ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИИ

КОМПЛЕКСНАЯ СЕРИЯ 467А

КРУПНОПАНЕЛЬНЫЕ ЗДАНИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ВО II И III СТРОИТЕЛЬНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ ЗОНАХ

АЛЬБОМ III

ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ

ЧАСТЬ 5-3

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ШИРИНОЙ 119,159 и 239 см

МОСКОВСКИЙ ФИЛИАЛ ЦИТП

gost.e-ecolog.ru

Арх N 20043

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

КОМПЛЕКСНАЯ СЕРИЯ 467А

КРУПНОПАНЕЛЬНЫЕ ЗДАНИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ВО II И III СТРОИТЕЛЬНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ ЗОНАХ

АЛЬБОМ III

ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ

ЧАСТЬ 5-3

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ШИРИНОЙ 119, 159 и 239 см.

Разработан:
Конструкторским бюро по железобетону Госстроя РСФСР

1я редакция типового проекта 2с-05-467А-5
разработана:
Конструкторским бюро по железобетону Госстроя РСФСР
и ЦНИИЭП Лечебно-Курортных зданий Госстроя СССР

Введен в действие
приказом по КБ по железобетону 6.V 1968г
приказ N 14

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

МОСКВА

Арх N 20043-1

NN п.п.	Наименование изделий	NN стр.	NN листа
1	Содержание альбома	2	С-1
2	Пояснительная записка	3	ПЗ-1
3	Панель перекрытия П1-8-24в	4	1
4	Панель перекрытия П1-9-24в	5	2
5	Панель перекрытия П1-7-12в	6	3
6	Панель перекрытия П1-8-12в	7	4
7	Панель перекрытия П1-9-12в	8	5
8	Панель перекрытия П2-8-12в	9	6
9	Панель перекрытия П1-8-16в	10	7
10	Панель перекрытия П-01 (П-01-1)	11	8
11	Размещение напряженной арматуры в панелях П1-9-24в; П1-8-24в; П1-9-12вт; П-1-7-12в; Сварной каркас К-1п; Закладная деталь ЗД-1п;	12	9
12	Сварные сетки С-1-12п; С1-24п; С-2-12п;	13	10
13	Сварные сетки С-6-12п; С-2-24п; С-25-12п; Каркас К-3п;	14	11
14	Сварные сетки С-1-1в; С-1-2в; Каркас К-1в,	15	12
15	План размещения напрягаемой арматуры в панели П1-8-16в. Сварные сетки С-1-16п; С-2-16п. Каркас К-1п;	16	13

Гл. инжен. КБ		А. Якушев	Вед. констр.		В. Ефимов
Гл. констр. КБ		Я. Фельман	Ст. инжен.		В. Афонин
Нач. отдела		И. Невежин	Ст. техник		И. Королева
Гл. архит. пр.		Г. Пачендева			
Гл. констр. пр.		В. Гуцков			

КБ по железобетону Госстроя РСФСР

1967	Изделия заводского изготовления	Содержание альбома.	Серия 467а	Альбом III часть 5-3	Лист С-1

Арх N 20043-8

ГИП	А. Якушев	Вед. констр.	В. Ефимов
Гл. констр. КБ	Я. Фельман	Ст. инженер	В. А Фонин
Нач. отдела	И. Невежин	Ст. техник	И. Кордаева
Гл. архит. пр.	Г. Пачеушева	Проверил	Р. Кновалова
Гл. конструктор	В. Рудков		
Гл. инженер КБ			

КБ по железобетону Госстроя РСФСР

Данный альбом выпущен в дополнение к откорректированному альбому III часть 5-1 выпуска 1966г. В альбоме даются чертежи дополнительных панелей перекрытий шириной 239, 159, 119 см, применяемые для пансионата отдыха. Рабочее армирование напряженных панелей принять из арматуры кл. AIV и кл. AIIIв; коротокоразмерных панелей из арматуры класса A-III.

Форма пустот вертикальноовальная, возможно применение круглопустотных панелей. Панели запроектированы в соответствии с СН и П II-В.1-62. Расчет панелей произведен с учетом дополнительного коэффициента условий работы бетона $m_б = 1.1$ (в соответствии с п. 3.3) арматуры $m_а = 1.1$ по п. 3.6 СН и П II-В 1-62.

Расчет панелей на жесткость взят по нормативным нагрузкам, как для конструкции 3 категории трещиностойкости. Вес перегородок учтен в размере 100% их веса. Панели перекрытия рассчитаны на следующие нормативные нагрузки.

N N п.в.	Наименование нагрузок	Нормативн. нагрузки 700 кг/м²	Нормативн. нагрузки 900 кг/м²
1.	Собственный вес	265 (вертик) / 300	265 / 300
2	Конструкция пола	105 / 75	105 / 75
3	Перегородки	150	130
4	Временная нагрузка	150	400

Способ натяжения рабочей арматуры напряженных панелей принят электротермический.

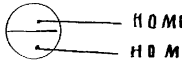
Напряжение натяжения стержневой арматуры кл. AIV $\sigma = 5200$ кг/см²; для арматуры кл. AIIIв $\sigma = 4000$ кг/см²; допускаемое отклонение напряжения при натяжении не более $P = \pm 800$ кг/см².

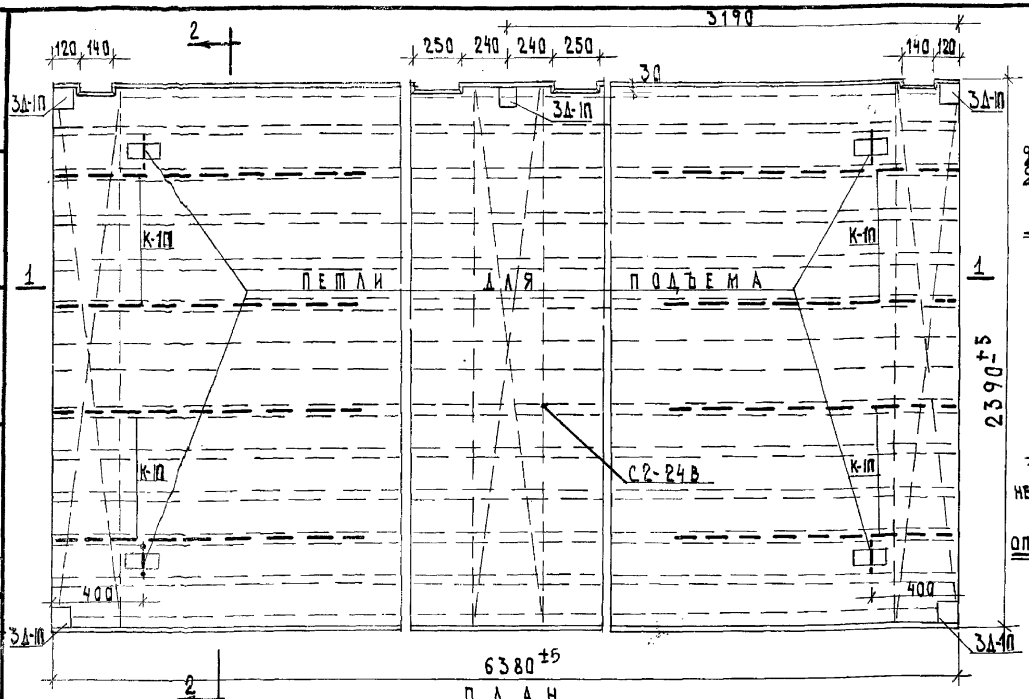
Расчет относительного удлинения рабочих стержней должен производиться заводом-изготовителем с учетом принятого вида упоров и деформации форм при напряжении. При определении нагрузок учитывалась совместная работа смежных панелей.

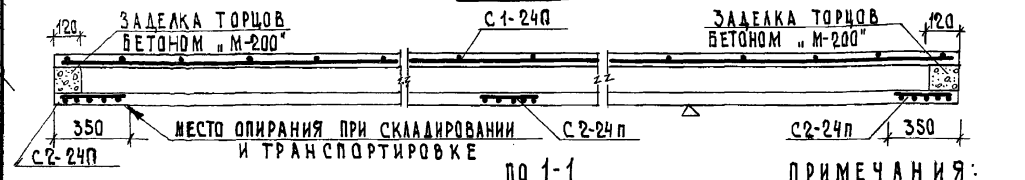
Изготовление панелей, паспортизацию, хранение и транспортировку панелей производить по ГОСТ 9561-66 с учетом указаний СН и П I-В.5-62. и I-В. 5.1-62. Проверку прочности жесткости и трещиностойкости по ГОСТ 8829-58, монтаж по СН и П III-В. 3-62.

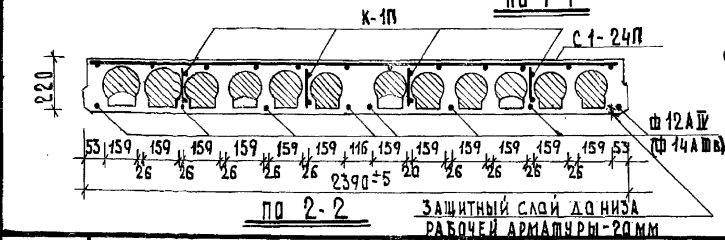
Для подъемных петель следует применять арматурную сталь кл. A-I марки В ст 3 и ВК ст 3.

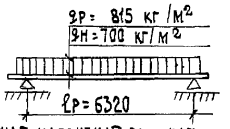
Узлы и детали изделий, указанные в данном альбоме, смотри альбом III часть 5-1.





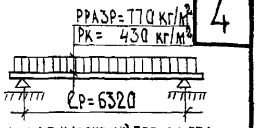






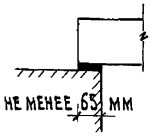
qР- РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА ВКЛЮЧАЯ
qН=НОРМАТИВНАЯ НАГРУЗКА ВЕС ПАНЕЛИ

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



РРАЗР-РАЗРУШАЮЩАЯ НАГРУЗКА БЕЗ УЧЕТА ВЕСА
РК- КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА /СОВСТВ ВЕСА
ЗАМЕРЕННЫЙ ПРОГИБ ОТ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ ПРИБЕТОНЕ МАРКИ 200 $f_к$ ≤ 15мм
ПРИ БЕТОНЕ МАРКИ 140 $f_к$ ≤ 10 мм

СХЕМА ИСПЫТАНИЯ



ОПИРАНИЕ ПАНЕЛИ

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

НАИМ ИЗДЕЛ	МАРКА		К-ВО	ВЕС КГ МАРКИ	ВЕС КГ ОБЩИЙ	ВЕС КГ МАРКИ	ВЕС КГ ОБЩИЙ
П1-8-24В	НАПР. АРМАТ.	Ф12АIV	8	5.69	45.52	—	—
		(Ф14АIIIВ)	8	—	—	7.73	61.84
	ПЕТЛИ	Ф14АI	4	1.29	5.08	1.27	5.08
	С-1-24П		1	7.60	7.60	7.60	7.60
	С-2-24П		3	1.81	5.43	1.81	5.43
	К-1П		8	0.47	3.76	0.47	3.76
	3Д-1П		5	1.28	6.40	1.28	6.40
	ИТОГО				73.79	—	90.11

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	НАПР. АРМ. АIV ФОРМА ПУСТОТ ВЕРТИК.	НАПР. АРМ. АIIIВ ФОРМА ПУСТОТ КРУГЛ.	ВЕРТИК.	КРУГЛ.
ВЕС	кг	3825	4350	3825	4350
ОБЪЕМ БЕТОНА	м³	1.53	1.74	1.53	1.74
ВЕС СТАЛИ	кг	73.79	73.79	90.11	90.11
ПРИВЕД. ТОЛЩ. БЕТОНА	СМ.	10.03	11.40	10.03	11.40
ПРИВЕД. ВЕС МЕТ. НА 1М² ИЗД	кг	4.84	4.84	5.91	5.91
РАСХОД МЕТ. НА 1М³ БЕТ.	кг	48.23	42.40	58.90	51.79
МАРКА БЕТОНА	—	200	200	200	200
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТ. К МОМЕНТУ ПЕРЕДАЧИ НА НЕГО ПРЕДВАРИТ. НАПРЯЖЕНИЯ		≥ 140			

ВЫБОРКА МЕТАЛЛА

СЕЧЕНИЕ	3ВI	4ВI	10АI	14АI	100×63×6	НАПР. АРМАТ. 12АIV	НАПР. АРМАТ. 14АIIIВ
ДЛИНА М	136.80	51.01	5.50	4.20	0.08	51.12	51.12
ВЕС КГ	7.60	9.19	3.40	5.08	3.00	45.52	61.84

ПРИМЕЧАНИЯ:

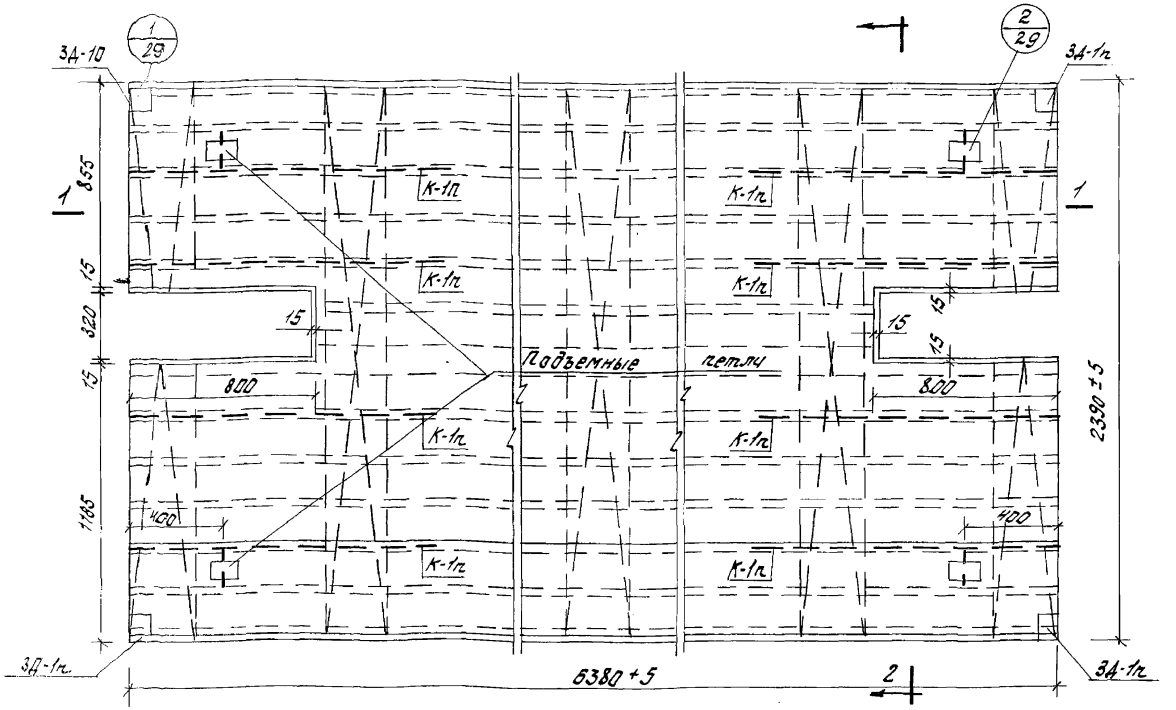
1. ПАНЕЛЬ РАЗРАБОТАНА В СООТВЕТСТВИИ С СНИП II В 1-62 С УЧЕТОМ КОЭФФИЦИЕНТА УСЛОВИЙ РАБОТЫ БЕТОНА $m_б$=1.1; АРМАТУРЫ $m_а$=1.1;
2. КОНТРОЛЬ ПРОЧНОСТИ И ЖЕСТКОСТИ ПАНЕЛИ ПРОИЗВОДИТЬ ПО ГОСТ 8829-58.
3. НИЖНЯЯ ПЛОСКОСТЬ ОТМЕЧЕННАЯ ЗНАКОМ А, ДОЛЖНА БЫТЬ ПОДГОТОВЛЕНА ПОД ШПАКЛЕВКУ.
4. АРМАТУРНЫЕ ЧЕРТЕЖИ СМ. ЛИСТЫ 9.10.11.

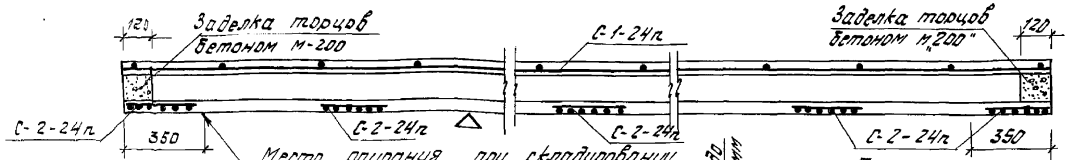
ГЛ. ИНЖЕНЕР КБ	А. ЯКУШЕВ	ВЕД. КОНСТР	В. ЕФИМОВ
ГЛ. КОНСТР. КБ	Я. ШЕЛЬМАН	СТ. ИНЖЕН	В. АФОНИН
ГЛ. АРХИТ. ОТДЕЛА	И. НЕВЕЖИН	СТ. ТЕХНИК	И. КОРОЛЕВА
ГЛ. АРХИТ. П.Р.	Г. ПАЧЕНЦЕВА	ПРОВЕРИЛ	Р. КОНОВАЛОВА
ГЛ. КОНСТР. П.Р.	В. ГУЩКОВ		

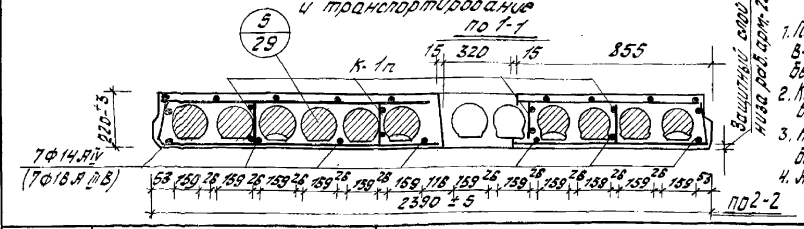
КБ по железобетону Госстроя РСФСР

1967 | ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ | **ПАНЕЛЬ ПЕРЕКРЫТИЯ П1-8-24В** | СЕРИЯ 467А | АЛЬБОМ III ЧАСТЬ 5-3 | ЛИСТ 1

Арх.N 20043-4







Спецификация металла

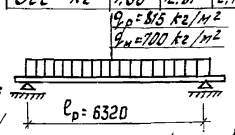
Наим. издел.	Марка		Кол-во	Вес кг марки	Вес кг всего	Вес кг марки	Вес кг всего
П1-9-24	раб. арм.	Ф14АIV	7	7,73	54,11	—	—
		(Ф16АIIIВ)	7	—	—	10,10	70,70
	Петли Ф14А		4	1,27	5,08	1,27	5,08
	С-1-24п		1	7,60	7,60	7,60	7,60
	С-2-24п		5	1,81	9,05	1,81	9,05
	К-1п		8	0,47	3,76	0,47	3,76
	3Д-1п		4	1,28	5,12	1,28	5,12
	Итого:				84,72		101,31

Характеристика изделия

Наименование	Ед. изм.	раб. арм. ФАIV Форма пустот вертик.	раб. арм. ФАIV Форма пустот кругл.	раб. арм. ФАIIIВ Форма пустот вертик.	раб. арм. ФАIIIВ Форма пустот кругл.
Вес	кг	3720	4150	3720	4150
Объем бетона	м³	1,48	1,66	1,48	1,66
Вес стали	кг	84,72	84,72	101,31	101,31
Прив. толщина бетона	см	9,83	10,88	9,83	10,88
Прив. вес металла на 1 м² изд.	кг	5,55	5,55	6,64	6,64
Расх. металла на 1 м² бет.	кг	57,24	51,01	68,45	61,03
Марка бетона	—	200	200	200	200
Кубиков. прочность к моменту перед нанего предварит. напряжен.	кг/см		≥	140	

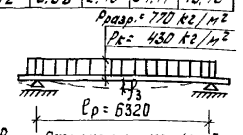
Выборка металла

Сечение	Ф3ВI	Ф4ВI	Ф10АI	Ф14АI	L 100×63×8	Напр. армат. 14АIV	Напр. армат. 16АIIIВ
Длина м	136,80	128,41	4,40	4,20	0,32	44,73	44,73
Вес кг	7,60	12,81	2,72	5,08	2,40	54,11	70,70



$q_р$ = расчетная нагрузка
$q_м$ = нормативн. нагрузка включая вес панели

Расчетная схема



$P_{разр.}$ - Разрушающ. нагрузка без
$P_к$ - контрольн. нагрузка учета собствен. веса
Замеренный прогиб от контр. нагр.
При бетоне марки „200" $f_з$ ≤ 15 мм
При бетоне марки „140" $f_з$ = 10 мм

Схема испытания

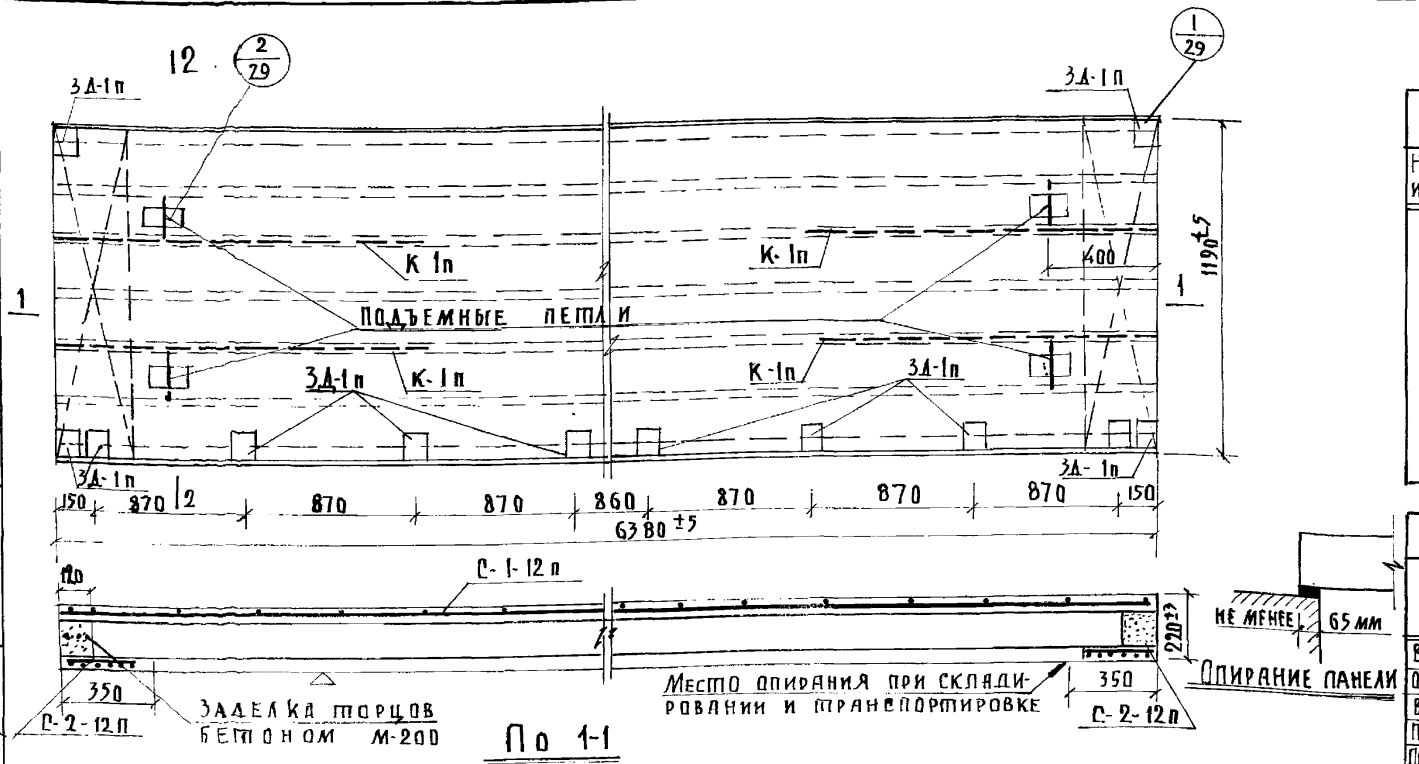
Примечание

1. Панель разработана в соответствии со СНиП II В-1-62 с учетом коэффициента условий работы бетона $m_б$=1,1; арматуры $m_а$=1,1;
2. Контроль прочности и жесткости панели производить по ГОСТ 8829-58.
3. Нижняя плоскость отмеченная знаком Δ должна быть подготовлена под шпаклевку
4. Арматурные чертежи см. листы 9,10,10.

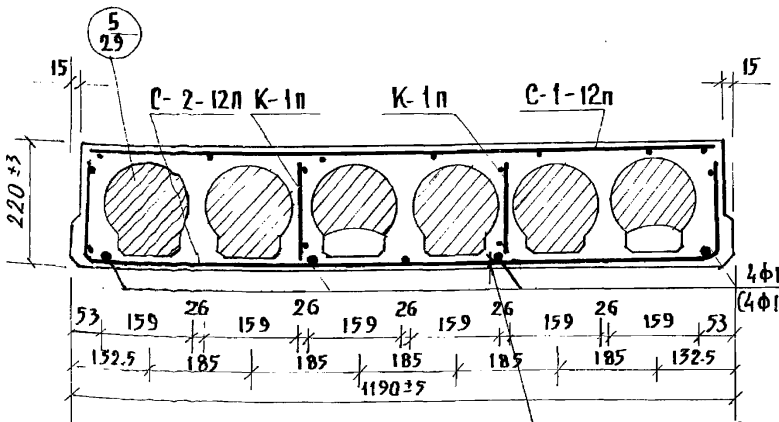
1967	Изделия заводского изготовления	Панель перекрытия П1-9-24В	Серия 467А	Альбом III часть 5-3	Лист 2

2702

Арх N 20043-5



По 1-1



По 2-2

Спецификация металла

Наим. издел.	Марка		Кол.	Вес кг марки	Вес кг всего	Вес кг марки	Вес кг всего
П1-7-12в	Рабоч. арм.	Ф12АIV	4	5.69	22.76	—	—
		(Ф14АIIIв)	4	—	—	7.73	30.92
			—	—	—	—	—
	С-1-12п		1	3.90	3.90	3.90	3.90
	С-2-12п		2	1.03	2.06	1.03	2.06
	К-1п		4	0.47	1.88	0.47	1.88
	3Д-1п		12	1.28	15.36	1.28	15.36
	Петли Ф12АI		4	0.93	3.72	0.93	3.72
	Итого				49.68		57.94

Характеристика изделия

Наименование	Ед. изм.	Раб. арм. ФА-IV Форма пустот Верт.	Раб. арм. ФА-IV Форма пустот Кругл.	Раб. арм. ФА-IIIв Форма пустот Верт.	Раб. арм. ФА-IIIв Форма пустот Кругл.
Вес	кг	2080	2300	2080	2300
Объем бетона	м³	0.83	0.92	0.83	0.92
Вес стали	кг	49.68	49.68	57.94	57.94
Привед. толщ. бетона	см	10.94	12.12	10.94	12.12
Привед. вес металла на 1м² изд.	кг	5.18	5.18	6.27	6.27
Расход металла на 1м³ бет.	кг	47.42	42.76	57.34	51.73
Марка бетона	—	200		200	
Кубиковая прочность бетона к моменту передачи на него предвар. напряж.		≥ 140			

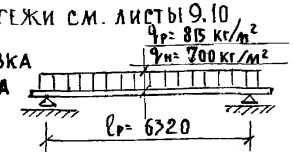
Выборка металла

Сечение	Ф3 ВI	Ф4 ВI	Ф10 АI	Ф12 АI	Раб. арм. Ф12АIV	Раб. арм. Ф14АIII	∠100×63×6
Длина м	71.04	49.66	13.20	4.20	25.56	25.56	0.96
Вес кг	3.90	3.94	8.16	3.72	22.76	30.92	7.2

Примечания:

1. Панель разработана в соответствии с СНиП II-В.1-62 с учетом коэффициента условий работы бетона $m_б$ = 1.1 и арматуры $m_а$ = 1.1.
2. Контроль прочности и жесткости панели производить по ГОСТ 8829-58
3. Нижняя плоскость, отмеченная знаком Д, должна быть подготовлена под шпаклевку
4. Арматурные чертежи см. листы 9.10

$q_р$ = расчетная нагрузка
$q_н$ = нормативная нагрузка
включая вес панели.



Расчетная схема

$P_{разр}$ - разрушающая нагрузка без учета собств. веса
$P_к$ - контрольная нагрузка замеренный прогиб от контрольной нагрузки при бетоне марки „200" $f_3 \geq 16$ мм при бетоне марки „140" $f_3 \leq 11$ мм

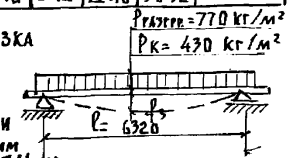


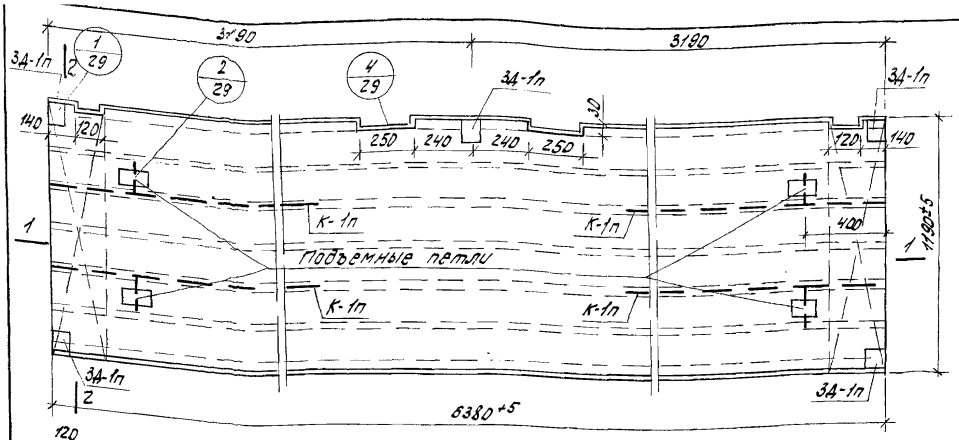
Схема испытания

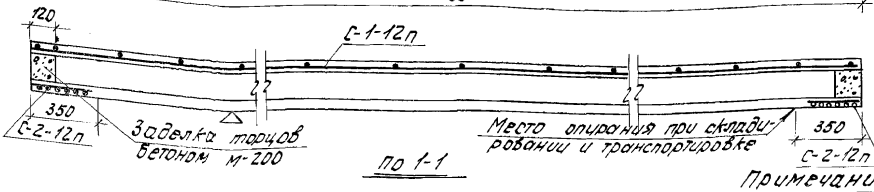
Гл. инженер КБ	А. Якушев	Вед. констр.	В. Ефимов		
Гл. констр. КБ	Я. Фельман	Ст. инжен.	В. Афонин		
Нач. отдела	И. Невежин	Ст. техник	И. Королева		
Гл. архит. пр.	Г. Паченцева	Проверил	Р. Коновалова		
Гл. констр. пр.	В. Гуцков				

КБ по железобетону Госстроя РСФСР

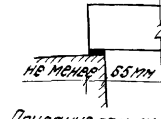
1967	Изделия заводского изготовления	Панель перекрытия П1-7-12в	Серия 467А	Альбом III Часть 5-3	Лист 3

Арх N 20043-6





По 1-1



Опирание панели

Спецификация металла

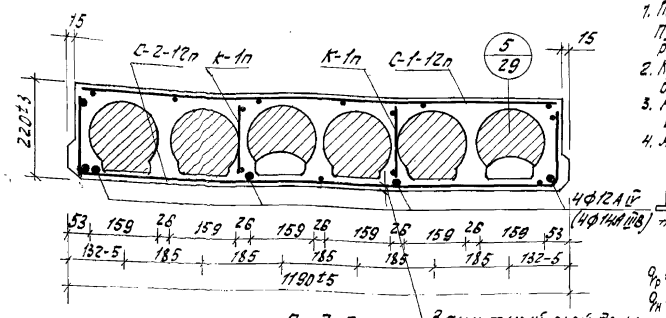
Наим. издел.	Марка		Кол.	Вес кг			
				Марки	Всего	Марки	Всего
П1-8-12В	Раб. арм.	Ф12АIV	4	5.69	22.76		
		Ф14АIIIВ	4	—	—	7.73	30.92
	С-1-12п		1	3.90	3.90	3.90	3.90
	С-2-12п		2	1.03	2.06	1.03	2.06
	К-1п		4	0.47	1.88	0.47	1.88
	3Д-1п		5	1.28	6.40	1.28	6.40
	Петли Ф12АI		4	0.93	3.72	0.93	3.72
	Итого:				40.72		48.88

Характеристика изделия

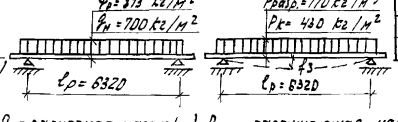
Наименование	Ед. изм.	Раб. арм. ФАIV		Раб. арм. ФАIIIВ	
		Форма пустот			
		Верт.	Кругл.	Верт.	Кругл.
Вес	кг	20.80	23.00	20.80	23.00
Объем бетона	м³	0.83	0.92	0.83	0.92
Вес стали	кг	40.72	40.72	48.80	48.88
Привед. толщина бетона	см	10.93	12.12	10.93	12.12
Прив. вес металла на 1м³ изд.	кг	5.36	5.36	6.44	6.44
Расход металла на 1м³ бетона	кг	49.06	44.26	58.89	53.13
Марка бетона	—	200		200	
Кубиковая прочность бетона к моменту перед. на него предвар. напряж.		≥ 140			

Примечания

1. Панель разработана в соответствии с СНиП II В 1-62 с учетом коэффициента условий работы бетона $m_б$=1.1 и арматуры $m_а$=1.1
2. Контроль прочности и жесткости панели производить по ГОСТ 8829-58.
3. Нижняя плоскость, отмеченная знаком Δ, должна быть подготовлена под шпаклевку.
4. Арматурные чертежи см. листы 9, 10.



По 2-2



$q_р$ = расчетная нагрузка)
$q_н$ = нормативная нагрузка
включая вес панели

$P_{разр}$ = разрушающая нагрузка
$P_к$ = контрольная нагрузка
без учета собственного веса
Замеренный прогиб от контрольной нагрузки при бетоне марки „200" f_3 = 16мм. При бетоне марки = 140 f_3 = 1,1мм

Расчетная схема

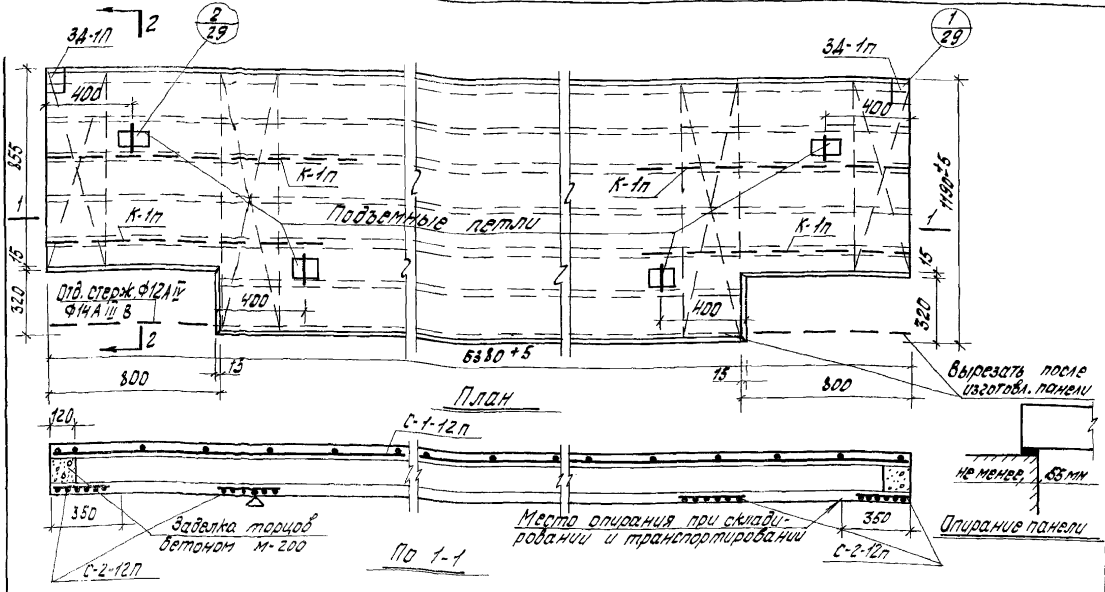
Схема испытания

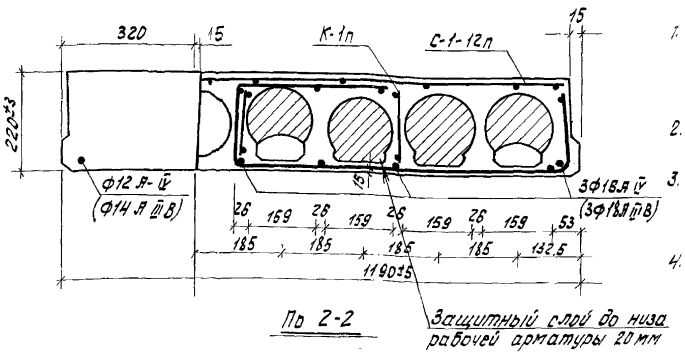
Выборка металла

Сечение	3ВI	4ВI	10АI	12АI	L 100×63×6	Раб. армат. ФАIV	Раб. армат. 14АIIIВ
Длина м	71.04	49.66	5.50	4.20	0.40	25.56	25.56
Вес кг	3.90	3.94	3.40	3.72	3.00	22.76	30.92

1967	Изделия заводского изготовления	Панель перекрытия П1-8-12В	Серия 467А	Альбом III часть 5-3	Лист 4

2702
Арх N 20043-7





Спецификация металла

Наим. издел.	Марка		Кол.	Вес кг			
				Марка	Всего	Марка	Всего
П1-9-12 ВТ	Рабоч. арм.	Ф12А IV	1	5.69	5.69	—	—
		Ф14А III В	1	—	—	7.73	7.73
		Ф16А IV	3	10.10	30.30	—	—
		Ф18А III В	3	—	—	13.16	39.48
	С-1-12п		1	3.90	3.90	3.90	3.90
	С-2-12п		4	1.03	4.12	1.03	4.12
	К-1п		4	0.47	1.88	0.47	1.88
	3Д-1п		2	1.28	2.56	1.28	2.56
	Петли Ф12АI		4	0.93	3.72	0.93	3.72
	Итого:				52.17		63.39

Характеристика изделий

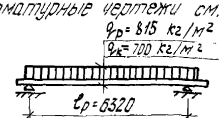
Наименование	Ед. изм.	Раб. арм. Ф4 IV		Раб. арм. Ф4 III В	
		Форма пустот			
		Верт.	Кругл.	Верт.	Кругл.
Вес	кг	1304	1304	1585	15.85
Объем бетона	м³	0.77	0.85	0.72	0.85
Вес стали	кг	52.17	52,17	63.39	63.39
Привед. толщ. бетона	см	10.14	11.19	10.14	11.19
Прив. вес металла на 1м² пол.	кг	6.87	6.87	8.35	8.35
Расход металла на 1м² бет.	кг	68.59	61.38	82.32	74.58
Марка бетона		200		200	
Кубиковая прочность бетона к моменту передачи на него предвар. напряж.	кг/см²	≥ 140			

Примечания:

1. Панель разработана в соответствии с СНиП II-В1-62 с учетом коэффициента условий работы бетона $m_б = 1,1$ и арматуры $m_а = 1,1$
2. Контроль прочности и жесткости панели производить по ГОСТ 8829-58.
3. Нижняя плоскость, отмеченная знаком Δ, должна быть подготовлена под шпаклевку.
4. Арматурные чертежи см. листы 9.10

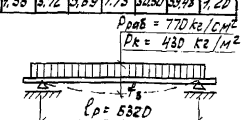
Выборка металла

Сечение	Ф3 ВI	Ф4 ВI	Ф10 АI	Ф12 АI	Рабоч. армат. Ф12 А IV	Ф14 А III В	Ф16 А IV	Ф18 А III В	∠100×63×6
Длина м	71.04	60.36	2.20	4.20	6.39	6.39	19.17	19.17	0,16
Вес кг	3.90	5.00	1.36	3.72	5.69	7.73	30.30	39.48	1,20



$q_р$ - расчетная нагрузка, $q_н$ = нормативн. нагр. включая собствен. вес.

Расчетная схема



$P_{разр.}$ разруш. нагр. без учета собственного веса
$P_к$ - контрольн. нагр. замеренный прогиб от контр. нагр. при бетоне марки „200 $f_в$ ≤ 16 мм; при бетоне марки = 140 $f_в$ ≤ 11 мм.

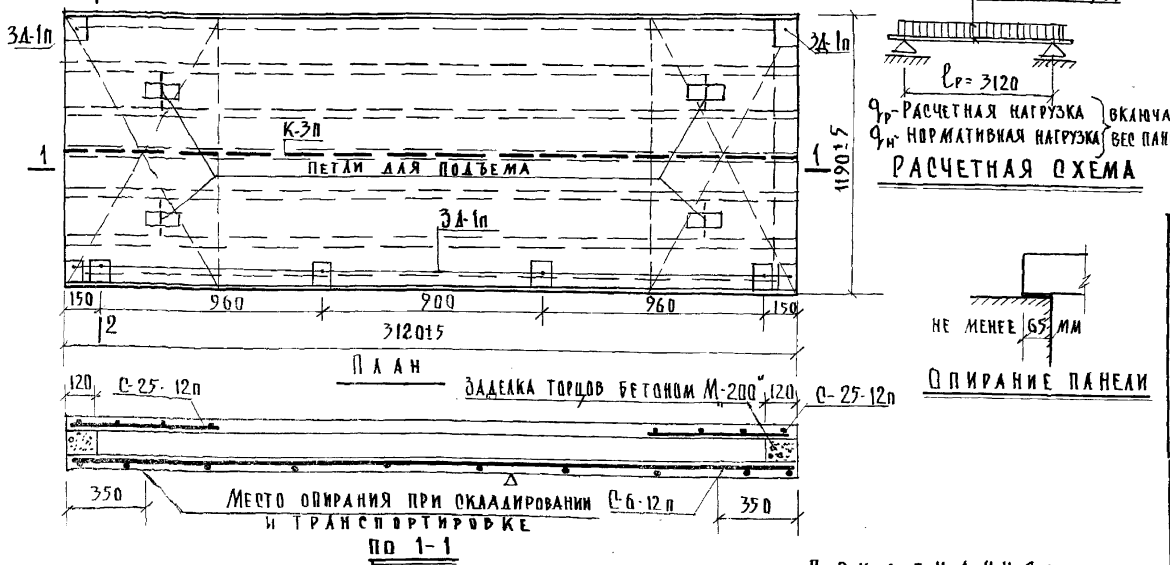
Схема испытания

1967	Изделия заводского изготовления	Панель перекрытия П1-9-12 в	Серия 467А	Альбом III часть 5-3	Лист 5

Пров. Ж. Панковец 16-XI-44 Копир. Чигарова

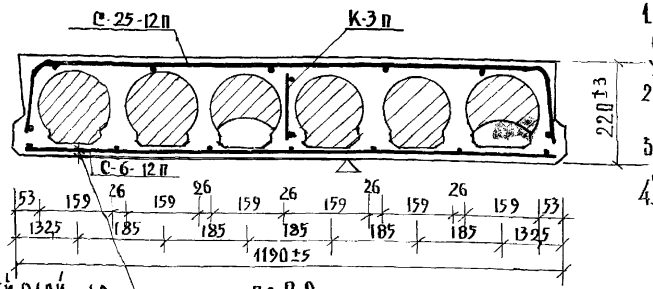
2702

Арх. N 20043-8



План

По 1-1



По 2-2

Защитный слой 10 низа рабочей арматуры 15 мм

Расчетная схема

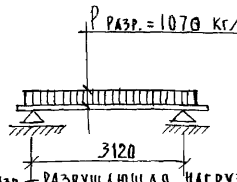


Схема испытания

Опирание панели

Спецификация металла

Наимен. изделия	Марка	Кол. на изд.	Вес кг: марки	Вес кг: общий
П2-8-12в	С-6-12п	1	5.84	5.84
	С-25-12п	2	0.54	1.08
	К-3п	1	1.34	1.34
	3Д-1п	8	1.28	10.24
	Петля ф10 АI	4	0.65	2.60
	Итого			21.10

Характеристика изделия

Наименование	Ед. изм	Форма пустот: Верт.	Форма пустот: Кругл.
Вес	Кг	1000	1100
Объем бетона	м³	0.40	0.44
Вес стали	Кг	21.10	21.10
Привед. толщ. бетона	см	10.58	11.16
Расход метал. на 1м² изд.	Кг	5.58	5.58
Расход метал. на 1м³ бетона	Кг	52.75	48.95
Марка бетона	—	200	

Примечания:

1. Панель разработана в соответствии со СНиП II-В.1-62 с учетом коэффициента условии работы бетона $m_б$ = 1,1; арматуры $m_а$ = 1,1;
2. Контроль жесткости и прочности панели производить по ГОСТ 8829-58.
3. Нижняя плоскость, отмеченная знаком Д, должна быть подготовлена под шпаклевку.
4. Сетки и каркасы см. листы 9.11.

Выборка металла

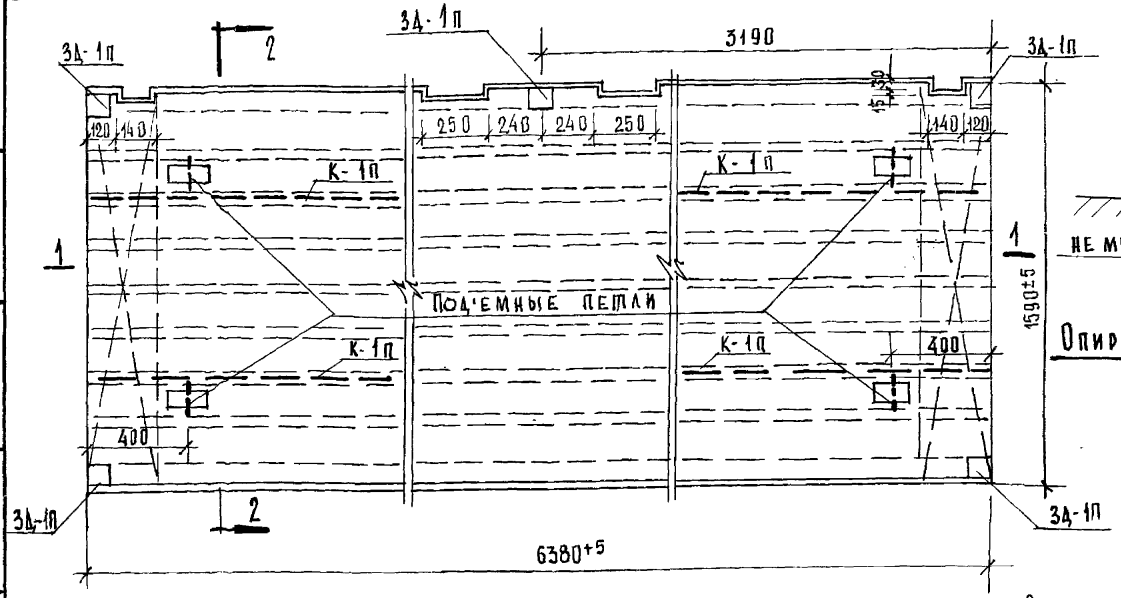
Сечение	ф3 вI	ф4 вI	ф6 вI	ф10 AI	∠100×13×6
Длина м	30.88	6.52	25.36	13.00	0.64
Вес кг	1.98	0.65	5.63	8.04	4.80

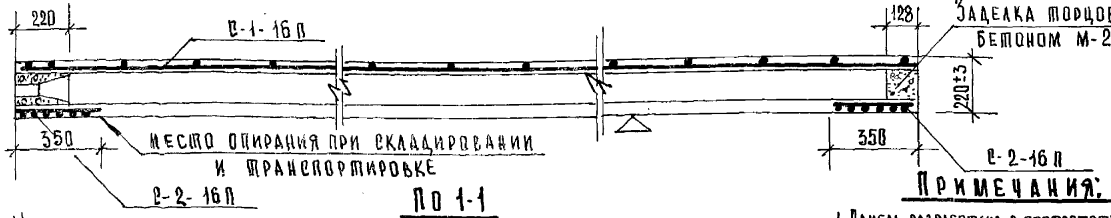
ГИП инжен. КБ	А. Якушев	Вед. констр.		В. Ефимов		
ГА. конструк. КБ	Я. Фельман	Ст. инженер		В. Афонин		
Нач. отдела	И. Невежин	Ст. техник		И. Королева		
ГА. архит. пр.	Г. Пачекшева	Проверил		Р. Коновалова		
ГА. констр. пр.	В. Гуськов					

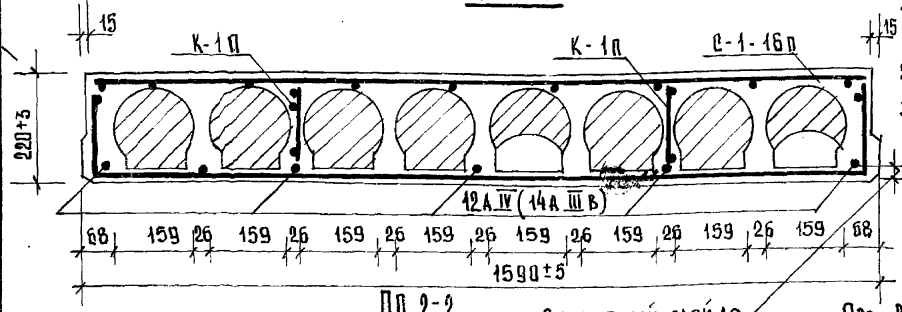
КБ по железобетону Госстроя РСФСР

1967	Изделия заводского изготовления	Панель перекрытия П2-8-12в	Серия 467А	Альбом III, Часть 5-3	Лист 6

Арх. №20043-9







Спецификация металла

Наим. изд.	Марка	К-во	Вес кг: марки	Вес кг: всего	марки	всего
П1-8-16в	Раб. арм. Ф12АIV	5	5.69	28.45		
	(Ф14АIIIв)	5			7.73	38.65
	С-1-16П	1	5.14	5.14	5.14	5.14
	С-2-16П	2	1.42	2.84	1.42	2.84
	К-1П	4	0.47	1.88	0.47	1.88
	3А-1П	5	1.28	6.40	1.28	6.40
	Петли Ф12АI	4	0.93	3.72	0.93	3.72
	Итого			48.43		58.63

Характеристика изделия

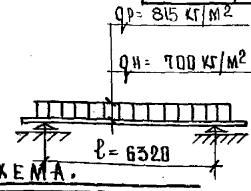
Наименование	Ед. изм.	Раб. арм. 12АIV: форма пустот вертик.	Раб. арм. 12АIV: форма пустот кругл.	Раб. арм. 14АIIIв: форма пустот вертик.	Раб. арм. 14АIIIв: форма пустот кругл.
Вес	кг	2700	2975	2700	2975
Об'ем бетона	м³	1.08	1.19	1.08	1.19
Вес стали	кг	48.43	48.43	58.63	58.63
Привед. толщ. бетона	см	10.65	11.73	10.63	11.73
Привед. вес металла на 1м² изд.		5.78	5.78	5.78	5.78
Расход на 1м³ бет.	кг	45.84	40.70	54.29	49.27
Марка бетона	кг	200	200	200	200
Кубиковая прочность бет. к моменту передачи на него предварит. напряжен.		≥ 140			

Выборка металла.

Сечение	3ВI	4ВI	10АI	12АI	100×63×6	Раб. арм. 12АIV	Арм. 14АIIIв
Длина м	92.98	37.54	5.50	4.36	0.40	31.95	31.95
Вес кг	5.14	4.72	3.40	3.72	3.00	28.45	38.65

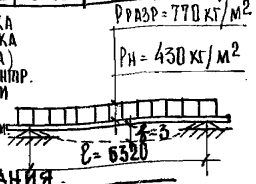
Примечания:

1. Панель разработана в соответствии с СНиП II В-1-62 с учетом коэффициента условий работы бетона mб-1.1; арматуры mа-1.1
2. Контроль жесткости и прочности панели производить по ГОСТ 8859-58.
3. Нижняя плоскость, отмеченная знаком Д, должна быть подготовлена под шпаклевку.
4. Сетки и каркасы смотри листы 9,13



qр = расчетная нагрузка
qн = нормативная нагрузка
Включая вес панели

Рразр = разруш. нагрузка
Рк = контрольн. нагрузка (без учета собств. веса)
Замерен. прогиб от контр. нагр. при бетоне марки „200" f ≤ 17.0мм. при бетоне марки 140 f ≤ 12мм

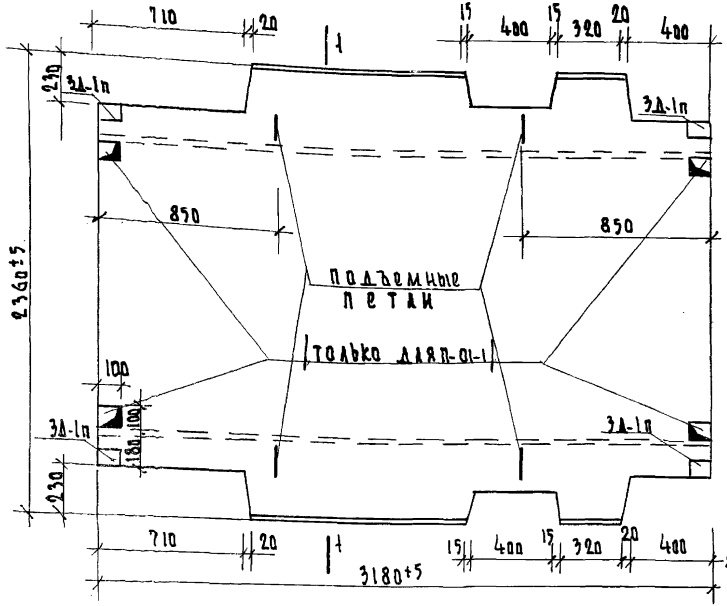


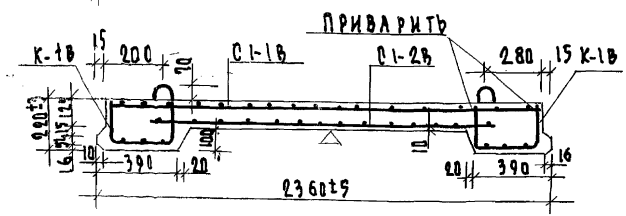
Гл. инженер КБ	В. Ефимов	Вед. конструктор	А. Кушев		
Гл. конструктор КБ	В. Афонин	Отд. инженер	Ю. Фельман		
Нач. отдела	И. Королева	Ст. техник	И. Невежин		
Гл. архитектор пр.	Р. Коновалова	Проверил	Г. Лаценцева		
Гл. конструктор пр.			В. Гуцков		

КБ по железобетону Госстроя РСФСР

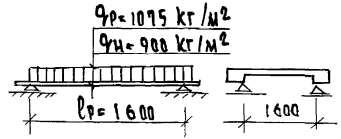
1967	Изделия заводского изготовления	Панель перекрытия П-1-8-16в	Серия 467А	Альбом III часть 5-3	Лист 7

Арх N20043-10

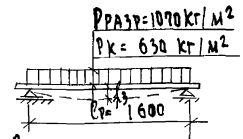




План 1-1



qр-расчетная нагрузка, qн-нормативная нагрузка, включ. вес панели



Рразр.-разрушающая нагрузка без учета собств. веса, Рк-контрольная нагрузка

Замеренный прогиб от контрольной нагрузки при бетоне марки «200» $\frac{1}{73} \leq 15$ мм

Расчетная схема

Схема испытания

Спецификация металла

Наим	Марка	Кол.	Вес Кг марки	Вес Кг всего
П-01 (П-01-1)	С-1-1В	1	10.47	10.47
	С-1-2В	1	6.40	6.40
	К-1В	2	1.72	3.44
	3Д-1п	4	1.28	5.12
	Петли ф12АI	4	0.93	3.72
	Итого			29.15

Характеристика изделия

Наименование	ед. изм	К-во
Вес	Кг	25.75
Объем бетона	м³	1.03
Вес стали	Кг	29.15
Привед. толщина бетона	см	13.73
Привед. вес металла на 1м² изд	Кг	3.89
Расход металла на 1м³ бетона	Кг	28.30
Марка бетона	—	200

Выборка металла

Сечение	ф3 АI	ф5 Вр I	ф6 АIII	ф10 АI	ф12 АI	∠100×63×6
Длина м	76.08	5748	37.66	4.40	4.20	0.32
Вес кг	4.22	7.73	8.36	2.72	3.72	2.40

Примечания:

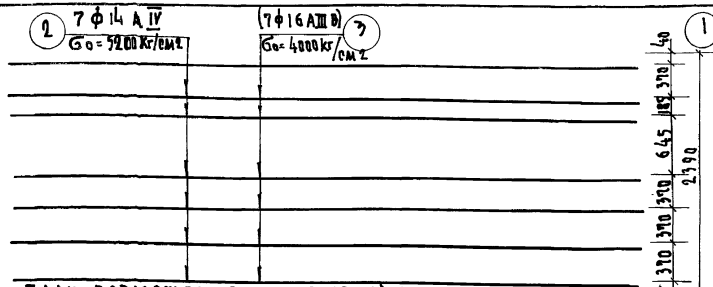
1. Панель разработана в соответствии с СНиП II В-1-62 с учетом коэффициента условий работы бетона mб=1; арматуры-III mа=1.1
2. Контроль жесткости и прочности панели производить по ГОСТ 8829-94.
3. Нижняя плоскость, отмеченная знаком Д, должна быть подготовлена под шпаклевку.
4. Арматурные чертежи смотри листы 9,12.

Гл. инж. КБ	В. Ефимов					
Гл. конструктор	В. Афонин					
Рук. отдела	Ю. Кордяева					
Гл. арх. пр.	Р. Жоховалова					
Гл. конструктор пр.						
Гл. инженер	В.Д. Коцюба					
Ст. техник	Ю. Фельдман					
Проверил	И. Новгинин					
Гл. инженер	Т. Панченкова					
Гл. конструктор	В. Гуськов					
Гл. инженер	А. Якушев					

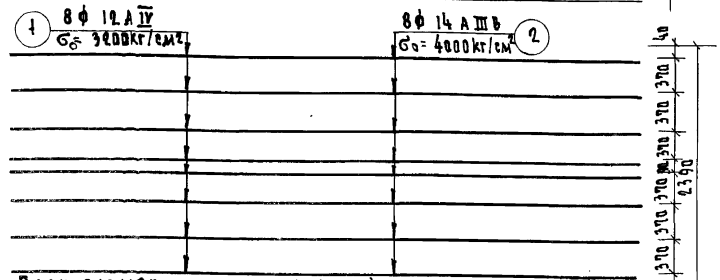
КБ по железобетону Госстроя РСФСР

1967	Издания заводского изготовления	Панель перекрытия П-01; (П-01-1)	Серия 467А	Альбом III часть 5-7	Лист 8

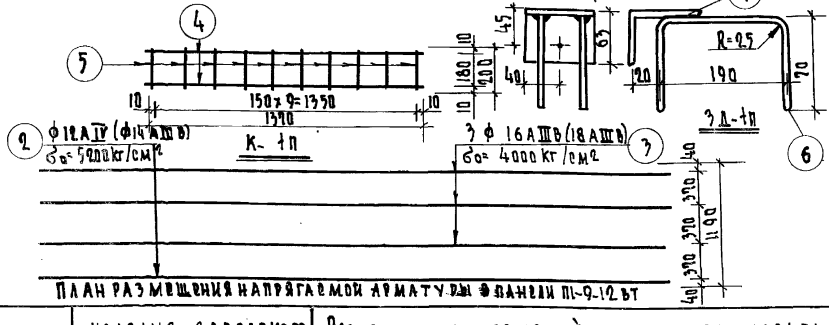
Арх. N20043-11



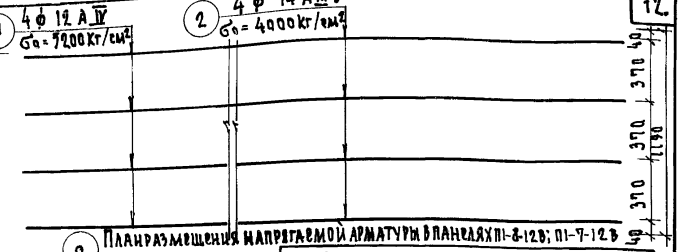
План размещения напрягаемой арматуры в панели П1-9-24в



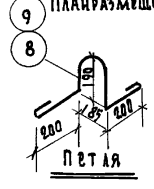
План размещения напрягаемой арматуры в панели П1-8-24в



План размещения напрягаемой арматуры в панели П1-9-12вт



План размещения напрягаемой арматуры в панелях П1-8-12в; П1-7-12в



Спецификация арматуры

Наимен.	NN поз.	ф мм	l мм	n шт	пг м	Вес кг поз.	Вес кг всего
Отд. стерж.	1	12 А IV	6390	1	6.39	5.69	5.69
Отд. стерж.	2	14 А IV	6390	1	6.39	7.73	7.73
Отд. стерж.	3	16 А III в	6390	1	6.39	10.10	10.10
К-1п	4	4 В I	1370	2	2.74	0.27	0.47
	5	4 В I	200	10	2.00	0.20	
3Д-1п	6	10 А I	550	2	1.10	0.67	1.27
	7	100 × 63 × 8	80	1	0.08	0.60	
Петля	8	12 А I	1050	1	1.05	0.93	0.93
	9	14 А I	1050	1	1.05	1.27	1.27

Примечания

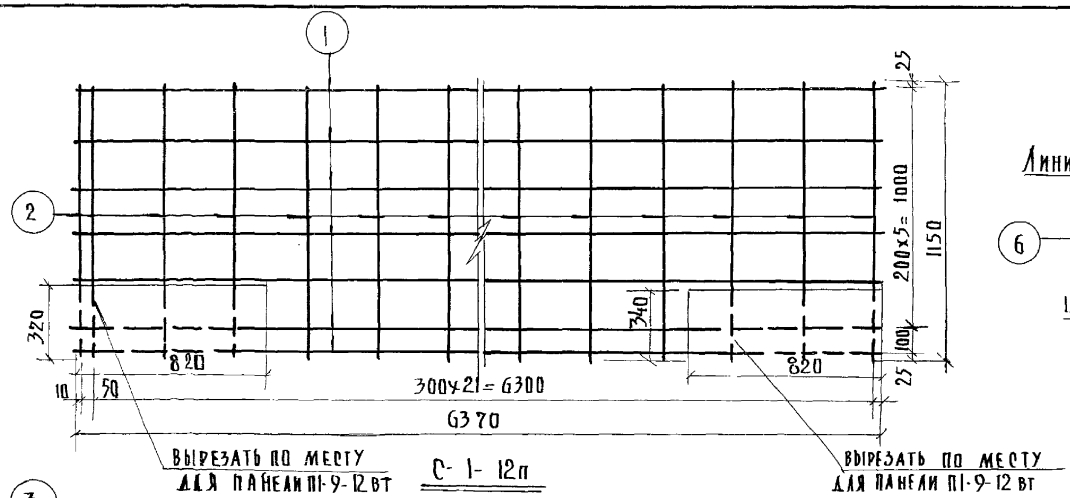
1. Сварные сетки и каркасы выполнять по ТУ-73-56
2. Допустимое предельное отклонение напрягаемых рабочих стержней $P = 800$ кг/см²
3. Уголок поз.7 может быть заменен пластиной – 100×80 $b = 8$ мм
4. Электроды Э-42 $h_{шв} = 6$ мм

Гл. инжен. КБ	Н. Якушев	Вед. констр.	В. Ефимов		
Гл. констр. КБ	Я. Фельман	Ст. инженер	В. Афонин		
Нач. отдела	И. Невежин	Ст. техник	Н. Королева		
Гл. архит. пр.	Г. Паченцева	Проверил	Р. Коновалова		
Гл. констр. пр.	В. Гуцков				

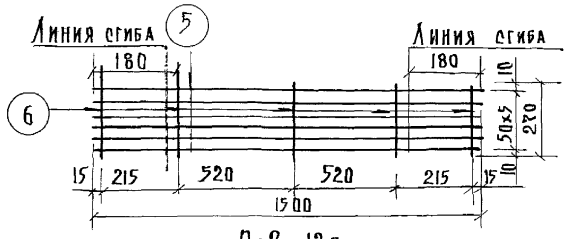
КБ по железобетону Госстроя РСФСР

1967	Изделия заводского изготовления	Размещение напрягаемой арматуры в панелях П1-9-24в; П1-8-24в; П1-9-12вт; П1-7-12в; Сварной каркас К-1п; Закладная деталь 3Д-1п	Серия 467А	Альбом III часть 5-3	Лист 9

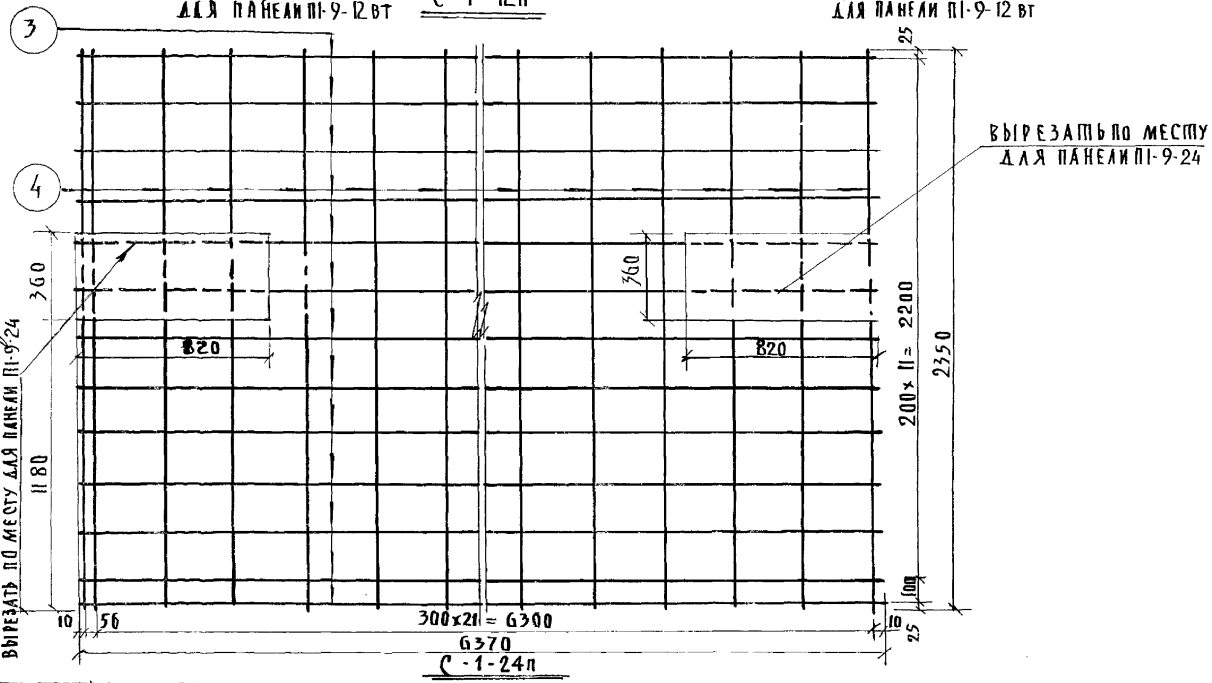
Арх. N 20043-12



С-1-12п



С-2-12п



С-1-24п

Спецификация арматуры

Наименов.	Nн поз.	Ф мм	С мм	n шт.	nс м	Вес кг Поз.	Вес кг Всего
С-1-12п	1	3ВI	6370	7	44.59	2.45	3.90
	2	3ВI	1150	23	26.45	1.45	
С-1-24п	3	3ВI	6370	13	82.80	4.60	7.60
	4	3ВI	2350	23	54.00	3.00	
С-2-12п	5	4ВI	1500	6	9.00	0.90	1.03
	6	4ВI	270	5	1.35	0.13	

Примечание

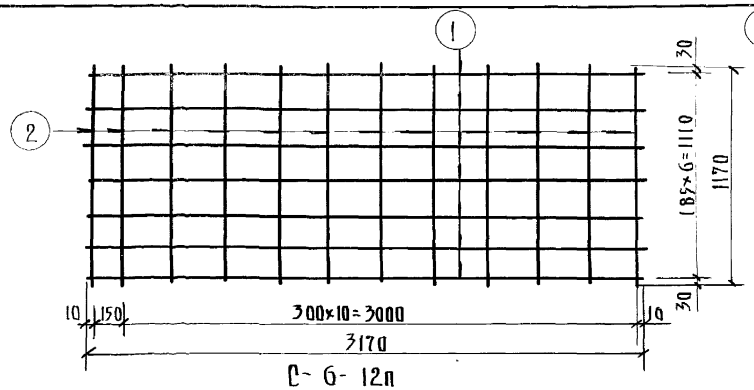
Сварные сетки выполнять по ТУ 73-56

1967	Изделия заводского изготовления	Сварные сетки С-1-12п; С-1-24п; С-2-12п,	Серия 467 А	Альбом III часть 5-3	Лист 10

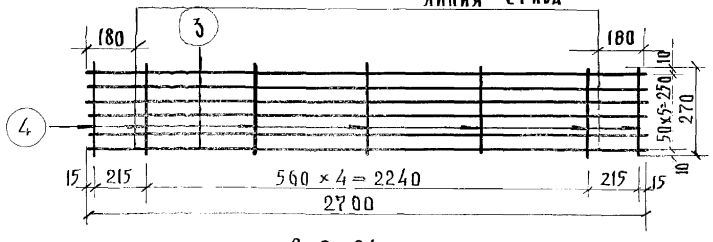
Арх. N 20043-13

КБ по железобетону Госстроя РСФСР

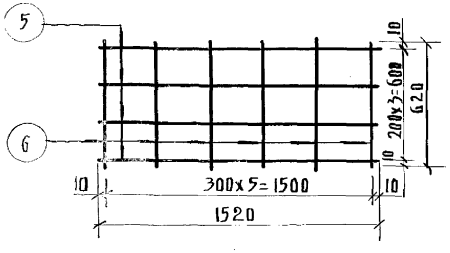
Гл. инженер КБ	А. Якушев	Вед. констр.	В. Ефимов
Гл. констр. КБ	Я. Фельман	Ст. инженер	В. Афонин
Нач. отдела	И. Невежин	Ст. техник	И. Королева
Гл. архит. пр.	Г. Пачейцева	Проверил	Р. Коновалова
Гл. констр. пр.	В. Гуцков		



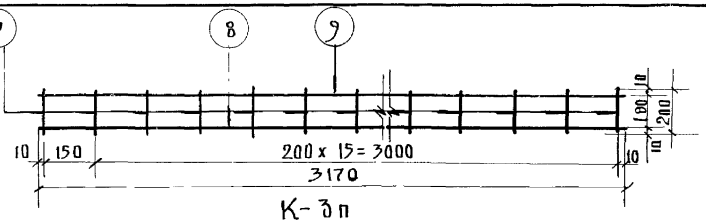
С-6-12п



С-2-24п



С-25-12п



К-3п

Спецификация арматуры							
Наименов	Кн поз.	ф мм	е мм	n шт.	nе м	Вес кг поз.	Вес кг всего
С-6-12п	1	6АIII	3170	7	22.19	4.94	5.84
	2	3ВI	1170	14	16.38	0.90	
С-2-24п	3	4ВI	2700	6	16.20	1.62	1.81
	4	4ВI	270	7	1.89	0.19	
С-25-12п	5	3ВI	1520	4	6.08	0.33	0.54
	6	3ВI	620	6	3.72	0.21	
К-3п	7	4ВI	200	17	3.40	0.34	1.34
	8	6АIII	3170	1	3.17	0.69	
	9	4ВI	3170	1	3.17	0.31	

Примечания:

Сварные сетки выполнять по ТУ 73-56.

1967	Изделия заводского изготовления	Сварные сетки С-6-12п; С-2-24п; С-25-12п, Каркас К-3п	Серия 467А	Альбом III часть 5-3	Лист 11

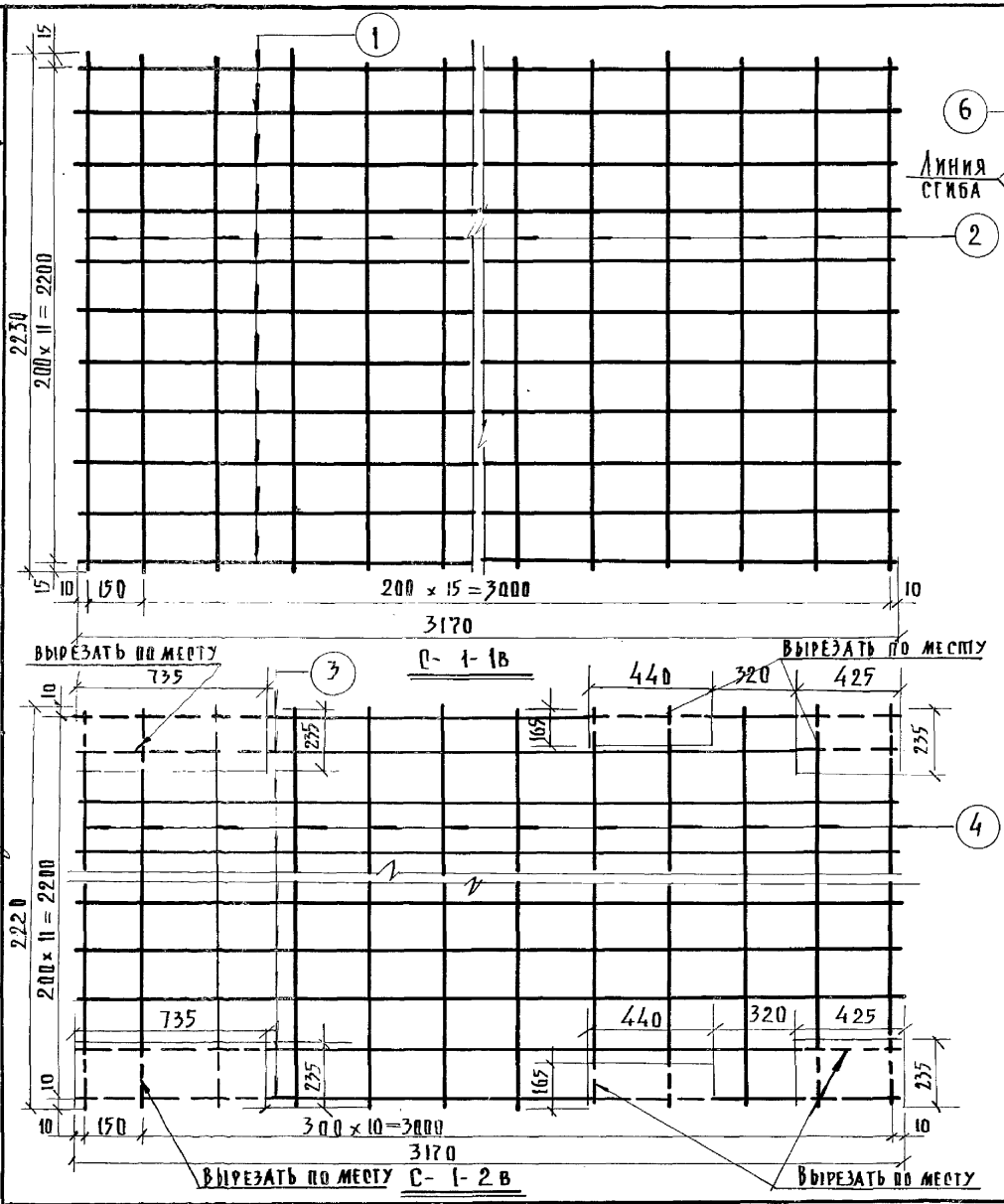
Арх. N20043-14

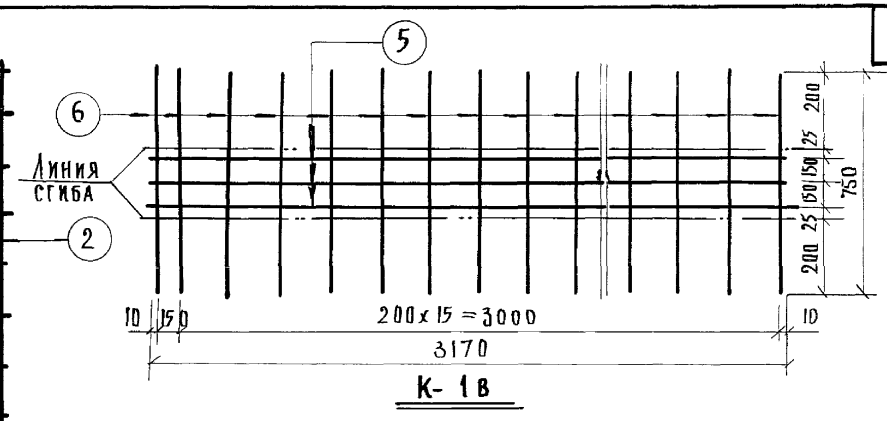
КБ по железобетону Госстроя РСФСР

Гл. инженер КБ — В. Ефимов
Гл. констр. КБ — В. Афонин
Нач. отдела — И. Королева
Гл. архит. пр. — Р. Коновалова
Гл. констр. пр. — Р. Коновалова

А. Якушев
Д. Фельман
И. Невежин
Г. Паченцева
В. Гуцков

Вед. констр. — Ст. инжен. — Ст. техник — Проверил





СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

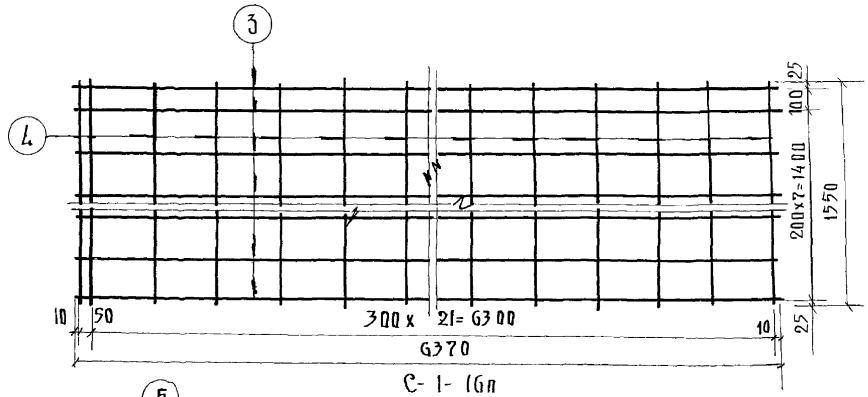
Наименов.	NN поз.	Ф мм	С мм	П шт	ПС м	Вес кг поз.	Вес кг всего
С- 1- 1в	1	3ВI	3170	12	38.04	2.11	10.47
	2	6АIII	2215	17	37.66	8.36	
С- 1- 2в	3	3ВI	3170	12	38.04	2.11	6.40
	4	5ВI	2320	12	27.84	4.29	
К- 1в	5	5ВI	3170	2	6.34	0.98	1.72
	6	5ВI	440	17	7.48	0.74	

Гл. инжен. КБ	А. Якушев	Вед. констр.	В. Ефимов		
Гл. констр. КБ	Я. Фельман	Ст. инженер	В. Афонин		
Нач. отдела	И. Невежин	Ст. техник	И. Королева		
Гл. архит. пр.	Г. Паченцева	Проверил	Р. Коновалова		
Гл. констр. пр.	В. Гуцков				

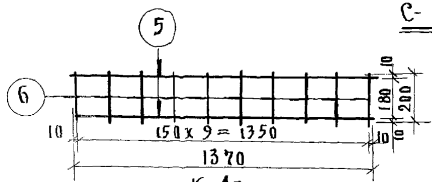
КБ по железобетону Госстроя РСФСР

1967	Изделия заводского изготовления	Сварные сетки С-1-1в; С-1-2в; Каркас К-1в	Серия 467А	Альбом III Часть 5-3	Лист 12

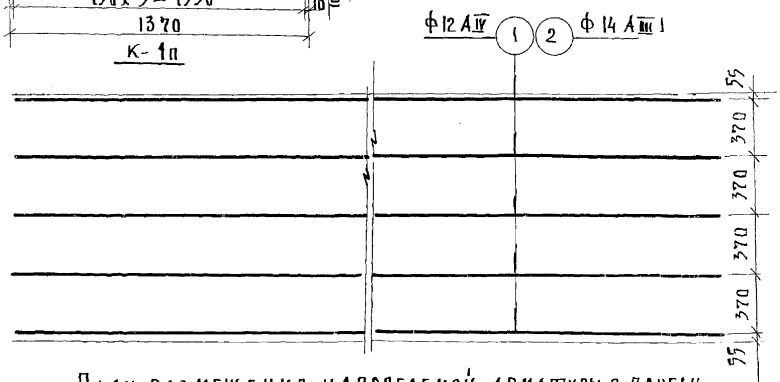
Арх. N 20043-15



С-1-16п



К-1п



План размещения напрягаемой арматуры в панели П-1-16в



С-2-16п

Спецификация арматуры							
Наимен.	NN поз.	ф мм.	l мм	n шт	nl м	Вес кг поз.	Вес кг общ.
Напр. арм. 12 А IV	1	12 А IV	6390	5	31.95	5.69	28.76
Напр. арм. 14 А III в	2	14 А III в	6390	5	31.95	7.73	38.66
С-1-16п	4	3 В I	1550	23	35.65	1.96	5.14
	3	3 В I	6370	9	57.33	3.15	
С-2-16п	8	4 В I	270	7	1.89	0.19	1.42
	7	4 В I	1900	6	11.40	1.23	
К-1п	6	4 В I	200	10	2.00	0.20	0.47
	5	4 В I	1370	2	2.74	0.27	

Примечание:

1. Предварительное напряжение рабочей арматуры стали кл. А III в; $\delta = 4000$ кг/см^2 $P = \pm 800$ кг/см^2.

Гл. инжен. КБ	А. Якушев	Вед. констр.	В. Ефимов		
Гл. констр. КБ	Я. Фельман	Ст. инжен.	В. Афонин		
Нач. отдела	И. Невежин	Ст. техник	И. Королева		
Гл. архит. пр.	Г. Паченцева	Проверил	Р. Коновалова		
Гл. констр. пр.	В. Пушков				

КБ по железобетону Госстроя РСФСР

1967	Изделия заводского изготовления	План размещения напрягаемой арматуры в панели П-1-8-16в. Сварные сетки С-1-16п; С-2-16п. Каркас К-1п.	Серия 467а	Альбом III часть 5-3	Лист 13

Арх. N 20043-16

gost.e-ecolog.ru