

С С С Р
МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ЛЕНГИПРОТРАНСМОСТ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

УНИФИЦИРОВАННЫХ СБОРНЫХ ВОДОПРОПУСКНЫХ ТРУБ
ДЛЯ ЖЕЛЕЗНЫХ И АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ ОБЩЕЙ СЕТИ
И ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

II. ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ТРУБЫ

ЧАСТЬ 3. БЛОКИ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ
ДОПОЛНЕНИЕ

АРМИРОВАНИЕ ЗВЕНЬЕВ СВАРНЫМИ КАРКАСАМИ

Согласовано МПС
30 сентября 1966г.
N ЦПМ 268

МОСКВА
1976г.

180/4

1

С С С Р
МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ЛЕНГИПРОТРАНСМОСТ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

УНИФИЦИРОВАННЫХ СБОРНЫХ ВОДОПРОПУСКНЫХ ТРУБ
ДЛЯ ЖЕЛЕЗНЫХ И АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ ОБЩЕЙ СЕТИ
И ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

II. ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ТРУБЫ

ЧАСТЬ 3. БЛОКИ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ

ДОПОЛНЕНИЕ

АРМИРОВАНИЕ ЗВЕНЬЕВ СВАРНЫМИ КАРКАСАМИ

Начальник Ленгипротрансмоста:	подпись	/Васильченко И.Е./
Гл. инженер Ленгипротрансмоста:	"	/Винокуров А.А./
Нач. отд. типового проектирования:	"	/Артамонов Е.А./
Гл. инженер проекта:	"	/Серов В.А./

МОСКВА
1976 г.

180/4	2
-------	---

с о д е р ж а н и е

наименование - Сварные каркасы

№ листа	Наименование листов	№ страницы	№ листа	Наименование листов	№ страницы
	Пояснительная записка	5		Арматурный чертеж звена отв. 2,5м (Блок №49) Сварные каркасы. Продолжение	19
1	Арматурный чертеж звена отв. 1,0м (Блок №80) Сварные каркасы	6	14	Арматурный чертеж звена отв. 2,5м (Блок №50) Сварные каркасы	20
2	Арматурный чертеж звена отв. 1,0м (Блок №81) Сварные каркасы	7	15	Арматурный чертеж звена отв. 2,5м (Блок №50) Сварные каркасы. Продолжение	21
3	Арматурный чертеж звена отв. 1,0м (Блок №82) Сварные каркасы	8	16	Арматурный чертеж звена отв. 2,5м (Блок №90) Сварные каркасы	22
4	Арматурный чертеж звена отв. 1,25м (Блок №83) Сварные каркасы	9	17	Арматурный чертеж звена отв. 2,5м (Блок №90) Сварные каркасы. Продолжение	23
5	Арматурный чертеж звена отв. 1,25м (Блок №84) Сварные каркасы	10	18	Арматурный чертеж звена отв. 3,0м (Блок №94) Сварные каркасы	24
6	Арматурный чертеж звена отв. 1,25м (Блок №85) Сварные каркасы	11	19	Арматурный чертеж звена отв. 3,0м (Блок №94) Сварные каркасы. Продолжение	25
7	Арматурный чертеж звена отв. 1,5м (Блок №86) Сварные каркасы	12	20	Арматурный чертеж звена отв. 3,0м (Блок №92) Сварные каркасы	26
8	Арматурный чертеж звена отв. 1,5м (Блок №87) Сварные каркасы	13	21	Арматурный чертеж звена отв. 3,0м (Блок №92) Сварные каркасы. Продолжение	27
9	Арматурный чертеж звена отв. 1,5м (Блок №88) Сварные каркасы	14	22	Арматурный чертеж звена отв. 3,0м (Блок №93) Сварные каркасы	28
10	Арматурный чертеж звена отв. 2,0м (Блок №47) Сварные каркасы	15	23	Арматурный чертеж звена отв. 3,0м (Блок №93) Сварные каркасы. Продолжение	29
11	Арматурный чертеж звена отв. 2,0м (Блок №48) Сварные каркасы	16	24	Арматурный чертеж звена отв. 4,0м (Блок №94) Сварные каркасы	30
12	Арматурный чертеж звена отв. 2,0м (Блок №89) Сварные каркасы	17	25	Арматурный чертеж звена отв. 4,0м (Блок №94) Сварные каркасы. Продолжение	31
13	Арматурный чертеж звена отв. 2,5м (Блок №49) Сварные каркасы	18	26	Арматурный чертеж звена отв. 4,0м (Блок №95) Сварные каркасы	32
			27		

с о д е р ж а н и е

№ листа	Наименование листов	№ страницы
28	Арматурный чертеж звена отв. 40м (Блок №95) Сварные каркасы	33
29	Арматурный чертеж звена отв. 40м (Блок №96) Сварные каркасы	34
30	Арматурный чертеж звена отв. 40м (Блок №96) Сварные каркасы, Продолжение	35
31	Арматурный чертеж повышенного звена отв. 10м (Блок №97) Сварные каркасы	36
32	Арматурный чертеж повышенного звена отв. 125м (Блок №100) Сварные каркасы	37
33	Арматурный чертеж повышенного звена отв. 15м (Блок №103) Сварные каркасы	38

№ листа	Наименование листов	№ страницы
34	Арматурный чертеж повышенного звена отв. 20м (Блок №51) Сварные каркасы	39
35	Арматурный чертеж повышенного звена отв. 25м (Блок №54) Сварные каркасы	40
36	Арматурный чертеж повышенного звена отв. 25м (Блок №54) Сварные каркасы, Продолжение	41
37	Арматурный чертеж входных и выходных звеньев отв. 1,0м 125м (Блоки №98, 99, 101-102) Сварные каркасы	42
38	Арматурный чертеж входных и выходных звеньев отв. 1,5м 2,0м (Блоки №104, 105, 52, 53) Сварные каркасы	43
39	Арматурный чертеж входных и выходных звеньев отв. 2,5м 3,0м (Блоки №55, 56, 106) Сварные каркасы	44
40	Арматурный чертеж входного и выходного звеньев отв. 4,0м (Блок №107) Сварные каркасы	45

Пояснительная записка

Дополнение к типовому проекту унифицированных сборных водопропускных труб для железных и автомобильных дорог общей сети и промышленных предприятий (Раздел II. Прямоугольные трубы. Часть 3. Блоки заводского изготовления. Циб. и №9/3), разработано на основании плана типового проектирования 1966 года по заданию Главтранспроекта и Главстройпрома Министерства Транспортного Строительства.

„Дополнение“ предназначено для армирования звеньев, изготавливаемых в заводских условиях, сварными каркасами.

Разработка „Дополнения“ выполнена в соответствии со следующими нормами и техническими условиями:

1. СНиП II-Д-7-62 Мосты и трубы. Нормы проектирования.
2. Технические условия проектирования железно-дорожных, автодорожных и городских мостов (СН 200-62).
3. СНиП III-Д-2-62 Мосты и трубы. Правила организации и производства работ. Приемка в эксплуатацию.
4. СНиП II-В-1-62. Бетонные и железобетонные конструкции. Нормы проектирования.
5. ГОСТ 10922-64. Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций.

При разработке „Дополнения“ учтены требования и рекомендации „Инструкции по применению сварных каркасов и сварных сеток в железобетонных конструкциях“

(4-122-56)
п. 11 пункт

В „Дополнении“ представлены чертежи конструкций

и места расположения плоских арматурных сварных каркасов звеньев железобетонных прямоугольных труб.

Каждый плоский каркас состоит из двух продольных стержней (рабочей и монтажной арматуры), соединенных между собой поперечными прямыми стержнями, заменяющими хомуты.

Взаимное соединение стержней в каркасе должно осуществляться контактно-точечной сваркой на специализированных машинах. Другие способы приварки поперечных стержней к продольной арматуре запрещаются.

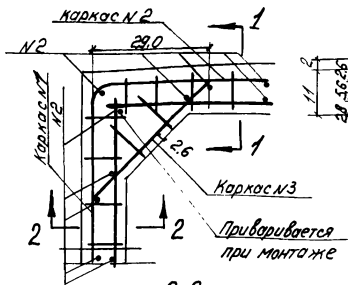
Общая схема армирования звеньев, т.е. количество и расположение рабочей и распределительной арматуры, принимается по соответствующим чертежам основного проекта Циб. и №9/3. Отступления от этой схемы не допускаются.

Объединение плоских каркасов в общий пространственный каркас звена производится с помощью стержней распределительной арматуры. Диаметр, количество и расположение принимаются по чертежам основного проекта.

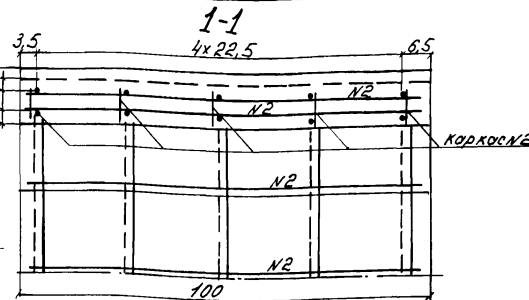
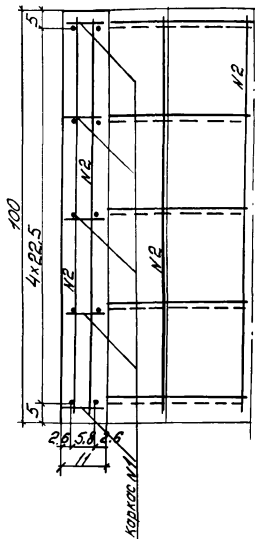
Соединение стержней распределительной арматуры с плоскими каркасами производится с помощью вязки, за исключением отдельных стержней, указанных на чертежах „Дополнения“, соединение которых с плоскими каркасами допускается дуговой сваркой в местах, указанных на этих чертежах.

Установка звеньев армированных сварными каркасами, в сооружениях, возводимых в условиях низких температур (ниже -40°), не допускается.

Изготовление и приемка арматурных каркасов должны выполняться в строгом соответствии с перечисленными выше нормативными указаниями.

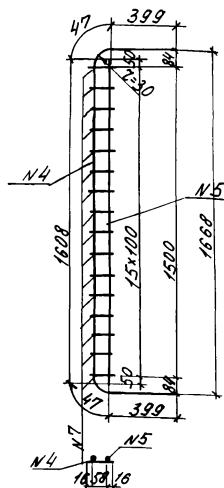


2-2

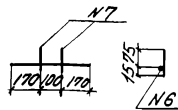


Kоркас N1

Kоркас N2



Kоркас N3



Спецификация арматуры на одно звено

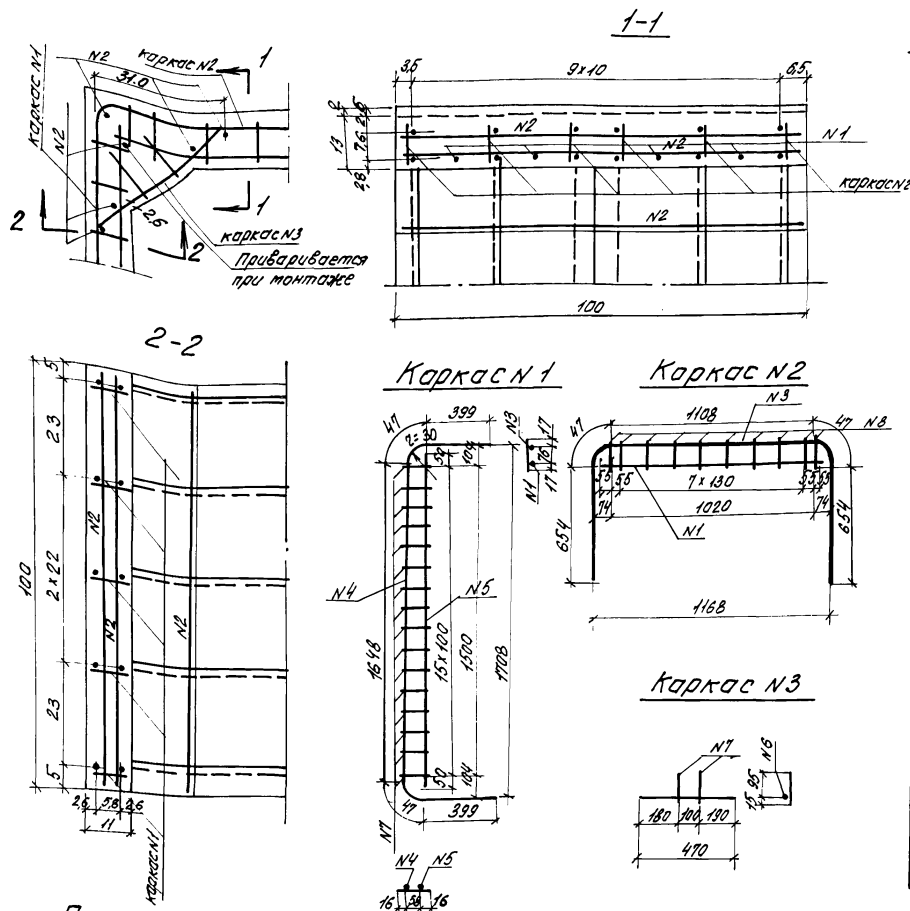
№ каркаса и количество	Исчер. ж.	Эскиз стержня	Диаметр стержня	Длина стержня	Кол-во стержней		Общая длина	Вес 1 п.м	Общий вес
					на каркас	на звено			
1	—	—	мм	мм	шт	шт	м	кг	кг
N1 - 10 шт	4	—	φ10AII	2500	1	10	25.00	—	—
	5	—	φ10AII	1600	1	10	16.00	—	—
	7	—	φ6AI	90	16	160	14.40	—	—
N2 - 10 шт	1	—	φ14AII	1130	1	10	11.30	—	—
	3	—	φ10AII	2470	1	10	24.70	—	—
	7	—	φ6AI	90	12	120	10.80	—	—
N3 - 20 шт	6	—	φ10AII	440	1	20	8.80	—	—
	7	—	φ6AI	90	2	40	3.60	—	—
	2	—	φ8AI	960	—	56	53.76	—	—
Итого			φ4AII	—	—	—	11.3	1.210	13.7
			φ10AII	—	—	—	74.5	0.616	46.0
			φ8AI	—	—	—	53.8	0.395	21.2
			φ6AI	—	—	—	28.8	0.222	6.4
Всего									87.3
Объем железобетона									0.66

Примечания:

1. На чертеже приведена конструкция каркасов, в которых хомуты заменены поперечными стержнями, привариваемыми к продольной арматуре контактно-точечной сваркой.
2. Общий вид армирования звена, количество и расположение распределительной арматуры ригеля и стоек показаны на листах № 14 и 15 проекта инв. № 180/3
3. Сварку и приемку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-64.

Арматура - из горячекатаной стали марки Вст.5 класса А-II и марки Вст.3 класса А-I по ГОСТ 5781-61 и 380-60.

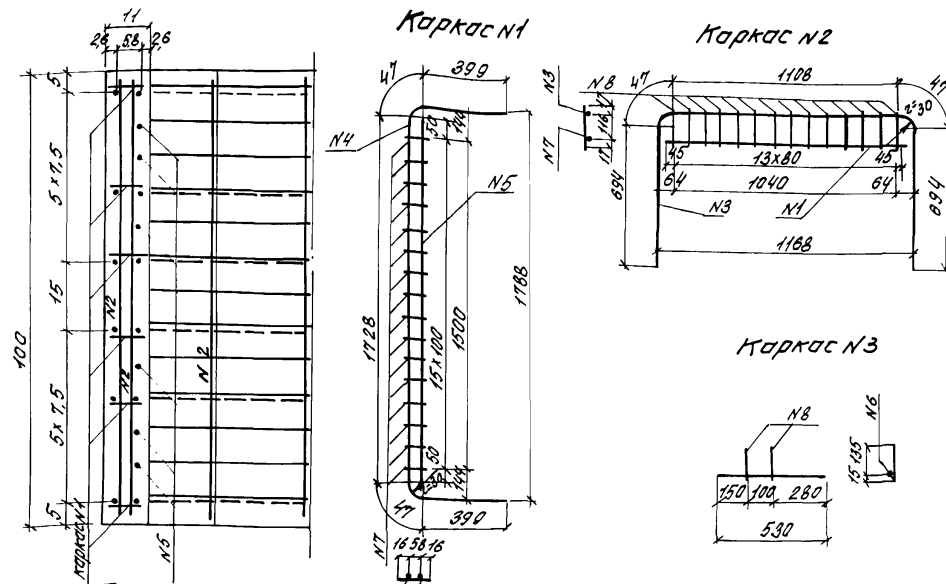
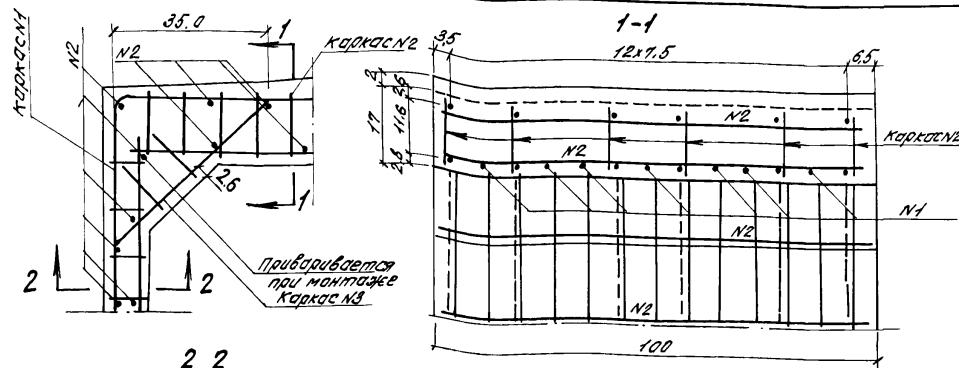
С С С Р	нач. отв. 1/1	п/п	фотомонтаж	Штук 1/15	лист N1
Министерство транспортного строительства	Гл. инженер	п/п	Серов	1966	Калибр № 1/10
Гл. инженер	п/п	Клейнер	1966	Серия 1/1	М.Б. 1/20
Арматурный чертеж звена отв. 1.0 м (блок №80) сварные каркасы.	п/п	Воловик	180/4		6
Исполнил	п/п	Белогов			



№	Наросты и количество стержней	И стержня	Железобетон	Диаметр стержня	Длина стержня	Хол-до стержня			Общая длина	Вес 1 м.	Общий вес
						на карос	на збено	шт.			
1	10 шт.	4	—	Ф10РШ	2540	1	10	25,40	—	—	—
		5	—	Ф10РШ	1600	1	10	16,00	—	—	—
		7	—	Ф6РШ	90	16	160	14,40	—	—	—
12 - 12 шт	1	—	—	Ф14РШ	1130	1	12	13,56	—	—	—
	3	—	—	Ф10РШ	2510	1	12	30,12	—	—	—
	8	—	—	Ф6РШ	110	10	120	13,20	—	—	—
13-20 шт	6	—	—	Ф10РШ	470	1	20	9,40	—	—	—
	8	—	—	Ф6РШ	110	2	40	4,40	—	—	—
Стержни стержни	1	—	—	Ф14РШ	1130	—	8	9,04	—	—	—
	2	—	—	Ф6РШ	960	—	56	53,76	—	—	—
Уморо				Ф14РШ	—	—	—	22,6	1,210	27,3	
				Ф10РШ	—	—	—	80,9	0,616	49,8	
				Ф6РШ	—	—	—	53,8	0,395	21,3	
				Ф6РШ	—	—	—	32,0	0,222	7,1	
Всего											105,6
Объем железобетона м³											970

и марки ВСТЗ класса А-I по ГОСТ 5781-61 и 380-60.

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	ПОДПИСЬ ПОЛ. ПР.	П/П	ПОДПИСЬ ПОЛ. ПР.	Шифр	Лист №2
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ - ЛЕНИПРОТРАНСМОСТ	ПОДПИСЬ ПОЛ. ПР.	"	ПОДПИСЬ ПОЛ. ПР.	1961	М-Б. 4:10 4:20
Автоматный чертёж з вена рте. 10м (блэк №81)	ПОДПИСЬ ПОЛ. ПР.	"	ПОДПИСЬ ПОЛ. ПР.	180/4	7
Сварные каркасы	ПОДПИСЬ ПОЛ. ПР.	"	ПОДПИСЬ ПОЛ. ПР.		



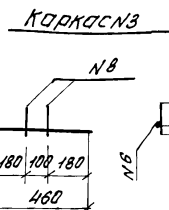
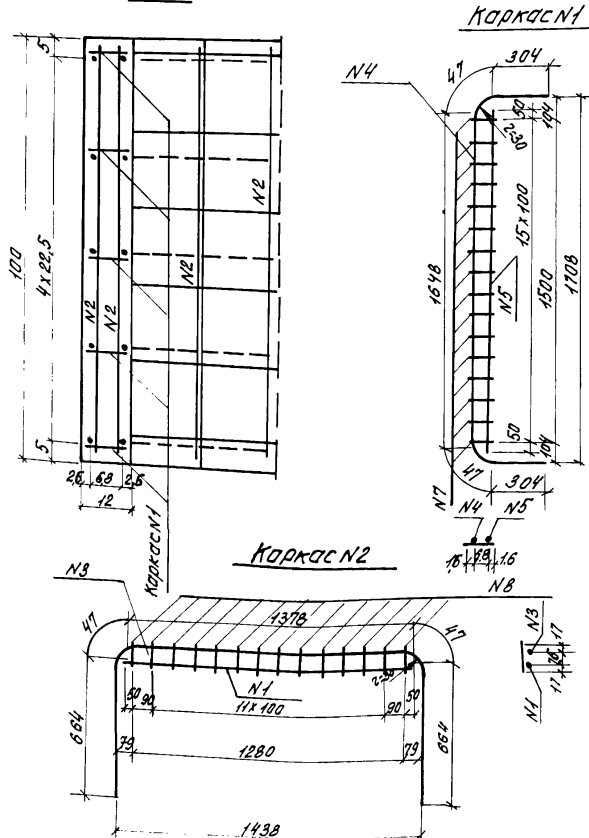
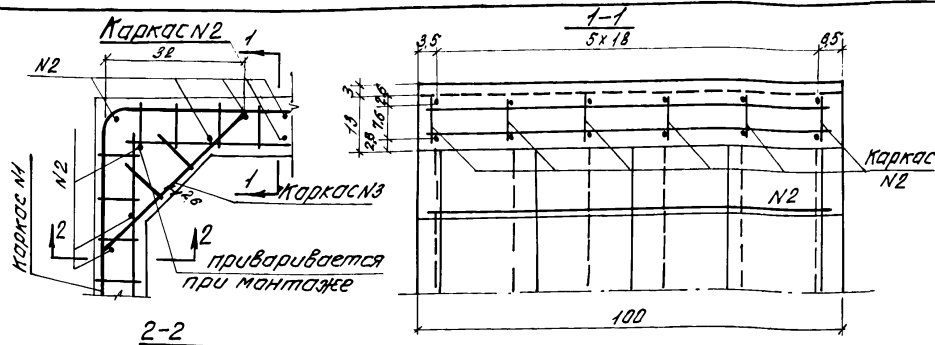
П Р И М Е Ч А Н И Я: N4 / N5

1. На чертеже приведена конструкция каркасов, в которых хомуты заменены поперечными стержнями, привариваемыми к продольной арматуре контактно-точечной сваркой.
2. Общий вид армирования звена, количество и расположение распределительной арматуры ригеля и стоек показаны на листах N18 и N19 проекта инв. N180/3.
3. Сварку и приемку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-64.
4. Арматура горячекатаной стали марки ВВТ5 класса А-II и марки ВстЗ класса А-I по ГОСТ 5781-61 и 380-60.

Спецификация арматуры на одно звено

N каркаса и количество	N стержня	Знак стержня	Диаметр стержня	Длина стержня	Кол-во стержней		Общая длина	Вес	Средний вес
					на каркас	на звено			
			мм	мм	шт.	шт.	м	кг	кг
N1-N2 шт.	4		Φ10AII	2620	1	12	31,44	—	—
	5		Φ10AII	1600	1	12	19,20	—	—
	7		Φ8AI	90	16	192	17,28	—	—
N2-N3 шт.	1		Φ14AII	1130	1	12	13,56	—	—
	3		Φ10AII	2590	1	12	31,08	—	—
	8		Φ10AI	150	14	168	25,20	—	—
N3-20 шт.	6		Φ10AII	530	1	20	10,60	—	—
	8		Φ10AI	150	2	40	6,00	—	—
	1		Φ14AII	1130	—	14	15,82	—	—
Стержень стержня	2		Φ8AI	960	—	56	53,76	—	—
	5		Φ10AII	1600	—	12	19,20	—	—
Итого			Φ14AII	—	—	—	29,4	1,210	35,6
			Φ10AII	—	—	—	111,5	0,616	68,7
			Φ10AI	—	—	—	31,2	0,616	19,2
			Φ8AI	—	—	—	53,8	0,395	21,2
			Φ6AI	—	—	—	17,3	0,222	3,8
В с е р г о:								148,5	
Объем железобетона м³								0,80	

СССР	Изд. отд. вып. пр.	7/77	Арм. з. м. н. о. б.	Шифр 715	Лист N3
МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	ГЛАВ. инж. пр. - па	"	Сероф	1966/	1:40
ГЛАВ. ТРАНСПРОЕКТ - ЛЕНГИПРОТРАНСМОТ	Бриг. - дир.	"	Клеу - нер	Копир	М-Б 1:20
Арматурный чертеж звена отб. 10м (блок N82) сварные каркасы	Проверил	"	Воло - вник	Свер. п.п.	1:20
	Усполнил	"	Беря - ева	180/4	8



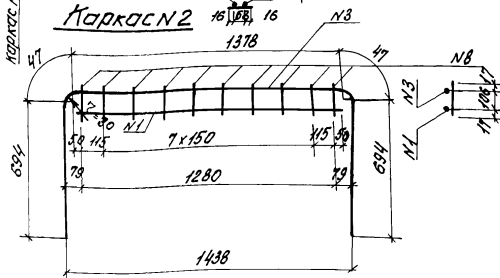
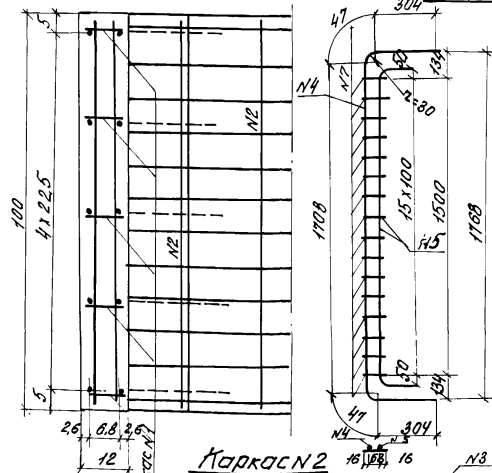
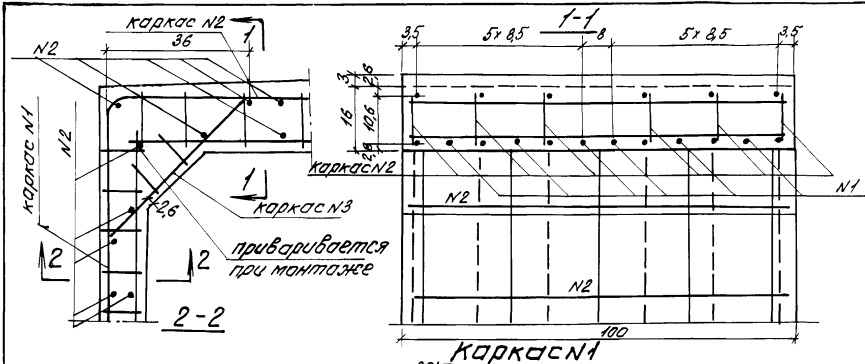
Спецификация арматуры на одно здание

№ каркаса и количество стержней	№ стержня	Эскиз стержня	Диаметр стержня	Длина стержня	кол-во стержней		Общая длина	Вес	Общий вес
					в каркасе	на збено			
N1-10 шт	4		Ф10АII	2350	1	10	23,50	—	—
	5		Ф10АII	1600	1	10	16,00	—	—
	7		Ф6АI	100	16	160	16,00	—	—
N2-12 шт	1		Ф14АII	1380	1	12	16,56	—	—
	3		Ф10АII	2800	1	12	33,60	—	—
	8		Ф6АI	110	14	154	15,48	—	—
N3-20 шт	6		Ф10АII	460	1	20	3,20	—	—
	8		Ф6АI	110	2	40	4,40	—	—
	2		Ф8АI	960	—	60	57,60	—	—
Итого:			Ф14АII	—	—	—	16,6	1,21	20,1
			Ф10АII	—	—	—	82,3	0,616	50,8
			Ф8АI	—	—	—	57,6	0,395	22,8
			Ф6АI	—	—	—	38,9	0,222	8,6
Всего:								102,3	
Объем железобетона м³								0,81	

Примечания:

- На чертеже приведена конструкция каркасов в которых хомуты заменены поперечными стержнями, привариваемыми к продольной арматуре контактно-точечной сваркой.
- Общий вид армирования здания, количество и расположение распределительной арматуры ригеля и стоек показаны на листах N20 и 21 проекта инд. N180/3.
- Сварку и приемку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-64
- Арматура - из горячекатаной стали марки ВСт.5 класса А-II и марки ВСт.3 класса А-I по ГОСТ 5781-61 и 380-60

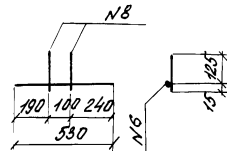
СССР	104, от	п/п	Арм. 2	Шифр 715	104
МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	т. 1, л. 1	"	Моноб	1968	1:20
ПЛАВТРАНСПРОЕКТ - ЛЕНГИПРОТРАНСМОСТ	проект	"	Сераф	1968	1:20
Арматурный чертеж	Брига-дир	"	Клейнер	свер	1:20
Збено от в 4,25 м (блок N 83)	Проект	"	Белаява	180/4	9
Сварные каркасы	Исполн.	"	Воловик		



Спецификация арматуры на одно звено

№ каркаса	№ и кол-во	№ стержня	Заклад стержня	Диаметр стержня	Длина стержня	Кол-во стержней на каркас	Кол-во стержней на звено	Общая длина	Вес	Лит.	Общий вес
—	—	—	—	мм	мм	шт	шт	м	кг	—	кг
N1	4	—	—	φ10AII	2410	1	10	24,10			
	5	—	—	φ10AII	1600	1	10	16,00			
	7	—	—	φ6AI	100	16	160	16,00			
N2	1	—	—	φ14AII	1380	1	12	16,56			
	3	—	—	φ10AII	2860	1	12	34,32			
	8	—	—	φ6AI	140	10	120	16,80			
N3	6	—	—	φ10AII	530	1	20	10,60			
	8	—	—	φ6AI	140	2	40	5,60			
	2	—	—	φ8AI	960	—	60	57,60			
N4	1	—	—	φ14AII	1380	—	12	16,56			
	—	—	—	φ14AII	—	—	—	33,1	1,21		40,1
	—	—	—	φ10AII	—	—	—	85,0	0,616		52,4
Итого	—	—	—	φ8AI	—	—	—	57,6	0,395		22,8
	—	—	—	φ6AI	—	—	—	38,4	0,222		8,5
Всего:											123,8
Объем железобетона м ³											9,90

Каркас N3



Примечания:

1. Примечание п. 3 и 4 см. на листе N1
2. Общий вид армирования звена, количество и расположение распределительной арматуры ригеля и стоек показаны на листах N22 и 23 проекта инв. N 180/3.

СССР	Министерство транспортного строительства	Мин.отд. тип. пр.	Г. И. К.	Л. И. К.	Шифр 715	Лист N5
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ — ЛЕНГИПРОТРАНСМАСТ	Арматурный чертеж звена отв. 125 м (б. л. к. N 64) сварные каркасы	Г. И. К.	Л. И. К.	Л. И. К.	1966	11-0: 1:10 1:20
		Г. И. К.	Л. И. К.	Л. И. К.	180/4	10

[illegible]

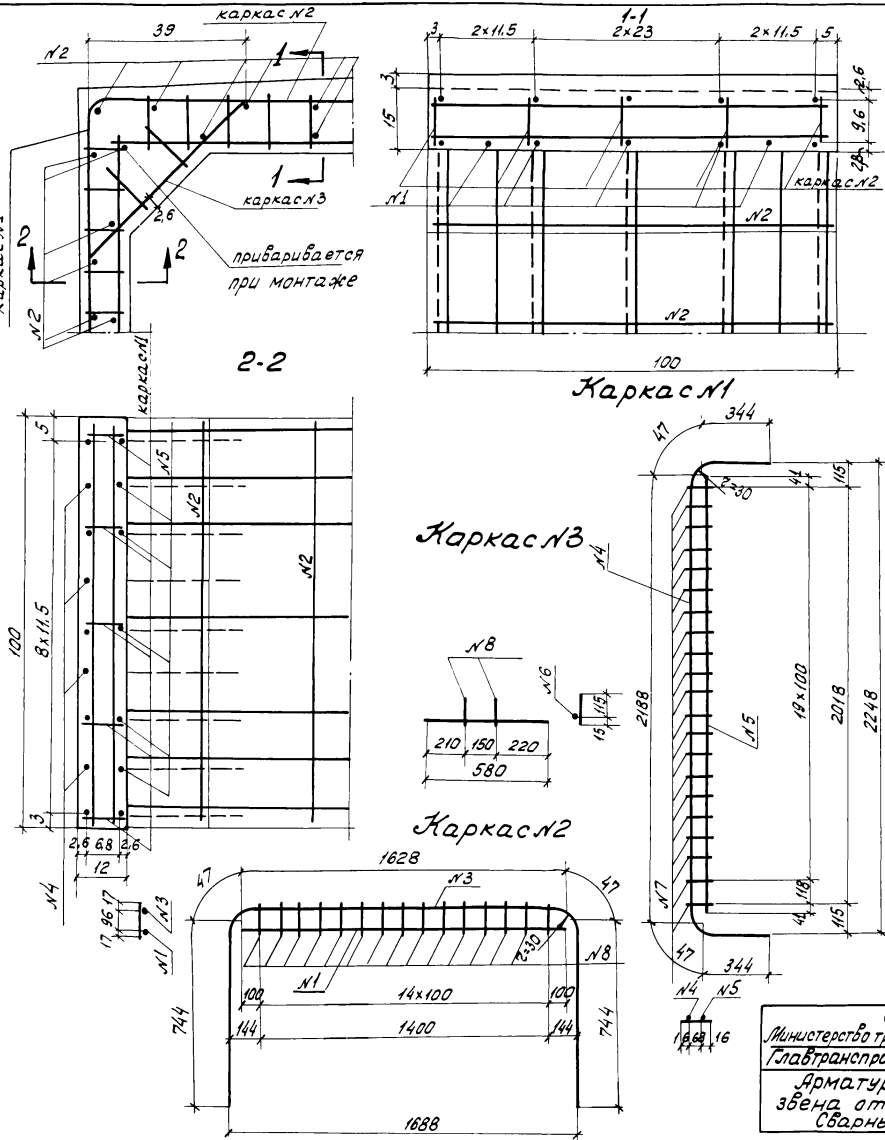
Исходная и кол-во	Исходная	Эскиз стержня	Диаметр стержня	Длина стержня	Кол-во стержней	Итого длина	Общая длина	Вес	Лин	Общий вес
шт	шт		мм	мм	шт	шт	м	кг	м	кг
N1-12 шт.	4		φ10AII	2490	1	12	29.88	—	—	—
	5		φ10AII	1600	1	12	19.20	—	—	—
	7		φ6AII	100	20	240	24.00	—	—	—
N2-14 шт.	1		φ14AII	1380	1	14	19.32	—	—	—
	3		φ10AII	2940	1	14	41.16	—	—	—
	8		φ10AII	180	17	238	42.84	—	—	—
	6		φ10AII	590	1	20	11.80	—	—	—
	8		φ10AII	180	2	40	7.20	—	—	—
Итого	1		φ14AII	1380	—	16	22.08	—	—	—
	2		φ6AII	960	—	64	61.44	—	—	—
Итого			φ14AII	—	—	—	41.4	1.21	50.0	
			φ10AII	—	—	—	102.4	0.616	63.0	
			φ10AII	—	—	—	50.0	0.616	30.8	
			φ6AII	—	—	—	61.4	0.395	24.2	
			φ6AII	—	—	—	24.0	0.222	5.3	
Всего										173.3
Объем железобетона м³										1.02

1. Примечания п. 1.3 и 4 см. на листе №1
2. Общий вид армирования звена, количество и
расположение распределительной арматуры,
ригеля и стоек показаны на листах № 24 и 25
проекта инв. № 180/3.

ГССР	уч. от. гид. до.	подп.	Иртанова	Шифр 715	Лист № 6
МИНИСТЕРСТВО транспортного строительства	г.п. проект	"	Серов	1966	кол. п/п
ПЛАВТРАСПРОЕКТ ЛЕНГИНПРОТРАНОМОСТ	Удлин. доп.	"	Клейнер	88.	№ 5 1:10 1:20
Арматурный чертеж	Провер.	"	Белоглаз	180/4	11
звенья отв. 1,25 м (Блок № 85)	Исполн.	"	Воловик		
СВАРНЫЕ КАРКАСЫ					

Копир: Вертикальный Сварной: 100/3

Спецификация арматуры на однозвено

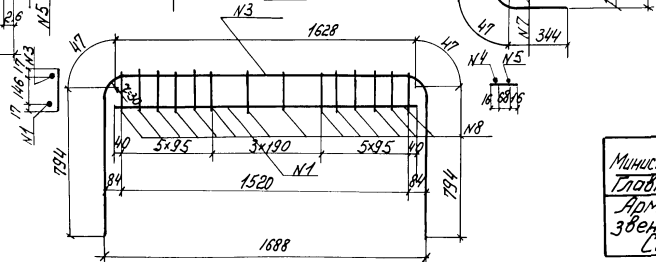
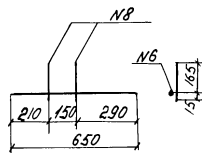
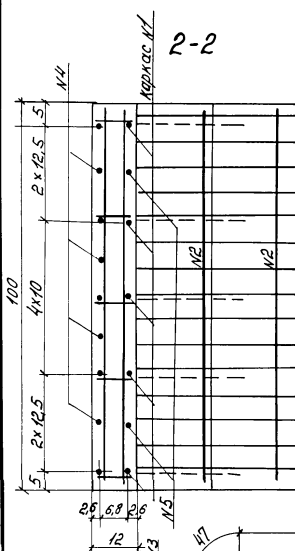
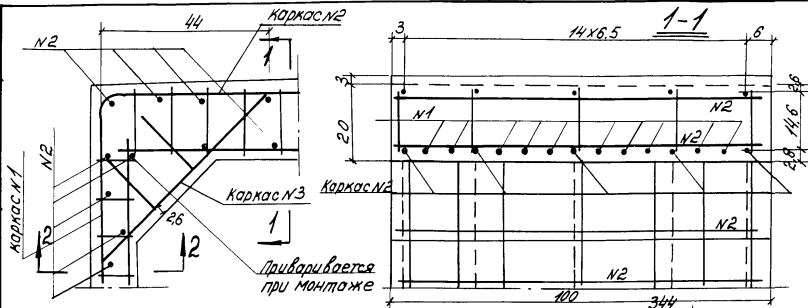


Каркас и количество	Итерация	Эскиз стержня	Диаметр стержня	Длина стержня	Кол-во стержней на каркас на звено	Кол-во стержней на звено	Общая длина	Вес 1м	Общий вес
—	—	—	мм	мм	шт	шт	м	кг	кг
№1-10шт	4		Ф10АII	2970	1	10	29,70	—	—
	5		Ф10АII	2100	1	10	21,00	—	—
	7		Ф6АI	100	21	210	21,00	—	—
№2-10шт	1		Ф14АII	1600	1	10	16,00	—	—
	3		Ф10АII	3210	1	10	32,10	—	—
	8		Ф6АI	130	15	150	19,50	—	—
№3-20шт	6		Ф10АII	580	1	20	11,60	—	—
	8		Ф6АI	130	2	40	5,20	—	—
	1		Ф14АII	1600	—	4	6,40	—	—
Отдельные стержни	2		Ф8АI	960	—	76	72,96	—	—
	4		Ф10АII	2970	—	8	23,76	—	—
	5		Ф10АII	2100	—	4	8,40	—	—
Итого			Ф14АII	—	—	—	22,4	1,21	27,1
			Ф10АII	—	—	—	126,6	0,616	78,0
			Ф8АI	—	—	—	73,0	0,395	28,8
			Ф6АI	—	—	—	45,7	0,222	10,1
Всего									144,0
Объем железобетона м³									1,11

Примечания:

1. Примечания п. 13 и 4 см. на листе №1
2. Общий вид армирования звена, количество и расположение распределительной арматуры ригеля и стоек показаны на листах №26 и 27 проекта инв. № 180/3.

Министерство транспортного строительства	Кач. отг. туп. пр.	Подп.	Арматур.	Шифр 715	Лист № 7
Главланспроект-Ленгипротранс	Вл. инж. проекта	—	Серов	1966, 1966, 1966	Масштаб 1:10, 1:20
Арматурный чертеж	Инженер	—	Клейнов	180/4	12
Звено от 1,5м (Блок № 86)	Проверка	—	Беллери		
Сварные каркасы	Исполнитель	—	Долговик		



Спецификация арматуры на одно звено

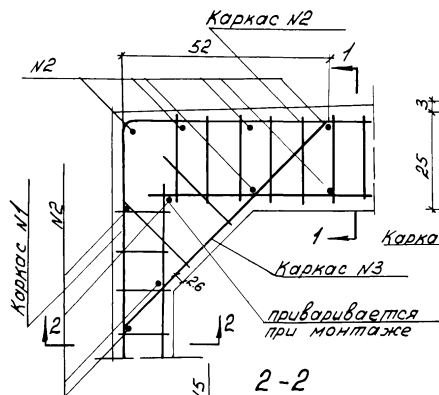
Марка бетона и класс	N стержня	Эскиз стержня	Диаметр стержня	Длина стержня	Кол-во стержней		Общая длина	Вес	Общий вес
					по картам	по проекту			
			мм	мм	шт	шт	м	кг	кг
М1-10шт	4		φ10А-II	3070	1	10	3070	—	—
	5		φ10А-II	2100	1	10	2100	—	—
	7		φ6А-I	100	21	210	2100	—	—
	1		φ14А-II	1600	1	10	1600	—	—
	3		φ10А-II	3310	1	10	3310	—	—
М2-10шт	8		φ6А-I	180	14	140	2520	—	—
	6		φ10А-II	650	1	20	1300	—	—
М3-20шт	8		φ6А-I	180	2	40	720	—	—
	1		φ14А-II	1600	—	20	3200	—	—
	2		φ8А-I	960	—	16	1536	—	—
	4		φ10А-II	3070	—	8	2456	—	—
	5		φ10А-II	2100	—	4	840	—	—
Итого			φ14А-II	—	—	—	480	121	58,1
			φ10А-II	—	—	—	1308	0,616	80,5
			φ8А-I	—	—	—	73,0	0,385	28,8
			φ6А-I	—	—	—	534	0,222	11,9
Всего								179,3	
Объем железобетона								м³	1,28

Примечания:

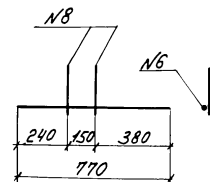
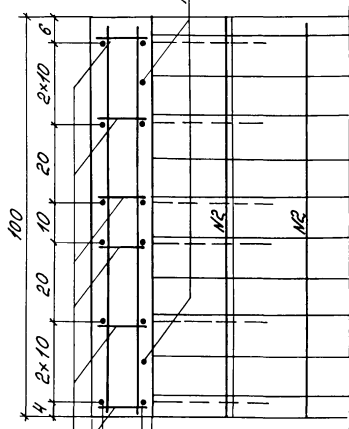
1. Примечания № 1, 3 и 4 см. на листе № 1
2. Общий вид армирования звена, количество и расположение распределительной арматуры ригеля и стоек показаны на листах № 28 и 29 проекта инв. № 100/3.

Министерство транспортного строительства	Мин.отд. инж.пр.	н/п	Артamonov	Шварц	715	Лист н/8
Гидротранспроект-Ленинградтрансмост	Гл.инж. проект	н/п	Серов	1908	Белые звезды	Масштаб 1:100, 1:200
Арматурный чертеж звена отв. 15 м (Блок №87) Сварные каркасы	Бригадир	н/п	Мейер			
	Проверил	н/п	Беляев	180/4		13
	Специалист	н/п	Вавилин			

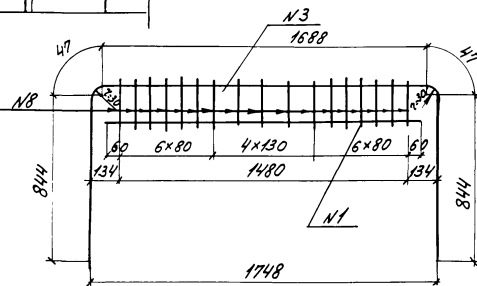
каркас №1-Стор. Фак.



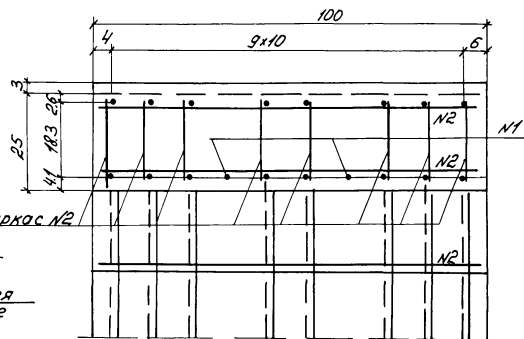
2-2



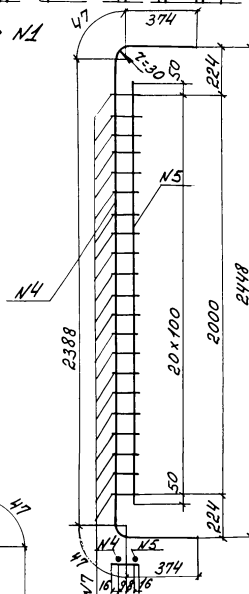
Каркас №2



1-1



Каркас №1



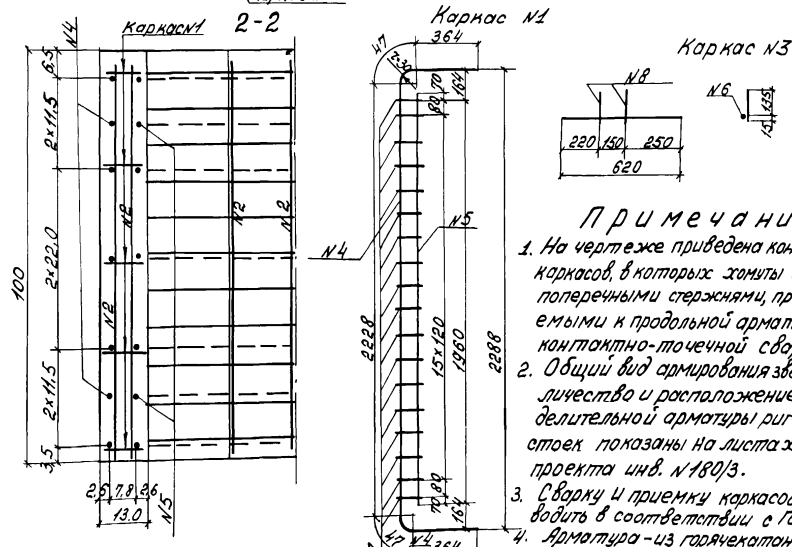
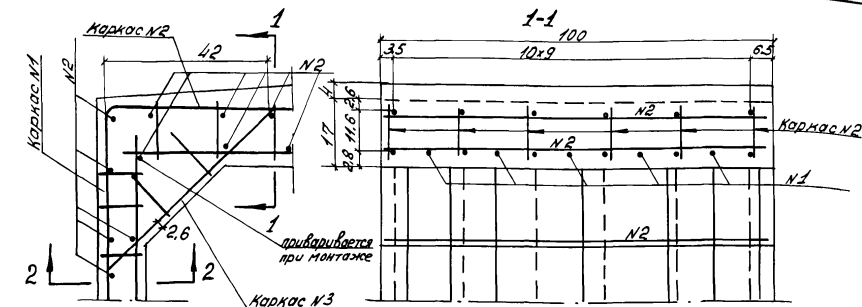
Спецификация арматуры на одно звено

№ каркаса и кол-во стержней	Эскиз стержня	Диаметр стержня	Длина стержня	Кол-во стержней на каркас звена	Общая длина	Вес 1 т.м.	Общий вес
—	—	мм	мм	шт	м	кг	кг
N1-12шт	4	φ10AII	3230	1	12	38,76	—
	5	φ10AII	2100	1	12	25,20	—
	7	φ6AII	130	21	252	32,76	—
N1-16шт	1	φ20AII	1600	1	16	25,60	—
	3	φ10AII	3470	1	16	55,52	—
	8	φ10AII	230	17	272	62,56	—
N3-20шт	6	φ10AII	1770	1	20	15,40	—
	8	φ10AII	230	2	40	9,20	—
	1	φ20AII	1600	—	4	6,40	—
Опоясывающие стержни	2	φ8AII	960	—	76	12,96	—
	5	φ10AII	2100	—	4	8,40	—
Итого		φ20AII	—	—	—	32,0	2,47
		φ10AII	—	—	—	143,3	9,616
		φ10AII	—	—	—	71,8	0,616
		φ8AII	—	—	—	73,0	0,395
		φ6AII	—	—	—	32,8	0,222
Всего							247,8
Объем железобетона м³							1,60

Примечания:

- 1.Примечания п 1.3 и 4 см. на листе N1.
- 2.Общий вид армирования звена, количество и расположение распределительной арматуры ригеля и стоек показаны на листах N30 и N31 проекта инв. N180/3.

СССР	Мин.отд. трансп. строит. и др. инж. пр-та	1/н	А.А.А.А.	Шифр 715	Лист N3
Министерство транспортного строительства	ГЛАВПРОЕКТ-ЛЕНГИПРОТРАНСМАСТ	1/н	Серов	1986	М5 1:10
Арматурный чертеж звена отб. 1,3м (Блок N 88) сварные каркасы.	Бригада	1/н	Клейнер	1986	М5 1:20
	Проектировщик	1/н	Белая	180/4	14
	Удостоверен	1/н	Воловик		



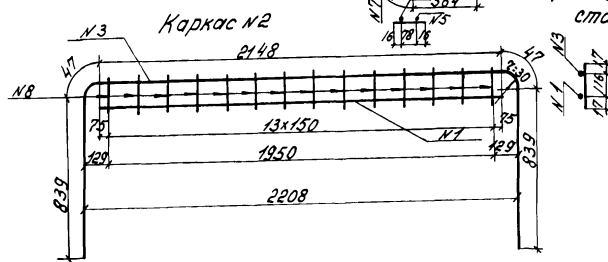
Примечания:

1. На чертеже приведена конструкция каркасов, в которых хомуты зачеканы поперечными стержнями, привариваемыми к продольной арматуре контингентно-точечной сборки.
2. Общий вид армирования звена, количество и расположение распределительной арматуры, ригеля и стоек показаны на листах №32и33 проекта инв. №180/3.
3. Сборку и приемку каркасов производить в соответствии с ГИЛ-4322464
4. Арматура - из горячекатаной

стали марки Вст-5. класса

А-II и марки ВСТ.3 класса

А-І по ГОСТ 5781-61 и 380-60.

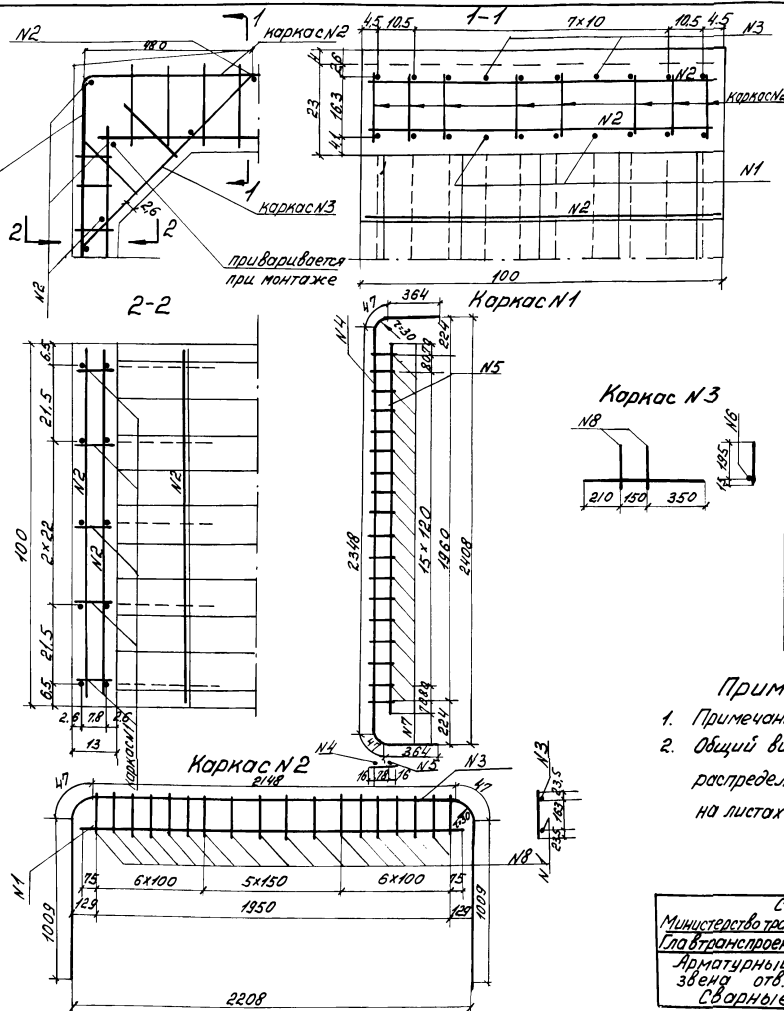


Спецификация арматуры на одно звено

№ каркаса и количество	№ стержня	Эскиз стержня	Диаметр стержня		Длина стержня		Кол-во стержней		Общая длина	Вес 1п.м.	Общий вес
			мм	мм	шт	шт	на каркас	на звенья			
№1-10шт	4		φ10AII	3050	1	10	3050	—	—		
	5		φ10AII	2100	1	10	21,00	—	—		
	7		φ6AII	410	18	180	19,80	—	—		
	1		φ14AII	2100	1	12	25,80	—	—		
	3		φ10AII	3920	1	12	47,04	—	—		
	8		φ6AII	150	14	168	25,20	—	—		
№3-20шт	6		φ10AII	620	1	20	12,40	—	—		
	8		φ6AII	150	2	40	6,00	—	—		
	1		φ14AII	2100	—	10	21,00	—	—		
Отдельные стержни	2		φ8AII	960	—	88	84,48	—	—		
	4		φ10AII	3050	—	4	12,20	—	—		
	5		φ10AII	2100	—	4	8,40	—	—		
Утого			φ14AII	—	—	—	46,2	12,10	55,9		
			φ10AII	—	—	—	131,5	0,616	81,0		
			φ8AII	—	—	—	84,5	0,395	33,4		
			φ6AII	—	—	—	51,0	0,222	11,3		
В с е г о										181,6	
Объем железобетона м³										1,41	

СССР	Имя, отч. фамилия	г/п	Автомобиль	Шкода 715	Модель
Министерство транспортного строительства	г.п. индекс	г/п	Серия	1966	Коды г/п
Главное управление Ленинградского транспорта	г.п. - т/п	г/п	Модель	Сбербанк	г/п
Арматурный чертеж	Булдугур	г/п	Валодис	180/4	15
звена, отб. 2.0м. (Блок № 47)	Проверка	г/п	Валодис		
сварные каркасы.	Угловый	г/п	Медведь		

КАРКАС №1



Спецификация арматуры на одно звено.

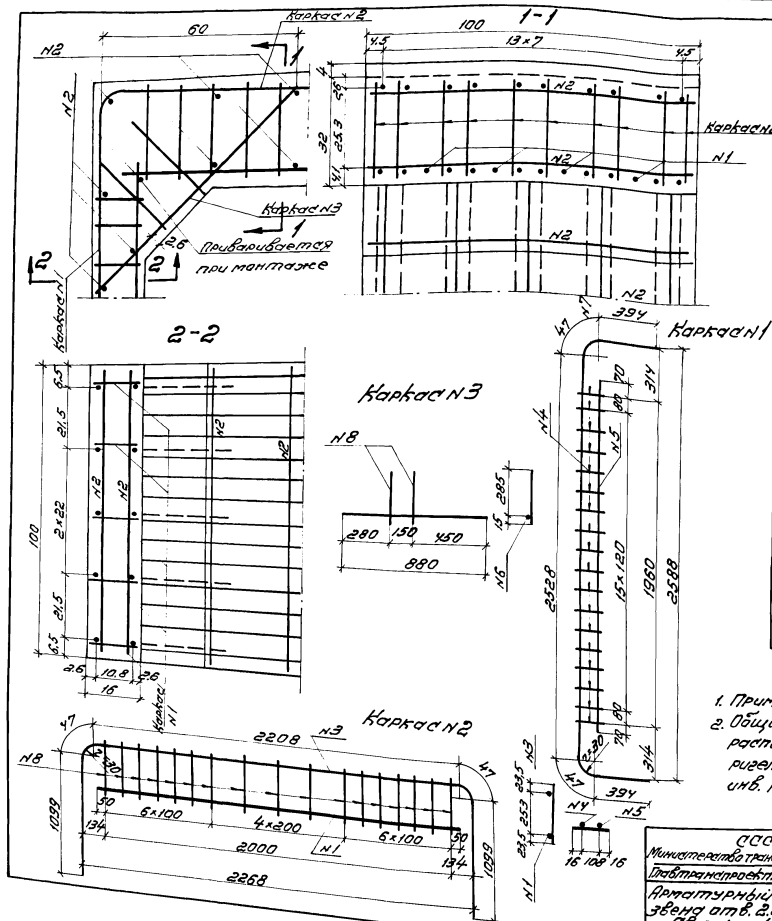
№	И марка и количество	И сечения	Эскиз стержня	Диаметр стержня	Длина стержня	Кол-во стержней		Общая длина	Вес кг	Общий вес кг
						на мармас	на армзено			
			—	мм	мм	шт	шт	м	кг	кг
операция стержни	4	—	—	Ф10 АІІ	3170	1	10	31.70	—	—
	5	—	—	Ф10 АІІ	2100	1	10	21.00	—	—
	7	—	—	Ф6 АІІ	110	18	180	19.80	—	—
	1	—	—	Ф20 АІІ	2100	1	16	33.60	—	—
	3	—	—	Ф10 АІІ	4260	1	16	68.16	—	—
	8	—	—	Ф10 АІІ	210	18	288	60.48	—	—
	6	—	—	Ф10 АІІ	710	1	20	14.20	—	—
	8	—	—	Ф10 АІІ	210	2	40	8.40	—	—
Итого	1	—	—	Ф20 АІІ	2100	—	4	8.40	—	—
	2	—	—	Ф8 АІІ	960	—	88	84.48	—	—
	3	—	—	Ф10 АІІ	4260	—	4	17.04	—	—
				Ф20 АІІ	—	—	—	42.0	2.47	103.8
				Ф10 АІІ	—	—	—	152.1	0.616	93.7
Всего				Ф10 АІІ	—	—	—	68.9	0.616	42.5
				Ф8 АІІ	—	—	—	84.5	0.395	33.4
				Ф6 АІІ	—	—	—	19.8	0.222	4.4
Объем железобетона									м ³	1.62

Примечания:

1. Примечания п 1.3 и 4 см. на листе №4
2. Общий вид армирования звена, количество и расположение распределительной арматуры ригеля и стоек показаны на листах №34 и 35 проекта инв. №180/3.

СССР	Министерство транспорта и строительства	Мин. отв. за проект	Иванов	Щипко Н.С.	Лист № 10
Гос. транспортно-строительный институт	Гос. транспортно-строительный институт	Гос. транспортно-строительный институт	Гос. транспортно-строительный институт	Гос. транспортно-строительный институт	Гос. транспортно-строительный институт
Арматурный чертеж	Арматурный чертеж	Арматурный чертеж	Арматурный чертеж	Арматурный чертеж	Арматурный чертеж
Звено от 20 м (блок № 48)	Звено от 20 м (блок № 48)	Звено от 20 м (блок № 48)	Звено от 20 м (блок № 48)	Звено от 20 м (блок № 48)	Звено от 20 м (блок № 48)
Сварные каркасы	Сварные каркасы	Сварные каркасы	Сварные каркасы	Сварные каркасы	Сварные каркасы
				180/40	16

Копир. Яковлева



Спецификация арматуры на одно звено

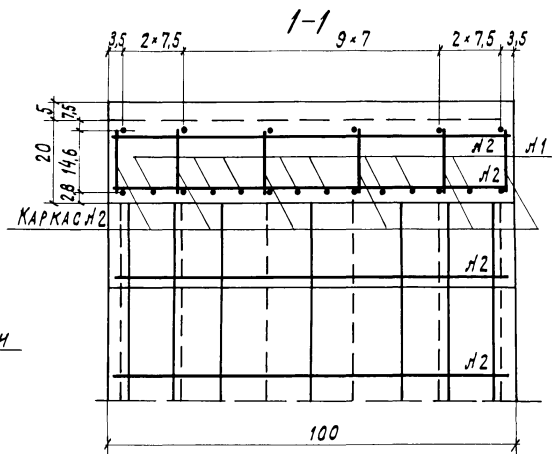
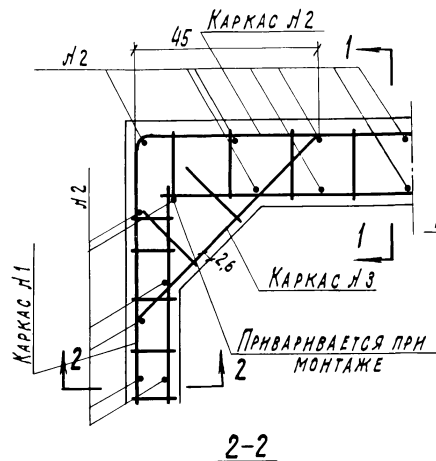
[illegible]

Примечания:

1. Примечания п. 1, 3 и 4 ат. на листе № 1
2. Общий вид армирования звена, количество и
расположение распределительной арматуры,
рисунки и атлас показаны на листах № 6 и 37 проекта
инв. № 180/3

СССР	Норм. код об.	подп.	Адресован	Шифр 715	Лист 110
Министерство транспортного строительства	Тя. учаск	"	Сторо	1966	М. 5. 1/20
Лабрикопробат. Ученлабтранспост	"	"	"	1966	М. 5. 1/20
Атомный центр	Будинг	"	Киевск	180/4	17
Здание отв. 2.0 м. (Блок Н 93)	Пробле	"	Берегит		
Сварные кардасы	Учотема	"	Берегит		

Коп. фуд. сверн. 55-4



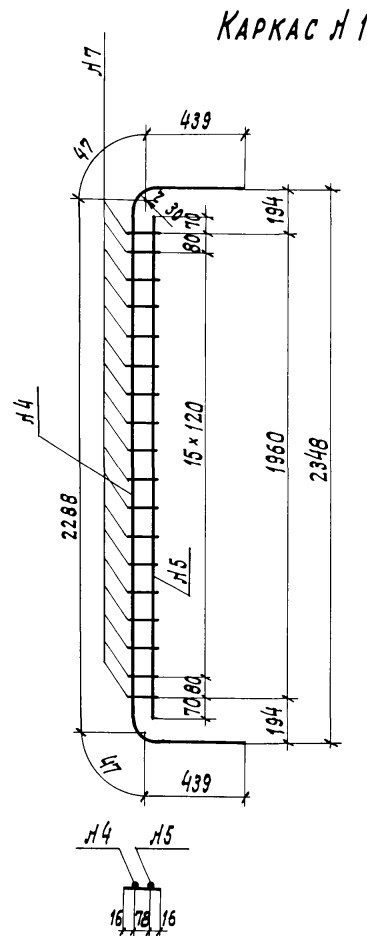
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНО ЗВЕНО

КАРКАС И КОЛИЧЕСТВО А СТЕРЖНЯ	ЭСКИЗ СТЕРЖНЯ	ДИАМЕТР СТЕРЖНЯ	ДЛИНА СТЕРЖНЯ	КОЛ-ВО СТЕРЖНЕЙ		ОБЩАЯ ДЛИНА	ВЕС 1 ПМ	ОБЩИЙ ВЕС
				НА КАРКАС	НА ЗВЕНО			
—	—	ММ	ММ	ШТ.	ШТ.	М	КГ	КГ
Н1-10 шт.	4	Ф10АП	3260	1	10	32,60	—	—
	5	Ф10АП	2100	1	10	21,00	—	—
	7	Ф6А1	110	18	180	19,80	—	—
Н2-12 шт.	1	Ф14АП	2600	1	12	31,20	—	—
	3	Ф10АП	4740	1	12	56,88	—	—
	8	Ф6А1	180	18	216	38,88	—	—
Н3-20 шт.	6	Ф10АП	670	1	20	13,40	—	—
	8	Ф6А1	180	2	40	7,20	—	—
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	1	Ф14АП	2600	—	16	41,60	—	—
	2	Ф8А1	960	—	96	92,16	—	—
	4	Ф10АП	3260	—	4	13,04	—	—
	5	Ф10АП	2100	—	4	8,40	—	—
	Итого	Ф14АП	—	—	—	7,28	1,21	88,1
		Ф10АП	—	—	—	145,3	0,616	89,5
		Ф8А1	—	—	—	92,2	0,395	36,5
		Ф6А1	—	—	—	65,9	0,222	14,6
Всего								228,7
Объем железобетона							м³	1,77

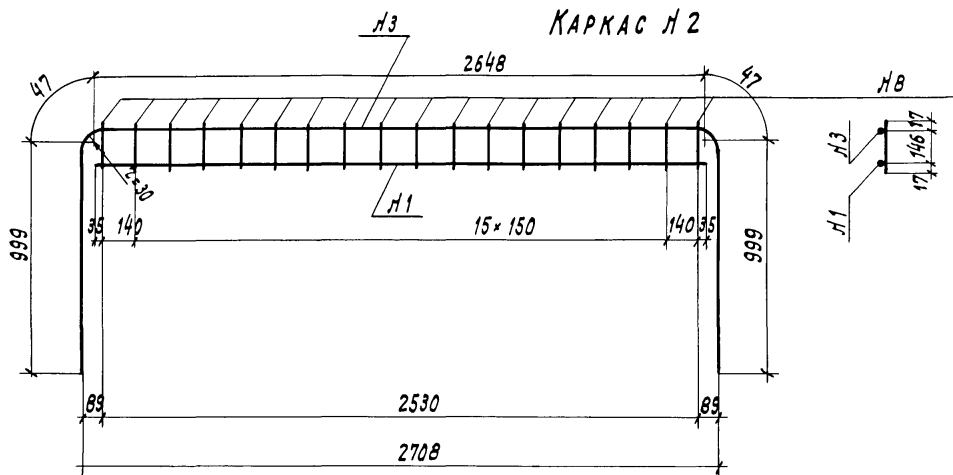
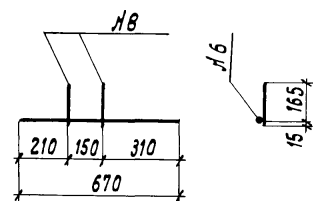
ПРИМЕЧАНИЕ

1. Выноска каркасов и примечания
к чертежу даны на листе №14

Министерство транспортного строительства	НАЧ. ОТД. РАД. РА. П.Р.	ПОДПИСЬ	Артамонов	ШНФР 715	Лист №13
Главтранспроект-Ленгипротрансмос	Бригадир	Серов	1966	Коп. Подп. Сверн.	М-Б 1:10
Арматурный чертёж звена	Проверил	Клейнер			
отв. 2,50 м (блок №49)	Начальник	Белыева		180/4	18
сварные каркасы		Воловни			



КАРКАС №3

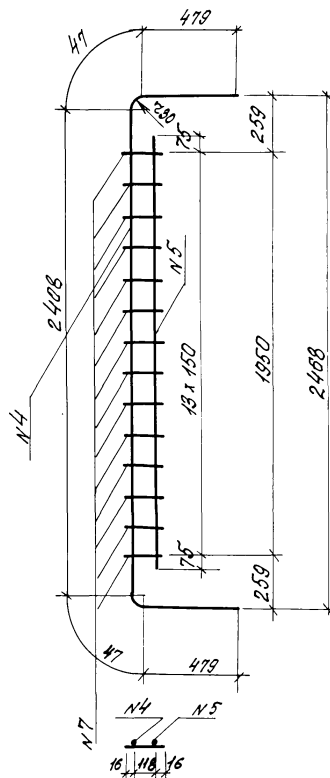


ПРИМЕЧАНИЯ:

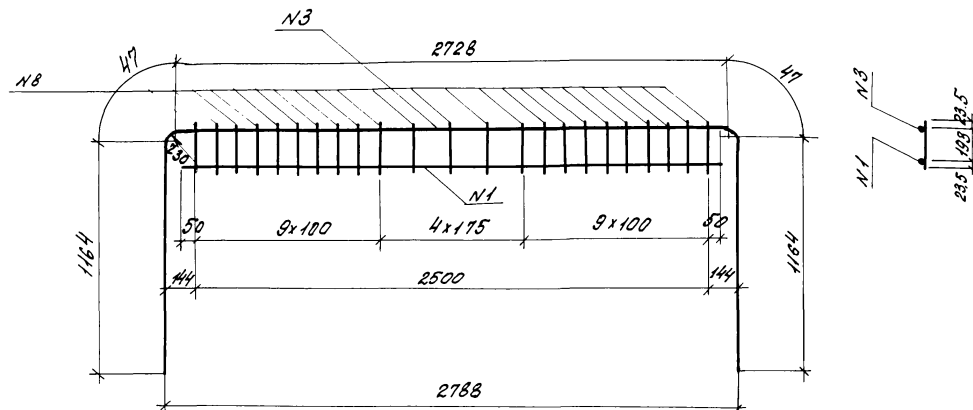
1. На чертеже приведена конструкция каркасов, в которых хомуты заменены поперечными стержнями, привариваемыми к продольной арматуре контактно-точечной сваркой.
2. Общий вид армирования звена, количество и расположение распределительной арматуры ригеля и стоек показаны на листах №38 и 39 проекта №В. №180/3.
3. Сварку и приемку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-64.
4. Арматура - из горячекатаной стали марки Вст. 5 класса А-II и марки Вст. 3 класса А-I по ГОСТ 5781-61 и 380-60.
5. Лист смотреть совместно с листом №13.

СССР	НАЧ. ОТД.	ПОДПИСЬ	АРТМОХОВ	ШНФР 715	ЛИСТ №14
МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	УМ. П.Р.	ТА. И.И.М.	СЕРОВ	1966	М-Б 1:20
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ - ЛЕНГИПРОТРАНСМОСТ	П.Р.	П.Р.	КЛЕЙНЕР	КОП. П.В.Д.	
АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ	БРИГАДИР	П.Р.	БЕЛЯЕВА	СВЕРЛИ	
ЗВЕНА ОТВ. 2,50 М (БЛОК №49)	ПРОВЕРИЛ	П.Р.	ВОЛОВИК		
СВАРНЫЕ КАРКАСЫ. ПРОДОЛЖЕНИЕ	ИСПОЛНИЛ	П.Р.		180/4	19

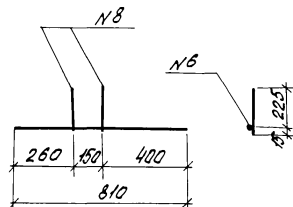
Каркас N1



Каркас N2



Каркас N3

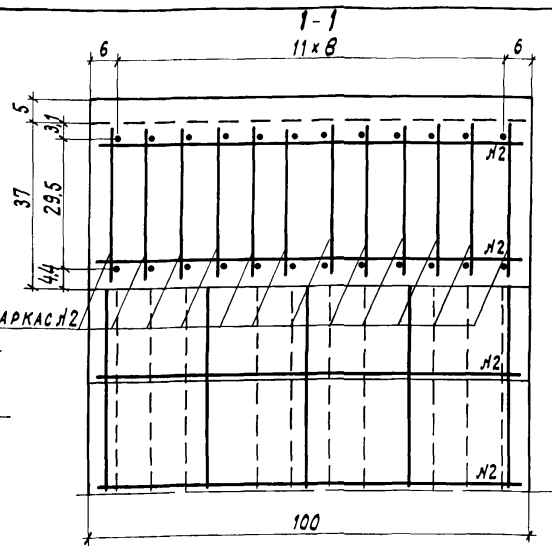
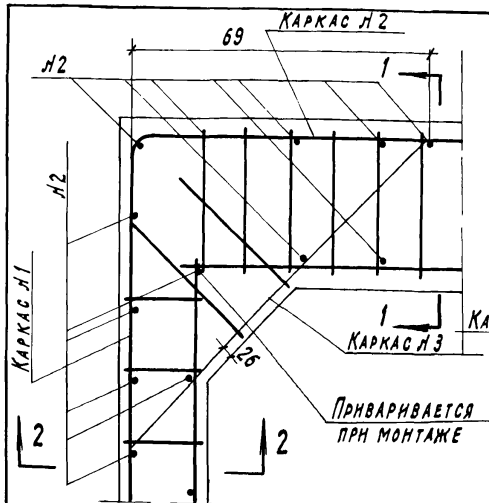


Примечания:

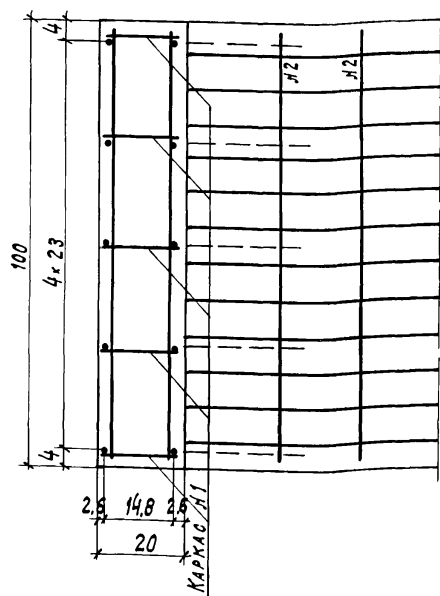
1. На чертеже приведена конструкция каркасов, в которых хомуты заменены поперечными стержнями, привариваемыми к продольной арматуре контактно-точечной сваркой.
2. Общий вид армирования звена, количество и расположение распределительной арматуры ригеля и стоек показаны на листах N40 и N41 проекта инв. N180/3
3. Сварку и приемку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-64.
4. Арматура - из горячекатаной стали марки ВСт.5 класса А-II и марки ВСт.3 класса А-I по ГОСТ 5781-61 и 380-60.
5. Лист смотреть совместно с листом N15

СССР	Министерство транспортного строительства	Лист 21	п/р	Арматуров	Шифр 715	Лист N16
Главтранспроект - Ленгипротрансмост	Арматурный чертеж звена от в. 25м (блок N50) сварные каркасы. Продолжение	Бригад	"	Мейнер	180/4	21
		Проект	"	Ветерина		
		Исполн	"	Воловик		

Коп. 2хоча, СВЕРНА Руч



2 2



ПРИМЕЧАНИЕ:

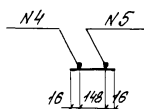
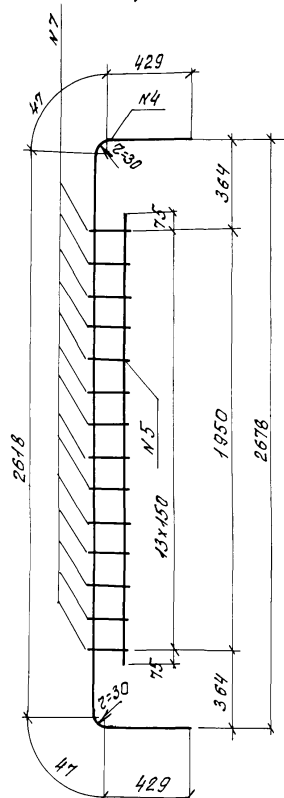
ВЫНОСКА КАРКАСОВ И ПРИМЕЧАНИЯ К ЧЕРТЕЖУ
ДАНЫ НА ЛИСТЕ Л18.

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНО ЗВЕНО

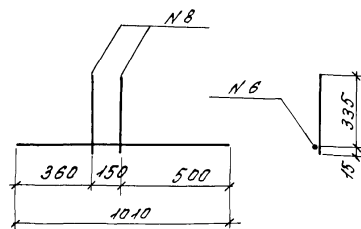
КАРКАС И КОЛИЧЕСТВО	А СТЕРЖНЯ	ЭСКИЗ СТЕРЖНЯ	ДИАМЕТР СТЕРЖНЯ	ДЛИНА СТЕРЖНЯ	КОЛ-ВО СТЕРЖН.		ОБЩАЯ ДЛИНА	ВЕС П.М	ОБЩНИ ВЕС
					НА КАРКАС	НА ЗВЕНО			
1	—	—	ММ	ММ	ШТ.	ШТ.	М	КГ	КГ
Н1-10 шт.	4		φ10AII	3570	1	10	35,70	—	—
	5		φ10AII	2100	1	10	21,00	—	—
	7		φ6AI	180	14	140	25,20	—	—
Н2-24 шт.	1		φ25AII	2600	1	24	62,40	—	—
	3		φ10AII	5430	1	24	130,32	—	—
	8		φ10AI	350	21	504	176,40	—	—
Н3-20	6		φ10AII	1010	1	20	20,20	—	—
	8		φ10AI	350	2	40	14,00	—	—
—	2		φ8AI	960	—	104	99,84	—	—
Итого			φ25AII	—	—	—	62,4	3,85	240,0
			φ10AII	—	—	—	207,2	0,616	127,6
			φ10AI	—	—	—	190,4	0,616	117,2
			φ8AI	—	—	—	99,8	0,395	39,4
			φ6AI	—	—	—	25,2	0,222	5,6
Всего:								529,8	
ОБЪЕМ ЖЕЛЕЗОБЕТОНА								м³	3,10

СССР	ИЗЧ. ОТД. Г.П. ПР.	Подпись	Артамонов	Шифр 715	Лист Л17
МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	Г.П. М.И.Ж. ПР-ТА	Серов	1966	Копия. Подп. Сверна	М-Б 1:10
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ-ЛЕНГИПРОТРАНСМОСТ	Бригадир	Клейнер			
АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ	Проверил	Беляева			
ЗВЕНА ОТВ. 2,5М (БЛОК Л90)	Нополмн	Воловнк			
СВАРНЫЕ КАРКАСЫ				180/4	22

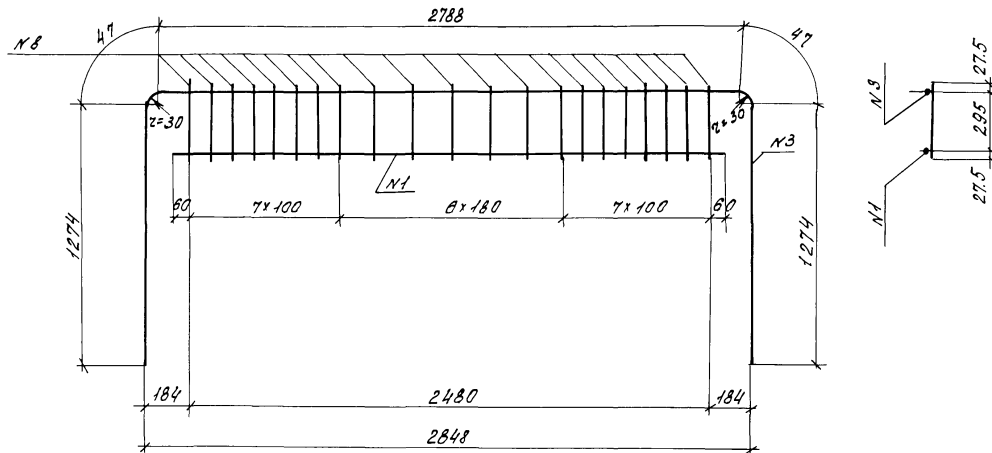
Каркас N1



Каркас N3



Каркас N2

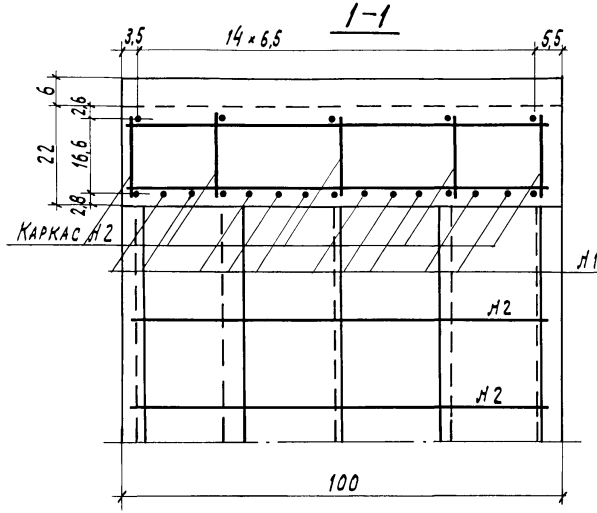
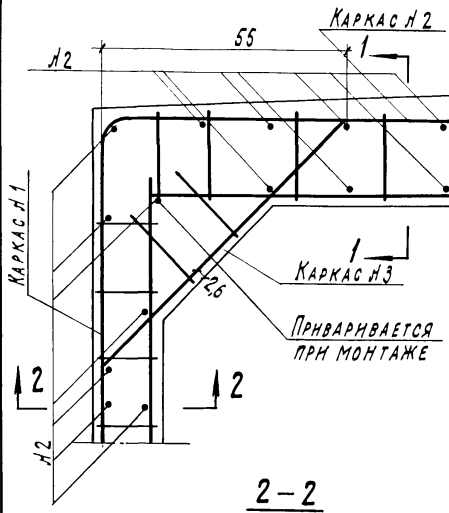
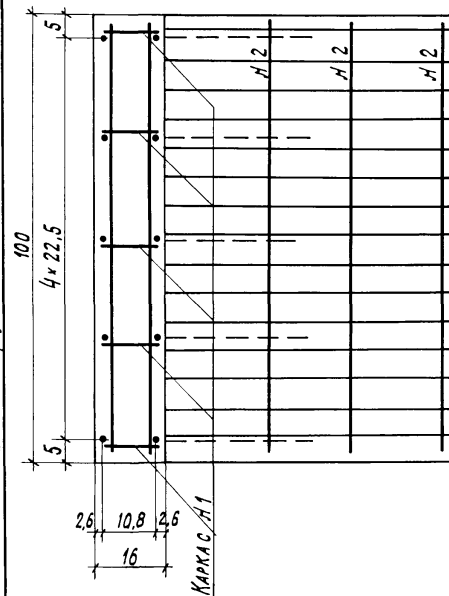


Примечания:

1. На чертеже приведена конструкция каркасов, в которых хомуты заменены поперечными стержнями, привариваемыми к продольной арматуре контактно-точечной сваркой.
2. Общий вид армирования звена, количество и расположение распределительной арматуры ригеля и стоек показаны на листах N42 и 43 проекта инв. N180/3.
3. Сварку и приемку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-64.
4. Арматура - из горячекатаной стали марки В Ст5 класса А-II и марки Вст.3 класса А-I по ГОСТ 5781-61 и 380-60.
5. Лист смотреть совместно с листом N17.

СССР	нач. от	п/п	арм.	шифра	листа
МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	тип. пр.	"	нонов	715	N18
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ - ЛЕНГИПРОТРАНСМОСТ	п.л. инж. пр.	"	Серов	1965	№ 5 1:20
Арматурный чертеж	бюро -	"	Клейнер	Копир. н/п	
звена отс. 25м (Блок N 90)	бур	"	Бетеев	сверил "	
Сварные каркасы. Продолжение.	пробер.	"	Воловик	180/4	23
	исполн.	"			

Коп. Архив. Св. 19



ПРИМЕЧАНИЕ

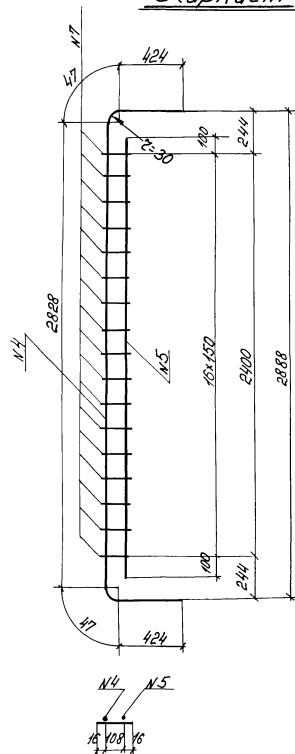
ВЫНОСКА КАРКАСОВ И ПРИМЕЧАНИЯ К ЧЕРТЕЖУ ДАНЫ НА ЛИСТЕ № 20

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНО ЗВЕНО

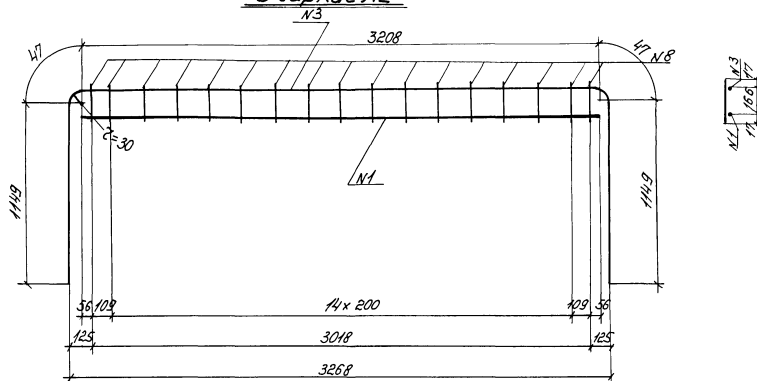
И. КАРКАС И КОЛИЧЕСТВО	А. СТЕРЖНЯ	ЭСКИЗ СТЕРЖНЯ	ДИАМЕТР СТЕРЖНЯ	ДЛИНА СТЕРЖНЯ	КОЛ-ВО СТЕРЖН.		ОБЩАЯ ДЛИНА	ВЕС 1 М	ОБЩНИ ВЕС
					НА КАРКАС	НА ЗВЕНО			
—	—	—	ММ	ММ	ШТ.	ШТ.	М	КГ	КГ
И. 1-10 ШТ.	4	—	φ10АШ	3770	1	10	37,70	—	—
	5	—	φ10АШ	2600	1	10	26,00	—	—
	7	—	φ6АГ	140	17	170	23,80	—	—
И. 2-10 ШТ.	1	—	φ14АШ	3130	1	10	31,30	—	—
	3	—	φ10АШ	5600	1	10	56,00	—	—
	8	—	φ6АГ	200	17	170	34,00	—	—
И. 3-20 ШТ.	6	—	φ10АШ	810	1	20	16,20	—	—
	8	—	φ6АГ	200	2	40	8,0	—	—
	1	—	φ14АШ	3130	—	20	62,60	—	—
Итого	2	—	φ8АГ	960	—	116	111,36	—	—
			φ14АШ	—	—	—	93,9	1,21	113,5
			φ10АШ	—	—	—	135,9	0,616	83,6
			φ8АГ	—	—	—	111,4	0,395	44,0
Всего			φ6АГ	—	—	—	65,8	0,222	14,6
									255,7
Объем железобетона								м³	2,49

Министерство транспортного строительства	нач. отд. тех. пр.	Подпись	Ариамов	Шифр 715	Лист 19
Главтранспроект-Ленгипротрансмос	Гл. инж. пр.	"	Серов	1966	Масштаб 1:10
Арматурный чертеж звена от 3.0 м (блок А 91)	Бригадир	"	Клейнер	Свер. "	
Сварные каркасы	Проверил	"	Беляева	180/4	24
	Исполнил	"	Воловник		

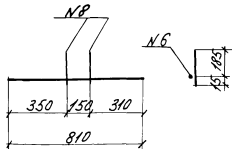
Каркас №1



Каркас №2



Каркас №3

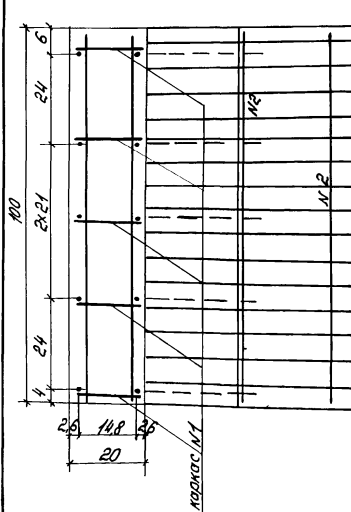
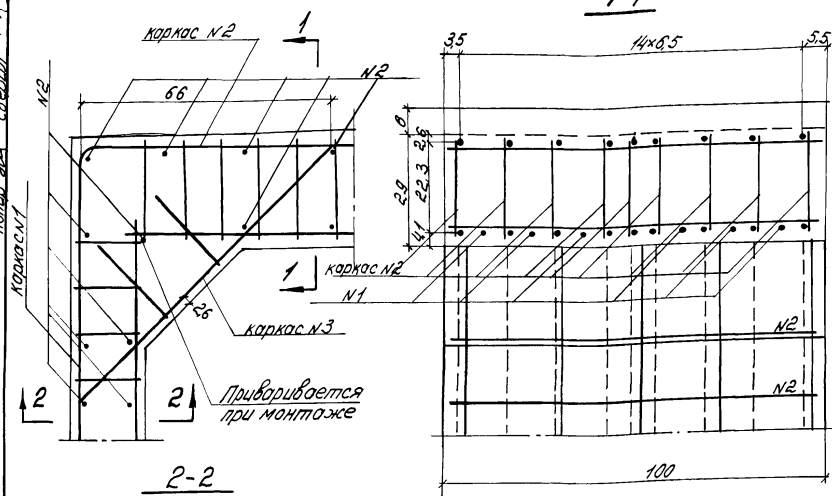


Примечания:

1. На чертеже приведено конструкция каркасов, в которых хомуты заменены поперечными стержнями, привариваемыми к продольной арматуре контактно-точечной сваркой.
2. Общий вид армирования звена, количество и расположение распределительной арматуры ригеля и стоек показаны на листах N44/45 и 46 проекта инв. N180/3.
3. Сборку и приемку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-64
4. Арматура — из горячекатаной стали марки В ст.5 класса А-II и марки В ст.3 класса А-I по ГОСТ 5781-61 и 380-60.
5. Лист смотреть совместно с листом N19

СССР	Исх. от тип. п.б.	н/н	Исполн.	Шифр 715	Лист №20
Министерство транспортного строительства	Эк. иж.лп.	н/н	Свар.	Масштаб	н/н
Гостранспроект-Ленинградская	Проектир.	н/н	Клеймев	180/4	25
Арматурный чертеж	Проверил	н/н	Белогов		
Звено отб. 3.0м (Блок N91)	Исполнил	н/н	Волыки		
Сварные каркасы (Продолжение)					

конно-жы-сөөмөтү



Примечание

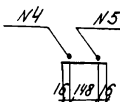
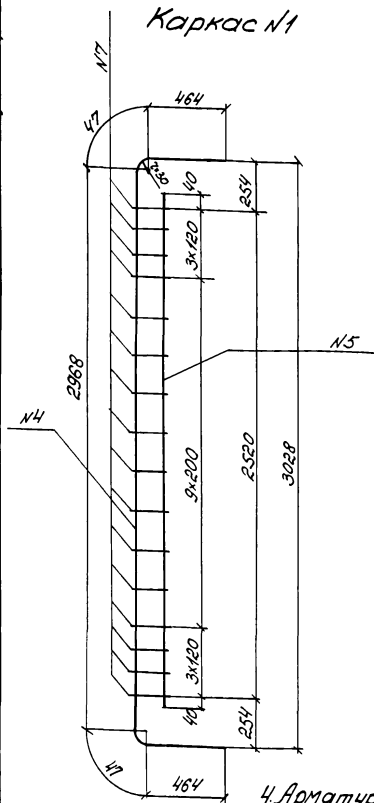
1. Выноска каркасов и примечания
к чертежу даны на листе №22

Спецификация арматуры на одно звено

№ марки и количество	№ стержня	Эскиз стержня	Диаметр стержня	Длина стержня	Кол-во стержней		Общая длина	Вес 1м	Общий вес
					на каркас	на збело			
—	—	—	мм	мм	шт	шт	м	кг	кг
№1-10шт	4		φ10AII	3990	1	10	3990	—	—
	5		φ10AII	2600	1	10	2600	—	—
	7		φ6AII	180	16	160	2880	—	—
№2-18шт	1		φ20AII	3130	1	18	5634	—	—
	3		φ10AII	6200	1	18	111,60	—	—
	8		φ10AII	270	27	486	131,22	—	—
№3-20шт	6		φ10AII	970	1	20	19,40	—	—
	8		φ10AII	270	2	40	10,80	—	—
	2		φ8AII	360	—	116	111,36	—	—
Объем стержней	1		φ20AII	3130	—	12	37,56	—	—
Итого			φ20AII	—	—	—	33,9	2,47	231,9
			φ10AII	—	—	—	196,9	0,616	121,2
			φ10AII	—	—	—	142,0	0,616	87,5
			φ8AII	—	—	—	111,4	0,385	44,0
			φ6AII	—	—	—	28,8	0,222	6,4
Всего								491,0	
Объем железобетона								м³	32

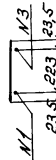
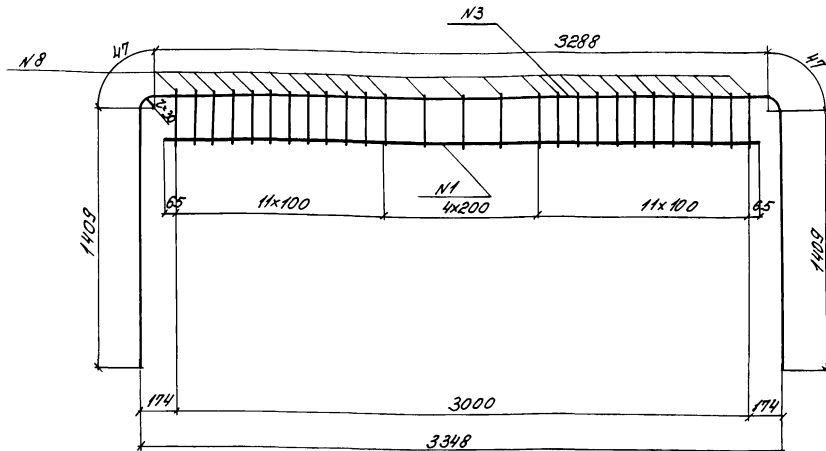
СССР	начальник ПМЛ №2	н/п	Антонов	Шпр	75	Лист №24
Министерство транспортного строительства	Эксперт	н/п	Седов	1980/4	копия 1/10	Машиноб. 1-10
Главтранспроект-Ленинградтрансмост	Бригадир	н/п	Алексеев			
Домашуринский чертеж	Продвин	н/п	Белая	180/4		26
Звезда от 30 м (блок №2)	Уполном.		Уполном.			
Сводные курсы						

Каркас №1

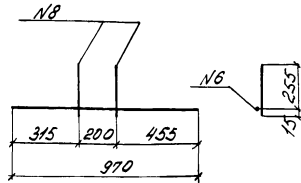


4. Арматура - из горячекатаной стали марки ВСт.5 класса А-II и марки ВСт.3 класса А-I по ГОСТ 5781-61 и 380-60
5. Лист смотреть совместно с листом №21

Каркас №2



Каркас №3

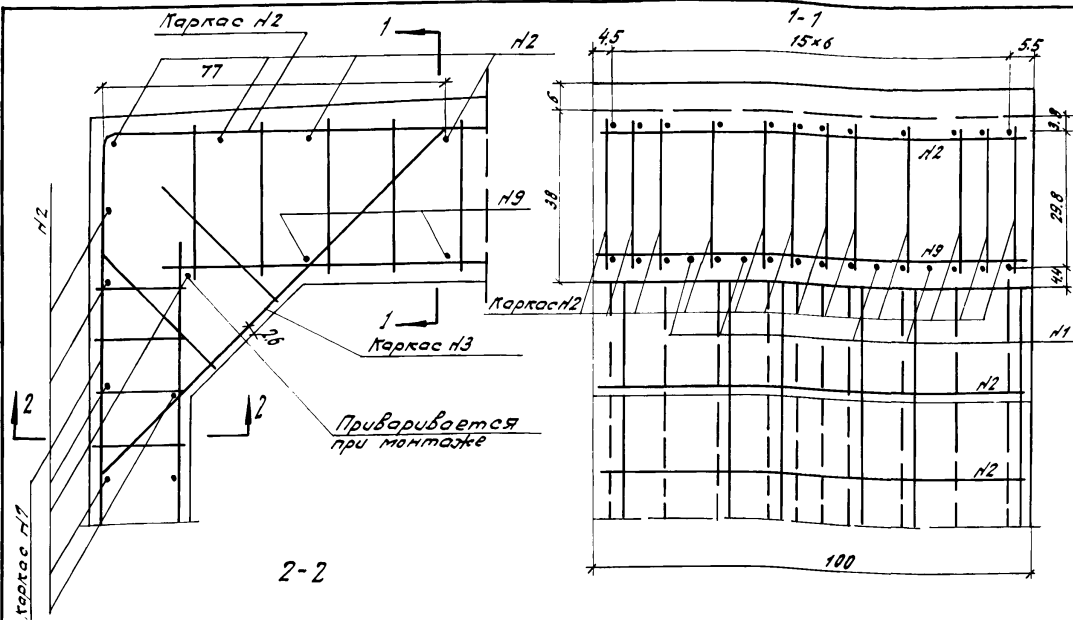


Замечания:

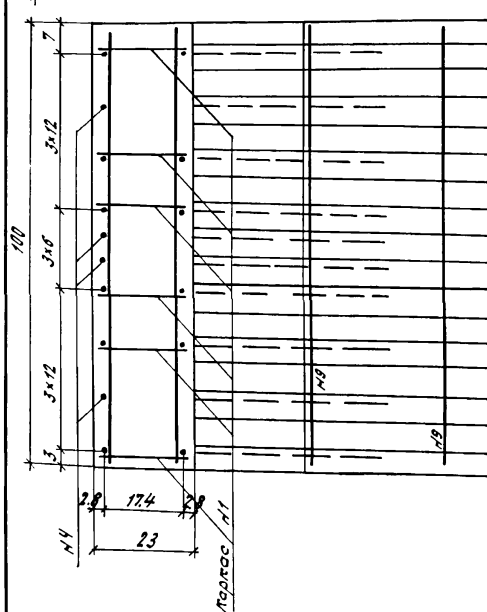
1. На чертеже приведена конструкция каркасов, в которых хомуты заменены поперечными стержнями, привариваемыми к продольной арматуре контактной сваркой.
2. Общий вид армирования звена, количество и расположение распределительной арматуры ригеля и стоек показаны на листах № 47, 48 и 49. проекта инв. № 180/3.
3. Сварку и приемку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-64.

СССР	нач. от	ин	Арзамас	Шифр 715	Лист
Министерство транспортного строительства	луч. пр.	ин	Серов	1966	№ 22
Главпроект - Ленгипротранс	для инж.	ин	Клейменов	Копия	М-51-20
Арматурный чертеж звена	проект	ин	Белыев	180/4	27
от в. 3.04 (Блок № 92) продолжение	проект	ин	Волынский		
сварные каркасы.	исполн.	ин			

non. Tysind
c. 8. 1/2



2-2



Примечание.

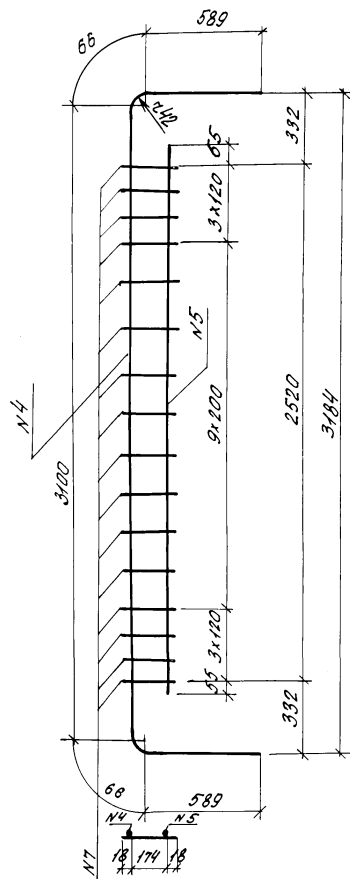
Выноски карпасов и примечания
к чертежу даны на листе №24

Спецификация арматуры на одно звено.

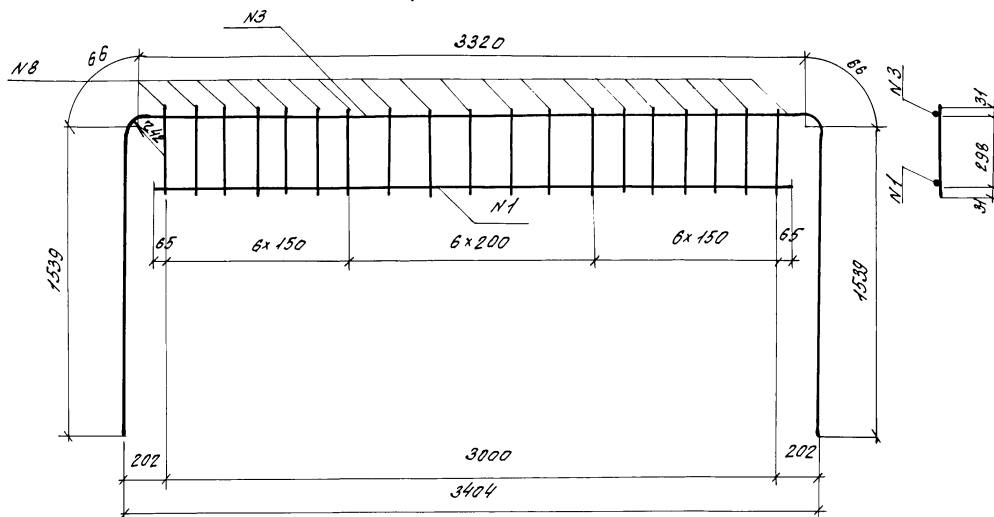
№ каркаса и количество	№ стержня	Эскиз стержня	Диаметр стержня	Длина стержня	на количество		Общая длина	Вес 1 м	Общий вес
					каркас	звенья			
—	—	—	мм	мм	шт	шт	м	кг	кг
Н1-12 шт.	4		φ14AII	4410	1	12	52.92	—	—
	5		φ14AII	2130	1	12	31.56	—	—
	7		φ8AII	210	16	192	40.32	—	—
Н2-24 шт.	1		φ25AII	3130	1	24	75.12	—	—
	3		φ14AII	6530	1	24	156.72	—	—
	8		φ12AII	360	19	456	164.16	—	—
Н3-20 шт	6		φ10AII	1140	1	20	22.80	—	—
	8		φ12AII	360	2	40	14.40	—	—
Угловые стержни	1		φ25AII	3130	—	8	25.04	—	—
	2		φ8AII	960	—	32	88.32	—	—
	4		φ14AII	4410	—	8	35.28	—	—
	9		φ10AII	960	—	28	26.88	—	—
Утого			φ25AII	—	—	—	100.2	3.85	386.0
			φ14AII	—	—	—	276.5	1.21	334.0
			φ12AII	—	—	—	178.6	0.889	158.2
			φ10AII	—	—	—	22.8	0.616	14.0
			φ8AII	—	—	—	26.9	0.616	16.6
			φ8AII	—	—	—	128.6	1.395	50.8
Всего								953.6	
Объем железобетона м³								4.02	

Министерство транспортного строительства Главтранспроект-Ленинградское	Иванов И.И. пр.-та	Попов П.П. пр.-та	Артamonov А.А. пр.-та	Шуфров 715 1988 пр.-та	Лист № 23 Мас 1:10
Арматурный чертеж звена отб. 30м (БЛК № 93) Сварные каркасы	Белова Б.Б. пр.-та	Клименко К.К. пр.-та	Белова Б.Б. пр.-та	180/4	28

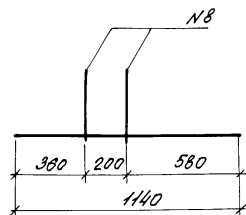
Каркас N1



Каркас N2



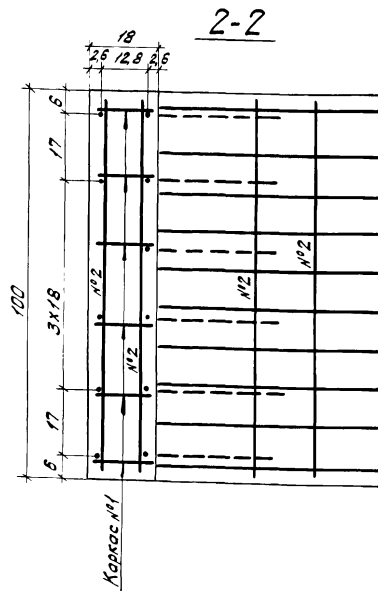
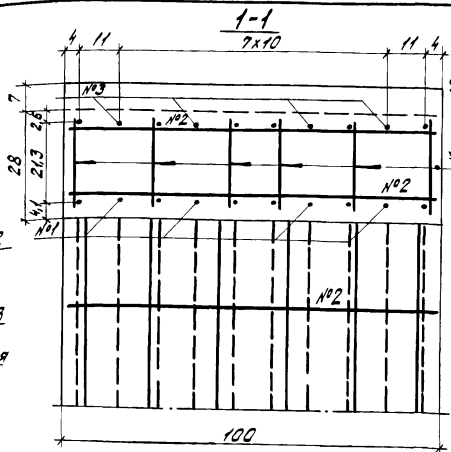
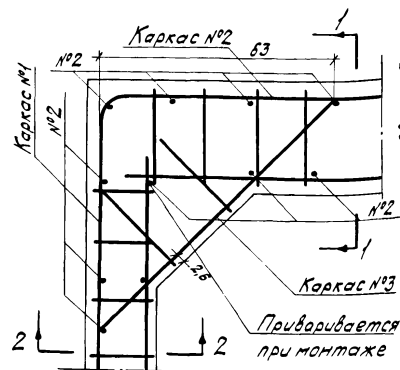
Каркас N3



Примечания:

1. На чертеже приведена конструкция каркасов, в которых хомуты заменены поперечными стержнями, привариваемыми к продольной арматуре контактно-точечной сваркой.
2. Общий вид армирования звена, количество, расположение распределительной арматуры, ригеля и стоек показано на листах N 50, 51 и 52 проекта инв. N 180/3.
3. Сварку и приемку каркасов производить в соответствии с ГОСТом 10922-64.
4. Арматура - из горячекатаной стали марки В Ст. 5 класса А-II и марки В Ст. 3 класса А-I по ГОСТ 5781-61 и 380-60.
5. Лист смотреть совместно с листом N 23.

СССР	нач. отд. тип. пр.	п/п	арт. д. номер	Шифр 715	лист N 24
МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	Лин. пр.	"	Серов	180/4	29
Главтранспроект - Ленгипротрансост	Б.И. Го- дур	"	Клеу- нер	180/4	29
Арматурный чертеж звена от в. 3.0 м (блок N 93). Продолжение Сварные каркасы	Провер.	"	Б.И. Го- дур	180/4	29
	Устан.	"			



Примечание
1. Выноска каркасов и примечания
к чертежу даны на листе №26.

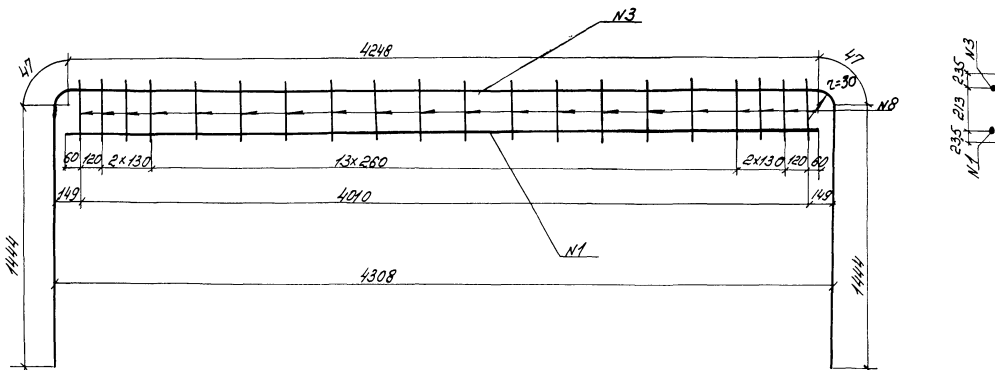
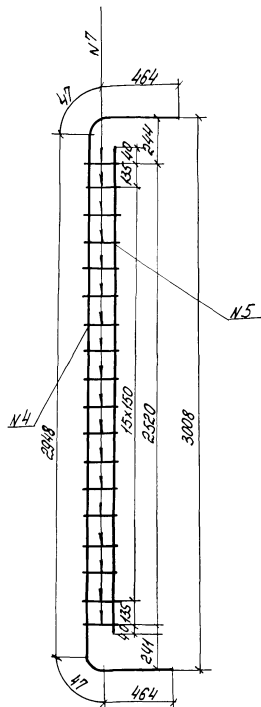
Спецификация арматуры на одно звено

№ каркаса и количество	Эскиз стержня	Диаметр стержня	Длина стержня	Кол-во стержней		Общая длина	Вес 1 п.м	Общий вес
				на каркас	на звено			
шт.	мм	мм	шт.	шт.	шт.	м	кг	кг
4	—	φ10AII	3970	1	12	47,64	—	—
5	—	φ10AII	2600	1	12	31,20	—	—
7	—	φ8AII	150	18	216	34,56	—	—
1	—	φ20AII	4130	1	12	49,56	—	—
3	—	φ10AII	7230	1	12	86,76	—	—
8	—	φ8AII	250	20	240	62,40	—	—
6	—	φ10AII	920	1	20	18,40	—	—
8	—	φ8AII	250	2	40	10,40	—	—
1	—	φ20AII	4130	—	8	33,04	—	—
2	—	φ8AII	950	—	136	130,56	—	—
3	—	φ10AII	7230	—	8	57,84	—	—
Итого:		φ20AII	—	—	—	82,6	2,47	204,0
		φ10AII	—	—	—	241,8	0,616	148,9
		φ8AII	—	—	—	203,4	0,395	80,3
		φ8AII	—	—	—	34,6	0,222	7,7
Всего:							440,9	
Объем железобетона м³							3,62	

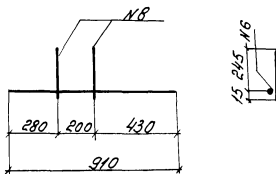
Министерство транспортного строительства	Нач. отд. тех. пр.	Л.В.К.	Арматура	Шифр 715	Лист №25
Главпроект-Ленинградская	Инж. пр.-ма	"	Севаст	1960г.	М-5 1-10
Арматурный чертеж	Бригадир	"	Клейнер	Севаст	
Звено отб. 40м (блок №94),	Проведен	"	Воловик	180/4	30
Сварные каркасы	Исполнен	"	Белова		

Каркас №2

Каркас №1



Каркас №3

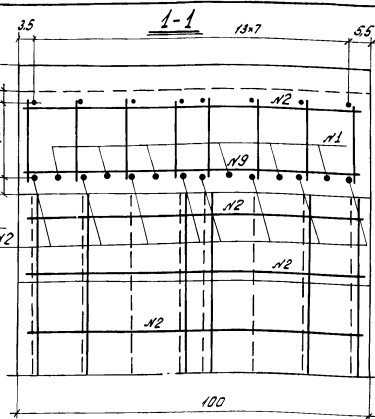
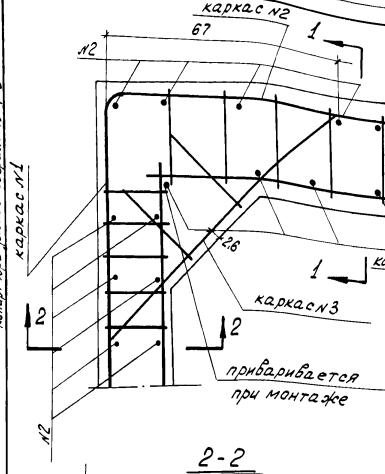


Примечания:

1. На чертеже приведена конструкция каркасов, в которых хомуты заменены поперечными стержнями, привариваемыми к продольной арматуре контактно-точечной сваркой.
2. Общий вид армирования звена, количество и расположение распределительной арматуры ригеля и стоек показаны на листах N 53, 54 и 55 проекта инв. N 180/3.
3. Сварку и приемку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-64.
4. Арматура - из горячекатаной стали марки ВСТ5 класса А-I и марки ВСТ3 класса А-II по ГОСТ 5781-61 и 380-60
5. Лист смотреть совместно с листом N 25

Министерство транспортного строительства	Нач. отд. инж. пр. проекта	н/н	Артемьев	Шифр №715	Лист №26
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ-ЛЕНИНГРАД	Сектор	н/н	Седов	1980	Масштаб 1:20
Арматурный чертеж	Внеочеред.	н/н	Креймер	карт. н/н	
Звено отв. 4,0 м, блок N 94	Продолжен	н/н	Волович	180/4	31
Сварные каркасы, продолжение	Исполн.	н/н	Белова		

Копия. Проектная серия: БМ



Спецификация арматуры на одно звено

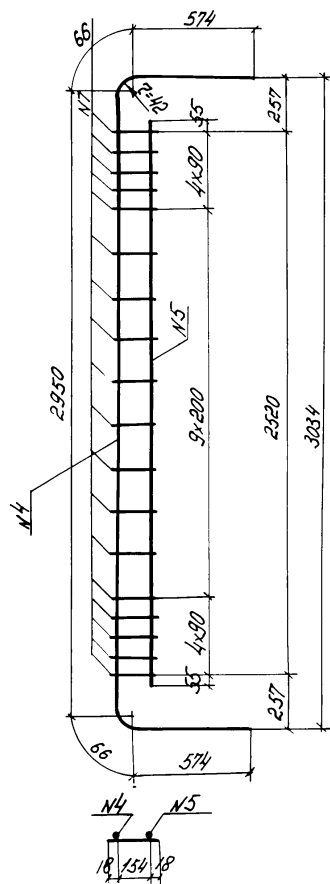
Каркас и количество	Арматура	Знаки стержня	Диаметр стержня	Длина стержня	Кол-во стержней		Общая длина	Вес	Г.м	Общий вес
					на каркас	на звено				
№1-12 шт	4	—	Ø14AII	4230	1	12	50.76	—	—	—
	5	—	Ø14AII	2630	1	12	31.56	—	—	—
	7	—	Ø8AI	190	18	216	41.04	—	—	—
№2-16 шт	1	—	Ø25AII	4130	1	16	66.08	—	—	—
	3	—	Ø14AII	7290	1	16	116.64	—	—	—
	8	—	Ø12AII	280	25	400	112.00	—	—	—
№3-20 шт	6	—	Ø10AII	990	1	20	19.80	—	—	—
	8	—	Ø12AII	280	2	40	11.20	—	—	—
Отдельные стержни	1	—	Ø25AII	4130	—	12	49.56	—	—	—
	2	—	Ø8AI	960	—	98	94.08	—	—	—
	4	—	Ø14AII	4230	—	12	50.76	—	—	—
	9	—	Ø10AII	960	—	38	36.48	—	—	—
	—	Итого	Ø25AII	—	—	—	115.6	3.85	445.2	—
	—	—	Ø14AII	—	—	—	249.7	1.21	302.2	—
	—	—	Ø12AII	—	—	—	123.2	0.89	109.6	—
	—	—	Ø10AII	—	—	—	56.3	0.616	34.7	—
	—	—	Ø8AI	—	—	—	135.1	0.395	53.5	—
Всего									945.2	—
Объем железобетона									м ³	3.98

Примечания:
Выноска каркасов и примечания к чертежу даны на листе №28

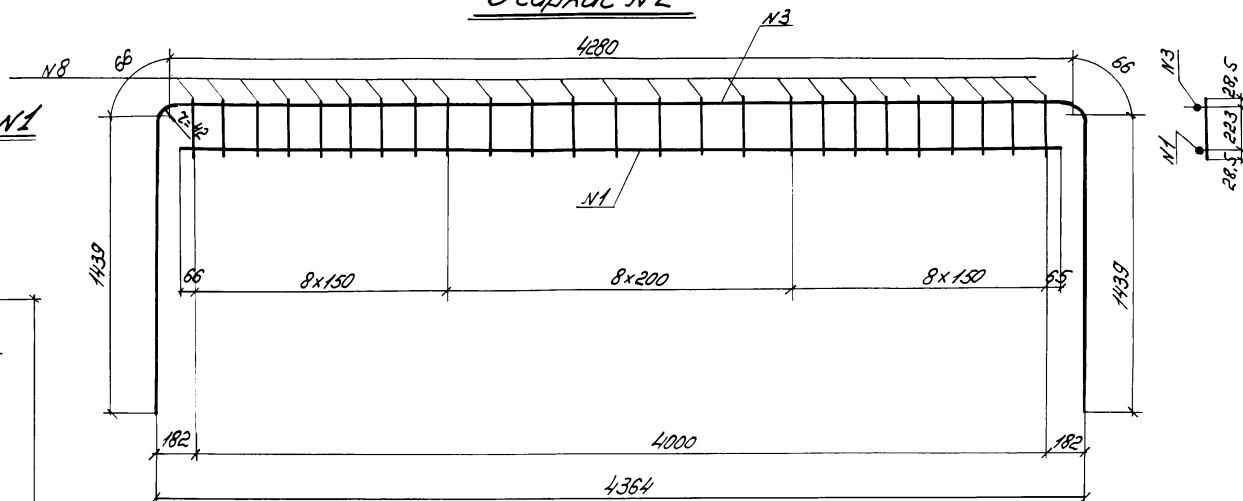
Министерство транспортного строительства	Мин. по проектам	Подп.	Арматура	Шифр 715	Лист №27
Электротранспорт. Инженерно-строительное	Бригадир	—	Сергей	1960	Копия. Подп. масштаб 1:10
Арматурный чертеж звена отб. 4.0м (Блок №95)	Проектировщик	—	Климент	180/4	32
Сварные каркасы	Монтажник	—	Беляева		

каркас для - сдер. 10-1

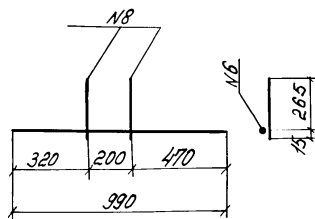
Каркас №1



Каркас №2



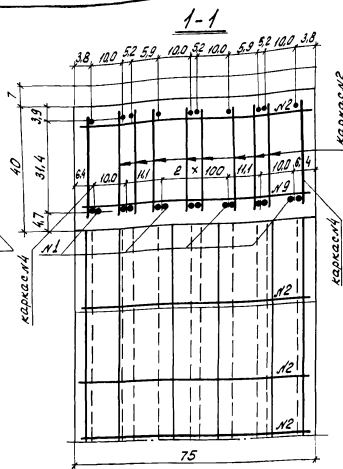
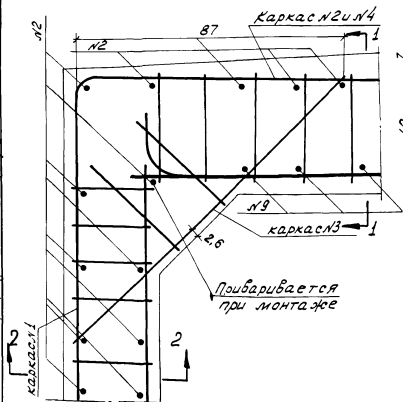
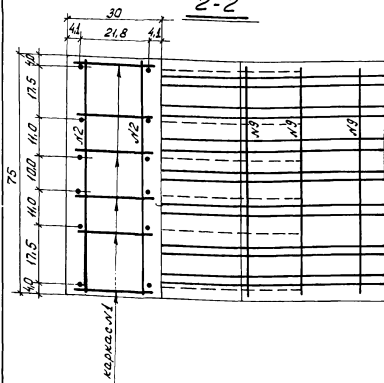
Каркас №3



Примечания:

1. На чертеже приведена конструкция каркасов, в которых хомуты заменены поперечными стержнями, привариваемыми к продольной арматуре контактно-точечной сваркой.
2. Общий вид армирования звена, количество и расположение распределительной арматуры, ригеля и стоек показаны на листах N 56, 57 и 58 проекта инв. N 180/3
3. Сварку и приемку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-64.
4. Арматура - из горячекатаной стали марки ВСт.5 класса А-II и марки ВСт.3 класса А-I по ГОСТ 5781-61 и 380-60
5. Лист смотреть совместно с листом N 27.

СССР	Мин. отп. инд. пр.	н/н	Исполн.	Шварц 715	Лист №28
Министерство транспортного строительства	Эл. инж.	н/н	Серов	1966 г. инв. н/н	Масштаб 1:20
Ленгипротранс	Бригада	н/н	Клинер	1966 г. сдер. н/н	
Арматурный чертеж звена отб. 40 м (Б. лок. N 95)	Проектир	н/н	Беленко		
Сварные каркасы. Продолжение	Исполн.	н/н	Валовик	180/4	33

75

Выноска каркасов и применение к чертежу даны на листе №30

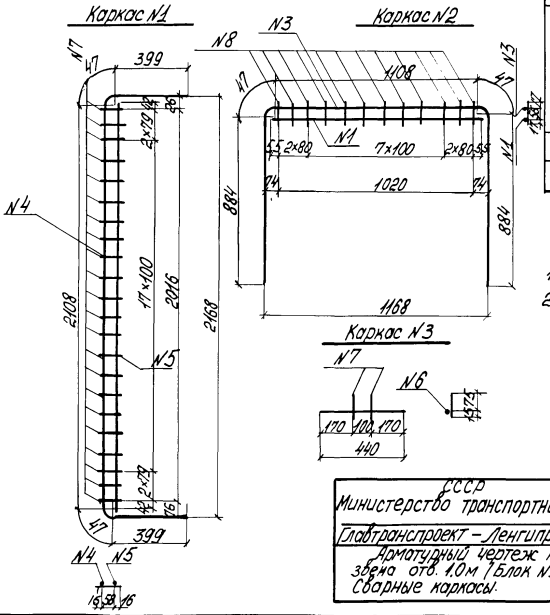
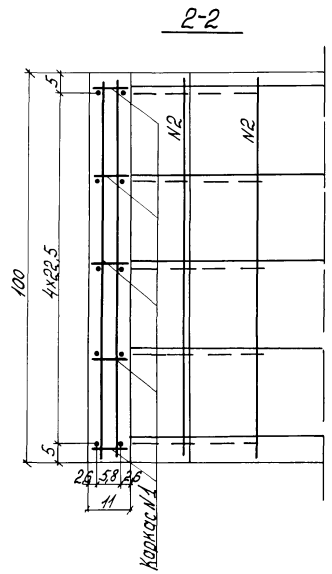
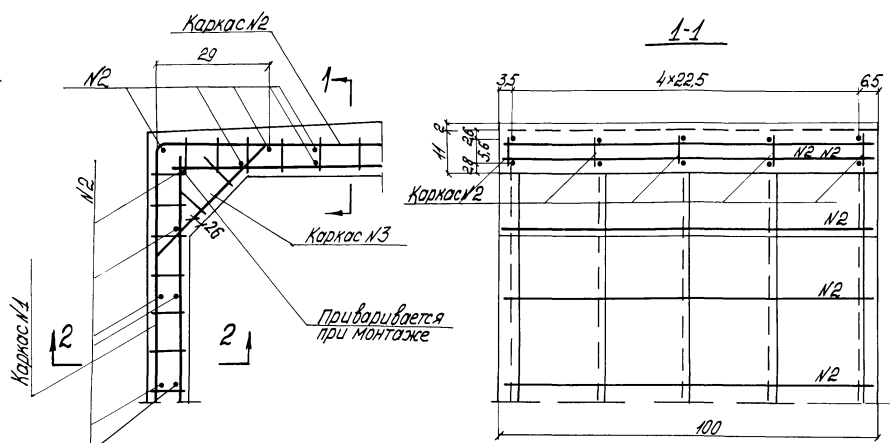
1-1

Марка бетона и количество	Материал	Эскиз сечения	Диаметр стержня	Длина стержня	Кол-во стержен.		Площадь длина	Вес (н. м.)	Общий вес
					на каркас	на связи			
М1-12шт	4		φ20AII	4590	1	12	55,08	—	—
	5		φ20AII	2650	1	12	31,80	—	—
	7		φ8AII	280	16	192	53,76	—	—
	1		φ32AII	4160	1	16	66,56	—	—
М2-16шт	3		φ16AII	7510	1	16	120,16	—	—
	8		φ12AII	380	26	416	158,08	—	—
	3		φ16AII	7510	1	4	30,04	—	—
	10		φ32AII	4350	1	4	17,40	—	—
М3-4шт	8		φ12AII	380	26	104	39,52	—	—
	6		φ10AII	1270	1	16	20,32	—	—
	8		φ12AII	380	2	32	12,16	—	—
	1		φ32AII	4160	—	8	33,28	—	—
Полосы сечения	2		φ8AII	720	—	102	73,44	—	—
	9		φ10AII	720	—	98	27,36	—	—
			φ32AII	—	—	—	17,2	6,31	74,00
			φ20AII	—	—	—	86,9	2,47	214,6
Итого			φ16AII	—	—	—	150,2	1,58	237,3
			φ12AII	—	—	—	209,8	0,888	186,3
			φ10AII	—	—	—	47,7	0,616	29,4
			φ8AII	—	—	—	127,2	0,395	50,2
Всего									1457,8
Объем			железобетона	м³					4,10

СССР	Имя отч. фамилия п.о.	Подст.	Арт.маш.	Шпрот	715	Лист №29
Министерство транспортного строительства	З.А. Князь Б.А. Князь	-- --	Серов	1968	Копе Подт	Машина
Лаборатория проектирования	Васильев	-- --	Климов	1968	---	1:10; 1:20
Арматурный чертеж 3-го этажа отб. 4.0 м (блок №6)	Павлов	-- --	Бойков	180/4		34
Сварные каркасы	Митичкин	-- --	Белый			

Лист 84-Свар. ф.

Спецификация арматуры на одно звено.



Итого	Эскиз стержня	Диаметр стержня	Длина стержня	Кол-во стержней	Общая длина	Вес	Общий вес
4		φ10AT	3000	1	10	30.00	—
5		φ10AT	2100	1	10	21.00	—
7		φ6AT	90	22	220	19.80	—
1		φ14AT	1130	1	10	11.30	—
3		φ10AT	2970	1	10	29.70	—
7		φ6AT	90	12	120	10.80	—
6		φ10AT	440	1	20	8.80	—
7		φ6AT	90	2	40	3.60	—
1		φ8AT	960	—	68	65.28	—
Итого		φ14AT	—	—	—	11.3	1.21
		φ10AT	—	—	—	89.5	0.616
		φ8AT	—	—	—	65.3	0.395
		φ6AT	—	—	—	34.2	0.222
Всего							102.2
Объем железобетона		м³					0.77

- Примечания:
1. Примечания №1, 3, и 4 см. на листе №1
 2. Общий вид армирования звена, количество и расположение распределительной арматуры, ригеля и стоек показаны на листах №62 и 63 проекта инв. №180/3

Министерство транспортного строительства СССР	Моч. отб. 1/1	н/н	Арматура	Шифр 115	Лист №31
Гострансстрой - Ленгипротрансстрой	1/1	н/н	Серв.	1866	Л-8 1:10
Арматурный чертеж повышенного звена отб. 1.0 м (Блок №97).	Бригатор	н/н	Клеймер	180/4	1:20
Сварные каркасы.	Продел	н/н	Белыева		
	Уполном.	н/н	Волович		

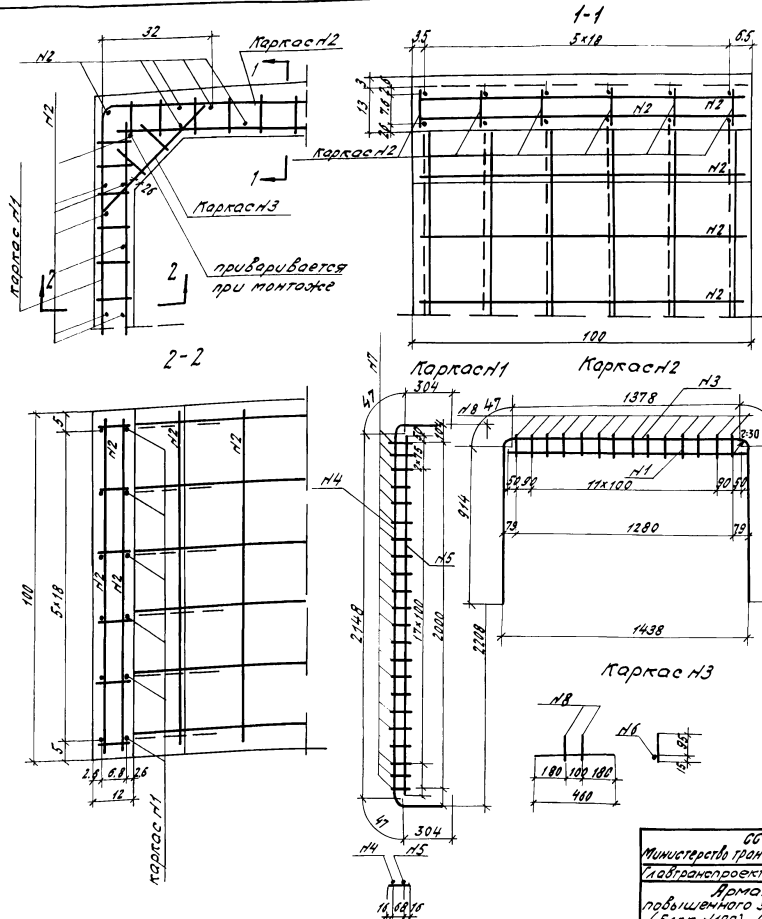
кон. 10.10.84
ст. 10.10.84

Спецификация арматуры на одно звено

№ проекта и лист	Затус стержня	Диаметр стержня	Длина стержня	Кол-во стержня		Общая длина	Вес т/м	Общий вес
				на прямую	на изгиб			
1	4	φ10AII	2850	1	12	34.20	—	—
1	5	φ10AII	2100	1	12	25.20	—	—
1	7	φ8AII	100	22	24	26.40	—	—
1	1	φ4AII	1380	1	12	16.56	—	—
1	3	φ10AII	3300	1	12	39.60	—	—
1	8	φ6AII	110	14	168	18.48	—	—
1	6	φ10AII	460	1	20	9.20	—	—
1	8	φ8AII	110	2	40	4.40	—	—
1	2	φ8AII	960	—	72	89.12	—	—
Итого		φ14AII	—	—	—	16.6	1.21	20.1
		φ10AII	—	—	—	108.2	0.616	56.7
		φ8AII	—	—	—	63.1	0.395	27.3
		φ6AII	—	—	—	49.3	0.222	10.9
Всего								125.0
Объем железобетона								0.94

Примечания:

1. Примечания п 1,3 и 4 см. на листе н1
2. Общий вид армирования звена, количество и расположение распределительной арматуры ригеля и стоек показаны на листах п 68 и 69 проекта инв. н18013.



СССР	начальник гип.пр.	инженер пр.гип.	архитектор	Шифр Т15	лист
Министерство транспортного строительства	—	—	Степанов	180/4	432
Ленгипротранспорт	—	—	Клименко	180/4	432
Арматурный чертеж	—	—	Беляев	180/4	432
повышенного звена отб. 1.25 м	—	—	Волобух	180/4	432
(Блок №100) сварные каркасы	—	—	Волобух	180/4	432

Кол. Арм. Свар. Кр. Арм.

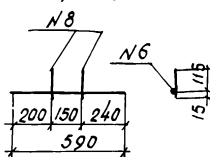
Спецификация арматуры на одно звено

И. Каркас и. Арм. в стержня	Эскиз стержня	Диаметр стержня мм	Длина стержня мм	Кол-во стержней на каркас звена	Кол-во стержней на каркас звена	Общая длина м	Вес кг	Общий вес кг
N1-10шт	4	Φ10АШ	3470	1	10	34.70	—	—
5	—	Φ10АШ	2600	1	10	26.00	—	—
7	—	Φ6АШ	100	26	260	26.00	—	—
N2-10шт	1	Φ14АШ	1600	1	10	16.00	—	—
3	—	Φ10АШ	3710	1	10	37.10	—	—
8	—	Φ6АШ	130	15	150	19.50	—	—
N3-20шт	6	Φ10АШ	590	1	20	11.80	—	—
8	—	Φ6АШ	130	2	40	5.20	—	—
Отдельные стержни	1	Φ14АШ	1600	—	4	6.40	—	—
2	—	Φ8АШ	960	—	84	80.64	—	—
4	—	Φ10АШ	3470	—	8	27.76	—	—
5	—	Φ10АШ	2600	—	4	10.40	—	—
Итого		Φ14АШ	—	—	—	22.4	1.21	27.1
		Φ10АШ	—	—	—	147.8	0.616	91.0
		Φ8АШ	—	—	—	80.6	0.395	31.8
		Φ6АШ	—	—	—	50.7	0.222	11.3
Всего:							161.2	
Объем железобетона м³							1.23	

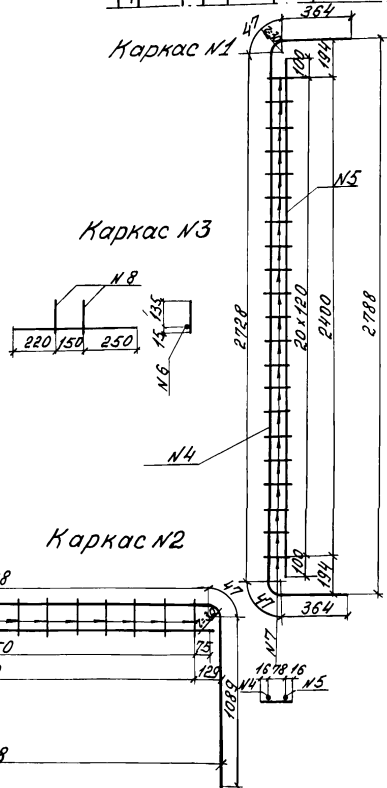
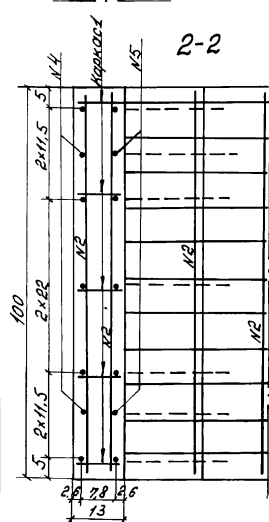
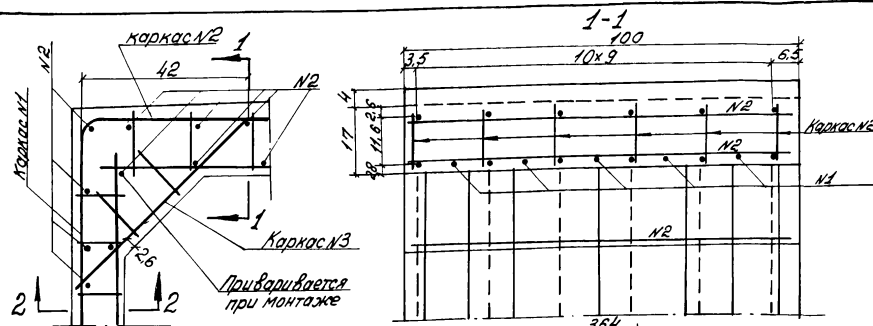
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Примечания п.1,3 и 4 см на листе 1
2. Общий вид армирования звена, количество и расположение распределительной арматуры ригеля и стоек показаны на листах 74 и 75 проекта инв. N 180/3.

Каркас N3



СССР	Мин.отд. Топ. пр.	подп.	Архитект.	Ш/Фр 715	Лист N 33
Министерство транспортного строительства	Гл. инж. пр. т.в.	ч	Серов	1966	Коп. пл. Свар. 1:10
Главтранспроект - Ленинградское	Бригадир	*	Клейнер	180/4	М-6 1:20
Арматурный чертеж повышенного звена отв. 1.5 м. (Блок N 103). Сварные каркасы.	Провер.	Белая	Исполн.	Воловик	38



Спецификация арматуры на одно звено

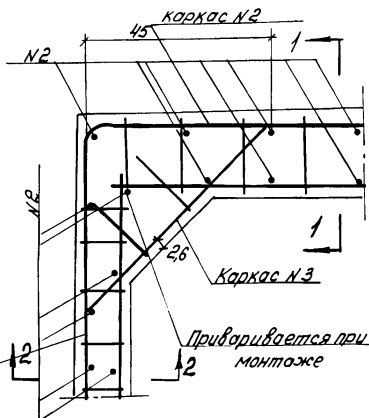
№ марки и количества	№ стержня	Эскиз стержня	Диаметр стержня	Длина стержня	На кол-во стержней		Общая длина	Вес 1 п.м	Общий вес
					на молот	на завод			
			мм	мм	шт	шт	м	кг	кг
№1-10шт	4		φ10АП	3550	1	10	35,50	—	—
	5		φ10АП	2600	1	10	26,00	—	—
№2-12шт	7		φ6АТ	110	21	210	23,10	—	—
	1		φ14АП	2100	1	12	25,20	—	—
	3		φ10АП	4420	1	12	53,04	—	—
	8		φ6АТ	150	14	168	25,20	—	—
№3-2шт	6		φ10АП	620	1	20	12,40	—	—
	1		φ6АТ	150	2	40	6,00	—	—
	8		φ14АП	2100	—	10	21,00	—	—
	2		φ8АТ	960	—	100	96,00	—	—
Отдельные стержни	4		φ10АП	3550	—	4	14,20	—	—
	5		φ10АП	2600	—	4	10,40	—	—
			φ14АП	—	—	—	46,2	1,210	55,9
Итого			φ10АП	—	—	—	151,5	0,616	93,3
			φ8АТ	—	—	—	96,0	0,395	37,9
			φ6АТ	—	—	—	54,3	0,222	12,0
В с е г о:									
Объем железобетона м³									
									199,1
									1,54

Примечания:

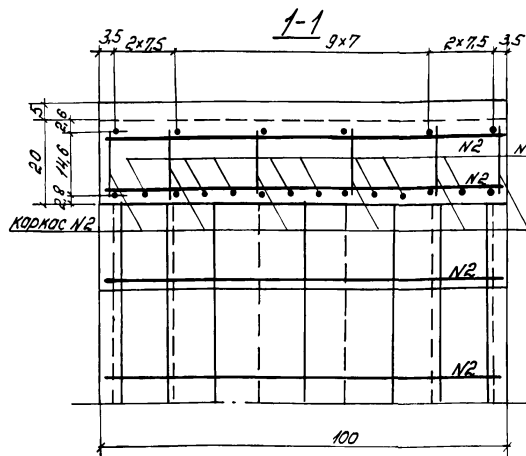
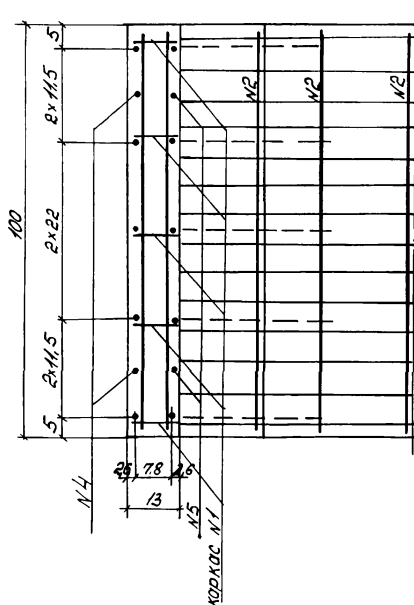
1. На чертеже приведена конструкция каркасов, в которых хомуты заменены поперечными стержнями, привариваемыми к продольной арматуре контактно-точечной сваркой.
2. Общий вид армирования звена, количество и расположение распределительной арматуры ригеля и стоек показаны на листах №80 и 81 проекта инв. №180/3.
3. Сварку и преемку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-64.
4. Арматура - из горячекатаной стали марки Вст.5 класса А-II и марки Вст.3 кл.А-II по ГОСТ 5781-61 и 380-60.

Министерство транспортного строительства	Мин.отд. инж. дел	н/н	Антонов	Шварц	715	Лист №34
Глав.отдел проек. - Ленинградского	Д-л.инж. Д-л.инж.	н/н	Серов	Корень	н/н	М-5 №10
Арматурный чертеж	Былгодн	н/н	Клейнер	Степ	н/н	1:20
повышенной зена от 2.0м	Проводн	н/н	Володин	180/4		39
(5х10х 125) сварные кардасы.	Учел.инж.	н/н	Белаяева			

Kaprac N1



2-2



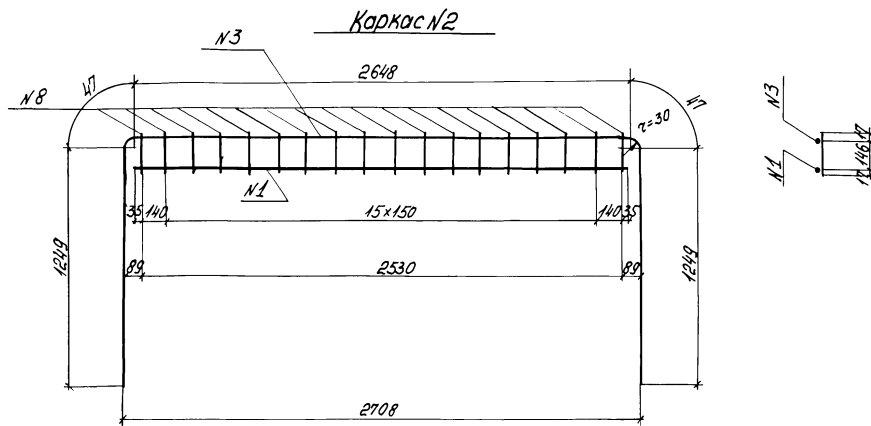
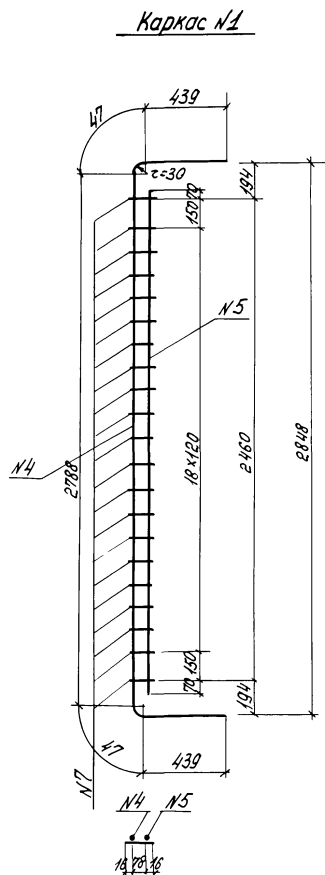
Примечание:

1. Выноска каркасов и примечания
к чертежу даны на листе №36

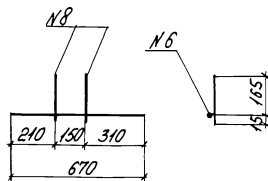
Спецификация арматуры на одно звено

№ марки и количество	№ стержня	Эскиз стержня	Диаметр стержня	Длина стержня	Кол-во стержней		Общая длина	Вес тм	Общий вес
					на каркас	на звенья			
—	—	—	мм	мм	шт	шт	м	кг	кг
М4 - Ювт.	4		φ10,00	3760	1	10	3,760	—	—
	5		φ10,00	2600	1	10	2,600	—	—
	7		φ6,00	110	21	210	23,10	—	—
М12 - Ювт.	1		φ14,00	2500	1	12	31,20	—	—
	3		φ10,00	5240	1	12	62,78	—	—
	8		φ6,00	180	18	216	38,88	—	—
	6		φ10,00	870	1	20	13,40	—	—
	8		φ6,00	180	2	40	7,20	—	—
Стержни стержни	1		φ14,00	2600	—	16	41,60	—	—
	2		φ8,00	980	—	108	103,68	—	—
	4		φ10,00	3760	—	4	15,04	—	—
	5		φ10,00	2600	—	4	10,40	—	—
	Итого		φ10,00	—	—	—	—	72,8	1,21
		φ10,00	—	—	—	—	165,3	0,616	101,9
		φ8,00	—	—	—	—	103,7	0,395	41,0
		φ6,00	—	—	—	—	69,2	0,222	15,3
Всего									246,3
Объем железобетона									М ³ 1,90

СССР	Мин. авто дорог	н/н	Литвиненко	Шварц 7/5	Листин 33
Министерство транспортного строительства	Ген. инж.	н/н	Савлов	Корса н/н	Москвитин
Повторный проект Генеральной эскизной	Будущее	н/н	Клейнер	1966/12/20 н/н	410
Архитектурный чертеж	Павлов	н/н	Беленко	180/4	40
от 8, 250 м (Блок N 54)	Исследования	н/н	Волков		
Сводные кардасы					



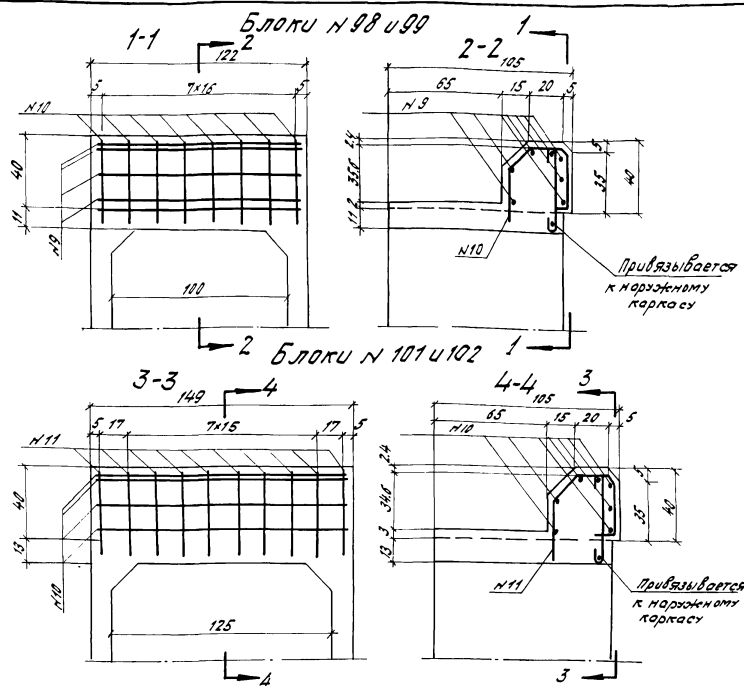
Каркас N3



Примечания:

1. На чертеже приведена конструкция каркасов, в которых хомуты заменены поперечными стержнями, привариваемыми к продольной арматуре контактно-точечной сваркой.
2. Общий вид армирования звена, количество и расположение распределительной арматуры ригеля и стоек показаны на листах N86 и 87 проекта инв. N180/3
3. Сварку и приемку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-64
4. Арматура из горячекатаной стали марки ВСт5 класса А-II марки ВСт3 класса АI по ГОСТ 5781-61 и 380-60
5. Лист смотреть совместно с листом N35

СССР	Нач. отд. тип. пр.	н/п	Артманов	Шифр 715	Лист N36
Министерство транспортного строительства	Нач. отд. тип. пр.	н/п	Серов	Шифр 715	Лист N36
Сводтранспроект - Ленинград	Нач. отд. тип. пр.	н/п	Клейнер	Шифр 715	Лист N36
Арматурный чертеж повышенного звена от 2,5 м (Блок N54)	Бригада	н/п	Беляева	180/4	41
Сварные каркасы. Продолжение.	Проверил	н/п	Волович		
	Удостоверен	н/п			

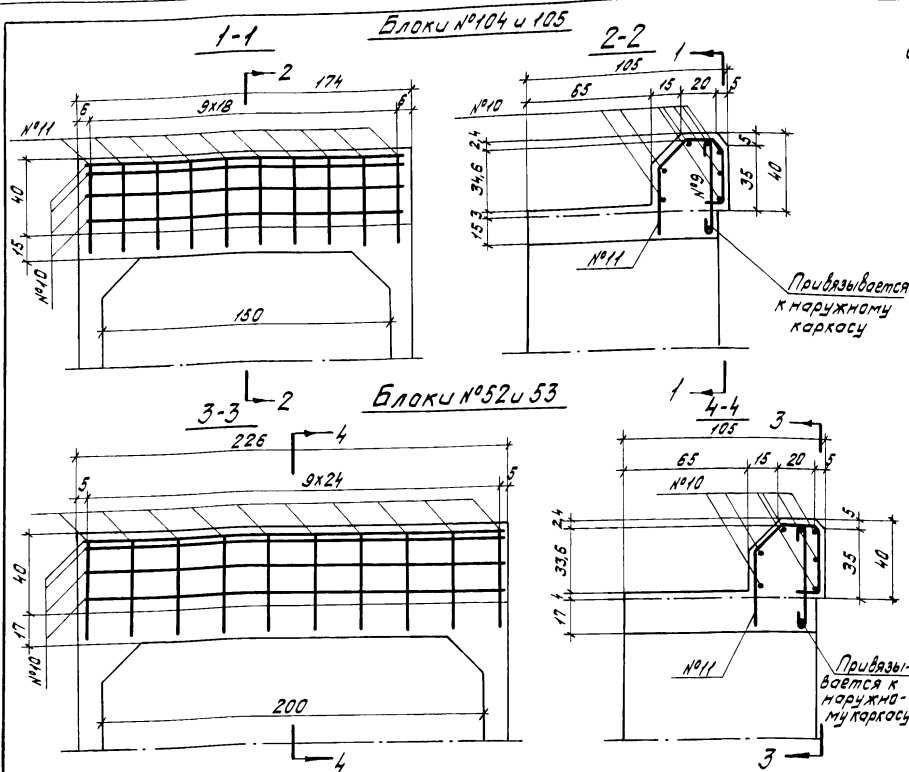


Примечания:

1. На чертеже дано армирование кардана звеньев.
2. Арматурный чертеж собственно звеньев ст. на листах №31, 32 и 4
3. Арматура-из горячекатаной стали марки В ст.3 класса А-I
по ГОСТ 5781-61 и 380-60

Спецификация арматуры на одно звено

[illegible][illegible]



Спецификация арматуры на одно звено

№ звена	№ блока	Материал	Эскиз стержня	Диаметр мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг	Общий вес кг
Арматура кардана	104 и 105	9		8A II	620	10	6,20		
		10		8A II	1700	7	11,90		
		11		8A II	1180	10	11,80		
		Итого:		8A II	—	—	29,90	0,395	11,8
		Арматура блока №103							151,2
Всего на звено	104	Всего арматуры							173,0
		Объем железобетона				м³			1,49
	105	Арматура блока №86							144,0
		Всего арматуры							155,8
		Объем железобетона				м³			1,11
Арматура кардана	52 и 53	9		8A II	640	10	6,40		
		10		8A II	2220	7	15,54		
		11		8A II	1200	10	12,00		
		Итого:		8A II	—	—	33,90	0,395	13,4
		Арматура блока №51							199,1
Всего на звено	52	Всего арматуры							212,5
		Объем железобетона				м³			1,88
	53	Арматура блока №47							181,6
		Всего арматуры							195,0
		Объем железобетона				м³			1,75

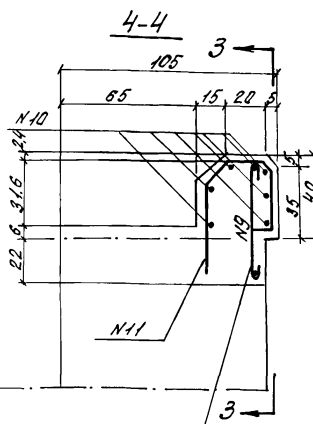
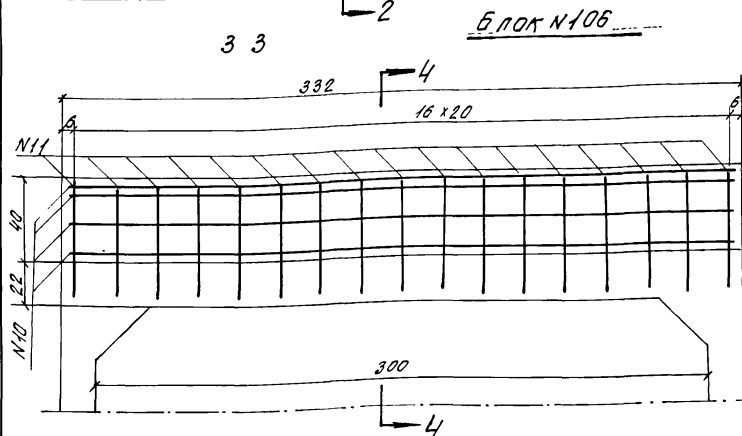
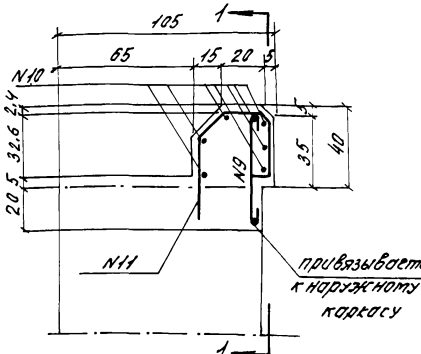
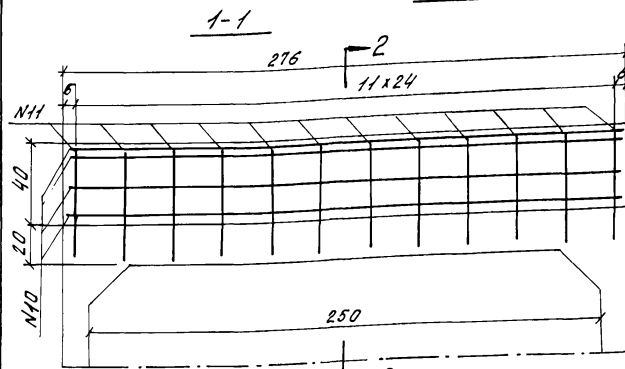
Примечания:

1. На чертеже дано армирование кардана звеньев.
2. Арматурный чертеж собственно звеньев см. на листах №33 (блок №103); 7 (блок №86); 34 (блок №51); 10 (блок №47).
3. Арматура - из горячекатаной стали марки ВСт.3 класса А-1 по ГОСТ 5781-61 и 380-60.

СССР	Нач. отд. тех. пр.	подпись	Инициалы	Лист №38
Министерство транспортного строительства	Инж. Б. П. В.	"	Сверов	№51/20
Главтранспроект-Ленгипротрансмаст	Бригадир	"	Клейнер	
Арматурный чертеж входных и выходных звеньев отб. 15 и 20 (блоки №104, 105, 52 и 53). Сварные каркасы	Проектировщик	"	Бетедов	
	Исполн.	"	Волобух	
				180/4
				43

Блоки N 55 и 56

2-2



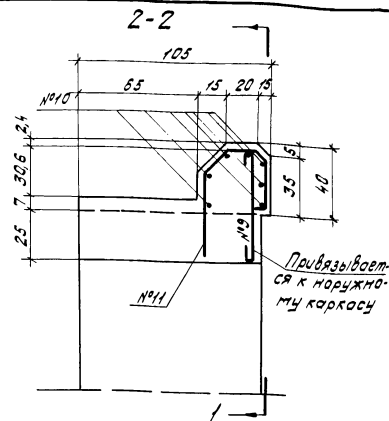
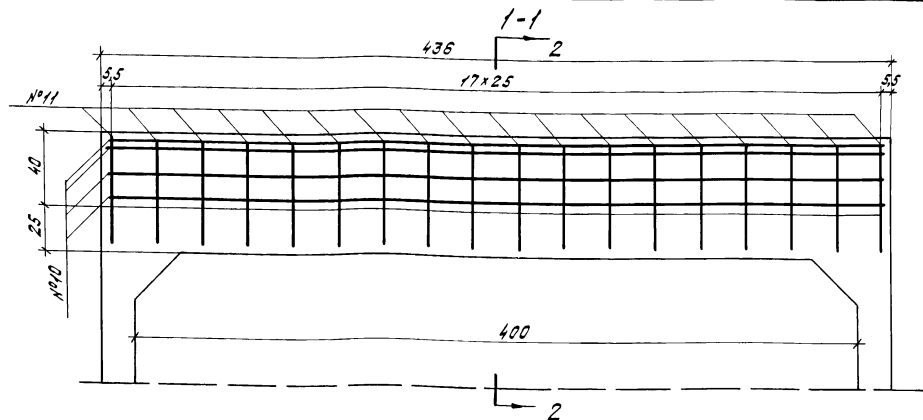
Спецификация арматуры на одно звено

№	Имя	История	Эскиз стержня	Диаметр	Длина	Объем	Вес
				мм	мм	м³	кг
9			384	Ф8АІ	670	12	8.04
10				Ф8АІ	2720	7	19.04
11			184	Ф8АІ	1230	12	14.76
Итого				Ф8АІ	—	41.84	0.395
Арматура блока N 54							246.3
Всего арматуры							262.8
Объем железобетона м³							2.32
Арматура блока N 49							228.7
Всего арматуры							244.2
Объем железобетона м³							2.19
9			386	Ф8АІ	690	17	11.73
10				Ф8АІ	3280	7	22.96
11			184	Ф8АІ	1250	17	21.25
Итого				Ф8АІ	—	53.94	0.395
Арматура блока N 91							253.7
Всего арматуры							277.8
Объем железобетона м³							3.0

Примечания:

1. На чертеже дано армирование каркаса звеньев
2. Арматурный чертеж собственно звеньев см. на листах N 35, 36 (Блок N 54), 13, 14 (Блок N 49), 13, 20 (Блок N 91).
3. Арматура - из горячекатаной стали марки ВСт 3 класса А-I по ГОСТ 5781-61 и 380-60

СССР	нач. пр.	п/п	Арм.	Шифр	Лист
Министерство транспортного строительства	пр. инж.	"	Серов	7/5	N 39
Главтранспроект - Ленинград	пр. инж.	"	Серов	180/4	м-д 1:20
Арматурный чертеж Водяники Выходных звеньев отб. 2,5 м и 3,0 м (Блоки N 55, 56, и 106) Сбортные каркасы	пр. инж.	"	Клименко		44
	пр. инж.	"	Беляева		
	испол.	"	Воловик		



Спецификация арматуры на одно звено

	№ Блока	№ стержня	Эскиз стержня	Диаметр	Длина	Количество на звено	Общая длина	Вес 1 м	Общий вес
				мм	мм	шт.	м	кг	кг
Всего на звено	Арматура кардона 107	9		Ø8 A1	710	18	12,78		
		10		Ø8 A1	4320	7	30,24		
		11		Ø8 A1	1270	18	22,86		
							65,88	0,395	260
			Арматура блока №94						440,9
			Всего арматуры						466,9
			Объем железобетона						м³ 3,96

Примечания

1. На чертеже дано армирование кардона звена.
2. Арматурный чертёж собственно звена см. на листах №25 и 26.
3. Арматура - из горячекатаной стали марки ВСт.3 класса А1 по ГОСТ 5781-61 и 380-60.

СССР	Начальник	Подпись	Исполн.	Ш/фр 715	Лист №40
Министерство транспортного строительства	Ген. инж.	"	Серов	1966	Копир. п. 1:20
Лавотранспроект-Ленгипротранспост	Арх.т.	"	Клейнер		
Арматурный чертёж	Рук.пр.	"	Володя		
входного и выходного звеньев	Провер.	"			
отв. 40 м (блок №107). Сварные каркасы	Исполн.	"			