ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.141.1-31с

ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОПУСТОТНЫЕ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИИ В РАЙОНАХ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7, 8 и 9 БАЛЛОВ

ВЫПУСК 8

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПЛИТЫ С КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ, АРМИРОВАННЫЕ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА Ат-IУС, ДЛИНОЙ 6460 мм, ШИРИНОЙ 990, 1190, 1490 и 1790 мм ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В РАЙОНАХ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 8 БАЛЛОВ. МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.141.1-31с

ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОПУСТОТНЫЕ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИИ В РАЙОНАХ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7, 8 и 9 БАЛЛОВ

ВЫПУСК 8

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПЛИТЫ С КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ, АРМИРОВАННЫЕ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА Ат-IУС, ДЛИНОЙ 6460 мм, ШИРИНОЙ 990, 1190, 1490 и 1790 мм ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В РАЙОНАХ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 8 БАЛЛОВ. МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.

Разработан ТбилЗНИИЭП

Гл. инженер института Б.Баркая

Нач.АПМ-2 А.Ломидзе

Гл. инженер проекта Ю.Матиашвили

Утверждены и введены в действие Госкомархитектуры приказ № 357. от 29.12.88 г.

gost.e-ecolog.ru

Обозначение	Наименование	Стр
1.141.1-31с.8	Содержание.	2
—ПЗ	Пояснительная записка.	3
- НИ	Номенклатура изделий.	8
—ТТ	Технические требования.	12
—Ф1	Плита 1ПК65.10-..., 1ПК65.12-..., 1ПК65.15-...	
	1ПК65.18... Чертеж формы.	29
—10	Плита 1ПК65.10-3АтIVс-с8, 1ПК65.10-4,5АтIVс-с8,	
	1ПК65.10-6АтIVс-с8, 1ПК65.10-8АтIVс-с8.	33
—20	Плита 1ПК65.12-3АтIVс-с8, 1ПК65.12-4,5АтIVс-с8	
	1ПК65.12-6АтIVс-с8, 1ПК65.12-8АтIVс-с8.	37
—30	Плита 1ПК65.15-3АтIVс-с8, 1ПК65.15-4,5АтIVс-с8,	
	1ПК65.15-6АтIVс-с8, 1ПК65.15-8АтIVс-с8.	40
—40	Плита 1ПК65.18-3АтIVс-с8, 1ПК65.18-4,5АтIVс-с8	
	1ПК65.18-6АтIVс-с8, 1ПК65.18-8АтIVс-с8.	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 отдельн. 0С1 0С2	54
—рс	Ведомость расхода стали.	55

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

разраб.	Агеева		11-88
Провер.	Могашвили		IV-88
Н.контр.	Цицишвили		IV-88

1.141.1-31с.8.

Содержание.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГПБилЗНИИЭП

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, 8 и 9 баллов" выпуск 8 разработана на основании плана типового проектирования Госстроя СССР на 1985 г. Раздел 7-П/V, 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 220 мм

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

разраб.	Агеева А.		11-88
Провер.	Могашвили		IV-88
Н.контр.	Цицишвили		IV-88

1.141.1-31с.8-ПЗ.

Пояснительная записка.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

ГПБилЗНИИЭП

формат А4.

с круглыми пустотами диаметром 159мм, длиной 6460мм, шириной 1490мм, под расчетную нагрузку 6кПа (600кгс/м²), изготовляемой из тяжелого бетона с напрягаемой арматурой класса Ат-IVс для районов с сейсмичностью 8 баллов.

1ПК65.15-6АтIVс8.

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 5260мм, шириной 990, 1190, 1490 и 1790мм 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 6460мм, шириной 990, 1190, 1490 и 1790мм. для строительства в районах сейсмичностью 7 баллов. Метод натяжения электротермический. Рабочие чертежи.

Выпуск 3. Предварительно напряженные плиты с круглыми пустотами, армированные стержнями из стали класса Ат-V, длиной 5260мм, шириной 990, 1190, 1490 и 1790мм 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 6460мм, шириной 990, 1190, 1490 и 1790мм. 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 5260мм, шириной 990, 1190, 1490 и 1790мм. 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 6460мм, шириной 990, 1190, 1490 и 1790мм. для строительства в районах сейсмичностью 7 баллов. Метод натяжения электротермический. Рабочие чертежи.

Выпуск 7 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 8 баллов. Метод натяжения электротермический. Рабочие чертежи.

Выпуск 8. 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 8 баллов. Метод натяжения электротермический. 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

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

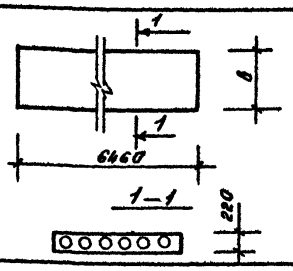
Выпуск 12. Плиты перекрытий с круглыми пустотами, армированные сетками из стали Вр-1, длиной 4060 мм, шириной 990, 1190, 1490 и 1790 мм для строительства в районах сейсмичностью 8 баллов. Рабочие чертежи.

Выпуск 13. Плиты перекрытий с круглыми пустотами, армированные сетками из стали классов Вр-1 и А-II, 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-II, длиной 3460 мм, шириной 990, 1190, 1490 и 1790 мм для строительства в районах сейсмичностью 8 баллов. Рабочие чертежи.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

т.к. 1.141.1-31с Вып.8

Эскиз	Марка	в, мм.	Об'ем бетона, м³	Масса, кг.	Приведенная толщина бетона, см	Площадь изделия, м²	Расход стали, кг. На изделие: Натуральный	Расход стали, кг. На изделие: Приведенный к кл. АТ	Расход стали, кг. На 1м² изделия: Натуральный	Расход стали, кг. На 1м² изделия: Приведенный к кл. АТ
	1ПК65.10-3АтIVс-С8	990	0.86	2145	13.66	628	30.19	49.31	4.81	7.85
	1ПК65.10-4.5АтIVс-С8						33.67	56.09	5.36	8.93
	1ПК65.10-6АтIVс-С8						39.31	66.05	6.26	10.52
	1ПК65.10-8АтIVс-С8						45.52	78.16	7.25	12.45
	1ПК65.12-3АтIVс-С8	1190	1.04	2600	13.74	7.57	35.11	58.47	4.64	7.72
	1ПК65.12-4.5АтIVс-С8						38.59	65.25	5.10	8.62
	1ПК65.12-6АтIVс-С8						43.81	75.43	5.79	9.96
	1ПК65.12-8АтIVс-С8						52.18	90.71	6.89	11.98

Продолжение см. 1.141.1-31с.8-НИ лист 2.

разраб.	Агеева	[signature]	II-88
Пров.	Матиашвили	[signature]	IV-88
Н. контр.	Цициашвили	[signature]	IV-88

1.141.1-31с.8-НИ

Номенклатура изделий

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

[illegible]

формат А4.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

т.к. 1.141.1-31с Вып. 8

Продолжение номенклатуры изделий.

Эскиз	Марка	в, мм	Об'ем бетона, м³	Масса, кг.	Приведенная толщина бетона, см	Площадь изделия, м²	Расход стали, кг. На изделие: Натуральный	Расход стали, кг. На изделие: Приведенный к кл. АТ	Расход стали, кг. На 1м² изделия: Натуральный	Расход стали, кг. На 1м² изделия: Приведенный к кл. АТ
см. лист 1.	1ПК65.15-3АтIVс-С8	1490	1.40	3413	14.35	9.51	44.70	72.78	4.70	7.65
	1ПК65.15-4.5АтIVс-С8						51.66	86.35	5.43	9.08
	1ПК65.15-6АтIVс-С8						57.21	97.17	6.02	10.22
	1ПК65.15-8АтIVс-С8						68.19	117.29	7.17	12.33
	1ПК65.18-3АтIVс-С8	1790	1.60	3965	13.91	11.4	51.00	83.96	4.47	7.36
	1ПК65.18-4.5АтIVс-С8						57.96	97.51	5.08	8.55
	1ПК65.18-6АтIVс-С8						67.32	115.78	5.91	10.16
	1ПК65.18-8АтIVс-С8						80.91	140.73	7.10	12.34

формат А4

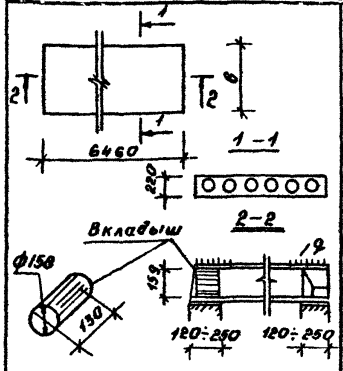
1.141.1-31с.8-НИ

2

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

т.к. 1.141.1-31с вып. 8

Номенклатура изделий с усиленными торцами

Эскиз	Марка	в, мм.	Об'ем бетона, м³	Масса, кг.	Приведенная толщина бетона, см	Площадь изделия, м²	Расход стали, кг: На изделие: Натуральный	На изделие: Приведенный к КЛАТ	На 1м² изд: Натуральный	На 1м² изд: Приведенный к КЛАТ
	1ПК6510-3АтIVс-С8а	990	0.67	2175	13.85	628	3019	4931	481	735
	1ПК6510-4.5АтIVс-С8а						3367	5609	536	893
	1ПК65.10-6АтIVс-С8а						3931	6605	626	1052
	1ПК6510-8АтIVс-С8а						4552	7816	725	1245
	1ПК65.12-3АтIVс-С8а	1190	1.06	2650	14.00	757	3511	5847	464	772
	1ПК65.12-4.5АтIVс-С8а						3859	6525	510	862
	1ПК6512-6АтIVс-С8а						4381	7543	579	996
	1ПК65.12-8АтIVс-С8а						5218	9071	689	1198

Вкладыш бетонный свежеотформованный и отвибрированный.

1.141.1-31с 8-НИ | Лист 3

формат А4

10

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

т.к. 1.141.1-31с вып. 8

Продолжение номенклатуры изделий

Эскиз	Марка	в, мм	Об'ем бетона, м³	Масса, кг.	Приведенная толщина бетона, см	Площадь изделия, м²	Расход стали, кг: На изделие: Натуральный	На изделие: Приведенный к КЛАТ	На 1м² изделия: Натуральный	На 1м² изделия: Приведенный к КЛАТ
см. лист 3.	1ПК65.15-3АтIVс-С8а	1490	1.38	3450	14.61	9.51	4470	7279	470	765
	1ПК65.15-4.5АтIVс-С8а						5166	8635	543	908
	1ПК65.15-6АтIVс-С8а						5721	9717	602	1022
	1ПК65.15-8АтIVс-С8а						6819	11729	717	1233
	1ПК65.18-3АтIVс-С8а	1790	1.61	4025	14.12	11.4	5100	8396	447	736
	1ПК65.18-4.5АтIVс-С8а						5796	9751	509	855
	1ПК6518-6АтIVс-С8а						6732	11578	591	1016
	1ПК6518-8АтIVс-С8а						8091	14073	7.10	12.34

1.141.1-31с. 8-НИ | Лист 4

формат А4

тк. 1.141.1-31с вып 8

Технические требования и расчетные данные

1.1 Плиты перекрытий изготовлять в соответствии с требованиями ГОСТ 26434-85 и ГОСТ 9561-76*

1.2 Изготовление плит перекрытий предусмотрено с открытыми торцами и с усилением открытых торцов плит (заделка пустот) бетонными вкладышами

Торцы плит перекрытий с выходными отверстиями малого диаметра, образуемыми при формовании, укладываются на стены, несущую большую нагрузку

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

При больших напряжениях открытые торцы усиливаются в заводских условиях заделкой бетонными вкладышами

Заделку пустот производить непосредственно после извлечения пуасонов, до пропаривания плит, обеспечив плотное примыкание вкладышей

Бетонные вкладыши Ф158 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 4200 кПа (42 кгс/см²) при глубине опирания 0.25 м не более 3000 кПа (30 кгс/см²).

разраб	Агеева Л.	[signature]	11-88	1.141.1-31с 8-тт.	
пров	Мотиашвили	[signature]	11-88		
Н. контр	Цицишвили	[signature]	11-88	Технические требования.	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 17; ТбилЗНИИЭП

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

формат А4.

тк. 1.141.1-31с вып. 8

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 вкладышей

1.3 Рабочие чертежи разработаны на 4 равномерно распределенные нагрузки (без учета собственного веса плит), приложенные к изделию и равные 3,0, 4,5, 6,0 и 8,0 кПа (соответственно 300, 450, 600 и 800 кгс/м²) Вид нагрузок, принятых при расчете плит перекрытий, приводится в таблице 1.

1.4 Плиты перекрытий относятся 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 роботающей вентиляцией и качественно выполненной гидроизоляцией в санузлах, душевых и ванных комнатах.

1.5. Плиты изготовлять из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие В25

Отпускная прочность бетона по 7,5,2 ГОСТ 13015.0-83* 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 возведения 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-

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

1.141.1-31с.8-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 упрочненная периодического профиля класса Ат-IVс марка стали 25Г2С ГОСТ 10884-81* в виде целых стержней мерной длины с расчетным сопротивлением для предельных состояний первой группы растяжению продольным стержней R_s = 490 МПа (5200 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, 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°С. Механические свойства арматуры после электронагрева, должны быть не ниже браковочных значений до нагрева.

При натяжении термически упрочненной 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.

$R_{вр}$ = 12.5 МПа.

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

Отпуск натяжения арматуры необходима 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 принять по ГОСТ 8478-81

1.10. Все каркасы, имеющие продольные стержни разного диаметра, устанавливаются таким образом, чтобы больший диаметр находился в верхней зоне плиты.

1.11. Плоские каркасы и сварные сетки выполнять из арматурной проволоки периодического профиля класса Вр-1 (ГОСТ 6727-80*).

Изготовление каркасов и сеток производить контактной точечной электросваркой по ГОСТ 10922-75, ГОСТ 14098-85 и СН 393-78.

1.12. Подъемные петли выполнять из стали класса Ас-II (ГОСТ 5781-82*) марки 10ГТ и класса А-1 (ГОСТ 5781-82*) марки ВСт3сп2 и ВСт3пс2. В случае монтажа плиты при температуре -40°С запрещается применять сталь марок ВСт3пс2.

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 13015-83*.

1.14 Глубина опирания плит должна быть не менее 0.12 м при опирании на кирпичные и каменные несущие стены и 0.09 м при опирании на вибрированные кирпичные панели и блоки.

1.15. Швы между плитами заделать бетоном класса не ниже В7.5.

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

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 так же внешний вид и качество поверхностей плит должно 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 марок не допускается

3.2 Маркировку, хранение и транспортирование плит производить в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.2-81, ГОСТ 26434-85 и ГОСТ 9561-76*.

3.3. Под'ем плит при транспортировании и монтаже осуществлять с помощью самобалансирующих траверс за 4 петли

3.4 Места опирания плит при складировании транспортировании принимаются на расстоянии 0,3м 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

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

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, изменение 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 контролируемого натяжения напрягаемой арматуры по ГОСТ 22362-77.

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

Таблица нагрузок

Таблица 1.

Вид нагрузки		Величина нагрузки на плиты КПа (кгс/м²).			
		3.0 (300)	4.5 (450)	6.0 (600)	8.0 (800)
Расчет по предельным состояниям 1 группы.	Расчетная	3.0 (300)	4.5 (450)	6.0 (600)	8.0 (800)
Расчет по предельным состояниям 2 группы.	Нормативная	2.4 (240)	3.6 (360)	5.0 (500)	6.7 (670)
	Постоянная и длительная	1.8 (180)	2.4 (240)	3.8 (380)	5.5 (550)
	Кратковременная	0.6 (60)	1.2 (120)	1.2 (120)	1.2 (120)

Собственная масса плит шириной 990, 1190 и 1790мм;
расчетная - 330кгс/м², нормативная - 300 кгс/м².
Собственная масса плит шириной 1490мм:
расчетная - 350 кгс/м²; нормативная - 320 кгс/м².

Величины предварительных напряжений в арматуре и потери предварительного напряжения.

Таблица 2.

Марки плит	Предварительное напряжение в арматуре учитывающее при назначении длины заготовки δ, кгс/см²	Потери предварительного напряжения до обжатия бетона, кгс/см². Релаксация напряжения стали.	Деформация анкеров.	Деформация форм.	Предварительное напряжение в арматуре перед бетонированием кгс/см².	Потери предварительного напряжения после обжатия бетона, кгс/см². Усадка бетона.	Ползучесть бетона.
1ПК65.10-3АтIVс-СВ	4000	120	—	—	3880	350	127
1ПК65.10-4.5АтIVс-СВ	4300	129	—	—	4171	350	168
1ПК65.10-6АтIVс-СВ	4300	129	—	—	4171	350	197
1ПК65.10-8АтIVс-СВ	5000	150	—	—	4850	350	287
1ПК65.12-3АтIVс-СВ	4000	120	—	—	3880	350	127
1ПК65.12-4.5АтIVс-СВ	4300	129	—	—	4171	350	165
1ПК65.12-6АтIVс-СВ	4300	129	—	—	4171	350	201
1ПК65.12-8АтIVс-СВ	5000	150	—	—	4850	350	283
1ПК65.15-3АтIVс-СВ	4000	120	—	—	3880	350	122
1ПК65.15-4.5АтIVс-СВ	4300	129	—	—	4171	350	168
1ПК65.15-6АтIVс-СВ	4300	129	—	—	4171	350	197
1ПК65.15-8АтIVс-СВ	5000	150	—	—	4850	350	278
1ПК65.18-3АтIVс-СВ	4000	120	—	—	3880	350	114
1ПК65.18-4.5АтIVс-СВ	4300	129	—	—	4171	350	153
1ПК65.18-6АтIVс-СВ	4300	129	—	—	4171	350	194
1ПК65.18-8АтIVс-СВ	5000	150	—	—	4850	350	275

Т.К. 1.141.1-31с Вып.8

Схема опирания и загружения при испытании плит.

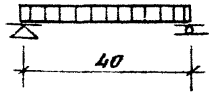


Таблица 3.

Марка плит	Расчетный пролет l_0, мм.	Площадь загружения, м²
1ПК65.10-3Ат/Vс-С8	6340	6,34×0,96
1ПК65.10-4,5Ат/Vс-С8		
1ПК65.10-6Ат/Vс-С8		
1ПК65.10-8Ат/Vс-С8		
1ПК65.12-3Ат/Vс-С8		6,34×1,16
1ПК65.12-4,5Ат/Vс-С8		
1ПК65.12-6Ат/Vс-С8		
1ПК65.12-8Ат/Vс-С8		
1ПК65.15-3Ат/Vс-С8		6,34×1,46
1ПК65.15-4,5Ат/Vс-С8		
1ПК65.15-6Ат/Vс-С8		
1ПК65.15-8Ат/Vс-С8		
1ПК65.18-3Ат/Vс-С8		6,34×1,76
1ПК65.18-4,5Ат/Vс-С8		
1ПК65.18-6Ат/Vс-С8		
1ПК65.18-8Ат/Vс-С8		

Расчетные прогибы

Таблица 4.

Марки плит	Расчетный пролет l_0 мм.	Расчетный прогиб от постоянной и длительной нагрузки см.
1ПК65.10-3Ат/Vс-С8	6340	0,641
1ПК65.10-4,5Ат/Vс-С8		0,608
1ПК65.10-6Ат/Vс-С8		0,660
1ПК65.10-8Ат/Vс-С8		0,441
1ПК65.12-3Ат/Vс-С8		0,636
1ПК65.12-4,5Ат/Vс-С8		0,616
1ПК65.12-6Ат/Vс-С8		0,613
1ПК65.12-8Ат/Vс-С8		0,455
1ПК65.15-3Ат/Vс-С8		0,594
1ПК65.15-4,5Ат/Vс-С8		0,522
1ПК65.15-6Ат/Vс-С8		0,540
1ПК65.15-8Ат/Vс-С8		0,373
1ПК65.18-3Ат/Vс-С8		0,661
1ПК65.18-4,5Ат/Vс-С8		0,619
1ПК65.18-6Ат/Vс-С8		0,592
1ПК65.18-8Ат/Vс-С8		0,419

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

Т.К. 1.141.1-31с Вып.8

Данные для испытаний. Проверка прочности по ГОСТ-8829-85

Таблица 5

Марки плит	Виды разрушений и величину коэффициента „С" по ГОСТ 8829-85.	Величина разрушающей нагрузки - q, кгс/м².		
	1 Текучесть стали продольной растянутой арматуры в нормальном сечении до наступления раздробления бетона сжатой зоны $c=1.4$.	При которой плиты признаются годными.		При которой требуется повторное испытание.
	1. Разрыв в продольной растянутой арматуры. 2. Раздробление бетона сжатой зоны в нормальном и наклонном сечении до наступления текучести стали. $c=1.6$	С учетом собственной массы плит.	Без учета собственной массы плит.	Без учета собственной массы плит.
1ПК63.10-3Ат/Vс-С8	1.4	≥ 919	≥ 589	< 589, но ≥ 500
	1.6	≥ 1050	≥ 720	< 720, но ≥ 612
1ПК63.10-4,5Ат/Vс-С8	1.4	≥ 1137	≥ 809	< 809, но ≥ 685
	1.6	≥ 1300	≥ 970	< 970, но ≥ 824
1ПК63.10-6Ат/Vс-С8	1.4	≥ 1356	≥ 1026	< 1026, но ≥ 872
	1.6	≥ 1550	≥ 1220	< 1220, но ≥ 1037
1ПК63.10-8Ат/Vс-С8	1.4	≥ 1648	≥ 1318	< 1318, но ≥ 1120
	1.6	≥ 1883	≥ 1553	< 1553, но ≥ 1320
1ПК63.12-3Ат/Vс-С8	1.4	≥ 912	≥ 582	< 582, но ≥ 494
	1.6	≥ 1042	≥ 712	< 712, но ≥ 605
1ПК63.12-4,5Ат/Vс-С8	1.4	≥ 1129	≥ 799	< 799, но ≥ 679
	1.6	≥ 1290	≥ 960	< 960, но ≥ 816
1ПК63.12-6Ат/Vс-С8	1.4	≥ 1346	≥ 1016	< 1016, но ≥ 863
	1.6	≥ 1538	≥ 1208	< 1208, но ≥ 1026
1ПК63.12-8Ат/Vс-С8	1.4	≥ 1635	≥ 1305	< 1305, но ≥ 1109
	1.6	≥ 1869	≥ 1539	< 1539, но ≥ 1308

Продолжение таб. 5 см. 1.141.1-31с.8-ТТ лист 11.

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

Данные для испытаний. Проверка прочности. по ГОСТ 8829-85.

Продолжение таблицы 5.

Марки плит.	Виды разрушений и величину коэффициента „с" по ГОСТ 8829-85	Величина разрушающей нагрузки-q_1, кгс/см²		
	1. Текучесть стали продольной растянутой арматуры в нормальном сечении до наступления раздробления сжатой зоны $C=1.4$.	При которой плиты признаются годными.		При которой требуется повторное испытание.
	1. Разрыв продольной растянутой арматуры. 2. Раздробление бетона сжатой зоны в нормальном и наклонном сечении до наступления текучести стали. $C=1.6$	С учетом собственной массы плит.	Без учета собственной массы плит.	Без учета добавочной массы плит.
1ПК65.15-3Ат IVс-СВ	1.4	≥ 935	≥ 605	< 60, но > 514
	1.6	≥ 1068	≥ 738	< 738, но > 627
1ПК65.15-4,5Ат IVс-СВ	1.4	≥ 1150	≥ 820	< 820, но > 697
	1.6	≥ 1315	≥ 985	< 985, но > 837
1ПК65.15-6Ат IVс-СВ	1.4	≥ 1366	≥ 1016	< 1016 но, ≥ 863
	1.6	≥ 1561	≥ 1211	< 1211 но, ≥ 1029
1ПК65.15-8Ат IVс-СВ	1.4	≥ 1653	≥ 1303	< 1303 но, > 1107
	1.6	≥ 1890	≥ 1540	< 1540 но, ≥ 1309
1ПК65.18-3Ат IVс-СВ	1.4	≥ 902	≥ 572	< 572 но, ≥ 486
	1.6	≥ 1031	≥ 701	< 701 но, ≥ 596
1ПК65.18-4,5Ат IVс-СВ	1.4	≥ 1117	≥ 787	< 787 но, ≥ 669
	1.6	≥ 1276	≥ 946	< 946 но, ≥ 804
1ПК65.18-6Ат IVс-СВ	1.4	≥ 1332	≥ 1002	< 1002 но, ≥ 852
	1.6	≥ 1522	≥ 1192	< 1192 но, ≥ 1013
1ПК65.18-8Ат IVс-СВ	1.4	≥ 1618	≥ 1288	< 1288 но, ≥ 1095
	1.6	≥ 1849	≥ 1519	< 1519 но, ≥ 1291

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

Данные для испытаний проверка жесткости по ГОСТ 8829-85.

Таблица 6.

Марки плит.	Срок испытания плит после их изготовления в сутках	Контрольная нагрузка за вычетом собственной массы плит.	$f_{зл.}$	Прогиб от полной контрольной нагрузки $f_к$ мм.	Прогиб f измеренный мм	
			$f_{прод}$ %		При котором плиты признаются годными.	При котором требуется повторное испытание.
1ПК65.10-3Ат IVс-СВ	3	190	25	2.0	≤ 2.4	> 2.4 но ≤ 2.6
	7	190	26	2.0	≤ 2.4	> 2.4 но ≤ 2.6
	14	190	24	1.9	≤ 2.28	> 2.28 но ≤ 2.47
	28	190	24	1.8	≤ 2.16	> 2.16 но ≤ 2.34
	100	200	24	1.8	≤ 2.16	> 2.16 но ≤ 2.34
1ПК65.10-4,5Ат IVс-СВ	3	250	26	2.6	≤ 3.12	> 3.12 но ≤ 3.38
	7	250	26	2.6	≤ 3.12	> 3.12 но ≤ 3.38
	14	250	24	2.4	≤ 2.88	> 2.88 но ≤ 3.12
	28	260	23	2.4	≤ 2.88	> 2.88 но ≤ 3.12
	100	262	23	2.3	≤ 2.76	> 2.76 но ≤ 2.99
1ПК65.10-6Ат IVс-СВ	3	390	32	4.0	≤ 4.8	> 4.8 но ≤ 5.2
	7	390	32	4.0	≤ 4.8	> 4.8 но ≤ 5.2
	14	390	30	3.8	≤ 4.56	> 4.56 но ≤ 4.94
	28	400	29	3.7	≤ 4.44	> 4.44 но ≤ 4.81
	100	408	28	3.6	≤ 4.32	> 4.32 но ≤ 4.68
1ПК66.10-8Ат IVс-СВ	3	580	37	5.9	≤ 7.08	> 7.08 но ≤ 7.67
	7	560	35	5.7	≤ 6.84	> 6.84 но ≤ 7.41
	14	570	33	5.5	≤ 6.6	> 6.6 но ≤ 7.16
	28	570	30	5.2	≤ 6.24	> 6.24 но ≤ 6.76
	100	585	28	5.1	≤ 6.12	> 6.12 но ≤ 6.63

Продолжение таб. 6 см. 1.141.1-31с.8-ТТ лист 13

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

Т.к. 1.141.1-31с вып. 8

Данные для испытаний Проверка жесткости по ГОСТ 8829 85

Продолжение таблицы 6

Марка плит	Срок испытания после их изготовления в сутках	Контрольная нагрузка за вычетом собственной массы плит	$f_{дл}$ / $f_{пред}$ %	Прогиб от полной контрольной нагрузки $f_к$ мм	Прогиб f измеренный мм: При котором плиты признаются годными	При котором требуется повторное испытание
1ПК6512-3АтNс-С8	3	198	25	1.9	≤ 228	>228но ≤247
	7	198	25	1.9	≤ 228	>228но ≤247
	14	198	24	1.8	≤ 216	>216но ≤234
	28	198	24	1.8	≤ 216	>216но ≤234
	100	196	24	1.8	≤ 216	>216но ≤234
1ПК6512-45АтNс-С8	3	259	26	2.5	≤ 30	>30но ≤325
	7	259	26	2.5	≤ 30	>30но ≤325
	14	259	25	2.4	≤ 288	>288но ≤312
	28	259	24	2.3	≤ 276	>276но ≤299
	100	258	24	2.3	≤ 276	>276но ≤299
1ПК65.12-6АтNс-С8	3	405	32	4.0	≤ 48	>48но ≤5.2
	7	405	32	4.0	≤ 48	>48но ≤5.2
	14	405	30	3.8	≤ 4.56	>456но ≤494
	28	414	29	3.6	≤ 4.32	>432но ≤468
	100	403	28	3.6	≤ 4.32	>432но ≤468
1ПК6512-8АтNс-С8	3	595	37	5.8	≤ 696	>696но ≤754
	7	578	35	5.7	≤ 684	>684но ≤741
	14	586	33	5.4	≤ 648	>648но ≤702
	28	595	31	5.2	≤ 624	>624но ≤676
	100	579	28	5.1	≤ 612	>612но ≤663
1ПК65.15-3АтNс-С8	3	192	23	1.9	≤ 228	>228но ≤247
	7	192	23	1.9	≤ 228	>228но ≤247
	14	192	22	1.8	≤ 216	>216но ≤234
	28	199	22	1.7	≤ 204	>204но ≤221
	100	194	23	1.7	≤ 204	>204но ≤221

Продолжение таб 6 см. 141-31с8-ТТ лист 14.

1.1411-31с.8-ТТ

Лист 13

Взам инв № | Подпись и дата | Инв № подл

Т.к. 1.141.1-31с вып. 8

Данные для испытаний Проверка жесткости по ГОСТ 8829

Продолжение таблицы

Марки плит	Срок испытания плит после их изготовления в сутках	Контрольная нагрузка за вычетом собственной массы плит	$f_{дл}$ / $f_{пред}$ %	Прогиб от полной контрольной нагрузки $f_к$, мм	Прогиб f измеренный мм: При котором плиты признаются годными	При котором требуется повторное испытание
1ПК6515-45АтNс-С8	3	253	22	2.5	≤30	>30но ≤325
	7	253	22	2.5	≤30	>30но ≤325
	14	253	21	2.4	≤288	>288но ≤312
	28	260	20	2.3	≤276	>276но ≤299
	100	255	20	2.3	≤276	>276но ≤299
1ПК65.15-6АтNс-С8	3	397	29	3.9	≤468	>468но ≤507
	7	397	29	3.9	≤468	>468но ≤507
	14	397	27	3.7	≤444	>444но ≤481
	28	404	26	3.6	≤432	>432но ≤468
	100	399	25	3.5	≤42	>42но ≤455
1ПК65.15-8АтNс-С8	3	589	33	5.7	≤684	>684но ≤741
	7	575	32	5.5	≤66	>66но ≤715
	14	582	30	5.3	≤636	>636но ≤689
	28	582	27	5.1	≤612	>612но ≤663
	100	573	25	5.0	≤60	>60но ≤65
1ПК65.18-3АтNс-С8	3	193	25	1.9	≤228	>228но ≤247
	7	193	26	1.9	≤228	>228но ≤247
	14	193	25	1.8	≤216	>216но ≤234
	28	193	24	1.7	≤204	>204но ≤221
	100	191	25	1.7	≤204	>204но ≤221
1ПК65.18-4,5АтNс-С8	3	250	25	2.5	≤30	>30но ≤325
	7	250	26	2.5	≤30	>30но ≤325
	14	250	24	2.4	≤288	>288но ≤312
	28	256	23	2.3	≤276	>276но ≤299
	100	252	23	2.3	≤276	>276но ≤299

Продолжение таб 6 см 1.1411-31с.8-ТТ лист 15.

1.141.1-31с8-ТТ

Лист 14

Взам инв № | Подпись и дата | Инв № подл

Данные для испытаний. Проверка жесткости по ГОСТ 8829-85

Продолжение таблицы 6.

Марки плит	Срок испытания после изготовления в сутках	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса плит	$f_{для}$ / $f_{пред.}$ %	Прогиб от полной контрольной нагрузки $f_к$ мм	Прогиб f измеренный мм: При котором плиты признаются	При котором требуется повторное испытание
1ПК65.18-6Ат/Vс-С8	3	398	31	3.9	≤468	>468 но ≤507
	7	392	31	39	≤468	>468 но ≤507
	14	398	29	37	≤444	>468 но ≤481
	28	403	28	3.6	≤432	>432 но ≤468
	100	395	27	35	≤42	>42 но ≤455
1ПК65.18-8Ат/Vс-С8	3	585	36	58	≤696	>696 но ≤754
	7	574	34	56	≤672	>672 но ≤728
	14	580	32	54	≤648	>648 но ≤702
	28	580	29	5.2	≤624	>624 но ≤676
	100	569	26	5.0	≤60	>60 но ≤65

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

Данные для испытаний. Проверка трещиностойкости по ГОСТ 8829-85

Таблица 7.

Марка плиты	Срок испытания плит после их изготовления в сутках. 3	7	14	28	100	Контрольная ширина раскрытия трещин.
	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса плит.					
1ПК65.10-3Ат/Vс-С8	260	260	260	260	263	0.25
1ПК65.10-4.5Ат/Vс-С8	370	370	370	380	388	0.25
1ПК65.10-6Ат/Vс-С8	510	510	510	520	533	0.25
1ПК65.10-8Ат/Vс-С8	700	680	690	690	710	0.25
1ПК65.12-3Ат/Vс-С8	258	258	258	258	259	0.25
1ПК65.12-4.5Ат/Vс-С8	379	379	379	388	383	0.25
1ПК65.12-6Ат/Vс-С8	534	526	526	534	528	0.25
1ПК65.12-8Ат/Vс-С8	595	578	586	716	703	0.25

Продолжение таблицы 7 см. 1.141.1-31с.8-ТТ лист 17.

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

Данные для испытаний. Проверка трещиностойкости по ГОСТ 8829-85.

Продолжение таблицы 7

Марка 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					
1ПК6515-3АтIVс-СВ	253	253	253	260	255	025
1ПК6515-4,5АтIVс-СВ	376	376	376	383	378	025
1ПК6515-6АтIVс-СВ	520	520	520	527	522	025
1ПК6515-8АтIVс-СВ	712	698	705	712	691	025
1ПК6518-3АтIVс-СВ	250	250	250	256	252	0,25
1ПК6518-4,5АтIVс-СВ	380	380	380	386	375	025
1ПК6518-6АтIVс-СВ	528	522	522	534	518	025
1ПК6518-8АтIVс-СВ	721	705	710	716	692	0,25

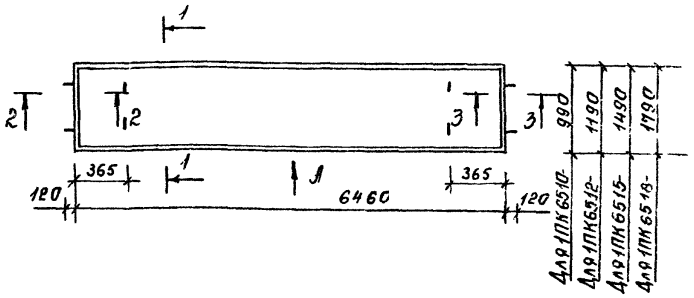
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

1.1411-31с.8-ТТ

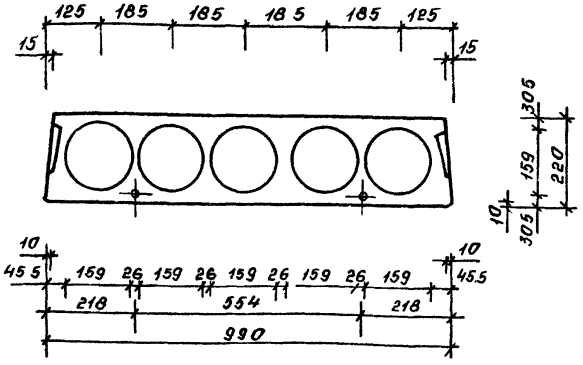
Лист 11

Т.К. 1.1411-31 с вып.8

Формат А4



1-1 Для 1ПК6510...



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

Разраб.	Агеева Л.			II-88
Провер.	Мозгашвили			
Н.контр.	Цицашвили			IV-88

1.1411-31с.8-ФЧ

Плита 1ПК 65-10... 1ПК6512-...1ПК65 15-.. 1ПК6518-. Чертеж формы.

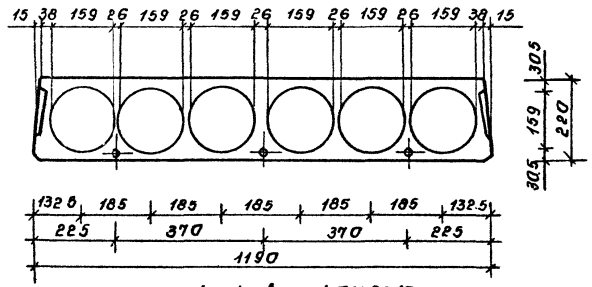
Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

ЦБилЗНИИЭП

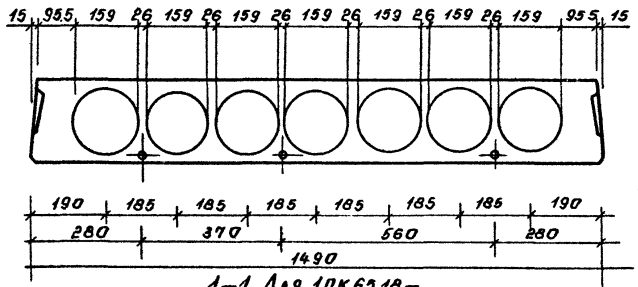
Т.К. 1.1411-31 с вып.8

Формат А4.

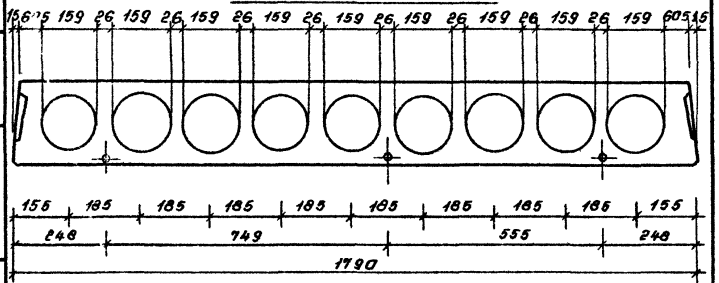
1 – 1 Для 1ПК6512-...



1 – 1 Для 1ПК6515-...



1 – 1 Для 1ПК6518-...

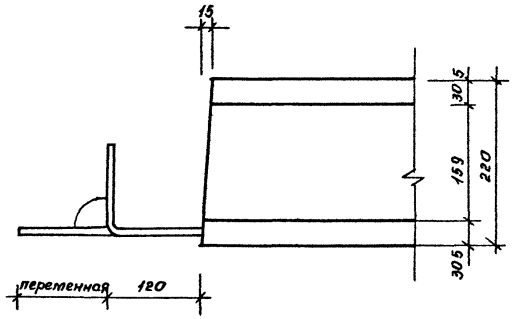


Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

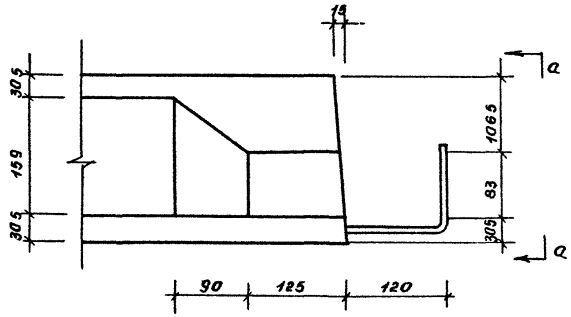
1.141 1 – 31с 8- ф4. Лист 2

формат А4

2 – 2



3 – 3

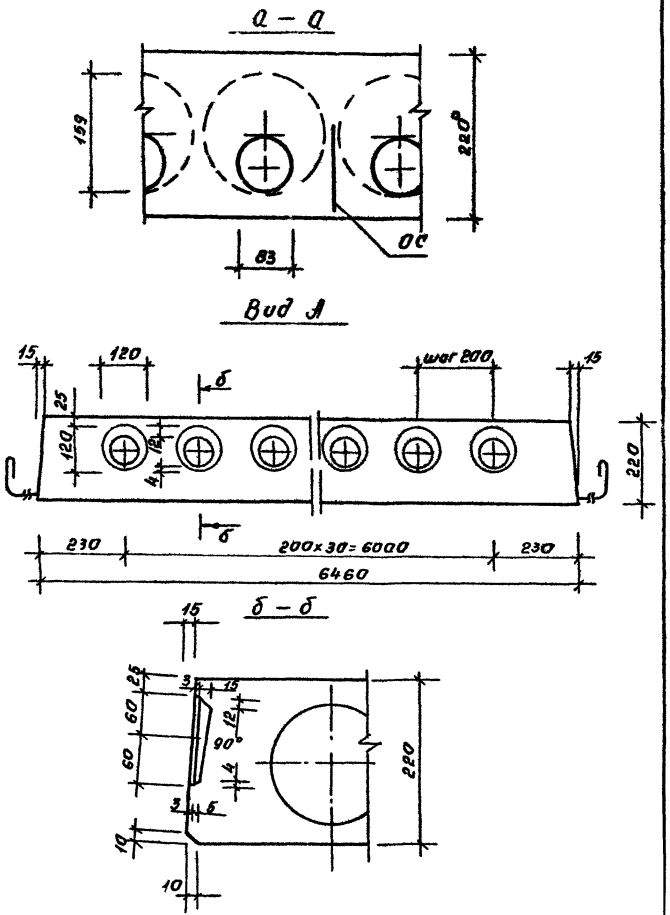


Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

1.141 1 – 31с 8- ф4 Лист 3

формат А4

т.к. 1.141.1-31с вып.8

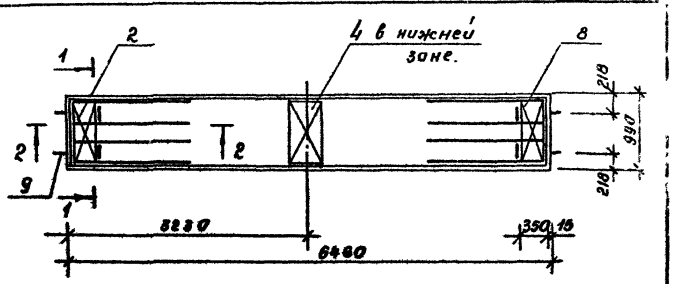


Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

1.141.1-31с.8-Ф4. Лист 4

формат А4.

т.к. 1.141.1-31с вып.8



Поз.	Наименование	Кол-во на плиту 1ПК65.10-... 3АтIVс-С8	4,5АтIVс-С8	6АтIVс-С8	8АтIVс-С8	Обозначение документа.
1	Каркас КР1	8	8			1.141.1-31с.8- 01
	КР2			8	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	Ф10АтIVс l=6460 4.01кг	4	2			Без черт.
6	12АтIVс l=6460 5.75кг		2	4	1	Без черт.
7	14АтIVс l=6460 7.82кг				3	Без черт.
8	Петля П1	4	4	4	4	1.141.1-31с.8- 08
9	Стержень ОС1	6	6	6	6	-08
	Бетон кл. В 25 м³	0.86	0.86	0.86	0.86	

Ведомость расхода стали 1.141.1-31с.8- РС
Ведомость расхода материалов 1.141.1-31с.8- РМ
Технические требования 1.141.1-31с.8-ТТ
Напрягаемая арматура кл. АтIVс по ГОСТ 10884-81.*

разраб.	Агеева		11-88
Провер.	Матиашвили		IV-88
Н контр.	Цицуашвили		IV-88

1.141.1-31с.8-10

Плита 1ПК65.10-3 АтIVс-С8, 1ПК65.10-4.5АтIVс-С8, 1ПК65.10-6 АтIVс-С8, 1ПК65.10-8 АтIVс-С8.

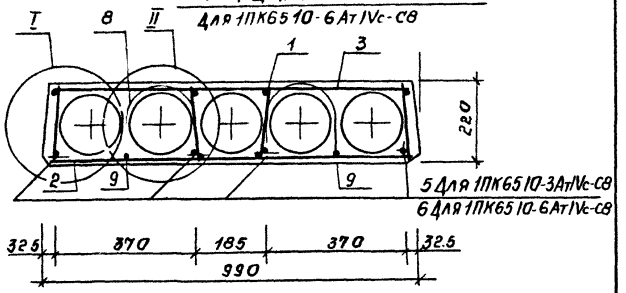
Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

ТбилЗНИИЭП

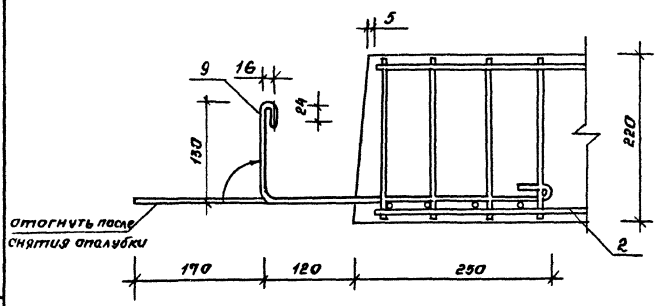
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

формат А4.

1-1 Для 1ПК65.10-3АтIVс-С8 и
Для 1ПК65.10-6АтIVс-С8

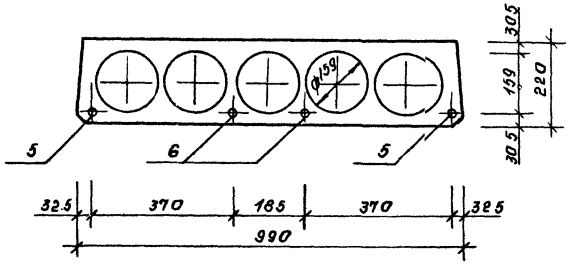


2-2

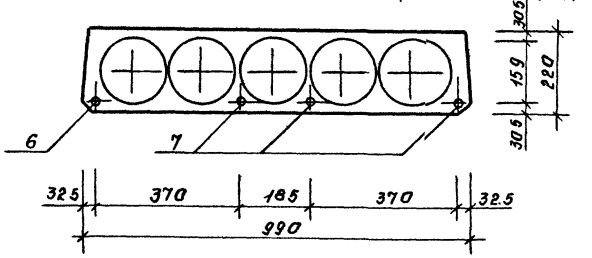


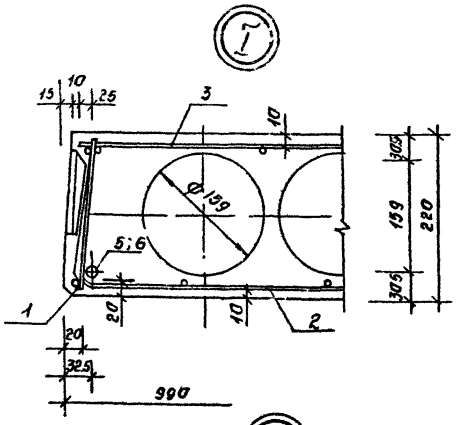
Анкерующие стержни (поз.9) привязать перед бетонированием к нижним сеткам (поз.2).

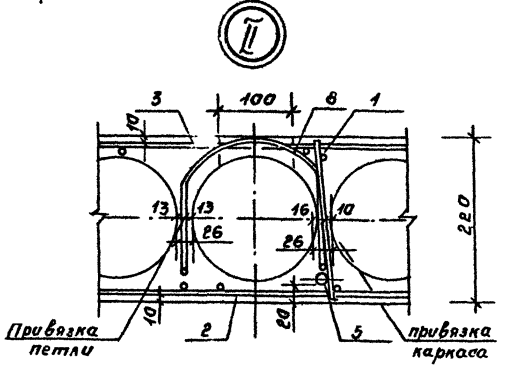
1-1 Для 1ПК65.10-45АтIVс-С8
остальное см сеч 1-1 для 1ПК65.10-3АтIVс-С8



1-1 Для 1ПК65.10-8АтIVс-С8
остальное см. сеч. 1-1 Для 1ПК65.10-3АтIVс-С8



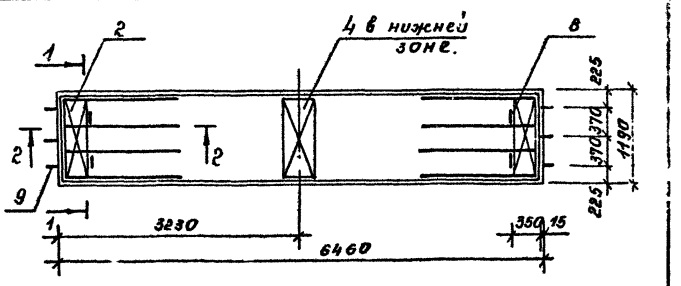




Выемка для монтажной петли размером 100×150 устраивается после заглаживания поверхности плит перекрытия до пропаривания. В проекте должно быть указание о заделке выемки для монтажной петли бетоном класса не ниже В25 после установки плиты перекрытия.

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

1.141.1-31 с.8-10 | Лист 4



Поз.	Наименование	Кол-во на плиту 1ПК65.12-... 3АтIVс-С8	4,5АтIVс-С8	6АтIVс-С8	8АтIVс-С8	Обозначение документа
1	Каркас КР1	8	8	8		1.141.1-31с.8- 01
	КР2				8	-01
2	Сетка С2	2	2	2	2	-03
3	С6	1	1	1	1	-04
4	С11	1	1	1	1	-07
	Стержень напрягаемый					
5	Ф10АтIVс ℓ=6460 4.01	5	3			Без черт.
6	12АтIVс ℓ=6460 5.75		2	5	2	Без черт.
7	14АтIVс ℓ=6460 7.82				3	Без черт.
8	Петля П1.	4	4	4	4	1.141.1-31с.8-08
9	Стержень ОС1.	6	6	6	6	-08
	Бетон кл. В25 м³.	1.04	1.04	1.04	1.04	

Ведомость расхода стали 1.141.1-31с.8-РС
Ведомость расхода материалов. 1.141.1-31с.8-РМ
Технические требования. 1.141.1-31с.8-ТТ
Сеч. 2-2 см. 1.141.1-31с.8-10 лист 2.
Узел II см. 1.141.1-31с.8-10 лист 4.
Напрягаемая арматура кл. АтIVс по ГОСТ 10884-81*.

разраб.	Агеева Л.		11-88
Провер.	Матиашвили		11-88
Н.контр.	Цицишвили		11-88

1.141.1-31с.8-20

Плита 1ПК65.12-3 АтIVс-С8, 1ПК65.12-4, 5АтIVс-С8, 1ПК65.12-6 АтIVс-С8, 1ПК65.12-8 АтIVс-С8.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

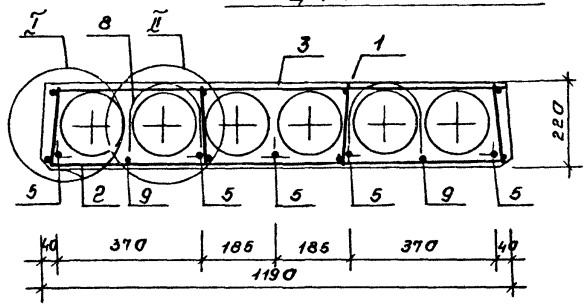
ТбилЗНИИЭП

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

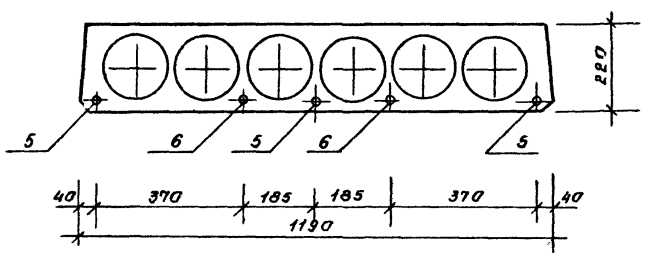
формат А4.

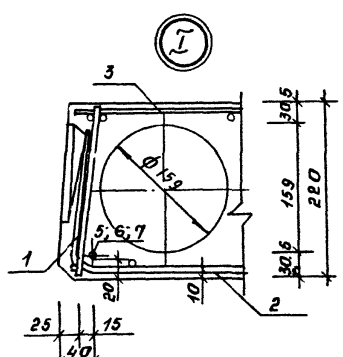
т.к. 1.141.1-31 с вып 8

1–1 Для 1ПК65.12-3АтIVс-С8



1-1 Для 1ПК65.12-4,5АтIVс-С8
остальное см сеч 1–1 для 1ПК65.12-3АтIVс-С8.





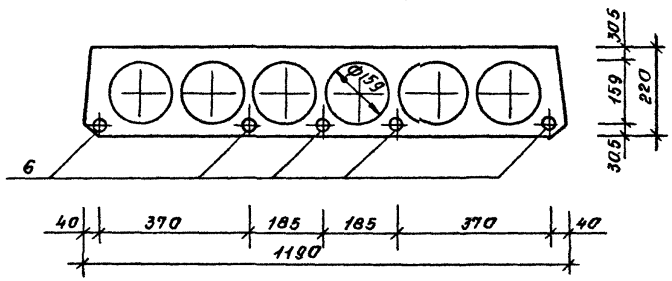
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

1.141.1-31с.8-20 Лист 2

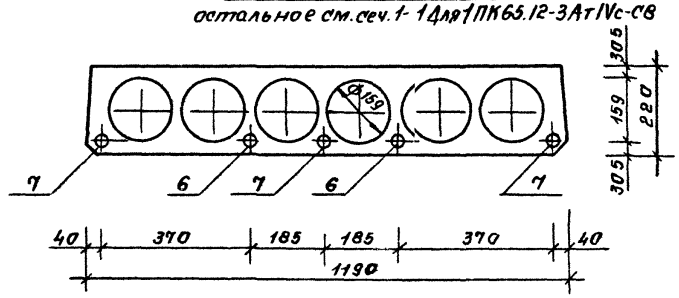
формат А4.

т.к. 1.141.1-31 с вып 8

1-1 Для 1ПК65.12-6АтIVс-С8
остальное см. сеч. 1-1 для 1ПК65.12-3АтIVс-С8.



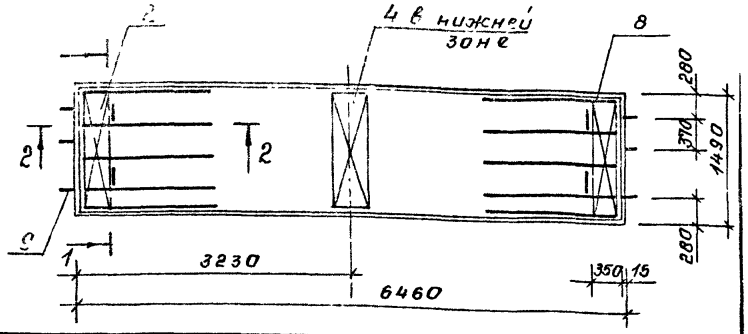
1-1 Для 1ПК65.12-8АтIVс-С8
остальное см.сеч.1-1 для 1ПК65.12-3АтIVс-С8



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

1.1411-31с.8-20 Лист 3

формат А4



Поз	Наименование	Кол-во на плиту 1ПК65.15-...				Обозначение документа
		3АтIVс-С8	4,5АтIVс-С8	6АтIVс-С8	8АтIVс-С8	
1●	Каркас КР1	10	10	10		1.141.1-31с.8-01
	КР2				10	-01
2	Сетка С3	2	2	2	2	
3	С8	1	1	1	1	
4	С10	1	1	1	1	
	Стержень напрягаемый					
5	Ф10АтIVс ℓ=6460 4,01кг	6	2			Без черт.
6	12АтIVс ℓ=6460 5,75кг		4	5	1	Без черт.
7	14АтIVс ℓ=6460 7,82кг			1	5	Без черт.
8	Петля П2	4	4	4	4	1.141.1-31с.8-08
9	Стержень ОС2	6	6	6	6	-06
	Бетон КЛ.В25 м³	1,4	1,4	1,4	1,4	

Ведомость расхода стали. 1.141.1-31с.8-РС
Ведомость расхода материалов. 1.141.1-31с.8-РМ
Технические требования. 1.141.1-31с.8-ТТ
Сеч. 2-2 см. 1.141.1-31с.8-10 лист 2.
Узел II см. 1.141.1-31с.8-10 лист 4.
Напрягаемая арматура К1.АтIVс по ГОСТ 10884-81*

Разраб.	Агеева		11-88
Пров.	Матюшевич		11-88
Н. контр.	Цицюшевич		11-88

1.141.1-31с.8-30

Плита 1ПК65.15-3АтIVс-С8, 1ПК65.15-4,5АтIVс-С8, 1ПК65.15-6АтIVс-С8, 1ПК65.15-8АтIVс-С8

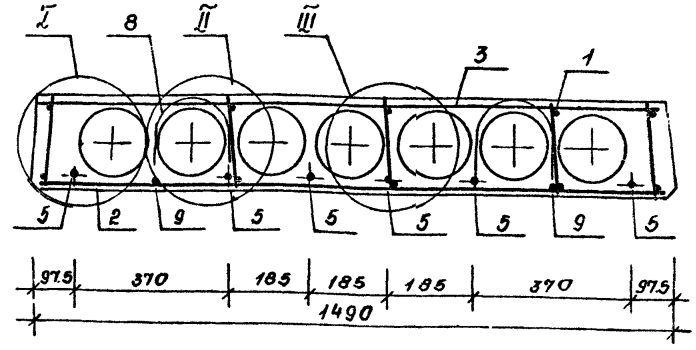
Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

МобилЗНИИЭП

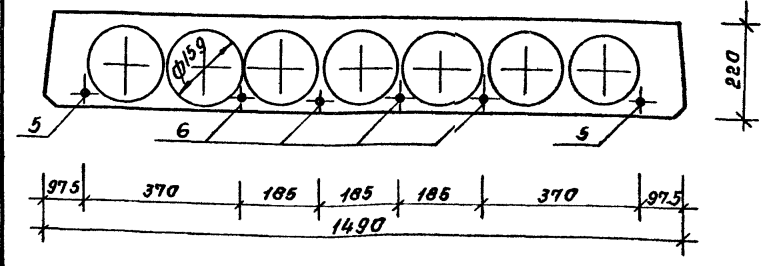
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Формат А4.

1-1 Для 1ПК65.15-3АтIVс-С8



1-1 Для 1ПК65.15-4,5АтIVс-С8.
остальное см 1-1 для 1ПК65.15-3АтIVс-С8.



1.141.1-31с.8-30

Лист 2

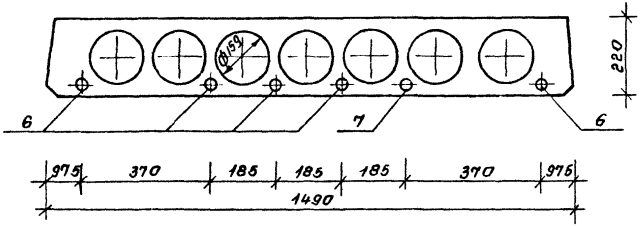
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Формат А4.

тк. 1.141.1-31 с вып.8

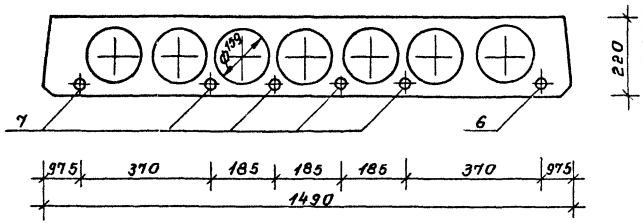
1-1 для 1ПК6515-6АтIVс-СВ

остальное см сеч. 1-1 для 1ПК6515-3АтIVс-СВ



1-1 для 1ПК6515-8АтIVс-СВ

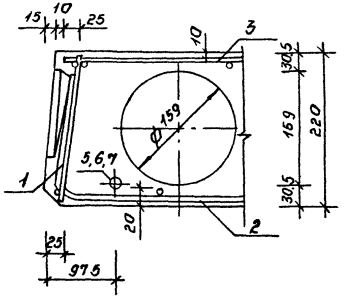
остальное см сеч. 1-1 для 1ПК6515-3АтIVс-СВ



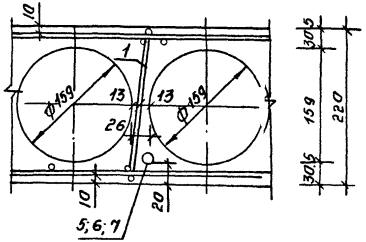
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

тк. 1.141.1-31 с вып.8

I

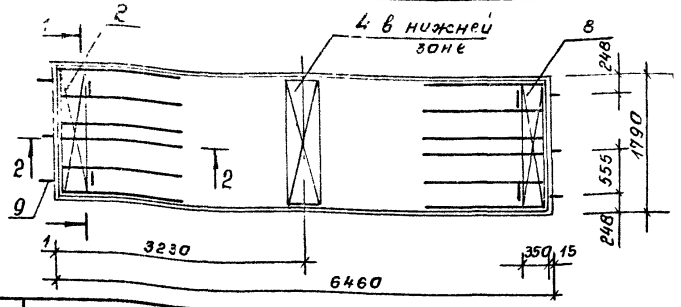


III



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

т.к. 1.141.1-31с вып.8



Поз	Наименование	Кол-во на плиту 1ПК6518-...				Обозначение документа
		3АтIVс-С8	4,5АтIVс-С8	6АтIVс-С8	8АтIVс-С8	
1	Каркас КР1	12	12	12		1.1411-31с 8-01
	КР2				12	-01
2	Сетка С4	2	2	2	2	-03
3	С7	1	1	1	1	-04
4	С12	1	1	1	1	-07
	Стержень напрягаемый					
5	Ф10АтIVс ℓ=6460 4,01кг	7	3			Без черт
6	12АтIVс ℓ=6460 5,75кг		4	5		Без черт
7	14АтIVс ℓ=6460 7,85кг			2	7	Без черт.
8	Петля ПР.	4	4	4	4	1.141.1-31с 8-08
9	Стержень ОС2.	6	6	6	6	-08
	Бетон КЛ В25 м³	1,6	1,6	1,6	1,6	

Ведомость расхода стали 1.1411-31с 8-РС
Ведомость расхода материалов. 1.1411-31с.8-РМ
Технические требования. 1.141.1-31с.8-ТТ
Сеч. 2-2 см. 1.1411-31с8-10 лист2
Узел I см 1.1411-31с-8-10 лист4
Узел III см. 1.141.1-31с.8-30 лист4.
Напрягаемая арматура КЛ АтIVс по ГОСТ 10884-81*.

разраб.	Агеева Л.			К-88
Пров.	Мачкашвили			IV-88
Н.контр.	Мачкашвили			IV-88

1.141.1-31с.8-40

Плита 1ПК6518-3АтIVс-С8, 1ПК6518-4,5АтIVс-С8, 1ПК6518-6АтIVс-С8, 1ПК6518-8АтIVс-С8.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

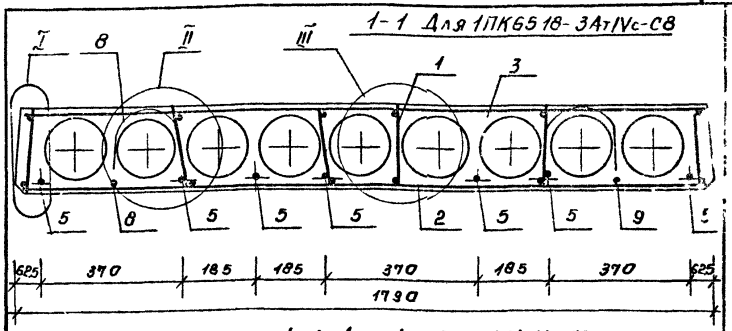
ГПбил ЗНИИЭП

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

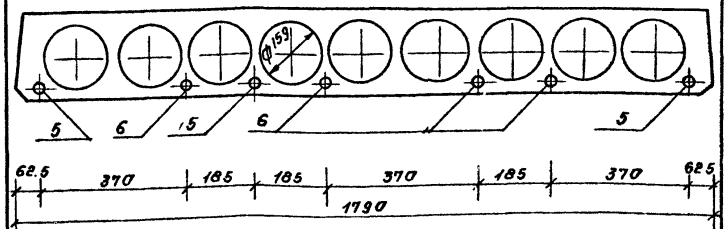
формат А4.

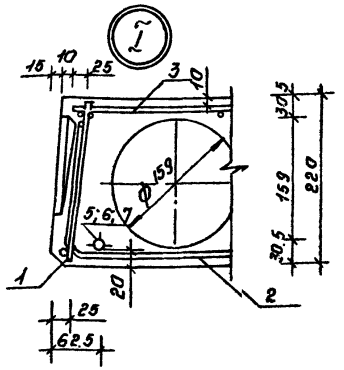
т.к. 1.141.1-31с вып.8

1-1 Для 1ПК6518-3АтIVс-С8



1-1 Для 1ПК6518-4,5АтIVс-С8
остальное см 1-1 Для 1ПК6518-3АтIVс-С8.





1.141.1-31с.8-40

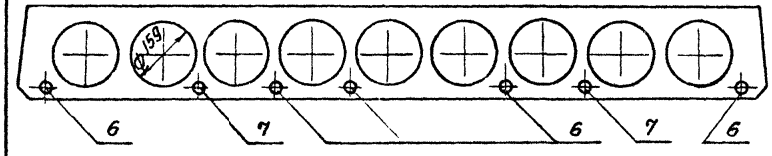
Лист 2

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

формат А4

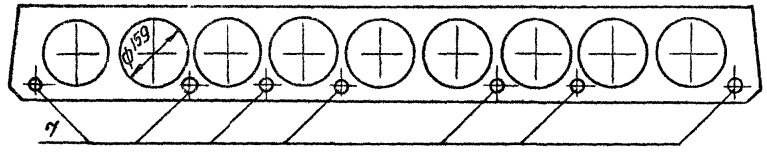
1-1 Для 1ПК65.18-6Ат/Vс-СВ

остальное см сеч 1-1 для 1ПК65.18-3Ат/Vс-СВ



1-1 Для 1ПК65.18-8Ат/Vс-СВ

остальное см. сеч 1-1 для 1ПК65.18-3Ат/Vс-СВ



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

Н.контр	Ицишвили		IV-88

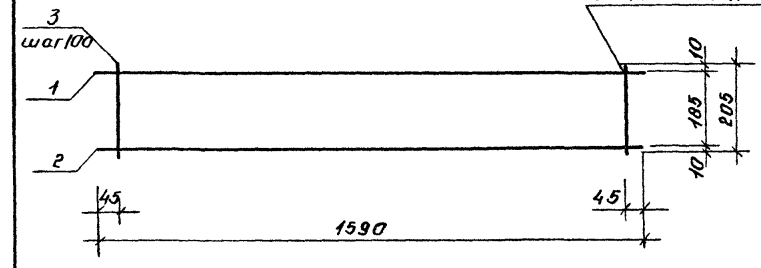
1.141.1-31с.8-40

Лист 3

формат А4.

КР1, КР2

ГОСТ14098-85-К1-Кт



Марка	Поз.	Наименование		Масса ед кг.	Масса изд кг
КР1	1	ф4 Вр I, ℓ=1590	1	0157	042
	2	3 Вр I, ℓ=1590	1	0087	
	3	3 Вр I, ℓ=205	16	0011	
КР2	1	ф5 Вр I, ℓ=1590	1	0245	068
	2	4 Вр I, ℓ=1590	1	0157	
	3	4 Вр I, ℓ=205	16	002	

Арматура кл Вр-1 по гост 6727-80*.

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

разраб	Агеева		11-88
пров	Мотишвили		
Н.контр	Ицишвили		IV-88

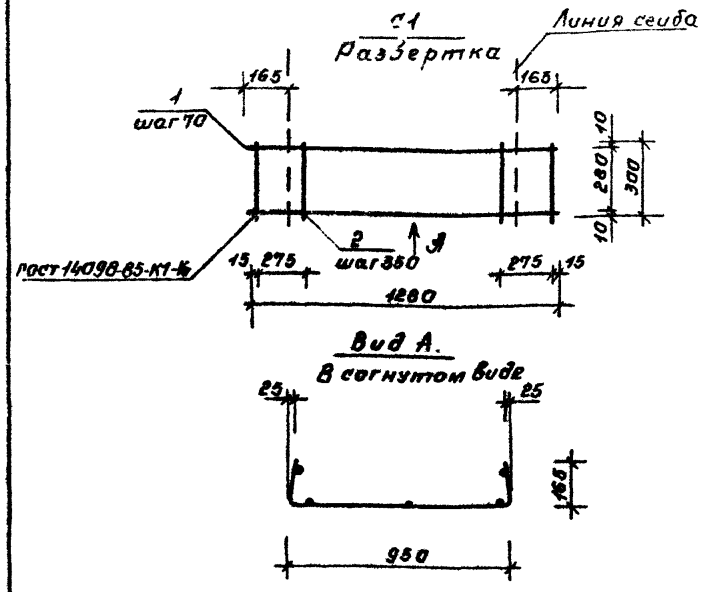
1.141.1-31с 8-01

Каркас КР1, КР2.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТбилЗНИИЭП

формат А4.



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Масса изд. кг.
С1	1	ф 4 Вр1; ℓ=1280	5	0.12	0.66
	2	3 Вр1; ℓ=300	5	0.015	

Арматура кл. Вр1 по ГОСТ 6727-80*.

разраб.	Агеева Л		11-88
Пров.	Мотиашвили		
Н. контр.	Цицишвили		IV-88

1.141.1-31с.8 - 02

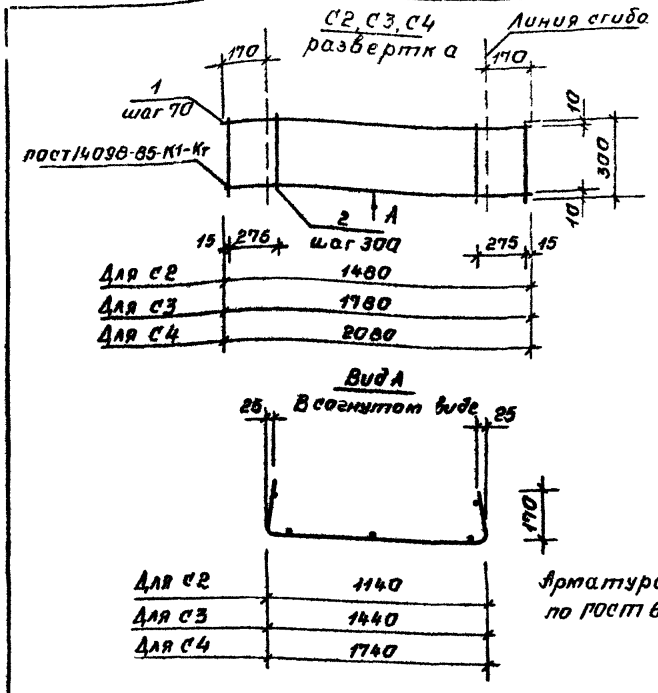
Сетка С1.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПТБилЗНИИЭП

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

Формат А4.



Арматура кл. Вр1 по ГОСТ 6727-80*.

Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Масса изд. кг.
С2	1	ф 4 Вр1; ℓ=1480	5	0.13	0.77
	2	3 Вр1; ℓ=300	6	0.015	
С3	1	ф 4 Вр1; ℓ=1780	5	0.16	0.92
	2	3 Вр1; ℓ=300	7	0.015	
С4	1	ф 4 Вр1; ℓ=2080	5	0.187	1.07
	2	3 Вр1; ℓ=300	8	0.015	

разраб.	Агеева Л		11-88
Пров	Мотиашвили		
Н. контр.	Цицишвили		IV-88

1.141.1-31с 8-03

Сетка С2-С4.

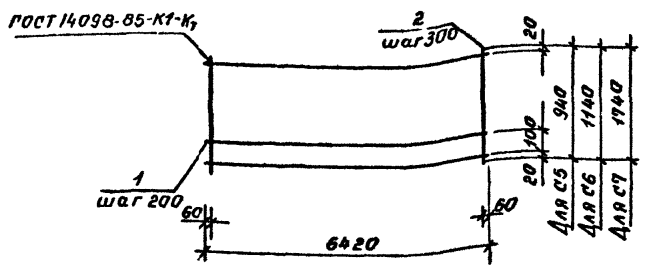
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПТБилЗНИИЭП

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

Формат А4

С5, С6, С7.



Марка сетки.	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед кг.	Масса изд кг.
С5	1	ф3 Вр1; ℓ= 6420	6	0.353	3.02
	2	3 Вр1; ℓ= 940	22	0.048	
С6	1	ф3 Вр1; ℓ= 6420	7	0.353	3.57
	2	3 Вр1; ℓ= 1140	22	0.056	
С7	1	ф3 Вр1; ℓ= 6420	10	0.353	5.24
	2	3 Вр1; ℓ= 1740	22	0.09	

Арматура кл. Вр1 по ГОСТ 6727-80*.

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

разраб.	Агеева Л.			II-88
Провер.	Магкашвили			IV-88
Н. контр.	Цицишвили			IV-88

1.141.1-31с.8-04

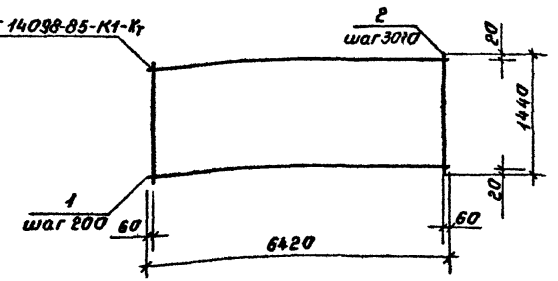
Сетка С5-С7.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТбилЗНИИЭП

формат А4.

С8



Марка сетки.	Поз	Наименование	Кол	Масса ед. кг.	Масса изд. кг.
С8	1	ф3 Вр1; ℓ= 6420	8	0.353	4.24
	2	3 Вр1; ℓ= 1440	22	0.073	

Арматура кл. Вр1 по ГОСТ 6727- 80*.

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

разраб.	Агеева Л.			II-88
Провер.	Магкашвили			IV-88
Н. контр.	Цицишвили			IV-88

1.141.1-31с.8-05

Сетка С8.

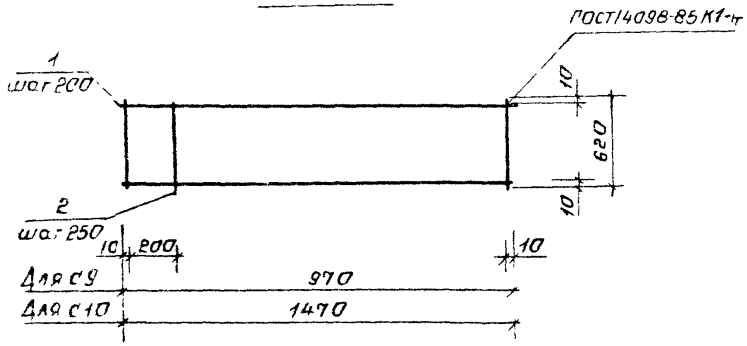
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТбилЗНИИЭП

формат А4.

т.к. 1.141.1-31с вып. 8

С9, С10



Марка сетки	Поз	Наименование	Кол	Масса ед кг	Масса изд кг
С9	1	Ф4 Вр$\tilde{I}$, ℓ=970	4	0087	063
	2	4 Вр$\tilde{I}$, ℓ=620	5	0061	
С10	1	Ф4 Вр$\tilde{I}$; ℓ=1470	4	013	092
	2	4 Вр$\tilde{I}$, ℓ=620	7	0061	

Арматура КЛ Вр$\tilde{I}$ по ГОСТ 6727-80*.

разраб	Агеева Л		11-88	1 141 1-31с 8-06
Провер	Матиашвили		IV-88	
Н контр	Цициашвили		IV-88	Сетка С9, С10

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТбилЗНИИЭП

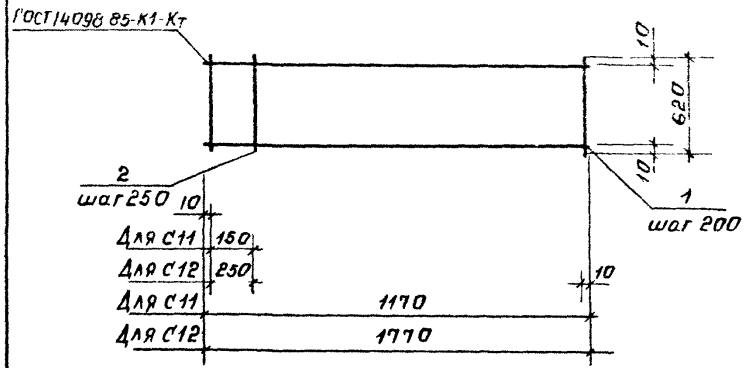
Взам инв №

Подпись и дата

Инв № подл

т.к. 1.141.1-31с вып. 8

С11, С12



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол	Масса ед кг.	Масса изд кг
С11	1	Ф4 Вр$\tilde{I}$; ℓ=1170	4	0116	077
	2	4 Вр$\tilde{I}$, ℓ=620	6	0061	
С12	1	Ф4 Вр$\tilde{I}$, ℓ=1770	4	0175	109
	2	4 Вр$\tilde{I}$; ℓ=620	8	0061	

разраб	Агеева Л		11-88	1141 1-31с 8 - 07
Пров	Матиашвили		IV-88	
Н контр	Цициашвили		IV-88	Сетка С11, С12

Стадия	Лист	Листов
Р		1

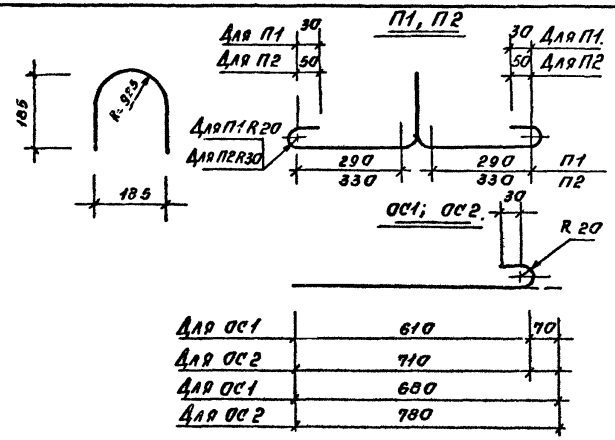
ТбилЗНИИЭП

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв № подл

т.к. 1.141.1-31с. вып. 8.



Марка	Наименование	Масса изд. кг.
П1	ф12АI ℓ=1200	1.07
П2	14АI ℓ=1364	1.65
ОС1	ф8АI ℓ=660	0.27
ОС2	10АI ℓ=780	0.49

разраб.	Агеева		III-88
Пров.	Матиашвили		IV-88
Н. контр.	Цицишвили		IV-88

1.141.1-31с.8-08

Петля П1, П2, Стержень отдельный ОС1, ОС

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	–

Лист | Листов 1

ГОСТ 5781-82*
ВСт3сп2; ВСт3пс2.

ТбилЗНИИЭП

формат А4.

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

т.к. 1.141.1-31с вып.8

Марка элемента	Напрягаемая арматура класса. A_T-IV с. ГОСТ 10884-81* ф10	ф12	ф14	Всего	Изделия арматурные. Арматура класса. А-I ГОСТ 5781-82* ф12	ф14	Итого	Вр-I ГОСТ 6727-80* ф3	ф4	ф5	Итого	Всего	Изделия закладные. Армат. класса А-I ГОСТ 5781-82* ф8	ф10	Всего	Общий расход
1ПК65.10-3АтIV с-СВ	16.04			16.04	4.28		4.28	5.26	2.99		8.25	12.53	1.62		1.62	30.19
1ПК65.10-4.5АтIV с-СВ	8.02	11.50		19.52	4.28		4.28	5.26	2.99		8.25	12.53	1.62		1.62	33.67
1ПК65.10-6АтIV с-СВ		23.00		23.00	4.28		4.28	3.18	5.39	1.84	10.41	14.69	1.62		1.62	39.31
1ПК65.10-8АтIV с-СВ		5.75	23.46	29.21	4.28		4.28	3.18	5.39	1.84	10.41	14.69	1.62		1.62	45.52
1ПК65.12-3АтIV с-СВ	20.05			20.05	4.28		4.28	5.95	3.21		9.16	13.44	1.62		1.62	35.11
1ПК65.12-4.5АтIV с-СВ	12.03	11.50		23.53	4.28		4.28	5.95	3.21		9.16	13.44	1.62		1.62	38.59
1ПК65.12-6АтIV с-СВ		28.75		28.75	4.28		4.28	5.95	3.21		9.16	13.44	1.62		1.62	43.81
1ПК65.12-8АтIV с-СВ		11.50	23.46	34.96	4.28		4.28	3.87	5.61	1.84	11.32	15.60	1.62		1.62	52.18
1ПК65.15-3АтIV с-СВ	24.06			24.06		6.60	6.60	7.06	4.04		11.10	17.70		2.94	2.94	44.70
1ПК65.15-4.5АтIV с-СВ	8.02	23.00		31.02		6.60	6.60	7.06	4.04		11.10	17.70		2.94	2.94	51.66
1ПК65.15-6АтIV с-СВ		28.75	7.82	36.57		6.60	6.60	7.06	4.04		11.10	17.70		2.94	2.94	57.21
1ПК65.15-8АтIV с-СВ		5.75	39.10	44.85		6.60	6.60	4.46	7.04	2.30	13.80	20.40		2.94	2.94	68.19

разраб.	Агеева Л.		II-88
Провер.	Матиашвили		IV-88
Н. контр.	Цицишвили		IV-88

1.141.1-31с.8-РС.

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ТбилЗНИИЭП

формат А4.

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

Т.К. 1.141 1-31 [illegible]

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Марка элемента	Напрягаемая арматура класса				Изделия арматурные								Изделия закладные			Общий расход
					Арматура класса								Армат.класса			
	Ат-IVс			Всего	А-I			Вр-I				Всего	А-I		Всего	
	ГОСТ 10884-81*				ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 6727-80*					ГОСТ 5781-82*			
	Ф10	Ф12	Ф14		Ф12	Ф14	Итого	Ф3	Ф4	Ф5	Итого		Ф8	Ф10		
1ПК65.18-3АтIVс-СВ	28.07			28.07		6.60	6.60	8.62	4.77		13.39	19.99		2.94	2.94	51.00
1ПК65.18-4.5АтIVс-СВ	12.03	23.00		35.03		6.60	6.60	8.62	4.77		13.39	19.99		2.94	2.94	57.96
1ПК65.18-6АтIVс-СВ		28.75	15.64	44.39		6.60	6.60	8.62	4.77		13.39	19.99		2.94	2.94	67.32
1ПК65.18-8АтIVс-СВ			54.74	54.74		6.60	6.60	5.50	8.37	2.76	16.63	23.23		2.94	2.94	80.91

1.141 1-31с8-РС

Лист 2

Формат А4

56

gost.e-ecolog.ru