ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.432.1-33.93

СТЕНЫ И ПЕРЕГОРОДКИ ЗДАНИЙ ХОЛОДИЛЬНИКОВ И ХРАНИЛИЩ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ТРЕХСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ НА ГИБКИХ СВЯЗЯХ

ВЫПУСК 2

ПЕРЕГОРОДКИ.
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Ц00175-04

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.432.1-33.93

СТЕНЫ И ПЕРЕГОРОДКИ ЗДАНИЙ ХОЛОДИЛЬНИКОВ И ХРАНИЛИЩ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ТРЕХСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ НА ГИБКИХ СВЯЗЯХ

ВЫПУСК 2

ПЕРЕГОРОДКИ.
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Зам. директора института — С.М. Гликин
Зав. отделом стен — Г.М. Смилянский
Гл. инженер проекта — Л.М. Гадаева

Утверждены Главным управлением проектирования и инженерных изысканий Госстроя России, письмо от 06.12.93 № 9-3-2/261

Введены в действие ЦНИИПРОМЗДАНИЙ с 01.05.94, приказ от 19.01.94 №2

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.432.1-33.93.2-ТО	Техническое описание	2
-1	Панель перегородок ПП60.6... ПП60.24... (П1...П75)	5
-2	Панель перегородок ПП60.15... 5,-6,-П5,-П6 (П76...П84)	8
-3	Панель перегородок ПП60.9...-7,-П7 (П85...П87)	10
-4	Панель перегородок ПП18.30..., ПП21.36..., ПП21.39... (П88...П96)	11
-5	Панель перегородок ПП15.45..., ПП15.57... (П97...П108)	13
-6	Панель перегородок ПП6.41..., ПП6.53 (П109...П120)	15
-7	Опалубочный узел 1...6	17
-8	Спецификация изделий и материалов на панель	18
-РС	Ведомость расхода стали на панель	22

			1.432.1-33.93.2		
Зав.отд.	Стилянский		Содержание	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Гадаева			Р		1
Зав.гр.	Кузнецова			ЦНИИПромзданий	
Инженер	Ивонина				

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

1. Общие данные

Выпуск 2 „Перегородки. Рабочие чертежи" входит в состав серии 1.432.1-33.93 „Стены и перегородки зданий холодильников и хранилищ из железобетонных трехслойных панелей на гибких связях".

Выпуск содержит: техническое описание, рабочие чертежи панелей перегородок, опалубочные узлы, спецификации, ведомость расхода стали на панели.

Настоящий выпуск следует рассматривать совместно с выпуском 3 „Арматурные и закладные изделия."

2. Конструкция и изготовление панелей перегородок

2.1. Панель перегородки представляет собой трехслойную конструкцию с внешними слоями из тяжелого или легкого бетона класса В15 марки по морозостойкости не ниже F75 и средним слоем из плитного пенополистирола марки 35 по ГОСТ 15588-86.

2.2. Толщина несущего железобетонного слоя - 100 мм, второго железобетонного слоя - 50мм. Толщина теплоизоляции (пенополистирола) панели в за-

			1.432.1-33.93.2-ТО		
Зав.отд.	Стилянский		Техническое описание	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Гадаева			Р	1	3
Зав.гр.	Кузнецова			ЦНИИПромзданий	
Н.контр.	Гадаева				

знеимости от условий эксплуатации назначается в соответствии с данными таблицы 1 пояснительной записки выпуска 0-2.

Необходимость слоя пароизоляции из полиэтиленовой пленки (ГОСТ 10354-82) толщиной 0,12-0,15 мм определяется с учетом требований табл. 10 главы СНиП 2.11.02-87 „Холодильники".

2.3. Ограждающие железобетонные слои армированы сварными сетками из обыкновенной арматурной проволоки класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*. Гибкие связи, служащие для взаимного соединения ограждающих слоев, приняты из стали класса А-II ф10 мм по ГОСТ 5781-82*.

2.4. Гибкие связи защищают от коррозии слоем цинка в 80 мкм способом погружения в расплав.

2.5. Строповочные петли следует выполнять из горячекатанной стали класса А-I марки Ст3 сп2 или Ст3 пс2 по ГОСТ 380-88. В случае монтажа панелей при температуре ниже минус 40°С - применение петель из стали марки Ст3пс2 не допускается.

2.6. Панели изготавливаются в соответствии с указаниями главы СНиП 3.09.01-85 „Производство сборных железобетонных конструкций и изделий" и ГОСТ 13015.0-83, ГОСТ 13015.1-81*, ГОСТ 13015.2-81, ГОСТ 13015.3-81.

2.7. Трехслойные панели изготавливаются в горизонтальных формах толстым железобетонным слоем (100 мм) вниз (к поддону формы). Плиты теплоизоляции укладываются плотно друг к другу со смещением стыков в слоях.

2.8. При термообработке панелей допускается воздействие на пенополистирол температуры 70°С неограниченное время, при температуре $t \leq 85°С$ не более 30 минут.
Разницы во времени бетонирования слоев не должна превышать двух часов.

2.9. В панелях перегородок предусмотрено устройство пароизоляции, необходимость которой определяется технологическим режимом прилегающих помещений. Пароизоляция выполняется из слоя полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354-82 толщиной 0,12-0,15 мм, располагаемого при изготовлении панелей между железобетонным и теплоизоляционным слоями.

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

3. Хранение и транспортирование панелей перегородок

3.1. Хранение и транспортирование панелей выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.4-84.

3.2. Перемещение и монтаж панелей производить с помощью самобалансирующих траверс, обеспечивающих вертикальное положение строп (наклон к вертикали допускается не более 15°).

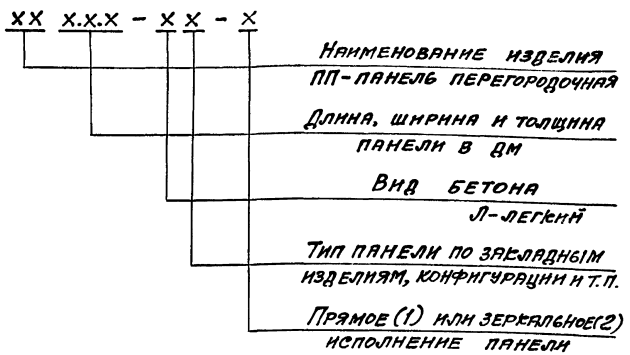
3.3. Транспортировка панелей и складирование производится в вертикальном положении. При этом панели следует устанавливать на деревянные или подобные им прокладки, толщиной не менее 30...50мм, располагаемые под концами панелей. Длина прокладок не менее толщины панелей.

4. Маркировка панелей

4.1. Обозначение марок панелей перегородок принято в соответствии с ГОСТ 23009-78 „Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Условные обозначения марок."

4.2. Марка содержит основные характеристики панели и состоит из буквенно-цифровых групп, разделенных дефисом.

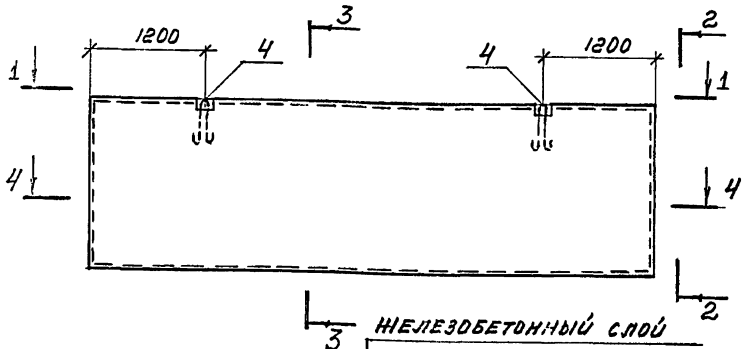
Обозначение марки панели принято следующее:

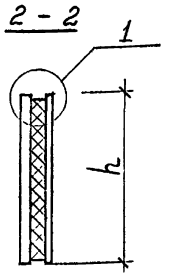


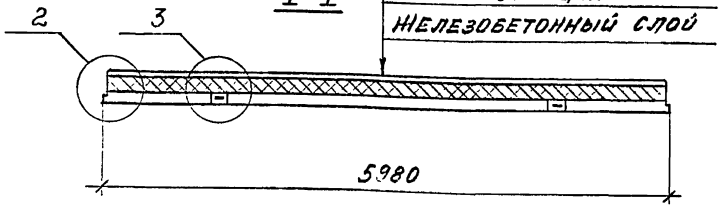
Пример:

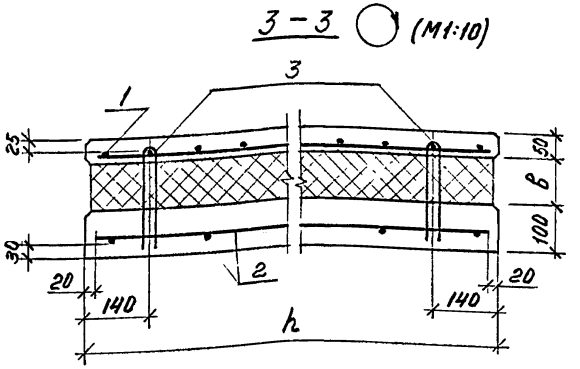
ПП 60.15.2,5-Л2-2 – Панель перегородочная длиной 5980 мм, шириной 1480 мм, толщиной 250 мм из легкого бетона, индекс 2 по расположению закладных изделий (рядовая у торца), исполнение зеркально чертежу.

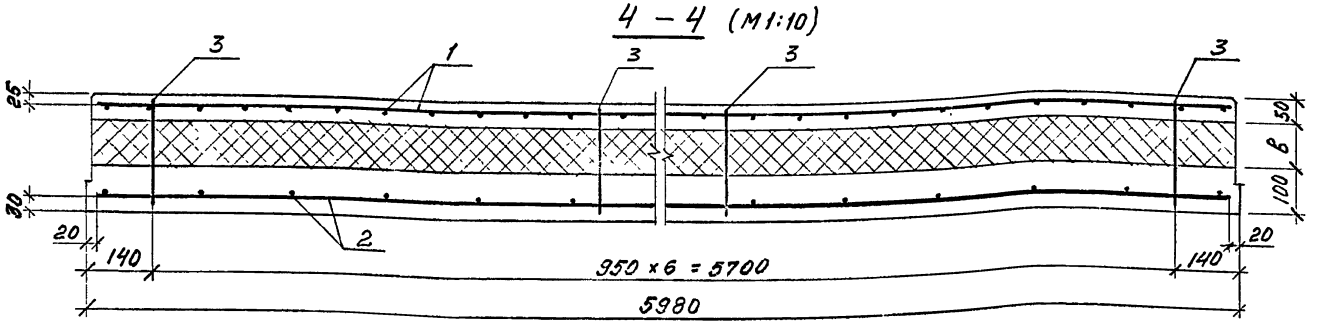
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

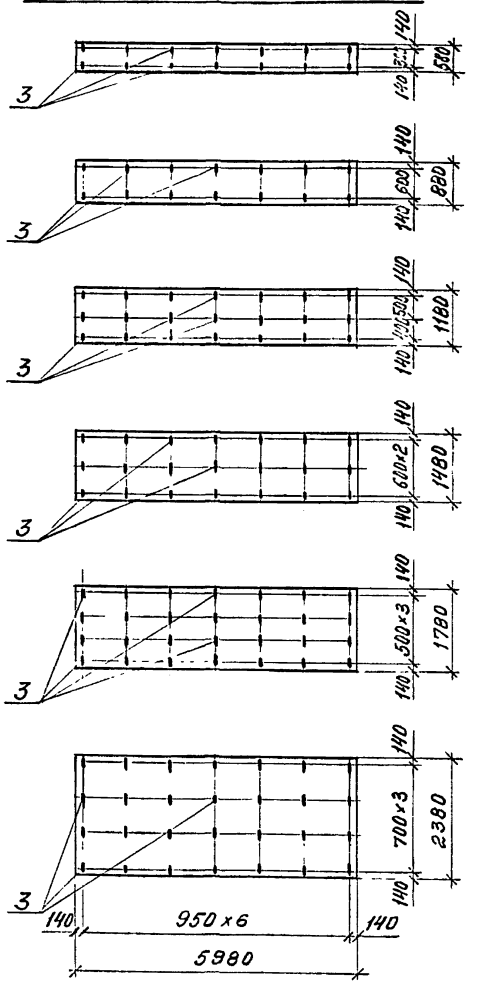












1. Спецификация арматурных и закладных изделий приведена в док. -8, выборка стали в док.... -9.
2. Опалубочные узлы см. док.... -7.

Зав. отд.	Смиланский		
ГИП	Гаджиева		
Н. контр.	Гаджиева		
Зав. гр.	Кузнецова		

1.432.1-33.93.2-1

Панель перегородок ПП60.6..... ПП60.24... (П1... П75)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

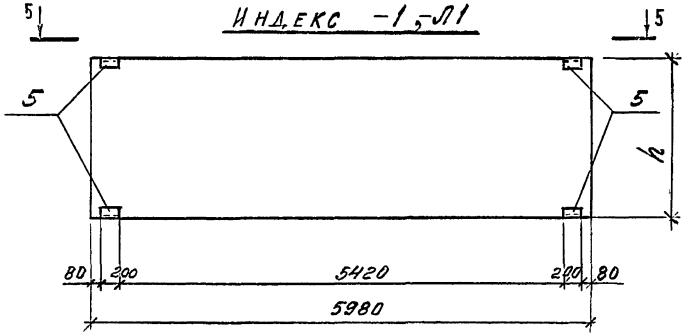
Условное обозначен.	Марка панели, изготавляемой из бетона тяжелого; - легкого	Размеры, мм h	Размеры, мм в
П1	ПП60.6.2,5 - 1; - Л1	580	100
П2	ПП60.6.2,5 - 2-1; - Л2-1		
П3	ПП60.6.2,5 - 2-2; - Л2-2		
П4	ПП60.6.2,5 - 3; - Л3		
П5	ПП60.6.2,5 - 4; - Л4		
П6	ПП60.9.2,5 - 1; - Л1	880	
П7	ПП60.9.2,5 - 3; - Л3		
П8	ПП60.12.2,5 - 1; - Л1	1180	
П9	ПП60.12.2,5 - 2-1; - Л2-1		
П10	ПП60.12.2,5 - 2-2; - Л2-2		
П11	ПП60.12.2,5 - 3; - Л3		
П12	ПП60.12.2,5 - 4; - Л4		
П13	ПП60.15.2,5 - 1; - Л1	1480	
П14	ПП60.15.2,5 - 2-1; - Л2-1		
П15	ПП60.15.2,5 - 2-2; - Л2-2		
П16	ПП60.15.2,5 - 3; - Л3		
П17	ПП60.15.2,5 - 4; - Л4		
П18	ПП60.18.2,5 - 1; - Л1	1780	
П19	ПП60.18.2,5 - 2-1; - Л2-1		
П20	ПП60.18.2,5 - 2-2; - Л2-2		
П21	ПП60.18.2,5 - 3; - Л3		
П22	ПП60.18.2,5 - 4; - Л4		
П23	ПП60.24.2,5 - 1; - Л1	2380	
П24	ПП60.24.2,5 - 2-1; - Л2-1		
П25	ПП60.24.2,5 - 2-2; - Л2-2		

Условное обозначен.	Марка панели, изготавляемой из бетона тяжелого; - легкого	Размеры, мм h	Размеры, мм в
П26	ПП60.6.3,5 - 1; - Л1	580	200
П27	ПП60.6.3,5 - 2-1; - Л2-1		
П28	ПП60.6.3,5 - 2-2; - Л2-2		
П29	ПП60.6.3,5 - 3; - Л3		
П30	ПП60.6.3,5 - 4; - Л4		
П31	ПП60.9.3,5 - 1; - Л1	880	
П32	ПП60.9.3,5 - 3; - Л3		
П33	ПП60.12.3,5 - 1; - Л1	1180	
П34	ПП60.12.3,5 - 2-1; - Л2-1		
П35	ПП60.12.3,5 - 2-2; - Л2-2		
П36	ПП60.12.3,5 - 3; - Л3		
П37	ПП60.12.3,5 - 4; - Л4		
П38	ПП60.15.3,5 - 1; - Л1	1480	
П39	ПП60.15.3,5 - 2-1; - Л2-1		
П40	ПП60.15.3,5 - 2-2; - Л2-2		
П41	ПП60.15.3,5 - 3; - Л3		
П42	ПП60.15.3,5 - 4; - Л4		
П43	ПП60.18.3,5 - 1; - Л1	1780	
П44	ПП60.18.3,5 - 2-1; - Л2-1		
П45	ПП60.18.3,5 - 2-2; - Л2-2		
П46	ПП60.18.3,5 - 3; - Л3		
П47	ПП60.18.3,5 - 4; - Л4		
П48	ПП60.24.3,5 - 1; - Л1	2380	
П49	ПП60.24.3,5 - 2-1; - Л2-1		
П50	ПП60.24.3,5 - 2-2; - Л2-2		

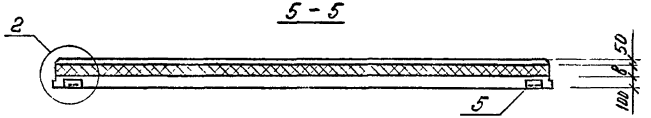
Условное обозначен.	Марка панели, изготавляемой из бетона тяжелого; - легкого	Размеры, мм h	Размеры, мм в	Индекс
П51	ПП60.6.4,5 - 1; - Л1	580	300	1; Л1
П52	ПП60.6.4,5 - 2-1; - Л2-1			2-1; Л2-1
П53	ПП60.6.4,5 - 2-2; - Л2-2			2-2; Л2-2
П54	ПП60.6.4,5 - 3; - Л3			3; Л3
П55	ПП60.6.4,5 - 4; - Л4			4; Л4
П56	ПП60.9.4,5 - 1; - Л1	880		1; Л1
П57	ПП60.9.4,5 - 3; - Л3			3; Л3
П58	ПП60.12.4,5 - 1; - Л1	1180		1; Л1
П59	ПП60.12.4,5 - 2-1; - Л2-1			2-1; Л2-1
П60	ПП60.12.4,5 - 2-2; - Л2-2			2-2; Л2-2
П61	ПП60.12.4,5 - 3; - Л3			3; Л3
П62	ПП60.12.4,5 - 4; - Л4			4; Л4
П63	ПП60.15.4,5 - 1; - Л1	1480		1; Л1
П64	ПП60.15.4,5 - 2-1; - Л2-1			2-1; Л2-1
П65	ПП60.15.4,5 - 2-2; - Л2-2			2-2; Л2-2
П66	ПП60.15.4,5 - 3; - Л3			3; Л3
П67	ПП60.15.4,5 - 4; - Л4			4; Л4
П68	ПП60.18.4,5 - 1; - Л1	1780		1; Л1
П69	ПП60.18.4,5 - 2-1; - Л2-1			2-1; Л2-1
П70	ПП60.18.4,5 - 2-2; - Л2-2			2-2; Л2-2
П71	ПП60.18.4,5 - 3; - Л3			3; Л3
П72	ПП60.18.4,5 - 4; - Л4			4; Л4
П73	ПП60.24.4,5 - 1; - Л1	2380		1; Л1
П74	ПП60.24.4,5 - 2-1; - Л2-1			2-1; Л2-1
П75	ПП60.24.4,5 - 2-2; - Л2-2			2-2; Л2-2

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ

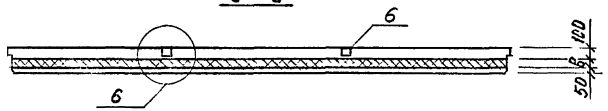
Индекс -1,-Л1



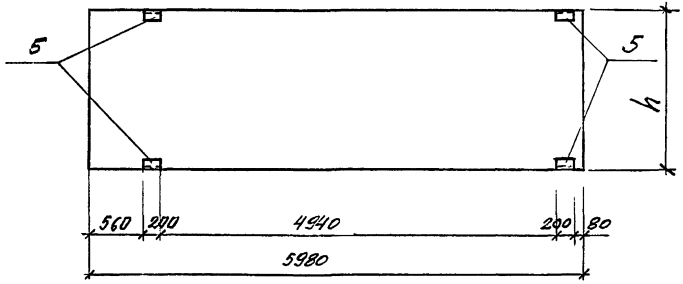
5-5



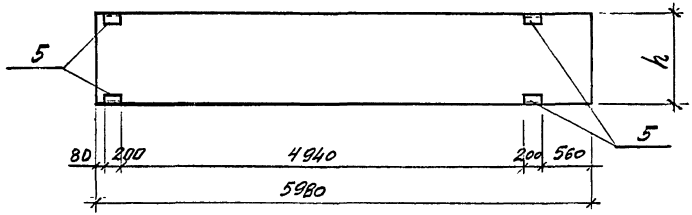
6-6



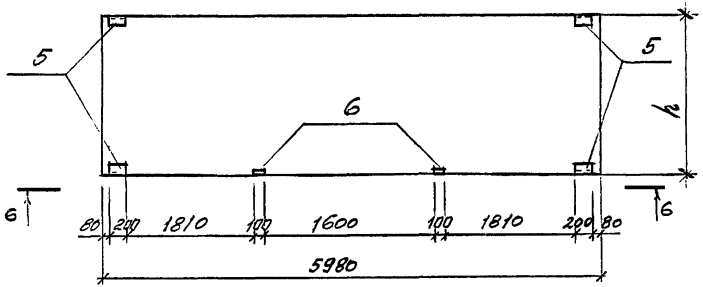
Индекс -2-1,-Л2-1



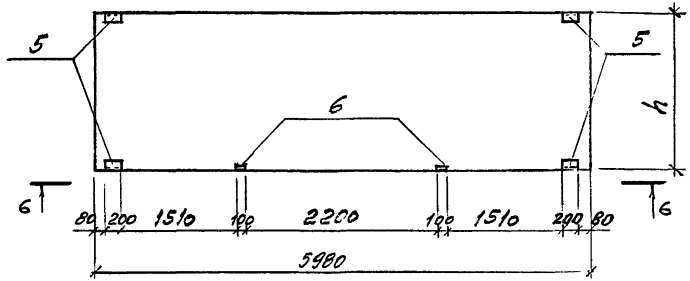
Индекс -2-2,-Л2-2



Индекс -3,-Л3

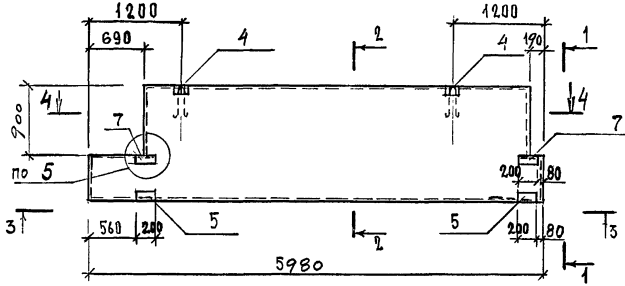


Индекс -4,-Л4

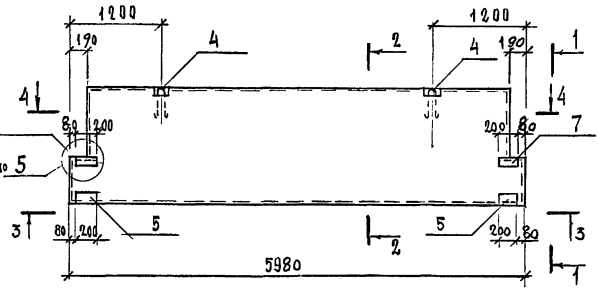


Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

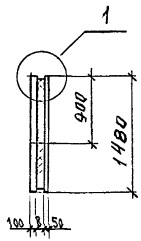
ПП 60.15..-6-1, -Л6-1



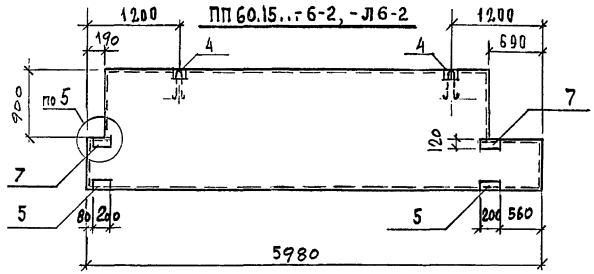
ПП 60.15..-5, -Л5



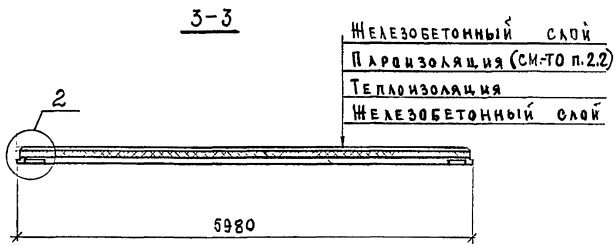
1–1



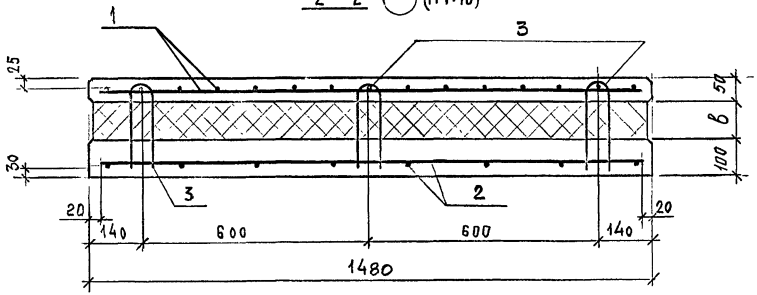
ПП 60.15..-6-2, -Л6-2



3–3



2 – 2 (М 1:10)



1. Спецификация арматурных и закладных изделий приведена в док. 2-8, выборка стали – в док. -РС.

2. Опалубочные узлы см. док. 2-7.

Зав. отд.	Смилянский		
ГИП	Гадаева		
Н. контр.	Кузнецова		
Инж.	Ильина		

1.432.1-33.93.2-2

Панель перегородок ПП 60.15... – 5, -6, -Л5, -Л6 (п 76... п 84)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

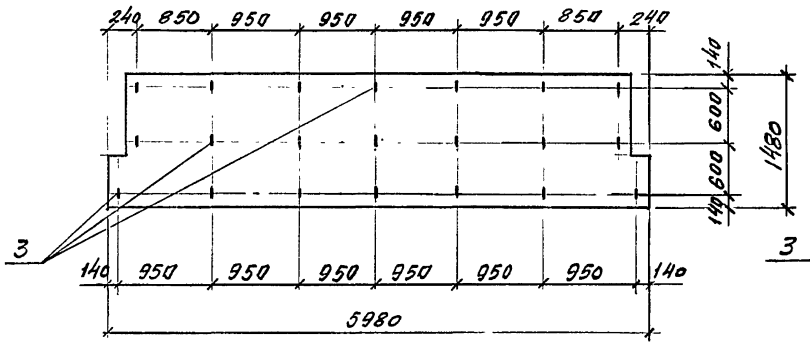
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Ц 00175-04 9

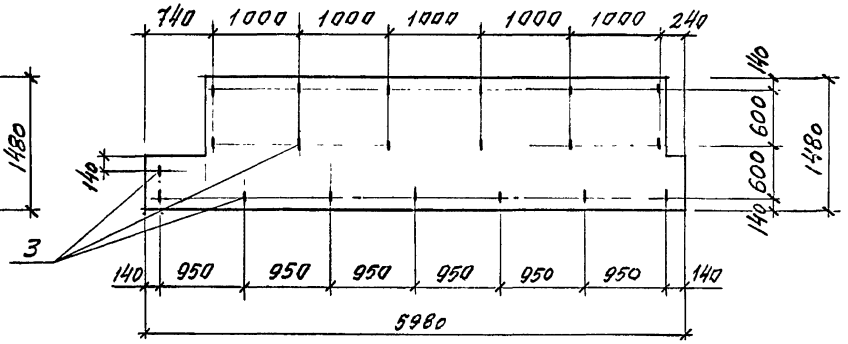
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Схема расположения гибких связей в панели

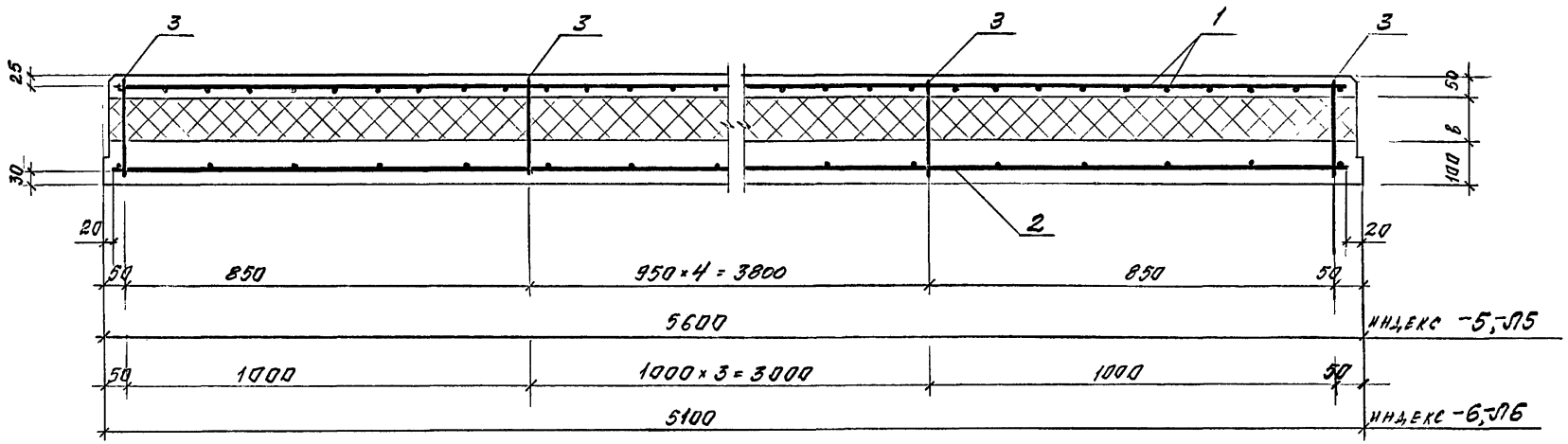
с индексом -5,-Л5



с индексом -6,-Л6

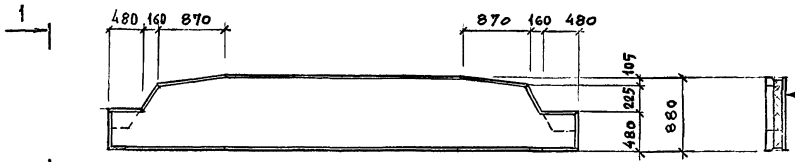


4-4



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

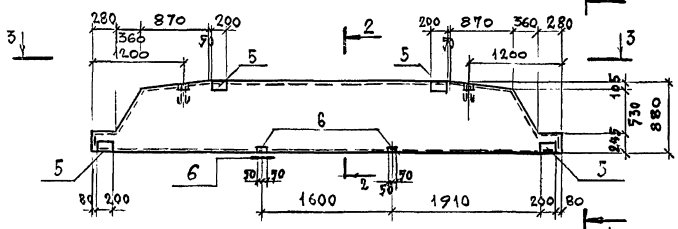
4 – 4



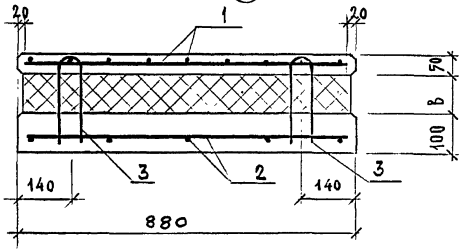
1 – 1

Железобетонный слой
Пароизоляция (см. ТО п.2.2)
Теплоизоляция
Железобетонный слой

ПП 60.9..-7,-Л7



2 – 2 (М1:10)



3 – 3

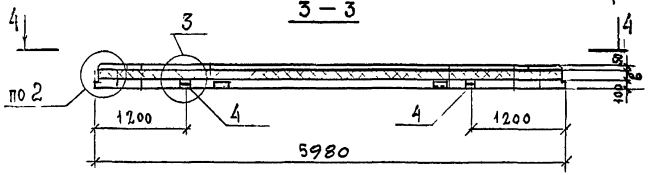
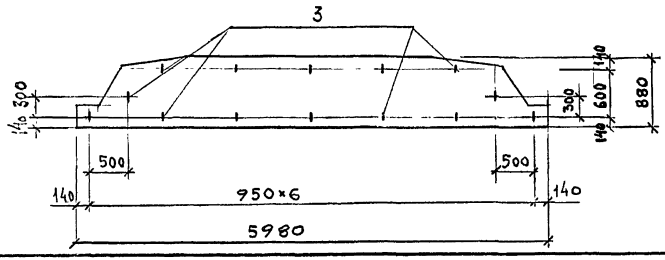


Схема расположения гибких связей



1. Спецификация арматурных и закладных изделий приведена в док. 2-8, выборка стали в док. -РС

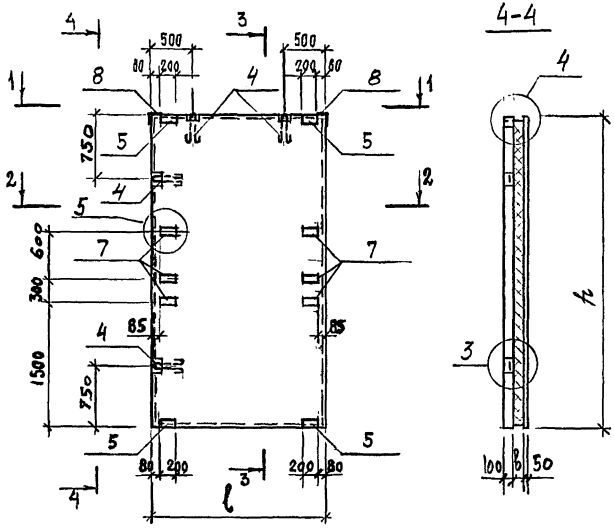
2. Опалубочные узлы см. док. 2-7.

				1.432.1-33.93.2-3			
Зав.отд.	Синдянский			Панель перегородок ПП 60.9...-7,-Л7 (П85 ... П87)	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Гадаева				Р		1
Н.контр.	Кузнецова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Инж.	Ильина						

Ц00175-04 11

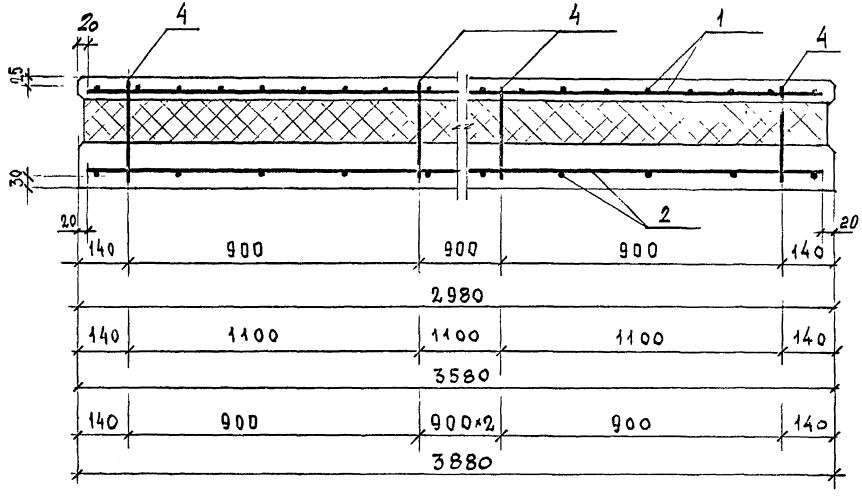
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

ПП 18.30..., ПП 21.36..., ПП 21.39...

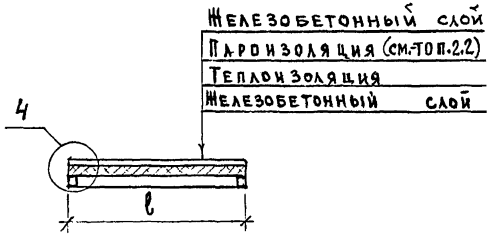


4-4

3—3 (М1:10)



1-1



1. Спецификация арматурных и закладных изделий приведена в док. 2-8, выборка стали — в док. -РС

2. Опалубочные узлы см. док. 2-7.

Марка панели	Размеры, мм	
	l	h
ПП 18.30...	1840	2980
ПП 21.36...	2140	3580
ПП 21.39...	2140	3880

Зав.отд.	Смилянский	
ГИП	Гадаева	
Зав.гр.	Кузнецова	
Инж.	Ильина	

1.432.1-33.93.2-4

Панель перегородок ПП 18.30..., ПП 21.36..., ПП 21.39... (П 88...П 96)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

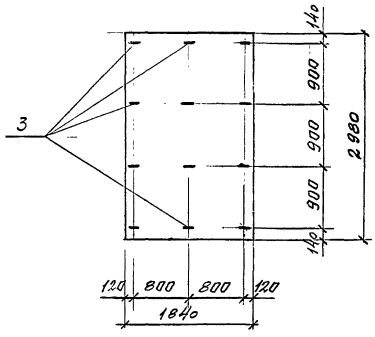
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Ц00175-04 12

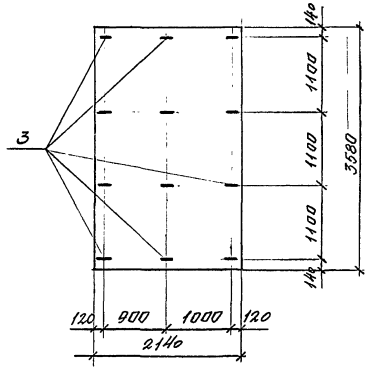
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Схема расположения гибких связей „К" в панелях

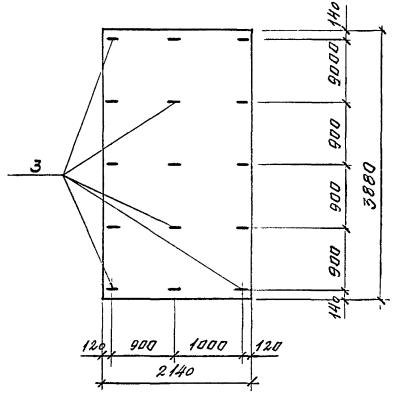
ПП 18.30...



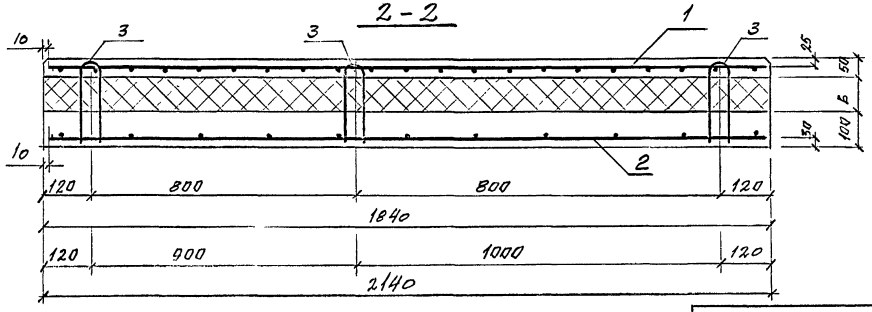
ПП 21.36...



ПП 21.39...

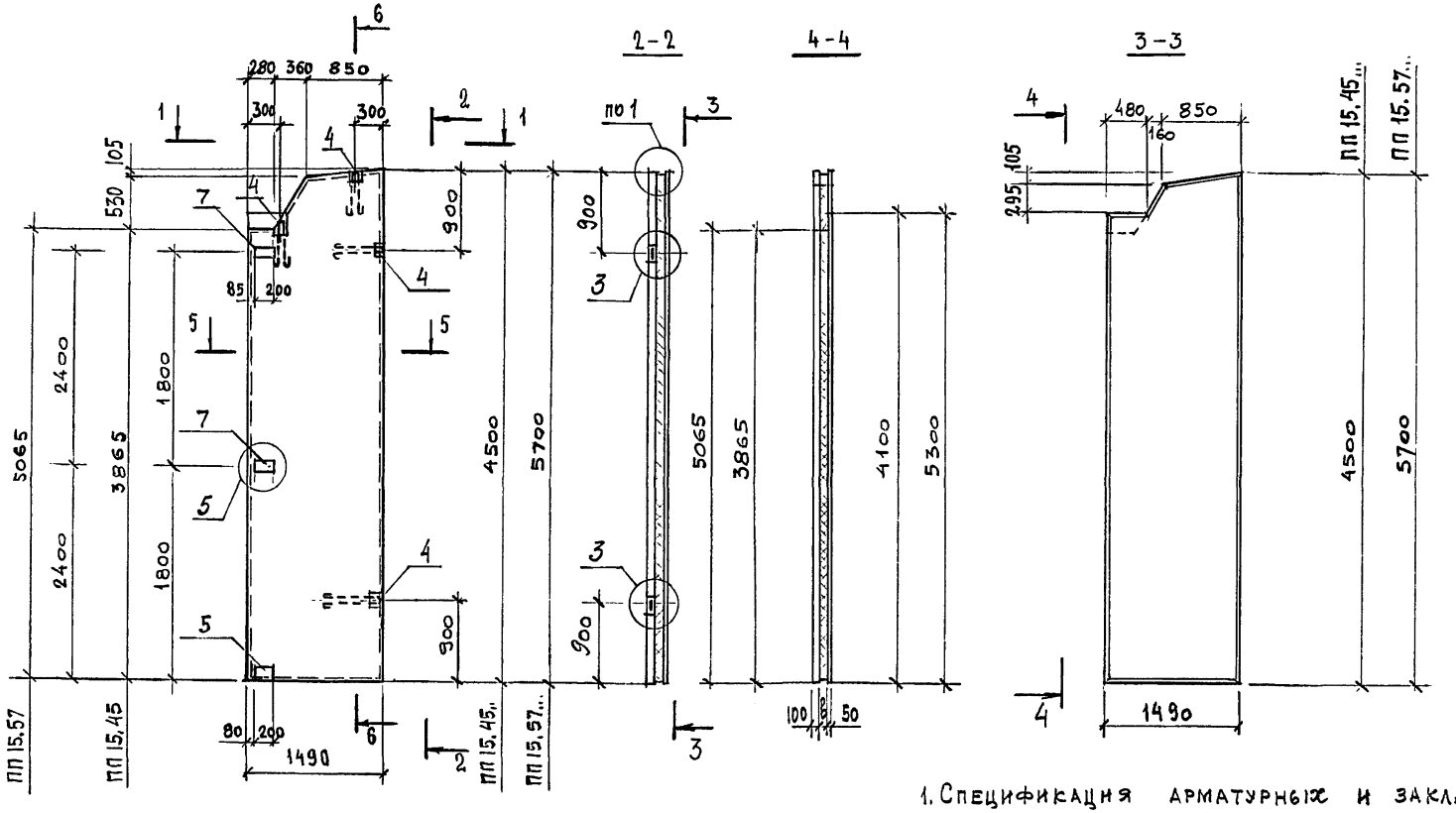


2-2



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

ПП 15... - 1, -Л1, ПП 15... - 2, -Л2 - ЗЕРКАЛЬНО ЧЕРТЕЖУ



1. Спецификация арматурных и закладных изделий приведена в док. 2-8, выборка стали - в док. -РС
2. Опалубочные узлы см. док. 2-7.

				1.432.1-33.93.2-7	
Зав. отд	Смилянский			Панель перегородок ПП 15.45..., ПП 15.57... (п 97 ... п 108)	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
ГИП	Гадаева				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Н. контр	Кузнецова				
Инж.	Ильина				

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

6 – 6

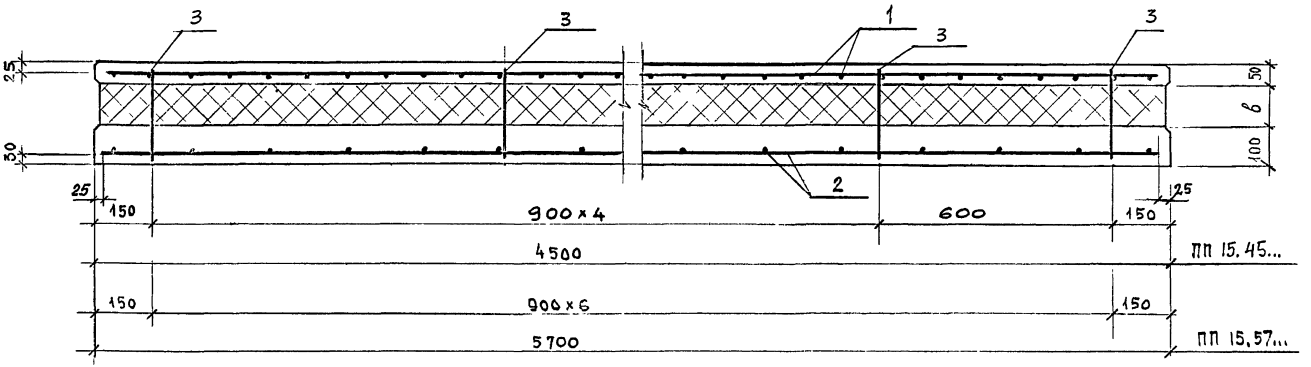
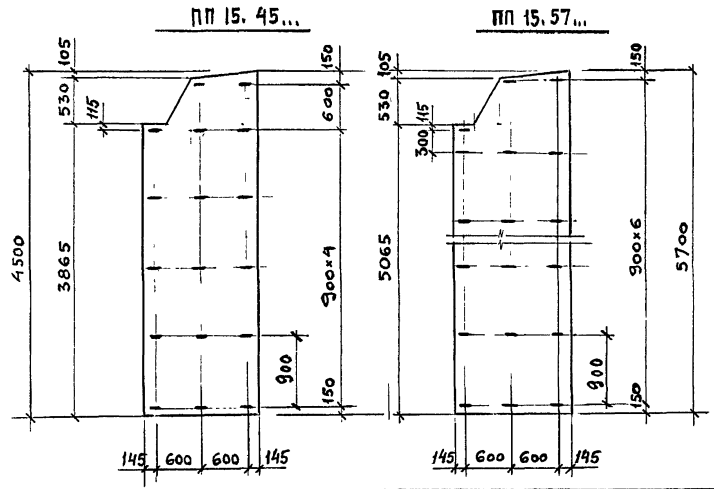
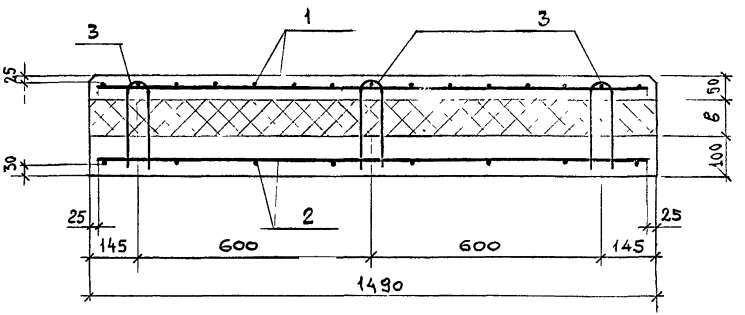


Схема расположения гибких связей в панели



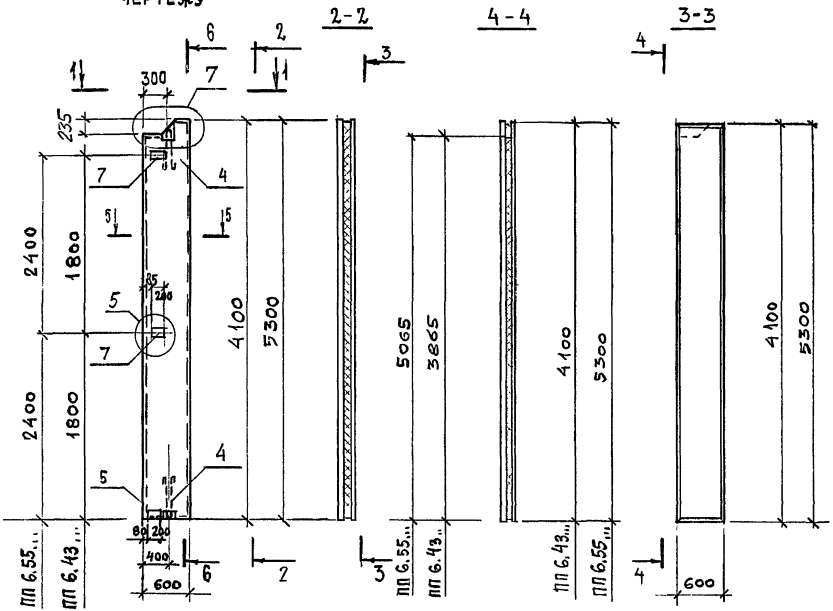
5 – 5

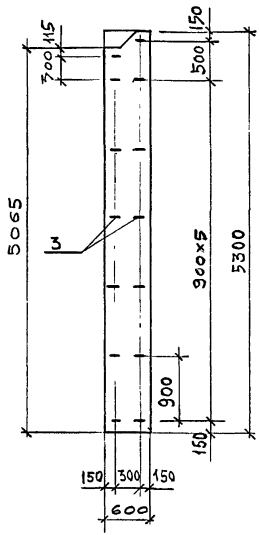


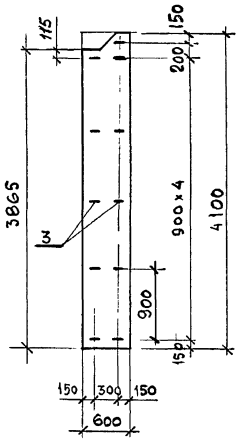
ПП6...-1, -Л1

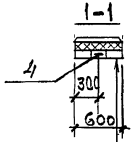
ПП6...-2, -Л2 -ЗЕРКАЛЬНО ЧЕРТЕЖУ

Схема расположения гибких связей в панелях

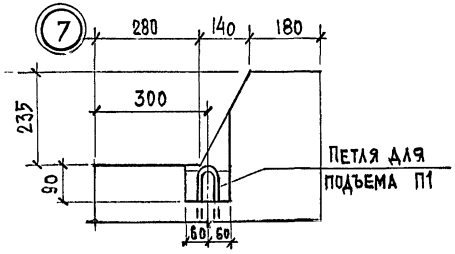








Железобетонный слой
Пароизоляция (см. ТО п.2.2)
Теплоизоляция
Железобетонный слой



Петля для подъема П1

1. Спецификация арматурных и закладных изделий приведена в док. 2-8. Выборка стали - в док.-РС
2. Опалубочные узлы см. док. 2-7.

Зав.отд	Смилянский		
ГИП	Гладева		
Н.контр	Кузнецова		
Инж.	Лабина		

1.432.1-33.93.2-6

Панель перегородок ПП6.41..., ПП6.53... (П109... П120)

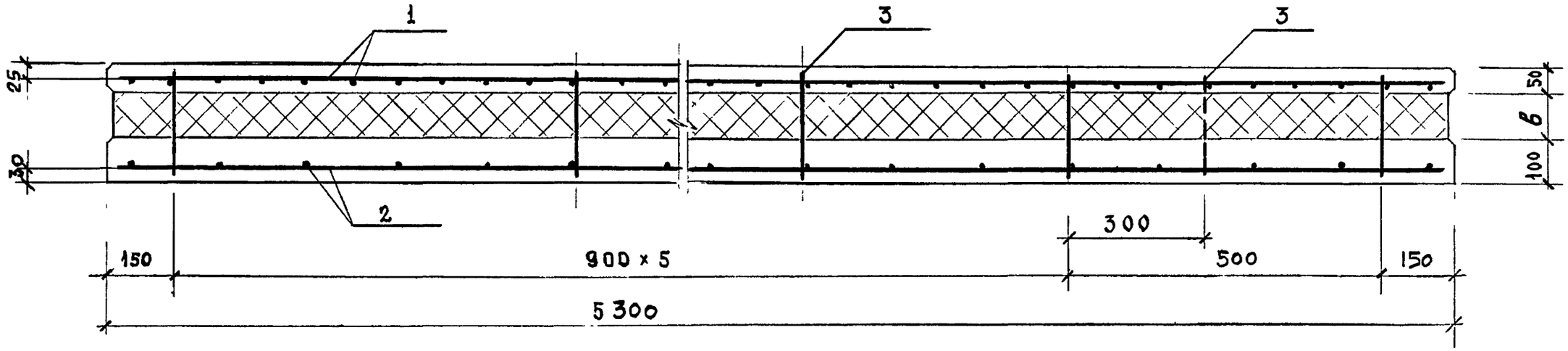
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

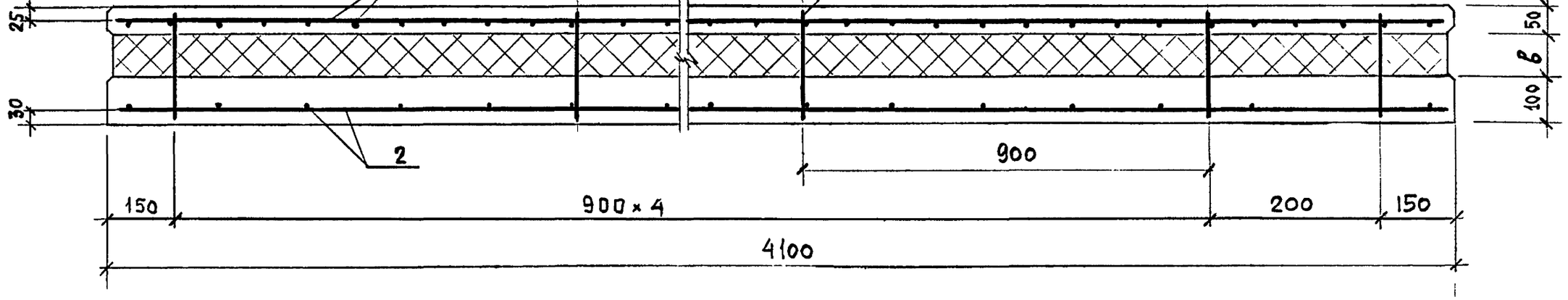
ЦО0175-04 16

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

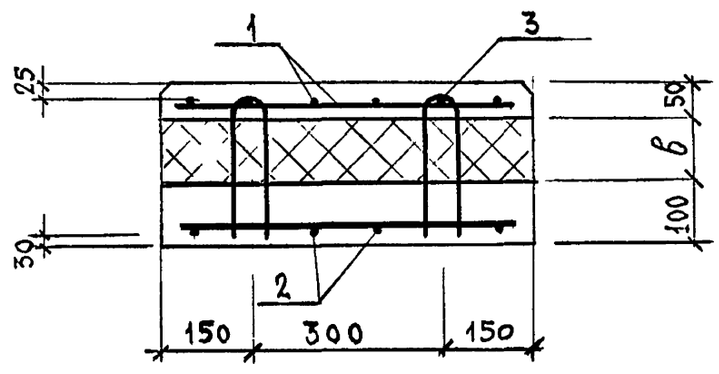
6 - 6

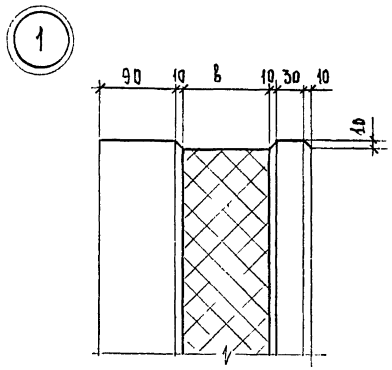

1
3
3
25
30
50
в
100
2
150
900 × 5
300
500
150
5 300

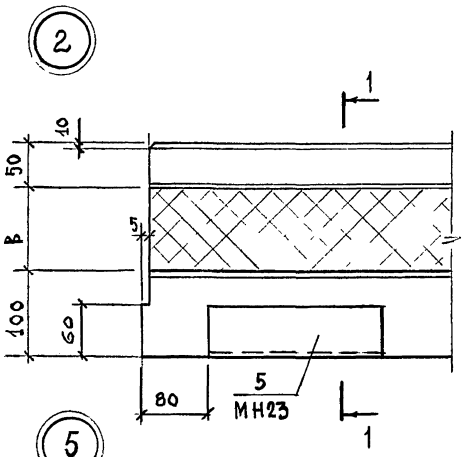
6 - 6

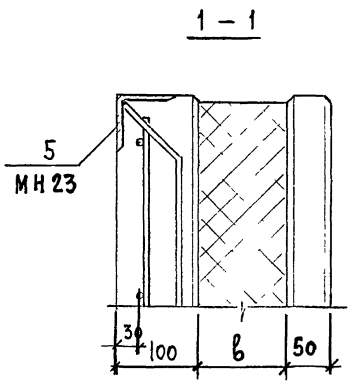

1
3
25
30
50
в
100
2
900
150
900 × 4
200
150
4100

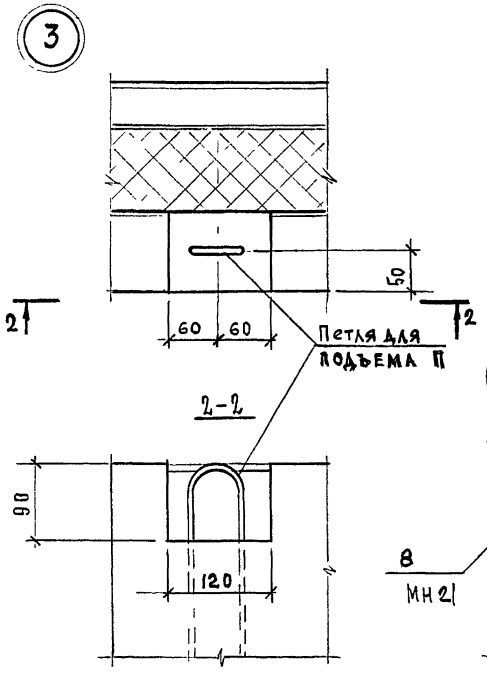
5 - 5

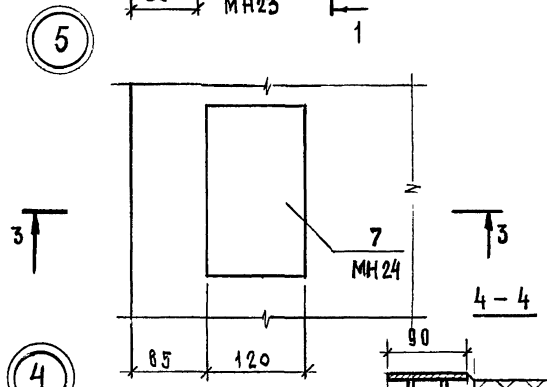

1
3
25
30
50
в
100
2
150
300
150

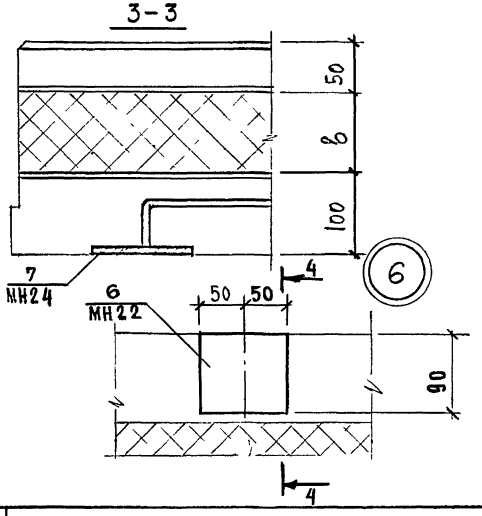


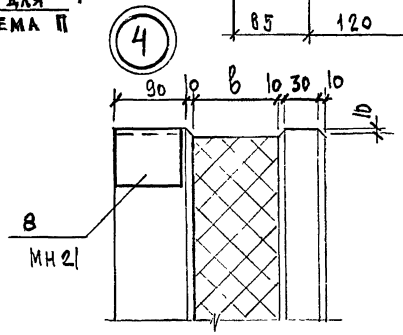


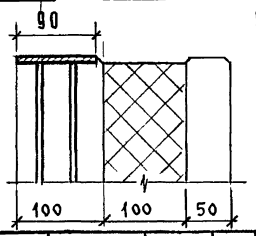












Зав.отд	Смилянский		1.432.1-33.93.2-7		
ГИП	Гадаева		Опалубочный узел 1...6	Стадия	Лист	Листов
Н.контр	Кузнецова			Р		1
Инж.	Ильина			ЦНИИПромзданий		

Ц00175-04 18

Инв №подл | Подпись и дата | Взам инв №

Поз.	Наименование	Кол. на панель П																											Обозначение документа
		1	2,3	4	5	6	7	8	9,10	11	12	13	14,15	16	17	18	19,20	21	22	23	24,25	26	27,28	29	30				
1	Сетка арматурная С29	1	1	1	1																	1	1	1	1				1.432.1-33.93.3-13
	С30					1	1																						
	С31							1	1	1	1																		
	С32											1	1	1	1														
	С33															1	1	1	1										
	С34																			1	1								
2	Сетка арматурная С35	1	1	1	1																	1	1	1	1				1.432.1-33.93.3-14
	С36					1	1																						
	С37							1	1	1	1																		
	С38											1	1	1	1														
	С39															1	1	1	1										
	С40																			1	1								
3	Гибкая связь К6	14	14	14	14	14	14	21	21	21	21	21	21	21	21	28	28	28	28	28	28								1.432.1-33.93.3-31
	К7																					14	14	14	14				
4	Петли для подъема П1	2	2	2	2	2	2															2	2	2	2				1.432.1-33.93.3-32
	П2							2	2	2	2	2	2	2	2														
	П3															2	2	2	2	2	2								
5	Изделие закладное МН23	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				1.432.1-33.93.3-48
6	МН22			2	2		2			2	2			2	2			2	2					2	2				-47
	Материалы																												
	Бетон тяжелый кл. В22,5 или легкий кл. В15, м3	0,52	0,52	0,52	0,52	0,79	0,79	1,06	1,06	1,06	1,06	1,33	1,33	1,33	1,33	1,60	1,60	1,60	1,60	2,14	2,14	0,52	0,52	0,52	0,52				
	Пенополистирол по ГОСТ 15588-86, м³	0,35	0,35	0,35	0,35	0,53	0,53	0,71	0,71	0,71	0,71	0,86	0,86	0,86	0,86	1,06	1,06	1,06	1,06	1,42	1,42	0,70	0,70	0,70	0,70				
	Марка панели*	ПП60.6.2,5-...1	ПП60.6.2,5-...2	ПП60.6.2,5-...3	ПП60.6.2,5-...4	ПП60.9.2,5-...1	ПП60.9.2,5-...3	ПП60.12.2,5-...1	ПП60.12.2,5-...2	ПП60.12.2,5-...3	ПП60.12.2,5-...4	ПП60.15.2,5-...1	ПП60.15.2,5-...2	ПП60.15.2,5-...3	ПП60.15.2,5-...4	ПП60.18.2,5-...1	ПП60.18.2,5-...2	ПП60.18.2,5-...3	ПП60.18.2,5-...4	ПП60.24.2,5-...1	ПП60.24.2,5-...2	ПП60.6.3,5-...1	ПП60.6.3,5-...2	ПП60.6.3,5-...3	ПП60.6.3,5-...4				

*В марке панели опущена буква, обозначающая вид бетона.

Зав.спд.	Смилянский	
Гип	Гадаева	
Зав.гр	Кузнецова	
Инж.	Ильина	

1.432.1-33.93.2-8

Спецификация изделий и материалов на панель

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

Поз.	Наименование	Кол. на панель П																						Обозначение документа
		31	32	33	34,35	36	37	38	39,40	41	42	43	44,45	46	47	48	49,50	51	52,53	54	55	56	57	
1	Сетка арматурная С29																	1	1	1	1			1.432.1-33.93.3-13
	С30	1	1																			1	1	
	С31			1	1	1	1																	
	С32							1	1	1	1													
	С33											1	1	1	1									
	С34															1	1							
2	Сетка арматурная С35																	1	1	1	1			1.432.1-33.93.3-14
	С36	1	1																			1	1	
	С37			1	1	1	1																	
	С38							1	1	1	1													
	С39											1	1	1	1									
	С40															1	1							
3	Гибкая связь К7	14	14	21	21	21	21	21	21	21	21	28	28	28	28	28	28							1.432.1-33.93.3-31
	К8																	14	14	14	14	14	14	
4	Петли для подъема П1	2	2															2	2	2	2	2	2	1.432.1-33.93.3-32
	П2			2	2	2	2	2	2	2	2													
	П3											2	2	2	2	2	2							
5	Изделие закладное МН23	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1.432.1-33.93.3-48
6	МН22		2			2	2			2	2			2	2					2	2		2	47
	Материалы																							
	Бетон тяжелый кл. В22,5 м³	0,79	0,79	1,06	1,06	1,06	1,06	1,33	1,33	1,33	1,33	1,60	1,60	1,60	1,60	2,14	2,14	0,52	0,52	0,52	0,52	0,79	0,79	
	или легкий кл. В15, м³	1,06	1,06	1,42	1,42	1,42	1,42	1,72	1,72	1,72	1,72	2,12	2,12	2,12	2,12	2,84	2,84	1,05	1,05	1,05	1,05	1,59	1,59	
	Пенополистирол по ГОСТ 15588-86, м³																							
	Марка* панели	ПП60.9.3,5-1	ПП60.9.3,5-3	ПП60.12.3,5-1	ПП60.12.3,5-2	ПП60.12.3,5-3	ПП60.12.3,5-4	ПП60.15.3,5-1	ПП60.15.3,5-2	ПП60.15.3,5-3	ПП60.15.3,5-4	ПП60.18.3,5-1	ПП60.18.3,5-2	ПП60.18.3,5-3	ПП60.18.3,5-4	ПП60.24.3,5-1	ПП60.24.3,5-2	ПП60.6.4,5-1	ПП60.6.4,5-2	ПП60.6.4,5-3	ПП60.6.4,5-4	ПП60.9.4,5-1	ПП60.9.4,5-3	

* См. лист 1

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

Поз.	Наименование	Кол. на панелях п																						Обозначение документа
		58	59,60	61	62	63	64,65	66	67	68	69,70	71	72	73	74,75	76	77	78	79,82	80,83	81,84	85	86	87	
1	Сетка арматурная С31	1	1	1	1																				1.432.1-33.93.3-13
	С32					1	1	1	1																
	С33									1	1	1	1												
	С34													1	1										
	С41															1	1	1							
	С43																		1	1	1				
	С45																					1	1	1	
2	Сетка арматурная С37	1	1	1	1																				1.432.1-33.93.3-14
	С38					1	1	1	1																
	С39									1	1	1	1												
	С40													1	1										
	С42															1	1	1							
	С44																		1	1	1				
	С46																					1	1	1	
3	Гибкая связь К6															21			20			14			1.432.1-33.93.3-31
	К7																21			20			14		
	К8	21	21	21	21	21	21	21	21	28	28	28	28	28	28			21			20			14	
4	Петли для подъема П1																					2	2	2	1.432.1-33.93.3-32
	П2	2	2	2	2	2	2	2	2							2	2	2	2	2	2				
	П3									2	2	2	2	2	2										
5	Изделие закладное МН23	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	4	4	4	1.432.1-33.93.3-48
6	МН22			2	2			2	2			2	2									2	2	2	-47
7	МН24															2	2	2	2	2	2				-49
	Материалы:																								
	Бетон тяжелый кл. В22,5 легкий кл. D15, м³	1,06	1,06	1,06	1,06	1,33	1,33	1,33	1,33	1,60	1,60	1,60	1,60	2,14	2,14	1,30	1,30	1,30	1,23	1,23	1,23	0,73	0,73	0,73	
	Арматура: дополнительно 2,4 по ГОСТ 15588-86,	2,13	2,13	2,13	2,13	2,58	2,58	2,58	2,58	3,18	3,18	3,18	3,18	4,26	4,26	0,83	1,66	2,49	0,82	1,64	2,46	0,49	0,98	1,47	
	Марка панели *	ПП60.12.4,5-1	ПП60.12.4,5-2	ПП60.12.4,5-3	ПП60.12.4,5-4	ПП60.15.4,5-1	ПП60.15.4,5-2	ПП60.15.4,5-3	ПП60.15.4,5-4	ПП60.18.4,5-1	ПП60.18.4,5-2	ПП60.18.4,5-3	ПП60.18.4,5-4	ПП60.24.4,5-1	ПП60.24.4,5-2	ПП60.15.2,5-5	ПП60.15.3,5-5	ПП60.15.4,5-5	ПП60.15.2,5-6	ПП60.15.3,5-6	ПП60.15.4,5-6	ПП60.9.2,5-7	ПП60.9.3,5-7	ПП60.9.4,5-7	

* См. лист 1

Поз.	Наименование	Кол. на панель П																						Обозначение документа
		86	89	90	91	92	93	94	95	96	97,98	99,100	101,102	103,104	105,106	107,108	109,110	111,112	113,114	115,116	117,118	119,120		
1	Сетка арматурная С47	1	1	1																				1.432.1-33.93.3-21
	С48				1	1	1																	
	С49							1	1	1														
	С53										1	1	1											1.432.1-33.93.3-23
	С55													1	1	1								-25
	С57																1	1	1					-27
	С58																			1	1	1		-27
2	Сетка арматурная С50	1	1	1																				-22
	С51				1	1	1																	
	С52							1	1	1														
	С54										1	1	1											1.432.1-33.93.3-24
	С56													1	1	1								26
	С59																1	1	1					28
	С60																			1	1	1		28
3	Гибкая связь К6	12			12			15			17			21			11			14				1.432.1-33.93.3-31
	К7		12			12			15			17			21			11			14			
	К8			12			12			15			17			21			11			14		
4	Петли для подъема П1	4	4	4													2	2	2	2	2	2		1.432.1-33.93.3-32
	П2				4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4								
5	Изделие закладное МН23	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1.432.1-33.93.3-48
7	МН24	6	6	6	6	6	6	6	6	6	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		49
8	МН21	2	2	2	2	2	2	2	2	2														46
	Материалы																							
	Бетон тяжелый кл. В25 шлегкий кл. В15, м³	0,82	0,82	0,82	1,15	1,15	1,15	1,25	1,25	1,25	0,97	0,97	0,97	1,27	1,27	1,27	0,37	0,37	0,37	0,47	0,47	0,47		
	Пенополистирол ГОСТ 15588-86, м³	0,55	1,10	1,65	0,77	1,54	2,31	0,83	1,66	2,49	0,65	1,30	1,95	0,83	1,66	2,49	0,22	0,44	0,66	0,32	0,64	0,96		
	Марка панели *	ПП 18.30.25-..	ПП 18.30.3,5-..	ПП 18.30.4,5-...	ПП 21.36.2,5-...	ПП 21.36.3,5-..	ПП 21.36.4,5-...	ПП 21.39.2,5-...	ПП 21.39.3,5-...	ПП 21.39.4,5-...	ПП 15.45.2,5-.12	ПП 15.45.3,5-.12	ПП 15.45.4,5-.12	ПП 15.57.2,5-.12	ПП 15.57.3,5-.12	ПП 15.57.4,5-.12	ПП 6.41.2,5-.12	ПП 6.41.3,5-.12	ПП 6.41.4,5-.12	ПП 6.53.2,5-.12	ПП 6.53.3,5-.12	ПП 6.53.4,5-.12		

* См. лист 1

1.432.1-33.93.2-8

Пист

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

Марка панели	Арматурные изделия						Закладные изделия					Общий расход стали, кг
	Арматура класса					Всего	Арматура класса А-III	Прокат из стали марки Ст3кп ГОСТ 535-88			Всего	
	А-I			А-II	Вр-I		ф, мм	профиль				
	ф, мм											
	12	16	20	10	4		10	—	∟63×6	88		
ПП 60.6.2,5-...1	1,8	—	—	3,8	10,6	16,2	0,8	—	4,4	—	5,2	21,4
ПП 60.6.2,5-...2	1,8	—	—	3,8	10,6	16,2	0,8	—	4,4	—	5,2	21,4
ПП 60.6.2,5-...3	1,8	—	—	3,8	10,6	16,2	1,2	—	4,4	1,2	6,8	23,0
ПП 60.6.2,5-...4	1,8	—	—	3,8	10,6	16,2	1,2	—	4,4	1,2	6,8	23,0
ПП 60.9.2,5-...1	1,8	—	—	3,8	15,8	21,4	0,8	—	4,4	—	5,2	26,6
ПП 60.9.2,5-...3	1,8	—	—	3,8	15,8	21,4	1,2	—	4,4	1,2	6,8	28,2
ПП 60.12.2,5-...1	—	2,2	—	5,7	21,2	29,1	0,8	—	4,4	—	5,2	34,3
ПП 60.12.2,5-...2	—	2,2	—	5,7	21,2	29,1	0,8	—	4,4	—	5,2	34,3
ПП 60.12.2,5-...3	—	2,2	—	5,7	21,2	29,1	1,2	—	4,4	1,2	6,8	35,9
ПП 60.12.2,5-...4	—	2,2	—	5,7	21,2	29,1	1,2	—	4,4	1,2	6,8	35,9
ПП 60.15.2,5-...1	—	2,2	—	5,7	26,3	34,2	0,8	—	4,4	—	5,2	39,4
ПП 60.15.2,5-...2		2,2	—	5,7	26,3	34,2	0,8	—	4,4	—	5,2	39,4
ПП 60.15.2,5-...3	—	2,2	—	5,7	26,3	34,2	1,2	—	4,4	1,2	6,8	41,0
ПП 60.15.2,5-...4	—	2,2	—	5,7	26,3	34,2	1,2	—	4,4	1,2	6,8	41,0
ПП 60.18.2,5-...1	—	—	8,2	7,6	31,0	46,8	0,8	—	4,4	—	5,2	52,0
ПП 60.18.2,5-...2	—	—	8,2	7,6	31,0	46,8	0,8	—	4,4	—	5,2	52,0
ПП 60.18.2,5-...3	—	—	8,2	7,6	31,0	46,8	1,2	—	4,4	1,2	6,8	53,6
ПП 60.18.2,5-...4	—	—	8,2	7,6	31,0	46,8	1,2	—	4,4	1,2	6,8	53,6
ПП 60.24.2,5-...1	—	—	8,2	7,6	42,8	58,6	0,8	—	4,4	—	5,2	63,8
ПП 60.24.2,5-...2	—	—	8,2	7,6	42,8	58,6	0,8	—	4,4	—	5,2	63,8
ПП 60.6.3,5-...1	1,8	—	—	5,6	10,6	18,0	0,8	—	4,4	—	5,2	23,2
ПП 60.6.3,5-...2	1,8	—	—	5,6	10,6	18,0	0,8	—	4,4	—	5,2	23,2
ПП 60.6.3,5-...3	1,8	—	—	5,6	10,6	18,0	1,2	—	4,4	1,2	6,8	24,8
ПП 60.6.3,5-...4	1,8	—	—	5,6	10,6	18,0	1,2	—	4,4	1,2	6,8	24,8
ПП 60.9.3,5-...1	1,8	—	—	5,6	15,8	23,2	0,8	—	4,4	—	5,2	28,4
ПП 60.9.3,5-...3	1,8	—	—	5,6	15,8	23,2	1,2	—	4,4	1,2	6,8	30,0
ПП 60.12.3,5-...1	—	2,2	—	8,4	21,2	31,8	0,8		4,4		5,2	37,0
ПП 60.12.3,5-...2	—	2,2	—	8,4	21,2	31,8	0,8	—	4,4	—	5,2	37,0
ПП 60.12.3,5-...3	—	2,2	—	8,4	21,2	31,8	1,2	—	4,4	1,2	6,8	38,6
ПП 60.12.3,5-...4	—	2,2	—	8,4	21,2	31,8	1,2	—	4,4	1,2	6,8	38,6
ПП 60.15.3,5-...1	—	2,2	—	8,4	26,3	36,9	0,8	—	4,4	—	5,2	42,1
ПП 60.15.3,5-...2	—	2,2	—	8,4	26,3	36,9	0,8	—	4,4	—	5,2	42,1
ПП 60.15.3,5-...3	—	2,2	—	8,4	26,3	36,9	1,2	—	4,4	1,2	6,8	43,7
ПП 60.15.3,5-...4	—	2,2	—	8,4	26,3	36,9	1,2	—	4,4	1,2	6,8	43,7
ПП 60.18.3,5-...1	—	—	8,2	11,2	31,0	50,4	0,8	—	4,4	—	5,2	55,6
ПП 60.18.3,5-...2	—	—	8,2	11,2	31,0	50,4	0,8	—	4,4	—	5,2	55,6
ПП 60.18.3,5-...3	—	—	8,2	11,2	31,0	50,4	1,2	—	4,4	1,2	6,8	57,2
ПП 60.18.3,5-...4	—	—	8,2	11,2	31,0	50,4	1,2	—	4,4	1,2	6,8	57,2
ПП 60.24.3,5-...1	—	—	8,2	11,2	42,8	62,2	0,8	—	4,4	—	5,2	67,4
ПП 60.24.3,5-...2	—	—	8,2	11,2	42,8	62,2	0,8	—	4,4	—	5,2	67,4
ПП 60.6.4,5-...1	1,8	—	—	7,3	10,6	19,7	0,8	—	4,4	—	5,2	24,9
ПП 60.6.4,5-...2	1,8	—	—	7,3	10,6	19,7	0,8	—	4,4	—	5,2	24,9
ПП 60.6.4,5-...3	1,8	—	—	7,3	10,6	19,7	1,2	—	4,4	1,2	6,8	26,5
ПП 60.6.4,5-...4	1,8	—	—	7,3	10,6	19,7	1,2	—	4,4	1,2	6,8	26,5
ПП 60.9.4,5-...1	1,8	—	—	7,3	15,8	24,9	0,8	—	4,4		5,2	30,1
ПП 60.9.4,5-...3	1,8	—	—	7,3	15,8	24,9	1,2	—	4,4	1,2	6,8	31,7

1. В марке панели опущена буква, обозначающая вид бетона
2. Арматурная сталь классов А-I, А-II, А-III по ГОСТ 5781-82*, класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*, угловая сталь по ГОСТ 8509-86, листовая - по ГОСТ 19903-74*.

				1.432.1-33.93.2-РС	
Зав. отд.	Смилянский			Ведомость расхода стали на панель	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
ГИП	Гадаева				
Нач. гр.	Кузнецова				ЦНИИПромзданий
Инж.	Кузнина				

Марка панели	Арматурные изделия: Арматура класса A-I, ф, мм 12	A-I, ф, мм 16	A-I, ф, мм 20	A-II, ф, мм 10	Bp-I, ф, мм 4	Всего	Закладные изделия: Арматура класса A-III, ф, мм 10	—	Прокат из стали марки Ст3кп ГОСТ 535-88, профиль L 63×6	δ8	Всего	Общий расход стали, кг
ПП 60.12.4,5-...1	–	2,2	–	10,9	21,2	34,3	0,8	–	4,4	–	5,2	39,5
ПП 60.12.4,5-...2	–	2,2	–	10,9	21,2	34,3	0,8	–	4,4	–	5,2	39,5
ПП 60.12.4,5-...3	–	2,2	–	10,9	21,2	34,3	1,2	–	4,4	1,2	6,8	41,1
ПП 60.12.4,5-...4	–	2,2	–	10,9	21,2	34,3	1,2	–	4,4	1,2	6,8	41,1
ПП 60.15.4,5-...1	–	2,2	–	10,9	26,3	39,4	0,8	–	4,4	–	5,2	44,6
ПП 60.15.4,5-...2	–	2,2	–	10,9	26,3	39,4	0,8	–	4,4	–	5,2	44,6
ПП 60.15.4,5-...3	–	2,2	–	10,9	26,3	39,4	1,2	–	4,4	1,2	6,8	46,2
ПП 60.15.4,5-...4	–	2,2	–	10,9	26,3	39,4	1,2	–	4,4	1,2	6,8	46,2
ПП 60.18.4,5-...1	–	–	8,2	14,6	31,0	53,8	0,8	–	4,4	–	5,2	59,0
ПП 60.18.4,5-...2	–	–	8,2	14,6	31,0	53,8	0,8	–	4,4	–	5,2	59,0
ПП 60.18.4,5-...3	–	–	8,2	14,6	31,0	53,8	1,2	–	4,4	1,2	6,8	60,6
ПП 60.18.4,5-...4	–	–	8,2	14,6	31,0	53,8	1,2	–	4,4	1,2	6,8	60,6
ПП 60.24.4,5-...1	–	–	8,2	14,6	42,8	65,6	0,8	–	4,4	–	5,2	70,8
ПП 60.24.4,5-...2	–	–	8,2	14,6	42,8	65,6	0,8	–	4,4	–	5,2	70,8
ПП 60.15.2,5-...5	–	4,2	–	5,7	25,3	35,2	0,8	–	2,2	3,0	6,0	41,2
ПП 60.15.3,5-...5	–	4,2	–	8,4	25,3	37,9	0,8	–	2,2	3,0	6,0	43,9
ПП 60.15.4,5-...5	–	4,2	–	10,9	25,3	40,4	0,8	–	2,2	3,0	6,0	46,4
ПП 60.15.2,5-...6	–	4,2	–	5,4	23,8	33,4	0,8	–	2,2	3,0	6,0	39,4
ПП 60.15.3,5-...6	–	4,2	–	8,0	23,8	36,0	0,8	–	2,2	3,0	6,0	42,0
ПП 60.15.4,5-...6	–	4,2	–	10,4	23,8	38,4	0,8	–	2,2	3,0	6,0	44,4
ПП 60.9.2,5-...7	1,8	–	–	3,8	13,9	19,5	1,2	–	4,4	1,2	6,8	26,3
ПП 60.9.3,5-...7	1,8	–	–	5,6	13,9	21,3	1,2	–	4,4	1,2	6,8	28,1
ПП 60.9.4,5-...7	1,8	–	–	7,3	13,9	23,0	1,2	–	4,4	1,2	6,8	29,8
ПП 18.30.2,5-...	3,7	–	–	3,2	16,7	23,6	2,4	–	5,5	9,0	16,9	40,5
ПП 18.30.3,5-...	3,7	–	–	4,8	16,7	25,2	2,4	–	5,5	9,0	16,9	42,1
ПП 21.36.2,5-...	7	–	–	6,2	16,7	26,6	2,4	–	5,5	9,0	16,9	43,5
ПП 21.36.3,5-...	–	8,4	–	3,2	23,5	35,1	2,4	–	5,5	9,0	16,9	52,0
	–	8,4	–	4,8	23,5	36,7	2,4	–	5,5	9,0	16,9	53,6

Марка панели	Арматурные изделия: Арматура класса A-I, ф, мм 12	A-I, ф, мм 16	A-II, ф, мм –	Bp-I, ф, мм 10	Bp-I, ф, мм 4	Всего	Закладные изделия: Арматура класса A-III, ф, мм 10	—	Прокат из стали марки Ст3кп ГОСТ 535-88, профиль L 63×6	δ8	Всего	Общий расход стали, кг
ПП 21.36.4,5-...	–	8,4	–	6,2	23,5	38,1	2,4	–	5,5	9,0	16,9	55,0
ПП 21.39.2,5-...	–	8,4	–	4,1	25,4	37,9	2,4	–	5,5	9,0	16,9	54,8
ПП 21.39.3,5-...	–	8,4	–	6,0	25,4	39,8	2,4	–	5,5	9,0	16,9	56,7
ПП 21.39.4,5-...	–	8,4	–	7,8	25,4	41,6	2,4	–	5,5	9,0	16,9	58,5
ПП 15.45.2,5-...1,2	–	8,4	–	4,6	18,8	31,8	0,6	–	1,1	3,0	4,7	36,5
ПП 15.45.3,5-...1,2	–	8,4	–	6,8	18,8	34,0	0,6	–	1,1	3,0	4,7	38,7
ПП 15.45.4,5-...1,2	–	8,4	–	8,8	18,8	36,0	0,6	–	1,1	3,0	4,7	40,7
ПП 15.57.2,5-...1,2	–	8,4	–	5,7	24,1	38,2	0,4	–	1,1	1,5	3,0	41,2
ПП 15.57.3,5-...1,2	–	8,4	–	8,4	24,1	40,9	0,4	–	1,1	1,5	3,0	43,9
ПП 15.57.4,5-...1,2	–	8,4	–	10,9	24,1	43,4	0,4	–	1,1	1,5	3,0	46,4
ПП 6.41.2,5-...1,2	1,8	–	–	3,0	7,1	11,9	0,6	–	1,1	3,0	4,7	16,6
ПП 6.41.3,5-...1,2	1,8	–	–	4,4	7,1	13,3	0,6	–	1,1	3,0	4,7	18,0
ПП 6.41.4,5-...1,2	1,8	–	–	5,7	7,1	14,6	0,6	–	1,1	3,0	4,7	19,3
ПП 6.53.2,5-...1,2	1,8	–	–	3,8	9,1	14,7	0,6	–	1,1	3,0	4,7	19,4
ПП 6.53.3,5-...1,2	1,8	–	–	5,6	9,1	16,5	0,6	–	1,1	3,0	4,7	21,2
ПП 6.53.4,5-...1,2	1,8	–	–	7,3	9,1	18,2	0,6	–	1,1	3,0	4,7	22,9

См. примечания на листе 1.

gost.e-ecolog.ru