

СССР

Министерство транспортного строительства

<https://zavodjbi.com/>  
Главтранспроект  
Союздорпроект

# ПРОЕКТ

укрепления откосов  
земляного полотна  
сборными решетчатыми  
конструкциями.

КОНСТРУКЦИИ ОБРЕШЕТОК

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ИНВ. № 19700-М

<https://zavodjbi.com/>  
МОСКВА 1971 г.

<https://zavodjbi.com/>

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА  
ГЛАВТРАСПРОЕКТ  
СОЮЗДОРПРОЕКТ

## ПРОЕКТ

Укрепления откосов земляного полотна  
сборными решетчатыми конструкциями  
/ тема О-ЗР-01-71 раздел 13,  
приказ Минтрансстроя СССР от 21 декабря 1970 г./

## КОНСТРУКЦИЯ ОБРЕШЕТОК

## РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Директор ГПИ „Союздорпроект“	<i>Рогожев</i>	Рогожев В.Ф.
Главный инженер ГПИ „Союздорпроект“	<i>Завадский</i>	Завадский В.Б.
Начальник отдела искусственных сооружений	<i>Чаруйский</i>	Чаруйский А.П.
Главный инженер проекта	<i>Озе</i>	Озе Н.Э.

МОСКВА 1971 г  
<https://zavodjbi.com/>

19700М | 2

Наименование	№ листов
Пояснения	4
Обрешетка конструкции Союздорнии - Союздорпроект (по типу Японской)	5,6,7
Обрешетка „Ригель - стойка“ конструкции Союздорпроект	8,9,10,11
Железобетонная рама конструкции Союздорпроект тип 1 (толщиной 10 см)	12, 13, 14
Железобетонная рама конструкции Союздорпроект тип 2 (толщиной 20 см)	12, 15, 16
Обрешетка с диагональным расположением элементов конструкции Союздорнии тип 1 (толщиной 6 см)	17, 18, 20, 21
То же тип 2 (толщиной 10 см)	17, 19, 20, 21
Обрешетка с диагональным расположением элементов конструкции Союздорпроект	22, 23, 24

САП	Укрепление откосов земляного полотна сборными решетчатыми конструкциями			
1971		Содержание	19700-М	3

Рабочие чертежи конструкции обрешеток для укрепления откосов земляного полотна (по теме 0-3р-01-71 раздел 13) составлены в соответствии с приказом Минтрансстроя от 21/ХІІ 1970 г. № 223 в проекте разработаны следующие виды обрешеток:

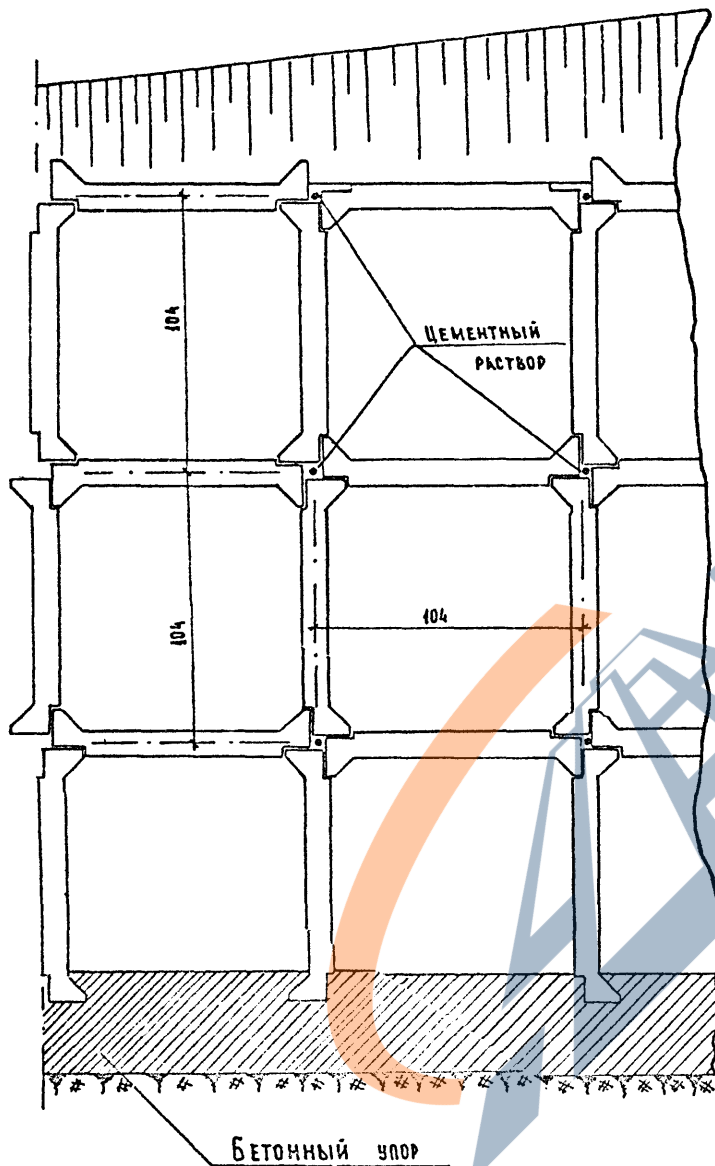
1. Обрешетка „Ригель-стойка“ конструкции Союздорпроект;
2. Обрешетка конструкции Союздорнии - Союздорпроект (по типу Японской);
3. Железобетонная рама конструкции Союздорпроект тип 1 (толщиной 10 см);
4. То же тип 2 (толщиной 20 см);
5. Обрешетка с диагональным расположением элементов конструкции Союздорнии, тип 1 (толщиной 6 см)
6. То же тип 2 (толщиной 10 см)
7. Обрешетка с диагональным расположением элементов конструкции Союздорпроект

Требования к материалам для сборных железобетонных элементов, технология изготовления элементов обрешеток и основные принципы назначения решетчатых конструкций для укрепления откосов изложены в рекомендациях Союздорнии по назначению типов решетчатых конструкций для укрепления откосов земляного полотна.

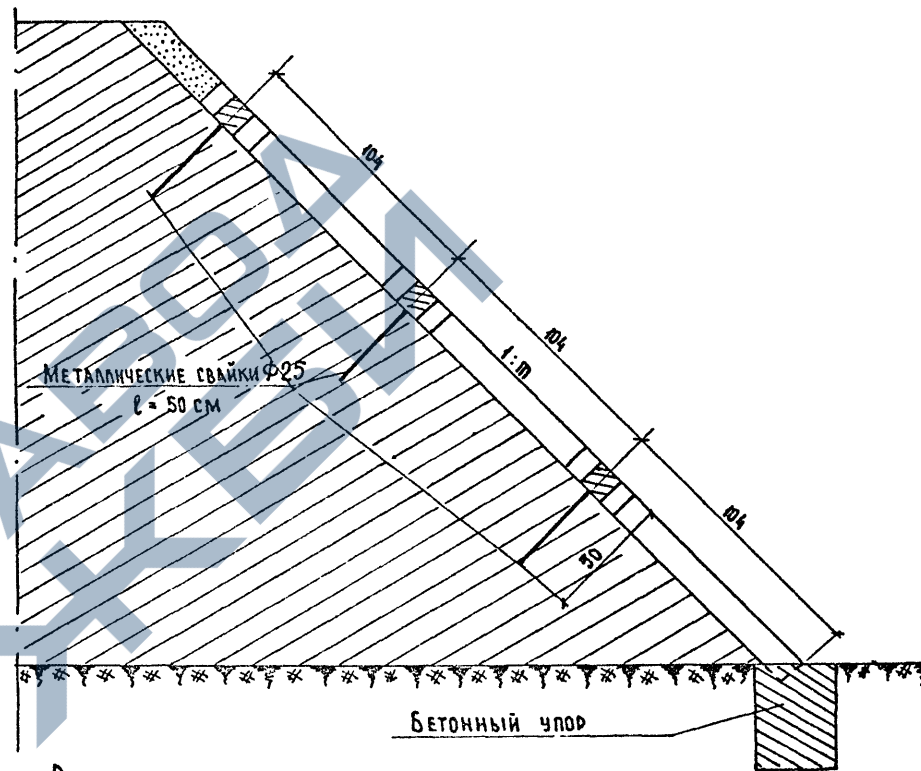
Конструкции оснасток для изготовления элементов обрешеток приведены на листах цнвн 21044-М ÷ 21056-М. Изготовление железобетонных рам (тип 1 и тип 2) предусмотрено в одной опалубке. Изменение толщины рамы осуществляется за счет вставных вкладышей в дне опалубки.

САП	Укрепление откосов земляного полотна сборными решетчатыми конструкциями			
1971		Пояснения	19700-М	4

ПЛАН



ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ



РАСХОД МАТЕРИАЛОВ ОБРЕШЕТКИ НА 100 м²

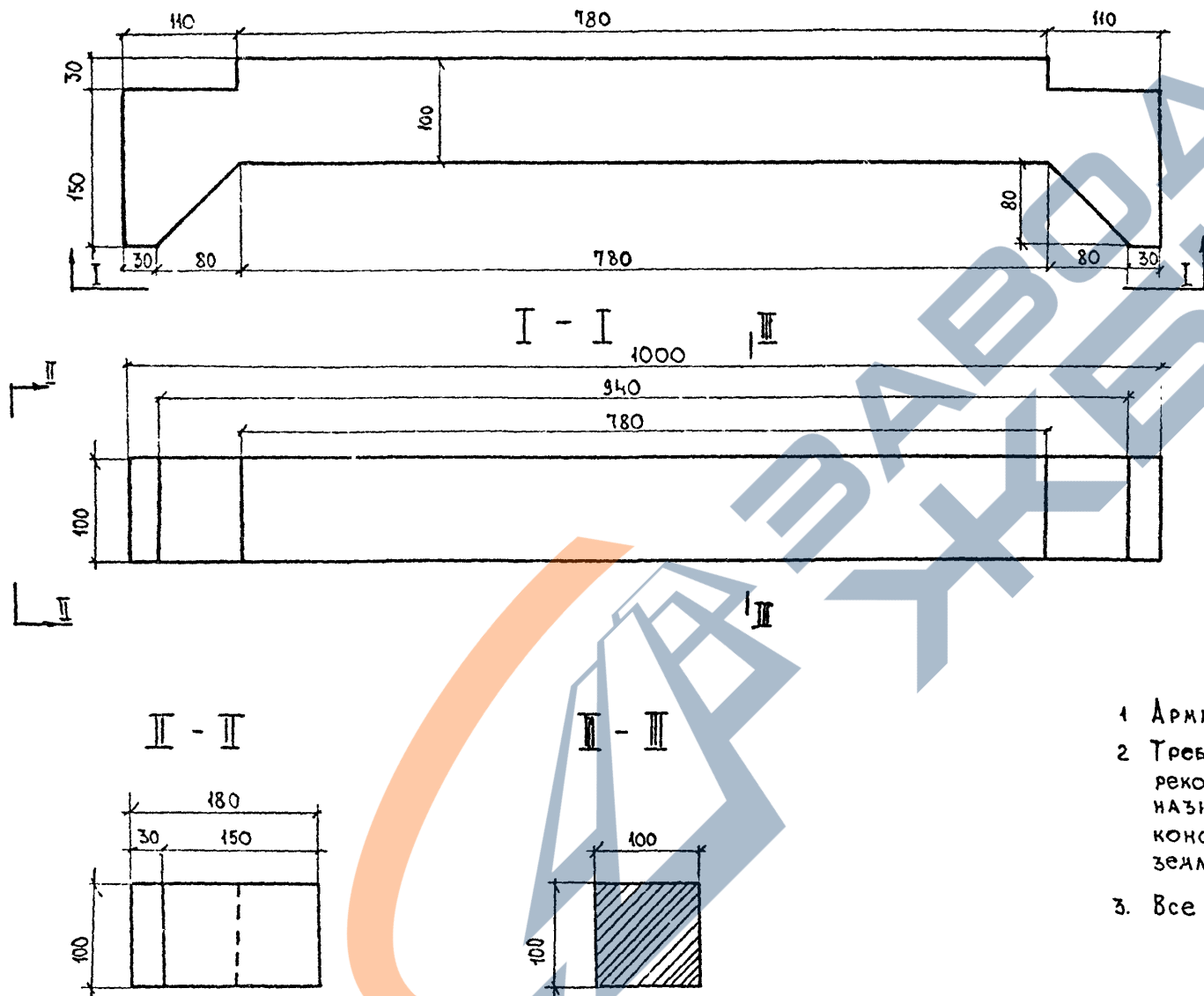
НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЙ	КОЛИЧЕСТВО ЭЛЕМЕНТОВ, ШТ.	БЕТОН, м³	МЕТАЛЛ, Т
Ж/Б блок	185	1.94	0.10
МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ СВАЙКА	93	—	0.18
ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР ОМОНОЛИЧ.	—	0.016	—
Итого:	—	1.956	0.28

- ПРИМЕЧАНИЯ:
1. Конструкцию блока см. листы 6, 7.
  2. Бетонные упоры показаны условно. Размеры упоров или рисберм назначаются при конкретном проектировании.
  3. Все размеры в см.

МИНТРАНССТРОЙ СССР ГЛАВТРАНСПРОЕКТ ГПИ СОЮЗДОРПРОЕКТ Отдел искусственных сооружений	НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА	ИВАНСКИЙ	СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА	ИВАНСКИЙ	ГЛАВ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	ОЗЕ	РУКОВОДИТЕЛЬ БРИГАДЫ	ПРОВЕРКА	СОСТАВИА
	ЧУБОВСКИЙ	ИВАНСКИЙ	ИВАНСКИЙ	ОЗЕ	СМЫСЛОВА	ГУНЬКО	СМЫСЛОВА	ГУНЬКО	

СДП 1971	Укрепление откосов земляного полотна сборными решетчатыми конструкциями	Обрешетка конструкции Союздорнии - Союздорпроекта (по типу Японской)	Масштаб 1:20	
		Общий вид укрепления	19700-М	5

Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ Союздорпроект Отдел искусственных сооружений	Начальник отдела Чаруцкий <i>Чаруцкий</i>	Гл. специалист отдела Иванский <i>Иванский</i>	Гл. инженер проекта ОЗС <i>ОЗС</i>	Руководитель бригады	Проверил Смышлова <i>Смышлова</i>	Составил Гулько <i>Гулько</i>



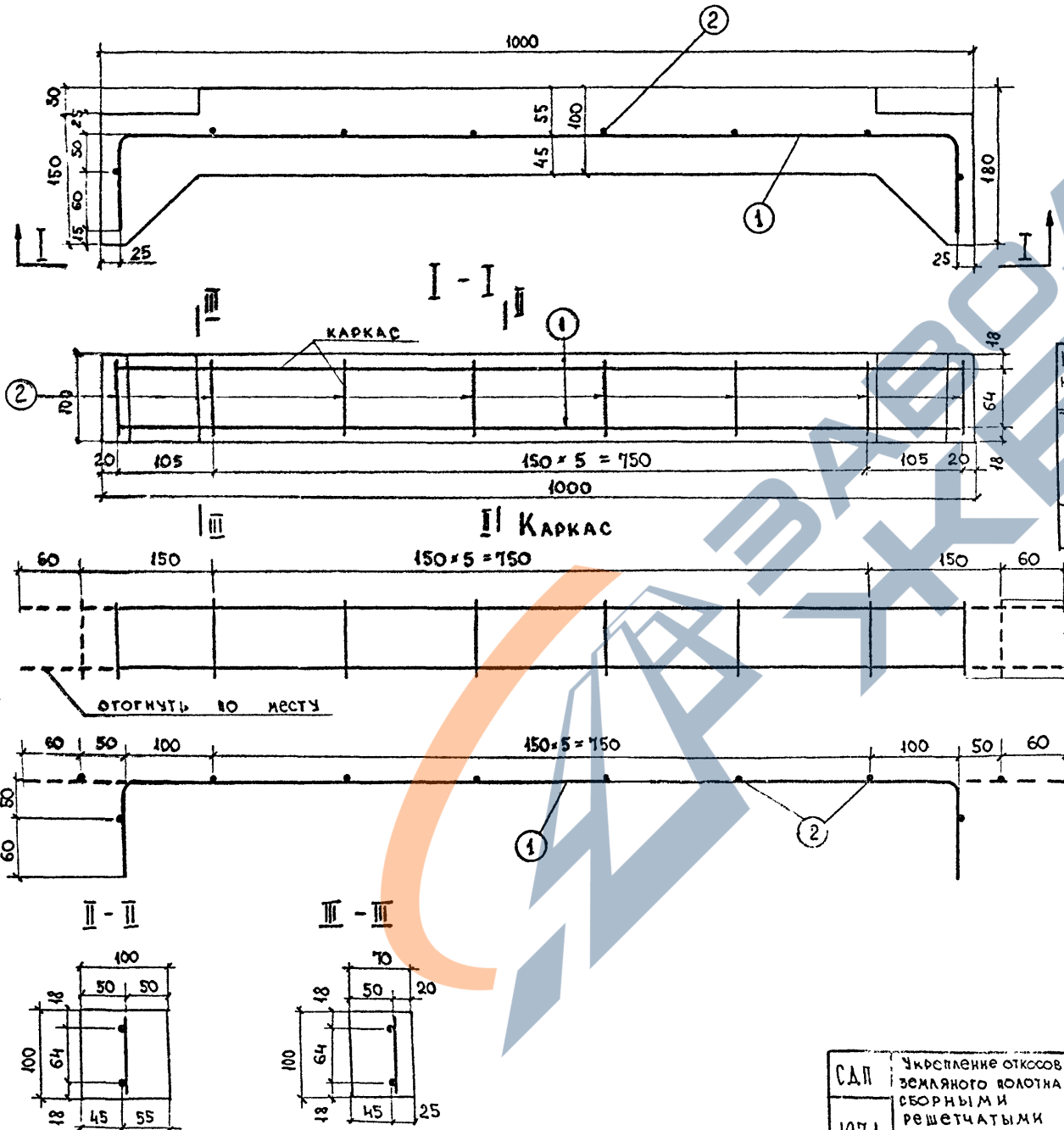
Бетон марки 300	
Объем бетона на 1 блок	Вес блока кг
0,0105	26

**Примечания:**

- 1 Армирование блока ст. лист № 7
- 2 Требования к бетону блока по морозостойкости см. рекомендации Союздорнии по назначению типов решетчатых конструкций для укрепления откосов земляного полотна.
3. Все размеры в мм

САП	Укрепление откосов земляного полотна сборными решетчатыми конструкциями	Обрешетка конструкции Союздорнии-Союздорпроект (по типу яконской)	Масштаб 1:5
1971		Опалубочный чертеж блока	19700-М 6

Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ Воеводпроект Отдел индивидуальных сооружений	Начальник отдела Чаруйский Владимир Александрович	Гл. специалист отдела Иванский Александр Иванович	Гл. инженер проекта Овс Овс	Рук. бригады Сысоева Геннадий Иванович	Проверил Сысоева Геннадий Иванович	Составил Гулько Игорь Иванович
--	--	--	--------------------------------------	--	--	--------------------------------------



СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА  
АРМАТУРЫ НА БЛОК.

Наименование элемента	№ поз.	Профиль, мм	Длина, мм	Количество, шт.	Общая длина, м	Вес (пог. м, кг)	Общий вес, кг
КАРКАС	1	Ф6 ВІ	1170	2	2,34	0,222	0,52
	2	Ф4 ВІ	80	8	0,64	0,099	0,06
Итого							0,58

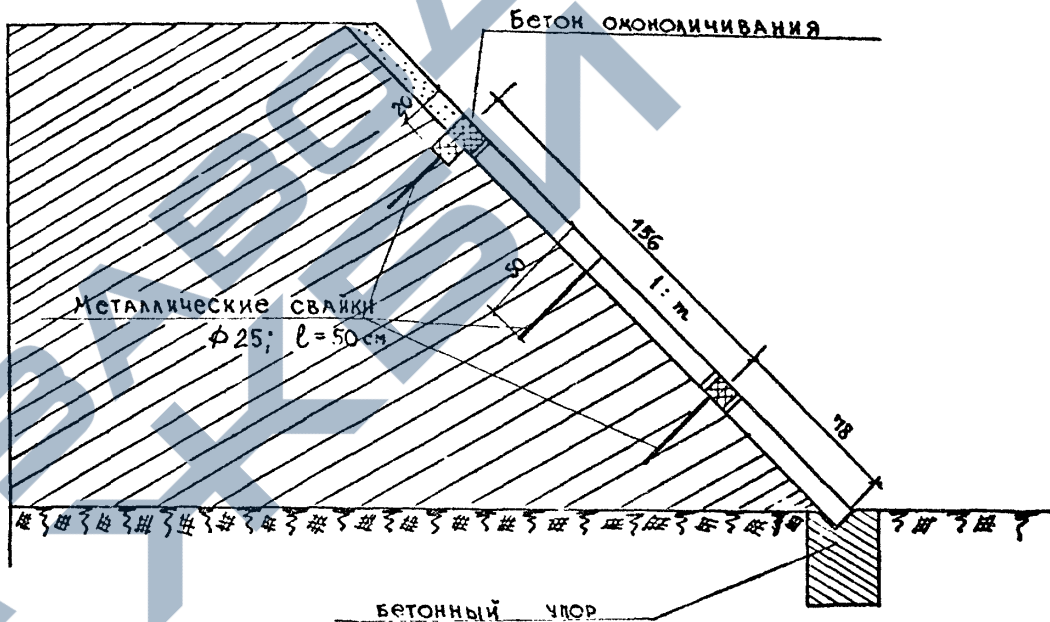
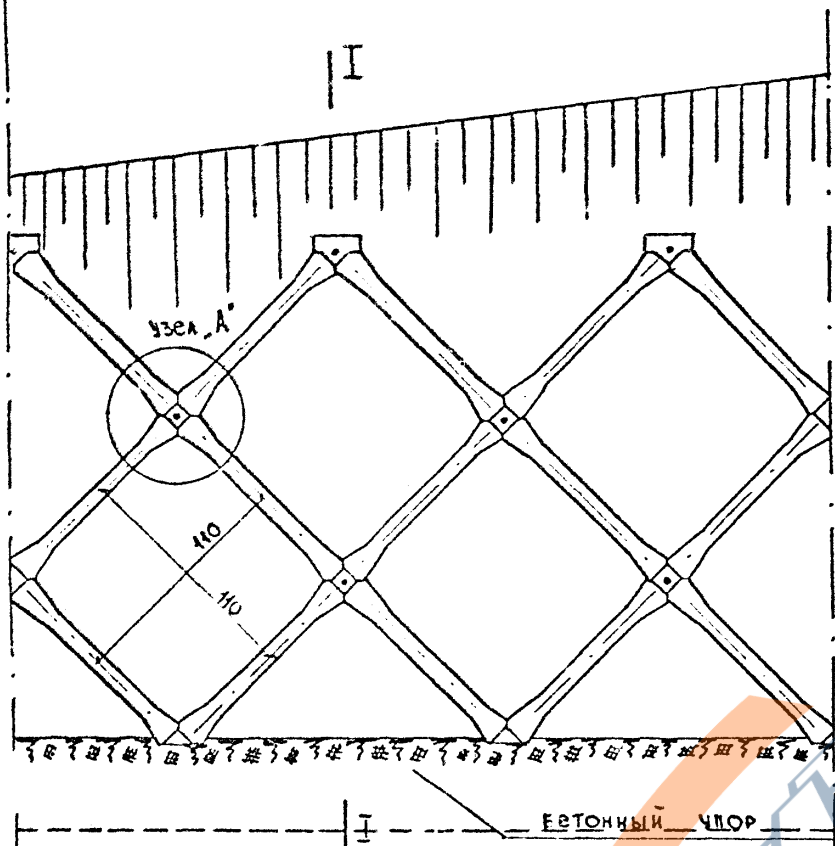
— Арматура: обыкновенная арматурная проволока по ГОСТ 6727-53  
Разрешается применение арматуры класса А-І по ГОСТ 5781-61. Примечания:

- 1. Одинабочный чертеж см. лист № 6
- 2. Все размеры в мм

САП	Укрепление откосов земляного полотна сборными решетчатыми конструкциями	Обрешетка конструкции Союздорнии-Союздорпроект (по типу Ятожк)	Масштаб 1:5
1971		Армирование блока	19700-М 7

ПЛАН

II



Расход материалов обрешетки на 100 м<sup>2</sup>

Наименование элементов	Количество элементов, шт.	Бетон, м <sup>3</sup>	Металл, т
Ж/Б блок	165	1,40	0,12
Бетон омоноличивания	—	0,10	—
Металлическая сваика	93	—	0,18
<b>Итого</b>		<b>1,50</b>	<b>0,30</b>

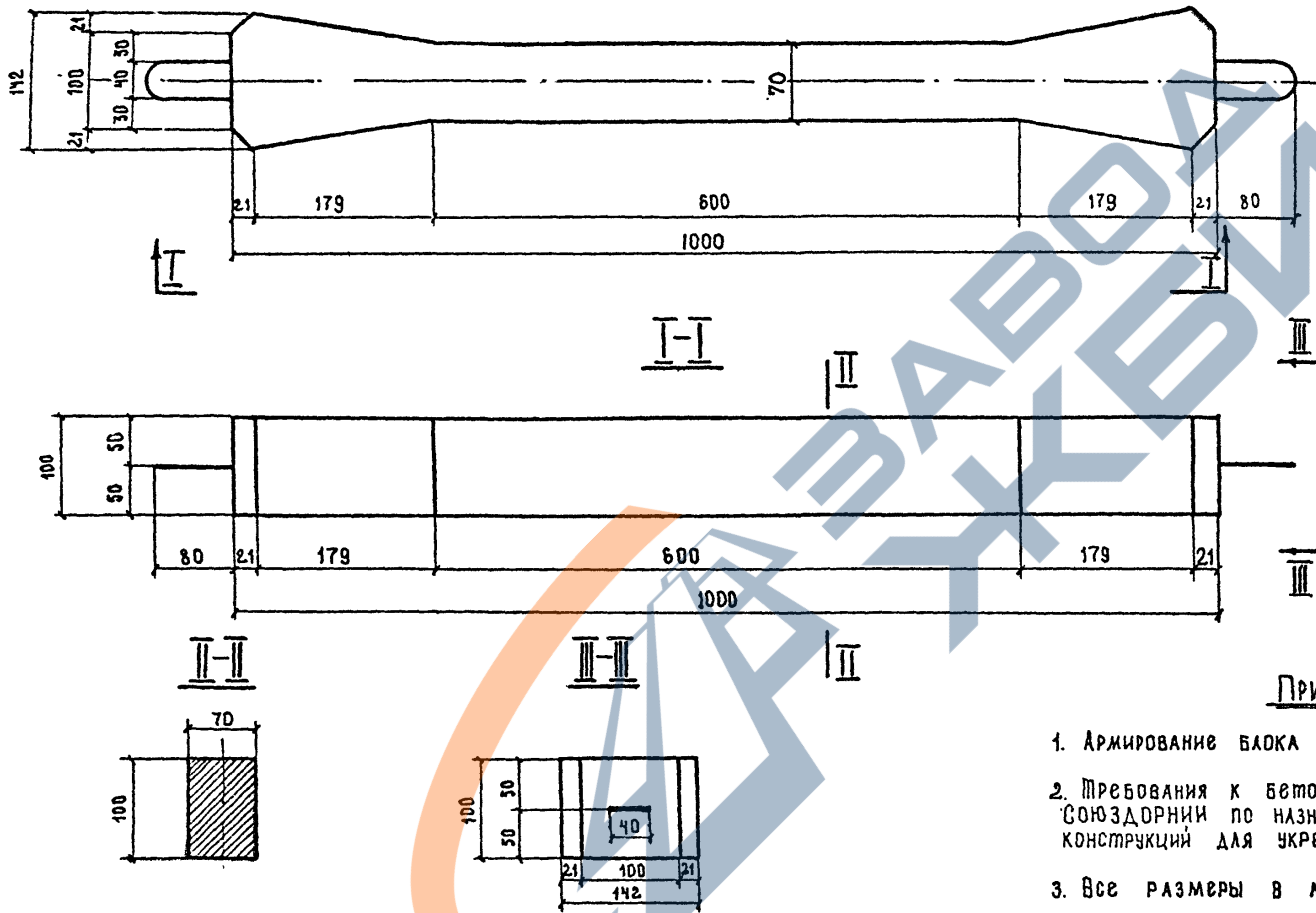
Примечания:

1. Конструкцию блока см. листы 9, 10.
2. Конструкцию узла "А" см. лист 11.
3. Бетонный упор показан условно. Размеры упоров или рисберг назначаются при конкретном проектировании.
4. Все размеры в см.

Инструктором СССР Главтранспроект ГПИ Союздорпроект Отдел искусственных сооружений	Начальник отдела Чацкий Ивановский	Гл. инженер проекта ОЗС	Руководитель бригады	Проверил Сыслова В.И.	Вставил Гулько И.И.
---	---	-------------------------------	-------------------------	-----------------------------	---------------------------

САП	Укрепление откосов земляного полотна сборными решетчатыми конструкциями	Обрешетка "ригель-стойка" конструкции Союздорпроект	Масштаб 1:25
1971		Общий вид укрепления	19700-М 8

Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ Союздорпроект Отдел искусственных сооружений	Начальник отдела Чаруйский В.В.	Гл. специалист отдела Иванский С.В.	Инженер проекта Озе С.В.	Руководитель бригады	Проверил СМАСЛОВА С.В.	Составил Гуляко И.И.
--	--	--	-----------------------------------	-------------------------	------------------------------	----------------------------



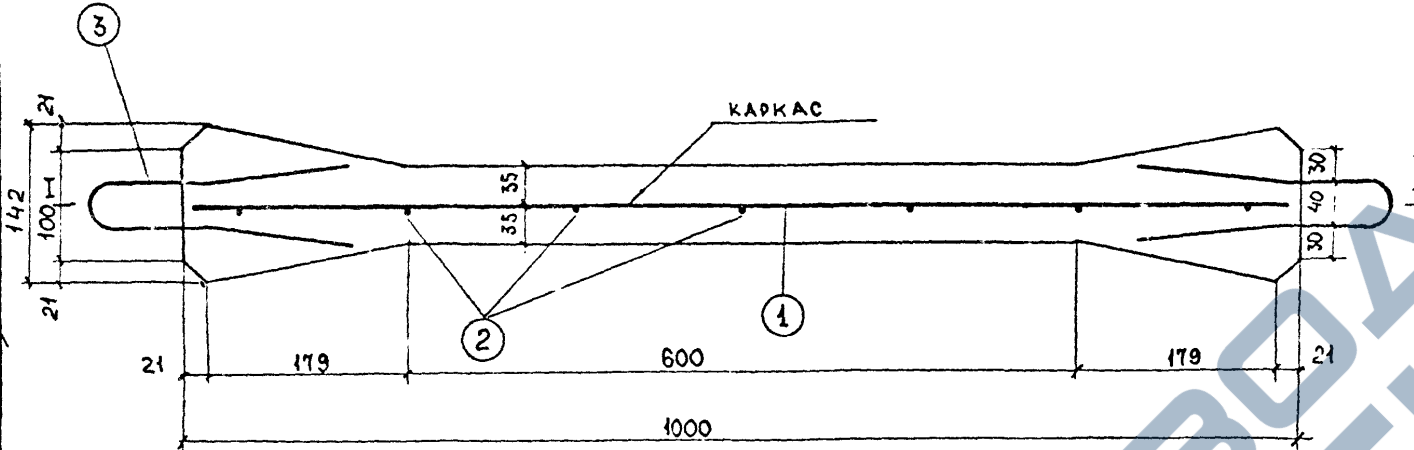
Бетон МАРКИ 300	
Объем бетона на блок, м³	Вес блока, кг
0.0085	21

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

1. Армирование блока см. лист 10.
2. Требования к бетону блока по морозостойкости см. рекомендации союздорнии по назначению типов решетчатых конструкций для укрепления откосов земл.платна.
3. Все размеры в мм.

СДП	Укрепление откосов земляного полотна сборными решетчатыми конструкциями	Обрешетка, ригель-стойка* конструкции Союздорпроект	Масштаб 1:5	
1971		Опалубочный чертеж блока	19700-М	9

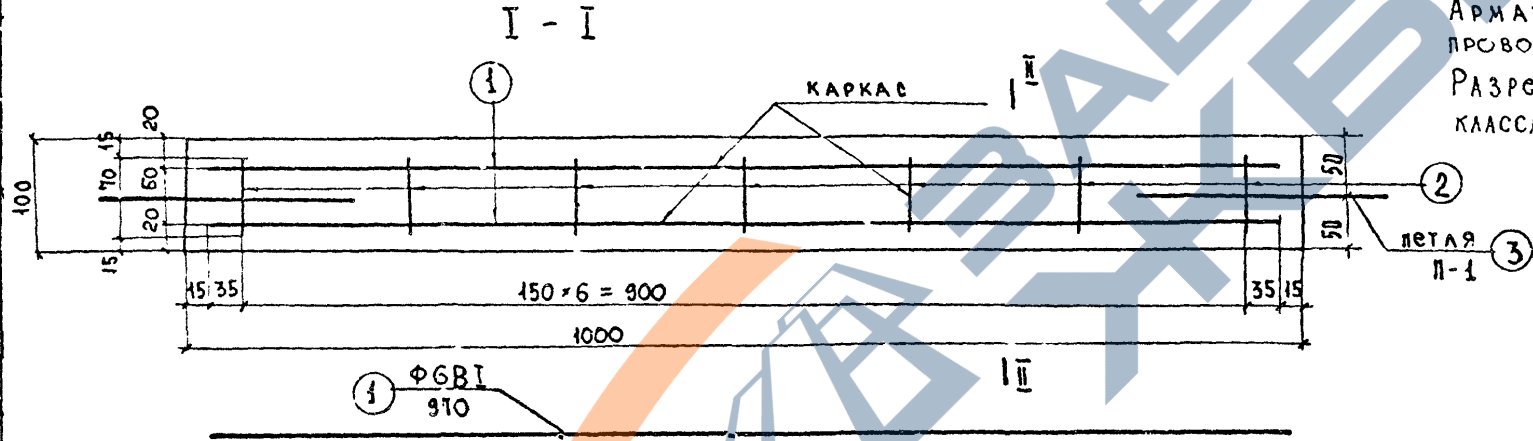
МИНТРАНССТРОЙ СССР ГЛАВТРАНСПРОЕКТ ГПИ ДОЗБОДПРОЕКТ ОТДЕЛ ИСКУССТВЕННЫХ ВОЗУЖИИ	НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ЧАРУЙСКИЙ И.И.	СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА И ВАНСКИЙ С.С.	ГЛАВ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА ОЗС С.С.	РУК. БРИГАДЫ	ПРОВЕРИЛ СЫСЛОВА С.И.	УСТАВИЛ ГУНЬКО И.И.
--	--	---	---	--------------	-----------------------------	---------------------------



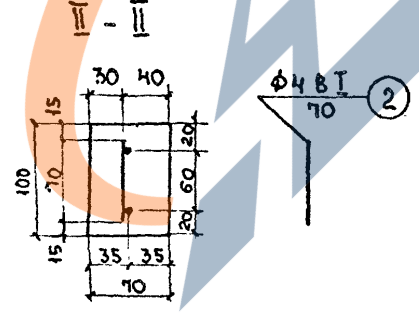
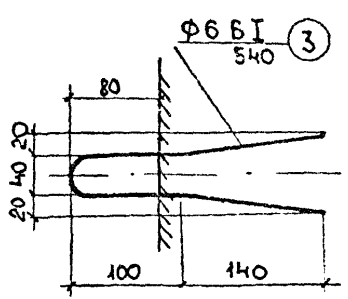
СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА  
АРМАТУРЫ НА ЭЛЕМЕНТ

Наименование элемента	№ поз	Профиль мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вед. 1 м, кг	Общий вес, кг
КАРКАС	1	Φ6 ВІ	970	2	1,94	0,222	0,430
	2	Φ4 ВІ	70	7	0,49	0,099	0,049
Петля П-1	3	Φ6 ВІ	540	2	1,08	0,222	0,240
Итого							0,719

Арматура - обыкновенная арматурная проволока по ГОСТ 6727-53.  
Разрешается применение арматуры класса АІ по ГОСТ 5781-61.



Петля П-1

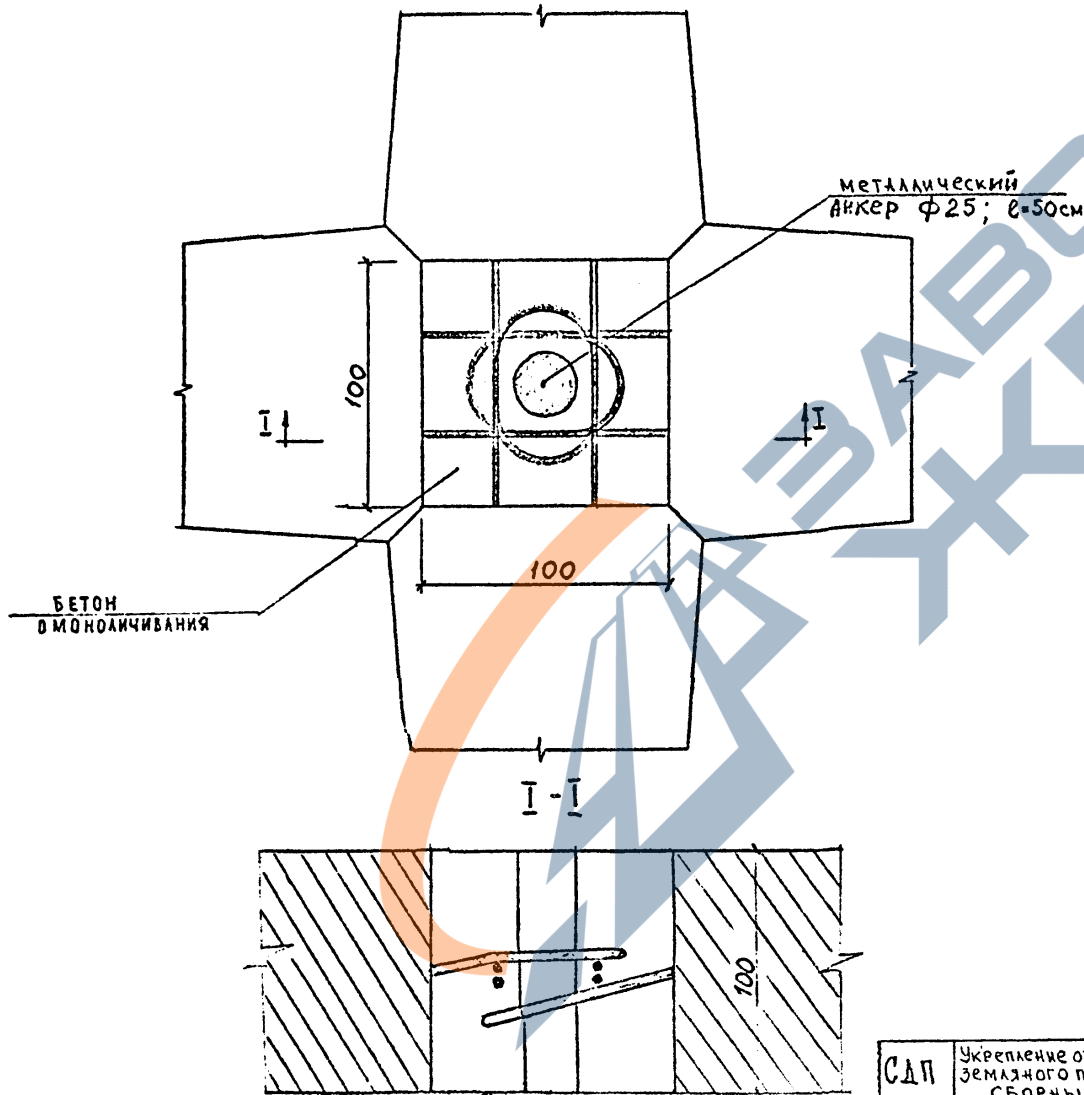


ПРИМЕЧАНИЯ:

- Опалубочный чертеж блока см. лист 9.
- Все размеры в мм.

САП	Укрепление откосов земляного полотна сетчатыми конструкциями	Обрешетка "ригель-ст. ойка" конструкции ДОЗБОДПРОЕКТА	Масштаб 1:5
1971	Армирование блока		19700-М 10

Узел „А“



РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА СТЫК

№	Наименование	Измеритель	Количество
1	Бетон омоноличивания	м <sup>3</sup>	0,001
2	Металлический анкер Ф 25, l = 50 см	шт.	1

Примечание.

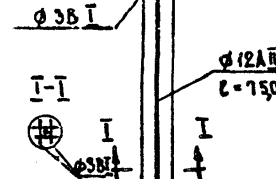
1. Все размеры в мм.

МИНИСТЕРСТВО ССР ГЛАВТРАСПРОЕКТ ГПИ СОЮЗДОРПРОЕКТ Отдел искусст. сооруж.	НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ЧАРУЙСКИЙ М.С.	РАСЧЕТЧИК ОТДЕЛА ИВАНСКИЙ В.В.	ГИМУЩЕР ПРОЕКТА ОЗЕ В.В.	РУКОВОДИТЕЛЬ ВРГДА С.И.С.	ПРОБЕРКА СМЫСЛОВА С.И.С.	СОСТАВЧА АЛЕКСАНДРОВ А.А.
---	--	---	-----------------------------------	---------------------------------	--------------------------------	---------------------------------

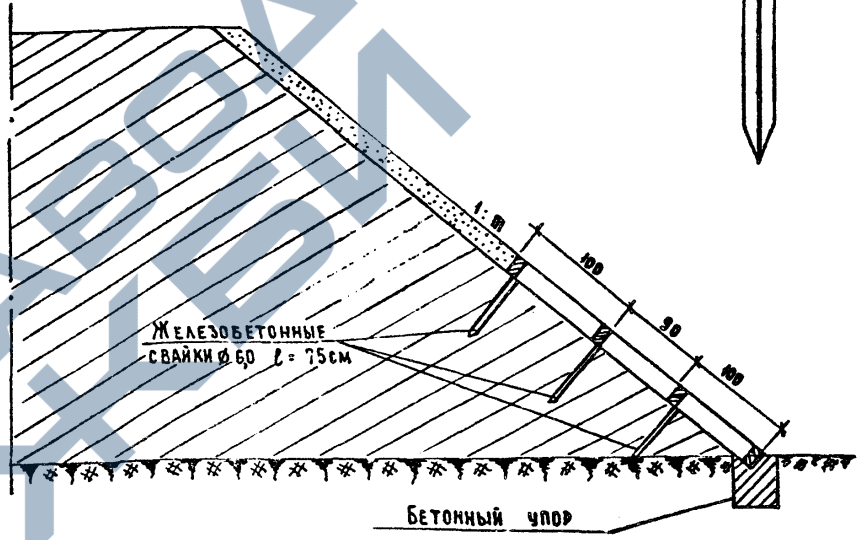
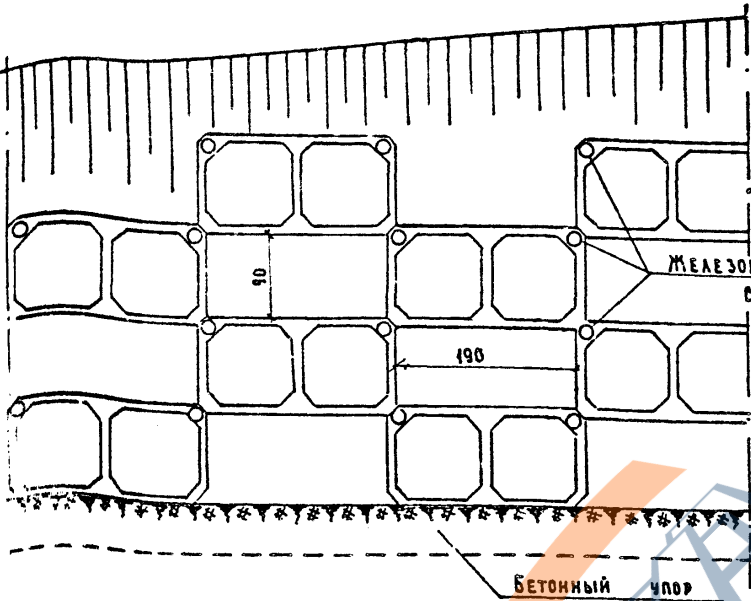
САП	Укрепление откосов земляного полотна СБОРНЫМИ РЕШЕЧАТЫМИ КОНСТРУКЦИЯМИ	Обрешетка "ригель-стойка" КОНСТРУКЦИИ "СОЮЗДОРПРОЕКТА".	М А Ш Т А Б 1:2	
1971		Деталь узла „А“.	19700-М	11

ПЛАН

ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ СВАЙКА  
L = 750 см, d = 60 см.



I - I



II

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ ОБРЕШЕТКИ НА 100 м<sup>2</sup>  
Тип 2 (δ = 20 см)                      Тип 1 (δ = 10 см)

НАИМЕНОВАНИЕ ЗАЕМТОВ	КОЛИЧЕСТВО ШТ.	БЕТОН, М <sup>3</sup>	МЕТАЛЛ, Т
ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ РАМА	27	2.30	0.25
ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ СВАЙКА	54	0.12	0.04
Итого		2.42	0.29

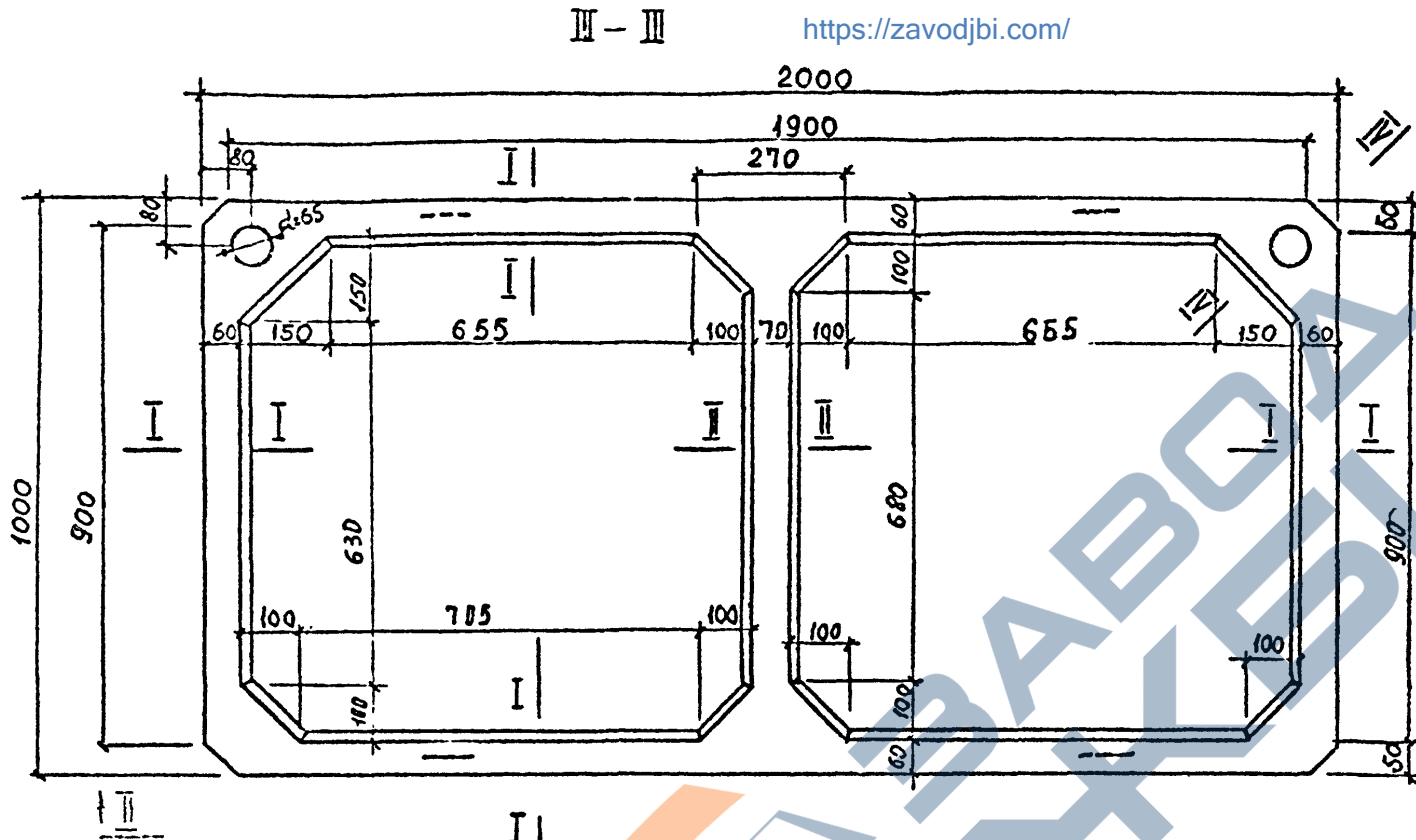
НАИМЕНОВАНИЕ ЗАЕМТОВ	КОЛИЧЕСТВО ШТ.	БЕТОН, М <sup>3</sup>	МЕТАЛЛ, Т
ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ РАМА	27	1.30	0.21
ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ СВАЙКА	54	0.12	0.04
Итого		1.42	0.25

- ПРИМЕЧАНИЯ.**
1. Конструкция рам см. листы 13, 14, 15, 16.
  2. Бетонный упор показан условно. Размеры упоров или рисберг назначаются при конкретном проектировании.
  3. Все размеры в см.

Минтрансстрой СССР  
Гостранспроект  
ГПН Союздорпроект  
Отдел Искусственных сооружений

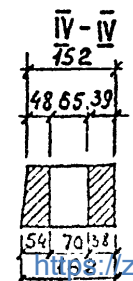
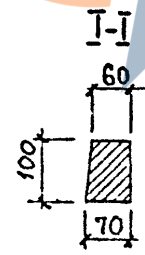
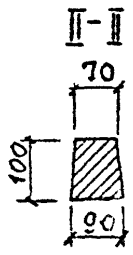
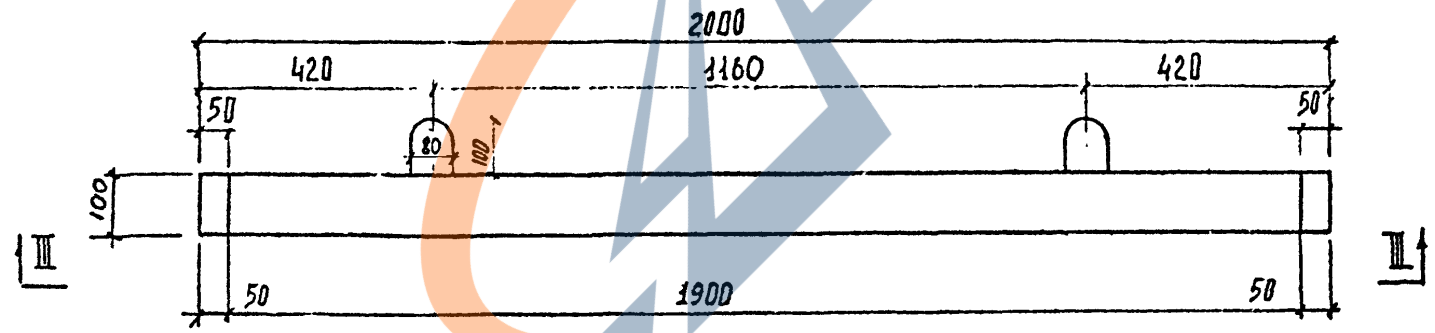
СДП 1971	Укрепление откосов земляного полотна сборными решетчатыми конструкциями	ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ РАМА конструкции Союздорпроект и ГПН	МАСШТАБ 1:50
		Общий вид укрепления	19700-М 12

МИНИСТРОМ СССР ГАБРИЯНПРОЕКТ ГПИ СОЮЗДОРПРОЕКТ	НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ЧАРУСКИЙ	П. СЕРВИАНКО ОБЪЕДИН. И БЛАЖСКИЙ	Г. ИЖЕРИН ПРОЕКТА ОЗЕ	РУК. БРГАДЫ	ПРОВЕРКА ГУНЬКО	СОСТАВИЛ АЛЕКСАНДРОВ
ОТДЕЛ ИСКУССТВ. СООРУЖЕНИЙ	<i>В. В. В.</i>	<i>В. В. В.</i>	<i>В. В. В.</i>	<i>В. В. В.</i>	<i>В. В. В.</i>	<i>В. В. В.</i>



БЕТОН МАРКИ 300	
Объем бетона на раму, м³	Вес рамы, кг
0,048	120

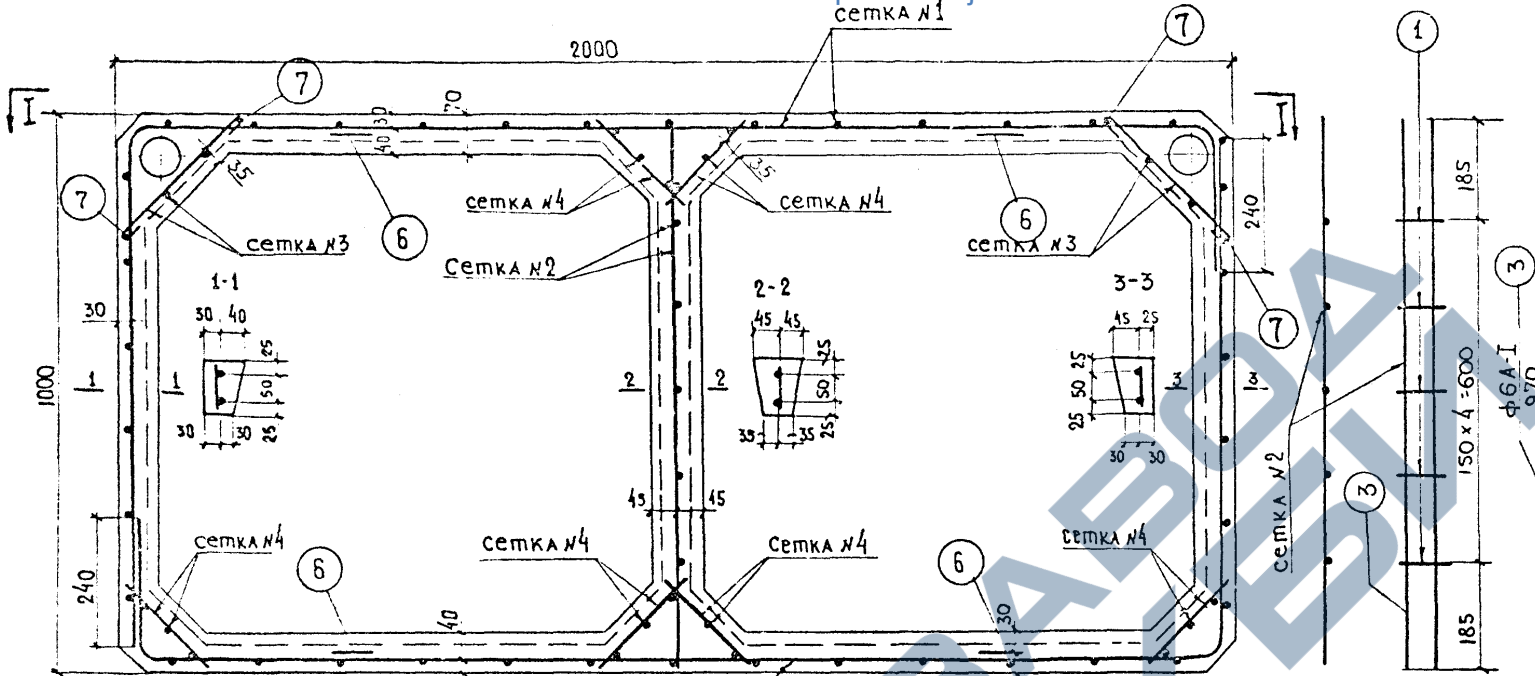
Вид сбоку



- Примечания:
1. Армирование рамы см лист 14.
  2. Требования к бетону блока по морозостойкости см. рекомендации Союздорнии по назначению типов решетчатых конструкций для укрепления откосов земполотна.
  3. Все размеры в мм.

САП	Укрепление откосов земляного полотна сборными решетчатыми конструкциями	ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ РАМА КОНСТРУКЦИИ СОЮЗДОРПРОЕКТА. Тип 1 (толщина 10 см)	Масштаб 1:10	
1971		Опалубочный чертеж рамы	19700-М	13

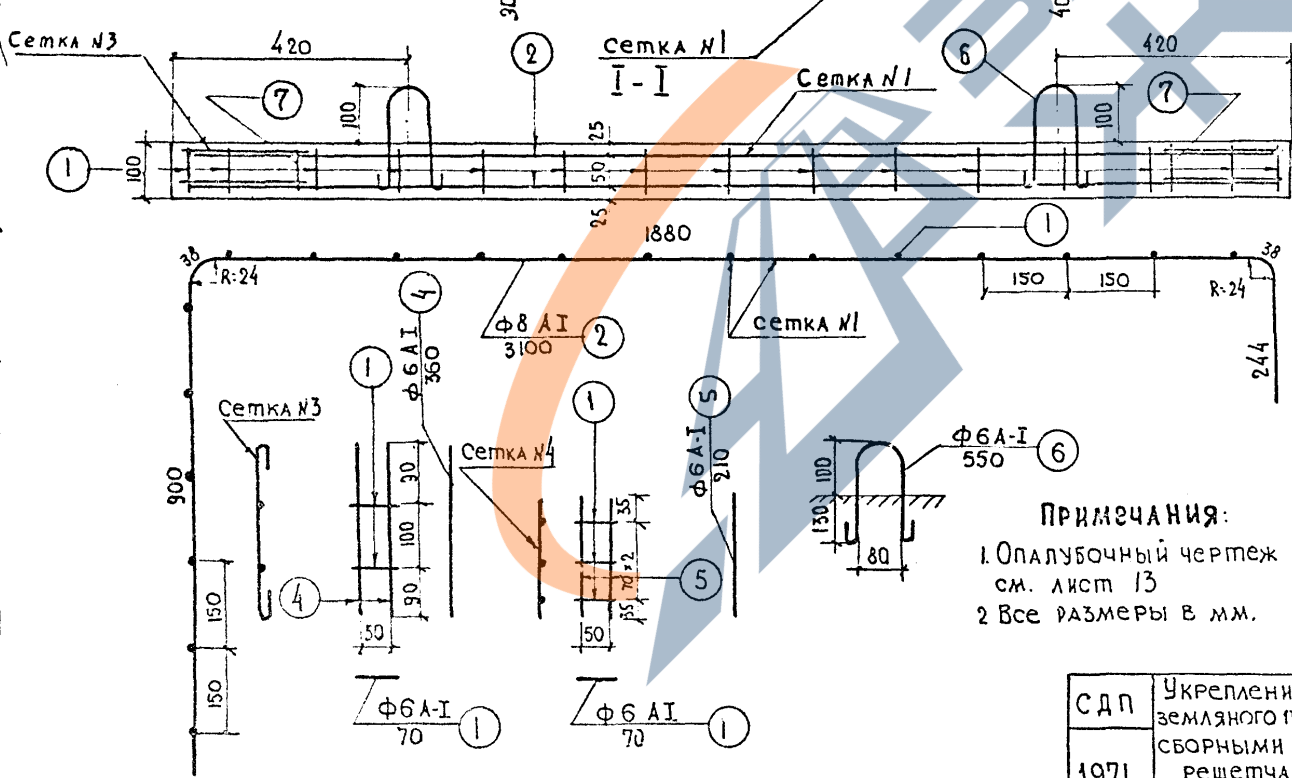
МИНИСТРОМ ССРСР ГЛАВТРАНСПРОЕКТА ГПИ СОЮЗДОПРОЕКТ ОТДЕЛА ИСКУССТВЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ	НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ЦАРУЙСКИЙ ИВАНСКИЙ	ГЛАВСПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА ИВАНСКИЙ	ГЛАВИНЖЕНЕР ПРОЕКТА ОЗЕ	РУКОВОДИТЕЛЬ БРИГАДЫ	ПРОВЕРКА ГУНЬКО ЖИГУЛ	СОСТАВЛЕНА ХОРИМОНОВУ Б.А.А.
--	--	--------------------------------------	-------------------------------	-------------------------	-----------------------------	------------------------------------



**Выборка арматуры по профилям**

Профиль, мм	Общая длина, м	Вес 1 пог.м, кг	Общий вес, кг
Ф6 А-I	12,9	0,22	2,9
Ф8 А-I	12,4	0,395	4,9
Итого			7,8

Арматура-сталь горяче-катанная по ГОСТ 5781-61



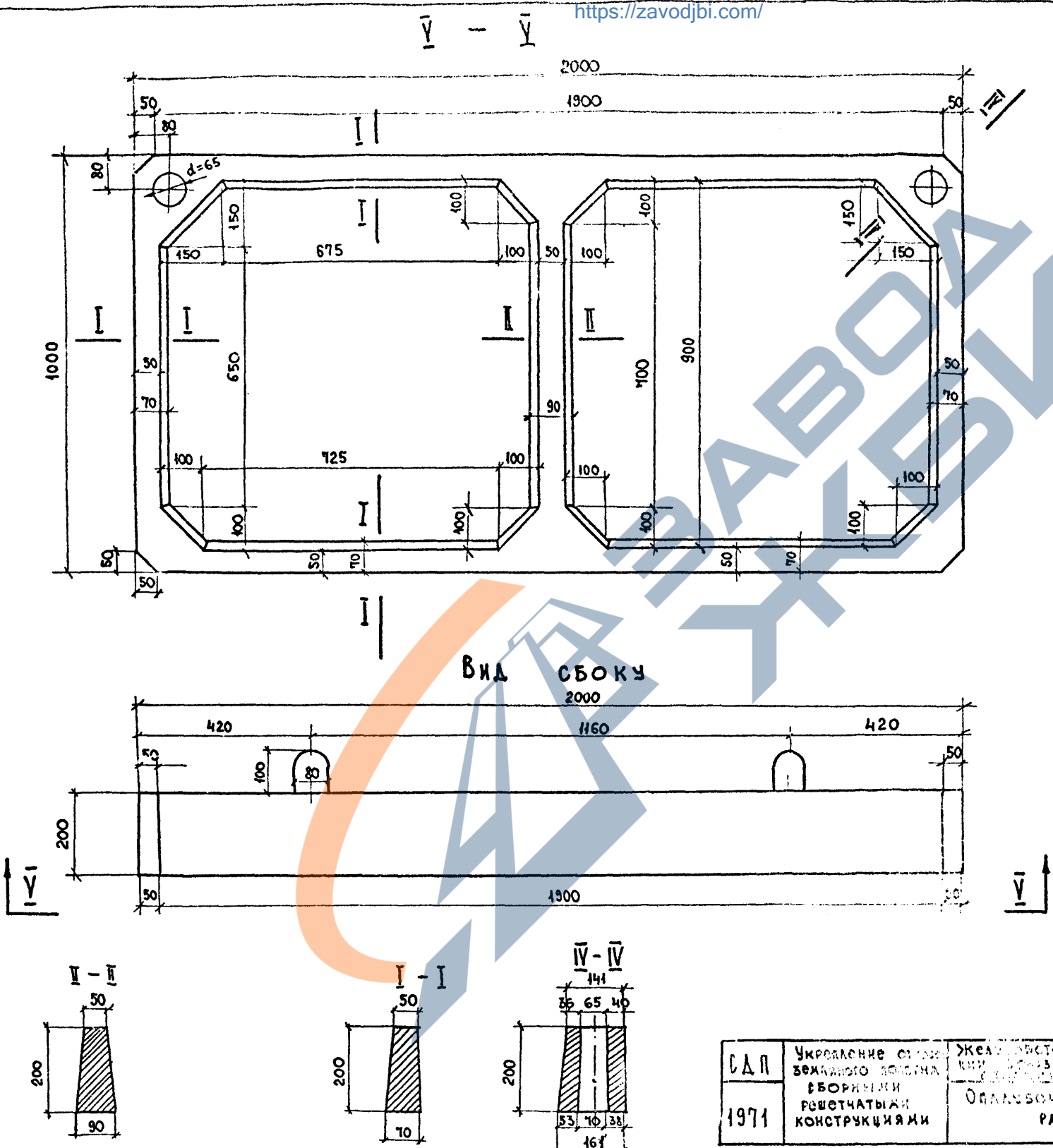
**Спецификация арматуры**

№ стержней	Профиль, мм	Длина стержня, мм	Количество, шт.		Общая длина, м	Вес 1п м, кг	Общий вес, кг
			на сетку	на раму			
7	Ф6 А-I	70	-	4	0,28	0,222	0,06
Сетка №1	1	Ф6 А-I	19	38	2,66	0,222	0,59
	2	Ф8 А-I	2	4	12,40	0,395	4,9
Сетка №2	1	Ф6 А-I	5	5	0,35	0,222	0,08
	3	Ф6 А-I	2	2	1,94	0,222	0,43
Сетка №3	1	Ф6 А-I	2	4	0,28	0,222	0,06
	4	Ф6 А-I	2	4	1,44	0,222	0,32
Сетка №4	1	Ф6 А-I	3	18	1,26	0,222	0,28
	5	Ф6 А-I	2	12	2,52	0,222	0,56
6	Ф6 А-I	550	-	4	2,2	0,222	0,49

**Примечания:**  
 1. Опалубочный чертеж см. лист 13  
 2. Все размеры в мм.

СДП	Укрепление земляного полотна сворными решетчатыми конструкциями	Железобетонная рама конструкции союздорпроекта. Тип 1. (толщина 10 см)	Масштаб 1:10
1971		Армирование рамы	19700-М 14

ДИСТАНССТРОЙ СССР ГЛАВТРАНСПРОЕКТ ГЛАВСОЮЗДОРПРОЕКТ ОТДЕЛ ИСКУССТВЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ	НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ЧАРУЙСКИЙ ИВЯНСКИЙ И.И. Черныш	ГЛАВ. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА ИВЯНСКИЙ И.И.	ГЛАВ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА ОЗС	ЛИКВИДАТОР БРИГАДЫ	КРОВЕРКА С.М. СЛОВА С.М. СЛОВА	ПОСТАВКА Г.И. КО Г.И. КО
---	---	--	---------------------------------	-----------------------	--------------------------------------	--------------------------------



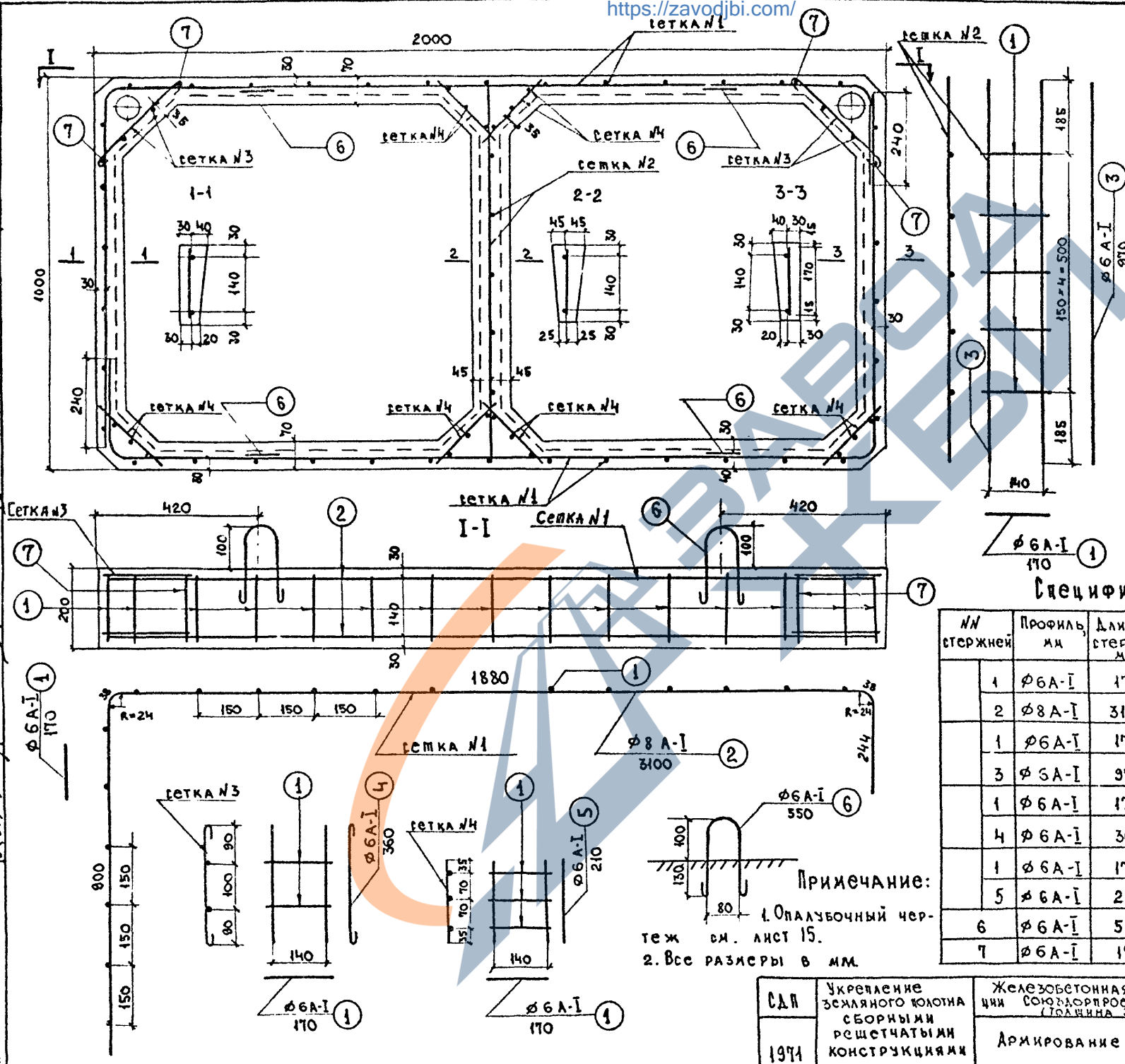
Бетон	
МАРКИ 300	
Объем бето- на на раму, м³	Вес рамы, кг
0,085	212

**Примечания:**

1. Армирование рамы см. лист 16
2. Требования к бетону блока по морозостойкости см. рекомендации Союздорнии по назначению типов решетчатых конструкций для укрепления откосов земполотна.
3. Все размеры в мм.

САП	Укрепление откосов земного полотна решетчатыми конструкциями	Железобетонная рама конструк- ции Союздорпроекта. Тип 2. (высота 20 см)	Масштаб 1:10
1971		Облавыцкий рамы.	19700-М 15

МИНИСТРОЙ СССР ГЛАВТРАНСПРОЕКТ ГПИ СОЮЗДОРПРОЕКТ УСТАВ ИСКУССТВЕННЫХ СООБРАЗЖЕНИЙ	НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ЧАРУЙСКИЙ А.В.С.	ГЛА СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА ИВАНСКИЙ А.В.	ГЛА ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА ОЗС С.В.	РУКОВОДИТЕЛЬ БРИГАДЫ	ПРОВЕРКА ГУНЬКО Ж.П.	ДОСТАВИЛ ХАРЬТОНОВИЧ В.П.
--	--	--	---------------------------------------	-------------------------	----------------------------	---------------------------------



**ВЫБОРКА АРМАТУРЫ ПО ПРОФИЛЯМ**

Профиль, мм	Общая длина, м	Вес (пог. м, кг)	Общий вес, кг
Ф6А-I	19,8	0,222	4,4
Ф8А-I	12,4	0,395	4,9
Итого			9,3

Арматура - сталь горячекатанная по ГОСТ 5781-61

**СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ**

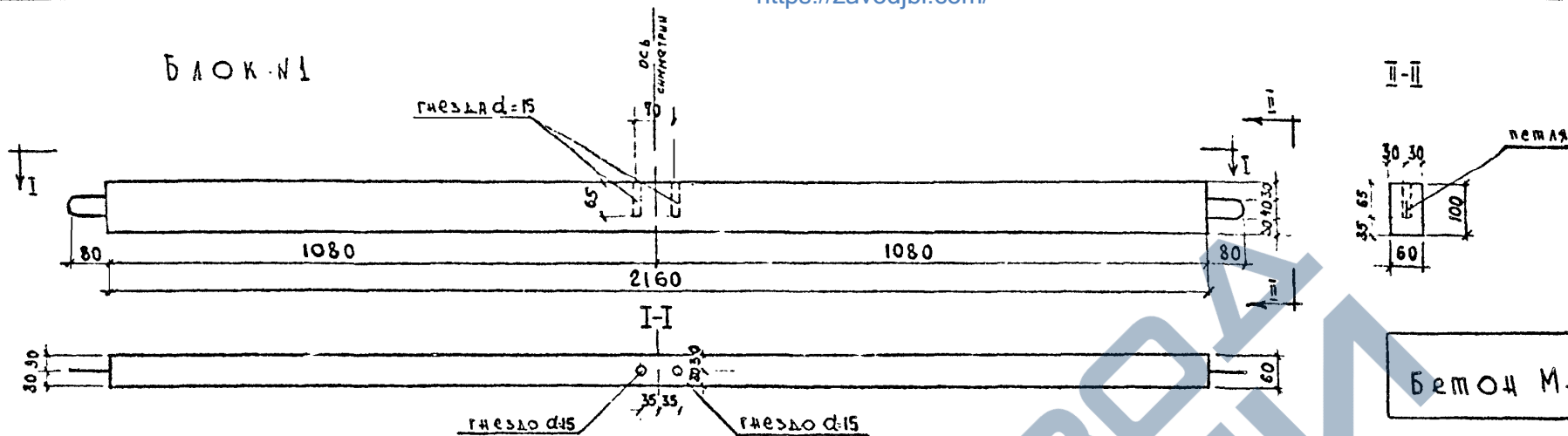
№ стержней	Профиль, мм	Длина стержня, мм	Количество шт. на сетку / на раму	Общая длина, м	Вес 1 м, кг	Общий вес, кг
1	Ф6А-I	170	19 38	6,46	0,222	1,4
2	Ф8А-I	3100	2 4	12,4	0,395	4,9
1	Ф6А-I	170	5 5	0,85	0,222	0,19
3	Ф6А-I	370	2 2	1,94	0,222	0,43
1	Ф6А-I	170	2 4	0,68	0,222	0,15
4	Ф6А-I	360	2 4	1,44	0,222	0,32
1	Ф6А-I	170	3 18	3,06	0,222	0,68
5	Ф6А-I	210	2 12	2,52	0,222	0,56
6	Ф6А-I	550	- 4	2,2	0,222	0,49
7	Ф6А-I	170	- 4	0,68	0,222	0,15

Примечание:  
1. Опалубочный чертеж см. лист 15.  
2. Все размеры в мм.

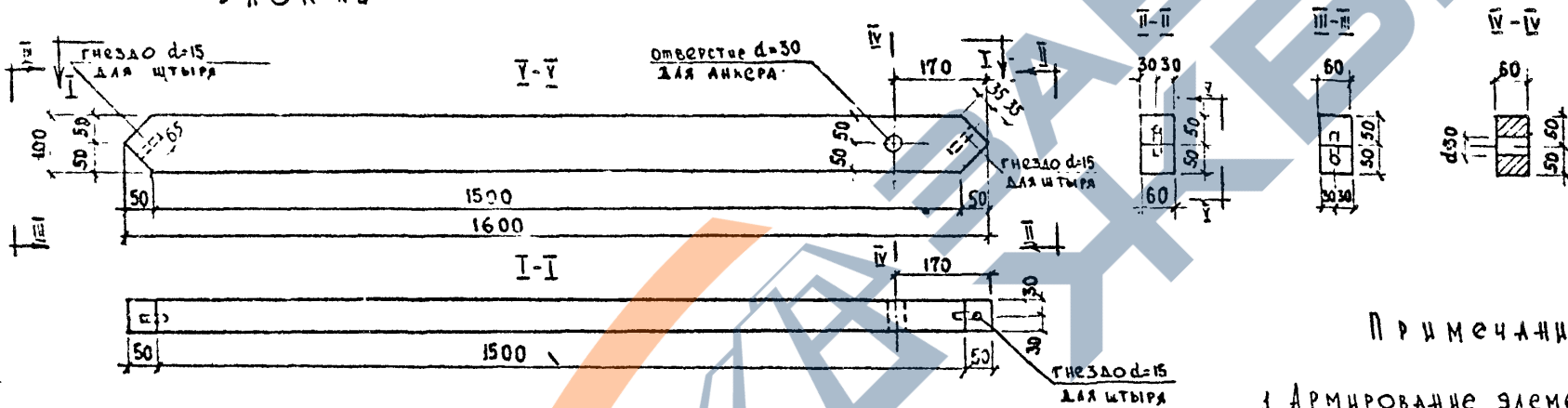
САП 1971	Укрепление земляного котла сборными решетчатыми конструкциями	Железобетонная рама конструкции союздорпроекта тип 2 (толщина 30 см)	Масштаб 1:10 19700-М 16
		Армирование рамы	



### БЛОК №1



### БЛОК №2



№М БЛОКОВ	Объем бетона, м³	Вес блока, кг
БЛОК №1	0,013	33
БЛОК №2	0,009	23

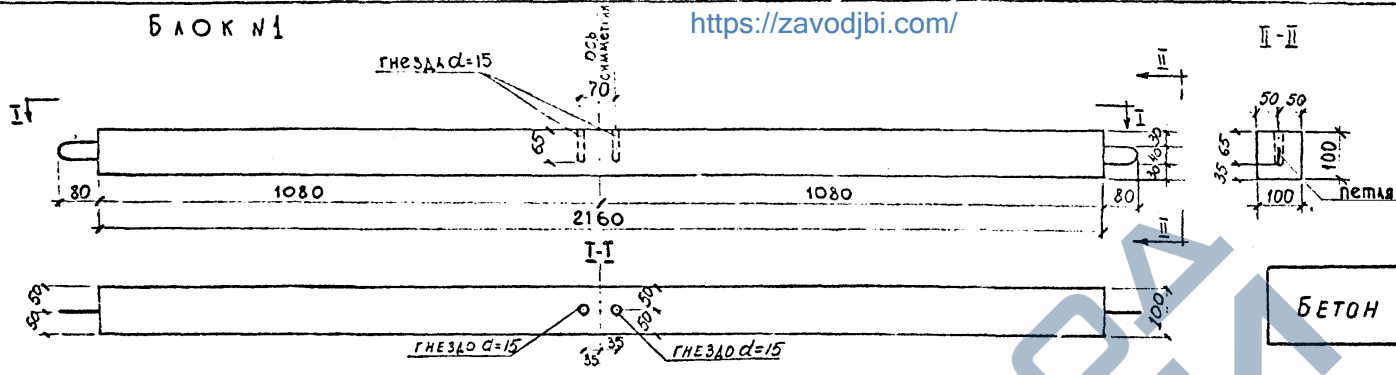
#### Примечания:

1. Армирование элементов №1,2 см. лист №20
2. Требования к бетону блока по морозостойкости см. рекомендациям СЮЗДОРИИ по назначению типов решетчатых конструкций для укрепления откосов земляного полотна.
3. Все размеры в мм.

Министерство СССР ГЛАВТРАНСПРОЕКТ ГПИ СЮЗДОРИИ ОБЪЕКТНЫЕ СООБРАЖЕНИЯ	НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА УРАЙСКИЙ М.М.М.М.	СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА ИВАЧЕНКО В.В.В.В.	ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА ОЗЕ С.С.С.С.	РУКОВОДИТЕЛЬ БРИГАДЫ	ПРОВЕРИЛ ГУНЬКО С.С.С.С.	СОСТАВИЛ ХАРЬТОНОВИЧ В.Х.Х.Х.
---	---	--	---------------------------------------	-------------------------	--------------------------------	-------------------------------------

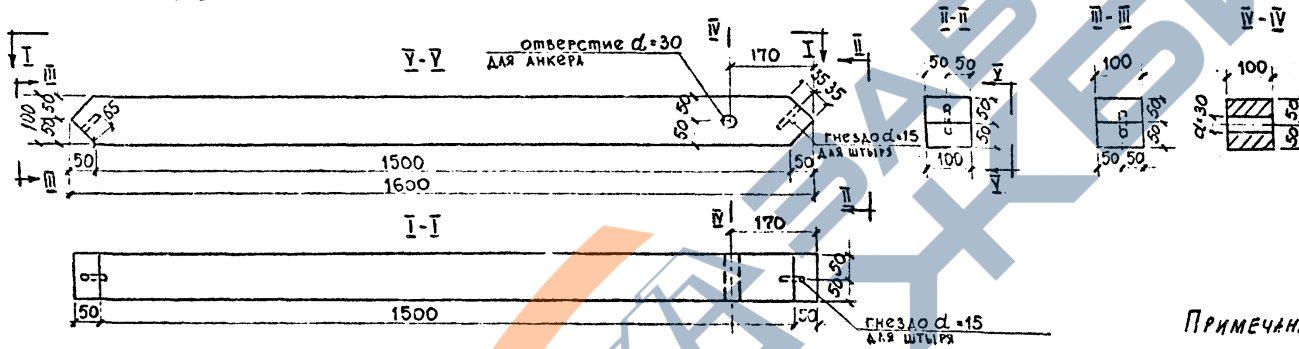
СДП	Укрепление откосов земляного полотна сборными решетчатыми конструкциями	Обрешетка с диагональным расположением элементов конструкции СЮЗДОРИИ, тип 1.	Масштаб 1:5	
1971		Опалубочный чертеж блоков №1 и №2.	19700-М	18

БЛОК №1



БЕТОН МАРКИ 300

БЛОК №2



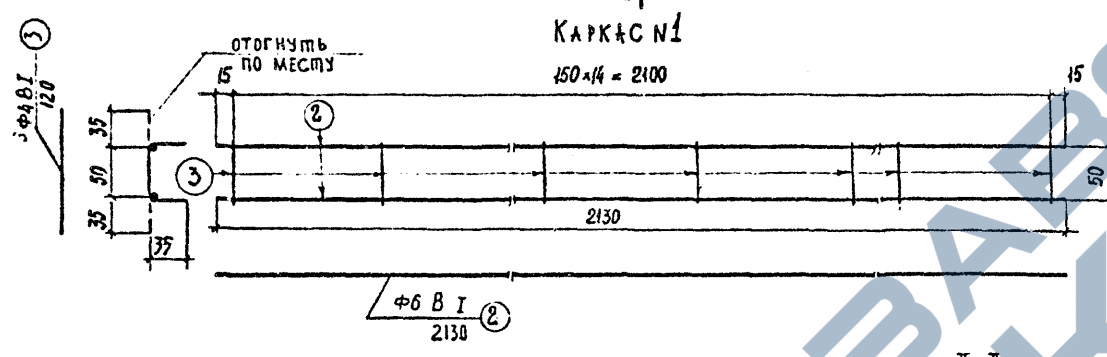
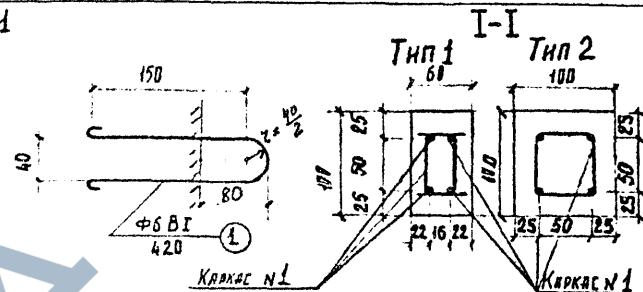
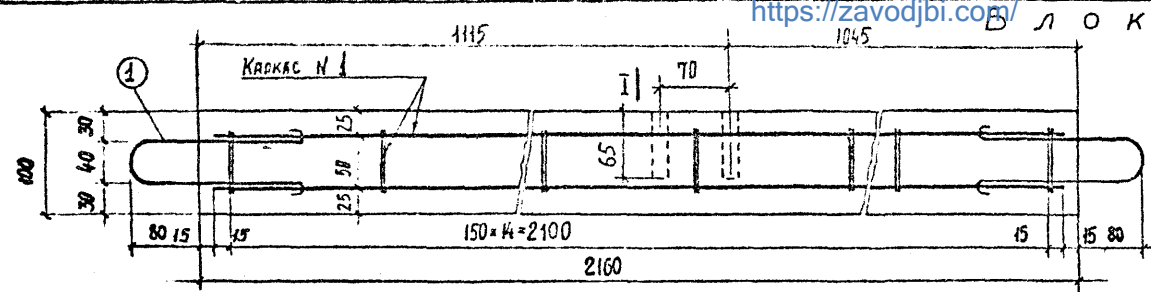
ПРИМЕЧАНИЯ:

- 1 АРМИРОВАНИЕ БЛОКОВ №1 и №2 см. лист № 20
- ТРЕБОВАНИЯ К БЕТОНУ ПО МОРОЗОУСТОЙЧИВОСТИ см. РЕКОМЕНДАЦИИ СОЮЗДОРНИИ ПО НАЗНАЧЕНИЮ ТИПОВ РЕШЕТЧАТЫХ ПОЛОТНА.
- 3 ВСЕ РАЗМЕРЫ В ММ.

НАИМЕНОВАНИЕ БЛОКА	Объем бетона, м <sup>3</sup>	Вес блока, кг
БЛОК №1	0,022	55
БЛОК №2	0,015	38

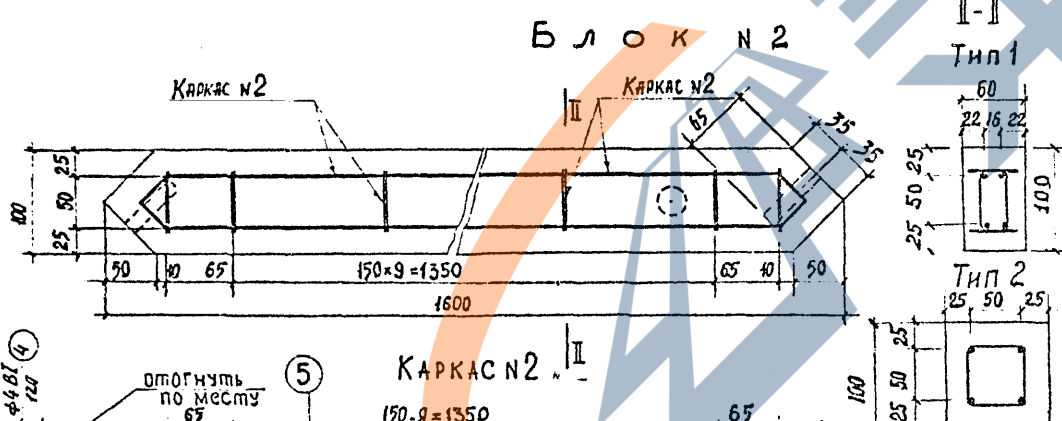
СОСТАВЛЯЮЩИЕ	Составляющие
ПРОБЕРИ	Губы
РУКОВОД. БРИГАДЫ	Дир.
ГЛАВ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	О.З.
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА	И.И.
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ЧАРУЙСКОЙ	И.И.
МИНИСТРОЙ СССР	ГЛАВ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА
ГЛАВ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	ГЛАВ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА
ОТДЕЛ ИСКУССТВ. СООРУЖ.	ОТДЕЛ ИСКУССТВ. СООРУЖ.

САП	Укрепление откосов земляного полотна сборными решетчатыми конструкциями	Обрешетка с диагональным расположением элементов конструкции. СоюздорНИИ. Тип 2	Масштаб 1:5	
1971	РЕШЕТЧАТЫМИ КОНСТРУКЦИЯМИ	Опнучный чертеж блоков №1 и №2	19700-М	19



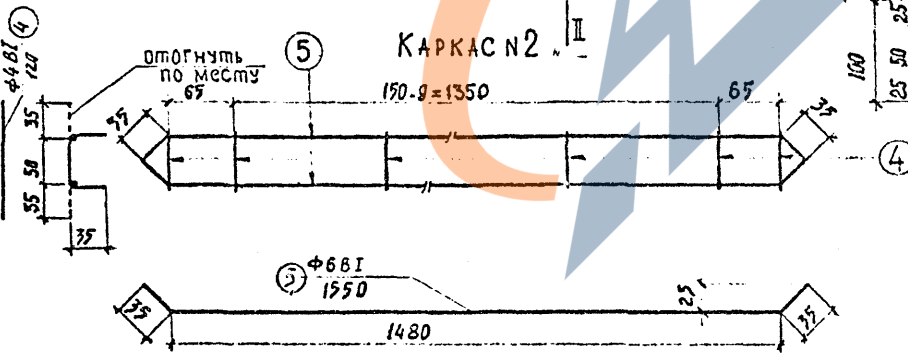
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

№ № стержней и блоков	Профиль, мм	Длина стержня, мм	Количество, шт.		Общая длина, м	Вес 1 л.м, кг	Общий вес, кг
			на каркас	на блок			
Блок №1	1	Φ6 В I	420	-	2	0,84	0,186
	2	Φ6 В I	2130	2	4	8,52	1,891
	3	Φ4 В I	120	15	30	3,60	0,356
И т о г о							2,433
Блок №2	4	Φ4 В I	120	12	24	2,9	0,288
	5	Φ6 В I	1550	2	4	6,2	1,374
И т о г о							1,662



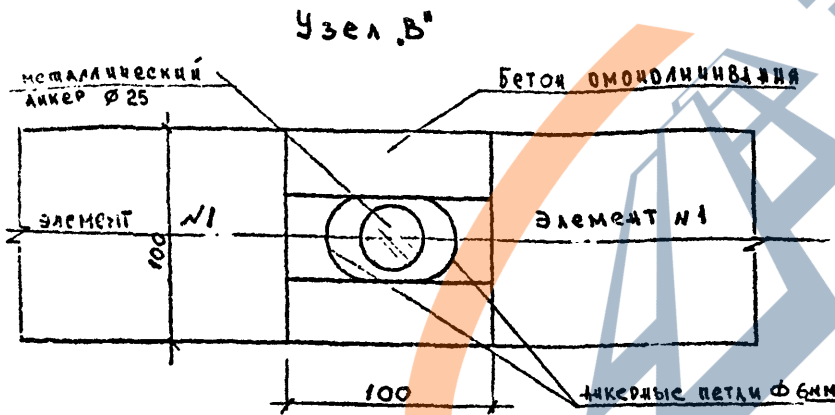
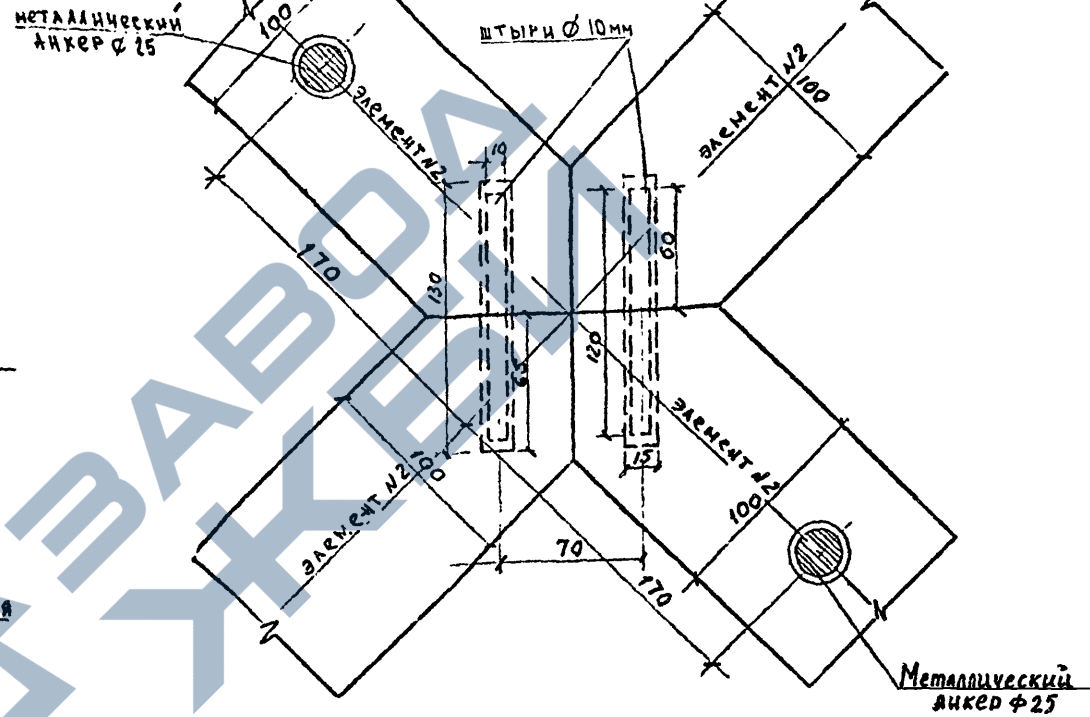
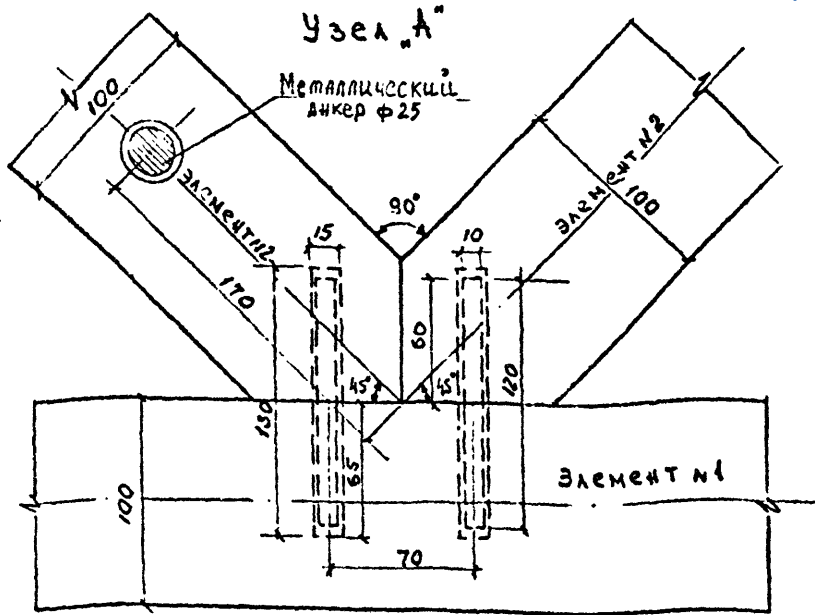
Выборка арматуры по профилям

	Профиль, мм	Общая длина, м	Вес 1 л.м, кг	Общий вес, кг
Блок №1	Φ4 В I	3,6	0,099	0,356
	Φ6 В I	9,36	0,222	2,077
И т о г о				2,433
Блок №2	Φ4 В I	2,9	0,099	0,288
	Φ6 В I	6,2	0,222	1,374
И т о г о				1,662



Арматура - обыкновенная арматурная проволока (ГОСТ 6727-53)  
 Разрешается применение арматуры класса А1 по ГОСТ 5781-61  
 ПРИМЕЧАНИЯ:  
 1. Плоскочастичные чертежи блоков см. листы №18 и 19  
 2. Все размеры в мм

Учреждение Министерство Строительного Материалов и Строительной Механики СССР	Исполнитель Инженер Иванов И.И.	Проверил С.И.Слово	Составил Гулько
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.



Примечание.  
1. Все размеры в мм.

Расход материалов на стык

№№	Наименование	Измеритель	Количество			
			Узел А'	Узел Б'	Узел В'	
			тип 1	тип 2		
1	Металлический анкер Ø25 <sub>мм</sub>	шт	1	2	1	1
2	Бетон омоноличивания	м <sup>3</sup>	—	—	0,0006	0,0010
3	Металлический штырь d=10 <sub>мм</sub>	шт	2	2	—	—

СЛП 1971	Укрепление откосов земляного полотна сборными решетчатыми конструкциями	Обрешетка с диагональным расположением элементов конструкции Союзлорнии	Масштаб 1:2,5	
			Конструкция 1 узелов А', Б' и В'	19700-М 21

Минтрансстрой СССР	Инженер проекта	Руководитель бригады	Составля
Габтранспроект	Озе	Гулько	Александров
ГПИ Союздорпроект	Иванский	Иванский	Иванский
Отдел конст. сооружений	Савин	Савин	Савин

Минтрансстрой СССР  
 Главтранспроект  
 ГПН Союздорпроект  
 Отдел инж. сооружений

Наим. инж. отдела  
 Чаруйский

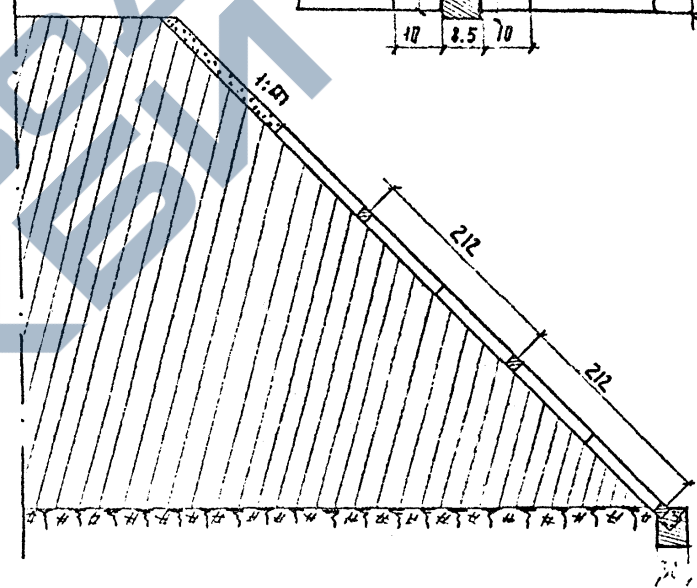
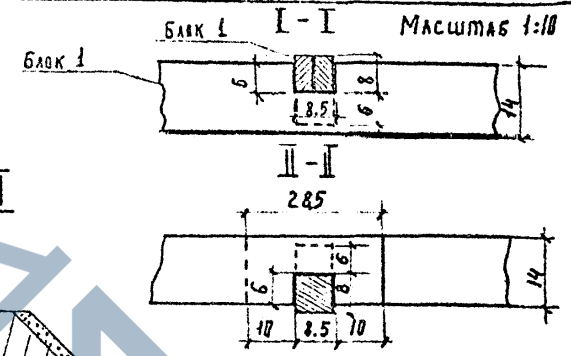
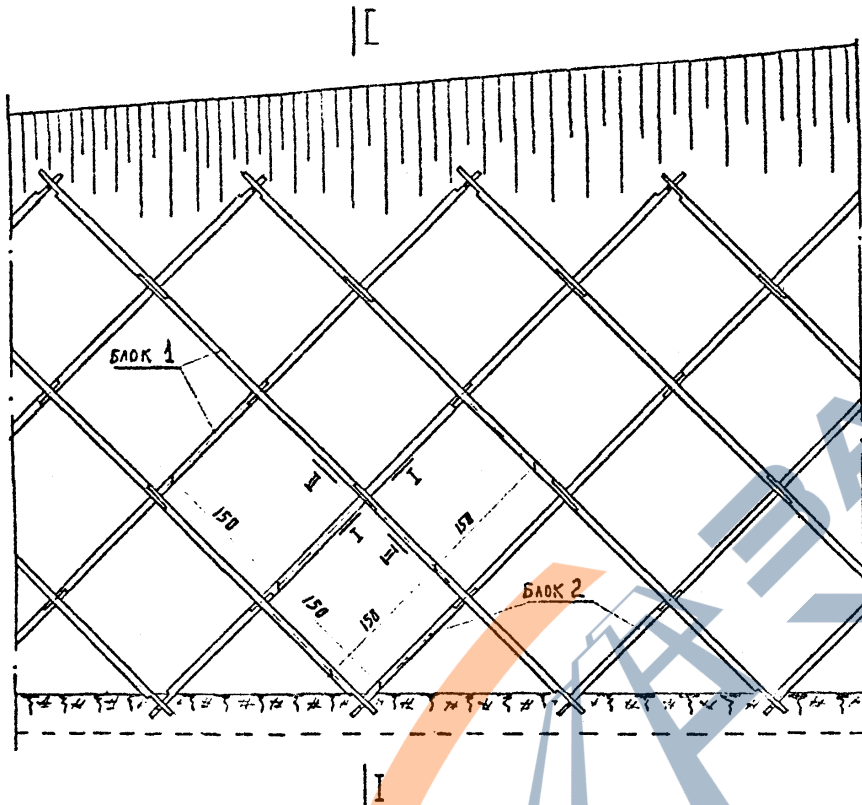
Г.А. Сосункин  
 И.И. Кашин

Инженер проекта  
 Дзе

Рководитель бригады  
 Смирнов

Проверил  
 Смирнов

Составил  
 Гунин



Расход материалов обрешетки на 100 м<sup>2</sup>

Наименование изделий	Количество элементов шт.	Бетон, м <sup>3</sup>	Металл, т.
Железобетонный блок	45	1.48	0.35
Итого		1.48	0.35

Примечания:

1. Конструкцию блоков см. листы 23, 24.
2. Бетонные упоры показаны условно. Размеры упоров или рисберг назначаются при конкретном проектировании.
3. Все размеры в см.

СДП 1971	Укрепление откосов земляного полотна сборными решетчатыми конструкциями	Обрешетка с диагональным раскреплением элементов конструкции	Масштаб 1:50	
		Общий вид укрепления	19700-М	22

