

ОРДЕНА ЛЕНИНА
ГЛАВМОСПРОМСТРОЙМАТЕРИАЛЫ
ПРИ МОСГОРИСПОЛКОМЕ
ТЕХНИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ



ИЖ-133

ПАНЕЛИ КРОВЕЛЕНИЯ

О2-11В1, О2-15В1, О2-17В1

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

МОСКВА 1973

1973



K-133

ANALOGICAL

02-141.02-1521.02-179

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

МОСКВА 1973

Введено в действие 27. IX. 73г.
приказом № 11
по КТБ Мосомгосройматериалы

КТБ
МОСОРГСТРОЙМАТЕРИАЛЫ

ГЛАВН. КТО
ЗАВ. ОТДЕЛОМ
ГЛАВ. КОНСТ. ОТД.
ЗАВ. СЕКТОРОМ

15, 21

ЩУКИН
ТРАВКИН
МАТРЕНИЧ

11/11/1919	11/11/1919	11/11/1919
------------	------------	------------

--	--	--	--

11

--	--	--	--	--

1973	
------	--

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

EFFECT

Арматурные изделия

17

1973

Зав. отделом
инженер-технолог
Зав. сектором
инженер-технолог

КБ
МОСПРОЕКТМАТЕРИАЛЫ

0,14

I. Общая часть

1. Рабочие чертежи разработаны на основании письма завода ЖБИ № 25 Главмоспроектматериалов (№ 233 от 8 февраля 1973 года) применительно к технологии, существующей на заводе ЖБИ № 25.

При разработке конструкции панелей за основу были приняты рабочие чертежи серии О2 выпуск 3 "Конструкции сборные железобетонные для автобаз и гаражей" (Моспроект, 1957г.)

2. Настоящий альбом содержит рабочие чертежи кровельных железобетонных панелей марок О2-11В1, О2-15В1, О2-17В1. Панели предназначены для покрытий автобаз и гаражей.

3. В отличие от рабочих чертежей панелей, разработанных институтом Моспроект в 1957 году, в рабочих чертежах настоящего альбома:

а) с целью уменьшения концентрации напряжений в местах сопряжения ребер с полкой панелей увеличены радиусы галтелей;

б) армирование полок панелей выполнено укрупненными сетками, конструкция которых согласована Моспроект в 1969 году;

в) в соответствии с требованиями п. 12.24 СНиП II-B.1-62* в каркасах продольных ребер усилены приопорные участки на длине, равной 1/4 пролета;

г) с целью экономии стали рабочая продольная арматура запроектирована из стали класса А-III вместо стали класса А-II;

д) для усиления углов панелей изменена конструкция каркасов поперечных ребер;

е) для анкера закладной детали принята сталь класса А-II вместо стали класса А-I.

4. Расчет и конструирование панелей выполнены в соответствии с требованиями главы СНиП II-B.1-62* "Бетонные и железобетонные конструкции. Нормы проектирования."

Расчетные схемы панелей приведены на листе 5 настоящего альбома чертежей.

5. Марки панелей приняты по чертежам серии О2 с добавлением индекса В1. Панели настоящего альбома взаимозаменяемы с аналогичными панелями серии О2, выпуск 3.

6. Принятое обозначение по маркировке узлов:

— номер узла

— номер листа, на котором разработан узел

II. Указания по изготовлению панелей

1. Изготовление панелей предусматривается в рабочем положении. Марка бетона панелей по прочности на сжатие "200". В соответствии с требованиями СНиП II-B.1-62* (п. 3.36) коэффициент условий работы бетона при расчете на прочность принят $\gamma_b = 1,1$. В соответствии с этим коэффициент однородности бетона при испытании на сжатие должен быть не менее 0,6.

2. Защитные слои сеток и каркасов следует обеспечивать при помощи пластмассовых (ТУ 359/286-64) или других фиксаторов.

3. При изготовлении панелей необходимо выполнять требования нормативных и инструктивных документов:

— ГОСТ 13015-67* "Изделия бетонные и железобетонные. Общие технические требования."

— СН 393-69 "Указания по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций".

— ТУ 400-II-289-73 "Плиты и настилы железобетонные ребристые"

III. Контроль качества, правила приемки, складирования и транспортирования панелей.

1. Систематический контроль качества, приемки, маркировки, паспортизация, складирование и транспортирование панелей должны осуществляться в соответствии с ТУ 289-66 ГИПСМ.

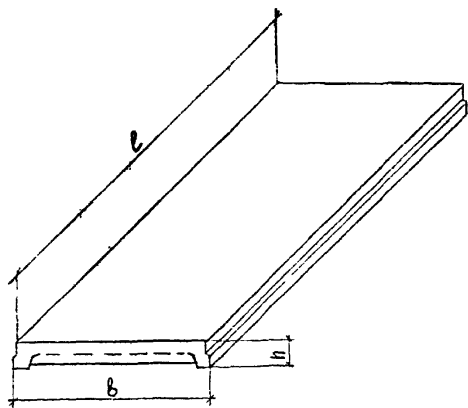
2. Поставка панелей потребителю должна производиться по достижении бетоном проектной отпускной прочности 140 кг/см², определяемой по результатам испытаний контрольных образцов-кубов в соответствии с требованиями п.п. 2.19+2.21 ГОСТ 13015-67*.

При изготовлении изделий на открытом полигоне завода ЖБИ № 25 ГИПСМ отпускную прочность бетона в зимнее время принимать 100%.

IV. Указания по испытаниям панелей.

1. До массового производства панелей необходимо изготовить опытную партию панелей и произвести их испытания по программе, согласованной с авторами проекта панелей. Испытания и оценку качества панелей по результатам испытаний следует производить в соответствии с ГОСТ 8829-66 "Изделия железобетонные сборные. Методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости."

ПАНЕЛИ КРОВЕЛЬНЫЕ О2-11В1, О2-15В1, О2-17В1	ИЖ - 133	
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	ЛИСТОВ	ЛИСТ
	19	2

К.Т.Б. МОСГОРСТРОЙМАТЕРИАЛЫ О.А.Ч.	Зав. отделом ПА. Конструктор Зав. секцией Всп. инженер	Щукин Транкин Матрицын Росин	Пиклаева Григорьев	1979 г.	№ п/п	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	Эскиз изделия	РАЗМЕРЫ, мм			ВЕС ИЗДЕЛИЯ, кг	ОБЪЕМ ИЗДЕЛИЯ, м³	ПЛОЩАДЬ ИЗДЕЛИЯ, м²	РАСХОД БЕТОНА, м³	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД СТАЛИ, кг				
								ℓ	б	h						АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ	ЗАКЛАДНЫЕ РЕТАЛИ	ВСЕГО	НА 1м² ИЗДЕЛИЯ	НА 1м² ИЗДЕЛИЯ
4	02 - 11Б1		4470	1490	305	1164	0.466	6.53	0.466	200	29.8	9.04	38.8	83.2	5.94					
2	02 - 15Б1		5970	1490	305	1540	0.615	8.72	0.615	200	64.5	9.04	73.5	119.5	8.44					
3	02 - 17Б1		6970	1490	305	1790	0.715	10.2	0.715	200	89.8	9.04	98.8	138.2	9.7					
								ПАНЕЛИ 02-11Б1, 02-15Б1, 02-17Б1							ИЖ-133					
								НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ							Листов	Лист				
															19	4				

1973

НИКОМЕВА

СТ. ТЕХНИК

ЗАВ. ОТДЕЛОМ
ТА КОНСТ. ОТД.

ШУКИН

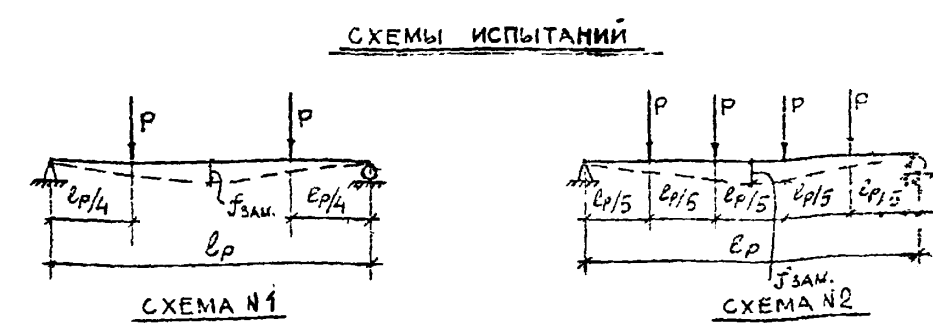
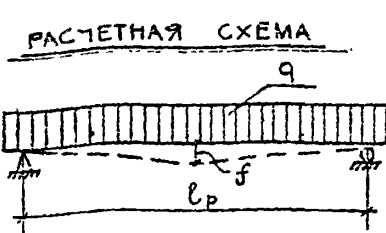
ТРАВКИН

ЗАВ. СЕКТОРОМ
МАТЕРИАЛОВОГО
ВЕД. ИНЖЕНЕР

РОЗНИНА

КТБ
МОСОРСТРОЙМАТЕРИАЛЫ

ОРЧ



РАСЧЕТНЫЕ И НОРМАТИВНЫЕ НАГРУЗКИ

МАРКА ПАНЕЛИ	НАГРУЗКА q кг/м²			
	ПОЛНАЯ РАСЧЕТНАЯ	НОРМАТИВНАЯ		
		ПОЛНАЯ	ДОПОЛНИТЕЛЬНО ДЕЙСТВУЮЩАЯ ЧАСТЬ	СОБСТВЕН. ВЕС
02-11Б1	490	410	310	170
02-15Б1	700	570	470	170
02-17Б1	700	570	470	170

КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ Р ПРИ ИСПЫТАНИИ НА ПРОЧНОСТЬ				
МАРКА ПАНЕЛИ	ПОЛНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА (ВКЛЮЧАЯ СОБСТ ВЕННЫЙ ВЕС ПАНЕЛИ) Т		ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПРИКЛА- ДЫВАЕМАЯ НАГРУЗКА (ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВ. ВЕСА) Т	
	ПРИ КОЭФФИЦИЕНТЕ С, РАВНОМ			
	1,4	1,6	1,4	1,6
02-11Б1	2,24	2,56	1,62	1,94
02-15Б1	4,32	4,92	3,48	4,08
02-17Б1	2,1	2,4	1,69	1,99

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Испытания настилов на прочность, жесткость и трещиностойкость производить согласно требованиям ГОСТ 8829-66
- Панели 02-11Б1 и 02-15Б1 испытываются по схеме №1; панели 02-17Б1 - по схеме №2.
- Максимальная ширина раскрытия трещин при контрольной нагрузке по трещиностойкости - 0,2 мм

РАСЧЕТНЫЕ ПРОЛЕТЫ И ПРОГИБЫ

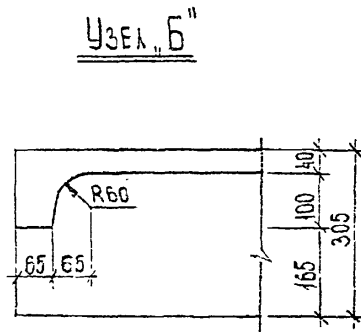
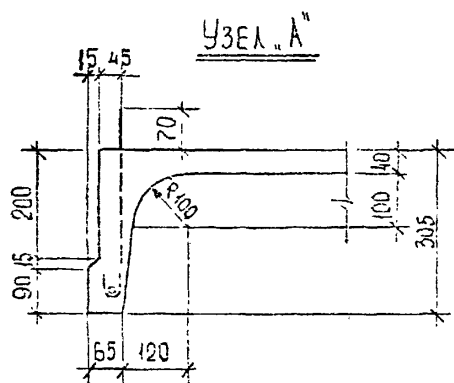
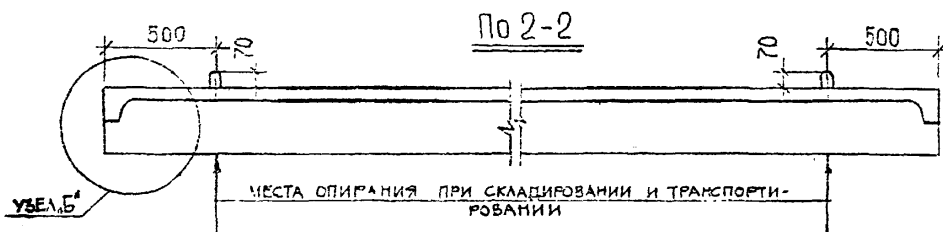
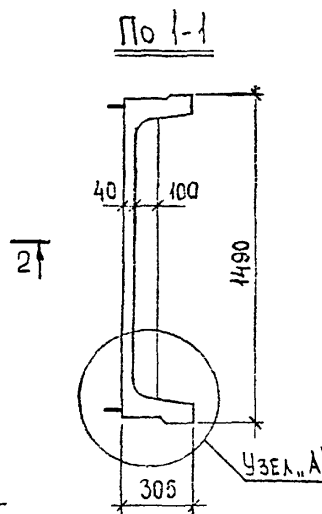
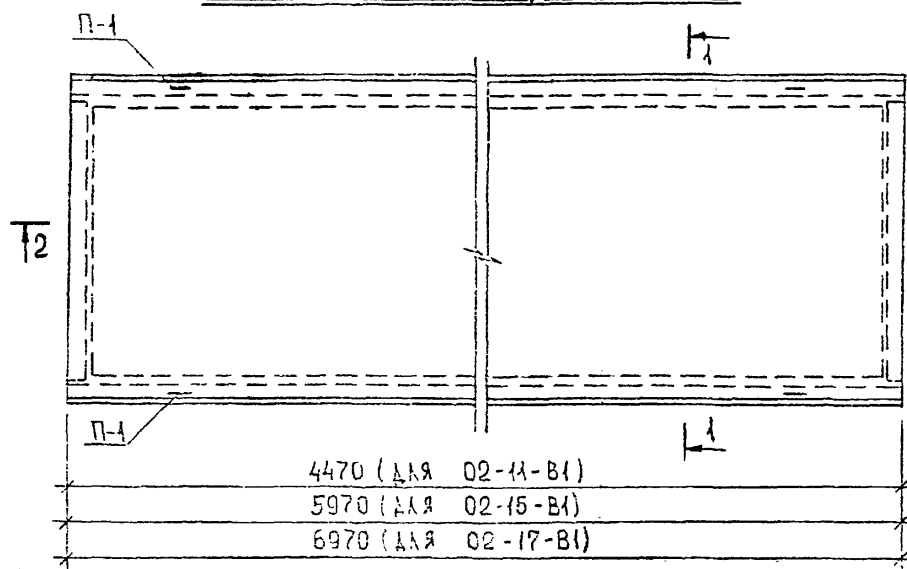
МАРКА ПАНЕЛИ	РАСЧЕТНЫЙ ПРОЛЕТ l_p, м	РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ	
		f, мм	f/l_p
02-11Б1	4,35	123	1/354
02-15Б1	5,85	236	1/248
02-17Б1	6,85	283	1/242

КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ P ПРИ ИСПЫТАНИИ НА ЖЕСТКОСТЬ И ТРЕЩИНОСТОЙКОСТЬ

МАРКА ПАНЕЛИ	РАСЧЕТНАЯ КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА кг/см²	ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПРИКЛАДЫВАЕМАЯ НАГРУЗКА (ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВ. ВЕСА ПАНЕЛИ)	КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОГИБ f_3AM В СЕРЕДИНЕ ПРОЛЕТА, мм
02-11Б1	200	0,785	8,9
02-15Б1	200	1,74	18,3
02-17Б1	200	0,847	21,2

К.Т.Б. МОСГОРСТРОЙМАТЕРИАЛЫ	О.А.Ч.	З.А.В. ОТДЕЛ ГЛА КОНСТРУКТОР ЗАВ. СЕКТОРОМ ВЕД. ИНЖЕНЕР	ШУКИН ТРАВКИН МАТВИНЧЕВ ГОЗИНА	Д.А.Р.И.С. Д.А.Р.И.С. Д.А.Р.И.С. Д.А.Р.И.С.	КОНСТРУКТОР ПРОВЕРКА	ПАЛКА	1973 г.

02-11-В1; 02-15-В1; 02-17-В1.



ХАРАКТЕРИСТИКА		ИЗДЕЛИЙ			
ПОКАЗАТЕЛИ		ЕД. ИЗМ.	02-11-В1	02-15-В1	02-17-В1
ВЕС ИЗДЕЛИЯ		КГ	1164	1540	1790
ОБЪЕМ ИЗДЕЛИЯ		М³	0.466	0.615	0.715
ПЛОЩАДЬ ИЗДЕЛИЯ		М²	6.53	8.72	10.2
РАСХОД СТАЛИ	АРМАТУРА	КГ	29.8	64.5	89.8
	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ	КГ	9.04	9.04	9.04
	ВСЕГО	КГ	38.8	73.5	98.8
	НА 1 М³ ИЗДЕЛИЯ	КГ/М³	83.2	119.5	138.2
РАСХОД БЕТОНА		М³	0.466	0.615	0.715
МАРКА БЕТОНА ПО ПРОЧНОСТИ НА СЖАТИЕ		—	200	200	200

ПАНЕЛИ 02-11В1; 02-15В1; 02-17В1	ИЖ-133	
Общий вид. Узлы	Лист 98	Лист 99
	19	6

1973г

ПАНИНА

ШУКИН

ПРАВКИН

КАТЕРИНЕВ

РОЗИНА

Зав. отделом

Гл. констр. отд.

Зав. сектором

Вед. инженер

КОНСТРУКТОР

ПРОВЕРКА

11.12.73

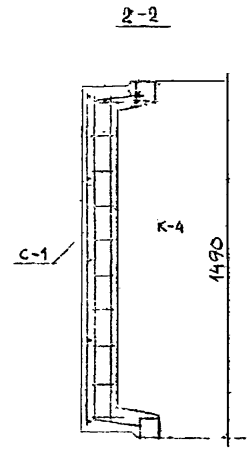
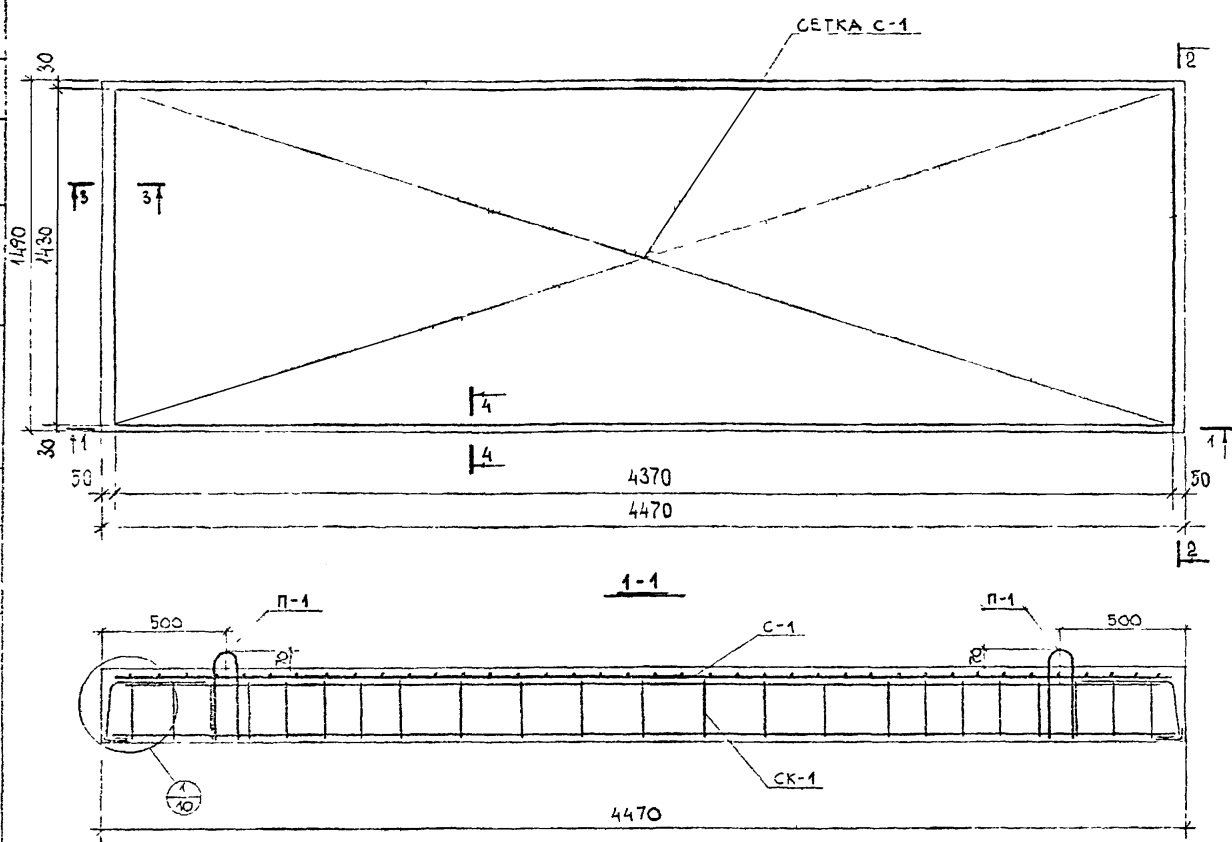
12.12.73

13.12.73

14.12.73

МОСОРСТРОЙМАТЕРИАЛ

ОА.Ч.



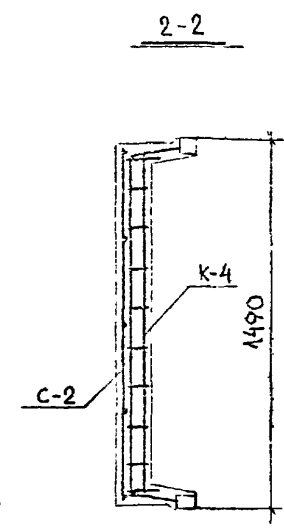
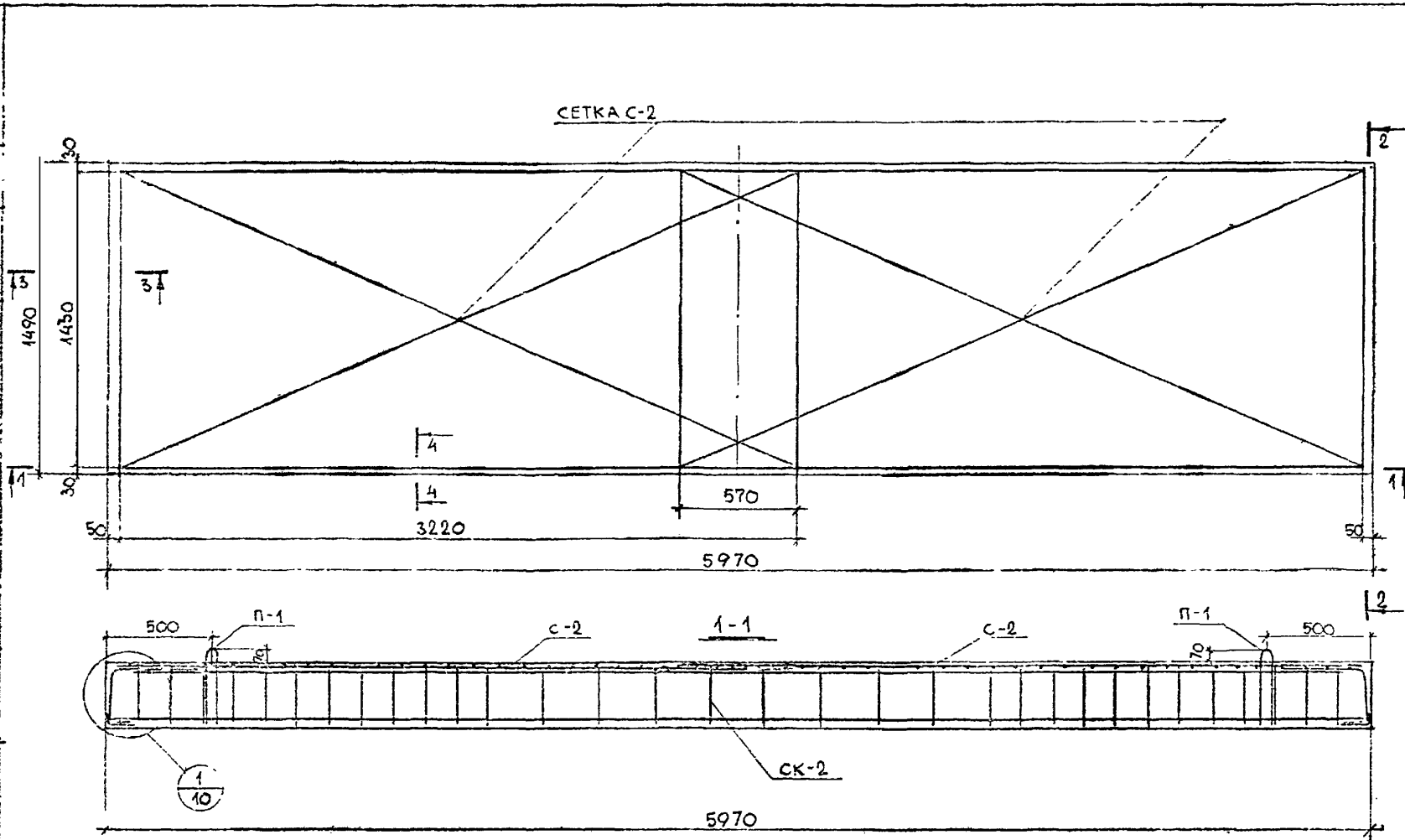
ПРИМЕЧАНИЕ

Сечения 3-3, 4-4 см. на листе №10

ВЫБОРКИ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ И ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ				
МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ И ЗАКЛ. ДЕТА.	КОЛ. ШТ.	ВЕС, КГ		№№ ЛИСТОВ
		1 ШТ.	Всех	
СК-1	2	10,14	20,3	115
К-4	2	2,85	5,7	168
С-1	1	10,6	10,5	136
П-1	4	0,585	2,34	160
Всего			38,8	

Панель 02-11В1		ИЖ-133	
АРМИРОВАНИЕ		ЛИСТОВ	ЛИСТ
		19	?

КТБ	МОСОРГСТРОЙМАТЕРИАЛЫ	ОПЧ	ЗАВ. ОТДЕЛОМ ГЛАВ. КОНСТРУКТОР	ШУКИН	ЗАВ. СЕКТОРОМ МАТЕРИАЛОВ	МАНУСЛАВ	СТ. ТЕХНИК	11.1.25
			ВЕД. ИНЖЕНЕР	РОБИНА				



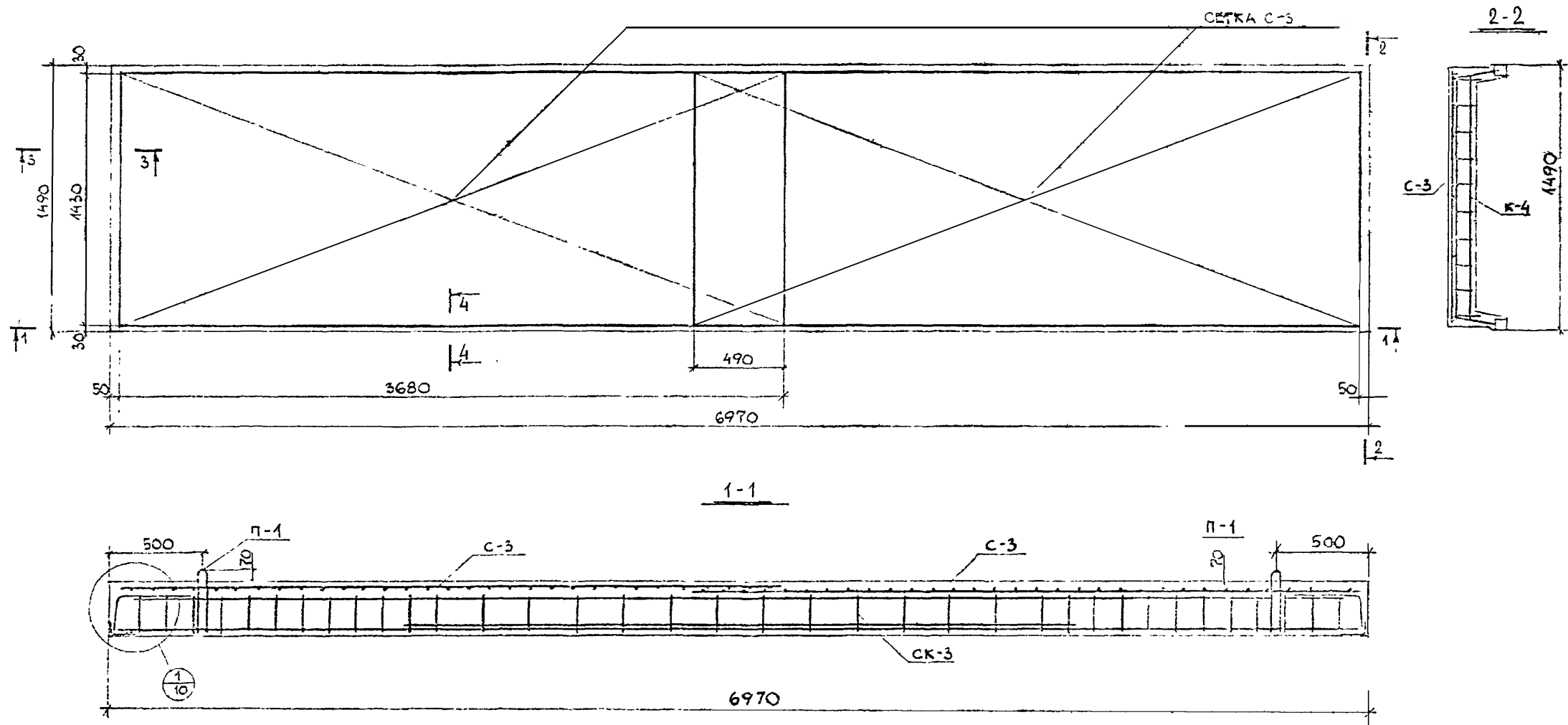
ПРИМЕЧАНИЕ

Сечения 3-3, 4-4 см на листе №10

ВЫБОРКА АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ И ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ				
МАРКА АРМ. ИЗД. И ЗАКЛ. ДЕТ.	КОЛ. ШТ.	ВЕС, кг		№№ ЛИСТОВ
		1 ШТ	ВСЕХ	
СК-2	2	25,0	50,0	11а
К-4	2	2,85	5,7	16б
С-2	2	7,75	15,50	14б
П-1	4	0,585	2,34	16а
ВСЕГО			73,5	

ПАНЕЛЬ 02-1584	МЖ-133	
АРМИРОВАНИЕ	ЛИСТОВ 10	ЛИСТ 8

КТБ НОСОРГСТРОЙМАТЕРИАЛЫ	ОДУ	ЗАВ. ОТДЕЛОМ	ШУКИН	СТ. ТЕХНИК	ПЫКОМЕВА	1973
		ГЛАВ. КОНСТР. ОТД.	ТРАВКИН			
		ЗАВ. СЕКТОРОМ	МАТРЕМЧЕН			
		ВЕД. ИНЖЕНЕР	РОЗИНА			М 1:25



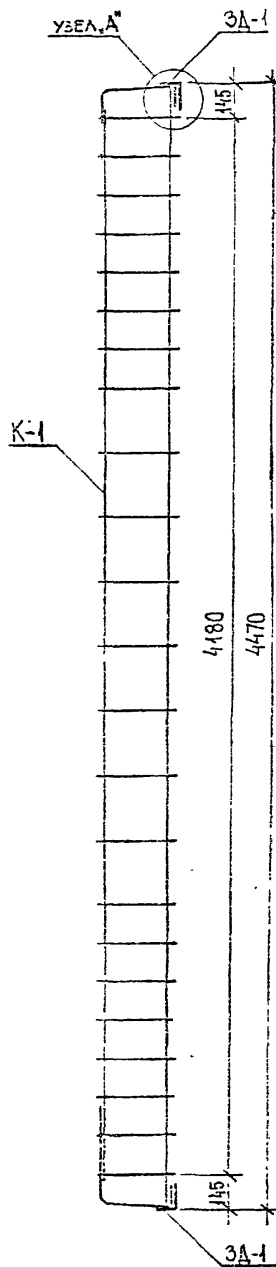
ПРИМЕЧАНИЕ

Сечения 3-3, 4-4 см на листе №10

ВЫБОРКА АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ И ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ				
МАРКА АРМ. ИЗД. И ЗАКА. ДЕТА.	КОЛ. ШТ.	ВЕС, КГ		№ ЛИСТОВ
		1 ШТ.	ВСЕХ	
СК-3	2	36,5	73,0	12
К-4	2	2,85	5,7	16б
С-3	2	8,86	17,72	14а
П-1	4	0,585	2,34	16а
Всего:			98,8	

ПАНЕЛЬ 02-17В1		ИЖ-133	
АРМИРОВАНИЕ		ЛИСТОВ	ЛИСТ
		19	9

К.Т.В. МОСГОРСТРОЙМАТЕРИАЛЫ	О.А.Ч.	ЗАВ. ОТДЕЛОМ		ШУКИН	Д.С.	КОНСТРУКТОР	П.АНИНА	1973 г.
		ГЛАВ. КОНСТРУКТОР		ТРАВКИН	В.В.			
		ЗАВ. СЕКТОРОМ		МАТВИНЕНКО	С.А.			
		ВЕД. ИНЖЕНЕР		РОЗНИЦА	А.А.			

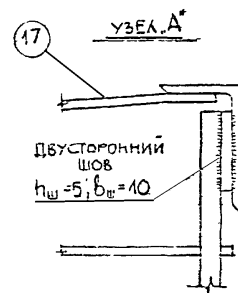
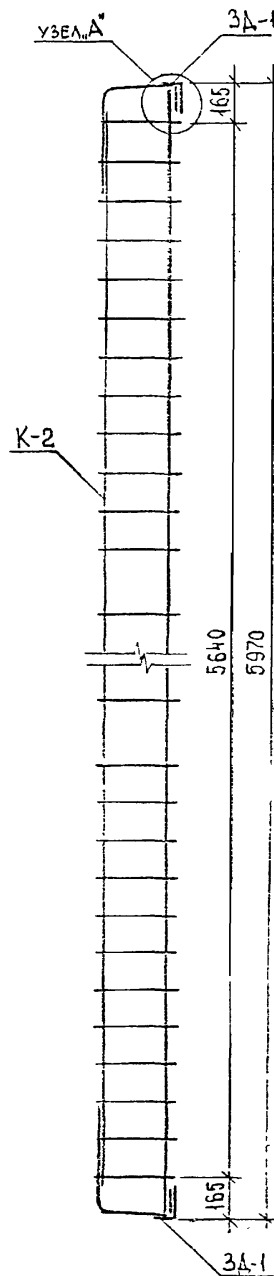


ПРИМЕЧАНИЕ

1. АНКЕР ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ (ПОЗ. 17) ПРИВЯЗЫВАТЬ К ПРОДОЛЬНОМУ СТЕРЖНЮ КАРКАСА К-1.
2. УЗЕЛ А* СМ. ЛИСТ № 11а.

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КАРКАС				
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	К-ВО ШТ.	ВЕС, КГ		№ ЛИСТОВ
		ОДНОГО	ВСЕХ	
К-1	1	5.62	5.62	13а
ЗД-1	2	2.26	4.52	17

СК-1		ИЖ-133	
ВЕС, КГ	М-Б	02-11В1	
10.14	1:20	ЛИСТОВ	ЛИСТ
		19	11б



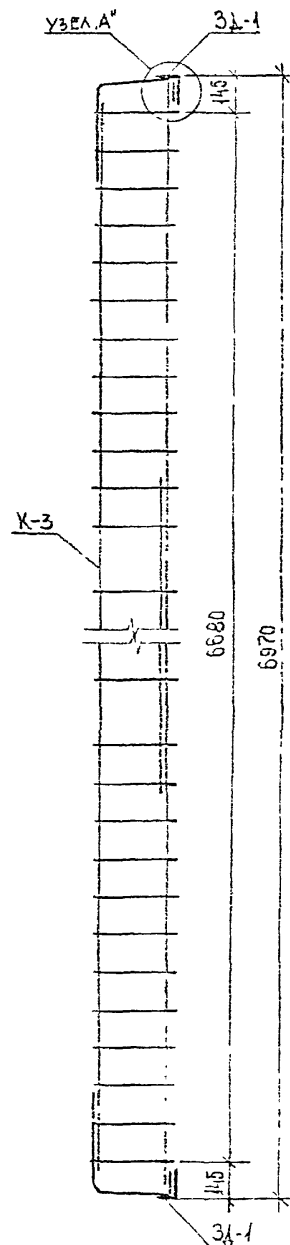
ПРИМЕЧАНИЕ

- АНКЕР ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ (ПОЗ. 17) ПРИВЯЗЫВАТЬ К ПРОДОЛЬНОМУ СТЕРЖНЮ КАРКАСА К-2.

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КАРКАС				
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	К-ВО ШТ.	ВЕС, КГ		№ ЛИСТОВ
		ОДНОГО	ВСЕХ	
К-2	1	20.5	20.5	15б
ЗД-1	2	2.26	4.52	17

СК-2		ИЖ-133	
ВЕС, КГ	М-Б	02-15В1.	
25.0	1:20	ЛИСТОВ	ЛИСТ
		19	11а

К.Т.Б. МОСОРГСТРУКТУРАЛЬНЫМ О.А.Ц.	ЗНА. ОБЪЕДИН.	ШУКИН	ПАНИНА	1973г.
	ГЛА. КОНСТРУКТОР	ПРОВЕРЯЮЩИЙ	ПАНИНА	
	ЗАВ. СЕКЦИЕЙ	МАТЕРИАЛЫ	ПАНИНА	
	ВЕД. ИНЖЕНЕР	РОЗИНА	ПАНИНА	
	МАТЕРИАЛЫ	ПАНИНА	ПАНИНА	



ПРИМЕЧАНИЕ

1. АНКЕР ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ (ПОЗ. 17)
ПРИВЯЗАТЬ К ПРОДОЛЬНОМУ
СТЕРЖНЮ КАРКАСА К-3
2. УЗЕЛ "А" СМ. ЛИСТ № 11а

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КАРКАС

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	К-ВО ШТ.	ВЕС, КГ		NN ЛИСТОВ
		ОДНОГО	ВСЕХ	
К-3	1	32,0	32,0	15а
3Д-1	2	2,26	4,52	17

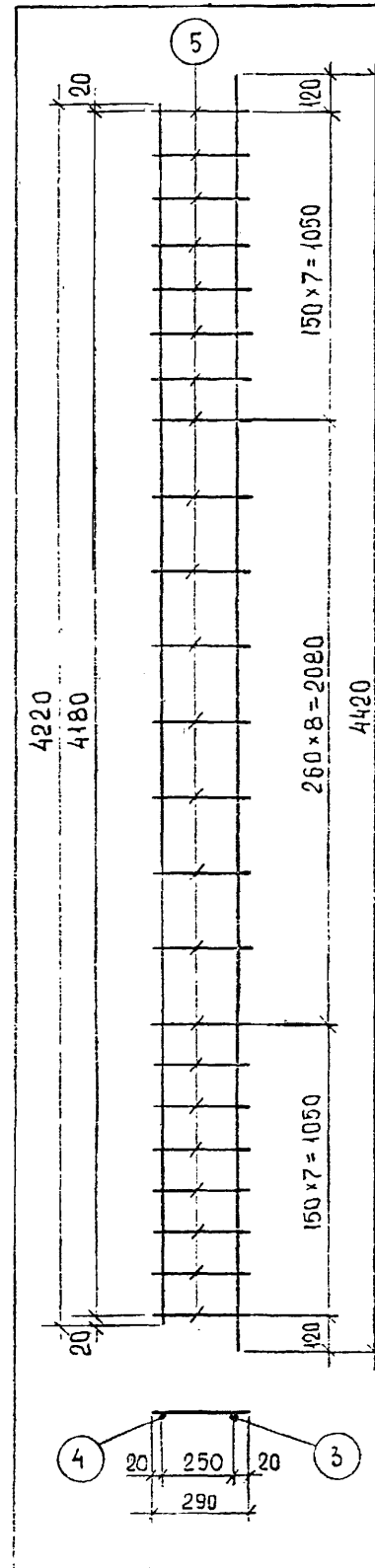
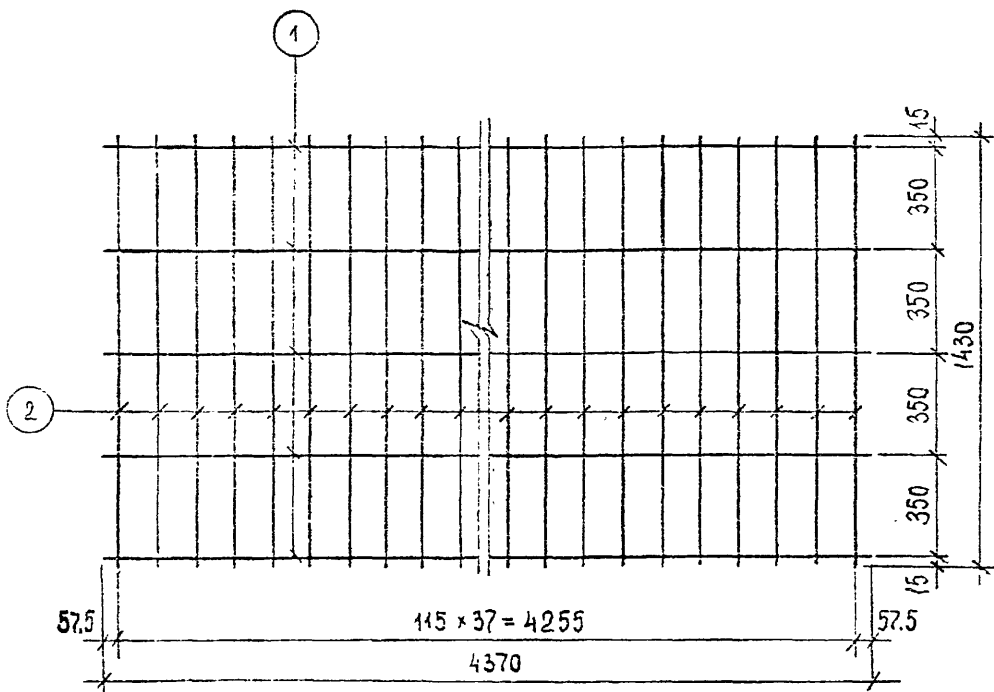
СК-3		ИЖ-133	
ВЕС, КГ	М-Б	02-17В1	
36,5	4,20	ЛИСТОВ	ЛИСТ
		19	12

МОСОРГСТРОЙМАТЕРИАЛЫ	ЗАВ. ОТДЕЛОМ	ШУКИН	В.И. ШУКИН	КОНСТРУКТОР ПРОВЕРКА	ПАНИНА	1973г.
	ТА КОНСТ. ПРОЕК.	ТРАВКИН	В.И. ТРАВКИН			
	ЗАВ. СЕКТОРОМ	МАТЕРИЧЕНКО	В.И. МАТЕРИЧЕНКО			
	ВЕД. ИНЖЕНЕР	РОДИНА	А. РОДИНА			
О.А.Ч.						

ДОПУСКАЕТСЯ ЗАМЕНА ПРОВОЛОКИ $\phi 4B1$ И $\phi 5B1$ ПО ГОСТ 6727-53* НА ПРОВОЛОКУ $\phi 4Bp1$ И $\phi 5Bp1$ ПО ТУ 14-4-9-71 НИИХБА И ЧЕРЕПОВЕЦКОГО СТАЛЕПРОКАТНОГО ЗАВОДА БЕЗ ИЗМЕНЕНИЯ ДИАМЕТРА И ШАГА СТЕРЖНЕЙ

№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	К-ВО ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЕС КГ
1	$\phi 4B1$	4370	5	21,9	2,17
2	$\phi 5B1$	1430	38	54,3	8,36

СЕТКА С-1		ИЖ-133	
ВЕС, КГ	М-Б	02-11В1	
10,5	1:20	ЛИСТОВ	ЛИСТ
		19	138



ДОПУСКАЕТСЯ ЗАМЕНА ПРОВОЛОКИ $\phi 5B1$ ПО ГОСТ 6727-53* НА ПРОВОЛОКУ $\phi 5Bp1$ ПО ТУ 14-4-9-71 НИИХБА И ЧЕРЕПОВЕЦКОГО СТАЛЕПРОКАТНОГО ЗАВОДА БЕЗ ИЗМЕНЕНИЯ ДИАМЕТРА И ШАГА СТЕРЖНЕЙ.

№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	К-ВО ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЕС КГ
3	$\phi 12AIII$	4420	1	4,42	3,94
4	$\phi 5B1$	4220	1	4,22	0,65
5	$\phi 5B1$	290	23	6,67	1,03

К-1		ИЖ-133	
ВЕС, КГ	М-Б	02-11 В1	
	1:20	ЛИСТОВ	ЛИСТ
		19	138

1973г

ПАИНА

ПОДВЕРЖА

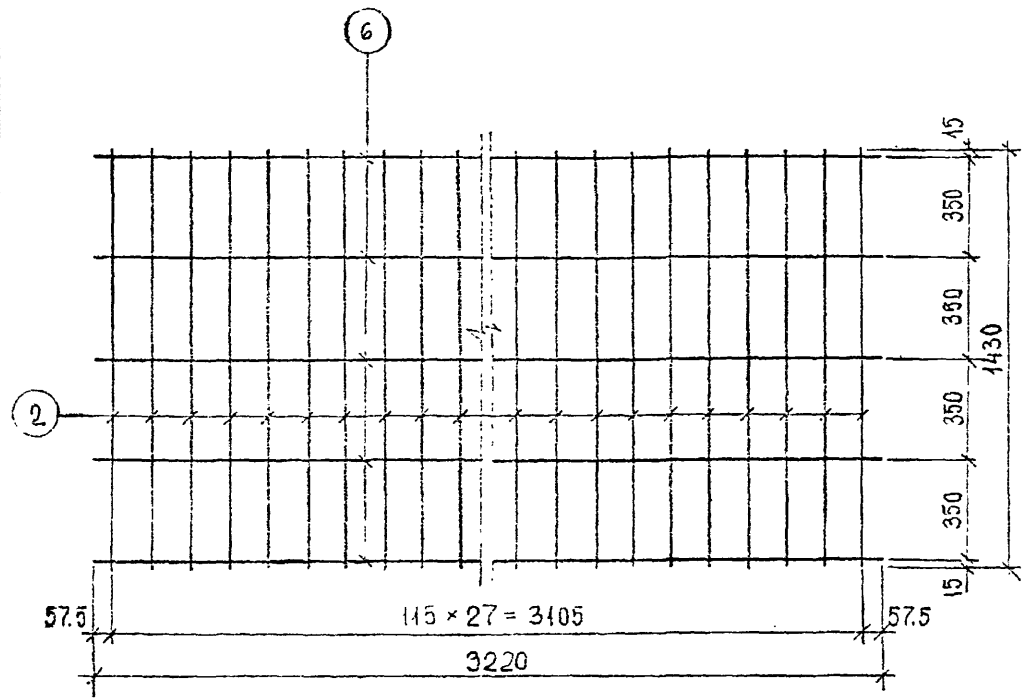
ЗАВ. ОТДЕЛОМ
ГЛАВ. КОНСТ. ОБОД

ЗАВ. СЕКТОРА МАТЕРИАЛ. И
РЕД. ИНЖЕНЕР

ШУКИН
ТРАКИН
МАТРИЧЕНКО
РОЗИНА

КУС
МОССТРОИТЕЛЯ

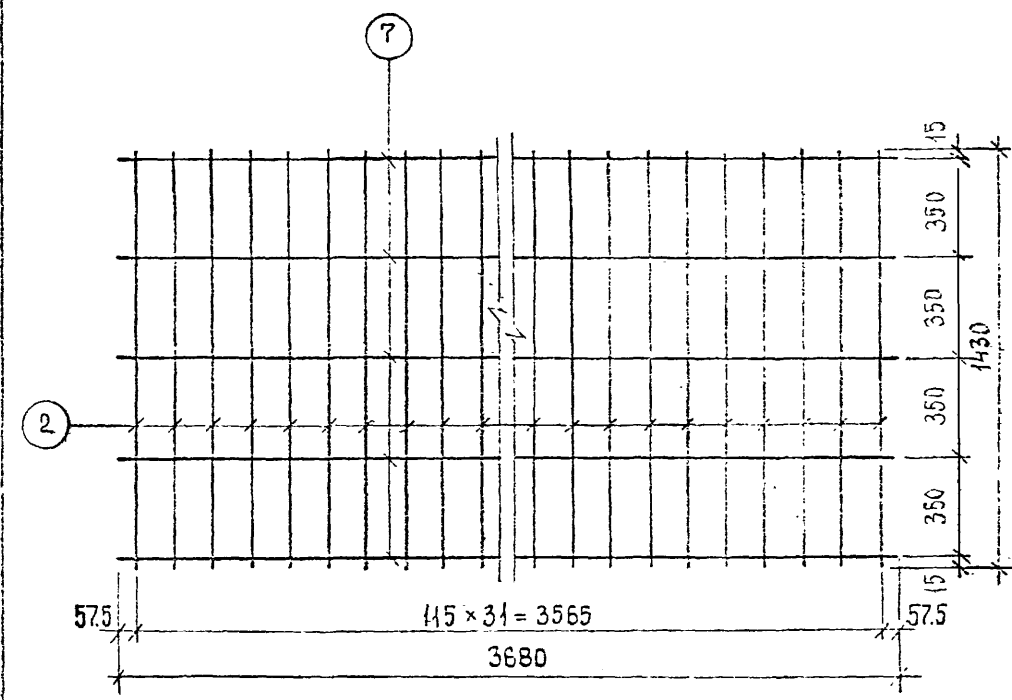
О.А.Ч.



Допускается замена проволоки $\phi 4B1$ и $\phi 5B1$ по ГОСТ 6727-53* на проволоку $\phi 4B1$ и $\phi 5B1$ по ТУ 14-4-9-71 НИИЖБА и Череповецкого сталепрокатного завода без изменения диаметра и шага стержней

№ поз.	Сечение мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м	Вес кг
6	$\phi 4B1$	3220	5	16.1	1.59
2	$\phi 5B1$	1430	28	40.0	6.16

Сетка С-2		ИЖ-133	
Вес, кг	М-Б	02-15B1	
7.75	1:20	Листов 19	Лист 148

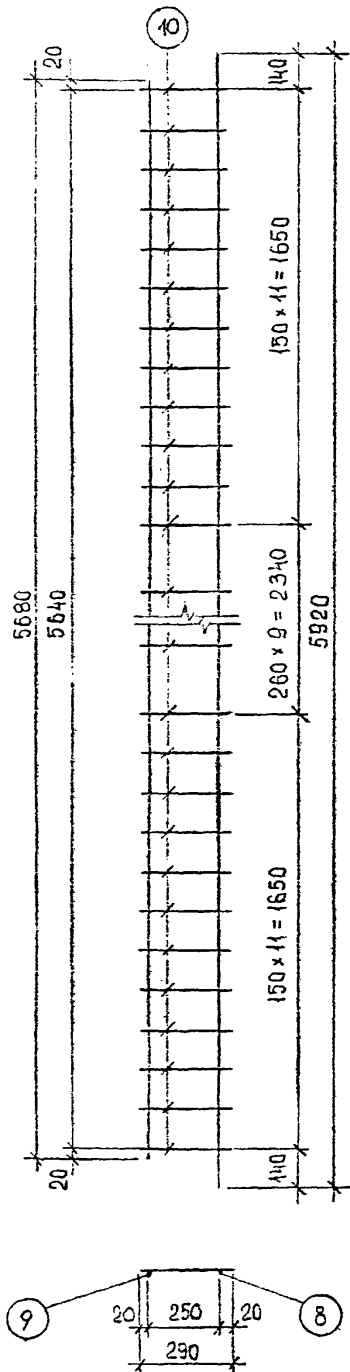


Допускается замена проволоки $\phi 4B1$ и $\phi 5B1$ по ГОСТ 6727-53* на проволоку $\phi 4B1$ и $\phi 5B1$ по ТУ 14-4-9-71 НИИЖБА и Череповецкого сталепрокатного завода без изменения диаметра и шага стержней

№ поз.	Сечение мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м	Вес кг
7	$\phi 4B1$	3680	5	18.4	1.82
2	$\phi 5B1$	1430	32	45.7	7.04

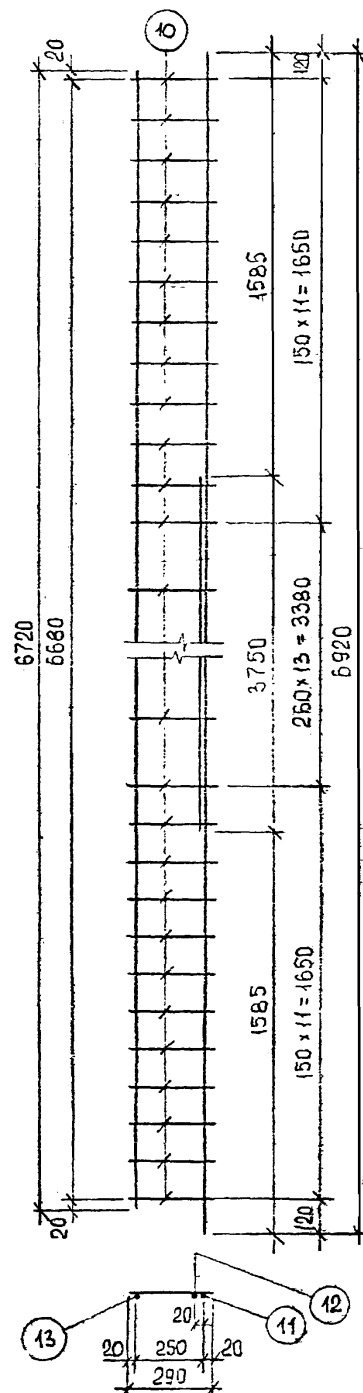
Сетка С-3		ИЖ-133	
Вес, кг	М-Б	02-17B1	
8.86	1:20	Листов 19	Лист 148

К.Т.Б. МОСГОРСТРОЙМАТЕРИАЛЫ	Зав. отделом	ШУКИН	Матренин	ПАНИНА	Панин	1973г.
	Гл. констр. отд.	ТРАВКИН	Зав. сект.	ПРОВЕРКА		
	Зав. сектором	МАТРЕНИН	А.Родина			
	Вед. инженер	ГОЗИНА	А.Родина			
О.А.Ч.						



№ поз.	Сечение мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м	Вес кг
8	Ø20AII	5920	1	5.92	14.6
9	Ø8AI	5680	1	5.68	2.24
10	Ø8AI	290	32	9.3	3.67

К-2		ИЖ-133	
Вес, кг	М-Б	02-15-В1	
20.5	1:20	Листов 19	Лист 15Б



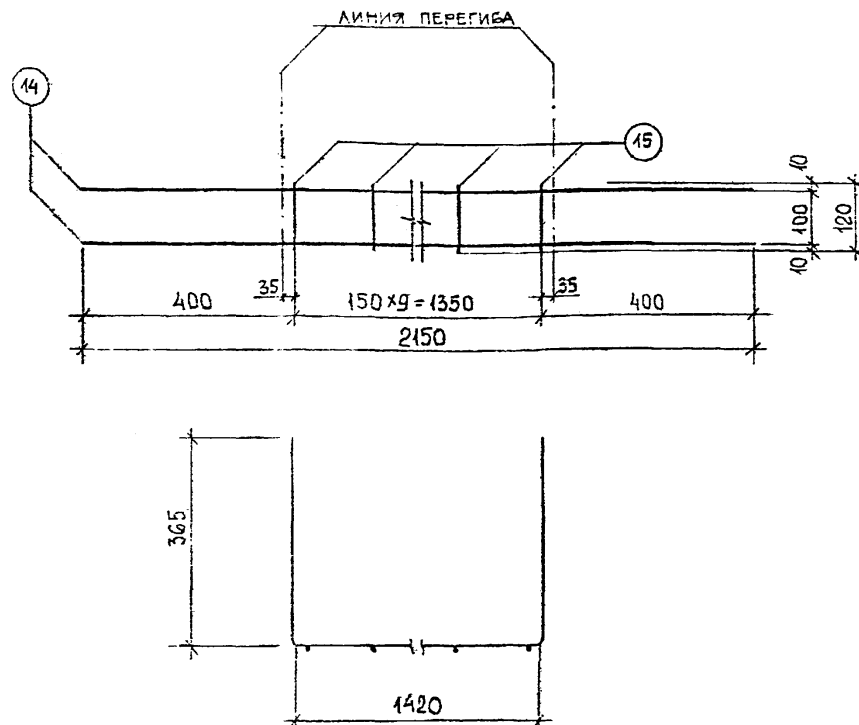
№ поз.	Сечение мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м	Вес кг
11	Ø22AII	6920	1	6.92	20.7
12	Ø14AII	3750	1	3.75	4.53
13	Ø2AI	6720	1	6.72	2.65
10	Ø8AI	290	36	10.44	4.13

К-3		ИЖ-133	
Вес, кг	М-Б	02-17 В1	
32.0	1:20	Листов 19	Лист 15Б

ПРИМЕЧАНИЕ

Стержень поз. 12 приварить к стержням поз. 10 контактной точечной сваркой во всех точках пересечения.

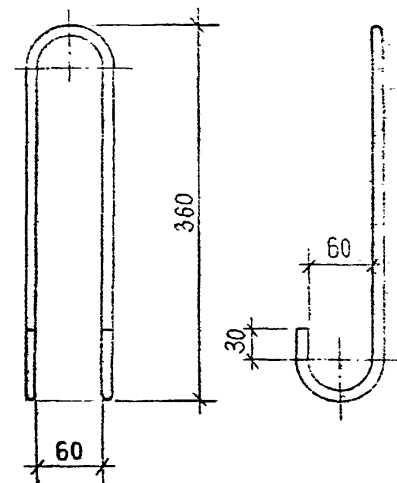
МОСГОСТСТРОЙМАТЕРИАЛЫ	К.Т.Б.	ЗАВ. ОТДЕЛОМ П.А. КОНСТРОИТОР	ШУКИН ТРАВКИН	1973г.
О.А.Ч.		ЗАВ. СЕКТОРОМ ВЕД. ИНЖЕНЕР	МАТРИНЧЕНКО РОЗИНА	1973г.



ДОПУСКАЕТСЯ ЗАМЕНА ПРОВОЛОКИ
 $\phi 5 \text{ ВІ}$ ПО ГОСТ 6727-53 НА ПРО-
 ВОЛОКУ $\phi 5 \text{ ВІ}$ ПО ТУ 14-4-9-71
 НИИЖБА И ЧЕРЕЛОВЕЦКОГО
 СТАЛЕПРОКАТНОГО ЗАВОДА
 БЕЗ ИЗМЕНЕНИЯ ДИАМЕТРА
 И ШАГА СТЕРЖНЕЙ

№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	К-ВО ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЕС КГ
14	$\phi 10 \text{ АІІ}$	2150	2	4.30	2.66
15	$\phi 5 \text{ ВІ}$	120	10	1.2	0.185

К-4		ИЖ-133	
ВЕС, КГ	М-Б	02-11 ВІ, 02-15 ВІ; 02-17 ВІ.	
2.85	1:10	ЛИСТОВ	ЛИСТ
		19	168



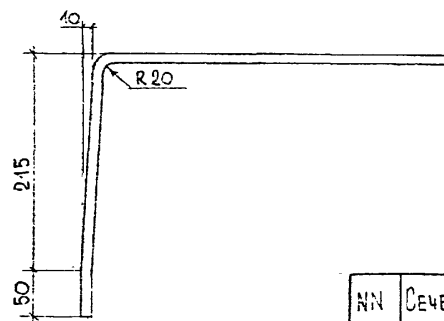
МАТЕРИАЛ - СТАЛЬ МАРК
 ВСт3сп2, ВСт3пс2 по
 ГОСТ 380-71

№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	К-ВО ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЕС КГ
16	$\phi 10 \text{ АІ}$	950	1	0.95	0.585

ПЕТАЯ П-1		ИЖ-133	
ВЕС, КГ	М-Б	02-11 ВІ, 02-15 ВІ; 02-17 ВІ.	
0.585	1:5	ЛИСТОВ	ЛИСТ
		19	168

МОСГОРСТРОЙМАТЕРИАЛЫ
КТБ

КТБ
РОДНАТ



ЗД-1пр. - зеркально чертежу

3А-1 АВ _{пр}		ИЖ-133	
ВЕС, кг	М-Б	02-1184; 02-1584; 02-1764	
2.26	1:5	ЛНСТОВ	ЛНСТ
		19	17

ПАНЕЛИ КРОВЕЛЬНЫЕ 02-11Б1; 02-15Б1; 02-17Б1		ИЖ-433	
ЗАГОТОВИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ	СПЕЦИФИКАЦИИ НА ПАНЕЛИ КРОВЛИ	ЛИСТОВ	ЛИСТ
		19	18

1000

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	РАСХОД СТАЛИ НА АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ, КГ														РАСХОД СТАЛИ НА ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ, КГ							Общий расход стали, кг	
	ГОСТ 5781-61*				ГОСТ 5781-61*				ГОСТ 5781-61*				ГОСТ 6727-53*		ВСЕГО	ГОСТ 5781-61*		ГОСТ 103-57	ГОСТ 8510-57		ВСЕГО		
	КЛАСС А-I				КЛАСС А-II				КЛАСС А-III				КЛАСС В-I			КЛАСС А-II		ВСТ 3 пс2 ГОСТ 380-71					
	Ø мм			ИТОГО	Ø мм			ИТОГО	Ø мм			ИТОГО	Ø мм			ИТОГО	Ø мм	ИТОГО	СЕЧЕНИЕ				ИТОГО
	6	8	10		10	14	22		8	12	20		4	5					10	ИТОГО			
О2-11Б1	-	-	2.34	2.34	5.32	-	-	5.32	-	7.88	-	7.88	2.17	12.1	14.27	29.8	1.52	1.52	1.12	6.4	7.52	9.04	38.8
О2-15Б1	-	11.8	2.34	14.1	5.32	-	-	5.32	-	-	29.2	29.2	3.18	12.69	15.87	64.5	1.52	1.52	1.12	6.4	7.52	9.04	73.5
О2-17Б1	-	13.56	2.34	15.9	5.32	9.06	41.4	55.78	-	-	-	-	3.64	14.45	18.09	89.8	1.52	1.52	1.12	6.4	7.52	9.04	98.8

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЗАМЕНЫ СТАЛИ КЛАССА В-І НА СТАЛЬ КЛАССА В₂-І.

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	РАСХОД СТАЛИ НА СЕТКИ И КАРКАСЫ, КГ						ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЗАМЕНЫ, КГ
	СТАЛЬ КЛАССА В-I по ГОСТ 8727-53 (ДО ЗАМЕНЫ)			СТАЛЬ КЛАССА Вр-I по ТУ 14-4-9-71 (ВЗАМЕН КЛ. В-I)			
	Ø, мм		ИТОГО	Ø, мм		ИТОГО	
	4	5		4	5		
О2 -11Б1	2.17	12.1	14.27	1.97	10.9	12.9	1.4
О2 -15Б1	3.18	12.69	15.87	2.90	11.5	14.4	1.5
О2 -17Б1	3.64	14.45	18.09	3.31	13.1	16.4	1.7

1. СТЕРЖНИ Ø10A1 ИЗ СТАЛИ МАРК ВСтЗсп2, ВСтЗсп2 по ГОСТ 380-71
2. УКАЗАНИЯ ПО ЗАМЕНЕ АРМАТУРНЫХ СТАЛЕЙ ПРИВЕДЕНЫ НА РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖАХ.

ПАНЕЛИ КРОВЕЛЬНЫЕ 02-1181, 02-1581: 02-1781	ИЖ-433	
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНО ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЕ ИЗДЕЛИЕ	ЛИСТОВ	ЛИСТ
	19	19