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—11С

ПАНЕЛИ ИЗ ЛЕГКИХ БЕТОНОВ ТОЛЩИНОЙ 350 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 1-11с

ПАНЕЛИ ИЗ ЛЕГКИХ БЕТОНОВ ТОЛЩИНОЙ 350 ММ ДЛЯ СТЕН МНОГОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ В РАЙОНАХ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7, 8 И 9 БАЛЛОВ

ОПАЛУБКА И АРМИРОВАНИЕ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.

РАЗРАБОТАНЫ ТБИЛЗНИИЭП

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА Н.А.ЭДИШЕРАШВИЛИ
ГЛ.КОНСТР.ИНСТИТУТА А.Г.ЧИКОБАВА
НАЧ.ОТДЕЛА Г.В.ТУРМАНИДЗЕ
ГЛ.ИНЖЕНЕР ОТД. Н.А.КАЛМАНДЗЕ
ГИП Г.Н.ОСИПОВ

УТВЕРЖДЕНЫ ГОСКОМАРХИТЕКТУРЫ

ПРИКАЗ ОТ 17.12.90 №226
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 01.03.91
ТБИЛЗНИИЭП ПРИКАЗ №80

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.030.1-1/88 1-11С	Содержание	2
ТТ	Технические требования	3
К1	Панели ПГ 60.6.3,5-2А-С ПГ 60.9.3,5-2А-С ПГ 60.12.3,5-2А-С	6
К2	Панели ПГ 60.15.3,5-2А-С ПГ 60.18.3,5-2А-С ПГ 60.21.3,5-2А-С	7
К3	Панели ПГ 72.9.3,5-2А-С ПГ 72.12.3,5-2А-С	8
К4	Панели ПГ 72.15.3,5-2А-С ПГ 72.18.3,5-2А-С ПГ 72.21.3,5-2А-С	9
К5	Панели ПГ 90.12.3,5-2А-С ПГ 90.15.3,5-2А-С	10
К6	Панели ПГ 90.18.3,5-2А-С ПГ 90.24.3,5-2А-С	11
К7	Панели ПГ 57.6.3,5-2А-С ПГ 57.9.3,5-2А-С	12
К8	Панели 1 ПГ 57.12.3,5-2А-С 1 ПГ 57.15.3,5-2А-С	13
К9	Панели 1 ПГ 57.18.3,5-2А-С 1 ПГ 57.21.3,5-2А-С	14
1.030.1-1/88 1-11С К10	Панели 2 ПГ 57.6.3,5-2А-С 2 ПГ 57.9.3,5-2А-С	15
К11	Панели 2 ПГ 57.12.3,5-2А-С 2 ПГ 57.15.3,5-2А-С	16
К12	Панели 2 ПГ 57.18.3,5-2А-С 2 ПГ 57.21.3,5-2А-С	17
К13	Узлы опалубочные	18
К14	Ведомость расхода стали	21

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

Разраб.	Литин		
Провери	Осипов		1.90
Рук.гр.	Литин		
ГИП	Осипов		
Н.контр.	Осипов		

1.030.1-1/88 1-11С

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ТбилЗНИИЭП

1.030.1-1/88 8.1-11С

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.

2. КОНСТРУКЦИИ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПАНЕЛЕЙ

2.I. Панель представляет собой плоскую однослойную конструкцию из 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 20мм 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 отрежней.

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 1-11СТТ
Проверил	Осипов		
Рук.гр.	Антия		Технические требования
ГИП	Осипов		Стадия Р; Лист 1; Листов 3
Н.контр.	Осипов		ТбилЗНИИЭП

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

25503-04 4 ФОРМАТ А3

Тип панели обозначается следующим образом:

ПС – панель стеновая

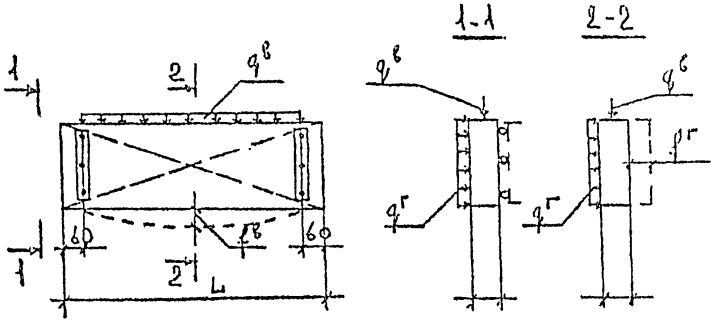
1ПС – панель рядовая для внутреннего угла(прямая)

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.

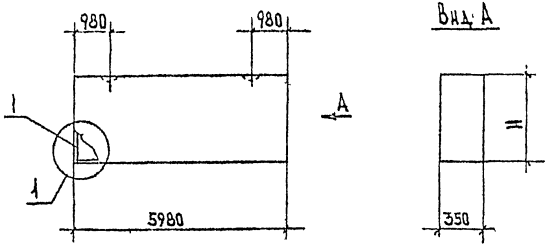
4.3. Панели испытываются на одновременное действие вертикальной и горизонтальной нагрузок с опиранием их на шарнирные опоры.

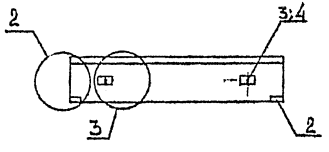
Ниже приводится принципиальная схема опирания и загружения панелей при испытании.

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

Контрольные нагрузки при испытании панелей на прочность, жесткость и трещиностойкость

№№ п.п	Габаритные размеры панели мм			Контрольные нагрузки при испытании панелей на прочность в зависимости от характера разрушения: Текучесть продольной арматуры $\gamma_s = 1.25$		Раздробление бетона сжатой зоны $\gamma_s = 1.6$		На жесткость и трещиностойкость		Контрольный прогиб см	
	L	H	B	$q^б$ кН/м	$q^г$ кПа	$q^б$ кН/м	$q^г$ кПа	$q^б$ кН/м	$q^г$ кПа	$f^в$	$f^г$
1	5980	585	350	5.92	3.5	7.58	4.48	4.77	2.8	0.72	0.27
2		885		8.96		11.47		7.17		0.34	0.27
3		1185		11.99		15.38		9.59		0.18	0.27
4		1485		15.03		19.24		12.02		0.11	0.27
5		1785		18.06		23.12		14.45		0.08	0.27
6		2085		21.10		27.00		16.88		0.06	0.27
7	7180	885		8.96		11.47		7.17		0.62	0.51
8		1185		11.99		15.38		9.59		0.35	0.53
9		1485		15.03		19.24		12.02		0.24	0.52
10		1785		18.06		23.12		14.45		0.15	0.54
11		2085		21.10		27.00		16.88		0.11	0.54
12	8980	1185		11.99		15.38		9.59		0.82	1.32
13		1485		15.03		19.24		12.02		0.49	1.29
14		1785		18.06		23.12		14.45		0.37	1.28
15		2085		21.10		27.00		16.88		0.29	1.28





Марка панели	№№ поз.	Марка армат. элемента	Кол. шт.	Масса, кг 1 шт.	Масса, кг Всего	Обозначение документа
ПГ 60.6.3,5-2л-С	1	КП-1.35	1	24,61	24.61	1-13С К1
	2	МН1	2	1.70	3.40	К30
	3	ГП-2	2	1.35	2.70	К29
	4	Ф8AIII L=320	2	0.13	0.26	Б.Ч
				Итого:	30.97	
ПГ 60.9.3,5-2л-С	1	КП-2.35	1	30.64	30 64	1-13С К2
	2	МН1	2	1.70	3.40	К30
	3	ГП-3	2	2.19	4.38	К29
	4	Ф8AIII L=320	2	0.13	0.26	Б.Ч
				Итого:	38.68	
ПГ 60.12.3,5-2л-С	1	КП-3.35	1	32.33	32 33	1-13С К3
	2	МН1	2	1.70	3.40	К30
	3	ГП-4	2	3.09	6.18	К29
	4	Ф8AIII L=320	2	0.13	0.26	Б.Ч
				Итого:	42.17	

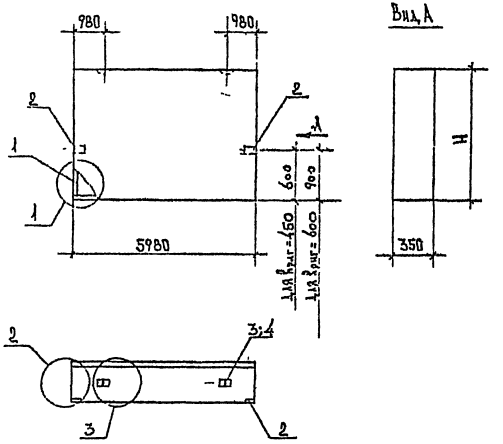
1. Узлы см. К13
2. Ведомость расхода материалов см. К4.
3. Арматура класса AIII по ГОСТ 5781-82*

Марка панели	H, мм	Расход материалов: Бетон В3,5 м³	Отд.эл.слой дем. р-ор М100 м³	Сталь кг
ПГ 60.6.3,5-2л-С	585	1.102	0,122	30.97
ПГ 60.9.3,5-2л-С	885	1.667	0.185	38,68
ПГ 60.12.3,5-2л-С	1185	2.232	0.248	42.17

Разраб.	Антипа		1.030.1-1/88 1-1'С К1
Проверил	Осипов		
Рук гр	Антипа		Панели ПГ 60.6.3,5-2л-С, ПГ 60.9.3,5-2л-С, ПГ 60.12.3,5-2л-С
ГИП	Осипов		Стадия Р; Лист 1; Листов 1
Н контр	Осипов		ТбилЗНИИЭП

1.030.1-1/88 в 1-11С

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



Марка панели	№№ поз.	Марка армат. элемента	Кол. шт.	Масса, кг 1 шт.	Масса, кг всего	Обозначение документа
ПС60.15.3,5-2л-С	1	КП-4.35	1	39.00	39.00	1-13С К4
	2	МН1	2	1.70	3.40	К30
	3	СП-5	2	4.61	9.22	К29
	4	Ф10АIII L=320	2	0.20	0.40	Б.Ч
				Итого:	52.02	
ПС60.18.3,5-2л-С	1	КП-5.35	1	45.67	45.67	1-13СК5
	2	МН1	2	1.70	3.40	К30
	3	СП-6	2	6.10	12.20	К29
	4	Ф10АIII L=320	2	0.20	0.40	Б.Ч
				Итого:	61.67	
ПС60.21.3,5-2л-С	1	КП-6.35	1	52.68	52.68	1-13СК6
	2	МН1	2	1.70	3.40	К30
	3	СП-7	2	7.95	15.90	К29
	4	Ф12АIII L=320	2	0.28	0.56	Б.Ч
				Итого:	72.54	

1. Узлы см. К13
2. Ведомость расхода материалов см. К14
3. Арматура класса АIII 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	Н, мм	Расход материалов: Бетон В3,5 м3	Отдел. слой цем. р-ор 1100 м3	Сталь кг
ПС60.15.3,5-2л-С	1485	2.797	0.311	52.02
ПС60.18.3,5-2л-С	1785	3.362	0.374	61.67
ПС60.21.3,5-2л-С	2085	3.928	0.436	72.54

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

1.030.1-1/88 1-11С К2

Панели ПС60.15.3,5-2л-С
ПС60.18.3,5-2л-С
ПС60.21.3,5-2л-С

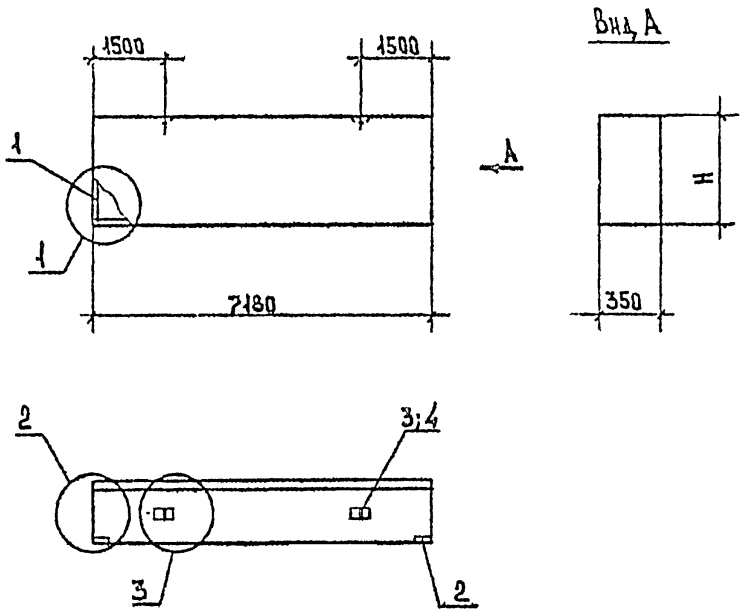
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ТбилЗНИИЭП

1030.1-1/88 в 1-11С

25503-04 8

ФОРМАТ А3



Марка панели	№№ поз.	Марка армат. элемента	Кол. шт.	Масса, кг 1 шт.	Масса, кг Всего	Обозначение документа
ПГ72.9.3,5-2л-С	1	КП-7.35	1	43.08	43.08	1-13С К7
	2	МН1	2	1.70	3.40	К30
	3	СП-4	2	3.09	6.18	К29
	4	Ф8 AIII L=320	2	0.13	0.26	Б.4
				Итого:	52.92	
ПГ72.12.3,5-2л-С	1	КП-8.35	1	45.11	45.11	1-13С К8
	2	МН1	2	1.70	3.40	К30
	3	СП-5	2	4.61	9.22	К29
	4	Ф10 AIII L=320	2	0.20	0.40	Б.4
				Итого:	58.13	

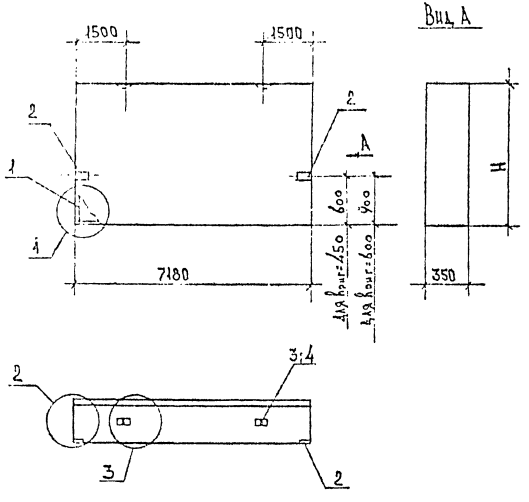
1. Узлы см. К13
2. Ведомость расхода материалов см. К14
3. Арматура класса AIII по ГОСТ 5781-82*.

Марка панели	H, мм	Расход материалов: Бетон В3,5 м³	Отдел. слой цем. р-ор М100 м³	Сталь кг
ПГ72.9.3,5-2л-С	885	2,002	0.222	52.92
ПГ72.12.3,5-2л-С	1185	2.680	0.298	58.13

Разраб.	Антия			1.030.1-1/88 1-11С К3
Проверил	Осипов		990	
Рук.гр.	Антия			Панели ПГ72.9.3,5-2л-С, ПГ72.12.3,5-2л-С
ГИП	Осипов			Стадия Р; Лист 1; Листов 1
Н.контр.	Осипов			ТСилЗНИИЭП

1.030.1-1/88 в 1-11С

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

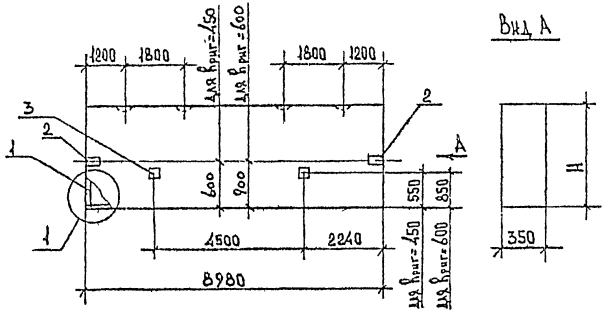


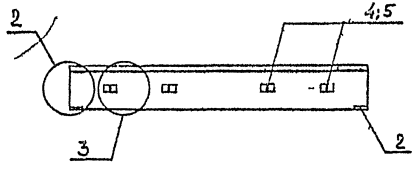
Марка панели	Поз	Марка армат. элемента	Кол. шт.	Масса, кг 1 шт.	Масса, кг Всего	Обозначение документа
ПС72.15.3,5-2л-С	1	КП-9.35	1	53.10	53.10	1-13С К9
	2	МН1	2	1.70	3.40	К30
	3	СП-6	2	6.10	12.20	К29
	4	Ф10AIII L=320	2	0.20	0.40	Б.Ч
				Итого:	69.10	
ПС72.18.3,5-2л-С	1	КП-10.35	1	61.09	61.09	1-13С К10
	2	МН1	2	1.70	3.40	К30
	3	СП-7	2	7.95	15.90	К29
	4	Ф10AIII L=320	2	0.20	0.40	Б.Ч
				Итого:	80.79	
ПС72.21.3,5-2л-С	1	КП-11.35	1	69.48	69.48	1-13С К11
	2	МН1	2	1.70	3.40	К30
	3	СП-7	2	7.95	15.90	К29
	4	Ф12AIII L=320	2	0.28	0.56	Б.Ч
				Итого:	89.34	

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
ПС72.15.3,5-2л-С	1485	3.359	0.373	69.10
ПС72.18.3,5-2л-С	1785	4.037	0.449	80.79
ПС72.21.3,5-2л-С	2085	4.716	0.524	89.34

Разраб.	Антия		
Проверил	Осипов		1.030.1-1/88 Э.11С К4
Рук.гр.	Антия		
ГИП	Осипов		Панели ПС72.15.3,5-2л-С, ПС72.18.3,5-2л-С, ПС72.21.3,5-2л-С
Н. контр.	Осипов		Стадия Р; Лист 1; Листов 1; ТбилЗНИИЭП





Марка панели	№№ поз.	Марка армат. элемента	Кол. шт.	Масса, кг 1 шт.	Масса, кг Всего	Обозначение документа
ПС 90.12.3,5-2л-С	1	КП-12.35	1	72.82	72 82	1-13С К12
	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 А III L=320	4	0.13	0.52	Б ч
				Итого:	87.64	
ПС 90.15.3,5-2л-С	1	КП-13,35	1	96.42	96 42	1-13С К13
	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	Ф8 А III L=320	4	0.13	0.52	Б.ч
				Итого:	114.84	

1. Узлы см. К13
2. Ведомость расхода материалов см. К14
3. Арматура класса А III 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 В3,5 м3	Отдел. слой цем р-ор М100 м3	Сталь кг
ПС 90.12.3,5-2л-С	1185	3,352	0.372	87.64
ПС 90.15.3,5-2л-С	1485	4.201	0.467	114.84

Разраб	Антия		
Проверил	Осипов		990
Р/к гр	Антия		
Гип	Осипов		
Н контр	Осипов		

1.030.1-1/88 1-11С К5

Панели ПС 90.12.3,5-2л-С
ПС 90.15.3,5-2л-С

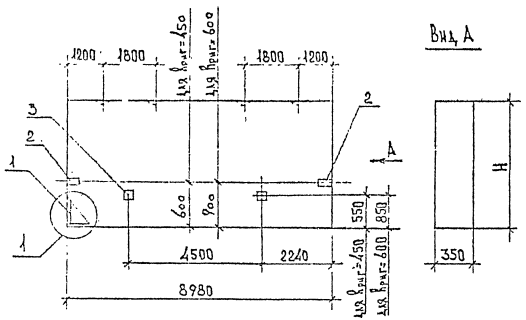
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

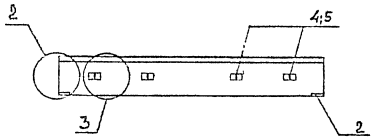
ТбилЗНИИЭП

25503-04 11 Формат 3

1.030.1-1/88 в 1-11С

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





Марка панели	№№ поз.	Марка армат. элемента	Кол. шт.	Масса, кг 1 шт.	Масса, кг всего	Обозначение документа
ПС90.18.35-2л-С	1	КП-14.35	1	105,44	105,44	1-13С К14
	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=320	4	0.20	0.80	Б.Ч
				Итого:	130.22	
ПС90.21.35-2л-С	1	КП-15.35	1	119.80	119.80	1-13С К15
	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=320	4	0.20	0.80	Б.Ч
				Итого:	144.58	

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

Марка панели	H, мм	Расход материалов: Бетон В35 м3	Отдел. слой цем. р-р М100 м3	Сталь кг
ПС90.18.35-2л-С	1785	5.049	0.561	130.22
ПС90.21.35-2л-С	2085	5.898	0.655	144.58

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

1.030.1-1/88 1-11С К6

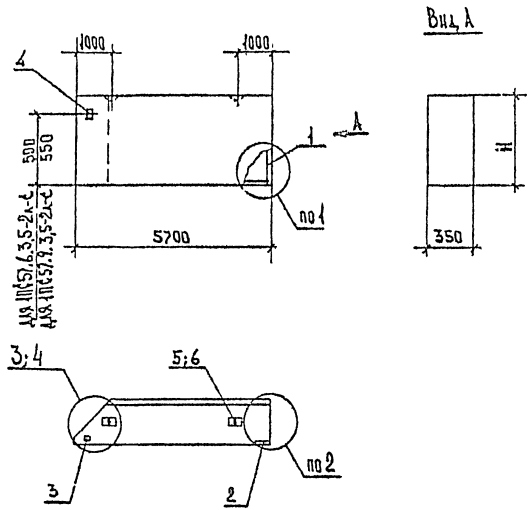
Панели ПС90.18.35-2л-С
ПС90.21.35-2л-С

Стадия	"по"	Листов
Р	1	1

ТбилЗНИИЭП

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

1.030.1-1/88 в. 1-11С



Марка панели	№№ поз.	Марка армат. элемента	Кол. шт.	Масса, кг 1 шт.	Масса, кг Всего	Обозначение документа
1ПС57.6.3.5-2л-с	1	КП-16.35т	1	23.00	23.00	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	Ф8 AIII L=320	2	0.13	0.26	Б Ч
				Итого:	31.00	
1ПС57.9.3.5-2л-с	1	КП-17.35т	1	28.60	28.60	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	Ф8 AIII L=320	2	0.13	0.26	Б Ч
				Итого:	38.28	

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

Марка панели	H_1 мм	Расход материалов: Бетон В3,5 м³	Отдел. слой цем. р-ор М100 м²	Сталь кг
1ПС57.6.3.5-2л-с	585	1.029	0.113	31.00
1ПС57.9.3.5-2л-с	885	1.556	0.171	38.28

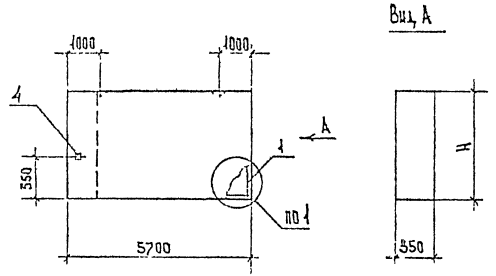
Разраб.	Антия		1.030.1-1/88 1-11С К7
Проверил	Осипов		
Рук.гр	Антия		
ГИП	Осипов		
Н.контр	Осипов		Панели 1ПС57.6.3.5-2л-с, 1ПС57.9.3.5-2л-с

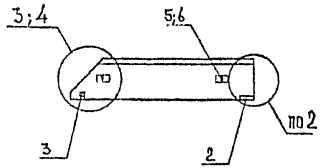
Стадия Р | Лист 1 | Листов 1

ТбилЗНИИЭП

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

1.030.1-1/88 в 1-11С





Марка панели	№№ поз.	Марка армат. элемента	Кол. шт.	Масса, кг 1 шт.	Масса, кг Всего	Обозначение документа
1ПС57.12.3,5-2л-С	1	КП-18.35т	1	30.24	30.24	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=320	2	0.13	0.26	Б.Ч
				Итого:	41.72	
1ПС57.15.3,5-2л-С	1	КП-19.35т	1	36.48	36.48	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-5	2	4.61	9.22	К29
	6	Ф10А III L=320	2	0.20	0.40	Б.Ч
				Итого:	51.14	

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
1ПС57.12.3,5-2л-С	1185	2.083	0.229	41.72
1ПС57.15.3,5-2л-С	1485	2.611	0.288	51.14

Разраб.	Антия		
Проверил	Осипов		990
Рук.гр.	Антия		
ГИП	Осипов		

1.030.1-1/83 1-11С К8

Панели 1ПС57.12.3,5-2л-С
1ПС57.15.3,5-2л-С

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

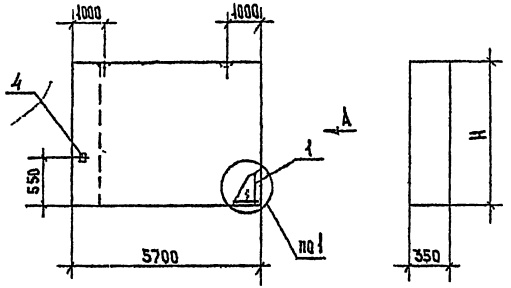
ТбилЗНИИЭП

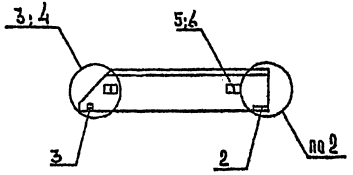
1030 1-1/83 в 1-11С

Подп. и дата	Взам. инв. №

25503-04 14.

Вид А





Марка панели	N поз.	Марка армат-элемента	Кол. шт.	Масса, кг 1 шт.	Масса, кг Всего	Обознач. документа
1ПГ57.18.3,5-2л-С	1	КП-20.35т	1	42.72	42.72	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	Ф10 AIII L=320	2	0.20	0.40	Б ч
				Итого:	60.36	
1ПГ57.21.3,5-2л-С	1	КП-21.35т	1	48.96	48.96	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	15.90	К29
	6	Ф12 AIII L=320	2	0.28	0.56	Б ч
				Итого:	70.46	

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

Марка панели	N, мм.	Расход материалов: Бетон В3,5 м³	Отдел. слой цем. р-ор М100 м³	Сталь кг
1ПГ57.18.3,5-2л-С	1785	3.138	0.346	60.36
1ПГ57.21.3,5-2л-С	2085	3.666	0.404	70.46

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

1.030.1-1/88 1-11С К9

Панели 1ПГ57.18.3,5-2л-С
1ПГ57.21.3,5-2л-С

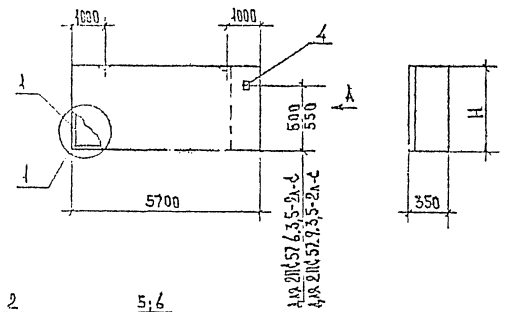
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

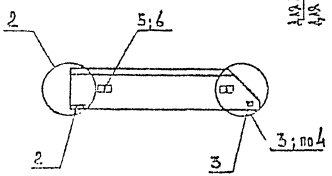
ТбилЗНИИЭП

1.030 1-1/88 в 1-11С

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

Вид А





Марка панели	№№ поз.	Марка, арматурного элемента	Кол. шт.	Масса, кг 1 шт.	Масса, кг Всего	Обозначение документа
2ПС57.6.3.5-2л-с	1	КП-16.35н	1	23.00	23.00	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	Ф8 AIII L=320	2	0.13	0.26	Б.4
				Итого:	31.00	
2ПС57.9.3.5-2л-с	1	КП-17.35н	1	28.60	28.60	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	Ф8 AIII L=320	2	0.13	0.26	Б.4
				Итого:	38.28	

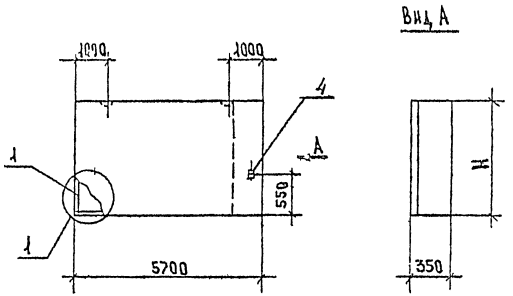
1. Узлы см. К13
2. Ведомость расхода материалов см. К14
3. Арматура класса AIII по ГОСТ 5781-82*.

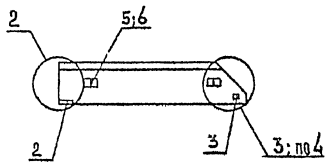
Марка панели	Н, мм	Расход материалов: Бетон В3,5 м³	Отдел. слой цем. р-ор М100 м³	Сталь кг
2ПС57.6.3.5-2л-с	585	1.029	0.113	31.00
2ПС57.9.3.5-2л-с	885	1.556	0.171	38.28

Разраб.	Антия		
Проверил	Осипов		1.030.1-1/88 1-11С К10
Рук. гр.	Антия		
ГИП	Осипов		Панели 2ПС57.6.3.5-2л-с, 2ПС57.9.3.5-2л-с
Н. контр.	Осипов		Стадия Р; Лист 1; Листов 1; ТбилЗНИИЭП

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

1.030.1-1/88 3.1-11С





Марка панели	NN поз.	Марка армат. элемента	Кол. шт.	Масса, кг 1 шт.	Масса, кг Всего	Обозначение документа
2ПС57.12.3,5-2А-С	1	КП-18.35н	1	30.24	30.24	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-4	2	3.09	6.18	К29
	6	Ф8АIII L=320	2	0.13	0.26	Б.Ч.
				Итого:	41.72	
2ПС57.15.3,5-2А-С	1	КП-19.35н	1	36.48	36.48	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-5	2	4.61	9.22	К29
	6	Ф10АIII L=320	2	0.20	0.40	Б.Ч.
				Итого:	51.14	

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

Марка панели	Н, мм	Расход материалов: Бетон В3,5 м³	Отдел. слой цем. р-ор М100 м³	Сталь кг
2ПС57.12.3,5-2А-С	1185	2.083	0.229	41.72
2ПС57.15.3,5-2А-С	1485	2.611	0.288	51.14

Разраб.	Антия		
Проверил	Осипов		9.94
Рук. гр.	Антия		
ГИП	Осипов		
Н. контр	Ос		

1.030.1-1/88 1-11С К11

Панели 2ПС57.12.3,5-2А-С
2ПС57.15.3,5-2А-С

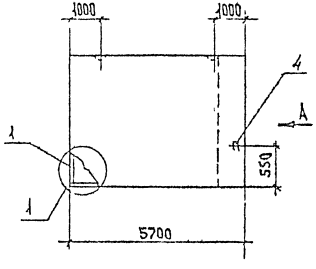
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

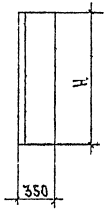
ТбилЗНИИЭП

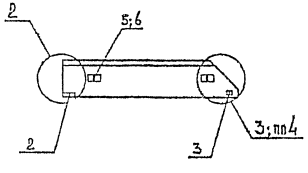
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

1.030.1-1/88 в 1-11С

Вид А







Марка панели	№№ поз.	Марка, эскиз, элемента	Кол. шт.	Масса, кг 1 шт.	Масса, кг Всего	Обозначение документа
2ПС57.18.3,5-2л-С	1	КП-20.35н	1	42.72	42.72	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	Ф10 AIII L=320	2	0.20	0.40	Б.Ч
				Итого:	60.36	
2ПС57.21.3,5-2л-С	1	КП-21.35н	1	48.96	48.96	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	15.90	К29
	6	Ф12 AIII L=320	2	0.28	0.56	Б.Ч
				Итого:	70.46	

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
2ПС57.18.3,5-2л-С	1785	3.138	0.346	60.36
2ПС57.21.3,5-2л-С	2085	3.666	0.404	70.46

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

1.030.1-1/88 1-11С К12

Панели 2ПС57.18.3,5-2л-С
2ПС57.21.3,5-2л-С

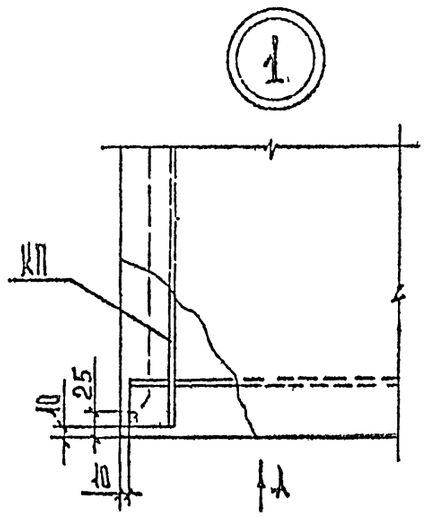
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

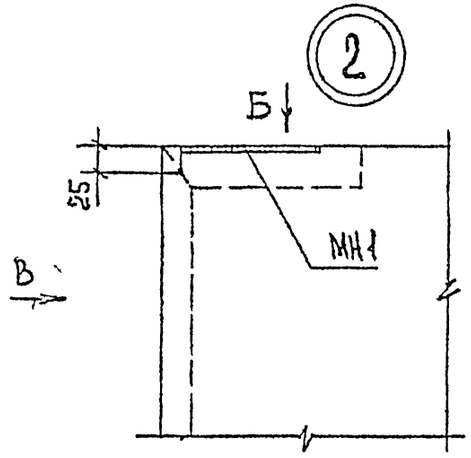
ТбилЗНИИЭП

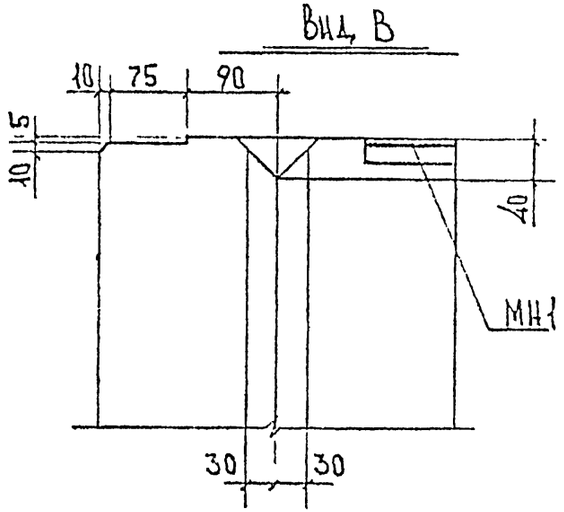
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

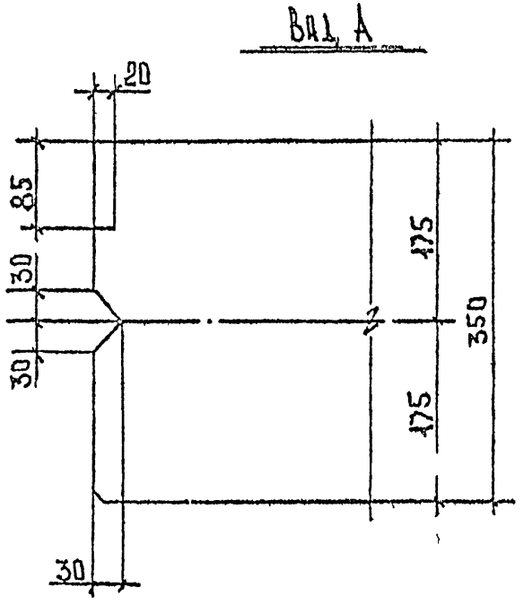
1.030.1-1/88 в 1-11С

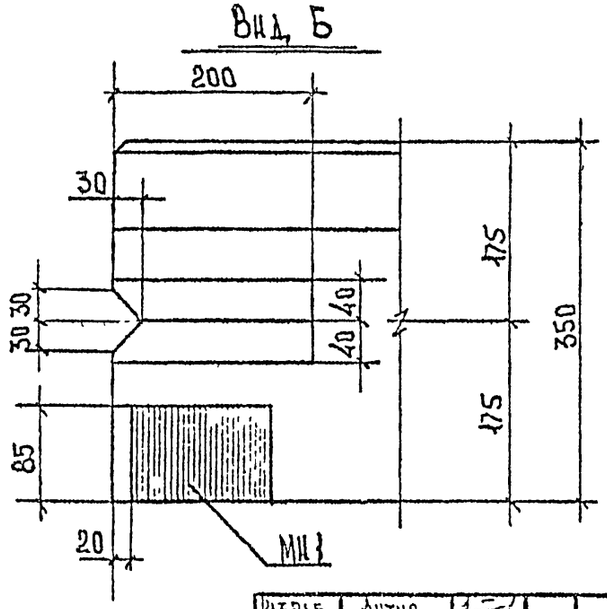
1.030.1-1/88 в.1-НС





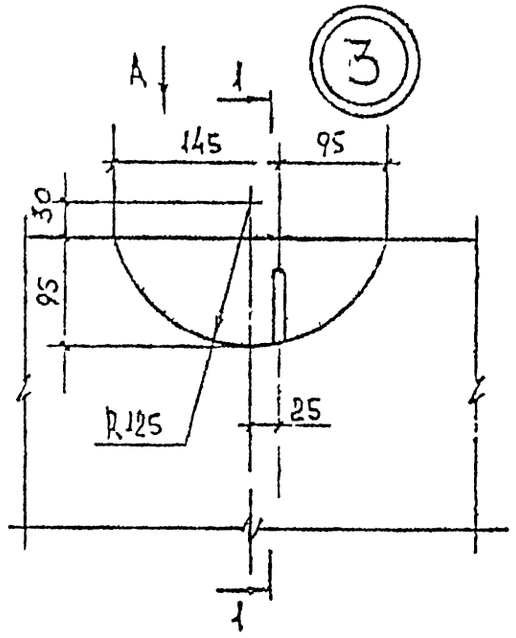




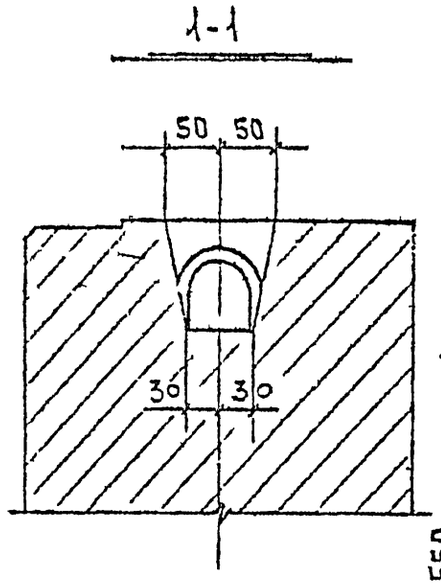


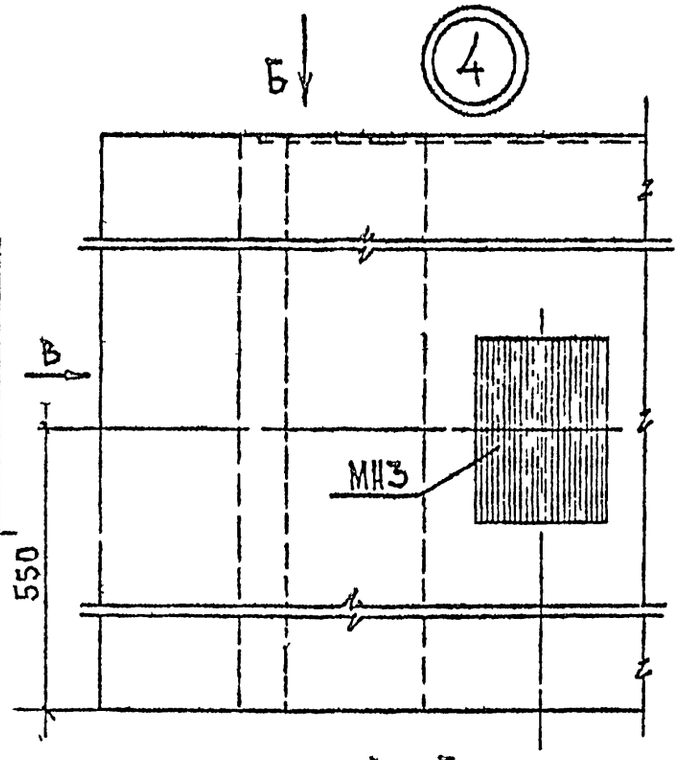
Разраб	Антия			1.030.1-1/88 1-НС КЛ5
Проверил	Осипов		990	
Рук гр	Антия			Узлы опалубочные
ГИП	Осипов			Стадия Р; Лист 1; Листов 3
Н.контр	Осипов			ТбилЗНИИЭП

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

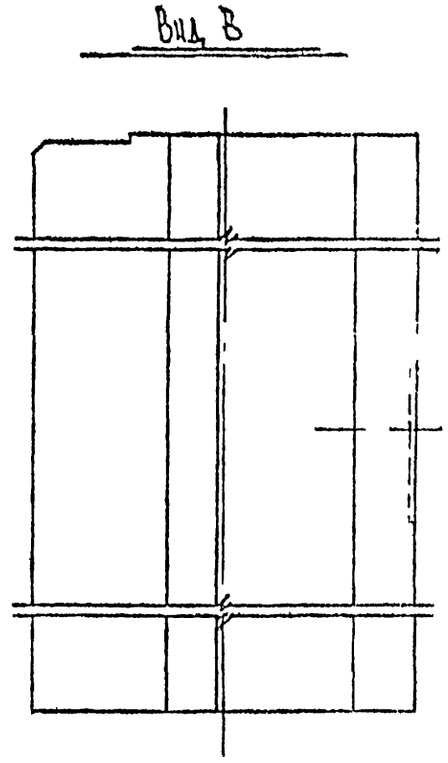


Вид А

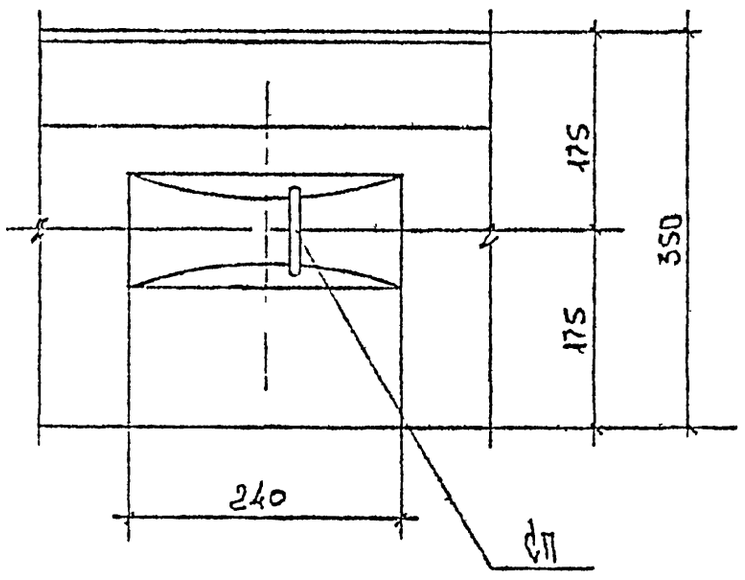


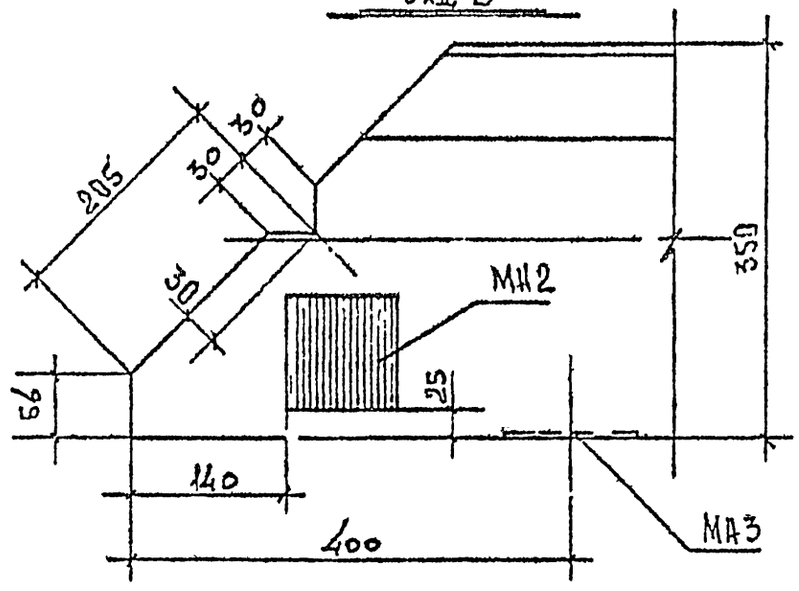


Вид Б



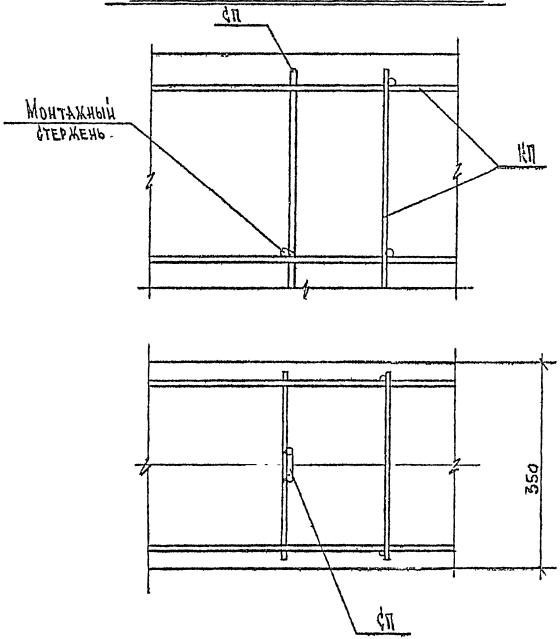
Вид В

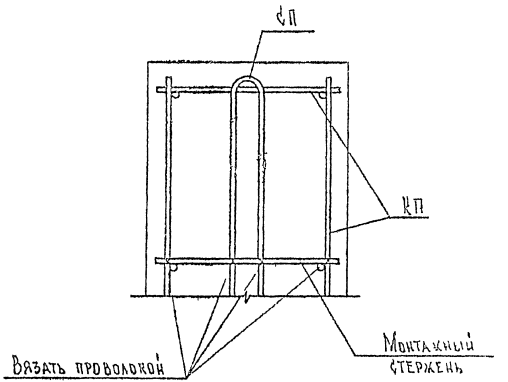




Копировал 25503-04 20 Формат А3

Установочный узел монтажной петли СП





Ведомость расхода стали на 1 элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные. Арматура класса													Всего
	BpI			AIII				AI						
	ГОСТ 6727-80*			ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 5781-82*						
	Ф4	Ф5	Итого	Ф8	Ф10	Ф12	Итого	Ф10	Ф14	Ф16	Ф18	Ф20	Ф22	Итого	
ПС 60.6.3,5-2л-С	1,83	3,36	5,19	4,76	14,88		19,84	2,54						2,54	27,55
ПС 60.9.3,5-2л-С	2,44	4,08	6,52	9,66	15,04		24,7		4,06					4,06	35,28
ПС 60.12.3,5-2л-С	3,05	5,78	8,83	23,76	0,32		24,08			5,86				5,86	38,77
ПС 60.15.3,5-2л-С	3,66	7,14	10,8	28,2	0,40	0,56	29,16				8,66			8,66	48,62
ПС 60.18.3,5-2л-С	4,27	8,5	12,77	32,9	0,40	0,56	33,86					11,44		11,44	58,27
ПС 60.21.3,5-2л-С	4,86	10,2	15,08	37,6		1,12	38,72						15,34	15,34	69,14

Продолжение ведомости

Изделия закладные. Арматура класса AIII ГОСТ 5781-82* Ф10	Прокат ГОСТ 380-71* -10×90	Всего	Общий расход,
1,42	1,98	3,4	30,97
1,42	1,98	3,4	38,68
1,42	1,98	3,4	42,17
1,42	1,98	3,4	52,02
1,42	1,98	3,4	61,67
1,42	1,98	3,4	72,54

Разраб.	Антия		
Проверил	Осипов		1.030.1-1/88 1-11С КЖ
Нач.гр.	Антия		Ведомость расхода стали
ГИП	Осипов		Стадия Р; Лист 1; Листов 4
Н.контр.	Осипов		ТбилЗНИИЭП

1.030.1-1/88 в 1-11С

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

25503-04 22

Формат А3

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	Ф16	Ф18	Ф20	Ф22	Итого	
ПС 72.9.3,5-2к-С	2.92	4.8	7.72	0.26	35.68		35,94	5.86				5.86	49.52
ПС 72.12.3,5-2к-С	3.65	6.8	10.45	16.98	18.08	0.56	35.62		8.66			8.66	54.73
ПС 72.15.3,5-2к-С	4.38	8.4	12.78	22.64	18.08	0.56	41.28			11.64		11.64	65.7
ПС 72.18.3,5-2к-С	5.11	10.0	15.11	28.3	18.08	0.56	46.94				15.34	15.34	77.39
ПС 72.21.3,5-2к-С	5.84	12.0	17.84	33.96	17.66	1.12	52.76				15.34	15.34	85.94

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	52.92
1.42	1.98	3.4	58.13
1.42	1.98	3.4	69.10
1.42	1.98	3.4	80.79
1.42	1.98	3.4	89.34

Ведомость расхода стали на 1 элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные											Всего.
	Арматура класса											
	Вр I			А III				А I				
	ГОСТ 6727-80*			ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 5781-82*				
	Ф4	Ф5	Итого	Ф8	Ф10	Ф12	Итого	Ф14	Ф16	Ф18	Итого	
ПС 90.12.3,5-2л-С	4.5	8.16	12.66	0.52	44.88	15.92	61.32	8.12			8.12	82.1
ПС 90.15.3,5-2л-С	5.4	10.08	15.48	0.52	33.82	47.76	82.1		11.72		11.72	109.3
ПС 90.18.3,5-2л-С	6.3	12.0	18.3		56.1	32.96	89.06			17.32	17.32	124.68
ПС 90.21.3,5-2л-С	7.2	14.4	21.6		67.16	32.96	100.12			17.32	17.32	139.04

Продолжение ведомости

Изделия закладные						Всего	Общий расход
Арматура класса			Прокат				
А 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	87.64
0,88	1.42	2.3	1.98	1.26	3.24	5.54	114.84
0,88	1.42	2.3	1.98	1.26	3.24	5.54	130.22
0.88	1.42	-2.3	1.98	1.26	3.24	5.54	144.58

Контроль 25503-04 24 формат А3

1.030.1-1/88 3 1-11С

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	Ф22	Итого	
1 ПС 57.6.3,5-2А-С 2 ПС 57.6.3,5-2А-С	4,77	3,2	4,97	4,63	13,82		18,45	2,54						2,54	25,96
1 ПС 57.9.3,5-2А-С 2 ПС 57.9.3,5-2А-С	2,36	3,84	6,2	9,0	13,98		22,98		4,06					4,06	33,24
1 ПС 57.12.3,5-2А-С 2 ПС 57.12.3,5-2А-С	2,95	5,44	8,39	22,11	0,32		22,43			5,86				5,86	36,68
1 ПС 57.15.3,5-2А-С 2 ПС 57.15.3,5-2А-С	3,54	6,72	10,26	26,22	0,40	0,56	27,18				8,66			8,66	46,1
1 ПС 57.18.3,5-2А-С 2 ПС 57.18.3,5-2А-С	4,13	8,0	12,13	30,59	0,40	0,56	31,55					11,64		11,64	55,32
1 ПС 57.21.3,5-2А-С 2 ПС 57.21.3,5-2А-С	4,72	9,28	14,0	34,96		1,12	36,08						15,34	15,34	65,42

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	31,00
0,44	1,47	1,91	0,99	0,63	1,51	3,13	5,04	38,28
0,44	1,47	1,91	0,99	0,63	1,51	3,13	5,04	44,72
0,44	1,47	1,91	0,99	0,63	1,51	3,13	5,04	51,14
0,44	1,47	1,91	0,99	0,63	1,51	3,13	5,04	60,36
0,44	1,47	1,91	0,99	0,63	1,51	3,13	5,04	70,46

gost.e-ecolog.ru