ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ИИ-04

СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ

Серия ИИ-04-5

ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ СТЕН

Выпуск 15

Панели подвала
толщиной 250 мм
Опалубочные и арматурные чертежи

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

13077-05

Цена 0-42

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
МИНСКИЙ ФИЛИАЛ

г. Минск 220600 ул. Козлова № 2

Сдано в печать -197 г.

Заказ № 2е тираж 1100 экз.

Инв № 13077/5 цена 0-42

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ИИ-04

СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ

Серия ИИ-04-5

ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ СТЕН

Выпуск 15

Панели подвала
толщиной 250 мм
Опалубочные и арматурные чертежи

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИЭП
ТОРГОВО - БЫТОВЫХ
ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ
КОМПЛЕКСОВ

УТВЕРЖДЕНЫ
С 1 ЯНВАРЯ 1975 ГОДА
ГОСУДАРСТВЕННЫМ КОМИТЕТОМ
ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР
ПРИКАЗ № 279 ОТ 16 ДЕКАБРЯ
1974 г.

ЦНИИЭП ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ г. МОСКВА
Гл. инж. маст. — АЕВИТЕС
Гл. арх. пр-та — СЕМЕЦКИЙ
Гл. инж. пр-та — ШАЦ

Содержание выпуска

Содержание выпуска. Пояснительная записка		№ листа	№ стр
			3
Панели	П-60-6 ; П-45-6 ; П-30-6		
Панели	П-60-9-1; П-60-9-2; П-45-9-1; П-45-9-2; П-30-9-1; П-30-9-2		
Панели	П-60-15 ; П-45-15 ; П-30-15		
Панели	П-57-6 ; П-42-6 ; П-27-6		
Панели	П-57-9 ; П-42-9 ; П-27-9		
Панели	П-57-15 ; П-42-15 ; П-27-15		
Выборка стали на панели подвала			
Узлы 1 ÷ 4			
Контрольные нагрузки по проверке прочности панелей			
Контрольные нагрузки по проверке трещиностойкости и жесткости панелей			
Опалубочный чертеж	Армирование	1	4
Опалубочный чертеж	Армирование	2	5
Опалубочный чертеж	Армирование	3	6
Опалубочный чертеж	Армирование	4	7
Опалубочный чертеж	Армирование	5	8
Опалубочный чертеж	Армирование	6	9
		7	10
		8	11
		9	12
		10	13

Пояснительная записка

1. Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи панелей подвала толщиной 250 мм

2. Изделия выпуска предназначены для наружных стен подвалов ниже уровня цокольных панелей.

3. При проектировании стен подвала руководствоваться альбомом дополнений к выпуску 4 серии ИИ-04-5 Панели цоколя и панели подвала. Материалы для проектирования. Монтажные узлы и детали

4. Закладные детали панелей должны крепиться к элементам форм при помощи фиксаторов согласно указаниям СН 313-65. Закладные детали должны плотно прилегать к элементам форм.

5. Точность положения закладных деталей, а также толщину защитного слоя необходимо проверять в форме измерительным инструментом или комбинированным щупом перед укладкой бетонной смеси

Замеченные дефекты следует исправлять установкой дополнительных струбцин или винтовых фиксаторов закладных деталей.

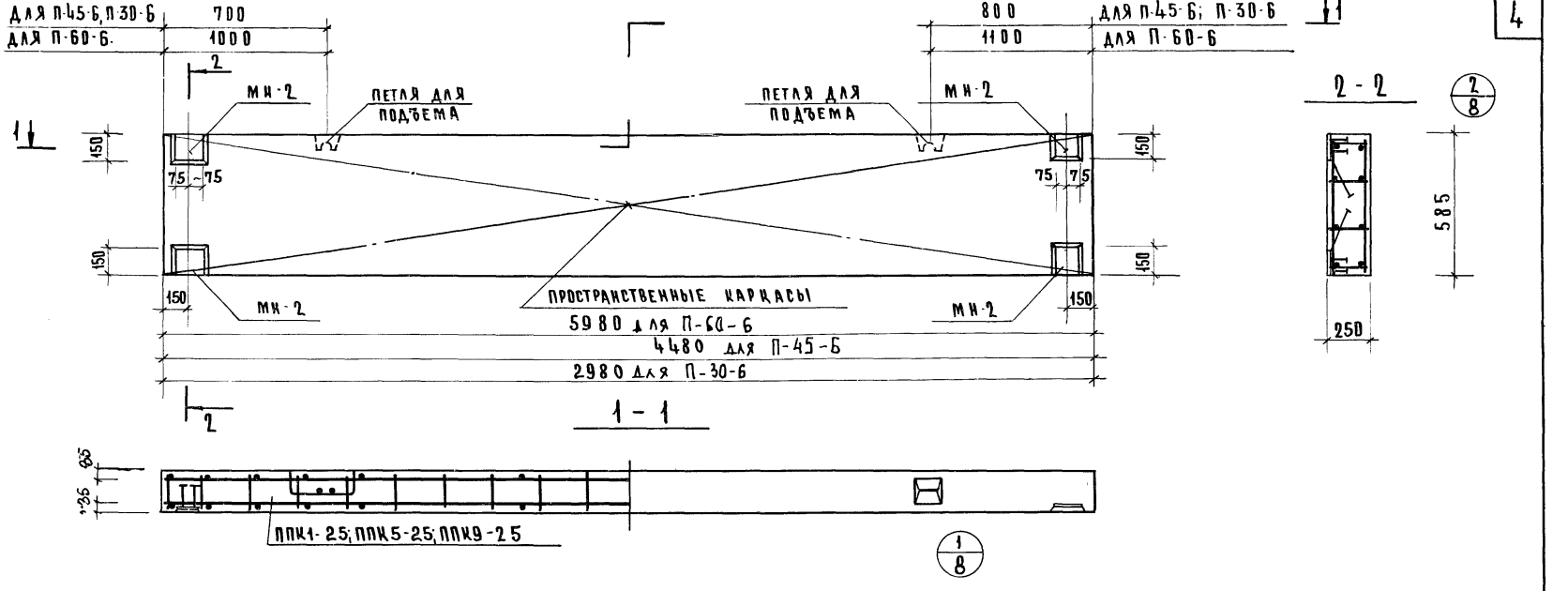
6. Углубления в бетоне вокруг монтажных петель образуются при помощи вкладышей, закрепляемых на перегибе монтажной петли Вкладыши рекомендуются в виде отливок из алюминиевых сплавов.

Для пропариваемых легких бетонов возможно применение резиновых или деревянных вкладышей

7. Величина отпускной влажности бетонов принимается по ГОСТ 11024-72

8. Оценку прочности, жесткости и трещиностойкости панелей по результатам испытаний производить в соответствии с ГОСТ 8829-66 и ГОСТ 11024-72.

9. Контроль качества изготовления панелей с соблюдением правил приемки, паспортизации условий складирования, хранения и транспортировки выполняется в соответствии с требованиями ГОСТ 11024-72 и с учетом указаний глав СНиП I-В 3-72, СНиП II-В 3-62.



Характеристика панели

Марка панели			П-60-6	П-45-6	П-30-6
Проектная отпускная масса изделия		т	2.10	1,57	1,05
Объем изделия		м³	0.88	0,66	0.44
Расход материалов	Бетона	м³	0,88	0.66	0.44
	Стали всего	кг	81,70	54.00	35,09
	Стали на 1м² изделия	кг	23,34	20.61	20,17
	Стали на 1м³ бетона	кг	93,37	82.44	80 48
Проектная марка бетона		–	200	200	200
Объемная масса железобетона		кг/м³	2400	2400	2400
Отпускная прочность бетона не менее		кг/см²	200	200	200

Спецификация арматурных изделий на панель

Марка панели	Наименование изделия	Марка изделия	Кол.	Масса кг	Выпуск лист
П-60-6	пространственный каркас	ППК1-25	1	68.30	вып. 14 л. 45
	закладная деталь	МН2	4	13.40	вып. 14 л. 60
	Итого:			81.70	
П-45-6	пространственный каркас	ППК5-25	1	40.60	вып. 14 л. 49
	закладная деталь	МН2	4	13,40	вып. 14 л. 60
	Итого:			54.00	
П-30-6	пространственный каркас	ППК9-25	1	21.69	вып. 14 к. 49
	закладная деталь	МН2	4	13.40	вып. 14 л. 60
	Итого:			35.09	

Т.К. 1974

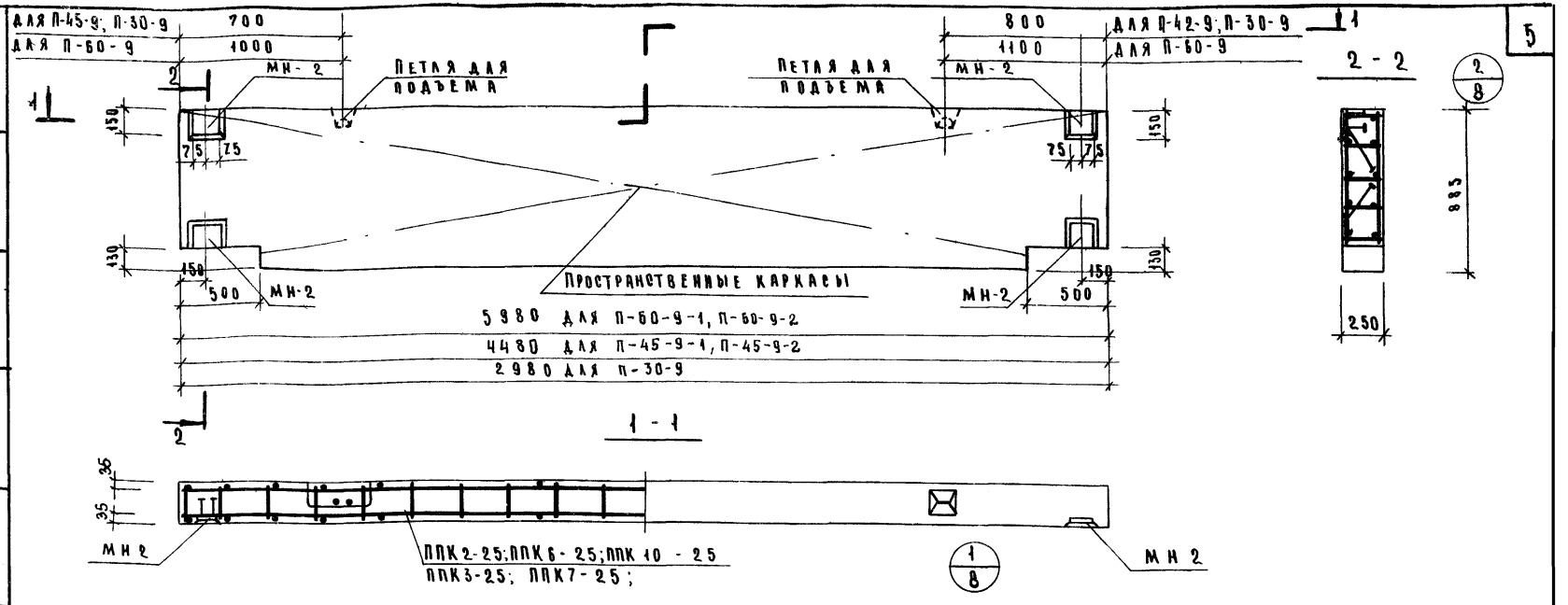
Панели подвала

Панели П-60-6; П-45-6; П-30-6. Опалубочный чертеж. Армирование.

Серия ИИ-04-5
Выпуск 15
Лист 1

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

Типовые комплексы г. Москва



Характеристика панели

Марка панели			П-60-9-1 П-60-9-2	П-45-9-1 П-45-9-2	П-30-9
Проектная отпускная масса изделия		т	3.09	2.30	1.51
Объем изделия		м³	1.29	0.96	0.627
Расход материалов	Бетона	м³	1.29	0.96	0.627
	Стали всего	кг	152.69 / 305.89	91.65 / 110.73	50.63
	Стали на 1 м² изделия	кг	29.58 / 59.28	23.93 / 28.91	20.17
	Стали на 1 м³ бетона	кг	118.51 / 237.12	95.57 / 115.34	80.75
Проектная марка бетона		—	200	200	200
Объемная масса железобетона		кг/м³	2400	2400	2400
Отпускная прочность бетона не менее		кг/см²	200	200	200

Спецификация арматурных изделий на панель

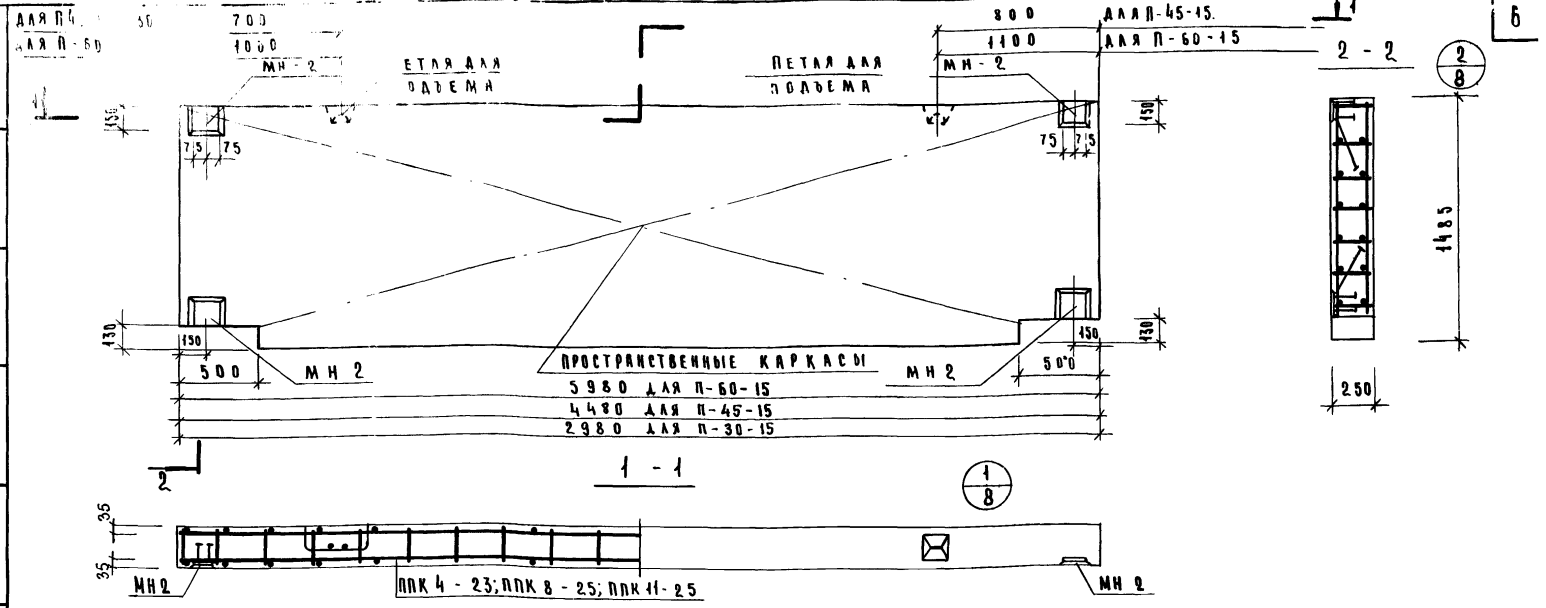
Марка панели	Наименование изделия	Марка изделия	Кол.	Масса кг	Выпуск лист
П-60-9-1 П-60-9-2	Пространственный каркас	ППК2-25 ППК3-25	1	139.24 / 292.49	Вып. 14 л. 45
	Закладная деталь	МН 2	4	13.40	Вып. 14 л. 60
	Итого:			152.64 / 305.89	
П-45-9-1 П-45-9-2	Пространственный каркас	ППК6-25 ППК7-25	1	78.25 / 97.33	Вып. 14 л. 47
	Закладная деталь	МН 2	4	13.40	Вып. 14 л. 60
	Итого:			91.65 / 110.73	
П-30-9	Пространственный каркас	ППК18-25	1	37.23	Вып. 14 л. 49
	Закладная деталь	МН 2	4	13.40	Вып. 14 л. 60
	Итого:			50.63	

Примечание

В знаменателе даны марки каркасов и показатели для П-60-9-2 и для П-45-9-2

Т.К	Панели подвала.	Серия ИИ-04-5
1974	Панели П-60-9-1; П-60-9-2; П-45-9-1; П-45-9-2; П-30-9. Опалубочный чертеж. Армирование.	Выпуск 15, Лист 2

ЦНИИЭП зданий и туристских комплексов г. Москва
ГАП Галиж
Нач. пр-та Тайцев
Ст. инж. Щаш
Исполнил Смелова



Характеристика панели

Марка панели			П-60-15	П-45-15	П-30-15
Проектная отпускная масса изделия		т	5.25	3.91	2.57
Объем изделия		м³	2.19	1.63	1.07
Расход материалов	Бетона	м³	2.19	1.63	1.07
	Стали всего	кг	305.80	128.78	61.28
	Стали на 1 м² изделия	кг	34.83	19.75	14.49
	Стали на 1 м³ бетона	кг	139.63	79.01	57.27
Проектная марка бетона		—	200	200	200
Объемная масса железобетона		кг/м³	2400	2400	2400
Отпускная прочность бетона не менее		кг/см²	200	200	200

Спецификация арматурных изделий на панель

Марка панели	Наименование изделия	Марка изделия	Кол	Масса кг.	Выпуск Лист
П-60-15	Пространственный каркас	ППК4-25	1	292.40	Вып. 14 л. 46
	Закладная деталь	МН 2	4	13.40	Вып. 14 л. 60
	Итого			305.80	
П-45-15	Пространственный каркас	ППК8-25	1	115.38	Вып. 14 л. 48
	Закладная деталь	МН 2	4	13.40	Вып. 14 л. 60
	Итого			128.78	
П-30-15	Пространственный каркас	ППК 11-25	1	47.88	Вып. 14 л. 98
	Закладная деталь	МН 2	4	13.40	Вып. 14 л. 60
	Итого			61.28	

ЦНИИЭП бытовых зданий туристских комплексов г. Москва

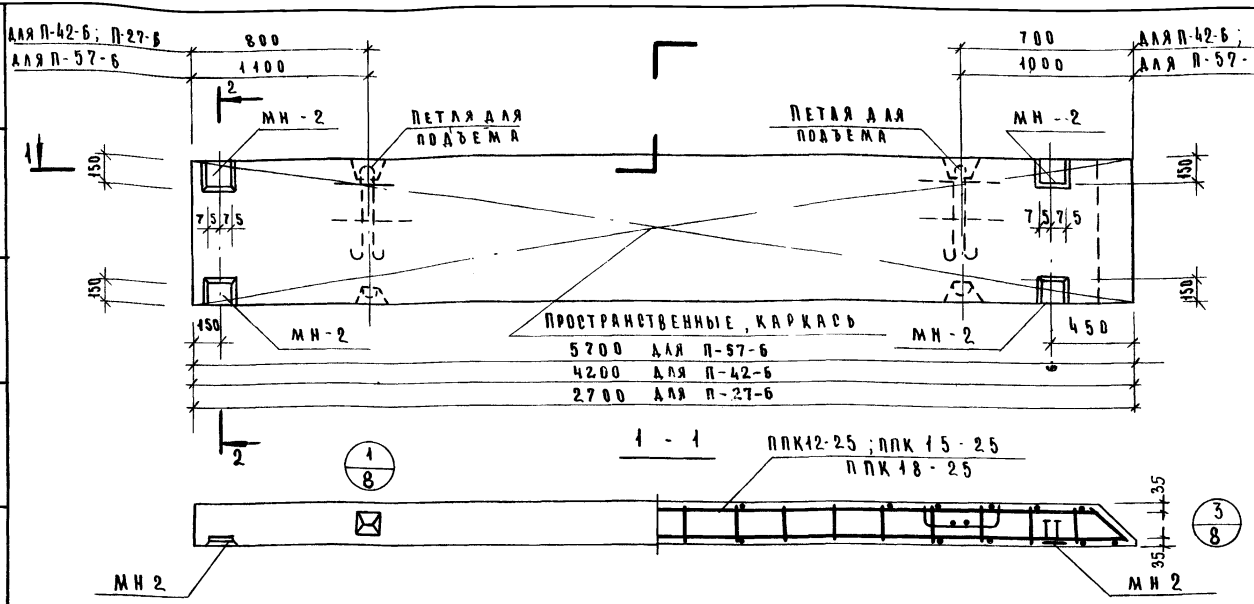
Гл. арх. пр-та Селецкий
Гл. инж. пр-та Шац
Ст. инж. Смелова
Исполнил

Т. К 1974

Панели подвала

Панели П-60-15; П-45-15; П-30-15. Плалубочный чертеж. Армирование.

Серия ИИ-04-6
Выпуск 15 · Лист 5



ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ

МАРКА ПАНЕЛИ				П-57-6	П-42-6	П-27-6
Проектная отпускная масса изделия			т	2.00	1.44	0.91
Объем изделия			м³	0.83	0.60	0.38
Расход материалов	Бетона		м³	0.83	0.60	0.38
	Стали	Всего	кг	77.85	51.36	33.09
		На 1м² изделия	кг	23.38	20.88	20.94
		На 1м³ бетона	кг	93.81	85.60	87.08
Проектная марка бетона			—	200	200	200
Объемная масса железобетона			кг/м³	2400	2400	2400
Отпускная прочность бетона не менее			кг/см²	200	200	200

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ.

Марка панели	Наименование изделия	Марка изделия	Кол.	Масса кг.	Выпуск лист
П-57-6	Пространственный каркас	ППК12-25	1	64.46	вып.14 л. 51
	Закладная деталь	МН 2	4	13.40	вып.14 л. 60
	Итого:			77.86	
П-42-6	Пространственный каркас	ППК 15-25	1	37.96	вып.14 л. 53
	Закладная деталь	МН 2	4	13.40	вып.14 л. 60
	Итого:			51.36	

Марка панели	Наименование изделия	Марка изделия	Кол.	Масса кг	Выпуск лист.
П-27-6	Пространственный каркас	ППК 18-25	1	19.69	вып.14 л. 55
	Закладная деталь	МН2	4	13.40	вып.14 л. 60
	Итого:			33.09	

ТК 1974

ПАНЕЛИ ПОДВАЛА

Панели П-57-6; П-42-6; П-27-6. Опалубочный чертеж. Армирование.

Серия ИИ-04-5

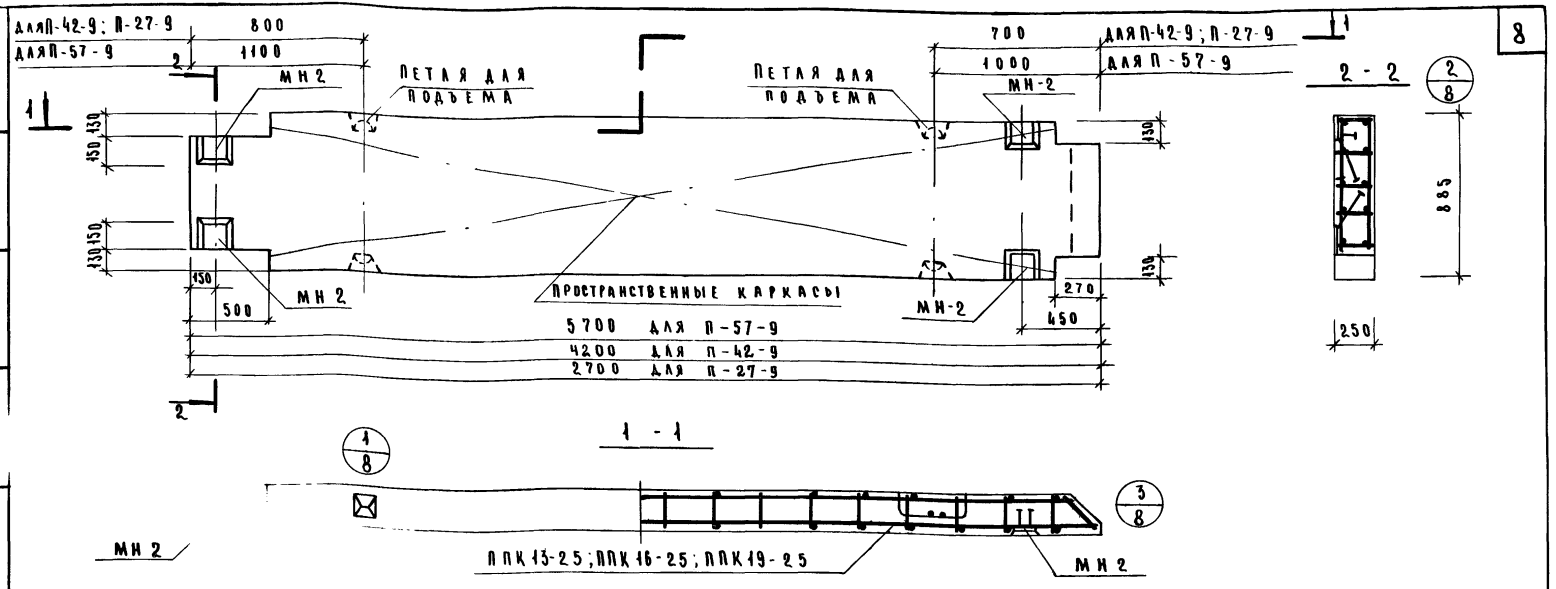
Выпуск 15 | Лист 4

Здание Национальной библиотеки Туркменских комплексов г. Москва

Гл. инж. пр-та Шац

Ст. инж. Смелова

Исполнил



Характеристика панели

Марка панели			П-57-9	П-42-9	П-27-9
Проектная отпускная масса изделия		т	2.84	2.04	1.25
Объем изделия		м³	1.18	0.85	0.52
Расход материалов	бетона	м³	1.18	0.85	0.52
	стали всего	кг	295.21	111.45	49.20
	стали на 1 м² изделия	кг	60.99	31.66	22.47
	стали на 1 м³ бетона	кг	250.89	131.12	94.62
Проектная марка бетона		—	200	200	200
Объемная масса железобетона		кг/м³	2400	2400	2400
Отпускная прочность бетона не менее		кг/см²	200	200	200

Спецификация арматурных изделий на панель

Марка панели	Наименование изделия	Марка изделия	Кол.	Масса кг	Выпуск лист
П-57-9	Пространственный каркас	ППК-13-25	1	281.81	вып. 14 л. 51
	Закладная деталь	МН 2	4	13,40	вып. 14 л. 60
	ИТОГО:			295.21	
П-42-9	Пространственный каркас	ППК 16-25	1	98.05	вып. 14 л. 53
	Закладная деталь	МН 2	4	13.40	вып. 14 л. 60
	ИТОГО			111.45	
П-27-9	Пространственный каркас	ППК 19-25	1	35.80	вып. 14 л. 55
	Закладная деталь	МН 2	4	13.40	вып. 14 л. 60
	ИТОГО:			49.20	

Т.К

1974

Панели подвала

Панели П-57-9; П-42-9; П-27-9; Плиты перекрытий. Рабочий чертеж. Армирование

Серия ИН-04-5

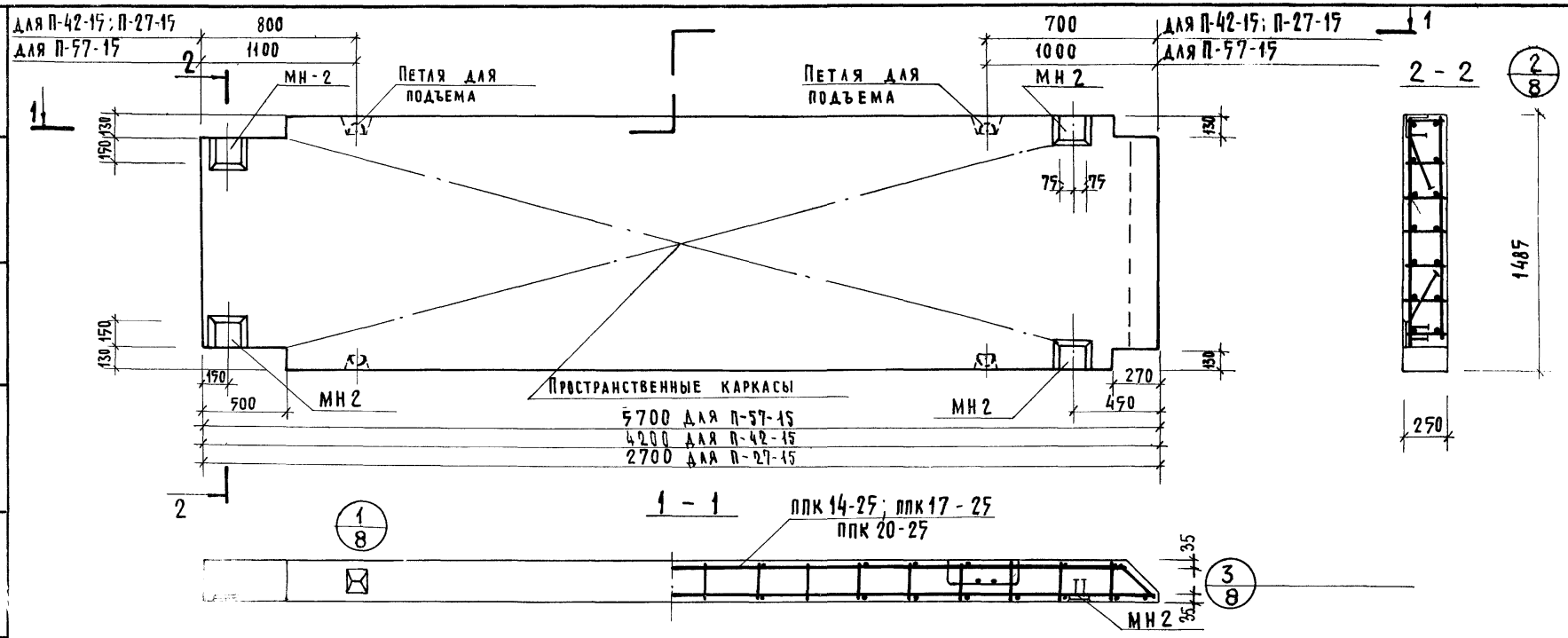
Выпуск 15

Лист 5

ЦНИИЭП туристских комплексов и гостиниц г. Москва

Гл. инж. Шмелева

Ст. инж. Ненашина



Характеристика панели

Марка панели		П-57-15	П-42-15	П-27-15
Проектная отпускная масса изделия	т	4.85	3.51	2.17
Объем изделия	м³	2.02	1.46	0,91
Расход материалов: бетона	м³	2.02	1.46	0,91
Расход материалов: стали — Всего	кг	303.17	128,61	56,19
Расход материалов: стали — на 1 м² изделия	кг	36,70	21,29	14.75
Расход материалов: стали — на 1 м³ бетона	кг	150,08	88,09	61,75
Проектная марка бетона		200	200	200
Объемная масса железобетона	кг/м³	2400	2400	2400
Отпускная прочность бетона не менее	кг/см²	200	200	200

Спецификация арматурных изделий на панель

Марка панели	Наименование изделия	Марка изделия	Кол.	Масса кг.	Выпуск лист
П-57-15	Пространственный каркас	ППК 14-25	1	289,77	вып. 14 л. 52
	Закладная деталь	МН2	4	13,40	вып. 14 л. 60
	Итого:			303.17	
П-42-15	Пространственный каркас	ППК 17-25	1	115,21	вып. 14 л. 54
		МН2	4	13,40	вып. 14 л. 60
	Итого:			128,61	
П-27-15	Пространственный каркас	ППК 20-25	1	42,79	вып. 14 л. 56
	Закладная деталь	МН2	4	13,40	вып. 14 л. 60
	Итого:			56,19	

ГИ ИНЖ. ПР-ТА Шац
ГТ ИНЖЕНЕР
ИСПОЛНИЛ

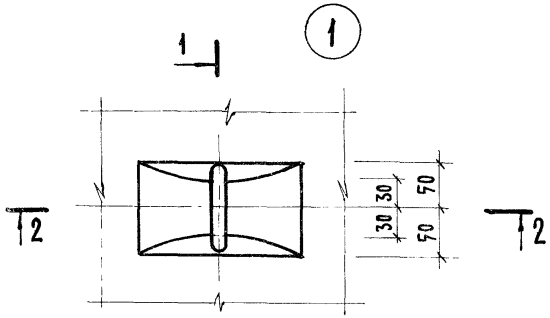
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

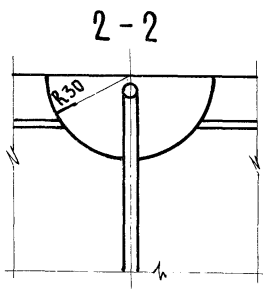
МАРКА ПАНЕЛИ	СТАЛЬ ПО ГОСТ 5781-61* КЛАСС А-I Ø мм					Итого	СТАЛЬ ПО ГОСТ 5781-61* КЛАСС А-III Ø мм								Итого	СТАЛЬ КЛАССА В I ПО ГОСТ 6727-53* Ø мм				Итого	СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ ПОЛОСОВАЯ ГОСТ 103-57* ИЗ СТАЛИ Ст.3 δ, мм		Итого	ВСЕГО
	8	10	12	16	22		8	10	12	14	16	18	20	25		4	5	6	8		8			
П-60-6		1.52	2.38	–	–	3.9	1.28	1.68	–	58.0	–	–	–	–	60.96	–	2.68	3.72	–	6.4	10.44		10.44	81.79
П-60-9-1		1.52	–	7.04	–	8.56	1.28	1.68	–	–	–	119.9	–	–	122.86	–	–	10.78	–	10.78	10.44		10.44	152.64
П-60-9-2		1.52	–	7.04	–	8.56	1.28	1.68	–	–	–	–	–	268.34	271.3	–	–	5.50	10.09	15.59	10.44		10.44	305.89
П-60-15		1.52	–	–	13.0	14.52	1.28	1.68	–	–	–	–	259.92	–	262.88	–	–	17.96	–	17.96	10.44		10.44	305.80
П-45-6		1.52	2.38	–	–	3.9	1.28	1.68	31.68	–	–	–	–	–	34.64	–	2.04	2.98	–	5.02	10.44		10.44	54.0
П-45-9-1		1.52	–	7.04	–	8.56	1.28	1.68	–	62.4	–	–	–	–	65.36	–	2.93	4.36	–	7.29	10.44		10.44	91.65
П-45-9-2		1.52	–	7.04	–	8.56	1.28	1.68	–	–	81.48	–	–	–	84.44	–	2.93	4.36	–	7.29	10.44		10.44	110.73
П-45-15		1.52	–	7.04	–	8.56	1.28	1.68	–	94.8	–	–	–	–	97.76	–	4.46	7.55	–	12.01	10.44		10.44	128.78
П-30-6		1.52	2.38	–	–	3.9	1.28	16.32	–	–	–	–	–	–	17.6	0.92	–	2.23	–	3.15	10.44		10.44	35.09
П-30-9		1.52	2.38	–	–	3.9	1.28	1.68	28.82	–	–	–	–	–	31.78	1.30	–	3.21	–	4.51	10.44		10.44	50.63
П-30-15		1.52	–	7.04	–	8.56	1.28	33.4	–	–	–	–	–	–	34.68	1.99	–	5.61	–	7.6	10.44		10.44	61.28
П-57-6		1.52	2.38	–	–	3.9	1.28	1.68	–	54.08					57.04	–	2.63	3.84	-	6.6	10.44		10.44	77.86
П-57-9		3.04	–	14.08	–	17.12	1.28	1.68						249.08	252.04	–	–	6.02	9.59	15.61	10.44		10.44	295.21
П-57-15		3.04	–	–	26	29.04	1.28	1.68					242.32		245.28	–	–	18.41		18.41	10.44		10.44	303.17
П-42-6		1.52	2.38	–	–	3.9	1.28	1.68	28.96	–	–	–	–	–	31.93	–	1.99	3.10		5.09	10.44		10.44	51.36
П-42-9		3.04	–	14.08	–	17.12	1.28	1.68	–	–	73.68	–	–	–	76.64	–	2.76	4.49	–	7.25	10.44		10.44	111.45
П-42-15		3.04	–	14.08	–	17.12	1.28	1.68	–	86.03	–	–	–	–	88.99	–	4.25	7.81		12.06	10.44		10.44	128.61
П-27-6		1.52	2.38	–	–	3.9	1.28	14.48	–	–	–	–	–	–	15.76	0.88	–	2.11		2.99	10.44		10.44	33.09
П-27-9		3.04	4.76	–	–	7.80	1.28	1.68	23.48						26.44	1.18	–	3.34	–	4.52	10.44		10.44	49.2
П-27-15		3.04	4.76	–	–	7.80	1.28	38.83	–	–	–	–	–	–	40.11	1.85	–	5.75		7.6	10.44		10.44	56.20

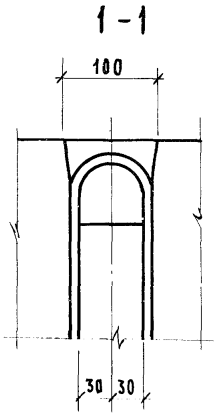
ГПИ ИНЖ. ПР-ИЯ БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ г. МОСКВА

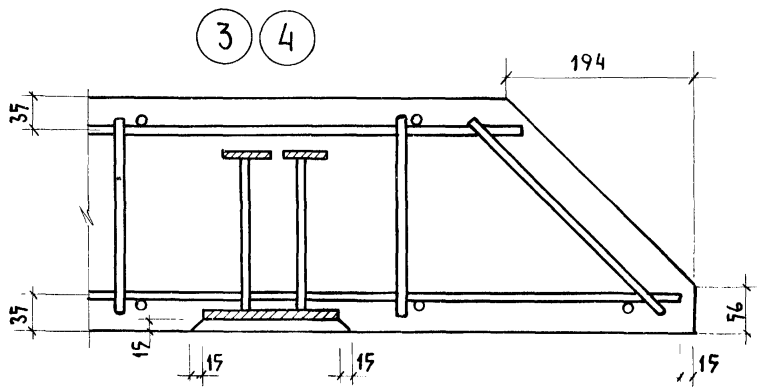
ГИП Шац

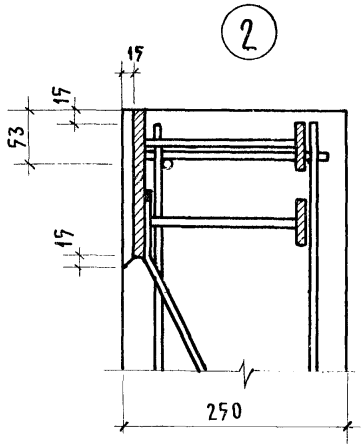
СТ. ИНЖЕНЕР Смелова

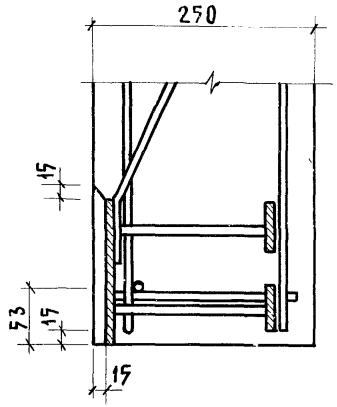












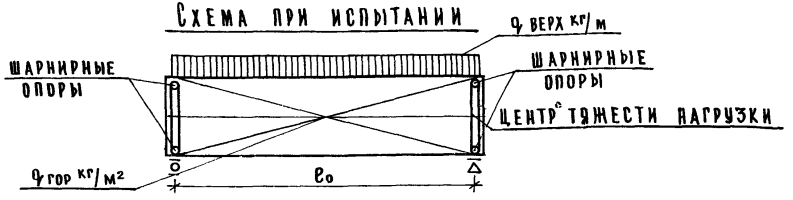
Примечание

Узел 4 зеркален узлу 3.

г. Москва

Т.К	Панели подвала	Серия ИИ-04-5
1974	Узлы 1÷4	Выпуск 15 / Лист 8

Схема при испытании



При проведении испытаний следует руководствоваться указаниями ГОСТ 8829-66 „Изделия железобетонные сборные, методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости".

Проверка прочности

Вид разрушения и величина коэффициента С

Марка изделия	Высота панели, мм	Текучесть продольной растянутой арматуры или раздробление бетона сжатой зоны одновременно с текучестью продольной растянутой арматуры С=1,4*					Разрыв продольной арматуры или раздробление бетона сжатой зоны разрушение по косым трещинам до достижения текучести продольной растянутой арматуры или выдергивание арматуры и раскол бетона С=1,6				
		Величина разрушающей нагрузки***					Величина разрушающей нагрузки***				
		при которой изделия признаются годными п.2.32 /ГОСТ/			при которой требуется повторное испытание п.3.22 /ГОСТ/		при которой изделия признаются годными п.2.32 /ГОСТ/			при которой требуется повторное испытание п.3.22 /ГОСТ/	
		вертикальная нагрузка		горизонтальная нагрузка	вертикальная нагрузка	горизонтальная нагрузка	вертикальная нагрузка		горизонтальная нагрузка	вертикальная нагрузка	горизонтальная нагрузка
		с учетом собств. массы	за вычетом собств массы		за вычетом собствен. массы		с учетом собств. массы	за вычетом собств массы		за вычетом собствен. массы	
П-60 П-45	585	545	—	2660	—	<2660 но ≥ 2260	621	—	2670	—	<2670 но ≥ 2270
П-30	885	795	—	3700	—	<3700 но ≥ 3150	910	—	4180	—	<4180 но ≥ 3550
П-57 Ц-42 Ц-27	1485	1350	—	4300	—	<4300 но ≥ 3650	1540	—	4910	—	<4910 но ≥ 4180
П-60-9-2 П-45-9-2	885	795	—	5280	—	<5280 но ≥ 4500	910	—	6040	—	<6140 но ≥ 5125

* Текучесть продольной растянутой арматуры характеризуется прогибом изделия на величину превышающую 1/50 длины пролета п.3.21а /ГОСТ/ раздробление бетона от сжатия одновременно с текучестью продольной растянутой арматуры характеризуется прогибом в 1,5 раза и более превышающим прогиб от контрольной нагрузки по проверке жесткости, с одновременным раскрытием трещин нормальных к оси элемента на величину 1мм и более п.3.21а /ГОСТ/

** Раздробление бетона от сжатия до достижения в растянутой арматуре предела текучести характеризуется прогибом изделия на величину менее чем в 1,5 раза превышающим прогиб от контрольной нагрузки по проверке жесткости или раскрытие трещин на величину менее 1мм п.3.2.1б /ГОСТ/

*** Величина разрушающей вертикальной нагрузки дана в кгс/м, горизонтальной кгс/м².

Гипролегпром г. Москва

Проверка по раскрытию трещин и жесткости от горизонтальной нагрузки

Марка изделия	Высота панели	Контрольная нагрузка (п2.37 и п2.38) ГОСТ кг/м²	Марка изделия	Высота панели	Контрольный прогиб от контрольной нагрузки $f_к^Δ$ (мм) п.2.33 ГОСТ 8829-66	Величина измеренного прогиба (п.3.31 и п.3.32) ГОСТ 8829-66	
						при котором изделие признается годным	при котором требуется повторное испытание
П-60 П-45 П-30 ПШ-60 П-57 П-27	585	770	П-60 ПШ-60 Ц-57	585	—	—	—
				885	≤ 1.7	≤ 2.04	≤ 2.2 НО ≥ 2.04
					≤ 2.15	≤ 2.58	≤ 2.78 НО ≥ 2.58
	885	1550		1485	≤ 2.27	≤ 2.73	≤ 2.95 НО ≥ 2.73
		2380	П-45 П-30 П-27	585	—	—	—
	1485	2860		885	≤ 1.55	≤ 1.86	≤ 2.00 НО ≥ 1.86
					≤ 1.15	≤ 1.38	≤ 1.485 НО ≥ 1.38
				1485	≤ 0.085	≤ 0.102	≤ 0.11 НО ≥ 0.102

* Контрольная ширина раскрытия трещин равна 0.2 мм (п2.38 ГОСТ) величина ширины раскрытия трещин, при которой изделие признается годным меньше или равна 0.3 мм (п3.43 ГОСТ)

ЦНИИЭП инженерного оборудования зданий и сооружений комплексов СКВА
Гл. инженер Денисова
Исполнил
gost.e-ecolog.ru