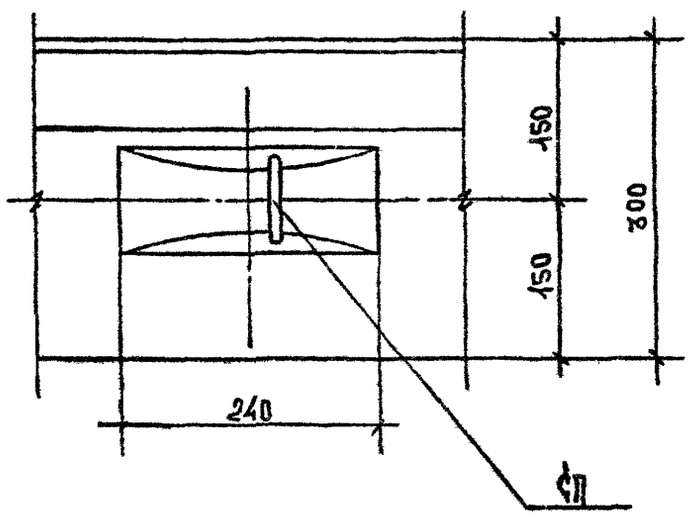
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

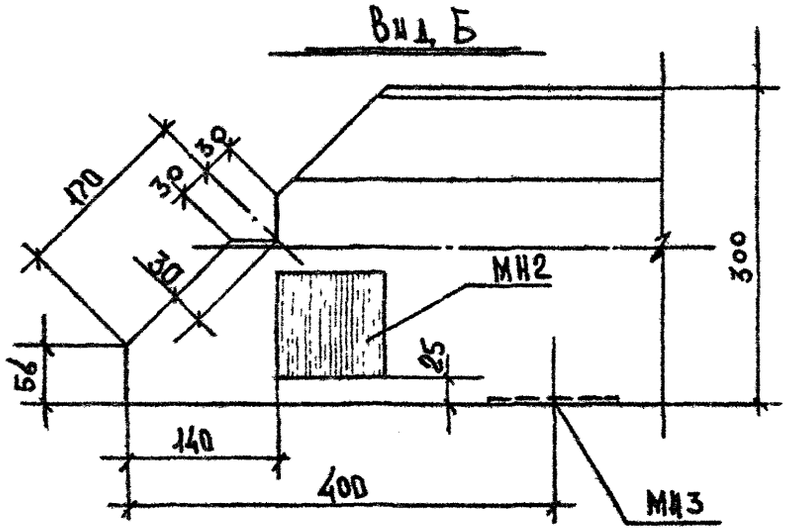










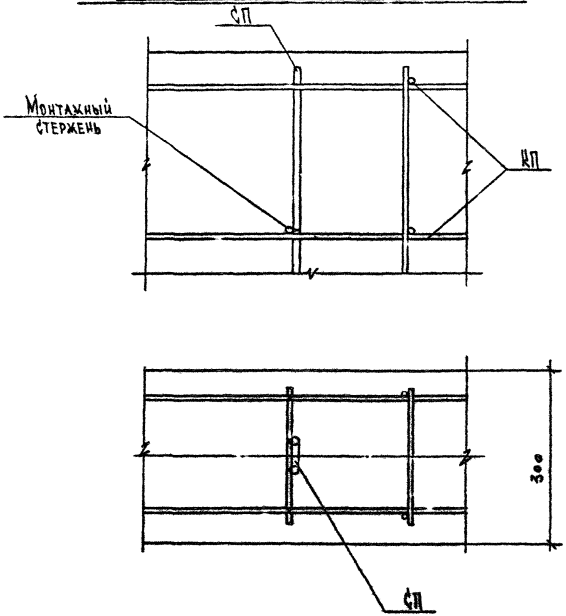


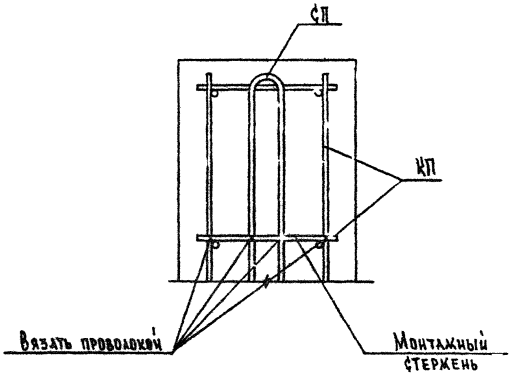
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

1.030.1-1/88 1-10 С КЗ

Копировал

Установочный узел монтажной петли СП





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

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	Ф18	Ф20	Итого	
ПС 60.6.3,0-2л-С	1.59	3.36	4.95	4.92	14.88		19.8	2.54					2.54	27.29
ПС 60.9.3,0-2л-С	2.12	4.08	6.2	9.62	15.04		24.66		4.06				4.06	34.92
ПС 60.12.3,0-2л-С	2.65	5.78	8.43	23.72	0.32		24.04			5.86			5.86	38.33
ПС 60.15.3,0-2л-С	3.18	7.14	10.32	28.2	0.66		28.86			5.86			5.86	45.04
ПС 60.18.3,0-2л-С	3.71	8.50	12.21	32.9	0.34	0.56	33.8				8.66		8.66	54.67
ПС 60.21.3,0-2л-С	4.24	10.20	14.44	37.6	0.34	0.56	38.5					11.64	11.64	64.58

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	30.69
1.42	1.98	3.4	38.32
1.42	1.98	3.4	41.73
1.42	1.98	3.4	48.44
1.42	1.98	3.4	58.07
1.42	1.98	3.4	67.98

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

1.030.1-1/88 1-10С К14

Ведомость расхода стали

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

ТбилЗНИИЭП

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

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	Ф14	Ф16	Ф18	Ф20	Ф22	Итого	
ПС 72.9.3,0-2А-С	2,52	4,8	7,32	0,22	35,68		35,9	4,06					4,06	47,28
ПС 72.12.3,0-2А-С	3,15	6,8	9,95	16,98	18,34		35,32		5,86				5,86	51,13
ПС 72.15.3,0-2А-С	3,78	8,4	12,18	22,84	18,02	0,56	41,22			8,66			8,66	62,06
ПС 72.18.3,0-2А-С	4,41	10,0	14,41	28,3	18,02	0,56	46,88				11,64		11,64	72,93
ПС 72.21.3,0-2А-С	5,04	12,0	17,04	33,96	17,68	1,04	52,68					15,34	15,34	85,0

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	58,68
1,42	1,98	3,4	54,53
1,42	1,98	3,4	65,46
1,42	1,98	3,4	76,33
1,42	1,98	3,4	88,46

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

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	Ф14	Ф16	Ф18	Итого	
ПС 90.12.3,0-2а-С	3.9	8.16	12.06	0.44	44.88	15.92	61.24	8.12			8.12	81.42
ПС 90.15.3,0-2а-С	4.68	10.08	14.76	0.44	22.76	63.68	86.88		11.72		11.72	113.36
ПС 90.18.3,0-2а-С	5.46	12.0	17.46		34.5	63.68	98.18		11.72		11.72	127.36
ПС 90.21.3,0-2а-С	6.24	14.4	20.64		44.92	64.8	109.72			17.32	17.32	147.68

Продолжение ведомости

Изделия закладные							Общий расход
Арматура класса			Прокат			Всего	
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	86.96
0.88	1.42	2.3	1.98	1.26	3.24	5.54	118.9
0.88	1.42	2.3	1.98	1.26	3.24	5.54	132.9
0.88	1.42	2.3	1.98	1.26	3.24	5.54	153.22

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

Ведомость расхода стали на 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	Ф12	Ф14	Ф16	Ф18	Ф20	Итого	
1 ПГС 57.6.3,0-2а-С 2 ПС 57.6.3,0-2а-С	1.56	3.28	4.84	4.61	13.88		18.49	2.54					2.54	25.87
1 ПС 57.9.3,0-2а-С 2 ПС 57.9.3,0-2а-С	2.08	3.84	5.92	9.0	14.04		23.04		4.06				4.06	33.02
1 ПС 57.12.3,0-2а-С 2 ПС 57.12.3,0-2а-С	2.6	5.44	8.04	22.17	0.32		22.49			5.86			5.86	36.39
1 ПС 57.15.3,0-2а-С 2 ПС 57.15.3,0-2а-С	3.12	6.72	9.84	26.34	0.66		27.0			5.86			5.86	42.7
1 ПС 57.18.3,0-2а-С 2 ПС 57.18.3,0-2а-С	3.64	8.0	11.64	30.73	0.34	0.56	31.63				8.66		8.66	51.93
1 ПС 57.21.3,0-2а-С 2 ПС 57.21.3,0-2а-С	4.16	7.28	13.44	35.12	0.34	0.56	36.02					11.64	11.64	61.10

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	30.94
0.44	1.47	1.91	0.99	0.63	1.51	3.13	5.04	38.06
0.44	1.47	1.91	0.99	0.63	1.51	3.13	5.04	41.43
0.44	1.47	1.91	0.99	0.63	1.51	3.13	5.04	42.74
0.44	1.47	1.91	0.99	0.63	1.51	3.13	5.04	56.97
0.44	1.47	1.91	0.99	0.63	1.51	3.13	5.04	66.14

gost.e-ecolog.ru