

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ  
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

# ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

## СЕРИЯ ИИ-03-02 ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ

АЛЬБОМ 104

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ  
ДЛИНОЙ 826 СМ И 466 СМ, С КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ,  
АРМИРОВАННЫЕ СТЕРЖНЕВОЙ АРМАТУРОЙ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-IV И А-III<sup>б</sup>  
(МЕТОДЫ НАТЯЖЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКИЙ И ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ)  
И ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ДЛИНОЙ 466 СМ, АРМИРОВАННЫЕ  
СВАРНЫМИ СЕТКАМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-II

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ  
МОСКВА

9236  
Цена 1-56

Госстрой СССР

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Свердловский филиал

620062, г.Свердловск-62, ул.Генеральская, За

Заказ № 3235 инв. № 9236 тираж 10

Сдано в печать 10.09 1980г цена 1000

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ  
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

# ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

## СЕРИЯ ИИ-03-02 ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ

АЛЬБОМ 104

Предварительно напряженные панели перекрытий  
длиной 626 см и 466 см, с круглыми пустотами  
армированные стержневой арматурой из стали класса А-III и А-IIIб  
(методы натяжения механический и электротермический)  
и панели перекрытий длиной 466 см, армированные  
сварными сетками из стали класса А-II

РАЗРАБОТАНЫ:

ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ ГОСУДАРСТВЕННОГО  
КОМИТЕТА ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ  
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР  
СОВМЕСТНО С ЦНИЖБ ГОССТРОЯ СССР

УТВЕРЖДЕНЫ

И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 30 АПРЕЛЯ 1967г  
ПРИКАЗОМ ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА  
ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ  
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР  
ОТ 8 АПРЕЛЯ 1967г №61

МАРКА ИИСТ. СТР  
 CI-C2 2-8  
 III-III 4-6

**Содержание**  
 Пояснительная записка

Значения контролируемых предварительных напряжений в арматуре и потерь предварительных напряжений И4 7

Значения контрольных нагрузок и контрольного прогиба при испытании изделий И5-И6 8-9

Предварительно напряженные панели перекрытий с круглыми пустотами, армированные стержнями из арматурной стали класса АIV  $M_a = 1,1$

Размер, мм	Метод натяжения механич. и электротерм.	И4	И5	И6
6260 x 990 x 220	ИВ,5-03-10	1	10	
6260 x 990 x 220	ИВ6 -03-10	2	11	
6260 x 990 x 220	ИВ8 -03-10	3	12	
6260 x 1190 x 220	ИВ,5-03-12	4	13	
6260 x 1190 x 220	ИВ6 -03-12	5	14	
6260 x 1190 x 220	ИВ8 -03-12	6	15	
6260 x 1590 x 220	ИВ,5-03-16	7	16	
6260 x 1590 x 220	ИВ6 -03-16	8	17	
6260 x 1590 x 220	ИВ8 -03-16	9	18	
4660 x 1590 x 220	ИВ6 -47-16	10	19	

Предварительно напряженные панели перекрытия с круглыми пустотами, армированные стержнями из арматурной стали класса АIV  $M_a = 1,0$

Размер, мм	Метод натяжения механич. и электротермич.	И4	И5	И6	И7	И8
6260 x 990 x 220	ИВ,5-03-10	И1	И2	И3	И4	И5
6260 x 990 x 220	ИВ6 -03-10					
6260 x 990 x 220	ИВ8 -03-10					
6260 x 1190 x 220	ИВ,5-03-12					
6260 x 1190 x 220	ИВ6 -03-12					
6260 x 1190 x 220	ИВ8 -03-12					
6260 x 1590 x 220	ИВ,5-03-16					
6260 x 1590 x 220	ИВ6 -03-16					
6260 x 1590 x 220	ИВ8 -03-16					
4660 x 1190 x 220	ИВ6 -47-12					
4660 x 1590 x 220	ИВ6 -47-16					

Предварительно напряженные панели перекрытий с круглыми пустотами, армированные стержнями из арматурной стали класса АIII

Размер, мм	Метод натяжения механич. и электротермич.	И4	И5	И6	И7	И8
6260 x 990 x 220	ИВ,5-03-10	И1	И2	И3	И4	И5
6260 x 990 x 220	ИВ6 -03-10					
6260 x 990 x 220	ИВ8 -03-10					

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ  
 УЧЕБНО-НАУЧНЫЙ ЦЕНТР

Т.А.  
 1968г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

Серия ИИ-03-02  
 Альбом IO<sup>4</sup> Лист CI

6260 x 1190 x 220	ПК4,5-63-12	25	34	Арматурные изделия К1; К2; К3;		
6260 x 1190 x 220	ПК6 -63-12	26	35	П1; П2	39	48
6260 x 1190 x 220	ПК8 -63-12	27	36	Арматурные изделия НК1; НК2;		
6260 x 1590 x 220	ПК4,5-63-16	28	37	НК3; О1; С2; С3	40	49
6260 x 1590 x 220	ПК6 -63-16	29	38	Арматурные изделия В1; В2; В3;		
6260 x 1590 x 220	ПК8 -63-16	30	39	В4; В5; В6	41	50
4660 x 990 x 220	ПК6 -47-10	31	40			
4660 x 1190 x 220	ПК6 -47-12	32	41			
4660 x 1590 x 220	ПК6 -47-16	33	42			

Панели перекрытий с круглыми пустотами,  
армированные сварными сетками /рабочая арматура из  
стали класса АП/.

4660 x 990 x 220	ПК6 -47-10	34	43
4660 x 1190 x 220	ПК6 -47-12	35	44
4660 x 1590 x 220	ПК6 -47-16	36	45

Сечения и детали 37 46

Арматурные изделия Н1; Н2; Н3; О1, О2;  
О3; О4; О5; О6; О7; О8; О9; О10,0 И1, 0 И2;  
0 И3 38 47

ЦНИИОП  
учетная группа

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочие чертежи железобетонных предварительно напряженных панелей перекрытий с круглыми пустотами длиной 6,26 м. в 4,66 м. каталога "ИИ-03", часть II

разработаны в соответствии со СНиП I-VI-62 и предназначены для обязательного применения при проектировании и строительстве всех видов общественных зданий и для массового производства этих изделий предприятиями сборного железобетона.

Панели перекрытий имеют марки, состоящие из начальных букв, слов, характеризующих тип панелей и форму пустот и из цифр, отражающих расчетную нагрузку, приложенную к панели, без учета собственного веса панелей, в центнерах на I кв.м. и номинальные размеры панели в дециметрах.

Например: панель марки "ПКБ-63-10" означает панель перекрытий с круглыми пустотами с расчетной нагрузкой, приложенной к изделию /без учета собственного веса/ 600 кг/м<sup>2</sup>, длиной 6,26 м. и шириной 0,99 м.

Внесенные изменения в обозначение марок панелей не допускаются. Марки панелей представляются на рабочих чертежах и в спецификации проектов, в заказах заводам - изготовителям и на изделиях. Виды сталей, примененных для рабочей арматуры, указываются в паспортах изделий.

В альбоме приведены рабочие чертежи панелей перекрытий длиной 4,66 м., рассчитанные на расчетную нагрузку, приложенную к изделию /без учета собственного веса/ - 600 кг/м<sup>2</sup> и панелей перекрытий длиной 6,26 м. рассчитанные на три расчетные нагрузки, приложенные к изделию /без учета собственного веса изделий / - 450; 600 и 800 кг/м<sup>2</sup>.

Состав нагрузок, принятых при расчете панелей приведен в следующей таблице:

Вид нагрузки	Нагрузка в кг/м <sup>2</sup> для панелей		
	ПКБ-5-63	ПКБ-63 ПКБ-47	ПКБ-63
Расчетная нагрузка, приложенная к изделию	450	600	800
Нормативная нагрузка, приложенная к изделию	355	450	650
Расчетная нагрузка от собственного веса изделия	320	320	320
Нормативная нагрузка от собственного веса изделия	290	290	290
Нормативная длительно действующая нагрузка, приложенная к изделию	205	390	500

Армирование панелей, длиной 466 см. и 626 см, напрягаемой рабочей арматурой, разработано в 3-х вариантах:

1. Стержневой арматурой из горячекатаной стали /ГОСТ 5781-61/ класса А1У периодического профиля, с дополнительным коэффициентом условий работы  $M_a=1,1$ , который разредается применять для панелей, изготавливаемых на заводах при систематическом испытании арматуры на растяжение, в соответствии с ГОСТ 5781-61 и ГОСТ 1497-61 и при условии, что во всех испытанных образцах предел текучести на 10% превышает его нормативное значение.

Расчетное сопротивление растянутой арматуры  $R_a = 5100 \text{ кг/см}^2$ .

2. Стержневой арматурой из горячекатаной стали /ГОСТ 5781-61/ класса А1У периодического профиля с коэффициентом условий работы  $M_a=1,0$ . Расчетное сопротивление растянутой арматуры  $R_a = 5100 \text{ кг/см}^2$ .

Вместо стали класса А1У с коэффициентом  $M_a=1,0$ , можно применять термически упрочненную стержневую арматуру периодического профиля класса А1У /СН 250-63/. Расчетные характеристики для этой арматуры принимаются теми же, что и для горячекатаной стали класса А1У.

3. Стержневой арматурой из горячекатаной стали /ГОСТ 5781-61/ класса А1В периодического профиля, упрочненной вытяжкой с контролем напряжений и удлинений. Величина напряжения 5600 кг/см<sup>2</sup>. Величина удлинений принимается:

для стали марки 25 Г2С - 3,5%;  
для стали марки 35 ГС - 4,5%.

Расчетное сопротивление растянутой арматуры  $R_a = 4600 \text{ кг/см}^2$ .

Длина натягиваемых стержней на рабочих чертежах условно указаны без выпусков для захвата при натяжении. Заготовку натягиваемой арматуры следует выполнять с учетом выпусков,

длина которых должна определяться в зависимости от типа захватных приспособлений, принятых на заводе.

Рабочие чертежи панелей разработаны с учетом двух методов натяжения: механического и электротермического.

Предварительное напряжение арматуры осуществляется натяжением рабочих стержней до твердения бетона, с передачей усилий на формы.

Максимальные значения начального предварительного напряжения арматуры  $\sigma_0$  не превышает  $0,9 R_a$  /из условия прочности стали/.

Минимальные значения начального предварительного напряжения арматуры  $\sigma_0$  приняты из условий ограничения прогиба и ширины раскрытия трещин.

При длительно действующей нормативной нагрузке величина прогиба не превышает  $l/200$  расчетного пролета панели.

Значения контролируемых предварительных напряжений в арматуре и потерь предварительных напряжений приведены на листе П4.

Для панелей перекрытия длиной 466 см. - разработан вариант армирования панелей сварными сетками /рабочая арматура из стали класса АП/ - ГОСТ 5781-61.

Расчетное сопротивление растянутой арматуры  $R_a = 2700 \text{ кг/см}^2$ .

На опорных участках панелей установлены "опорные сетки", воспринимающие местные напряжения в зоне заанкеривания предварительно-напряженных стержней рабочей арматуры, в соответствии со СНиП П-В, I-62 пп. I2. 5/б / и I3. I6.

В середине пролета в каждой зоне панели поставлены "средние сетки", служащие для распределения возможной сосредоточенной местной монтажной для эксплуатационной нагрузки и в поперечном направлении.

Т.Л.

1966г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Серия ИИ-03-02

Альбом Ю4 Лист П2

Подъемные петли из стали класса АІ марок ВСт.З или Вк.Ст.З. Петли должны быть привязаны к арматурным каркасам. Сварку сеток и каркасов производить по ГОСТ 10922-64. Условные обозначения арматурных сталей в рабочих чертежах приняты по СНиП I-В.4-62.

Панели перекрытий изготавливаются из тяжелого бетона проектной марки по прочности на сжатие 200, с отпускной прочностью не менее 70% от проектной марки, при условии, что заводом-изготовителем гарантируется получение 100% прочности бетона к 28 дневному возрасту.

При производстве работ в зимнее время и в других случаях, когда по условиям возведения зданий не может быть обеспечено своевременное приращение прочности бетона, поставщик обязан поставлять панели с прочностью не менее 100%.

Кубиковая прочность бетона при передаче на него предварительного напряжения должна быть не менее 140 кг/см<sup>2</sup>.

Панели запроектированы с одним закрытым торцом, заделываемым в заводских условиях, в процессе формирования панели; конструкция другого незаделанного торца допускает последующую его заделку бетонным вкладышем. Деталь доделки торца панели дана на высоте № 40.

Опираемые панели должны быть не менее 100 мм от торца на всей ширине панели.

Для обеспечения совместной работы смежных панелей и требования звукоизоляции перекрытий, швы между панелями должны быть тщательно заполнены бетоном марки 150 или раствором марки 100.

Подъем панелей при транспортировке и монтаже должен осуществляться с помощью траверс, обеспечивающих вертикальность стоек под нагрузкой или "пауком" с углом наклона стоек к горизонту не менее 60°.

Изготовление, приемку, паспортизацию, хранение и транспортировку панелей - производить по ГОСТ 9561-66, с учетом указаний

СНиП I-В.5-62 и I-В. I-62, методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости - по ГОСТ 8829-66, монтаж - по СНиП II-В.3-62.

Панели перекрытий шириной 160 см допускаются применять в соответствии с пунктом 1.5 ГОСТ 9561-66.

Панель учебного здания ЦНИИП

Т.Л.	<b>ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА</b>	Серия ИИ-08-02
1966г.		Альбом 104 Лист 13



ИЗ ОБОЛОЖКИ КОНКРЕТ ИЛИ ДРУГОЙ МАТЕРИАЛ	ИЗ ОБОЛОЖКИ КОНКРЕТ ИЛИ ДРУГОЙ МАТЕРИАЛ	ИЗ ОБОЛОЖКИ КОНКРЕТ ИЛИ ДРУГОЙ МАТЕРИАЛ	ИЗ ОБОЛОЖКИ КОНКРЕТ ИЛИ ДРУГОЙ МАТЕРИАЛ	ИЗ ОБОЛОЖКИ КОНКРЕТ ИЛИ ДРУГОЙ МАТЕРИАЛ	ИЗ ОБОЛОЖКИ КОНКРЕТ ИЛИ ДРУГОЙ МАТЕРИАЛ	ИЗ ОБОЛОЖКИ КОНКРЕТ ИЛИ ДРУГОЙ МАТЕРИАЛ	ИЗ ОБОЛОЖКИ КОНКРЕТ ИЛИ ДРУГОЙ МАТЕРИАЛ	ИЗ ОБОЛОЖКИ КОНКРЕТ ИЛИ ДРУГОЙ МАТЕРИАЛ	ИЗ ОБОЛОЖКИ КОНКРЕТ ИЛИ ДРУГОЙ МАТЕРИАЛ	ИЗ ОБОЛОЖКИ КОНКРЕТ ИЛИ ДРУГОЙ МАТЕРИАЛ	ИЗ ОБОЛОЖКИ КОНКРЕТ ИЛИ ДРУГОЙ МАТЕРИАЛ	ИЗ ОБОЛОЖКИ КОНКРЕТ ИЛИ ДРУГОЙ МАТЕРИАЛ	ИЗ ОБОЛОЖКИ КОНКРЕТ ИЛИ ДРУГОЙ МАТЕРИАЛ	ИЗ ОБОЛОЖКИ КОНКРЕТ ИЛИ ДРУГОЙ МАТЕРИАЛ	ПТЕРИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕНИЯ В АРМАТУРЕ КГ/СМ <sup>2</sup>													
															КОНТРОЛИРУЕМЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ 6° КГ/СМ <sup>2</sup>			ДО ОБЖАТИЯ БЕТОНА			ПОСЛЕ ОБЖАТИЯ БЕТОНА							
															ВНА АРМИРО- ВАННАЯ ПАНЕЛИ	МАРКА ПАНЕЛЕЙ	ПРИ S=990ММ	ПРИ S=1190ММ	ПРИ S=1590ММ	РЕДАКЦИЯ НАПРЯЖЕНИЯ			ДЕФОР- МАЦИЯ АНКЕРОВ	ДЕФОР- МАЦИЯ ФОРМЫ	УСАДКА БЕТОНА	ПОЛЗУЧЕСТЬ БЕТОНА		
																				ПРИ S=990ММ	ПРИ S=1190ММ	ПРИ S=1590ММ				ПРИ S=990ММ	ПРИ S=1190ММ	ПРИ S=1590ММ
1	СТААБ	РК4,5-63	3900 5700	4200 5700	3900 5170	120 270	150 270	120 270	640 640	300 500	400 400	20 80	50 90	70 20														
	КАССА	РК6-63	4860 5170	5100 ---	5100 5170	220 270	260 270	260 270	640 640			110 120	140 ---	120 120														
	A IV	РК6-47	---	---	5400 4960	---	---	310 240	860 860			---	---	80 60														
	M <sub>a</sub> =41	РК8-63	5400 ---	5400 ---	5400 5170	310 ---	310 ---	310 270	640 640			210 ---	220 ---	210 280														
	СТААБ	РК4,5-63	3810 5170	3900 5170	3600 5170	110 270	120 270	90 270	640 640			30 100	50 110	30 100														
2	КАССА	РК6-63	4500 5170	4800 5170	4800 5170	180 270	220 270	220 270	640 640	110 140	140 150	140 150																
	A IV	РК6-47	---	5100 4980	5100 4960	---	260 240	260 240	860 860	---	80 60	80 70																
	M <sub>a</sub> =40	РК8-63	5100 5170	5100 5170	5100 5170	260 270	260 270	260 270	640 640	240 230	220 210	220 210																
	СТААБ	РК4,5-63	3300 4670	3300 4670	3300 4670	---	---	---	640 640	20 100	30 110	30 120																
	3	КАССА	РК6-63	4120 4670	4120 4670	4400 4670	---	---	---	640 640	120 150	140 170	150 160															
A III		РК6-47	4400 4460	4400 4460	4400 4460	---	---	---	860 860	70 70	80 70	70 70																
M <sub>a</sub> =40		РК8-63	4400 4670	4400 4670	4400 4670	---	---	---	640 640	260 260	220 230	230 240																

Примечание: в числителях даны значения для механического метода натяжения, в знаменателе - для электротермического метода

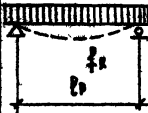
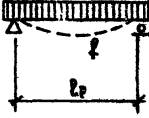

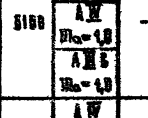

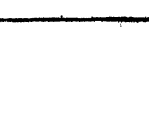

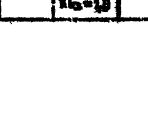
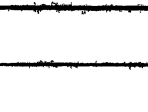
ЦЕННИК  
УЧЕТНО-ЗАПАСИ

ТК  
1966 г.

ЗНАЧЕНИЯ КОНТРОЛИРУЕМЫХ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ В АРМАТУРЕ И ПОТЕРЬ  
ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ

Серия ЦЧ-03-02  
Алббвм 104 лист 14

ЯВЛЯЕТСЯ ЛИЦОМ  
 АБОНЕНТА  
 АБОНЕНТА  
 КРАСНОУФЫМСКАЯ  
 АБОНЕНТА  
 АБОНЕНТА  
 АБОНЕНТА  
 АБОНЕНТА  
 АБОНЕНТА  
 АБОНЕНТА  
 АБОНЕНТА  
 АБОНЕНТА  
 АБОНЕНТА

№ п/п	МАРКА ИЗАБАВЛЯ	СХЕМА ПРЯ ПРЯТАНАИ (НО ГОСТ 8829-68)	Ср мм	НАГРУЗКА (СА ВЪЧЕТОМ СЪБ. БЕГА НАГЕДИ) КГ/М <sup>2</sup>			КОНТРОЛН. ПРЯ ПРЯТ. ГИБ 4х РМ	№ п/п	МАРКА ИЗАБАВЛЯ	СХЕМА ПРЯ ПРЯТАНАИ (НО ГОСТ 8829-68)	Ср мм	НАГРУЗКА (СА ВЪЧЕТОМ СЪБ. БЕГА НАГЕДИ) КГ/М <sup>2</sup>			КОНТРОЛН. ПРЯ ПРЯТ. ГИБ 4х РМ
				А ИІІ	ИІІА-І.І	ИІІС						А ИІІ	ИІІА-І.І	ИІІС	
1	НК45-83-12		8160	А ИІІ	350	4080	1.37	6	НК6-83-12		8160	А ИІІ	850	1670	1.53
				ИІІА-І.І		4800	0.98					ИІІА-І.І		1570	1.50
				ИІІС		1800	0.73					ИІІС		1570	1.74
2	НК6-83-10		8160	А ИІІ	490	1800	1.31	7	НК45-83-10		8160	А ИІІ	350	1880	1.42
				ИІІА-І.І		1300	1.43					ИІІА-І.І		1070	1.28
				ИІІС		1300	4.25					ИІІС		1070	0.85
3	НК6-83-10		8160	А ИІІ	850	1590	1.68	8	НК6-83-10		8160	А ИІІ	480	1300	1.18
				ИІІА-І.І		1570	1.49					ИІІА-І.І		1300	1.38
				ИІІС		1370	1.58					ИІІС		1300	1.94
4	НК45-83-12		8160	А ИІІ	350	1800	1.41	9	НК6-83-16		8160	А ИІІ	850	1570	1.40
				ИІІА-І.І		1880	1.63					ИІІА-І.І		1620	1.51
				ИІІС		1800	1.33					ИІІС		1570	1.24
5	НК6-83-12		8160	А ИІІ	490	1300	1.45					А ИІІ	850	1570	1.31
				ИІІА-І.І		1300	1.33					ИІІА-І.І		1570	1.43
				ИІІС		1300	0.75					ИІІС		1570	1.22

ЗАДАНИЕ КОНТРОЛЬНЫХ НАГРУЗОК И КОНТРОЛЬНОГО ПРЯТАНАИ ПРЯ ПРЯТАНАИ

СЕРИЯ ПР-83-02  
АВГУСТ 1966

															9	
1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	
10	ПК6-47-10		4560	А IV $m_a=1,1$ А IV $m_a=1,0$ А III B $m_a=1,0$	$\frac{490}{490}$    	  1300 1300  	    0,319 0,364		13	ПК6-47-10	4560	А II $m_a=1,0$	490	1300	1,289	
11	ПК6-47-12		4560	А IV $m_a=1,1$ А IV $m_a=1,0$ А III B $m_a=1,0$	$\frac{490}{490}$    	 1300 1300 1300  	    0,316 0,377 0,319 0,387		14	ПК6-47-12		4560	А II $m_a=1,0$	490	1300	1,179
12	ПК6-47-16		4560	А IV $m_a=1,1$ А IV $m_a=1,0$ А III B $m_a=1,0$	$\frac{490}{490}$    	 1300 1300 1300  	    0,326 0,369 0,316 0,361		15	ПК6-47-16	4560	А II $m_a=1,0$	490	1300	1,169	

П Р И М Е Ч А Н И Е :

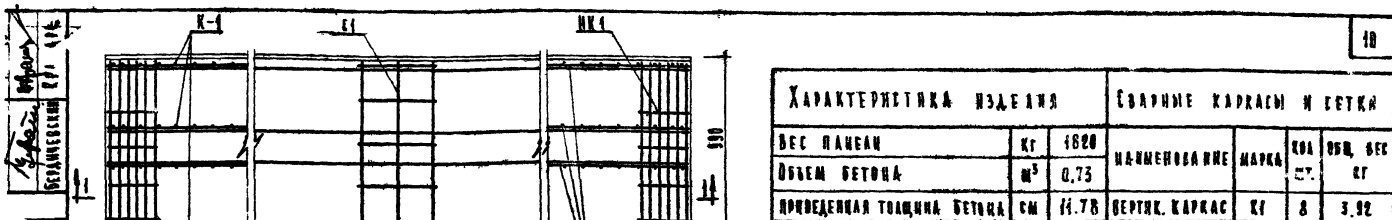
В ВСЕХ ЧИСЛАХ ДАНЫ ЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКОГО МЕТОДА НАТЯЖЕНИЯ - В ЗНАМЕНАТЕЛЕ ДАНЫ: ЭЛЕКТРО-ТЕРМОСЕРКОВОГО МЕТОДА НАТЯЖЕНИЯ.

ЦЕНТРИ

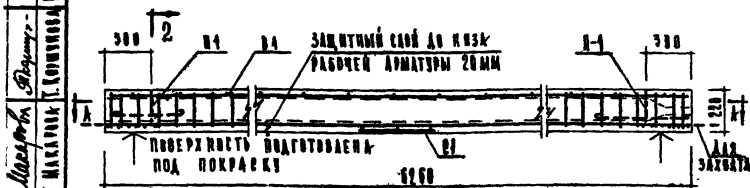
1988 г.

Значения контрольных нагрузок и контрольного прогиба при испытании изделий.

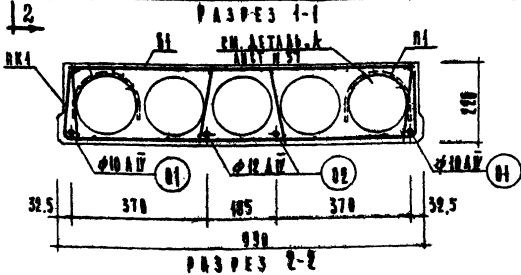
серия ИУ-03-02  
АЛБОМ 104 АНСТ 08



План по А-А



РАЗРЕЗ 1-1



РАЗРЕЗ 2-2



ПРИМЕЧАНИЯ:  
 Арматурные сетки С1; В1 НК1,  
 каркасы отдельные стержни  
 Ø14 Ø2 см. анкеры № 38, 39, 40, 61

Проект № 154/62  
 Инженер: М. С. Бондарь  
 Проверил: А. И. Писинин  
 ИСПИНИН

Т. К.  
 1966г.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ НАПРЯЖЕННЫЕ ПАНЕЛИ  
 ПЕРЕКРЫТИЯ С КРИВЫМИ ПОСЛОТКАМИ

НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА-СТЕРЖНИ КЛАССА АIV (m<sub>2</sub>-1)  
 МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ  
 МЕХАНИЧЕСКИЙ И ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

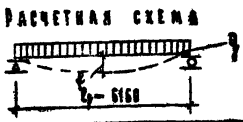
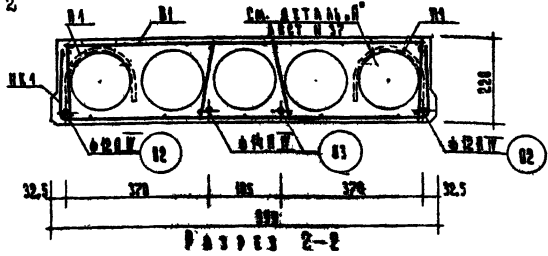
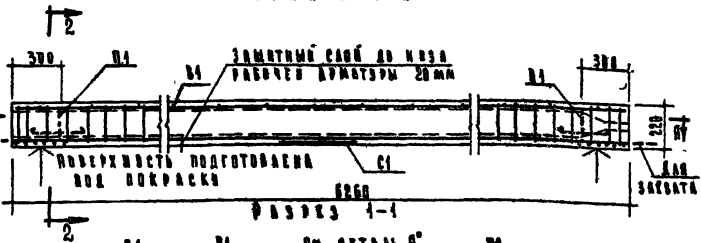
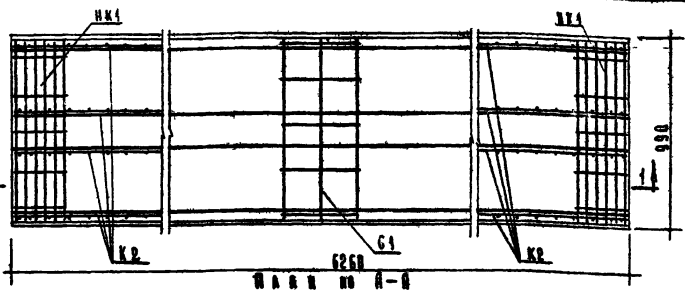
МАРКА ПЛ45-63-10  
 СЕРИЯ НИ-83-82  
 АЛБОМ 104 АНСТ 1

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		СВАРНЫЕ КАРКАСЫ И СЕТКИ				
ВЕС ПАНЕЛИ	кг	1820	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ. СТ.	ВЕС, кг
ОБЪЕМ БЕТОНА	м <sup>3</sup>	0,73				
ПРЕДВЯЗАННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА	см	11,78	ВЕРХНИЙ КАРКАС	С1	8	3,92
РАСЧЕТНАЯ СТАЛЬ	ВСЕГО	32,13	СРЕДНЯЯ СЕТКА	С1	1	0,49
	НА 1 м <sup>2</sup> ПАНЕЛИ	5,19	ВЕРХНИЙ СЕТКА	В1	1	3,64
	НА 1 м <sup>3</sup> БЕТОНА	46,22	ОПОРНЫЕ СЕТКИ	НК1	2	2,80
МАРКА БЕТОНА	кг/см <sup>3</sup>	200	МОНТАЖНЫЕ СЕТКИ	В1	4	2,64
КУБОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТЪЕМА НАТЯЖЕНИЯ	кг/см <sup>2</sup>	140	ВСЕГО: 13,29			
	ВЫБОРКА СТАЛИ					
НАПРЯЖКИ НАПРЯЖ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	450	ДИАМЕТР АРМАТУРЫ мм	ДЛИНА м	ВЕС кг	И ГОСТ И АРМАТУРЫ
	НОРМАТИВНАЯ	355	10 А IV	12,52	7,72	5781 - В1
	НОРМ ДАНЕ ДЕЯТЕЛ.	285	12 А IV	12,52	11,12	
НОРМАТ. СООТВЕСТ ВЕС ИЗДЕЛИЯ	290		30 I	30,45	4,07	
РАСЧЕТНЫЙ ПРОГНОЗ ПРИ НАТЯЖЕНИИ	МЕХАНИЧЕСКИЙ	1	40 I	33,11	3,24	8127 - 53
		2	50 I	15,84	2,44	
		ЭЛЕКТРОТЕРМИЧ.	1	40 А I	4,28	2,64

ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ						
МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ	№ И ПРОВ.	ДИАМЕТР СТЕЖНЯ мм	КОЛ-ВО СТЕЖНОВ	РЕАЛИЗОВАННОЕ КОЭФ. ПРОЦ. НАПР. АР-РЕЛ. К/К(м)	НЕОБХОДИМОЕ КОЭФ. ПРОЦ. НАПР. АР-РЕЛ. К/К(м)	ПРЕДСАЖЕННЫЕ СТЕЖНИ ПРОДАВ. РА М/СТ
МЕХАНИЧЕСКИЙ	В1	10	2	3900	3060	—
	В2	12	2			
ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ	В1	10	2	5170	—	830
	В2	12	2			



ЦНИИЭП  
УСЛОВИЯ ЗАЩИТЫ ОТ  
ПОВРЕЖДЕНИЯ  
ОСНОВАНИЯ И  
КОРРОЗИИ  
СТЕНЫ  
И ПОКРЫТИЯ  
ПОД  
ДЕЙСТВИЕМ  
АТМОСФЕРНОЙ  
СРЕДЫ И  
УВЛАЖНЕНИЯ  
ПОД  
ДЕЙСТВИЕМ  
ВНЕШНЕЙ  
ВОДЫ



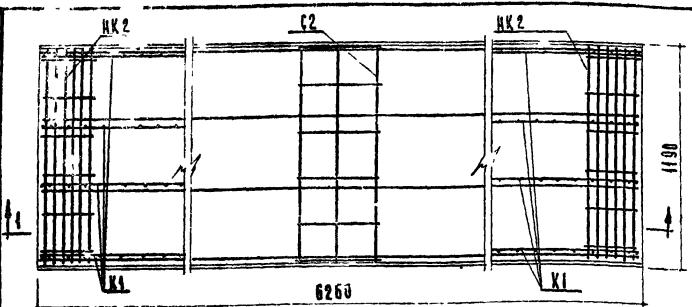
Примечания.  
 Арматурные сетки С1, С2 и МК1,  
 каркас МК2 и отдельные стержни  
 Ø20 Ø3 см. арм. № 30, 39, 40, 41.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		СВАРНЫЙ КАРКАС И СЕТКИ						
ВЕС ПАНЕЛИ	кг	1820	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	Угол	Объем вес		
ОБЪЕМ БЕТОНА	м³	0.73			м.	кг		
ПРЕДВИННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА	см	11,70	ВЕРТ. КАРКАС	МК2	0	6.40		
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	42,09	СРЕДНЯЯ СЕТКА	С1	1	0.49		
	на 1 м² ПАНЕЛИ	6,79	ВЕРХНЯЯ СЕТКА	В1	1	3.04		
	на 1 м³ БЕТОНА	97,61	ВНУТРЕННИЕ СЕТКИ	НК1	2	2.00		
МАРКА БЕТОНА	кг/см³	200	МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ	П1	4	2.64		
КУБОВОЕ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ПРОВОДА НАТЯЖЕНИЯ ЦЕПЕЙ	кг/см²	140	ВСЕГО: 15,86					
НАГРУЗКИ ПРИНДИП. К ИЗДЕЛИЮ	НОРМ. ДАНТ. ДЕЙСТ. К ИЗДЕЛИЮ	ПРОЧНОСТ. КОЭФ. БЕЗОП. РАБОТЫ	ВЫБОРКА СТАЛИ					
			РАСЧЕТНАЯ	800	ДИАМЕТР АРМАТУРЫ мм	ДЛИНА м	ВЕС кг	№ ГОСТ'а АРМАТУРЫ
			НОРМАТИВНАЯ	650	12B II	20,52	14,42	5781-61
			НОРМ. ДАНТ. ДЕЙСТ.	500	14B II	42,52	15,12	
НОРМАТ. СОВЕТОВ ВЕС ИЗДЕЛИЯ		200	3B I	62,63	3,94			
РАСЧЕТНЫЙ ПРОУБ ПРИ МЕХАНИЧЕСКОМ МЕТОДЕ НАТЯЖЕНИЯ	1	206	4B I	36,63	3,99	6727-33		
			5B I	40,16	5,18			
			6B I	4,28	2,64	5781-61		

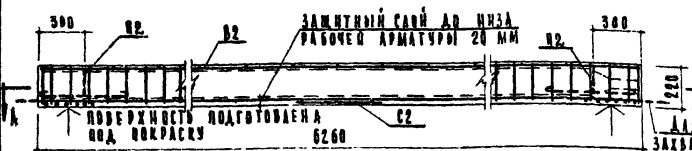
ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРЯЖЕННОЙ АРМАТУРЫ					
МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ	№ ПОСЛ.	ДИАМЕТР СТЕРЖНЯ мм	КОЛ-ВО СТЕРЖ. м.	ВРЕМЯ КОНТРОЛЯ ПРОЧНОСТИ ПОСЛАБИТ. ВАНН 0,2% (0,2)	НЕОБХОДИМОЕ КОЛ-ВО НАТЯЖЕННЫХ СТЕРЖИЙ №, кг
МЕХАНИЧЕСКИЙ	02	12	2	5400	6110
	03	14	2		8310

Т.К. 1966 г.	ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ НАПРЯЖЕННЫЕ ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ С КРУГАМИ ВОЗВУША	НАПРЯЖЕННАЯ АРМАТУРА-СТЕРЖНИ КЛАССА В II (m-c-1) МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКИЙ	МАРКА ПК8-63-10	СЕРИЯ ИИ-03-02	Лист 3
--------------	---	---	-----------------	----------------	--------

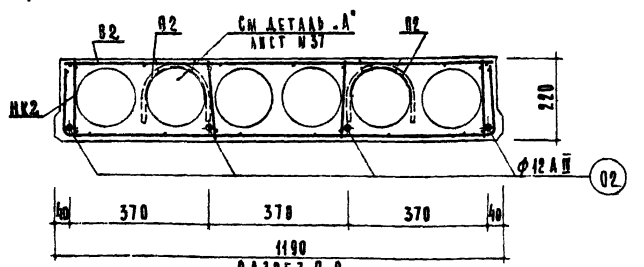
ОБЩАЯ ЧАСТЬ  
 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ  
 МАТЕРИАЛЫ  
 ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ  
 ССЫЛКИ  
 ПОДСЧИТЫВАНИЕ РАБОТЫ  
 НОРМЫ  
 ОБЪЕМЫ РАБОТ  
 И МАТЕРИАЛОВ



ПЛАН НА А-А



РАЗРЕЗ 1-1



РАЗРЕЗ 2-2



ПРИМЕЧАНИЯ:

АРМАТУРНЫЕ СЕТКИ С2; НК2,  
 КАРКАСИ ОТДЕЛЬНЫЕ СЕРЖНИ  
 02 СМ. ЛИСТЫ № 38, 39, 40, 41

Т. К. 1966 г. ПРЕВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ С КРУГЯМИ ЛУСКОТАМИ  
 НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА - СЕРЖНИ КЛАССА А1У (п-1)  
 МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКИЙ И ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

13

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ			СВАРНЫЕ КАРКАСИ И СЕТКИ			
ВЕС ПАНЕЛИ	КГ	2210	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ. ШТ.	ОБЩ. ВЕС КГ
ОБЪЕМ БЕТОНА	М <sup>3</sup>	0,884		ВЕРТИК. КАРКАС	К1	8
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА	СМ	11,84	СРЕДНЯЯ СЕТКА	С2	1	0,59
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	37,98	ВЕРХНЯЯ СЕТКА	В2	1	4,09
	НА 1 М <sup>2</sup> ПАНЕЛИ	5,10	ОПОРНЫЕ СЕТКИ	НК2	2	3,22
	НА 1 М <sup>3</sup> БЕТОНА	42,97	МОНТАЖНЫЕ ПЕТАЛИ	П2	4	3,92
МАРКА БЕТОНА	КГ/СМ <sup>3</sup>	200	ВСЕГО			15,74
ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТДЦСКА НАТЯЖЕНИЯ	КГ/СМ <sup>2</sup>	140	ВЫБОРКА СТАЛИ			
НАГРУЗКИ ПРИЛЖ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	450	ДИАМЕТР АРМАТУРЫ	ДИНА М	ВЕС КГ	И ГОСТ АРМАТУРЫ
	НОРМАТИВНАЯ	355	12 А1У	25,04	22,24	5781 - 61
	НОРМ. ДАВЛ ДЕЙСТВ	205	3 Б1	102,10	5,64	
НОРМАТ СОБСТВ. ВЕС ИЗДЕЛИЯ		290	4 В1	34,67	3,43	6727 - 53
	РАСЧЕТНЫЙ ПРОТЯГ ПРИ НАТЯЖЕНИИ		5 В1	18,24	2,80	
ПРОТЯГ	МЕХАНИЧЕСКИЙ	1/254	12 А1	4,4	3,92	5781 - 61
	ЭЛЕКТРОТЕРМИЧ	1/305				

ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ

МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ	№ ПОЗИЦ.	ДИАМЕТР СЕРЖНИ ММ	КОЛ. ШТ.	ВЕЛИЧИНА КОНТРОЛЬНОГО ПРЯМОУГ. НАПР. В Л. Р. П. (КГ/СМ <sup>2</sup> )	НЕОБХОДИМОЕ КОЛ-ВО СЕРЖНЕЙ	ПРЕДЕЛЬНОЕ ОТСЯЖЕНИЕ
МЕХАНИЧЕСКИЙ	02	12	4	4200	4750	—
ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ	02	12	4	5170	—	830

ЦЕНТРАЛЬНЫЕ  
 УСТАНОВКИ  
 ЗАВОДА

МАРКА ПХ 4,5-63-12  
 СЕРИЯ ИИ-03-02  
 АЛЬБОМ 104 ЛИСТ 4

9236

14

ИЗМ. № 1 (ИЗМЕН.)  
 Проект  
 БИЛАНС  
 (СМ. № 1)

ПРОЕКЦИЯ  
 В СЕЧЕНИИ  
 ПО СРЕДИННОЙ  
 ЛИНИИ

ПРОЕКЦИЯ  
 В СЕЧЕНИИ  
 ПО СРЕДИННОЙ  
 ЛИНИИ

ПРОЕКЦИЯ  
 В СЕЧЕНИИ  
 ПО СРЕДИННОЙ  
 ЛИНИИ

ПРОЕКЦИЯ  
 В СЕЧЕНИИ  
 ПО СРЕДИННОЙ  
 ЛИНИИ

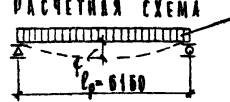
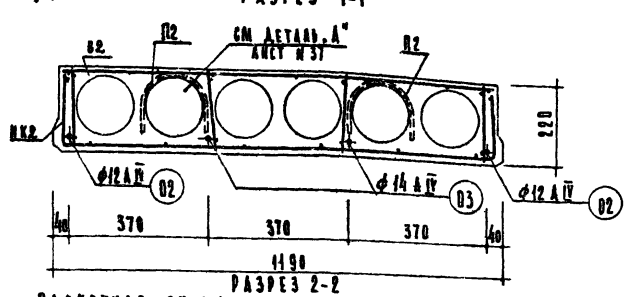
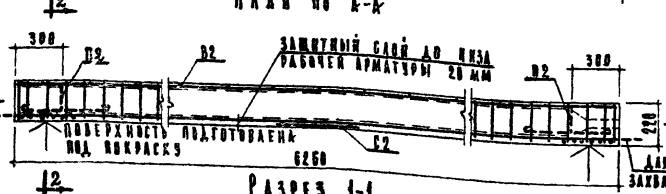
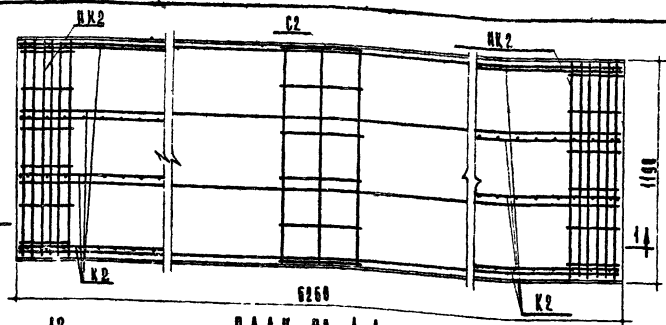
ПРОЕКЦИЯ  
 В СЕЧЕНИИ  
 ПО СРЕДИННОЙ  
 ЛИНИИ

ПРОЕКЦИЯ  
 В СЕЧЕНИИ  
 ПО СРЕДИННОЙ  
 ЛИНИИ

ПРОЕКЦИЯ  
 В СЕЧЕНИИ  
 ПО СРЕДИННОЙ  
 ЛИНИИ

ПРОЕКЦИЯ  
 В СЕЧЕНИИ  
 ПО СРЕДИННОЙ  
 ЛИНИИ

14



ПРИМЕЧАНИЯ:  
 АРМАТУРНЫЕ СЕТКИ С2: Д2 и НК2,  
 КАРКАС К2 И ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕЖИ Д2  
 И Д3 СМ. АНСТЫ № 38, 39, 40, 41

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		СВАРНЫЕ КАРКАСЫ И СЕТКИ						
ВЕС ПАНЕЛИ	КГ	2210	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ. ШТ.	ОБЪМ, ВЕС КГ		
ОБЪЕМ БЕТОНА	М <sup>3</sup>	0,884	БЕРТКА КАРКАС	К2	8	6,48		
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА	СМ	41,84	СРЕДНЯЯ СЕТКА	С2	1	0,59		
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	44,34	БЕРХНЯЯ СЕТКА	Б2	1	4,89		
	НА 1 М <sup>2</sup> ПАНЕЛИ	5,98	ОПОРНЫЕ СЕТКИ	НК2	2	3,22		
	НА 1 М <sup>3</sup> БЕТОНА	50,39	МОНТАЖНЫЕ СЕТКИ	Д2	4	3,92		
МАРКА БЕТОНА	КГ/СМ <sup>2</sup>	2,00	ВСЕГО:			18,30		
КУБОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА НАТЯЖЕНИЯ НЕ МЕНШЕ	КГ/СМ <sup>2</sup>	140	ВЫБОРКА СТАЛИ					
НАГРУЗКИ ПРИЛОЖ. К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	600	ДИАМЕТР АРМАТУРЫ ММ	ДЛИНА М	ВЕС КГ	№ ГОСТ И АРМАТУРЫ		
	НОРМАТИВНАЯ	490	12 А IV	12,52	11,12			
	НОРМ. ДАНТ. ДЕЙСТ.	390	14 А IV	12,52	15,12			
НОРМАТ. КОЭФФИЦ. ВЕС ИЗДЕЛИЯ	КГ/М <sup>2</sup>	290	3 В I	71,26	1,89			
		РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ ПРИ МЕХАНИЧЕСКОМ МЕТОДЕ НАТЯЖЕНИЯ	1	4 В I	38,13		3,74	6727 - 53
			2,26	5 В I	42,56		6,55	
			12 А I	4,1	3,92	5781 - 61		

ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ					
МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ	ММ ПОЗИЦ.	ДИАМЕТР СТЕЖИ ММ	КОЛ. В СТЕЖИ ШТ	ВЕЛИЧИНА КОНТРОЛЬНОГО ПРОСМОТРА РИТ. НАПР. В АРМ. КГ/СМ <sup>2</sup>	НЕОБХОДИМОЕ ЗНАЧЕНИЕ НАТЯЖЕНИЯ САМОГО СТЕЖИ М, КГ
МЕХАНИЧЕСКИЙ	02	12	2	5100	5770
	03	14	2		7850

Т. К.	ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ С КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ	НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА-СТЕЖИ КЛАССА А IV (m <sub>n</sub> -13)	МАРКА	СЕРИЯ ИИ-03-02
1966 г.		МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКИЙ	НК6-03-12	АЛЬБОМ 104 АНСТ 5



ПРОЕКТИРОВЩИК  
ИЗДАТЕЛЬСТВО  
СТРОИТЕЛЬСТВА  
МОСКВА

ПРОВЕРКА  
ИЗДАТЕЛЬСТВО  
СТРОИТЕЛЬСТВА  
МОСКВА

ТЕХНИК  
ИЗДАТЕЛЬСТВО  
СТРОИТЕЛЬСТВА  
МОСКВА

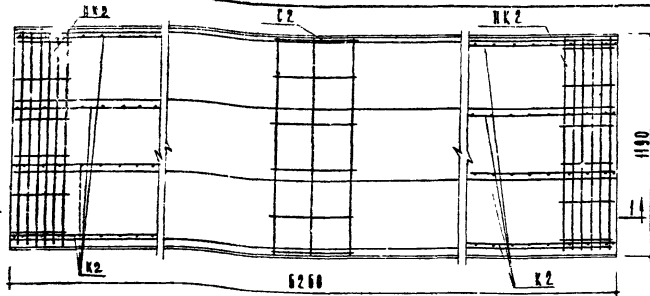
С. ИВАНОВ  
ИЗДАТЕЛЬСТВО  
СТРОИТЕЛЬСТВА  
МОСКВА

С. ИВАНОВ  
ИЗДАТЕЛЬСТВО  
СТРОИТЕЛЬСТВА  
МОСКВА

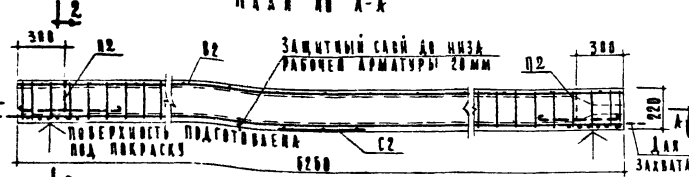
С. ИВАНОВ  
ИЗДАТЕЛЬСТВО  
СТРОИТЕЛЬСТВА  
МОСКВА

С. ИВАНОВ  
ИЗДАТЕЛЬСТВО  
СТРОИТЕЛЬСТВА  
МОСКВА

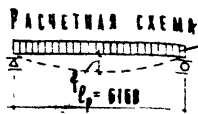
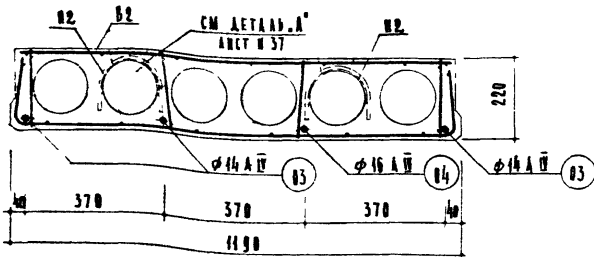
ЦЕННИК  
УЧЕТНЫЕ ЗАДАЧИ  
1966 г.



План по А-А



Разрез 1-1



Разрез 2-2

ПРИМЕЧАНИЯ  
Арматурные сетки С2-В2 и НК2,  
каркас 2 и отдельные стержни - 03 и 04  
см. анот. № 38, 39, 40, 41.

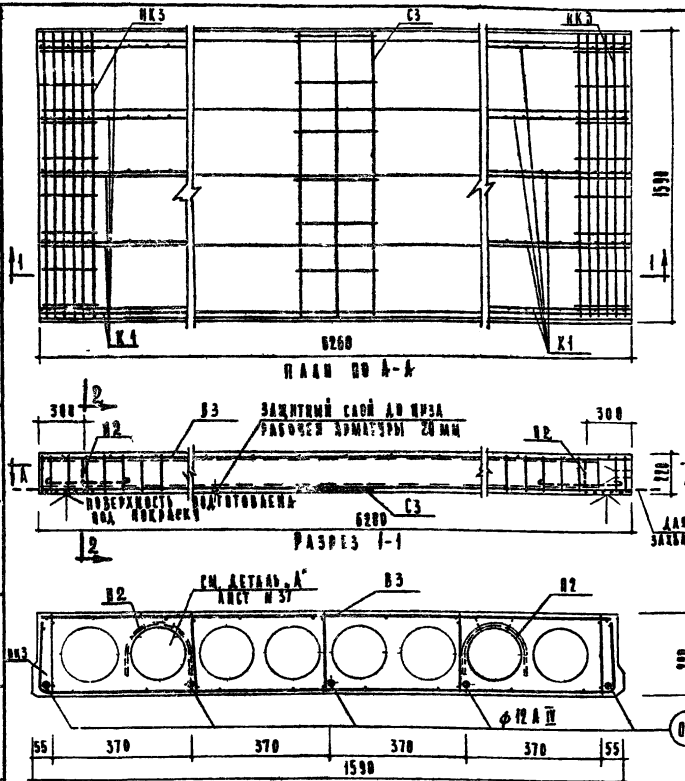
ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СВАРНЫЕ КАРКАСЫ 9 СЕТКИ				
ВЕС ПАНЕЛИ	КГ	2210	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ. УЗЛ.	ОБЩ. ВЕС		
ОБЪЕМ БЕТОНА	М <sup>3</sup>	0,884		КАРКАС	К2	8	648	
ПРИВЕДЕННАЯ ТРАДИЦИЯ БЕТОНА	СМ	11,84		СРЕДНЯЯ СЕТКА	С2	1	0,59	
РАСХОД СТАЛИ	КГ	ВСЕГО	50,87	ВЕРХНЯЯ СЕТКА	В2	1	4,09	
		НА 1 М <sup>2</sup> ПАНЕЛИ	6,83	ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СЕТКИ	НК2	2	3,22	
		НА 1 М <sup>3</sup> БЕТОНА	57,55	МОНТАЖНЫЕ ПЕТАЛИ	П2	4	3,92	
МАРКА БЕТОНА	КГ/СМ <sup>2</sup>	200			ВСЕГО:		18,30	
КУБОВАЯ ПРОВОДИМОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОПУСКА НАТЯЖЕНИЯ	КГ/СМ <sup>2</sup>	140	ВЫБОРКА СТАЛИ					
НАГРУЗКИ ПРИВЯЗКИ К ИЗДЕЛИЮ	КГ/М <sup>2</sup>	РАСЧЕТНАЯ	800	ДИАМЕТР АРМАТУРЫ ММ	ДЛИНА М	ВЕС КГ	№ ГОСТ А АРМАТУРЫ	
		НОРМАТИВНАЯ	650		14 A IV	1678		22,69
		НОРМ ДАНТ ДЕНСТЯ	500		16 A IV	626		9,89
		НОРМАТ СОБСТВ. ВЕС ИЗДЕЛИЯ	290		3 B I	7426		4,09
РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ ПРИ МЕХАНИЧЕСКОМ МЕТОДЕ НАТЯЖЕНИЯ		1	4 B I	3819	3,74	6727-53		
		216	5 B I	42,56	6,55			
			12 A I	4,4	3,92	5781-61		
ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ								
МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ	ММ ПОДЖ.	ДИАМЕТР СТЕРЖНЯ ММ	КОЛ-ВО СТЕРЖНЕЙ МТ	ВЕЛИЧИНА КОНТРОЛЬНОГО ПРЕДЕЛЬНОГО НАПР. ВАР РЕ(%) КГ/СМ <sup>2</sup>	НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ НАТЯЖЕНИЯ ОДНОГО СТЕРЖНЯ №			
					КГ			
МЕХАНИЧЕСКИЙ	03	14	3	5400	8310			
	04	16	1		10860			

Предварительно напряженные панели перекрытий с круглыми пустотами

Напрягаемая арматура-стержни класса А IV (табл. 1) метода натяжения механический

МАРКА ПК 8-03-12 СЕРИЯ ИИ-03-02 АЛЬБОМ 104 ЛИСТ 6

Проект  
 Д. Ковалев  
 О. Ковалев  
 Г. Лопухин  
 И. Демидов  
 А. Бурлаков  
 ЦЕНТРОПРОЕКТИ  
 УЧОБНО-ЗАДАЧИ  
 1966 г



**ПРИМЕЧАНИЯ:**  
 Арматурные сетки C3; Ø5 мм КЗ,  
 каркасы I и отдельные стержни  
 Ø2 см листы № 31.

Т. К  
 1966 г

Предварительно напряженные панели  
 перекрытий с круглыми пустотами

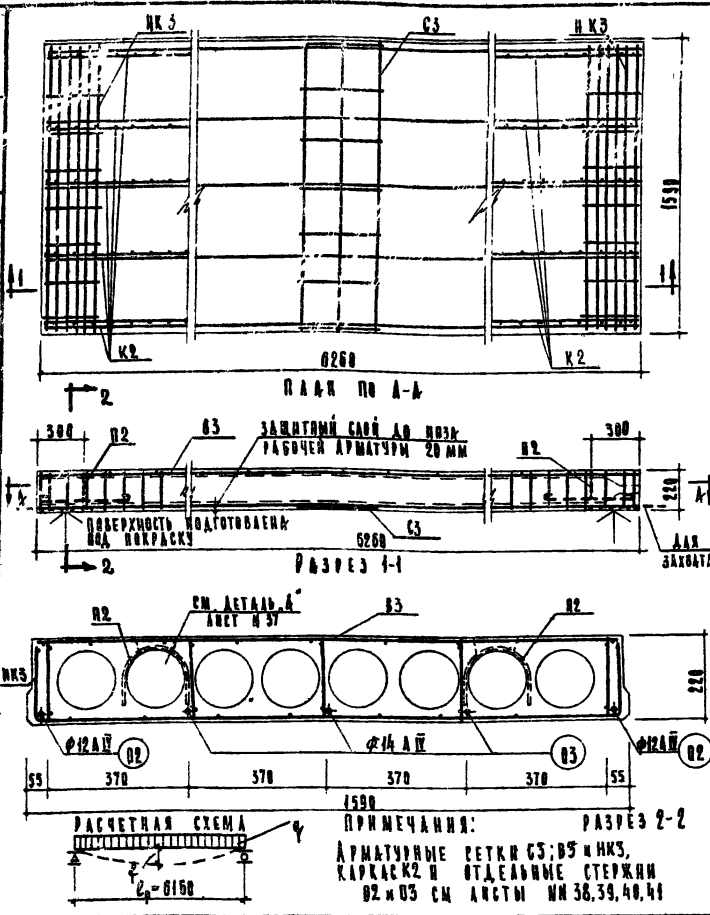
Напрягаемая арматура-стержни класса А II ( $\sigma_{л} = 1,1$ )  
 метод натяжения  
 механический и электротермический

МАРКА  
 ВХ45-63-16  
 серия ВХ-03-02  
 диаметр 16мм лист 7

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СВАРНЫЕ КАРКАСЫ И СЕТКИ			
ВЕС ПАНЕЛИ	КГ	2980	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ. ОБЩ. ВЕС		
ОБЪЕМ БЕТОНА	М³	1,192			МТ.	КГ	
ПРИВЕДЕННАЯ ТЯЖИЛА БЕТОНА	СМ	11,98	ВЕРХНИЙ КАРКАС	К1	10	4,90	
РАСХОД СТАЛИ	КГ	ВСЕГО	СРЕДНЯЯ СЕТКА	C3	1	0,74	
		НА 1 М² ПАНЕЛИ	ВЕРХНЯЯ СЕТКА	B3	1	6,40	
		НА 1 М³ БЕТОНА	ОБОЮЩИЕ СЕТКИ	HK3	2	4,06	
МАРКА БЕТОНА	КГ/СМ²	200	МОНТАЖНЫЕ МЕТАЛ	P2	4	3,92	
КОН. ХОДЯЧ ПРЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА НАТЯЖЕНИЯ	КГ/СМ²	140	ВСЕГО: 20,02				
ВЫБОРКА СТАЛИ							
НАГРУЗКИ ПРЯМО К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	450	ДИАМЕТР АРМАТУРЫ	ААНЧ	ВЕС	И ГИСТ И АРМАТУРЫ	
	НОРМАТИВНАЯ	355	ММ	М	КГ		
	НОРМ. ДАНТ ДЕЙСТ.	205	12 А II	3130	27,79	5781-61	
НОРМАТ. СОБСТВ. ВЕС ИЗДЕЛИЯ		290	3 В I	451,44	8,31		
			4 В I	43,96	4,25	0727-53	
			5 В I	23,04	3,55		
РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ ПРИ НАТЯЖЕНИИ	МЕХАНИЧЕСКИЙ	1/240	12 А I	4,6	3,92	5784-61	
	ЭЛЕКТРОТЕРМИЧ.	1/326					

ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ						
МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ	ММ ПОЗИЦ.	ДИАМЕТР СТЕРЖНЯ	КОЛ. СТЕРЖ. ШТ.	ВЕЛИЧИНА КОНТРОЛЬНОГО ПРЕДЕЛА ПРИ НАГР. В ДР. РЕЗ. (КГ/СМ²)	НЕОБХОДИМОЕ КОЛ. ПРЕДЕЛНОЕ ИЛИ НАТЯЖЕНИЕ	ПРЕДЕЛЬНОЕ КОЛ. НАТЯЖЕНИЯ
МЕХАНИЧЕСКИЙ	Ø2	12	5	5900	4410	—
ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ	Ø2	12	5	5170	—	830

Проект № 10-10-17  
 Т. К. 1966 г.  
 Предварительно напряженные железобетонные панели перекрытия с круглыми пустотами  
 Диаметр 100 мм  
 Шаг 370 мм  
 Высота 210 мм  
 Ширина 1500 мм  
 Стенки толщиной 55 мм  
 Диаметр стержней 12 мм  
 Шаг стержней 120 мм  
 Диаметр стержней 14 мм  
 Шаг стержней 140 мм  
 Диаметр стержней 16 мм  
 Шаг стержней 140 мм



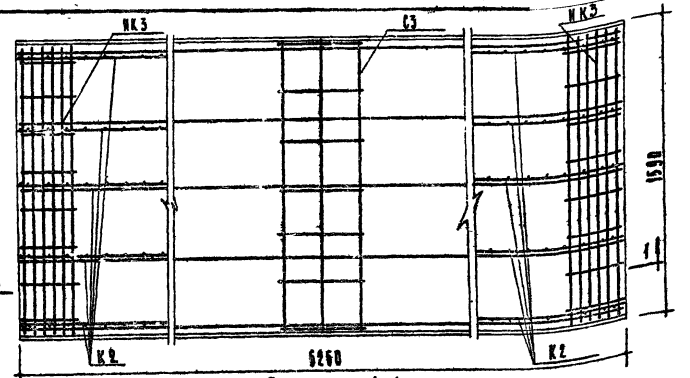
ПРИМЕЧАНИЯ:  
 Арматурные сетки С3; С5 и К3,  
 каркас К2 и отдельные стержни  
 Ø2 и Ø3 см листы № 38, 39, 40, 41

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		СВАРНЫЕ КАРКАСЫ И СЕТКИ															
ВЕС ПАНЕЛИ	кг	2980	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ. ШТ.	ОБЪМ, ВЕС кг											
ОБЪЕМ БЕТОНА	м³	1,192															
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА		см	ВЕРТИК. КАРКАС	К2	10	8,10											
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО на 1 м² панели на 1 м³ бетона	кг															
							57,03	СРЕДНЯЯ СЕТКА	С3	1	0,74						
							5,73	ВЕРХНЯЯ СЕТКА	В3	1	6,40						
МАРКА БЕТОНА	кг/м²	200	ОПОРНЫЕ СЕТКИ		НВ3	2	4,06										
			МОНТАЖНЫЕ СЕТКИ		М2	4	3,92										
КУБОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТКАСА НАТЯЖЕНИЯ		кг/см²	ВСЕГО:				23,22										
НАГРУЗКИ ПРИОБ. К ИЗДЕЛИЮ		кг/м²	РАСЧЕТНАЯ	НАНОМЕТР	ДИНАНА	ВЕС	Н ГОСТ И АРМАТУРЫ										
НОРМ. ДАНЕ ДЕЙСТ.	КВ/М²							600	12 А И	12,52	11,12	5781-61					
													390	14 А И	18,78	22,69	6727-53
НОРМ. СОБСТВ. ВЕС ИЗДЕЛИЯ				4 В И	47,76	4,67											
РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ ПРИ НАТЯЖЕНИИ	МЕХАНИЧЕСКИЙ			5 В И	53,44	8,23											
		ЭЛЕКТРОТЕРМИЧ.			12 А И	4,4	3,92	5781-61									

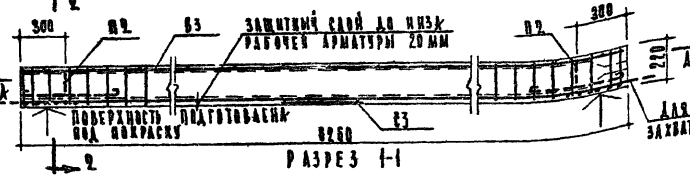
ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ							
МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ	№ ПОЗИЦ.	ДИАМЕТР СТЕРЖНЯ	КОЛ-ВО СТЕРЖНЕЙ	ВЕЛИЧИНА КНТРОЛЬНОГО ПРЕДЕЛА ПРЯМОУГ. НАПР. В АР-РЕ (%)	НЕОБХОДИМОЕ НАТЯЖЕНИЕ СТЕРЖНЯ (% от первоначального)	ПРЕДЕЛЬНОЕ ОТНАШЕНИЕ ПРЕДЕЛА НАПР. К ПРЕДЕЛЬНОМУ	
МЕХАНИЧЕСКИЙ	02	12	2	5100	5770	—	
	03	14	3				
ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ	02	12	2	5170	—	830	
	03	14	3				

Т. К. 1966 г.	ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ С КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ	НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА — СТЕРЖНИ КЛАССА А II (m <sub>a</sub> = 11) МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКИЙ И ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ	МАРКА ПКБ-63-16	СЕРИЯ ИИ-03-02 АЛЬБОМ 104 ЛИСТ 8
------------------	---	---	-----------------	-------------------------------------

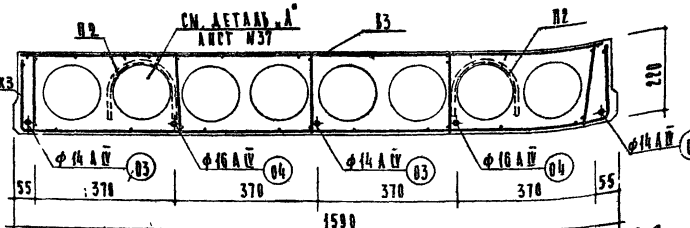
ПРОЕКТИРОВАЛА: К. В. ПАВЛОВА  
 ПОСМОТРЕЛА: А. И. ШЕВЦОВА  
 ПРОЕКТ: № 15/66  
 ВОЗВРАЩАЮЩИЙСЯ ЛИСТ  
 РАССЧЕТЫ: И. В. ДРАГУНОВА  
 ПОДСОБ. РАБОТЫ: В. ТРЕКОВ  
 И. П. ПЕТРОВИЧ  
 Д. П. СЕВЕРИНА  
 С. П. ШКОЛЬНИК  
 А. А. ЗИННИЦ



План по А-А

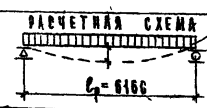


РАЗРЕЗ I-I



РАЗРЕЗ 2-2

ПРИМЕЧАНИЯ:  
 Арматурные сетки CS3; BK2, BK3,  
 каркас BK2 и отдельные стержни  
 BK3 BK4 см. листы № 38, 39, 40, 41



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СВАРНЫЕ КАРКАСЫ И СЕТКИ								
ВЕС ПАНЕЛИ	КГ	2980	ДИМЕРОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ. ШТ.	15Ц. ВЕС	КГ					
ОБЪЕМ БЕТОНА	М <sup>3</sup>	1,192										
РАСХОД СТАЛИ	КГ	ВРЕГД	ВЕРТ. КАРКАС	K2	10	8,10						
		НА 1 М <sup>2</sup> ПАНЕЛИ						65,67	СРЕДНЯЯ СЕТКА	CS3	1	Q,74
		НА 1 М <sup>2</sup> БЕТОНА						6,60	ВЕРХНЯЯ СЕТКА	BK3	1	6,40
МАРКА БЕТОНА	КГ/СМ <sup>2</sup>	200	ОБОРНЫЕ ВЕТКИ	BK3	2	4,06						
								МОШТАЖНЫЕ ПЕТАИ	BK2	4	3,92	
КУБОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА НАТЯЖЕНИЯ	КГ/СМ <sup>2</sup>	140	ВСЕГО:				23,92					
ВЫБОРКА СТАЛИ												
НАТЯЖКИ ПРИБЛИЗ. ИЗДЕЛИЮ	КГ/М <sup>2</sup>	РАСЧЕТНАЯ	800	ДИАМЕТР АРМАТУРЫ мм	14 A II	ДЛИНА м	18,78	ВЕС КГ	22,69	5781-61		
		НОРМАТИВНАЯ	650	16 A II	19,52	19,76	6,40					
НОРМАТ. СОБСТВ. ВЕС ИЗДЕЛИЯ	КГ/М <sup>2</sup>	НОРМ. ДАНТ. ДЕЙСТ.	290	3 B I	146,31	4,67		6727-53				
		РАСЧЕТНОГО ПРОГИБА ПРИ НАТЯЖЕНИИ	МЕХАНИЧЕСКИЙ	1/222	40 B I	47,76	4,67					
ЭЛЕКТРОТЕРМИЧ.	КГ/М <sup>2</sup>	209	12 A I	4,4	3,92	5781-61						

ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ						
МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ	ММ ВОЗВ. Ц.	ДИАМЕТР СТЕРЖНЯ мм	КОЛ. ВО СТЕРЖ. ШТ.	ВЯНУЩАЯ КОНТРОЛИРУЕМОГО ПРЕДЕЛ. НАПР. В ДР. ПР. (G, КГ/СМ <sup>2</sup> )	НЕОБХОДИМ. НАТЯЖ СТЕРЖНЯ № КГ	ПРЕДЕЛЬНЫЕ ОТКЛОНЕНИЕ ПРЕВАР. НАПР. ПРИ РАСТЯЖЕНИИ
МЕХАНИЧЕСКИЙ	03	14	3	5400	10860	—
	04	16	2			
ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ	03	14	3	5170	—	830

Т. К. **ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПАНЕЛИ** ПЕРЕКРЫТИЙ С КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ

НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА-СТЕРЖНИ КЛАССА A II (m<sub>a</sub> = 1.0) МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКИЙ И ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

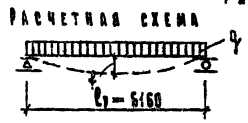
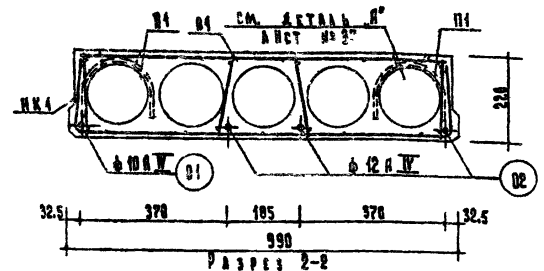
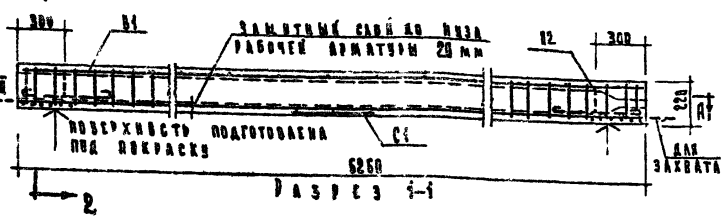
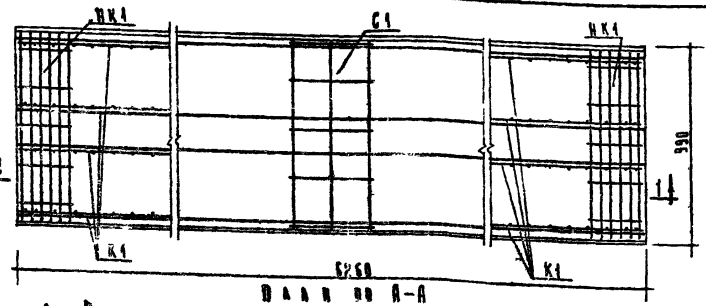
МАРКА **PK8-03-16**

СЕРИЯ ИИ-03-02

АЛЬБОМ 104 ЛИСТ 9



УЧЕТНЫМ ЗАДАНИИ ИСПОЛНИТЕЛИ В ГРЕКОМ И ФАБРИКА И ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННОМ З. МАКОВА  
 1/24/66 - ИСПОЛНИТЕЛЬ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КРАМЛЯ



**ПРИМЕЧАНИЯ:**  
 Арматурные сетки C1; BK1, BK2, K1 и отдельные стержни BK1 Ø2 см. листы ИВ 3В, 39, 40, 41.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		СВАРНЫЕ КАРКАСЫ И СЕТКИ				
ВЕС ПАНЕЛИ	Кг	1820	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ. ШТ.	ОБЪМ, ВЕС КГ
ОБЪЕМ БЕТОНА	М³	0,73	ВЕРТИК. КАРКАС	К 1	8	3,92
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА	СМ	41,78	СРЕДНЯЯ СЕТКА	С 1	1	0,49
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	39,83	ВЕРХНЯЯ СЕТКА	В 1	1	3,44
	НА 1 М² ПАНЕЛИ	5,46	ОПОРНЫЕ СЕТКИ	НК 1	2	2,00
	НА 1 М³ БЕТОНА	46,35	МОНТАЖНЫЕ СЕТАН	П 1	1	2,64
МАРКА БЕТОНА	КГ/СМ²	200	ВСЕГО:			43,29
КУБОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТРУСКА НАТЯЖЕНИЯ	КГ/СМ²	140	ВЫБОРКА СТАЛИ			
НАРУЖКИ ПРИЛОЖЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	450	ДИАМЕТР АРМАТУРЫ ММ	ДЛИНА М	ВЕС КГ	И ГОСТ И АРМАТУРЫ
	НОРМАТИВНАЯ	355	10 А IV	6,26	3,86	5781-61
	НОРМ. ДАНТ. ДЕЙСТВИЕ	205	12 А IV	10,78	16,68	
НОРМАТ. СВОЙСТВА ВЕС ИЗДЕЛИЯ		298	3В I	90,43	4,97	6727-59
РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ ПРИ НАТЯЖЕНИИ	МЕХАНИЧЕСКИЙ	1	4В I	33,4	3,24	
	ЭЛЕКТРОТЕРМИЧ.	1	5В I	42,04	2,44	
		37	10 А I	4,33	2,69	5781-61

ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ						
МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ	И И ПОЗИЦИЯ	ДИАМЕТР СТЕЖИ ММ	КОЛ-ВО СТЕЖЕЙ ШТ.	ВЕЩАИНА КОНТРОЛЬНОГО ПРЕДЕЛА ПРОТ. НАПР. ВАР. К (200) МПа	ИСПОЛНЕНИЕ НАТЯЖЕНИЯ	ПРЕДЕЛЬНОЕ ОТКАЖИВАН. СТЕП. ПРОЧНОСТИ (АБ) КГ/СМ²
МЕХАНИЧЕСКИЙ	01	10	1	8610	2990	—
	02	12	3		4330	—
ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ	01	10	1	5170	—	836
	02	12	3		—	—

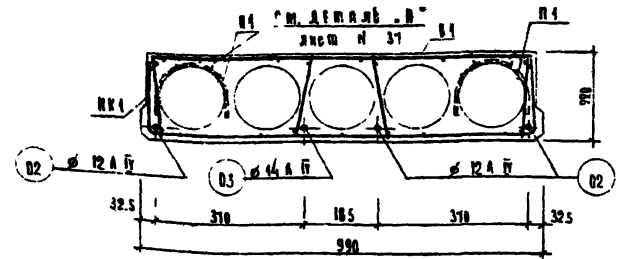
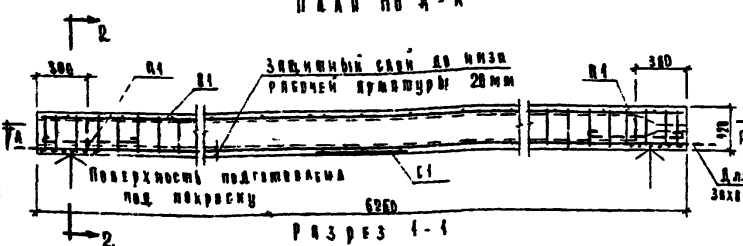
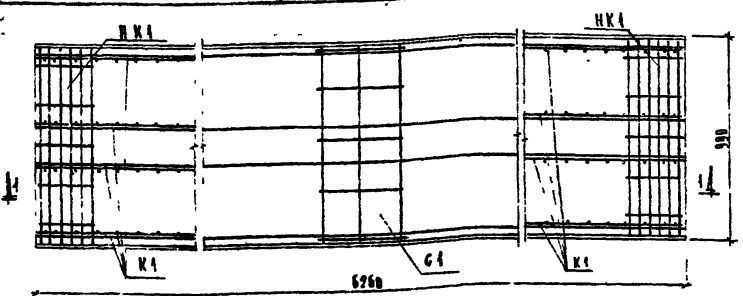
Т.К.  
1966 г.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИИ С КРУГАМИ ПУСТОТАМИ

НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА - СТЕЖИ КАССЫ ИВ (10-40) МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКИЙ И ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

МАРКА СЕРИЯ ИИ-03-02  
 ИК45-63-40  
 ДЛИНА 104 АНЕТ 11

Проект  
 В. М. Мельников  
 Проверено  
 А. С. Мельников  
 Проверено  
 А. С. Мельников  
 Проверено  
 А. С. Мельников  
 Проверено  
 А. С. Мельников



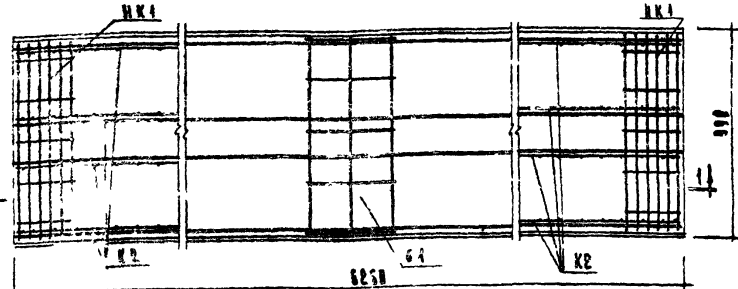
**Примечания:**  
 Арматурные сетки каркаса и отдельные стержни ст. анжст. N 38, 39, 40, 44

Характеристика изделия			Сварные каркасы и сетки					
Вес панели	кг	1820	Наименование	Марка	Кол. шт	Всего вес кг		
Объем бетона	м³	0.73	Верхн. каркас	К1	8	3.92		
Приведенная площадь бетона	см	44.70	Средняя сетка	С1	1	0.40		
Расход стали	Всего	37.53	Верхняя сетка	В1	1	3.44		
	на 1 м² панели	6.10	Опорные сетки	НК1	2	2.80		
	на 1 м² бетона	51.46						
Марка бетона	М/см²	200	Монтажные цепи	П1	4	2.64		
Кусковая прочность бетона к моменту отрыва при напряжении не более	кг/см²	440	Всего: 43.99					
	кг/см²	440	В сборе с сталью					
Нагрузки прилагаемые к изделию	кг/м²	Нормативная	Диаметр арматуры мм	Диаметр м	Вес кг	N ГОСТ арматуры		
			390	12 А II	18.78		16.68	5781 - 61
			290	14 А II	6.26		7.56	
Нормативная нагрузка	кг/м²	Механический	3 В I	90.45	4.97	6787 - 53		
			4 В I	33.41	3.24			
			5 В I	15.84	2.44			
Расчетный прогиб при нагружении	мм	Электротермич	10 В I	4.83	2.64	5781 - 61		
			9 А II	4.83	2.64			

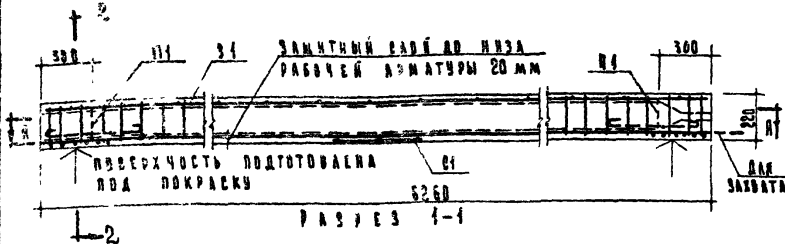
Характеристика напрягаемой арматуры						
Метод натяжения	N и позм.	Диаметр стержня мм	Кол. стержней	Величина контролируемого предельного напряжения в ср. ср. (σ) кг/см²	Необходимое число стержней N σ кг	Предельная нагрузка на стержень (σ <sub>п</sub> ) кг
Механический	02	12	3	4500	3000	—
	03	14	1			
Электротермический	02	12	3	5170	—	850
	03	14	1			
Напрягаемая арматура - стержни класса А II (σ <sub>п</sub> = 1.0) Метод натяжения механический и электротермический				Марка ПК 6-63-10	Серия ИИ-03-02	Лист 12

Т. К.  
 4966 г.

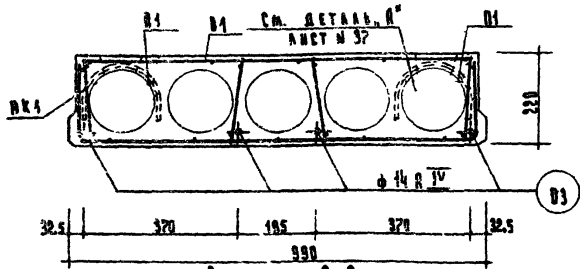
Предварительно напряженные панели перекрытия с круглыми пустотами



ПЛАЧ № 9-9



Разрез 1-1



Разрез 2-2



ПРИМЕЧАНИЯ:  
 Арматурные сетки С1, С1 НК1,  
 каркас К2 и отдельные стержни  
 Ø3 см листы № 38, 39, 40, 41.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		СОДЕРЖАНИЕ КАРКАСА И СЕТКИ				
ВЕС ПАНЕЛИ	кг	1920	НАЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	КОЛ-ВО	ОБЪЕМ ВЕС
ОБЪЕМ БЕТОНА	м <sup>3</sup>	0,73			шт	кг
ПРИВЕРНАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА	см	44,78	ВЕРТИК КАРКАС	К2	8	6,48
РАСХВАСТАЯ	3 СТЕЖИ	48,18	СРЕДНЯЯ СЕТКА	С1	1	0,49
	НА 1 м <sup>2</sup> ПАНЕЛИ	7,44	ВЕРХНЯЯ СЕТКА	В1	1	3,04
	НА 1 м <sup>3</sup> БЕТОНА	63,16	ДОП. СЕТКИ	НК1	2	2,80
МАРКА БЕТОНА	№ 200	200	МОНТАЖНЫЕ СТЕЖИ	П1	4	2,60
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ИТЭСКО НАТЯЖЕНИЯ	кг/см <sup>2</sup>	140	ВСЕГО: 15,95			
НАГРУЗКИ ПРИЖАЖЕН К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ НОРМАТИВНАЯ НОРМ ДАНТ ДЕЙСТВ.	800	ДИАМЕТР АРМАТУРЫ	ДЛИНА	ВЕС	И ГОСТ А АРМАТУРЫ
		650	мм	М	кг	
		500	14 II	25,04	30,25	
НОРМАТ. СОБСТВЕН. ВЕС ИЗДЕЛИЯ		290	38 I	62,64	3,44	6727-59
			48 I	36,63	3,59	
РАСЧЕТНЫЙ ПРОИЗВ. ПРИ НАТЯЖЕНИИ	МЕХАНИЧЕСКИЙ ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ	1	58 I	40,16	6,16	5781-61
		232	10 II	4,98	2,64	
		1				

ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ						
МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ	№ И ПОЗИЦ	ДИАМЕТР СТЕЖИ	КОЛ-ВО СТЕЖИ	ВЕЛИЧИНА КОНТРОЛЬНОГО ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ	НЕОБХОДИМОЕ КОЛ-ВО СТЕЖИ	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ОТКАЛКОВОЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ
МЕХАНИЧЕСКИЙ	03	14	4	5100	7850	—
ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ	03	14	4	5170	—	830

Т.К.  
1966 г.

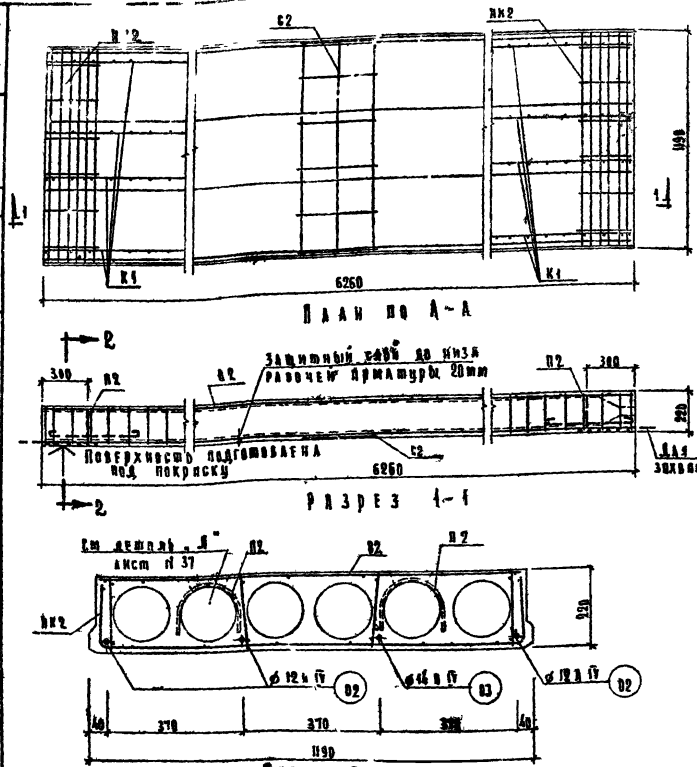
ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯГАЕМЫЕ ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ С КРУГАМИ ПУСТОТАМИ

НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА-СТЕРЖНИ КЛАССА А IV (m<sub>2</sub>(b)) МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКИЙ И ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

МАРКА ПК8-53-10 СЕРИЯ ИИ-03-02 ЛИСТ 13



РУК. ДИЗАЙНЕР-ПРОЕКТИРОВЩИК  
 ПРОГРАММА  
 ШЕДНИК  
 СТ. ИНЖЕНЕР  
 С.А. САВЕНКО  
 ПР. ДИР. № 140-104/100-1  
 М.А. КОСТАШОВ  
 С.А. САВЕНКО



**Примечания:**  
 Арматурные сетки, каркас  
 и отдельные стержни см.  
 листы № 38, 39, 40, 41.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗДЕЛИЯ		СВАРНЫЕ КАРКАСЫ И СЕТКИ									
Вес панелей	кг	2210	Наименование	Марка	Кол. шт	Объ. вес кг					
Объем бетона	м³	0.884									
Приведенная толщина бетона	см	н.84	Вертик. каркас	К1	8	3.92					
Расход стали	кг	Всево	Средняя сетка	С2	1	0.59					
			Верхняя сетка	Б2	4	4.09					
			Опорные сетки	ИК2	2	3.22					
Марка бетона	кг/см³	200	Монтажные сетки	П2	4	3.92					
Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска натяжения не менее	кг/см²	140	Всего:				15.79				
	кг/см²		Выборка стали								
Нагрузки прилож. к изделиям	кг	Нормативная	Расчетная	Диаметр арматур мм	Длина м	Вес кг	№ ГОСТ арматуры				
			205					12А II	19.70	16.60	5781-61
			238					14А II	6.26	7.56	
Расчетный прогноз при наложении	Механический	1/162	3А I	102.60	5.64	6729-53					
			40 I	34.67	3.40						
	Электротермич.	1/340	5Б I	40.24	2.80	5781-61					
			12А I	4 I	3.92						

**ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРЯГАЕМЫХ АРМАТУР**

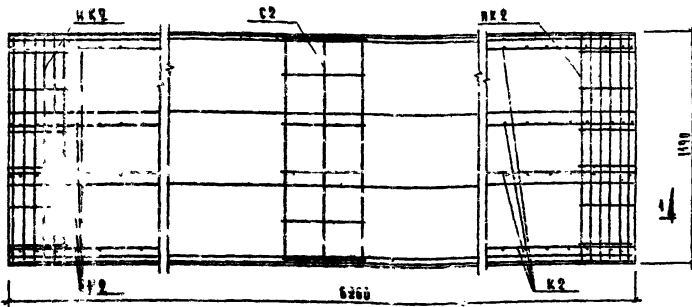
Метод натяжения	№ пачки	Диаметр стержня мм	Кол во стержней шт	Безличина контроля прочности перед применением кг/см²	Необходимое натяжение стержней Н кг	Пределное отклонение предела на пружин. (Δδ, %)
Механический	02	12	3	3900	4400	—
	03	14	1		6000	
Электротермический	02	12	2	5170	—	830
	03	14	1			

Т. К. 1966г.	Предварительно напряженные панели перекрытия с круглыми пустотами	Напрягаемая арматура - стержни класса А II (m <sub>a</sub> = 10) Метод натяжения механический и электротермический	Марка ВК 4.5-Б3-12	Серия ИИ-83-02
				Львов 10А Ясет 14

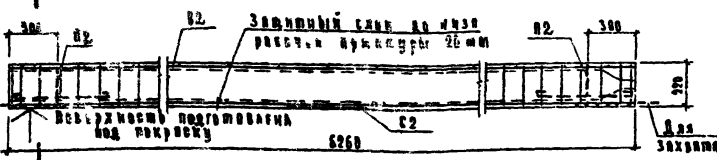
ИЗМЕН. № 1  
 1966 г.  
 П. М. Сидорова  
 В. А. Сидорова  
 В. А. Сидорова

ИЗМЕН. № 2  
 1966 г.  
 П. М. Сидорова  
 В. А. Сидорова  
 В. А. Сидорова

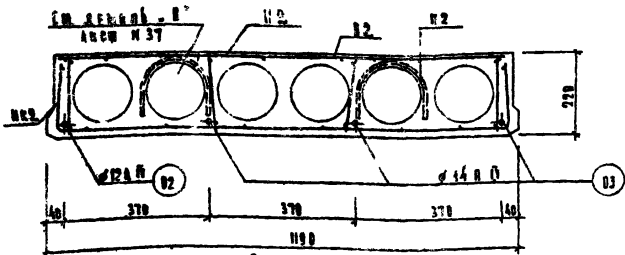
ИЗМЕН. № 3  
 1966 г.  
 П. М. Сидорова  
 В. А. Сидорова  
 В. А. Сидорова



Панель А-А



Разрез 1-1



Разрез 2-2



Примечания:  
 Арматурные сетки, каркас и отдельные стержни см. листы № 38, 39, 40, 41

Характеристика изделия			Сварные каркасы и сетки				
Вес панели:	кг	2210	Наименование	Марка	Кол. шт	Общ. вес кг	
Объем бетона:	м <sup>3</sup>	3,384					
Приведенная площадь бетона:	см <sup>2</sup>	4,94	Верхний каркас	К2	8	6,48	
Расход стали:	Всего	кг	Средняя сетка	С2	1	0,59	
	на 1 м <sup>2</sup> бетона	кг	Верхняя сетка	В2	1	1,49	
	на 1 м <sup>3</sup> бетона	кг	Вспорные сетки	МК2	2	5,22	
Марка бетона:	кг/см <sup>2</sup>	200	Жоштин бетон:	И2	4	3,92	
Кубиковая прочность бетона к моменту опускания на место в кране:	кг/см <sup>2</sup>	440	Всего: 16,60				
	Вспорка стали						
Нагрузки приложенные к изделию:	Расчетная	кг/м <sup>2</sup>	500	Диаметр арматуры мм	Длина м	Вес кг	Н ГОСТ по арматуре
	Нормативная	кг/м <sup>2</sup>	490				
	Норм. длит. действ.	кг/м <sup>2</sup>	390				
Нормат. собствен. вес изделия:			200	12х16	6,26	3,56	5701-61
				14х16	16,78	22,69	
Расчетный прогиб при нагрузке:	Механический			30х	79,46	1,09	6127-53
				40х	32,10	3,74	
				50х	42,56	6,55	
Электротермич.:			1	12х17	2,4	1,92	5701-61
			235				

Характеристика напрягаемой арматуры						
Метод натяжения:	И и II	Диаметр стержня мм	Кол-во стержней шт.	Величина контроля арматурного расхода при натяжении (%)	Необход. вес натягиваемой арматуры кг	Предельн. нагрузка при растяжении кг
Механический		12	1	4,80%	5430	—
		14	3		7380	—
Электротермический		12	1	3,17%	—	830
		14	3		—	—

Т. К. Предварительно напряженные панели перевернутый с круглыми пустотами  
 1966 г.

Напрягаемая арматура-стержни класса А III (σ<sub>т</sub> = 10) Метод натяжения механический и электротермический

Марка ПКБ-63-12

Серия ИИ-63-02

Длиной 104 Дюйм 15



Ученый секрет  
БЕЛОРУССКОГО КРАМЛА

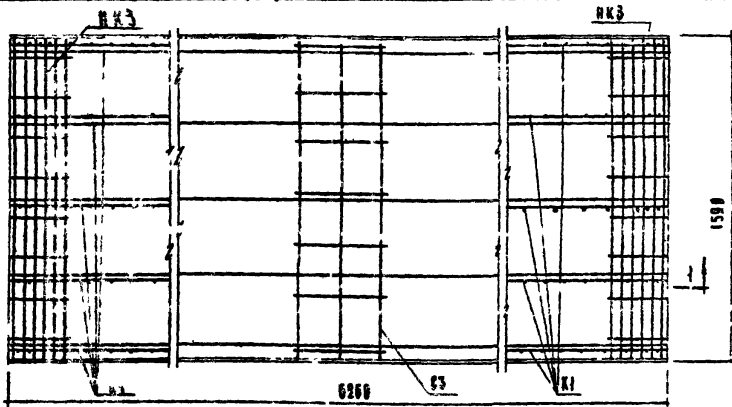
Специальное  
ЗАДАНИЕ

Специальное  
ЗАДАНИЕ

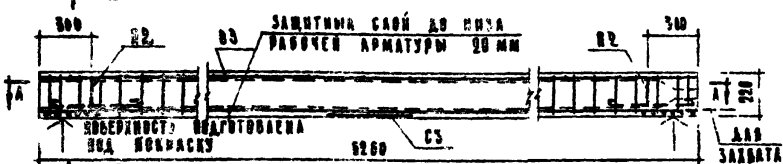
Специальное  
ЗАДАНИЕ

Специальное  
ЗАДАНИЕ

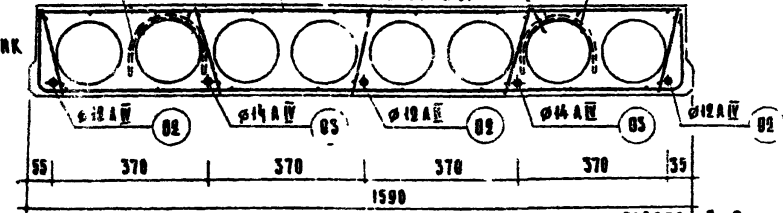
УЧЕБНО-НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР



П Л А Н П О А - А



П Р О С Е К А - А



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

П Р И М Е Ч А Н И Я Р А С П Р Е З 2 - 2

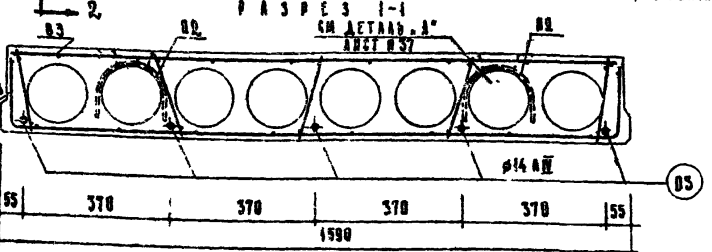
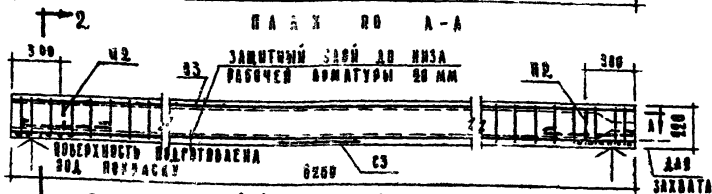
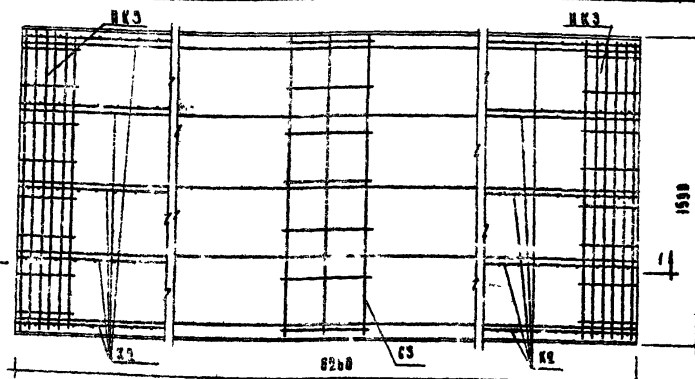
АРМАТУРНЫЕ СЕТКИ, С3; С5 НК5,  
КАРКАС И ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ Ø2 и Ø3  
СМ. ЛИСТЫ №№ 36, 39, 40, 41

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		СВАРНЫЕ КАРКАСЫ И СЕТКИ				
ВЕС ЯНДЕЛ	КГ	2980	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КЛАСС	ОБЪЕМ ВЕС
ОБЪЕМ БЕТОНА	М <sup>3</sup>	1.192			ШТ	КГ
ПРИВЕДЕННАЯ ТРАНСИВЕРСАЛЬНАЯ ТЯЖЕЛИНА БЕТОНА	СМ	11.98	БЕЖИТОВЫЙ КАРКАС	М1	10	4.90
РАСПОС. СТАИ	ВСЕГО	54.82	СРЕДНЯЯ СЕТКА	С3	1	0.74
	НА 1 М <sup>2</sup> ЯНДЕЛ	5.24	ВНЕШНЯЯ СЕТКА	С3	1	6.40
	НА 1 М <sup>2</sup> БЕТОНА	43.36	ВНУТРЕННЯЯ СЕТКА	КСЗ	2	4.06
МАРКА БЕТОНА	КГ/СМ <sup>3</sup>	200	МОНТАЖНЫЕ СЕТКИ	С2	4	3.92
КУБИЧЕСКАЯ ПЛОТНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТЛУСКА НАТЯЖЕНИЯ НЕ МЕНШЕ	КГ/СМ <sup>3</sup>	140	ВСЕГО			20.02
НАГРУЗКИ ПРИЛОЖ. К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	450	ДИАМЕТР АРМАТУРЫ	ДИНА	ВЕС	Н ГОСТ'а АРМАТУРЫ
	НОРМАТИВНАЯ	355	ММ	М	КГ	
	НОРМ. ДАНТ. ДЕЙСТ.	285	Ø12A II	12.78	16.68	5781-61
НОРМАТ СООТВЕТ. ВЕС ИЗДЕЛИЯ		290	Ø14A II	19.52	15.12	
			Ø18A II	19.14	8.34	
РАСЧЕТНЫЙ ПРОК. ПРИ НАТЯЖЕНИИ	МЕХАНИЧЕСКИЙ	1/257	Ø18A II	23.36	4.95	8727-63
	ЭЛЕКТРОТЕРМИЧ.	1/300	Ø18A II	23.04	3.55	
			Ø12A II	4.4	3.92	5781-61

ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРЯГАЕМЫХ АРМАТУР						
МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ	ММ ВОЗИЦ	ДИАМ СТЕРЖНЯ	КОЛ-ВО СТЕРЖН	ВЕЛИЧИНА НАТЯЖ. ПРЯМОГО ПРЕДВ. ПРЯМОГО ПРЕДВ. РЕ (в) КГ/СМ <sup>2</sup>	НЕОБХОДИМ. МАССА НАТЯЖ. СТЕРЖНЯ № КГ	ПРЕДВАРИТЕЛ. НАТЯЖ. ПРЯМОГО ПРЕДВ. ПРЯМОГО ПРЕДВ. (в) КГ/СМ <sup>2</sup>
МЕХАНИЧЕСКИЙ	Ø2	12	3	3600	4070	—
	Ø3	14	2		5540	—
ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ	Ø2	12	3	5170	—	830
	Ø3	14	2			

Т.К.	ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ЯНДЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ С КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ	НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА - СТЕРЖНИ КЛАССА А II (m <sub>0</sub> -10) МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКИЙ И ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ	МАРКА СЕРИЯ ИИ-03-02 ПК4,5-63-16 НАДБОМ 104 ЛИСТ 17
------	---	---	--

СПИСОК НАИМЕНОВАНИЙ ИЛИ КОДИРОВАННЫХ СЛОВА И СЛОВОСООЧЕТАНИЙ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В ДОКУМЕНТЕ  
 ПОСРЕДСТВОМ  
 КОТОРЫХ ДАЮТ ПОНЯТИЕ  
 ПОДПОНЯТИЙ  
 ЧАСТИ  
 ДОКУМЕНТА  
 КОТОРЫМ  
 ВВЕДЕНЫ  
 ДАННЫЕ  
 ПОДПОНЯТИЯ



**ПРИМЕЧАНИЯ:**  
 РАЗРЕЗ 2-2  
 АРМАТУРНЫЕ СЕТКИ К5; К5 МКЗ,  
 КАРКАС 2, ОБЪЕДИНЕННЫЕ СТЕЖИИ К5  
 СМ АНСТ НМ 50, 39, 40, 41.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ			СОБЛЮДАЕМЫЕ НАПРЕЖЕНИЯ		
ВЕС ВАНЕАН	кг	2090	НАМЕРОВОДЫ	КРА. КОМ. ВЕС	
ОБЪЕМ БЕТОНА	м <sup>3</sup>	1702	МАРКА	КГ	
ПРЕДЕЛЬНАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА	СМ	1130	БЕТОН. КАРКАС	К2	16
РАСХОД СТАИИ	БЕТОИ	61,00	СРЕДНЯЯ СЕТКА	С5	9
	НА 1 м <sup>2</sup> ВАНЕАН	5,45	СРЕДНЯЯ СЕТКА	С5	1
	НА 1 м <sup>3</sup> БЕТОНА	97,20	ОБЪЕДИН. СЕТКА	К5С	2
МАРКА БЕТОНА		100	МОНТАЖНЫЕ СЕТКИ	К5	4
УСЫЛКОВОЕ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТЪЮСА НАТЯЖЕНИИ	кг/см <sup>2</sup>	150	БЕТОИ		29,22
НАГРУЗКИ ПРИЛОЖ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	500	АМЕТР		
	НОРМАТИВНАЯ	450	СМАТЕРИ		
	НОРМ. ДАН. ДЕЙСТ	300	ММ		
НОРМАТ. СОБСТВ. ВЕС ИЗДЕЛИЯ		200	5 СЕ	51,50	57,61
			4 СЕ	42,15	4,47
РАСЧЕТНЫЙ ПРОУГН ПРН НАТЯЖЕНИИ	МЕХАНИЧЕСКИЙ	1/259	6 СЕ	58,44	8,03
	ЭЛЕКТРОТЕРМ	1/500	14 СЕ	4,4	3,52

ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРЕЖАЕМОЙ АРМАТУРЫ.					
МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ	ММ КОЭФН.	ДИАМЕТР СЕРЖИИ	КОЛ-ВО СЕРЖИИ	ВЕЛИЧИНА КОНТРОЛЬНОГО ПРЯМОГО ПРЯМОГО ПРЯМОГО ПРЯМОГО ПРЯМОГО	НЕОБХОДИМЫЕ ПРЕДЕЛЬНЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ
МЕХАНИЧЕСКИЙ	03	14	5	4800	7300
ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ	03	14	5	5170	—

ЛЕНИНИ  
 УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ  
 Т.К. 1966г

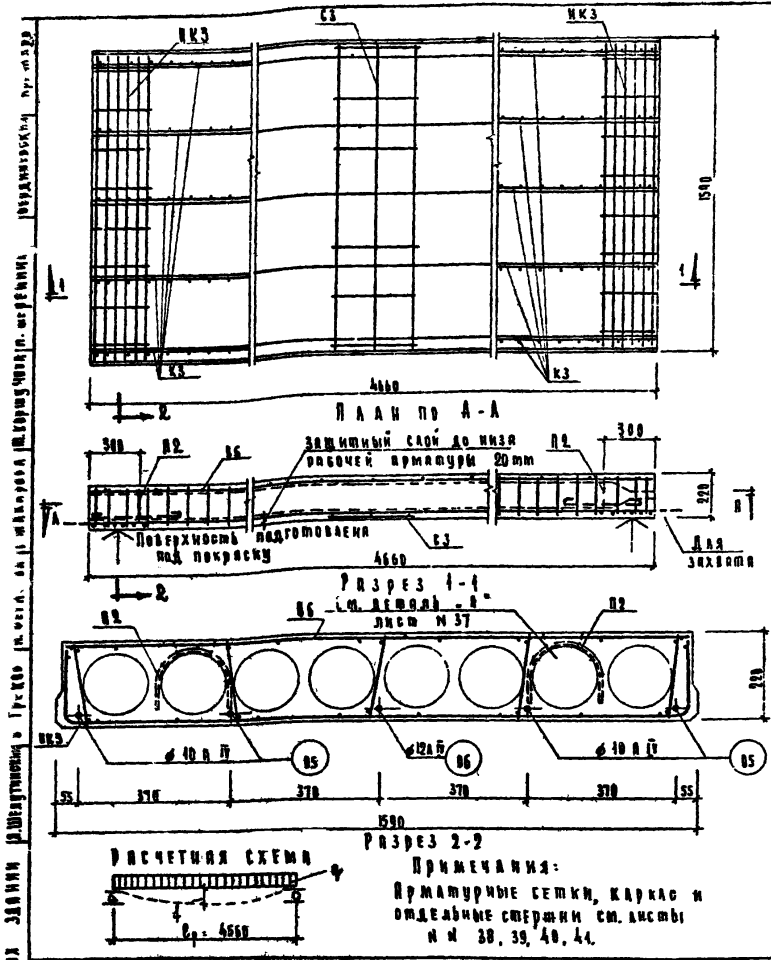
ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАТЯЖЕННЫЕ ВАНЕАН  
 ВЕРЕКРТИИ С КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ

НАПРЕЖАЕМАЯ АРМАТУРА - СЕРЖИИ КАРКАСА А И (m<sub>0</sub>-10)  
 МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ  
 МЕХАНИЧЕСКИЙ И ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

МАРКА  
 ПК6-63-18  
 СЕРИЯ ИИ-03-02  
 АЛБДОМ 104 АНСТ 18







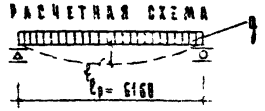
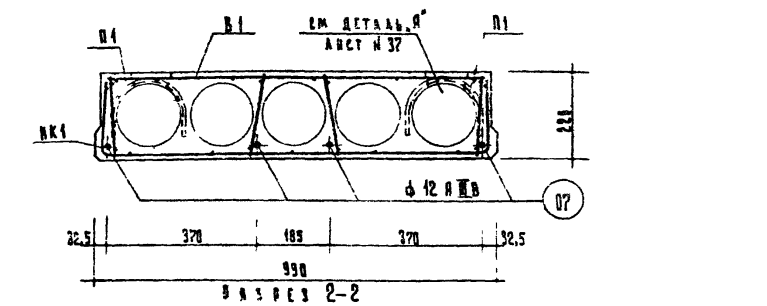
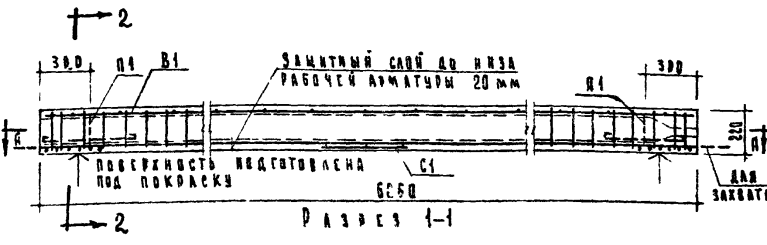
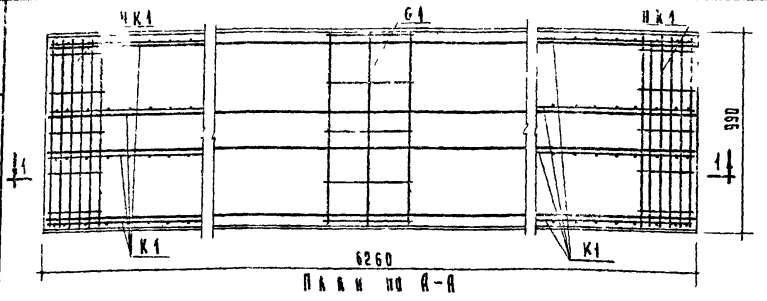
Характеристика изделия		Сварные каркасы и сетки									
Вес панели	кг	2230	Наименование	Марка	Кол. шт.	Объем, вес кг					
Объем бетона	м <sup>3</sup>	0.833									
Предельная толщина бетона	см	12.05	Вертик. каркас	КЗ	10	2.70					
Расход стали	Всего	31.90	Средняя сетка	СЗ	1	0.74					
	на 1 м <sup>2</sup> панели	4.47	Верхняя сетка	Б6	1	4.84					
	на 1 м <sup>3</sup> бетона	35.74	Опорные сетки	НКЗ	2	4.86					
Марка бетона	кг/см <sup>2</sup>	400	Монтажные петли	П2	4	2.32					
Худшая прочность бетона к моменту опускания наложения в ФУКЕ	кг/см <sup>2</sup>	440	Всего:		16.26						
	кг/см <sup>2</sup>	440	Выборки стали								
Нагрузки приложенные к изделию	кг/м <sup>2</sup>	Расчетная	Диаметр арматуры мм	Длина м	Вес кг	№ ГОСТ арматуры					
		Нормативная					300	10A II	18.04	11.50	5781 - 61
		Норм. дано действ.					290	12A II	4.86	4.16	
Нормат. собствен. вес изделий		290	33I	136.93	7.53						
Расчетный прогиб при натяжении	механический	1	40A	12.95	1.27	6729 - 53					
		1	50A	23.04	3.55						
		1	42A II	4.4	3.32	5781 - 61					
Электротермич.											

Характеристика для напрягаемой арматуры						
Метод натяжения	№ и поз.	Диаметр стержня мм	Кол-во стержней шт.	Величина критич. предела прочности при растяжении кг/см <sup>2</sup>	Необходимое количество стержней № 0 кг	Предельная нагрузка на стержень (σ <sub>в</sub> ) кг
Механический	05	10	1	5100	4000	
	06	12	1	5100	5770	
Электротермический	05	10	4	4400		4040
	06	12	4	4400		4040

Т. К.	Предварительно напряженные панели перекрытий с круглыми пустотами	Напрягаемая арматура - стержни класса А7 (σ <sub>в</sub> = 10) механический и электротермический	Марка ПКБ-47-16	Серия ИИ-03-02
1966 г.			Лист 21	



ОКЛАД ЧИСТЫЙ  
 ПОКРАШЕН  
 БИТУМНОЕ  
 ПРОСВЕРЛ  
 ТЕПЛОИЗ.  
 С. НАКЛЕП  
 В НАКЛЕП  
 ЦЕННИК  
 1966 г.



ПРИМЕЧАНИЯ:  
 Арматурные сетки С1, В1 ИК1,  
 каркас и отдельные стержни  
 Ø7 см листы № 28, 39, 40, 41

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СВАРНЫЕ КАРКАСЫ И СЕТКИ			
ВЕС ПАНЕЛИ	кг	1920	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ. ШТ.	ОБЪЕМ ВЕС	кг
ОБЪЕМ БЕТОНА	м³	0,79					
ПРивЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА	см	11,78	СЕРТИК КАРКАС	К1	8	3,92	
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	34,74	СРЕДНЯЯ СЕТКА	С1	1	0,49	
	НА 1М² ПАНЕЛИ	5,61	ВЕРХНЯЯ СЕТКА	В1	1	3,44	
	НА 1М³ БЕТОНА	47,59	ОПОРНЫЕ СЕТКИ	ИК1	2	2,80	
МАРКА БЕТОНА	кг/см²	200	МОНТАЖНЫЕ ПЕТАИ	П1	4	2,64	
КУБОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА НАТЯЖЕНИЯ	кг/см²	140	ВСЕГО:			13,29	
ВЫБОРКА СТАЛИ							
НАГРУЗКА ПРИБЛИЖ. К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	450	ДИАМЕТР АРМАТУРЫ	ДИЛНА	ВЕС	№ ГОСТ А АРМАТУРЫ	
	НОРМАТИВНАЯ	355	12АIIIВ	24,16	21,45	5781-61	
	НОРМ ДАНТ ДЕЙСТ.	285					
НОРМАТ СОВЕТЕН ВЕС ИЗДЕЛИЯ		290					
	РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ ПРИ НАТЯЖЕНИИ	МЕХАНИЧЕСКИЙ ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ	38I	40,45	4,97		
			48I	39,4	3,24	6727-53	
	58I		45,84	2,44			
		1/374	10АI	4,29	2,64	5781-61	

ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ						
МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ	№ ПОЗИЦ.	ДИАМЕТР СТЕЖИНЫ	КОЛ-ВО СТЕЖИНЫ	ВЕЛИЧИНА КОНТРОЛИРУЕМОГО ПРЕДВАР. НАПР. В АД-РЕ (кг/см²)	НЕОБХОДИМОЕ НАТЯЖЕНИЕ (кг)	ПРЕДЕЛЬНОЕ ОТКАЖЕНИЕ ПРЕДВАР. НАПРЯЖ. (кг/см²)
МЕХАНИЧЕСКИЙ	07	12	4	3500	3790	—
ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ	07	12	4	4670	—	830

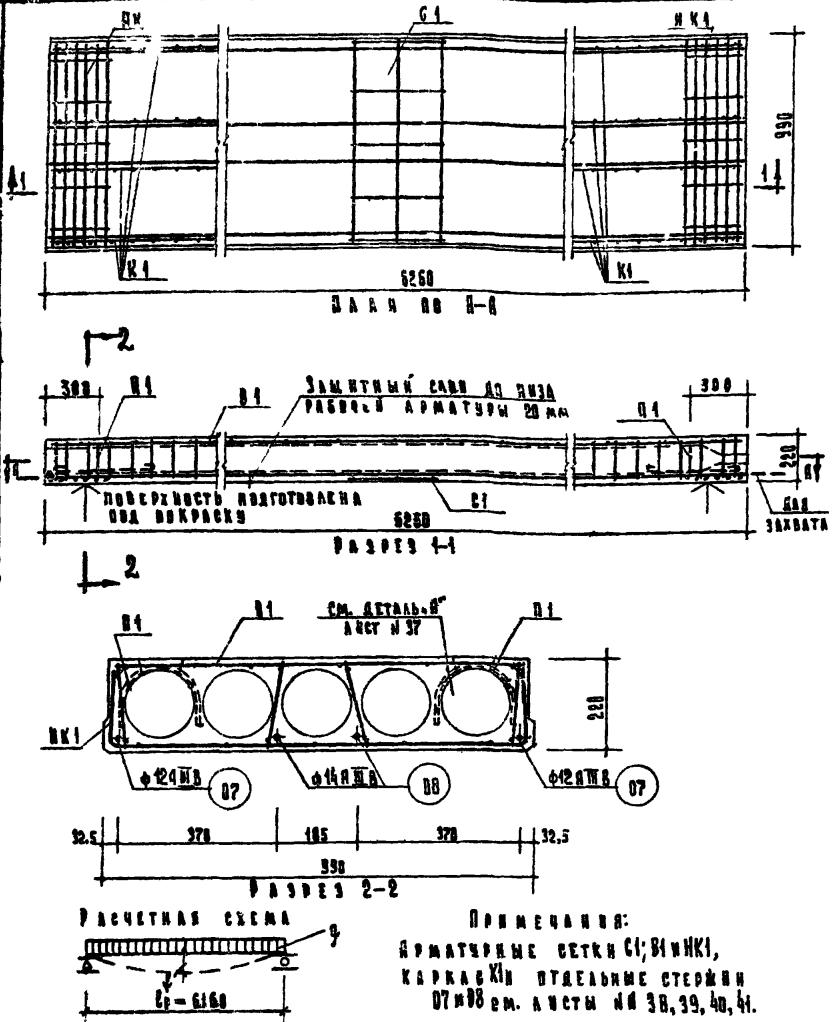
Т.К. 1966 г.	ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАТЯЖЕННЫЕ ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ С КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ	НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА — СТЕЖИНЫ КЛАССА IIIВ МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКИЙ И ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ	МАРКА ПК45-63-10	СЕРИЯ ИИ-03-02 АЛЬБОМ 104 ЛИСТ 22
-----------------	--	--	---------------------	--------------------------------------

ПРОЕКТИРОВАН  
ИЗУЩАЮЩИЙ  
ИЗУЩАЮЩИЙ  
ИЗУЩАЮЩИЙ

ПОДПИСА  
ПОДПИСА  
ПОДПИСА  
ПОДПИСА

ПОДПИСА  
ПОДПИСА  
ПОДПИСА  
ПОДПИСА

ЦНИИП  
ИЗДАНИЕ  
ИЗДАНИЕ



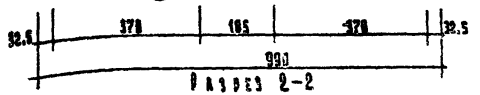
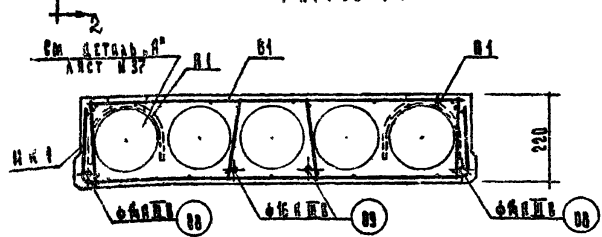
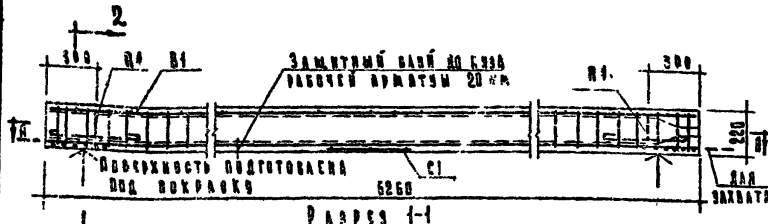
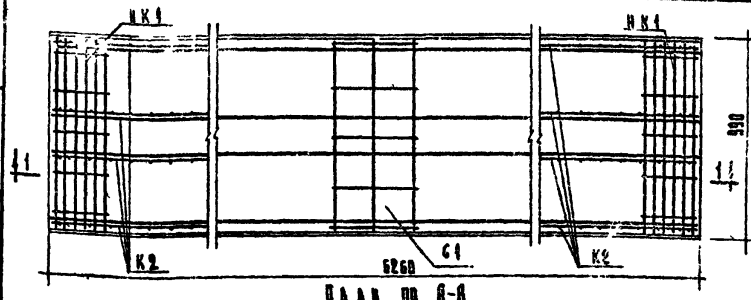
ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ			СВАРНЫЕ КАРКАСЫ И СЕТКИ				
ВЕС ПАНЕЛИ	кг	1820	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ. УТ.	ОБЩ. ВЕС КГ	
ОБЪЕМ БЕТОНА	м <sup>3</sup>	0,73					
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА	см	4,78	ВЕРТИК. КАРКАС	К1	8	3,92	
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	38,61	СРЕДНЯЯ СЕТКА	С1	1	0,49	
	НА 1 м <sup>2</sup> ПАНЕЛИ	6,23	ВЕРХНЯЯ СЕТКА	В1	1	3,44	
	НА 1 м <sup>3</sup> БЕТОНА	52,89	ОПОРНЫЕ СЕТКИ	ИК1	2	2,80	
МАРКА БЕТОНА	кг/см <sup>2</sup>	200	МОУТАЖНЫЕ ПЕТАИ	П1	4	2,64	
КУСЬКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТВЕСА НАТЯЖЕНИЯ В СРЕЗЕ	кг/см <sup>2</sup>	140	ВСЕГО: 13,29				
	ВЫБОРКА СТАЛИ						
НАРУЖНОЕ ПРИЛОЖ. К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	580	ДИАМЕТР АРМАТУРЫ мм	ДЛИНА м	ВЕС кг	№ ГОСТ'а АРМАТУРЫ	
	НОРМ. ДАНТ. ДЕЙСТ.	490	12 А III В	12,08	10,73		5781-61
	НОРМАТ. СОБСТВ. ВЕС ИЗДЕЛИЯ	390	14 А III В	12,08	14,59		
РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ ПРИ НАТЯЖЕНИИ	МЕХАНИЧЕСКИЙ	1/235	38 А I	90,45	4,97	6727-53	
	ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ	1/248	48 А I	33,41	3,24		
			10 А I	4,23	2,64	5781-61	

ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ						
МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ	№ И ПОЗИЦ.	ДИАМЕТР СЕРЖИИ мм	КОЛ-ВО СЕРЖИИ УТ.	ВЕЛИЧИНА КОНТРОЛЬНОГО ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПР. АД-РС (2)	НЕОБХОДИМЫЕ НАТЯЖЕНИЯ И СТЕП. ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАТЯЖЕНИЯ (2)	ПРЕДЕЛЬНОЕ ОТКЛОНЕНИЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАТЯЖЕНИЯ (2)
МЕХАНИЧЕСКИЙ	07	12	2	4120	4660	—
	08	14	2		6350	
ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ	07	12	2	4670	—	830
	08	14	2			

Т.К. 1966 г.	ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПАНЕЛИ БЕРЕЖЛИВО С КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ	НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА — СЕРЖИИ КЛАССА А III В МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКИЙ И ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ	МАРКА ПК6-63-10	СЕРИЯ ИИ-03-02 АЛБОМ 104 ЛСТ 23
-----------------	---	--	--------------------	---------------------------------------

9236

33



ПРИМЕЧАНИЯ:  
 Арматурные сетки Г1, В1 НК1,  
 каркас К2 и отдельные стержни  
 Ø8 и Ø9 см. листы №№ 38, 39, 40, 41.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ			СВАРНЫЕ КАРКАСЫ И СЕТКИ			
ВЕС ПАНЕЛИ	КГ	1820	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ. ШТ.	ОБЪЕМ ВЕС КГ
ОБЪЕМ БЕТОНА	М <sup>3</sup>	0,79	ВЕРХН. КАРКАС	К2	8	6,40
ПРОВОДИМОСТЬ ТОВАРИЩ-БЕТОНА	СМ	14,78	СРЕДНЯЯ СЕТКА	Г1	1	0,49
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	49,50	ВЕРХНЯЯ СЕТКА	В1	1	3,44
	НА 1М <sup>2</sup> ПАНЕЛИ	7,99	ОПОРНЫЕ ВЕТКИ	НК1	2	2,80
	НА 1М <sup>3</sup> БЕТОНА	67,84	МОНТАЖНЫЕ ПЕТАИ	П1	4	2,64
МАРКА БЕТОНА	Н/СМ <sup>2</sup>	200	ВСЕГО: 13,35			
КУБОВАЯ ПРочНОСТЬ БЕТОНА	Н/СМ <sup>2</sup>	140	ВНЕШНЯЯ СТАЛЬ			
МОМЕНТЫ ОТРАСКИ НАТЯЖЕНИЯ	Н/СМ <sup>2</sup>		ДИАМЕТР АРМАТУРЫ мм	ДАЛИНА м	ВЕС КГ	И ГОСТ И АРМАТУРЫ
НАГРУЗКИ ПРИЛОЖ. К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	800	14 А III В	12,00	14,59	5781 - 61
	НОРМАЛЬНАЯ	650	16 А III В	12,00	19,06	
	НОРМ. ДАТ. ДЕЙСТ.	500	3 В I	62,65	3,44	6727 - 53
НОРМАТ. СОБСТВ. ВЕС ИЗДЕЛИЯ		290	4 В I	36,63	3,59	6727 - 53
			5 В I	40,16	6,18	
РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ ПРИ НАТЯЖЕНИИ	МЕХАНИЧЕСКИЙ	1/241	10 А I	4,28	2,64	5781 - 61
	ЭЛЕКТРОТЕРМИЧ.	1/291				

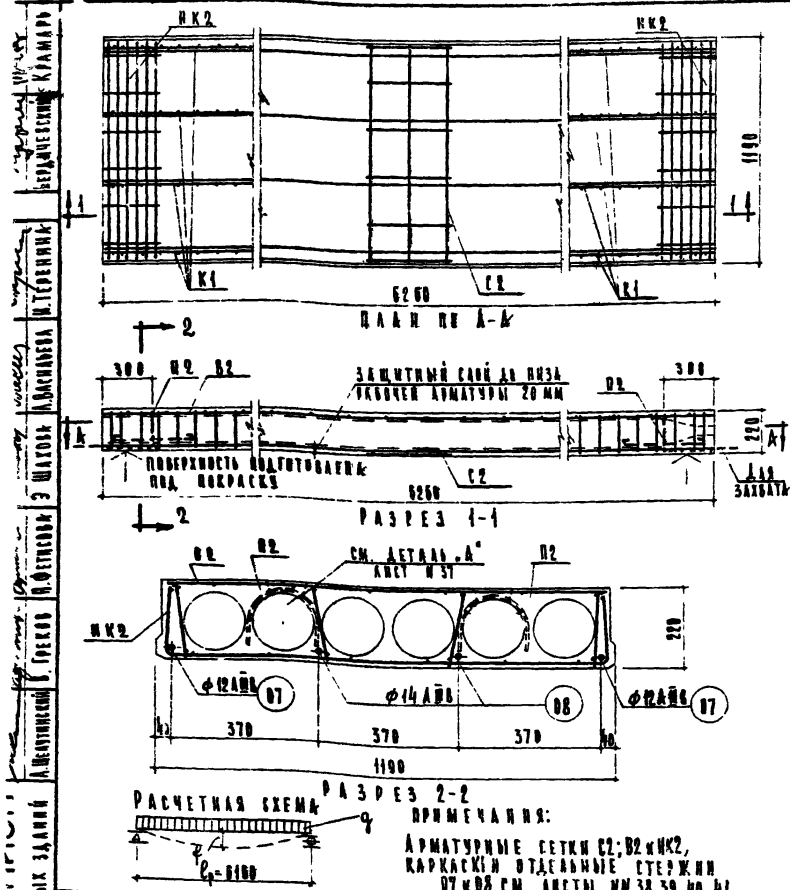
ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ						
МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ	И Ш ПОЗИЦ.	Диаметр стержня мм	КОЛ-ВО стержней шт.	ВЕЛИЧИНА КОНТРОЛЬНОГО ПРЕВАРИТ. НАПРЯЖЕНИЯ (кг)	НЕОБХОДИМОЕ НАТЯЖЕНИЕ (кг)	ПРЕДЕЛЬНОЕ ОТКЛОНЕНИЕ ПРЕВАРИТ. НАПРЯЖЕНИЯ (кг)
МЕХАНИЧЕСКИЙ	08	14	2	4400	6720	—
	09	16	2		8850	—
ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ	08	14	2	4670	—	830
	09	16	2		—	—

Исполнитель: [Signature]  
 Проверен: [Signature]  
 Т.К. 1966 г.

Предварительно напряженные панели перекрытия с круглыми пустотами

Напрягаемая арматура — стержни класса А III В методом натяжения механический и электротермический

Марка ПК8-6310  
 Серия ИИ-03-02  
 Лист 104 из 24



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА  
 ПРИМЕЧАНИЯ:  
 Арматурные сетки С2; В2 класс К2,  
 каркасы и отдельные стержни  
 Ø7 и Ø8 см листы мм 38, 39, 40, 41

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		СВАРНЫЕ КАРКАСЫ И СЕТКИ				
ВЕС ПАНЕЛИ	кг	2210	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ. ШТ.	ОБЩ. ВЕС кг
ОБЪЕМ БЕТОНА	м³	0,884	ВЕРТИК. КАРКАС	К1	8	3,02
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА	см	4,84	СРЕДНЯЯ СЕТКА	С2	1	0,59
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	44,06	ВЕРХНЯЯ СЕТКА	В2	1	4,09
	на 1 м² панели	5,51	ОПОРНЫЕ СЕТКИ	КК2	2	3,22
	на 1 м³ бетона	46,45	МОНТАЖНЫЕ ПЕТАИ	П2	4	3,92
МАРКА БЕТОНА	кг/см²	200	ВСЕГО: 15,74			
КУБИЧНАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА НАТЯЖЕНИЯ	кг/см²	140	ВЫБОРКА СТАЛИ			
	РАСЧЕТНАЯ	450	ДИАМЕТР СТЕЖИНЫ	ДИЛИНА	ВЕС	№ ГОСТ К АРМАТУРЫ
НАГРУЗКИ ПРИМЕНИМЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	НОРМАТИВНАЯ	355	12 А Ø8	12,08	10,73	5781-61
	НОРМ ДЕЙСТ.	205	14 А Ø8	12,08	14,59	
	НОРМАТ СОБСТВ. ВЕС ИЗДЕЛИЯ	290	3 В1	102,90	5,62	
РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ ПРИ НАТЯЖЕНИИ	МЕХАНИЧЕСКИЙ	1	4 В1	34,07	3,40	6727-53
		236	5 В1	18,24	2,89	
	ЭЛЕКТРОТЕРМИЧ.	1	12 А1	4,4	3,92	5781-61
344						

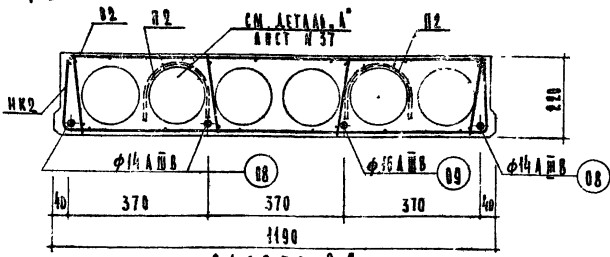
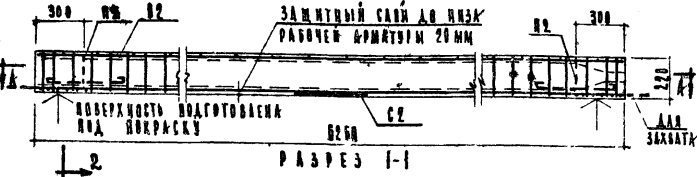
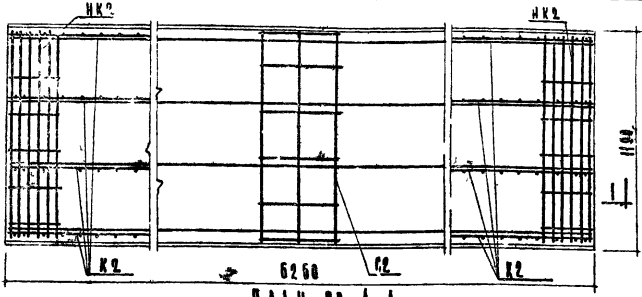
ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ						
МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ	М Ч ПОЗИЦ.	ДИАМЕТР СТЕЖИНЫ	КОЛ. СР СТЕЖИНЫ	УСЛОВИЯ КОНТРОЛЯ ПРОЧНОСТИ ПЕРЕД ПРЯТ. НАПР. В ДО-РЕ (кг/см²)	НЕОБХОДИМОЕ НАТЯЖЕНИЕ СТЕЖИНЫ	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ОТКОМПЕНСИРОВАНИЕ СТЕЖИНЫ
	Механический	Ø7	12	2	3300	3730 5080
Электротермический	Ø8	14	2			
	Ø7	12	2			
	Ø8	14	2	4670		830

Т. К.  
 1966 г.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПАНЕЛИ  
 ВЕРЕКОВИТИ С КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ

НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА-СТЕРЖНИ КЛАССА А II В.  
 МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ  
 МЕХАНИЧЕСКИЙ И ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

МАРКА  
 РК45-63-12  
 СЕРИЯ ИИ-03-02  
 ДАВЛОН 104  
 ЛИСТ 25

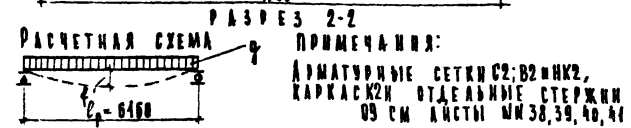
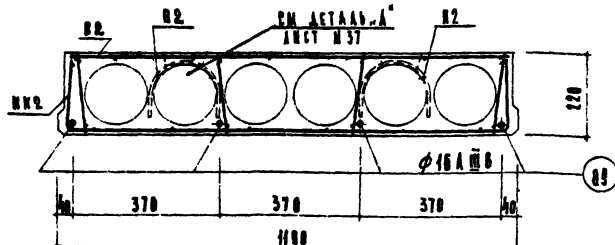
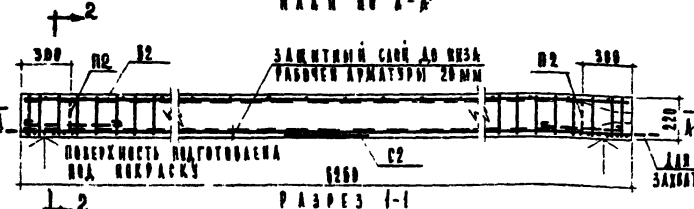
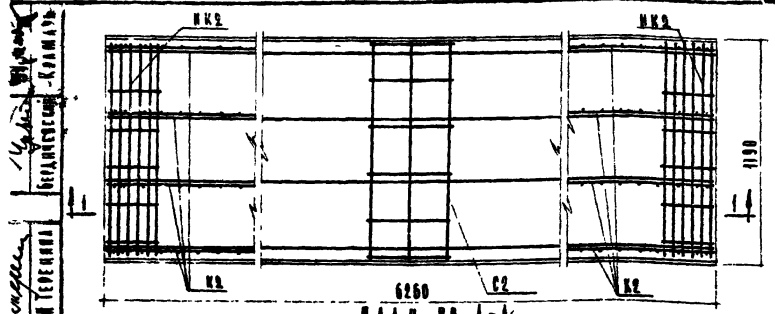


ПРИМЕЧАНИЯ:  
 Арматурные сетки с2; нк2,  
 Каркас К2 и отдельные стержни  
 08 и 09 см листы № 38, 39, 40, 41

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ  
 ЦЕННИК  
 УЧЕТНЫХ ЗАДАЧИ

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ			СВАРНЫЕ КАРКАСЫ И СЕТКИ				
ВЕС ПАНЕЛИ	кг	2748	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ. ШТ.	ОБЪЕД. ВЕС КГ	
ОБЪЕМ БЕТОНА	м³	0,386					
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	66,38	БЕРТЯК КАРКАС	К2	8	5,48	
	НА 1 М² ПАНЕЛИ	6,68	СРЕДНЯЯ СЕТКА	с2	1	0,59	
	НА 1 М³ БЕТОНА	56,28	СРЕДНЯЯ СЕТКА	с2	1	4,09	
МАРКА БЕТОНА	В/Ц	200	ОПОРНЫЕ СЕТКИ	НК2	2	3,22	
КУБОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТЛУСКА НАПРЯЖЕНИЯ К М М Е Н Т У	кг/см²	160	ВСЕГО				18,38
			В М Е К О У К А				СТАЛИ
			НАГРУЗКИ ПРИВЯЗ К ИЗДЕЛИЮ	КОСЧЕТНАЯ	600	АРМАТУРА	№
НОРМАТ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ	кг/м²	290	ИЗНАМЕНА	850	14 А В	12,72	21,89
			ПОРМ. ДАТ ДЕЙС	390	16 А В	6,88	9,53
			МЕХАНИЧЕСКИЙ	1	30 Т	74,26	4,09
РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ ПРИ НАТЯЖЕНИИ	мм	1	ЭЛЕКТРОТЕРМИЧ.	250	40 Т	38,15	3,74
			ЭЛЕКТРОТЕРМИЧ.	1	50 Т	42,55	6,55
			ЭЛЕКТРОТЕРМИЧ.	1	12 А Т	4,8	3,92

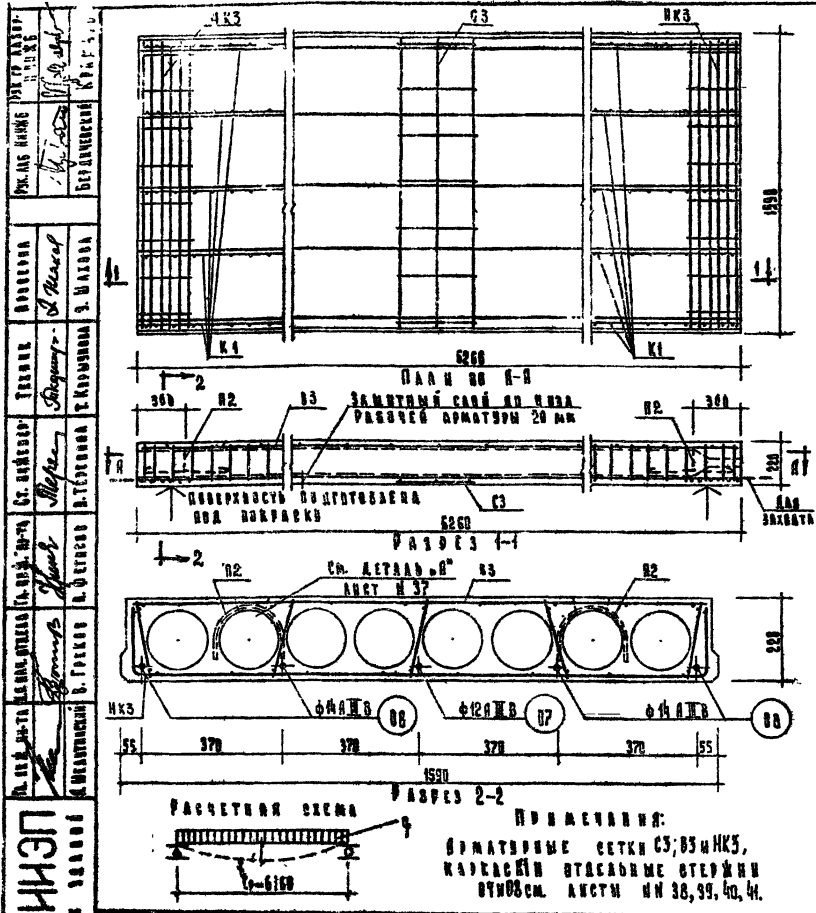
ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ						
МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ	МН ПОЗИЦ.	ДИАМЕТР СТЕРЖНЯ мм	КОЛ. ПО СТЕРЖНЮ ШТ.	ВЕЛИЧИНА КОНТРОЛЬН. НАПР. В АР-РЕГ. кг/см²	ПРЕОБЛАДАЮЩЕЕ НАПР. НА СТЕРЖНЯХ кг/см²	ПРЕДЕЛЬНО ОТКАСНЫЕ ПРЕДАРИ НА ПРЖИЖИНАС
МЕХАНИЧЕСКИЙ	08	14	3	4120	8350	—
	09	16	1			
ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ	08	14	3	4670	—	830
	09	16	1			
Т.К. 1000	ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ С КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ			МАРКА ПЖБ-63-12	СЕРИЯ ИИ-03-02 АЛБОМ 104 АНТ 26	



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		СВАРНЫЕ КАРКАСЫ И СЕТКИ				
ВЕС ПАНЕЛИ	кг	2240	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОД	ОБЪ. ВЕС
ОБЪЕМ БЕТОНА	м³	0,884			№	кг
ПРИБЛИЖИТЕЛЬНАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА	см	11,84	ВЕРТКАЛ КАРКАС	К2	8	6,48
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	56,42	СРЕДНЯЯ СЕТКА	С2	1	0,59
	НА 1 м² ПАНЕЛИ	7,74	ВЕРХНЯЯ СЕТКА	В2	1	4,09
	НА 1 м³ БЕТОНА	63,92	ОБОИЩИЕ СЕТКИ	ВК2	2	3,22
МАРКА БЕТОНА	кг/см²	200	МОНТАЖНЫЕ СЕТКИ	П2	4	3,92
КУБОВАЯ ПРочНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ВДУСКА НАТЯЖЕНИЯ В МЕЛЛЕ	кг/см²	140	ВСЕГО: 19,30			
	ВЫБОРА СТАЛИ					
НАТЯЖКИ ПРИБЛИЖИТЕЛЬНЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	800	ДИАМЕТР АРМАТУРЫ мм	АДР №	ВЕС кг	И ГОСТ АРМАТУРЫ
	НОРМАТИВНАЯ	650	16 А ШБ	24,16	38,12	5781-61
НОРМ. ДАТ. ДЕЙСТ.	500	38 Ш	74,26	4,09		
	290	40 Ш	38,19	3,74		8727-53
РАСЧЕТНЫЙ ПРОГОН ПРИ НАТЯЖЕНИИ	МЕХАНИЧЕСКИЙ	1/225	56 Ш	42,56	6,55	
	ЭЛЕКТРОТЕРМИЧ.	1/210	10 А Ш	4,4	3,92	5781-61

ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ						
МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ	№ ПОЗИЦ.	ДИАМЕТР СТЕРЖНЯ мм	КОЛ-ВО СТЕРЖНЕЙ шт.	ВЕЛИЧИНА КОНТРОЛЬНОГО ПРЕДЕЛА ПРИ НАПР. В кг/см²	ВЕЩНОЕ КОЛИЧЕСТВО НАТЯЖЕНИЯ кг	ОСТАТОЧНОЕ КОЛИЧЕСТВО кг
МЕХАНИЧЕСКИЙ	09	16	4	4400	8850	—
ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ	09	16	4	4670	—	830

Т.К. 1966г.	ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ С КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ	НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА-СТЕРЖНИ КЛАССА А Ш Б МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКИЙ И ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ	МАРКА ПК8-63-12	СЕРИЯ ИИ-03-02
				АЛБОМ 104 ЛИСТ 27



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		СОДЕРЖАНИЕ НАРКАСОВ И СЕТОК				
ВЕС НАДЕЛА	кг	2980	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ. ШТ.	ОБЩ. ВЕС кг
ОБЪЕМ БЕТОНА	м³	4,192	ВЕРТИКАЛЬНАЯ КАРКАС	К1	10	4,90
ПОПЕРЕЧНАЯ ТОВАРИНА БЕТОНА	см	15,38	СРЕДНЯЯ СЕТКА	С3	1	0,74
РАСЧЕТНЫЕ СТЕЖИ	ВСЕГО	34,59	ВЕРХНЯЯ СЕТКА	В3	1	6,40
	НА 1 м² НАДЕЛА	5,99	НИЖНЯЯ СЕТКА	К3	2	4,06
	НА 1 м³ БЕТОНА	45,80	МОНТАЖНЫЕ СЕТИ	П2	4	3,92
МАРКА БЕТОНА	кг/см³	280	ВСЕГО:		20,02	
КОЭФФИЦИЕНТ ПРОЧНОСТИ БЕТОНА К МОМЕНТУ ПУСТОТА НАТЯЖЕНИЯ	кг/см²	740	ВЫБОРКА СТАЛИ			
НАТЯЖЕНИЕ ПРОВОДОВ НАДЕЛА	РАСЧЕТНОЕ	450	ДИАМЕТР АРМАТУРЫ мм	ДЛИНА м	ВЕС кг	№ ГОСТ'а АРМАТУРЫ
	НОРМАТИВНОЕ	355	12 А II	6,04	5,38	
	НОРМ. ДАТ. ДЕЙСТ.	205	14 А II	24,46	29,49	
	НОРМ. СВОЙСТВ. ВЕС ИЗДЕЛИЯ	290	3 В I	151,40	8,31	
РАСЧЕТНОЕ ПУСТОТА ПР. НАТЯЖ. МЕТАЛЛ.	МЕХАНИЧЕСКИЙ	1	4 В I	43,36	4,05	6727-53
	ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ	1	5 В I	23,04	3,55	
		1	12 А I	4,4	3,92	
		400				

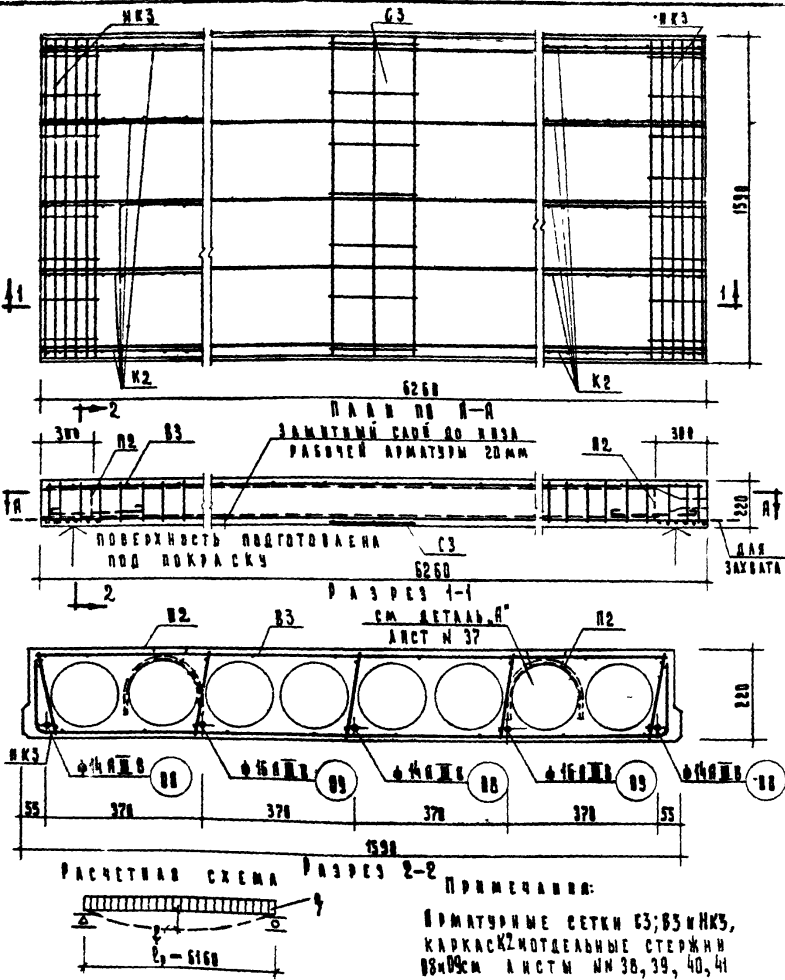
ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ						
МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ	№ И ПОДКАТ	ДИАМЕТР СТЕЖИ мм	КОЛ-ВО СТЕЖЕЙ ШТ.	ВЕС НАЧ. КОРТУРА ПРИЕМОГО ПРЕДУПР. НАР. В АД-РЕ (6) кг/шт.	ПОСКОБНО-МОЕ НАТЯЖ. ИСПЫТ. № кг	ПРЕДЕЛЬНЫЕ ОТКАСЫВ. НАПРЯЖ. (кг/см²)
МЕХАНИЧЕСКИЙ	07	12	1	3300	3730	—
	08	14	4		5000	—
ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ	07	12	1	4670	—	830
	08	14	4			

1966 г. ПРЕДПРИЯТИЕ НАПРЯЖЕННЫЕ ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ С КРАТКАМИ ПУСТОТАМИ НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА — СТЕЖИ КЛАССА А II В МЕТОД. НАТЯЖЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКИЙ И ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

МАРКА ПАНЕЛИ ИИ-03-02  
 ПАНЕЛИ 104 АНСТ 28  
 ПАНЕЛИ 104 АНСТ 28

ЦЕННИК  
 ПАНЕЛИ

Проект № 10/10/10/10  
 Инженер-проектировщик  
 С.М.С.С.  
 Проверил  
 В.В.В.В.  
 Утвердил  
 Г.Г.Г.Г.



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		СВАРНЫЕ КАРКАСЫ И СЕТКИ				
ВЕС ПАНЕЛИ	кг	2980	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ. ШТ.	ВСЯ ВЕС КГ
ОБЪЕМ БЕТОНА	м³	1,192	БЕРТОВ. КАРКАС	К 2	10	2,40
ПРИВЕДЕННАЯ ТРАССА БЕТОНА	см	11,38	СРЕДНЯЯ СЕТКА	С 3	1	0,74
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	64,47	ВЕРХНЯЯ СЕТКА	В 3	1	5,40
	НА 1 м² ПАНЕЛИ	6,45	ОБОБРАНЕ СЕТКА	К 3	2	4,06
	НА 1 м³ БЕТОНА	53,83	МОНТАЖНЫЕ СЕТКИ	М 2	4	3,92
МАРКА БЕТОНА	кг/см³	200	ВСЕГО			22-22
Кубиковая прочность бетона на момент отпуска	кг/см²	40	ВЫБОРКА СТАЛИ			
НАТЯЖКА ПРОВОДОВ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	600	ДИАМЕТР АРМАТУРЫ мм	ДЛИНА м	ВЕС кг	№ ГОСТ на АРМАТУРУ
	НОРМАТИВНАЯ	490	14 II	18,12	21,09	5781-61
	НОРМ. ДАТ. ДЕЙСТ.	390	16 II	12,08	19,06	
	НОРМАТ. СОБСТВ. ВЕС ИЗДЕЛИЯ	290	3 B I	8,31	6,48	6727-52
РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ ПРИ НАТЯЖЕНИИ	МЕХАНИЧЕСКИЙ	1	4 B I	47,96	4,67	
		284	5 B I	53,44	0,23	
ЗАКРЕПЛЕНИЕ	ЭЛЕКТРОТЕРМИЧ.	1	12 II	4,4	3,92	5781-61
		273				

ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ						
МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ	№ и ПОСЛ.	ДИАМЕТР СТЕРЖНЯ мм	КОЛ-ВО СТЕРЖ. ШТ.	ВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЬНОГО ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПР. В ОР-ДЕ (2)	ПРИБЛИЖИТЕЛЬНЫЕ НАТЯЖ. СТЕРЖ. ИЛИ ИЛИ КГ	ДЕФОРМАЦИОННЫЕ ПРЕДЕЛЫ НАТЯЖЕНИЯ (2)
МЕХАНИЧЕСКИЙ	08	14	3	4400	6770 8850	—
	09	16	2			
ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ	08	14	3	4670	—	830
	09	16	2			

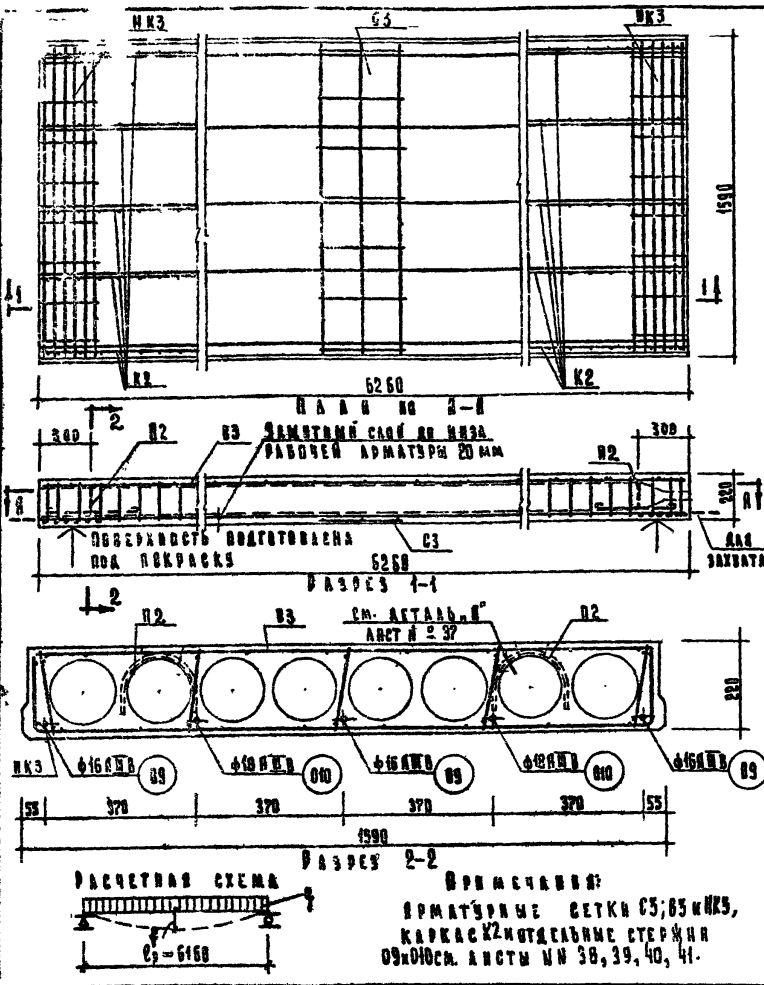
Т.К. 1966г.  
 ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯГАЕМЫЕ ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ С КРУГАМИ ПУСТОТАМИ

НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА — СТЕРЖНИ КЛАССА В II МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКИЙ И ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

МАРКА ПРИБОРА ПРИБОРЫ  
 ПРИБОРЫ ПРИБОРЫ  
 ПРИБОРЫ ПРИБОРЫ



ГОСТ 10178-85  
ГОСТ 10177-85  
ГОСТ 10176-85  
ГОСТ 10175-85  
ГОСТ 10174-85  
ГОСТ 10173-85  
ГОСТ 10172-85  
ГОСТ 10171-85  
ГОСТ 10170-85  
ГОСТ 10169-85  
ГОСТ 10168-85  
ГОСТ 10167-85  
ГОСТ 10166-85  
ГОСТ 10165-85  
ГОСТ 10164-85  
ГОСТ 10163-85  
ГОСТ 10162-85  
ГОСТ 10161-85  
ГОСТ 10160-85  
ГОСТ 10159-85  
ГОСТ 10158-85  
ГОСТ 10157-85  
ГОСТ 10156-85  
ГОСТ 10155-85  
ГОСТ 10154-85  
ГОСТ 10153-85  
ГОСТ 10152-85  
ГОСТ 10151-85  
ГОСТ 10150-85  
ГОСТ 10149-85  
ГОСТ 10148-85  
ГОСТ 10147-85  
ГОСТ 10146-85  
ГОСТ 10145-85  
ГОСТ 10144-85  
ГОСТ 10143-85  
ГОСТ 10142-85  
ГОСТ 10141-85  
ГОСТ 10140-85  
ГОСТ 10139-85  
ГОСТ 10138-85  
ГОСТ 10137-85  
ГОСТ 10136-85  
ГОСТ 10135-85  
ГОСТ 10134-85  
ГОСТ 10133-85  
ГОСТ 10132-85  
ГОСТ 10131-85  
ГОСТ 10130-85  
ГОСТ 10129-85  
ГОСТ 10128-85  
ГОСТ 10127-85  
ГОСТ 10126-85  
ГОСТ 10125-85  
ГОСТ 10124-85  
ГОСТ 10123-85  
ГОСТ 10122-85  
ГОСТ 10121-85  
ГОСТ 10120-85  
ГОСТ 10119-85  
ГОСТ 10118-85  
ГОСТ 10117-85  
ГОСТ 10116-85  
ГОСТ 10115-85  
ГОСТ 10114-85  
ГОСТ 10113-85  
ГОСТ 10112-85  
ГОСТ 10111-85  
ГОСТ 10110-85  
ГОСТ 10109-85  
ГОСТ 10108-85  
ГОСТ 10107-85  
ГОСТ 10106-85  
ГОСТ 10105-85  
ГОСТ 10104-85  
ГОСТ 10103-85  
ГОСТ 10102-85  
ГОСТ 10101-85  
ГОСТ 10100-85  
ГОСТ 10099-85  
ГОСТ 10098-85  
ГОСТ 10097-85  
ГОСТ 10096-85  
ГОСТ 10095-85  
ГОСТ 10094-85  
ГОСТ 10093-85  
ГОСТ 10092-85  
ГОСТ 10091-85  
ГОСТ 10090-85  
ГОСТ 10089-85  
ГОСТ 10088-85  
ГОСТ 10087-85  
ГОСТ 10086-85  
ГОСТ 10085-85  
ГОСТ 10084-85  
ГОСТ 10083-85  
ГОСТ 10082-85  
ГОСТ 10081-85  
ГОСТ 10080-85  
ГОСТ 10079-85  
ГОСТ 10078-85  
ГОСТ 10077-85  
ГОСТ 10076-85  
ГОСТ 10075-85  
ГОСТ 10074-85  
ГОСТ 10073-85  
ГОСТ 10072-85  
ГОСТ 10071-85  
ГОСТ 10070-85  
ГОСТ 10069-85  
ГОСТ 10068-85  
ГОСТ 10067-85  
ГОСТ 10066-85  
ГОСТ 10065-85  
ГОСТ 10064-85  
ГОСТ 10063-85  
ГОСТ 10062-85  
ГОСТ 10061-85  
ГОСТ 10060-85  
ГОСТ 10059-85  
ГОСТ 10058-85  
ГОСТ 10057-85  
ГОСТ 10056-85  
ГОСТ 10055-85  
ГОСТ 10054-85  
ГОСТ 10053-85  
ГОСТ 10052-85  
ГОСТ 10051-85  
ГОСТ 10050-85  
ГОСТ 10049-85  
ГОСТ 10048-85  
ГОСТ 10047-85  
ГОСТ 10046-85  
ГОСТ 10045-85  
ГОСТ 10044-85  
ГОСТ 10043-85  
ГОСТ 10042-85  
ГОСТ 10041-85  
ГОСТ 10040-85  
ГОСТ 10039-85  
ГОСТ 10038-85  
ГОСТ 10037-85  
ГОСТ 10036-85  
ГОСТ 10035-85  
ГОСТ 10034-85  
ГОСТ 10033-85  
ГОСТ 10032-85  
ГОСТ 10031-85  
ГОСТ 10030-85  
ГОСТ 10029-85  
ГОСТ 10028-85  
ГОСТ 10027-85  
ГОСТ 10026-85  
ГОСТ 10025-85  
ГОСТ 10024-85  
ГОСТ 10023-85  
ГОСТ 10022-85  
ГОСТ 10021-85  
ГОСТ 10020-85  
ГОСТ 10019-85  
ГОСТ 10018-85  
ГОСТ 10017-85  
ГОСТ 10016-85  
ГОСТ 10015-85  
ГОСТ 10014-85  
ГОСТ 10013-85  
ГОСТ 10012-85  
ГОСТ 10011-85  
ГОСТ 10010-85  
ГОСТ 10009-85  
ГОСТ 10008-85  
ГОСТ 10007-85  
ГОСТ 10006-85  
ГОСТ 10005-85  
ГОСТ 10004-85  
ГОСТ 10003-85  
ГОСТ 10002-85  
ГОСТ 10001-85



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		СВАРНЫЕ КАРКАСЫ И СЕТКИ				
ВЕС ПАНЕЛИ	кг	2980	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ-ВО ШТ	ОБЩ. ВЕС КГ
ОБЪЕМ БЕТОНА	м³	4,192	ВЕРТИК. КАРКАС	К2	10	8,10
ПРЯВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА	см	41,98	СРЕДНЯЯ СЕТКА	С3	1	0,74
РАСХОД СТАЛИ НА 1 м³ БЕТОНА	ВСЕГО	75,95	ВЕРХНЯЯ СЕТКА	В3	1	6,40
	НА 1 м² ПАНЕЛИ	7,63	ПОПРЯНЫЕ СЕТКИ	НК3	2	4,06
	НА 1 м³ БЕТОНА	63,72	МОНТАЖНЫЕ ПЕТАИ	П2	4	3,92
МАРКА БЕТОНА	кг/см³	200	ВСЕГО:			23,22
КУБИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТРУСКА НАТЯЖЕНЫМ В МЕСЯЦ	кг/см²	140	Выборка стали			
НАГРУЗКИ ПРИЛОЖЕН. К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	800	ДИАМЕТР АРМАТУРЫ мм	ДЛИНА м	ВЕС кг	N ГОСТ и АРМАТУРЫ
	НОРМАТИВНАЯ	650	16А ШВ	18,42	28,59	
	НОРМ. ДАНТ. ДЕЙСТ.	500	18А ШВ	42,08	24,44	
НОРМАТ. СОБСТВЕН. ВЕС ИЗДЕЛИЯ	1	290	3В I	116,31	6,40	6727-53
	242	48 I	47,76	4,67		
РАСЧЕТНЫЕ ПРОГИБЫ ПРИ НАТЯЖЕНИИ	МЕХАНИЧЕСКИЙ	1	5В I	53,44	8,23	5781-61
	ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ	1	42 А I	4,4	3,92	

ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ						
МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ	N N ВОЗВ.	ДИАМЕТР СТЕРЖНЯ мм	КОЛ-ВО СТЕРЖНЕЙ ШТ.	ВЕЛИЧИНА КОНТРОЛЬНОГО ПРЕДЕЛАТ НАВО В АР-РЕ (2σ) кг/см²	НЕОБХОДИМОЕ НАТЯЖ 1 СТЕРЖНЯ N кг	ПРЕДЕЛЬНОЕ ОТКЛОНЕНИЕ ПРЕДЕЛАТ НАПРЯЖЕНИЯ %
МЕХАНИЧЕСКИЙ	09	16	3	4400	8850	—
	010	18	2		11200	
ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ	09	16	3	4570	—	830
	010	18	2			

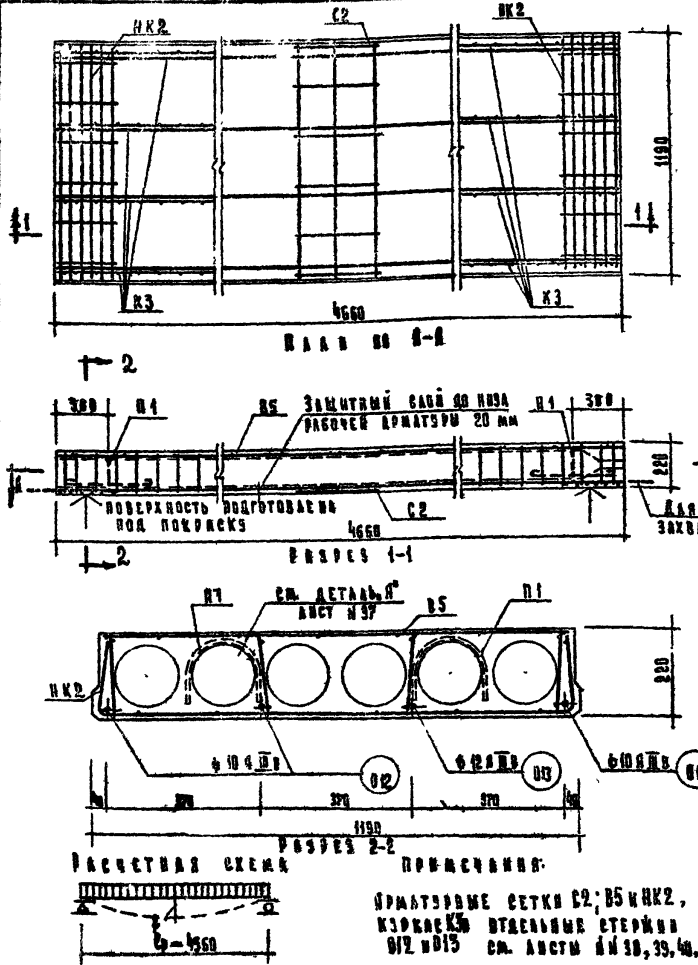
Т.К. ПРЕВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЯ С КРЯЖИМИ ПУСТОТАМИ НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА — СТЕРЖНИ КЛАССА Н Ш В МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКИЙ И ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

МАРКА ПК8-63-16 СЕРИЯ ИИ-03-02 АЛФАВ 104 ЛИСТ 30

1966 г.



ПРОЕКТИРОВАЛ: *М.В. Платов*  
РАСЧЕТЫ: *М.В. Платов*  
ПРОЕКТИРОВАН: *М.В. Платов*  
РАСЧЕТАМИ: *М.В. Платов*  
ПРОЕКТ: *М.В. Платов*



ПРИМЕЧАНИЕ:  
АРМАТУРНЫЕ СЕТКИ С2; В5 НК2,  
КОЛАСКЭ ОТДЕЛЬНЫЕ СЕРЖИИ  
Ø12 №15 СМ. ЛИСТЫ №30, 39, 40, 41.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		СВАРИМЕ КАРКАС И СЕТКИ					
ВЕС ПАНЕЛИ	КГ	1660	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ. ШТ.	ОБЪЕМ ВЕС КС.	
ОБЪЕМ БЕТОНА	М³	0,662	ВЕРТ. КАРКАС	К3	8	2,16	
ПРОВОДЯЩАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА	СМ	11,94	СРЕДНЯЯ СЕТКА	С2	1	0,39	
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	8,403	ВЕРХНЯЯ СЕТКА	В5	1	5,10	
	НА 1 М² ПАНЕЛИ	4,33	ОПОРНЫЕ СЕТКИ	НК2	2	3,22	
	НА 1 М³ БЕТОНА	36,30	МОНТАЖНЫЕ ПЕТАИ	П1	4	2,64	
МАРКА БЕТОНА	М/СМ²	200	ВСЕГО:			11,71	
НЕОБХОДИМАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА В МОМЕНТ ПУСКА НАТЯЖЕНИЯ И ВООРУЖЕНИЯ	КГ/СМ²	140				ВЫБОРКА СТАЛИ	
НАТЯЖ. КР. ПРИБЛИЖ. К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ НОРМАТИВНАЯ НОРМ. КАРТ. ДЕЙСТ. НОРМ. СОБСТВ. ВСЕ ИЗДЕЛИЯ	Н/М²					
			ДИАМЕТР АРМАТУРЫ ММ	ДЛИНА М	ВЕС КГ	№ ГОСТ'а АРМАТУРЫ	
РАСЧЕТНЫЕ ПРОГНОЗЫ НАТЯЖЕНИЯ	МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАЭКТРТЕРМИЧЕСКИЙ	Н/М²	600	40 II	13,50	0,99	5781-61
			490	42 II	4,50	3,99	
			390	38 I	95,83	5,26	6727-53
			290	48 I	10,95	1,01	
			1	58 I	18,24	2,80	
			525	108 I	4,28	2,64	

ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ						
МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ	№ ИЛ ПОЗИЦ.	ДИАМЕТР СЕРЖИИ ММ	КОЛ-ВО СЕРЖИИ ШТ.	ВЫДЕРЖКА КОНТРОЛЬНОГО ПРЕДЕЛ. НАПР. ЛОТКА (ОБ.)	НЕОБХОДИМОЕ НАТЯЖЕНИЕ ИЛИ СТЕПЕНЬ ПРЕДЕЛ. НАПР. (ОБ.)	ПРЕДЕЛЬНОЕ ОТКАЗНОЕ НАПР. (ОБ.)
МЕХАНИЧЕСКИЙ	012	10	3	4400	3450	—
ЗАЭКТРТЕРМИЧЕСКИЙ	013	12	1	4600	4980	1040
	012	10	3			
	013	12	1			

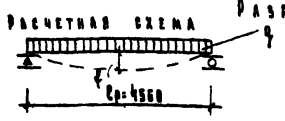
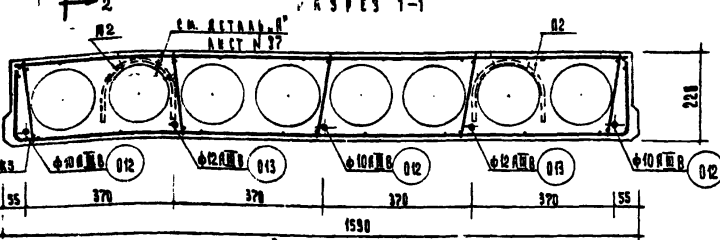
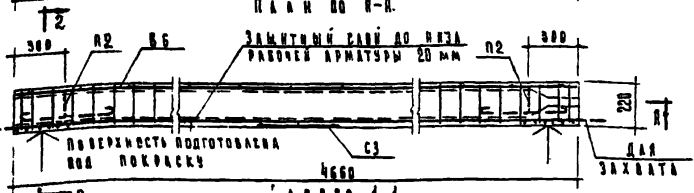
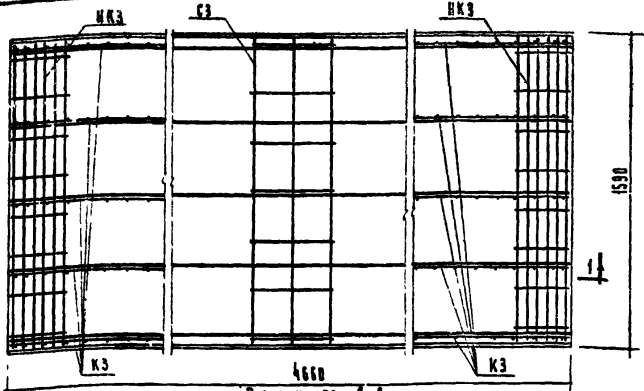
Т.К.  
1906 г.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПАНЕЛИ ВЕРХНИЙ С КРУГЛИМИ ПУСТОТАМИ

НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА-СЕРЖИИ КЛАССА А III МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКИЙ И ЗАЭКТРТЕРМИЧЕСКИЙ

МАРКА ПКБ-47-12  
СЕРИЯ НИ-03-02  
ЛАБ. № 104 ЛИСТ 32

Проект № 1011111  
 Инженер В. П. Мухоморов  
 Проверил: М. П. Мухоморов  
 Конструктор: В. П. Мухоморов  
 Изготовитель: Т. П. Мухоморов  
 Дата: 1966 г.



ПРИМЕЧАНИЯ:  
 Арматурные сетки СЗ; Б6 и НКЗ,  
 каркасы и отдельные стержни  
 Ø12 мм СМ АИСТ № 38, 39, 40, 41.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		СВАРНЫЕ КАРКАСЫ И СЕТКИ				
ВЕС ПАНЕЛИ	кг	2230	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ-ВО	ОБЪЕМ ВЕС
ОБЪЕМ БЕТОНА	м³	0,893	...	...	...	кг
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА	см	12,05	ВЕРТИК. КАРКАС	КЗ	10	2,70
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	32,38	СРЕДНЯЯ СЕТКА	СЗ	1	0,74
	НА 1 м² ПАНЕЛИ	4,40	ВЕРХНЯЯ СЕТКА	Б6	1	4,24
	НА 1 м³ БЕТОНА	36,48	ОПОРНЫЕ СЕТКИ	НКЗ	2	4,06
МАРКА БЕТОНА	кг/см²	200	МОНТАЖНЫЕ ПЕТАИ	П2	4	3,92
КВАНТИТОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТВУСКА НАТЯЖЕНИЯ НЕ МЕНЬШЕ	кг/см²	140	ВСЕГО:		15,26	
ВЫБОРКА СТАЛИ						
НАТЯЗКИ ПРИБЛИЖИТЕЛЬНО	РАСЧЕТНАЯ	600	ДИАМЕТР АРМАТУРЫ мм	ДЛИНА м	ВЕС кг	№ ГОСТ АРМАТУРЫ
	НОРМАТИВНАЯ	490	10 А II В	13,50	3,19	
	НОРМ. ДИСТ. ДЕЙСТ.	390	12 А II В	9,0	7,99	
НОРМАТИВ. СОБСТВ. ВЕС ИЗДЕЛИЯ	290		38 I	136,93	3,39	
РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ ПРИ НАТЯЖЕНИИ	МЕХАНИЧЕСКИЙ	1	40 I	12,96	4,27	6727-59
	ЭЛЕКТРОТЕРМИЧ.	1	50 I	29,04	3,55	
		1	12 А II	4,4	3,92	

ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ						
МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ	М/В ПРОЦ/М	ДИАМЕТР СТЕРЖНЯ мм	КОЛ-ВО СТЕРЖНЕЙ шт.	ВЕЛИЧИНА КОНТРОЛЬНОГО МОД. ПРЕДЕЛ. НАПР. В ПР-ПР (σ <sub>к</sub> ) кг/см²	НЕОБХОДИМЫЕ КОЛ-ВО И СТЕРЖНЕЙ № кг	ПРЕДЕЛЬНОЕ ОТКАЗНОЕ НАПР. В ПР-ПР (σ <sub>р</sub> ) кг/см²
МЕХАНИЧЕСКИЙ	Ø12	10	3	4400	3450	—
	Ø13	12	2		4900	—
ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ	Ø12	10	3	4460	—	1040
	Ø13	12	2		—	—

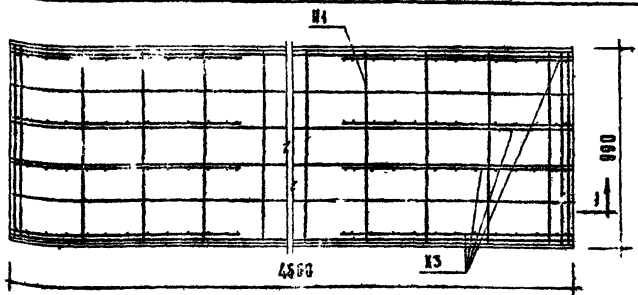
Т.К.: 1966 г.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПАНЕЛИ  
 ПЕРЕКОМТЫЙ С КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ

НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА — СТЕРЖНИ КЛАССА А II В  
 МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ  
 МЕХАНИЧЕСКИЙ И ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

МАРКА СЕРИИ ИИ-03-02  
 ПКГ-47-16  
 ОБЪЕМ 104 ЛИСТ 33

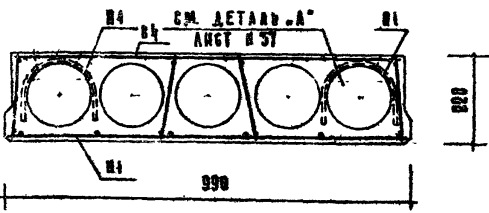
ПИЛАС ИЛИ ДРУГОЕ ПОДПОРНОЕ  
 УСТРОЙСТВО  
 ПЛОСКОСТЬ  
 ПЕРИМЕТРА  
 ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ  
 ПЕРИМЕТРА  
 ПЛОСКОСТЬ  
 ПЕРИМЕТРА  
 ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ  
 ПЕРИМЕТРА  
 ПЛОСКОСТЬ  
 ПЕРИМЕТРА  
 ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ  
 ПЕРИМЕТРА



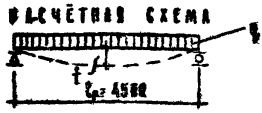
П Л А Н П О А - А



П Р О З Р Е З 1 - 1



П Р О З Р Е З 2 - 2



ПРИМЕЧАНИЕ  
 АРМАТУРНЫЕ СЕТКИ, И1; В4,  
 КАРКАСЫ,  
 СМ. АНСТЫ № 50, 52, 61.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СВАРНЫЕ КАРКАСЫ И СЕТКИ			
ВЕС НАНЕСИ	КГ	1570	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ. ШТ.	ОБЪМ, ВЕС	КГ
ОБЪЁМ БЕТОНА	М <sup>3</sup>	0,547	ВЕРТИАЛ. КАРКАС	К3	8	2,16	
ПРОЕДИННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА	СМ	11,86	НИЖНЯЯ СЕТКА	И1	1	20,05	
РАСХОД СТАЛИ	КГ	ВСЕГО	2745	ВЕРХНЯЯ СЕТКА	В4	1	2,60
		НА 1 М <sup>2</sup> НАНЕСИ	5,95	МОНТАЖНЫЕ СЕТАИ	И1	4	2,54
		НА 1 М <sup>3</sup> БЕТОНА	50,39				
МАРКА БЕТОНА	КГ/СМ <sup>3</sup>	200	ВСЕГО			27,45	
КУБИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТРУСА ИЗДЕЛИЯ	КГ/СМ <sup>2</sup>	140	ВЫБОРКА СТАЛИ				
НАГРУЗКИ АРМАТУР. К ИЗДЕЛИЮ	КГ/М <sup>2</sup>	РАСЧЁТНАЯ	600	МАРКА АРМАТУРЫ	ДАВНА М	ВЕС КГ	Н ГОСТ'У АРМАТУР
		НОРМАТИВНАЯ	490	И0А1	2790	1721	5701 - 61
		НОРМ. ДАУТ ДЕЙСТ	390	30И	86,63	476	6727 - 53
НОРМАТ. СВОЙСТВ. ВЕС ИЗДЕЛИЯ		290	50И	10,43	284		
РАСЧЁТНЫЙ ПРОЧНО		1/290	И0А2	4,23	2,67	5701 - 61	

ЦЕЛИНП  
 ИНЖЕНЕР  
 П. К.

Т.К.  
 1006г.

НАНЕСИ ПЕРЕКОМТИИ С КРУГЛЫМИ ВУСТУПАМИ

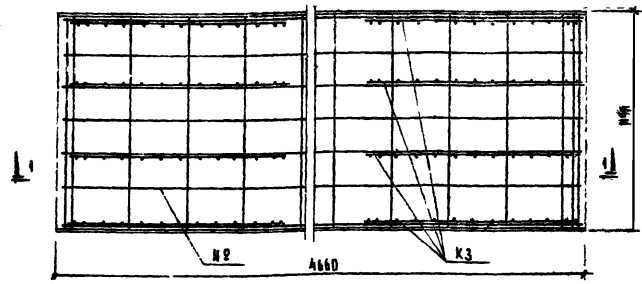
АРМИРОВАНИЕ - СВАРНЫМИ СЕТКАМИ РАБОЧАЯ АРМАТУРА ИЗ СТАЛИ КЛАССА А1

МАРКА  
 ПК 6-4710

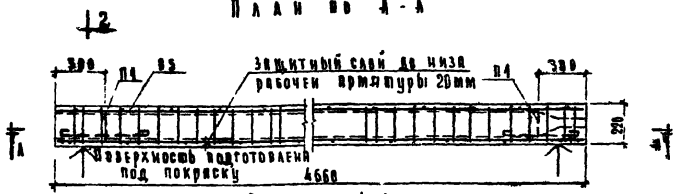
СЕРИЯ ИИ-03-02  
 АРБДОМ 104 АНСТ 34

Проект № 100/100/100  
 Инженер-проектировщик: М. И. П. П. П.  
 Проверил: М. И. П. П. П.  
 Утвердил: М. И. П. П. П.  
 Дата: 1966 г.

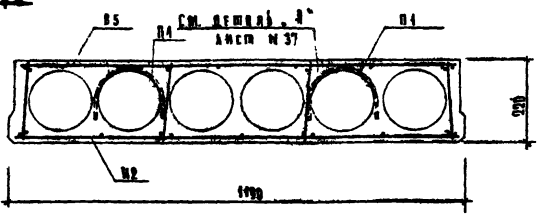
1/1



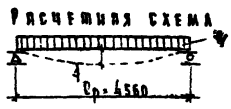
П л а н 4 - А



Р и з з е с 1 - 1



Р и з з е с 2 - 2



Примечания:  
 Арматурные сетки №2, №5,  
 каркас К3  
 см. листы №№ 38, 39, 41.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		СВАРНЫЕ КАРКАСЫ И СЕТКИ			
ВЕС ПАНЕЛИ	кг	1660	Наименование		
Объем бетона	м³	0.662	Марка	Класс	Вид, вес
Приведенная толщина бетона	см	4.94	Верхняя сетка	К3	В 2.16
Расход стали	Всего	32.66	Нижняя сетка	К2	1 24.16
	на 1 м² панели	5.99	Верхняя сетка	К5	1 2.16
	на 1 м³ бетона	49.34	Мошаша, сетки	К1	4 2.64
Марка бетона	кг/см²	200	Всего: 32.66		
Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска изделия	кг/см²	140	Выборка стали		
Нагрузки приложены к изделию	Расчетная	600	Диаметр арматуры АБ	Длина м	Вес кг
	Нормативная	490	10 А Б	27.90	17.21
	Норм. лим. действ.	390	12 А Б	4.85	4.13
Нормат. собствен. вес изделия	кг/м²	290	5701 - 61		
Расчетный прогиб	1/300	30 Г	95.48	5.26	6727 - 53
		50 Г	22.23	3.42	
		100 Г	4.23	2.64	5701 - 61

Т. К.	ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ С КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ	АРМИРОВАНИЕ - СВАРНЫЕ СЕТКАМИ РАБЧАЯ АРМАТУРА ИЗ СТАЛИ КЛАССА АБ	Марка	Серия ИИ-83-82	
1966 г.			ПКБ-47-12	Листом 104	Лист 35







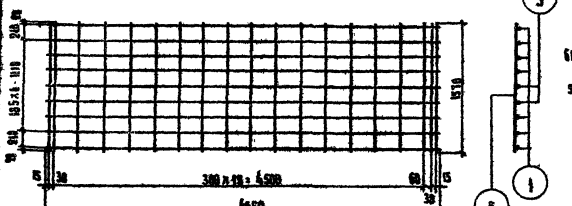
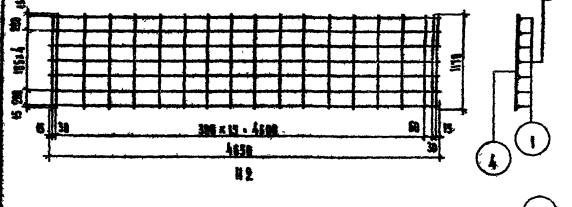
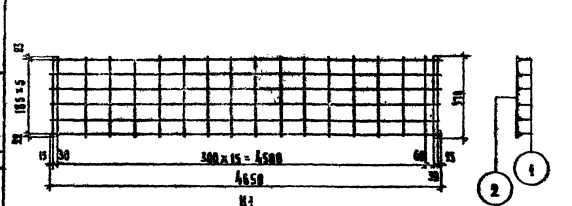
ПРОЕКТИРОВАЛ: *М. С. Мухоморов*  
 ПРОЕКТИРОВАННО: *М. С. Мухоморов*  
 ПОДПИСАЛ: *М. С. Мухоморов*  
 ПРОЕКТИРОВАННО: *М. С. Мухоморов*

ПРОЕКТИРОВАЛ: *М. С. Мухоморов*  
 ПРОЕКТИРОВАННО: *М. С. Мухоморов*  
 ПОДПИСАЛ: *М. С. Мухоморов*  
 ПРОЕКТИРОВАННО: *М. С. Мухоморов*

ПРОЕКТИРОВАЛ: *М. С. Мухоморов*  
 ПРОЕКТИРОВАННО: *М. С. Мухоморов*  
 ПОДПИСАЛ: *М. С. Мухоморов*  
 ПРОЕКТИРОВАННО: *М. С. Мухоморов*

ПРОЕКТИРОВАЛ: *М. С. Мухоморов*  
 ПРОЕКТИРОВАННО: *М. С. Мухоморов*  
 ПОДПИСАЛ: *М. С. Мухоморов*  
 ПРОЕКТИРОВАННО: *М. С. Мухоморов*

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ  
 ПРОЕКТНЫЙ  
 ИНСТИТУТ  
 МЕТАЛЛУРГИИ  
 1966г.



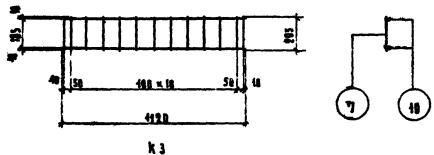
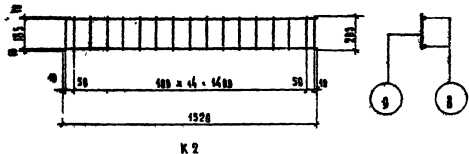
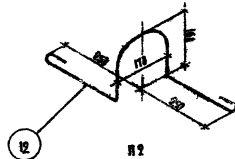
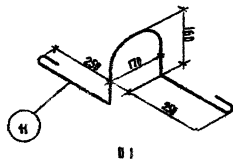
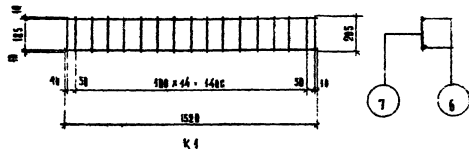
№	Сечение	Материал	Количество	Вес
01	—	—	—	—
02	—	—	—	—
03	—	—	—	—
04	6260 (БЕЗ УЧЕТА ЗАХВАТОВ)	—	—	—
05	—	—	—	—
06	4650 (БЕЗ УЧЕТА ЗАХВАТОВ)	—	—	—
07	—	—	—	—
08	—	—	—	—
010	6260 (БЕЗ УЧЕТА ЗАХВАТОВ)	—	—	—
6040 - ДЛИНА СТЕРЖНЯ С УЧЕТОМ ПОСЛЕДУЮЩЕЙ ТЯЖЕЛЫХ НА 3.5% ДЛЯ СТ 25Р2С				
5580 ————— НА 4.5% ДЛЯ СТ 35Р2С				
011	—	—	—	—
012	—	—	—	—
013	4650 (БЕЗ УЧЕТА ЗАХВАТОВ)	—	—	—
4407 ДО ДИТАЖКИ (БЕЗ УЧЕТА ЗАХВАТОВ) УЧЕТОМ НА 3.5% ДЛЯ СТ 25Р2С				
4650 ————— НА 4.5% ДЛЯ СТ 35Р2С				

МАРКА ИЗДЕЛ.	№ ПО ЗНАЧ.	Ø мм.	№ КОЛ. ДЛИНН. ДЛИНН. ШИ.	ЗАРЕЗКИ	ВЕС	
					ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ	ФАКТИЧЕСКИЙ
04	1	10А II	6	4650	21.50	11.21
	2	5А II	19	210	18.43	2.04
	3	12А II	1	4650	4.66	4.13
06	1	10А II	6	4650	21.50	11.21
	4	5А II	19	210	18.43	2.04
03	3	12А II	2	4650	9.30	8.20
	1	10А II	7	4650	32.56	28.00
07	3	5А II	19	210	18.43	2.04
	1	10А II	1	6260	6.26	5.86
08	1	10А II	1	6260	6.26	5.50
03	1	10А II	1	6260	6.26	7.51
04	1	10А II	1	6260	6.26	9.88
05	1	10А II	1	4660	4.66	2.88
06	1	12А II	1	4660	4.66	4.14
07	1	12А II	1	6040	6.04	3.36
08	1	10А II	1	6040	6.04	7.30
09	1	10А II	1	6040	6.04	9.51
10	1	10А II	1	6040	6.04	12.87
01	1	10А II	1	4407	4.50	1.18
012	1	10А II	1	4407	4.50	2.70
013	1	10А II	1	4407	4.50	4.80

АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

№ 104  
 № 03-02  
 № 01  
 № 02  
 № 03  
 № 04  
 № 05  
 № 06  
 № 07  
 № 08  
 № 09  
 № 10

Серия ИИ-03-02  
 № 104  
 № 02



СРЕДНОФИЗИЧЕСКАЯ СЕРИЯ							
Марка изделия	ИИ тип	φ мм	ИИ		ЗАРЕМКО		Вес изделия кг
			Кл. мм	Длина мм	Объем литров	Вес кг	
K1	6	10.5	2	1520	0.84	0.26	0.49
	7	10.5	17	2400	1.40	0.40	
K2	8	8	2	1520	1.04	0.57	0.84
	9	8	17	2400	1.60	0.54	
K3	10	10.5	2	1520	2.24	0.52	0.92
	7	10.5	13	2050	2.65	0.65	
K4	11	10.5	4	1970	1.87	0.65	0.94
K5	12	10.5	1	4400	1.4	0.90	0.90

ЦНИИ  
ИЗУЧЕНИЯ  
ЗАКОНОВ

Т. К

1966

АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

Марка  
K1; K2; K3;  
И1; И2

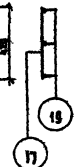
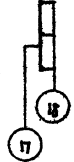
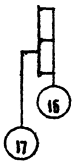
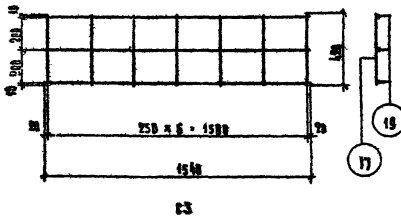
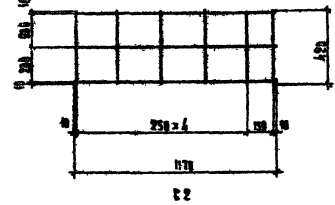
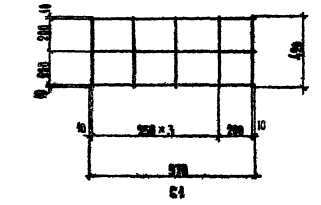
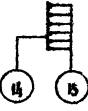
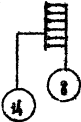
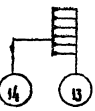
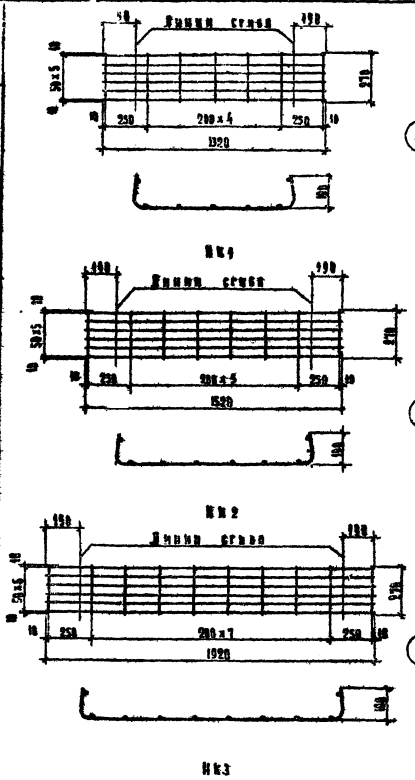
Серия ИИ-03-02

Классификация 404

9236

419

ЦЕНТРО  
 ЗАКАЗ  
 ИЛИ  
 ПОДСТА  
 ЗАКАЗ  
 ИЛИ  
 ПОДСТА  
 ЗАКАЗ  
 ИЛИ  
 ПОДСТА  
 ЗАКАЗ  
 ИЛИ  
 ПОДСТА



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ					
Марка стали	Тип свая	Ф мм	И Л Э Э Ф М Е Н Т		Вес шт., кг
			Кол-во шт.	Вес шт., кг	
N1	13	507	4	1300	1.98
			6	270	1.85
N2	14	487	6	1500	1.48
			8	270	0.21
N3	15	487	6	1900	1.77
			10	270	0.26
C1	17	487	3	370	0.20
			5	420	0.21
C2	17	487	3	1170	0.34
			6	420	0.25
C3	17	487	3	1500	0.46
			7	420	0.29

Т. К.  
 1966

**АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ**

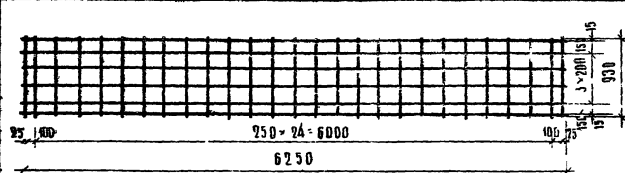
Марка  
 НК1; НК2; НК3;  
 C1; C2; C3  
 Серия ИИ-03-02  
 Яльком 104 Ямет 40

Учреждение: *Министерство  
Тяжелой и  
Средней  
Индустрии  
США*

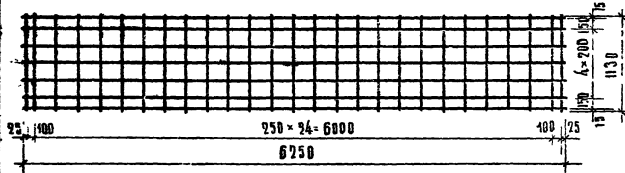
Исполнитель: *М.А. Шибанов*

Объект: *Арматура для  
перегородки*

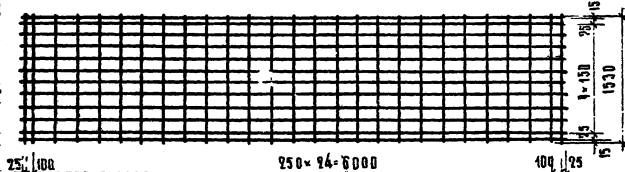
Условное обозначение: **Т.К. 9258**



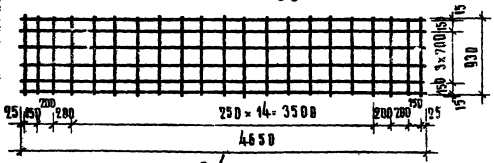
**B1**



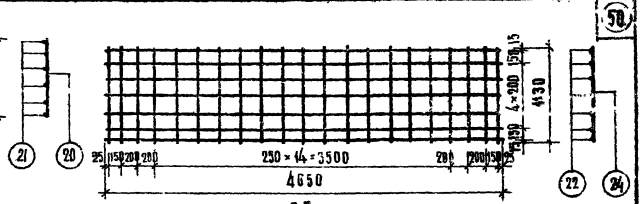
**B2**



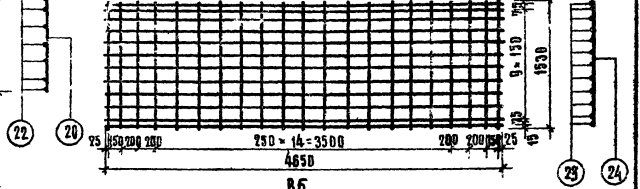
**B3**



**B4**



**B5**



**B6**

МАРКА СТАЛИ	№ П/Л	Φ мм	НА 1 ЗАЕМТ				Б.С. кг
			КОЛ- ВО	МАССА ПЕРЕК. мм	МАССА ПР.М.	ВЕС кг	
B1	20	362	6	6250	37,50	0,06	3,44
	21	361	27	930	25,41	1,38	
B2	20	361	7	6250	43,75	0,41	4,00
	22	361	27	1130	30,51	1,68	
B3	20	361	12	6250	73,00	4,13	1,40
	23	361	27	1530	44,31	0,27	
B4	24	361	6	4650	27,90	1,53	2,00
	21	361	9	930	19,53	0,09	
B5	24	361	7	4650	39,55	1,79	3,10
	22	361	21	1130	23,73	1,31	
B6	24	361	12	4650	55,20	3,02	4,84
	23	361	9	1530	38,13	1,77	

Т.К.  
9258

АРМАТУРНЫЕ ПЕРЕГОРОДКИ

МАРКА: B1, B2, B3, B4, B5, B6  
СЕРИЯ ИИ-03-02  
АЛББОМ 104 лист 41

9258

(51)