

# ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

*Чекл. 01.07.2009г.*

*Ц-11-08*

*на основании письма № 369 от 15.10.08г.  
Изменения текстуры и цвета РБ*

**СЕРИЯ Б 1.041.1-1.2000**

## ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОПУСТЫННЫЕ

**ВЫПУСК 2**

Предварительно напряженные плиты с круглыми пустотами длиной 6280, 5980, 5680, 5380, 5080 и 4780 мм, шириной 1490 мм, армированные стержнями из термически упрочненной стали класса Ат800.

метод натяжения электротермический

**РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ**

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ЗКЗ.

Управление по жилищно-коммунальному хозяйству  
и энергетике  
Институт «Автосервисинженер»  
ИНВЕНТАРЬ, № 2297  
197 г.

# ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

## СЕРИЯ Б 1.041.1-1.2000

### ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОПУСТОТНЫЕ

#### ВЫПУСК 2

Предварительно напряженные плиты с круглыми пустотами длиной 6280, 5980, 5680, 5380, 5080 и 4780 мм, шириной 1490 мм, армированные стержнями из термически упрочненной стали класса Ат800.

метод натяжения электротермический

### РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

ОАО "Белпромпроект"

Главный инженер

*[Signature]* Печковский В.В.

Главный инженер

проекта

*[Signature]*

Швица В.И.

СОГЛАСОВАНЫ

Минстройархитектуры

Республики Беларусь

Письмо от 4.04.2000 г.

№ 02-3/06-2849

УТВЕРЖДЕНЫ

ГП "Стройтехнорм"

Приказ от 5.04.2000 г.

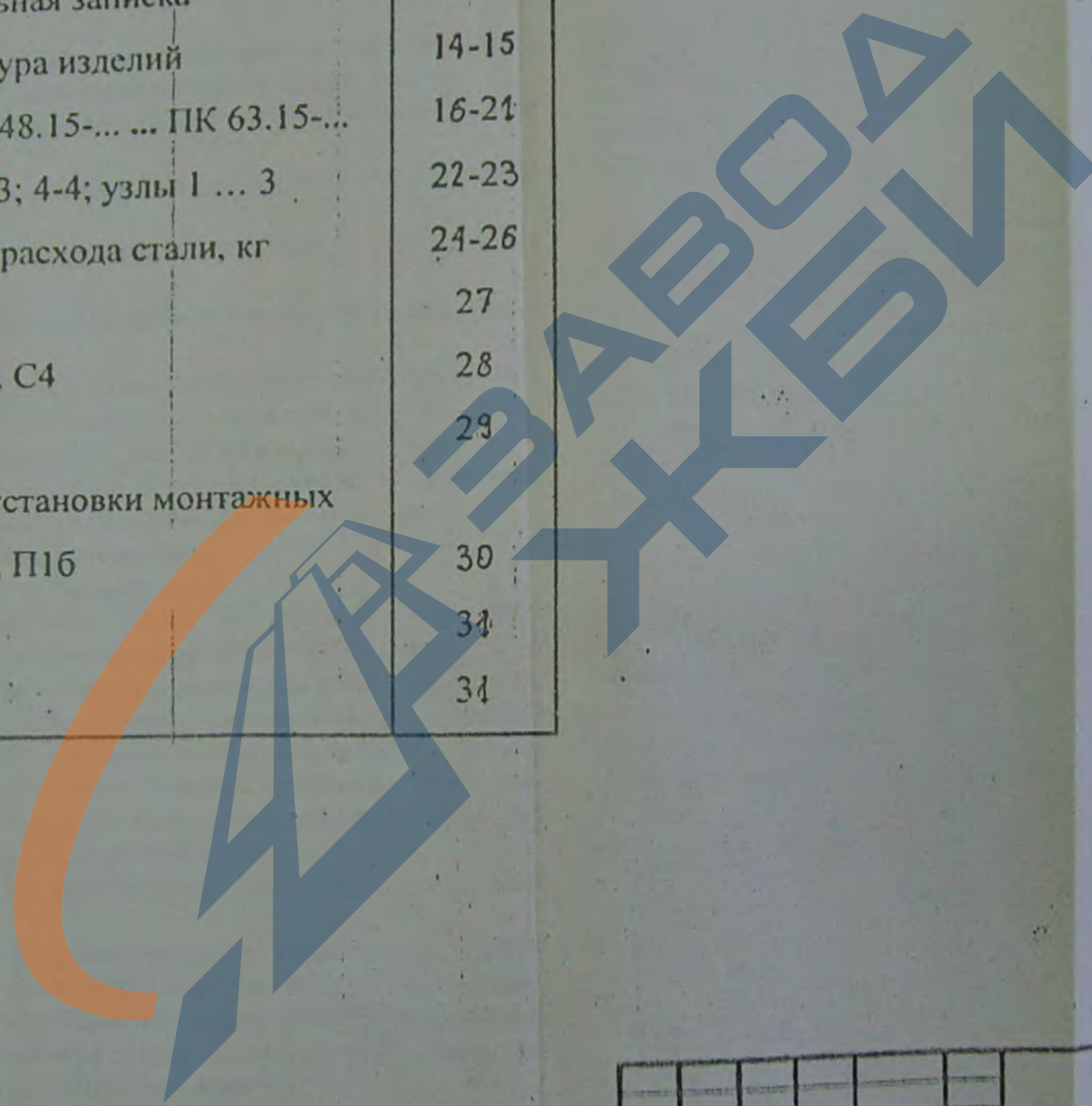
№ 16

и введены в действие

с 1.06.2000 г. 2000 г.

Регистрационный номер ГП "Минсктиппроект" 60

Обозначение	Наименование	Стр.
Б1.041.1-1.2 - ПЗ	Пояснительная записка	3-13
Б1.041.1-1.2 - НИ	Номенклатура изделий	14-15
Б1.041.1-1.2 - 01	Плиты ПК 48.15-... .. ПК 63.15-...	16-21
Б1.041.1-1.2 - 02	Сечения 3-3; 4-4; узлы 1 ... 3	22-23
Б1.041.1-1.2 - 03	Ведомость расхода стали, кг	24-26
Б1.041.1-1.2 - 04	Сетка С1	27
Б1.041.1-1.2 - 05	Сетки С2 ... С4	28
Б1.041.1-1.2 - 06	Петля П2	29
Б1.041.1-1.2 - 07	Варианты установки монтажных петель П1а, П1б	30
Б1.041.1-1.2 - 08	Петля П1а	31
Б1.041.1-1.2 - 09	Петля П1б	31



Изм.	Кол.	Испол.	Испол.	Испол.	Испол.
Илч. отд.	Шипица				
Илч. сект.	Каржяков				
РЛЗРЛБ.	Любимов				
Проб.	Карняков				
И. кантр.	Ильичик				

Б1.041.1-1.2-01

СОДЕРЖАНИЕ

Испол.	Испол.	Испол.
С	Т	Т

АО. БЕЛПРОМПРО.  
г. Минск

ФАРМАТ

## 1. Общая часть.

1.1. Чертежи многопустотных плит перекрытия разработаны на основании технического задания, утвержденного ГИП "Стройтехнорм" от 22.07.1999.

1.2. Чертежи плит предназначены для применения при проектировании и строительстве жилых и общественных зданий и для массового производства этих изделий предприятиями строительной индустрии.

1.3. Данными чертежами предусмотрено несколько вариантов армирования (от 2 до 4-ех) плит перекрытия, относящихся к одной марке по несущей способности:

1. Вариант армирования, при котором в качестве рабочей арматуры используются стержни  $\Phi 10$  мм;
2. Вариант армирования, при котором в качестве рабочей арматуры используются стержни  $\Phi 12$  мм;
3. Вариант армирования, при котором в качестве рабочей арматуры используются стержни  $\Phi 14$  мм;
4. Вариант армирования, при котором в качестве рабочей арматуры используются стержни разных диаметров.

1.4. Плиты перекрытий следует применять в условиях неагрессивной среды. При использовании плит в качестве перекрытий санузлов, душевых и ванных комнат должна быть выполнена гидроизоляция в заводских или построечных условиях.

1.5. Произведены уточнения конструкции плит в соответствии с действующим СНиП 2.03.01-84 "Бетонные и железобетонные конструкции", что позволило:

- исключить установку приопорных плоских каркасов;
- уменьшить длину приопорных корытообразных сеток;

1.6. Глубина опирания плит должна быть 90 - 250 мм. Места опирания при складировании и транспортировке принимаются на расстоянии 300 мм от торцов.

1.7. Применение плит без заделки открытого торца (со стороны отверстия диаметром 159 мм) допускается в тех случаях, когда величина напряжений на уровне поверхности плиты не превышает 1.67 МПа. При величинах напряжений более 1.67 МПа открытые торцы усиливаются в заводских условиях заделкой бетонными вкладышами, при этом к основной марке плиты в проекте необходимо добавить индекс "а". Расход бетона соответственно должен быть увеличен на  $0.018 \text{ м}^3$ .

Армирование плит с индексом "а" тождественно армированию плит, изготавливаемых без вкладышей.

Бетонные вкладыши и плиты должны быть изготовлены из бетона одного класса. Заделка вкладышей в торцы выполняется непосредственно после извлечения пуансонов, до пропаривания плит, при этом должно быть обеспечено плотное примыкание вкладышей. Торцы плит с выходным отверстием малого диаметра, образуемым при формовании, укладываются на стену, несущую большую нагрузку.

Допускаемые напряжения от нагрузок на опорные торцы (исходя из класса бетона В15) могут быть приняты:

- при глубине опирания 100 мм не более 4.5 МПа;
- при глубине опирания 250 мм не более 3.0 МПа.

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

1.8. Для обеспечения совместной работы и улучшения звукоизоляции перекрытия швы между смежными плитами тщательно заполнить бетоном на мелком заполнителе класса не ниже В12.5 или раствором марки не ниже 150.

1.9. Маркировка плит принята по ГОСТ 23009 - 78\*. Маркировка состоит из буквенно-цифровых групп. Так, например, марка плиты ПК 63.15-8Ат800-а раскрывается следующим образом:

ПК - плита перекрытия с круглыми пустотами;

63.15 - длиной 628 см, шириной 149 см (размеры с округлением в дм);

8 - под расчетную нагрузку 800 кгс/м<sup>2</sup> (без учета собственного веса);

Ат800 - с напрягаемой рабочей арматурой класса Ат800;

а - индекс для плиты с усиленными торцами.

Марка должна быть нанесена на боковой грани каждой плиты несмываемой краской. Внесение изменений в обозначения марок не допускается.

1.10. Предел огнестойкости плит перекрытия - 1 час, что соответствует требованиям СНиП 2.01.02 - 85 для зданий I степени огнестойкости. Плиты перекрытия относятся к несгораемой группе конструкций.

## 2. Основные расчетные требования.

2.1. Расчет произведен согласно требованиям СНиП 2.03.01-84 "Бетонные и железобетонные конструкции".

2.2. Плиты перекрытия разработаны на равномерно распределенные нагрузки. Состав нагрузок, принятых при расчете плит, приведен в табл.1. При других схемах загрузки необходимо произвести проверочные расчеты.

ИЗМ.	КОЛ.	ПОДПИСЬ	ПОЯСНЕНИЯ
ИЗМ. ОТД.	ШИПЦА		
ГЛАВ. КОНСТР.	СМИРНОВ		
РАЗРАБ.	КУРЯКОВ		
ПРОВ.	КОРЖАКОВ		
Н. КОНТР.	НРАУДНИК		

Б1.041.1-1.2-ПЗ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ  
ЗАПИСКА

АО "БЕЛПРОИТ"  
г. Минск

Таблица 1. Состав нагрузок для расчета многопустотных плит перекрытия по предельным состояниям I и II групп.

группа предельного состояния	Вид нагрузки	Величина нагрузки на плиты кПа (кгс/м <sup>2</sup> )					
		ПК.- 3Ат800	ПК.- 4Ат800	ПК.- 6Ат800	ПК.- 8Ат800	ПК.- 10Ат800	ПК.- 12.5Ат800
I	Расчетная	6.18(630)	7.65(780)	9.12(930)	11.08(1130)	13.04(1330)	15.49(1580)
		2.94(300)	4.41(450)	5.88(600)	7.84(800)	9.80(1000)	12.25(1250)
II	Полная нормативная	5.29(540)	6.47(660)	7.84(800)	9.51(970)	11.27(1150)	13.24(1350)
		2.35(240)	3.53(360)	4.90(500)	6.57(670)	8.33(850)	10.28(1050)
	Постоянная и длительная	4.90(500)	5.49(560)	6.86(700)	8.53(870)	10.29(1050)	12.24(1250)
	Кратковременная	1.96(200)	2.55(260)	3.92(400)	5.59(570)	7.35(750)	9.30(950)
		0.39(40)	0.98(100)	0.98(100)	0.98(100)	0.98(100)	0.98(100)

В числителе указаны нагрузки, включающие собственный вес плиты, в знаменателе - нагрузки без собственного веса плиты.

2.3. Плиты перекрытий относятся к 3<sup>й</sup> категории трещиностойкости, в них допускаются трещины при эксплуатации, при этом ширина непродолжительного раскрытия трещин должна быть не более 0.3 мм, а ширина продолжительного раскрытия трещин - не более 0.2 мм.

2.4. Рабочими чертежами предусматривается в необходимых случаях применение смешанного армирования, когда часть продольной рабочей арматуры выполняется ненапрягаемой в виде сетки в середине пролета.

2.5. Расчетные прогибы плит приведены в табл.2.

### 3. Технические требования.

3.1. Плиты должны изготавливаться в соответствии с техническими требованиями ГОСТ 9561 - 91.

Плиты армируются стержнями из термически упрочненной стали класса Ат800 (по ГОСТ 10884 - 94), R<sub>yk</sub> = 785 МПа, R<sub>s</sub> = 680 МПа или стержнями из термически упрочненной стали класса Ат800 (по ТУ РБ 04778771.001-97), R<sub>yk</sub> = 800 МПа, R<sub>s</sub> = 695 МПа. Номинальная величина защитного слоя бетона до низа рабочей арматуры принята 20 мм. Предельные отклонения от толщины защитного слоя до рабочей арматуры не должны превышать ±5 мм.

3.2. Метод натяжения рабочей арматуры принят электротермический. При натяжении температура электронагрева должна строго контролироваться и не превышать 400°С, а также должны производиться контрольные испытания образцов стержней после электронагрева в соответствии с «Пособием по технологии изготовления предварительно напряженных железобетонных конструкций» НИИЖБ, М. 1992г. Отпуск натяжения арматуры следует производить плавно, мгновенная передача усилий в бетон не допускается.

Механические свойства арматуры после электронагрева должны быть не ниже браковочных значений до нагрева. Величина контролируемых предварительных натяжений в арматуре определялись исходя из принятой на заводах поточно-механической или конвейерной технологии с натяжением арматуры на упоры форм. Длина натянуваемых стержней показана условно равной длине плиты. Длину заготовки натянуваемой арматуры следует определять с учетом конструктивных особенностей форм или поддонов, применяемых на заводах. Концы напрягаемой арматуры должны быть защищены битумным лаком или слоем раствора марки не ниже 100 толщиной не менее 5 мм.

3.3. Величина начального напряжения арматуры, допустимые отклонения предварительного напряжения и остаточное контролируемое напряжение арматуры перед бетонированием для плит приведены в табл.3.

3.4. При смешанном армировании сетку укладывать на напрягаемые стержни в середине пролета плиты симметрично относительно ее поперечной оси и фиксировать путем подвязки по углам вязальной проволокой к стержням напрягаемой арматуры.

3.5. Верхние, нижние (при смешанном армировании) и корытообразные сетки изготавливаются из арматуры класса В-1 (В-1<sub>н</sub>) по ТУ РБ 04778771.006-95 или В<sub>р</sub>-1 по ГОСТ 6727-80. Проволока класса В-1 (В-1<sub>н</sub>) применена для изготовления арматурных сеток согласно п.1 изменения №3 к СНиП 2.03.01-84\*. Изготовление сеток должно производиться контактной точечной электросваркой в соответствии с ГОСТ 10922-90 и ГОСТ 14098-91.

Подъем плит может осуществляться как беспетлевым методом при помощи специальных захватов, так и используя монтажные петли. При использовании беспетлевого метода подъема плит из ведомости исключается расход стали класса А-1 (А240).

Монтажные петли необходимо изготавливать из стали класса А-1 (ГОСТ 5781-82) или А-1 (А240) (ТУ РБ 04778771.031-96) в соответствии с требованиями ГОСТ 380 -94 и СНиП 2.03.01 - 84\* п.2.24. Отклонение положения монтажных петель от номинального размера не должно превышать ± 20 мм.

Изм.	Кол.	Исполнитель	Дата	Б1.041.1-1.2-13	Лист
					2

Формат А3

3.6. Плиты запроектированы из тяжелого бетона по ГОСТ 26633-91. Проектный класс бетона по прочности принят согласно п.2.6. СНиП 2.03.01 - 84\* и указан в соответствующих разделах чертежей плит. Передаточная прочность бетона составляет 9% от класса бетона. Передачу усилий обжатия на бетон (отпуск натяжения арматуры) следует производить после достижения бетоном требуемой передаточной прочности.

Величина нормируемой отпускной прочности бетона на сжатие предварительно напряженных плит для теплого периода года принимают не ниже нормируемой передаточной прочности. При отпускной прочности бетона плиты ниже его проектного класса, предприятие-изготовитель обязано гарантировать достижения бетоном проектной прочности через 28 суток со дня изготовления.

Марка бетона по морозостойкости должна назначаться в проектной документации согласно требованиям СНиП 2.03.01 - 84\* в зависимости от условий эксплуатации плиты в зданиях и сооружениях и должна быть не менее F50.

3.7. Требования к качеству бетонных поверхностей должны соответствовать требованиям ГОСТ 9561 - 91.

3.8. Соответствие классов арматуры, использованной при разработке рабочих чертежей плит в настоящей документации с ранее действующими нормативно-техническими документами (НТД) приведен в табл.4.

Табл. 4

A-1 (по ТУ РБ 04170071-901-90)	A-1 (по ГОСТ 5781-82)
Ат-1 (по ТУ РБ 04170071-901-97)	Ат-V (по ГОСТ 10884-91)
Ат-1 (по ГОСТ 10884-91)	

#### 4. Методы контроля и испытаний

Методы испытаний и оценку прочности, жесткости и трещиностойкости производить в соответствии с ГОСТ 1829 - 84. Данные для испытаний приведены в таб.5.

#### 5. Правила приемки

5.1. Отклонения от размеров плит не должны превышать по длине ± 10 мм, по ширине ± 5 мм и ширине ± 6 мм, по длине выкладшей ± 10 мм.

5.2. Отклонение от прямоугольности профиля верхней поверхности плиты, измеряемой под непосредственным контактом линейки, а так же профиля боковых ребер плиты на длине 2000 мм не должно превышать 5 мм, а на всей длине плиты 10 мм.

Отклонение от прямоугольности профиля нижней (аналогичной) поверхности плиты на длине 2000 мм не должно превышать 3 мм, а на всей длине плиты 8 мм.

5.3. Качество бетонных поверхностей плит должно удовлетворять требованиям СТ 9561 - 91.

#### 6. Правила хранения и транспортировки

6.1. Транспортировку и хранение плит необходимо осуществлять согласно требованиям ГОСТ 9561 - 91.

6.2. Плиты следует хранить в рабочем положении, между плитами должны быть уложены деревянные прокладки прямоугольного сечения толщиной не менее 20 мм.

6.3. Подкладки под нижний ряд плит следует укладывать по плотному твёрдому выровненному основанию. Прокладки всех вышележащих плит должны быть уложены по вертикали одна над другой. Отклонение от вертикали не должно превышать 20 мм.

6.4. При хранении плиты должны быть рассортированы по маркам.

6.5. При перевозке плит следует укладывать в рабочем положении плиты по оси по направлению движения, с деревянными прокладками согласно п.6.1 и 6.2.

6.6. Все операции, связанные с погрузкой, разгрузкой и складированием плит должны производиться с соблюдением мер, исключающих возможность их повреждения.

Схема опирания и загрузки плиты при испытании

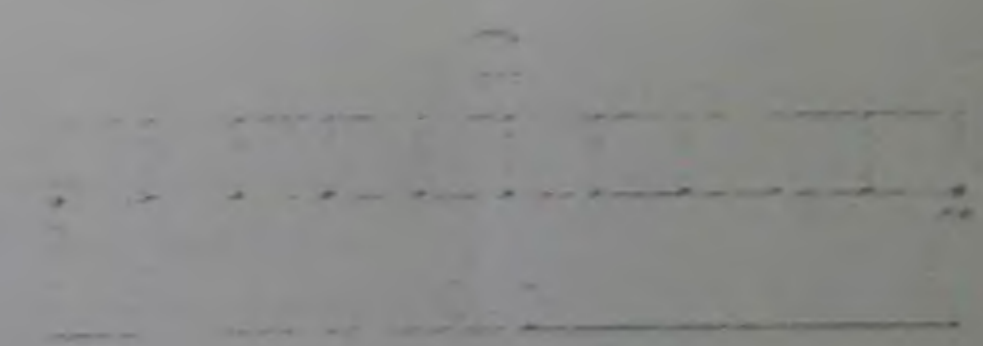


Таблица 5. Расчетные пролеты, площади загрузки при испытании плит

Марка плиты	Расчетный пролет L <sub>к</sub> , мм	Площадь загрузки, мм <sup>2</sup>
ПК 63 15 - Ат800Т	6200	6,2×1,46
ПК 60 15 - Ат800Т	5900	5,9×1,46
ПК 57 15 - Ат800Т	5600	5,6×1,46
ПК 54 15 - Ат800Т	5300	5,3×1,46
ПК 51 15 - Ат800Т	5000	5,0×1,46
ПК 48 15 - Ат800Т	4700	4,7×1,46

Изм.	Кол.	Сост.	Дата

61.041.1-12-03

Таблица 2. Величина расчетного прогиба.

Марка плиты	Вариант армирования	Расчетный пролет $L_0$ , мм	Расчетный прогиб от полной нагрузки, мм
ПК 63.15 - 12.5Ат800	2	6200	24.66
	3	6200	23.82
ПК 60.15 - 12.5Ат800	2	5900	29.43
	3	5900	22.30
ПК 48.15 - 12.5Ат800	1	4700	4.98
	2	4700	7.47
	4	4700	13.03
ПК 63.15 - 10Ат800	2	6200	25.21
	3	6200	29.25
ПК 60.15 - 10Ат800	4	6200	30.59
	1	5900	20.22
ПК 48.15 - 10Ат800	2	5900	20.40
	1	4700	4.36
ПК 63.15 - 8Ат800	2	4700	8.33
	4	4700	13.42
ПК 60.15 - 8Ат800	1	6200	25.61
	2	6200	28.33
	3	6200	26.34
ПК 57.15 - 8Ат800	1	5900	20.69
	2	5900	23.95
	3	5900	21.11
ПК 54.15 - 8Ат800	1	5600	17.97
	2	5600	19.12
	4	5600	18.50
ПК 51.15 - 8Ат800	1	5300	15.85
	2	5300	9.27
ПК 48.15 - 8Ат800	1	5000	8.94
	2	5000	4.97
ПК 63.15 - 6Ат800	1	4700	8.37
	1	6200	24.17
	2	6200	22.80
ПК 60.15 - 6Ат800	4	6200	24.67
	1	5900	12.31
	2	5900	21.34
ПК 57.15 - 6Ат800	4	5900	25.67
	1	5600	10.40
	2	5600	10.03

Продолжение табл. 2.

Марка плиты	Вариант армирования	Расчетный пролет $L_0$ , мм	Расчетный прогиб от полной нагрузки, мм
ПК 54.15 - 6Ат800	1	5300	9.52
ПК 51.15 - 6Ат800	1	5000	4.47
ПК 48.15 - 6Ат800	1	4700	4.23
ПК 63.15 - 4Ат800	1	6200	13.15
	2	6200	11.78
ПК 60.15 - 4Ат800	1	5900	12.03
	2	5900	11.73
ПК 57.15 - 4Ат800	1	5600	10.76
ПК 54.15 - 4Ат800	1	5300	10.07
ПК 63.15 - 3Ат800	1	6200	14.77
ПК 60.15 - 3Ат800	1	5900	6.03

Табл. 3. Величины предварительного напряжения в плитах.

Марка плиты	Вариант армирования	Величина начального напряжения арматуры, МПа	Допустимые отклонения предварительно-го напряжения, МПа	Остаточное контролируемое напряжение арматуры перед бетонированием, МПа
ПК 63.15-12.5Ат800	2	655	95	640
	3	655	95	640
ПК 60.15-12.5Ат800	2	535	95	520
	3	655	95	640
ПК 48.15-12.5Ат800	1	655	95	640
	2	655	95	640
	4	535	95	520
ПК 63.15 - 10Ат800	2	655	90	640
	3	535	90	520
ПК 60.15 - 10Ат800	4	655	90	640
	1	655	95	640
ПК 48.15 - 10Ат800	2	485	95	470
	1	655	100	520
	2	535	100	520
	4	655	100	640

Узм.	Кол.	Лист	Число	Подпись	Дата
------	------	------	-------	---------	------

61.041.1-1.2-ПЗ

ФОРМАТ 13

Продолжение табл.3.

Марка плиты	Вариант армирования	Величина начального напряжения арматуры, МПа	Допустимые отклонения предварительно напряженного напряжения, МПа	Остаточное контролируемое напряжение арматуры перед бетонированием, МПа
ПК 63.15 - 8Ат800	1	485	90	470
	2	535	90	520
	3	535	90	520
ПК 60.15 - 8Ат800	1	535	95	520
	2	485	95	470
	3	485	95	470
ПК 57.15 - 8Ат800	1	535	100	520
	2	535	100	520
	4	535	100	520
ПК 54.15 - 8Ат800	1	535	100	520
	2	535	100	520
ПК 51.15 - 8Ат800	1	485	105	470
	2	485	105	470
ПК 48.15 - 8Ат800	1	485	110	470
ПК 63.15 - 6Ат800	1	535	90	520
	2	535	90	520
	4	485	90	470
ПК 60.15 - 6Ат800	1	535	95	520
	2	535	95	520
	4	485	95	470
ПК 57.15 - 6Ат800	1	535	100	520
	2	485	100	470
ПК 54.15 - 6Ат800	1	535	100	520
ПК 51.15 - 6Ат800	1	485	105	470
ПК 48.15 - 6Ат800	1	485	105	470
ПК 63.15 - 4Ат800	1	535	90	520
	2	485	90	470
ПК 60.15 - 4Ат800	1	535	95	520
	4	535	95	520
ПК 57.15 - 4Ат800	1	485	100	470
ПК 54.15 - 4Ат800	1	485	100	470
ПК 63.15 - 3Ат800	1	485	90	470
ПК 60.15 - 3Ат800	1	485	95	470

Таблица 6. Проверка прочности.

Марка плиты	Вариант армирования	Виды разрушений и величина коэффициента С по ГОСТ 8829-94	Величина разрушающей нагрузки q, кПа	
		1. Текучесть рабочей арматуры до наступления раздробления сжатой зоны бетона, С=1.35	(кгс/м²), при которой плиты признаются годными.	
		2. Раздробление бетона сжатой зоны до наступления текучести рабочей арматуры, С=1.6	с учетом собственного веса плиты	за вычетом собственного веса плиты
1	2	3	4	5
ПК 63.15-12.5Ат800	2	1.35	22.52(2297)	19.43(1981)
	2	1.6	26.68(2722)	23.59(2407)
	3	1.35	22.90(2336)	19.81(2021)
	3	1.6	27.14(2768)	24.05(2453)
ПК 60.15-12.5Ат800	2	1.35	22.19(2263)	19.09(1947)
	2	1.6	26.29(2682)	23.19(2366)
	3	1.35	21.63(2207)	18.53(1890)
	3	1.6	25.64(2615)	22.54(2299)
ПК 48.15-12.5Ат800	1	1.35	21.80(2224)	18.67(1904)
	1	1.6	25.84(2635)	22.71(2316)
	2	1.35	22.60(2306)	19.47(1986)
	2	1.6	26.79(2733)	23.66(2413)
ПК 63.15 - 10Ат800	4	1.35	22.94(2340)	19.81(2020)
	4	1.6	27.19(2773)	24.06(2451)
	2	1.35	20.30(2071)	17.21(1756)
	2	1.6	24.06(2454)	20.97(2139)
ПК 63.15 - 10Ат800	3	1.35	19.82(2022)	16.73(1707)
	3	1.6	23.49(2396)	20.40(2081)
	4	1.35	18.17(1853)	15.11(1541)
	4	1.6	21.52(2189)	18.44(1881)

Изм.	Кол.	докт	№ док	Исполн	Дата
------	------	------	-------	--------	------

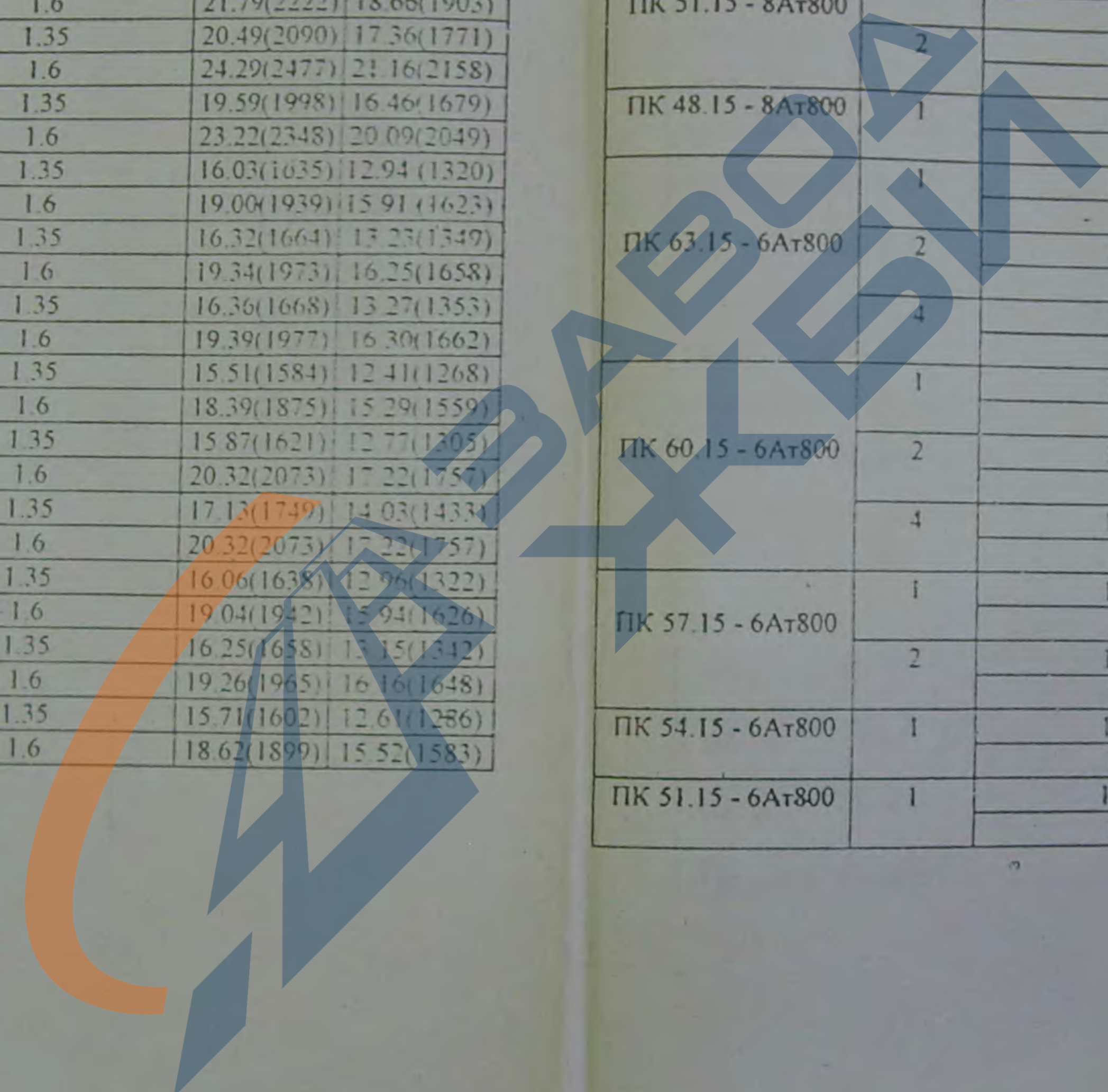
Б1.041.1-1.2-ПЗ

— Продолжение таблицы 6. —

1	2	3	4	5
ПК 60.15 - 10Ат800	1	1.35	18.06(1842)	14.96(1526)
		1.6	21.41(2184)	18.31(1867)
	2	1.35	19.34(1972)	16.24(1656)
		1.6	22.92(2338)	19.82(2022)
ПК 48.15 - 10Ат800	1	1.35	18.38(1875)	15.25(1556)
		1.6	21.79(2222)	18.66(1903)
	2	1.35	20.49(2090)	17.36(1771)
		1.6	24.29(2477)	21.16(2158)
	4	1.35	19.59(1998)	16.46(1679)
		1.6	23.22(2348)	20.09(2049)
ПК 63.15 - 8Ат800	1	1.35	16.03(1635)	12.94(1320)
		1.6	19.00(1939)	15.91(1623)
	2	1.35	16.32(1664)	13.23(1349)
		1.6	19.34(1973)	16.25(1658)
	4	1.35	16.36(1668)	13.27(1353)
		1.6	19.39(1977)	16.30(1662)
ПК 60.15 - 8Ат800	1	1.35	15.51(1584)	12.41(1268)
		1.6	18.39(1875)	15.29(1559)
	2	1.35	15.87(1621)	12.77(1305)
		1.6	20.32(2073)	17.22(1757)
	4	1.35	17.13(1749)	14.03(1433)
		1.6	20.32(2073)	17.22(1757)
ПК 57.15 - 8Ат800	1	1.35	16.06(1638)	12.96(1322)
		1.6	19.04(1942)	15.94(1626)
	2	1.35	16.25(1658)	13.15(1342)
		1.6	19.26(1965)	16.16(1648)
	4	1.35	15.71(1602)	12.61(1286)
		1.6	18.62(1899)	15.52(1583)

— Продолжение таблицы 6. —

1	2	3	4	5
ПК 54.15 - 8Ат800	1	1.35	16.24(1657)	13.14(1341)
		1.6	19.25(1964)	16.15(1648)
	2	1.35	16.12(1645)	13.00(1326)
		1.6	19.10(1948)	15.98(1630)
ПК 51.15 - 8Ат800	1	1.35	16.24(1657)	13.14(1341)
		1.6	19.25(1964)	16.15(1648)
	2	1.35	18.11(1847)	15.01(1520)
		1.6	21.46(2189)	18.36(1873)
ПК 48.15 - 8Ат800	1	1.35	14.90(1520)	11.77(1201)
		1.6	17.66(1801)	14.53(1482)
	2	1.35	12.99(1325)	9.90(1010)
		1.6	15.39(1570)	12.30(1255)
ПК 63.15 - 6Ат800	2	1.35	13.10(1337)	10.01(1022)
		1.6	15.53(1584)	12.44(1269)
	4	1.35	14.01(1424)	10.92(1114)
		1.6	16.60(1694)	13.51(1379)
	1	1.35	13.01(1328)	9.91(1010)
		1.6	15.41(1572)	12.31(1256)
ПК 60.15 - 6Ат800	2	1.35	13.09(1337)	9.99(1019)
		1.6	15.51(1582)	12.41(1269)
	4	1.35	13.20(1353)	10.16(1036)
		1.6	15.72(1603)	12.62(1287)
ПК 57.15 - 6Ат800	1	1.35	12.95(1321)	9.85(1005)
		1.6	15.35(1566)	12.25(1249)
	2	1.35	14.44(1472)	11.34(1156)
		1.6	17.11(1745)	14.01(1429)
ПК 54.15 - 6Ат800	1	1.35	13.40(1367)	10.28(1049)
		1.6	15.89(1620)	12.77(1302)
	2	1.35	12.93(1319)	9.83(1003)
		1.6	15.32(1563)	12.22(1247)



Узм.	Кол.	Лист	Издок	Подпись	Дата
------	------	------	-------	---------	------

Б1.041.1-12-ПЗ

Формат Е5

Продолжение таблицы 6.

1	2	3	4	5
ПК 51.15 - 6Ат800	1	1.35	12.93(1399)	9.83(1003)
		1.6	15.32(1563)	12.22(1247)
ПК 48.15 - 6Ат800	1	1.35	14.61(1493)	11.51(1173)
		1.6	17.34(1769)	14.21(1450)
ПК 63.15 - 4Ат800	1	1.35	10.56(1078)	7.47(762)
		1.6	12.52(1277)	9.43(962)
	2	1.35	11.78(1201)	8.69(886)
		1.6	13.96(1424)	10.86(1109)
ПК 60.15 - 4Ат800	1	1.35	10.50(1071)	7.40(755)
		1.6	12.44(1269)	9.34(953)
	4	1.35	10.24(1045)	7.14(729)
		1.6	12.14(1238)	9.04(922)
ПК 57.15 - 4Ат800	1	1.35	10.50(1071)	7.40(754)
		1.6	12.44(1269)	9.34(953)
ПК 54.15 - 4Ат800	1	1.35	11.50(1171)	8.40(854)
		1.6	13.64(1394)	10.52(1073)
ПК 63.15 - 3Ат800	1	1.35	8.56(873)	5.47(553)
		1.6	10.15(1035)	7.06(720)
ПК 60.15 - 3Ат800	1	1.35	9.29(947)	6.19(631)
		1.6	11.01(1123)	7.91(806)

Таблица 7. Проверка жесткости.

Марка плиты	Вариант армирования	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса плиты, кПа(кгс/м <sup>2</sup> )	$f_{из}$ $f_{прел}$ %	Прогиб от контрольной нагрузки $f_k$ , мм	Прогиб, при котором плита признается годными, мм
ПК 63.15-12.5Ат800	2	10.30(1050)	80	15.2	16.7
	3	10.30(1050)	77	12.6	13.9
ПК 60.15-12.5Ат800	2	10.30(1050)	100	17.6	19.3
	3	10.30(1050)	76	13.4	14.7
ПК 48.15-12.5Ат800	1	10.30(1050)	21	3.7	4.0
	2	10.30(1050)	72	5.6	6.1
	4	10.30(1050)	55	6.5	7.1
	2	8.33(850)	94	16.2	17.8
ПК 63.15 - 10Ат800	3	8.33(850)	99	17.0	18.7
	4	8.33(850)	81	12.8	14.0
ПК 60.15 - 10Ат800	1	8.33(850)	69	13.7	15.1
	2	8.33(850)	100	16.6	18.2
ПК 48.15 - 10Ат800	1	8.33(850)	26	2.0	2.2
	2	8.33(850)	72	14.0	15.3
	4	8.33(850)	38	4.1	4.5
	1	6.56(670)	83	14.7	16.1
ПК 63.15 - 8Ат800	2	6.56(670)	91	13.3	14.6
	3	6.56(670)	85	17.3	19.1
	1	6.56(670)	70	14.4	15.9
ПК 60.15 - 8Ат800	2	6.56(670)	81	16.4	18.0
	3	6.56(670)	72	14.0	15.3
	1	6.56(670)	62	10.2	11.3
ПК 57.15 - 8Ат800	2	6.56(670)	68	10.9	12.0
	4	6.56(670)	66	11.6	12.7
	1	6.56(670)	60	8.5	9.4
ПК 54.15 - 8Ат800	1	6.56(670)	35	5.2	5.7
	2	6.56(670)	36	2.9	3.2
ПК 51.15 - 8Ат800	1	6.56(670)	20	2.9	3.2
	2	6.56(670)	36	4.1	4.5
ПК 48.15 - 8Ат800	1	6.56(670)	36	4.1	4.5

Узн.	Кол.	Лист	Автом.	Подпись	Дата
------	------	------	--------	---------	------

Б1.041.1-1.2-ПЗ

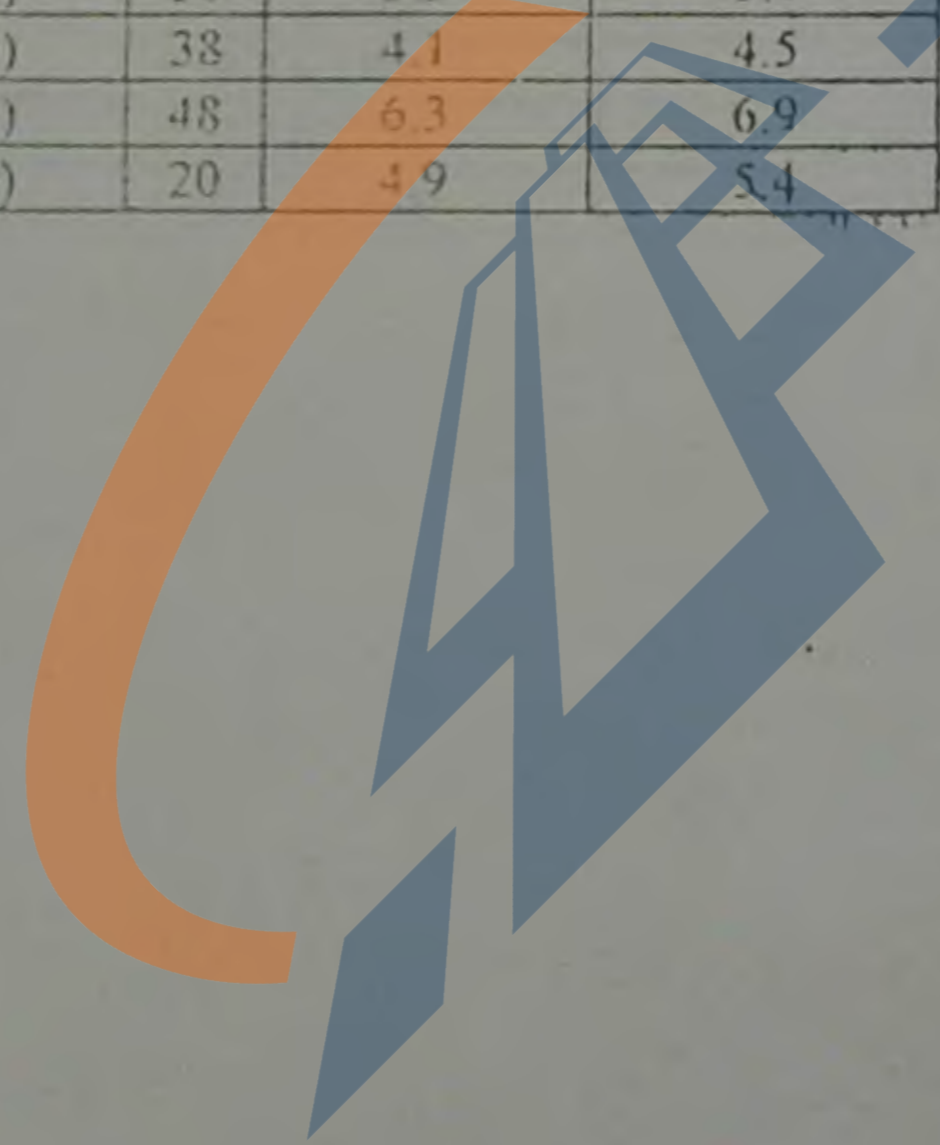
Формат А

Продолжение табл. 7.

Марка плиты	Вариант армирования	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса плиты, кПа (кгс/м <sup>2</sup> )	$f_{гв}$ $f_{гвса}$ %	Прогиб от контрольной нагрузки $f_{гк}$ , мм	Прогиб, при котором плиты признаются годными, мм
ПК 63.15 - 6Ат800	1	4.90 (500)	78	14.9	16.5
	2	4.90 (500)	74	12.8	14.1
	4	4.90 (500)	80	16.2	17.8
ПК 60.15 - 6Ат800	1	4.90 (500)	42	11.2	12.4
	2	4.90 (500)	72	12.6	13.9
ПК 57.15 - 6Ат800	1	4.90 (500)	37	5.6	6.2
	2	4.90 (500)	36	8.8	9.7
ПК 54.15 - 6Ат800	1	4.90 (500)	36	5.5	6.1
ПК 51.15 - 6Ат800	1	4.90 (500)	18	2.2	2.4
ПК 48.15 - 6Ат800	1	4.90 (500)	18	2.0	2.2
ПК 63.15 - 4Ат800	1	3.53 (360)	42	7.8	8.5
	2	3.53 (360)	38	14.8	16.3
ПК 60.15 - 4Ат800	1	3.53 (360)	41	6.0	6.8
	4	3.53 (360)	40	9.0	10.0
ПК 57.15 - 4Ат800	1	3.53 (360)	38	5.3	5.9
ПК 54.15 - 4Ат800	1	3.53 (360)	38	4.1	4.5
ПК 63.15 - 3Ат800	1*	2.35 (240)	48	6.3	6.9
ПК 60.15 - 3Ат800	1	2.35 (240)	20	4.9	5.4

Таблица 8. Контрольная нагрузка по образованию трещин.

Марка плиты	Вариант армирования	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса плиты, кПа (кгс/м <sup>2</sup> )	Контрольная нагрузка с учетом собственного веса плиты, кПа (кгс/м <sup>2</sup> )
ПК 63.15-12.5Ат800	2	12.44(1269)	9.35(954)
	3	12.62(1287)	9.53(972)
ПК 63.15-12.5Ат800	2	10.48(1069)	7.38(753)
	3	12.20(1244)	9.10(928)
ПК 63.15-12.5Ат800	1	13.03(1329)	9.90(1010)
	2	12.64(1289)	9.51(970)
ПК 63.15 - 10Ат800	1	10.87(1108)	7.74(789)
	2	6.39(649)	9.45(964)
ПК 63.15 - 10Ат800	3	6.18(630)	9.27(945)
	4	7.16(730)	10.25(1045)
ПК 60.15 - 10Ат800	1	7.43(758)	10.53(1058)
	2	5.64(575)	8.74(894)
ПК 48.15 - 10Ат800	1	7.06(720)	10.19(1039)
	2	6.27(639)	9.40(958)
ПК 48.15 - 10Ат800	4	8.34(851)	11.47(1170)
	1	4.98(508)	8.07(823)
ПК 63.15 - 8Ат800	2	4.51(460)	7.60(775)
	3	5.08(518)	8.17(833)
ПК 60.15 - 8Ат800	1	4.61(471)	7.71(787)
	2	4.17(426)	7.27(742)
ПК 60.15 - 8Ат800	3	4.57(466)	7.67(782)
	1	4.64(473)	7.74(790)
ПК 57.15 - 8Ат800	2	4.41(450)	7.51(766)
	4	4.94(504)	8.04(820)
ПК 54.15 - 8Ат800	1	4.62(472)	7.74(790)
	2	5.36(547)	8.48(866)
ПК 51.15 - 8Ат800	1	6.52(665)	9.65(981)
	2	5.78(589)	8.88(905)
ПК 48.15 - 8Ат800	1	5.59(570)	8.72(889)



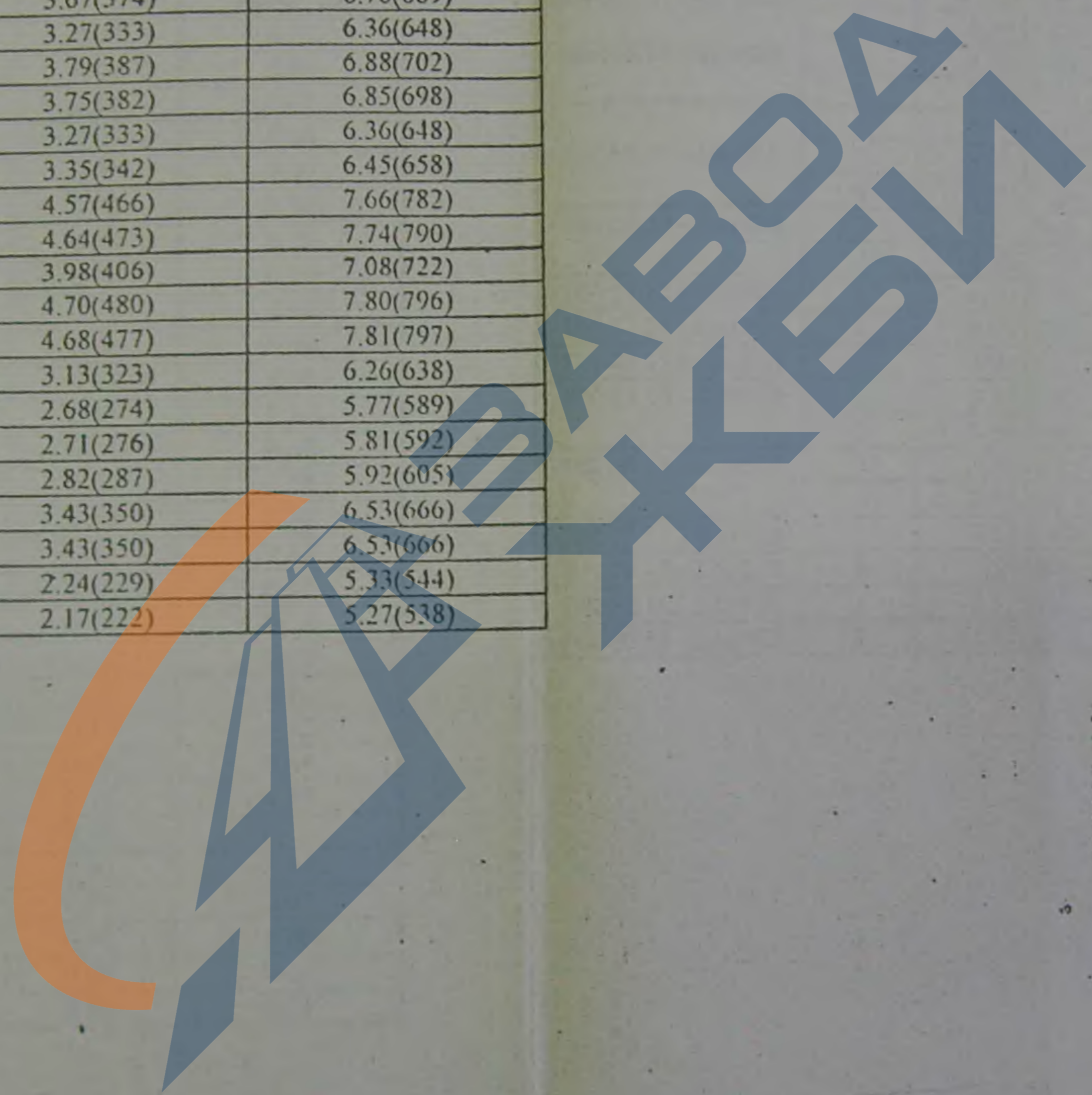
Узм.	Коп.	Лист	Изд.	Подпись	Дата
------	------	------	------	---------	------

Б1.041.1-1.2-ПЗ

ФОРМАТ №3

— Продолжение табл. 8.

Марка плиты	Вариант армирования	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса плиты, кПа (кгс/м <sup>2</sup> )	Контрольная нагрузка с учетом собственного веса плиты, кПа (кгс/м <sup>2</sup> )
ПК 63.15 - 6Ат800	1	3.67(374)	6.76(689)
	2	3.27(333)	6.36(648)
	4	3.79(387)	6.88(702)
ПК 60.15 - 6Ат800	1	3.75(382)	6.85(698)
	2	3.27(333)	6.36(648)
	4	3.35(342)	6.45(658)
ПК 57.15 - 6Ат800	1	4.57(466)	7.66(782)
	2	4.64(473)	7.74(790)
ПК 54.15 - 6Ат800	1	3.98(406)	7.08(722)
ПК 51.15 - 6Ат800	1	4.70(480)	7.80(796)
ПК 48.15 - 6Ат800	1	4.68(477)	7.81(797)
ПК 63.15 - 4Ат800	1	3.13(323)	6.26(638)
	2	2.68(274)	5.77(589)
ПК 60.15 - 4Ат800	1	2.71(276)	5.81(592)
	4	2.82(287)	5.92(605)
ПК 57.15 - 4Ат800	1	3.43(350)	6.53(666)
ПК 54.15 - 4Ат800	1	3.43(350)	6.53(666)
ПК 63.15 - 3Ат800	1	2.24(229)	5.33(544)
ПК 60.15 - 3Ат800	1	2.17(222)	5.27(538)



Изм.	Кол.	Докл.	Исполн.	Подпись	Дата		

Б1.041.1-1.2-П3

ФОРМАТ

Таблица 9. Проверка трещиностойкости.

Марка плиты	Вариант армирования	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса плиты, кПа (кгс/м <sup>2</sup> )	Контрольная ширина раскрытия трещин, мм	Ширина раскрытия трещин, при которой плиты признаются годными, мм
ПК 63.15-12.5Ат800	2	10.30(1050)	0.02	0.02
	3	10.30(1050)	0.01	0.01
ПК 60.15-12.5Ат800	2	10.30(1050)	0.11	0.12
	3	10.30(1050)	0.01	0.04
ПК 48.15-12.5Ат800	1	10.30(1050)	0.00	0.00
	2	10.30(1050)	0.00	0.00
	4	10.30(1050)	0.06	0.06
ПК 63.15 - 10Ат800	2	8.33 (850)	0.09	0.10
	3	8.33 (850)	0.09	0.10
	4	8.33 (850)	0.06	0.06
ПК 60.15 - 10Ат800	1	8.33 (850)	0.05	0.05
	2	8.33 (850)	0.15	0.16
ПК 48.15 - 10Ат800	1	8.33 (850)	0.05	0.05
	2	8.33 (850)	0.09	0.10
	4	8.33 (850)	0.00	0.00
ПК 63.15 - 8Ат800	1	6.56 (670)	0.11	0.12
	2	6.56 (670)	0.13	0.14
	3	6.56 (670)	0.11	0.12
ПК 60.15 - 8Ат800	1	6.56 (670)	0.14	0.15
	2	6.56 (670)	0.15	0.16
	3	6.56 (670)	0.11	0.12
ПК 57.15 - 8Ат800	1	6.56 (670)	0.13	0.14
	2	6.56 (670)	0.14	0.15
	4	6.56 (670)	0.10	0.11
ПК 54.15 - 8Ат800	1	6.56 (670)	0.13	0.14
	2	6.56 (670)	0.07	0.07
ПК 51.15 - 8Ат800	1	6.56 (670)	0.00	0.00
	2	6.56 (670)	0.04	0.04
ПК 48.15 - 8Ат800	1	6.56 (670)	0.04	0.04

Продолжение табл.9.

Марка плиты	Вариант армирования	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса плиты, кПа (кгс/м <sup>2</sup> )	Контрольная ширина раскрытия трещин, мм	Ширина раскрытия трещин, при которой плиты признаются годными, мм
ПК 63.15 - 6Ат800	1	4.90 (500)	0.11	0.12
	2	4.90 (500)	0.14	0.15
	4	4.90 (500)	0.08	0.09
ПК 60.15 - 6Ат800	1	4.90 (500)	0.09	0.10
	2	4.90 (500)	0.14	0.15
	4	4.90 (500)	0.12	0.13
ПК 57.15 - 6Ат800	1	4.90 (500)	0.03	0.03
	2	4.90 (500)	0.07	0.07
ПК 54.15 - 6Ат800	1	4.90 (500)	0.01	0.01
ПК 51.15 - 6Ат800	1	4.90 (500)	0.01	0.01
ПК 48.15 - 6Ат800	1	4.90 (500)	0.00	0.00
ПК 63.15 - 4Ат800	1	3.53 (360)	0.04	0.04
	2	3.53 (360)	0.07	0.08
ПК 60.15 - 4Ат800	1	3.53 (360)	0.06	0.06
	4	3.53 (360)	0.08	0.09
ПК 57.15 - 4Ат800	1	3.53 (360)	0.05	0.05
ПК 54.15 - 4Ат800	1	3.53 (360)	0.00	0.00
ПК 63.15 - 3Ат800	1	2.35 (240)	0.01	0.01
ПК 60.15 - 3Ат800	1	2.35 (240)	0.02	0.02

УЗМ. А.С. Ахмедович

Б1.041.1-1.2-П3

Формат А3

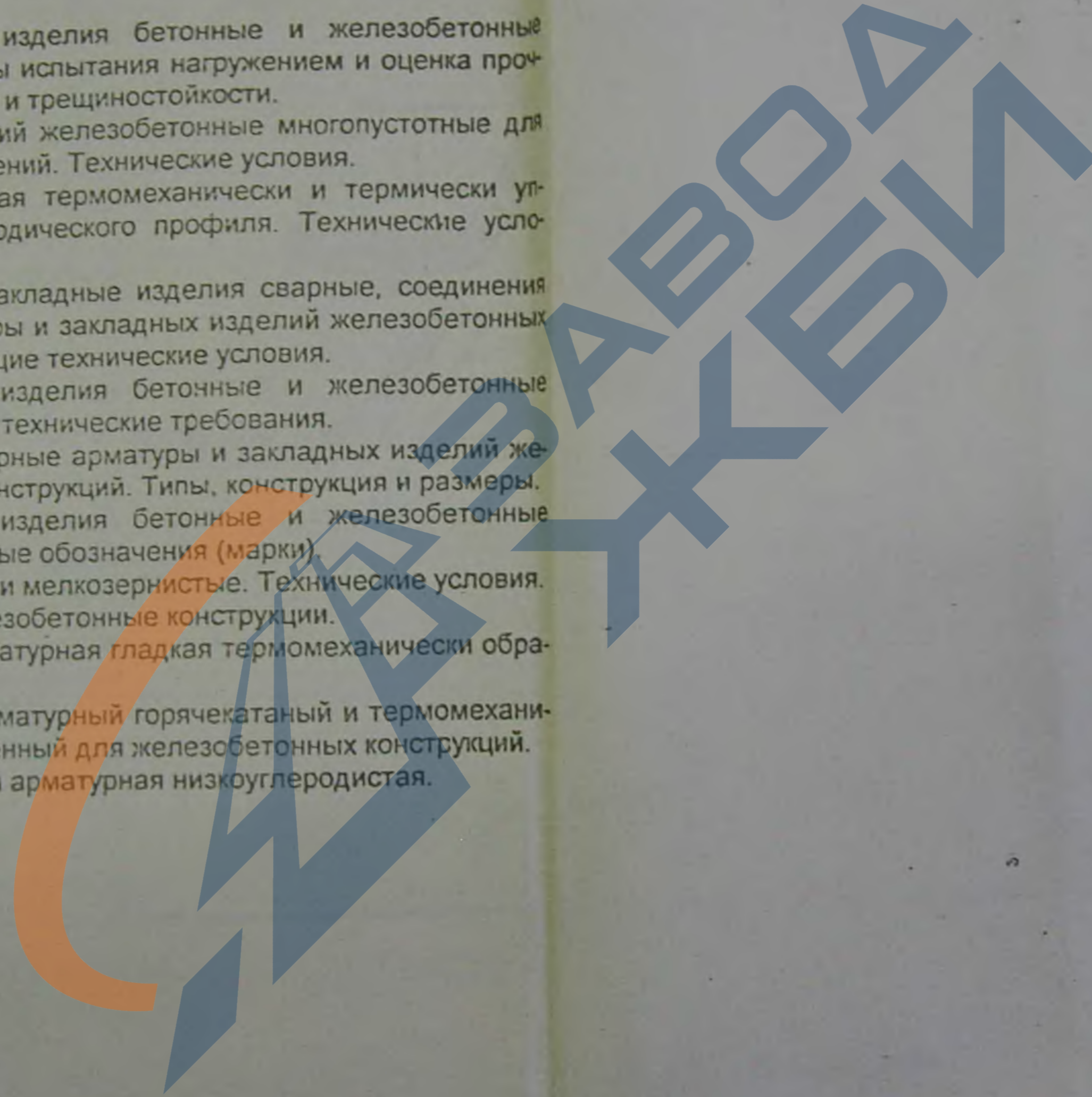
13

Лис

11

### Нормативные ссылки.

- ГОСТ 380 - 94 Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки.
- ГОСТ 5781 - 82 Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия.
- ГОСТ 6727 - 80 Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая для армирования железобетонных элементов. Технические условия.
- ГОСТ 8829 - 94 Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Методы испытания нагружением и оценка прочности, жесткости и трещиностойкости.
- ГОСТ 9581 - 91 Плиты перекрытий железобетонные многопустотные для зданий и сооружений. Технические условия.
- ГОСТ 10884 - 94 Сталь арматурная термомеханически и термически упрочненная периодического профиля. Технические условия.
- ГОСТ 10922 -90 Арматурные и закладные изделия сварные, соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Общие технические условия.
- ГОСТ 13015.0-83 Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Общие технические требования.
- ГОСТ 14098 - 91 Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Типы, конструкция и размеры.
- ГОСТ 23009 - 78\* Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Условные обозначения (марки).
- ГОСТ 26633 - 91 Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия.
- СНиП 2.03.01- 84\* Бетонные и железобетонные конструкции.
- ТУ РБ 04778771.031 - 96 Сталь арматурная гладкая термомеханически обработанная.
- ТУ РБ 04778771.001 - 97 Прокат арматурный горячекатаный и термомеханически упрочненный для железобетонных конструкций.
- ТУ РБ 04778771.006 - 95 Проволока арматурная низкоуглеродистая.



Узм.	Кал.	Кост	Испол	Контроль	Дата

Б1.041.1-1.2-73

МАРКА ПЛИТЫ	СЛЮЖИЛИЩА	ЭСКИЗ	РАЗМЕРЫ, мм		КЛАСС БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАССА ПЛИТЫ, кг																							
			Л	В		БЕТОН, м <sup>3</sup>	СТАЛЬ, кг																								
ПК48.15-12.5 А7 800	1		4780	1490	B20	0.90	24.44	2250																							
	2						25.04																								
	4						25.39																								
	1						21.79																								
ПК48.15-10 А7 800	1					4780	1490	B20	0.90	23.74	2250																				
	2									22.44																					
	4									18.54																					
ПК48.15-8 А7 800	1								5080	1490	B15	0.96	18.54	2400																	
ПК48.15-6 А7 800	1										B20		22.44																		
ПК51.15-8 А7 800	1												5080		1490	B15	0.96	24.78	2400												
	2																	19.28													
ПК51.15-6 А7 800	1																5080	1490	B15	1.01	25.32	2525									
ПК54.15-8 А7 800	1																				B20		25.86								
ПК54.15-8 А7 800	2																			5080	1490	B20	1.01	21.32	2525						
	1																							20.02							
ПК54.15-6 А7 800	1																						5080	1490	B15	1.07	29.1	2675			
ПК54.15-4 А7 800	1																										B20		28.92		
	2																										28.91				
ПК57.15-8 А7 800	1																									5680	1490	B20	1.07	24.29	2675
	2																													26.34	
	4	20.78																													
ПК57.15-6 А7 800	1		5680	1490																								B15	1.12	43.91	2800
2	42.94																														
ПК60.15-12.5 А7 800	1																												5980	1490	B20
	2				38.6																										
	3																														
ПК60.15-10 А7 800	1					5980	1490																								B20
	2																														

15

					Б1.041.1-1.2-НН			
ИЗМ.	КОЛ.	ИСП.	ПОДП.	ДАТА	НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ	Классиф.	Лист	Лист
Нач. отд.	Шиница	15.10				Р	1	
Гл. констр.	Смирнов					АО «БЕЛПРОМПРО» Г. МИНСК		
Разр. в.	Любимов					Формат А3		
Пров.	Коржак							
Н. контр.	Надудник							

МАРКА ПЛИТЫ	ДЛИНА АРМИРОВАННОЙ	ЭСНЗ	РАЗМЕРЫ, мм		КЛАСС БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАССА ПЛИТЫ, кг				
			Л	Б		БЕЛОН, м <sup>3</sup>	СТАЛЬ, кг					
ПКБ0.15-8АТ800	1		5980	1490	В15	1.12	2800	32.57				
	2							33.29				
	3							35.7				
ПКБ0.15-6АТ800	1				В20			27.98				
	2							28.43				
	4							28.48				
ПКБ0.15-4АТ800	1				В15			23.12				
	4							21.5				
ПКБ0.15-3АТ800	1				6280			1490	В20	1.18	2950	51.33
ПКБ3.15-12.5АТ800	2											52.34
	3											45.8
	2											44.74
ПКБ3.15-10АТ800	3											41.18
	4											37.78
	1											36.62
	2											37.14
ПКБ3.15-8АТ800	3	31.32										
	1	30.36										
	2	32.94										
ПКБ3.15-6АТ800	4	26.14										
	1	29.06										
ПКБ3.15-4АТ800	2	22.6										
	1											

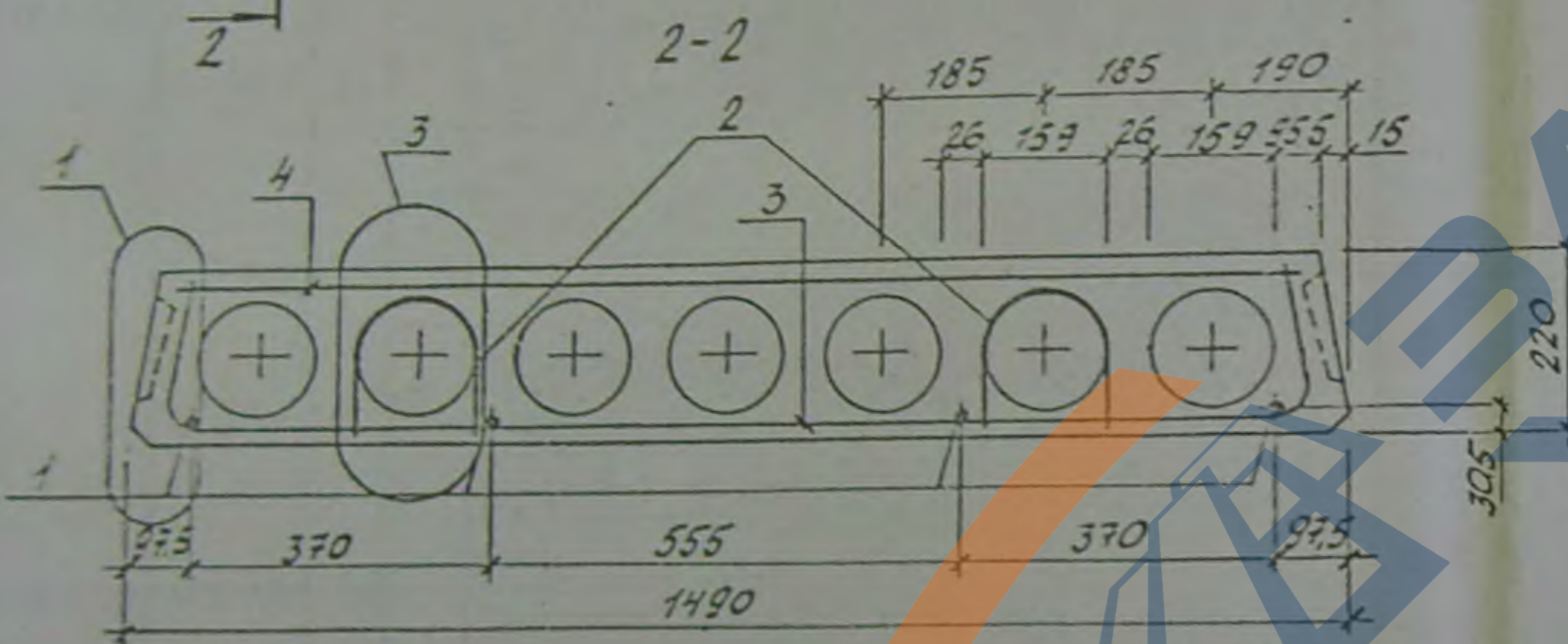
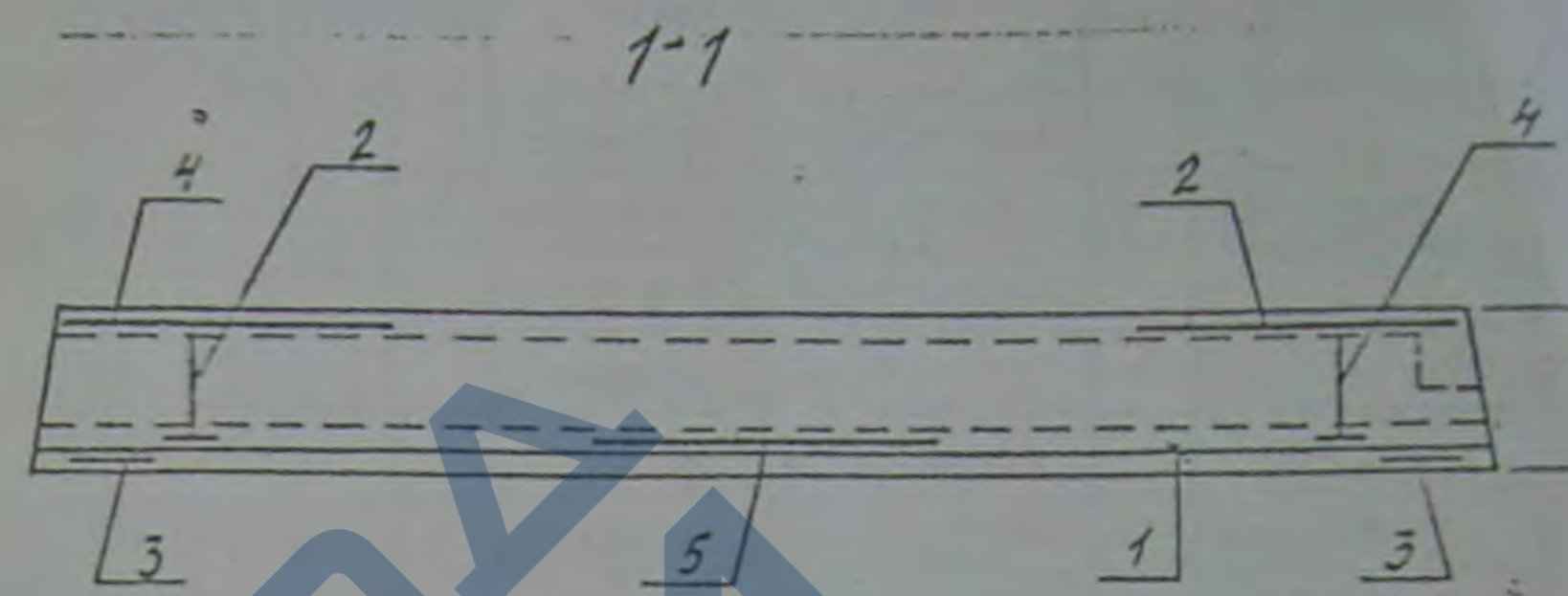
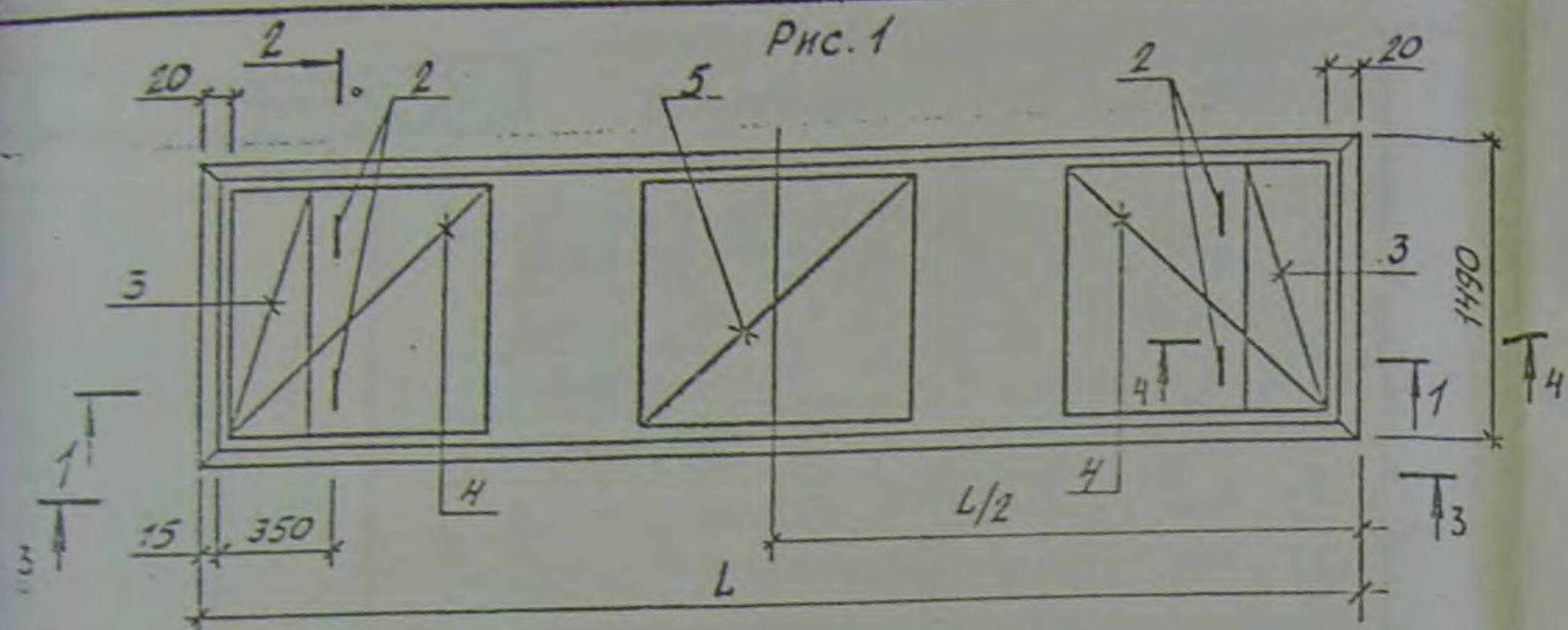


Рис. 2  
(остаточное см. Рис. 1)

Рис. 3  
(остаточное см. Рис. 1)

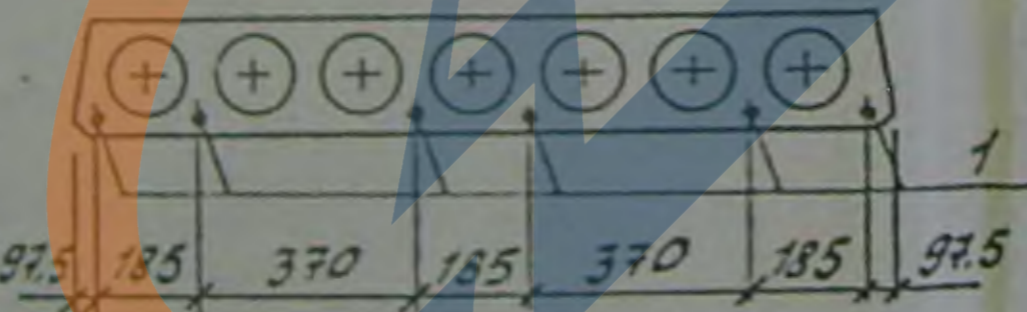
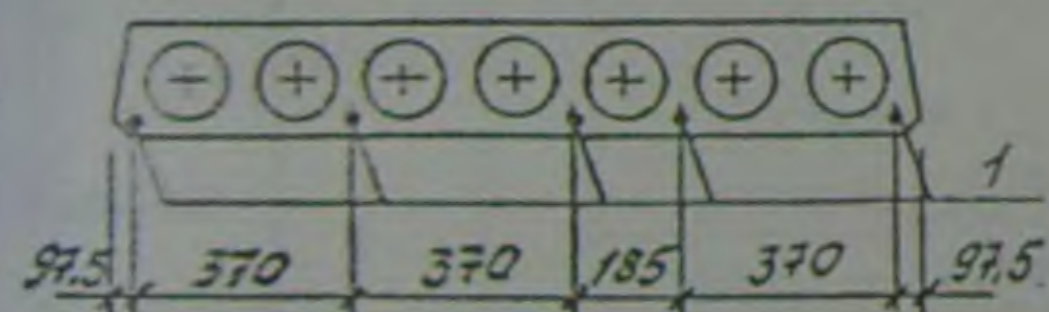


Рис. 4  
(остаточное см. Рис. 1)

Рис. 5  
(остаточное см. Рис. 1)

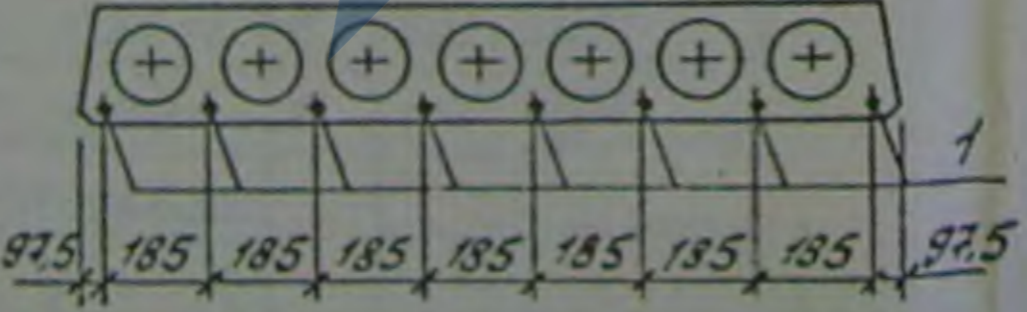
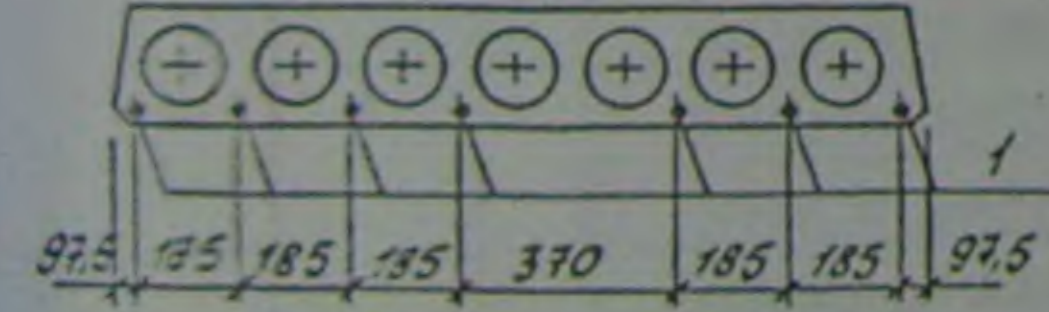


ТАБЛИЦА ИСПОЛНЕНИЯ

Марка плиты	Количество
ПК 48.15-...	42
ПК 51.15-...	50
ПК 54.15-...	53
ПК 57.15-...	55
ПК 60.15-...	58
ПК 63.15-...	61

				51.041.1-1.2-01			
				Плиты		С	
				ПК 48.15- ... ПК 63.15-		Лист 1 из 1	
ИЗМ. КОД.	Исполнитель	Код	Дата	АО, БЕЛПРОМПР г. Минск Формат А5			
ИЗМ. КОД.	Исполнитель	Код	Дата				
ИЗМ. КОД.	Исполнитель	Код	Дата				
ИЗМ. КОД.	Исполнитель	Код	Дата				
ИЗМ. КОД.	Исполнитель	Код	Дата				

Марка плиты	Вариант армирования	Рис.	Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа
ПКЧВ.15-12.5АТ800	1	3		СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ		
			1	Ф10АТ800, L=4780; 2,95кг	6	БЕЗ ЧЕРТ.
			2	ПЕЛЛЯ П2	4	Б1.041.1-1.2-06
			3	СЕТКА С1	2	Б1.041.1-1.2-04
			4	СЕТКА С2	2	Б1.041.1-1.2-05
			6	БЕТОН КЛАССА В20, м <sup>3</sup>	0,90	
	2	1		СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ		
			1	Ф12АТ800, L=4780; 4,25кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.
				ПОЗ 2...4,6 ПО ВАРИАНТУ АРМ. 1		
	4	2	1		СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ	
1				Ф10АТ800, L=4780; 2,95кг	2	БЕЗ ЧЕРТ.
1				Ф12АТ800, L=4780; 4,25кг	3	БЕЗ ЧЕРТ.
				ПОЗ 2...4,6 ПО ВАРИАНТУ АРМ. 1		
ПКЧВ.15-10АТ800	1	2		СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ		
			1	Ф10АТ800, L=4780; 2,95кг	5	БЕЗ ЧЕРТ.
				ПОЗ 2...4,6 ПО ПКЧВ.15-12.5АТ800 ВАРИАНТ АРМ. 1		
	2	1		СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ		
			1	Ф12АТ800, L=4780; 4,25кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.
				ПОЗ 2...4,6 ПО ПКЧВ.15-12.5АТ800 ВАРИАНТ АРМ. 1		
4	1	1		СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ		
			1	Ф10АТ800, L=4780; 2,95кг	2	БЕЗ ЧЕРТ.
			1	Ф12АТ800, L=4780; 4,25кг	2	БЕЗ ЧЕРТ.
				ПОЗ 2...6 ПО ПКЧВ.15-12.5АТ800 ВАРИАНТ АРМ. 2		

Марка плиты	Вариант армирования	Рис.	Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа		
ПКЧВ.15-8АТ800	1	1		СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ				
			1	Ф10АТ800, L=4780; 2,95кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.		
				ПОЗ 2...4,6 ПО ПКЧВ.15-12.5АТ800 ВАРИАНТ АРМ. 1				
ПКЧВ.15-6АТ800	1	1		СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ				
			1	Ф10АТ800, L=4780; 2,95кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.		
				ПОЗ 2...4 ПО ПКЧВ.15-12.5АТ800 ВАРИАНТ АРМ. 1				
ПК51.15-8АТ800	2	1	1		СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ			
				1	Ф10АТ800, L=5080; 3,14кг	5	БЕЗ ЧЕРТ.	
				ПОЗ 2...4,6 ПО ПКЧВ.15-12.5АТ800				
			1	1		СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ		
					1	Ф12АТ800, L=5080; 4,51кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.
			ПОЗ 2...4 ПО ПКЧВ.15-12.5АТ800 ВАРИАНТ АРМ. 1					
ПК51.15-6АТ800	1	1	1		СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ			
				1	Ф10АТ800, L=5080; 3,14кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.	
				ПОЗ 2...4 ПО ПКЧВ.15-12.5АТ800 ВАРИАНТ АРМ. 1				
			6	БЕТОН КЛАССА В15, м <sup>3</sup>	0,95			

Узн.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	------	------	--------	---------	------

Б1.041.1-1.2-01

ФОРМАТ А3

Лист 2

18

Марка плиты	Вариант армирования	Рис.	Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа
ПК54.15-8А7800	1	2	1	Стержень напрягаемый φ10А7800, L=5380; 3,32кг	5	БЕЗ ЧЕРТ.
			2	ПЕТЛЯ ПЭ	4	Б1.041.1-1.2-06
			3	СЕТКА С1	2	Б1.041.1-1.2-04
			4	СЕТКА С2	2	Б1.041.1-1.2-05
			5	СЕТКА С3	1	Б1.041.1-1.2-05
			6	БЕТОН КЛАССА В15, м <sup>3</sup>	1,01	
ПК54.15-8А7800	2	1	1	Стержень напрягаемый φ12А7800, L=5380; 4,78кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.
				ПОЗ 2-4,6 ПО ВАРИАНТУ АРМ. 1		
ПК54.15-8А7800	1	1	1	Стержень напрягаемый φ10А7800, L=5380; 3,32кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.
				ПОЗ 2-4 ПО ПК54.15-8А7800 ВАРИАНТ АРМ. 1		
			5	СЕТКА С3	1	Б1.041.1-1.2-05
ПК54.15-4А7800	1	1	1	Стержень напрягаемый φ10А7800, L=5380; 3,32кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.
				ПОЗ 2-4,6 ПО ПК54.15-8А7800 ВАРИАНТ АРМ. 1		
ПК57.15-8А7800	1	3	1	Стержень напрягаемый φ10А7800, L=5680; 3,51кг	6	БЕЗ ЧЕРТ.
			2	ПЕТЛЯ ПЭ	4	Б1.041.1-1.2-06
			3	СЕТКА С1	2	Б1.041.1-1.2-04
			4	СЕТКА С2	2	Б1.041.1-1.2-05
			5	СЕТКА С3	1	Б1.041.1-1.2-05
			6	БЕТОН КЛАССА В15, м <sup>3</sup>	1,07	

Марка плиты	Вариант армирования	Рис.	Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа
ПК57.15-8А7800	2	1	1	Стержень напрягаемый φ12А7800, L=5680; 5,05кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.
				ПОЗ 2-4,6 ПО ВАРИАНТУ АРМ. 1		
			5	СЕТКА С3	1	Б1.041.1-1.2-05
			1	Стержень напрягаемый φ10А7800, L=5680; 3,51кг	2	БЕЗ ЧЕРТ.
				φ12А7800, L=5680; 5,05кг ПОЗ 2-4,6 ПО ВАРИАНТУ АРМ. 1	5	БЕЗ ЧЕРТ.
ПК57.15-8А7800	1	2	1	Стержень напрягаемый φ10А7800, L=5680; 3,51кг	5	БЕЗ ЧЕРТ.
				ПОЗ 2-4 ПО ПК57.15-8А7800 ВАРИАНТ АРМ. 1		
			6	БЕТОН КЛАССА В20, м <sup>3</sup>	1,07	
ПК57.15-8А7800	2	1	1	Стержень напрягаемый φ12А7800, L=5680; 5,05кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.
				ПОЗ 2-4,6 ПО ПК57.15-8А7800 ВАРИАНТ АРМ. 1		
ПК57.15-4А7800	2	1	1	Стержень напрягаемый φ10А7800, L=5680; 3,51кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.
				ПОЗ 2-4,6 ПО ПК57.15-8А7800 ВАРИАНТ АРМ. 1		

ИЗДА	Лист	№	ИЗДА	Дата
------	------	---	------	------

Б1.041.1-1.2-01

ФОРМА №3

Марка плиты	Вариант армирования	Рис.	Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа
ПК60.15-12.5А7800	2	4		Стержень напрягаемый		
			1	φ12А7800, L=5980; 5,31кг	7	БЕЗ ЧЕРТ.
			2	ПЕТЛЯ П2	4	Б1.041.1-1.2-06
			3	СЕТКА С1	2	Б1.041.1-1.2-04
			4	СЕТКА С2	2	Б1.041.1-1.2-05
		6	БЕТОН КЛАССА В20, м <sup>3</sup>	1,12		
	3	2		Стержень напрягаемый		
			1	φ14А7800, L=5980; 7,24кг	5	БЕЗ ЧЕРТ.
				ПОЗ 2...4,6 ПО ВАРИАНТУ АРМ. 2		
	ПК60.15-10А7800	1	5		Стержень напрягаемый	
1				φ10А7800, L=5980; 3,69кг	8	БЕЗ ЧЕРТ.
				ПОЗ 2...4,6 ПО ПК60.15-12.5А7800		
		ВАРИАНТ АРМ. 2				
2		3		Стержень напрягаемый		
	1		φ12А7800, L=5980; 5,31кг	6	БЕЗ ЧЕРТ.	
ПК60.15-8А7800	1	4		Стержень напрягаемый		
			1	φ10А7800, L=5980; 3,69кг	7	БЕЗ ЧЕРТ.
				ПОЗ 2...4 ПО ПК60.15-12.5А7800		
		ВАРИАНТ АРМ. 2				
		6	БЕТОН КЛАССА В15, м <sup>3</sup>	1,12		
2	2		Стержень напрягаемый			
		1	φ12А7800, L=5980; 5,31кг	5	БЕЗ ЧЕРТ.	
			ПОЗ 2...4 ПО ПК60.15-12.5А7800			
	ВАРИАНТ АРМ. 2					
	6	БЕТОН КЛАССА В15, м <sup>3</sup>	1,12			

Марка плиты	Вариант армирования	Рис.	Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа
ПК60.15-8А7800	3	1		Стержень напрягаемый		
			1	φ14А7800, L=5980; 7,24кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.
				ПОЗ 2...4 ПО ПК60.15-12.5А7800		
		ВАРИАНТ АРМ. 2				
		6	БЕТОН КЛАССА В15, м <sup>3</sup>	1,12		
	ПК60.15-6А7800	1	2		Стержень напрягаемый	
1				φ10А7800, L=5980; 3,69кг	5	БЕЗ ЧЕРТ.
				ПОЗ 2...4 ПО ПК60.15-12.5А7800		
		ВАРИАНТ АРМ. 2				
		5	СЕТКА С4	1	Б1.041.1-1.2-05	
		6	БЕТОН КЛАССА В15, м <sup>3</sup>	1,12		
ПК60.15-6А7800	2	1		Стержень напрягаемый		
			1	φ12А7800, L=5980; 5,31кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.
				ПОЗ 2...4 ПО ПК60.15-12.5А7800		
		ВАРИАНТ АРМ. 2				
		6	БЕТОН КЛАССА В15, м <sup>3</sup>	1,12		
	4	2		Стержень напрягаемый		
1			φ10А7800, L=5980; 3,69кг	3	БЕЗ ЧЕРТ.	
			φ12А7800, L=5980; 5,31кг	2	БЕЗ ЧЕРТ.	
			ПОЗ 2...4 ПО ПК60.15-12.5А7800			
			ВАРИАНТ АРМ. 2			
	6	БЕТОН КЛАССА В15, м <sup>3</sup>	1,12			

УСР. К.О.Л. Лист №001 Подпись Дата

Б1.041.1-1.2-01

ФОРМА №3

10

Лист 4

Марка плиты	Вариант армирования	Рис.	Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа		
ПК60.15-4А7800	1			Стержень напрягаемый				
				1	Ф10А7800, L=5980; 3,69кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.	
				2	Петля П2	4	Б1.041.1-1.2-06	
				3	Сетка С1	2	Б1.041.1-1.2-04	
				4	Сетка С2	2	Б1.041.1-1.2-05	
	4	1			Бетон класса В20, м <sup>3</sup>	1,12		
					Стержень напрягаемый			
					1	Ф10А7800, L=5980; 3,69кг	3	БЕЗ ЧЕРТ.
					1	Ф12А7800, L=5980; 5,31кг	1	БЕЗ ЧЕРТ.
					Поз. 2...4 по варианту Арм. 1			
6	Бетон класса В15, м <sup>3</sup>	1,12						
ПК60.15-3А7800	1	1		Стержень напрягаемый				
				1	Ф10А7800, L=5980; 3,69кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.	
				Поз. 2...4 по ПК60.15-4А7800 вариант Арм. 1				
				6	Бетон класса В15, м <sup>3</sup>	1,12		
ПК63.15-12.5А7800	2	5		Стержень напрягаемый				
				1	Ф12А7800, L=6280; 5,58кг	8	БЕЗ ЧЕРТ.	
				2	Петля П2	4	Б1.041.1-1.2-06	
				3	Сетка С1	2	Б1.041.1-1.2-04	
				4	Сетка С2	2	Б1.041.1-1.2-05	
	3	3			Бетон класса В20, м <sup>3</sup>	1,18		
					Стержень напрягаемый			
					1	Ф14А7800, L=6280; 7,6кг	6	БЕЗ ЧЕРТ.
					Поз. 2...4 по варианту Арм. 2			
					Арм. 2			

Марка плиты	Вариант армирования	Рис.	Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа		
ПК63.15-10А7800	2	4		Стержень напрягаемый				
				1	Ф12А7800, L=6280; 5,58кг	7	БЕЗ ЧЕРТ.	
				Поз. 2...4,6 по ПК63.15-12.5А7800 вариант Арм. 2				
				Стержень напрягаемый				
				1	Ф14А7800, L=6280; 7,6кг	5	БЕЗ ЧЕРТ.	
	3	2			Бетон класса В20, м <sup>3</sup>	1,12		
					Стержень напрягаемый			
					1	Ф10А7800, L=6280; 3,88кг	6	БЕЗ ЧЕРТ.
					1	Ф12А7800, L=6280; 5,58кг	2	
					Поз. 2...4,6 по ПК63.15-12.5А7800 вариант Арм. 2			
ПК63.15-8А7800	1	5		Стержень напрягаемый				
				1	Ф10А7800, L=6280; 3,88кг	8	БЕЗ ЧЕРТ.	
				Поз. 2...4,6 по ПК63.15-12.5А7800 вариант Арм. 2				
				Стержень напрягаемый				
				1	Ф12А7800, L=6280; 5,58кг	5	БЕЗ ЧЕРТ.	
	2	2			Бетон класса В20, м <sup>3</sup>	1,12		
					Стержень напрягаемый			
					1	Ф12А7800, L=6280; 5,58кг	5	БЕЗ ЧЕРТ.
					Поз. 2...4,6 по ПК63.15-12.5А7800 вариант Арм. 2			
					5	Сетка С8	1	Б1.041.1-1.2-04
3	1			Стержень напрягаемый				
				1	Ф14А7800, L=6280; 7,6кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.	
				Поз. 2...4,6 по ПК63.15-12.5А7800 вариант Арм. 2				
				Стержень напрягаемый				
				1	Ф14А7800, L=6280; 7,6кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.	

Изм.	Кол.	Лист	Издок	Подпись	Дата
------	------	------	-------	---------	------

Б1.041.1-1.2-01

Марка плиты	Вариант армирования	Рис.	Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа
ПКБЗ.15-6А7800	1	3		Стержень напрягаемый		
			1	φ10А7800, L=6280; 3,88кг	6	БЕЗ ЧЕРТ.
			2	Петля П2	4	Б1.041.1-1.2-06
			3	Сетка С1	2	Б1.041.1-1.2-04
			4	Сетка С2	2	Б1.041.1-1.2-05
			6	БЕТОН КЛАССА В15, м <sup>3</sup>	1,18	
	2	1		Стержень напрягаемый		
			1	φ12А7800, L=6280; 5,58кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.
				Поз. 2, 4 по варианту Арм. 1		
			5	Сетка С3	1	Б1.041.1-1.2-05
	4	2		Стержень напрягаемый		
			1	φ10А7800, L=6280; 3,88кг	1	БЕЗ ЧЕРТ.
			φ12А7800, L=6280; 5,58кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.	
			Поз. 2, 4, 6 по варианту Арм. 1			
ПКБЗ.15-4А7800	1	2		Стержень напрягаемый		
			1	φ10А7800, L=6280; 3,88кг	5	БЕЗ ЧЕРТ.
				Поз. 2, 4 по ПКБЗ.15-6А7800 вариант Арм. 1		
	6	БЕТОН КЛАССА В20, м <sup>3</sup>	1,18			
	2	1		Стержень напрягаемый		
			1	φ12А7800, L=6280; 5,58кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.
			Поз. 2, 4, 6 по ПКБЗ.15-6А7800 вариант Арм. 1			

Марка плиты	Вариант армирования	Рис.	Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа
ПКБЗ.15-3А7800	1	1		Стержень напрягаемый		
			1	φ10А7800, L=6280; 3,88кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.
				Поз. 2, 4, 6 по ПКБЗ.15-6А7800 вариант Арм. 1		

Изм. Кол. Истец. Срок. Подпись Дата

Б1.041.1-1.2-01

Лист 6

Формат А3

ЧНН

г.

1995

Лист

6

Формат

А3

5

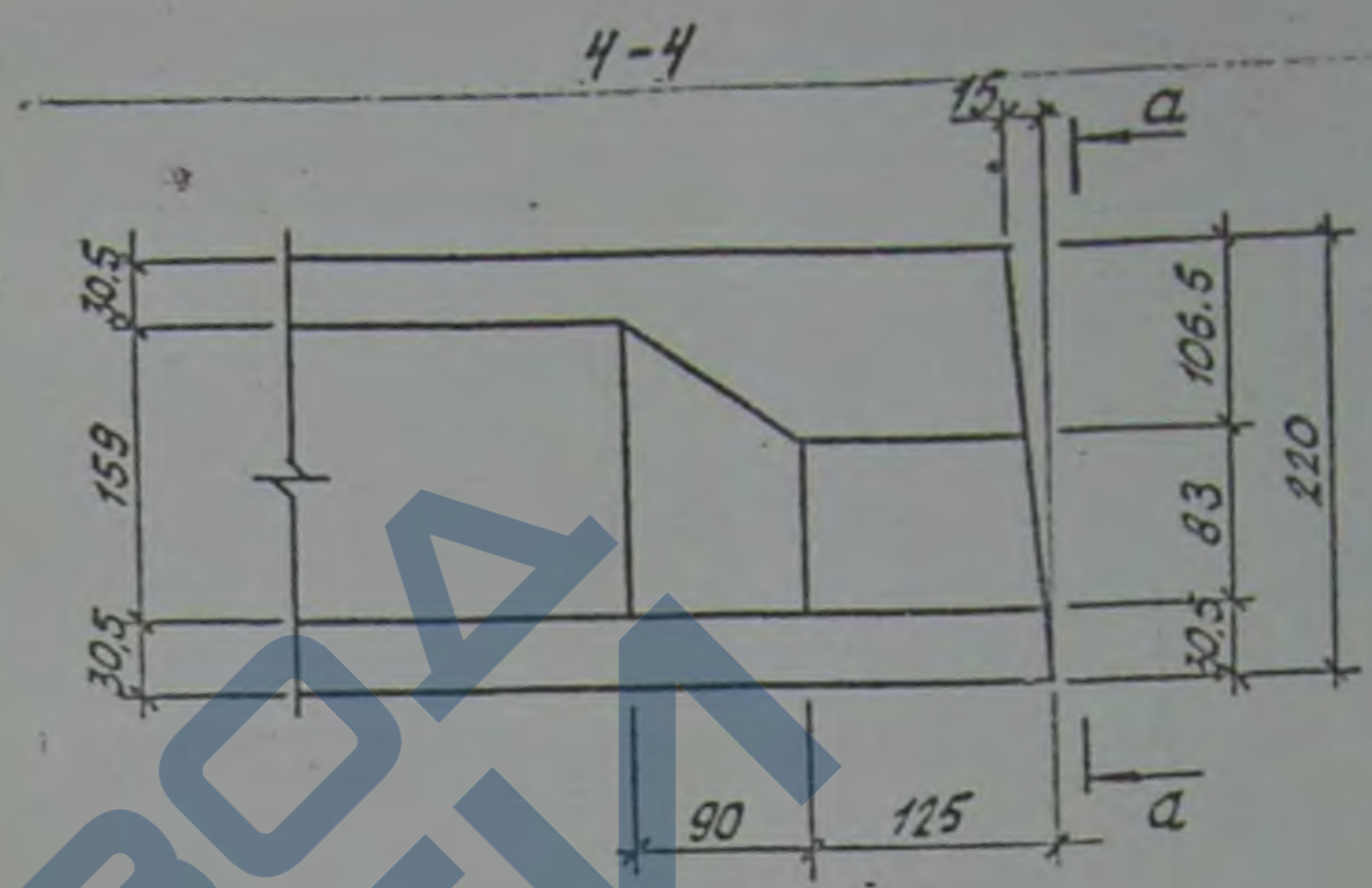
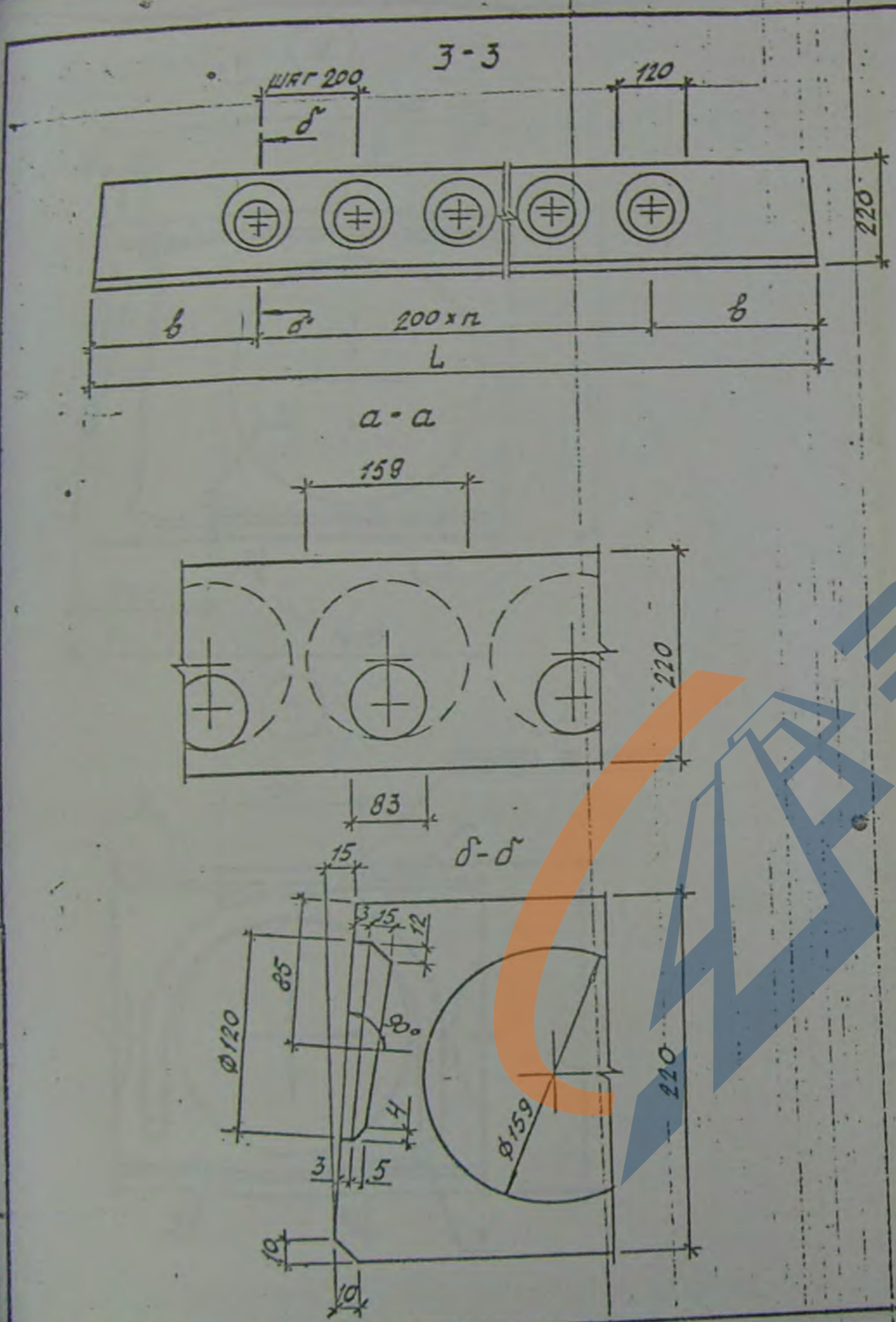
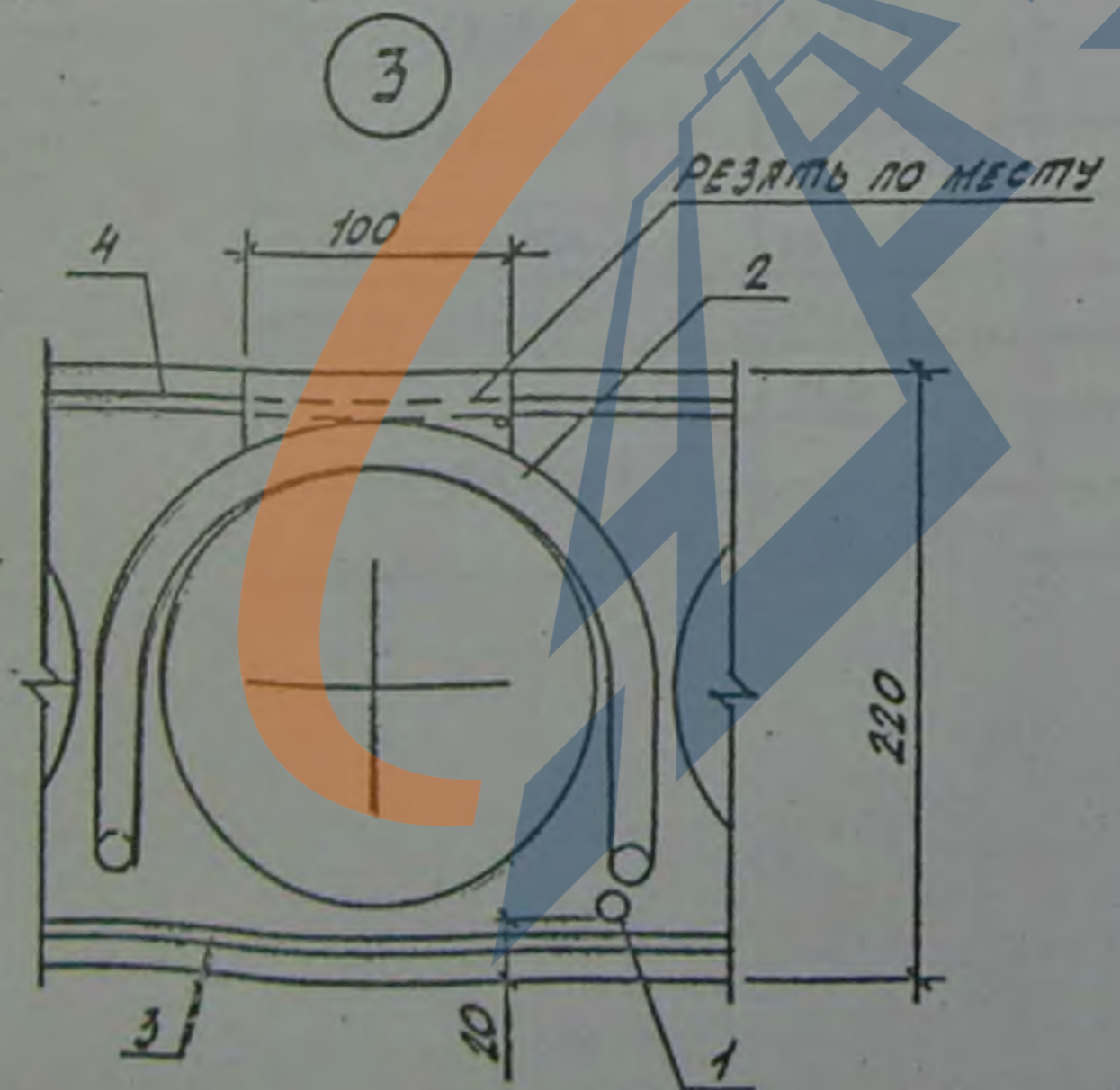
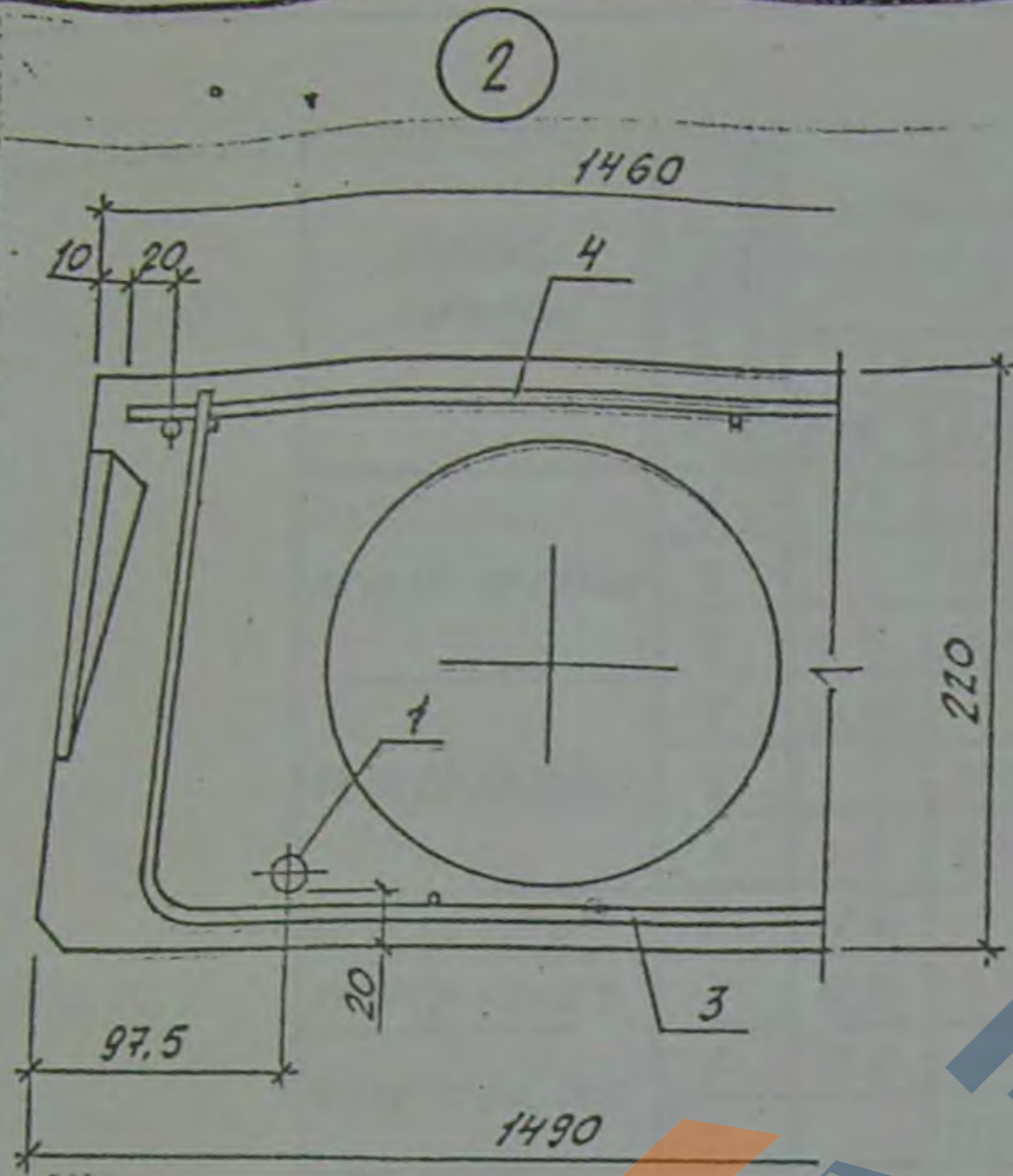


ТАБЛИЦА ИСПОЛНЕНИЯ

МАРКА ПЛИТЫ	Л, мм	П, шт.
ПК 48.15...	4780	21
ПК 51.15...	5080	22
ПК 54.15...	5380	24
ПК 57.15...	5680	25
ПК 60.15...	5980	27
ПК 63.15...	6280	28

13

Б1.041.1-1.2-02				
Изм.	Кол.	Исполн.	Провер.	Дата
		ШИПНИЦА		
		СМИРНОВ		
		КОРЖАКОВ		
		ЧЕБОТАРЬ		
		КОРЖАКОВ		
		НАДУДИК		
СЕРИИ 3-3, 4-4; УЗЛЫ 1-3				
				Итого листов
				С
				Лист 1 из 1
				АО «БЕЛПРОМП» Г. МЕНСК
				ФОРМАТ 13



ИЗМ.	КОЛ.	ИЗМ.	ИЗДАНИЕ	ПОДПИСЬ	ДАТА

Б1.041.1-1.2-02

МАРКА ПЛИТЫ	ВАРИАНТ АРМИРОВАНИЯ	НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА КЛАССА				ВСЕГО	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ						Общий расход	
		АТ 800					АРМАТУРА КЛАССА							
		См. указ. п. 1					Вр			АІ (А240)				ВСЕГО
		φ10	φ12	φ14	Итого		ГОСТ 6727-80			См. указ. п. 2				
					φ3	φ4	Итого	φ10	φ12	Итого				
ПК48.15-12.5АТ800	1	17.7			17.7	17.7	1.58	0.96	2.54	4.2	4.2	6.74	24.44	
	2		17.0		17.0	17.0	1.86	1.98	3.84	4.2	4.2	8.04	25.04	
	4	5.9	12.75		18.65	18.65	1.58	0.96	2.54	4.2	4.2	6.74	25.39	
ПК48.15-10АТ800	1	14.75			14.75	14.75	1.58	0.96	2.54	4.2	4.2	6.74	21.99	
	2		17.0		17.0	17.0	1.58	0.96	2.54	4.2	4.2	6.74	23.74	
	4	5.9	8.5		14.4	14.4	1.86	1.98	3.84	4.2	4.2	8.04	22.44	
ПК48.15-8АТ800	1	11.8			11.8	11.8	1.58	0.96	2.54	4.2	4.2	6.74	18.54	
ПК48.15-6АТ800	1	11.8			11.8	11.8	1.58	0.96	2.54	4.2	4.2	6.74	18.54	
ПК51.15-8АТ800	1	15.7			15.7	15.7	1.58	0.96	2.54	4.2	4.2	6.74	22.44	
	2		18.04		18.04	18.04	1.58	0.96	2.54	4.2	4.2	6.74	24.78	
ПК51.15-6АТ800	1	12.54			12.54	12.54	1.58	0.96	2.54	4.2	4.2	6.74	19.28	
ПК54.15-8АТ800	1	16.6			16.6	16.6	1.86	2.66	4.52	4.2	4.2	8.72	25.32	
	2		19.12		19.12	19.12	1.58	0.96	2.54	4.2	4.2	6.74	25.86	
ПК54.15-6АТ800	1	13.28			13.28	13.28	1.86	1.98	3.84	4.2	4.2	8.04	21.32	
ПК54.15-4АТ800	1	13.28			13.28	13.28	1.58	0.96	2.54	4.2	4.2	6.74	20.02	
	1	13.28			13.28	13.28	1.58	0.96	2.54	4.2	4.2	6.74	20.02	
ПК57.15-8АТ800	1	21.06			21.06	21.06	1.86	1.98	3.84	4.2	4.2	8.04	29.1	
	2		20.2		20.2	20.2	1.86	2.66	4.52	4.2	4.2	8.72	28.92	
	4	7.02	15.15		22.17	22.17	1.58	0.96	2.54	4.2	4.2	6.74	28.91	

1. АРМАТУРА КЛАССА АТ 800 по ГОСТ 10884-94 или по  
ТУ РБ 04778771.001-97.  
2. АРМАТУРА КЛАССА АТ по ГОСТ 5781-82 или АІ (А240)  
по ТУ РБ 04778771.031-96.

25

Б1.041.1-1.2 -03

ИЗМ.	Кол.	Людт.	Ильк.	Лодтсь	Лотт	Стр.	Лист	Лист
НАЧ. ОВА	ШИПНЯ						с	т
ГЛАВ. КОНСТР.	СМЯНОВ						РО. БЕЛПРОМСТРОИ г. Минск	
РАЗРАБ.	ЛЮБИМОВА						ФОРМАТ А3	
ПРОВ.	КОЖАКОВ							
И. КОНТ.	ИВАНЧУК							

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА  
СТАЛИ, кг.

МАРКА ПЛИТЫ	ВАРИАНТ АРМИРОВАНИЯ	НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА КЛАССА				ВСЕГО	УЗДЕЛНЯ АРМАТУРНЫЕ						ВСЕГО	ОБЩИЙ РАСЧЕТ
		АТ 800					Вр I		А I (А 240)		Итого			
		СМ. УКАЗ. П. 1, ЛИСТ 1					ГОСТ 6727-80		СМ. УКАЗ. П. 2, ЛИСТ 1					
		φ10	φ12	φ14	Итого		φ3	φ4	Итого	φ12	Итого			
ПК57.15-6АТ800	1	17.55			17.55	17.55	1.58	0.96	2.54	4.2		4.2	6.74	24.25
	2		20.2		20.2	20.2	1.58	0.96	2.54	4.2		4.2	6.74	26.94
ПК57.15-4АТ800	1	14.04			14.04	14.04	1.58	0.96	2.54	4.2		4.2	6.74	20.72
	2		37.17		37.17	37.17	1.58	0.96	2.54	4.2		4.2	6.74	43.91
ПК60.15-12.5АТ800	3			36.2	36.2	36.2	1.58	0.96	2.54	4.2		4.2	6.74	42.54
	1	29.52			29.52	29.52	1.58	0.96	2.54	4.2		4.2	6.74	35.25
ПК60.15-10АТ800	2		31.86		31.86	31.86	1.58	0.96	2.54	4.2		4.2	6.74	38.5
	1	25.83			25.83	25.83	1.58	0.96	2.54	4.2		4.2	6.74	32.57
ПК60.15-8АТ800	2		26.55		26.55	26.55	1.58	0.96	2.54	4.2		4.2	6.74	33.25
	3			28.96	28.96	28.96	1.58	0.96	2.54	4.2		4.2	6.74	35.7
	1	18.45			18.45	18.45	1.86	2.66	4.52	4.2		4.2	8.72	27.17
ПК60.15-6АТ800	2		21.24		21.24	21.24	1.58	0.96	2.54	4.2		4.2	6.74	27.51
	4	11.07	10.62		21.69	21.69	1.58	0.96	2.54	4.2		4.2	6.74	28.45
	1	14.76			14.76	14.76	1.86	2.66	4.52	4.2		4.2	8.72	23.41
ПК60.15-4АТ800	4	11.07	5.31		16.38	16.38	1.58	0.96	2.54	4.2		4.2	6.74	23.12
	1	14.76			14.76	14.76	1.58	0.96	2.54	4.2		4.2	6.74	21.5
ПК60.15-3АТ800	2		44.64		44.64	44.64	1.58	0.96	2.54	4.2		4.2	6.74	51.38
ПК63.15-12.5АТ800	3			45.6	45.6	45.6	1.58	0.96	2.54	4.2		4.2	6.74	52.34
	2		39.06		39.06	39.06	1.58	0.96	2.54	4.2		4.2	6.74	44.74
ПК63.15-10АТ800	3			38.0	38.0	38.0	1.58	0.96	2.54	4.2		4.2	6.74	41.18
	4	23.28	11.16		34.44	34.44	1.58	0.96	2.54	4.2		4.2	6.74	

Изм.	Кол.	Лист	Масштаб	Дата	51.041.1-1.25-05	Лист	2

Марка печаты	Вариант армирования	Напрягаемая арматура класса				Всего	Изделия арматурные						Всего	Общий расход
		АТ 800					ВрТ			АТ (А240)				
		См. указ. п. 1, лист 1					ГОСТ 6727-80			См. указ. п. 2, лист 1				
		φ10	φ12	φ14	Итого		φ3	φ4	Итого	φ12	Итого			
ПК63.15-8АТ800	1	31.04			31.04	31.04	1.58	0.96	2.54	4.2	4.2	6.74	57.78	
	2		27.9		27.9	27.9	1.86	2.66	4.52	4.2	4.2	8.72	36.62	
	3			30.4	30.4	30.4	1.58	0.96	2.54	4.2	4.2	6.74	37.14	
ПК63.15-6АТ800	1	23.28			23.28	23.28	1.86	1.98	3.84	4.2	4.2	8.04	31.32	
	2		22.32		22.32	22.32	1.86	1.98	3.84	4.2	4.2	8.04	30.36	
	4	3.88	22.32		26.2	26.2	1.58	0.96	2.54	4.2	4.2	6.74	32.94	
ПК63.15-4АТ800	1	19.4			19.4	19.4	1.58	0.96	2.54	4.2	4.2	6.74	26.14	
	2		22.32		22.32	22.32	1.58	0.96	2.54	4.2	4.2	6.74	29.06	
ПК63.15-3АТ800	1	15.52			15.52	15.52	1.58	0.96	2.54	4.2	4.2	6.74	22.26	

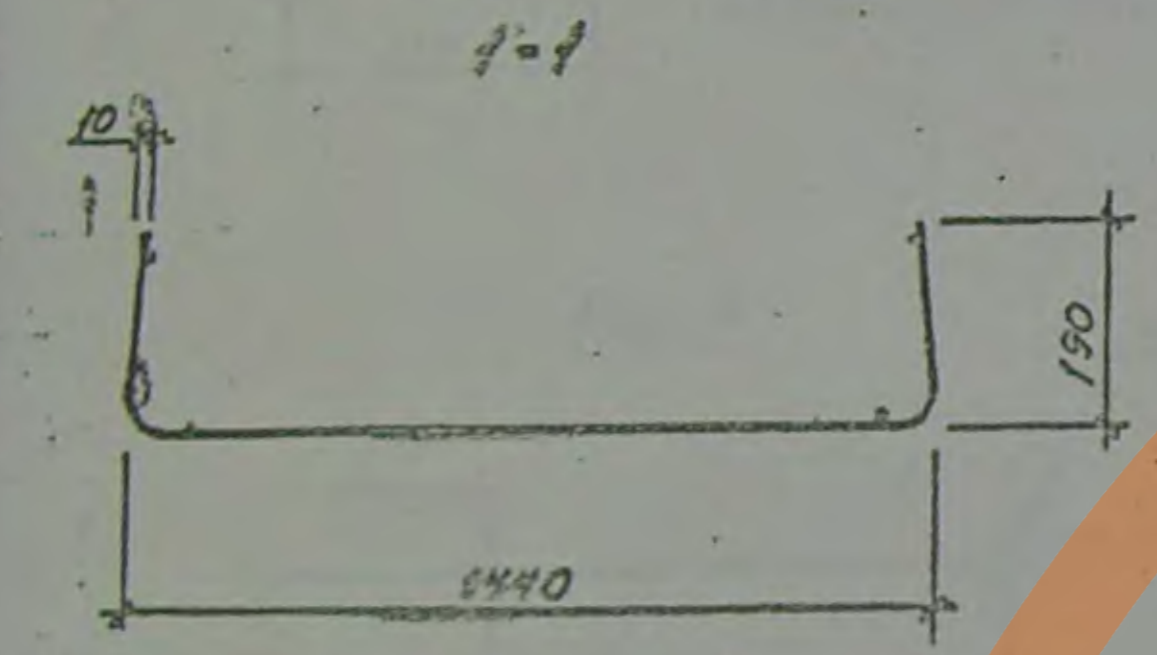
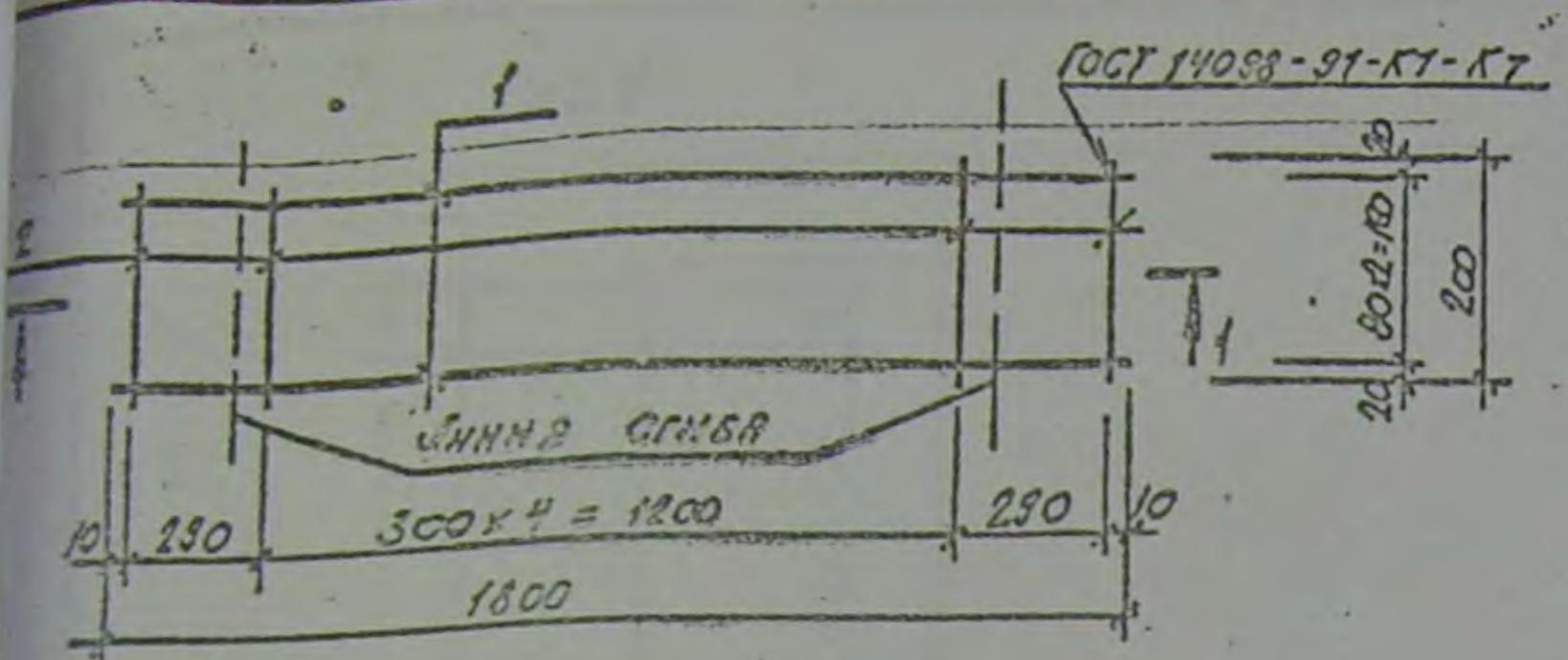
Инв. № ... ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯВ. ИДЕЛ.

УЗН	КДЛ	Лист	Число	Дата

Б1.041.1-1.2-05

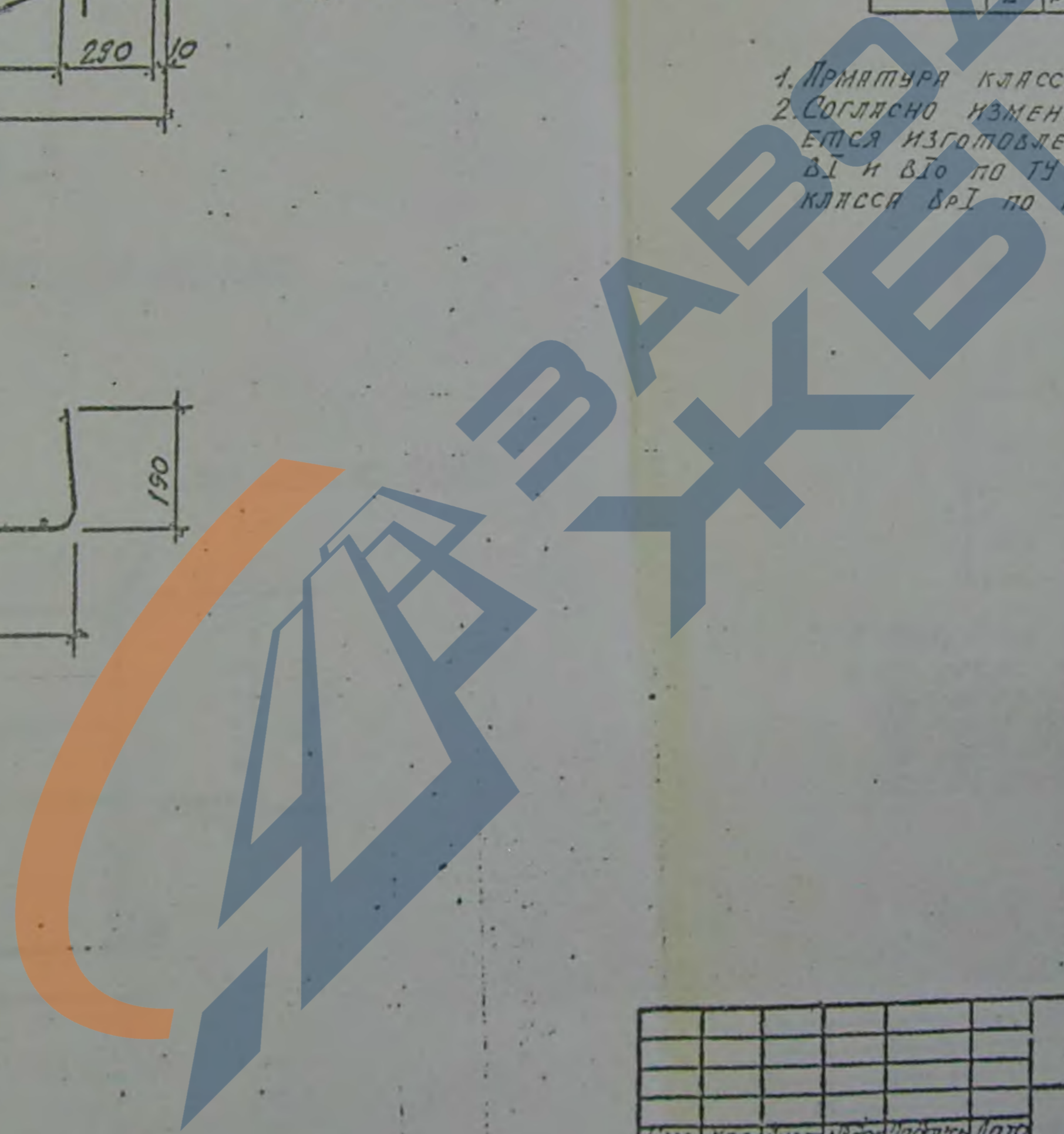
27

90P.R.



МАРКА СЕТКИ	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	МАСС СЕТКИ КГ
С1	1	φ4 ВрI, C=1820	3	0,16	0,55
	2	φ3 ВрI, C=200	7	0,01	

1. Арматура класса ВрI по ГОСТ 6727-80.  
 2. Согласно изменения №3 к СНиП 2.03.01-84<sup>1</sup> допускается изготовление сеток из арматуры классов ВI и ВIо по ТУ РБ 04778771.006-95 взамен арматуры класса ВрI по ГОСТ 6727-80.



28

					Б1.041.1-1.2-04			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Станд.	Масса	Наситая
ИЗМ. ОП.Д.		ШИПНЯ	1-5			С	0,55	—
ГЛ. КОНСТ.		СТИРКОВ	1-2					
ИЗМ. СЕКА		КОРЖАКОВ	1-3			Лист 1		
РАЗРАБ.		ЛЮБИТОВ	1-4			АО, БЕЛПРОМПРОЕКТ		
ПРОВ.		КОРЖАКОВ	1-5			Г. МИНСК		
И. КОНСТ.		НАДУВАНК	1-6			ФОРМАТ J3		

Рис. 1

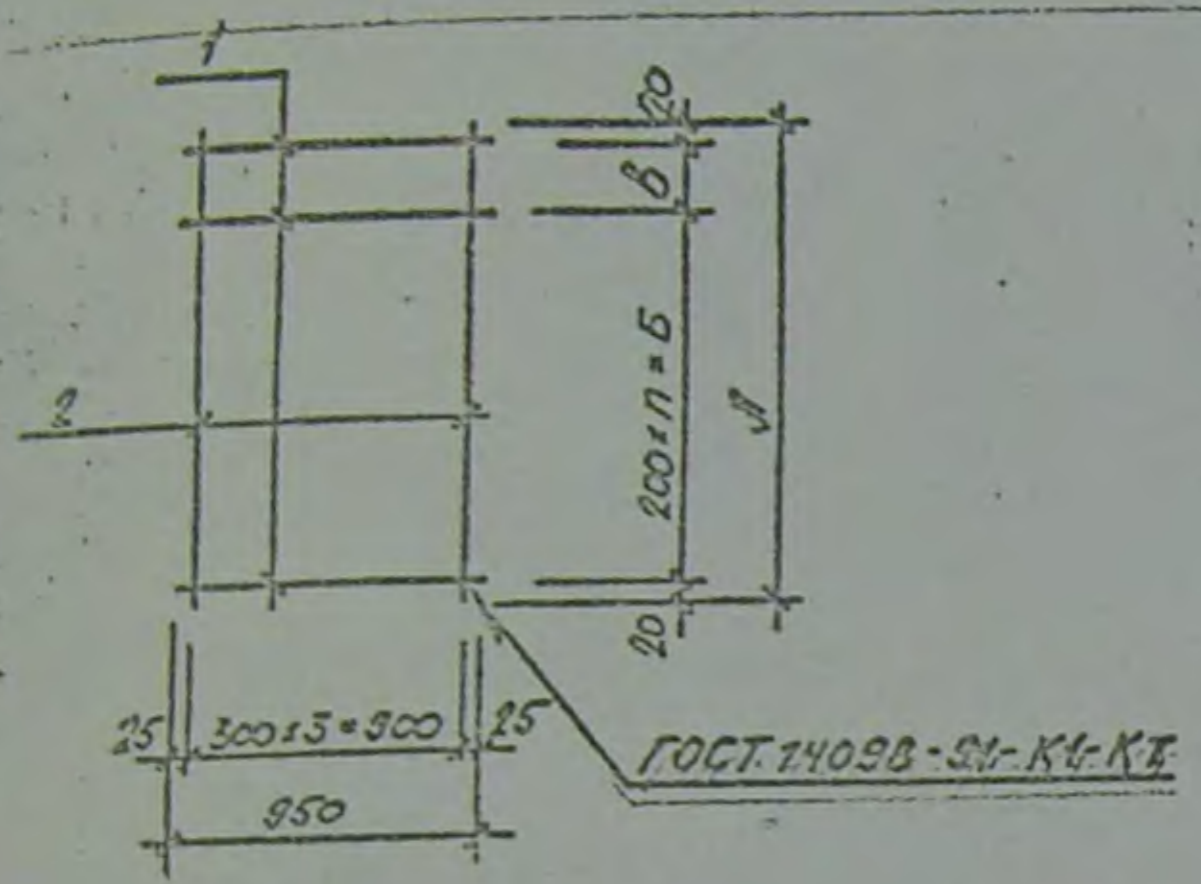


Рис. 2

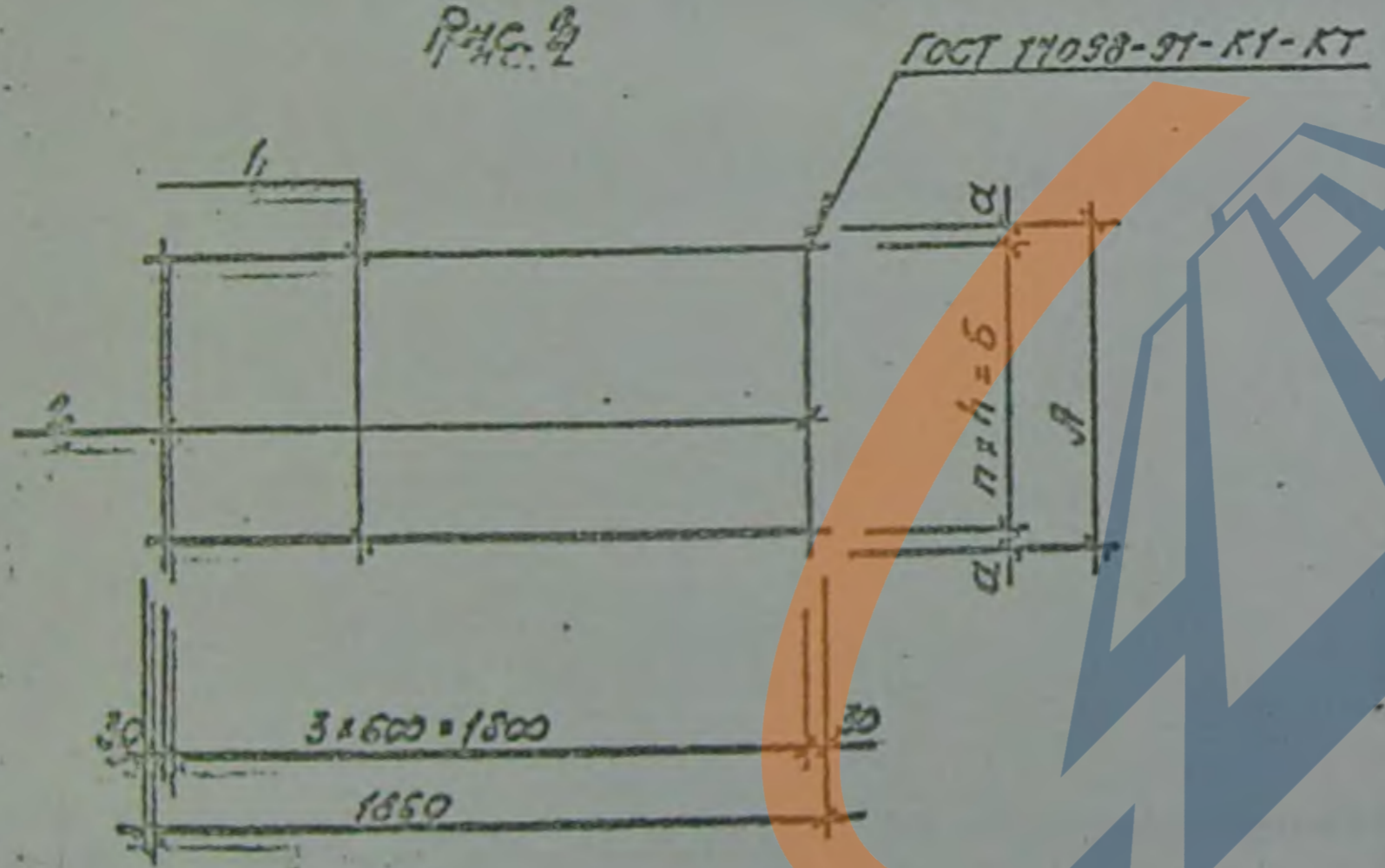


Таблица исполнения

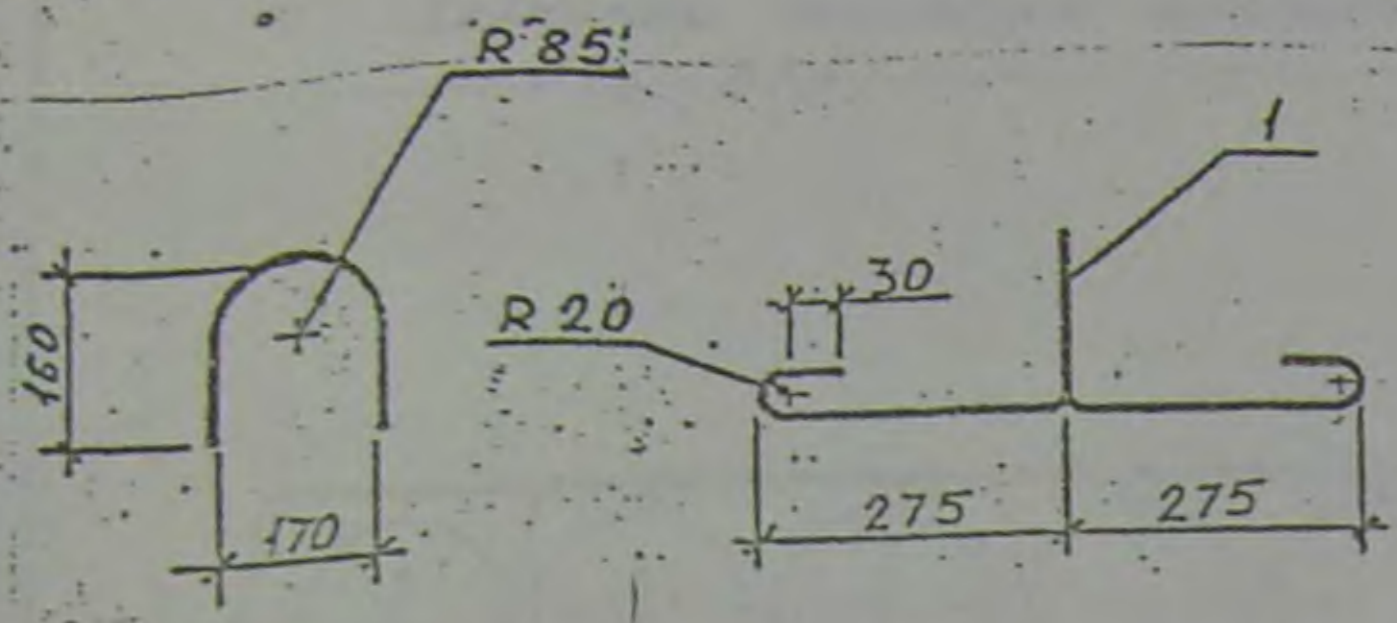
МАРКА СЕТКИ	Рис.	А, мм	Б, мм	α, мм	β, мм	h, мм
С2	1	1440	1400			
С3	2	1410	1250	80		250
С4			1350	30		150

МАРКА СЕТКИ	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА ЕД., кг
С2	1	φ38pI, l=950	8	0,05
	2	φ38pI, l=1440	4	0,08
С3	1	φ48pI, l=1860	6	0,17
	2	φ38pI, l=1410	4	0,07
С4	1	φ48pI, l=1860	10	0,17
	2	φ38pI, l=1410	4	0,07

1. Арматура класса ВpI по ГОСТ 6727-80.  
 2. Согласно изменения №3 к СНиП 2.03.01-84\* допуск изготовление сеток из арматуры классов ВI и ВII по ТУ РБ 04778771.006-95 взамен арматуры класса по ГОСТ 6727-80 при этом шаг поперечных стержней (поз. 2) должен быть равным 200 мм.

Б1.041.1-1.2-05

Узм.	Кол.	Исполн.	Исполн.	Дата	С	СМ. ТАС.
Изм. отд.	ШНЛКА	И.И.				
Гл. констр.	СМИРНОВ	И.И.				
Изм. сект.	КОРЖАКОВ	И.И.				
РАЗРАБ.	ЛЮБИМОВА	И.И.				
ПРОВ.	КОРЖАКОВ	И.И.				
И. КОНТР.	НАУЧАНК	И.И.				



МЕРКА ЛЕТЪН	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. ЛЕТЪН	МАССА КГ
П2	1	φ12 А240, L=1180	1	1,05

Арматура класса А240 по ТУ РБ 04778771.031-96

ЗАВОД  
ЖУБЕК

Б1.041.1-1.2-06

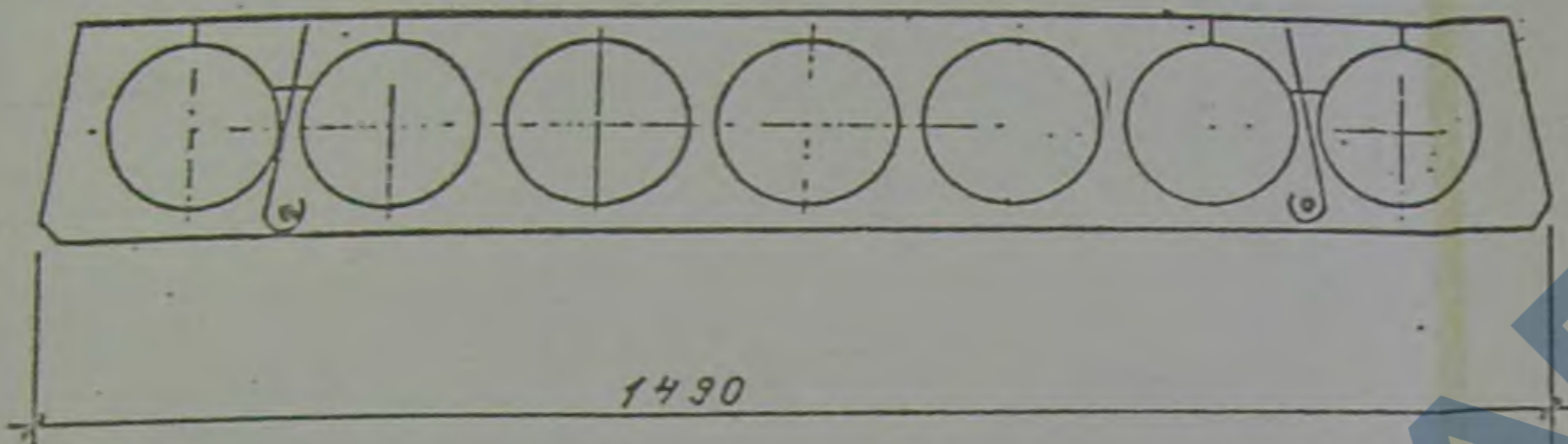
Имя	Подпись	Дата	Стр.	Масса	Масштаб
Петля П2			С	1,05	—
Лист			Листов		1

АО БЕЛПРОМПРОЕКТ  
Г. МИНСК  
Формат А4

Изм.	Кол.	Лист	Дата	Подпись	Дата	Стр.	Масса	Масштаб
						С		

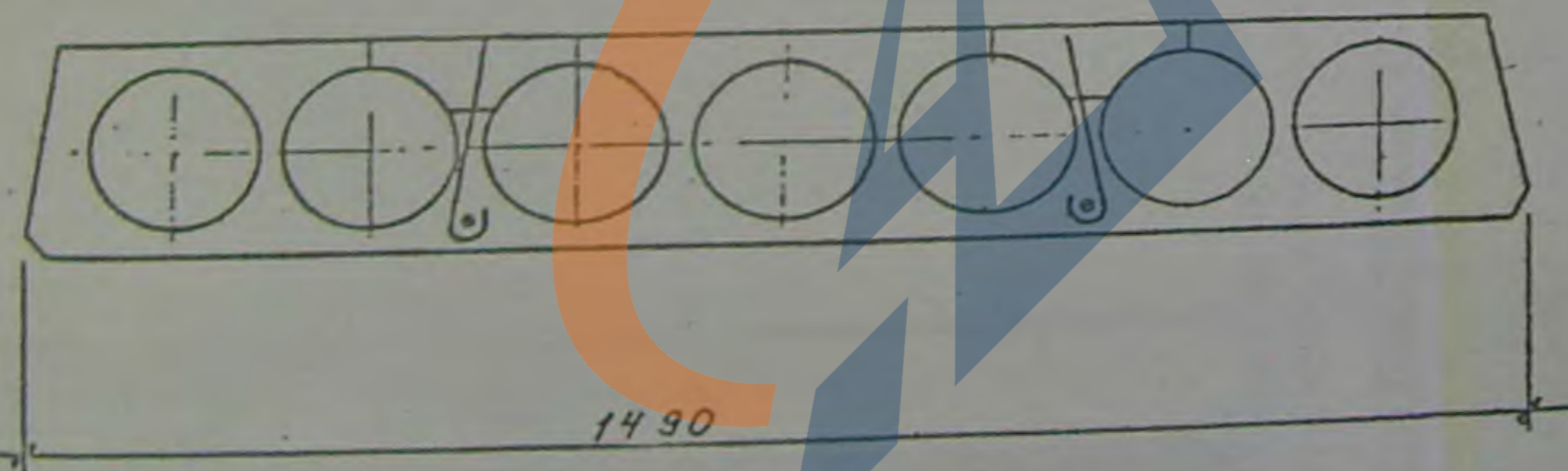
АО БЕЛПРОМПРОЕКТ  
Г. МИНСК  
Формат А4

ВАРИАНТЫ УСТАНОВКИ МОНТАЖНЫХ ПЕТЕЛЬ  
П1а, П1б



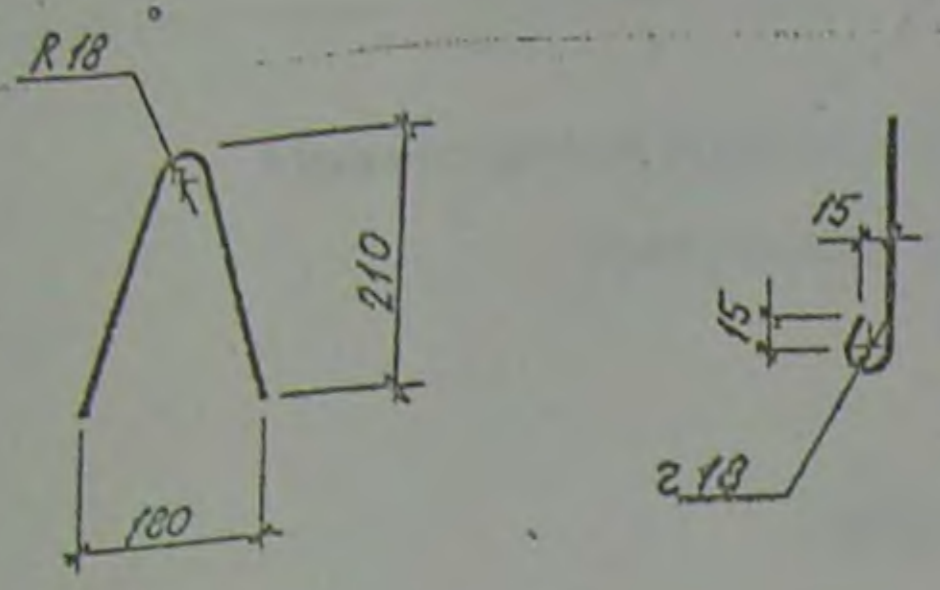
Вариант 1. Для изделий при наличии шести и более стержней рабочей арматуры.

1. В случае применения монтажных петель П1а, П1б в ведомости расхода стали арматуру  $\phi 12$  класса А1 (А240) пересчитать.



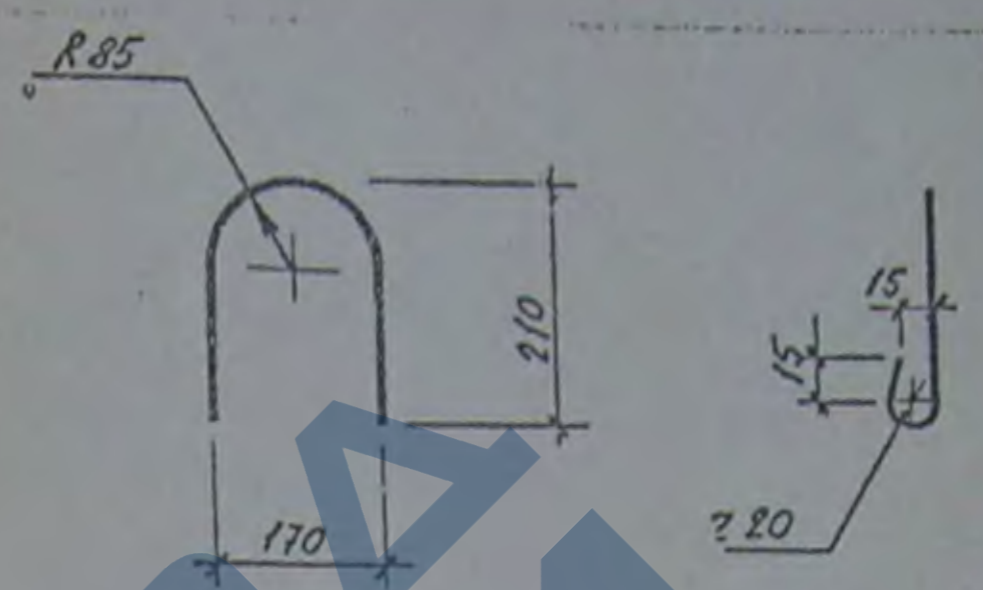
Вариант 2. Для изделий при наличии четырех и пяти стержней рабочей арматуры.

					Б1.041.1-1.2-07		Стр. 2 из 2	
УЗН.	КОЛ.	Исполнитель	Подпись	Дата	ВАРИАНТЫ УСТАНОВКИ МОНТАЖНЫХ ПЕТЕЛЬ П1а, П1б.			С
НАЧ. ОБЛ.		Шипица						ПО БЕЛПРОМПР г. Минск
НАЧ. СЕК.		Коржиков						
РАЗР. Б.		Лосицкий						
ПРОБ.		Коржиков						
И. КОМП.		ИЗДАЧК			ФОРМАТ А5			



МАРКА ПЕТЛЯ	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ПЕТЛЯ, КГ
П1а	1	φ12 А 240, ℓ = 600	1	0,55

АРМАТУРА КЛАССА А240 ПО ТУР604778771.031-96

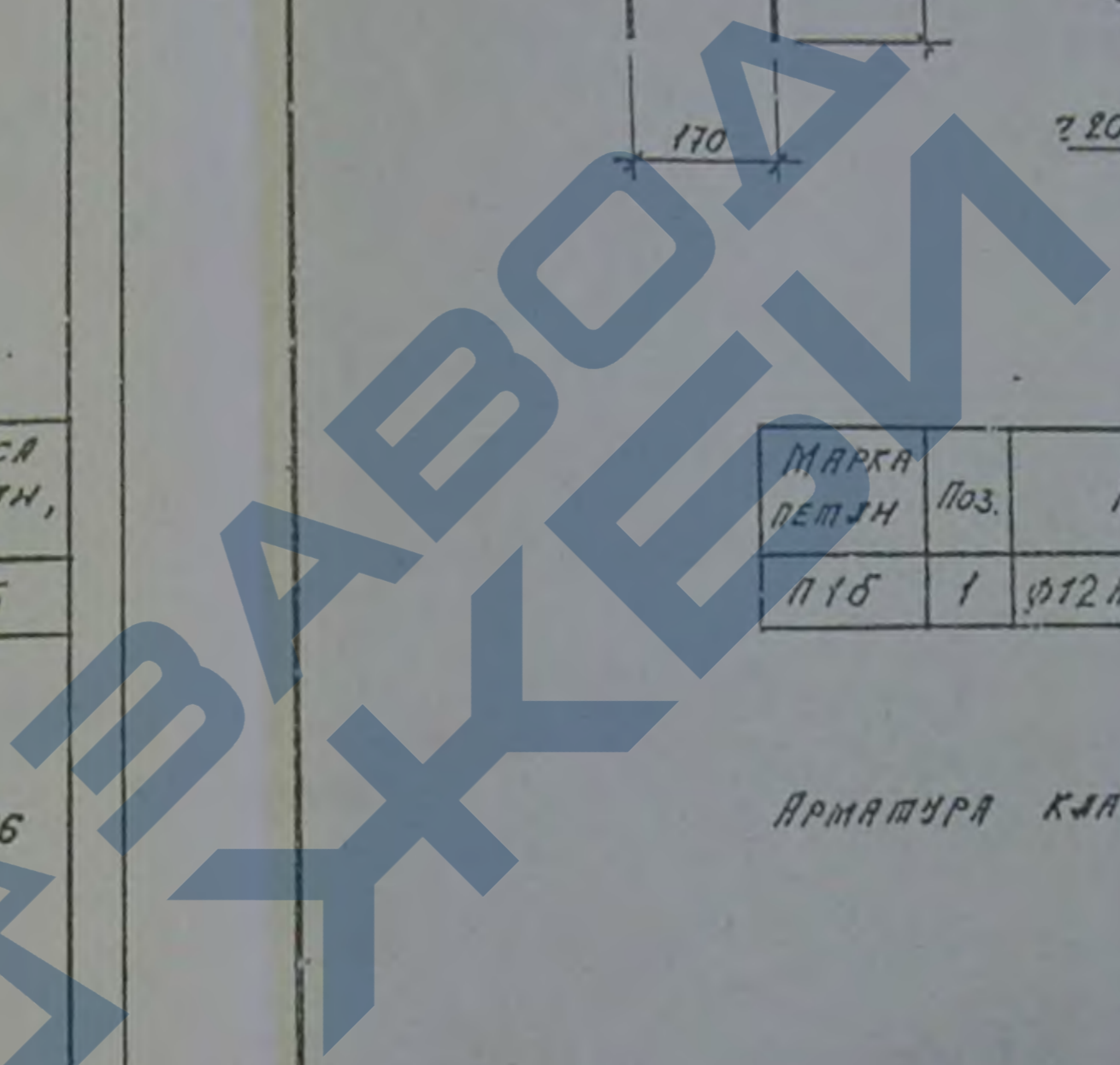


МАРКА ПЕТЛЯ	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ПЕТЛЯ, КГ
П1б	1	φ12 А 240, ℓ = 670	1	0,59

АРМАТУРА КЛАССА А240 ПО ТУР604778771.031-96

Б1.041.1-1.2-08			
Имя	Подпись	Дата	Лист 1
Имя	Подпись	Дата	
Имя	Подпись	Дата	Лист 1
Имя	Подпись	Дата	
ДО БЕЛПРОМПРОЕКТ Г. МИНСК			

Формат А4



Имя	Подпись	Дата	Лист 1
Имя	Подпись	Дата	
Б1.041.1-1.2-09			
ПЕТЛЯ П1б			Лист 1
ДО БЕЛПРОМПРОЕКТ Г. МИНСК			Лист 1

Формат А4

Министерство архитектуры и строительства  
Республики Беларусь

«УТВЕРЖЕНО»

ННШ РУП «Стройтехнорм»

Приказ от 30.10.2003 г.

№ 38

Типовые строительные конструкции, изделия и узлы  
Изменение 01/03 – 1 к серии Б1.041.1 – 1.2000  
Плиты перекрытий железобетонные многопустотные

Выпуски 1,2

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

«СОГЛАСОВАНО»

Минстройархитектуры

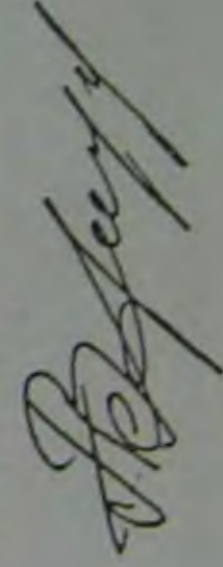
Республики Беларусь

Письмо от 30.10.2003 г.

№ 02-3-06/4583

ПРУП «Белпромпроект»

Главный инженер



А.В. Перегуд

РУП «СТРОИТЕХНОРМ»  
220002, г. Минск  
ул. Краматская, 89

# Извещение об изменении

ИЗВЕЩЕНИЕ		ИЗМЕНЕНИЕ		ОБОЗНАЧЕНИЕ	
ИЗВЕЩЕНИЕ	ИЗМЕНЕНИЕ	СРОК ИЗМЕНЕНИЙ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	ОБОЗНАЧЕНИЕ
НПП РУП «Стройтех-норм»	08	Изменение 01/03-1	Серия Б 1.041.1-1.2000	Выпуски 1,2	Листов
Дата выпуска	15.10.2003г.	Срок изменений	1 кв. 2004 г.	1, 2, 3	3
Причина	15.10.2003г.	Копии извещений об изменении рассылаются до 31.01.2004г.	Введение в действие СТБ 1383 – 2003 «Плиты покрытый и, перекрытый железобетонные для зданий и сооружений. Технические условия»		4
Указание о заделе			Не отражается		
Указание о внедрении			Срок внедрения изменений в производство предприятием не позднее I кв. 2004 г.		
Применяемость			На применяемости не отражается.		
Разослать			Предприятиям, получившим учётные копии рабочих чертежей серии Б 1.041.1 – 1. 2000. Выпуски 1,2.		
Приложение			Не разрабатывается		
Изменение 01/03-1			Содержание изменения:		

Пояснительная записка:

1. Заменить ссылки «ГОСТ 9561 – 91» на «СТБ 1383 – 2003»;

2. Пункт 3.4 пояснительной записки изложить в следующей редакции: «При смешанном армировании сетку поз.5 укладывать под напрягаемые стержни...» далее по тексту.

3. Дополнить раздел 3 «Технические требования» пунктом 3.9 следующего содержания:  
«Фактические отклонения геометрических параметров не должны превышать предельных значений, указанных ниже:

-длина и ширина в мм:	св. 1000 до 1600 включ.	±5,
	св. 4000 до 8000 включ.	±10;
-толщина плиты в мм:		± 5;
-длина бетонных вкладышей, в мм:		± 10;

-прямолнейность профиля верхней поверхности плит, предназначенной под непосредственную наклейку линолеума на длине 1600мм-4 мм, на всей длине  
плиты в мм:

св. 4000 до 8000 включ. - 12;

-неплоскостность лицевой нижней (потолочной) поверхности при измерениях от условной плоскости, проходящей через три угловые точки плиты при длине в мм:

св.4000 до 8000 включ. - 12;

В бетоне плит, поставляемых потребителю, трещины не допускаются, за исключением поперечных трещин от обжатия бетона в предварительно напряжённых плитах, а также усадочных и других поверхностных технологических трещин шириной не более 0,1 мм».

4. Раздел 5 «Правила приёмки» изложить в новой редакции:

«5.1 Приёмку плит следует осуществлять партиями по СТБ1383 – 2003 и

ГОСТ 13015.1-81.

5.2 При проведении приёмо-сдаточных испытаний по показателю «точность геометрических параметров» проверке подлежат:

- линейные размеры (длина, ширина, толщина)
  - прямолинейность профиля верхней поверхности плиты, предназначенной под непосредственную наклейку линолеума;
  - неплоскостность лицевой нижней (потолочной) поверхности плит.
- 5.3 Периодические испытания плит на прочность, жёсткость и трещиностойкость следует проводить в соответствии с требованиями СТБ 1383 – 2003, но не реже одного раза в год.

Рабочие чертежи:

Узел 3: размеры отверстия под монтажные петли должны быть 100x150 мм.

Составил: гл. спец. отд. № 8	В. М. Орлов	14.10 2003	Нормоконтроль: нач. отдела № 8	К. Д. Чехута	17.10 2003
Изменение внёс: (заполняется предприятием-изготовителем)					