https://zavodjbi.com/

Министерство транспортного строительства
Главтранспроект
Государственный институт по изысканиям и проектированию мостов
Ленгипротрансмост

Типовые конструкции и детали зданий и сооружений

серия 3.503-50

Пролетные строения для автодорожных мостов сталежелезобетонные, разрезные и неразрезные, с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении

Выпуск 7

Блоки железобетонной плиты проезжей части и тротуаров. Габариты Г-10 и Г-11,5

Рабочие чертежи

Инв. № 1180/7

Ленинград
1978

https://zavodjbi.com/

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ИЗЫСКАНИЯМ И ПРОЕКТИРОВАНИЮ МОСТОВ
ЛЕНГИПРОТРАНСМОСТ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.503-50

Пролетные строения для автодорожных мостов, сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху пролетами в свету 40,60 и 80м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении

Выпуск 7

Блоки железобетонной плиты проезжей части и тротуаров. Габариты Г-10 и Г-11,5
Рабочие чертежи

Разработаны
проектным институтом
„Ленгипротрансмост"
Главный инженер института /И.П. Коновалов/
Главный инженер проекта /Н.Д. Шипов/

Утверждены Минтрансстроем СССР,
приказ от 13.12.78г. и N Л-1549.
Введены в действие с 1.11.79г.
Минтрансстроем СССР,
приказ от 11.06.79г. N Л-741

Инв.№ 1180/7

Ленинград
1978

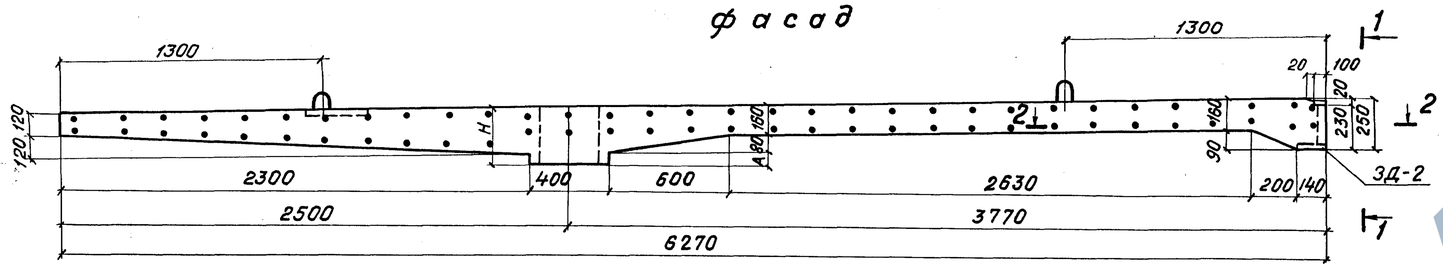
NN стр.	Наименование	NN листов
1.	Титульный лист	2
2	Содержание	3
3	Опалубочный чертеж блоков П1-10; П2-10; П3-10; П11-10; П21-10; П31-10	4
4	Опалубочный чертеж блока П-41-10	5
5	Опалубочный чертеж блоков П1-11,5; П2-11,5; П3-11,5; П11-11,5; П21-11,5; П31-11,5	6
6	Опалубочный чертеж блока П41-11,5	7
7	Опалубочный чертеж монолитного участка Г-10	8
8	Опалубочный чертеж монолитного участка Г-11,5	9
9	Опалубочный чертеж монолитного участка N1. Пролетное строение $L_р$=42м, Г-10	10
10	Опалубочный чертеж монолитного участка N1. Пролетное строение $L_р$=42м, Г-11,5	11
11	Опалубочный чертеж монолитного участка N2. Пролетное строение $L_р$=42м Г-10	12
12	Опалубочный чертеж монолитного участка N2. Пролетное строение $L_р$=42м, Г-11,5	13
13	Опалубочный чертеж тротуарных блоков Т1-1 и Т2-1	14
14	Опалубочный чертеж тротуарных блоков Т1-1,5 и Т2-1,5	15
15	Арматурный чертеж блоков П1-10; П2-10 и П3-10	16
16	Арматурный чертеж блоков П1-1,5; П2-1,5 и П3-1,5.	17
17	Арматурный чертеж блоков П11-10; П21-10 и П31-10	18
18	Арматурный чертеж блоков П11-11,5; П21-11,5 и П31-11,5.	19
19	Арматурный чертеж блока П41-10	20
20	Арматурный чертеж блока П 41-11,5	21
21	Арматурный чертеж монолитного участка Г-10.	22
22	Арматурный чертеж монолитного участка Г-11,5.	23
23	Арматурный чертеж монолитного участка N1. Пролетное строение $L_р$=42м. Г-10	24
24	Арматурный чертеж монолитного участка N1. Пролетное строение $L_р$=42м. Г-11,5	25
25	Арматурный чертеж монолитного участка N2. Пролетное строение $L_р$=42м. Г-10	26
26	Арматурный чертеж монолитного участка N2. Пролетное строение $L_р$=42м. Г-11,5	27
27	Арматурный чертеж тротуарного блока Т1-1.	28
28	Арматурный чертеж тротуарного блока Т2-1.	29
29	Арматурный чертеж тротуарного блока Т1-1,5.	30
30	Арматурный чертеж тротуарного блока Т2-1,5.	31
31	Закладные детали	32
32	Водоотводное устройство	33

Ленгипротрансмост г. Ленинград	Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
		Гипровод	Шифрина
		Гл. инж.	Голикова
		Гипровод	Шифрина
		Рук. группы	Шилов
		Гл. спец. отд.	Степанов
		Нач. отд.	Волобуи-
		Проверил	Бахимова
		Гл. инж. пр.	Шилов
		Гл. спец. отд.	Степанов
		Нач. отд.	Волобуи-
Исполнил		Проверил	Бахимова

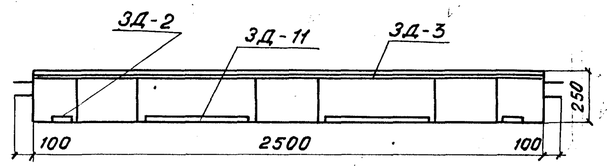
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов, сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.		1180/7 Серия 3.503-50
1979г.	Блоки железобетонной плиты проезжей части и тротуара. Габариты Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.	Содержание.	Выпуск 7 Лист 3

П1-10; П2-10; П3-10; П11-10; П21-10 и П31-10

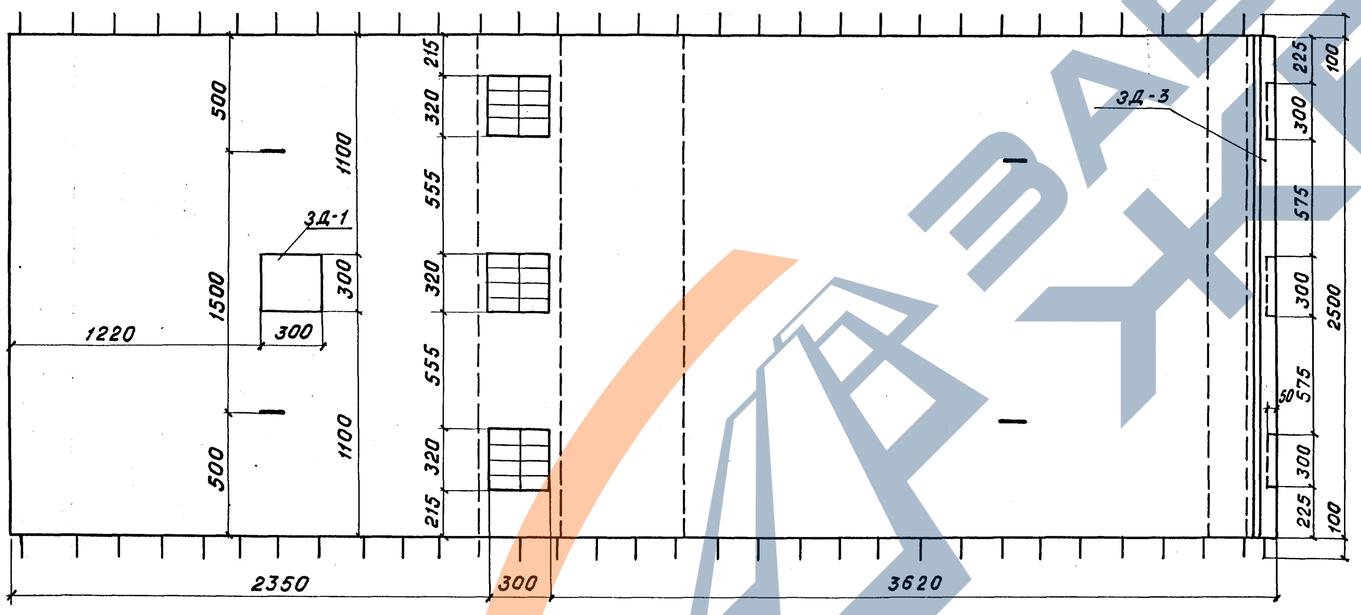
фасад



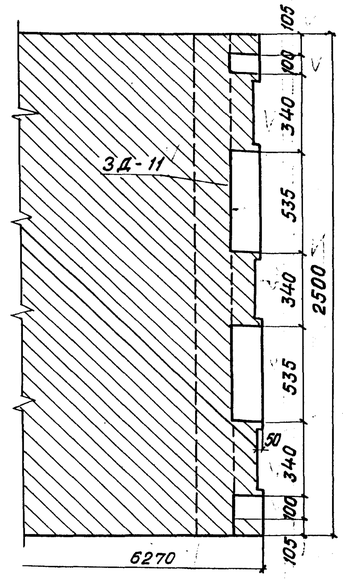
1 - 1



Блок	H	A
П1-10 и П11-10	330	90
П2-10	310	70
П21-10	310	70
П3-10	280	40
П31-10	280	40



2 - 2



Ведомость закладных деталей

Марка элемента	Марка закладной детали	кол. шт.	Общая масса кг
П1-10; П11-10; П2-10; П3-10; П21-10 и П31-10	3Д-1	1	7,8
	3Д-2	2	3,8
	3Д-3	1	19,7
	3Д-11	2	17,0
Всего			48,2

Показатели на один конструктивный элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона м³	Масса арматуры	кг	Монтажная масса т
П1-10	М400 Мрз300	2,79	A-I	181	7,00
П2-10		2,78			6,95
П3-10		2,76	A-II	395	6,90
П21-10		2,78			6,95
П31-10		2,76	A-I	281	6,90
П11-10		2,79	A-II	395	7,00

Примечания:

1. Арматурный чертеж блоков см. листы №16 и 18
2. Закладные детали см. лист №32.
3. Все работы производить в соответствии со СНиП III-16-73.
4. Для районов со среднемесячной температурой наиболее холодного месяца – 15° С и выше, марка бетона по морозостойкости должна быть не ниже Мрз 200.

ТК 1978г.	Пролетные строения для автодорожных мостов, сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м. под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.	1180/7	
	Блоки железобетонной плиты проезжей части и тротуаров. Габарит Г-10. Рабочие чертежи.	Серия 3.503-50	
	Опалубочный чертеж блоков П1-10, П2-10, П3-10, П11-10, П21-10 и П31-10.	Выпуск 7	Лист 4

Ленгипротрансмост, Ленинград

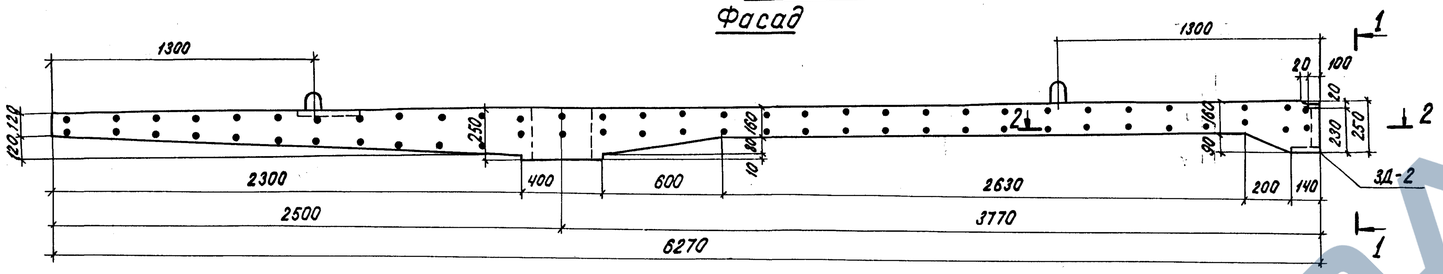
Исполнил Новикова; Проверил Цветкова; Рук. гр. Герасимова; Гл. инж. пр. Шилов; Гл. спец. отд. Степанов; Нач. отд. Волович

Копировал Спиридонова 28 апрел.; Спиридонова Новикова

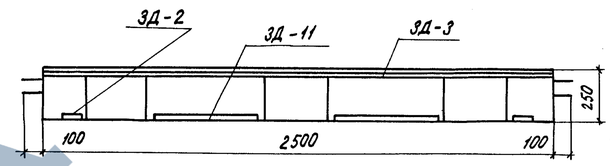
Инв. № подл. 7; Подп. и дата; Взам. инв. №; Инв. № дубл.; Подп. и дата

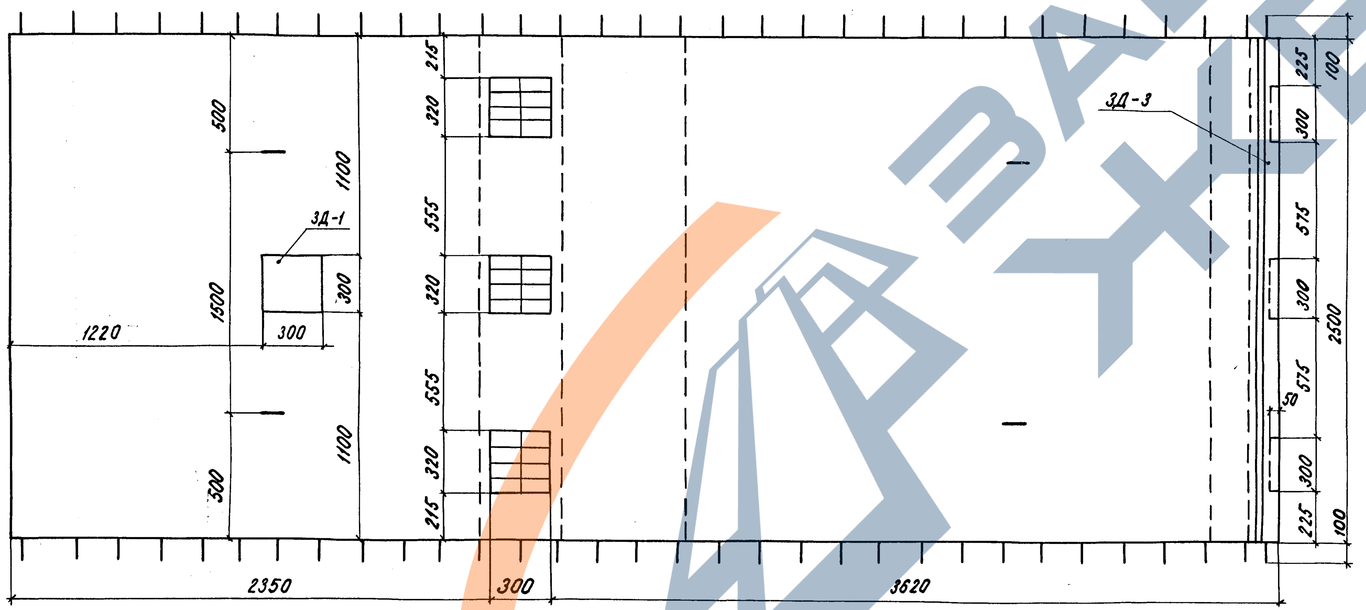
П-41-10

Фасад

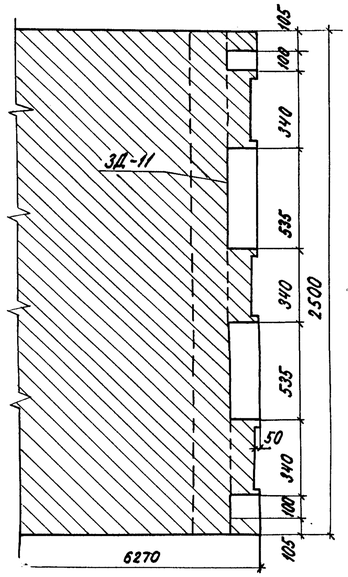


1-1





2-2



Ведомость закладных деталей

Марка элемента	Марка закладной детали	Кол. шт.	Общая масса кг.
П-41-10	3Д-1	1	7,8
	3Д-2	2	3,8
	3Д-3	1	19,7
	3Д-11	2	17,0
Всего			48,2

Показатели на один конструктивный элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона м³	Масса арматуры кг.		Монтажная масса т
П-41-10	М 400 Мрз 300	2,74	А-I	281	6,85
			А-II	395	

Примечания:

1. Арматурный чертеж блока см. лист N 20.
2. Закладные детали см. лист N 32.
3. Все работы производить в соответствии со СНиП III-16-73.
4. Для районов со среднемесячной температурой наиболее холодного месяца -15°С и выше марка бетона по морозостойкости должна быть не ниже Мрз 200.

Ленгипротрансмост	Главный инженер	Новиков	
	Гл. инж. пр.	Дегтярев	
	Рук. группы	Власов	
	Гл. специалист	Шилов	
	Нач. отд.	Степанов	
	Конструктор	Волобуев	
	Чертил	Сергеев	
	Проверил	Федотова	
	Инв. № подл.		

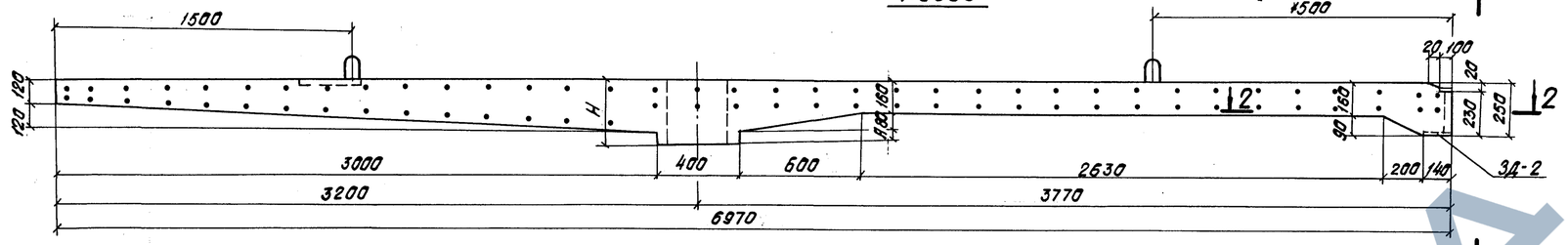
Ленинград

ТК 1978г.	Пролетные строения для автодорожных мостов, сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с плоской поверхностью по пролетам в свету 40,60 и 80 м. под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении. Блоки железобетонной плиты проезжей части и тротуаров. Габарит Г-10. Рабочие чертежи.	Опалубочный чертеж блока П41-10.	1180/7 Серия 3.503-50 Выпуск 7 Лист 5

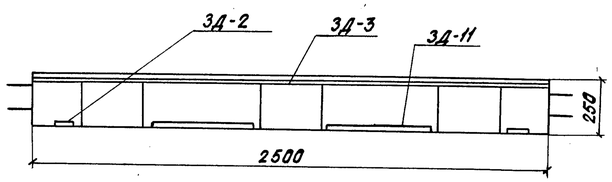
ЗАВОД ЖБИ

П1-11,5; П2-11,5; П3-11,5; П11-11,5; П21-11,5 и П31-11,5

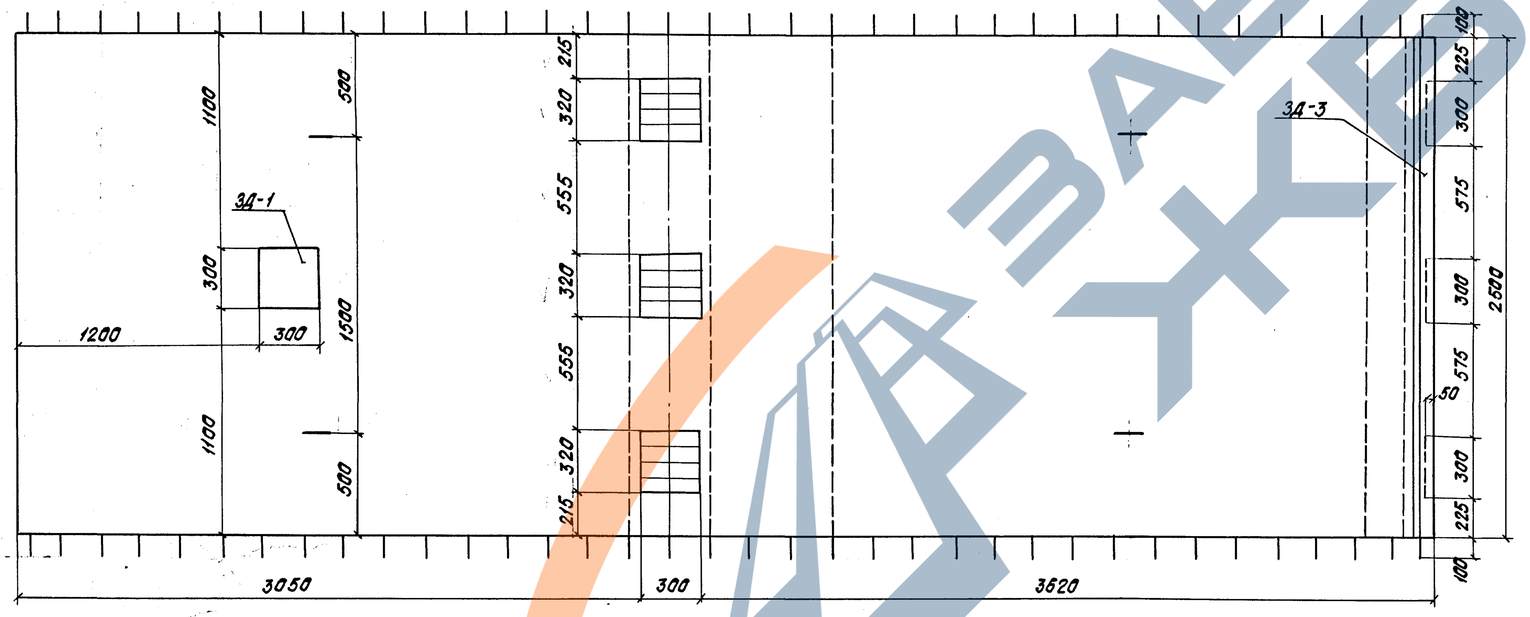
Фасад



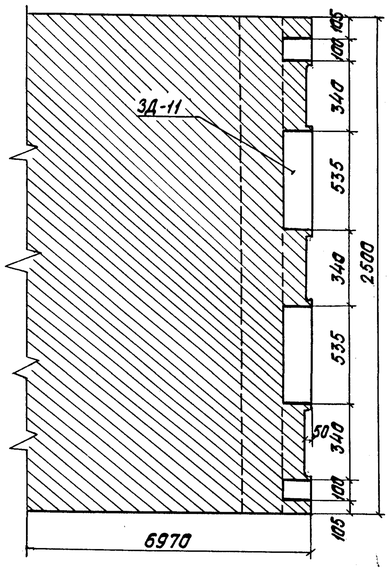
1-1



Блок	H	A
П1-11,5 и П11-11,5	330	90
П2-11,5	310	70
П21-11,5	310	70
П3-11,5	280	110
П31-11,5	280	110



2-2



Ведомость закладных деталей

Марка элемента	Марка закладной детали	Кол. шт.	Общая масса кг
П1-11,5; П11-11,5; П2-11,5; П3-11,5; П21-11,5 и П31-11,5	3Д-1	1	7,8
	3Д-2	2	3,8
	3Д-3	1	19,0
	3Д-11	2	17,0
Всего			48,2

Показатели на один конструктивный элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона м³	Масса арматуры	кг	Монтажная масса т
П1-11,5	М400 $M_{рз}$ 300	3,11	A-I	199	7,80
П2-11,5		3,09			7,75
П3-11,5		3,07	A-II	412	7,70
П21-11,5		3,09	A-I	309	7,75
П31-11,5		3,07			7,70
П11-11,5		3,11	A-II	412	7,80

Примечания:

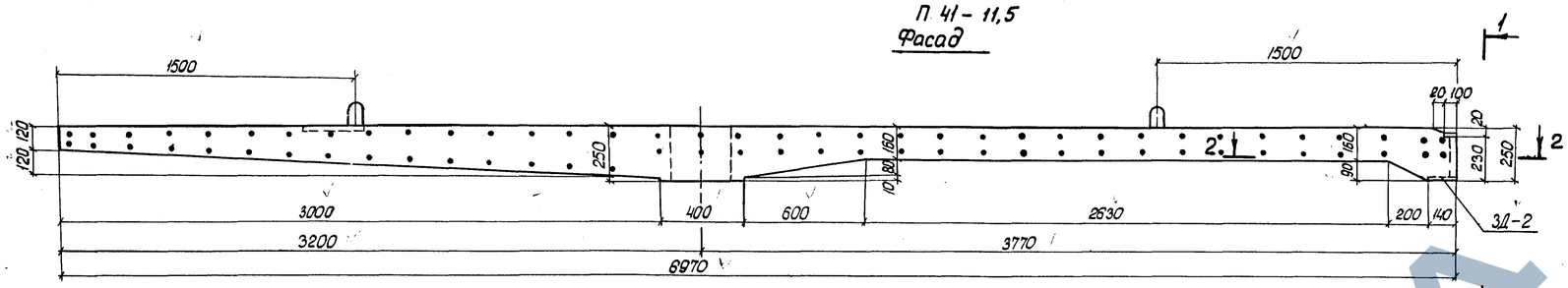
1. Арматурные чертежи блоков см. листы N 17 и 19.
2. Закладные детали см. лист N 32.
3. Все работы производить в соответствии со СНиП III-16-73.
4. Для районов со среднемесячной температурой наиболее холодного месяца -15°С и выше марка бетона по морозостойкости должна быть не ниже $M_{рз}$ 200.

Ленгипротранспроект	Ленинград		
Гл. инж. пр.	Шилов		
Рук. группы	Чарстова		
Гл. спец. отд.	Степанов		
Нач. отд.	Волобуев		
Проверил	Цветков		
Испол.	Кравцова		
Сверил	Набитова		

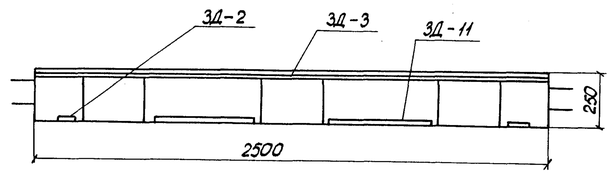
Т.К	Пролетные строения для автодорожных мостов, сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.		1180/1
1978г.	Блоки железобетонной плиты проезжей части и тротуаров. Габарит Г-11,5. Рабочие чертежи.	Опалубочный чертеж блоков П1-11,5, П2-11,5, П3-11,5, П11-11,5, П21-11,5 и П31-11,5.	Серия 3.503-50
		Выпуск 7	Лист 6

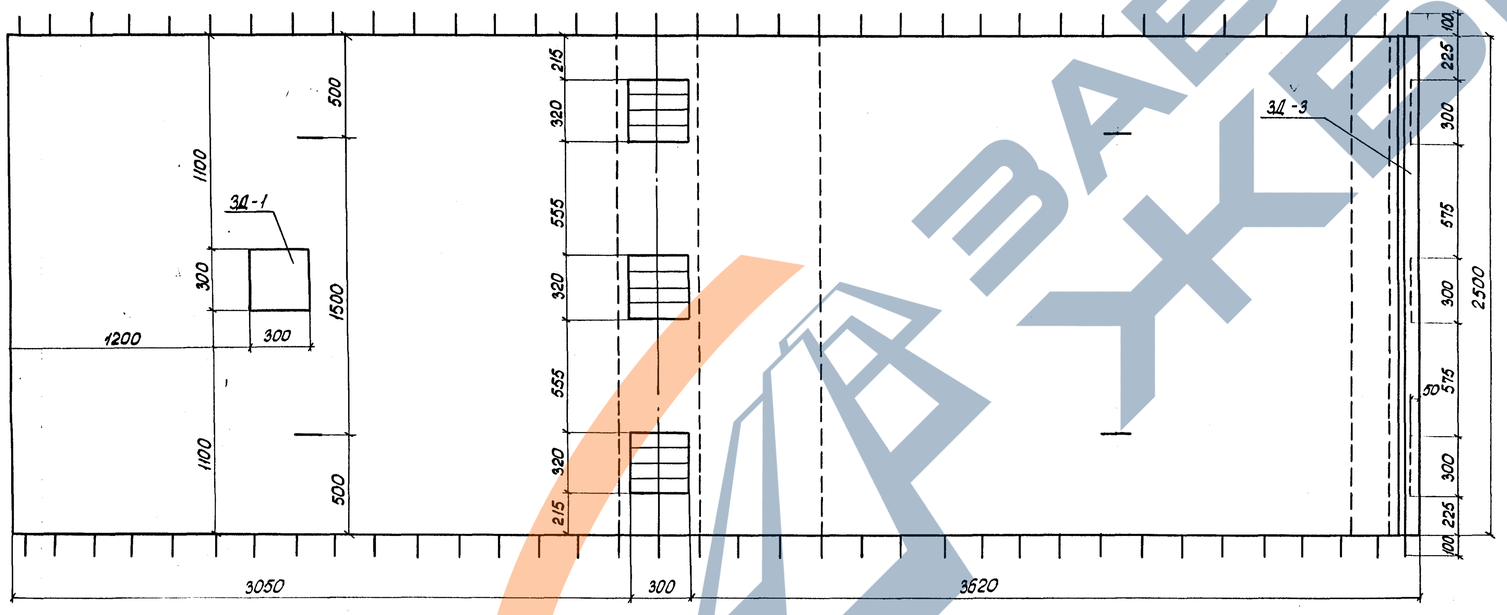
П 41 – 11,5

Фасад

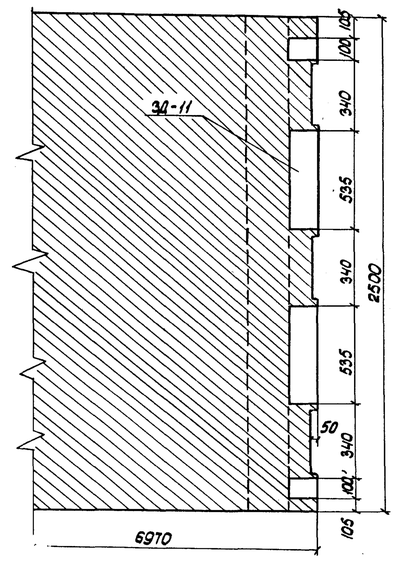


1-1





2-2



Ведомость закладных деталей

Марка элемента	Марка закладной детали	Кол. шт.	Общая масса кг.
П 41 – 11,5	3Д-1	1	7,8
	3Д-2	2	3,8
	3Д-3	1	19,7
	3Д-11	2	17,0
Всего			48,2

Показатели на один конструктивный элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона м³	Масса арматуры кг		Монтажная масса т
П 41 – 11,5	М400 $M_{рз}$ 300	3,05	А-I	309	7,63
			А-II	412	

Примечания:

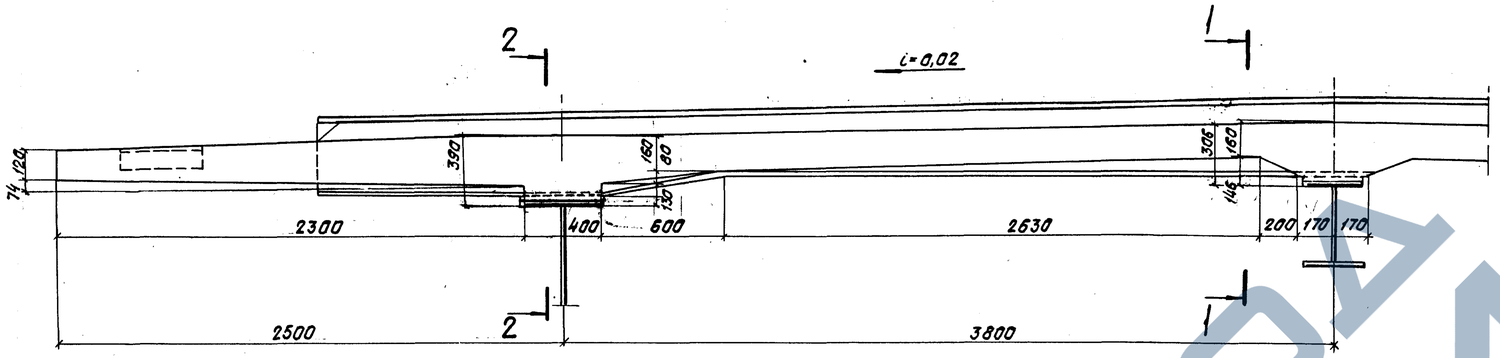
1. Арматурный чертеж блока см. лист № 21.
2. Закладные детали см. лист. № 32.
3. Все работы производить в соответствии со СНиП III – 16 – 73.
4. Для районов со среднемесячной температурой наиболее холодного месяца – 15°С и выше марка бетона по морозостойкости должна быть не ниже $M_{рз}$ 200.

Исполнил	Новикова	
Проверил	Цветкова	
Рук. группы	Герасимова	
Гл. инж. пр.	Шилов	
Гл. специал.	Степанов	
Нач. отд.	Волобуев	

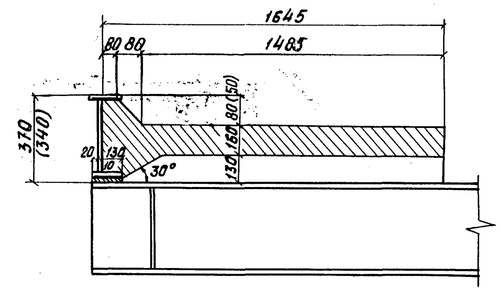
Ленгипротрансмост
Ленинград

ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов, сталежелезобетонные разрезные и неразрезные сездой поверху, пролетами в свету 40,60 и 80 м. под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.		1180/7
1978	Блоки железобетонной плиты проезжей части и тротуаров. Габарит Г-11,5. Рабочие чертежи.	Опалубочный чертеж блока П 41-11,5.	Серия 3.503-50
			Выпуск 7 / Лист 7

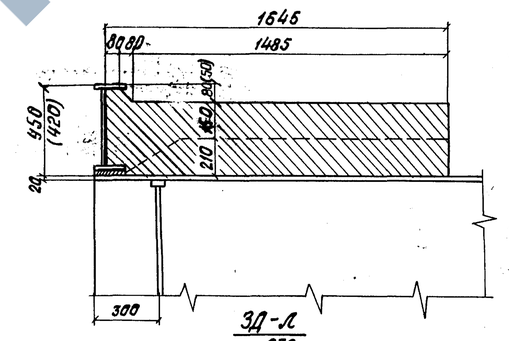
Фасад



1-1

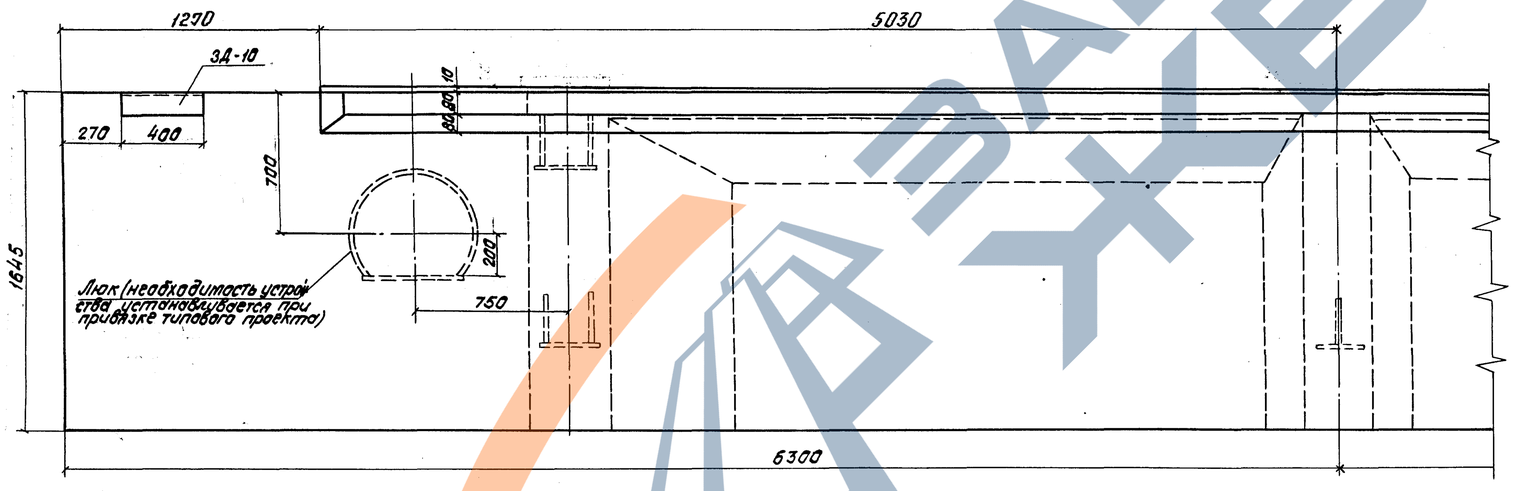


2-2



План

(горизонтальные листы балки окаймления не показаны)



Спецификация 3Д-л

N поз.	Наименование позиций	Марка стали	Размеры одной позиции: Толщина мм	Ширина мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Масса: 1 пог. м кг	Масса: Общая кг	Масса: Марка кг
7	Обойма	Вст3сп5*	16	300	1400	1	1,40	37,68	52,7	74,8
8	Лист	"	16	300	540	1	0,54	37,68	20,3	
9	Анкер	Ст3сп2		ф10А-I	680	5	3,40	0,627	1,8	

* Для северного исполнения ст. 15ХСНД

Ведомость закладной детали

Марка закладной детали	Кол. шт.	Общая масса кг
3Д-10	2	14,4

Показатели конструктивного элемента

Марка бетона	Объем бетона м³	Масса арматуры кг	
—			
М400, $M_{рз}$ 300	4,4	A-I	202
		A-II	556

Примечания:

1. Арматурный чертеж монолитного участка см. лист N 22.
2. Закладные детали см. лист N 38.
3. Все работы производить в соответствии со СНиП III-15-76.
4. Для районов со среднемесячной температурой наиболее холодного месяца -15°С и выше марка бетона по морозостойкости должна быть не ниже $M_{рз}$ 200.
5. Размеры в скобках-для мостового полотна с цементобетонным покрытием.

Исполнил Новикова; Проверил Цветкова; Рук. группы Воскресенский; Гл. инж. пр. Шилов; Гл. спец. отд. Степанов; Нач. отд. Белобаг; Конструктор Сперлинг; Консультант Яковлева; Зав. сект. Новикова; Гип Зайцев

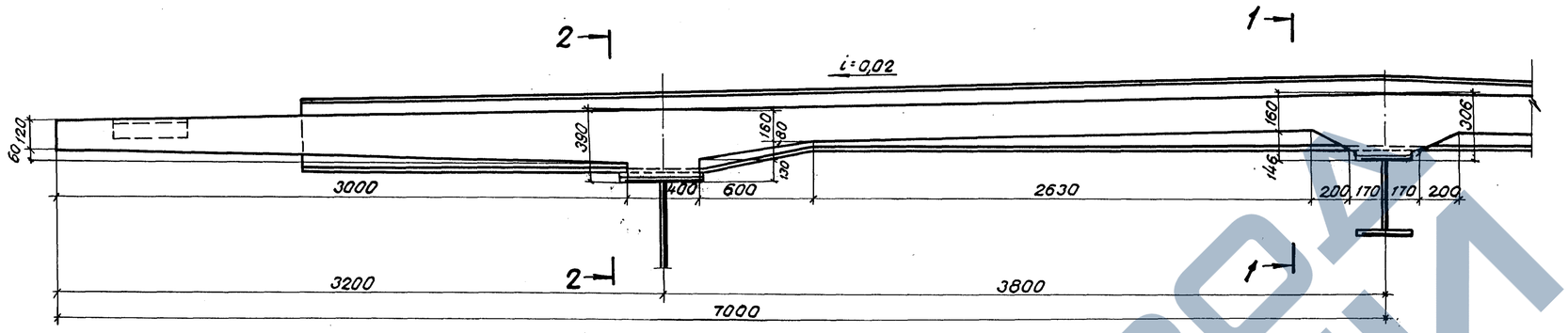
Ленгипротрансмост Ленинград

1360-2

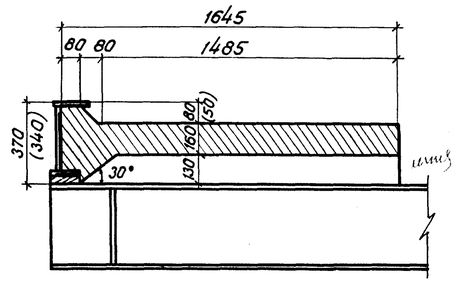
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов, сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.		1180/7
			Серия 3.503-50
1978г.	Блоки железобетонной плиты проезжей части и тротуаров. Габарит Г-10. Рабочие чертежи.	Пролетное строение $l_р$ = 42 + 63 + 42 м. Опалубочный чертеж монолитного участка.	Выпуск 7 / Лист 8

ЗАВОД ЖБИ

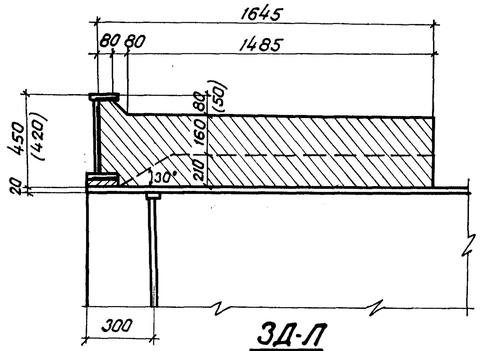
Фасад



1 – 1

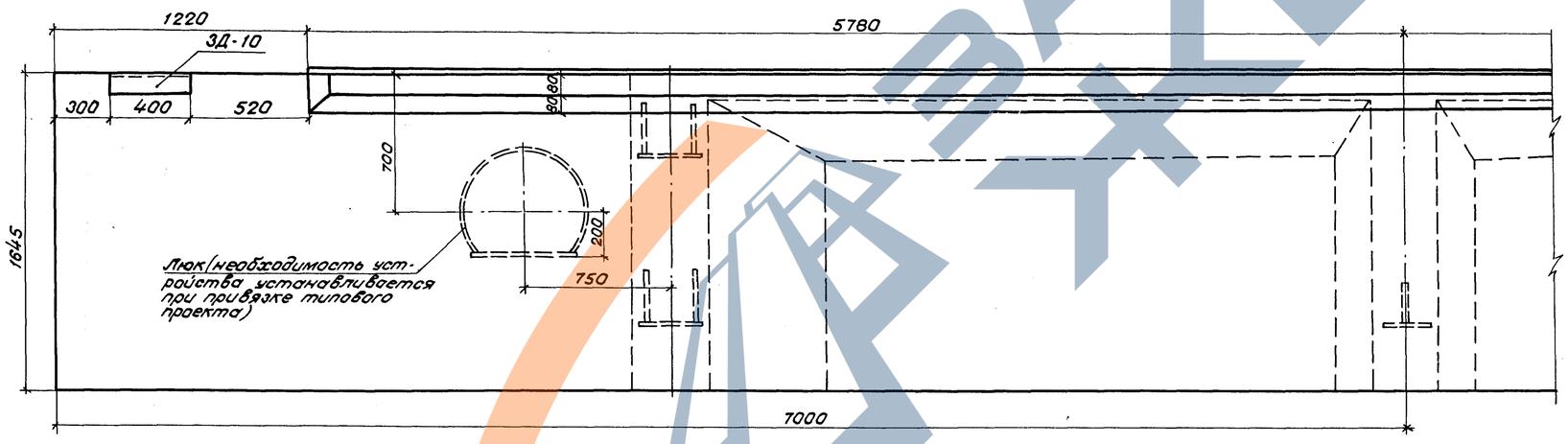


2 – 2

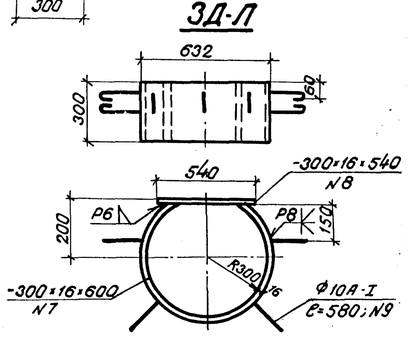


План

(горизонтальные листы балки окаймления не показаны)



З Д-Л



Ведомость закладной детали.

Марка закладной детали	Кол. шт.	Общая масса кг
З Д-10	2	14,4

Показатели конструктивного элемента.

Марка бетона	Объем бетона	Масса арматуры	
—	м³	кг	
М400	4,6	А-I	227
$М_{рз}$ 300		А-II	580

Спецификация З Д-Л.

N поз.	Наименование позиций	Марка стали	Размеры одной позиц. Толщина мм	Ширина мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Масса 1 пог. м кг	Масса общая кг	Масса Марки кг
7	Обойма	ВСт3сп5*	16	300	1400	1	1,40	37,68	52,7	74,8
8	Лист	"	16	300	540	1	0,54	37,68	20,3	
9	Анкер	ВСт3сп2		Ф10А-I	680	5	3,40	0,627	1,8	

* Для северного исполнения ст. 15ХСНД

Примечания:

1. Арматурный чертеж монолитного участка см. лист N 23
2. Закладные детали см. лист N 32
3. Все работы производить в соответствии со СНиП III-15-76
4. Для районов со среднемесячной температурой наиболее холодного месяца -15°С и выше марка бетона по морозостойкости должна быть не ниже $М_{рз}$ 200.
5. Размеры в скобках для мостового полотна с цементобетонным покрытием.

ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов, сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.	1180/7	
		Серия 3.503-50	
1978г.	Блоки железобетонной плиты проезжей части тротуаров Габарит Г-11,5. Рабочие чертежи.	Опалубочный чертеж монолитного участка	Выпуск 7 / Лист 9

Ленгипротрансмост, Ленинград

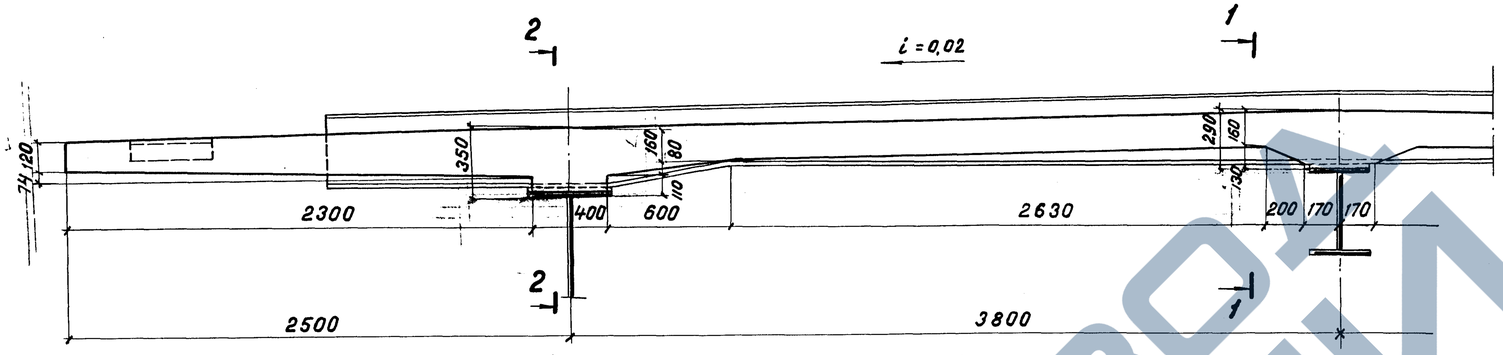
Гл. инж. проекта Новикова
Гл. инж. отд. Сергин
Рук. группы Гаврилова
Гл. инж. пр. Шилов
Гл. спец. отд. Степанов
Нач. отд. Водовик
Провер. Кветинская
Разраб. Ерасимова
Гл. инж. пр. Шилов
Гл. спец. отд. Степанов
Нач. отд. Водовик

1360-2

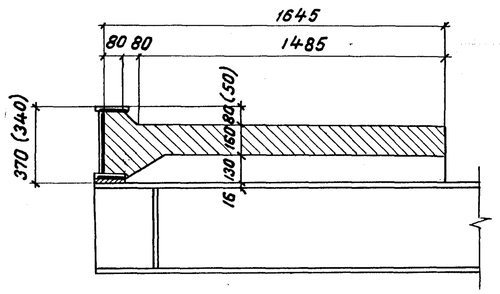
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

ЗАВОД ТЕХБИ

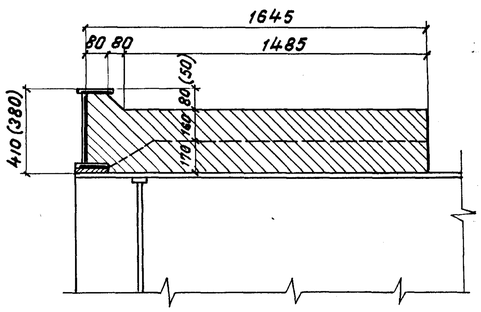
Фасад



1-1

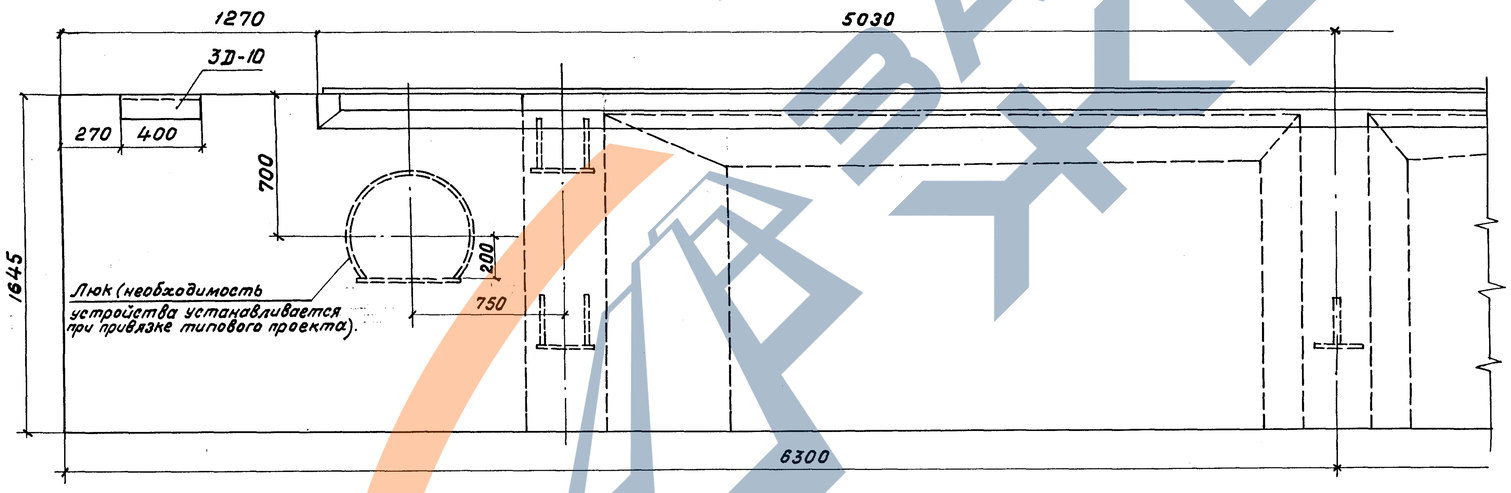


2-2



План

(горизонтальные листы балки окаймления не показаны)



Примечания:

1. Арматурный чертеж монолитного участка см. лист №24
2. Закладные детали см. лист №32
3. Все работы производить в соответствии со СНиП III-15-76.
4. Для районов со среднемесячной температурой наиболее холодного месяца – 15°С и выше марка бетона по морозостойкости должна быть не ниже Мрз 200.
5. Конструкцию люка см. лист №10
6. Размеры в скобках – для мостового полотна с цементобетонным покрытием.

Ведомость закладных деталей на монолитный участок

Наименование элемента	Марка закладной детали	Кол. шт.	Общая масса кг.
Монолитный участок №1	ЗД-10	2	14,4

Показатели конструктивных элементов

Наименование элемента	Марка бетона	Объем бетона	Масса арматуры	
	—	м3	кг.	
Монолитный участок №1	М 400, Мрз 300	4,5	А-I	202
			А-II	556

			1180/7
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов, сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.		Серия 3.503-50
1978г.	Блоки железобетонной плиты проезжей части и тротуаров. Габарит Г-10. Рабочие чертежи.	Пролетное строение $\ell_р$ = 42 м. Опалубочный чертеж монолитного участка №1.	Выпуск 7 / Лист 10

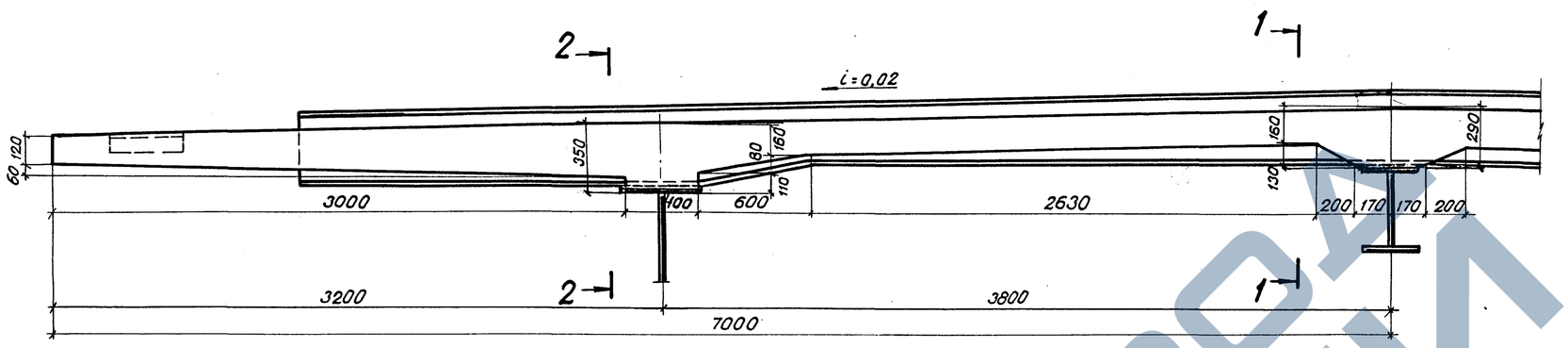
Ленгипротрансмост Ленинград

Исполнил Новикова
Проверил Цветкова
Рук. группы Гершкович
Гл. инж. пр. Шилов
Гл. спец. отд. Стеланов
Нач. отд. Волович
Конструкции сверил Новикова
Материалы Сливеева

1360-2

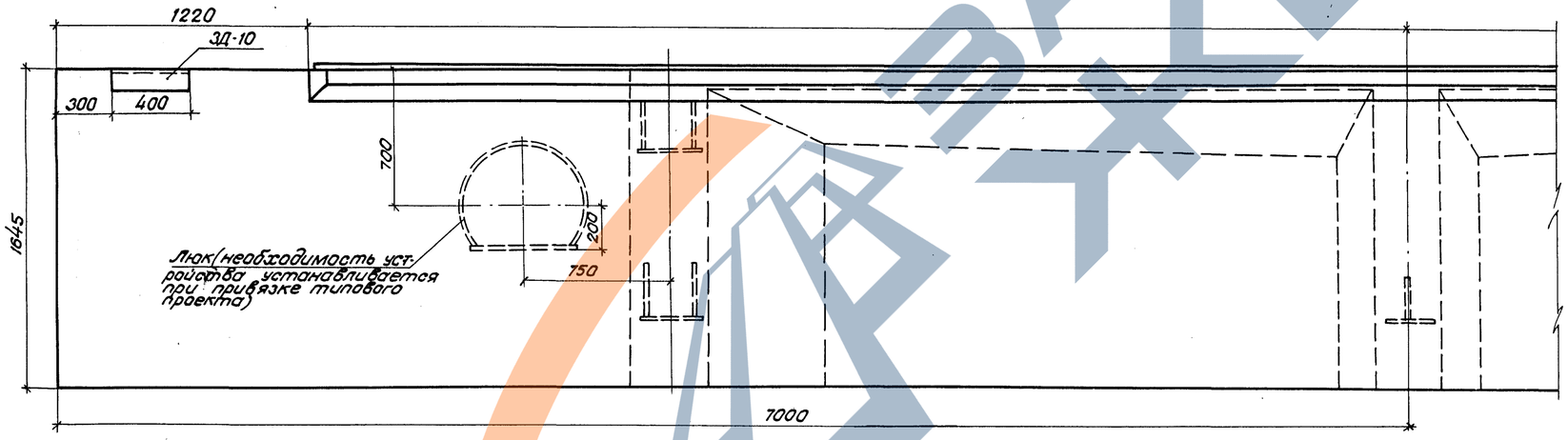
ЗАО ТЕХБИ

Фасад

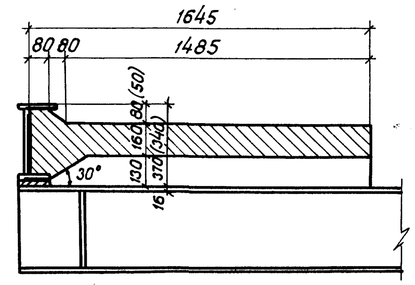


План

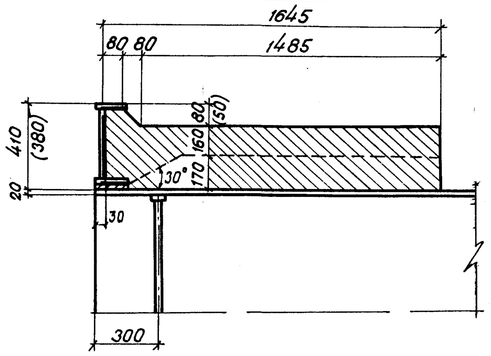
(горизонтальные листы балки окаймления не показаны)



1 - 1



2 - 2



Примечания:

1. Арматурный чертеж монолитного участка см. лист N 25
2. Закладные детали см. лист N 32
3. Все работы производить в соответствии со СНиП III-15-76
4. Для районов со среднемесячной температурой наиболее холодного месяца -15°С и выше марка бетона по морозостойкости должна быть не ниже $M_{рз}$ 200
5. Конструкцию люка см. лист N 9
6. Размеры в скобках - для мостового полотна с цементобетонным покрытием

Ведомость закладных деталей на монолитный участок

Наименование элемента	Марка закладной детали	Кол. шт.	Общая масса кг
Монолитный участок N1	ЗД-10	2	14,4

Показатели конструктивных элементов

Наименование элемента	Марка бетона	Объем бетона	Масса арматуры	
	—	м³	кг	
Монолитный участок N1	М400 $M_{рз}$ 300	4,7	А-I	227
			А-II	580

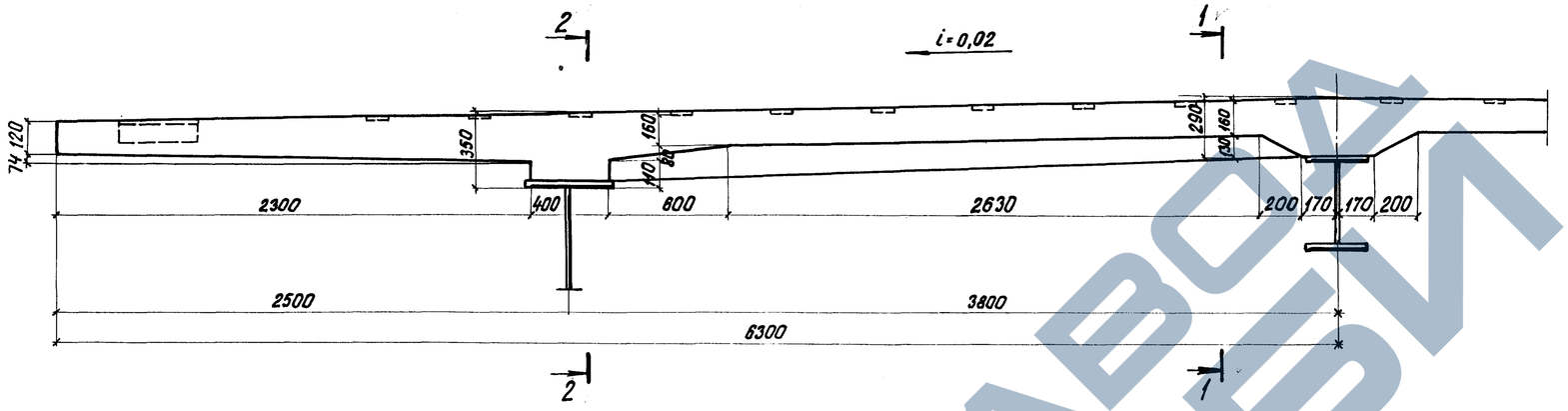
Исполнил Новикова
Проверил Иванова
Рук. группы Герасимова
Гл. инж. пр. Шилов
Гл. специалист Степанов
Нач. отд. Волович

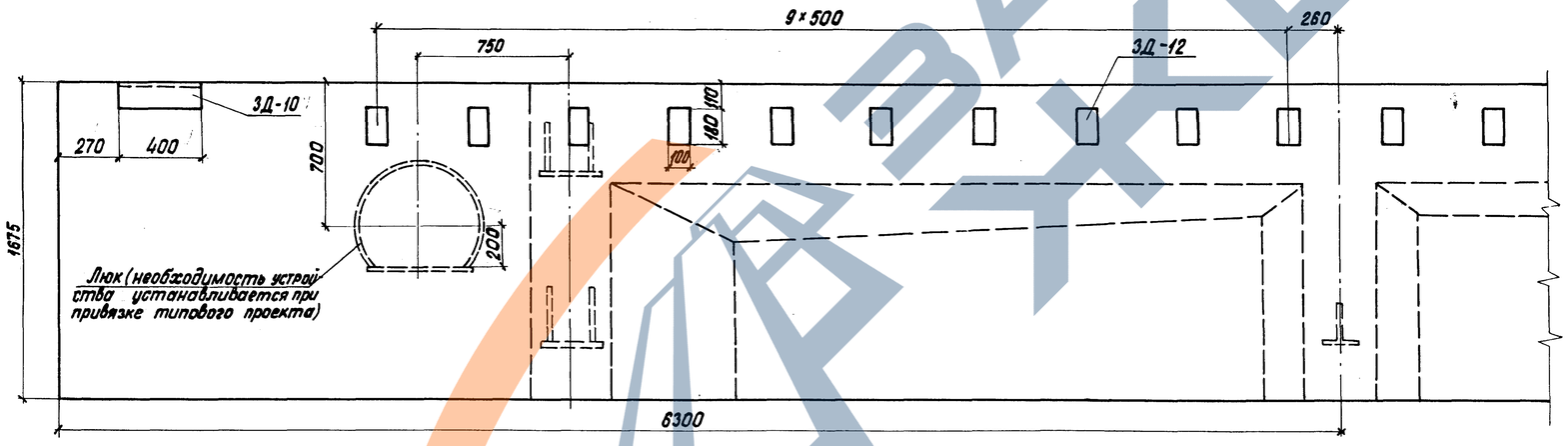
Ленгипротрансмост
Ленинград

ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов, сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху пролетами в свету 40,60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.		1180/7
1978г.	Блоки железобетонной плиты проезжей части тротуаров. Габарит Г-11,5. Рабочие чертежи.	Опалубочный чертеж монолитного участка N 1. пролетное строение $l_р$=42м.	Серия 3.503-50
			Выпуск 7 / Лист 11

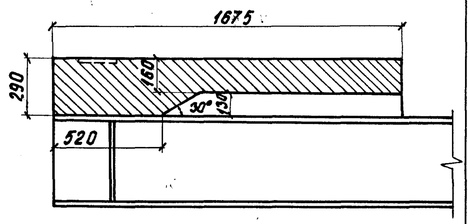
1360-2

Фасад

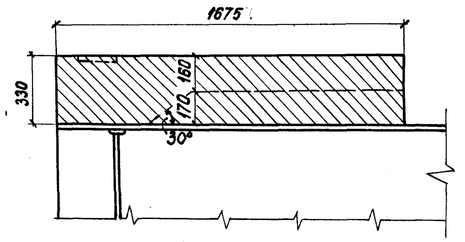




1-1



2-2



Ведомость закладных деталей на монолитный участок

Наименование элемента	Марка закладной детали	Кол. шт.	Общая масса кг
Монолитный участок №2	3Д-10	2	14,4
	3Д-12	20	34,0

Показатели конструктивных элементов

Наименование элемента	Марка бетона	Объем бетона м³	Масса арматуры кг	
Монолитный участок №2	М400 Мрз300	4,6	А-I	267
			А-II	671

Примечания:

1. Арматурный чертеж монолитного участка см. лист №26.
2. Закладные детали см. лист №32.
3. Все работы производить в соответствии со СН и П III-15-76.
4. Для районов со среднемесячной температурой наиболее холодного месяца –15°С и выше марка бетона по морозостойкости должна быть не ниже Мрз200.
5. Конструкцию люка см. лист №9.

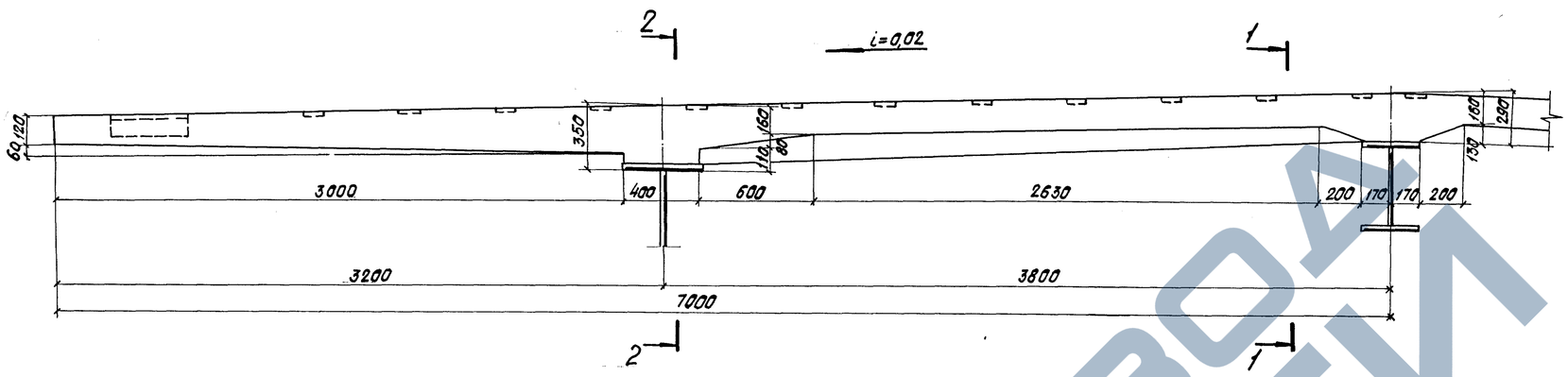
Нач. отдела	Шафрина		
Гл. спец. отд.	Свергил		
Гл. инж. пр.	Шипов		
Рук. группы	Герасимова		
Проверил	Цветкова		
Исполнил	Новикова		

Ленгипротрансмост Ленинград

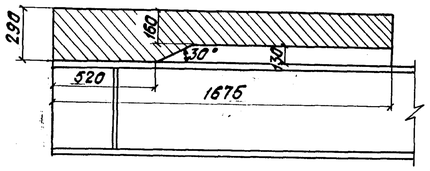
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов, сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.	1180/7 Серия 3.503-50
1978г.	Блоки железобетонной плиты проезжей части и тротуаров. Габарит Г-10. Рабочие чертежи.	Пролетное строение $\ell_р$ = 42 м. Опалубочный чертеж монолитного участка № 2 — Выпуск 7, Лист 12

ЗАВОД ЖБИ

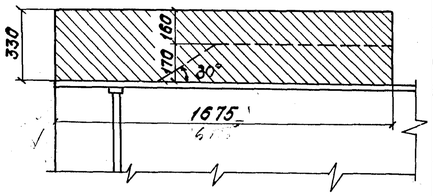
Фасад

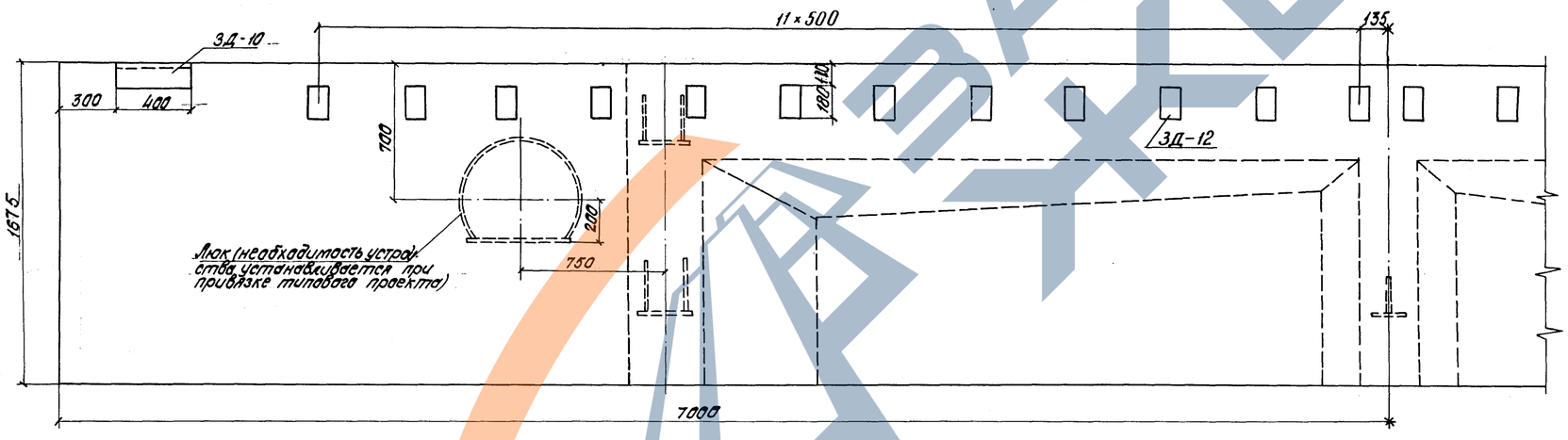


1-1



2-2





Ведомость закладных деталей на монолитный участок

Наименование элемента	Марка заклад. детали	Кол. шт.	Общая масса кг
Монолитный участок N 2	3Д-10	2	14,4
	3Д-12	24	40,8

Показатели конструктивных элементов

Наименование элемента	Марка бетона —	Объем бетона м³	Масса арматуры кг	
Монолитный участок N 2	М400 $M_{рз}$ 300	5,1	А-I	292
			А-II	696

Примечания:

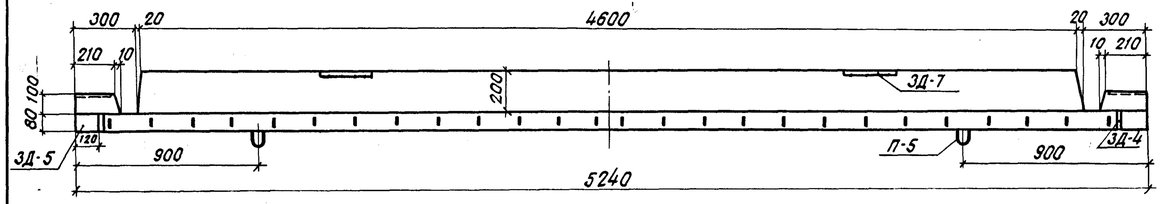
1. Арматурный чертеж монолитного участка см. лист N 27.
2. Закладные детали см. лист N 32.
3. Все работы производить в соответствии со СНиП III-15-76.
4. Для районов со среднесуточной температурой наиболее холодного месяца -15°С и выше марка бетона по морозостойкости должна быть не ниже $M_{рз}$ 200.
5. Конструкцию люка см. лист N 9.

Ленгипротрансмост	Гл. спец. отд.	Степанов	
	Нач. отд.	Волошин	
Ленинград	Гл. инж. пр.	Шилов	
	Рук. гр.	Брокгауз	
	Провери.	Цветкова	
	Составил	Зайцев	
	Сверил	Новикова	

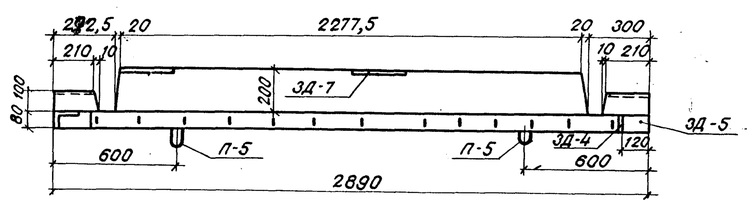
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов, сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.		1180/7 серия 3.503-50
1978г.	Блоки железобетонной плиты проезжей части и тротуаров. Габарит Г-11,5. Рабочие чертежи.	Пролетное строение $l_р$ = 42 м. Опалубочный чертеж монолитного участка N 2.	Выпуск 7, Лист 15

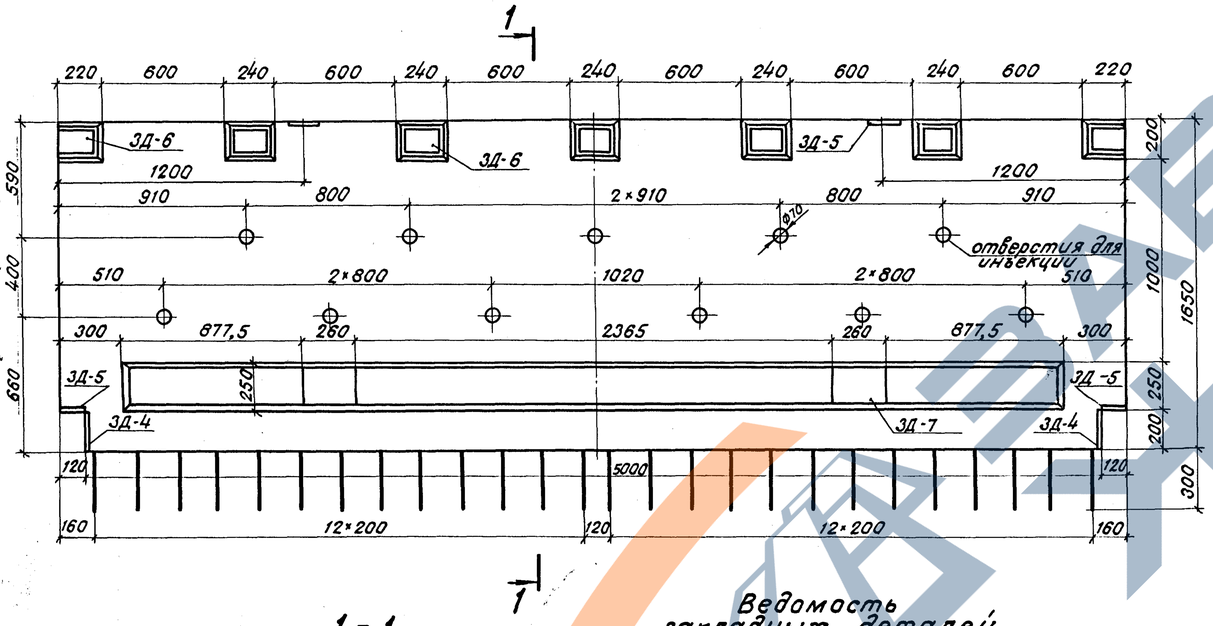
1360-2

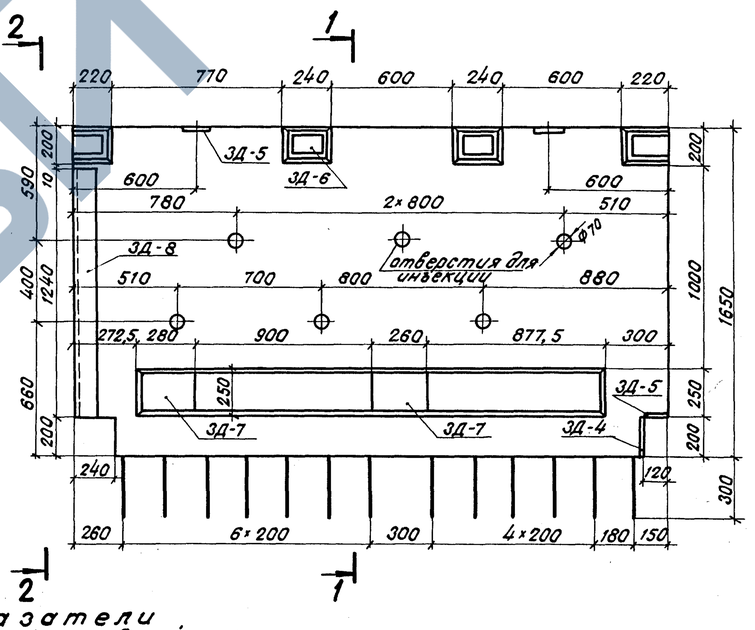
Т1-1



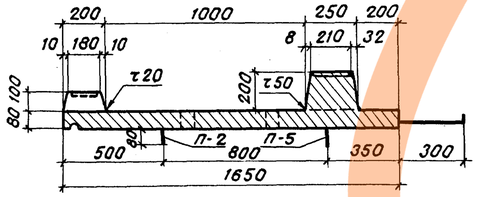
Т2т-1



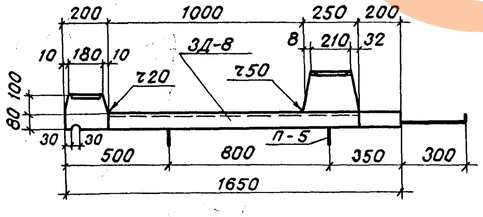




1-1



2-2



Ведомость закладных деталей.

Марка элемента	Марка закладной детали	Кол. шт.	Общая масса кг
Т1-1	ЗД-4	2	3,6
	ЗД-5	4	4,4
	ЗД-6	7	21,0
	ЗД-7	2	20,4
	Итого	—	49,4
Т2т-1 и Т2н.-1	ЗД-4	1	1,8
	ЗД-5	3	3,3
	ЗД-6	4	12,0
	ЗД-7	2	20,4
	ЗД-8	1	21,8
	Итого		59,3

Показатели на один конструктивный элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объём бетона	Масса арматуры		Монтажная масса
		м³	кг		т
Т1-1	М400 Мрз 300	0,74	А-I	107	1,84
			А-II	47	
Т2т-1 и Т2н.-1	М400 Мрз 300	0,52	А-I	60	1,30
			А-II	25	

Примечания:

1. Арматурный чертеж блоков см. листы №28 и 29
2. Закладные детали см. лист №32
3. Все работы производить в соответствии со СН и П III-16-73.
4. Блок бетонировать в перевернутом положении. Для строповки блока после перекантовки приварить подъемные петли П-4 к закладным деталям ЗД-5. После установки блока в проектное положение петли срезать. Подъемные петли на нижней поверхности блока срезать перед монтажом.
5. Для районов со среднемесячной температурой наиболее холодного месяца -15°С и выше марка бетона по морозостойкости должна быть не ниже Мрз 200.

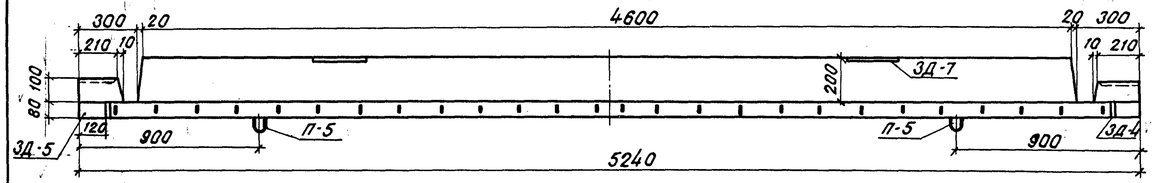
Ленгипротрансмост
Ленинград

Гл. инженер	Шилов		
Гл. спец. отд.	Степанов		
Нач. отд.	Волович		
Проверил	Герасимов		
Рук. гр.	Цветкова		
Конструировал	Сперанская		
Нач. сект.	Ефимов		
Рук. гр.	Новикова		

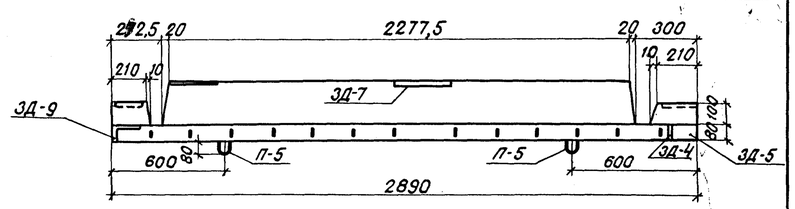
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов, сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.		1180/7
1978г.	Блоки железобетонной плиты проезжей части тротуаров. Габариты Г-10 и Г-11,5 Рабочие чертежи.	Опалубочный чертеж тротуарных блоков Т1-1 и Т2-1.	Серия 3.503-50
		Выпуск 7	Лист 14

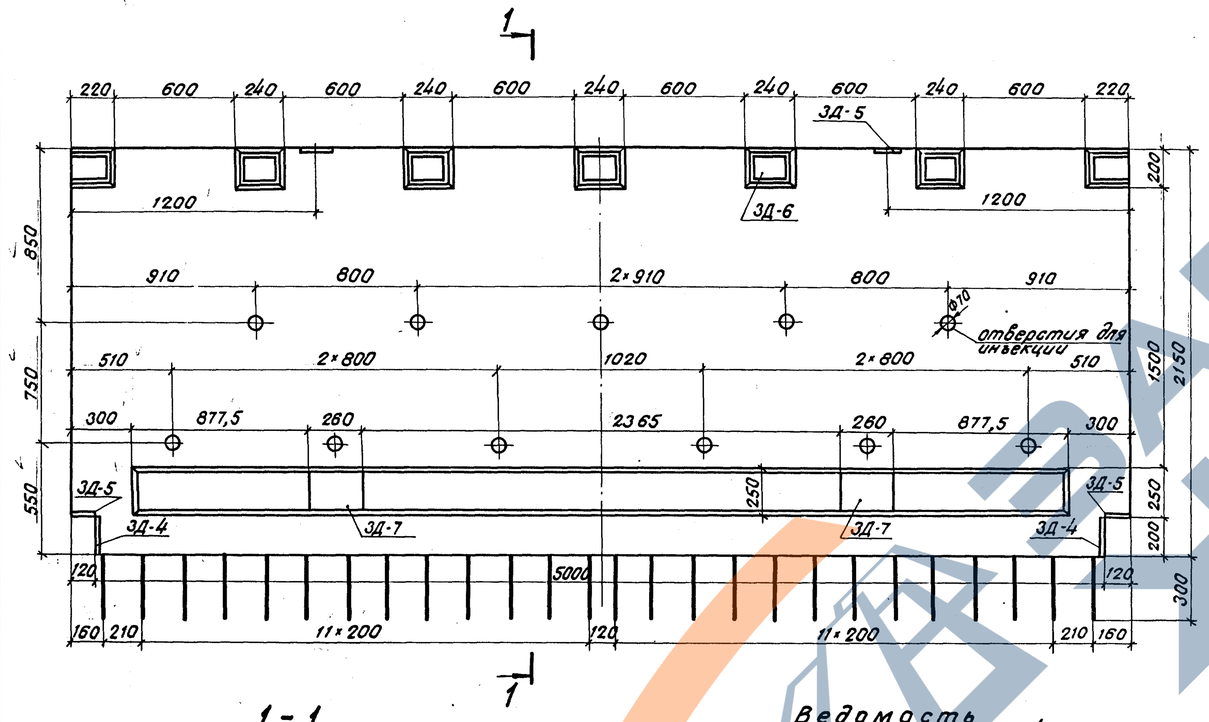
ЗАВОД ЖБИ

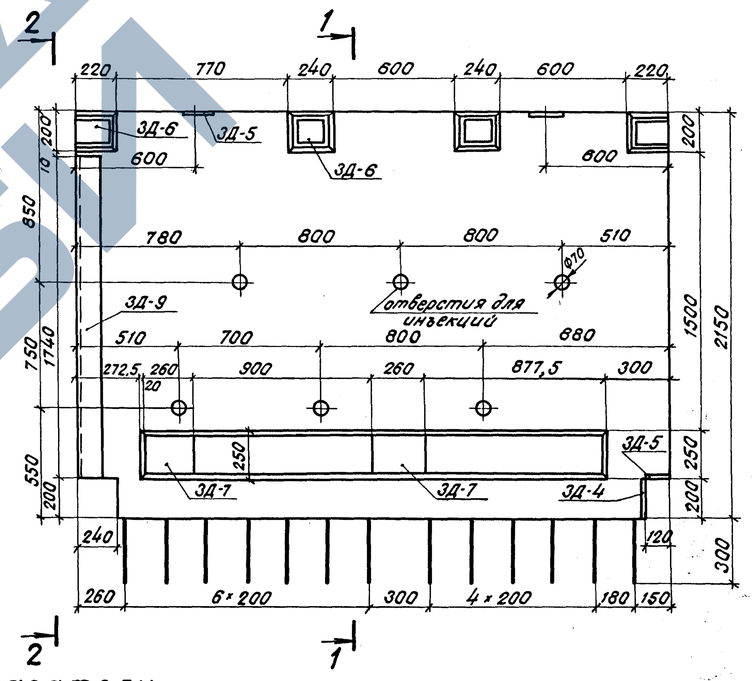
Т1-1,5



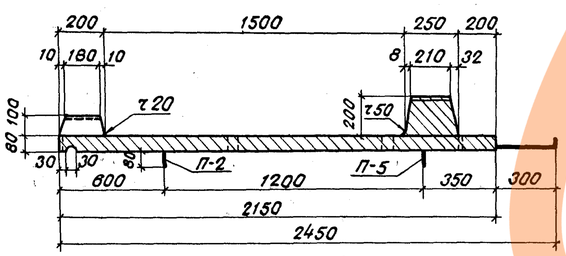
Т2т-1,5



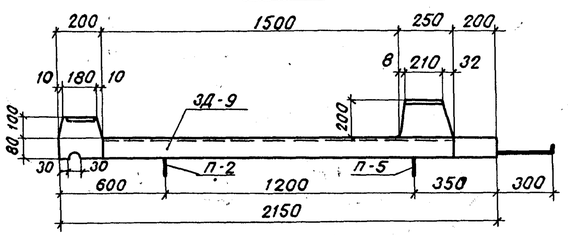




1-1



2-2



Ведомость закладных деталей

Марка элемента	Марка закладной детали	Кол. шт.	Общая масса кг
Т1-1,5	ЗД-4	2	3,6
	ЗД-5	4	4,4
	ЗД-6	7	21,0
	ЗД-7	2	20,4
	Итого	—	49,4
Т2т-1,5 и Т2н-1,5	ЗД-4	1	1,8
	ЗД-5	3	3,3
	ЗД-6	4	12,0
	ЗД-7	2	20,4
	ЗД-9	1	30,4
	Итого	—	67,9

Показатели на один конструктивный элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона м³	Масса арматуры кг		Монтажная масса т
Т1-1,5	М400 Мрз 300	1,14	А-I	185	2,90
			А-II	47	
Т2т-1,5 и Т2н-1,5	М400 Мрз 300	0,62	А-I	104	1,60
			А-II	25	

Примечания:

1. Арматурный чертеж блоков см. листы №30 и 31
2. Закладные детали см. лист №32
3. Все работы производить в соответствии со СНиП III-16-73.
4. Блок бетонировать в перевернутом положении. Для строповки блока после перекантовки приварить подъемные петли П-4 к закладным деталям ЗД-5. После установки блока в проектное положение петли срезать. Подъемные петли на нижней поверхности блока срезать перед монтажом.
5. Для районов со среднемесячной температурой наиболее холодного месяца -15°С и выше марка бетона по морозостойкости должна быть не ниже Мрз 200.

ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов, сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.	1180/7	
1978г.	Блоки железобетонной плиты проезжей части тротуаров. Габариты Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.	Опалубочный чертеж тротуарных блоков Т1-1,5 и Т2-1,5.	серия 3.503-50 выпуск 7, лист 15

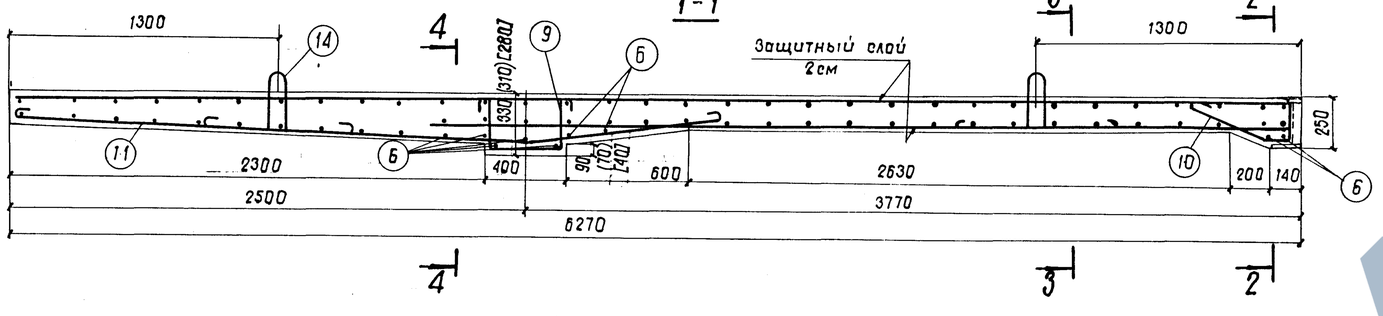
Ленгипротранспроект Ленинград

Нач. отд. Соловьев; Гл. инж. пр. Степанов; Гл. спец. Шилов; Рук. группы Богатырева; Проверил Ефимова; Исполнил Новикова; Калибров. Сверил —

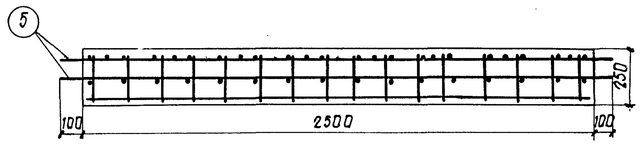
1360-2

П1-10;(П2-10) и [П3-10]

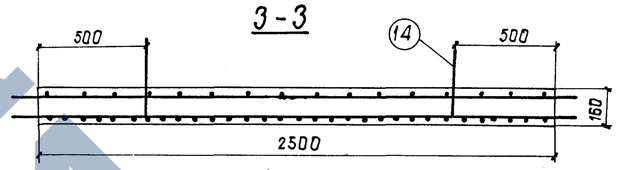
1-1



2-2

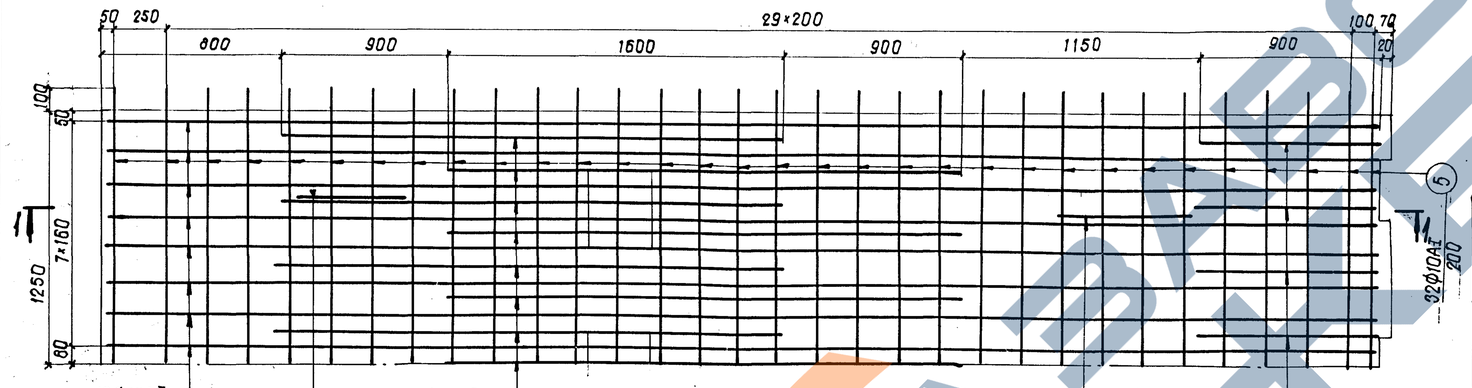


3-3

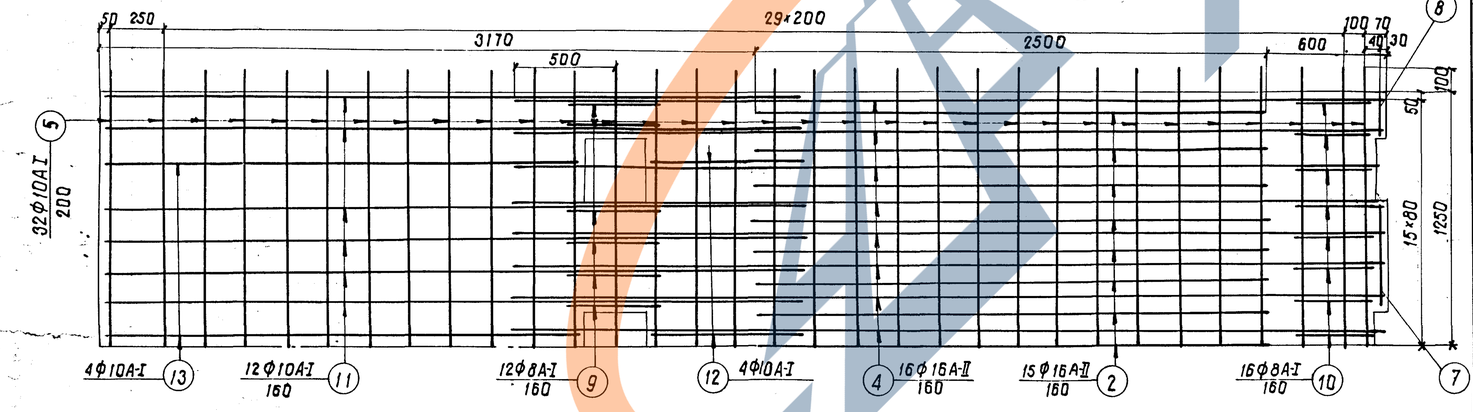


4-4

План верхней арматуры



План нижней арматуры



Примечания:

1. Указания о стали см. лист N24.
2. Опалубочный чертеж блока см. лист N4.
3. Все пересечения стержней сварить контактной сваркой или перевязать отожженной проволокой.
4. Стержни нижней сетки, входящие в окна для упоров, вырезать по месту.

Спецификация арматуры

N поз.	Эскиз	Диаметр	Кол.	Длина 1 шт.	Длина Общая	Масса
		мм	шт.	мм	м	кг
15	6220	16А-II	16	6220	99,52	
2	2500	16А-II	30	2500	75,00	
3	900	16А-II	8	900	7,20	
4	4250	16А-II	16	4250	68,00	
5	2700	10А-I	64	2700	172,80	
6	2450	10А-I	9	2450	22,05	
7	530	10А-I	2	530	1,06	
8	180	10А-I	2	180	0,36	
9	[940] (280) 280 360 (280) [240]	8А-I	12	1020 (1020) [940]	12,24 (12,24) [11,28]	
10	180 410 190 370 90	8А-I	16	790	12,64	
11	130 2450 1000 100 2450 1000	10А-I	12	3580	42,96	
12	800	10А-I	4	900	3,60	
13	120 2280 2280 190	10А-I	4	2600	10,40	
14	450 250 320 100 320	20А-I	4	1450	5,80	

Выдорка арматуры

Диаметр	Общая длина	Масса
	м	кг
16А-II	249,7	395
10А-I	252,4	156
8А-I	28,5 (28,5) [27,57]	11
20А-I	5,8	14
Итого		576

Бетон М400

$M_{рз}$ 300

$V = 2,79 м^3$ ($2,78 м^3$) [$2,76 м^3$]

Масса блока – 7,00т (6,95т) [6,90т]

Проверил	Шевкий		
Рук. гр.	Герасимова		
Гл. инж. пр.	Шилов		
Гл. спец. отд.	Степанов		
Нач. отд.	Волович		

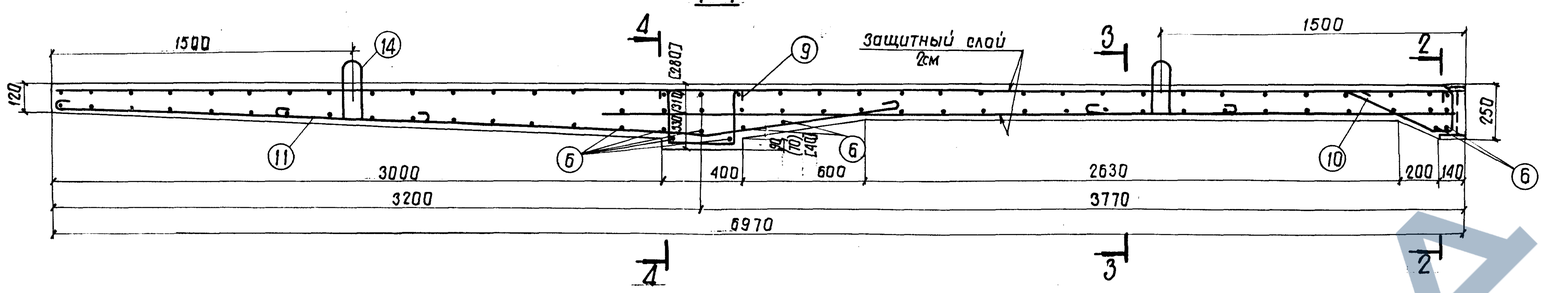
Ленгипротрансмост
Ленинград

1360-2

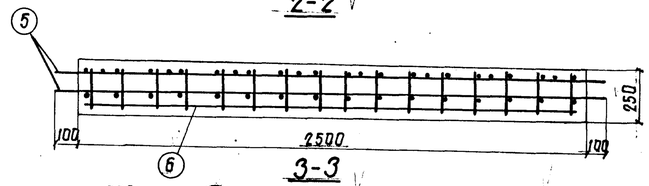
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов, сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 м в обычном и северном исполнении.		1180/7
1978г	Блоки железобетонной плиты проезжей части и тротуаров. Габарит Г-10. Рабочие чертежи.	Арматурный чертеж блоков П1-10, П2-10 и П3-10.	Серия 3.503-50
		Выпуск 7	Лист 18

П1-11,5;(П2-11,5) и [П3-11,5]

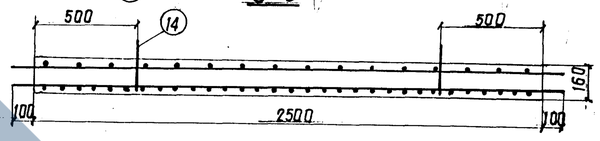
1-1



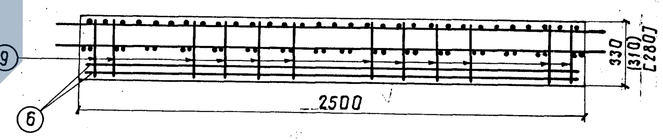
2-2



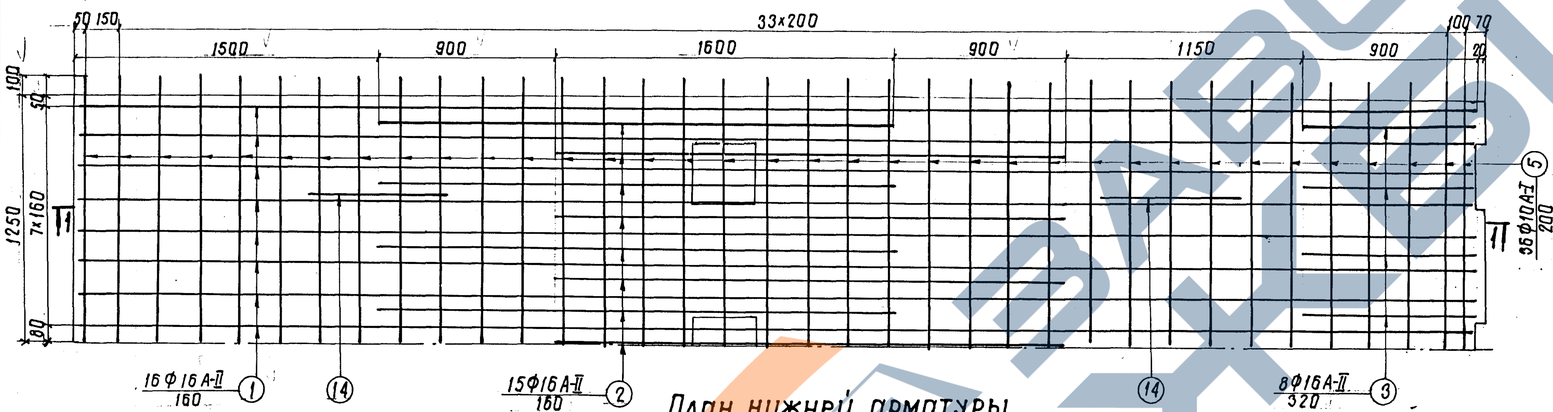
3-3



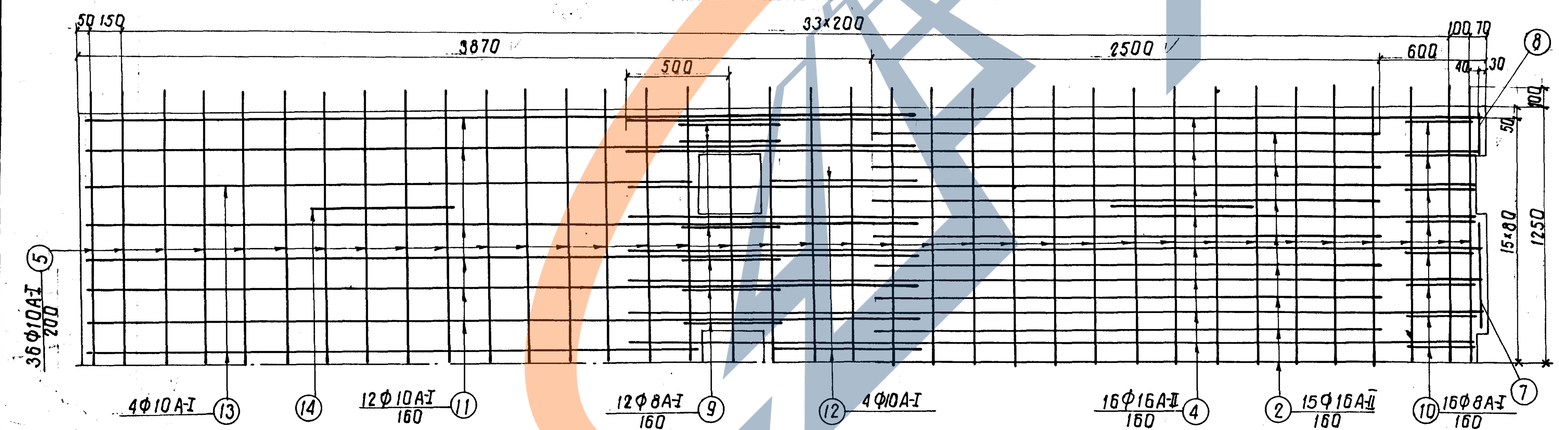
4-4



План верхней арматуры



План нижней арматуры



Примечания:

1. Указание о стали см. лист N24.
2. Опалубочный чертеж блока см. лист N6.
3. Все пересечения стержней сварить контактной сваркой или перевязать отожженной проволокой.
4. Стержни нижней сетки, входящие в окна для упоров, вырезать по месту.

Спецификация арматуры

N поз.	Эскиз	Диаметр	Кол.	Длина 1 шт.	Длина Общая	Выборка арматуры: Диаметр	Выборка арматуры: Общая длина	Выборка арматуры: Масса
—	—	мм	шт.	мм	м	мм	м	кг
1	6920	16А-II	16	6920	110,72	16А-II	260,9	412
2	2500	16А-II	30	2500	75,00			
3	900	16А-II	8	900	7,20	10АI	282,7	174
4	4250	16А-II	16	4250	68,00			
5	2700	10А-I	72	2700	194,40	8А-I	28,5 (28,5) [27,5]	11
6	2450	10А-I	9	2450	22,05			
7	530	10А-I	2	530	1,06	20А-I	5,8	14
8	180	10А-I	2	180	0,36	Итого		611
9	[240] (240) 360 280 (280) [240]	8А-I	12	1020 (1020) [940]	12,24 (12,24) [11,28]			
10	190 410 370 190	8А-I	16	790	12,64			
11	130 3170 1000 100 3170 1000	10А-I	12	4300	51,60			
12	800	10А-I	4	900	3,60			
13	20 2980 2980 190	10А-I	4	3300	13,20			
14	320 100 320 250	20А-I	4	1450	5,80			

Бетон М400 Мрз 300 V=3,11м³ (3,09м³), [3,07м³]

Масса блока-1,80т; (1,75т); [1,70т]

исполнил	Новикова		
Проверил	Цветкова		
Рук. гр.	Герасимова		
Гл. инж. пр.	Шилов		
Гл. спец. отд.	Степанов		
Нач. отд.	Волович		

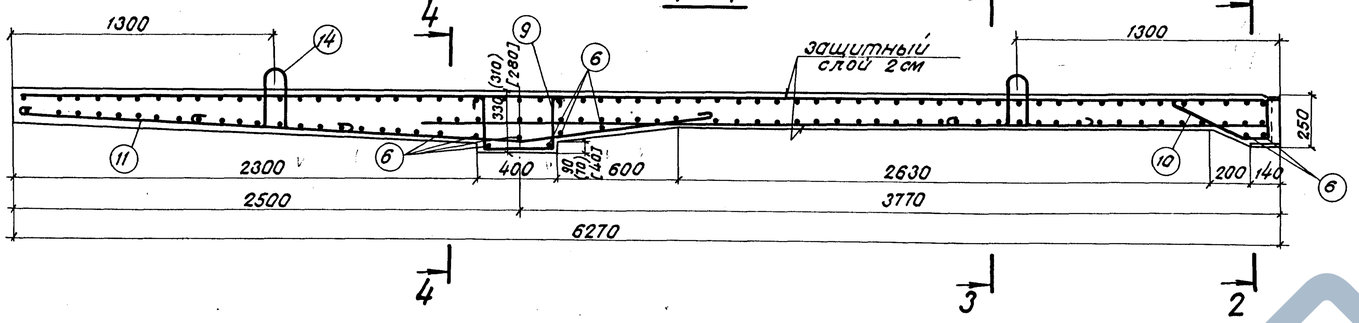
Ленгипротрансмост, Ленинград

ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов, сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.	1180/7	
1978г	Блоки железобетонной плиты проезжей части и тротуаров. Габарит 11,5. Рабочие чертежи.	Серия 3.503-50	
	Арматурный чертеж блоков П1-11,5; П2-11,5 и П3-11,5.	Выпуск 7	Лист 17

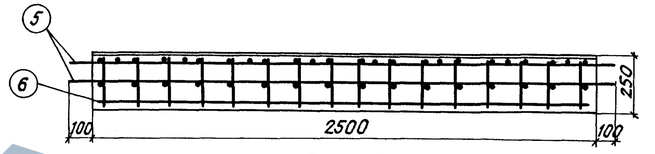
1360-2

П11-10; (П21-10) и [П31-10]

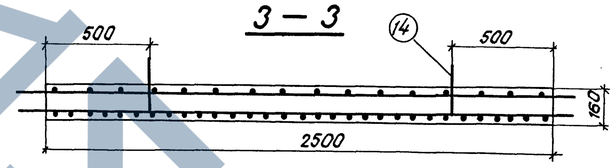
1 – 1



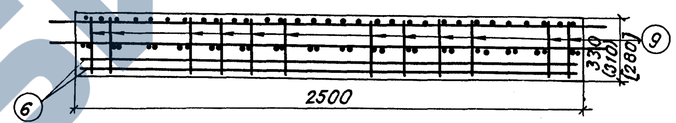
2 – 2



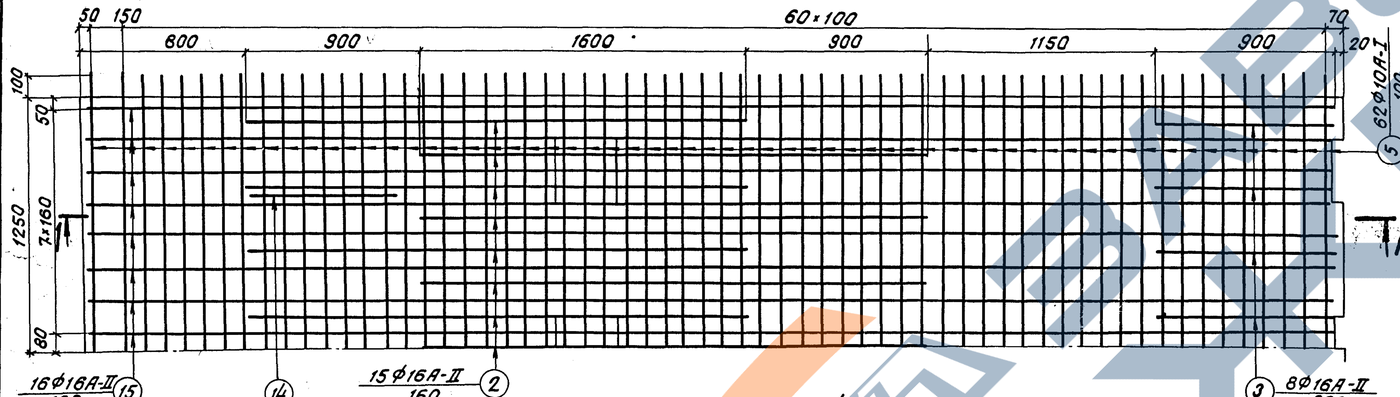
3 – 3



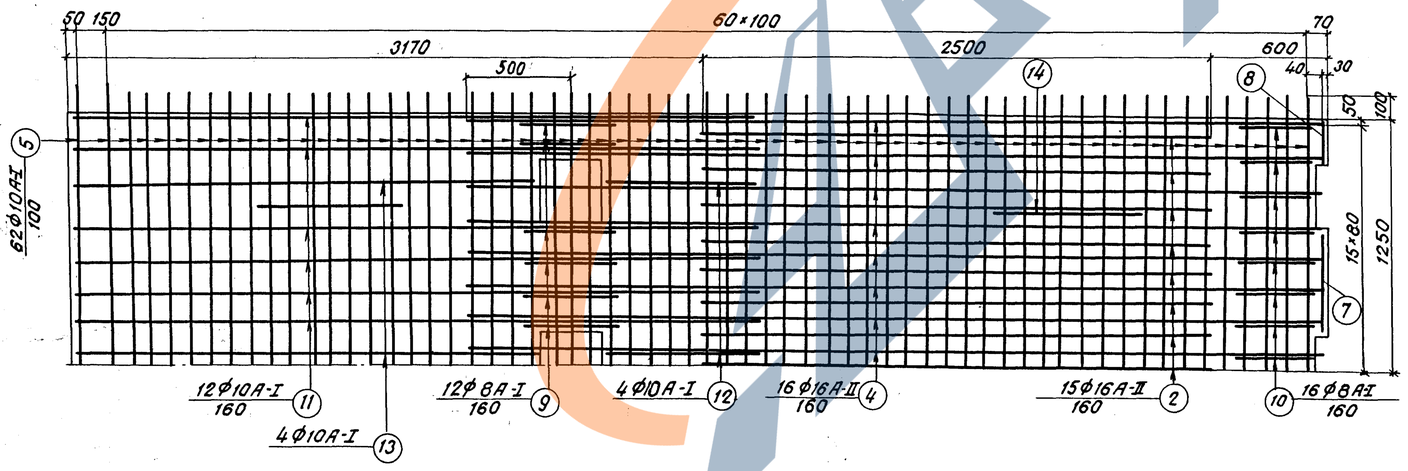
4 – 4



План верхней арматуры



План нижней арматуры



Спецификация арматуры

N поз.	Эскиз	Диаметр	Кол.	Длина 1 шт.	Длина Общая
—	—	мм	шт.	мм	м
15	6220	16А-II	16	6220	99,52
2	2500	16А-II	30	2500	75,00
3	900	16А-II	8	900	7,20
4	4250	16А-II	16	4250	68,00
5	2700	10А-I	124	2700	334,80
6	2450	10А-I	9	2450	22,05
7	530	10А-I	2	530	1,06
8	180	10А-I	2	180	0,36
9	[2407] (2401) (240) 280 360 280 (240) [2407]	8А-I	12	[1140] (940) 1020	[11,28] (11,28) 12,24
10	80 410 190 370 90	8А-I	16	790	12,64
11	70 2450 2430 1000 1000 100	10А-I	12	3580	42,96
12	800	10А-I	4	900	3,60
13	120 2880 2280 190	10А-I	4	2600	13,20
14	R50 320 100 320 250	20А-I	4	1450	5,80

Выборка арматуры

Диам.	Общая длина	Масса
мм	м	кг
16А-II	249,7	395
10А-I	414,4	256
8А-I	[245] (228) 28,3	11
20А-I	5,8	14
Итого		676

Бетон М400, Мрз 300
V = 2,78м³ (2,76м³) [2,76 м³]
Масса блока - 6,95т (6,90т) [6,90т]

Примечания:

1. Указания о стали арматуры см. лист №24.
2. Опалубочный чертеж блока см. лист №4.
3. Все пересечения стержней сварить контактной сваркой или перевязать отожженной проволокой.
4. Стержни нижней сетки, входящие в окна для упоров, вырезать по месту.

Ленгипротрансмост, Ленинград

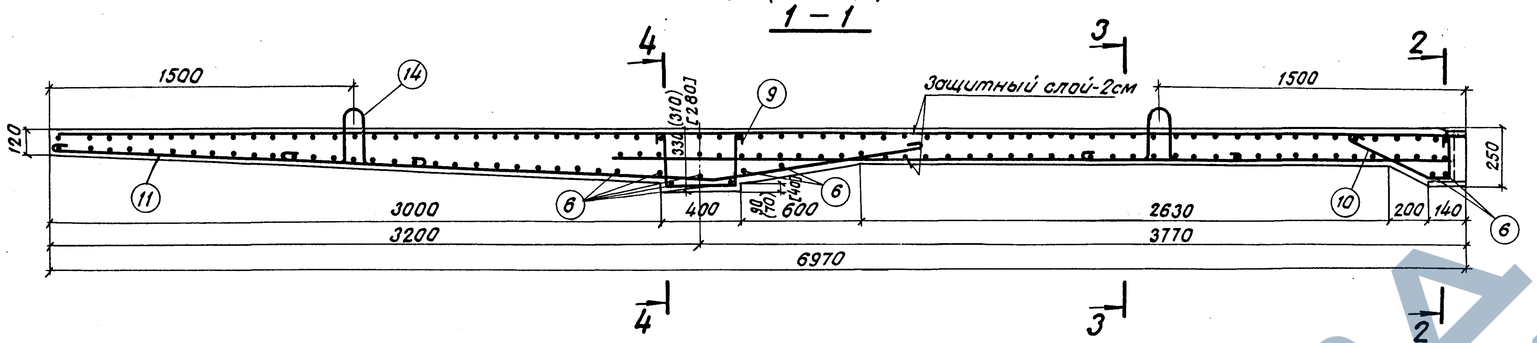
Гл. инж. пр.	Шилов	
Гл. спец. ат.	Степанов	
Нач. отд.	Воловик	
Проверил	Ерастова	
Рук. сектора	Шилов	
Гл. инж. пр.	Шилов	
Гл. спец. ат.	Степанов	
Нач. отд.	Воловик	

1360-2

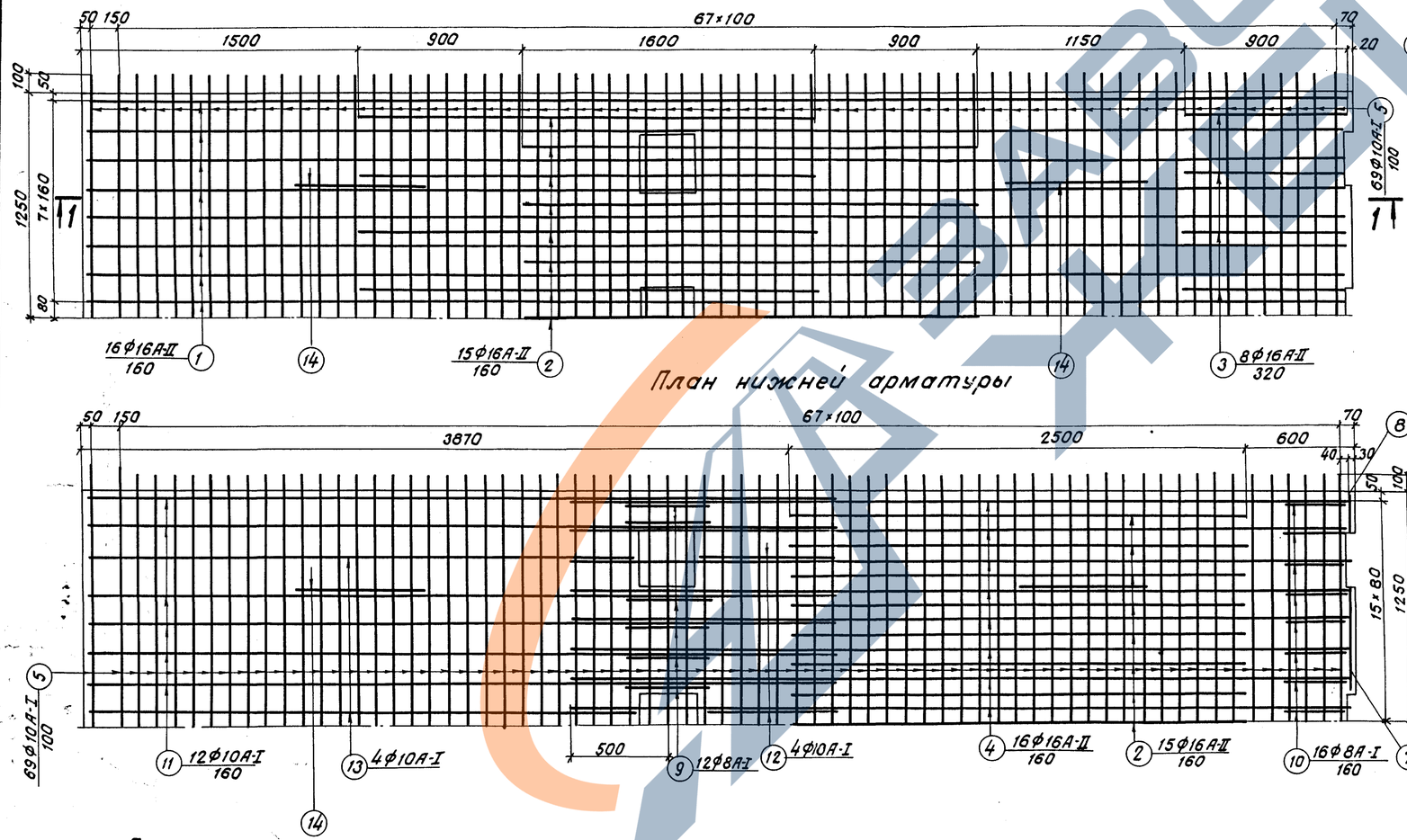
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов, сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.		1180/7
1978г.	Блоки железобетонной плиты проезжей части тротуаров. Габарит Г-10. Рабочие чертежи.	Арматурный чертеж блоков П11-10; П21-10 и П31-10.	Серия 3.503-50
			Выпуск 7 / Лист 17

П11-11,5; (П21-11,5) и [П31-11,5]

1 – 1

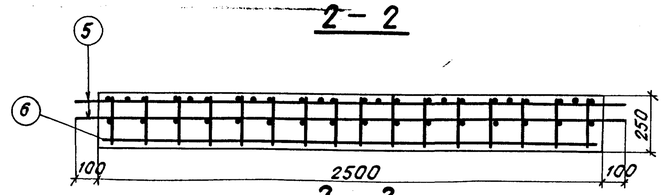


План верхней арматуры

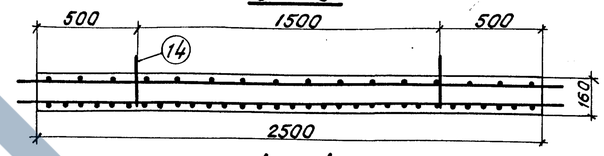


План нижней арматуры

2 – 2



3 – 3



4 – 4

Спецификация арматуры						Выборка арматуры		
N поз.	Эскиз	Диам.	Кол.	Длина 1шт.	Длина Общая	Диам.	Общая длина	Масса
—	—	мм	шт.	мм	м	мм	м	кг
1	6920	16А-II	16	6920	110,72	16А-II	260,9	412
2	2500	16А-II	30	2500	75,00			
3	900	16А-II	8	900	7,20	10А-I	460,9	284
4	4250	16А-II	16	4250	68,00		[21,5] 28,5	
5	2700	10А-I	138	2700	372,60	8А-I	(27,5)	11
6	2450	10А-I	9	2450	22,05			
7	530	10А-I	2	530	1,06	20А-I	5,80	14
8	180	10А-I	2	180	0,36	Итого		721
9	[240] (240) 280 360 280 (240) [240]	8А-I	12	[940] 1020 (940)	[11,28] 12,24 (11,28)			
10	180 410 370 90	8А-I	16	790	12,64			
11	80 3170 1000 3170 1000 100	10А-I	12	4300	51,60			
12	800	10А-I	4	900	3,60			
13	120 2980 2980 190	10А-I	4	3300	13,20			
14	R50 250 320 100 320	20А-I	4	1450	5,80			

Бетон М400
Мрз 300
V=3,11 м³; (3,09м³) [3,07м³]
Масса блока
7,80т (7,75т) [7,70т]

Примечания:

1. Указания о стали арматуры см. лист №24.
2. Опалубочный чертеж блока см. лист №6.
3. Все пересечения стержней сварить контактной сваркой или перевязать отожженной проволокой.
4. Стержни нижней сетки, входящие в окна для упоров, вырезать по месту.

ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов, сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40,60 и 80м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.	1180/7	
1978г.	Блоки железобетонной плиты проезжей части тротуаров. Габарит Г-11,5 Рабочие чертежи.	Серия 3.503-50	
	Арматурный чертеж блоков П11-11,5, П21-11,5 и П31-11,5.	Выпуск 7	Лист 28

Ленгипротрансмост
Ленинград

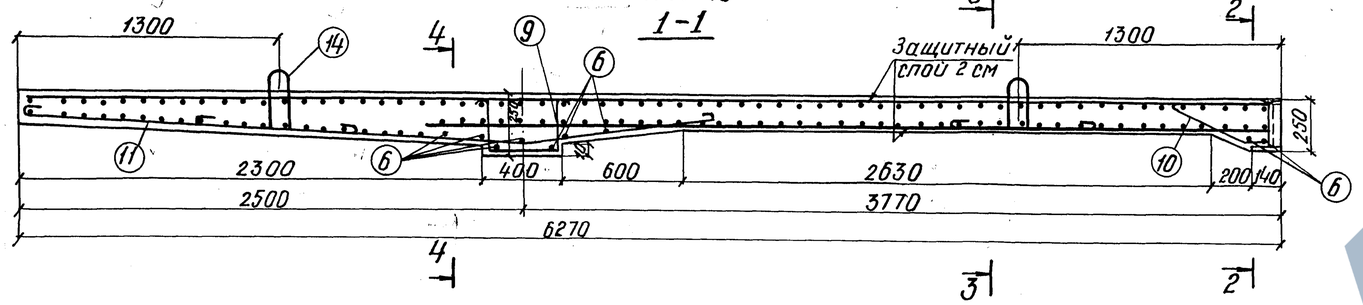
Исполнил Новикова
Проверил Цветкова
Рук. группы Ерасимова
Гл. инж. пр. Илюв
Гл. спец. отд. Степанов
Нач. отд. Головин

Калугина Почуева
Сверил Новикова

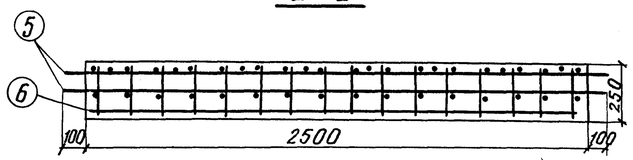
1360-2

П41-10

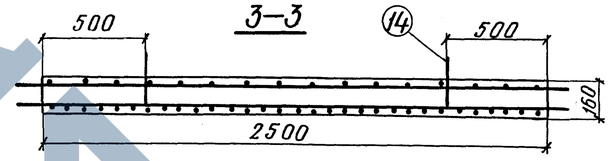
1-1



2-2

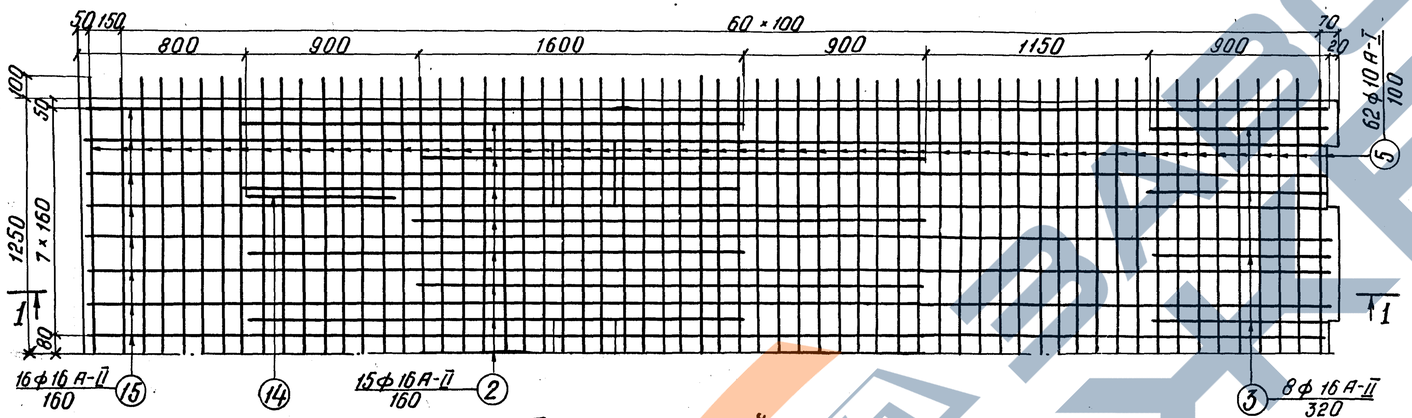


3-3

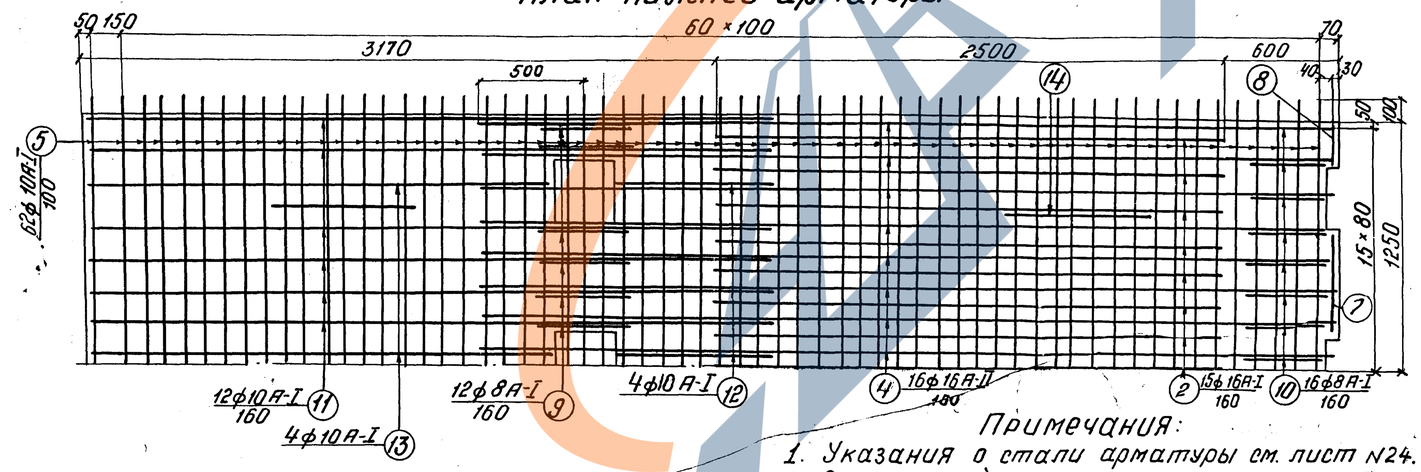


4-4

План верхней арматуры



План нижней арматуры



Спецификация арматуры

N поз.	Эскиз	Диам.	Кол.	Длина 1 шт.	Длина общая
—	—	мм	шт.	мм	м
15	6220	16 А-II	16	6220	99,52
2	2500	16 А-II	30	2500	75,00
3	900	16 А-II	8	900	7,20
4	4250	16 А-II	16	4250	68,00
5	2700	10 А-I	124	2700	334,80
6	2450	10 А-I	9	2450	22,05
7	530	10 А-I	2	530	1,06
8	180	10 А-I	2	180	0,36
9	210, 210, 360	8 А-I	12	880	10,56
10	180, 410, 370, 90, 190	8 А-I	16	790	12,64
11	80, 2450, 2450, 1000, 100, 1000	10 А-I	12	3580	42,96
12	800	10 А-I	4	900	3,60
13	120, 2980, 2980, 190	10 А-I	4	2600	13,20
14	850, 320, 100, 320, 250	20 А-I	4	1450	5,80

Выборка арматуры

Диам.	Общая длина	Масса
мм	м	кг
16 А-II	249,7	395
10 А-I	414,4	256
8 А-I	26,8	11
20 А-I	5,8	14
Итого		676

Бетон М400, Мрз 300
V = 2,74 м³
Масса блока 6,85 т

Примечания:

1. Указания о стали арматуры см. лист №24.
2. Опалубочный чертеж блока см. лист №5.
3. Все пересечения стержней сварить контактной сваркой или перевязать отожженной проволокой.
4. Стержни нижней сетки, входящие в окна для упоров, вырезать по месту.

Ленгипротрансмост, Ленинград

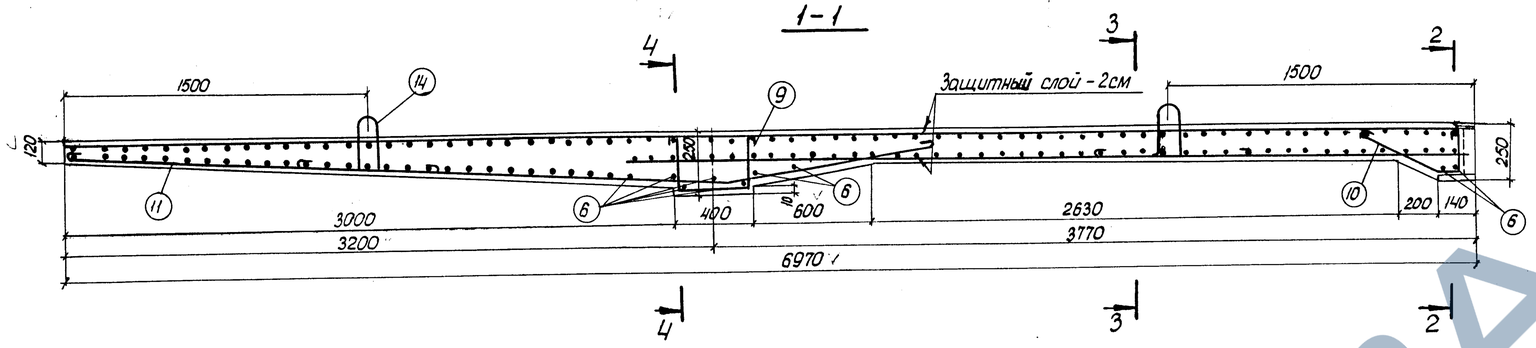
Исполнил Новикова; Проверил Цветкова; Рук. группы Ерофеева; Гл. инж. пр. Цыпов; Гл. спец. отд. Степанов; Нач. отд. Золотой

Копировал Розова; Сверил Усачева

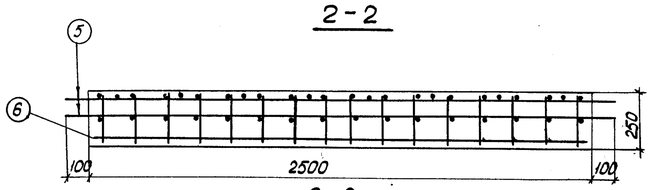
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов, сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, с пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.	1180/7	
1978 г.	Блоки железобетонной плиты проезжей части и тротуаров. Габариты Г-10. Рабочие чертежи.	Серия 3.503-50	
	Арматурный чертеж блока П. 41-10.	Выпуск 7.	Лист 20

П41-11.5

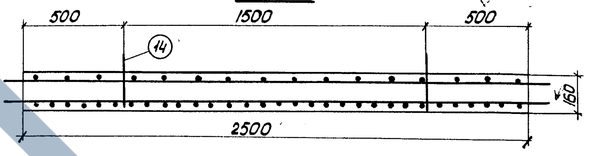
1-1



2-2

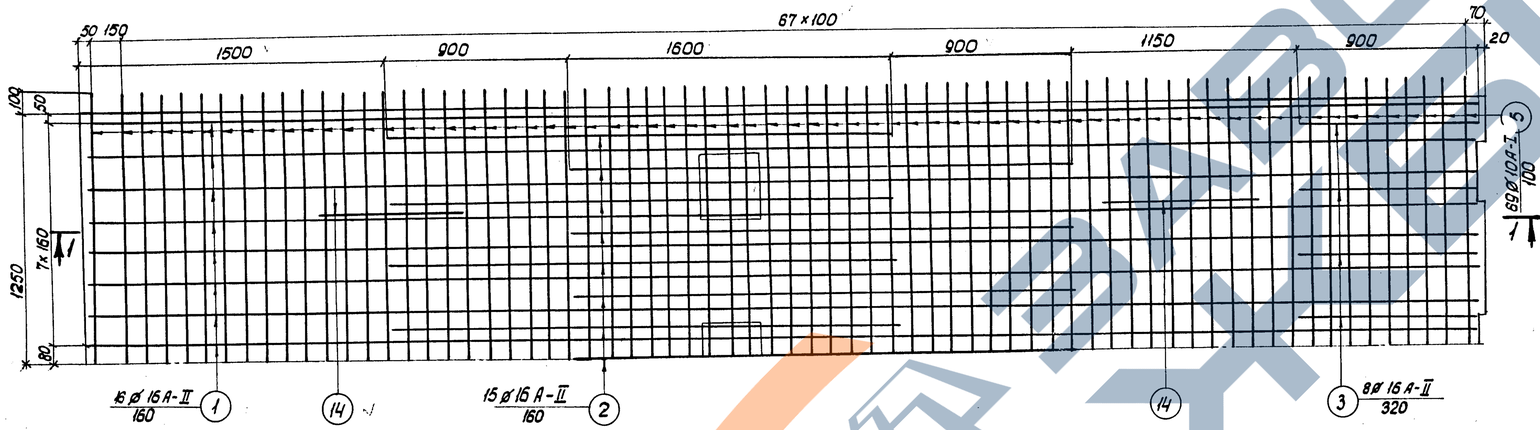


3-3

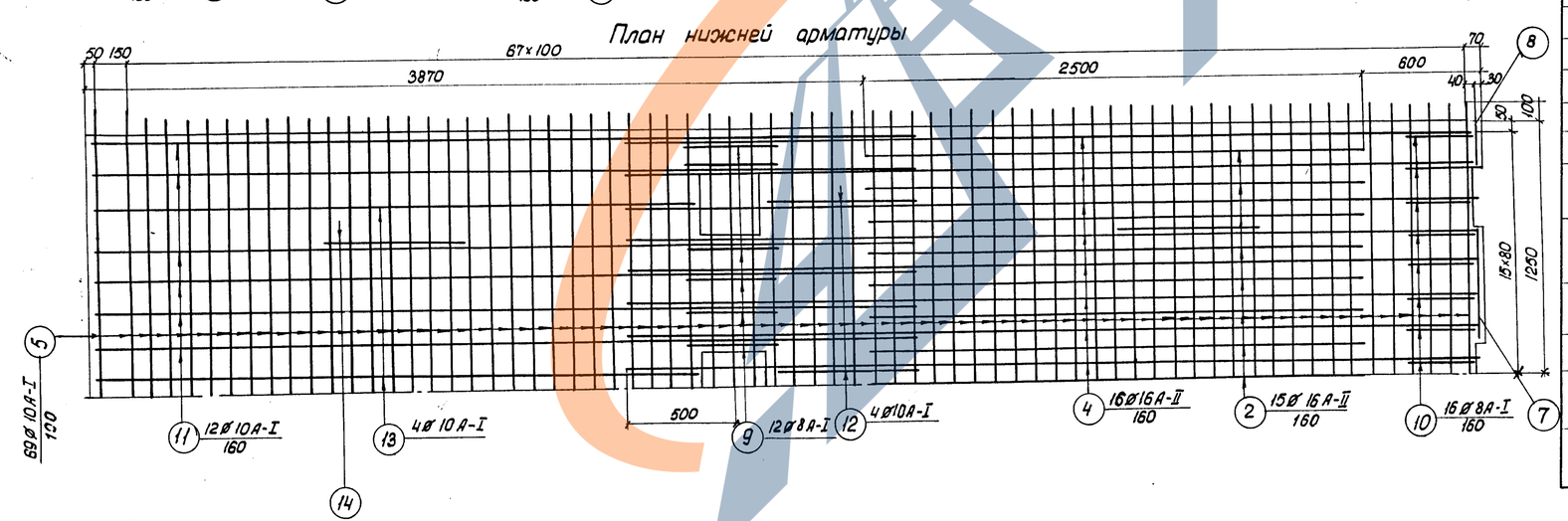


4-4

План верхней арматуры



План нижней арматуры



Спецификация арматуры						Выборка арматуры		
N поз.	Эскиз	Диам.	Кол.	Длина 1 шт.	Длина Общая	Диам.	Общая длина	Масса
—	—	мм.	шт.	мм	м	мм	м	кг
1	6920	16А-II	16	6920	110,72	16А-II	260,9	412
2	2500	16А-II	30	2500	75,00			
3	900	16А-II	8	900	7,20	10А-I	460,9	284
4	4250	16А-II	16	4250	68,00			
5	2700	10А-I	138	2700	372,60	8А-I	26,8	11
6	2450	10А-I	9	2450	22,05			
7	530	10А-I	2	530	1,06	20А-I	5,80	14
8	180	10А-I	2	180	0,36	Итого		721
9	210 210 360	8А-I	12	880	10,56			
10	180 410 190 370 90	8А-I	16	790	12,64			
11	20 3170 1000 100 3170 1000	10А-I	12	4300	51,60			
12	800	10А-I	4	900	3,60			
13	190 2980 2980 190	10А-I	4	3300	13,20			
14	R50 250 320 100 320	20А-I	4	1450	5,80			

Бетон М400
$M_{рз}$ 300
$V = 3,05\ м^3$
Масса блока
7,63 т.

Примечания:

1. Указания о стали арматуры см. лист №24.
2. Опалубочный чертеж блока см. лист №7.
3. Все пересечения стержней сварить контактной сваркой или перевязать отожженной проволокой.
4. Стержни нижней сетки, входящие в окна для упоров, вырезать по месту.

ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов, сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, [illegible] пролетами в свету 40, 60 и 80 м. под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении		1180/7
			Серия 3.503-50
1978г.	Блоки железобетонной плиты проезжей части и тротуаров. Габарит Г-11,5. Рабочие чертежи.	Арматурный чертеж блока П41-11,5	Выпуск 7 / Лист 21

Ленгипротрансмост, Ленинград

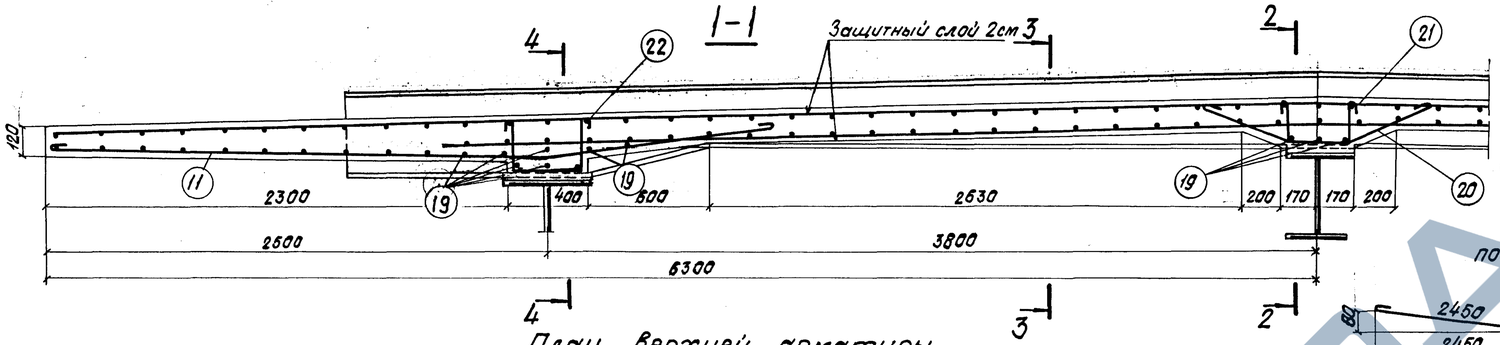
Исполнил Новикова; Проверил Цветкова; Рук. группы Ерасимова; Гл. инж. пр. Шилов; Гл. специал. Степанов; Нач. отд. Воловик

Копировал Сверил; Борисова Новикова

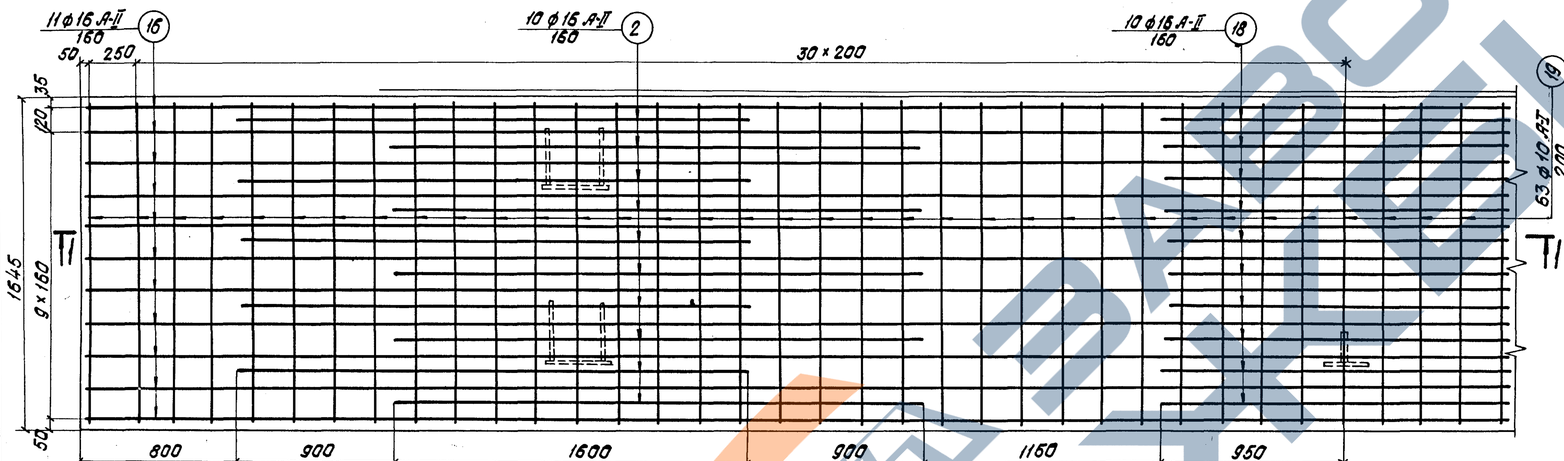
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

1360-2

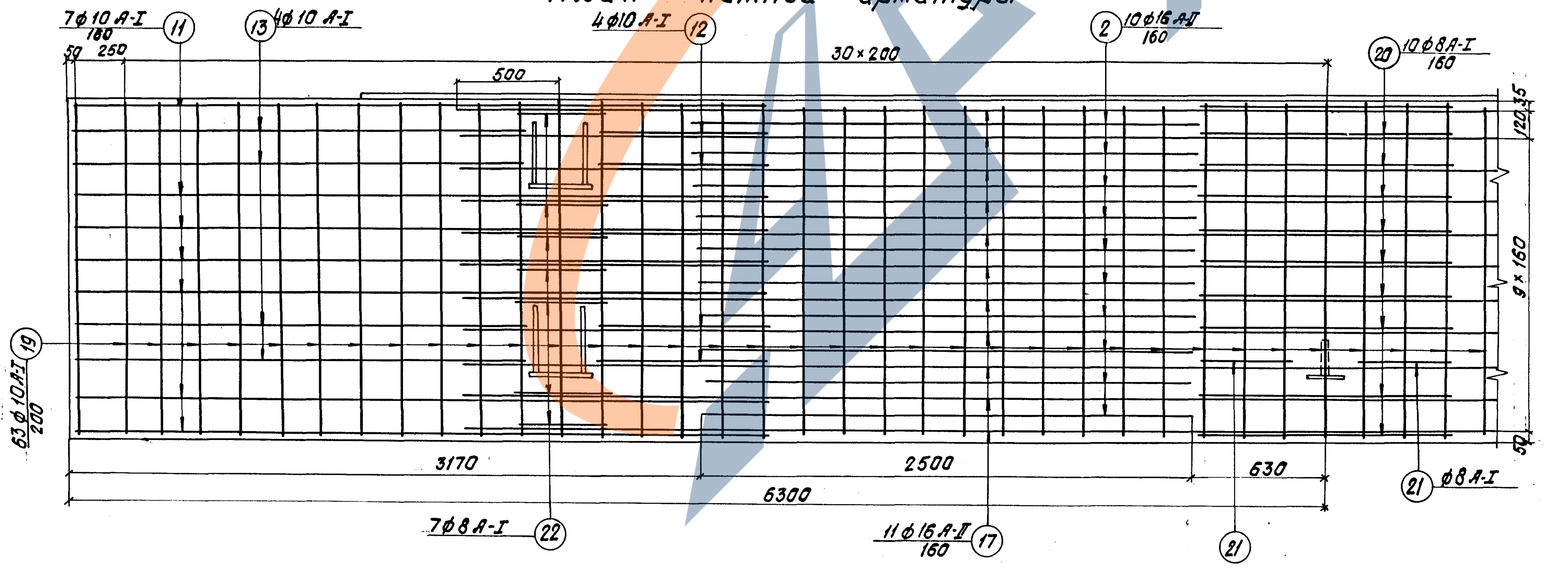
1-1



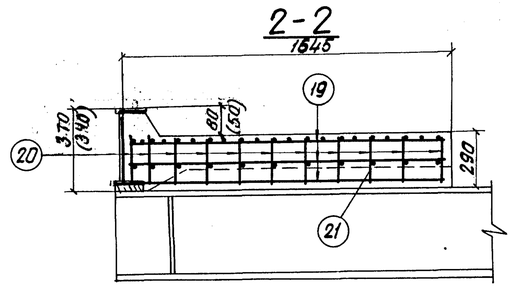
План верхней арматуры



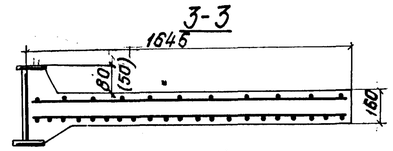
План нижней арматуры



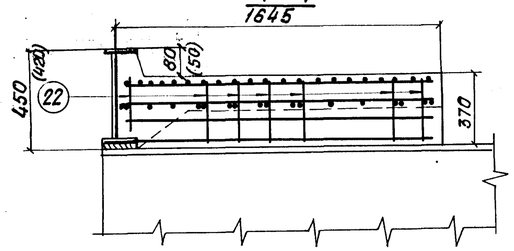
2-2

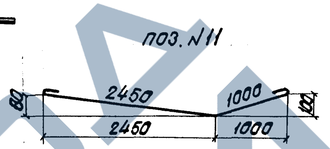


3-3



4-4





Спецификация арматуры

N поз.	Эскиз	Диам.	Кол.	Длина 1 шт.	Длина Общая	Выборка арматуры Диам.	Выборка арматуры Общая длина	Выборка арматуры Масса
—	—	мм	шт.	мм	м	мм	м	кг
16	12550	16 А-II	11	12560	138,05	16 А-II	351,65	556
2	2500	16 А-II	40	2500	100,00	10 А-I	302,92	187
17	8600	16 А-II	11	8600	94,60	8 А-I	36,3	15
18	1900	16 А-II	10	1900	19,00	Итого		758
19	1600	10 А-I	145	1600	232,00			
11	см. выноску	10 А-I	14	3580	50,12			
12	800	10 А-I	8	900	7,20			
13	2280 / 2280 / 180 / 80	10 А-I	8	2600	20,80			
20	330 / 320 / 330 / 400 / 220	8 А-I	10	1220	12,20			
21	330 / 400 / 230 / 220	8 А-I	2	730	1,46			
22	320 / 360 / 320	8 А-I	14	1100	15,40			

Бетон М400
$M_{рз}$ 300
$V = 4,4\ м^3$

Примечания.

1. Опалубочный чертеж см. лист N8.
2. Все пересечения стержней сварить контактной сваркой или перевязать отожженной проволокой.
3. Указания о стали арматуры см. лист N24.
4. Размеры в скобках – для мостового полотна с цементобетонным покрытием.

ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов. Сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.		1180/7
1978г.	Блоки железобетонной плиты проезжей части и тротуаров. Габарит Г-10. Рабочие чертежи.	Арматурный чертеж монолитного участка.	Серия 3.503-50
			Выпуск 7 / Лист 22

Ленгипротрансмост
Ленинград

исполнил Новикова
проверил Гераскина
Рук. гр. Гераскина
Гл. инж. пр. Шилов
Гл. спец. отд. Степанов
Нач. отд. Волович

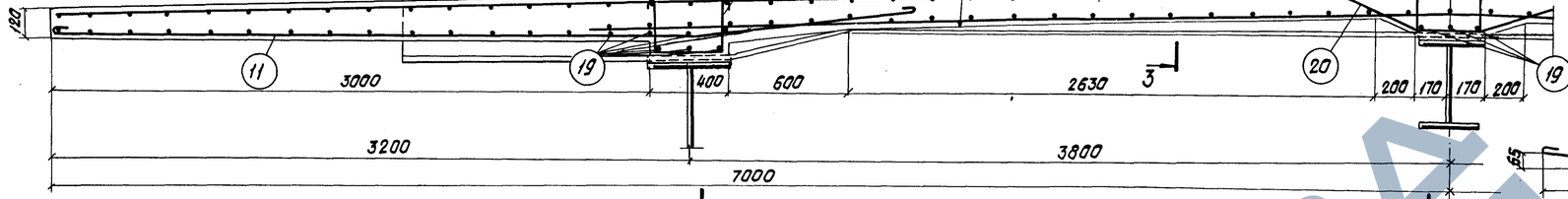
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ЗАВОД ЖБИ

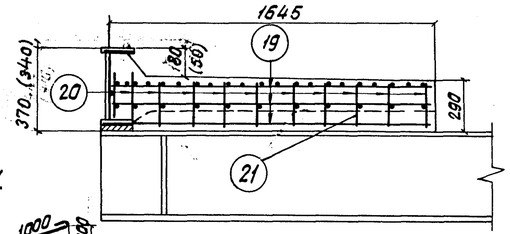
1360-2

1-1

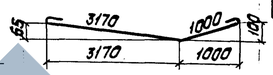
Защитный слой 2см



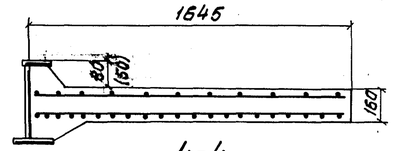
2-2



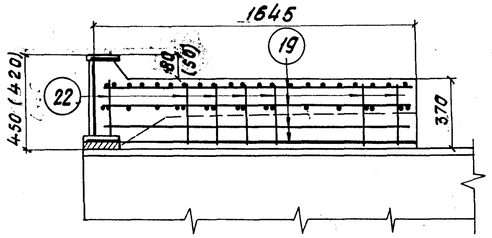
поз 11.



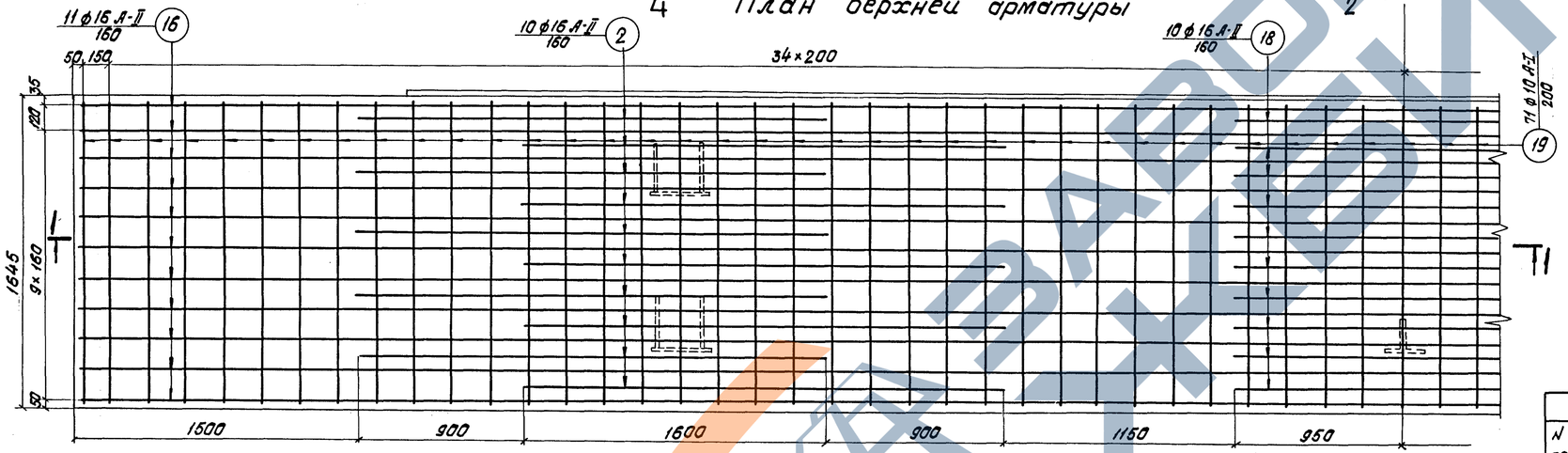
3-3



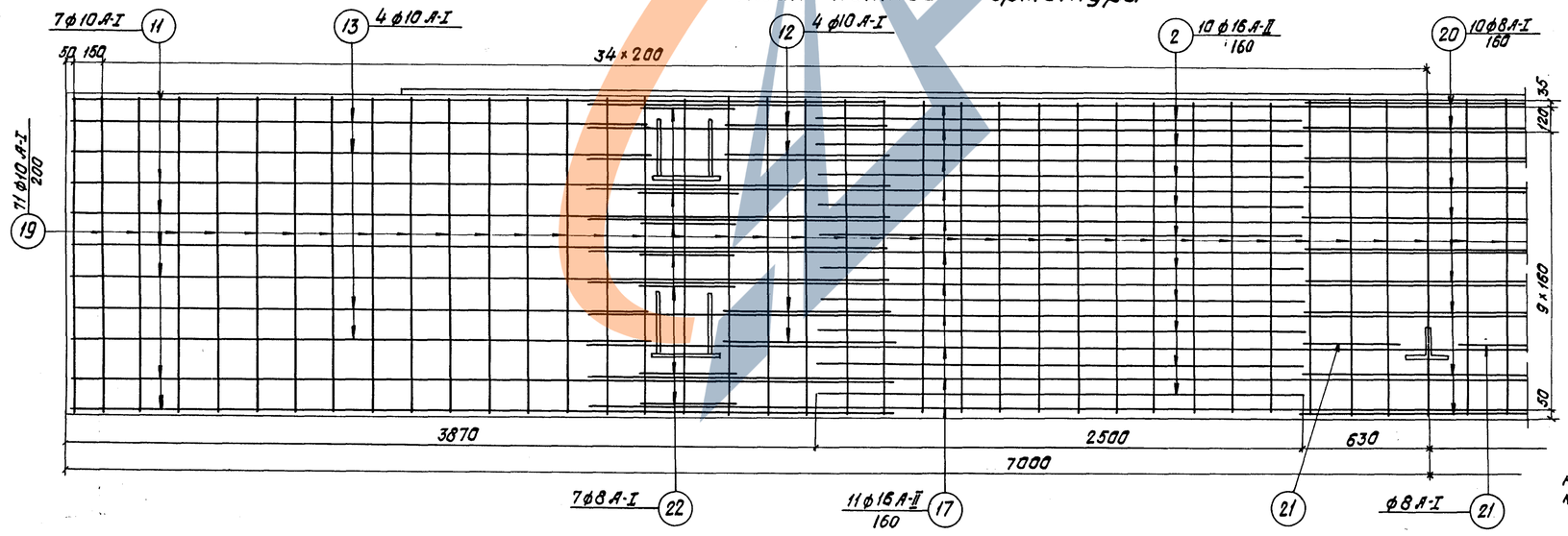
4-4



План верхней арматуры



План нижней арматуры



Спецификация арматуры

N поз.	Эскиз	Диам.	Кол.	Длина 1 шт.	Длина Общая	Выборка арматуры Диам.	Общая длина	Масса
—	—	мм	шт.	мм	м	мм	м	кг
16	13950	16 А-II	11	13950	153,45	16 А-II	367,05	580
2	2500	16 А-II	40	2500	100,00	10 А-I	344,2	212
17	8600	16 А-II	11	8600	94,60	8 А-I	36,3	15
18	1900	16 А-II	10	1900	19,00	Итого		807
19	1600	10 А-I	161	1600	257,6			
11	см. выноску	10 А-I	14	4300	60,20			
13	2990 / 2990	10 А-I	8	3300	26,40			
12	800	10 А-I	8	900	7,20			
20		8 А-I	10	1220	12,20			
21		8 А-I	2	730	1,46			
22		8 А-I	14	1100	15,40			

Бетон М 400 $M_{рз}$ 300 $V = 4,6 м^3$.

Примечания:

1. Опалубочный чертеж см. лист №8.
2. Все пересечения стержней сварить контактной сваркой или перевязать отожженной проволокой.
3. Указания о стали арматуры см. лист №24.
4. Размеры в скобках – для мостового полотна с цементобетонным покрытием.

Подвели	Цветков		
Рук. группы	Васильев	4.2001	
Гл. инж. пр.	Шилов	4.2001	
Гл. спец. отд.	Степанов	4.2001	
Нач. отд.	Волобуев	4.2001	

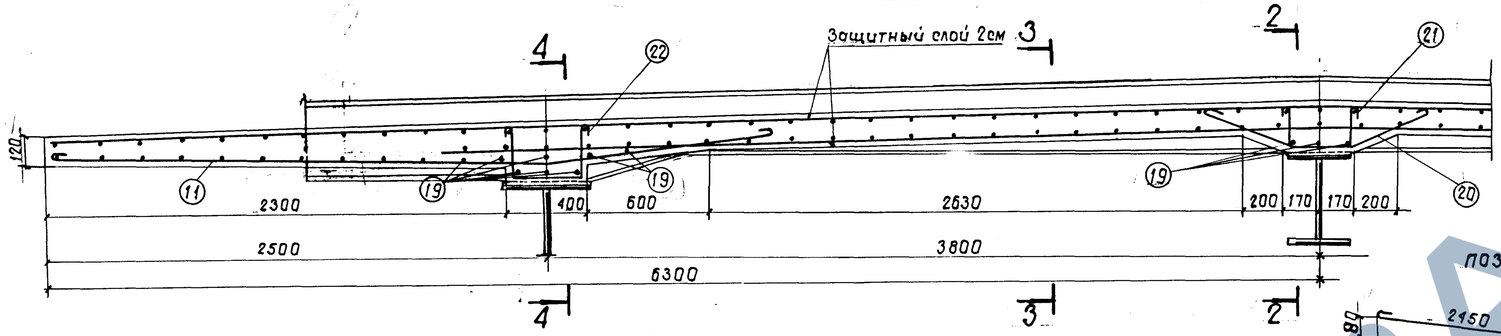
Проектирование автодорожных мостов на железобетонных пролетных строениях

1180/7

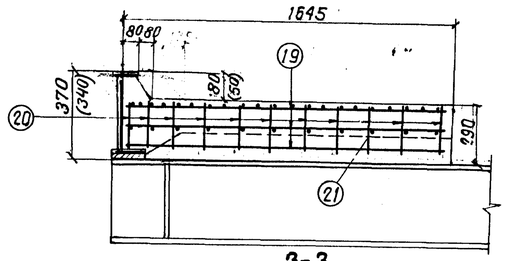
Пролетные строения для автодорожных мостов рекомендуемые для применения

1360-2

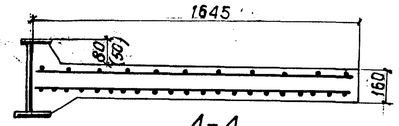
1-1



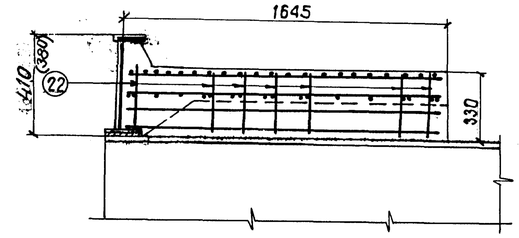
2-2



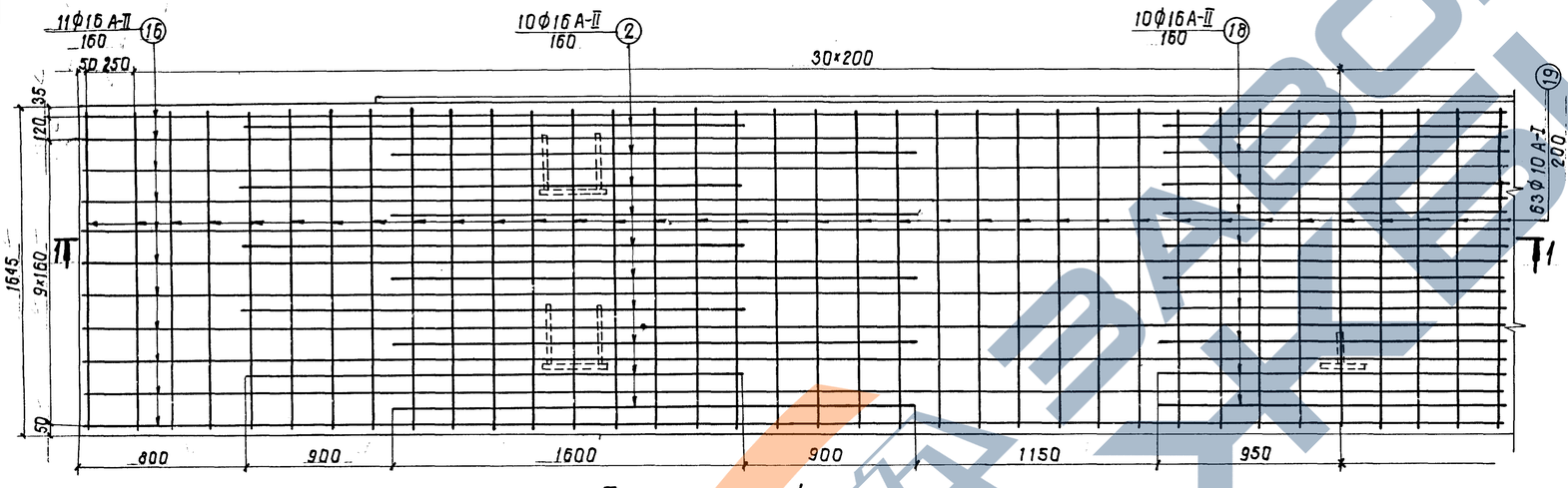
3-3



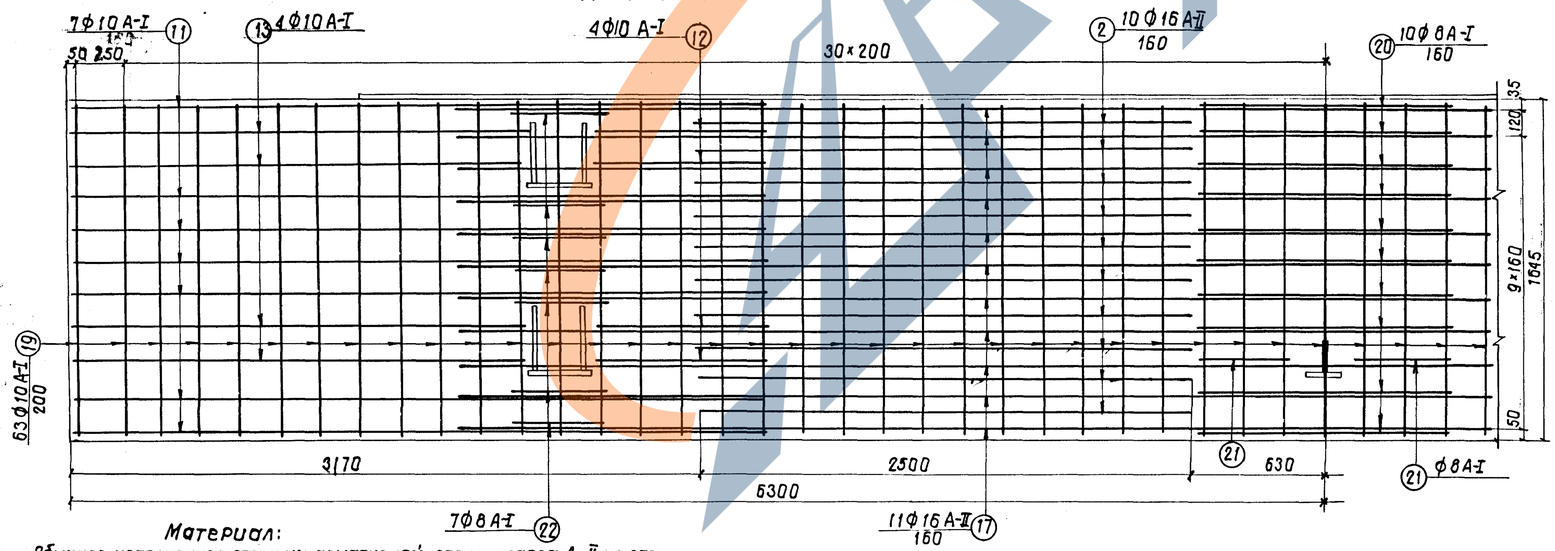
4-4



План верхней арматуры



План нижней арматуры



Поз. N11

Спецификация арматуры

N поз.	Эскиз	Диаметр	Кол.	Длина 1 шт.	Длина Общая	Выборка арматуры: Диаметр	Выборка арматуры: Общая длина	Выборка арматуры: Масса
—	—	мм	шт.	мм	м	мм	м	кг
16	12550	16 А-II	11	12550	138,05	16 А-II	351,55	556
2	2500	16 А-II	40	2500	100,00	10 А-I	302,92	187
17	8600	16 А-II	11	8600	94,60	8 А-I	36,3	15
18	1900	16 А-II	10	1900	19,00	Итого		758
19	1600	10 А-I	145	1600	232,00			
11	См. выноску	10 А-I	14	3580	50,12			
12	800	10 А-I	8	900	7,20	Бетон М400		
13	75, 2260, 2280, 190	10 А-I	8	2600	20,80	$M_{рз}$ 300		
20	100, 400, 220, 330, 330, 330	8 А-I	10	1220	12,20	V = 4,5 м³		
21	220, 100, 230, 330	8 А-I	2	730	1,46			
22	320, 360, 320	8 А-I	14	1100	15,40			

Примечания:

1. Опалубочный чертеж см. лист N 10
2. Все пересечения стержней сварить контактной сваркой или перевязать отожженной проволокой.

Материал:

Обычное исполнение: стержни арматурной стали класса А-II из стали марки ВСт.5сп2, класса А-I из стали марки ВСт.3пс2 по ГОСТ 5781-75.

При расчетной температуре воздуха не ниже -30°С допускается применение арматуры класса А-II из стали марки ВСт.5пс2.

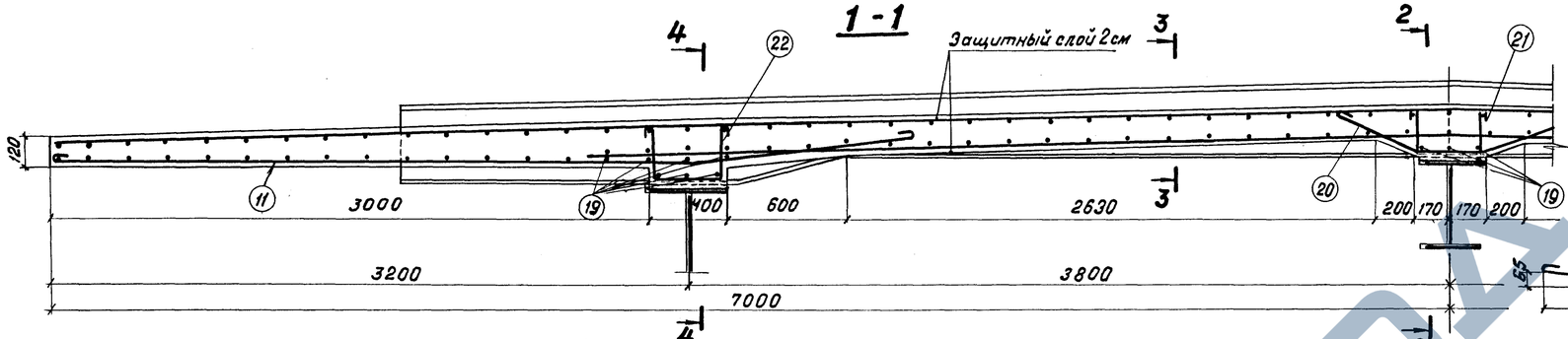
Северное исполнение - стержни арматурной стали класса $А_с$-II из стали марки 10Г2, класса А-I из стали марки ВСт.3сп2 по ГОСТ 5781-75.

Проверил	Цветкова		
Рук. гр.	Герасимова		
Гл. инж. пр.	Шилов		
Гл. специал.	Степанов		
Нач. отд.	Волобик		

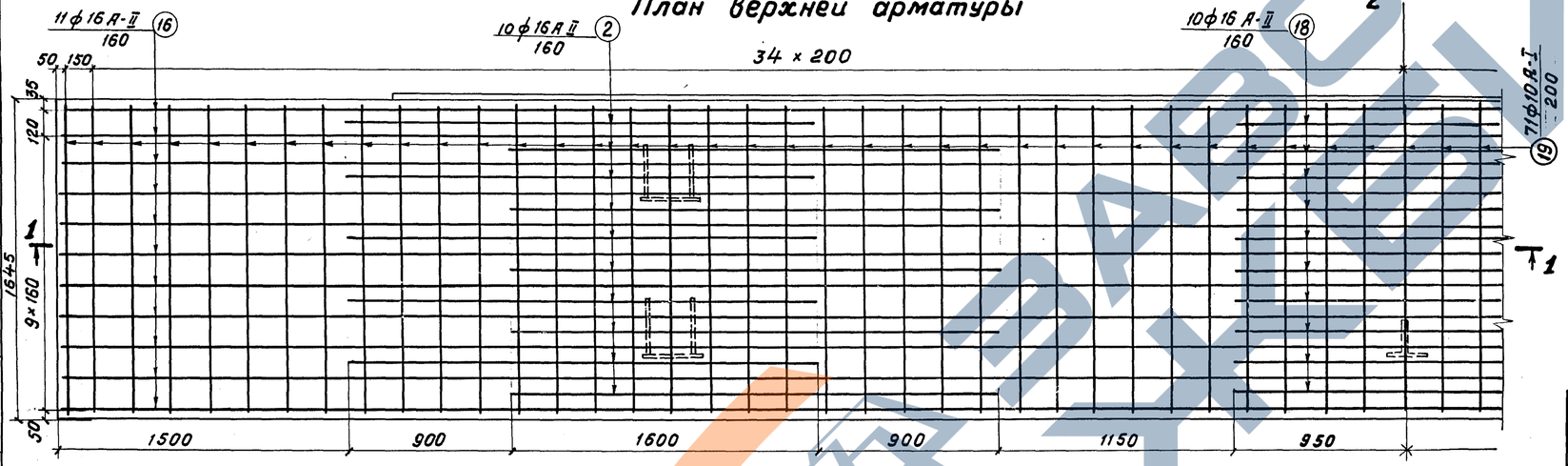
Ленгипротрансмост
Ленинград

ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов, сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 м в обычном и северном исполнении	1180/7	
1978г.	Блоки железобетонной плиты проезжей части и тротуаров. Габарит Г-10. Рабочие чертежи.	Серия 3503-50	
	Пролетное строение $Е_р$=42 м. Арматурный чертеж монолитного участка N1.	Выпуск 7	Лист 24

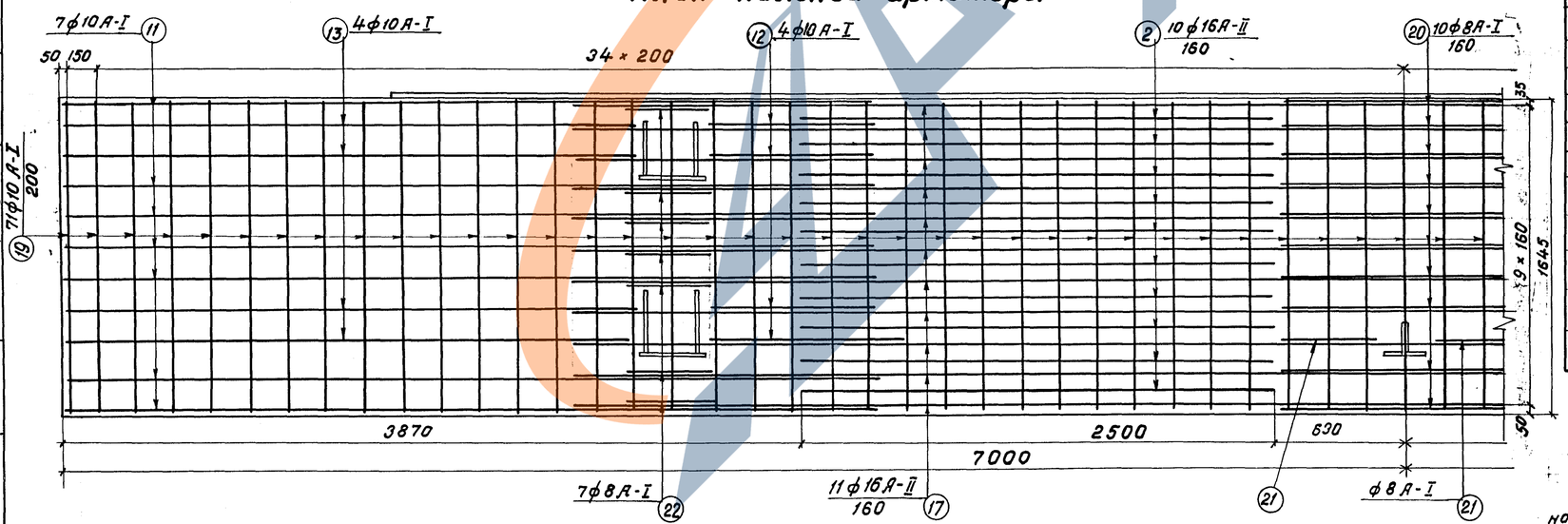
1-1



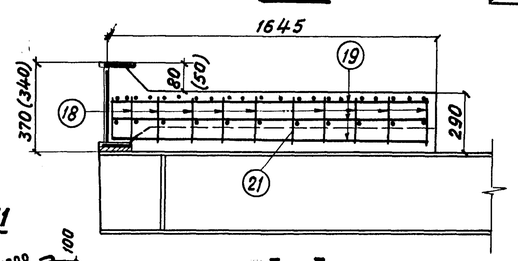
План верхней арматуры



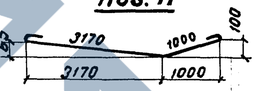
План нижней арматуры



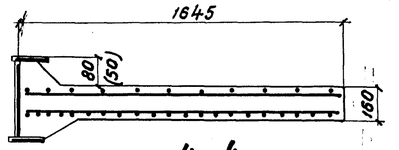
2-2



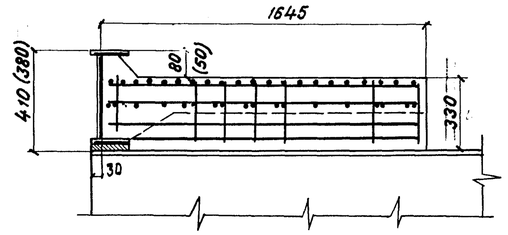
поз. 11



3-3



4-4



Спецификация арматуры

N поз.	Эскиз	Диам.	кол.	Длина 1 шт.	Длина Общая	Выборка арматуры Диам.	Общая длина	Масса
—	—	мм	шт.	мм	м	мм	м	кг
16	13950	16А-II	11	13950	153,45	16А-II	367,05	580
2	2500	16А-II	40	2500	100,00	10А-I	344,2	212
17	8600	16А-II	11	8600	94,60	8А-I	36,3	15
18	1900	16А-II	10	1900	19,00	Итого		807
19	1600	10А-I	161	1600	257,6			
11	см. выноску	10А-I	14	4300	60,20			
13	2990 / 2990 / 180 / 20	10А-I	8	3300	26,40	Бетон М400 Мрз 300 V=4,7 м³		
12	800	10А-I	8	900	7,20			
20	400 400 320 / 330 340 330	8А-I	10	1220	12,20			
21	400 / 220 230 / 330	8А-I	2	730	1,46			
22	320 320 / 320	8А-I	14	1100	15,40			

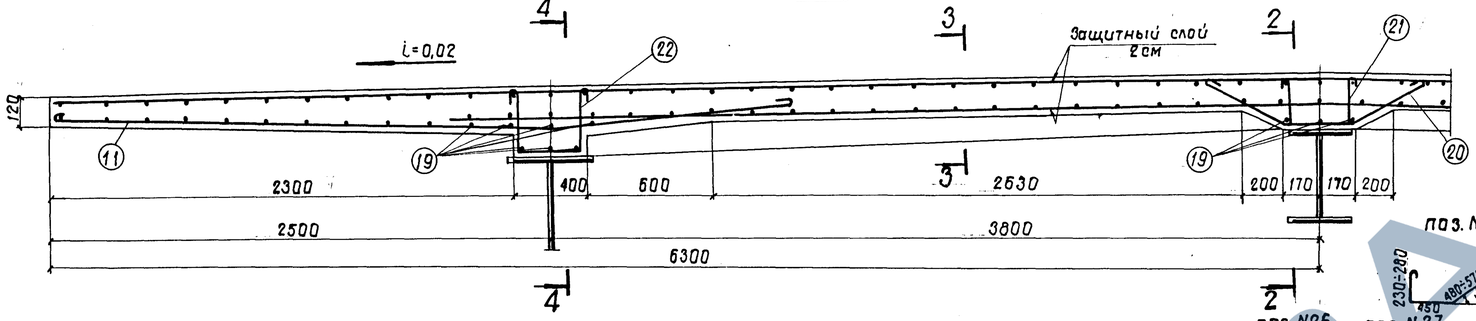
Примечания:

1. Указание о стали см. лист №24.
2. Опалубочный чертеж см. лист №11.
3. Все пересечения стержней сварить контактной сваркой или перевязать отожженной проволокой.

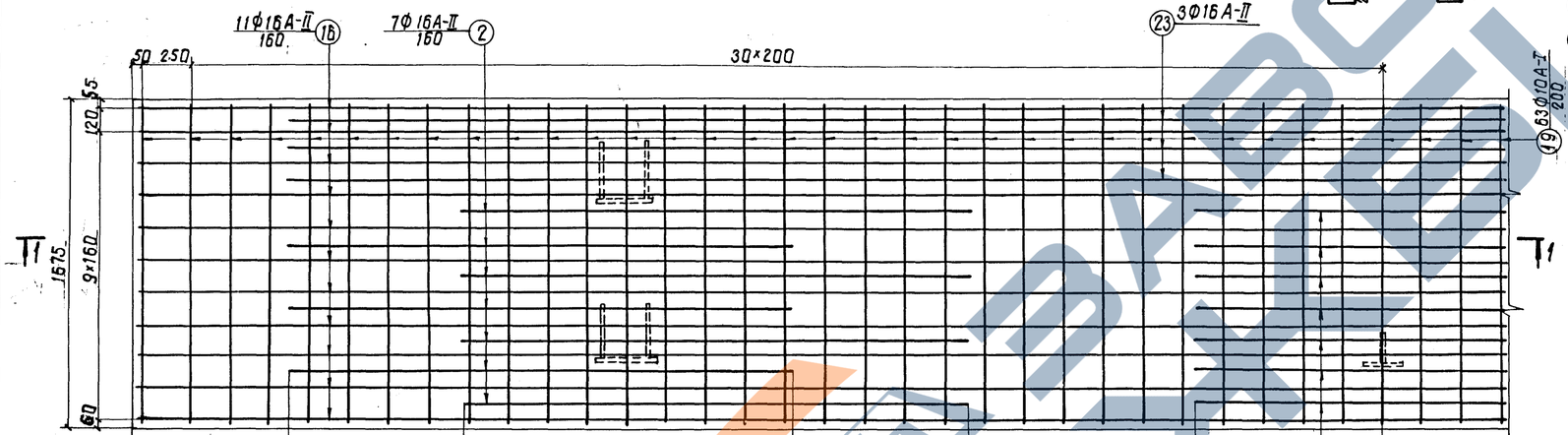
Ленгипротрансмост, Ленинград	Исполнил Навикова; Проверил Цветкова; Рук. группы Герасимова; Гл. инж. пр. Шилов; Гл. спец. отд. Степанов; Нач. отд. Волавик	Копировал Гаврош; Гл. инж. Шилов; Гл. спец. Степанов; Нач. отд. Волавик	Зав. Васильева; Инж. Новикова; Инж.

ТК 1978г.	Пролетные строения для автодорожных мостов, сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.	1180/7	
	Блоки железобетонной плиты пролетной части и тротуаров. Габарит Г-11,5. Рабочие чертежи.	Пролетное строение l₀=42,0 м. Арматурный чертеж монолитного участка N 1	Серия 3.503-50; Выпуск 7; Лист 25

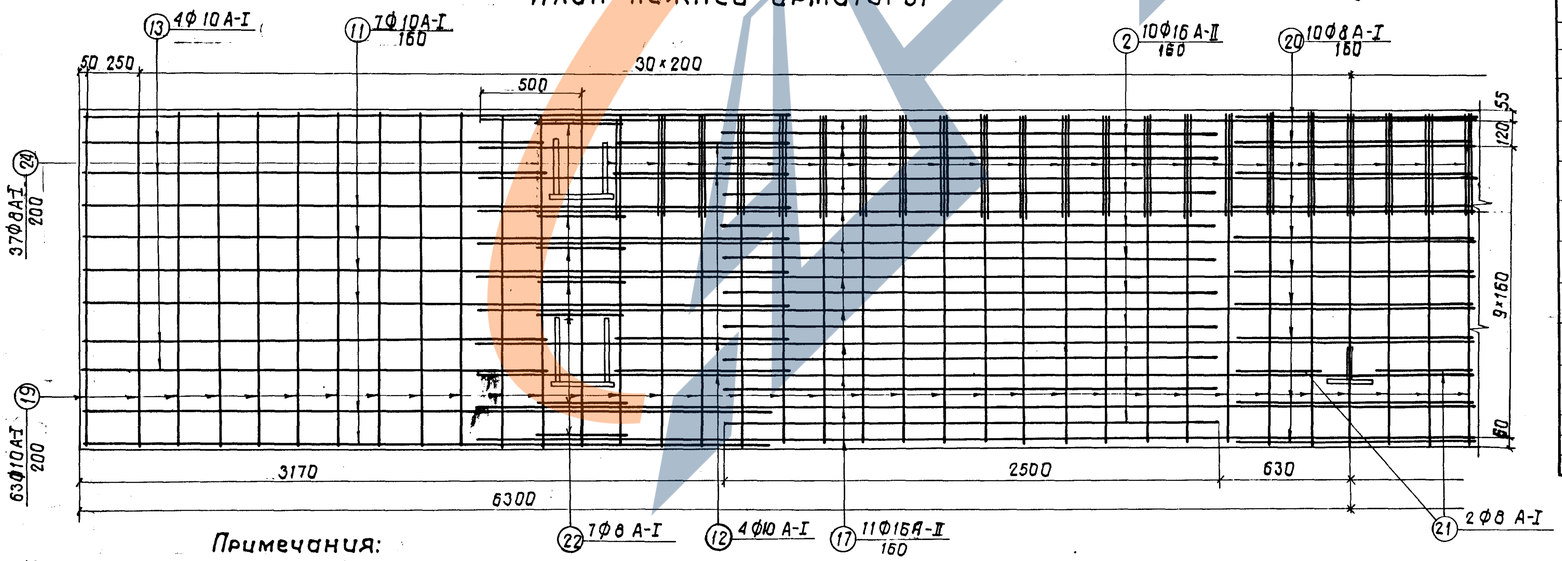
1 1



План верхней арматуры



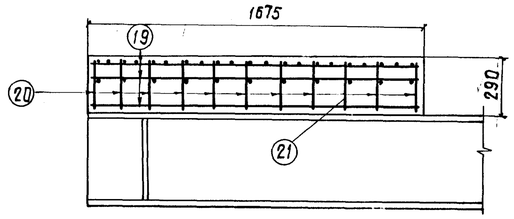
План нижней арматуры



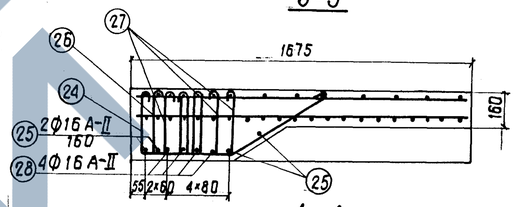
Примечания:

1. Указание о стали см. лист №24.
2. Опалубочный чертеж см. лист N 12.
3. Все пересечения стержней сварить контактной сваркой или перевязать отожженной проволокой.

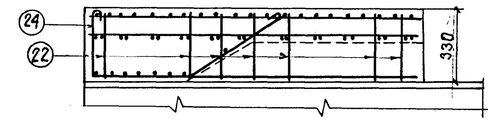
2-2



3-3



4-4



Спецификация арматуры						Выборка арматуры		
N поз.	Эскиз	Диаметр	Кол.	Длина 1 шт.	Длина общая	Диаметр	Общая длина	Масса
—	—	мм	шт.	мм	м	мм	м	кг
16	12550	16 А-II	11	12550	138,05	16 А-II	424,75	671
2	2500	16 А-II	34	2500	85,00	10 А-I	302,92	187
17	8600	16 А-II	11	8600	94,60	8 А-I	202	80
18	1900	16 А-II	7	1900	13,30	Итого		938
19	1600	10 А-I	145	1600	232,00			
11	2450 1000 2450 1000 100 180	10 А-I	14	3580	50,12			
13	2280 2280 115 190	10 А-I	8	2600	20,80			
12	800	10 А-I	8	900	7,20			
20	220 400 400 330 330 330	8 А-I	10	1220	1220			
21	220 100 330 230	8 А-I	2	730	1,46			
22	320 360 320	8 А-I	14	1100	154			
24	См. выноску	8 А-I	37	1320 Сер	4884			
25	7950	16 А-II	4	7950	31,80			
23	11000	16 А-II	3	11000	33,00			
26	См. выноску	8 А-I	35	820	28,70			
27	См. выноску	8 А-I	105	840	88,20			
28	7250	16 А-II	4	7250	29,00			

Бетон М400
Мрз 300
V = 4,6 м³

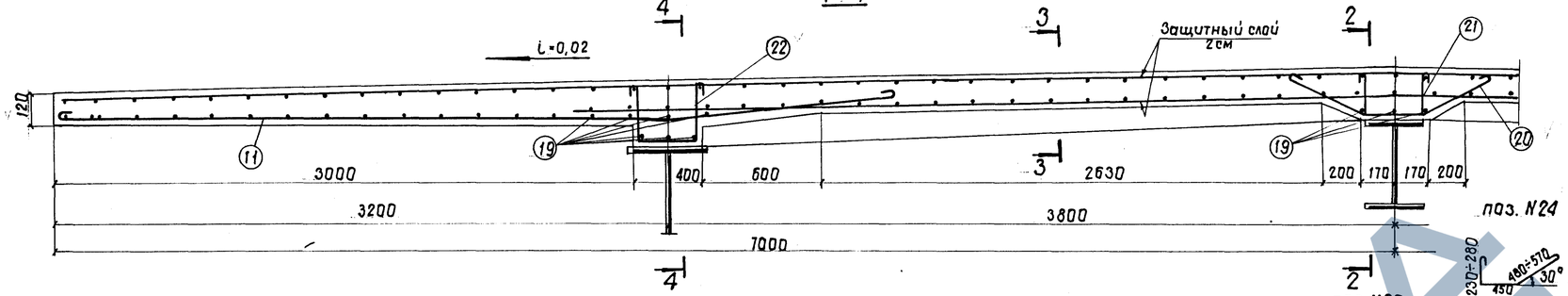
Ленгипротрансмост г. Ленинград	Проверил Шеткова; Рук. гр. Герасимова; Гл. инж. пр. Шилов; Гл. спец. отд. Степанов; Нач. отд. Волович	ТК 1978г.	Пролетные строения для автодорожных мостов, сталежелезобетонные разрезные и неразрезные сездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении. Блоки железобетонной плиты проезжей части и тротуаров. Габарит Г-10. Рабочие чертежи.
			Пролетное строение $\ell_р$=42м. Арматурный чертеж монолитного участка N2.

1180/7
Серия 3.503-50
Выпуск 7
Лист 26

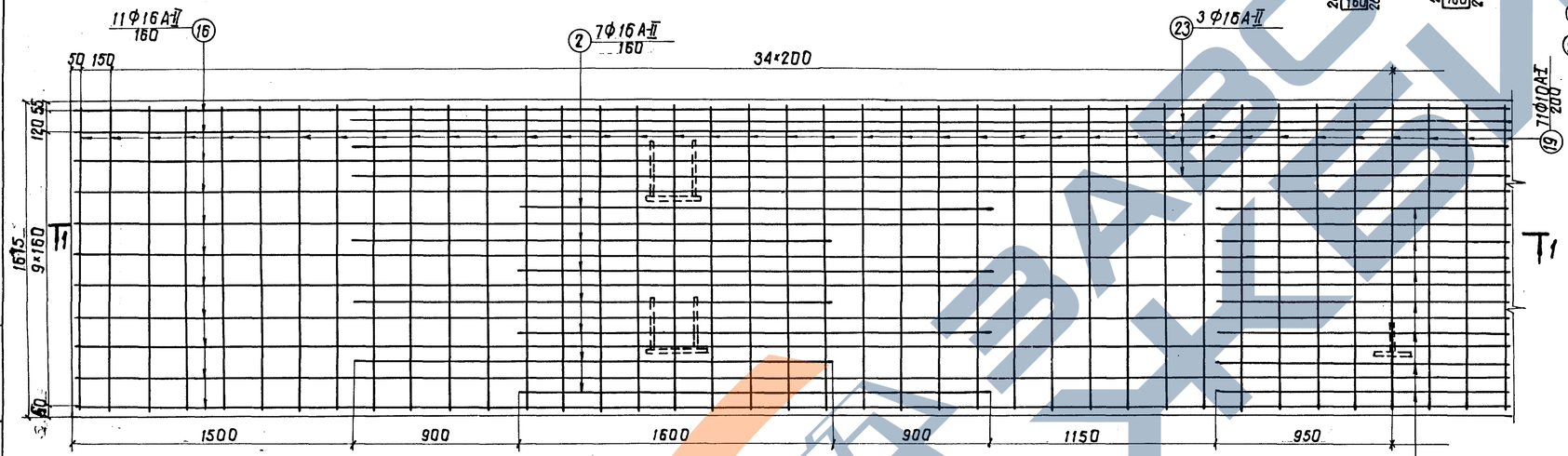
13 60-2

1360-2

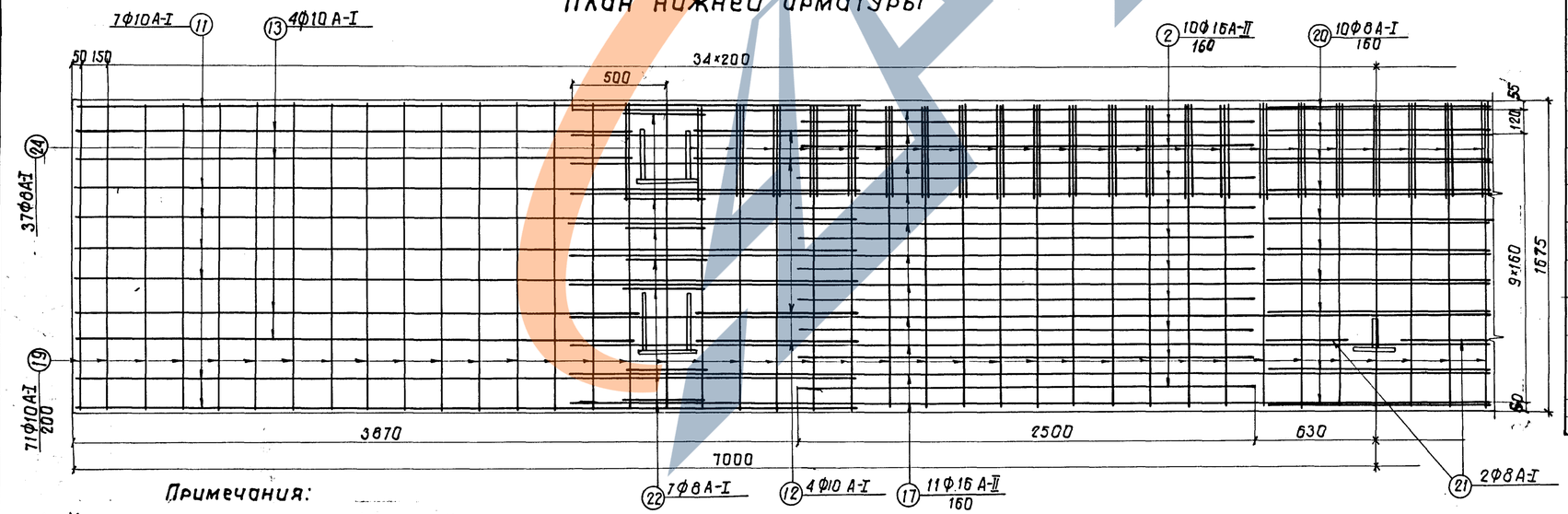
1-1



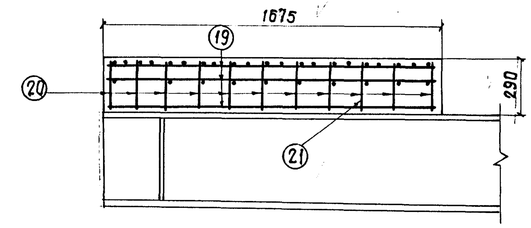
План верхней арматуры



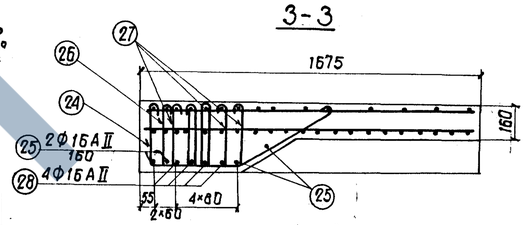
План нижней арматуры



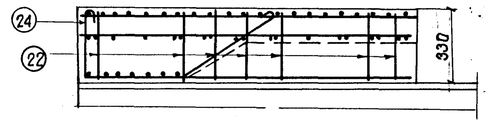
2-2



3-3



4-4



Спецификация арматуры

N поз.	Эскиз	Диаметр	Кол.	Длина 1 шт.	Длина Общая	Выборка арматуры Диаметр	Выборка арматуры Общая длина	Выборка арматуры Масса
—	—	мм	шт.	мм	м	мм	м	кг
16	13950	16А-II	11	13950	153,45	16А-II	440,15	696
2	2500	16А-II	34	2500	85,00	10А-I	344,0	212
17	8600	16А-II	11	8600	94,60	8А-I	202	80
18	1900	16А-II	7	1900	13,30	Итого		988
19	1600	10А-I	161	1600	257,6			
11	3170 1000 3170 1000	10А-I	14	4300	60,20			
13	2990 2990	10А-I	8	3280	26,24			
12	800	10А-I	8	900	7,20			
20	220 400 400 330 320 330	8А-I	10	1220	12,20			
21	220 100 230 320 360 320	8А-I	2	730	1,46			
22	320 360 320	8А-I	14	1100	15,4			
24	См. выноску	8А-I	37	2ср 1320	48,84			
25	7950	16А-II	4	7950	31,80			
23	11000	16А-II	3	11000	33,00			
26	См. выноску	8А-I	35	820	28,70			
27	См. выноску	8А-I	105	840	88,20			
28	7250	16А-II	4	7250	29,00			

Бетон М400, $M_{рз}$ 300 V=5,1м³

Примечания:

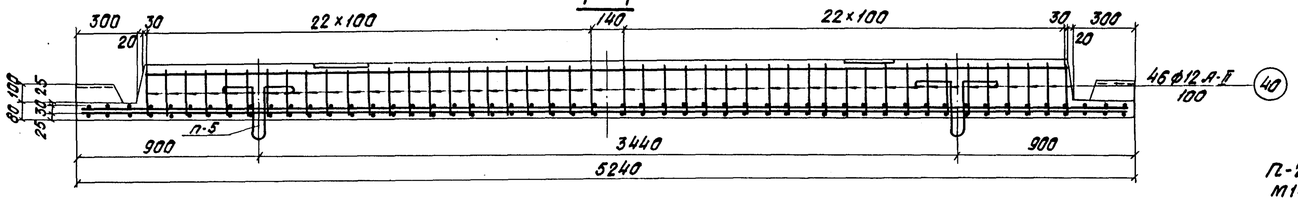
1. Указание о стали см. лист N24.
2. Опалубочный чертеж см. лист N13.
3. Все пересечения стержней сварить контактной сваркой или перевязать отожженной проволокой.

ГИПРОТРАНСМОСТ Ленинград	Гл. инж. проекта	Цветков	Сверил Новикова
	Рук. гр.	Герасимов	
	Гл. инж. пр.	Шилов	
	Гл. спец. от.	Степанов	
	Нач. отд.	Соловик	

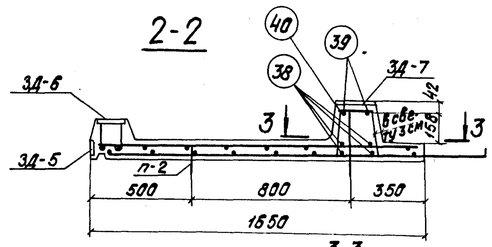
ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов, сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении	1180/7 Серия 3.503-50
1978г.	Блоки железобетонной плиты проезжей части и тротуаров. Габарит Г-11,5. Рабочие чертежи.	Пролетное строение $e_р$=42м. Арматурный чертеж монолитного участка N2. Выпуск 7 Лист 27

1360-2

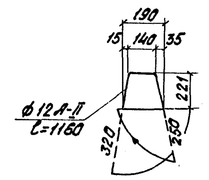
1-1



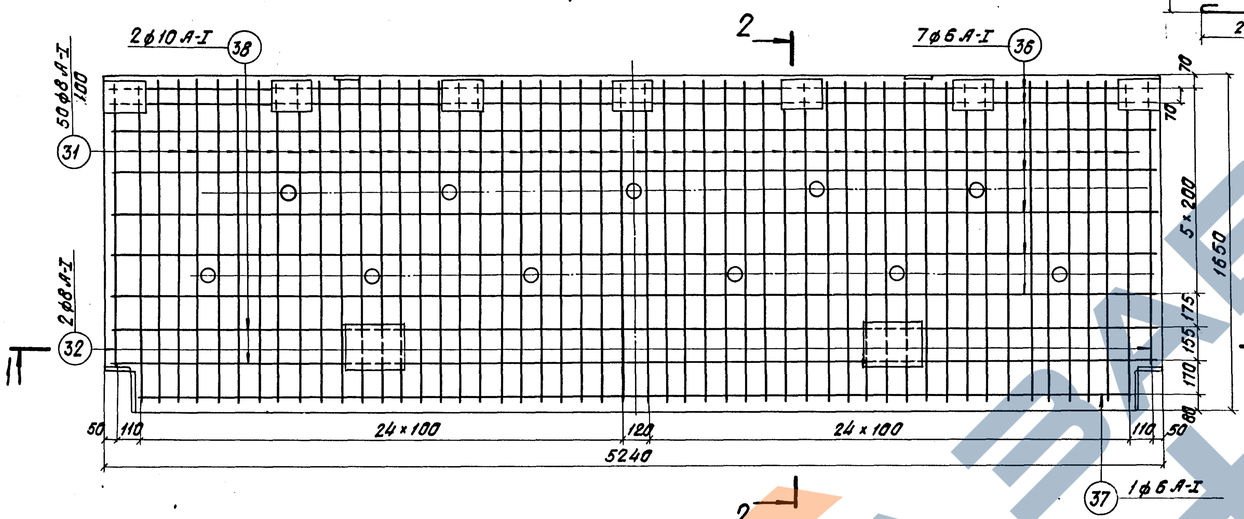
2-2



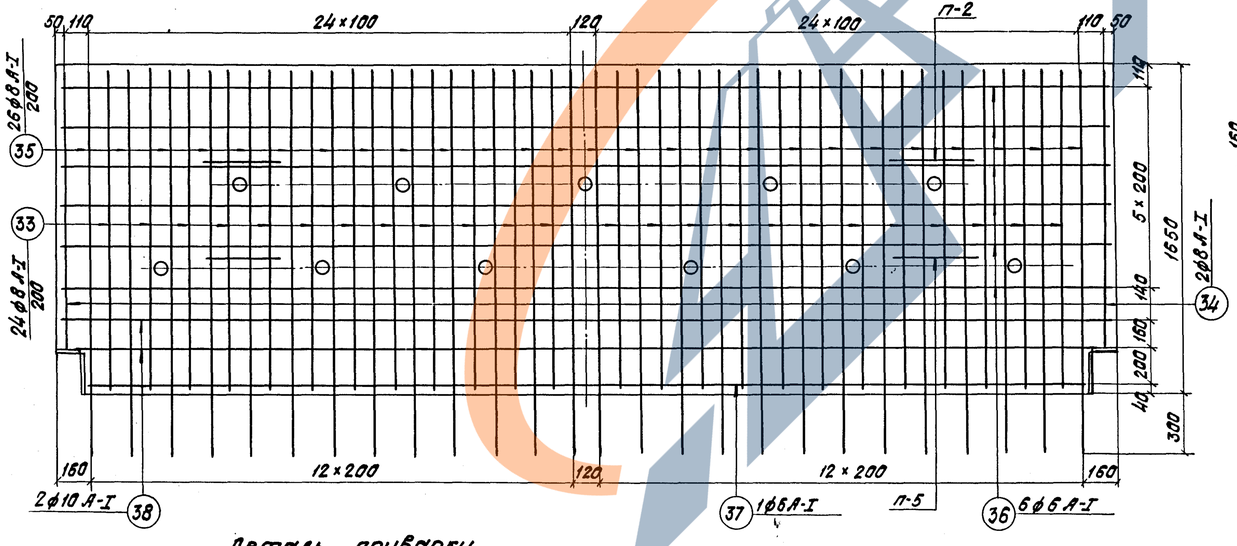
поз. N 40



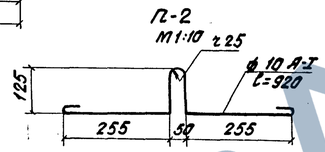
План верхней сетки



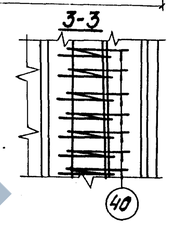
План нижней сетки



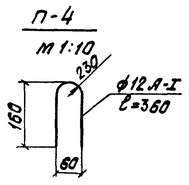
П-2
М1:10



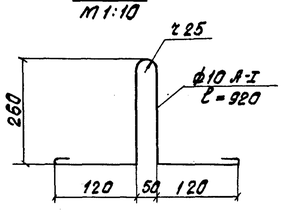
3-3



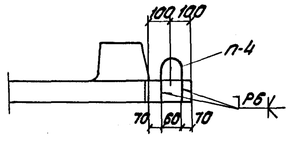
П-4
М1:10



П-5
М1:10



Деталь приварки подъемной петли к блоку



Спецификация арматуры

N поз.	Эскиз	Диам.	Кол.	Длина 1 шт.	Длина Общая	Выборка арматуры Диам.	Выборка арматуры Общая длина	Выборка арматуры Масса
		мм	шт.	мм	м	мм	м	кг
31	1600	8 А-I	50	1600	80,00	6 А-I	77,4	17
32	1400	8 А-I	2	1400	2,80	8 А-I	172,6	68
33	1550	8 А-I	24	1550	37,20	10 А-I	33,5	21
34	1340	8 А-I	2	1340	2,68	12 А-I	1,4	1
35	1880 10	8 А-I	26	1920	49,92	12 А-II	53,4	47
36	5190	6 А-I	13	5190	67,47	Итого		154
37	4950	6 А-I	2	4950	9,90			
38	5190	10 А-I	4	5190	20,76			
39	4570	10 А-I	2	4570	9,14			
40	см. выноску	12 А-II	46	1160	53,36			
П-2	——"——	10 А-I	2	920	1,84			
П-4	——"——	12 А-I	4	360	1,44			
П-5	——"——	10 А-I	2	920	1,84			

Бетон М400
$M_{рз}$ 300
$V = 0,74\ м^3$
Масса блока -1,84 т.

Примечания:

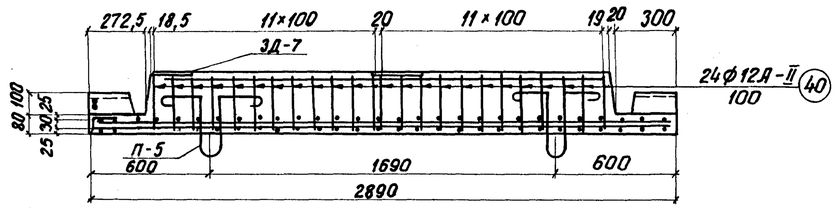
1. Указания о стали арматуры см. лист N24.
2. Опалубочный чертеж см. лист N14.
3. Все пересечения стержней сварить контактной сваркой или перевязать отожженной проволокой.

Ленгипротранстрой Ленинград			1180/7
	ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов, сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.	Серия 3.503-50
	1978г.	Блоки железобетонной плиты проезжей части и тротуаров. Габариты Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.	Арматурный чертеж тротуарного блока Т1-1. Выпуск 7 Лист 28

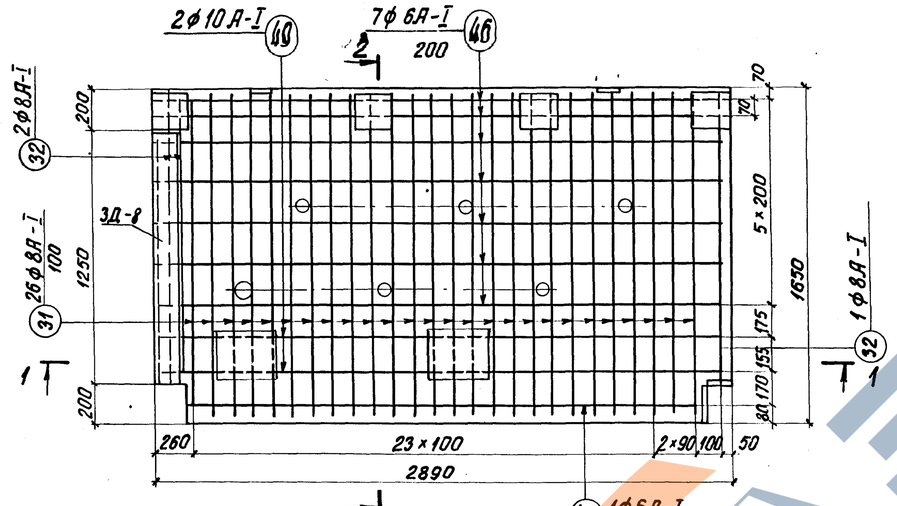
Составил Новикова; Проверил Цветкова; Рук. группы Кравцова; Гл. инж. пр. Шилов; Гл. спец. отд. Стефанов; Нач. отд. Волобуев

Согласовано: Гусинова, Новикова; Копировал Сверил; Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

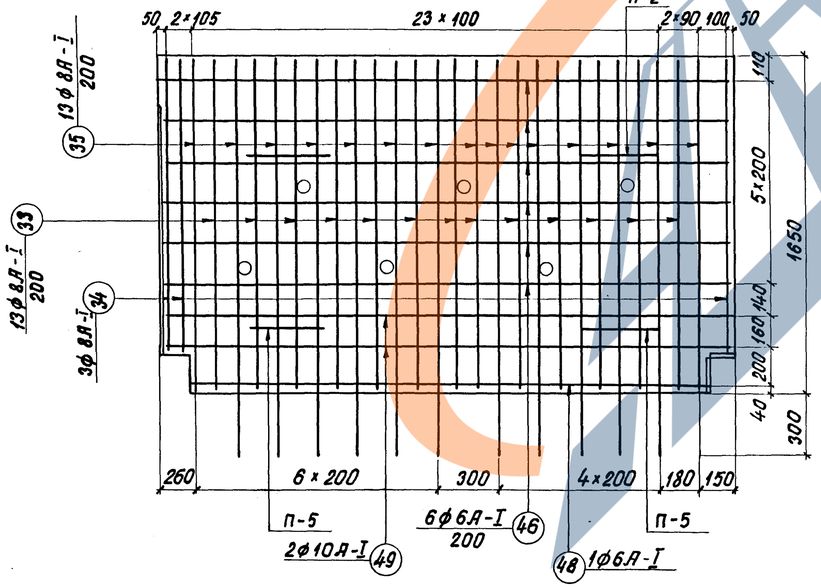
1-1



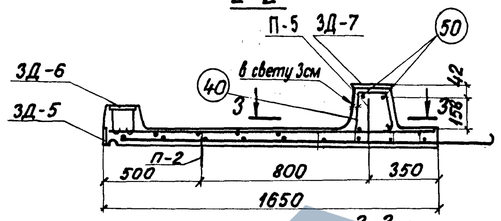
План верхней арматуры



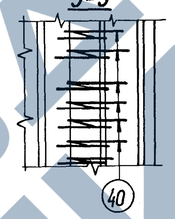
План нижней арматуры



2-2



3-3



Спецификация арматуры						Выборка арматуры		
N поз.	Эскиз	Диам.	Кол.	Длина 1 шт.	Длина общая	Диам.	общая длина	Масса
		мм	шт.	мм	м	мм	м	кг
31	1600	8А-I	26	1600	41,60	8А-I	41,9	9
32	1400	8А-I	3	1400	4,20	8А-I	94,9	38
33	1550	8А-I	13	1550	20,15	10А-I	19,5	12
34	1340	8А-I	3	1340	4,02	12А-I	1,4	1
35	1880 (40)	8А-I	13	1920	24,96	12А-II	27,8	25
46	2840	6А-I	13	2840	36,92	Итого		85
48	2480	6А-I	2	2480	4,96			
49	2840	10А-I	4	2840	11,36			
50	2230	10А-I	2	2230	4,46			
40	См. выноску лист №30	12А-II	24	1160	27,84			
П-2	—"—	10А-I	2	920	1,84			
П-4	—"—	12А-I	4	360	1,44			
П-5	—"—	10А-I	2	920	1,84			

Бетон М400
Мрз 300
V = 0,52м³
Масса блока - 1,30т

Примечания:

1. Указания о стали арматуры см. лист №24.
2. Опалубочный чертеж см. лист №14.
3. Все пересечения стержней сварить контактной сваркой или перевязать отожженной проволокой.
4. Деталь приварки подъемной петли П-4 к блоку см. лист №28.

Ленгипротрансмост
Ленинград

Исполнил Новикова
Проверил Цветкова
Рук. группы Герасимова
Гл. инж. пр. Шилов
Гл. спец. отд. Степанов
Нач. отдела Волович

Копировал Сверил
Шафрина Фроткина

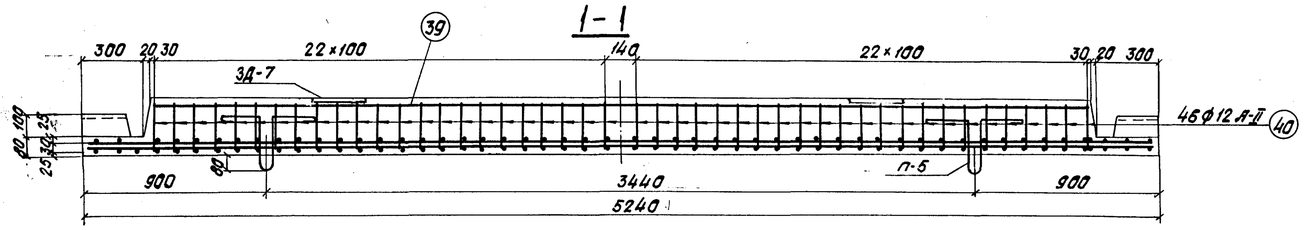
ТК 1978г

Пролетные строения для автодорожных мостов, сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.

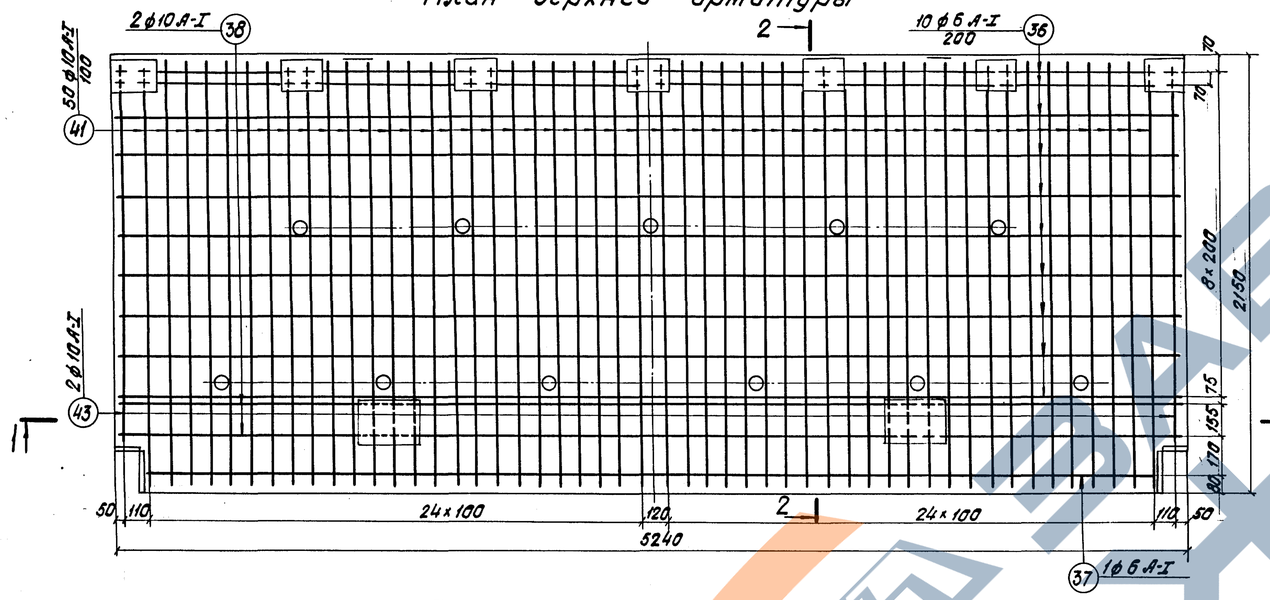
Блоки железобетонной плиты проезжей части и тротуаров. Габариты Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи

Арматурный чертеж тротуарного блока Т2-1.

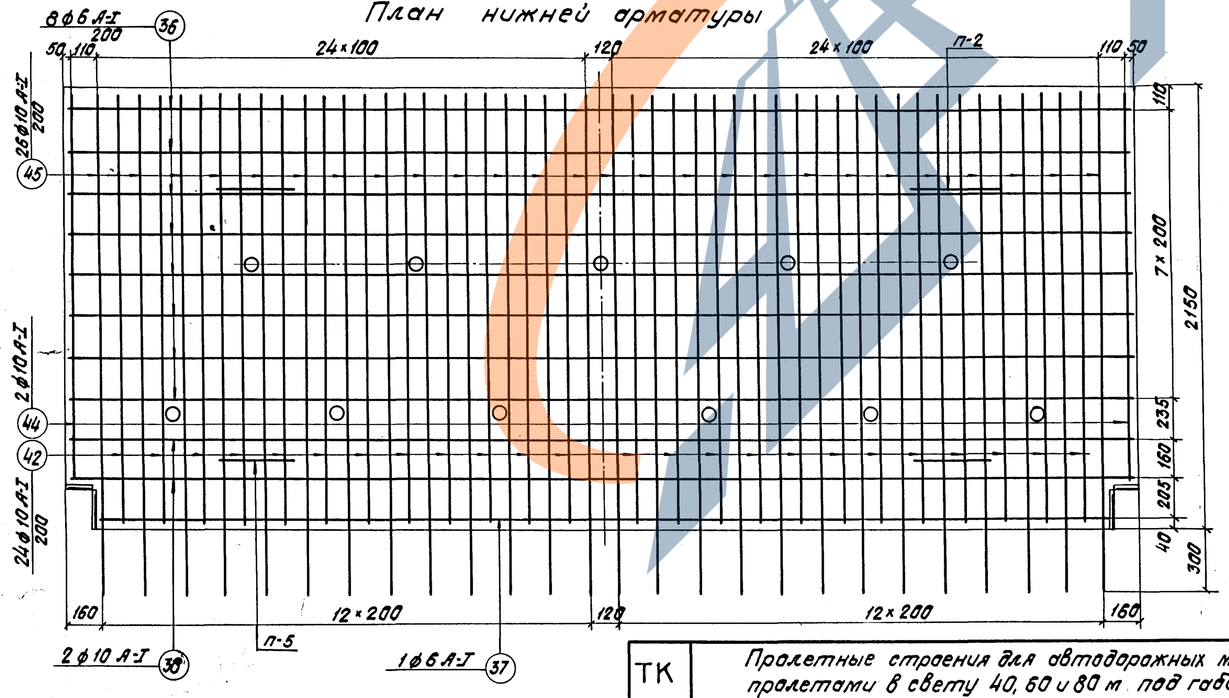
1180/7
Серия 3.503-50
Выпуск 7
Лист 29

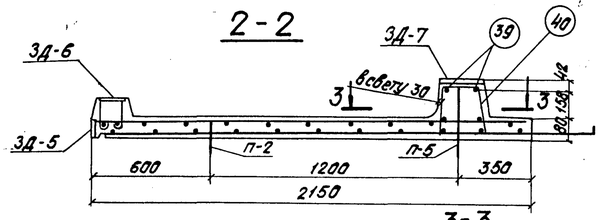


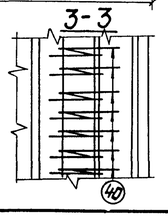
План верхней арматуры



План нижней арматуры







Спецификация арматуры						Выборка арматуры		
N поз.	Эскиз	Диам.	Кол.	Длина 1 шт.	Длина общая	Диам.	Общая длина	Масса
		мм	шт.	мм	м	мм	м	кг
36	5190	6 А-I	18	5190	93,42	6 А-I	103,3	2,3
37	4950	6 А-I	2	4950	9,90	10 А-I	258,5	160
38	5190	10 А-I	4	5190	20,76	12 А-I	1,44	2
39	4570	10 А-I	2	4570	9,14	12 А-II	53,4	47
40	см. выноску лист N30	12 А-II	46	1160	53,36	Итого		232
41	2110	10 А-I	50	2110	105,50			
42	2050	10 А-I	24	2050	49,20			
43	1910	10 А-I	2	1910	3,82			
44	1850	10 А-I	2	1850	3,70			
45	2370	10 А-I	26	2410	62,66			
п-2	см. выноску лист N30	10 А-I	2	920	1,84			
п-4	——"——	12 А-I	4	360	1,44			
п-5	——"——	10 А-I	2	920	1,84			

Бетон М400
$M_{рз}$ 300
$V = 1,14\ м^3$
Масса блока 2,90 т

Примечания:

1. Указания о стали арматуры см. лист N24.
2. Опалубочный чертеж см. лист N15.
3. Все пересечения стержней сварить контактной сваркой или перевязать отожженной проволокой.
4. Деталь приварки подъемной петли п-4 к блоку см. лист N28.

		1180/7	
ТК	Пролетные строения для автогаражных мостов, сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40, 60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.	Серия 3.503-50	
1978г.	Блоки железобетонной плиты проезжей части тротуаров. Габариты Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.	Арматурный чертеж тротуарного блока Т1-1,5.	Выпуск 7 / Лист 30

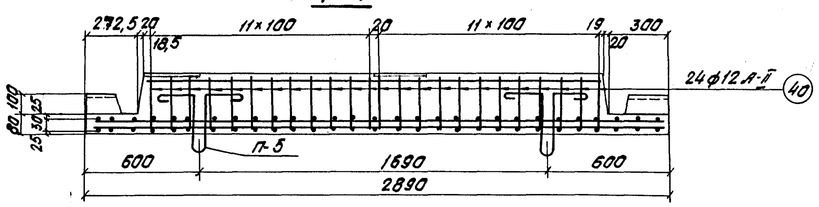
Ленгипротрансмост
Ленинград

Копировал Усинова
Сверил Новикова
Подверил Цветкова
Рук. группы Баскимова
Гл. инж. пр. Шилов
Гл. спец. отд. Степанов
Нач. отд. Валовик

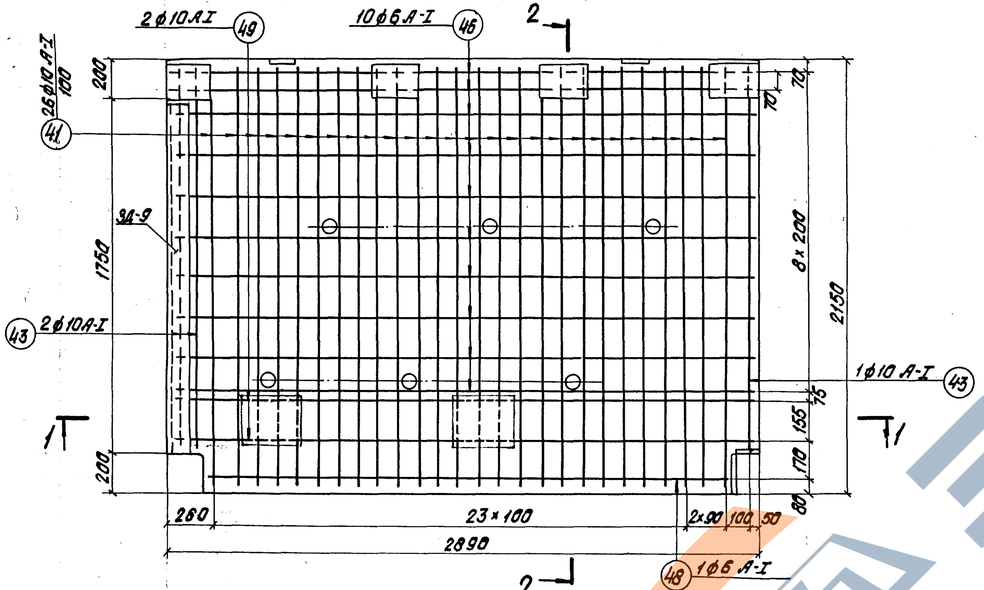
1360-2

1360-2

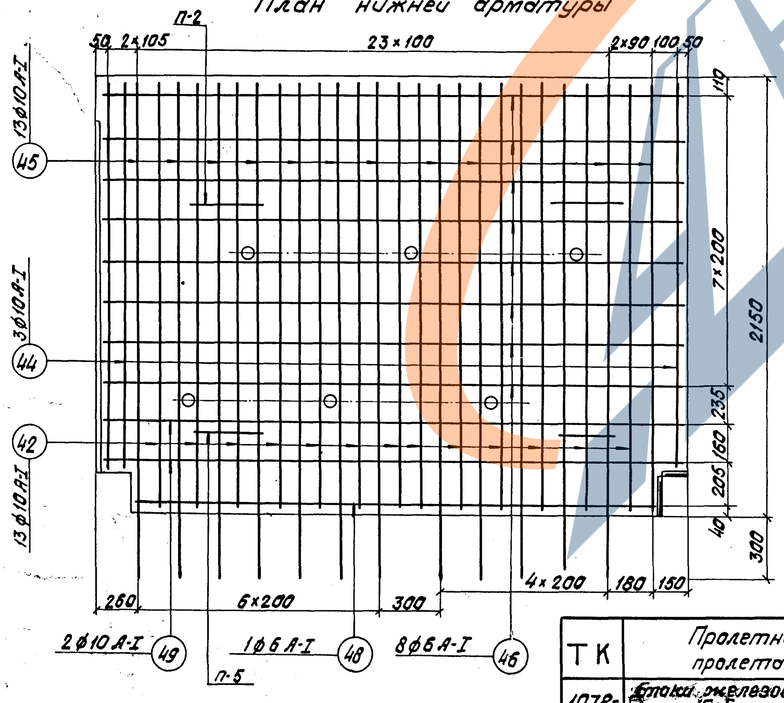
1-1



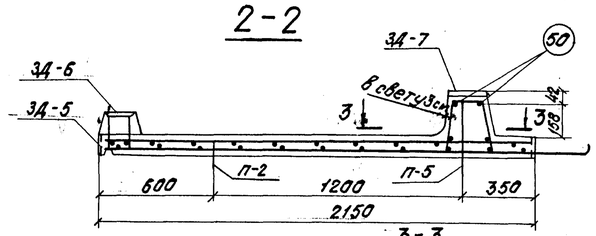
План верхней арматуры



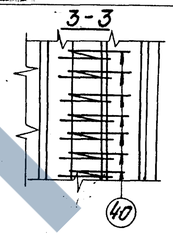
План нижней арматуры



2-2



3-3



Спецификация арматуры						Выборка арматуры		
N поз.	Эскиз	Диам.	Кол.	Длина 1 шт.	Длина общая	Диам.	Общая длина	Масса
		мм	шт.	мм	м	мм	м	кг
41	2110	10 А-I	26	2110	54,86	6 А-I	56,2	13
42	2050	10 А-I	13	2050	26,65	10 А-I	143,7	89
43	1910	10 А-I	3	1910	5,73	12 А-I	1,4	2
44	1850	10 А-I	3	1850	5,55	12 А-II	27,8	25
45	2370 40	10 А-I	13	2410	31,33	Итого		129
40	ст. выноску лист №36	12 А-II	24	1160	27,84			
46	2840	6 А-I	18	2840	51,12			
						Бетон м400 $M_{рз}$ 300		
48	2500	6 А-I	2	2500	5,00	$V = 0,62 м^3$		
49	2840	10 А-I	4	2840	11,36	Масса блока -1,60т		
50	2240	10 А-I	2	2240	4,48			
П-2	ст. выноску лист №30	10 А-I	2	920	1,84			
П-4	——— " ———	12 А-I	4	360	1,44			
П-5	——— " ———	10 А-I	2	920	1,84			

Примечания:

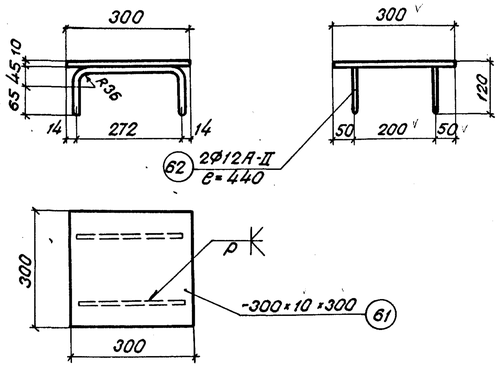
1. Указания о стали арматуры см. лист №24.
2. Опалубочный чертеж см. лист №15.
3. Все пересечения стержней сварить контактной сваркой или перевязать отожженной проволокой.
4. Деталь приварки подъемной петли П-4 к блоку см. лист №28.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Гип	Жданов				
Нач.отд.	Волович				
Гл.спец.	Степанов				
Рук.сект.	Шитов				
Рук.группы	Рассохина				
Конструктор	Цветова				
Копировал	Новикова				

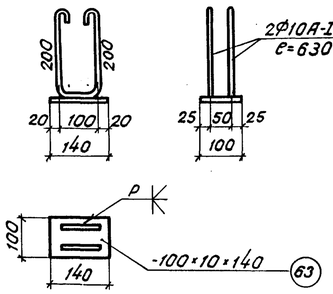
Ленгипротранспост. Ленинград

		1180/7	
ТК	Пролетные строения для автогаражных мостов, сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40,60 и 80 м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.	Серия 3.503-50	
1978г.	Блоки железобетонные плиты проезжей части и тротуаров. Габариты Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.	Арматурный чертеж тротуарного блока Т2-1,5	Выпуск 4 / Лист 35

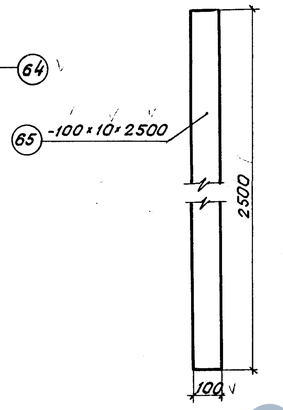
ЗД-1



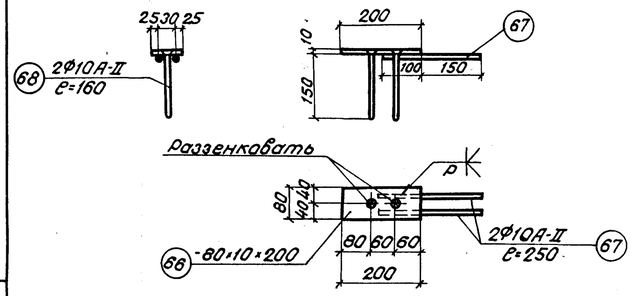
ЗД-2



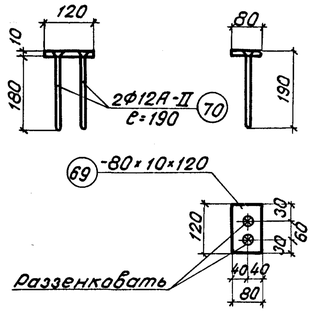
ЗД-3



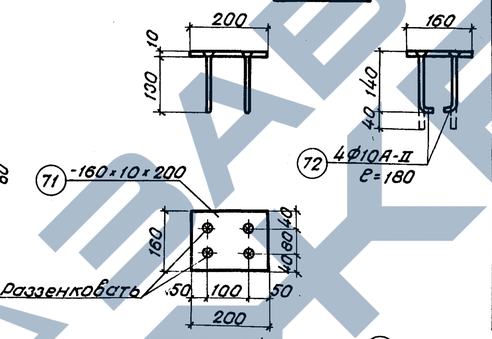
ЗД-4



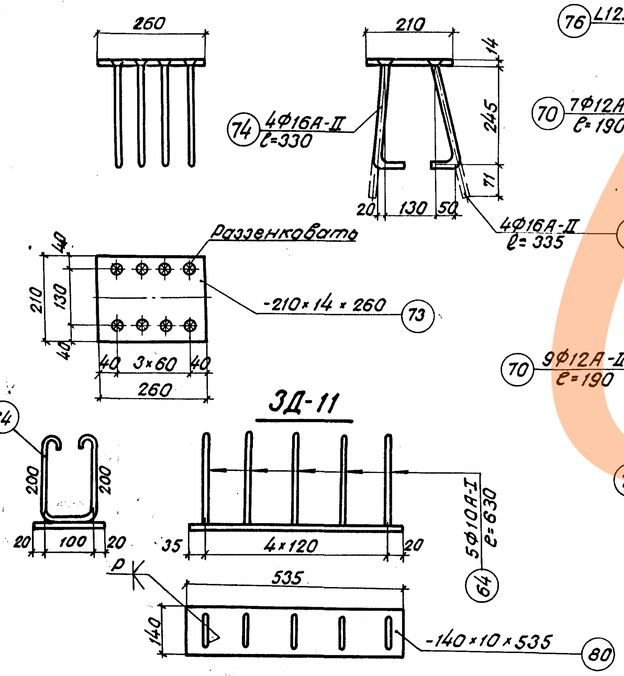
ЗД-5



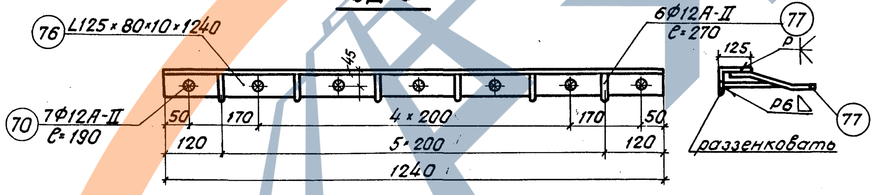
ЗД-6



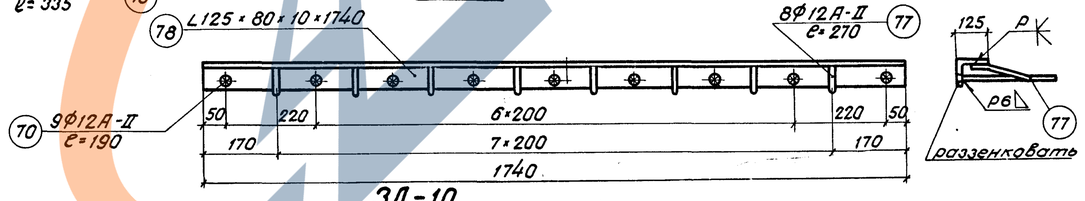
ЗД-7



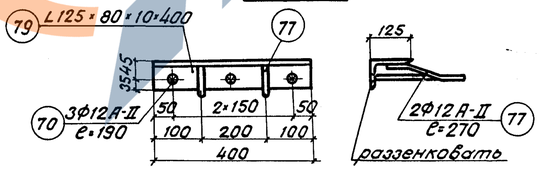
ЗД-8



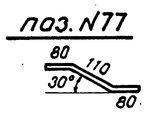
ЗД-9



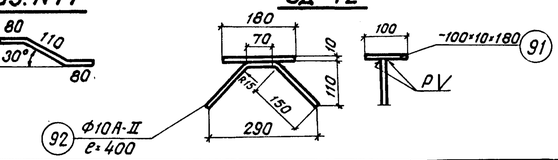
ЗД-10



поз. N77



ЗД-12



Спецификация закладных деталей.

Марка	N поз.	Наименование позиций	Марка стали: исполнение северное	Марка стали: исполнение обычное	Размеры одной позиции: Толщина мм	Размеры одной позиции: Ширина мм	Размеры одной позиции: Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Масса: 1 пог. м кг	Масса: Общая кг	Масса: Марки кг
ЗД-1	61	Лист	15ХСНД	ВСт.3пс2	10	300	300	1	0,30	23,55	7,05	7,8
	62	Анкер	10ГТ	ВСт.5пс2	Ф12А-II		440	2	0,88	0,888	0,78	
ЗД-2	63	Лист	15ХСНД	ВСт.3пс2	10	100	140	1	0,14	7,85	1,10	1,9
	64	Анкер	ВСт.3сп2	ВСт.3пс2	Ф10А-I		630	2	1,26	0,617	0,84	
ЗД-3	65	Лист	15ХСНД	ВСт.3пс2	10	100	2500	1	2,50	7,85	19,7	19,7
ЗД-4	66	Лист	15ХСНД	ВСт.3пс2	10	80	200	1	0,20	6,28	1,26	1,8
	67	Анкер	10ГТ	ВСт.5пс2	Ф10А-II		250	2	0,50	0,617	0,31	
	68	Тоже	10ГТ	ВСт.5пс2	Ф10А-II		160	2	0,32	0,617	0,20	
ЗД-5	69	Лист	15ХСНД	ВСт.3пс2	10	80	120	1	0,12	6,28	0,75	1,1
	70	Анкер	10ГТ	ВСт.5пс2	Ф12А-II		190	2	0,38	0,888	0,34	
ЗД-6	71	Лист	15ХСНД	ВСт.3пс2	10	160	200	1	0,20	12,58	2,52	3,0
	72	Анкер	10ГТ	ВСт.5пс2	Ф10А-II		180	4	0,72	0,617	0,45	
ЗД-7	73	Лист	15ХСНД	ВСт.3пс2	14	210	260	1	0,26	23,10	6,0	10,2
	74	Анкер	10ГТ	ВСт.5пс2	Ф16А-II		330	4	1,32	1,58	2,08	
	75	Тоже	10ГТ	ВСт.5пс2	Ф16А-II		335	4	1,34	1,58	2,12	
ЗД-8	76	Уголок	15ХСНД	ВСт.3пс2	L125×80×10		1240	1	1,24	15,50	19,22	21,8
	70	Анкер	10ГТ	ВСт.5пс2	Ф12А-II		190	7	1,33	0,888	1,18	
	77	Тоже	10ГТ	ВСт.5пс2	Ф12А-II		270	6	1,62	0,888	1,44	
ЗД-9	78	Уголок	15ХСНД	ВСт.3пс2	L125×80×10		1740	1	1,74	15,50	26,97	30,4
	70	Анкер	10ГТ	ВСт.5пс2	Ф12А-II		190	9	1,71	0,888	1,52	
	77	Тоже	10ГТ	ВСт.5пс2	Ф12А-II		270	8	2,16	0,888	1,92	
ЗД-10	79	Уголок	15ХСНД	ВСт.3пс2	L125×80×10		400	1	0,40	15,50	6,20	7,2
	70	Анкер	10ГТ	ВСт.5пс2	Ф12А-II		190	3	0,57	0,888	0,51	
	77	Тоже	10ГТ	ВСт.5пс2	Ф12А-II		270	2	0,54	0,888	0,48	
ЗД-11	64	Анкер	ВСт.3сп2	ВСт.3пс2	Ф10А-I		630	5	3,15	0,617	2,52	8,5
	80	Лист	15ХСНД	ВСт.3пс2	10	140	535	1	0,54	10,99	5,95	
ЗД-12	91	Лист	15ХСНД	ВСт.3пс.2	10	100	180	1	0,18	7,85	1,41	1,7
	92	Анкер	10ГТ	ВСт.3пс2	Ф10А-II		400	1	0,40	0,617	0,25	

Материалы:

1. Сталь марки 15ХСНД - низколегированная сталь для мостостроения по ГОСТ6713-75.
2. Сталь ВСт3пс2 - углеродистая сталь обыкновенного качества по ГОСТ 380-71.*
3. ВСт.5пс2 и 10ГТ - арматурные стали класса А-II по ГОСТ5781-75.

Примечания:

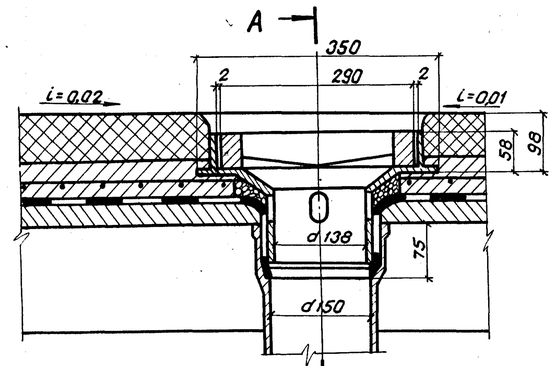
1. Установку закладных деталей в опалубку производить по размерам, приведенным на опалубочных чертежах (см. листы N 9÷15).
2. Приварку анкеров производить электродами типа 342А (обычное исполнение) и 350А (северное исполнение) по ГОСТ 9467-75.
3. Изготовление закладных деталей производить в соответствии с СН 313-65.*

ТК	Пролетные строения для автодорожных мостов, сталежелезобетонные разрезные и неразрезные сездой поверху, пролетами в свету 40,50 и 80м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.	1180/7	
1978г.	Блоки железобетонной плиты проезжей части тротуаров. Габариты Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи	Серия 3.503-50	
	Закладные детали	Выпуск 7	Лист 38

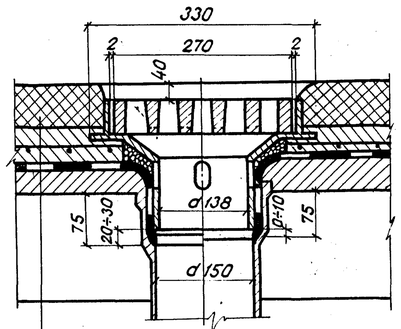
Ленгипротрансмост, Ленинград
Гл. инж. пр. Шитов; Рук. группы Герасимова; Гл. спец. Веткова; Исполнил Новикова
Нач. отд. Соловьик; Гл. спец. отд. Степанов; Проверил Шамиль
Конструировал Фадеева; Сдал Светов; Гл. инж. ГГПИ

1360-2

Б-Б



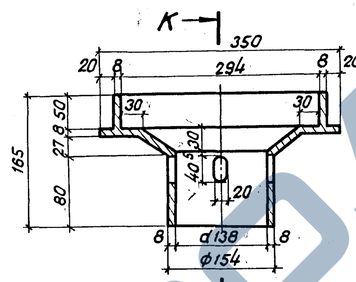
А-А



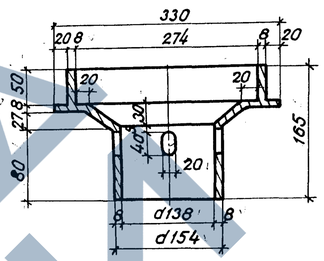
асфальтобетон - 70мм
Защитный слой - 40мм
Гидроизоляция - 10мм
Подготовительный слой - 30мм
Ж.б. плита - 160мм

Воронка

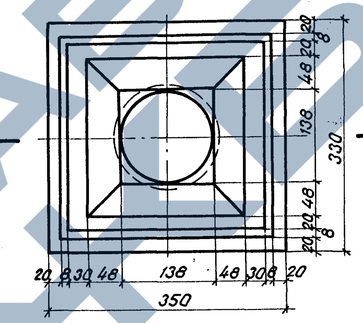
В-В



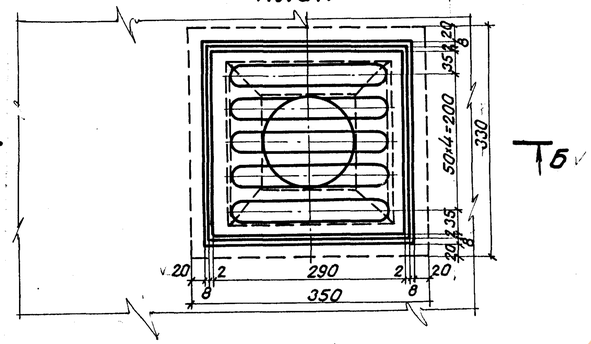
К-К



План

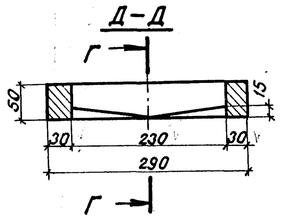


План

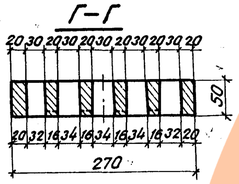


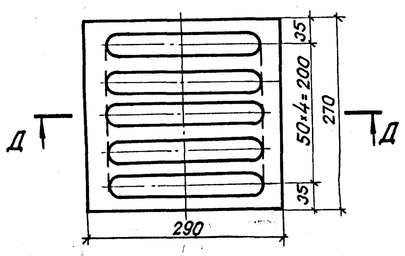
Решетка

Д-Д



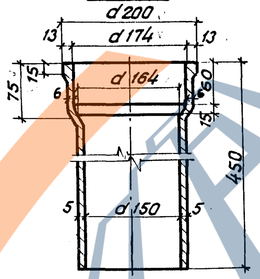
Г-Г





Трубка

Е-Е

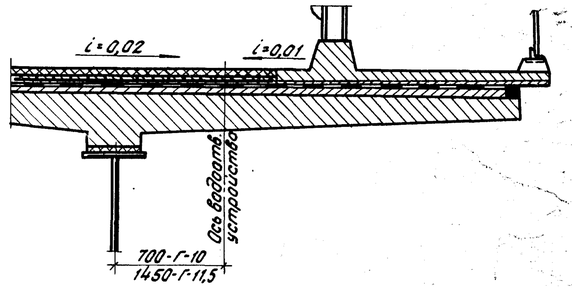


Расход металла на одно водоотводное устройство

Наименование	Количество шт.	Масса кг
Водоотводная трубка $d_н$ = 150; ℓ = 450÷1000	1	13,5
Воронка	1	12,5
Решетка	1	16,0
Итого		42,0

Расстояние между водоотводными устройствами.

Продольный уклон в ‰	Максимальное расстояние между трубками в м
5	6
5÷10	12
10÷20	24
20	не нормируется



Примечания:

1. Гидроизоляцию заводить между воронкой и трубкой.
2. Низ водоотводной трубки должен выступать из конструкции не менее чем на 150мм.
3. Материал водоотводной трубки - чугун. Трубка принята по ГОСТ 6942.3-69.*

Проверил	Шитова		
Рук. группы	Герасимов		
Гл. инж. пр.	Шилов		
Гл. спец. отд.	Степанов		
Нач. отд	Волобик		

Ленгипротрансмост
Ленинград

ТК	Пролётные строения для автодорожных мостов, сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху, пролетами в свету 40,60 и 80м под габариты Г-10 и Г-11,5 в обычном и северном исполнении.	1180/7	
1978г.	Блоки железобетонной плиты проезжей части тротуаров. Габариты Г-10 и Г-11,5. Рабочие чертежи.	Водоотводное устройство.	серия 3.503-50
		Выпуск 7	Лист 33

1360-2

ЗАВОД КЗБИ