ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.865.1-4/89

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛИТЫ ПОКРЫТИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 9с

Плиты доборные длиной 6 м
Указания по применению в зданиях
с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов и
рабочие чертежи

24975
ЦЕНА

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.865.1-4/89

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛИТЫ ПОКРЫТИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 9с

Плиты доборные длиной 6 м
Указания по применению в зданиях с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов и рабочие чертежи

Разработан
Гипронисельхозом
Гл. инж. института В.А. Чернояров
Нач. отдела И.Н. Котов

Утверждены Главпроектом Госстроя СССР, техническое задание от 15.03.90.
Введены в действие Гипронисельхозом с 15.09.91, приказ от 15.03.91 № 53-П.

Обозначение	Наименование	Стр.
1.865.1-4/89.9С-ПЗ	Пояснительная записка	2
1.865.1-4/89.9С-НИ	Номенклатура плит	4
1.865.1-4/89.9С-1ф4	Плита типа 1ПДС 6. Чертеж формы	5
1.865.1-4/89.9С-2ф4	Плита типа 2ПДС 6. Чертеж формы	6
1.865.1-4/89.9С-3ф4	Плита типа 3ПДС 6. Чертеж формы	7
1.865.1-4/89.9С-1	Плита типа ПДС6	8
1.865.1-4/89.9С-2	Сетка С1...С3	10
1.865.1-4/89.9С-3	Каркас КР1...КР4	10
1.865.1-4/89.9С-4	Каркас КР5, КР6	11
1.865.1-4/89.9С-5	Каркас КР7	11
1.865.1-4/89.9С-6	Изделие закладное МН1	12
1.865.1-4/89.9С-РС	Ведомость расхода стали	12

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

1.865.1-4/89.9С

Нач.отд. Котов
Н.контр. Демина
Рук.груп Архипова
Инж.1кат. Гусева

Содержание.

Стадия Р | Лист | Листов 1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

1. Общая часть.

1.1 Настоящая серия содержит рабочие чертежи доборных плит длиной 6.0м предназначенных для покрытия одноэтажных с/х зданий с шагом стропильных конструкций 6.0м с кровлей из асбестоцементных волнистых листов и рулонной при уклоне кровли до 25%.

1.2 Плиты устанавливаются в коньке.

1.3 Область применения — I–IV географические районы по весу снегового покрова.

1.4 Доборные плиты шириной 0,3; 0,5 и 0,6м применяются в сочетании с железобетонными плитами серии 1.865.1-4/89 и запроектированы в опалубочных формах серии 1.865.1-8.

1.5 Плиты относятся к категории несгораемых конструкций с пределом огнестойкости 0,25 часа.

2. Требования к материалу.

2.1 Для плит предусмотрено применение следующих видов конструкционных бетонов, отвечающих требованиям ГОСТа 25192-82: тяжёлого средней плотности не менее 2200кгс/м³; легкого-плотной структуры с маркой по средней плотности Д 1800.

2.2 Материалы, применяемые для приготовления бетона, должны соответствовать действующим стандартам или техническим условиям на эти материалы.

2.3 Прочность бетона должна соответствовать классу по прочности на сжатие, установленному при расчете плит в зависимости от их несущей способности.

2.4 Бетон по морозостойкости и водонепроницаемости плит, предназначенных для эксплуатации в покрытиях неотапливаемых зданий и сооружений на открытом воздухе, должен соответствовать маркам, назначенным в проекте здания в зависимости от режима эксплуатации и климатических условий района строительства.

2.5 Бетон плит, предназначенных для эксплуатации в агрессивной газообразной среде, должен иметь следующие показатели:

а/ для слабоагрессивной среды марка по водонепроницаемости — W-4 /марка плит с индексом Н/

б/ для среднеагрессивной среды марка по водонепроницаемости — W-6 /марка плит с индексом П/.

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

1.865.1-4/89.9С-ПЗ

Нач.отд. Котов
Н.контр. Демина
Рук.груп Архипова

Пояснительная записка

Стадия Р | Лист 1 | Листов 2

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

2.6. Арматура сварных каркасов и сеток предусмотрена стержневая кл. А-III по ГОСТу 5781-82* и арматурная проволока периодического профиля кл. ВР-I по ГОСТу 6727-80*.

2.7. Марки сталей для изготовления арматурных и закладных изделий принимаются в зависимости от температурных условий во время монтажа и эксплуатации плит в соответствии с требованиями действующих нормативных документов. Марки сталей должны указываться в проекте здания. Для монтажных петель - горячекатаная арматурная сталь кл. А-I не ниже марки С245 / ВСт 3 пс2/.

3. Основные расчетные положения

3.1 Расчет плит произведен в соответствии с требованиями глав СНиПа 2.01.07-85„ Нагрузки и воздействия", СНиПа 2.03.01-84" Бетонные и железобетонные конструкции," СНиПа II-7-81". Строительство в сейсмических районах".

3.2. Плиты рассчитаны на равномерно распределенную расчетную нагрузку без учета собственного веса плит. (см. докум. 1.865.1-4/89.8 ни по предельным состояниям первой группы (на прочность).

3.3. Для анкеровки арматуры на концах продольных стержней предусмотрены высаженные головки. Взамен высаженных головок могут быть применены обжимные шайбы.

4. Указания по применению.

4.1. Выбор марок плит следует вести по действующей на плиту равномерно распределенной расчетной нагрузке (проверке по несущей способности) сравнивая величину действующей нагрузки с соответствующими нагрузками приведенными в номенклатуре плит.

4.2. При применении плит в помещениях с агрессивной средой должны быть разработаны мероприятия по антикоррозионной защите плит в соответствии с требованиями глав СНИПа 2.03.11-85.

4.3. Доборные плиты привязать за монтажные петли к смежным плитам покрытия вязальной проволокой. Торцевые плиты дополнительно соединить между собой стальными накладками, приваривая их к закладным деталям МН-1. Минимальная длина опирания ребер плит должна составлять не менее 80 мм.

4.4. Доборные плиты имеют на наружных гранях продольных ребер пазы для образования шпонок в продольных швах между плитами. Швы между плитами должны быть тщательно заделаны бетоном на мелком заполнителе марки не ниже В7,5.

4.5. Плиты обозначаются марками, состоящими из букв и цифр. Буквенный индекс „ПДС" обозначает плита доборная для с/х зданий. Индекс „Т" и „Л" характеризует вид бетона (тяжелый и легкий/ Индексы „Н" и „П" - стойкость к воздействию агрессивной газообразной среды.

Н - бетон нормальной проницаемости /для слабоагрессивной среды); П - бетон пониженной проницаемости/для среднеагрессивной среды). В марке плиты для неагрессивной среды индекс не указывается. Цифра перед буквенным индексом обозначает типоразмер плиты по ширине, после буквенного индекса - значение нагрузки 1ПДС6-2Т-НС; индекс „С" - сейсмостойкость.

5. Общие указания по изготовлению плит.

5.1. При изготовлении плит необходимо руководствоваться требованиями СНИПа 3.09.01.-85.

5.2. Проектное положение арматурных изделий в плитах обеспечивается фиксаторами из плотного цементно-песчаного раствора или пластмасс.

5.3. Внешний вид и качество поверхностей плит, допускаемые отклонения от проектных размеров, положение Арматурных и закладных изделий, толщина защитных слоев бетона до арматуры и другие технические условия должны соответствовать требованиям ГОСТа 13015.0-83.

„Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования".

5.4. При изготовлении плит должен осуществляться пооперационный контроль на всех стадиях производства и приемки и систематический контроль качества бетона и арматуры в соответствии с ГОСТ 8829-85.

5.5. В холодное время года плиты должны отпускаться потребителю при достижении бетоном 100% проектной прочности. В остальное время плиты отпускаются после достижения бетоном 70% прочности на сжатие при условии, что к моменту передачи нагрузки бетон наберет полную проектную прочность.

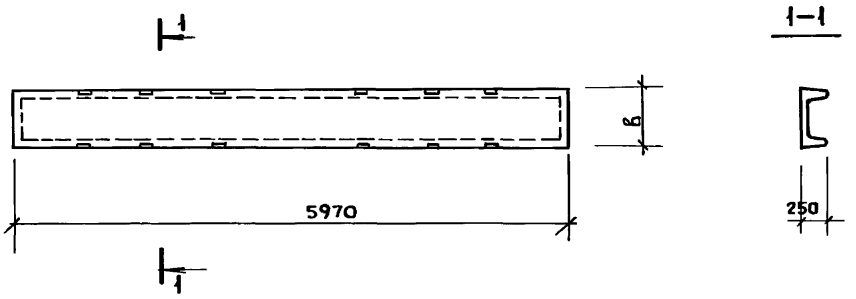
6. Хранение и транспортирование.

6.1. Складирование, хранение и транспортирование плит выполнять в рабочем (горизонтальном) положении.

6.2. При перевозке плит следует учитывать требования нормативных документов и указаний.

6.3. Каждая плита должна укладываться на деревянные инвентарные прокладки, устанавливаемые вблизи монтажных петель.

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



Марка плиты	в, мм	Расчетная равномерно распределенная нагрузка кгс/м² (кПа) без учета веса плиты из бетона		Класс бетона	Расход материалов		Масса плиты, кг из бетона	
		тяжелого	легкого плотной структуры		Бетон, м³	Сталь, кг	тяжелого	легкого плотной структуры
1ПДС6–1Т(Л)–Н(П)С	550	250 (2,50)	370 (3,70)	В15	0,33	67,2	825	630
1ПДС6–2Т(Л)–Н(П)С		490 (4,90)	570 (5,70)			71,8		
1ПДС6–3Т(Л)–Н(П)С		650 (6,50)	710 (7,10)			76,8		
2ПДС6–1Т(Л)–Н(П)С	440	250 (2,50)	370 (3,70)		0,31	66,3	775	590
2ПДС6–2Т(Л)–Н(П)С		490 (4,90)	570 (5,70)			70,9		
2ПДС6–3Т(Л)–Н(П)С		650 (6,50)	710 (7,10)			75,9		
3ПДС6–1Т(Л)–Н(П)С	260	250 (2,50)	370 (3,70)		0,29	61,3	725	555
3ПДС6–2Т(Л)–Н(П)С		490 (4,90)	570 (5,70)			65,1		
3ПДС6–3Т(Л)–Н(П)С		650 (6,50)	710 (7,10)			69,7		

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

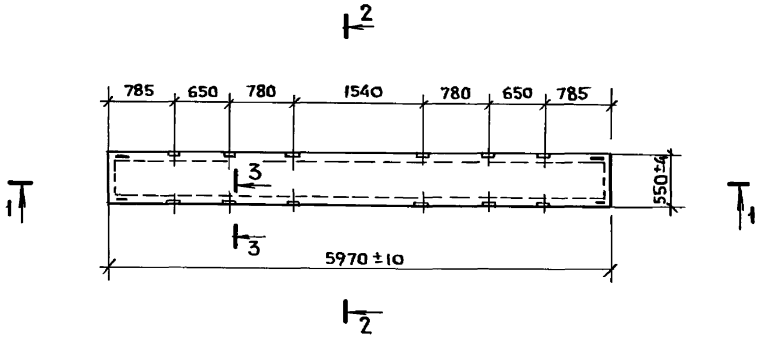
Нач.отд.	Котов		
К.контр.	Демина		
ГИП	Котов		
Рук.груп.	Архипова		
Инж.1кат	Гусева		

1.865.1–4/89.9С–НИ

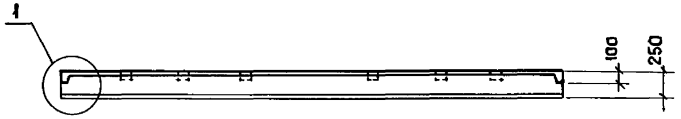
Номенклатура плит

Стадия	Лист	Листов
Р		1

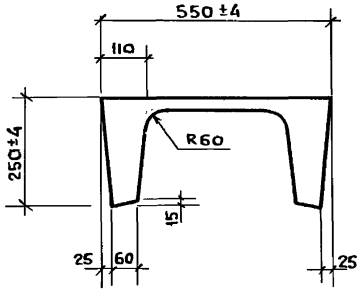
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

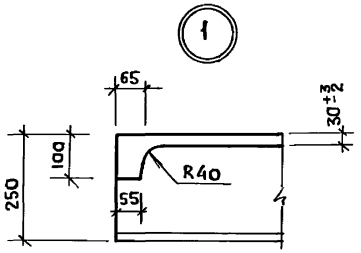


1-1

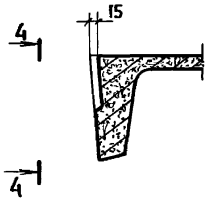


2-2

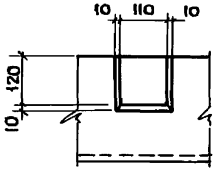




3-3



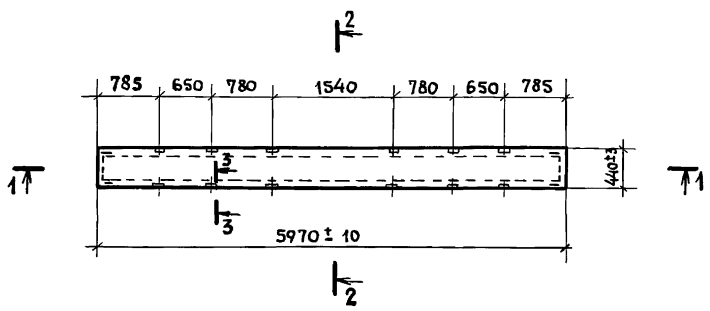
4-4

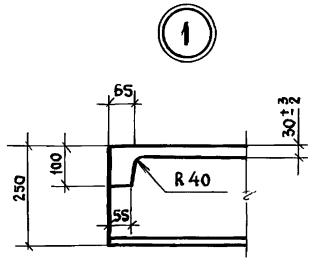


Сборочный чертеж см. 1.865.1-4/89.9с-1.

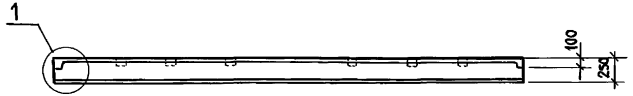
Нач.отд.	Котов		1.865.1-4/89.9с-1ф4
Н.контр.	Демина		Плита типа 1ПДС6. Чертеж формы
ГИП	Котов		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Рук.груп.	Архипова		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Инж.-кат	Гусева		

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

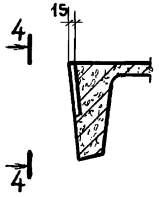




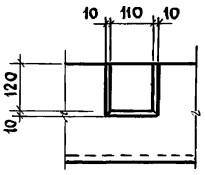
1-1



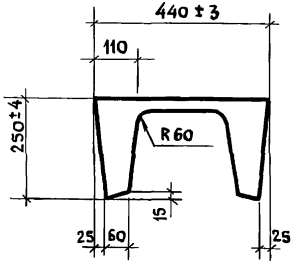
3-3



4-4



2-2



Сборочный чертеж см. 1.865.1-4/89.9с-1.

Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Демина		
ГИП	Котов		
Рук. груп.	Архипова		
Инж. 1кат	Гусева		

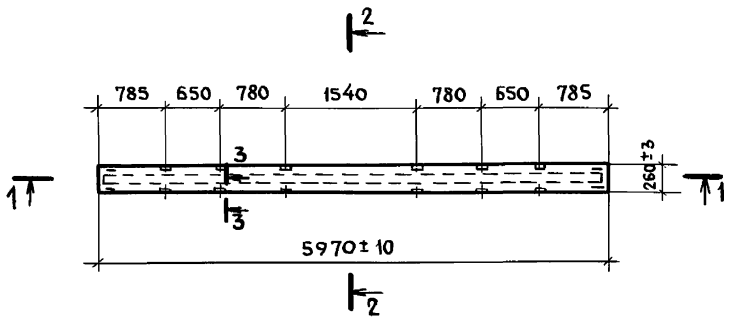
1.865.1-4/89.9с-2ф4

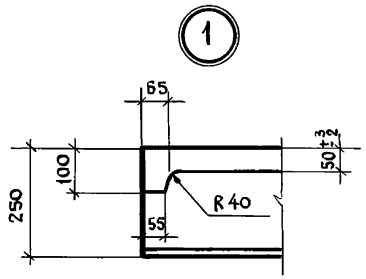
Плита типа 2ПДС6. Чертеж формы

Стадия	Лист	Листов
Р		1

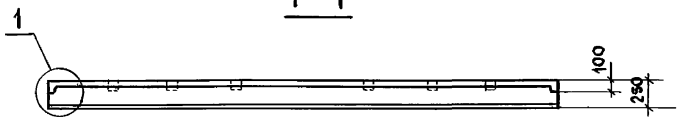
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

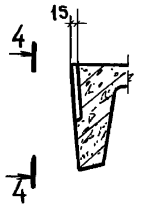




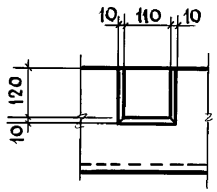
1 – 1



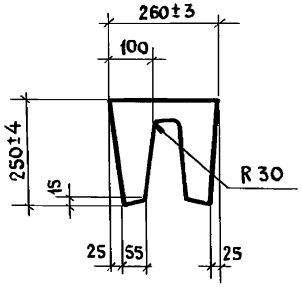
3 – 3



4 – 4



2 – 2



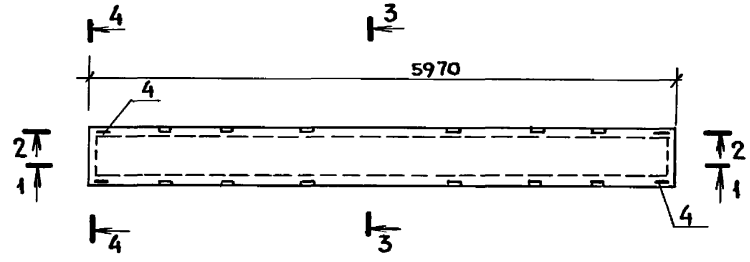
Сборочный чертеж см. 1.865.1-4/89. 9с-1.

			1.865.1-4/89. 9с-3 фч
Нач. отд.	Котов		Плита типа 3 ПДС6. Чертеж формы
Н. контр	Демина		
ГИП	Котов		
Рук. груп	Архипова		
Инж. 1кат.	Гусева		

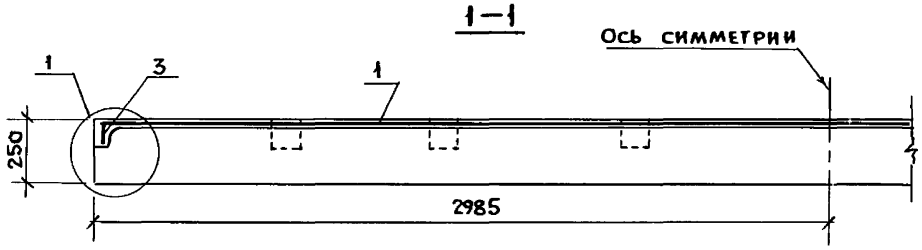
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

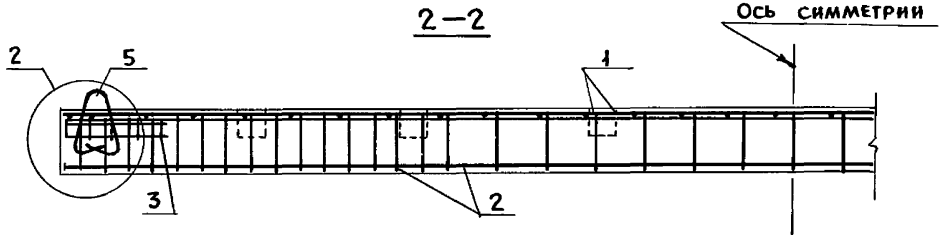
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N



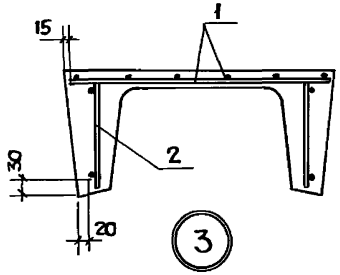
1-1



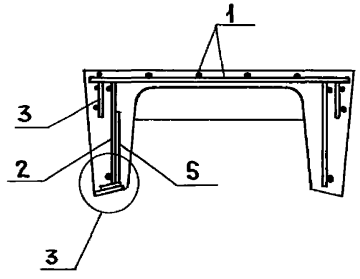
2-2

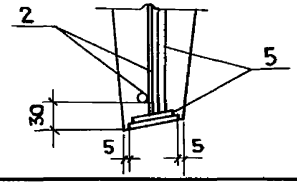


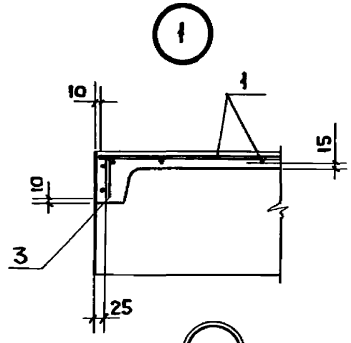
3-3

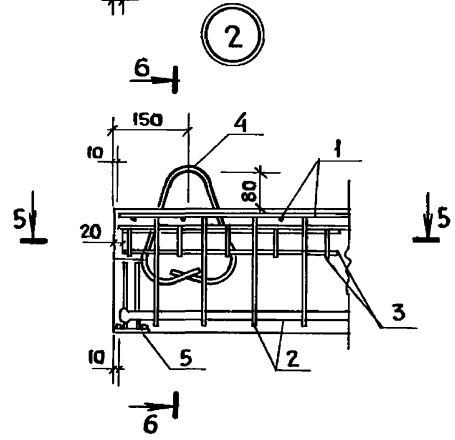


4-4

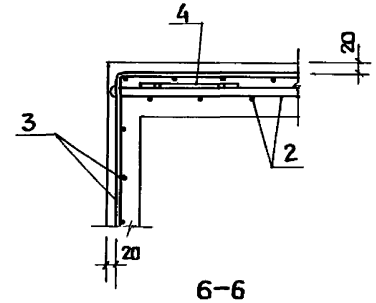




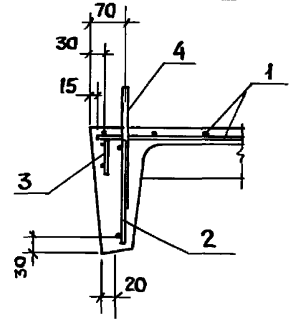




5-5



6-6



1. Спецификацию см. лист 2.
2. Монтажные петли поз. 4 привязать к каркасу поз. 2 вязальной проволокой.

			1.865.1-4/89.9с-1
Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Демина		Плита типа ПДС6
ГИП	Котов		
Рук. груп	Архипова		
Инж.-техн	Гусева		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Гипронисельхоз

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

Марка плиты	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса плиты, кг
1ПДС6-1с	1	Сетка С1	1	1.865.1-4/89.9с-2	825 (630)
	2	Каркас КР2	2	-3	
	3	КР5	2	-4	
	4	Изделие закладное М10-150	4	3.400-7.1/87	
	5*	Изделие закладное МН1	2	1.865.1-4/89.9с-6	
	6	Бетон класса В15, м³	0,33		
1ПДС6-2с	1	Сетка С1	1	1.865.1-4/89.9с-2	825 (630)
	2	Каркас КР3	2	-3	
	3	КР5	2	-4	
	4	Изделие закладное М10-150	4	3.400-7.1/87	
	5*	Изделие закладное МН1	2	1.865.1-4/89.9с-6	
	6	Бетон класса В15, м³	0,33		
1ПДС6-3с	1	Сетка С1	1	1.865.1-4/89.9с-2	825 (630)
	2	Каркас КР4	2	-3	
	3	КР5	2	-4	
	4	Изделие закладное М10-150	4	3.400-7.1/87	
	5*	Изделие закладное МН1	2	1.865.1-4/89.9с-6	
	6	Бетон класса В15, м³	0,33		
2ПДС6-1с	1	Сетка С2	1	1.865.1-4/89.9с-2	775 (590)
	2	Каркас КР2	2	-3	
	3	КР6	2	-4	
	4	Изделие закладное М10-150	4	3.400-7.1/87	
	5*	Изделие закладное МН1	2	1.865.1-4/89.9с-6	
	6	Бетон класса В15, м³	0,31		
2ПДС6-2с	1	Сетка С2	1	1.865.1-4/89.9с-2	775 (590)
	2	Каркас КР3	2	-3	
	3	КР6	2	-4	
	4	Изделие закладное М10-150	4	3.400-7.1/87	
	5*	Изделие закладное МН1	2	1.865.1-4/89.9с-6	
	6	Бетон класса В15, м³	0,31		
	1	Сетка С2	1	1.865.1-4/89.9с-2	
	2	Каркас КР4	2	-3	

Марка плиты	Поз	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса плиты, кг
2ПДС6-3с	3	Каркас КР6	2	1.865.1-4/89.9с-4	775 (590)
	4	Изделие закладное М10-150	4	3.400-7.1/87	
	5*	Изделие закладное МН1	2	1.865.1-4/89.9с-6	
	6	Бетон класса В15, м³	0,31		
3ПДС6-1с	1	Сетка С3	1	1.865.1-4/89.9с-2	725 (555)
	2	Каркас КР1	2	-3	
	3	КР7	2	-5	
	4	Изделие закладное М10-150	4	3.400-7.1/87	
	5*	Изделие закладное МН1	2	1.865.1-4/89.9с-6	
	6	Бетон класса В15, м³	0,29		
3ПДС6-2с	1	Сетка С3	1	1.865.1-4/89.9с-2	725 (555)
	2	Каркас КР2	2	-3	
	3	КР7	2	-5	
	4	Изделие закладное М10-150	4	3.400-7.1/87	
	5*	Изделие закладное МН1	2	1.865.1-4/89.9с-6	
	6	Бетон класса В15, м³	0,29		
3ПДС6-3с	1	Сетка С3	1	1.865.1-4/89.9с-2	725 (555)
	2	Каркас КР3	2	-3	
	3	КР7	2	-5	
	4	Изделие закладное М10-150	4	3.400-7.1/87	
	5*	Изделие закладное МН1	2	1.865.1-4/89.9с-6	
	6	Бетон класса В15, м³	0,29		

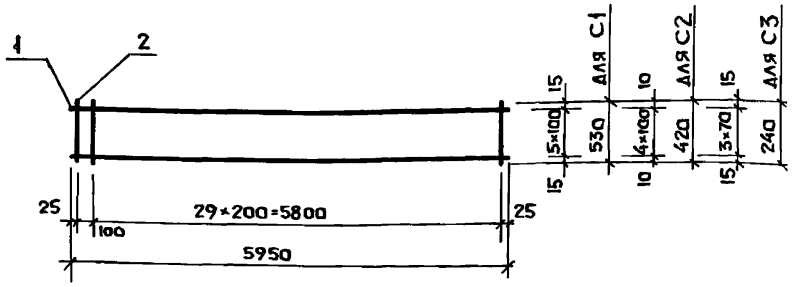
В скобках дана масса плит из легкого бетона.

*Закладная деталь МН1 - только для торцевых плит.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

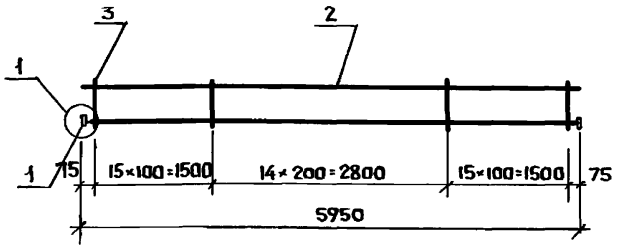


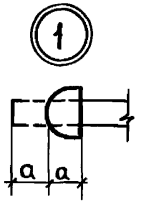
Марка сетки	Поз	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
С1	1	ф 4 Вр I, ℓ=5950	6	0,55	4,9
	2	4 Вр I, ℓ=530	31	0,05	
С2	1	ф 4 Вр I, ℓ=5950	5	0,55	4,0
	2	4 Вр I, ℓ=420	31	0,04	
С3	1	ф 4 Вр I, ℓ=5950	4	0,55	2,8
	2	4 Вр I, ℓ=240	31	0,02	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*.

Нач.отд.	Котов	1.865.1-4/89.9С-2	
Н.контр.	Демина	Сетка С1...С3	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
ГИП	Котов		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Рук.груп.	Архипова		
Инж.1кат.	Гусева		

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





Марка каркаса	a, мм
КР 1	15
КР 2	17,5
КР 3	20
КР 4	22,5

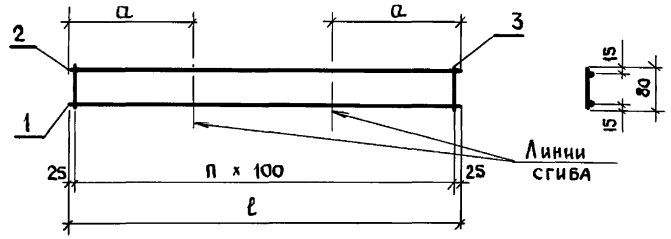
Марка каркаса	Поз	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР1	1	ф 12 А III, ℓ= 5980	1	5,3	6,8
	2	4 Вр I, ℓ= 5950	1	0,55	
	3	4 Вр I, ℓ= 220	45	0,02	
КР2	1	ф 14 А III, ℓ= 5980	1	7,2	8,7
	2	4 Вр I, ℓ= 5950	1	0,55	
	3	4 Вр I, ℓ= 220	45	0,02	
КР3	1	ф 16 А III, ℓ= 5990	1	9,5	11,0
	2	4 Вр I, ℓ= 5950	1	0,55	
	3	4 Вр I, ℓ= 220	45	0,02	
КР4	1	ф 18 А III, ℓ= 5995	1	12,0	13,5
	2	4 Вр I, ℓ= 5950	1	0,55	
	3	4 Вр I, ℓ= 220	45	0,02	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82*, класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*.

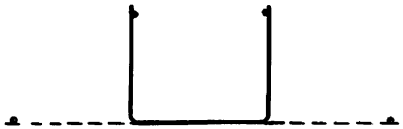
Нач.отд.	Котов	1.865.1-4/89.9С-3	
Н.контр.	Демина	Каркас КР1...КР4	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
ГИП	Котов		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Рук.груп.	Архипова		
Инж.1кат.	Гусева		

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

Развертка



Марка каркаса	Размеры, мм		n
	ℓ	a	
КР5	1350	420	13
КР6	1250	425	12



Марка каркаса	Поз	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Масса каркаса, кг
КР5	1	Ф 10 А III, ℓ = 1350	1	0,8	1,0
	2	4 Вр I, ℓ = 1350	1	0,1	
	3	4 Вр I, ℓ = 80	14	0,01	
КР6	1	Ф 10 А III, ℓ = 1250	1	0,8	1,0
	2	4 Вр I, ℓ = 1250	1	0,1	
	3	4 Вр I, ℓ = 80	13	0,01	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82*, класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*

Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Демина		
ГИП	Котов		
Рук. груп	Архипова		
Инж. I кат	Гусева		

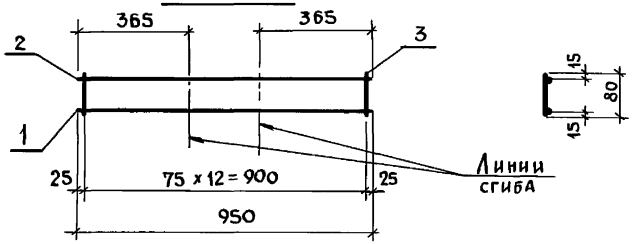
1.865.1-4/89.9с-4

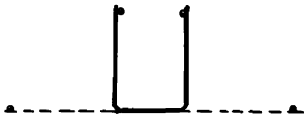
Каркас КР5, КР6

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Развертка





Поз.	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Масса каркаса кг
1	Ф 10 А III, ℓ = 950	1	0,6	0,8
2	4 Вр I, ℓ = 950	1	0,1	
3	4 Вр I, ℓ = 80	12	0,01	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82*, класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*

Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Демина		
ГИП	Котов		
Рук. груп	Архипова		
Инж. I кат	Гусева		

1.865.1-4/89.9с-5

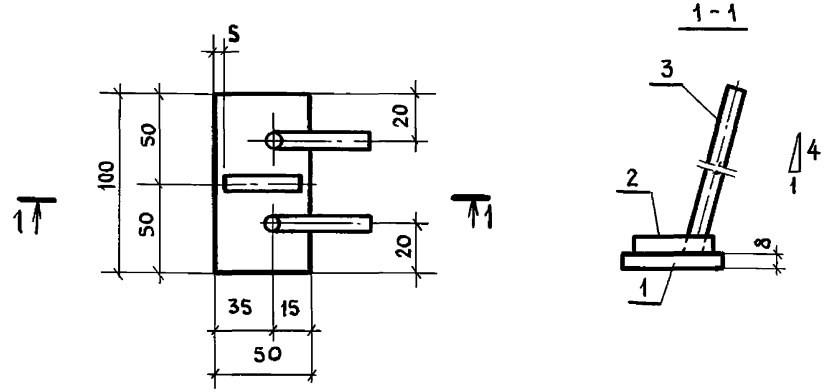
Каркас КР7

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

24975 12



Поз	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Масса каркаса. кг
1	Лист $\frac{8\times50\text{-Б-ПУ-НО ГОСТ 19903-74}}{\text{С245 ГОСТ 27772-88}}$			0,52
	ℓ = 100	1	0,31	
2	ф 10 А III, ℓ = 40	1	0,025	
3	ф 10 А III, ℓ = 150	2	0,09	

1. Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82*.
2. Сталь С245 дана для плит, эксплуатируемых в зданиях с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов. При расчетной сейсмичности здания 9 баллов применять сталь С255.

Нач. отд.	Котов		
Гип	Котов		
Вед. инж	Архипова		
Инж. I кат	Гусева		

1.865.1-4/89.9с-6

Изделие закладное МН1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

gost.e-ecolog.ru

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

в кг

Марка плиты	Изделия арматурные: Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82* 12	14	16	18	Итого	Вр-I ГОСТ 6727-80* 4	Итого	Всего	Изделия закладные: Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82* 10	Итого	А-III ГОСТ 5781-82* 10	Итого	Прокат марки ВСТ3кп2 ГОСТ 19903-74 δ=8	Итого	Всего	Общий расход
1 ПДС6-1С		14,4			14,4	50,5	50,5	64,9	1,8	1,8	0,2	0,2	0,3	0,3	2,3	67,2
1 ПДС6-2С			19,0		19,0	50,5	50,5	69,5	1,8	1,8	0,2	0,2	0,3	0,3	2,3	71,8
1 ПДС6-3С				24,0	24,0	50,5	50,5	74,5	1,8	1,8	0,2	0,2	0,3	0,3	2,3	76,8
2 ПДС6-1С		14,4			14,4	49,6	49,6	64,0	1,8	1,8	0,2	0,2	0,3	0,3	2,3	66,3
2 ПДС6-2С			19,0		19,0	49,6	49,6	68,6	1,8	1,8	0,2	0,2	0,3	0,3	2,3	70,9
2 ПДС6-3С				24,0	24,0	49,6	49,6	73,6	1,8	1,8	0,2	0,2	0,3	0,3	2,3	75,9
3 ПДС6-1С	10,6				10,6	48,4	48,4	59,0	1,8	1,8	0,2	0,2	0,3	0,3	2,3	61,3
3 ПДС6-2С		14,4			14,4	48,4	48,4	62,8	1,8	1,8	0,2	0,2	0,3	0,3	2,3	65,1
3 ПДС6-3С			19,0		19,0	48,4	48,4	67,4	1,8	1,8	0,2	0,2	0,3	0,3	2,3	69,7

1.865.1-4/89.9с-РС

Ведомость расхода стали

Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Демина		
Гип	Котов		
Рук. груп.	Архипова		
Инж. I кат	Гусева		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

24975