

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ,
ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ LI41.I-31c

**ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОПУСТО-
ТНЫЕ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ЖИ-
ЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИИ
В РАЙОНАХ СЕЙСМИЧНОСТЮ 7,
8 и 9 БАЛЛОВ**

ВЫПУСК 7

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПЛИТЫ С КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ, АРМИ-
РОВАНИЕ СТЕЖИНЫМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА Аs-IVC, ДЛИНОЙ 5260 мм,
ШИРИНОЙ 990, 1190, 1490 и 1790 мм ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В РАЙОНАХ
СЕЙСМИЧНОСТЮ 8 БАЛЛОВ, МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКОЙ.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ,
ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ LI41.I-31c

**ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОПУСТО-
ТНЫЕ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ЖИ-
ЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ К ЗДАНИИ
В РАЙОНАХ СЕЙСМИЧНОСТЮ 7,
8 и 9 БАЛЛОВ**

ВЫПУСК 7

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПЛИТЫ С КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ, АРМИ-
РОВАНИЕ СТЕЖИНЫМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА Аs-IVC, ДЛИНОЙ 5260 мм,
ШИРИНОЙ 990, 1190, 1490 и 1790 мм ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В РАЙОНАХ
СЕЙСМИЧНОСТЮ 8 БАЛЛОВ, МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКОЙ.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.

Разработчик **Томашевский**
Гл. инженер института *Н.А.С.* **В. Барна**
Инж. АИМ-2 *М.С.С.* **А. Ромодан**
Сх. инженер проекта *М.С.С.* **В. Матвеевич**

Утверждены и введены
в действие Госком-
архитектура
приказом № 357.
от 29.12.88 г.

Т.К. 1.141.1-31с выт.7

Обозначение	Наименование	Стр
1.141.1-31с 7	Содержание	2
- ПЗ	Пояснительная записка	3
- НУ	Номенклатура изделий	8
- ТТ	Технические требования	12
- Ф4	Плита 1ПК53.10-...; 1ПК53.12-...; 1ПК53.15-... 1ПК53.18-... Чертежи формы	29
- 10	Плита 1ПК53.10-3Ат№-СВ; 1ПК53.10-4,5Ат№-СВ, 1ПК53.10-6Ат№-СВ; 1ПК53.10-8Ат№-СВ	33
- 20	Плита 1ПК53.12-3Ат№-СВ; 1ПК53.12-4,5Ат№-СВ; 1ПК53.12-6Ат№-СВ; 1ПК53.12-8Ат№-СВ	37
- 30	Плита 1ПК53.15-3Ат№-СВ; 1ПК53.15-4,5Ат№-СВ; 1ПК53.15-6Ат№-СВ; 1ПК53.15-8Ат№-СВ	40
- 40	Плита 1ПК53.18-3Ат№-СВ; 1ПК53.18-4,5Ат№-СВ 1ПК53.18-6Ат№-СВ; 1ПК53.18-8Ат№-СВ	44
- 01	Каркас КР1, КР2	47
- 02	Сетка С1	48
- 03	Сетка С2-С4	49
- 04	Сетка С5-С7	50
- 05	Сетка С8	51
- 06	Сетка С9, С10	52
- 07	Сетка С11, С12	53
- 08	Петля П1, П2. Стержень отдельный ОС1, ОС2	54
- РС	Ведомость расхода стали	55

И.Контр.	Ц.Цицишвили	Ц.Цицишвили	И.И.	1-88	1.141.1-31с 7	Страниц	Лист	Листов	7	Содержание	ТбУЛЗНИУЭП

формат А4

1. Общая часть.

1.1. Серия 1.141.1-31с „Плиты перекрытий железобетонные многопустотные для строительства жилых и общественных зданий в районах сейсмичностью 7-9 баллов“ выпуск 7 разработан на основании плана типового проектирования Госстроизонстроя на 1986г Раздел Т-Г/У, п. 18.

1.2. Чертежи плит выполнены в соответствии с требованиями СНиП II-7-81, СНиП 2.03.01-84 и СНиП 2.01.02-85 и предназначены для применения при проектировании и строительстве жилых и общественных зданий со стенами из кирпича, естественного камня и крупных блоков при опирании по двум сторонам в районах сейсмичностью 8 баллов, а также для производства этих изделий предприятиями строительной промышленности.

1.3. Плиты перекрытий следует применять в условиях отсутствия воздействия агрессивной среды на железобетонные конструкции.

1.4. Предел огнестойкости плит перекрытий 1 час, требуемый по СНиП 2.01.02-85 для зданий 1 степени огнестойкости.

2. Указание по маркировке.

2.1. Каждой плите присвоена определенная марка согласно ГОСТ 23009-78 и ГОСТ 26434-85 с добавлением к ней индекса сейсмичности. Пример условного обозначения многопустотной плиты толщиной 220мм

Т.К. 1.141.1-31с выт.7

И.Контр. Ц.Цицишвили Ц.Цицишвили И.И. 1-88

И.Контр.	Ц.Цицишвили	Ц.Цицишвили	И.И.	1-88	1.141.1-31с 7-ПЗ	Страниц	Лист	Листов	5	Пояснительная записка	ТбУЛЗНИУЭП

формат А4

с круглыми пустотами диаметром 159 мм, длиной 5260 мм, шириной 1490 мм, под расчетную нагрузку 6 кПа (600 кгс/м²), изготовляемой из тяжелого бетона с напрягаемой арматурой класса Ат-IV для районов с сейсмичностью 8 баллов.

1ПК.53.15 - 6АТV-СВ.

2.2. При усилении открытых торцов плит бетонными вкладышами, эти плиты обозначаются аналогичными марками с добавлением индекса „а“.

2.3. Основные размеры плит даны в номенклатуре плит данного выпуска.

3. Состав серии.

3.1. Серия 1.141.1-31с «Плиты перекрытий железобетонные многопустотные для строительства жилых и общественных зданий в районах сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов» разработана в следующем составе:

Выпуск 1. Предварительно напряженные плиты с круглыми пустотами, армированные стержнями из стали класса АтV, длиной 5260 мм, шириной 990, 1190, 1490 и 1790 мм для строительства в районах сейсмичностью 7 баллов. Метод натяжения электротермический. Рабочие чертежи.

Выпуск 2. Предварительно напряженные плиты с круглыми пустотами, армированные стержнями из стали класса АтV, длиной 6460 мм, шириной 990, 1190, 1490 и 1790 мм для строительства в районах сейсмичностью 7 баллов. Метод натяжения электротермический. Рабочие чертежи.

1.141.1-31с 7-ПЗ

лист

2

Выпуск 3. Предварительно напряженные плиты с круглыми пустотами, армированные стержнями из стали класса Ат-V, длиной 5260 мм, шириной 990, 1190, 1490 и 1790 мм для строительства в районах сейсмичностью 8 баллов. Метод натяжения электротермический. Рабочие чертежи.

Выпуск 4. Предварительно напряженные плиты с круглыми пустотами, армированные стержнями из стали класса АтV, длиной 6460 мм, шириной 990, 1190, 1490 и 1790 мм для строительства в районах сейсмичностью 8 баллов. Метод натяжения электротермический. Рабочие чертежи.

Выпуск 5. Предварительно напряженные плиты с круглыми пустотами, армированные стержнями из стали класса Ат-IVс, длиной 5260 мм, шириной 990, 1190, 1490 и 1790 мм для строительства в районах сейсмичностью 7 баллов. Метод натяжения электротермический. Рабочие чертежи.

Выпуск 6. Предварительно напряженные плиты с круглыми пустотами армированные стержнями из стали класса Ат-IVс, длиной 6460 мм, шириной 990, 1190, 1490 и 1790 мм для строительства в районах сейсмичностью 7 баллов. Метод натяжения электротермический. Рабочие чертежи.

1.141.1-31с 7-ПЗ

лист

3

Выпуск 7. Предварительно напряженные плиты с круглыми пустотами, армированные стержнями из стали класса Ат-Нс, длиной 5260 мм, шириной 990, 1190, 1490 и 1790 мм для строительства в районах сейсмичностью 8 баллов. Метод натяжения электротермической. Рабочие чертежи.

Выпуск 8. Предварительно напряженные плиты с круглыми пустотами, армированные стержнями из стали класса Ат-Нс, длиной 6460 мм, шириной 990, 1190, 1490 и 1790 мм для строительства в районах сейсмичностью 8 баллов. Метод натяжения электротермической. Рабочие чертежи.

Выпуск 9. Плиты перекрытия с круглыми пустотами, армированные сетками из стали класса А-III, длиной 4060 мм, шириной 990, 1190, 1490 и 1790 мм для строительства в районах сейсмичностью 7 баллов. Рабочие чертежи.

Выпуск 10. Плиты перекрытия с круглыми пустотами, армированные сетками из стали класса А-III, длиной 4060 мм, шириной 990, 1190, 1490 и 1790 мм для строительства в районах сейсмичностью 8 баллов. Рабочие чертежи.

Выпуск 11. Плиты перекрытий с круглыми пустотами, армированные сетками из стали класса Вр-1, длиной 4060 мм, шириной

1.144.1-31с. 7-П3

лист

4

формат А4

990, 1190, 1490 и 1790 мм для строительства в районах сейсмичностью 7 баллов. Рабочие чертежи.

Выпуск 12. Плиты перекрытий с круглыми пустотами, армированные сетками из стали Вр-1, длиной 4060 мм, шириной 990, 1190, 1490 и 1790 мм для строительства в районах сейсмичностью 8 баллов. Рабочие чертежи.

Выпуск 13. Плиты перекрытий с круглыми пустотами, армированные сетками из стали классов Вр-1 и А-III, длиной 3460 мм, шириной 990, 1190, 1490 и 1790 мм. для строительства в районах сейсмичностью 7 баллов. Рабочие чертежи.

Выпуск 14. Плиты перекрытий с круглыми пустотами, армированные сетками из стали классов Вр-1 и А-III, длиной 3460 мм, шириной 990, 1190, 1490 и 1790 мм для строительства в районах сейсмичностью 8 баллов. Рабочие чертежи.

1.144.1-31с. 7-П3

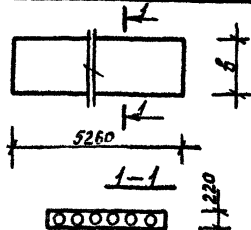
лист

5

формат А4

И№, № подл. Подпись и дата ВЗОН, И№, №

Т.К. 1.141.1-31с Вып. 7

ЗСКУЗ	МАРКА	В, мм	ОБЪЕМ бетона, м³	МАССА, кг	приведенная толщина бетона, см	ПЛОЩАДЬ изделия, м²	РАСХОД СТАЛИ, кг			
							на изделие		на 1 м² изделия	
							натураль- ный	приведен- ный кг/кв.м	натураль- ный	приведен- ный кг/кв.м
	1ПК53.10-3АТIVс-СВ	990	0,60	1510	11,81	5,11	21,05	43,58	3,35	5,35
	1ПК53.10-4,5АТIVс-СВ						24,31	39,94	3,87	6,36
	1ПК53.10-6АТIVс-СВ						27,15	43,48	4,32	7,24
	1ПК53.10-8АТIVс-СВ						31,73	57,16	4,96	8,39
	1ПК53.12-3АТIVс-СВ	1190	0,73	1835	11,91	6,16	25,17	45,20	3,32	5,44
	1ПК53.12-4,5АТIVс-СВ						26,59	43,97	3,51	5,81
	1ПК53.12-6АТIVс-СВ						29,43	43,51	3,89	6,54
	1ПК53.12-8АТIVс-СВ						35,89	61,30	4,74	8,10

продолжение см. лист 1.141.1-31с-НН лист 2

РАЗРАБ	АГЕЕВА	И.И.	И-И
ПРОБЕР	МАТЮШКИН	И.И.	И-И
И КОНТР	ЦИЦИЛИНА	И.И.	И-И

1.141.1-31с. 7-НН

Номенклатура
изделия

Сталь	Лист	Листов
Р	1	4

МОНЗНУУЭП

ФОРМАТ А4

8

И№, № подл. Подпись и дата ВЗОН, И№, №

Т.К. 1.141.1-31с Вып. 7

ЗСКУЗ	МАРКА	В, мм	ОБЪЕМ бетона, м³	МАССА, кг	приведенная толщина бетона, см	ПЛОЩАДЬ изделия, м²	РАСХОД СТАЛИ, кг			
							на изделие		на 1 м² изделия	
							натураль- ный	приведен- ный кг/кв.м	натураль- ный	приведен- ный кг/кв.м
см. лист 1	1ПК53.15-3АТIVс-СВ	1420	0,99	2448	12,65	7,73	31,47	54,32	3,31	5,40
	1ПК53.15-4,5АТIVс-СВ						34,31	56,86	3,61	5,98
	1ПК53.15-6АТIVс-СВ						38,57	65,16	4,06	6,85
	1ПК53.15-8АТIVс-СВ	43,71	78,07	4,81	8,21					
	1ПК53.18-3АТIVс-СВ	1790	1,13	2803	12,04	9,31	37,94	64,77	3,33	5,42
	1ПК53.18-4,5АТIVс-СВ						40,78	67,31	3,58	5,90
	1ПК53.18-6АТIVс-СВ						46,46	78,39	4,08	6,88
1ПК53.18-8АТIVс-СВ	54,02						91,91	4,74	8,06	

продолжение см. лист 1.141.1-31с. 7-НН лист 3

1.141.1-31с. 7-НН

Лист
2

6

Номенклатура плит с усиленными торцами.

Эскиз	МАРКА	В, мм	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	МАССА, кг	Пробегенная толщина бетона, см	Площадь изделия, м²	РАСХОД СТАЛИ, кг			
							на изделие		на 1 м² изд.	
							натяжильный	пробегенный	натяжильный	пробегенный
	1ПК53.10-3АТIVс-С8а	990	0,617	1543	12,07	5,11	21,05	33,58	4,12	6,57
	1ПК53.10-4,5АТIVс-С8а						24,31	39,97	4,75	7,82
	1ПК53.10-6А. IVс-С8а						27,15	45,48	5,31	8,90
	1ПК53.10-8АТIVс-С8а						34,13	52,68	6,09	10,31
	1ПК53.12-3АТIVс-С8а	1190	0,75	1875	12,17	6,16	25,17	41,20	4,09	6,69
	1ПК53.12-4,5АТIVс-С8а						26,59	43,97	4,32	7,14
	1ПК53.12-6АТIVс-С8а						29,43	49,51	4,78	8,04
	1ПК53.12-8АТIVс-С8а						35,89	61,30	5,83	9,95

Вкладыш бетонный свежестеормованный и отвибрированный

1.141.1-31с.7-НН

Лист 3

формат А4

Продолжение номенклатуры плит с усиленными торцами

Эскиз	МАРКА	В, мм	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	МАССА, кг	Пробегенная толщина бетона, см	Площадь изделия, м²	РАСХОД СТАЛИ, кг			
							на изделие		на 1 м² изд.	
							натяжильный	пробегенный	натяжильный	пробегенный
См. лист 3	1ПК53.15-3АТIVс-С8а	1490	1,00	2493	12,89	7,73	34,47	51,32	4,07	6,63
	1ПК53.15-4,5АТIVс-С8а						34,31	56,85	4,44	7,35
	1ПК53.15-6АТIVс-С8а						38,57	63,16	4,99	8,43
	1ПК53.15-8АТIVс-С8а						45,71	78,07	5,91	10,10
	1ПК53.18-3АТIVс-С8а	1790	1,14	2860	12,23	9,31	37,94	61,77	4,08	7,99
	1ПК53.18-4,5АТIVс-С8а						40,78	67,31	4,38	7,23
	1ПК53.18-6АТIVс-С8а						46,46	78,39	4,99	8,42
	1ПК53.18-8АТIVс-С8а						54,02	91,91	5,80	9,87

1.141.1-31с.7-НН

Лист 4

формат А4

Т.к. 1.141.1-31с Вып.7

Технические требования и расчетные данные

1.1. Плиты перекрытий изготавливать в соответствии с требованиями ГОСТ 28434-85 и ГОСТ 9561-76*

1.2. Изготовление плит перекрытий предусмотрено открытыми торцами и с усилением открытых торцов плит (заделка пустот) делаются вкладки.

Торцы плит перекрытий с выгородками отверстиями малого диаметра, образующимися при формовании, укладываются на стену, несущую большую нагрузку.

Применение плит перекрытий с открытым торцом допускается в тех случаях, когда величина напряжений на поверхности верхней поверхности плит не превышает 1700кПа (17кгс/см²)

При больших напряжениях открытые торцы усиливаются в заводских условиях заделкой бетонными вкладышами. Заделку пустот производить непосредственно после извлечения пасанов, до пропаривания плит, обеспечить плотное примыкание к лагашей.

Бетонные вкладыши 158 мм длиной 0,13 м должны быть изготовлены из бетона того же класса, что и плиты.

Допустимые напряжения от нагрузок на опорные торцы могут быть приняты при глубине опирания 0,12 м не более 4200кПа (42 кгс/см²) при глубине опирания 125 мм не более 3000кПа (30 кгс/см²).

Шифр, Проект, Проверено и дата, Введен, Шифр

РАЗРАБ. АГЕЕВ А	1.76	1.88
ПРОВЕР. ИПТИЛИН В	1.88	1.88
И.контр.	И.И.И.И.И.И.	1.88

1.141.1-31с.7-ТТ

Технические требования

Исполн	Лист	Итого
М.И.И.И.И.И.И.	1	1

Формат А4

Т.к. 1.141.1-31с Вып.7

При промежуточных значениях глубины опирания плит величины напряжений принимаются по интерполяции.

Армирование плит перекрытий с усиленными торцами принято то же, что и для плит, изготавливаемых без вкладок.

1.3. Рабочие чертежи разрабатываются на 4-х вариантах: для заданных нагрузок (без учета собственного веса плит), для нагрузок к изделию и равные 3,0; 4; 5; 6,0 и 8,0 кПа (соответственно 300, 450, 600 и 800 кгс/м²). Вид и размеры, принятых при расчете плит перекрытий, приводится в таблице 1.

1.4. Плиты перекрытий отнесены к 3 категории трещиностойкости, в них допускаются трещины при эксплуатации при этом ширина раскрытия трещин должна быть не более 0,3 мм. В связи с этим плиты следует применять для перекрытий жилых и общественных зданий с центральным отоплением, нормально работающей вентиляцией и кочевенно выполненной гидроизоляцией в санузлах, душевых и ванных комнатах.

1.5. Плиты изготавливать из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие В 25. Отпускная прочность бетона по п.7.5.2 ГОСТ 130150-83* должна составлять в процентах от класса бетона по прочности на сжатие: в теплый период года - 70%, в холодный период года - 85%.

Завод-изготовитель должен гарантировать получение 100% проектной прочности бетона через 28 суток со дня изготовления.

1.6. При производстве работ в зимнее время и в других случаях, когда по условиям возве рения зданий не может быть обеспечено приращение прочности бетона, поставщик обязан поставлять плиты с прочностью бетона не ниже 100% от проектной. Марка бетона по морозостойкости и водонепроницаемости дол-

Шифр, Проект, Проверено и дата, Введен, Шифр

1.141.1-31с.7-ТТ

Лист
2

Формат А4

на назначаться в зависимости от условий эксплуатации плит в зданиях и сооружениях и должна быть не менее указанной в таблице 9 СНиП 2.03.01-84

1.7 В качестве напрягаемой арматуры принята сталь стержневая термически упроченная периодического профиля класса Ат-IVс марки стали 25Г2с ГОСТ 10884-81 в виде целых стержней мерной длины с расчетным сопротивлением для предельных состояний первой группы растяжению продольных стержней $R_{sp} = 490 \text{ МПа} [5200 \text{ кгс/см}^2]$.

Предварительное натяжение арматуры осуществлять электротермическим натяжением стержней до твердения бетона с одновременной передачей усилий на упоры формы.

Длина натягиваемых стержней на чертежах показана условно, но равной длине плит. Длину заготовки стержней арматуры необходимо определить с учетом технологии изготовления, принятой на заводе.

1.8. При натяжении, температуру электронагрева стержней строго контролировать, она не должна превышать 400°C. Механические свойства арматуры после электронагрева, должны быть не ниже браковочных значений до нагрева

При натяжении термически упроченной стали класса Ат-IVс дополнительно должны производиться контрольные испытания арматуры на растяжение после электронагрева в соответствии с требованиями ГОСТ 12004-81*.

Величины напряжений в напрягаемой арматуре контролируемые по окончании натяжения на упоры, приведены в таблице 2.

Передача предварительного напряжения на бетон (отпуск натяжения арматуры) должна производиться после достижения бетоном передаточной прочности.

$$R_{br} \geq 12,5 \text{ МПа}$$

1.141.1-31с.7-ТТ

лист

3

формат А4

Плиты изготавливаются в заводских условиях

Отпуск натяжения арматуры необходимо производить плавно применяя, предварительный разогрев концевых участков стержней напрягаемой арматуры с последующей обрезкой стержней.

Концы напрягаемой арматуры должны быть защищены слоем раствора толщиной не менее 5 мм.

1.9. Верхние сетки приняты по ГОСТ 8478-81.

1.10. Все каркасы, имеющие продольные стержни разного диаметра, устанавливаются так, чтобы наибольший диаметр находился в верхней зоне плиты.

1.11. Плоские каркасы и сварные сетки выполнять из арматурной проволоки периодического профиля класса Вр-1 (ГОСТ 6723-80*).

Изготовление каркасов и сеток производить контактной точечной электросваркой по ГОСТ 10922-75, ГОСТ 4093-85 и СН 393-78.

1.12. Подвешенные петли выполнять из стали класса Ас-II (ГОСТ 5781-82*) марки 10ГТ и класса А-1 (ГОСТ 5781-82*) марок Вст 3с П2 и Вст 3пс 2. В случае монтажа плит при температуре -40°C допускается применять сталь марок Вст 3пс 2.

1.13. Точность линейных размеров плит следует принимать по пятому или шестому классу точности по ГОСТ 21779-82. Категория нижней потолочной бетонной поверхности плит устанавливается А2 по ГОСТ 13045.0-83*.

1.14. Глубина опирания плит должна быть не менее 0,12m при опирании на кирпичные и каменные несущие стены и 0,09m при опирании на вибрированные кирпичные панели и блоки.

1.15. Швы между плитами заделывать бетоном класса не ниже В7,5.

1.141.1-31с.7-ТТ

лист

4

формат А4

Плиты изготавливаются в заводских условиях

2. Правила приемки

- 2.1. Приемку и паспортизацию плит производить в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.3-81, ГОСТ 26434-85, ГОСТ 9561-76* и ГОСТ 13015.1-81.
- 2.2. Отклонение размеров, толщины защитного слоя бетона, отклонение от проектных размеров, а также внешний вид и качество поверхностей плит должны соответствовать требованиям ГОСТ 13015.3-81, ГОСТ 26434-85 и ГОСТ 9561-76*.

3. Маркировка, хранение и транспортирование

- 3.1. Марки плит проставляются в спецификациях проектов, в заказах заводам-изготовителям и на готовых изделиях. Внесение изменений в обозначение не допускается.
- 3.2. Маркировку, хранение и транспортирование плит производить в соответствии с требованиями ГОСТ 13052-81, ГОСТ 26434-85 и ГОСТ 9561-76*.
- 3.3. Подъем плит при транспортировании и монтаже осуществлять с помощью самобалансирующих тревьер за 4 петли.
- 3.4. Места опирания плит при складировании, транспортировании принимаются на расстоянии 0,3 м от торцов по всей ширине плиты.

4. Испытания

- 4.1. Прочность бетона на сжатие определяется по ГОСТ 10180-78* на серии образцов изготовленных из бетонной смеси рабочего состава и хранившихся в условиях согласно ГОСТ 18105-86.
- При испытании плит неразрушающими методами фактическую

1.141.1-31с.7-ТТ

лист
5

прочность бетона определяют ультразвуковым методом по ГОСТ 17624-78 или другими методами, предусмотренными стандартами на испытание бетона.

- 4.2. Морозостойкость бетона определяют по ГОСТ 10060-76. Водонепроницаемость бетона определяют по ГОСТ 12730.0-78 и ГОСТ 12730.5-84.
- 4.3. Испытание сварной арматуры проводить по ГОСТ 10922-75.

- 4.4. Предприятие-изготовитель должно подвергать испытаниям на прочность, жесткость и трещиностойкость по программе НИИЖБ Госстроя СССР не менее двух плит из 1000 последовательно изготовленных плит каждого типа, а также не менее 2 плит при освоении производства новых видов плит, изменении их конструкции, технологии изготовления и материалов, применяемых для приготовления бетона.
- 4.5. Испытание и оценку прочности, жесткости и трещиностойкости плит следует производить по данным таблиц 3-7, и в соответствии с требованиями ГОСТ 8829-85.

При испытании плит с усиленными торцами использовать данные этих же таблиц.

4.6. Измерение, контроль среднего натяжения напрягаемой арматуры по ГОСТ 22362-77.

1.141.1-31с.7-ТТ

лист
6

Таблица нагрузок Таблица 1

Вид нагрузки	Величина нагрузки на плиты КПа (кгс/м ²)			
	3.0 (300)	4.5 (450)	6.0 (600)	8.0 (800)
Расчетная	3.0 (300)	4.5 (450)	6.0 (600)	8.0 (800)
Нормативная	2.4 (240)	3.6 (360)	5.0 (500)	6.7 (670)
	1.8 (180)	2.4 (240)	3.8 (380)	5.5 (550)
	0.6 (60)	1.2 (120)	1.2 (120)	1.2 (120)

Т.ж. 1.141.1-31с вып.7

Собственная масса плит шириной 990, 1190 и 1490 мм;
 Расчетная - 330 кгс/м²; нормативная - 300 кгс/м².
 Собственная масса плит шириной 1490 мм.
 Расчетная - 350 кгс/м²; нормативная - 320 кгс/м².

1.141.1-31с.7-ТТ

лист 7

формат А4

Величины предварительных напряжений в арматуре и потери предварительного напряжения

Таблица 2

Марки плит	Предварительное напряжение в арматуре, кгс/см ²	Потери предварительного напряжения бетона, кгс/см ²			Предварительное напряжение в арматуре перед бетонированием, кгс/см ²	Потери предварительного напряжения после адгезии бетона, кгс/см ²	
		релаксация	Деформация анкеров	Деформация		Усадочка бетона	Ползучесть бетона
1ПК53.10-3АТ№с-с8	3300	100	—	—	3200	350	81
1ПК53.10-4,5АТ№с-с8	3600	108	—	—	3492	350	116
1ПК53.10-6АТ№с-с8	3600	108	—	—	3492	350	140
1ПК53.10-8АТ№с-с8	4000	120	—	—	3880	350	176
1ПК53.12-3АТ№с-с8	3300	100	—	—	3200	350	88
1ПК53.12-4,5АТ№с-с8	3600	108	—	—	3492	350	107
1ПК53.12-6АТ№с-с8	3600	108	—	—	3492	350	128
1ПК53.12-8АТ№с-с8	4000	120	—	—	3880	350	179
1ПК53.15-3АТ№с-с8	3300	100	—	—	3200	350	86
1ПК53.15-4,5АТ№с-с8	3600	108	—	—	3492	350	108
1ПК53.15-6АТ№с-с8	3600	108	—	—	3492	350	127
1ПК53.15-8АТ№с-с8	4000	120	—	—	3880	350	176
1ПК53.18-3АТ№с-с8	3300	100	—	—	3200	350	76
1ПК53.18-4,5АТ№с-с8	3600	108	—	—	3492	350	102
1ПК53.18-6АТ№с-с8	3600	108	—	—	3492	350	127
1ПК53.18-8АТ№с-с8	4000	120	—	—	3880	350	166

Т.ж. 1.141.1-31с вып.7

лист 8

1.141.1-31с.7-ТТ

лист 8

формат А4

Т.ж. 1.141.1-31с Вып.7

Схема опирания и загрузки при испытании плит

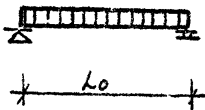


Таблица 3

Расчетные прогибы

Таблица 4

Марка плит	Расчетный пролет L_0 , мм	Площадь загрузки M^2	Марка плит	Расчетный пролет L_0 , мм	Расчетный прогиб от погонной и центральной нагрузок, см
1ПК 53.10-3АТ IVc-СВ	5140	5.14x0,96	1ПК 53.10-3АТ IVc-СВ	5140	0,129
1ПК 53.10-4,5АТ IVc-СВ			0,16		
1ПК 53.10-6АТ IVc-СВ			0,165		
1ПК 53.10-8АТ IVc-СВ	5140	5.14x1,16	1ПК 53.10-8АТ IVc-СВ	5140	0,132
1ПК 53.12-3АТ IVc-СВ			0,109		
1ПК 53.12-4,5АТ IVc-СВ			0,188		
1ПК 53.12-6АТ IVc-СВ	5140	5.14x1,46	1ПК 53.12-8АТ IVc-СВ	5140	0,103
1ПК 53.15-3АТ IVc-СВ			0,246		
1ПК 53.15-4,5АТ IVc-СВ			0,273		
1ПК 53.15-6АТ IVc-СВ	5140	5.14x1,76	1ПК 53.15-8АТ IVc-СВ	5140	0,239
1ПК 53.18-3АТ IVc-СВ			0,244		
1ПК 53.18-4,5АТ IVc-СВ			0,202		
1ПК 53.18-6АТ IVc-СВ	5140	5.14x1,76	1ПК 53.18-8АТ IVc-СВ	5140	0,305
1ПК 53.18-8АТ IVc-СВ			0,275		
1ПК 53.18-8АТ IVc-СВ			0,272		
1ПК 53.18-8АТ IVc-СВ	5140	5.14x1,76	1ПК 53.18-8АТ IVc-СВ	5140	0,242
1ПК 53.18-8АТ IVc-СВ			0,275		
1ПК 53.18-8АТ IVc-СВ			0,272		

Учб. № 10999 | Подпись и дата | Взам. инв. №

1.141.1-31с. 7-ТТ

Лист 9

формат А4

Данные для испытаний. Проверка прочности по ГОСТ 8829-85

Таблица 5

Марка плит	Виды разрушений и величина коэффициента ψ по ГОСТ 8829-85	Величина разрушающей нагрузки q , кгс/см ²		
		При которой плиты признаются годными		При которой требуется повторное испытание
		с учетом собственной массы плит	без учета собственной массы плит	без учета собственной массы плит
1ПК 53.10-3АТ IVc-СВ	1. Текучесть стал и прогнбной растянтой арматуры в нормальном сечении до наступления разрыва бетона сжмтой зоны с $\psi = 1,4$ 2. Разрушение бетона сжмтой зоны в нормальном и наклонном сечении с учетом текучести стали $\psi = 1,6$	≥ 919	≥ 589	< 589 но ≥ 501
		≥ 1050	≥ 720	< 720 но ≥ 612
1ПК 53.10-4,5АТ IVc-СВ		≥ 1138	≥ 808	< 808 но ≥ 686
		≥ 1300	≥ 970	< 970 но ≥ 824
1ПК 53.10-6АТ IVc-СВ		≥ 1356	≥ 1026	< 1026 но ≥ 872
		≥ 1550	≥ 1220	< 1220 но ≥ 1037
1ПК 53.10-8АТ IVc-СВ		≥ 1648	≥ 1318	< 1318 но ≥ 1120
		≥ 1883	≥ 1553	< 1553 но ≥ 1320
1ПК 53.12-3АТ IVc-СВ		≥ 912	≥ 582	< 582 но ≥ 494
		≥ 1042	≥ 712	< 712 но ≥ 605
1ПК 53.12-4,5АТ IVc-СВ		≥ 1129	≥ 799	< 799 но ≥ 679
		≥ 1290	≥ 960	< 960 но ≥ 816
1ПК 53.12-6АТ IVc-СВ		≥ 1346	≥ 1016	< 1016 но ≥ 863
		≥ 1539	≥ 1209	< 1209 но ≥ 1027
1ПК 53.12-8АТ IVc-СВ		≥ 1636	≥ 1306	< 1306 но ≥ 1110
		≥ 1870	≥ 1540	< 1540 но ≥ 1309

Т.ж. 1.141.1-31с Вып.7

Учб. № 10999 | Подпись и дата | Взам. инв. №

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБ. 5 СМ. 1.141.1-31с. 7-ТТ Лист 11

1.141.1-31с. 7-ТТ

Лист 10

формат А4

Данные для испытаний. Проверка прочности по ГОСТ 8829-85

Продолжение таблицы 5

Марки плит	Виды разрушений и величина коэффициента σ по ГОСТ 8829-85	Величина разрушающей нагрузки - q , кгс/м ²	
		При которой плиты признаются годными	При которой требуется повторное испытание
	1. Текучесть стали продольной растянутой арматуры в нормальном сечении до наступления раздробления соседней зоны $C=1,4$	С учетом собственной массы плит	без учета собственной массы плит
	1. Разрыв продольной растянутой арматуры 2. Раздробление детонационной зоны в нормальном и наклонном сечении до наступления текучести стали $C=1,6$	С учетом собственной массы плит	без учета собственной массы плит
1ПК53.15-3Ат IVc-C8	1,4	≥ 935	≥ 585 < 585, но ≥ 497
	1,6	≥ 1068	≥ 718 < 718, но ≥ 610
1ПК53.15-4,5Ат IVc-C8	1,4	≥ 1160	≥ 800 < 800, но ≥ 680
	1,6	≥ 1314	≥ 964 < 964, но ≥ 819
1ПК53.15-6Ат IVc-C8	1,4	≥ 1366	≥ 1016 < 1016, но ≥ 863
	1,6	≥ 1561	≥ 1211 < 1211, но ≥ 1029
1ПК53.15-8Ат IVc-C8	1,4	≥ 1653	≥ 1303 < 1303, но ≥ 1107
	1,6	≥ 1890	≥ 1540 < 1540, но ≥ 1309
1ПК53.18-3Ат IVc-C8	1,4	≥ 902	≥ 572 < 572, но ≥ 486
	1,6	≥ 1031	≥ 701 < 701, но ≥ 596
1ПК53.18-4,5Ат IVc-C8	1,4	≥ 1117	≥ 787 < 787, но ≥ 669
	1,6	≥ 1276	≥ 946 < 946, но ≥ 804
1ПК53.18-6Ат IVc-C8	1,4	≥ 1332	≥ 1002 < 1002, но ≥ 852
	1,6	≥ 1522	≥ 1192 < 1192, но ≥ 1013
1ПК53.18-8Ат IVc-C8	1,4	≥ 1618	≥ 1288 < 1288, но ≥ 1095
	1,6	≥ 1849	≥ 1519 < 1519, но ≥ 1291
		1.141.1-31с. 7-ТТ	
		Лист 11	

формат А4

Т.ж. 1.141.1-31с вып.7

Учеб. и производ. задания по курсу «Ветеринария»

Данные для испытаний. Проверка жесткости по ГОСТ 8829-85

таблица 6

Марка плит	Срок испытания панелей после их изготовления в сутках	Контрольная нагрузка за вычетом веса плит	Прогиб f при данной нагрузке	Прогиб f измеренный мм	
				При которой плиты признаются годными	При которой требуется повторное испытание
1ПК53.10-3Ат IVc-C8	3	190	16	1,0	≤ 1,2 > 1,2 но ≤ 1,3
	7	190	16	1,0	≤ 1,2 > 1,2 но ≤ 1,3
	14	190	16	1,0	≤ 1,2 > 1,2 но ≤ 1,3
	28	190	15	0,9	≤ 1,08 > 1,08 но ≤ 1,17
1ПК53.10-4,5Ат IVc-C8	3	250	16	1,3	≤ 1,56 > 1,56 но ≤ 1,69
	7	250	16	1,3	≤ 1,56 > 1,56 но ≤ 1,69
	14	260	15	1,3	≤ 1,56 > 1,56 но ≤ 1,69
	28	260	14	1,2	≤ 1,44 > 1,44 но ≤ 1,56
1ПК53.10-6Ат IVc-C8	3	390	20	2,1	≤ 2,52 > 2,52 но ≤ 2,73
	7	390	19	2,1	≤ 2,52 > 2,52 но ≤ 2,73
	14	390	18	2,0	≤ 2,40 > 2,40 но ≤ 2,6
	28	400	17	1,9	≤ 2,28 > 2,28 но ≤ 2,47
1ПК53.10-8Ат IVc-C8	3	570	23	3,0	≤ 3,6 > 3,6 но ≤ 3,9
	7	580	23	3,0	≤ 3,6 > 3,6 но ≤ 3,9
	14	560	21	2,8	≤ 3,36 > 3,36 но ≤ 3,64
	28	570	20	2,7	≤ 3,24 > 3,24 но ≤ 3,51
1ПК53.12-3Ат IVc-C8	3	198	15	1,0	≤ 1,2 > 1,2 но ≤ 1,3
	7	198	16	1,0	≤ 1,2 > 1,2 но ≤ 1,3
	14	198	15	1,0	≤ 1,2 > 1,2 но ≤ 1,3
	28	198	15	0,9	≤ 1,08 > 1,08 но ≤ 1,17
	100	195	15	0,9	≤ 1,08 > 1,08 но ≤ 1,17
Продолжение таб 6 см 1.141.1-31с. 7-ТТ лист 13				1.141.1-31с. 7-ТТ	
				Лист 12	

формат А4

Т.ж. 1.141.1-31с вып.7

Учеб. и производ. задания по курсу «Ветеринария»

Т.к. 1.141.1-31с. Вып.7

Данные для испытаний. Проверка жесткости по ГОСТ 8829-85
Продолжение таблицы

Марка плит	Срок испытания после изготовления в сутках	Контроль нагрузки после испытания в сутках	f _п	Прогиб от нагрузки, мм	Прогиб f измеренный, мм	
					Прогиб от нагрузки, мм	Прогиб от нагрузки, мм
1ПК 53.12-4,5АТ№с-В	3	259	17	1,3	≤1,56	>1,56 но ≤1,69
	7	259	17	1,3	≤1,56	>1,56 но ≤1,69
	14	259	16	1,3	≤1,56	>1,56 но ≤1,69
	28	259	15	1,2	≤1,44	>1,44 но ≤1,56
	100	258	15	1,2	≤1,44	>1,44 но ≤1,56
1ПК 53.12-6АТ№с-В	3	405	21	2,1	≤2,52	>2,52 но ≤2,73
	7	405	21	2,1	≤2,52	>2,52 но ≤2,73
	14	405	19	2,0	≤2,4	>2,4 но ≤2,6
	28	405	19	1,9	≤2,28	>2,28 но ≤2,47
	100	403	18	1,9	≤2,28	>2,28 но ≤2,47
1ПК 53.12-8АТ№с-В	3	578	24	3,0	≤3,6	>3,6 но ≤3,9
	7	579	23	3,0	≤3,6	>3,6 но ≤3,9
	14	578	22	2,8	≤3,36	>3,36 но ≤3,6
	28	586	20	2,7	≤3,24	>3,24 но ≤3,51
	100	579	19	2,7	≤3,24	>3,24 но ≤3,51
1ПК 53.15-3АТ№с-В	3	192	14	1,0	≤1,2	>1,2 но ≤1,3
	7	192	14	1,0	≤1,2	>1,2 но ≤1,3
	14	192	13	0,9	≤1,08	>1,08 но ≤1,17
	28	199	13	0,9	≤1,08	>1,08 но ≤1,17
	100	194	13	0,9	≤1,08	>1,08 но ≤1,17
1ПК 53.15-4,5АТ№с-В	3	253	14	1,3	≤1,56	>1,56 но ≤1,69
	7	253	14	1,3	≤1,56	>1,56 но ≤1,69
	14	253	14	1,2	≤1,44	>1,44 но ≤1,56
	28	260	13	1,2	≤1,44	>1,44 но ≤1,56
	100	255	13	1,2	≤1,44	>1,44 но ≤1,56

Продолжение таб. 6 см. 1.141.1-31с.7-ТТ. лист 14

1.141.1-31с.7-ТТ

Данные для испытаний. Проверка жесткости по ГОСТ 8829-85
Продолжение таблицы 6

Марка плит	Срок испытания после изготовления в сутках	Контроль нагрузки после испытания в сутках	f _п	Прогиб от нагрузки, мм	Прогиб f измеренный, мм	
					Прогиб от нагрузки, мм	Прогиб от нагрузки, мм
1ПК 53.15-6АТ№с-В	3	397	18	2,0	≤2,4	>2,4 но ≤2,6
	7	397	18	2,0	≤2,4	>2,4 но ≤2,6
	14	397	17	1,9	≤2,28	>2,28 но ≤2,47
	28	404	16	1,9	≤2,28	>2,28 но ≤2,47
	100	399	16	1,8	≤2,16	>2,16 но ≤2,34
1ПК 53.15-8АТ№с-В	3	575	21	2,9	≤3,48	>3,48 но ≤3,77
	7	575	21	2,9	≤3,48	>3,48 но ≤3,77
	14	575	20	2,7	≤3,24	>3,24 но ≤3,51
	28	582	18	2,7	≤3,24	>3,24 но ≤3,51
	100	575	17	2,6	≤3,12	>3,12 но ≤3,38
1ПК 53.18-3АТ№с-В	3	193	15	1,0	≤1,2	>1,2 но ≤1,3
	7	193	15	1,0	≤1,2	>1,2 но ≤1,3
	14	193	15	0,9	≤1,08	>1,08 но ≤1,17
	28	193	14	0,9	≤1,08	>1,08 но ≤1,17
	100	191	15	0,9	≤1,08	>1,08 но ≤1,17
1ПК 53.18-4,5АТ№с-В	3	250	16	1,3	≤1,56	>1,56 но ≤1,69
	7	250	16	1,3	≤1,56	>1,56 но ≤1,69
	14	250	15	1,2	≤1,44	>1,44 но ≤1,56
	28	256	15	1,2	≤1,44	>1,44 но ≤1,56
	100	252	15	1,2	≤1,44	>1,44 но ≤1,56
1ПК 53.18-6АТ№с-В	3	392	20	2,0	≤2,4	>2,4 но ≤2,6
	7	392	20	2,0	≤2,4	>2,4 но ≤2,6
	14	392	18	1,9	≤2,28	>2,28 но ≤2,47
	28	403	17	1,9	≤2,28	>2,28 но ≤2,47
	100	395	17	1,8	≤2,16	>2,16 но ≤2,34

Продолжение таб. 6 см. 1.141.1-31с.7-ТТ. лист 15

1.141.1-31с.7-ТТ

Данные для испытаний. Проверка жесткости по ГОСТ 8829-85
Продолжение таблицы 6

Марки плит	Срок испытания плит после их изготовления в сутках	Контроль нагрузки за вычетом собственной массы плит	f _{9d}	Прогиб от полной контрольной нагрузки f _k мм	Прогиб f измеренный мм	
					При котором плиты признаются годными	При котором требуется повторное испытание
1ПК 53.18-8АтIVc-С8	3	568	23	2,9	≤ 3,48	> 3,48 но ≤ 3,77
	7	568	23	2,9	≤ 3,48	> 3,48 но ≤ 3,77
	14	568	21	2,8	≤ 3,36	> 3,36 но ≤ 3,64
	28	579	20	2,7	≤ 3,24	> 3,24 но ≤ 3,51
	100	569	19	2,6	≤ 3,12	> 3,12 но ≤ 3,38

Т.ж. 1.141.1-31с Вып.7

Уч. Л. 10000. Испытание выполнено в ЦСДП. Г. 1984 г.

1.141.1-31с.7-ТТ

Лист 15

Формат А4

Данные для испытаний. Проверка трещиностойкости по ГОСТ 8829-85

Марка плит	Срок испытания плит после их изготовления в сутках					Контроль ширины раскрытия трещин
	3	7	14	28	100	
	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса плит					
1ПК 53.10-3АтIVc-С8	260	260	260	260	263	0,25
1ПК 53.10-4,5АтIVc-С8	385	385	385	396	388	0,25
1ПК 53.10-6АтIVc-С8	531	531	531	542	533	0,25
1ПК 53.10-8АтIVc-С8	708	708	708	719	710	0,25
1ПК 53.12-3АтIVc-С8	259	259	259	267	259	0,25
1ПК 53.12-4,5АтIVc-С8	379	379	379	388	383	0,25
1ПК 53.12-6АтIVc-С8	526	526	526	534	528	0,25
1ПК 53.12-8АтIVc-С8	707	698	707	716	703	0,25
1ПК 53.15-5АтIVc-С8	253	253	253	260	255	0,25
1ПК 53.15-4,5АтIVc-С8	377	377	377	384	378	0,25
1ПК 53.15-6АтIVc-С8	520	520	520	527	522	0,25

Т.ж. 1.141.1-31с. Вып.7

Уч. Л. 10000. Испытание выполнено в ЦСДП. Г. 1984 г.

Продолжение таблицы 6 по 1.141.1-31с.7-ТТ Лист 17

1.141.1-31с.7-ТТ

Лист 16

Формат А4

Данные для испытаний. Проверка трещиностойкости по ГОСТ 8829-85

Продолжение таблицы

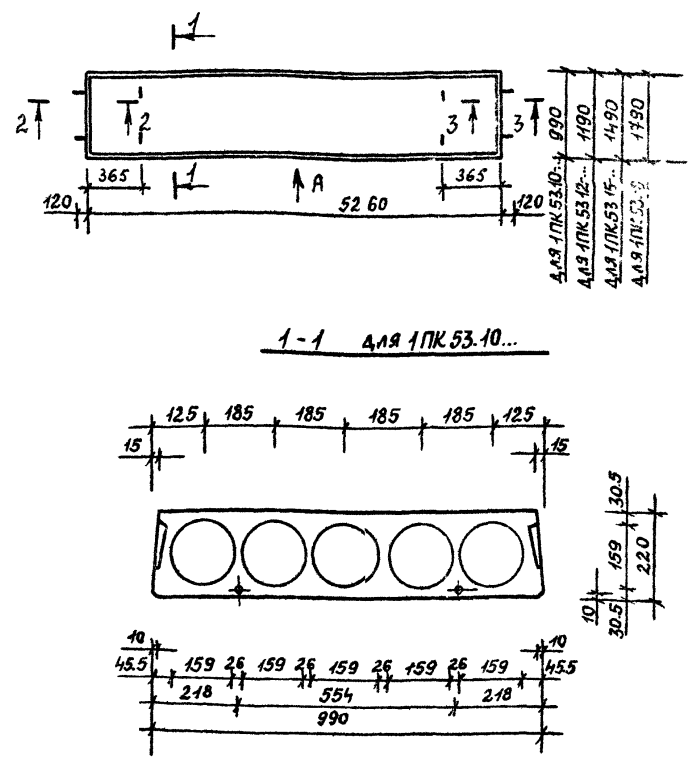
Марки плит	Срок испытания плит после их изготовления в сутках					Контрольная ширина раскрытия трещин
	3	7	14	28	100	
	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса плит					
1ПК53.15-8АТ№-С8	698	698	698	705	697	0,25
1ПК53.18-3АТ№-С8	260	260	260	255	252	0,25
1ПК53.18-4,5АТ№-С8	380	380	380	386	375	0,25
1ПК53.18-6АТ№-С8	522	522	522	534	518	0,25
1ПК53.18-8АТ№-С8	699	699	699	710	692	0,25

Т.ж. 1.14.1.1-31с Вып.7

Унб. Либера, Подпись и дата Взам.инв.№

1.14.1.1-31с.7-ТТ

формат А4



Т.ж. 1.14.1.1-31с Вып.7

Унб. Либера, Подпись и дата Взам.инв.№

Разраб.	Агеева А.	И.И.	И.И.
Провер.	Игумов И.	И.И.	И.И.
И контр.	Цицильвич	И.И.	И.И.

Плита 1ПК53-10...
1ПК53.12...; 1ПК53.15...; 1ПК53.18...
чертеж ф ормы.

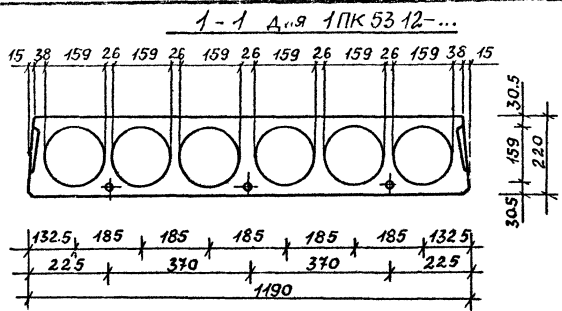
1.14.1.1-31с.7-ф4

Станция	Лист	Листов
Р	1	4

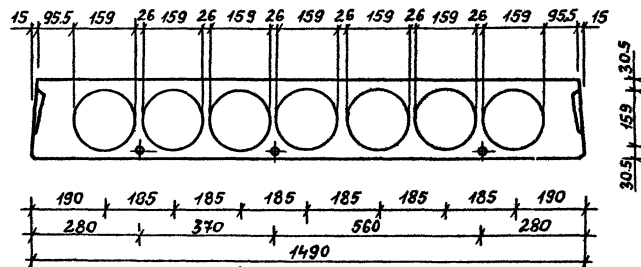
ТЮБЛЗНУЭП

формат А4

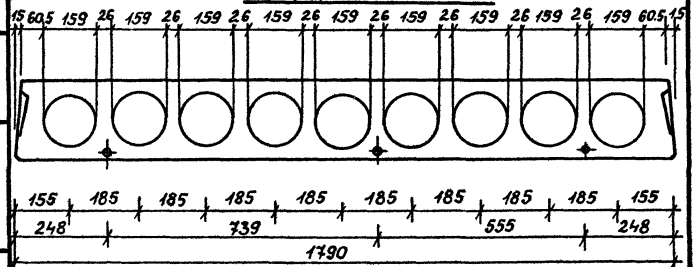
Т.М. 1.141.1-31 с. Вып. 7



1-1 для ПК 53.15-...



1-1 для ПК 53.18-...



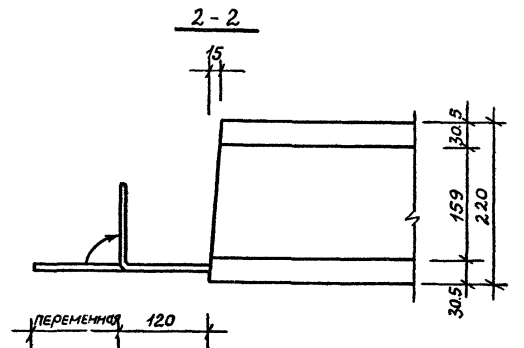
Шк. 1.141.1-31 с. Вып. 7

1.141.1-31 с. 7-φ4

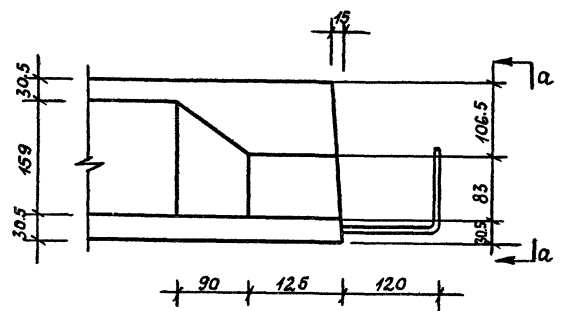
лист 2

формат А4

Т.М. 1.141.1-31 с. Вып. 7



3-3



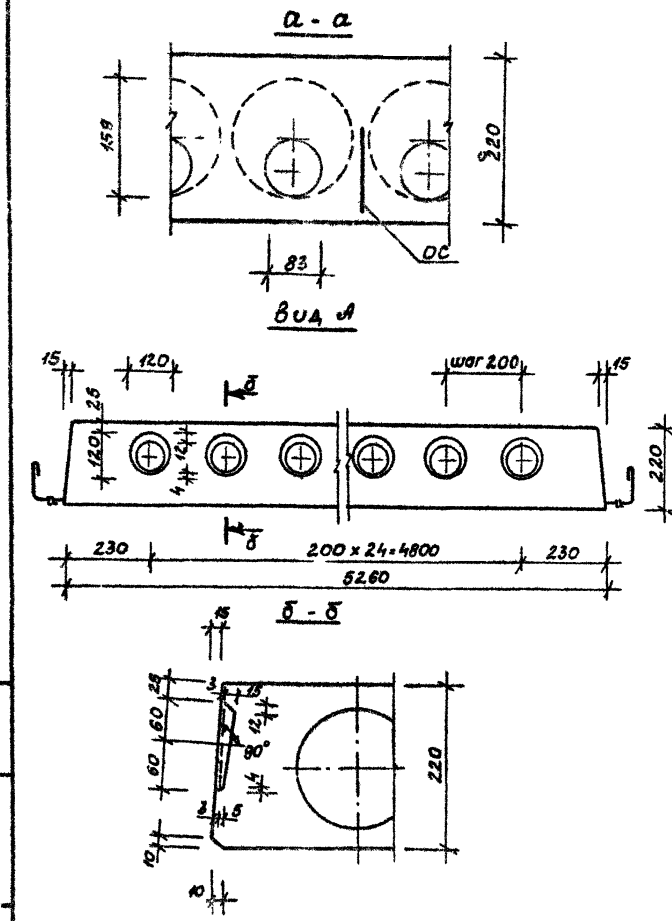
Шк. 1.141.1-31 с. Вып. 7

1.141.1-31 с. 7-φ4

лист 3

формат А4

Т.к. 1.141.1-31с Вып.7



Циф. в лев. Показыв. вправо. Внизу. Циф. в л.

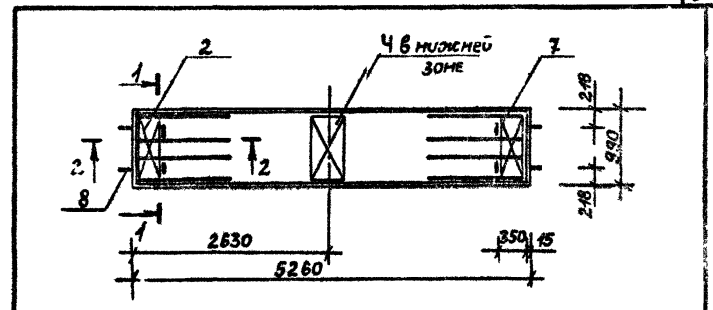
1.141.1-31с.7-Ф4

1/2

4

формат А4

Т.к. 1.141.1-31с Вып.7



поз.	Наименование	кол-во на плиту 1 ПК 53.10-...				Обозначение документа
		Ватм-СВ	4Ватм-СВ	Атм-СВ	Ватм-СВ	
1	Каркас КР1	8	8	8	8	1.141.1-31с.7-01
	КР2				8	-01
2	Сетка С1	2	2	2	2	-02
3	С5	1	1	1	1	-04
4	С9	1	1	1	1	-06
Стержень напрягаемый						
5	Ф0АТIVс L=5260; 3,26 кг	3	4	2		БЕЗ ЧЕРТ.
6	12АТIVс L=5260; 4,68 кг			2	4	БЕЗ ЧЕРТ.
7	Петля П1	4	4	4	4	1.141.1-31с.7-08
8	Стержень ОС2	4	4	4	4	-08
Бетон кл. В25 м³		0.60	0.60	0.60	0.60	

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ 1.141.1-31с.7-РС
 ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ 1.141.1-31с.7-РМ
 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ 1.141.1-31с.7-ТТ
 Напрягаемая арматура кл. Ат IV по ГОСТ 10884-81*

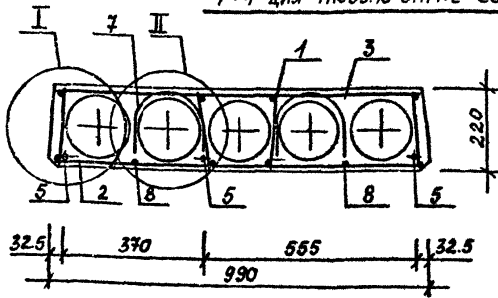
РАЗРАБ. АСЕЕВА А.	И.Ф.	И.Ф.	И.Ф.	И.Ф.	1.141.1-31с.7-10
ПРОБЕР МАТИЛЫВИЧ	И.Ф.	И.Ф.	И.Ф.	И.Ф.	
ПЛИТА 1ПК53.10-3АТIVс-СВ, 1ПК53.10-4,5АТIVс-СВ, 1ПК53.10-6АТIVс-СВ, 1ПК53.10-8АТIVс-СВ					Стенд. лист Р 1 4
И.КОНТРОЛЬ Цицаулидзе И.Ф. И.Ф. И.Ф.					ТБ или ЗНУЛ/ЗП

формат А4

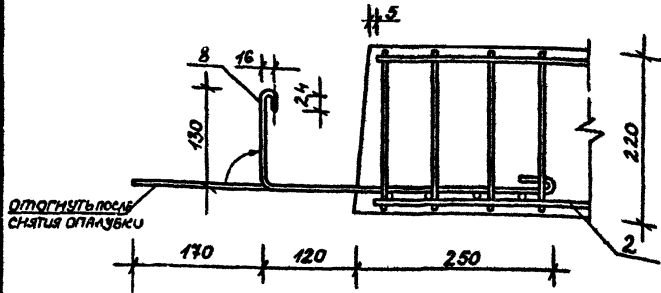
Т.к. 1.141.1-31 с Вып. 7

34

1-1 для ПК53.10-3АтIVс-СВ



2-2



Анкерующие стержни (поз.8) привязать перед бетонированием к нижним сеткам (поз.2)

Указ. и строг. Подписи в графе 3 (см. табл. № 2)

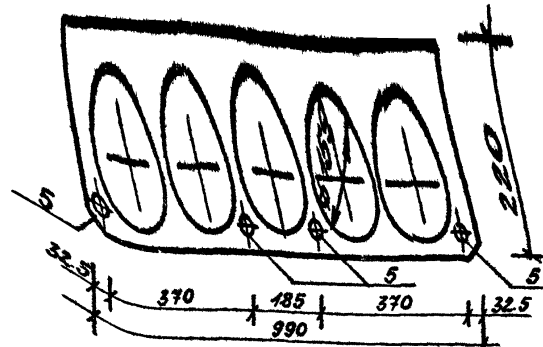
1.141.1-31с.7-10

Лист 2

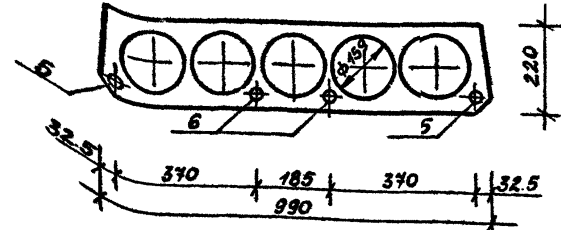
формат А4

35

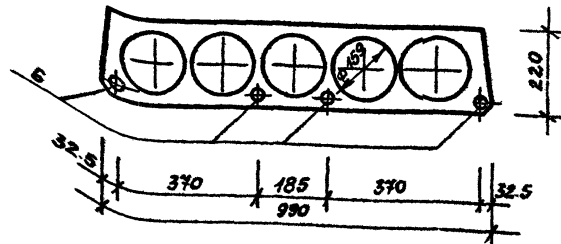
1-1 для 1ПК53.10-4,5АтIVс-СВ
остальное см. сеч. 1-1 для 1ПК53.10-3АтIVс-СВ



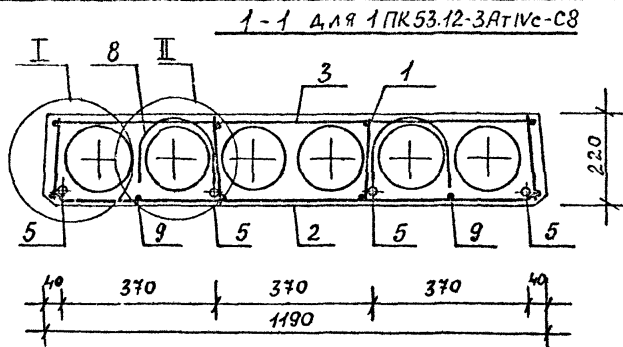
1-1 для 1ПК53.10-6АтIVс-СВ
остальное см. сеч. 1-1 для 1ПК53.10-3АтIVс-СВ



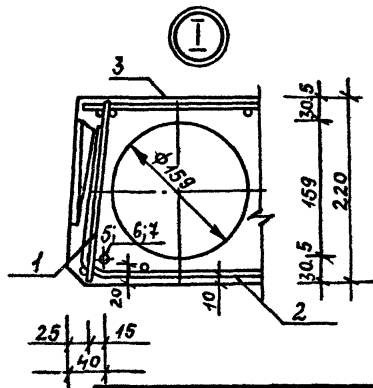
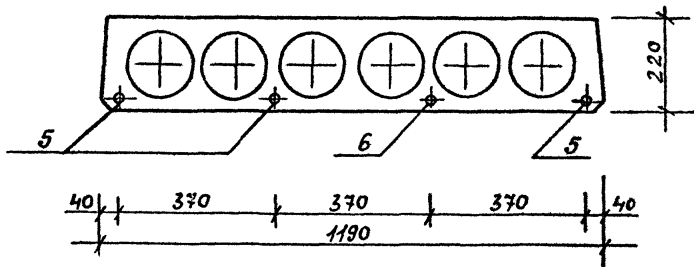
1-1 для 1ПК53.10-8АтIVс-СВ
остальное см. сеч. 1-1 для 1ПК53.10-3АтIVс-СВ



Указ. и строг. Подписи в графе 3 (см. табл. № 2)



1-1 для ПК53.12-45АТIVс-С8
остальное см сеч. 1-1 для ПК53.12-3АТIVс-С8



1.141.1-31с.7-20

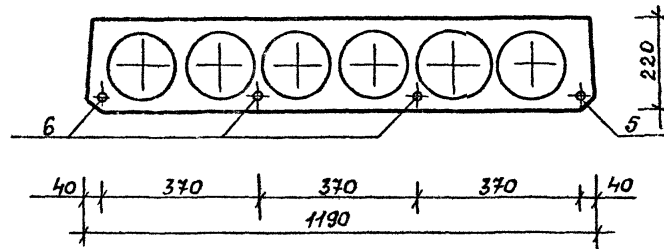
Лист

2

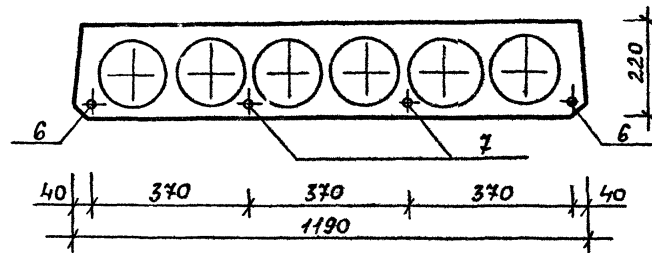
формат А4

Уни. № позн. Подпись и дата Взам. инв. №

1-1 для ПК53.12-6АТIVс-С8
остальное см. сеч. 1-1 для ПК53.12-3АТIVс-С8



1-1 для ПК53.12-8АТIVс-С8
остальное см. сеч. 1-1 для ПК53.12-3АТIVс-С8



Уни. № позн. Подпись и дата Взам. инв. №

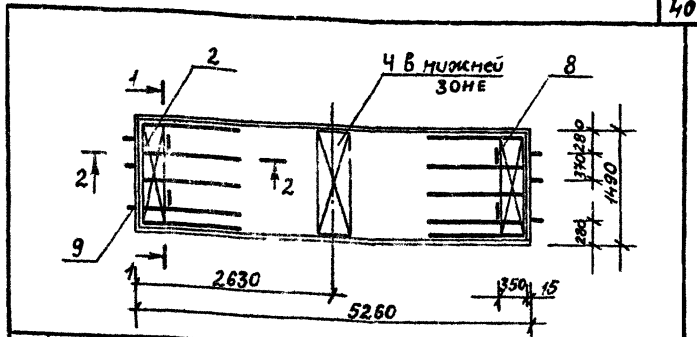
1.141.1-31с.7-20

Лист

3

формат А4

Т.к. 1.141.1-31с Вып.7



Поз.	Наименование	Кол-во по плану 1 ПК 53.15-...				Обозначение документа
		Ватн-св	5Атн-св	6Атн-св	8Атн-св	
1	Коркас КР1	10	10	10		1.141.1-31с: -01
	КР2				10	-01
2	Сетка СЗ	2	2	2	2	-03
3	СВ	1	1	1	1	-05
4	С10	1	1	1	1	-06
	Стержень напрягаемый					
5	Φ10 АТн-с ρ=5260 3,26к	5	3			БЕЗ черт.
6	12 АТн-с ρ=5260 4,68к	2	5	2		БЕЗ черт.
7	14 АТн-с ρ=5260 6,36к				3	БЕЗ черт.
8	Петля П2	4	4	4	4	1.141.1-31с: -08
9	Стержень ос1	6	6	6	6	-08
	БЕТОН кл. В 25 м³	0,98	0,98	0,98	0,98	

Ведомость расхода стали 1.141.1-31с.7-РС
 Ведомость расхода материалов 1.141.1-31с.7-РМ
 Технические требования 1.141.1-31с.7-ТТ
 Сеч. 2-2 см. 1.141.1-31с.7-10 лист 2
 Узел II см. 1.141.1-31с.7-10 лист 4.
 Напрягаемая арматура по ГОСТ 10884-81

Разраб. Агеева Л. И. 1.141.1-31с.7-30
 Провер. Игнатьев В. И. 1.141.1-31с.7-30

Планта 1ПК53.15-3АТн-с-СВ	Стр. 1	Лист 4	Кв. 08
1ПК53.15-4,5АТн-с-СВ	Р	1	4
1ПК53.15-6АТн-с-СВ			
1ПК53.15-8АТн-с-СВ			

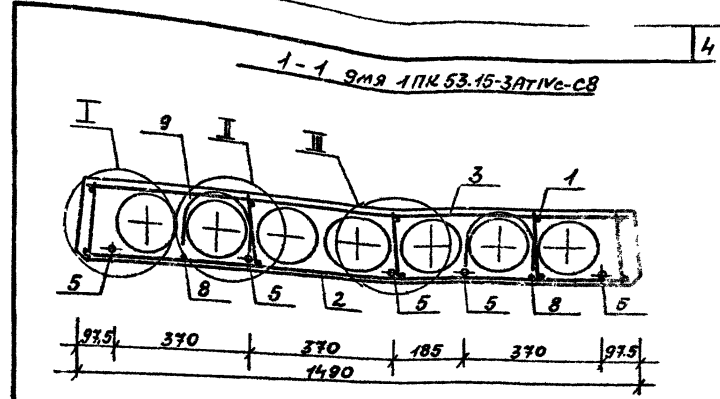
Шифр, № плана, Поступило и дата, Взам. инв. №

И контр. Цилиалин В. И. 1.141.1-31с.7-30

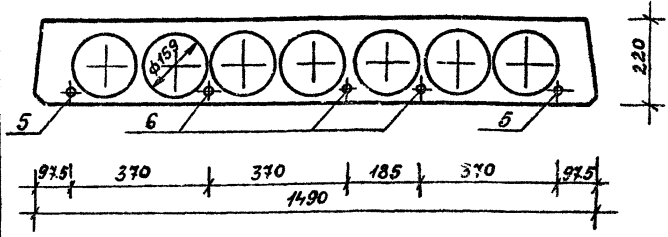
формат А4

40

Т.к. 1.141.1-31с Вып.7



1-1 для 9 1ПК53.15-4,5АТн-с-СВ
 ОСТАЛЬНОЕ см. 1-1 для 1ПК53.15-3АТн-с-СВ

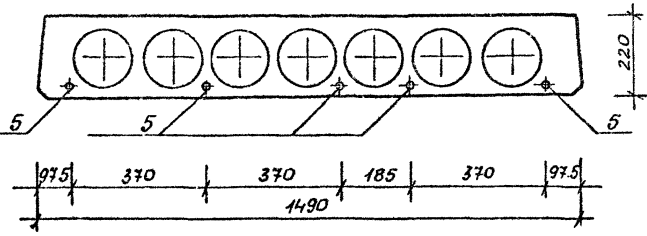


Шифр, № плана, Поступило и дата, Взам. инв. №

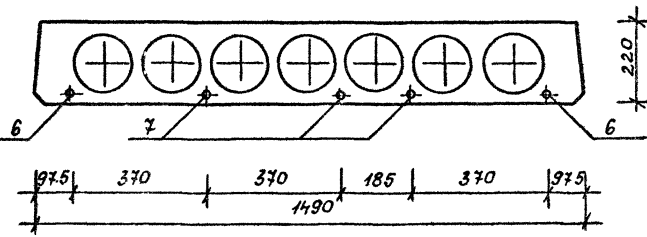
1.141.1-31с.7-30	Лист 2
------------------	--------

формат А4

1-1; ДЛЯ 1ПК 53.15-6АТIVс-СВ
остальное см сеч. 1-1 для 1ПК 53.15-3АТIVс-СВ



1-1 ДЛЯ 1ПК 53.15-8АТIVс-СВ
остальное см. сеч 1-1 для 1ПК 53.15-3АТIVс-СВ



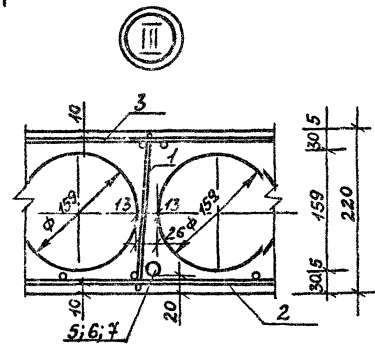
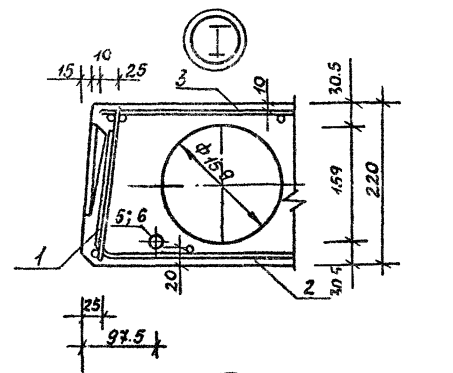
ПК. 1.141.1-31 с вын. 7

Лист
3

1.141.1-31с.7-30

Лист
3

формат А4



ПК. 1.141.1-31 с вын. 7

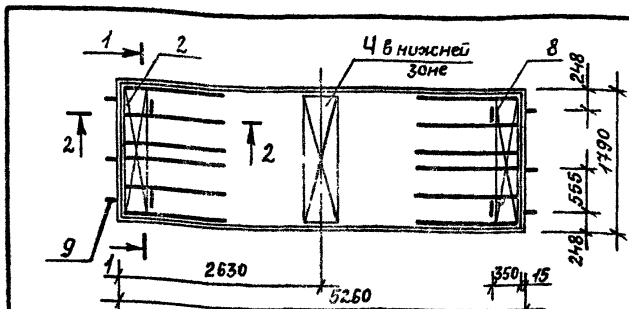
Лист
4

1.141.1-31с.7-30

Лист
4

формат А4

Т.к. 1.14.1.1-31с Вып. 7



Поз.	Наименование	КОЛ-ВО ПО ПЛУТУ 1ПК 53.18-...				Обозначение документа
		3АтIVc-C8	4.5АтIVc-C8	6АтIVc-C8	8АтIVc-C8	
1	Коркас КР1	12	12	12		1.14.1.1-31с.7-С1
	КР2				12	-С1
2	Сетка С4	2	2	2	2	-С3
3	С7	1	1	1	1	-С4
4	С12	1	1	1	1	-С7
	Стержень напрягаемый					
5	Ф10АтIVc L=5260 3,26кг	6	4			БЕЗ ЧЕРТ.
6	12АтIVc L=5260 4,68кг	2	6	3		БЕЗ ЧЕРТ.
7	14АтIVc L=5260 6,36кг			3		БЕЗ ЧЕРТ.
8	Петля П2	4	4	4	4	1.14.1.1-31с.7-18
9	Стержень ос2	6	6	6	6	-18
	Бетон кл.В25 м³	1,1	1,1	1,1	1,1	

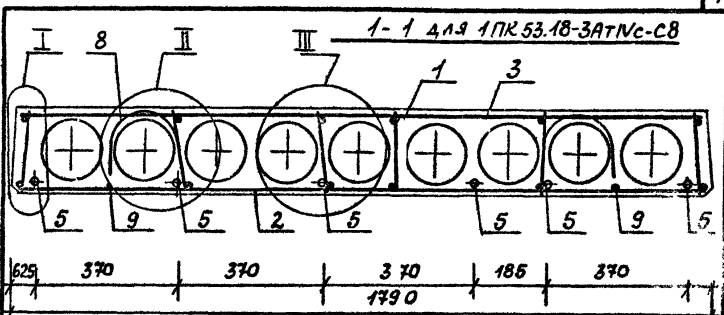
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ 1.14.1.1-31с.7-РС
 ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ 1.14.1.1-31с.7-РМ
 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ 1.14.1.1-31с.7-ТТ
 СЕЧ. 2-2 СМ. 1.14.1.1-31с.7-10 ЛУСТ 2
 УЗЕЛ II СМ 1.14.1.1-31с.7-10 ЛУСТ 4
 УЗЕЛ III СМ 1.14.1.1-31с.7-30 ЛУСТ 4
 НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА ПО ГОСТ 10884-81

РАЗРАБ. АГЕЕВ О.А. И.И. И.И.
 ПРОБЕР. МАТЯШВИЛИ И.И. И.И.
 1.14.1.1-31с.7-40

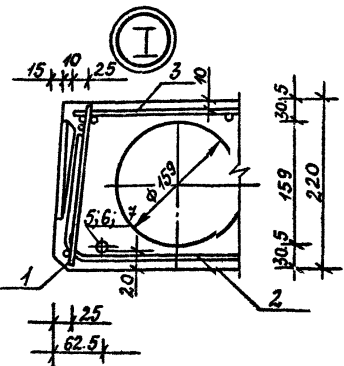
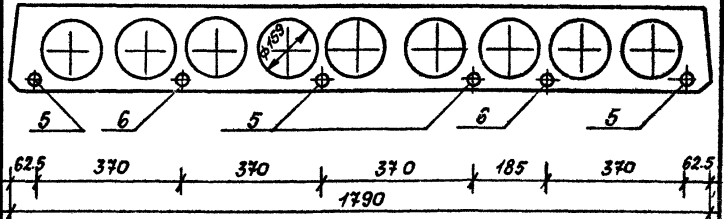
ПЛУТА 1ПК 53.18-3АтIVc-C8	Станд. Лист	Лист 01
1ПК 53.18-4.5АтIVc-C8	Р	1
1ПК 53.18-6АтIVc-C8		3
1ПК 53.18-8АтIVc-C8	МДУ-3НУШП	

ФОРМАТ А4

Т.к. 1.14.1.1-31с Вып. 7



1-1 для 1ПК 53.18-4.5АтIVc-C8
 остальное см. 1-1 для 1ПК 53.18-3АтIVc-C8



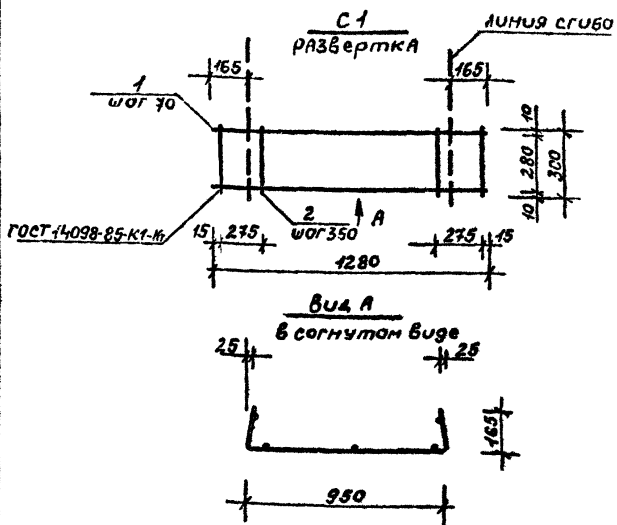
Т.к. 1.14.1.1-31с Вып. 7

1.14.1.1-31с.7-40	Лист	2
-------------------	------	---

ФОРМАТ А4

т.к. 1.141.1-31с Вып.7

48



Марка сетки	Поз.	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Масса изг. кг
С1	1	Ф4Вр1; L=1280	5	0,12	0,66
	2	3Вр1; L=300	5	0,015	

Арматура кл. Вр1 по ГОСТ 6727-80*

Усть-Луга, Лесхоз и водо. Водох. ин-т

РАЗРАБ	АГЕЕВ А. А.	И. д. р.	И. д. р.
ПРОВЕР	МАТЦАШВИЛИ	И. д. р.	И. д. р.
И. КОМП.	ЦИЦИАШВИЛИ	И. д. р.	И. д. р.

1.141.1-31с.7-02

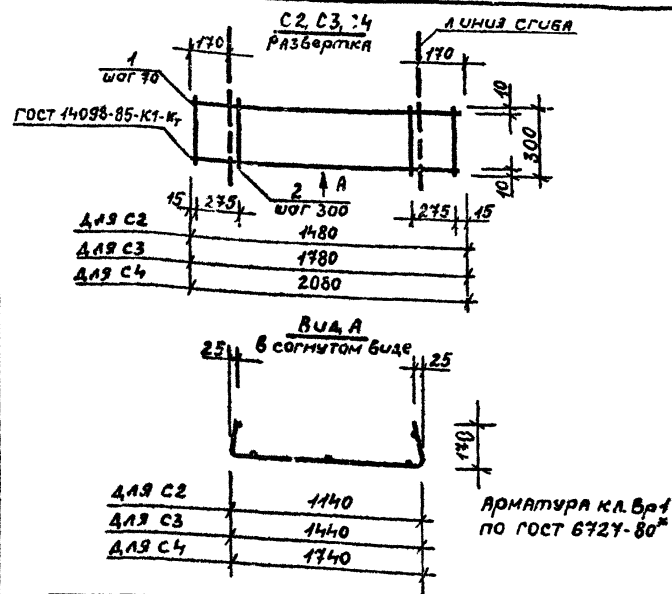
Сетка С1

Листов	1
Р	1
ТГБИАЗНИИЭП	

формат А4

49

т.к. 1.141.1-31с Вып.7



МАРКА СЕТКИ	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	МАССА ИЗГ., КГ
С2	1	Ф4Вр1; L=1480	5	0,13	0,77
	2	3Вр1; L=300	6	0,015	
С3	1	Ф4Вр1; L=1780	5	0,16	0,92
	2	3Вр1; L=300	7	0,015	
С4	1	Ф4Вр1; L=2080	5	0,187	1,07
	2	3Вр1; L=300	8	0,015	

Арматура кл. Вр1 по ГОСТ 6727-80*

Усть-Луга, Лесхоз и водо. Водох. ин-т

РАЗРАБ	АГЕЕВ А. А.	И. д. р.	И. д. р.
ПРОВЕР	МАТЦАШВИЛИ	И. д. р.	И. д. р.
И. КОМП.	ЦИЦИАШВИЛИ	И. д. р.	И. д. р.

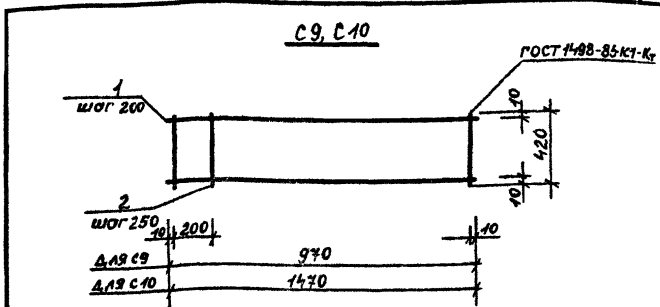
1.141.1-31с.7-03

Сетка С2-С4

Листов	1
Р	1
ТГБИАЗНИИЭП	

формат А4

Т.к. 1.141.1-31с Вып. 7



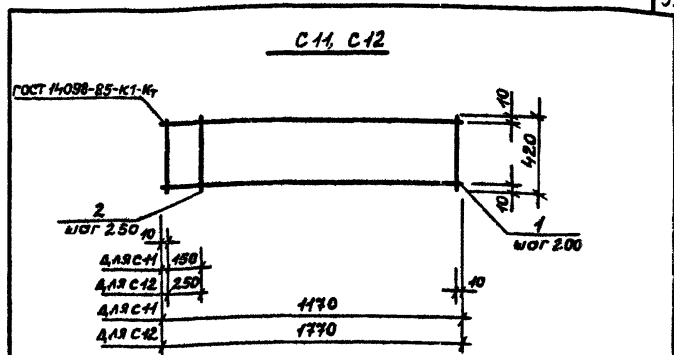
Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Масса узла, кг
C9	1	φ4ВрI; L=970	3	0,096	0,46
	2	4ВрI; L=420	5	0,041	
C10	1	φ4ВрI; L=1470	3	0,145	0,67
	2	4ВрI; L=420	7	0,041	

Арматура кл ВрI по ГОСТ 6727-80*

Инж. № поз.	Исполн.	Провер.	Материал	Сп. №	И. №	1.141.1-31с. 7-16	Сталь	Лист	Листов
Инж. № поз.	Исполн.	Провер.	Материал	Сп. №	И. №				

формат А4

Т.к. 1.141.1-31с Вып. 7



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Масса узла, кг
C11	1	φ4ВрI; L=1770	3	0,116	0,55
	2	4ВрI; L=420	6	0,041	
C12	1	φ4ВрI; L=1770	3	0,18	0,79
	2	4ВрI; L=420	8	0,041	

Арматура класса ВрI по ГОСТ 6727-80*

Инж. № поз.	Исполн.	Провер.	Материал	Сп. №	И. №	1.141.1-31с. 7-07	Сталь	Лист	Листов
Инж. № поз.	Исполн.	Провер.	Материал	Сп. №	И. №				

формат А4

Имя, отчество, Подпись и дата, ВЗН, и.и.б.г.

Т.К. 1.141.1-31с Вып. 7

Марка элемента	Напрягаемая арматура класса			Узелки арматурные								Узелки закладные			Общий расход
	Ар-IVс			Арматура класса А-I				Вр-I				Арматура класса А-I			
	ГОСТ 10884-81			ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 6727-80*				ГОСТ 5781-82*			
	Всего			Всего		Утого		Утого		Утого		Всего			
	φ10	φ12	φ14	φ10	φ12	φ3	φ4	φ8	Утого	φ8	φ10	φ12			
ПК53.18-3АрIVс-сб	19.56			19.56	4.28	4.28	7.05	4.11		11.16	15.44		2.94	2.94	37.94
ПК53.18-4.5АрIVс-сб	13.04	9.36		22.40	4.28	4.28	7.05	4.11		11.16	15.44		2.94	2.94	40.78
ПК53.18-6АрIVс-сб		28.08		28.08	4.28	4.28	7.05	4.11		11.16	15.44		2.94	2.94	46.46
ПК53.18-8АрIVс-сб	14.04	19.08		33.12	4.28	4.28	4.53	6.99	2.16	13.68	17.96		2.94	2.94	54.02

1.141.1-31с-7 по 4 лист
формат А4

55