ОРДЕНА ЛЕНИНА
ГЛАВМОСПРОМСТРОЙМАТЕРИАЛЫ
ПРИ МОСГОРИСПОЛКОМЕ
ТЕХНИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ

МОСОРГСТРОЙМАТЕРИАЛЫ

ИЖ-133

ПАНЕЛИ КРОВЕЛЬНЫЕ

02-11В1, 02-15В1, 02-17В1

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

МОСКВА 1973

ОРДЕНА ЛЕНИНА
ГЛАВМОСПРОМСТРОЙМАТЕРИАЛЫ
ПРИ МОСГОРИСПОЛКОМЕ
ТЕХНИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ

МОСОРГСТРОЙМАТЕРИАЛЫ

КЖ-133

ПАНЕЛИ КРОВЕЛЬНЫЕ

02-11Б1, 02-15Б1, 02-17Б1

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

МОСКВА 1973

Введено в действие 27.IX.73г.
приказом N 11
по КТБ Мосоргстройматериалы

1973			
	ГА ИНЖ КТБ	БУТ I	
	ЗАВ ОТДЕЛОМ	ЩУКИН	
	ГА КОНСТР ОТД.	ТРАВКИН	
	ЗАВ. СЕКТОРОМ	МАТРЕНИЧЕВ	
КТБ МОСОРГСТРОЙМАТЕРИАЛЫ	ОДЧ		

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

	лист
Содержание	I
Пояснительная записка	2
Номенклатура изделий	4
Расчетная схема, схемы испытаний, схема опирания панелей в здании	5
Панели 02-II3I, 02-I5BI, 02-I7BI. Общие виды	6
Панель 02-II3I. Армирование	7
Панель 02-I5BI. Армирование	8
Панель 02-I7BI. Армирование	9
Армирование панелей. Узел I. Сечения 3-3, 4-4, 5-5	I0

Арматурные изделия

Каркасы СК-I, СК-2	II
Каркас СК-3	I2
Сетка С-I, каркас К-I	I3
Сетки С-2, С-3	I4
Каркасы К-2, К-3	I5
Каркас К-4, строповочная петля П-I	I6
Закладная деталь ЗД-I лев/пр	I7
Заготовительные спецификации арматуры	I8
Выборка стали на одно железобетонное изделие. Эффективность замены стали	I9

Панели кровельные 02-II3I, 02-I5BI, 02-I7BI	ИК-I33	
Содержание	листов 19	лист I

1973

ГИП ШУКИН
ГАП ТРАВКИН
ГИП МАРТИНЕЙ
ГИП РОСИН

ЗАВ. ОТД. ...
ГА КОНДРАТ...
ЗАВ. ОТД. ...
ВЕД. ИНЖ. ...

КТБ МОСОРГСТРОЙМАТЕРИАЛЫ

ОДП-140

I. Общая часть

I. Рабочие чертежи разработаны на основании письма завода ЖБИ № 25 Главмоспромстройматериалов(№ 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 02 выпуск 3 "Конструкции сборные железобетонные для автобаз и гаражей "(Моспроект, 1957г.)

2. Настоящий альбом содержит рабочие чертежи кровельных железобетонных панелей марок 02-11В1,02-15В1,02-17В1.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 Моспроектом в 1969 году;

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

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

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

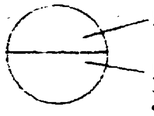
е) для анкера закладной детали принята сталь класса А-П вместо стали класса А-I.

4. Расчет и конструирование панелей выполнены в соответствии с требованиями главы СНиП П-В.I-62*"Бетонные и железобетонные конструкции.Нормы проектирования."

Расчетные схемы панелей приведены на листе 5 настоящего альбома чертежей.

5. Марки панелей приняты по чертежам серии 02 с добавлением индекса В1.Панели настоящего альбома взаимозаменяемы с аналогичными панелями серии 02,выпуск 3.

6. Принятое обозначение по маркировке узлов:



номер узла

номер листа,на котором разработан узел

П. Указания по изготовлению панелей

I. Изготовление панелей предусматривается в рабочем положении.Марка бетона панелей по прочности на сжатие "200".В соответствии с требованиями СНиП П-В.I-62* (п. 3.3б)коэффициент условий работы бетона при расчете на прочность принят m_b= I,I.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"

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

I. Систематический контроль качества,приемка,маркировка, паспортизация,складирование и транспортирование панелей должны осуществляться в соответствии с ТУ 289-66 ГМПСМ.

2. Поставка панелей потребителю должна производиться по достижении бетоном проектной отпускной прочности I40 кг/см^2,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 ГМПСМ отпускную прочность бетона в зимнее время принимать I00%.

IУ. Указания по испытаниям панелей.

I. 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 02-11В1,02-15В1,02-17В1	ИЖ-133	
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	ЛИСТОВ 19	ЛИСТ 2

ЗАВ.ОТДЕЛОМ	ЩУКИН	
ГЛ.КОНСТРУКТОР	ГЛАВКИ	
ЗАВ.СЕКТОРОМ	ПРЕНИ	
ВЕД.ИНЖЕНЕР	ЮЗЕГА	

КТБ МОСОРГСТРОЙМАТЕРИАЛЫ

0.1.1

2. При испытании опытных образцов панелей прочность бетона на сжатие должна быть не более проектной марки. Последующие испытания панелей должны осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 8829-66.

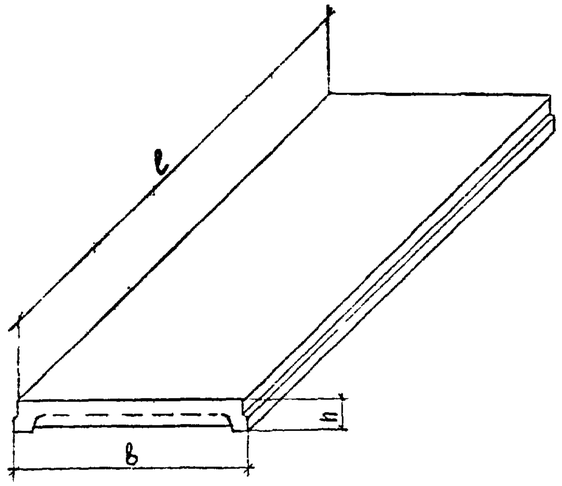
3. Схемы загружения и величины нагрузок при испытаниях приведены на листе № 5 настоящего выпуска чертежей.

3.АБ.ОТДЕЛОМ	ЩУКИН		
Гл.КОНСТРУКТОР	ТРЫБКИН		
3.АБ.СЕКТОРОМ	МАТРЕНИЧЕВ		
ВЕД.ИНЖЕНЕР	РОЗИНА		

КТБ МОСОРГСТРОЙМАТЕРИАЛЫ

0,4 Ч

ПАНЕЛИ КРОВЕЛЬНЫЕ 02-1431, 02-1561, 02-1751		ПЖ-133
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	ЛИСТОВ 19	ЛИСТ 3

№ п/п	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ЭСКИЗ ИЗДЕЛИЯ	РАЗМЕРЫ, ММ l	b	h	ВЕС ИЗДЕЛИЯ, КГ	ОБЪЕМ ИЗДЕЛИЯ, $м^3$	ПЛОЩАДЬ ИЗДЕЛИЯ, $м^2$	РАСХОД БЕТОНА, $м^3$	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД СТАЛИ, КГ: АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ	ВСЕГО	НА $1 м^3$ ИЗДЕЛИЯ	НА $1 м^2$ ИЗДЕЛИЯ
1	02-11В1		4470	1490	305	1164	0.466	6.53	0.466	200	29.8	9.04	38.8	83.2	5.94
2	02-15В1		5970	1490	305	1540	0.615	8.72	0.615	200	64.5	9.04	73.5	119.5	8.44
3	02-17В1		6970	1490	305	1790	0.715	10.2	0.715	200	89.8	9.04	98.8	138.2	9.7

1979 г.

Инв. № 7

ПИКОЛАЕВА

СТ. ТЕХНИК
ПРОВЕРИЛ

ЗАВ. ОТДЕЛОМ
ГЛ. КОНСТРУКТ.
ЗАВ. СЕКТОРОМ
ВГП. ИНЖЕНЕР

ЩУКИН
ТРАЙКИН
МАТВЕЕВА
ГОЗИНТЕ

КТБ
МОСОРГСТРОЙМАТЕРИАЛЫ

О.А.Ч.

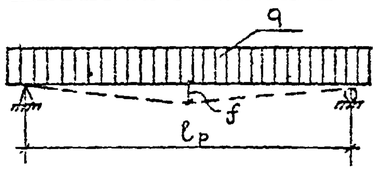
ПАНЕЛИ 02-11В1; 02-15В1, 02-17В1

НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ

ИЖ-133

ЛИСТОВ	ЛИСТ
19	4

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



СХЕМЫ ИСПЫТАНИЙ

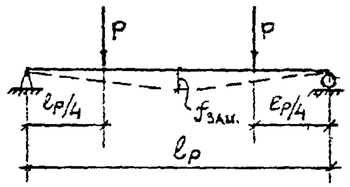


СХЕМА N1

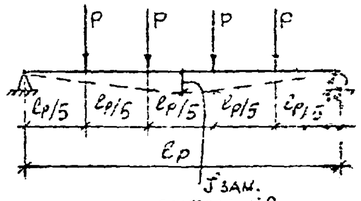
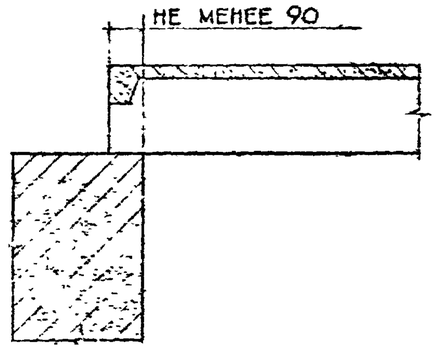


СХЕМА N2

СХЕМА ОПИРАНИЯ ПАНЕЛЕЙ В ЗДАНИИ



РАСЧЕТНЫЕ И НОРМАТИВНЫЕ НАГРУЗКИ

МАРКА ПАНЕЛИ	НАГРУЗКА q кг/м²			
	ПОЛНАЯ РАСЧЕТНАЯ	НОРМАТИВНАЯ		
		ПОЛНАЯ	ДЛИТЕЛЬНО ДЕЙСТВУЮЩАЯ ЧАСТЬ	СОБСТВЕН. ВЕС
02-11В1	490	410	310	170
02-15В1	700	570	470	170
02-17В1	700	570	470	170

КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ P ПРИ ИСПЫТАНИИ НА ПРОЧНОСТЬ

МАРКА ПАНЕЛИ	ПОЛНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА (ВКЛЮЧАЯ СОБСТВЕННЫЙ ВЕС ПАНЕЛИ) т		ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПРИКЛАДЫВАЕМАЯ НАГРУЗКА (ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТ. ВЕСА) т	
	ПРИ КОЭФФИЦИЕНТЕ C, РАВНОМ			
	1,4	1,6	1,4	1,6
02-11В1	2,24	2,56	1,62	1,94
02-15В1	4,32	4,92	3,48	4,08
02-17В1	2,1	2,4	1,69	1,99

Примечание:

1. Испытания настилов на прочность, жесткость и трещиностойкость производить согласно требованиям ГОСТ 8829-66
2. Панели 02-11В1 и 02-15В1 испытываются по схеме №1; панели 02-17В1 – по схеме №2.
3. Максимальная ширина раскрытия трещин при контрольной нагрузке по трещиностойкости – 0,2мм.

РАСЧЕТНЫЕ ПРОЛЕТЫ И ПРОГИБЫ

МАРКА ПАНЕЛИ	РАСЧЕТНЫЙ ПРОЛЕТ l_p, м	РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ	
		f, мм	$\frac{f}{l_p}$
02-11В1	4,35	12,3	$\frac{1}{354}$
02-15В1	5,85	23,6	$\frac{1}{248}$
02-17В1	6,85	28,3	$\frac{1}{242}$

КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ P ПРИ ИСПЫТАНИИ НА ЖЕСТКОСТЬ И ТРЕЩИНОСТОЙКОСТЬ

МАРКА ПАНЕЛИ	РАСЧЕТНАЯ КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА кг/см²	ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПРИКЛАДЫВАЕМАЯ НАГРУЗКА, (ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТ. ВЕСА ПАНЕЛИ) т	КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОГИБ $f_{зам}$ В СЕРЕДИНЕ ПРОЛЕТА, мм
02-11В1	200	0,785	8,9
02-15В1	200	1,74	18,3
02-17В1	200	0,847	21,2

ПАНЕЛИ КРОВЕЛЬНЫЕ 02-11В1; 02-15В1; 02-17В1.	ИЖ-133	
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА, СХЕМЫ ИСПЫТАНИЙ, СХЕМА ОПИРАНИЯ ПАНЕЛЕЙ В ЗДАНИИ.	ЛИСТОВ 19	ЛИСТ 5

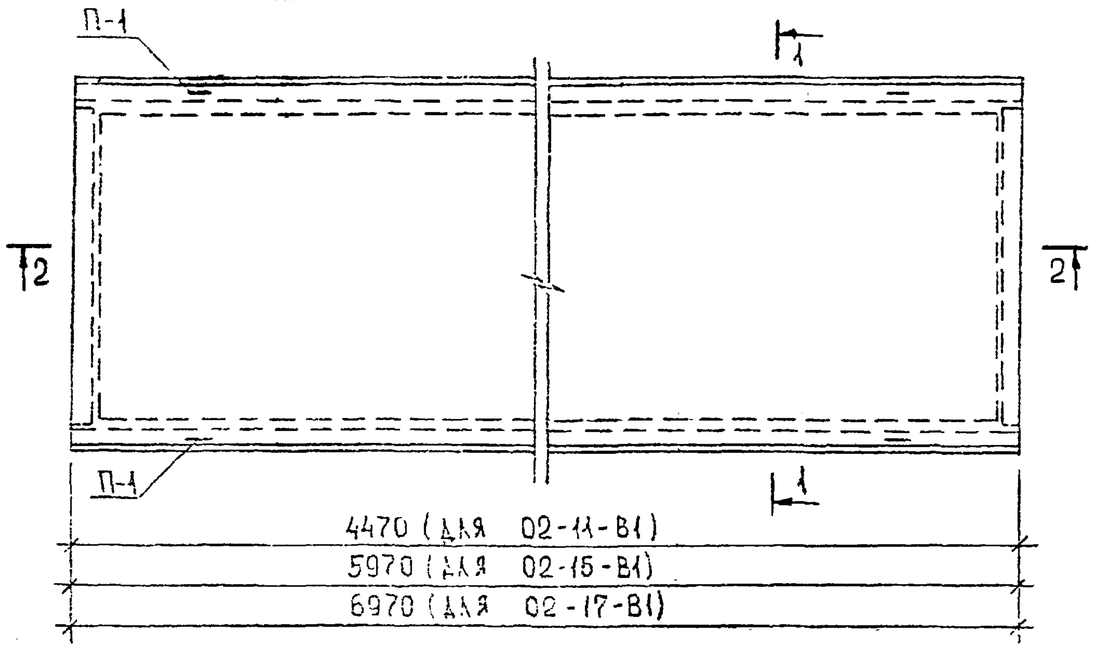
ЗАВ. ОТДЕЛОМ	ЩУКИН	
ГЛ. КОНСТР. ОТД.	ТРАВКИН	
ЗАВ. СЕКТОРОМ	КАТРЕНИЧЕВ	
ВЕД. ИНЖЕНЕР	РОЗИНА	
СТ. ТЕХНИК	НИКОЛАЕВА	

1973

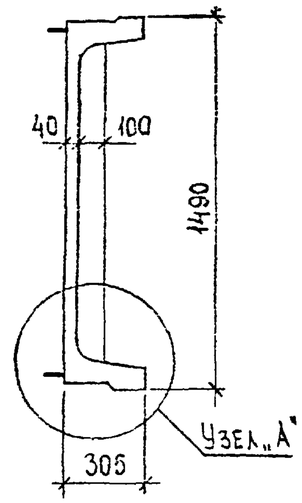
КТБ МОСОРГСТРОЙМАТЕРИАЛЫ

ОДЧ

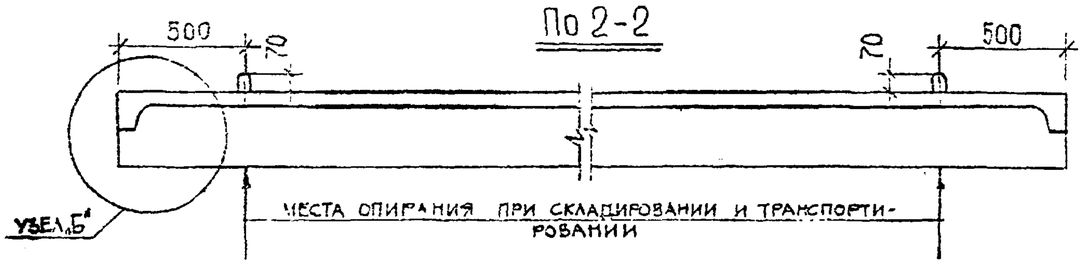
02-11-В1; 02-15-В1; 02-17-В1.



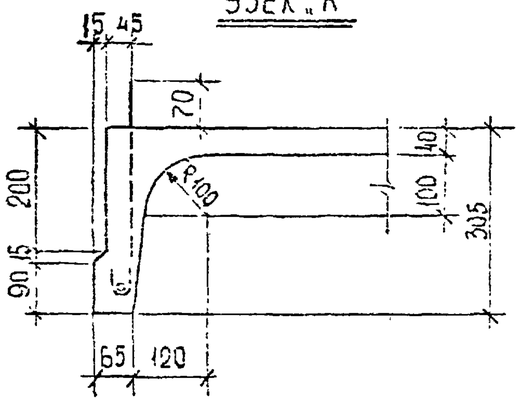
По 1-1



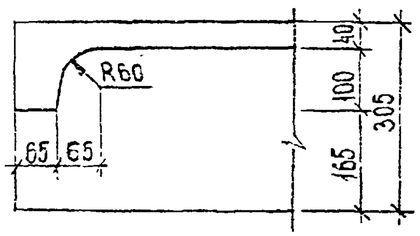
По 2-2



Узел „А"



Узел „Б"



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

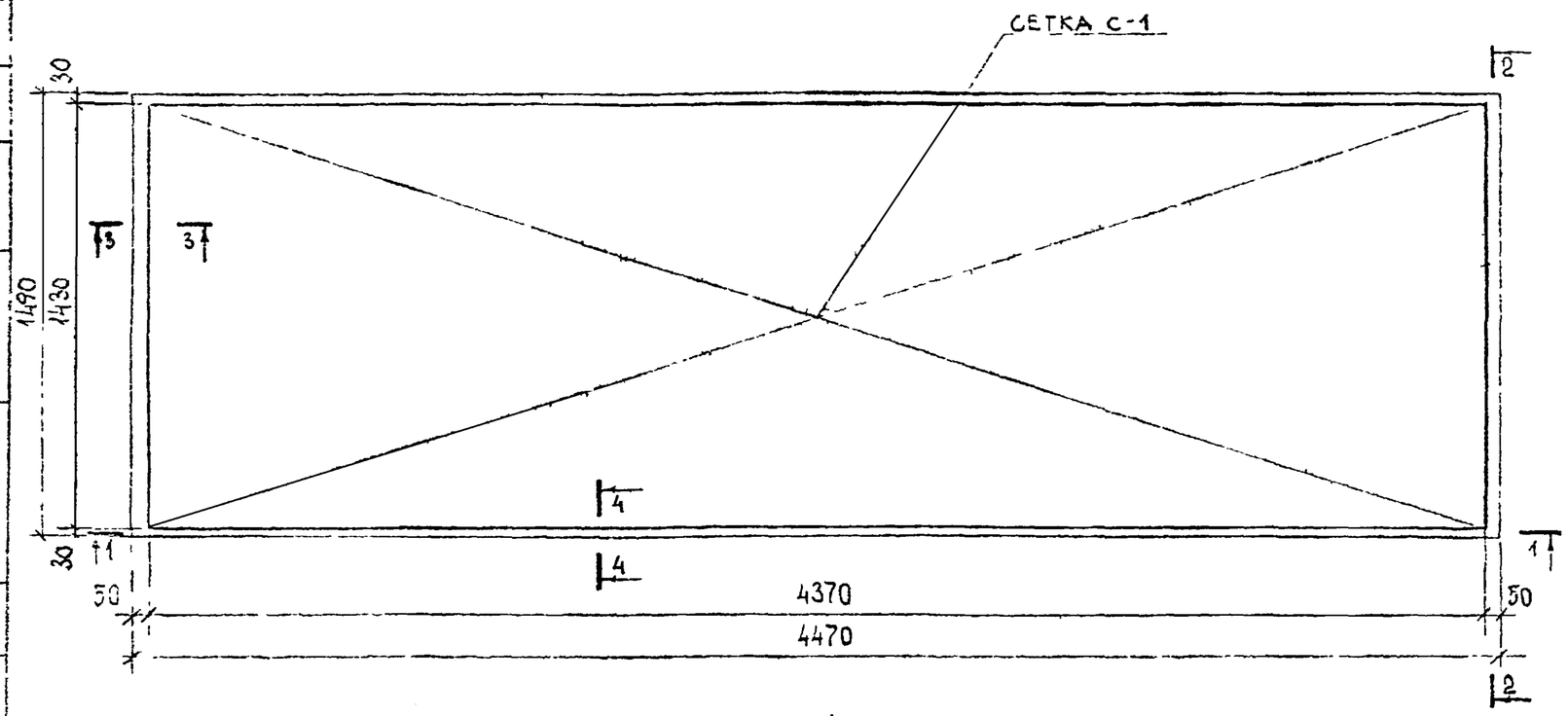
Панели 02-11В1; 02-15В1; 02-17В1	ИЖ-133	
Общий вид. Узлы	Листов 19	Лист 6

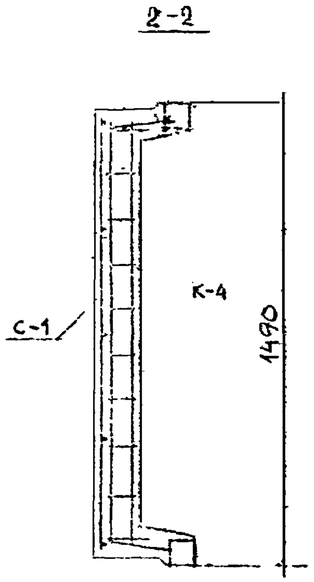
1973 г.

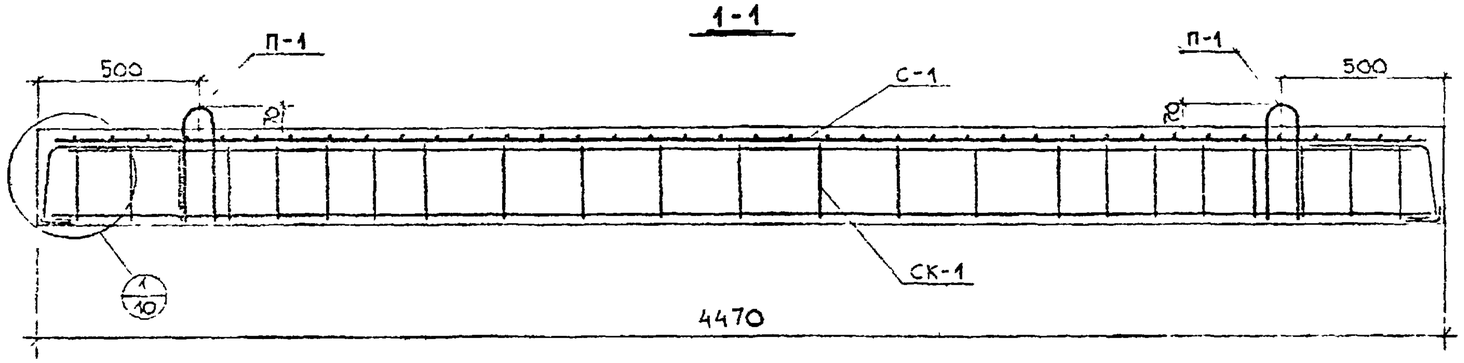
Зав. отделом Щукин
Гл. конструктор Травкин
Зав. сектором Матвеничева
Вед. инженер Розина
Конструктор Панина
Проверил

КТБ Мосоргстройматериалы

О.Д.Ц.







Примечание

Сечения 3-3, 4-4 см. на листе №10

Выборка арматурных изделий и закладных деталей				
Марка арм. изделия и закл. дет.	Кол. шт.	Вес, кг 1 шт.	Вес, кг всех	№№ листов
СК-1	2	10,14	20,3	11б
К-4	2	2,85	5,7	16б
С-1	1	10,6	10,5	13б
П-1	4	0.585	2,34	16а
Всего			38.8	

Панель 02-11В1	ИЖ-133	
Армирование	Листов 19	Лист 7

1973г

Главный инженер проекта Панина

Конструктор Шукин

Проверил Трапкин

Зав. отделом Матренинцев

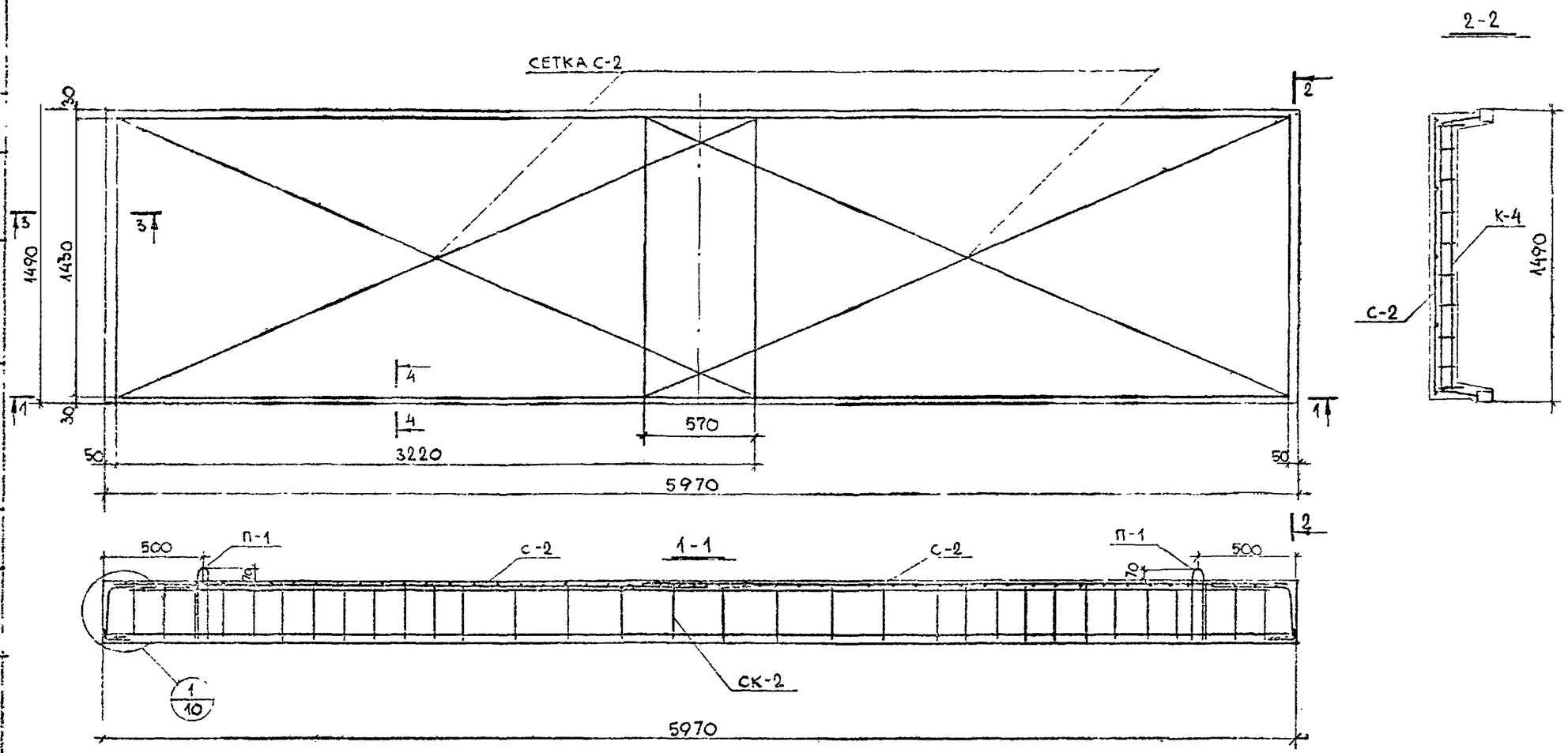
Гл. констр. отд. Розина

Зав. сектором

Вед. инженер

КТБ Мосоргстройматериалы

ОДЧ



Примечание

Сечения 3-3,4-4 см на листе N10

Выборка арматурных изделий и закладных деталей				
Марка арм. изд. и зак. 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 02-1581		Н.Ж-133
Армирование	Листов	Лист
	19	8

Зав. отделом	Щукин	
Гл. констр. отд.	Травкин	
Зав. сектором	Матренчева	
Вед. инженер	Розина	

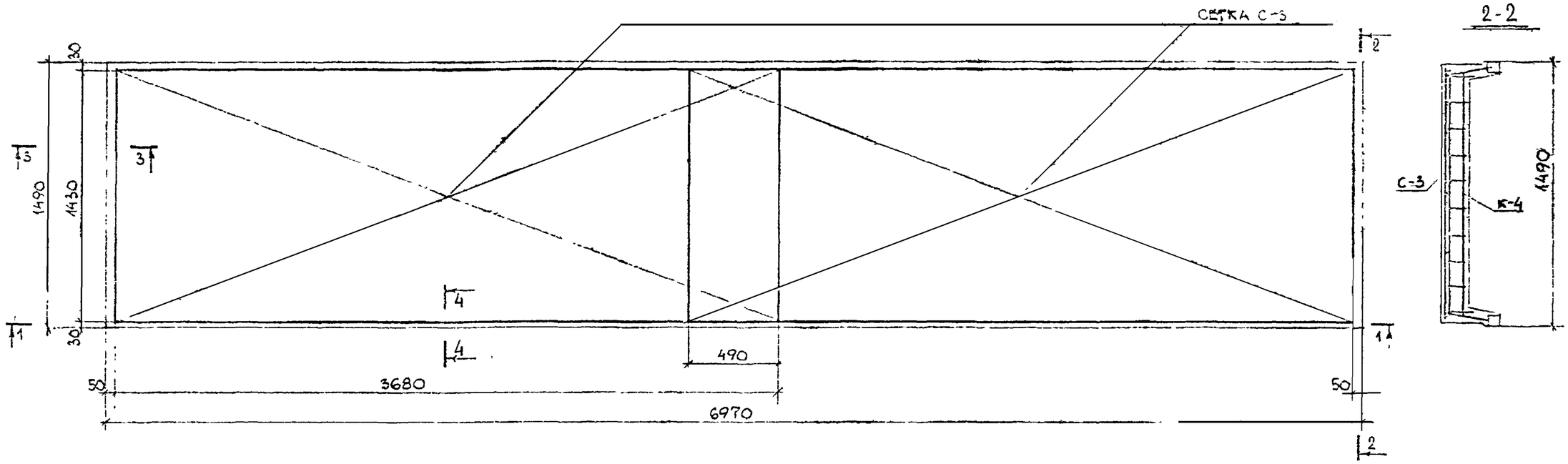
НИКОАЕВА

СТ. ТЕХНИК

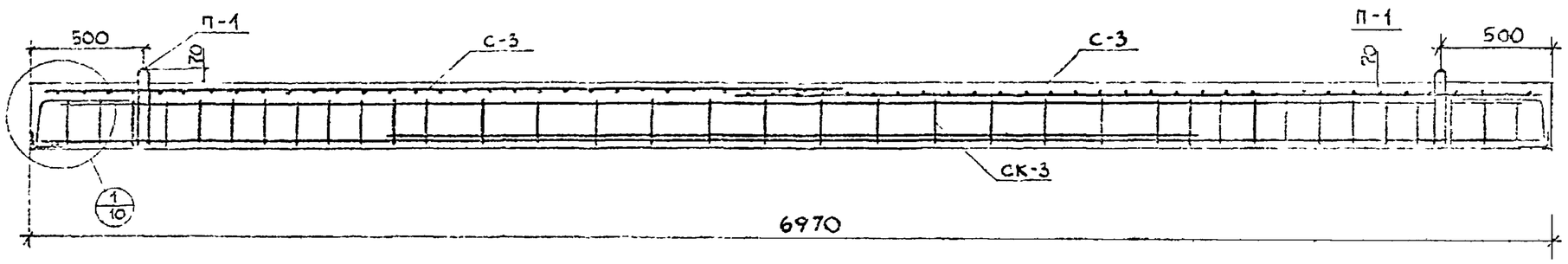
МОСГОРСТРОЙМАТЕРИАЛЫ

ЦТБ

ОДЧ



1-1



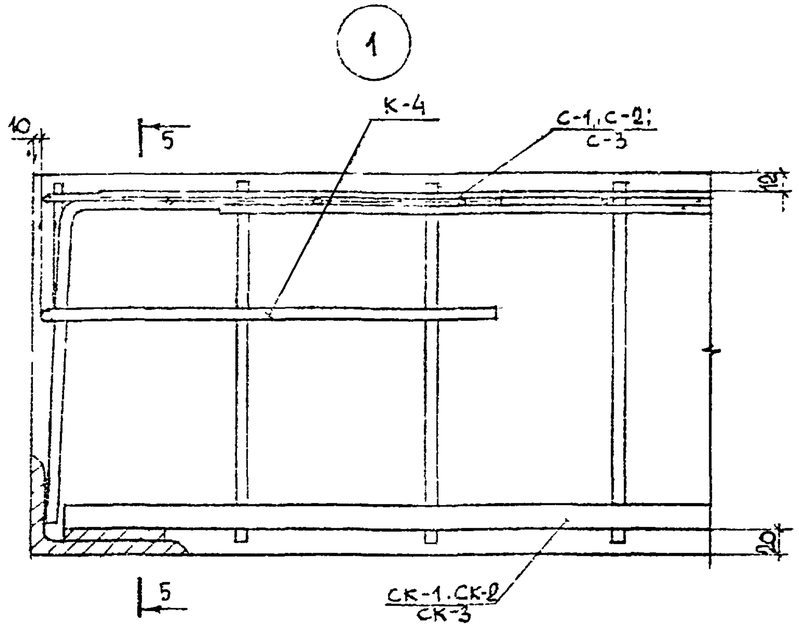
Примечание

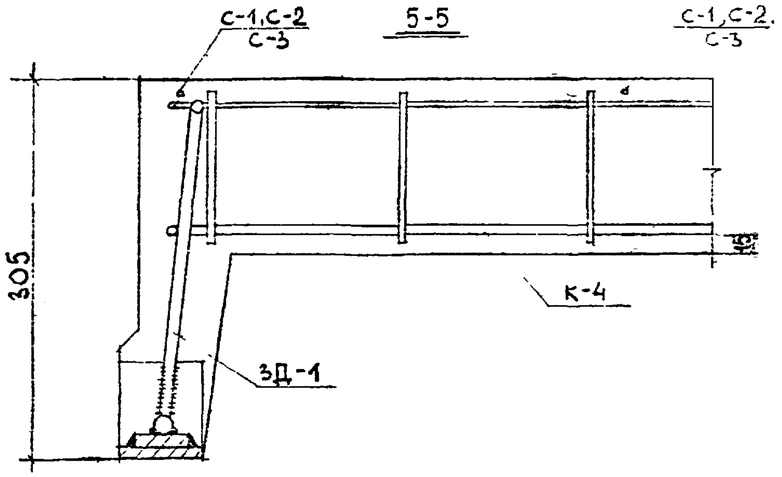
Сечения 3-3, 4-4 см на листе №10

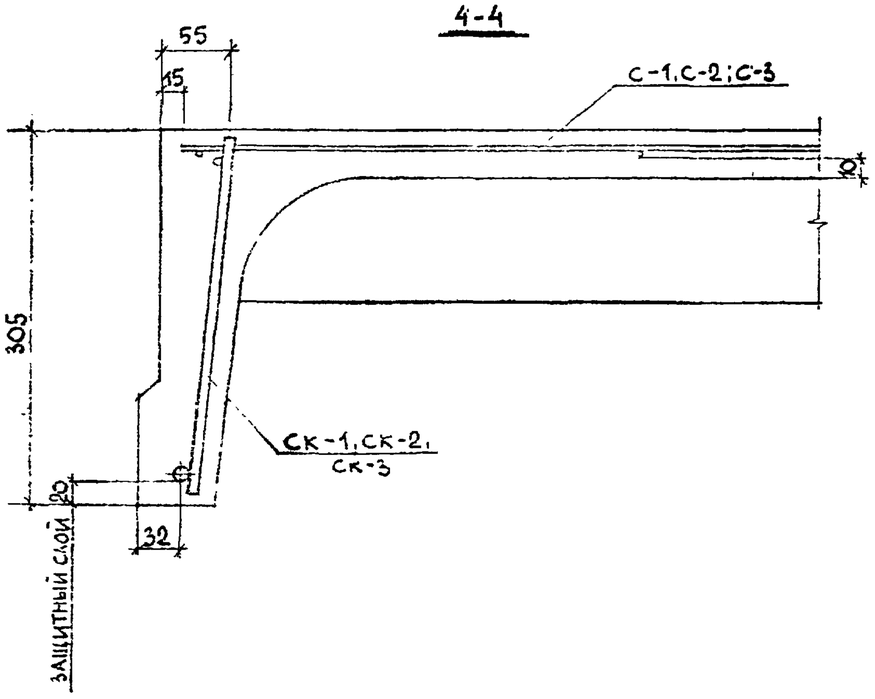
Выборка арматурных изделий и закладных деталей				
Марка арм. изд и закл. дет	Кол шт	Вес, кг		№№ листов
		1 шт.	всех	
СК-3	2	36.5	73.0	12
К-4	2	2.85	5.7	16б
С-3	2	8,86	17.72	14а
П-1	4	0.585	2.34	16а
Всего:			98.8	

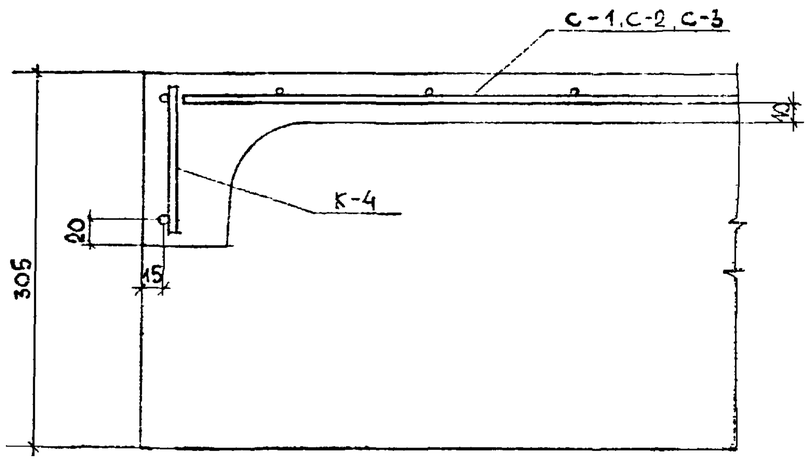
Панель 02-17В1		ИЖ-133	
Армирование		Листов	Лист
		19	9

1973	М 1:25		
Ст. техник	Николаева		
Щукин	Травкин	Матвеичев	Розина
Зав. отделом	Гл. констр. отд.	Зав. сектором	Вед. инженер
КТБ Мосоргстройматериалы		0Д4	









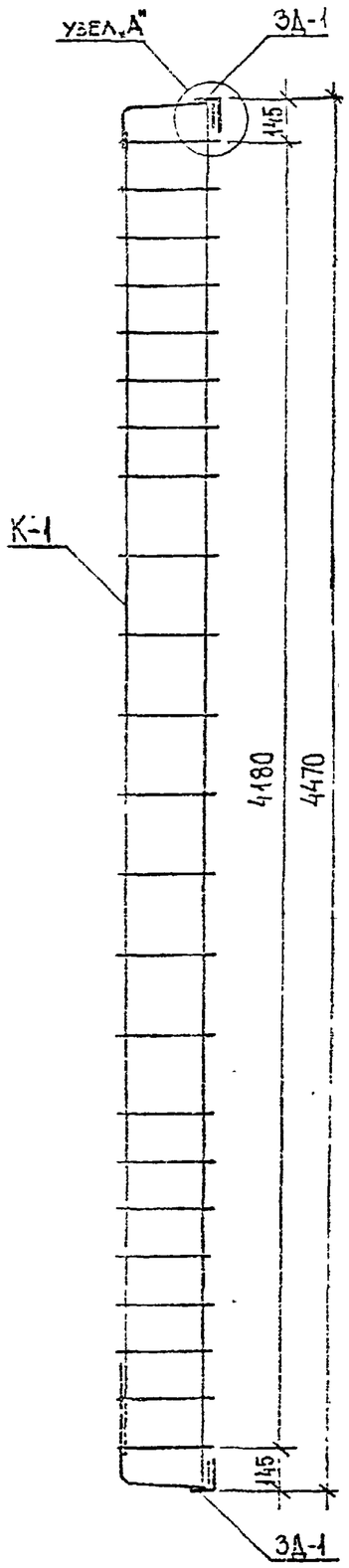
ПАНЕЛИ 02-1181; 02-1581; 02-1761	ИЖ-133	
УЗЕЛ 1 И СЕЧЕНИЯ 3-3, 4-4; 5-5	ЛИСТОВ 19	ЛИСТ 10

ОПЧ

1973 г.			
Панина			
Конструктор	Проверил		
Щукин	Травкин	Матсеничева	Розина
Зав. отделом	Гл. констр. отд.	Зав. сектором	Вед. инженер

КТБ Мосоргстройматериалы

О.Д.Ц.



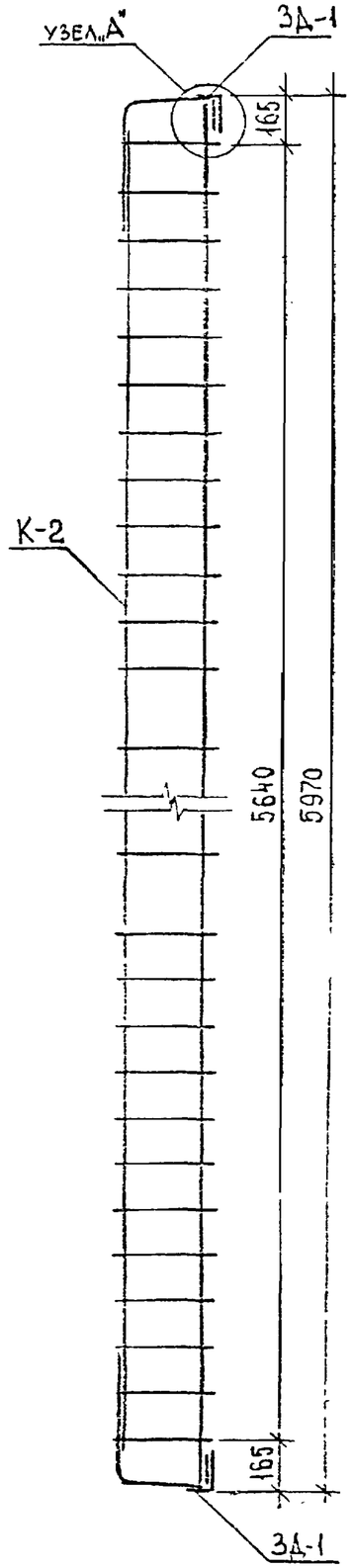
Примечание

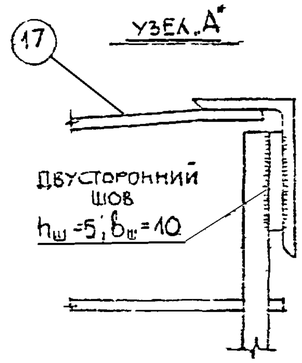
1. Анкер закладной детали (поз. 17) привязать к продольному стержню каркаса К-1.
2. Узел „А" см. лист N 11а.

Спецификация арматурных изделий на пространственный каркас

Марка изделия	К-во шт.	Вес, кг одного	Вес, кг всех	NN листов
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 19	Лист 11б





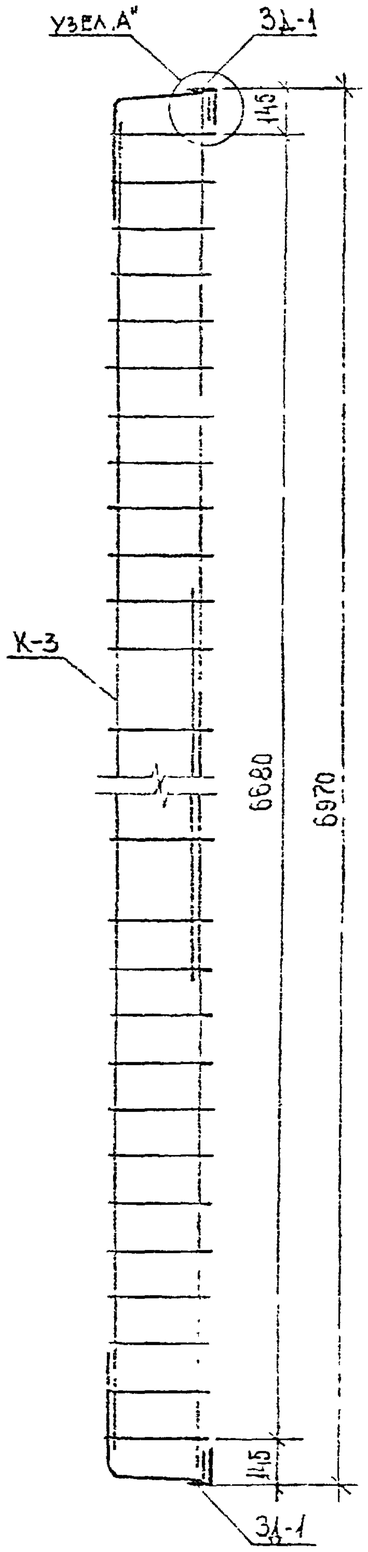
Примечание

Анкер закладной детали (поз. 17) привязать к продольному стержню каркаса К-2.

Спецификация арматурных изделий на пространственный каркас

Марка изделия	К-во шт.	Вес, кг одного	Вес, кг всех	NN листов
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 19	Лист 11а



Примечание

1. Анкер закладной детали (поз.17) привязать к продольному стержню каркаса К-3
2. Узел „А" см. лист N 11а

Спецификация арматурных изделий на пространственный каркас

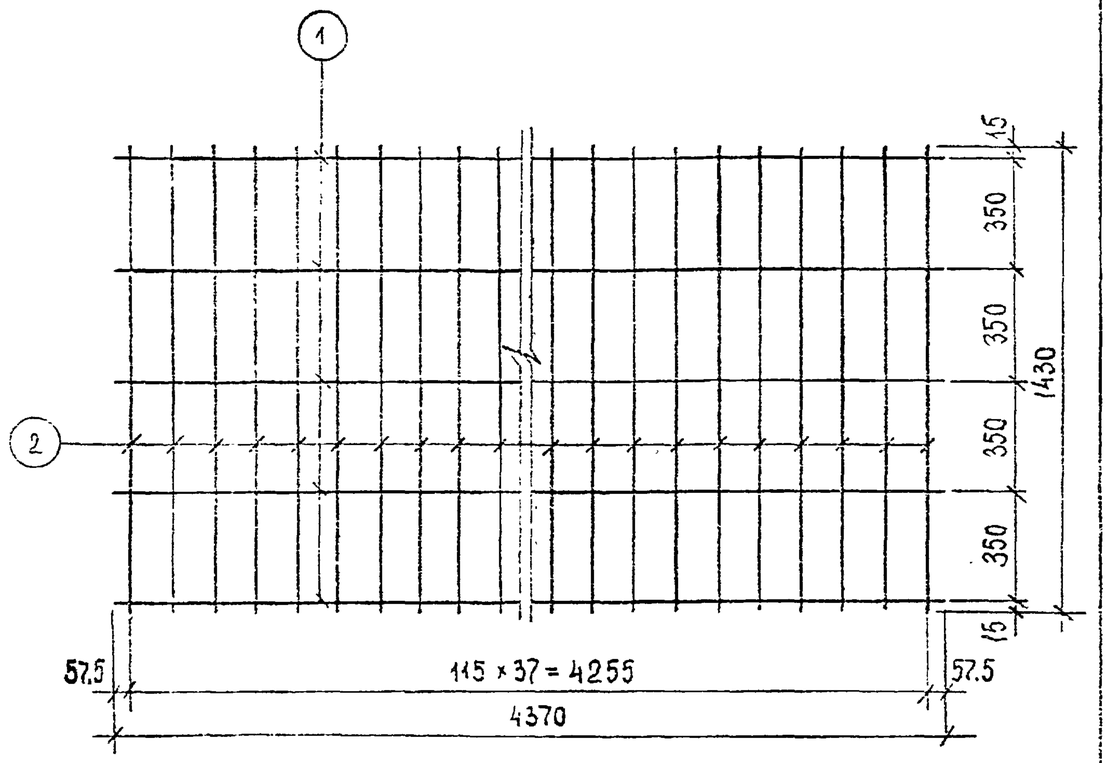
Марка изделия	К-во шт.	Вес, кг одного	Вес, кг всех	NN листов
К-3	1	32.0	32,0	15а
3д-1	2	2.26	4,52	17

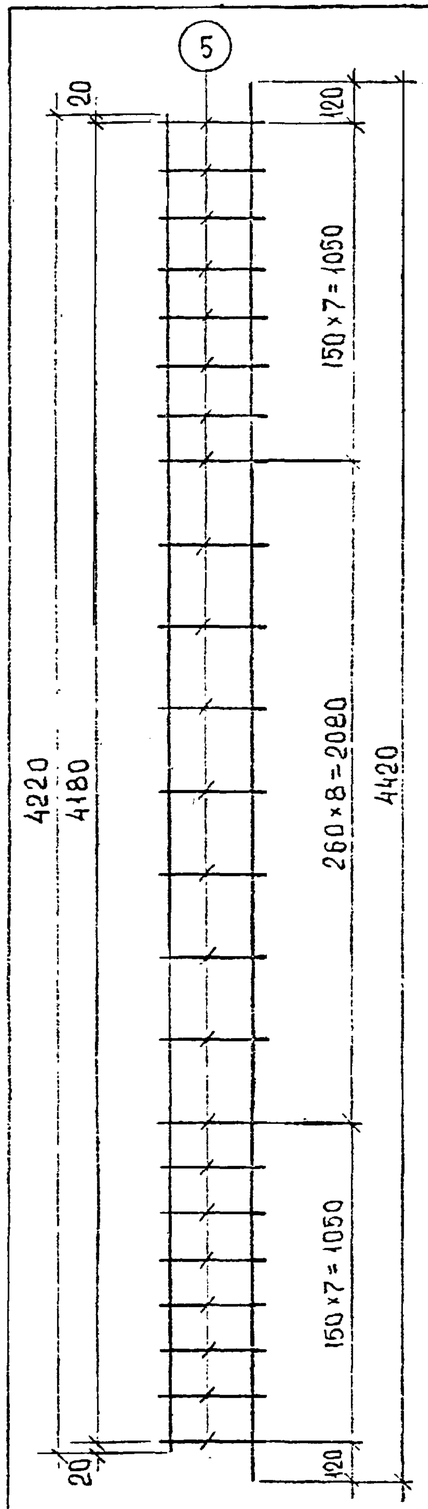
СК-3		ИЖ-133	
Вес, кг	М-б	02-17В1	
36.5	1:20	листов	лист
		19	12

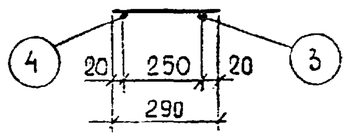
Зав. отделом	Шукин		1973г.
Гл. конс. гр. отд.	Тяркин		
Зав. сектором	Матренинева	Панина	
Вед. инженер	Розина		
Конструктор			
Проверил			

КТБ Мосоргстройматериалы

О.Д.Ц.







Допускается замена проволоки ø4ВI и ø5ВI по ГОСТ 6727-53* на проволоку ø4ВрI и ø5ВрI по ТУ14-4-9-71 НИИЖБА и Череповецкого сталепрокатного завода без изменения диаметра и шага стержней

№ поз.	Сечение мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м	Вес кг
1	ø4ВI	4370	5	21,9	2.17
2	ø5ВI	1430	38	54,3	8.36

Сетка С-1		ИЖ-133	
Вес, кг	М-5	02-11В1	
10.5	1:20	Листов 19	Лист 13б

Допускается замена проволоки ø5ВI по ГОСТ 6727-53* на проволоку ø5ВрI по ТУ14-4-9-71 НИИЖБА и Череповецкого сталепрокатного завода без изменения диаметра и шага стержней.

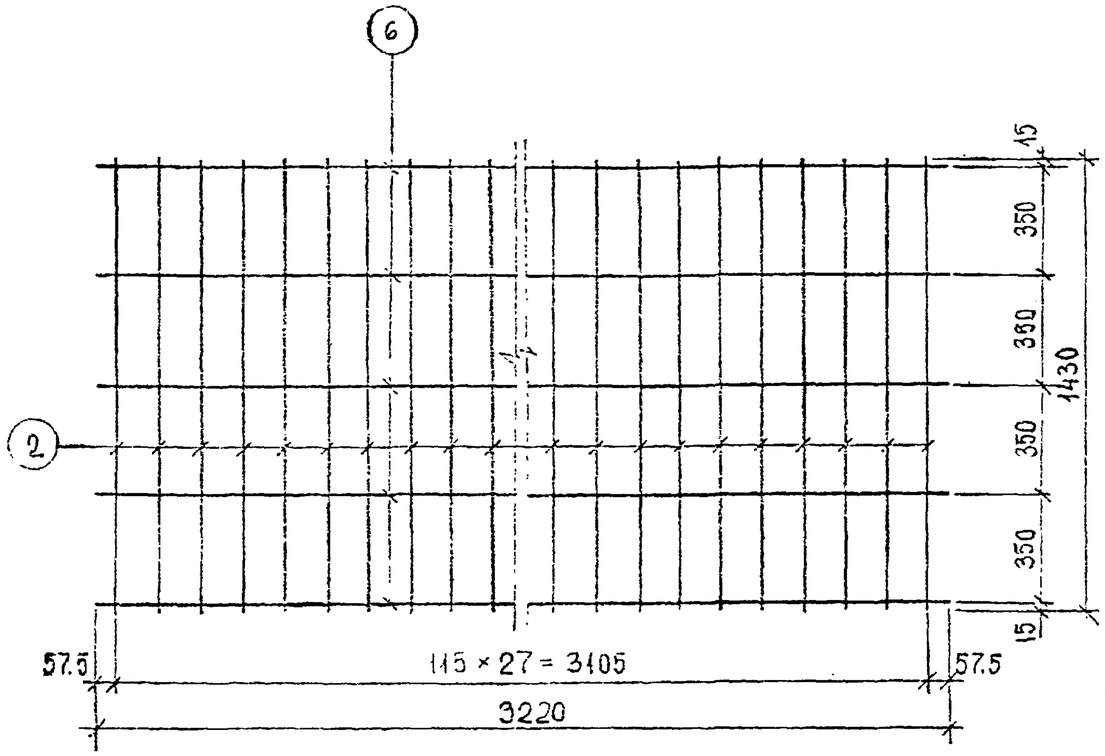
№ поз.	Сечение мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м	Вес кг
3	ø12АIII	4420	1	4.42	3.94
4	ø5ВI	4220	1	4,22	0,65
5	ø5ВI	290	23	6.67	1,03

К-1		ИЖ-133	
Вес, кг	М-6	02-11В1	
	1:20	Листов 19	Лист 13а

Зав. отделом	Щукин	
Гл. конструктор	Травкин	
Зав. сектором	Натреничев	
Вед. инженер	Розина	
Конструктор	Панина	
Проверил		
		1973г.

КТБ Мосоргстройматериалы

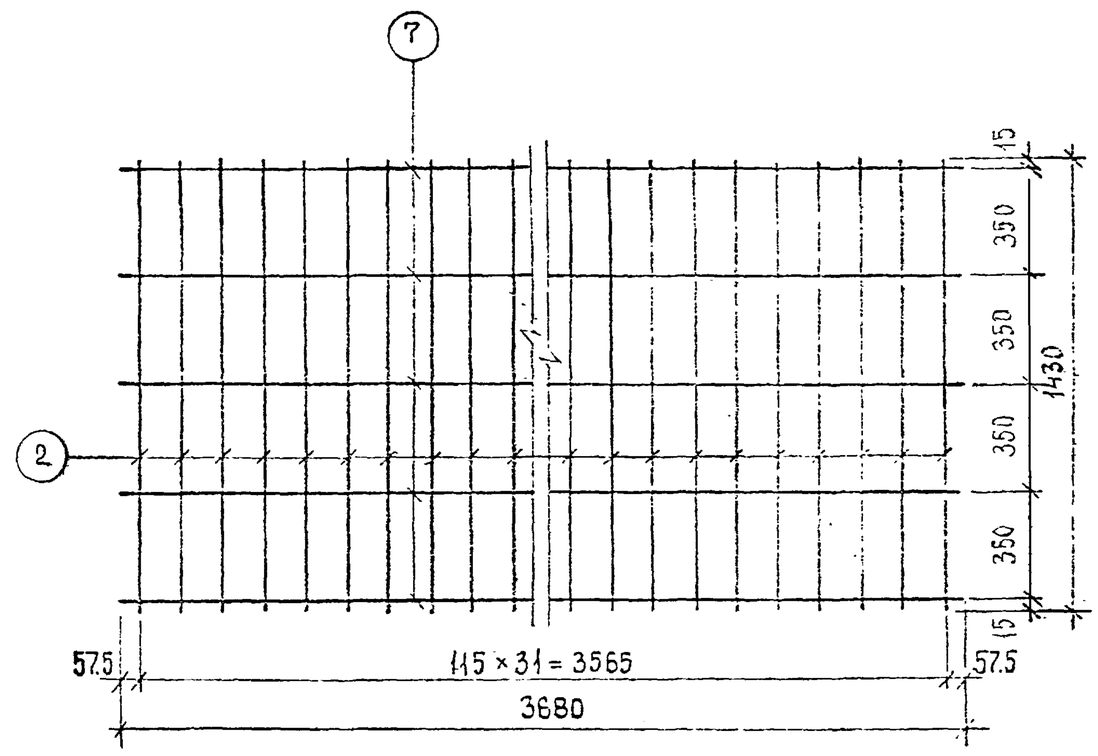
0.4.4.



Допускается замена проволоки ⌀4ВI и ⌀5ВI по ГОСТ 6727-53* на проволоку ⌀4ВрI и ⌀5ВрI 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	⌀4ВI	3220	5	16.1	1.59
2	⌀5ВI	1430	28	40.0	6.16

Сетка С-2		ИЖ-133	
Вес, кг	М-6	02-15В1	
7.75	1:20	Листов 19	Лист 14б



Допускается замена проволоки ⌀4ВI и ⌀5ВI по ГОСТ 6727-53* на проволоку ⌀4ВрI и 5ВрI 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	⌀4ВI	3680	5	18.4	1.82
2	⌀5ВI	1430	32	45.7	7.04

Сетка С-3		ИЖ-133	
Вес, кг	М-6	02-17В1	
8.86	1:20	Листов 19	Лист 14а

Зав. отделом	Шукин	
Гл. констр. отд.	Травкин	
Зав. сектором	Матренинева	
Вед. инженер	Розина	

Инженерный институт Пновериак

Панина

1973г

КТС Мосгипростройматериалы

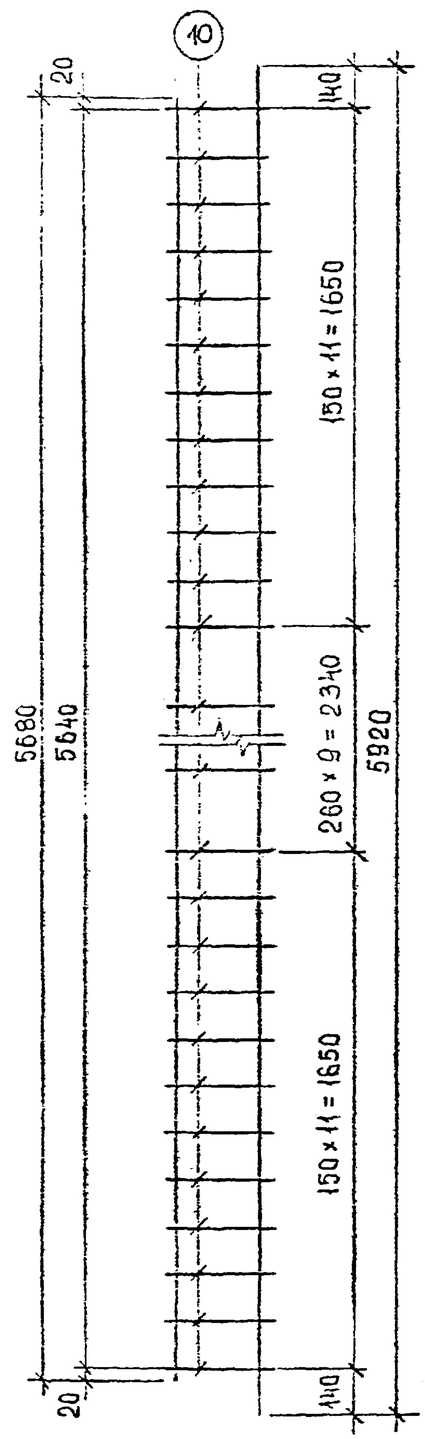
О.Д.Ч.

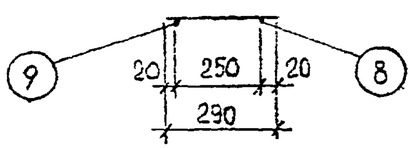
Зав. отделом	Щукин	Конструктор	Панина
Гл. констр. отд.	Травкин	Проверил	
Зав. сектором	Матренинчева		
Вед. инженер	Розина		

КТБ МОСОРГСТРОЙМАТЕРИАЛЫ

О.Д.Ч.

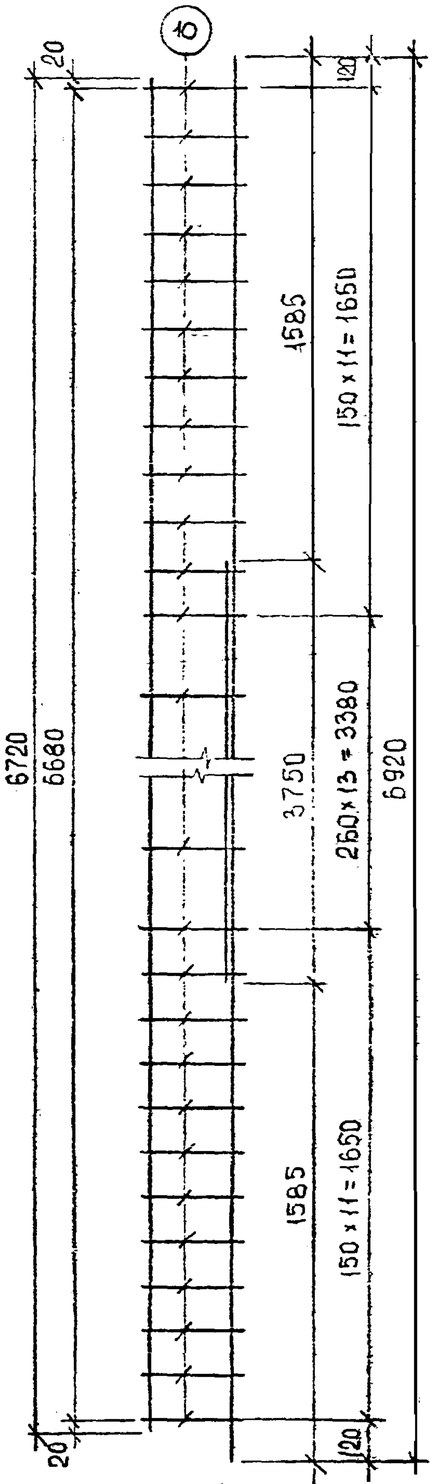
1973г.

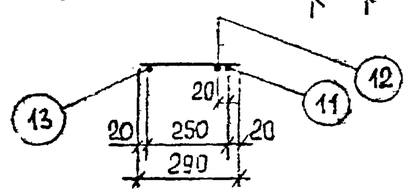




№ поз.	Сечение мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м	Вес кг
8	⌀20 A III	5920	1	5.92	14.6
9	⌀8 A I	5680	1	5.68	2.24
10	⌀8 A I	290	32	9.3	3.67

К-2		ИЖ-133	
Вес, кг	М-6	02-15-В1	
		Листов	Лист
20.5	1:20	19	15б



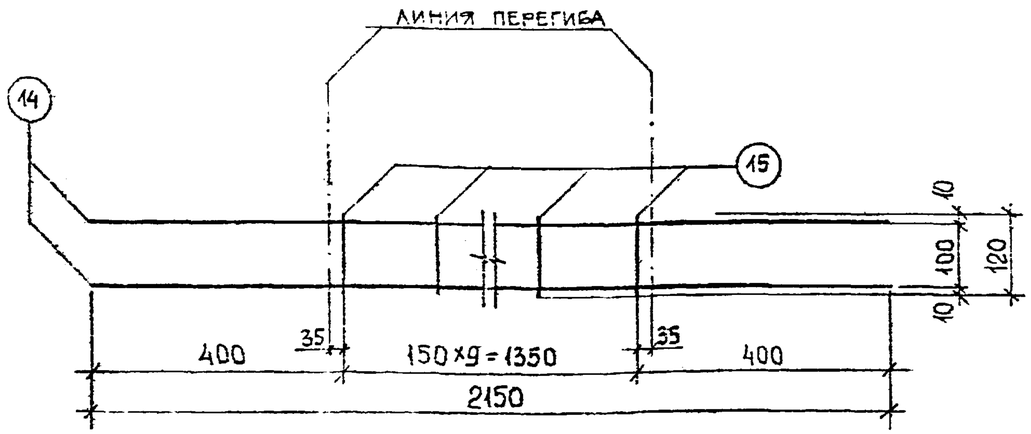


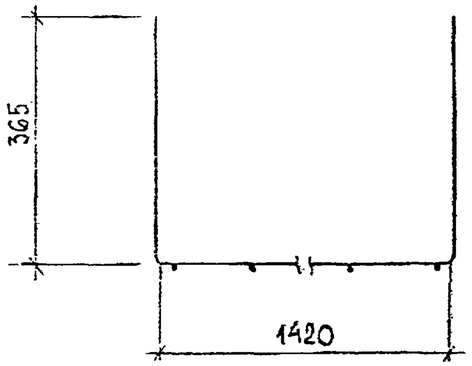
Примечание

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

№ поз.	Сечение мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м	Вес кг
11	⌀22 A II	6920	1	6.92	20.7
12	⌀14 A II	3750	1	3.75	4.53
13	⌀8 A I	6720	1	6.72	2.65
10	⌀8 A I	290	36	10.44	4.13

К-3		ИЖ-133	
Вес, кг	М-6	02-17 В1	
		Листов	Лист
32.0	1:20	19	15а

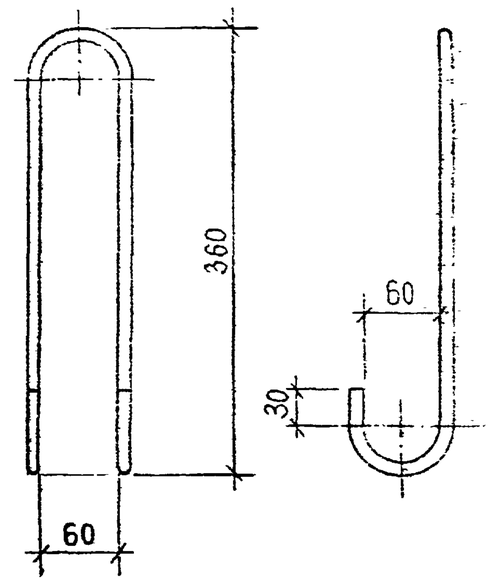




Допускается замена проволоки ⌀5ВI по ГОСТ 6727-53* на проволоку ⌀5ВрI по ТУ 14-4-9-71 НИИЖБА и Череповецкого сталепрокатного завода без изменения диаметра и шага стержней

№ поз.	Сечение мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м	Вес кг
14	⌀10АII	2150	2	4.30	2.66
15	⌀5ВI	120	10	1.2	0.185

К-4		ИЖ-133	
Вес, кг	М-Б	02-11 В1; 02-15 В1; 02-17 В1.	
2.85	1:10	Листов	Лист
		19	16б



Материал - сталь марок ВСт3сп2, ВСт3пс2 по ГОСТ 380-71

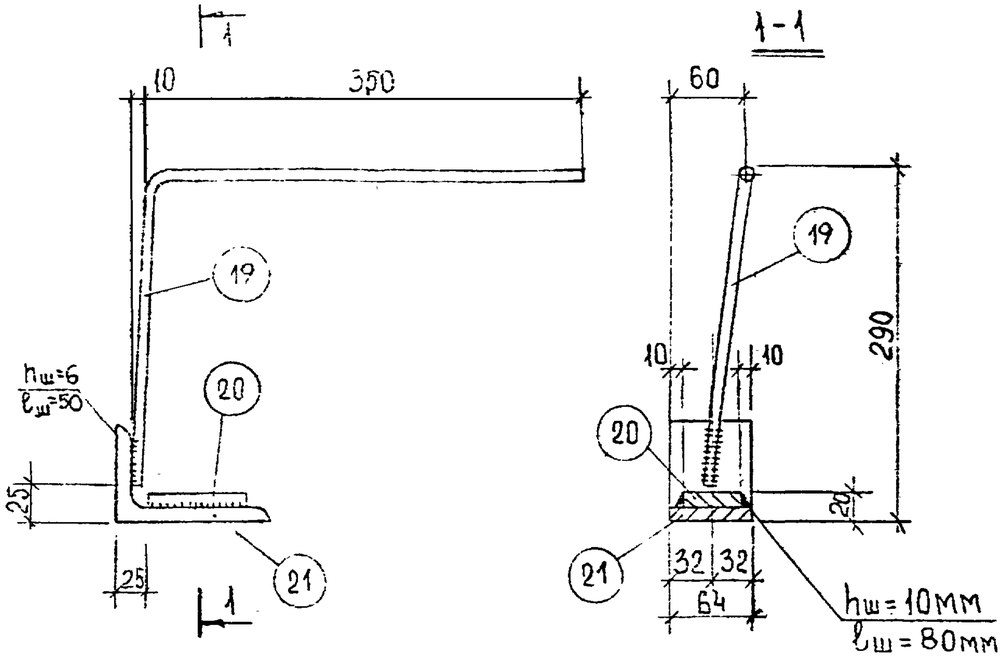
№ поз.	Сечение мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м	Вес кг
16	⌀10АI	950	1	0.95	0.585

Петля П-1		ИЖ-133	
Вес, кг	М-Б	02-11 В1 02-15 В1; 02-17 В1	
0.585	1:5	Листов	Лист
		19	16а

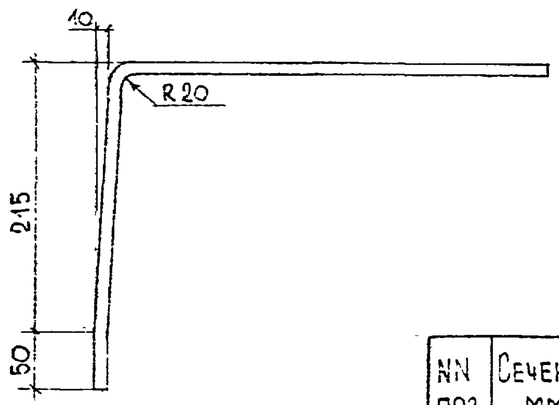
Зав. отделом	Шукин	Панина	1973г.
Гл. конструктор	Травкин		
Зав. сектором	Матреничева	Провейна	
Вед. инженер	Розина		

КТБ Мосоргстройматериалы

О.Д.Ч.



поз. 19



ЗД-1пр. - зеркально чертежу

NN поз.	Сечение мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м	Вес кг
17	ф10 AIII	620	1	0.62	0.38
18	-80×10	44	1	0.044	0.28
19	L125×80×10	64	1	0.064	1.6

ЗД-1 лев/пр		ИЖ-133	
Вес, кг	М-Б	02-11В1; 02-15В1; 02-17В1.	
2.26	1:5	Листов	Лист
		19	17

1973г.			
Главный			
КОНСТРУКТОР	ПАНИНА		
ПРОВЕРИЛ			
ЗАВ. ОТДЕЛОМ	ЩУКИН		
ГЛ. КОНСТР. ОТД.	ТРАВКИН		
ЗАВ. СЕКТОРОМ	МАТРЕНИЧЕВА		
ВЕД. ИНЖЕНЕР	РОЗИНА		
КТБ МОСОРГСТРОЙМАТЕРИАЛЫ	О.Д.Ц.		

Марка изделия	Поз.	Ø мм. класс	Длина мм.	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка Ø мм класс	Выборка Общая длина	Выборка Вес кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9
02-11В1	1	Ø4ВI	—	—	21.9	Ø5ВI	78.48	12.1
	2	Ø5ВI	1430	38	54.3	Ø4ВI	21.9	2.17
	3	Ø12АIII	4420	2	8.84			
	4	Ø5ВI	4220	2	8.44	Ø10АI	3.8	2.34
	5	Ø5ВI	290	46	13.34	Ø10АII	8.6	5.32
	14	Ø10АII	2150	4	8.6	Ø12АIII	8.84	7.88
	15	Ø5ВI	120	20	2.4	ИТОГО		28.8
	16	Ø10АI	950	4	3.8			

Марка изделия	Поз.	Ø мм. класс	Длина мм.	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка Ø мм класс	Выборка Общая длина	Выборка Вес кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9
02-15В1	2	Ø5ВI	1430	56	80.0	Ø5ВI	82.4	12.69
	6	Ø4ВI	—	—	32.2	Ø4ВI	32.2	3.18
	8	Ø20АIII	5920	2	11.84			
	9	Ø8АI	5680	2	11.36	Ø8АI	29.96	11.8
	10	Ø8АI	290	64	18.6	Ø10АI	3.8	2.34
	14	Ø10АII	2150	4	8.6	Ø10АII	8.6	5.32
						Ø20АIII	11.84	29.2
	15	Ø5ВI	120	20	2.4			
	16	Ø10АI	950	4	3.8	ИТОГО		64.53

Марка изделия	Поз.	Ø мм. класс	Длина мм.	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка Ø мм класс	Выборка Общая длина	Выборка Вес кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9
02-17В1	2	Ø5ВI	1430	64	91.4	Ø5ВI	93.8	14.45
	7	Ø4ВI	—	—	36.8	Ø4ВI	36.8	3.64
	10	Ø8АI	290	72	20.88			
	11	Ø22АII	6920	2	13.84	Ø8АI	34.32	13.56
	12	Ø14АII	3750	2	7.5	Ø10АI	3.8	2.34
	13	Ø8АI	6720	2	13.44	Ø22АII	13.84	41.4
	14	Ø10АII	2150	4	8.6	Ø14АII	7.5	9.06
						Ø10АII	8.6	5.32
	15	Ø5ВI	120	20	2.4			
	16	Ø10АI	950	4	3.8	ИТОГО		89.77

1. Стержни Ø10АI из стали марок ВСт3сп2, ВСт3пс2 по ГОСТ 380-71.
2. Прочерки в заготовительных спецификациях означают, что проволока используется непосредственно из бухт.

Панели кровельные 02-11В1; 02-15В1; 02-17В1		ИЖ-133	
Заготовительные спецификации ненапрягаемой арматуры		Листов 19	Лист 18

1973

Зав. отделом Щукин
Гл. конструктор Травкин
Зав. сектором Маттеничев
Вед. инженер Гозина
Ст. техник Николаева

КТБ Мосоргстройматериалы

ЦО

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	РАСХОД СТАЛИ НА АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ, КГ																РАСХОД СТАЛИ НА ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ, КГ						ОБЩИЙ РАСХОД СТАЛИ, КГ
	ГОСТ 5781-61* КЛАСС А-I				ГОСТ 5781-61* КЛАСС А-II				ГОСТ 5781-61* КЛАСС А-III				ГОСТ 6727-53* КЛАСС В-I			ВСЕГО	ГОСТ 5781-61* КЛАСС А-II		ГОСТ 103-57 ГОСТ 8510-57 ВСт3пс2 ГОСТ 380-71 СЕЧЕНИЕ			ВСЕГО	
	Ø мм			ИТОГО	Ø мм			ИТОГО	Ø мм			ИТОГО	Ø мм		ИТОГО		Ø мм	ИТОГО			ИТОГО		
	6	8	10		10	14	22		8	12	20		4	5			10		-80×10	L 125×80×10			
02-1181	—	—	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
02-1581	—	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
02-1781	—	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-I НА СТАЛЬ КЛАССА Вр-I.

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		
02-1181	2.17	12.1	14.27	1.97	10.9	12.9	1.4
02-1581	3.18	12.69	15.87	2.90	11.5	14.4	1.5
02-1781	3.64	14,45	18.09	3.31	13.1	16.4	1.7

1. Стержни Ø 10 AI из стали марок ВСт3сп2, ВСт3пс2 по ГОСТ 380-71
2. Указания по замене арматурных сталей приведены на рабочих чертежах.

ПАНЕЛИ КРОВЕЛЬНЫЕ 02-1181, 02-1581; 02-1781	ИЖ-133	
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНО ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЕ ИЗДЕЛИЕ	ЛИСТОВ 19	ЛИСТ 19

1973

ЗАВ. ОТДЕЛОМ ЩУКИН
ГЛ. КОНСТР. ОТД. ГРАЖИЙ
ЗАВ. СЕКТОРОМ НАТКНИЧЕВА
ВЕД. ИНЖЕНЕР РОЖИНА
Н. КОНТР. ПИКОЛАЕВА
ГЛ. ТЕХНИК
КТБ МОСОРГСТРОЙМАТЕРИАЛЫ
ОПI-1