

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ
И ИЗДЕЛИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.041-1

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОПУСТОТНЫЕ ПАНЕЛИ
ПЕРЕКРЫТИЙ МНОГОЭТАЖНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ
И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

В ы п у с к 5

МНОГОПУСТОТНЫЕ ПАНЕЛИ ДЛИНОЙ 2650 мм, шириной 1190 и 1490 мм
С АРМАТУРОЙ ИЗ СТАЛИ КЛАССА АIII, ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНОВ

17834

ЦЕНА 0.80

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать $\bar{5}$ 1983 года

Заказ № 5911 Тираж 310 экз.

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ
И ИЗДЕЛИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.041-1

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОПУСТОТНЫЕ ПАНЕЛИ
ПЕРЕКРЫТИЙ МНОГОЭТАЖНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ
И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

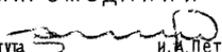
Выпуск 5

МНОГОПУСТОТНЫЕ ПАНЕЛИ ДЛИНОЙ 2650 мм, шириной 1190 и 1490 мм
С АРМАТУРОЙ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-III, ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНОВ

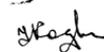
РАЗРАБОТАНЫ

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Гл инженер института


И. А. Петров

Начальник отнк-2


З. Н. Кодыш

Гл. инж. проекта


А. В. Белов

СОВМЕСТНО С :

ЦНИИЭП

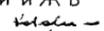
Торгово-Бытовых зданий и туристских комплексов

Гл. инженер института  В. И. Лепский

Гл. инженер отдела  Б. Н. Волянский

НИИЖБ

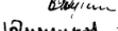
Зам. директора

 Н. Н. Коровин

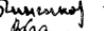
Рук. лаборатории

 Г. И. Бердичевский

Рук. лаборатории

 Ю. В. Чиненков

Ст. научн. сотрудник

 В. Г. Крамарь

Ст. научн. сотрудник

 Г. Е. Колосов

УТВЕРЖДЕНЫ

И ВВЕДЕНА В ДЕЙСТВИЕ

Госстроем СССР с 01.03.82 г.

Постановление от 31.12.81 г.

№ 285.

Обозначение	Наименование	Стр.	Примечание
I	Содержание	2	
2	104I-1в50000ТО	Техническое описание	2+6
3	104I-1в50000ВД	Ведомость ссылочных документов	7
4	104I-1в50000ВМС	Выборка стали на одну панель	7
5	104I-1в51000	Панель рядовая 1190x2650	8+10 ПК27.12-5АШТ ПК27.12-8АШТ ПК27.12-10АШТ ПК27.12-12АШТ ПК27.12-16АШТ ПК27.12-5АШП ПК27.12-8АШП ПК27.12-10АШП ПК27.12-12АШП ПК27.12-16АШП
6	104I-1в52000	Панель рядовая 1490x2650	11+13 ПК27.15-5АШТ ПК27.15-8АШТ ПК27.15-10АШТ ПК27.15-12АШТ ПК27.15-16АШТ ПК27.15-5АШП ПК27.15-8АШП ПК27.15-10АШП ПК27.15-12АШП ПК27.15-16АШП
7	104I-1в53000	Панель пристенная 1490x2650	14+16 ПК27.15-5АШТ-1 ПК27.15-8АШТ-1 ПК27.15-10АШТ-1 ПК27.15-12АШТ-1 ПК27.15-16АШТ-1 ПК27.15-5АШП-1 ПК27.15-8АШП-1 ПК27.15-10АШП-1 ПК27.15-12АШП-1 ПК27.15-16АШП-1
8	104I-1в50010	Каркас плоский КР1	17
9	104I-1в50020	Каркас плоский КР2	17
10	104I-1в50030	Сетка арматурная	18,19 С1 + С18

I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

I.1. Выпуск 5 содержит рабочие чертежи многопустотных панелей из тяжелого и легкого (на крупных пористых заполнителях) бетонов, запроектированных по типу панелей по ГОСТ 9561-76 "Панели железобетонные многопустотные для перекрытий зданий и сооружений. Технические условия".

I.2. Номенклатура конструкций включает в себя рядовые и пристенные панели длиной 2650мм (см.0000ТО л.5). Ширина рядовых панелей 1190мм и 1490мм. Ширина пристенной панели - 1490мм.

I.3. Расчет панелей произведен в соответствии с требованиями СНиП П-21-75 с учетом постановления Госстроя СССР от 10 мая 1981г. № 67.

I.4. Панели рассчитаны как шарнирно опертые балки двутаврового сечения.

Марки панелей и нагрузки, на которые панели рассчитаны, приведены в таблице I (см.0000ТО л.1,2).

Таблица № I

Марка панели	Равномерно распределенная нагрузка, кгс/м ²		Полная нагрузка с учетом собственной массы панели, кгс/м ²	
	Норм.	Расчет.	Норм.	Расчет.
I	2	3	4	5
ПК27.12-5АШТ ПК27.12-5АШП	450	560	750 690	890 825
ПК27.12-8АШТ ПК27.12-8АШП	720	860	1020 960	1190 1125
ПК27.12-10АШТ ПК27.12-10АШП	870	1025	1170 1110	1350 1290
ПК27.12-12АШТ ПК27.12-12АШП	1050	1250	1350 1290	1580 1515

104I-1. В.5 0000ТО

Техническое
описание

Листов	Лист	Листов
Р	1	5

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

Дил. №1041. Подпись и дата: Взам инв. №

Проверил Шалымова М.И.
Инженер Паргалина В.И.
Чл. эк. Сиднова В.И.
В.И.К. пр. Бельов В.И.
Нач. ПМК-2 Кабыш В.И.

I	2	3	4	5
ПК27.12-16АШТ ПК27.12-16АШП	1350	1600	1640 1590	1920 1865
ПК27.15-5АШТ ПК27.15-5АШП	440	550	760 690	900 825
ПК27.15-8АШТ ПК27.15-8АШП	710	850	1030 960	1200 1125
ПК27.15-10АШТ ПК27.15-10АШП	870	1025	1190 1120	1375 1300
ПК27.15-12АШТ ПК27.15-12АШП	1050	1250	1370 1300	1600 1525
ПК27.15-16АШТ ПК27.15-16АШП	1350	1600	1660 1600	1940 1875
ПК27.15-5АШТ-1 ПК27.15-5АШП-1	440	550	760 690	900 825
ПК27.15-8АШТ-1 ПК27.15-8АШП-1	710	850	1030 960	1200 1125
ПК27.15-10АШТ-1 ПК27.15-10АШП-1	870	1025	1190 1120	1375 1300
ПК27.15-12АШТ-1 ПК27.15-12АШП-1	1050	1250	1370 1300	1600 1525
ПК27.15-16АШТ-1 ПК27.15-16АШП-1	1350	1600	1660 1600	1940 1875

Примечание:

Собственный вес панелей из тяжелого бетона шириной 1490 мм нормативный - 320 кгс/м², расчетный - 350 кгс/м²; панелей шириной 1190 мм нормативный - 300 кгс/м², расчетный - 330 кгс/м²; панелей из легкого бетона шириной 1490 мм нормативный - 250 кгс/м², расчетный - 275 кгс/м²; панелей шириной 1190 мм нормативный - 240 кгс/м², расчетный - 265 кгс/м².

1.5. Марка рядовой панели состоит из двух частей: первая часть включает в себя буквенный индекс ПК (панель круглопустотная), длину и ширину панели в дециметрах. Вторая часть марки характеризует величину условной расчетной нагрузки на панель в сотнях килограммов на квадратный метр, класс стали рабочей арматуры и вид бетона: индекс "Т" принят для тяжелого бетона, индекс "П" - для легкого (пористого)

бетона. Наличие в пристенной панели выреза характеризуется дополнительным индексом "I" в третьей части марки панели.

Полная марка выглядит следующим образом: например, панель ПК27.15-5АШП-1 - это панель круглопустотная, рассчитанная на условную расчетную нагрузку 550 кгс/м², имеющая: длину - 2650 мм, ширину 1490 мм, армированная сталью класса АШ, из легкого бетона, пристенная.

1.6. Панели предназначены для применения в обычных неагрессивных условиях эксплуатации.

1.7. Предел огнестойкости панелей не ниже 0,75 часа.

1.8. Пристенная панель рассчитана на восприятие горизонтального усилия, равного 10 тс.

1.9. Один из торцов панели усиливается при формировании за счет уменьшения диаметра пустот. С другого торца панели пустоты заделываются вкладышами длиной 130 мм диаметром 158 мм из бетона марки бетона панели. Заделка пустот производится непосредственно после извлечения пуансонов до пропаривания.

2. Технические требования

2.1. Панели запроектированы из тяжелого бетона и бетона на пористых крупных заполнителях при плотном мелком заполнителе. Марка бетона при прочности на сжатие - 200.

2.2. В качестве крупного пористого заполнителя для легких бетонов приняты керамзит, аглопорит или шлаковая пемза с объемно-насыпной массой $\gamma > 700 \text{ кг/м}^3$ и крупностью не $> 10 \text{ мм}$.

2.3. В качестве мелкого заполнителя для легких бетонов следует принимать кварцевый песок, удовлетворяющий требованиям ГОСТ 8736-77. "Песок для строительных работ. Технические условия".

2.4. В качестве рабочей арматуры панели принята сталь горячекатаная периодического профиля класса АШ (ГОСТ 5781-81).

1.041-1.6.5. 0000Т0

Лист

2

ИНВ. № 1028. Прочность и долговечность

и нижняя

2.5. Верхняя ^{и нижняя} зоны панели армируются сварными сетками, промежутки между пустотами на приопорных участках армируются сварными каркасами.

В пристенных панелях для восприятия горизонтальных усилий в диске перекрытия до 10 тс на I панель установлены арматурные каркасы с приваренными к верхним стержням пластинами. Сетки и каркасы - из обыкновенной проволоки периодического профиля класса Вр-I (ГОСТ 6727-80) и стержней из горячекатаной стали периодического профиля класса АШ (ГОСТ 5781-81).

2.6. Толщина защитного слоя бетона для сеток нижней зоны 15 мм, для верхней - 15 мм.

3. Указания по изготовлению и испытанию панелей

3.1. Панели должны изготавливаться в заводских условиях, при этом необходимо выполнять требования действующих нормативных и инструктивных документов.

3.2. До начала производства панелей завод-изготовитель должен разработать технические условия и технологические правила, определяющие основные способы производства и контроля качества изготовления изделий.

3.3. Сварные каркасы и сетки изготавливаются при помощи контактной точечной сварки, замена контактной сварки на электродуговую сварку не допускается.

3.4. Выбор типа электрода для каждого класса и марки стали должен производиться в соответствии с требованиями СН 393-78.

3.5. Арматурные сетки и каркасы при диаметрах до 5 мм выполняются из обыкновенной арматурной проволоки периодического профиля класса Вр-I (ГОСТ 6727-80); при диаметрах 6,8,14 мм - выполняются из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса АШ по ГОСТ 5781-81).

3.6. Марку стали необходимо принимать в соответствии с указаниями, приведенными в рабочих чертежах конкретного объекта.

3.7. Для монтажных петель панелей должна применяться горячекатаная арматурная сталь класса А1 марок ВСтЗсп2 и ВСтЗпс2. В случае, если монтаж панелей возможен при зимней температуре ниже - 40 С применение петель из стали марки ВСтЗпс2 не допускается.

3.8. При изготовлении панелей из легких (на пористых заполнителях) бетонов объемная масса бетона в высушенном состоянии должна быть не более 1800 кг/м³. Объем межзерновых пустот в уплотненной бетонной смеси, определенный по ГОСТ 11051-70, не должен превышать 3%.

3.9. Объемная масса легких бетонов с установившейся влажностью - 5% и с учетом веса арматуры - $\gamma = 2000 \text{ кг/м}^3$.

3.10. Для обеспечения требуемой величины защитного слоя бетона должны применяться подкладки из цементно-песчаного раствора или пластмасс. Применение стальных фиксаторов, выходящих на поверхность бетона, не допускается.

3.11. При изготовлении панелей должен быть обеспечен пооперационный технологический контроль на всех стадиях производства, а также систематический контроль прочности бетона и арматуры.

3.12. Отклонения от проектных размеров не должны превышать величин, указанных в ГОСТ 13015-75.

3.13. Внешний вид и качество поверхностей панелей должны удовлетворять требованиям ГОСТ 13015-75 для конструкций, предназначенных под окраску.

1.041-1. В.5. 0000 ТО

Лист

3

3.14. Для оценки качества изготавливаемых панелей систематически должны производиться испытания их неразрушающими методами.

3.15. Порядок использования панелей, не выдержавших испытания, регламентируется ГОСТ 8829-77.

3.16. Величина отпускной прочности панелей устанавливается в соответствии с ГОСТ 13015-75.

3.17. На боковой грани панели должны быть обозначены несмываемой краской: марка панели, дата изготовления, масса панели в кг, марка предприятия-изготовителя и штамп ОТК.

4. Указания по применению панелей

4.1. Многоступенчатые панели разработаны для применения в обычной неагрессивной среде эксплуатации.

4.2. Панели допускается применять в условиях постоянного воздействия температуры до +50°C и нормального влажностного режима.

4.3. Назначение марок панелей производится по нагрузкам конкретного объекта в соответствии с допустимыми нагрузками на панели, приведенными в графах 4, 5 таблицы I.

4.4. В случае применения панелей под нагрузки, отличающиеся от равномерно распределенных, принятых при расчете, назначение марок панели производится на основе расчета панелей на конкретные нагрузки и выбора при этом типовых панелей необходимой несущей способности.

4.5. В выборках к рабочим чертежам панелей указаны только классы стали, без указания марок стали.

В проектах конкретных объектов должны быть указаны марки стали арматуры. Назначение их должно производиться в зависимости от температурных условий эксплуатации конструкций и характера нагрузок (статические, динамические), в соответствии с действующими нормативными документами.

4.6 В пристенных панелях зданий связевой системы каркасы со стороны КР1, расположенные в наружной стене, заменяются каркасом КР2.

5. Указания по приемке, транспортированию, хранению и монтажу панелей.

5.1. Приемка панелей должна производиться в соответствии с требованием ГОСТ 13015-75, ГОСТ 8829-77 и рабочих чертежей.

5.2. Транспортирование и хранение панелей производится в горизонтальном (рабочем) положении.

5.3. Подъем панелей следует производить таким образом, чтобы нагрузка от собственной массы панелей распределялась равномерно между четырьмя петлями.

5.4. Панели должны храниться в штабелях, рассортированные по типоразмерам, маркам и партиям.

5.5. При складировании панелей прокладки устанавливаются в пределах участков, равных 300 мм от торцов панелей. Прокладки между панелями должны устанавливаться строго по вертикали.

5.6. Высота штабеля панелей в соответствии со СНиП Ш - 4 - 79 не должна превышать 2,5 м.

5.7. При транспортировании панелей допускается смещение прокладок не более, чем на 0,5 м от торцов панелей, при этом должна быть соблюдена вертикальность расположения прокладок.

5.8. При перевозке панелей автомобильным транспортом следует руководствоваться "Временными указаниями по перевозке унифицированных сборных железобетонных деталей и конструкций промышленного строительства автомобильным транспортом" (Строиздат, 1966 г.).

5.9. Перевозку панелей железнодорожным транспортом следует производить в соответствии с требованиями "Руководства по перевозке железнодорожным транспортом сборных крупноразмерных ж.б. конструкций промышленного и жилищного строительства" (Строиздат, 1967 г.).

5.10. Монтаж панелей производится в соответствии с требованиями главы СНиП Ш-16-79 "Бетонные и железобетонные конструкции сборные."

ИМВ. № подл. Подпись и дата. Взаменил

Номенклатура

Тип панели (аббревиатура)	Эскиз	Марка панели	Марка бетона	Расход материалов		Масса т	
				Бетон м ³	Сталь кг		
Рядовая (1.041-1.Б.5.1000)		ПК27.12-5АШТ	200	0,37	10,2	0,9	
		ПК27.12-8АШТ			11,0		
		ПК27.12-10АШТ			11,6		
		ПК27.12-12АШТ			12,6		
		ПК27.12-16АШТ			13,7		
		ПК27.12-5АШП			10,2		0,7
		ПК27.12-8АШП			11,0		
		ПК27.12-10АШП			11,6		
		ПК27.12-12АШП			12,6		
		ПК27.12-16АШП			13,7		
Рядовая (1.041-1.Б.5.2000)		ПК27.15-5АШТ	200	0,50	11,3	1,3	
		ПК27.15-8АШТ			13,2		
		ПК27.15-10АШТ			13,6		
		ПК27.15-12АШТ			14,7		
		ПК27.15-16АШТ			15,7		
		ПК27.15-5АШП			11,3	1,0	
		ПК27.15-8АШП			13,2		
		ПК27.15-10АШП			13,6		
		ПК27.15-12АШП			14,7		
		ПК27.15-16АШП			15,7		
Пристенная (1.041-1.Б.5.3000)		ПК27.15-5АШТ-1	200	0,48	19,4	1,2	
		ПК27.15-8АШТ-1			21,3		
		ПК27.15-10АШТ-1			21,7		
		ПК27.15-12АШТ-1			22,8		
		ПК27.15-16АШТ-1			23,8		
		ПК27.15-5АШП-1			19,4	1,0	
		ПК27.15-8АШП-1			21,3		
		ПК27.15-10АШП-1			21,7		
		ПК27.15-12АШП-1			22,8		
		ПК27.15-16АШП-1			23,8		

№ строки	Обозначение	Наименование
1		Государственные документы
2		
3	СНчПІ-21-75	Бетонные и железобетонные
4		конструкции
5	СНчПІІ-4-79	Техника безопасности в строительстве
6	СН393-78	Инструкция по сварке соединений
7		арматуры и закладных деталей
8		железобетонных конструкций.
9	СНчПІІІ-16-79	Бетонные и железобетонные
10		конструкции.
11		
12		
13		
14		

Выборка стали на одну панель (масса в кг)												Всего		
Марка панели	Арматурные изделия													
	Сталь ГОСТ 5781-81						Сталь ГОСТ 6172-74							
	Класса АІ		Класса АІІ				Класса ВАІ			Класса ВВІ				
	Ф, мм	Итого	Ф, мм			Ф, мм		Итого	Б, мм	Итого				
10	14		8	6	4	3	8							
ПК27.12-5АШТ	2.8	2.8			4.1	4.1	1.1	2.2	3.3			10.2		
ПК27.12-8АШТ	2.8	2.8				4.6	4.6	1.1	2.5	3.6		11.0		
ПК27.12-10АШТ	2.8	2.8			5.2		5.2	1.1	2.5	3.6		11.6		
ПК27.12-12АШТ	2.8	2.8			6.2		6.2	1.1	2.5	3.6		12.6		
ПК27.12-16АШТ	2.8	2.8			7.3		7.3	1.1	2.5	3.6		13.7		
ПК27.12-5АШП	2.8	2.8				4.1	4.1	1.1	2.2	3.3		10.2		
ПК27.12-8АШП	2.8	2.8				4.6	4.6	1.1	2.5	3.6		11.0		
ПК27.12-10АШП	2.8	2.8			5.2		5.2	1.1	2.5	3.6		11.6		
ПК27.12-12АШП	2.8	2.8			6.2		6.2	1.1	2.5	3.6		12.6		
ПК27.12-16АШП	2.8	2.8			7.3		7.3	1.1	2.5	3.6		13.7		
ПК27.15-5АШТ	2.8	2.8				4.6	4.6	1.4	2.5	3.9		11.3		
ПК27.15-8АШТ	2.8	2.8			5.8		5.8	1.4	3.2	4.6		13.2		
ПК27.15-10АШТ	2.8	2.8			6.2		6.2	1.4	3.2	4.6		13.6		
ПК27.15-12АШТ	2.8	2.8			7.3		7.3	1.4	3.2	4.6		14.7		
ПК27.15-16АШТ	2.8	2.8			8.3		8.3	1.4	3.2	4.6		15.7		
ПК27.15-5АШП	2.8	2.8				4.6	4.6	1.4	2.5	3.9		11.3		
ПК27.15-8АШП	2.8	2.8				5.8	5.8	1.4	3.2	4.6		13.2		
ПК27.15-10АШП	2.8	2.8			6.2		6.2	1.4	3.2	4.6		13.6		
ПК27.15-12АШП	2.8	2.8			7.3		7.3	1.4	3.2	4.6		14.7		
ПК27.15-16АШП	2.8	2.8			8.3		8.3	1.4	3.2	4.6		15.7		
ПК27.15-5АШТ-1	2.8	2.8	6.3			4.6	10.9	2.0	2.5	4.5	1.2	1.2	19.1	
ПК27.15-8АШТ-1	2.8	2.8	6.3			5.8	12.1	2.0	3.2	5.2	1.2	1.2	21.3	
ПК27.15-10АШТ-1	2.8	2.8	6.3	6.2			12.5	2.0	3.2	5.2	1.2	1.2	21.7	
ПК27.15-12АШТ-1	2.8	2.8	6.3	7.3			13.6	2.0	3.2	5.2	1.2	1.2	22.8	
ПК27.15-16АШТ-1	2.8	2.8	6.3	8.3			14.6	2.0	3.2	5.2	1.2	1.2	23.8	
ПК27.15-5АШП-1	2.8	2.8	6.3				4.6	10.9	2.0	2.5	4.5	1.2	1.2	19.4
ПК27.15-8АШП-1	2.8	2.8	6.3				5.8	12.1	2.0	3.2	5.2	1.2	1.2	21.3
ПК27.15-10АШП-1	2.8	2.8	6.3	6.2			12.5	2.0	3.2	5.2	1.2	1.2	21.7	
ПК27.15-12АШП-1	2.8	2.8	6.3	7.3			13.6	2.0	3.2	5.2	1.2	1.2	22.8	
ПК27.15-16АШП-1	2.8	2.8	6.3	8.3			14.6	2.0	3.2	5.2	1.2	1.2	23.8	

Ш.№ по л. Листов и дата. Взам.Ш.№.Л.

Ш.№ по л. Листов и дата. Взам.Ш.№.Л.

1.041-1.6.5.0000 ВД	Скворцов	Мисю	Стедия	Лист	Листов
Инженер	Пархалина	Лисин	Р		1
Ст. инж.	Шалимова	Лисин	ЦНИПРОМЗДАНИЙ		
Рук. гр.	Смирнова	Лисин	г. Москва		
Гл. инж. пр.	Белов	Лисин			
Нач. отд.	Кодыш	Лисин			

1.041-1.6.5.0000 ВМС	Скворцов	Мисю	Стедия	Лист	Листов
Инженер	Пархалина	Лисин	Р		1
Ст. инж.	Шалимова	Лисин	ЦНИПРОМЗДАНИЙ		
Рук. гр.	Смирнова	Лисин	г. Москва		
Гл. инж. пр.	Белов	Лисин			
Нач. отд.	Кодыш	Лисин			

Формат	Лист	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на усл.л.									Примечание	
					01	02	03	04	05	06	07	08	09		
					<u>Документация</u>										
2			1.041-1. В.5 1000 СБ	Сборочный чертеж											
12			1.041-1. В.5. 0000 ТО	Техническое описание											
11			1.041-1. В.5. 0000 ВД	Ведомость стальных двк.											
11			1.041-1. В.5. 0000 МС	Выборка стали											
				<u>Сборочные единицы:</u>											
11	1		1.041-1. В.5. 0010	Каркас плоский КР1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
11	2		1.041-1. В.5. 0010	Каркас плоский КР1		2	2	2	2		2	2	2	2	2

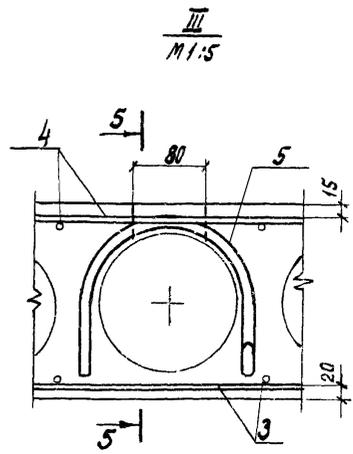
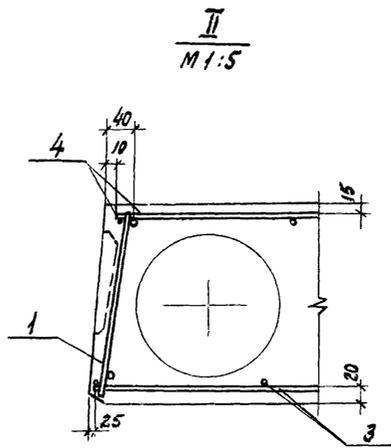
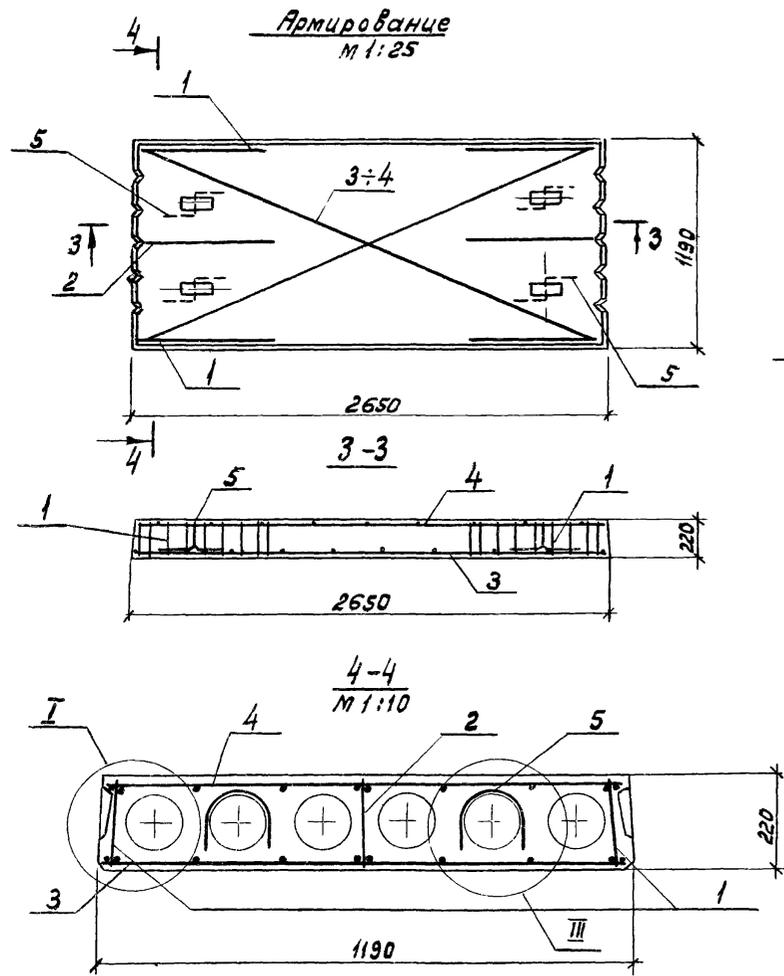
Марка	1.041-1. В.5 1000								
	М27.12-5АШТ	М27.12-8АШТ	М27.12-10АШТ	М27.12-12АШТ	М27.12-16АШТ	М27.12-5АШТ	М27.12-8АШТ	М27.12-10АШТ	М27.12-12АШТ

1.041-1. В.5 1000		
Проверил Шолохова	М.М.М.	Панель рядовая 1190 × 2650 ЦНИИПРОСЗДАНИИ г. Москва
Ст. техн. (подчеркнуто)	К.С.С.	
Инж. (подчеркнуто)	С.С.С.	
Инж. (подчеркнуто)	В.В.В.	
Инж. (подчеркнуто)	К.К.К.	
Листов 2		Листов 2

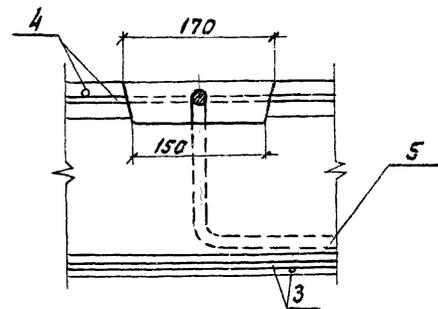
Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Формат	Лист	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на усл.л.									Примечание
					01	02	03	04	05	06	07	08	09	
12	3		1.041-1. В.5. 0030 -	Сетка арматурная С1	1					1				
			-01	Сетка арматурная С2		1					1			
			-02	Сетка арматурная С3			1					1		
			-03	Сетка арматурная С4				1					1	
			-04	Сетка арматурная С5					1					1
12	4		1.041-1. В.5. 0030 -05	Сетка арматурная С6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
				<u>Детали</u>										
11	5		1.041-1. В.3. 0002 -03	Петля П4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
				<u>Материал</u>										
				Бетон (γ=2500 кг/м³) П20Т7415-16										
				марка 200	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37					М2
				Бетон (γ=2000 кг/м³) П10Т7415-16										
				марка 200						0,37	0,37	0,37	0,37	М3

5 В.5.5.1



5-5
М 1:5



1.041-1. В.5. 1000 СБ

Лист
2

Инв. № п/л		Подпись и дата		Взам. инв. №		Обозначение	Наименование	Кол. на условн. 1.041-1.0.5.2000-										Примечание
Вид	№							01	02	03	04	05	06	07	08	09		
12						1.041-1.0.5.2000 СБ	Документация											
12						1.041-1.0.5.0000 ТД	Сборочный чертеж	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
11						1.041-1.0.5.0000 ВД	Техническое описание	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
11						1.041-1.0.5.0000 ВД	Ведомость сложн. докум.	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
							Выборка стали	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
							Оборудные единицы											
11	1					1.041-1.0.5.0010	Каркас плоский КР1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
11	2					1.041-1.0.5.0010	Каркас плоский КР1		4	4	4	4		4	4	4	4	4

Материал	М 2115-01ШТ									
----------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

1.041-1.0.5.2000		
Панель рядовая 1400 x 2050		
Страна	Лист	Листов
2	1	2
ЦИЛИПРОМЗООДИЙ г. Москва		

Инв. № п/л		Подпись и дата		Взам. инв. №		Обозначение	Наименование	Кол. на условн. 1.041-1.0.5.2000 -										Примечание
Вид	№							01	02	03	04	05	06	07	08	09		
12	3					1.041-1.0.5.0030 - 06	Сетка арматурная С7	1				1						
						- 07	Сетка арматурная С8		1									
						- 08	Сетка арматурная С9			1								
						- 09	Сетка арматурная С10				1							
						- 10	Сетка арматурная С11					1						
12	4					1.041-1.0.5.0030 - 11	Сетка арматурная С12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	5					1.041-1.0.3.0002 - 03	Детали											
							Петля	174	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
							Материал											
							Бетон (γ=2500 кг/м³) 1007 1473-76											
							матрица 200	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50						м³
							Бетон (γ=2000 кг/м³) 1007 1473-76											
							матрица 200											м³

1.041-1.0.5.2000			Лист
			2

17034-12

Формат	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1.041-1. В.5. 3000									Примечание		
				-	01	02	03	04	05	06	07	08		09	
			<u>Документация</u>												
12		1.041-1. В.5. 3000 СБ	Сварочный чертеж												
12		1.041-1. В.5. 0000 ТД	Техническое описание												
11		1.041-1. В.5. 0000 ВД	Ведомость осн.материалов												
11		1.041-1. В.5. 0000 ВМС	Выборка стали												
			<u>Сварочные единицы</u>												
11	1	1.041-1. В.5. 0010	Каркас КР1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
11	2	1.041-1. В.5. 0010	Каркас КР1		4	4	4	4		4	4	4	4	4	4
11	3	1.041-1. В.5. 0020	Каркас КР2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Марка	Кол. на исполн. 1.041-1. В.5. 3000									
	ЛК27.15-90ШТ-1	ЛК27.15-80ШТ-1	ЛК27.15-100ШТ-1	ЛК27.15-120ШТ-1	ЛК27.15-160ШТ-1	ЛК27.15-50ШТ-1	ЛК27.15-80ШТ-1	ЛК27.15-100ШТ-1	ЛК27.15-120ШТ-1	ЛК27.15-160ШТ-1

1.041-1. В.5. 3000			Стрелка	Лист	Листов
Проектировщик	Исполнитель	Проверенный			
Шаломов	Шаломов	Шаломов			
Ст. техник	Пархоменко	Суров			
Рук. эк.	Степанов	Зинин			
Инж.пр.	Белов	Жуков			
Инж.пр.	Ковыш	Мухомов			

Панель пристенная
1490x2650

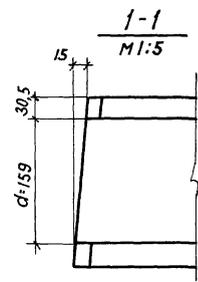
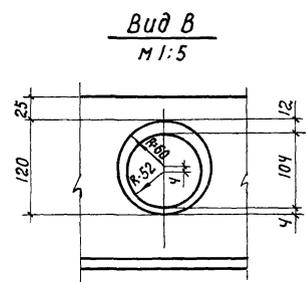
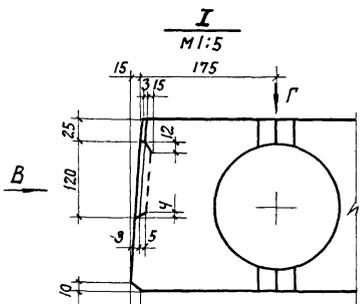
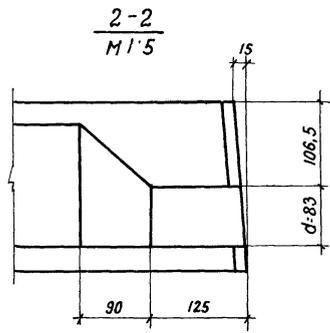
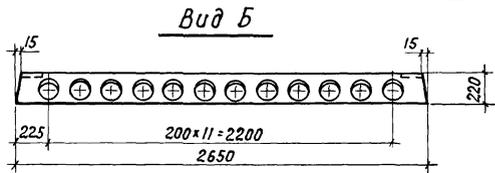
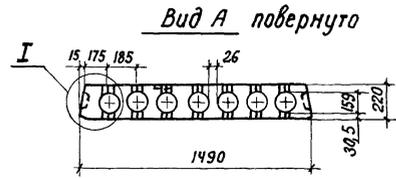
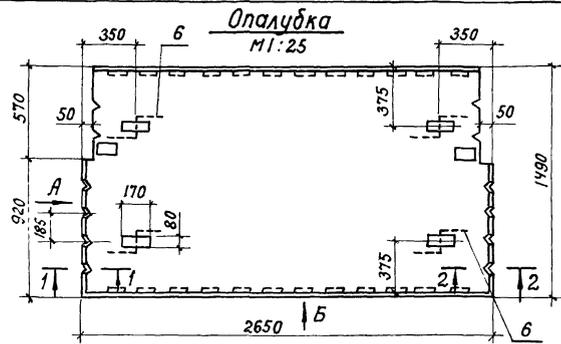
ЦИНИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

Число подл. _____ Подпись и дата _____

Формат	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1.041-1. В.5. 3000									Примечание		
				-	01	02	03	04	05	06	07	08		09	
12	4	1.041-1. В.5. 0030 - 12	Сетка арматурная С13	1					1						
		-13	Сетка арматурная С14		1					1					
		-14	Сетка арматурная С15			1					1				
		-15	Сетка арматурная С16				1					1			
		-16	Сетка арматурная С17					1					1		
12	5	-17	Сетка арматурная С18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
			<u>Детали</u>												
11	6	1.041-1. В.5. 0002-03	Петля П4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
			<u>Материал</u>												
			Бетон (γ=2500) (М) (ГОСТ 7473-78)												м ³
			марка 200	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48							
			Бетон (γ=2000) (М) (ГОСТ 7473-78)												м ³
			марка 200						0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	

1.041-1. В.5. 3000

Лист
2



Величина массы в скобках приведена для панелей из бетона на пористых заполнителях.

1.041-1. В.5.3000 СБ

Панель пристенная
1490 x 2650.
Сборочный чертеж.

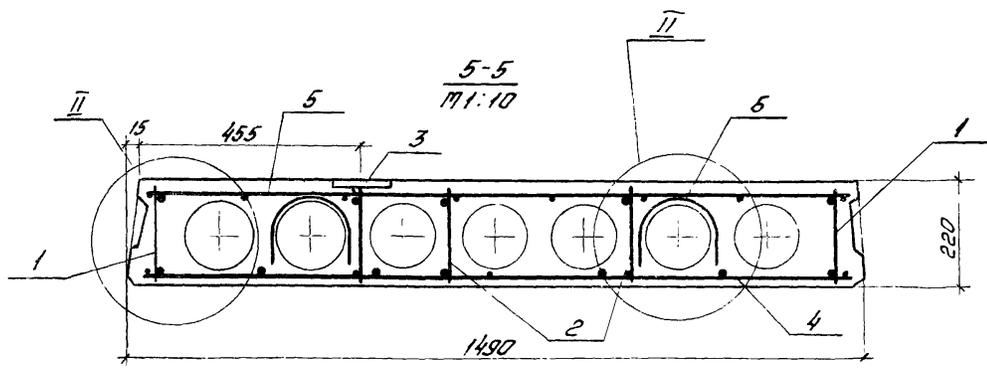
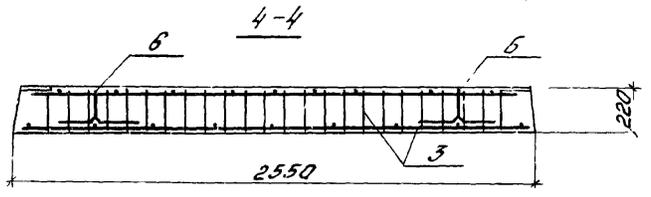
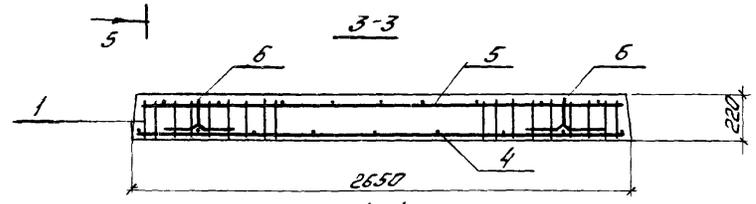
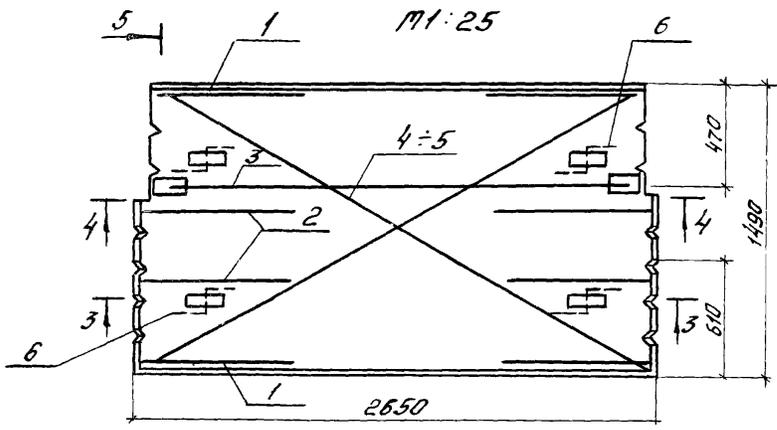
Стадия	Масса	Масштаб
Р	1,2т (1,0т)	
Лист-1		Листов-2

Проверил	Якубович	В.Я.
Стежник	Парадица	Г.В.
Рук.гр.	Смирнова	В.И.
Гл.инж.пр.	Белов	В.И.
Нач.отк-2	Кодыш	В.И.

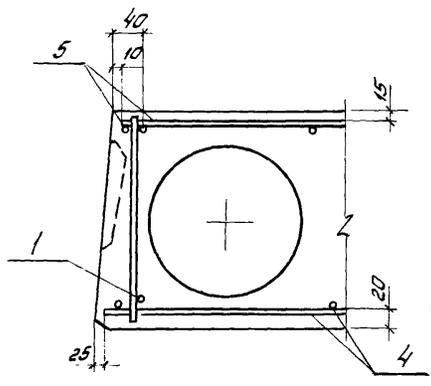
г. Москва

Шк. № табл., Подпись и дата

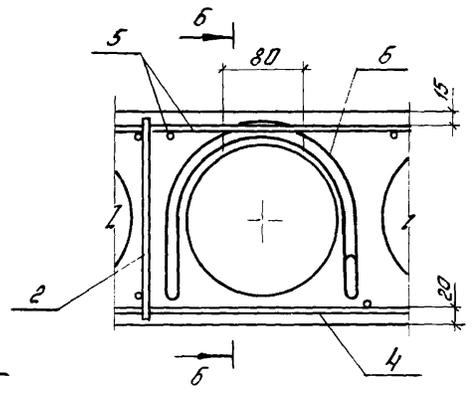
Армирование
M1:25



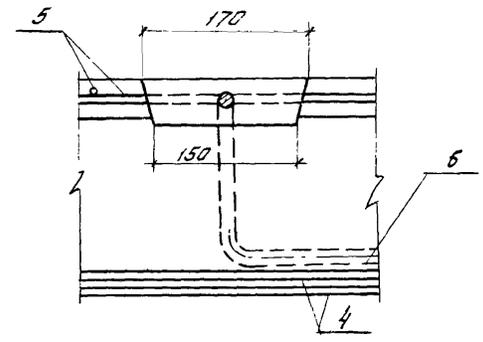
II
M1:5



III
M1:5



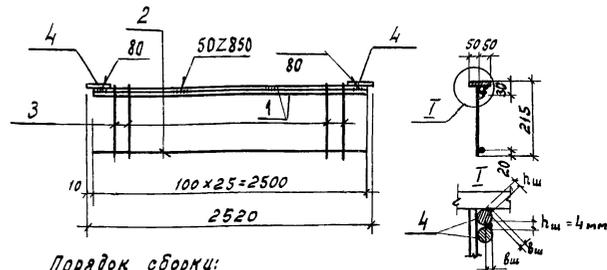
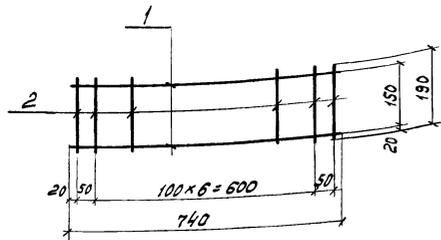
Б-Б
M1:5



1.041-1. Б.5 3000 СБ

Лист
2

1992.11



Порядок сборки:

- Поз. 4 приварить к поз. 1 дуговой сваркой с 2-х сторон $v_{ш} = 8 \text{ мм}$, $h_{ш} = 6 \text{ мм}$, $r_{ш} = 80 \text{ мм}$.
- Поз. 1 сварить между собой прерывистым швом $v = 50 \text{ мм}$, с шагом 850 мм , $v_{ш} = 8 \text{ мм}$.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
				Стержень ф3 вР I ГОСТ 6727-80		
Б4	1	1.041-1.8.5.0011		L = 740 мм	2	0,04 кг
Б4	2	1.041-1.8.5.0012		L = 190 мм	9	0,01 кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
				Стержень ф14 в ГОСТ 5781-81		
Б4	1	1.041-1.8.5.0021		L = 2500 мм	2	3,14 кг
				Стержень ф4 вР I ГОСТ 6727-80		
Б4	2	1.041-1.8.5.0022		L = 2500 мм	1	0,25 кг
Б4	3	1.041-1.8.5.0023		L = 215 мм	24	0,02 кг
Б4	4	1.041-1.8.5.0024		Полоса 8x100 ГОСТ 103-76 в.ст. в ГОСТ 380-71*	2	0,61 кг

Шиб. не подл. Подпись и дата, Взам.инв.№

Шиб. не подл. Подпись и дата, Взам.инв.№

1.041-1.8.5.0010

Каркас плоский
КР1

Стадия	Масса	Масштаб
р	0,17 кг	—
Лист	Листов 1	

ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ
г. Москва

Проверил Якубович
Инженер Пархалина
Ст. инж. Шалимова
рук. гр. Стурнова
Гл. инж. Белов
нач. отд. Кобыш

Проверил Якубович
Инженер Пархалина
Ст. инж. Шалимова
рук. гр. Стурнова
Гл. инж. Белов
нач. отд. Кобыш

1.041-1.8.5.0020

Каркас плоский
КР2

Стадия	Масса	Масштаб
р	8,23 кг	—
Лист	Листов 1	

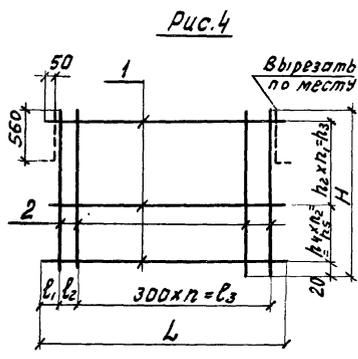
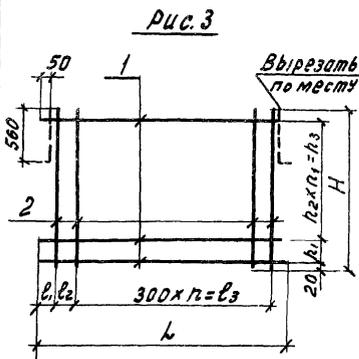
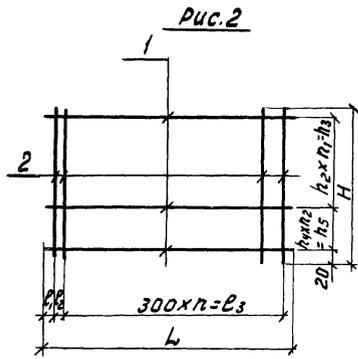
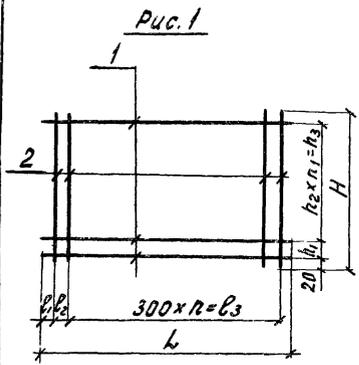
ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ
г. Москва

ФОРМЕТ	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.																	Примечание						
					1.041-1.В.5.0030																							
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17						
					<u>Документация</u>																							
12			1.041-1.В.5.0030СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
					<u>Детали</u>																							
					Стержни																							
					Сталь класса АШ ГОСТ 5781-81																							
84	1		1.041-1.В.5.0031	φ8 _н = 2630 мм			5	6	7				6	7	8				6	7	8				1.04 кг			
84	1		1.041-1.В.5.0032	φ6 _н = 2630 мм	7	8						8	10					8	10						0,58 кг			
					Сталь класса ВР ГОСТ 6727-80																							
84	2		1.041-1.В.5.0033	φ4 _н = 1440 мм							10	10	10	10	10		9	9	9	9	9				0,14 кг			
89	2		1.041-1.В.5.0034	φ4 _н = 1140 мм	10	10	10	10	10																0,11 кг			
84	1		1.041-1.В.5.0035	φ3 _н = 2600 мм						7						8						8			0,14 кг			
84	2		1.041-1.В.5.0036	φ3 _н = 1440 мм												9						9			0,08 кг			
84	2		1.041-1.В.5.0037	φ3 _н = 1140 мм						9															0,08 кг			

Марка	С1	С2	С3	С4	С5	С6	С7	С8	С9	С10	С11	С12	С13	С14	С15	С16	С17	С18							
-------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	--	--	--	--	--	--	--

Ш.Б.И.А.Т.В.Л. Подпись и дата. 80мм. ш.в. пр.

1.041-1.В.5.0030		
Проверил	Якубович	В.Мид
Инженер	Пархалина	Л.В.
Ст. инж.	Щалимова	Л.М.
рук.вр.	Смирнова	С.
ст. инж. пр.	Белов	В.В.
нач.откз	Кодыш	Ж.А.
Сетка арматурная		ЦНИПРОМЗДАНИЙ г. Москва
Стадия	Лист	Листов
Р		1



Обозначение	Марка	Рис.	Размеры, мм											Количество шагов			Масса кг	Примечание	
			L	H	l1	l2	l3	h1	h2	h3	h4	h5	n	n1	n2				
1.041-1.В.5.0030	C1	1	2630	1140	40	150	2400	100	200	1000	—	—	—	—	8	5	—	5,20	
-01	C2	2	2630	1140	40	150	2400	—	200	800	100	300	—	8	4	3	5,79		
-02	C3		2630	1140	40	150	2400	200	300	900	—	—	—	8	3	—	6,31		
-03	C4		2630	1140	40	150	2400	300	200	800	—	—	—	8	4	—	7,35		
-04	C5	1	2630	1140	40	150	2400	100	200	1000	—	—	—	8	5	—	8,39		
-05	C6		2600	1140	100	—	2400	100	200	1000	—	—	—	8	5	—	1,57		
-06	C7		2630	1440	40	150	2400	200	200	1200	—	—	—	8	6	—	6,08		
-07	C8	2	2630	1440	40	150	2400	—	200	1000	100	400	—	8	5	4	7,25		
-08	C9	1	2630	1440	40	150	2400	200	300	1200	—	—	—	8	4	—	7,64		
-09	C10	2	2630	1440	40	150	2400	—	300	1200	100	200	—	8	4	2	8,68		
-10	C11	1	2630	1440	40	150	2400	200	200	1200	—	—	—	8	6	—	9,72		
-11	C12		2600	1440	100	—	2400	200	200	1200	—	—	—	8	6	—	1,86		
-12	C13	3	2630	1440	115	300	2100	200	200	1200	—	—	—	7	6	—	5,94		
-13	C14	4	2630	1440	115	300	2100	—	200	1000	100	400	—	7	5	4	7,11		
-14	C15	3	2630	1440	115	300	2100	200	300	1200	—	—	—	7	4	—	7,50		
-15	C16	4	2630	1440	115	300	2100	—	300	1200	100	200	—	7	4	2	8,54		
-16	C17	3	2630	1440	115	300	2100	200	200	1200	—	—	—	7	6	—	9,58		
-17	C18		2600	1440	100	300	2100	200	200	1200	—	—	—	7	6	—	1,86		

			1.041-1. В.5.0030СБ		
			Сетка арматурная		
			Сборочный чертеж		
Проверил	Якубович	Иванов	Стадия	Масса	Масштаб
Инженер	Пархалина	Иванов	Р	См. табл.	—
Ст. инж.	Шалимова	Иванов	Лист	Листов 1	
Рис. гр.	Смирнова	Иванов	ЦИНИПРОМЗАДНИЙ г. Москва		
Л. инж. пр.	Белов	Иванов			
Нач. отд.	Кодыш	Иванов			