ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ 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 II-ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ

АЛЬБОМ №2в

(Пересоставлен в соответствии с номенклатурой каталога
ИИ-03 издания 1960г.)

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ДЛИНОЙ 466 см С ОВАЛЬНЫМИ ПУСТОТАМИ
(с шириной пустот 33,5 см)
АРМИРОВАННЫЕ СВАРНЫМИ КАРКАСАМИ В РЕБРАХ

6568

Москва-1964г

gost.e-ecolog.ru

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ 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 II-ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ

АЛЬБОМ №2в

(Пересоставлен Горстройпроектом в соответствии с номенклатурой каталога ИИ-03 издания 1960г.)

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ДЛИНОЙ 466 см С ОВАЛЬНЫМИ ПУСТОТАМИ
(с шириной пустот 33,5 см)
АРМИРОВАННЫЕ СВАРНЫМИ КАРКАСАМИ В РЕБРАХ

РАЗРАБОТАНЫ
Конструкторским бюро по железобетону
Главмособлстройматериалы
с участием институтов НИИЖБ и НИИОМТП
Академии строительства и архитектуры СССР

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
Приказом Госстроя СССР
от 30 июля 1958г. №289

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
Москва-1962г

ИИ-03-02
Альбом 1:2в

Содержание

	Марка	Лист	Стр.
Пояснительная записка			3-5
Рабочие чертежи:			
Панели перекрытий с овальными пустотами длиной 466 см, армированные сварными каркасами в ребрах. (Рабочая арматура из стали 25Г2С)			
4660 × 990 × 200 мм	ПО 47-10	58А-9	6
		58А-10	7
4660 × 990 × 220 "	ПТО 47-10	58А-11	8
		58А-12	9
4660 × 790 × 220 "	ПО 47-8	58А-13	10
		58А-14	11
4660×790×220 "	ПТО 47-8	58А-15	12
		58А-16	13
Варианты овальных отверстий		59А-33	14
Детали заделки отверстий в торцах панелей		59А-34	15
Вариант конструкций петель для подъема		59А-35	16
Пример сварки арматурных элементов в пространственной каркас		59А-36	17

Пояснительная записка

Настоящий альбом №2[В] скомплектован в соответствии с номенклатурой индустриальных строительных изделий Каталога ИИ-03, издания 1960 г., утвержденной приказом Госстроя СССР № 496 от 26/IX-1960 г.

В связи с этим, в настоящий альбом не включены рабочие чертежи, входившие в альбом №2[В] прежнего выпуска, для изделий не предусмотренных номенклатурой издания 1960 г. В содержание и форму рабочих чертежей изменений не вносилось.

Учитывая, что в действующих типовых проектах и в номенклатуре ИИ-03, издания 1960 г. сделаны ссылки на №№ листов рабочих чертежей изделий, принятые в альбоме прежнего выпуска, указанные №№ листов сохранены и в настоящем альбоме. Для страниц принята порядковая нумерация.

В настоящий альбом включены рабочие чертежи вибрально-пустотных панелей перекрытий длиной 466 см, армированные сварными каркасами в ребрах.

Чертежи строительных изделий предназначены для обязательного применения при проектировании и строительстве гражданских зданий и для организации массового производства этих изделий предприятиями строительной индустрии.

Каждому изделию присвоена своя марка. Внесение изменений в обозначение марок изделий не допускается. Марки изделий проставляются на чертежах и спецификациях проектов, в заказе заводам-изготовителям и на изделиях.

Расчет панелей произведен по НИТу 123-55 с коэффициентом условий работ m = 1,1, применяемым для изделий изготовленных на заводах и специально оборудованных полигонах при систематической проверке прочности бетона, арматуры и изделий. Принятие коэффициента условий работы m = 1,1 приводит к снижению расхода стали на рабочую арматуру примерно на 10%. В случае отсутствия установок для испытания арматуры на разрыв должен быть произведен

пересчет панели с коэффициентом m = 1,0 с соответствующей переработкой чертежей.

Панели перекрытия рассчитаны на следующие нормативные нагрузки.

№№ пп	Наименование нагрузок	Панели ПО		Панели ПТО кг/м²
		в школах кг/м²	в больницах и санаториях кг/м²	
1.	Собственный вес панели и конструкций пола	330	380	400
2.	Вес перегородок	70	70	200
3.	Временная	200	150	300
	Полная нормативная	600	600	900

Для панелей ПО приняты временные нагрузки – 200 кг/м² при расчете на прочность и 150 кг/м² при расчете на прогиб. Для панелей ПТО в обоих случаях принята временная нагрузка 300 кг/м².

При расчете на прочность приняты следующие расчетные нагрузки:

при нормативной 600 кг/м²

$$400 \cdot 1,1 + 200 \cdot 1,4 = 720 \text{ кг/м}^2;$$

при нормативной 900 кг/м²

$$600 \cdot 1,1 + 300 \times 1,3 = 1050 \text{ кг/м}^2$$

Расчет панелей на прогиб произведен по нормативным нагрузкам, при этом вес перегородок учтен в размере 40% их веса.

Длительно-действующие нагрузки при определении прогиба приняты: при нормативной – 600 кг/м² $600 - (150 + 70 \cdot 0,6) = 408$ кг/м² при временной 150 кг/м²,
при нормативной 900 кг/м² $900 - (300 + 200 \times 0,6) = 480$ кг/м² при временной 300 кг/м².

При других соотношениях длительно действующей и временной нагрузок панели должны быть проверены расчетом на прочность и жесткость исходя из действительных нагрузок. Панели изготовляются из бетона марки 200

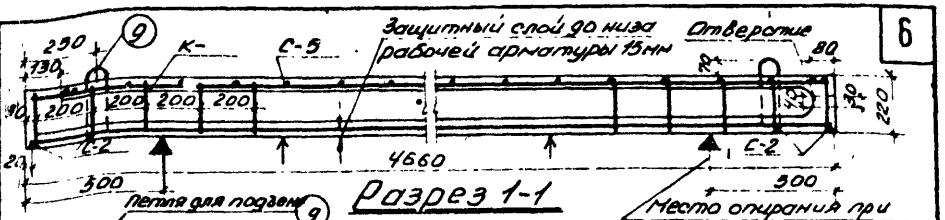
Величина разрушающей нагрузки (Рразр) контрольной нагрузки (Р) для определения замеренного прогиба при испытании панелей указаны в рабочих чертежах за вычетом собственного веса панелей.

Панели с овальными пустотами должны изготовляться, как правило, с одним заделанным в процессе формования торцом; конструкции незаделанного торца допускает последующую его заделку, для чего на этом торце имеется вырез в верхней плите между ребрами. При формовании на действующих установках, не приспособленных для выпуска панелей с одним заделанным торцом, оба торца должны осуществляться с вырезом в верхней плите для последующей их заделки.

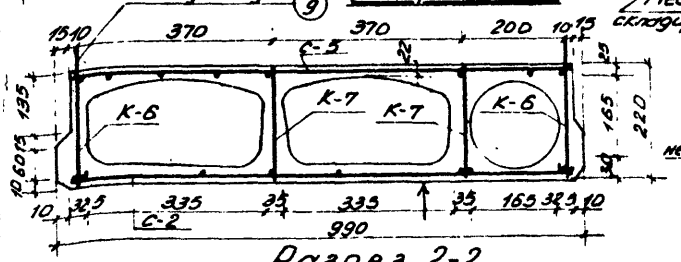
Глубина опирания панелей длиной 466 см принята 130 мм, в отдельных случаях допускается /как исключение/ фактическая глубина опоры не менее 100 мм.

В проектах должны быть даны указания о необходимости тщательного заполнения швов между панелями раствором марки "100", что обуславливается требованием звукоизоляции и условиями распределения нагрузки на смежные панели.

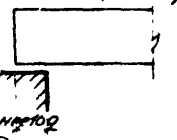
Изготовление, приемку, паспортизацию, хранение, транспортирование и монтаж изделий производить по ГОСТ 9561-60. При контроле прочности и жесткости применять ГОСТ 8829-58.



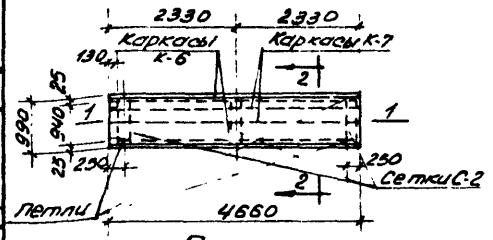
Разрез 1-1



Разрез 2-2

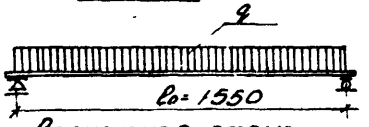


Опирание панели



План

Характеристика изделия		
Вес	кг	1145
Объем бетона	$м^3$	0.459
Вес стали	кг.	19.1
Расход стали на 1 $м^3$ бет.	кг.	41.6
Марка бетона		200



Расчетная схема

а. Нагрузка по несущей способности:
расчетная q = 720 кг/м²
нормативная $q^н$ = 600 кг/м².
б. Нагрузка при расчете прогиба:
длительно действующая q = 408 кг/м²
кратковременно действующая p = 150 кг/м²
в. При расчете на прогиб от длительного загружения принят предельный прогиб $f = \frac{1}{200} l_0$.

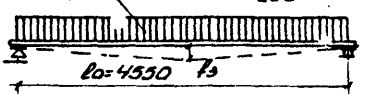


Схема нагрузки при испытании

По прочности $P_{разр}$ = 665 кг/м²
По прогибу p = 266 кг/м²

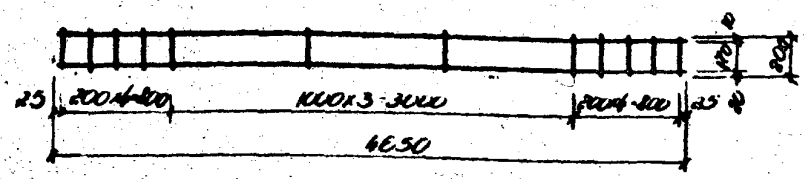
$f_з$ - замеренный прогиб при контрольной нагрузке не более 12.5 мм.

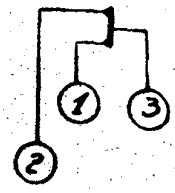
Примечания:

1. Панель разработана в соответствии с НиТУ123-55 с учетом коэффициента условий работы m = 1.1.
2. Контроль жесткости и прочности панели производить по ТУ204-54 / МСПМХП
3. Учет совместной работы панелей допускается при тщательном заполнении швов между панелями цементным раствором М100
4. Плоскость, отмеченная знаком ↑, должна быть гладкой, подготовленной под шпаклевку.
5. Поперечные сетки С-4 приварить к рабочей арматуре каркасов.
6. Петли приварить к арматурным каркасам.
7. Арматурные сварные сетки каркасы и петли с.1. лист 58-10 2 в 4 II

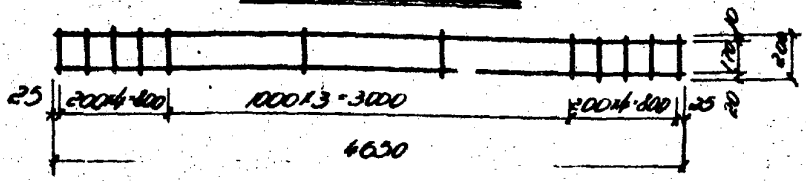
Заполняется проектной организац.				Железобетонные изделия	ИИ-03-02	
Организация			Объект №	Панель с овальными пустотами (25 ГС)	Марка П047-10	Лист 58-9
Должность	Фамилия	Подпись	№ листа пр.			

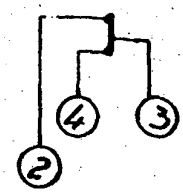
Подпись | Болтинский | Подпись | Болтинский | Подпись | Карпелкин | по железобетон



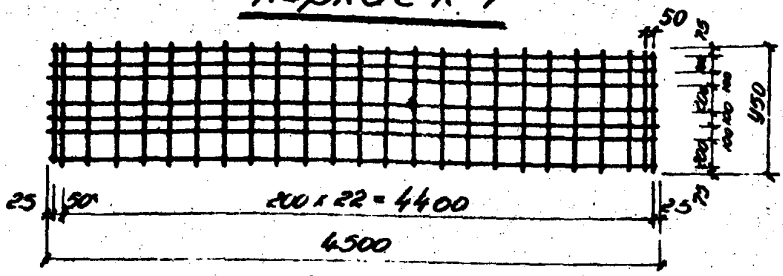


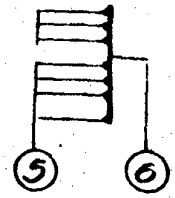
Каркас К-6



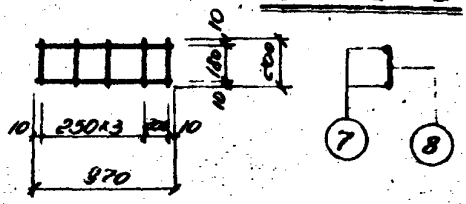


Каркас К-7

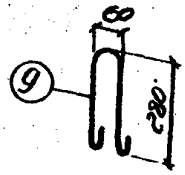




Сетка С-5



Сетка С-2



Петля для подъема

Примечания:

1. Сварные сетки и каркасы выполнять по ТУ117-55, ТУ73-56, ТП2-54 и И-122-56.
2. Испытание всех видов арматуры в изделиях, рассчитанной с учетом коэффициента условий работы m=1, является обязательным, при этом каждый из испытанных образцов должен превышать не менее чем на 10% браковочное значение, приведенное в ГОСТ'ах, предела текучести.

Характеристика арматуры	
8пл, 10пл горячекатанная периодического профиля	Ra=3400
ф3т, ф4т холоднотянутая	Ra=4500
ф6 и петли ф8 горячекат. кругл. G3	Ra=2100

Спецификация арматуры

Стержни, сетки и каркасы NN	Кол. шт.	NN Ст	ф мм	Длина мм	Кол. шт	Общ. дл. м	Общ. вес кг
К-6	2	1	8пл	4650	2	9,3	3,7
		2	4т	4650	2	9,3	0,9
		3	4т	200	24	4,8	0,5
Итого: 5,1							
К-7	2	4	10пл	4650	2	9,3	5,8
		2	4т	4650	2	9,3	0,9
		3	4т	200	24	4,8	0,5
Итого: 7,2							
С-5	1	5	3т	4500	7	31,5	1,7
		6	4т	950	25	23,8	2,3
Итого 4,0							
С-2	3	7	6	970	6	5,8	1,3
		8	4т	200	15	3,0	0,3
Итого: 1,6							
Петли	4	9	8	750	4	3,0	1,2
Итого: 1,2							

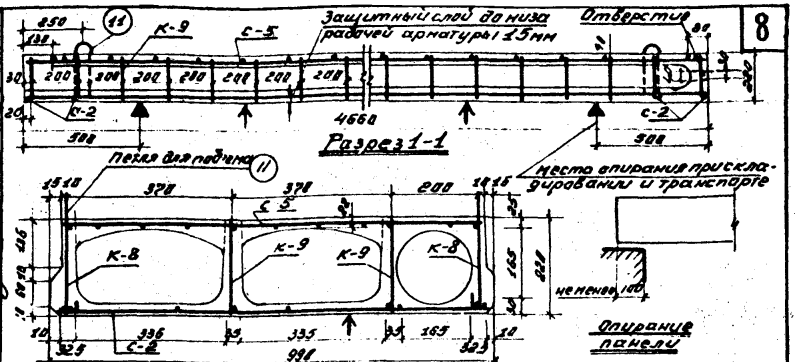
Выборка армат.

ГОСТ / Кб кг/см²	ф мм	Общ. дл. м	Общ. вес кг
7314-55 / 4000	10пл	9,3	5,8
	8пл	9,3	3,7
6727-53 / 5500	3т	31,5	1,8
	4т	54,0	5,3
2590-57 / 2400	8	2,9	1,2
	6	5,8	1,3
Всего: 19,1			

2 в ч. II

Заполняется проектной организацией				Железобетонные изделия	NN-03-02	
Организация объект			Объект №	Панель с овальными пустотами (25ГС)	марка	Лист
Должность	Фамилия	Подпись	N листа пр.	Сварные сетки и каркасы	П047-10	58-10

Якушев, Шмелев, Переделкин, Болтинский, Болтинский



Характеристика изделия		
Вес	кг	1145
Объем бетона	м³	0.459
Вес стали	кг	25.0
Расход стали на 1 м³ бетона	кг	54.5
Марка бетона		200

а) нагрузка на несущую способность: расчетная $q = 1030$ кг/м², нормативная $q_н = 900$ кг/м²;

б) нагрузка при расчете прогиба длительно действующая $q = 480$ кг/м², кратковременно действующая $p = 300$ кг/м².

в) при расчете на прогиб от длительного загружения принят предельный прогиб $f \leq \frac{1}{200} l_0$.

$l_0 = 4550$

По прочности $P_{разр} = 1085$ кг/м²

По прогибу $P = 470$ кг/м².

f_1 - замерный прогиб при контрольной нагрузке не более 12,1мм.

Примечания:

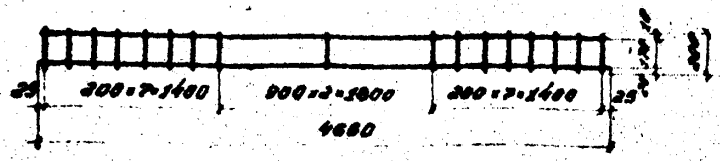
1. Панель разработана в соответствии с НиТУ 123-55 с учетом коэффициента условий работы $m = 1,1$.
2. Контроль жесткости и прочности панели производить по ТУ 604-59 НСПИУП.
3. Учет совместной работы панели допускается при тщательном заполнении швов между панелями цементным раствором марки 100.
4. Поверхность, отмеченная знаком ▽ должна быть гладкой, подготовленной под шпаклевку.
5. Поперечные сетки С-4 приварить к рабочей арматуре каркасов.
6. Петли приварить к арматурным каркасам.
7. Арматурные элементы смотри лист 58-12.

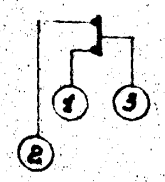
2 9 ч. II

Заполняется проектной организацией				Железобетонные изделия	ШИ-03-02	
Объект №				Панель с овальными пустотами (2,9 гС)	Марка ПГ04Т-4	Лист 58-11
Должность	Фамилия	Подпись	№ листа пр.			

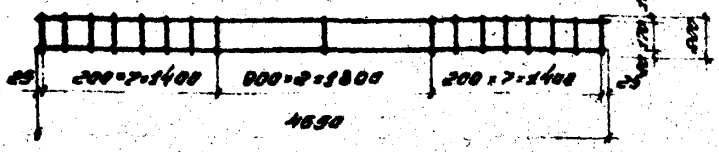
Госстрой СССР
Главспецпроект
Материалы КЭ по железобетону

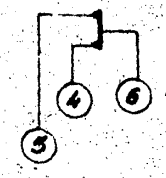
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



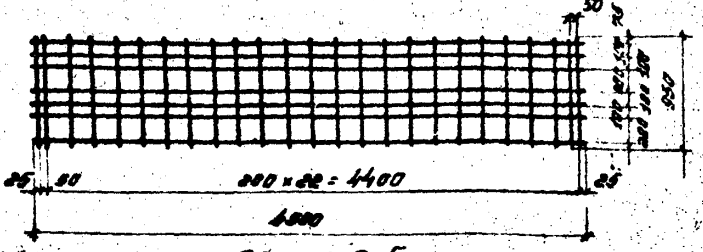


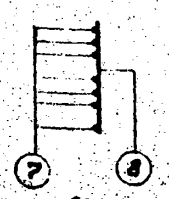
каркас К-8



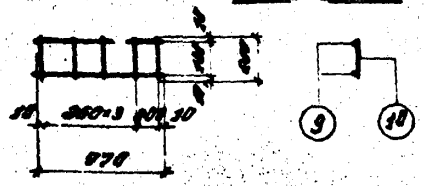


каркас К-9

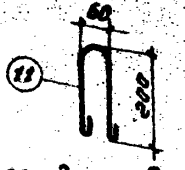




сетка С-5



Сетка С-2



Петля для подъема

примечания:

1. Сварные сетки выполнять по ТУ117-55; ТУ73-56; ТП2-54 и М-122-56.
2. Испытание всех видов арматуры в изделиях, рассчитанной с учетом коэффициента условий работы m=1,1, является обязательным, при этом каждый из испытанных образцов должен превышать не менее чем на 10% браковочное значение, приведенное в состав, в предела текучести.

Характеристика арматуры.	
30пл, 12пл горячекатанная периодического профиля 25ГС	R_a=3400
Ф3т; Ф4т; Ф5т холоднотянутая	R_a=4500
Ф6 и петли Ф8 горячекатанная	R_a=2100

Спецификация арматуры

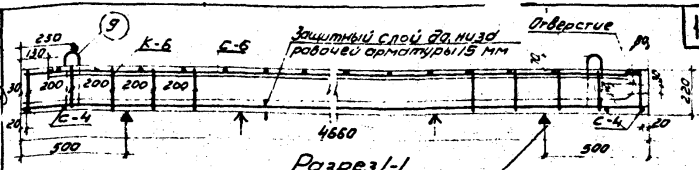
стержни сетки и каркасы NN	кол. шт.	NN ст	Ф мм	длина мм	кол шт	общ. дл м	общ. вес кг
К-8	2	1	10пл	4650	2	9.3	5.8
		2	4т	4650	2	9.3	0.9
		3	4т	200	34	6.8	0.7
						Итого:	7.4
К-9	2	4	12пл	4650	2	9.3	8.3
		5	5т	4650	2	9.3	1.4
		6	5т	200	34	6.8	1.1
						Итого:	10.8
С-5	1	7	3т	4500	7	31.5	1.7
		8	4т	950	25	23.8	2.3
						Итого:	4.0
С-2	3	9	6	970	6	5.8	1.3
		10	4т	200	15	3.0	0.3
						Итого:	1.6
Петли	4	11	8	750	4	3.0	1.2
						Итого:	1.2

Выборы а-ры

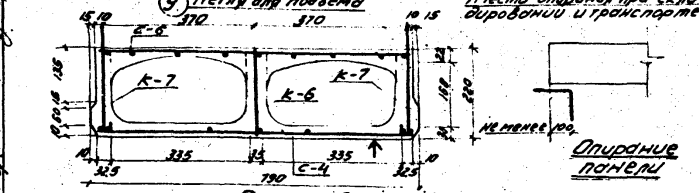
ГОСТ R_a кг/см²	Ф мм	общ. дл м	общ. вес кг
7314-55 4000	12пл	9.3	8.3
	10пл	9.3	5.8
6727-53 5600	3т	31.5	1.8
	4т	41.9	4.1
	5т	16.1	2.5
2590-57 2400	6	5.8	1.3
	8	2.9	1.2
Всего:			25.0

2в ч. II

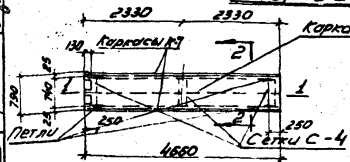
Заполняется проектной организацией				Железобетонные изделия	ИИ-03-02	
Организация:			объект №	Панель с овальными пустоми (252С)	Марка	Лист
Объект:				Сварные сетки и каркасы	ПТ047-10	58в 12
Должность	Фамилия	Подпись	№ листа пр			



Разрез 1-1



Разрез 2-2



План



Характеристика изделия		
Вес	кг	885
Объем бетона	м³	0,352
Вес стали	кг	15,5
Расход стали на 1м³ бетона	кг	44,0
Марка бетона		200

Расчетная схема:

а) Нагрузка по несущей способности:
расчетная $q = 720$ кг/м²;
нормативная $q_н = 606$ кг/м².

б) Нагрузка при расчете прогиба:
длительно действующая $q = 424$ кг/м²,
кратковременно действующая $P = 150$ кг.

в) При расчете на прогиб от длительной нагрузки принят предельный прогиб $f_u = \frac{1}{350} l_o$.



Схема нагрузки при испытании

По прочности $P_{разр} = 675$ кг, по прогибу $P = 286$ кг.
f_3 - замеренный прогиб при контрольной нагрузке не более 10,9 мм.

Примечания:

1. Панель разработана в соответствии с СНиП II-3-55 с учетом коэффициента условий работы $m = 1,1$.
2. Контроль жесткости и прочности панели производить по ТУ 204-54.
3. Учет совместной работы панелей допускается при тщательном заполнении швов между панелями марки „100".
4. Плоскость, отмеченная знаком, должна быть гладкой, подготовленной под шпаклевку.
5. Петли приварить к арматурному каркасу.
6. Арматурные элементы см. лист.
7. Поперечные сетки С-6 приварить к рабочей арматуре каркасов.

Разработал	Проверил	Гл. инженер проекта	Начальник отдела	Гл. инженер КБ	Начальник сектора	Железобетонные изделия	ИИ-03-02
Балтийский	Балтийский	Перепелкин	Якушев	Якушев	Якушев	Панель с овальными пустотами (25ГС)	Марка П047-8
							Лист 58

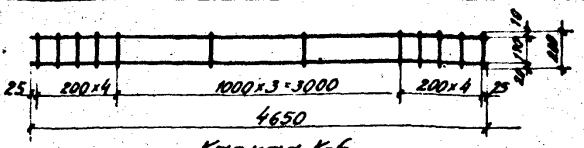
Копировал

Формат А4

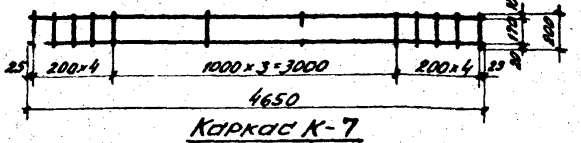
Заполняется проектной организацией
Организация
Объект
Объект. №

Должность	Фамилия	Подпись	Дата

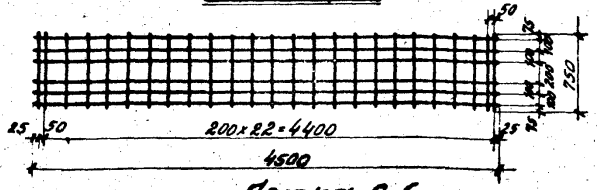
Из альбома 2.П-04-02 (инв. 4625)
26 по ХБ Главмособлстройматериалов



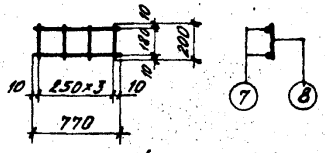
Каркас К-6



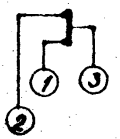
Каркас К-7

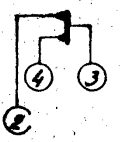


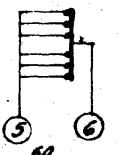
Сетка С-6



Сетка С-4









Петля для подъема

Примечания:

1. Сварные сетки и каркасы выполнять по ТУ 14-7-55, ГУ 73-56, ГОСТ 12-54 и И-122-56.
2. Испытание всех видов арматуры в изделиях, рассчитанной с учетом коэффициента условий работы m = 1,1, является обязательным, при этом каждый из испытанных образцов должен превышать не менее чем на 10% браковочное значение, приведенное в ГОСТах, пределы текучести.

Характеристика арматуры	
Вп I, Ап II горячекатанная периодического профиля	R_a = 3400
ф 3 Т, ф 4 Т холоднотянутая	R_a = 4500
ф 6 и петли ф 8 горячекатанная круглая ст-3	R_a = 2100

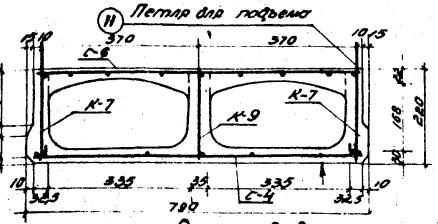
Спецификация арма-ры								Выборка а-ры				
Отправочные марки каркасов		N№ стержней	ф мм	Длина мм	Кол. шт	Масса 1 м кг	Общая масса кг	Марка	ф мм	Общая длина м	Общая масса кг	
N№	Кол. шт											
К-6	1	1	6 Ап II	4650	1	4,7	1,8	К-6 1 шт	6 Ап II	4,7	1,8	
		2	4 Т	4650	1	4,7	0,5	К-7 1 шт				
		3	4 Т	200	12	2,4	0,2	1400	12	9,3	5,8	
Итого: 7,5												
К-7	2	4	6 Ап II	4650	2	9,3	5,8	С-6 1 шт	3 Т	17,0	1,5	
		2	4 Т	4650	2	9,3	0,9	2500				
		3	4 Т	200	24	4,8	0,3	4500	4 Т	62,3	4,2	
Итого: 7,2												
С-6	1	5	3 Т	4500	6	2,70	1,5					
		6	4 Т	750	25	10,7	2,9					
Итого: 3,4												
С-4	3	7	6	770	6	4,6	1,0	С-4 1 шт 2400	6	46	1,0	
		8	4 Т	200	12	2,4	0,2					
Итого: 1,2												
Петли	4	9	8	750	4	3,0	1,2		8	3,0	1,2	
Итого: 1,2								Всего: 15,5				

2.П-4.II

Заполняется проектной организацией				Железобетонные изделия	ИИ-03-02	
Организация:			объект №	Ленты с обвязочными пустотами (2,5 РС)	Марка	Лист
Объект:					ПЛ47-5	58
Должность	Фамилия	Подпись	№ листа пр.	Сварные сетки и каркасы		

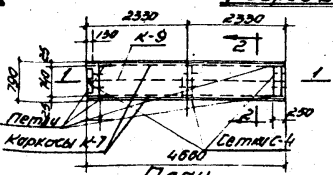


Разрез 1-1

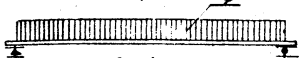


Опирание панели

Разрез 2-2



План



Расчетная схема

а) Нагрузка по несущей способности
расчетная q_1=1050 кг/м²
нормативная $q_1^н$=900 кг/м².

б) Нагрузка при расчете прогиба:
длительно действующая q_2=480 кг/м²
кратковременно действующая p=300 кг/м².

в) При расчете на прогиб от длительного загр.
Разгр. p жетоя примет предельный прогиб $f_{пр}=\frac{1}{200}l_0$

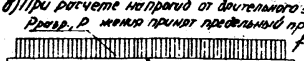


Схема нагрузки при испытании

По прочности $P_{разр}$=1095 кг/м²

По прогибу P = 480 кг/м²

f_3 - замеренный прогиб при контрольной нагрузке не более 12,2 мм.

Характеристика изделия		
Вес	кг	885
Объем бетона	м³	0,352
Вес стали	кг	20,0
Расход стали на 1м³ бетона	кг	56,8
Марка бетона		200

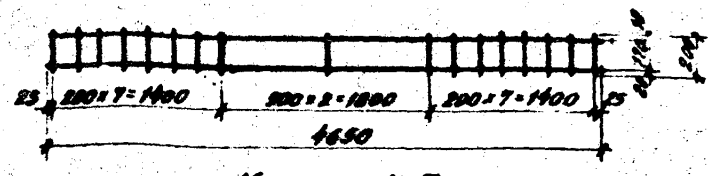
Примечания:

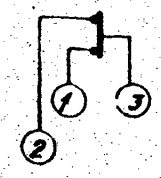
1. Панель разработана в соответствии с СНиТУ 123-55, с учетом коэффициента условий работы m=1,1.
2. Контроль жесткости и прочности панели производить по ТУ 204-54 Госстроя.
3. Учет совместной работы панелей допускается при тщательном заполнении швов между панелями цементным раствором марки „100".
4. Плоскость, отмеченная знаком 1, должна быть гладкой, подготовленной под шпаклевку.
5. Поперечные сетки С-6 приварить к рабочей арматуре каркасов.
6. Петли приварить к арматурным каркасам.
7. Арматурные элементы смотри лист 58А-16.

2 в ч. II

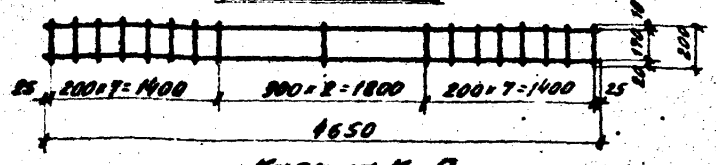
Заполняется проектной организацией:				Объект №	Железобетонные изделия	ИИ-03-02	
Должность	Фамилия	Подпись	Число		Панель с овальными пустотами (25 ГС)	Марка П1047-8	Лист 58А-15

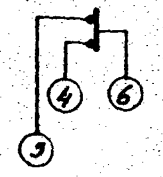
Гл. инженер КБ Жуковский
Нач. отд. сб. элемента Стрелецкий
Гл. инженер проекта Шумилин
Гл. инженер Ушаков
Проверил Ушаков
Гл. инженер Ушаков
Консультация по железобетону
Типовой проект 1.047-8 вып. 5



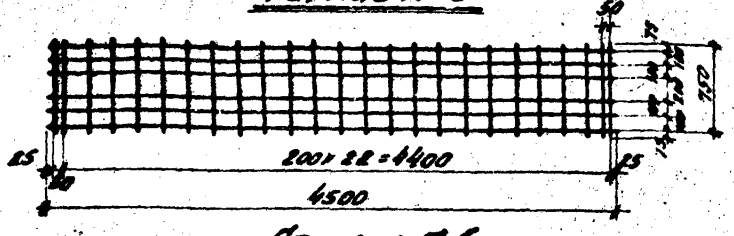


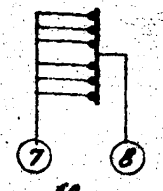
Каркас К-7



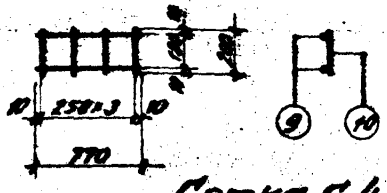


Каркас К-9

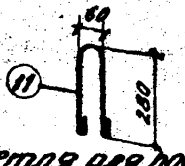




Сетка С-6



Сетка С-4



Петля для подъема

Примечания:

1. Сварные сетки и каркасы выполнять по ТУ 117-55, ТУ 73-56, ТП 2-54 и И 122-56.
2. Испытание всех видов арматуры в изделиях, рассчитанной с учетом коэффициента условий работы $m = 1.1$, является обязательным, при этом каждый из испытанных образцов должен превышать не менее чем на 10% браковочное значение, приведенное в ГОСТ их, предела текучести.

Характеристика арматуры	
10 пл, 14 пл горячекатанная периодического профиля	Ra=3400
ф37, ф4т, ф5т холоднотянутая	Ra=4500
ф6 и петли ф8 горячекатанная круглая ст. 3.	Ra=2100

Спецификация арматуры

Стержни сетки и каркасов №№	Сол. шт.	№№ ст.	ф мм.	Длина мм.	Кол. шт.	Общ. дл. м.	Общ. вес кг
К-7	2	1	10пл	4650	2	9.3	5.8
		2	4т	4650	2	9.3	0.9
		3	4т	200	34	6.8	0.7
						Итого:	7.4
К-9	1	4	14пл	4650	1	4.6	5.6
		5	5т	4650	1	4.6	0.7
		6	5т	200	17	3.4	0.5
						Итого:	6.8
С-6	1	7	3т	4500	6	27.0	1.5
		8	4т	750	25	18.7	1.9
						Итого:	3.4
С-4	3	9	6	770	6	4.6	1.0
		10	4т	200	12	2.4	0.2
						Итого:	1.2
Петли	4	11	8	750	4	3.0	1.2
						Итого:	1.2

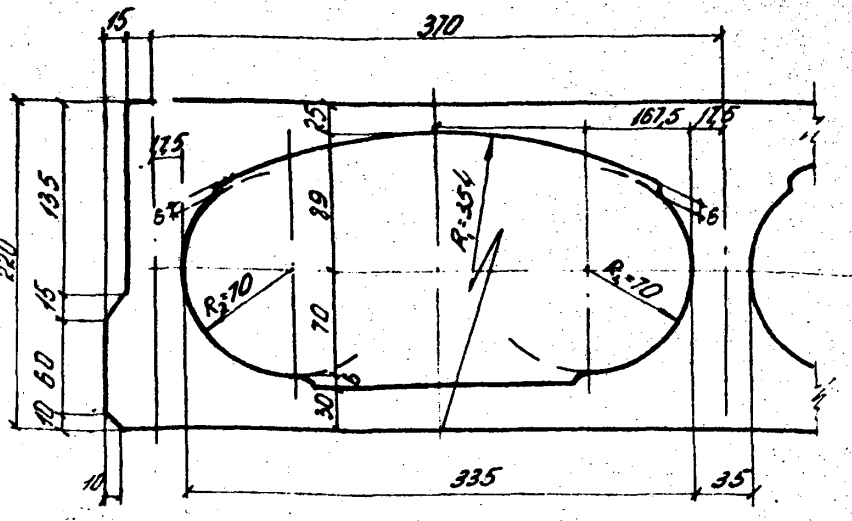
Выборка а-ры

ГОСТ / Ra кг/см²	ф мм.	Общ. дл. м.	Общ. вес кг.
7314-55 / 4000	14пл	4.6	5.6
	10пл	0.3	5.8
6727-53 / 5500	3т	27.0	1.5
	4т	37.2	3.7
	5т	8.0	1.2
2500-57 / 2400	6	4.6	1.0
	8	2.9	1.2
		Всего:	20.0

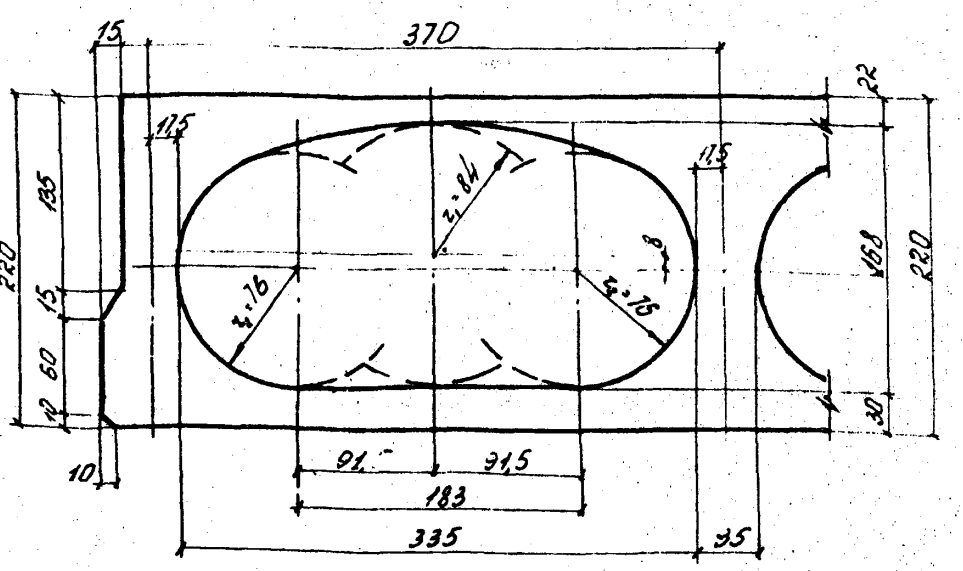
2в ч. II

Заполняется проектной организацией				Железобетонные изделия	ИИ-03-02	
Организация:			Объект №	Панель с овальными пустотами (25 ГС)	Марка	Лист
Должность	Фамилия	Подпись	№ листа пр.	Сварные сетки и каркасы	ЛТО 47-8	58а-16

I вариант

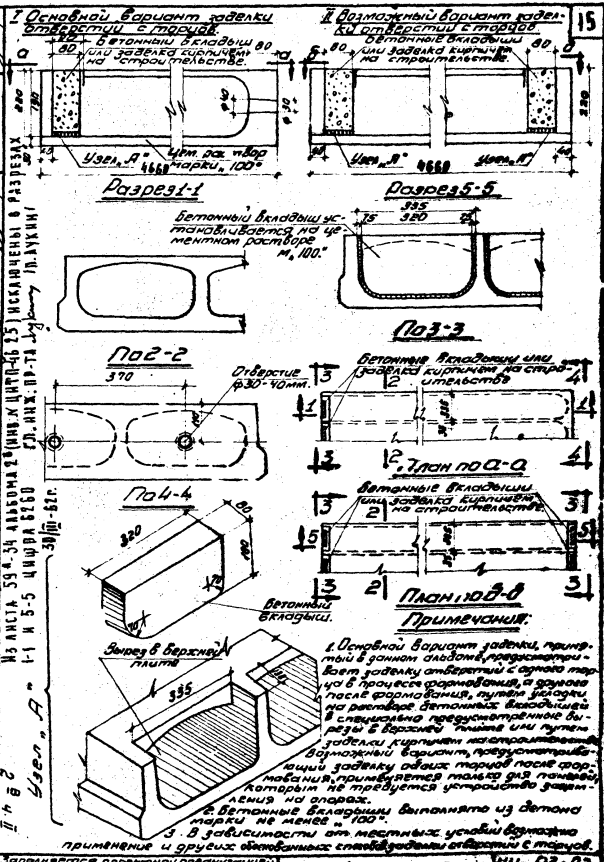


II вариант



Заполняется проектной организацией				Железобетонные изделия	ИИ-03-02
Организация: Объект:				Вариант овальных отверстий	Марка / Лист 59-33
Должность	Фамилия	Подпись	Число/дата		

2 в ч. II



Главмосгорстройматериалы КБ по железобетону

Гл. инженер К.Б. | Нач. отд. домостроен. | Гл. конструкт. пр-та | Гр. инж. | Проверил: Болтинский В.

Ясюшев | Шмидт | Перепелкин А. | Болтинский В.

Из листа 59-34 альбома 2 (инв. № ЦНТП-46 25) Гл. инж. пр-та Ю. Лукин

Исключены в разрезах 1-1 и 5-5 цифра 6260

30/III-62 г.

Узел „А"

Ш-03-02

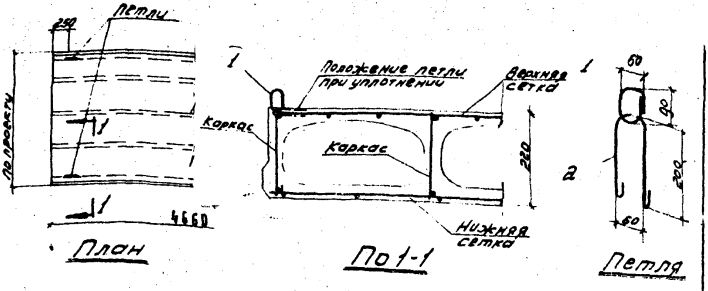
Заполняется проектной организацией.

Организация:			Объект:		
Должность	Фамилия	Подпись	Номера пр.		

Железобетонные изделия.

Детали заделки отверстий в торцах панелей в заводских условиях и на строительстве.

Марка | Лист 59-34



Спецификация							
тип петли	Кол. шт.	NN поз.	ф мм	Длина мм	Кол. шт	Общ. дл. м	Общ. вес кг
П-1	1	1	8	280	4	1,1	0,4
		2	8	550	4	2,2	0,9
						Итого:	1,3
П-2	1	1	10	280	4	1,1	0,7
		2	10	580	4	2,3	1,4
						Итого:	2,1

Примечания:

1. Петли привариваются к арматурным каркасам.
2. Спецификация составлена на два типа петель:
   а) тип П-1 из ф 8 мм,
   б) тип П-2 из ф 10 мм.

Из листа 59А-35 альбома №2В (инв. № ЦИТП-4625) исключен в плане размер 6260

Гл. инж. пр-та [подпись] /П. Лукин/

30/III-62 г.

2В ч. II

Заполняется проектной организац.				Железобетонные изделия	ИИ-03-02	
Организация: Объект:			Объект N	Вариант конструкций петель для подъема	Марка	Лист 59А-35
Должность	Фамилия	Подпись	N листа пр.			

Главносоцстрой материалы КБ по железобетону

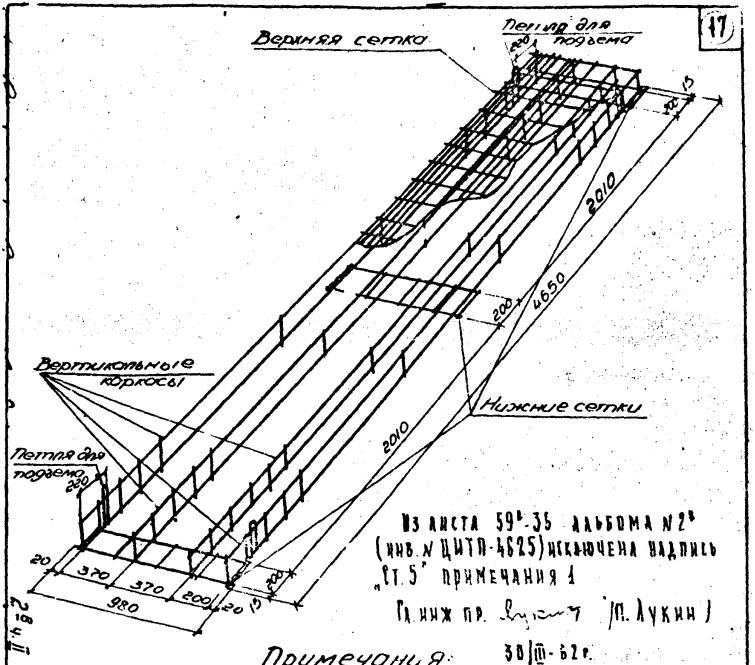
Гл. инженер КБ Якушев [подпись]

Нач. отд. домостр. [подпись] Шмелев

Гл. констр. пр. Перепелкин [подпись]

Гр. инженер Болтинский [подпись]

Проверил Болтинский [подпись]



Из листа 59а-35 альбома №2а (инв. № ЦИТП-4625) исключена надпись „Ст. 5" примечания 1

Гл. инж. пр. [signature] /П. Лукин/

30/III-62 г.

Примечания:

1. На данном чертеже показан пространственный каркас панели ПО 47-10
2. При сборке пространственного каркаса все места пересечений плоских арматурных элементов сварить точечной сваркой.
3. Положение вертикальных каркасов по ширине сетки определяется [illegible] размерам, указанным в опалубочных чертежах каждой панели.
4. Вертикальные каркасы по длине панели устанавливаются так, чтобы первые крайние вертикальные стержни каркасов прилегали с внутренней стороны к крайним продольным стержням крайних нижних сеток.
5. Верхняя сетка укорочена по длине из-за вырезов в верхней плите панели и при сварке пространственного каркаса располагается вплотную к другому торцу каркаса.
6. Петли для подъема приварить к продольным стержням вертикальных арматурных каркасов.

gost.e-ecolog.ru

			ной организации	Железобетонные изделия	ИИ-03-02	
Организация: Объект:			Объект №	Пример сварки арматурных элементов в пространственный каркас	Марка	Лист 59а-36
Должность	Фамилия	Подпись	№ листа стр.			