

*Центральный институт типовых проектов
Государственного комитета Совета Министров СССР
по делам строительства.*

*Типовые детали и конструкции
зданий и сооружений.*

ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ ЖИЛИЩНОГО И ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

СЕРИЯ ИИ-03-02

Часть I - жилищное строительство

**РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ
ИЗДЕЛИЙ**

АЛЬБОМ №15

**ПЛАНТЫ ПЛОСКИЕ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНА
АРМИРОВАННЫЕ СВАРНЫМИ СЕТКАМИ**

МОСКВА 1957 г.

ИНВ. 3765

*Центральный институт типовых проектов
Государственного комитета Совета Министров СССР
по делам строительства.*

*Типовые детали и конструкции
зданий и сооружений.*

ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ для жилищного и гражданского СТРОИТЕЛЬСТВА

СЕРИЯ ИИ-03-02

Часть I - жилищное строительство

**Рабочие чертежи железобетонных
изделий**

Альбом №15

**Плиты плоские из тяжелого и легкого бетона
армированные сварными сетками**

*Разработаны
государственным проектным
институтом «Гипрогор» Гос-
страя СССР с участием
института НИИЖЕ НИИЖБ НИИОМС
отделов строительства и
архитектуры СССР*

*Введены в действие
приказом Госстроя СССР
от 14 мая 1957 г. №401*

Москва 1957 г.

Содержание.

	марка	№ листа	№ стр
Пояснительная записка	-		5 и 6
Заглавный лист	-		7
Плита длиной 3180 мм.	ПН32-16	28-1	8
" " " "		28-2	9
" " " "	ПТН32-16	28-3	10
" " " "		28-4	11
" " " "	ПН32-12	28-5	12
" " " "		28-6	13
" " " "	ПТН.32-12	28-7	14
" " " "		28-8	15
" " " 2780 мм.	ПН 28-8	28-9	16
" " " "		28-10	17
" " " "	ПТН 28-8	28-11	18
" " " "		28-12	19
" " " 2580 мм	ПТН 26-16	28-13	20
" " " "		28-14	21
" " " "	ПТН 26-12	28-15	22
" " " "		28-16	23
" " " 2380 мм.	ПН 24-16	28-17	24
" " " "		28-18	25
" " " "	ПТН.24-16	28-19	26
" " " "		28-20	27
" " " "	ПН 24-12	28-21	28
" " " "		28-22	29
" " " "	ПТН 24-12	28-23	30
" " " "		28-24	31
" " " 1780 мм	ПТН 18-16	28-25	32
" " " "		28-26	33
" " " "	ПТН 18-12	28-27	34
" " " "		28-28	35
" " " 1100 мм.	ПТН 11-9	28-29	36
" " " 800 мм.	ПТН 8-6	28-30	37

А.М-2

И.А.УЛАСИЦА

в.о.д.и.ш.и.и.

Железобетонные изделия

ИИ-03-02

С-1

Пояснительная записка.

Серия рабочих чертежей ИИ-03-02 часть I железобетонных строительных изделий разработана на основе утвержденной Госстроем СССР 11 марта 1957г. номенклатуры и является составной частью каталога ИИ-03.

Рабочие чертежи серии ИИ-03-02 комплектуются в настольных альбомах, номера и содержание которых приводятся в номенклатуре железобетонных изделий каталога ИИ-03.

В настоящий альбом № 15 включены рабочие чертежи плоских плит из тяжелого и легкого бетона, армированных сварными сетками.

Плиты из тяжелого бетона длиной 3,18 и 2,78 м изготавливаются из бетона марки "200", длиной 2,58 м и менее — из бетона марки "150".

Плиты из легкого бетона изготавливаются из бетона марки "150" с объемным весом не более 1800 кг/м³.

Применение плит из тяжелого бетона, требующих повышенного расхода материала, запрещается при соответствующем технико-экономическом обосновании.

Рабочая арматура в плитах применяется: круглая горячекатаная сталь марки СТ-3, периодического профиля марки 25 ГС и холодноотянутая проволока.

Концы рабочей арматуры должны отстоять от торцевых сторон на расстоянии не более 5 см.

Монтажная арматура принята из холодноотянутой проволоки, а петли — из горячекатаной стали марки СТ-3.

Сварные сетки должны изготавливаться по ТУ-117-55 и ТУ-73-56.

Монтажные петли и сетки собираются в один пространственный каркас. Крючки монтажных петель заводятся за арматуру нижней сетки.

Плиты рассчитаны по СНиП'у часть II и НЧТУ 123-55.

Расчетное сопротивление и модуль упругости бетона приняты как для изделий, изготовливаемых на заводах или специально оборудованных площадках с систематическим контролем прочности и однородности бетона. При расчете

АМ-2

Железобетонные изделия	ИИ-03-ИИ	20-60-02
Пояснительная записка	ПЗ - I	

плит принят коэффициент условий работы $\gamma = 1,1$.

Нормативная нагрузка на плиты принята 800 кг/м^2 и 1000 кг/м^2 . Прогиб плит определен как в свободно-лежащей балке.

Предельный допустимый прогиб для плит принят $1/200 \text{ в}$.

В проекте должны быть даны указания о необходимости тщательного заполнения швов между плитками раствором марки $\gamma 100$, что обуславливается требованиями звукоизоляции и расчетом, предусматривающим совместно работу плит.

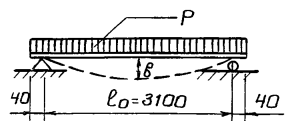
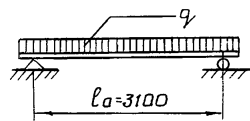
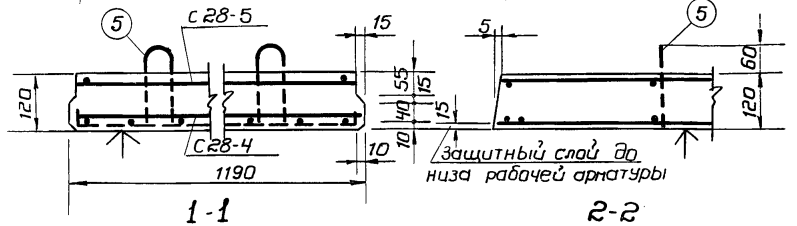
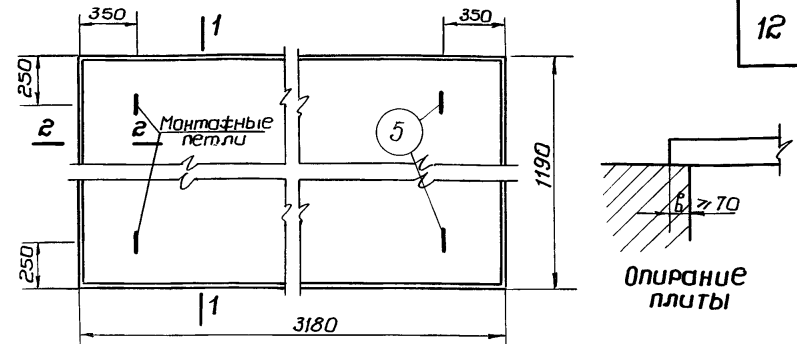
Глубина опорной площадки плит перекрытия должна приниматься не менее 70 мм .

Изготовление, контроль прочности и жесткости, доставки, транспортировка, хранение и приемка плит должны производиться на основании специальных технических условий.

Инженер А.М.-2	Б.Фельдман Г.Нарендская	Эксплуатация Б. Бабюкина
Исполнительные указания	ИИ - 03 - 02	
Пояснительная записка	ПЗ - II	

ПЛИТЫ ПЛОСКИЕ /ИЗ ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА/

ОТК	Панстр.проевр	Расчет.проевр	Законостр.пр.	Расчита л	Э.ли.нф. пр-та	Э.ли.нф.	Рук. АМ-Э	Э.ли.нф. ин-та	ГИПРОГОР
Бабыкин В.И.	Пасалков Н.	Пасалков Н.	Я.Фукатовский	Левенштейн И.	Фукатовский Л.	Коренюкский В.	Дубок Л.К.	Федина В.Л.	АМ-Э



Расчетная схема

- а) расчетная нагрузка по несущей способности с учетом собственного веса $q = 815 \text{ кг/м}^2$
- б) нормативная нагрузка при расчете прогиба (включая собственный вес) длительно действ. $q = 550 \text{ кг/м}^2$ кратковременно действ. $p = 150 \text{ кг/м}^2$

Схема загрузки при испытании.

- в - заданный прогиб при контрольной нагрузке не более 84мм по прочности $R_{разр} = 740 \text{ кг/м}^2$ по прогибу $R = 400 \text{ кг/м}^2$

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Плита разработана в соответствии с Н и ТУ - 123 - 55.
2. Коэффициент условия работы $m = 1,1$
3. Контроль жесткости и прочности плиты производить по ТУ-204-54.
4. Плоскость, отмеченная знаком \uparrow должна быть гладкой, подготовленной под шпатель.
5. Все размеры в миллиметрах.

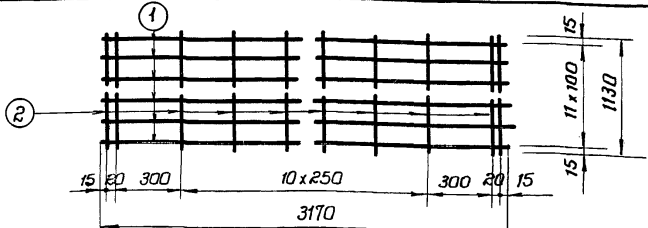
Характеристика изделия	
Вес	кг. 1120
Объем бетона	м ³ 0,45
Вес стали	кг. 21,91
Расход стали на 1 м ³ бет.	кг. 48,7
Марка бетона	200

726

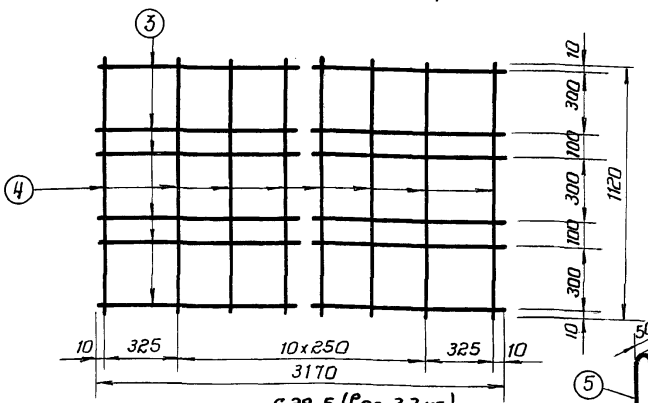
Заполняется проектной организацией	объект №	Железобетонные изделия	ЦИ-03-02
Должность	Фамилия	Подпись	Лист
			3180мм из тягелого бетона
			ППЗ-12
			28-5

ГИРПОТОР АМ-2
 Федотов В. Дубок Л.К.
 Мренковский Г.
 Чуковский А. Лебенштейн
 Чуковский А. Пазалков Н.
 Пазалков Н. Бабыкин В.И.

15



C28-6 (вес 260 кг.)



C28-5 (вес 3.3 кг.)

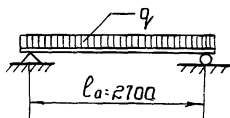
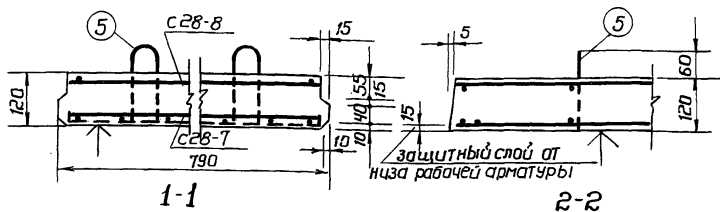
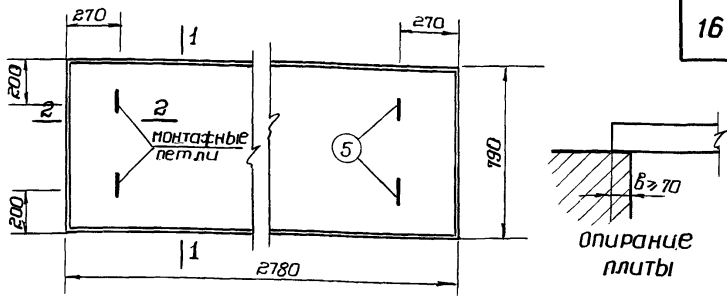
Спецификация арматуры				Выборка арматуры			
Сетки	мм ф	Длина	Кол-во	ГОСТ	ф	Общ. дл.	Общ. вес
№№	шт.	мм.	шт.	№	мм.	мм.	кг.
C28-6	1	10	3170	12	380	2590-51	
	2	5	1130	15	1695	2400	10 41.2 25.36
C28-5	1	3	3170	6	180	6727-53	4 33.56 3.3
	4	4	1120	13	1156	5500	5 16.95 2.6
петли	5	10	800	4	3.2		Итого: 31.26

Характеристика арматуры	
Арматура ф10 мм. из горячекатаной круглой стали марки Ст-3	Ra-2100
Арматура ф4мм ф5и 3 холоднотянутой проволоки	Ra-4500

726 **ПРИМЕЧАНИЯ:**

1. Сварные сетки выполнять по ТУ-73-56.
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение является обязательным, причем показанные по ГОСТу R_т должны быть выше на 10%.
3. Сетки и петли сбавить в один пространственный каркас.
4. Размеры в миллиметрах.

Заполняется проектной организацией		фелезобетонные изделия	ИИ-03-02
организация	объект №		
должность	подпись	Плита плоская длиной 3180мм из тяжелого бетона.	Марка МП3242
	№ листа по проекту		



Расчетная схема

- а) Расчетная нагрузка по несущей способности с учетом собственного веса $q = 815 \text{ кг/м}^2$
- б) Нормативная нагрузка при расчете прогиба (включая собственный вес) длительно действующая $q = 550 \text{ кг/м}^2$ кратковременно действующая $q = 150 \text{ кг/м}^2$

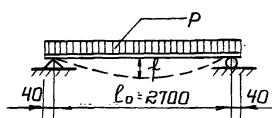


Схема изгибания при испытании

- f - замеренный прогиб при контрольной нагрузке не более 3.8 мм .
по прочности $R_{разр} = 740 \text{ кг/м}^2$
по прогибу $P = 400 \text{ кг/м}^2$

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Плита разработана в соответствии с НЧ ТУ-123-55
2. Коэффициент условия работы $m = 1.1$
3. Контроль фактической прочности плиты производить по ТУ-204-54 МСПМЭП
4. Плоскость, отмеченная знаком \uparrow , должна быть гладкой, подготовленной под шпаклевку.
5. Все размеры в миллиметрах.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ	
Вес	кг. 660
объем бетона	м ³ 0.263
Вес стали	кг 11.03
Расход стали на 1 м ³ бетона	кг 42.0
Марка бетона	200

726

Заполняется проектной организацией

организация

объем м³

длина фанциля подпись

объект N

листа по пр-т

Железобетонные изделия

плита плоская длиной 2780 мм

из тяжелого бетона.

ИИ-03-02

марка лист

ПП28-8 28-9

ОТК

Констр. праб.

Расчет. праб.

Законструир.

Расчитал

Эл. инф. пр-та

Эл. инф. инт-а

Руковод. инт-а

Эл. инф. инт-а

В. Фельдман

В. Дюбек

В. Фельдман

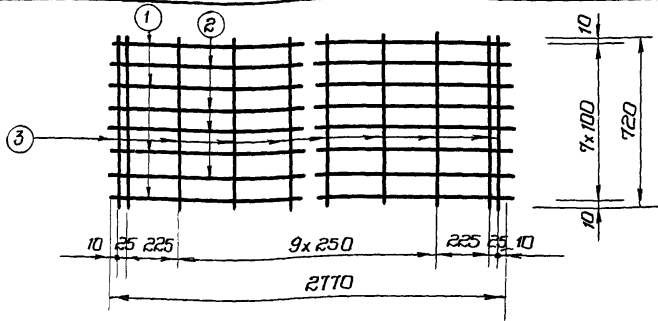
В. Фельдман

В. Фельдман

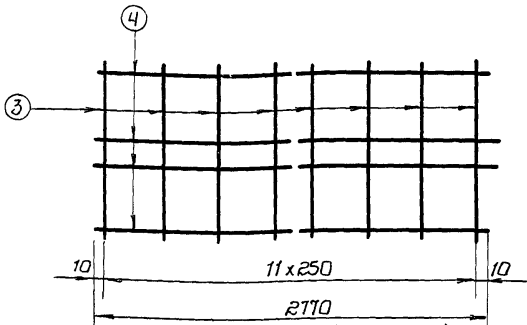
В. Фельдман

В. Фельдман

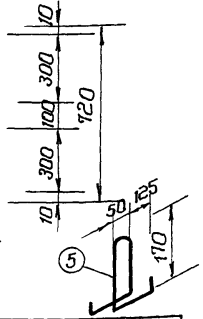
В. Фельдман



С 28-7 (вес 7.84 кг.)



С 28-8 (вес 1.9 кг.)



Спецификация арматуры				Выборка арматуры				Характеристика арматуры			
Сетки	мм	φ	длина	количество	гост	φ	общее количество	Арматура фб и ф8 мм. из горячекатанной крутой стали марки СТ-3	R _a = 2100		
мм	шт.	ст. мм.	мм.	шт.	дл. м.	кг/см ³	дл. м.			вес кг.	
С28-7	1	1	8	2770	4	11.08	2590	51	6	11.08	2.46
		2	6	2770	4	11.08	2400	8	14.28	5.65	
		3	4	720	14	11.08	512	53			
С28-8	1	4	4	2770	4	11.08	5500	4	23.8	2.92	
		3	4	720	12	8.64					
петли				5	8	800	4	3.2	Итого: 11.03		

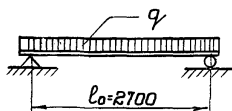
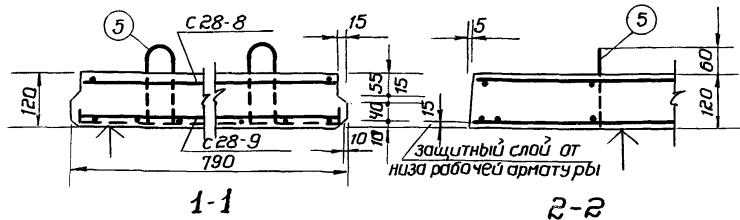
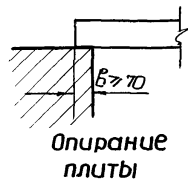
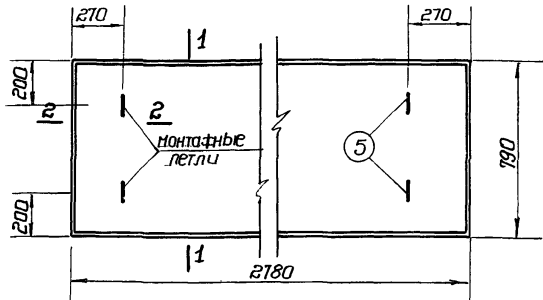
126 ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Сварные сетки выполнять по ТУ-73-56
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение является обязательным, причем показанные по ГОСТу R_a должны быть выше на 10%
3. Сетки и петли сварить в один пространств. каркас.
4. Размеры в миллиметрах.

ДТК
 Констр. проб.
 Расчет. проб.
 Законструктор
 И. Фулябовский
 Н. Пасолюк
 Н. Пасолюк
 В. Бобыкин
 Расчитал
 Леженштейн
 И. Фулябовский
 И. Фулябовский
 И. Фулябовский
 Рук. маст.
 Л. Дудак
 Исполн.
 В. Фельдман

заполняется проектной организацией	архитектурные объекты	Железобетонные изделия	ИУ-03-02
организация объект		Плита плоская длиной 2780 мм из тяжелого бетона.	Марка Лист ИП28-8 28-10
должность фамилия	подпись		

ДИПРОГОР АМ-2	Эл.инж. ин-та в Челябинске	Рукавов, А.М.-2 Я. Дубоэк	Эл.инж. АМ-2 Мариновский	Эл.инж. пр-та Я. Фукановский	Расчитал Левенштейн Я. Фукановский	Заказатель Я. Фукановский	Констр. праб. Н. Пассалков	ОТК В. Бабыкин
------------------	-------------------------------	------------------------------	-----------------------------	---------------------------------	---------------------------------------	------------------------------	-------------------------------	-------------------



Расчетная схема

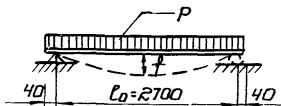


схема загрузки при испытании

- а) Расчетная нагрузка по несущей способности с учетом собственного веса $q = 1145 \text{ кг/м}^2$
- б) Нормативная нагрузка при расчете, прогиба (включая собственный вес).
длительна действующая $q = 850 \text{ кг/м}^2$
кратковременно действ. $p = 150 \text{ кг/м}^2$

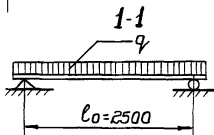
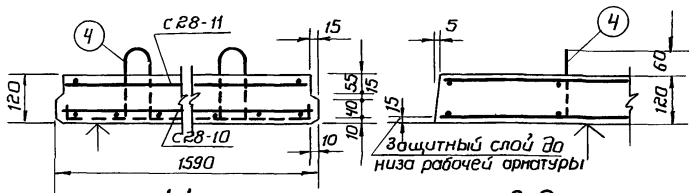
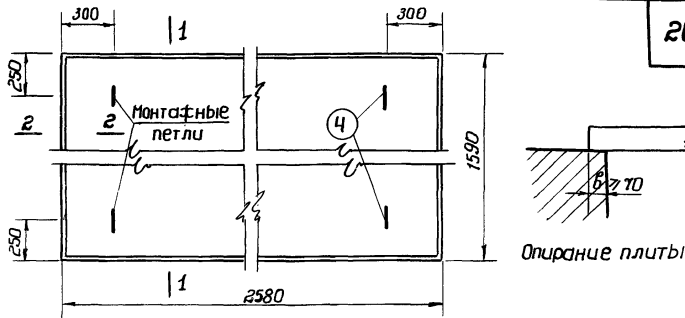
f - замеренный прогиб при контрольной нагрузке не более 7,0 мм по прочности $R_{\text{разр}} = 1160 \text{ кг/см}^2$ по прогибу $R = 700 \text{ кг/см}^2$

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Плита разработана в соответствии с Н и ТУ 123-55.
2. Коэффициент условия работы $m = 1.1$
3. Контроль прочности и прочности плиты производить по ТУ-204-54 МСП МЭП
4. Плоскость, отмеченная знаком ↑, должна быть гладкой, подготовленной под шпаклевку.
5. Все размеры в миллиметрах.

Характеристика изделия		
Вес	кг	660
Объем бетона	м ³	0,263
Вес стали	кг	12,95
Расход стали на 1 м ³ бетона	кг	49,5
Марка бетона		200

726	Заполняется проектной организацией		Железобетонные изделия		ЦУ 03-02	
	организация	объект	Плита плоская длиной 2700мм из тяжелого бетона		марка	лист
	должность	подпись			МТ288	28-11



Расчетная схема

- а) Расчетная нагрузка по несущей способности с учетом собственного веса $q = 1145 \text{ кг/м}^2$
 б) Нормативная нагрузка при расчете прогиба (включая собственный вес) длительно действ. $q = 850 \text{ кг/м}^2$
 кратковременно действ. $p = 150 \text{ кг/м}^2$

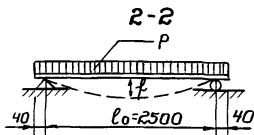


Схема загрузки при испытании

- коэффициент прогиба при контрольной нагрузке не более 1.0 мм.
 по прочности $R \text{ разр.} = 1160 \text{ кг/м}^2$
 по прогибу $P = 100 \text{ кг/м}^2$

ПРИМЕЧАНИЯ:

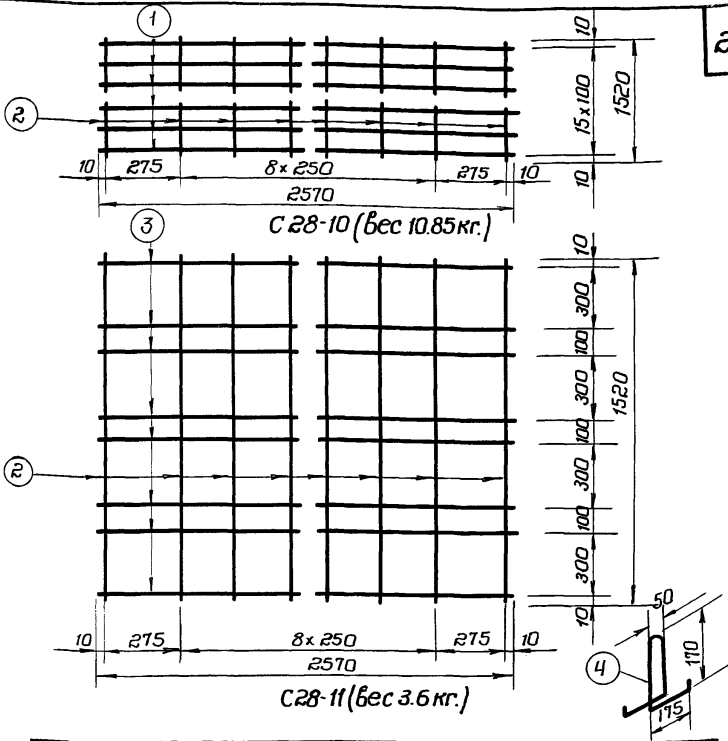
1. Плита разработана в соответствии с НТ У-123-55.
2. Коэффициент условия работы $m=1.1$
3. Контроль жесткости и прочности плиты производить по ~~ТУ-204-54~~ ^{СП 118-11}
4. Плоскость, отмеченная знаком \uparrow , должна быть гладкой, подготовленной под шпатель.
5. Все размеры в миллиметрах.

Характеристика изделия	
Вес	кг. 1220
Объем бетона	м ³ 0.487
Вес стали	кг. 16.41
Расход стали на 1 м ³ бет.	кг. 33.7
Марка бетона	150

176

ГИПРОР АМ-2	Заполняется проектной организацией		Железобетонные изделия		ЦУ-03-02	
	организация	объект №	Плита плоская длиной 2580 мм из тяжелого бетона.	Марка	лист	
должность	фамилия	подпись				ППЗ-15

ОТК	Констр.проб.	Расчет попер.	Законстр.проб.	Расчитал	Эл.инф.пр-та	Эл.инф.лн-2	Рук.Я.Н.-2	Эл.инф.лн-2	Рук.Я.Н.-2	Эл.инф.лн-та
Бабыкин В.	Паволов Н.	Паволов Н.	Паволов Н.	Левинштейн Я.	Фукобаки Я.	Киреновский	Дубоков Л.К.	Фельдман В.	А.М.-2	А.М.-2



Спецификация арматуры						Выборка арматуры						
Сетки	мм	φ	длина	к-во	объем	гост	φ	объем	объем	гост	φ	объем
мм	шт.	шт.	мм.	шт.	м.	мм	мм.	м.	кг.	мм	мм.	кг.
С28-10	1	1	6	2570	16	41.1	7317-35	6	41.1	9.15		
		2	4	1520	11	16.7	4000	4	54.0	5.3		
С28-11	1	3	4	2570	8	20.5	6127-33	10	3.2	1.96		
		2	4	1520	11	16.7	5500					
петли	4	10	800	4	3.2	2400				Итого		16.41

Характеристика арматуры.	
Арматура φ6-сталь низколегированная периодического профиля 25ГС.	Ra = 3400
Арматура φ4мм. холоднокатаная проволока.	Ra = 4500
Арматура φ10мм. горячекатаная крестлая сталь марки СТ-3.	Ra = 2100

726

Примечания:

1. Сварные сетки выполнять по ТУ-73-56.
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение является обязательным, причем показанные по ГОСТУ Ra должны быть выше на 10%.
3. Сетки и петли сварить в один пространств. каркас
4. Размеры в миллиметрах.

Заполняется проектной организацией		Феизобетонные изделия		ИИ-03-02	
Организация	Объект	Плита плоская длиной 2580мм		Марка	Лист
Должность	Подпись	из тяжёлого бетона		ИП28Б	28-14

ОТК

камер прав

Расчет прав

Заказчик

Расчитан

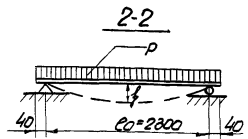
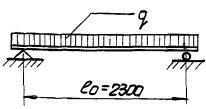
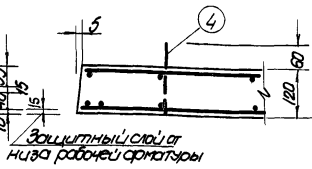
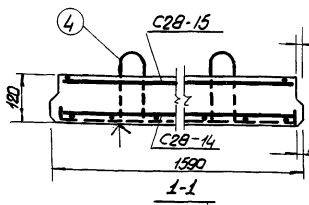
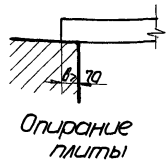
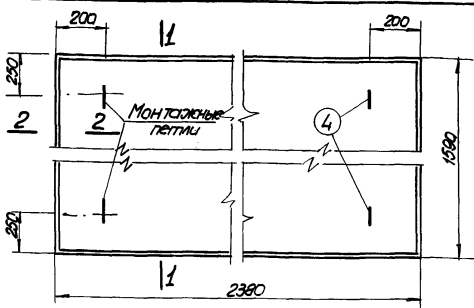
Л. Шкож. пр-ва

Л. Шкож. маст.

Р.ж. маст.

Л. Шкож. инж.

Л. Шкож. инж.



Расчетная схема

- а) Расчетная нагрузка по несущей способности с учетом собственного веса $q = 815 \text{ кг/м}^2$
- б) Нормативная нагрузка при расчете прогиба (включая собственный вес) длительно действ $q = 550 \text{ кг/м}^2$ кратковременно действ. $P = 150 \text{ кг/м}^2$

Схема закрутки при испытании f -замеренный прогиб при контрольной нагрузке не более 4,7мм по прочности $R_{разр} = 740 \text{ кг/м}^2$ по прогибу $P = 400 \text{ кг/м}^2$

Примечания:

1. Плита разработана в соответствии с НИТУ-123-55
2. Коэффициент учета работы пп.1
3. Контроль жесткости и прочности плиты производить по ТУ-204-54 МСПМХП
4. Плотность, отмеченная знаком \uparrow должна быть гладкой, работавшей под шапкой.
5. Все размеры в миллиметрах.

Характеристика изделия		
Вес	кг	1180
Объем бетона	м ³	0,45
Вес стали	кг	13,24
Расход стали на бетон	кг	29,5
Марка бетона		150

Заполняется проектной организацией		Объект №	
Организация		И.И.И.И.И.	
Объект		И.И.И.И.И.	
Должность	Инженер	И.И.И.И.И.	
		И.И.И.И.И.	

Железобетонные изделия	ИИ-03-02
Плита плоская длиной 2380	Марка
из тяжелого бетона	лп24-16
	28-17

а. л. б. б. о. н. = 155

Гипрогор
АМ-2

Гл. инж. ин-то
в. Фрейдман

Рук. маст.
Л. Дубок

Рисунг маст.
Г. Кареневский

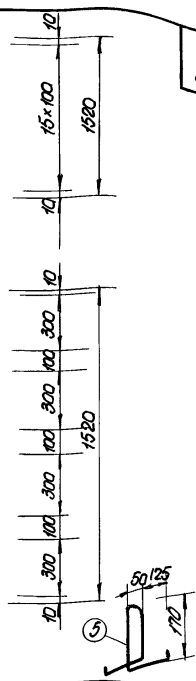
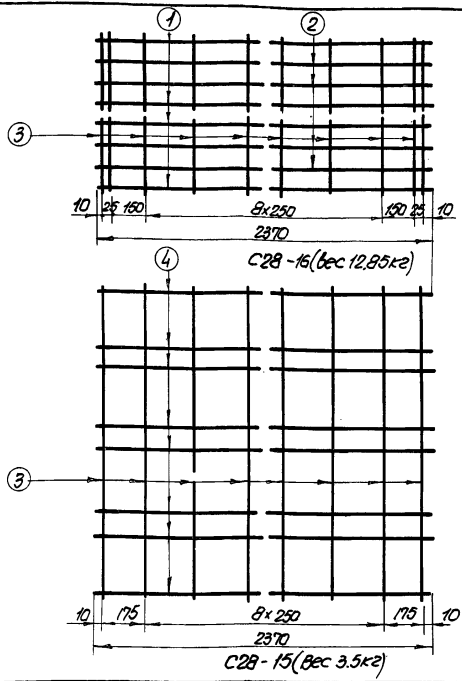
Расчитан
М. Вельштейн

Экспонатор
А. Жаровский

Законотворец
А. Жаровский

Мат-р. пар.
Н. Лозанков

ОТК
В. Бобылин



Спецификация арматуры				Выборка арматуры					
Сетки	мм	φ	длина	кол-во	Объ-м	ГОСТ	φ	Объ-м	Общ.
NN	шт	ст	мм	шт.	м.	Ra ^н	мм	шт.	вес
						кг/м ²		м	кг
С28-15	1	1	8	2370	6	14.2	2590	5	5.3
		2	6	2370	10	23.7	2400	8	5.5
		3	4	1520	13	19.8		10	1.96
С28-15	1	4	4	2370	8	19.0	5727	3	3.2
		3	4	1520	11	18.7	5520	4	5.45
Пятки	5	10	800	4	3.2		Итого:	18.31	

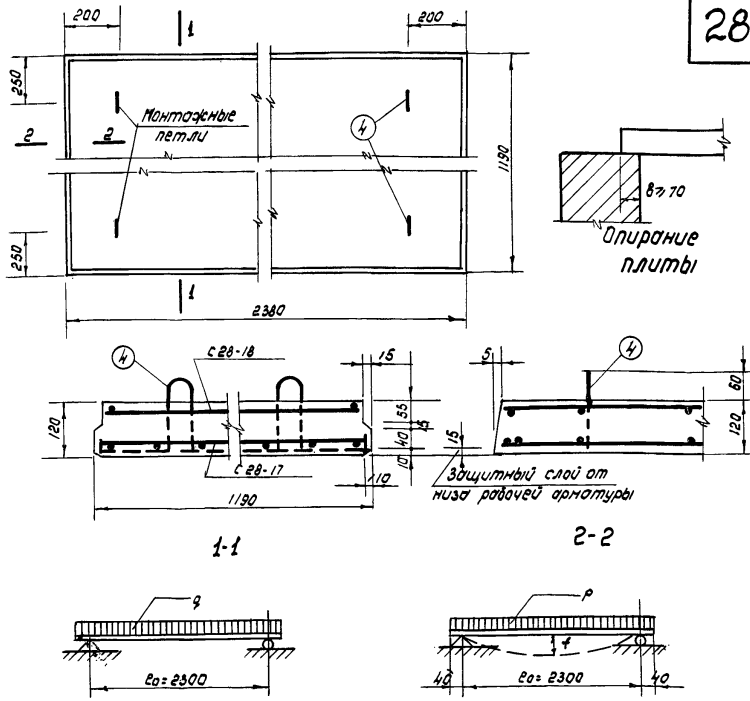
Характеристика арматуры	
Арматура φ4 Холоднотянутая проболока	Ra = 4500
Арматура φ6 φ8 и φ10 мм горяче- катаная крученая сталь марки ст.3	Ra = 2100

Примечания:

1. Сварные сетки выполнять по ТУ-73-56
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение является обязательным, причем показанные по ГОСТу Ra^н должны быть выше на 10%
3. Сетки и пятки сварить в один пространств. каркас
4. Размеры в миллиметрах.

Заполняется проектной организацией		Объект N		Железобетонные изделия		ИИ-03-02	
Объект		Листа по прог.		Литая плоская длиной		Марка	
Должность		Подпись		2380 мм; из тяжелой бетоно		Лист.	
						ТТЛ24-15	
						28-20	

О.Г.К.
 Законструктор Расчет. проверка Констр. проверка
 А. Усачевский Н. Паскальков Н. Паскальков В. Бабюшкин
 Расчетчик Ведущий инженер
 Г. Каренюкской И. Жуковской
 Гл. инж. пр.-та Гл. инж. АМ-2
 Г. Фейдман Л. Дробак
 Гл. инж. ин-та Работод. АМ-2
 В. Фейдман



Расчетная схема

Схема загрузки при испытании

- а) Расчетная нагрузка по несущей способности с учетом собственного веса $q = 815 \text{ кг/м}^2$
- б) Нормативная нагрузка при расчете прогиба (включая собственный вес) длительно действующая $q = 550 \text{ кг/м}^2$ кратковременно действ. $P = 150 \text{ кг/м}^2$

f - замеренный прогиб при контрольной нагрузке не более 4,8 мм по прочности $R_{разр} = 740 \text{ кг/см}^2$ по прогибу $R = 400 \text{ кг/см}^2$

Примечания:

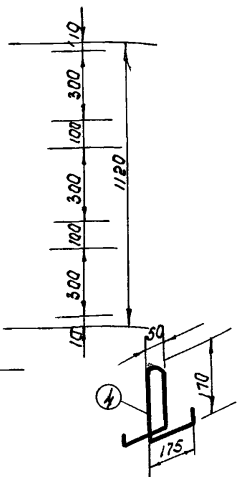
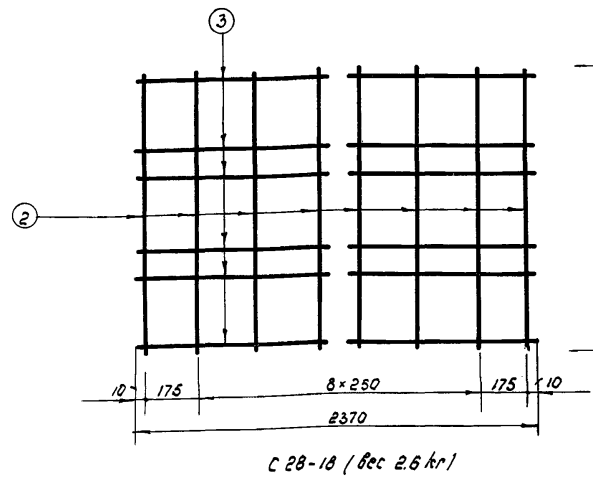
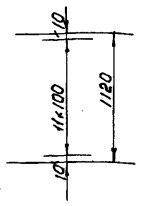
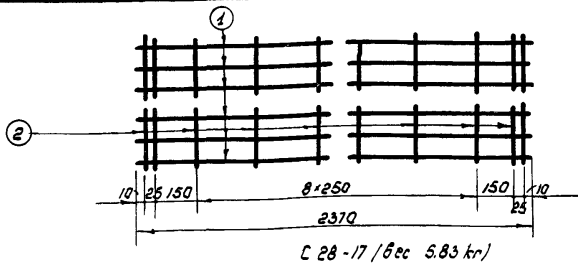
1. Плита разработана в соответствии с Н и ТУ-123-55
2. Коэффициент условия работы $m=1.1$
3. Контроль жесткости и прочности плиты производить по ТУ-204-54
4. Плоскость, отмеченная знаком \dagger должна быть гладкой, подготовленной под шпательку.
5. Все размеры в миллиметрах

Характеристика изделия		
Вес	кг	840
Объем бетона	м³	0.336
Вес стали	кг	9.68
Расход стали на 1 м³ бетона	кг	29.0
Марка бетона		150

726

Заполняется проектной организацией		Железобетонные изделия		ИИ-03-02	
Организация	Объект	Объект №	Плита плоская длиной 2300 мм из тяжелого бетона	Марка	Лист
должность	Фамилия	Подпись		М24-12	28-21

Ст. инж. ин-та	А.Т.К.
Инженер проекта	Паволов Н. Бродыкин В.Н.
Расчет проекта	Паволов Н.
Эксплуатация	Паволов Н.
Рассчитан	Левинштейн Я. Якушевский
Директор ин-та	Морозовский Г.И. Якубовский Я.В.
Инж. мастер	Дубок Л.К.
Инж. в.п.	



Спецификация арматуры		Видовка арматуры		Характеристика арматуры	
Сетки	мм ф	Длина	Вс	ГОСТ	φ
№	шт.	мм	шт.	№	мм
С28-17	1	5	2370	1/2	28А
	2	4	1120	13	14.8
С28-18	3	4	2370	6	14.2
	2	4	1120	11	2.3
Петли	4	8	800	4	3.2
		Итого		9.66	

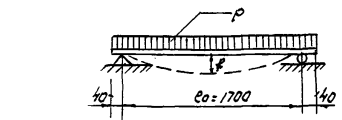
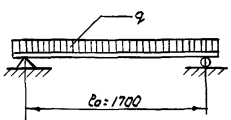
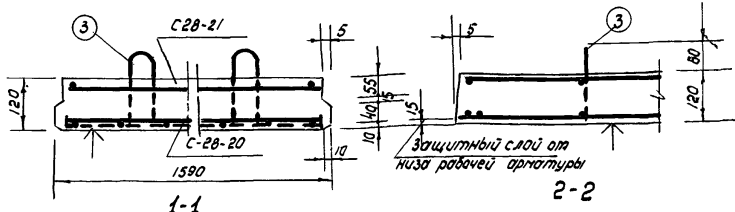
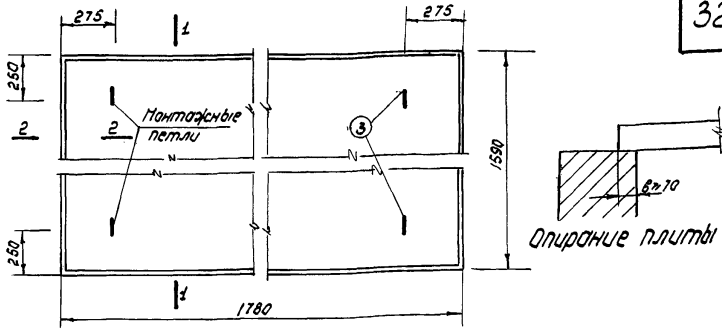
Арматура φ 4 и φ 5 мм халоднотянутая проволочка	Ra = 4500
Арматура φ 8 мм горячекатанная круглая сталь марки Ст3	Ra = 2100

Примечания:

1. Сварные сетки выполнять по ТУ-73-56
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение является обязательным, причем показанные по ГОСТу Ra должны быть выше на 10%
3. Сетки и петли сварить в один пространственный каркас
4. Размеры в миллиметрах

ГИПРОГОР
АМ 2

Заполняется проектной организацией		Железобетонные изделия		УУ-03-02	
Вспомогательный объект		Объект №			
Масштаб по проекту		Плита плоская длиной 2370мм из тяжелого бетона		Марка ПП24-12	Лист 28-22



Расчетная схема

Схема загрузки при испытании

- а) Расчетная нагрузка по несущей способности с учетом собственного веса $q = 1145 \text{ кН/м}^2$
- б) Нормативная нагрузка при расчете протрузии/вклинивая собственный вес) длительно действующая $q = 850 \text{ кН/м}^2$ кратковременно действующая $P = 150 \text{ кН/м}^2$

- f - замеренный прогиб при контрольной нагрузке не более 2.2 мм.
- по прочности $R_{расч} = 1180 \text{ кН/м}^2$
- по прогибу $P = 700 \text{ кН/м}^2$

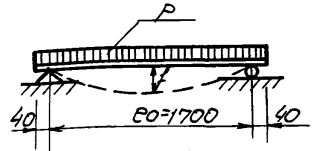
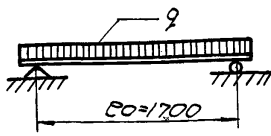
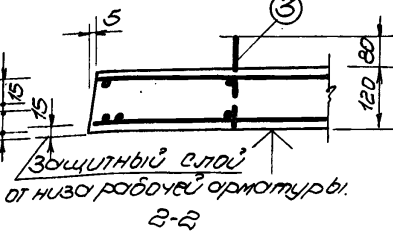
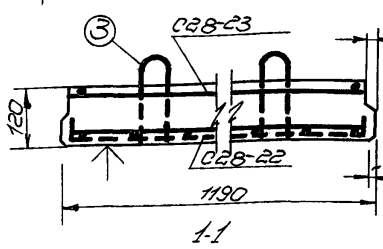
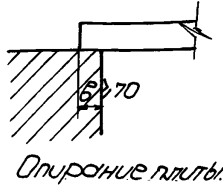
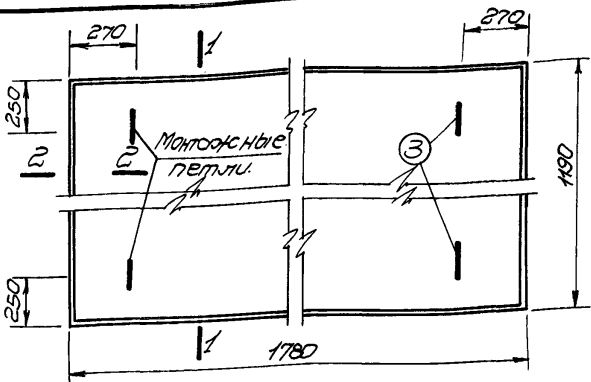
ПРИМЕЧАНИЯ

1. Плита разработана в соответствии с НИУЧ-123-55
2. Казарничевт условия работы т=1.1
3. Контроль жесткости и прочности плиты производить по ТУ-204-54
4. Плавкость, отнесенная знакам ф, должна быть гладкой, подготавливаемой под шпатель.
5. Все размеры в миллиметрах

Характеристика изделия		
Вес	кг	840
Объем бетона	м ³	0.336
Вес стали	кг	8.13
Расход стали на м ³ бетона	кг	24
Марка бетона		150

ГИПРОГОР
 АМ 2
 Тл. инж. ин-та фальшман В.Л.
 Рук. мастерск. Дюбек Л.К.
 Тл. инж. мастерск. Карембовский Г.Б.
 Тл. инж. проектс. Якубовский Я.Б.
 Расчетная - Лебенштейн А. Фудубский
 Забаструирован - Проект провер. Конструктор проф. Позанков Н. Позанков Н. Бабыкин В.У.
 О.Т.А.

726 заполняется проектной организацией			Железобетонные изделия		ИИ-03-02	
организация объект			Объект №		Лист	
должность фамилия подпись			№ листа по пр-ту		Марка ПП-18-16	
			Плита плоская длиной 1780 мм из тяжелого бетона		Лист 28-25	



Расчетная схема.

- а. Расчетная нагрузка по внешней способности с учетом собственной веса $q = 1145 \text{ кг/м}^2$.
- б. Нормативная нагрузка при расчете прогиба (включая собственную вес) длительно действ. $q = 850 \text{ кг/м}^2$ кратковременно действ. $p = 150 \text{ кг/м}^2$

Схема заделки при уклоне.

f-замеренный прогиб при контрольной нагрузке не более 2мм по прочности $R_{разр} = 1150 \text{ кг/м}^2$ по прогибу $R = 700 \text{ кг/м}^2$

Примечания:

1. Плита разработана в соответствии с СНиП 12-3-55.
2. Коэффициент условий работы $\gamma = 1$.
3. Контроль жесткости и прочности плит производить по таблицам.
4. Плоскость, отмеченная зюжком Δ , должна быть гладкой, без выделенной под шпатель.
5. Все размеры в миллиметрах.

Характеристики изделия

Вес	кг	630
Объем бетона	м ³	0,252
Вес стали	кг	6,36
Расход стали на 1 м ² плиты	кг	25,0
Площадь бетона	м ²	150

Заполняется проектной организацией		Железобетонные изделия	
Организация	Объект	Плита плоская длиной	Марка
Объем		1780мм из т/железобетонного	Лит
Фабричный номер	Место по пр-ву		28-27

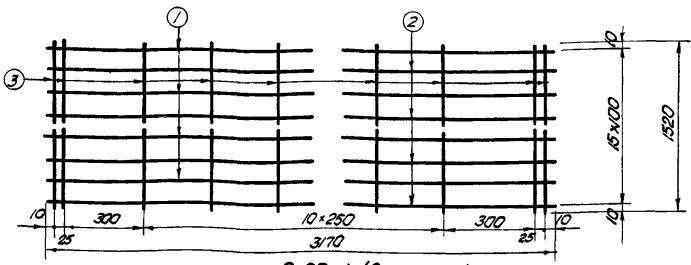
UU-03-02	Лит
28-27	

а. л. б. б. м. - 15

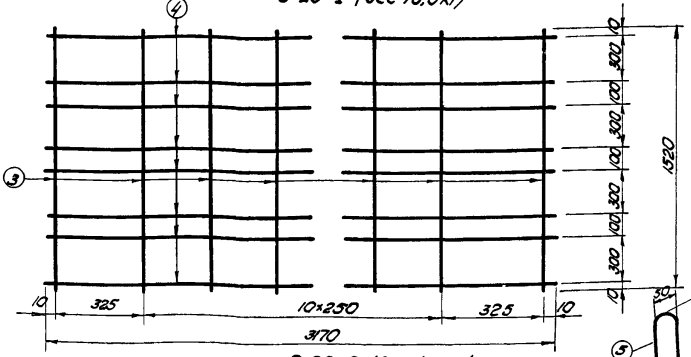
Проектант: Лябэк.
 Проверил: Фельдман.
 Конструктор: Лябэк.
 Организация: Проектант.

ПЛИТЫ ПЛОСКИЕ /ЛЕГКОБЕТОННЫЕ/

ОТК
 Констр. работ
 Н. Лопатков
 В. Бобылин
 Расчет работ
 Н. Лопатков
 В. Бобылин
 Заком. работ
 А. Жуковской
 Н. Лопатков
 Расчеты
 Я. Ледевичкина
 Я. Жуковской
 Н. Лопатков
 В. Бобылин
 В. инж. работ
 И. Мухоморов
 И. Мухоморов
 В. инж. работ
 Л. Дубов
 Л. Дубов
 В. инж. работ
 В. Федотов
 В. Федотов
 В. инж. работ
 Л. М-2



C 29-1 (вес 18,0 кг)



C 29-2 (вес 4,5 кг)

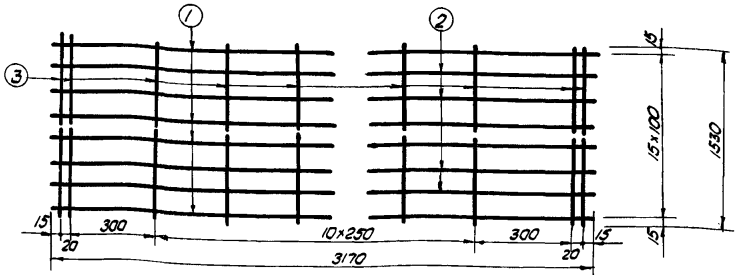
Спецификация арматуры		Выборка арматуры	
Сетки	№ ш.	№ ш.	№ ш.
№/ш.	шт.	шт.	шт.
C 29-1	1 6	3700	8
	2 8	3700	8
	3 4	1520	13
C 29-2	4 4	3700	8
	3 4	1520	13
Петли	5 10	840	4

Характеристика арматуры	
Арматура ф 6, ф 8, ф 10 мм из горячекатанной круглой стали марки Ст-5	$R_s = 2100$
Арматура ф 4 мм из холоднокатанной проволочки	$R_s = 4500$

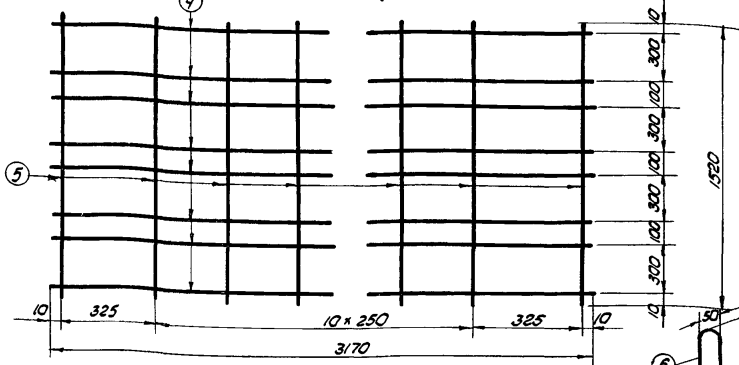
Примечания.

1. Сварные сетки выпалнять по ТУ-73-56
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение является обязательным, причем показатели по ГОСТу R_s должны быть выше на 10%
3. Сетки и петли собирать в один пространственный каркас.
4. Размеры в миллиметрах.

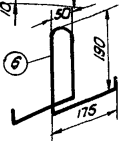
Заполняется проектной организацией	Объект №	Железобетонные изделия	УЖ-03-02
Организация	№ листа по пр.	Литля плоская длиной 3700 мм	Марка ПП-32-16Л
Объект		из легкого бетона.	Лист 29-2
должность			
Фамилия			
Подпись			



C 29-3 (вес 27.7 кг)



C 29-2 (вес 4.5 кг)



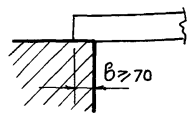
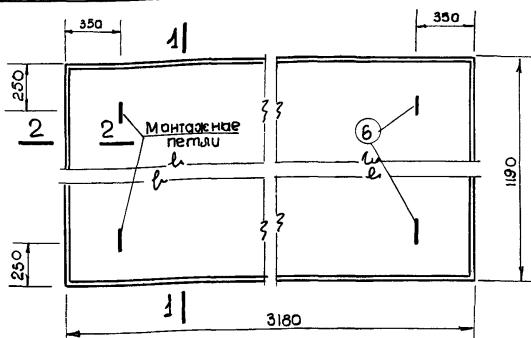
Спецификация арматуры				Выборка арматуры					
Сетки	№№	φ	Длина	Объём	ГОСТ	φ	Объём		
№/шт.	шт.	мм	мм	л. м.	№	мм	л. м.		
C 29-3	1	10	3170	6	19.0	2590-5	10	22.4	13.8
	2	8	3170	10	31.7	2400	8	31.7	12.5
	3	5	1530	15	23.0				
C 29-2	4	4	3170	8	25.4	6727-6	4	45.2	4.4
	5	4	1520	13	19.8	3500	5	23.0	3.6
Петли	6	10	840	4	3.4				
					Итого				34.3

Характеристика арматуры	
Арматура φ8, φ10 из горячекатанной круглой стали марок В3	$R_s = 2100$
Арматура φ4, φ5 мм из холодотянутой проволоки	$R_s = 4500$

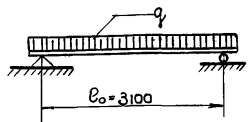
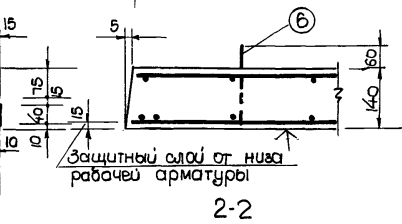
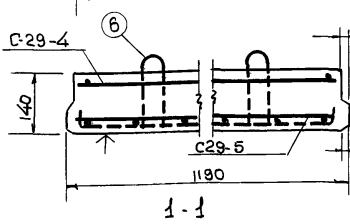
Примечания:

1. Сварные сетки изготавливать по ТУ-73-56
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение является обязательным, причем показанные по ГОСТу R_s должны быть выше на 10%
3. Сетки и петли сделать в один пространственный каркас.
4. Размеры в миллиметрах.

Заполняется проектной организацией			Железобетонные изделия		ЦУ-03-02	
Объект			Объект №			
Должность			И.л. по проекту		Лист	
Фамилия			Подпись		Марка	
					ЛПН 2-16	
					29-4	



Опора плиты.



расчетная схема

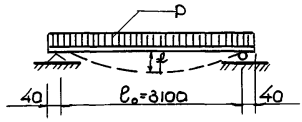


схема загрузки при испытании

- а/ Расчетная нагрузка на несущей способности с учетом собственного веса $q = 815 \text{ кг/м}^2$
- б/ Нормативная нагрузка при расчете прогиба (включая собственный вес) длительно действующая $q = 450 \text{ кг/м}^2$ кратковременно действующая $q = 150 \text{ кг/м}^2$

f - измеренный прогиб при контрольной нагрузке не более 8.6 мм .
 по прочности $R_{разр} = 780 \text{ кг/м}^2$
 по прогибу $R = 350 \text{ кг/м}^2$

примечания:

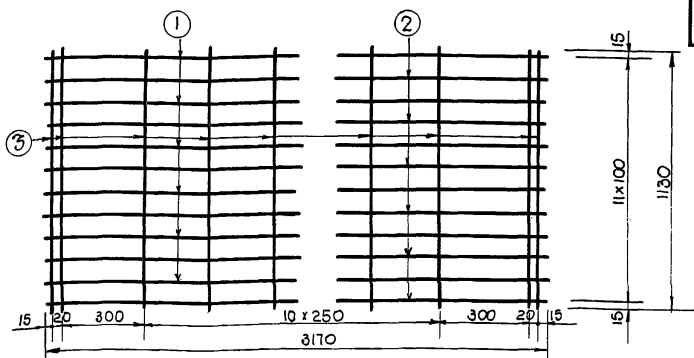
1. Плита разработана в соответствии с НМ ТУ-123-55.
2. Коэффициент условия работы $m=1.1$
3. Контроль жесткости и прочности плиты производить по ТУ 204-54 мсп.п.
4. Плоскость, отмеченная знаком \uparrow , должна быть гладкой, подтовленной под шпательку.
5. Все размеры в миллиметрах.

Характеристика изделия		
Вес	кг	940
Объем бетона	м ³	0.523
Вес стали	кг	18.9
Расход стали на 1 м ³ бетона	кг	36.1
Марка бетона		150

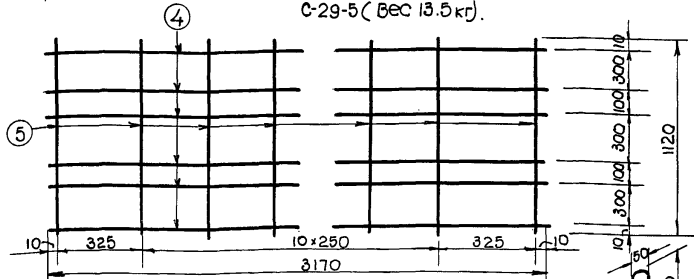
Гиперотоп АМ-2
 Фельдман В.М. Дубаев А.Н.
 Дурабов АМ-2 Г.И. Кореневский М.В. Жуковецкий А.И. Жуковецкий А.
 Расчетная конструкция Жуковецкий А.
 Констр. проект Н. Павлюков
 ОТК. Бабичкин В.И.

Заполняется проектной организацией объекта.		Железобетонные изделия		ИИ-03-02	
доляжность	фамилия	подпись	Млчсто по яру	Плита плоская длиной 3180 мм. из легкого бетона	Марка Лист ИИ32-ПЛ 29-5.

ОТК.	Констр. проб.	Расчет проб.	Закант. пр.	Расчи. тал.	Галин. пр-та	Гл. инж. маст.	Сук. мастерок	Глинозач. то	ГИПРОСРО
Бабыкин В.И.	Н.Пасолов	Н.Пасолов	Жуковаский	Левенштейн	Жуковаский	Коробаский	Дубак Л.К.	Фрейдман В.А.	В.М.З.



C-29-5 (Вес 13.5 кг).



C-29-4 (Вес 33 кг)

Спецификация арматуры				Выборка арматуры				
Сетки	№ ст.	Ф	Длина	Вид	гост	Ф	Общ. кол.	
№ ст.	шт.	мм	мм	шт	кг/см ²	мм	шт.	
C29-5	1	8	3170	6	25900	8	19.0	
	2	6	3170	6	2400	6	19.0	
	3	4	1130	15	110	10	3.4	
C29-4	4	8	3170	6	6121.53	4	50.6	
	5	4	1120	13	14.6			
Петли.	6	10	840	4				
							Итого	18.9

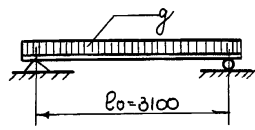
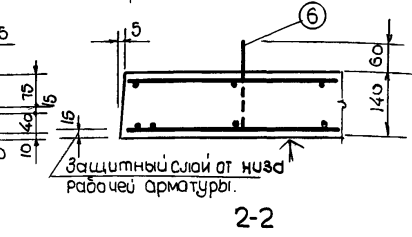
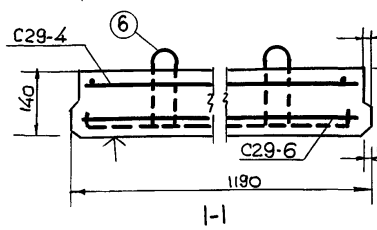
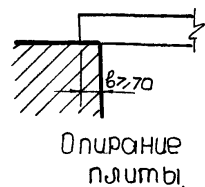
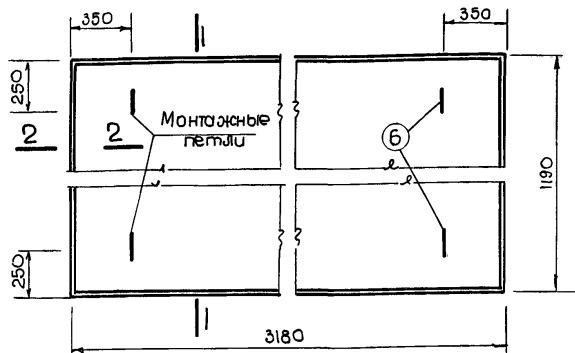
Характеристика арматуры.	
Арматура ф6, ф8, ф10 мм из горячекатанной крученой стали марки А-3	R _a = 2100
Арматура ф 4 мм из охладноотянутой проволоки	

Примечания:

1. Сварные сетки выполнять по ТУ-73-56.
2. Испытание безвус видов арматуры на растяжение является обязательным, причем показанные по ГОСТу R_a должны быть выше на 10%.
3. Сетки и петли сварить в един. пространство каркас.
4. Размеры в миллиметрах.

заполняется проектной организацией.		Железобетонные изделия	ИИ-03-02
Организация объект	Объект №		
Подпись	Место подписи	Плиты плоская длиной 3180 мм из легкого бетона	Марка ПП32-12Л
			Лист 29-6.

ГИПРОГОР ЯМ-2.	Гл.инж.ин-то В. Фрейденман.	Рук. маст. Л. Д. Кабак.	Гл.инж. маст. Г. Каренцовский.	Гл.инж. пр-та Л. Жуковский.	Расчитана Л. Шевченко.	Заказчик Л. Жуковская.	Расчет провер. Н. Пачалков.	Констр. проб. Н. Пачалков.	ОТК. В. Бабыкин.
-------------------	--------------------------------	----------------------------	-----------------------------------	--------------------------------	---------------------------	---------------------------	--------------------------------	-------------------------------	---------------------



Расчетная схема.

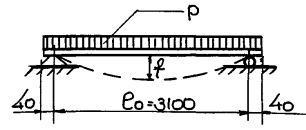


Схема загрузки при испытании.

- а) Расчетная нагрузка по несущей способности с учетом собственного веса $q = 14.5 \text{ кг/м}^2$.
- б) Нормативная нагрузка при расчете прогиба (включая собственный вес) длительно действующая $q = 600 \text{ кг/м}^2$, кратковременно действующая $q = 150 \text{ кг/м}^2$.

f - замеренный прогиб при контрольной нагрузке не более 8.5 мм по прочности $R_{разр} = 1210 \text{ кг/м}^2$ по прогибу $R = 500 \text{ кг/м}^2$.

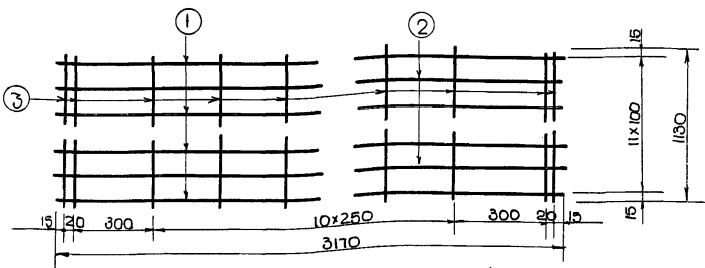
Примечания:

1. Плита разработана в соответствии с Н и ТУ - 123-55.
2. Коэффициент условия работы $m = 1.1$
3. Контроль жесткости и прочности плиты производить по ТУ-204-54 МСПМХП.
4. Плоскость, отмеченная знаком ↑, должна быть влажной, подготовленной под шпаклевку.
5. Размеры в миллиметрах.

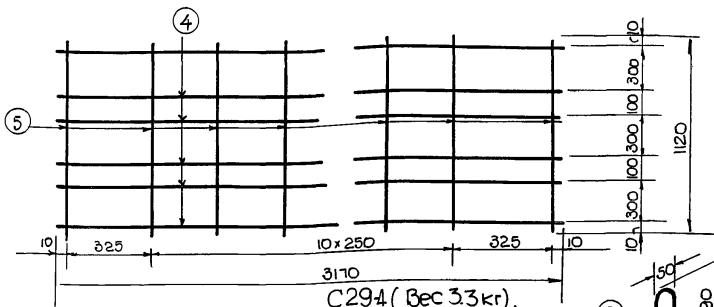
Характеристика изделия	
Вес	кг 940
Объем бетона	м ³ 0.523
Вес стали	кг 25.9
Расход стали на 1 м ² бетона	кг 49.5
Марка бетона	150

заполняется проектной организацией.	
Организация	Объект №
должность	подпись
	Инициалы

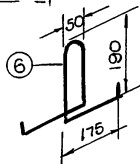
Железобетонные изделия	ИВ-03-02
Плита плаская длиной 3180	Марка
из легкого бетона	М100-121
	Лист
	29-7.



C29-6 (вес 203 кг).



C29-4 (вес 33 кг).



Спецификация арматуры				Выборка арматуры				
Сетки	№	Ф	Длина	Кол-во	ГОСТ	Ф	Общ. вес	
№	шт.	ст.	мм	шт.	№	мм	кг	
C29-6	1	1	10	3170	4	2505	10	16.1
		2	8	3170	8	2400	8	25.4
		3	5	1130	15			10.0
C29-4	1	4	4	3170	6	1905	4	33.6
		5	4	1120	13	5500	5	17.0
		Петли	6	10	840	4		

Характеристика арматуры	
Арматура Ф8, Ф10 мм из горячекатанной крученой стали марки G3	$R_a = 2100$
Арматура Ф5, Ф4 мм из холоднокатанной проволоки.	$R_a = 4500$

Примечания:

1. Сварные сетки выполнять по ТУ-73-56
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение является обязательным, причем показанные по ГОСТу R_a должны быть выше на 10%
3. Сетки и петли сварить в один пространств каркас.
4. Размеры в миллиметрах.

заполняется проектной организацией.

Организация	Объект
Подпись	Классификация

Железобетонные изделия	ИИ-03-02.
Плита плоская длиной 3180 мм из легкого бетона.	Марка тт32-121
	Лист 29-8

ГИПРОРОС
ЛМ-2.

Гол. инж.-монтаж. В. Артемьев

Рук. маст. сл. Дубок

Гол. инж. маст. Г. Кореневский

Гол. инж. пр.-та Д. Жуковской

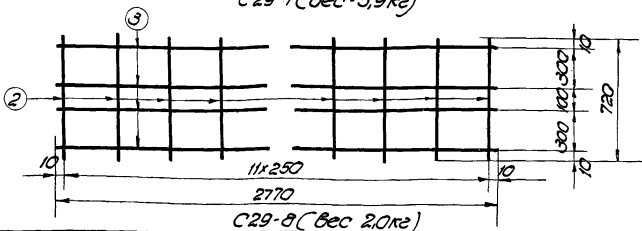
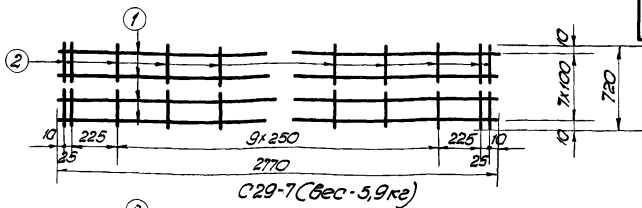
Расчитана В. Левен-Штеин Я. Жуковской

Заказантр. Я. Жуковской

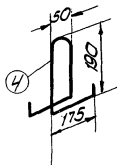
Рисует прораб Н. Парасилько

Монстр. прораб Н. Парасилько

ОТГ. Б. Бабийкин



Спецификация арм. раи				Выборка арматуры					
Сетки	мм	φ	Дл.	к-во	Общ.	φ	Общ.		
мм	шт.	шт.	мм	шт.	дл. м.	мм	дл. кг		
С29-7	1	1	6	2770	8	22,2	25905,6		
		2	4	720	14	10,1	2400	8	3,3
						6727,55	4	299	2,9
С29-8	1	3	4	2770	4	11,1	5500		
		2	4	720	12	9,7			
Петли	4	8	810	4	3,3	Итого:	9,2		



Примечания:

1. Сварные сетки выполняются по ТУ-73-56
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение является обязательным, прием показанные показатели R_a должны быть выше на 10%
3. Сетки и петли сварить в один пространственный каркас.
4. Размеры в миллиметрах.

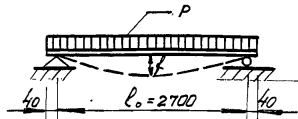
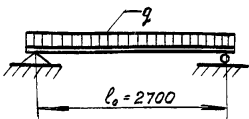
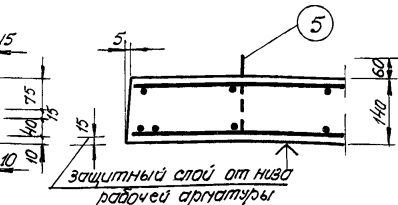
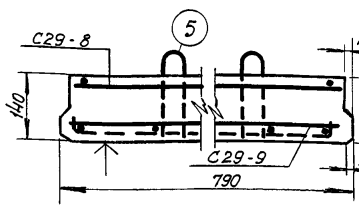
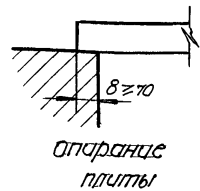
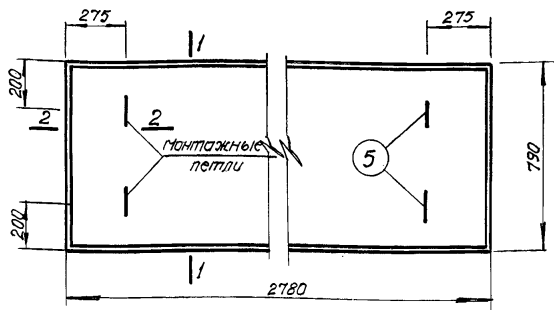
726

Характеристика арм. раи	
Арматура ф6, ф8 мм из горячекатанной крученой стали марки Ст. 3	$R_a = 2100$
Арматура ф4 мм из холодной тянутой проволоки.	$R_a = 4500$

Заполняется проектной организацией	Объект №	Железобетонные изделия	УУ-03-02
Должность, фамилия, подпись	Исполн. по проекту	Плита плоская длинная 2780 мм из легкого бет.	Марка листа ПП28-8М 29-10

21.06.04 15

Заказчик: Усть-Лабский филиал ОАО «ЛЭА»
 Проектировщик: Л.М.2
 Проверенный: Д.А.Б.
 Расчетчик: Л.М.2
 Конструктор: Л.М.2
 Изготовитель: Л.М.2



Расчетная схема

схема загрузки при испытании

- а) Расчетная нагрузка по несущей способности с учетом собственного веса $q = 1145 \text{ кН/м}^2$
- б) Нормативная нагрузка при расчете прогиба (включая собственный вес). Длительно действующая $q = 850 \text{ кН/м}^2$. кратковременно действует $P = 150 \text{ кН/м}^2$

f - затвердевший прогиб при контрольной нагрузке. не более 7,3 мм.
 по прочности $R_{разр} = 1210 \text{ кН/м}^2$
 по прогибу $R = 150 \text{ кН/м}^2$

Примечания:

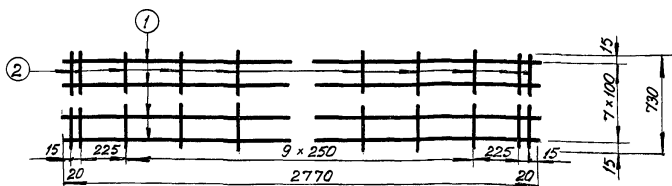
1. Плита разработана в соответствии с СН и ТУ-123-55.
2. Коэффициент условия работы $m=1,1$.
3. Контроль жесткости и прочности плиты производить по ТЗ-204-54 МСПМХП
4. Пласкость, отмеченная знаком \uparrow должна быть гладкой, подготовленной под шпаклевку.
5. Все размеры в миллиметрах.

Характеристика изделия	
Вес	кг. 550
Объем бетона	м ³ 0,307
Вес стали	кг. 13,1
Расход стали на 1 м ³ бетона	кг. 42,7
Марка бетона	150

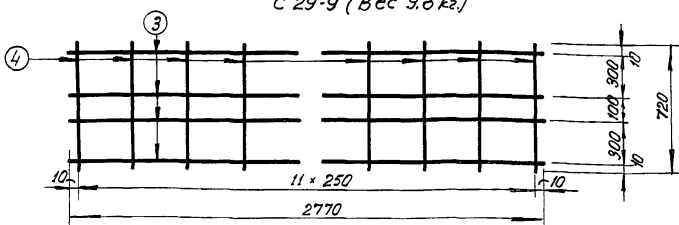
Стр.	В. Бобылкин
Констр. проект.	Н. Пазарлов
Расчет. проект.	Н. Пазарлов
Заказчик	А. Желовский
Расчитал	Г. Шевченко
20 инж. пр. пр.	А. Желовский
20 инж. АИ-2	Г. Кареневский
20 инж. АИ-2	Г. Кареневский
20 инж. ин-та	Л. Дубок
В. Фельдман	
ГИПРОГОР	
АМ-2	

заполняется проектной организацией		Объект №	железобетонные изделия
Организация	Объект №		
Должность	Подпись	Листа по пр-у	
Фрагмент			

ИН-03-02	Марка	Лист
Плита плоская длиной 2700 мм	М17288	29-11
из легкого бетона.		

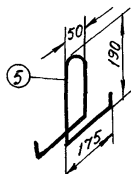


с 29-9 (Вес 9,8 кг)



с 29-8 (Вес 2,0 кг)

Спецификация арматуры				Выборка арматуры						
Сетки	кол	ф	Длина	к-во	Общ	Гост	ф	Общ	Общ	
шт	шт	мм	мм	шт	млрд	№	мм	млрд	кг	
с 29-9	1	1	8	2770	8	222	2590-51	8	25,5	10,1
		2	4	730	14	10,3	2400			
							6727-53	4	30,1	3,0
с 29-8	1	3	4	2770	4	11,1	5500			
		4	4	720	12	8,7				
Петли	5	8	810	4	3,3	Итого			13,1	



Примечания:

1. Сварные сетки выполнять по ТУ-73-56.
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение является обязательным, причем показанные по ГОСТу R_a должны быть выше на 10%.
3. Сетки и петли сварить в один пространственный каркас.
4. Размеры в миллиметрах.

Характеристика арматуры

Арматура ф 8 мм.
из горячекатанной круглой
стали марки Ст.3.

$R_a = 2100$

Арматура ф 4 мм.
из холоднотянутой
проволоки.

$R_a = 4500$

Заполняется проектной организацией

Организация

Объект

Должность

Фамилия

Объект №

Инициалы

Подпись

Железобетонные изделия

ИИ-03-02

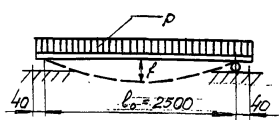
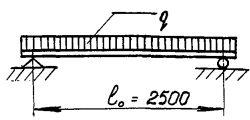
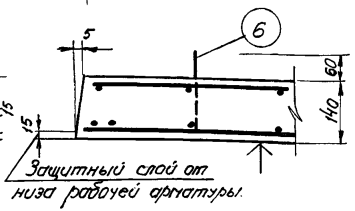
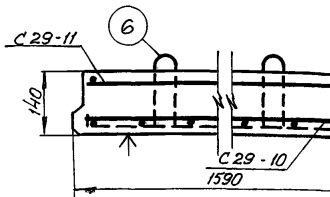
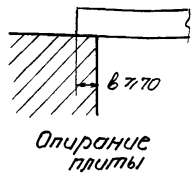
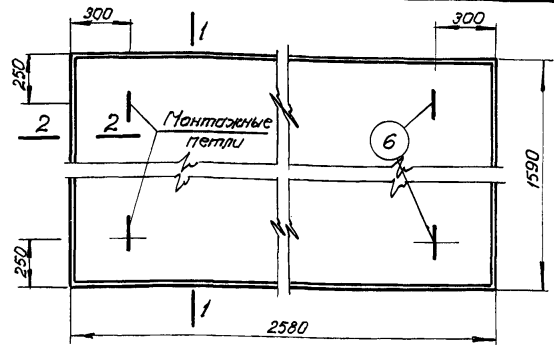
Плита плоская длиной 2780 мм
из легкого бетона

Марка

МТТ28-В

Лист

29-12



Расчетная схема

- а) Расчетная нагрузка по несущей способности с учетом собственного веса $q = 1145 \text{ кг/м}^2$
- б) Нормативная нагрузка при расчете прогиба (включая собственный вес) длительно действующая $q = 850 \text{ кг/м}^2$ кратковременно действующая $P = 150 \text{ кг/м}^2$

Схема загрузки при испытании
 f - затвердевший прогиб при контрольной нагрузке не более 6,6 мм.
 по прочности $R_{разр} = 1210 \text{ кг/см}^2$
 по прогибу $P = 750 \text{ кг/м}^2$

Примечания:

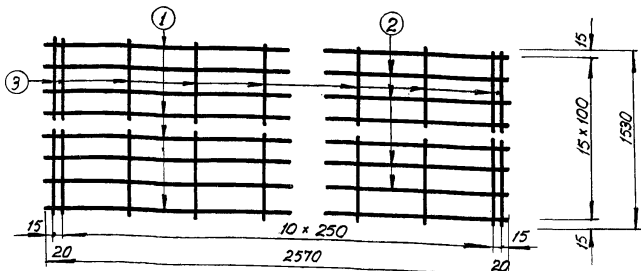
1. Плита разработана в соответствии с Н и ТУ-123-55.
2. Коэффициент условия работы $m = 1.1$.
3. Контроль жесткости и прочности плиты производить по ТУ-204-54
4. Плоскость, отмеченная знаком \uparrow должна быть гладкой, подготовленной под штампы.
5. Все размеры в миллиметрах.

Характеристика изделия		
Вес	кг	1020
Объем бетона	м ³	0,57
Вес стали	кг	19,5
Расход стали на 1м ³ бетона	кг	34,2
Марка бетона		150

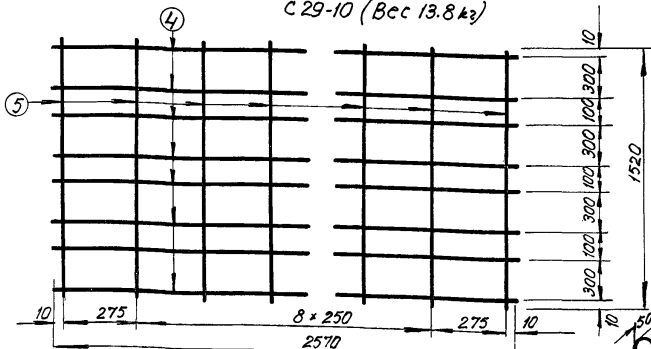
Инж. ин-та фельдман В.П.	Руч. АМ-2	Инж. проект	Расчет	Законодатель	О.Т.К.
Дюбек Л.К.	Моренова И.Г.	Жуковский И.Б.	Лебединский	Я. Жуков	В. Барыкин
АМ-2					

Заполняется проектной организацией		Объем
Инициалы	Подпись	
Инициалы	Подпись	Инициалы

Железобетонные изделия		ИИ-03-02
Плита, плоская длиной 2580 мм. из легкого бетона	Марка М125	Лист 29-13



С 29-10 (Вес 13.8 кг)



С 29-11 (Вес 3.6 кг)

Спецификация арматуры						Выборка арматуры				
Сетки	мм	φ	Длина		Объём	Гост	φ	Объём	Объём	
			шт	мм						шт
С 29-10	1	8	2570	6	15.4	2590-51	8	15.4	6.1	
		2	6	2570	10	25.7	2400	6	25.7	5.7
		3	4	1530	13	19.9		10	3.4	2.1
С 29-11	1	4	4	2570	8	20.6	6727-58	4	57.2	5.6
		5	4	1520	11	16.7	5500			
Петли		5	10	840	4	3.4	Итого:		19.5	

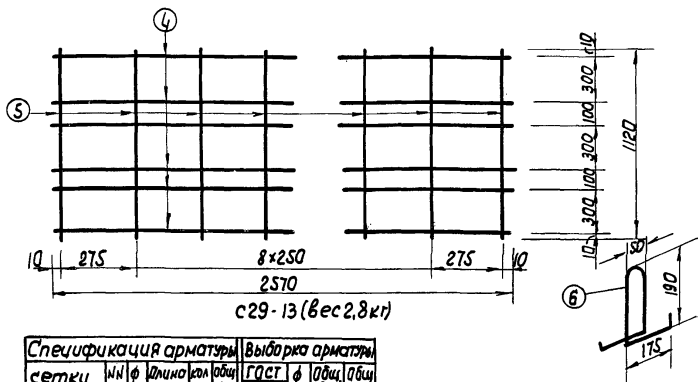
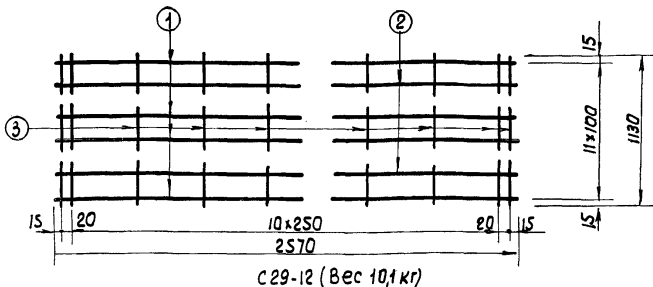
Характеристика арматуры	
Арматура φ 6, φ 8, φ 10 мм. из горячекатанной круглой стали марки Ст-3.	$R_a = 2100$
Арматура φ 4 мм. из холоднокатанной проволочки.	$R_a = 4500$

Примечания:

1. Сварные сетки выполняются по ТУ-73-56.
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение является обязательным, причем показанные по ГОСТу R_a должны быть выше на 10%.
3. Сетки и петли сварить в один пространственный каркас.
4. Размеры в миллиметрах.

Заполняется проектной организацией		Железобетонные изделия		ИИ-03-02	
Организация		Объект		Лит	
Подпись		Подпись		Лист	
Инициалы		Инициалы		М 26-161	
Лист		Лист		29-14	

Г.И.ПРОТОР
А.М.-2
В.Ф.ЕЛЬДМАН
М.Д.ЮДЕК
Руководитель
И.А.КОРЕНОВА
В.А.КОРЕНОВА
В.А.КОРЕНОВА
Инж.АМ-2
Инж.АМ-2
Инж.пр-та
Расчитал
Заказчик
Расчет пр-ва
Констр.пр-ва
ОТК.
В.Б.БАБИКИН
Н.ПАХОЛКОВ
Н.ПАХОЛКОВ
А.М.ЖУКОВСКИЙ
Л.В.ШЕШТИН
А.М.ЖУКОВСКИЙ
Н.ПАХОЛКОВ
В.Б.БАБИКИН



Спецификация арматуры						Выборка арматуры					
сетки		мм	φ	диаметр	кол	общ	Гост	φ	общ	общ	
№№	шт.	шт.	мм	мм	шт.	м	R _к МПа	мм	м	кг.	
C29-12	1	1	8	2570	4	10.3	2590	8	13.5	5.4	
		2	6	2570	8	20.6	2400	6	20.6	4.6	
		3	4	1130	13	14.7					
C29-13	1	4	4	2570	6	15.5	6727	53	4	42.5	4.2
		5	4	1120	11	12.3	5500				
петли		6	8	810	4	3.3	Итого			15.2	

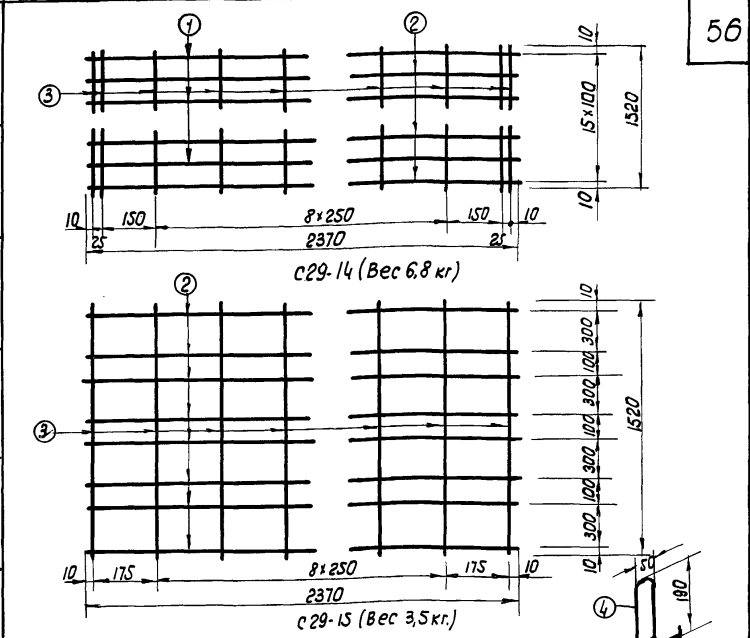
Характеристика арматуры	
арматура φ 6; φ 8 из горячекатанной круглой стали марки Ст3	R _k = 2100
арматура φ 4 из холоднотянутой проволоки.	R _k = 4500

Примечания:

1. Сварные сетки выполняются по ТУ-73-56.
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение является обязательным, причем показанные по ГОСТУ R_k должны быть выше на 10%.
3. Сетки и петли сварить в один пространств. каркас.
4. Размеры в миллиметрах

Заполняется проектной организацией	Железобетонные изделия	ИИ-03-02
Организация объект	Объект №	
Должность фамилия подпись	Исполнитель	
	Плита плоская длиной 2580 мм из легкого бетона	Марка П1726-42А лист 29-16

П.Т.К
 Расчет пробы Констр.пробер
 Закаструктур
 Расчет пробы
 Расчитан
 Г.И.И.ж.А.М.-2
 Г.И.И.ж.А.М.-2
 Рук. А.М.-2
 Г.И.И.ж.А.М.-2
 ГИПРОГОР
 А.М.-2



Спецификация арматуры				Выборка армат.			
Сетки		мм ф	Длина	кол-во	ГОСТ	φ	Общ.
№№	шт.	мм	мм	шт.	№	мм	вес
с29-14	1	5	2370	8	19.0	2590-31	1.3
	2	4	2370	8	19.0	2400	7.3
	3	4	1520	13	19.8	5500	3.0
с29-15	1	2	2370	8	19.0		
	3	4	1520	11	16.7		
Петли	4	8	810	4	3.3	Итого	11.0

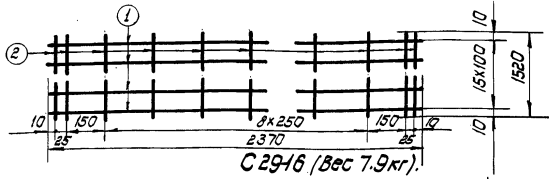
Характеристика арматуры	
Арматура φ 8 мм из горячекатанной круглой стали марки А3	Ra = 2100
Арматура φ 4, φ 5 мм из холоднокатанной проволоки	Ra = 4500

Примечания:

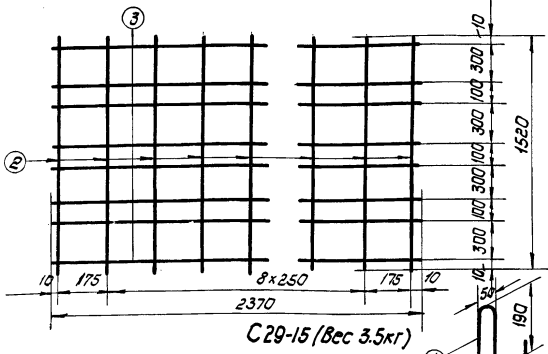
1. Сварные сетки выполняются по ТУ-73-56.
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение является обязательным, причем показанные по ГОСТу Ra должны быть выше на 10%.
3. Сетки и петли сварить в один пространственный каркас.
4. Размеры в миллиметрах.

726

Заполняется проектной организацией		Железобетонные изделия		НИ-03-02	
организация	Объект №	Плита плоская длиной 2380 мм из легкого бетона.	Марка ПП24-16л	Лист 29-18	
должность	подпись				Исполнитель проекта



C29-16 (Вес 7.9кг.)



C29-15 (Вес 3.5кг.)

Спецификация арматуры		Выборка арматуры					
Сетки	№	φ	Длина	№	φ	Объём	Вес
№№	шт	мм	мм	шт	мм	м ³	кг
C29-16	1	5	2370	16	38.0	2590	8 3.3
	2	4	1520	13	19.8	5727.55	4 55.5
C29-15	3	4	2370	8	19.0		
	2	4	1520	11	16.7		
Петли	4	8	810	4	3.3		
Итого:						12.7	

Характеристика арматуры	
Арматура φ 8 мм из горячекатанной круглой стали марки Ст3	R _с = 2100
Арматура φ 4, φ 5 мм из холоднокатанной арматуры	R _с = 4500

726

Примечания:

1. Сборные сетки выполняются по ТУ 73-56.
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение является обязательным, причем показанные по ГОСТу R_с должны быть выше на 10%.
3. Сетки и петли сварить в один пространственный каркас.
4. Размеры в миллиметрах.

ГИПРОГОР
ИМ-2

Дл. инж. ин-та В. Фельдман

Рук. наст. Л. Дюбек

Эл. инж. наст. Г. Каренко

Гл. инж. пр-та А. Жуков

Рабочий план А. Лебединский

Зонаристор А. Жуков

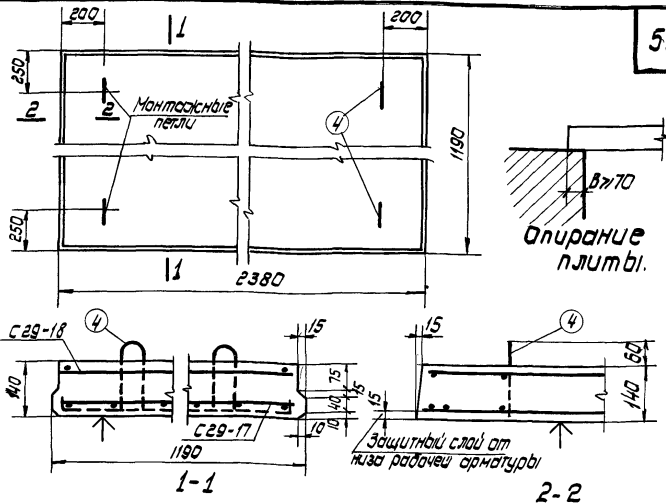
Расчет прораб Н. Палакоб

Констр. прораб Н. Палакоб

УТК В. Бабдюкин

Заполняется проектной организацией	Железобетонные изделия	НУ-03-02
Объект:	Объект №	Марка
Должность, фамилия, подпись	М. листа по прок.	Лист
	Плоская плита длиной 2370 мм из легкого бетона	ИП-16 29-20

а. л. б. в. г. д. е. ж. з. и. к. л. м. н. о. п. q. r. s. t. u. v. w. x. y. z.



Расчетная схема.

- а) Расчетная нагрузка на несущей опорахности с учетом собственного веса $q = 315 \text{ кг/м}^2$
 б) Нормативная нагрузка при расчете прогиба (включая собственный вес) длительно действующ. $q = 550 \text{ кг/м}^2$
 кратковременной действ. $p = 150 \text{ кг/м}^2$

- ### Схема загрузки при испытании
- ξ - замеренный прогиб при контрольной нагрузке не более 4.7 мн.
 по прочности $R_{разр} = 700 \text{ кг/м}^2$
 по прогибу $p = 450 \text{ кг/м}^2$

Примечания:

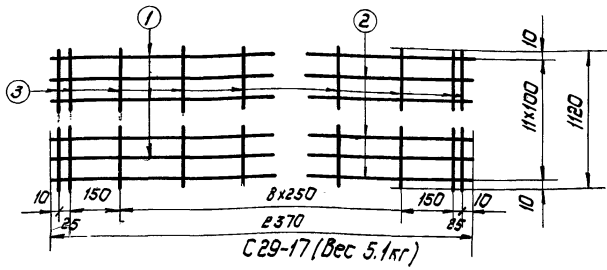
1. Плита разработана в соответствии с ИУ ТУ-123-56
2. Коэффициент условия работы $m = 1.1$
3. Контроль жесткости и прочности плиты производится по ТУ-204-54
4. Плоскост, отмеченная знаком \uparrow , должна быть гладкой, подготовленной под шпательку
5. Все размеры в миллиметрах.

Характеристика изделия	
Вес	кг 700
Объем бетона	м ³ 0.39
Вес стали	кг 9.0
Расход стали на 1 м ² дет.	кг 23.0
Марка бетона	150

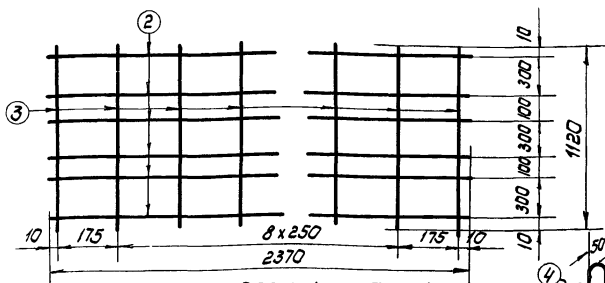
726

Заполняется проектной организацией
 организующая: _____ объект: _____
 объект: _____
 должность: _____ фамилия: _____ инициалы: _____

Железобетонные изделия ИУ-03-02
 Плита плоская шириной 2380 мм из легкого бетона
 Марка: _____ лист: _____
 ПП24-1-29-21



C29-17 (Вес 5.1 кг)



C29-18 (Вес 7.6 кг)

Спецификация арматуры							Выборка арматуры				
Сетки	мм	шт.	φ	длина	№	Общ.	ГОСТ		φ	Общ.	Вес
							R _с	R _т			
C29-17	1	1	5	2370	6	142	2590-2200	8	3.3	1.3	
		2	4	2370	6	142	6727-535500	4	55.3	5.5	
		3	4	1120	13	146		5	14.2	2.2	
C29-18	1	2	4	2370	6	142					
		3	4	1120	11	123					
		петли	4	8	80	4	3.3	итого:	9.0		

Характеристики арматуры	
Арматура φ 8 мм из горячекатанной круглой стали марки Ст3	R _с = 2100
Арматура φ 4, φ 5 из колдобнятой проволочки	R _с = 4500

Примечания:

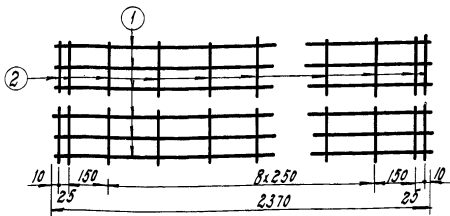
1. Сварные сетки изготавливать по ТУ 73-56.
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение является обязательным, причем показанные по ГОСТу R_с должны быть выше на 10%.
3. Сетки и петли собрать в один пространственный каркас.
4. Размеры в миллиметрах.

726

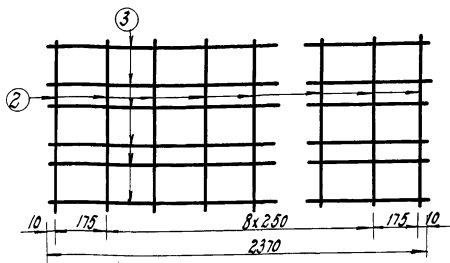
ГИПРОГОР
Я.М-2

Заполняется проектной организацией		Железобетонные изделия	
организация:	объект №	Плита плоская длиной 2380 мм из легкого бетона	УУ-03-02
объект:	листо по пр.		Марка
фамилия	подпись		лист
			29-22

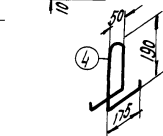
О.М.К.
Юнстр. провер
Н. Паколяков
В. Бодыкин
Расчет провер
Н. Паколяков
Я. Жуковский
Леденштейн
Я. Жуковский
Я. М-2
Г. Каремановский
Л. Дюбек
Я. М-2
Руковод. Я. М-2
В. Фельдман



C 29-19 (вес 5.9 кг)



C 29-18 (вес 2.6 кг)



спецификация арматуры						выборки арматуры			
сетки	мм	ф	длина	барды	шт	шт	φ	объ	объ
мм	шп.	ст.	мм	шп.	шт.	шт	мм	д.л.	м³
C-29-19	1	1	5	2370	12	28.5	8	3.3	1.9
		2	4	1120	13	14.6	4	4.1	4.1
		5	5	500					
C 29-18	1	3	4	2370	6	14.2			
		2	4	1120	11	12.3			
		4	3	810	4	3.3	итого		9.8

Характеристика арматуры	
арматура φ 8 мм из горячекатанной круглой стали марки СтЗ	ρ _с = 2100
Арматура φ 4, φ 5 мм из холоднотянутой проволоки	ρ _с = 4500

Примечания:

1. Сварные сетки выполнять по тку 73-56
2. Учетное значение без вид арматуры на растяжение является обязательным, причем показанные по ГОСТу "с" должны быть выше на 10%
3. Сетки и пелли сварить в один пространственный каркас
4. Размеры в миллиметрах.

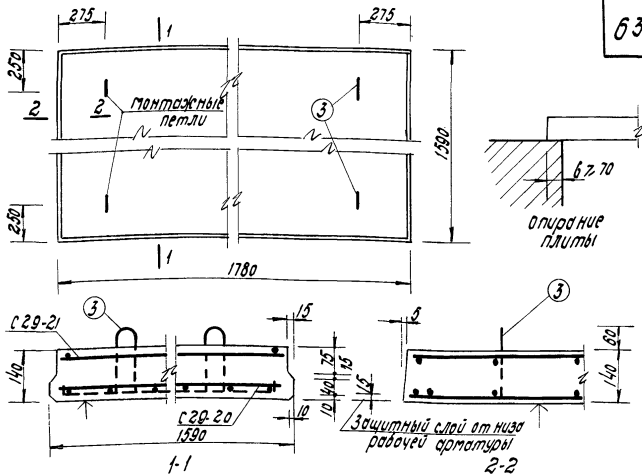
заполняется проектной организацией
организация
ответств

ответств
лист по проекту

железобетонные изделия
Плита плоская длиной 2380 мм
из легкого бетона

ИЧ. 03-02
лист
ИЧ 24-24
29-24

ГИПРОСОР
АП-2



расчетная схема

- а) Расчетная нагрузка по несущей способности с учетом собственного веса $q = 1145 \text{ кг/м}^2$
- б) Нормативная нагрузка при расчете прогиба (включая собственный вес) влительного действия: $q = 850 \text{ кг/м}^2$
кратковременно действ. $P = 150 \text{ кг/м}^2$

схема заделки при испытании
 ф- затеренный прогиб при контрольной нагрузке не более 16мм
 по прочности $R_{пр} = 1210 \text{ кг/м}^2$
 по прогибу $R_{пр} = 750 \text{ кг/м}^2$

Примечания:

1. Плита разработана в соответствии с Н и ТУ-123-55
2. Коэффициент условия работы $m=1.1$
3. Контроль жесткости и прочности плиты производить по ТУ-204-54
4. Плоскость, обозначенная знаком 1, должна быть гладкой, подготовленной под шпатель
5. Все размеры в миллиметрах

Характеристика изделия		
вес	кг	700
объем бетона	м ³	0.39
вес стали	кг	8.2
расход стали на 1 м ³ бетона	кг	21.0
масса бетона		150

заполняется проектной организацией

организация	объем	№
длина	ширина	высота
лист по пр.		

железобетонные изделия

ЖБ-03.02	
марка	лист
П18.16.1	29-25

Плита плоская длиной 1780мм из легкого бетона.

