СССР
Министерство Транспортного Строительства
Главтранспроект
Лентрансмостпроект

Утвержден
МПС и Минтрансстроем от 20/X-62
№П - 28643/С - 2917

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

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

II. Прямоугольные трубы

Часть 3. Блоки заводского изготовления

Инв. № 180/3

Начальник Лентрансмостпроекта:	п. п.	/Васильченко И.Е./
Главный инженер Лентрансмостпроекта:	п. п.	/Винокуров А.А./
Начальник отдела типового проектирования:	п. п.	/Артамонов Е.А./
Главный инженер проекта:	п. п.	/Штейнберг Я.М./

Москва
1968 г

180/3 | 2

Содержание

№ листа	Наименование листов	№ страницы
1	2	3
	Пояснительная записка	6-8
	I Общая часть	9
1	Блоки массового применения N 1-3, 18-20 и 42-59 Основные данные	10
2	Блоки труб N1-3; 18-20 и 42-46	11
3	Блоки труб N47-53	12
4	Блоки труб N54-59	13
5	Блоки немассового применения N 80-108 Основные данные	14
6	Блоки труб N80-96	15
7	Блоки труб N97-102	16
8	Блоки труб N 103-108	17
9	Сводная ведомость материалов	18
	II Конструкция блоков.	19
10	Арматурный чертеж фундаментных плит (блоки N18, 19 и 20)	20
11	Арматурный чертеж фундаментной плиты (блок N42)	21
12	Арматурный чертеж фундаментных плит (блоки N43 и 45)	22
13	Арматурный чертеж фундаментных плит (блоки N44 и 46)	23
14	Арматурный чертеж звена отв. 1.0 м (блок N80)	24
15	Арматурный чертеж звена отв. 1,0 м (блок N80) продолжение	25
16	Арматурный чертеж звена отв. 1.0 м (блок N81)	26
17	Арматурный чертеж звена отв. 1.0 м (блок N81) продолжение	27
18	Арматурный чертеж звена отв. 1.0 м (блок N82)	28
19	Арматурный чертеж звена отв. 1.0 м (блок N82) продолжение	29
20	Арматурный чертеж звена отв. 1,25 м (блок N83)	30
21	Арматурный чертеж звена отв. 1.25 м (блок N83) продолжение	31
22	Арматурный чертеж звена отв. 1.25 м (блок N84)	32
23	Арматурный чертеж звена отв. 1.25 м (блок N84) продолжение	33
24	Арматурный чертеж звена отв. 1.25 м (блок N85)	34
25	Арматурный чертеж звена отв. 1.25 м (блок N85) продолжение	35
26	Арматурный чертеж звена отв. 1.5 м (блок N86)	36
27	Арматурный чертеж звена отв. 1.5 м (блок N86) продолжение	37
28	Арматурный чертеж звена отв. 1.5 м (блок N87)	38
29	Арматурный чертеж звена отв. 1.5 м (блок N87) продолжение	39
30	Арматурный чертеж звена отв. 1.5 м (блок N88)	40
31	Арматурный чертеж звена отв. 1.5 м (блок N88) продолжение	41
32	Арматурный чертеж звена отв. 2.0 м (блок N47)	42
33	Арматурный чертеж звена отв. 2.0 м (блок N47) продолжение	43
34	Арматурный чертеж звена отв. 2.0 м (блок N48)	44
35	Арматурный чертеж звена отв. 2.0 м (блок N48) продолжение	45
36	Арматурный чертеж звена отв. 2.0 м (блок N89)	46
37	Арматурный чертеж звена отв. 2.0 м (блок N89) продолжение	47
38	Арматурный чертеж звена отв. 2.5 м (блок N49)	48
39	Арматурный чертеж звена отв. 2.5 м (блок N49) продолжение	49
40	Арматурный чертеж звена отв. 2.5 м (блок N50)	50
41	Арматурный чертеж звена отв. 2.5 м (блок N50) продолжение	51
42	Арматурный чертеж звена отв. 2.5 м (блок N90)	52
43	Арматурный чертеж звена отв. 2.5 м (блок N90) продолжение	53
44	Арматурный чертеж звена отв. 3.0 м (блок N91)	54
45	Арматурный чертеж звена отв. 3.0 м (блок N91) продолжение	55

№ листа	Наименование листов	№ страницы
1	2	3
46	Арматурный чертеж звена отв. 3,0м (блок №91) продолж.	56
47	Арматурный чертеж звена отв. 3,0м (блок №92)	57
48	Арматурный чертеж звена отв. 3,0м (блок №92) продолж.	58
49	Арматурный чертеж звена отв. 3,0м (блок №92) продолж.	59
50	Арматурный чертеж звена отв. 3,0м (блок №93)	60
51	Арматурный чертеж звена отв. 3,0м (блок №93) продолж.	61
52	Арматурный чертеж звена отв. 3,0м (блок №93) продолжен.	62
53	Арматурный чертеж звена отв. 4,0 (блок №94)	63
54	Арматурный чертеж звена отв. 4,0м (блок №94) продолж.	64
55	Арматурный чертеж звена отв. 4,0м (блок №94) продолж.	65
56	Арматурный чертеж звена отв. 4,0м (блок №95)	66
57	Арматурный чертеж звена отв. 4,0м (блок №95) продолж.	67
58	Арматурный чертеж звена отв. 4,0м (блок №95) продолж.	68
59	Арматурный чертеж звена отв. 4,0м (блок №96)	69
60	Арматурный чертеж звена отв. 4,0м (блок №96) продолжен.	70
61	Арматурный чертеж звена отв. 4,0м (блок №96) продолжен.	71
62	Арматурный чертеж повышенного звена отв. 1,0м (блок №97)	72
63	Арматурный чертеж повышенного звена отв. 1,0м (блок №97) прод.	73
64	Арматурный чертеж входного звена отв. 1,0м (блок №98)	74
65	Арматурный чертеж входного звена отв. 1,0м (блок №98) продолж.	75
66	Арматурный чертеж выходного звена отв. 1,0м (блок №99)	76
67	Арматурный чертеж выходного звена отв. 1,0м (блок №99) продолж.	77
68	Арматурный чертеж повышенного звена отв. 1,25м (блок №100)	78
69	Арматурный чертеж повышенного звена отв. 1,25м (блок 100) продолж.	79
70	Арматурный чертеж входного звена отв. 1,25м (блок №101)	80
71	Арматурный чертеж входного звена отв. 1,25м (блок №101) продолж.	81
72	Арматурный чертеж выходного звена отв. 1,25м (блок №102)	82
73	Арматурный чертеж выходного звена отв. 1,25м (блок №102) прод.	83
74	Арматурный чертеж повышенного звена отв. 1,5м (блок №103)	84
75	Арматурный чертеж повышенного звена отв. 1,5м (блок №103) продол.	85
76	Арматурный чертеж входного звена отв. 1,5м (блок №104)	86
77	Арматурный чертеж входного звена отв. 1,5м (блок №104) продолж.	87
78	Арматурный чертеж выходного звена отв. 1,5м (блок №105)	88
79	Арматурный чертеж выходного звена отв. 1,5м (блок №105) продолж.	89
80	Арматурный чертеж повышенного звена отв. 2,0м (блок №51)	90
81	Арматурный чертеж повышенного звена отв. 2,0м (блок №51) продол.	91
82	Арматурный чертеж входного звена отв. 2,0м (блок №52)	92
83	Арматурный чертеж входного звена отв. 2,0м (блок №52) продолж.	93
84	Арматурный чертеж выходного звена отв. 2,0м (блок №53)	94
85	Арматурный чертеж выходного звена отв. 2,0м (блок №53) продолж.	95
86	Арматурный чертеж повышенного звена отв. 2,5м (блок №54)	96
87	Арматурный чертеж повышенного звена отв. 2,5м (блок №54) прод.	97
88	Арматурный чертеж входного звена отв. 2,5м (блок №55)	98
89	Арматурный чертеж входного звена отв. 2,5м (блок №55) продол.	99
90	Арматурный чертеж выходного звена отв. 2,5м (блок №56)	100
91	Арматурный чертеж выходного звена отв. 2,5м (блок №56) продол.	101
92	Арматурный чертеж входного и выходного звена отв. 3,0м (блок №106)	102
93	Арматурный чертеж входного и выходного звена отв. 3,0м (блок №106) продолжение	103
94	Арматурный чертеж входного и выходного звена отв. 3,0м (блок №106) продолжение	104
95	Арматурный чертеж входного и выходного звена отв. 4,0м (блок №107)	105

Колупов Литейное. сверил: Ваф

№ листа	Наименование листов	№ страницы
1	2	3
96	Арматурный чертеж входного и выходного звена отв. 4.0м (блок N 107) продолжение.	106
97	Арматурный чертеж входного и выходного звена отв. 4.0м. (блок N 107) продолжение.	107
98	Арматурный чертеж откосного крыла оголовка (блок N 57 лев)	108
99	Арматурный чертеж откосного крыла оголовка (блок N 58 лев).	109
100	Арматурный чертеж откосного крыла оголовка (блок N 59 лев).	110
101	Арматурный чертеж откосного крыла оголовка (блок N 108 лев).	111
	III Опалубка.	112
	1. Металлическая опалубка	113
102	Общий вид виброформ для изготовления звеньев труб	114
103	Наружный кожух виброформ для изготовления звеньев отв. 1,0-2,0м.	115
104	Наружный кожух виброформ для изготовления звеньев отв. 2,5 м.	116
105	Детали кожуха виброформ N 1-5 и N 12-15	117
16	Детали кожуха виброформ N 6-9 и N 16-19	118
107	Детали кожуха виброформ N 20-27	119
108	Детали кожуха виброформ N 28, 28а, 29, 29а и спецификация металла.	120
109	Сердечник виброформ для изготовления звеньев труб	121
110	Крепление вибратора к сердечнику виброформ	122
111	Детали сердечника виброформ N 30-38	123
112	Детали сердечника виброформ N 39-50	124
113	Детали сердечника виброформ N 51-58	125
114	Детали сердечника виброформ N 59-63	126
115	Детали сердечника виброформ N 64-65	127
116	Загрузочный колпак к сердечнику виброформ	128
117	Детали колпака виброформ N 66-84	129
118	Таблица размеров деталей колпаков виброформ	130
119	Спецификация металлической опалубки для изготовления звеньев (лист N 1)	131
120	Спецификация металлической опалубки для изготовления звеньев (лист 2)	132
121	Спецификация металлической опалубки для изготовления звеньев (лист 3)	133
	2. Деревянная опалубка.	
122	Опалубка входных и выходных звеньев труб отв. 3.0м	135
123	Опалубка входных и выходных звеньев труб отв. 3.0м. продолжение.	136
124	Опалубка входных и выходных звеньев труб отв. 3.0м. продолжение.	137
125	Опалубка входных и выходных звеньев труб отв. 3.0м Спецификация материалов.	138
126	Опалубка звеньев труб отв. 1,5 м.	139
127	Опалубка звеньев труб отв. 1,5 м. Продолжение	140
128	Опалубка звеньев труб отв. 1,5 м. Спецификация материалов и детали	141
129	Опалубка откосного крыла оголовка трубы, блок N 58	142
130	Опалубка откосного крыла оголовка трубы блок N 58 (продолжение)	143
131	Опалубка откосного крыла оголовка трубы. блок N 58 (продолжение)	144
132	Опалубка откосного крыла оголовка трубы блок N 59	145
133	Опалубка откосного крыла оголовка трубы блок N 59 (продолжение)	146

Пояснительная записка

1. Введение

Типовой проект унифицированных сборных водопропускных труб для железных и автомобильных дорог общей сети и промышленных предприятий разработан на основании проектного задания, утвержденного Госстроем СССР письмом № 6-274 от 6. VII. 61 г.

В проекте учтены замечания, изложенные:
- в заключении Отдела экспертизы проектов и смет ЦПЭУ МПС № 15-32 от 28 февраля 1962 г.
- в письме Технического управления Минтрансстроя от 23 апреля 1962 г. за № 3736/М-3.
- в письме Отдела сооружений транспорта и связи Госстроя СССР № 6-130 от 31 марта 1962 г.

2. Состав проекта

Типовой проект унифицированных сборных водопропускных труб состоит из трех разделов:

I - Круглые трубы
II - Прямоугольные трубы
III - Укрепление русел, конусов и откосов насыпи.

Все сборные элементы труб как для железных, так и для автомобильных дорог приняты одинаковыми, однако, отдельные рекомендации по их применению различны для автомобильных и железных дорог.

Исходя из этого и с целью облегчения пользования проектом, разделы I и II выпускаются в трех частях, отдельными альбомами, а именно:

I Круглые трубы

часть 1 - Трубы под автомобильные дороги
часть 2 - Трубы под железные дороги
часть 3 - Блоки заводского изготовления.

II Прямоугольные трубы.

часть 1 - Трубы под автомобильные дороги
часть 2 - Трубы под железные дороги
часть 3 - Блоки заводского изготовления.

В настоящем альбоме представлена часть 3 прямоугольных труб-блоки заводского изготовления.

Правила изготовления блоков водопропускных труб излагаются в „Указаниях по изготовлению и сооружению водопропускных труб" разработанных ЦНИИС и Лентрансмостпроектом в 1962 г.

3. Основные положения проектирования

В соответствии с утвержденным проектным заданием в рабочих чертежах разработаны прямоугольные железобетонные трубы отверстием 1.0, 1.25, 1.5, 2.0, 2.5, 3.0 и 4.0 м.

При разработке рабочих чертежей блоков труб в основу положены следующие нормы и технические условия:

- Технические условия проектирования железнодорожных, автодорожных и городских мостов и труб СН-200-62.
- Технические условия на производство и приемку работ по постройке мостов и труб ТУСМ-58 Минтрансстроя.
- Инструкция по гидроизоляции проезжей части и устоев железнодорожных мостов и водопропускных труб ВСН-32-60.

4. Статические расчеты.

Статические расчеты звеньев выполнены в соответствии с СН-200-62.

Временная нагрузка - железнодорожная-СК-14, автодорожная Н-30 и НК-80.

Коэффициенты перегрузок приняты:
- для постоянных нагрузок - 1.2
- для временной ж.д. нагрузки - 1.3
- для автомобильной нагрузки - 1.4
- для НК-80 - 1.1

Расчет звеньев произведен по первому предельному состоянию на прочность и по третьему предельному состоянию на раскрытие трещин.

5. Блоки труб.

В проекте разработаны в качестве основных блоки N 42-59 для труб массового применения, к которым относятся трубы отв. 2.0 и 2.5 м для первых двух расчетных высот насыпи.

Блоки N 1-41 разработаны в качестве основных для круглых труб массового применения.

Кроме того, в проекте даны конструкции блоков N 80-108, предназначенные для применения в отдельных случаях для труб немассового применения, к которым отнесены:
- трубы отв. 1.0, 1.25 и 1.50 м
- трубы отв. 2.0 и 2.5 м для наибольшей расчетной высоты насыпи.
- трубы отв. 3.0 и 4.0 м.

Блоки N 60-71 разработаны для круглых труб немассового применения.

Блоки труб массового применения должны изготовляться, как правило, в заводских условиях, в металлической опалубке.

а) Звенья труб (листы N 14-61)

Толщина ригеля и стоек звеньев назначены по расчету соответственно принятым расчетным высотам насыпей.

Основная длина звеньев принята равной 1.0 м. Звенья отв. 4.0 м, предназначенные для наибольшей расчетной высоты насыпи, приняты из условия облегчения веса блока, длиной 0.75 м.

Звенья должны изготовляться из плотного бетона марки 300 с расходом цемента не менее 270 кг/м^3, морозостойкостью 200-300 циклов (в зависимости от климатического района строительства) и водонепроницаемостью не ниже В-2. При определении степени морозостойкости надлежит руководствоваться гост'ом 4795-59.

Рабочая арматура звеньев - сталь горячекатаная, периодического профиля марки Ст.5 по ГОСТу 5781-58; прочая арматура - гладкая Ст. 3.

Арматурный каркас скрепляется вязальной проволокой или точечной сваркой.

б) Блоки фундаментов (лист N 2).

Сборный фундамент тела трубы состоит из бетонных блоков N 1, 2, 3 с размерами, кратными модулю 0.33, изготавляемых из бетона марки 150.

в) Звенья входных и выходных оголовков (листы N 62-97)

Состоят из повышенных звеньев отверстием 1.0, 1.25, 1.5, 2.0 и 2.5 м и входных и выходных звеньев отверстием 1.0-4.0 м. Последние отличаются от нормальных и повышенных звеньев тем, что в них части ригеля придан вид кордонного камня, необходимого для оформления входа и выхода трубы.
Длина звеньев принята равной 1.0 м. Звенья изготовляются из бетона марки 300, который по плотности, морозостойкости и водонепроницаемости должен удовлетворять требованиям, предъявляемым к звеньям труб.
Рабочая арматура - сталь горячекатаная, периодического профиля марки Ст.5 по ГОСТу 5781-58, прочая арматура - гладкая Ст. 3. Арматурный каркас скрепляется вязальной проволокой или точечной сваркой.

г) Блоки откосных крыльев (листы N 98-101)

Представляют собой откосные стенки, применяемые в оголовках.

копия Кр-1 сверх. Бак

Верхняя грань откосных стенок - наклонная, соответственно откосу насыпи. Одна вертикальная грань имеет вырез, необходимый для сопряжения раскрылка с боковыми гранями входных и выходных звеньев.
Бетон - марки 200, морозостойкий, по количеству циклов равному морозостойкости звеньев, трубы арматура - гладкая ст. 3

д) Фундаментные плиты (листы N10-13)

Являются основанием для труб с фундаментом типа I и откосных стенок оголовков труб для железных дорог. Очертание блоков прямоугольное. Бетон марки 200, арматура гладкая ст. 3

6. Опалубка (листы N102-133)

а) Металлические виброформы звеньев запроектированы для труб отв. 1,0, 1,25, 1,5, 2,0, 2,5 м. Виброформа состоит из двух половинок металлического кожуха, сердечника с прикрепленным к нему вибратором и крышки, по поверхности которой подается бетон в виброформу. Виброформы запроектированы из условия вертикального бетонирования звеньев длиной 1,0 м.

б) Деревянная опалубка.
Проектом предусмотрена деревянная опалубка:
- для звеньев отв. 1,0-2,5 м. соответствующих третьей расчетной высоте насыпи;
- для звеньев отв. 3,0 и 4,0 м.
- для откосных крыльев и фундаментных плит.

Конструкция деревянной опалубки однотипна для всех блоков и состоит из отдельных щитов, из которых компонуется форма, соответствующая форме изготовляемого блока.
Опалубка в собранном виде должна быть достаточно жесткой, чтобы обеспечить получение для данного блока необходимых допусков

7. Условия изготовления и применения блоков труб.

Изготовление и транспортировка блоков производится с соблюдением требований действующих норм и технических условий на производство работ.
Условия и порядок применения блоков приведены в части 1 и 2 прямоугольных труб.

8. Испытание на водонепроницаемость

Проектом допускается применение обмазочной гидроизоляции для автодорожных труб из звеньев заводского изготовления при условии:

а) применение плотного бетона с маркой по водонепроницаемости не ниже В-2 по ГОСТу 4795-59

б) наличия технического паспорта изготовления звеньев с указанием результатов испытания бетона на водонепроницаемость.

Испытание бетона звеньев на водонепроницаемость В-2 производится по ГОСТу 4800-59

Применение обмазочной гидроизоляции для труб под железные дороги допускается только для боковых стенок звеньев при условии удовлетворительных результатов испытания бетона на водонепроницаемость и наличия технического паспорта об этом.

Копир Лиенова сверил: Бабич

I. Общая часть

Наименование	N блока	Габаритные размеры блоков см	Объем блока м3	Вес блока т	Материал
Блоки фундамента	1	132 × 65 × 50	0.43	1.0	Бетон М-150
	2	132 × 98 × 50	0.65	1.5	
	3	98 × 65 × 50	0.32	0.7	
Фундаментные плиты	18	95 × 50 × 20	0.10	0.3	Железобетон М-200
	19	190 × 50 × 20	0.19	0.5	
	20	240 × 50 × 20	0.24	0.6	
	42	201 × 201 × 20	0.81	2.0	
	43	150 × 201 × 20	0.60	1.5	
	44	125 × 201 × 20	0.50	1.3	
	45	150 × 150 × 20	0.45	1.1	
	46	125 × 150 × 20	0.38	1.0	
Звенья откосных крыльев с вертикальными отверстиями 2.0 × 2.0	47	226 × 238 × 100	1.41	3.5	Железобетон М-300
	48	226 × 250 × 100	1.69	4.2	
Звенья откосных крыльев с вертикальными отверстиями 2.5 × 2.0	49	276 × 245 × 100	1.77	4.4	
	50	284 × 257 × 100	2.31	5.8	

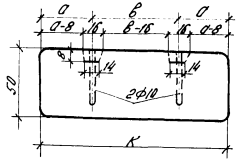
Наименование	N блока	Габаритные размеры блоков см	Объем блока м3	Вес блока т	Материал
Звенья входных и выходных оголовков отверстиями 2.0 × 2.0	51	226 × 288 × 100	1.54	3.9	Железобетон М-300
	52	226 × 324 × 100	1.88	4.7	
	53	226 × 274 × 100	1.75	4.4	
Звенья входных и выходных оголовков отверстиями 2.5 × 2.0	54	276 × 295 × 100	1.90	4.8	
	55	276 × 330 × 100	2.32	5.8	
	56	276 × 280 × 100	2.19	5.5	
Откосные крылья	57пл	361 × 209 × 30	1.71	4.3	Железобетон М-200
	58пл	415 × 297 × 30	2.77	6.9	
	59пл	266 × 155 × 30	0.97	2.4	

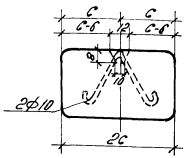
Кол. Новикова Сверл. Гайк

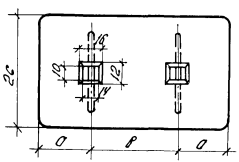
180/3 | 10

СССР	Главтранспроект / Центртрансмостпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. пр.	подп.	Артамонов	Шифр N 100	Лист N1
Блоки массового применения N 1-3; 18-20 и 42-59 Основные данные			Гл. инж. проекта	"	Штайнберг	Инв. N	
			Рук. группы	"	Лившиц	М-6	
			Провер.	"	Першина	1961г.	Кол. Сверл.
			Исполн.	"	Клемина		

Блоки №1, 2 и 3

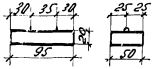


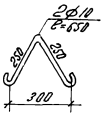




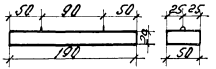
№ блока	К см	2с см	а см	в см
1	132	65	30	72
2	132	98	30	72
3	98	65	20	58

Блок №18

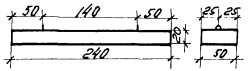




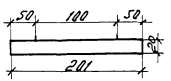
Блок №19

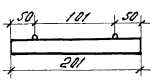


Блок №20

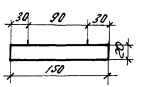


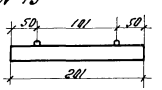
Блок №42



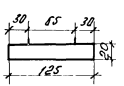


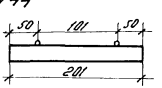
Блок №43



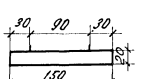


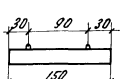
Блок №44



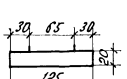


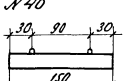
Блок №45



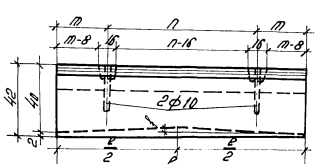


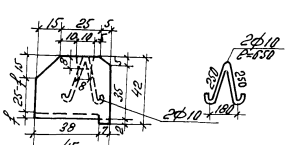
Блок №46



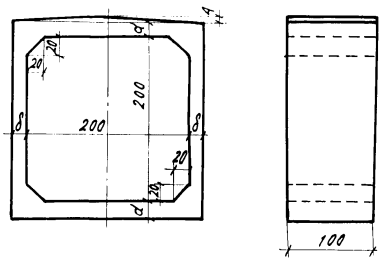


Кордонные блоки

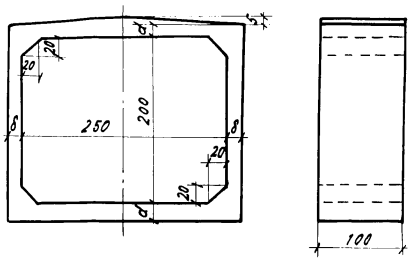



15
25
5
10
10
5
5
5

Блоки №47 и 48

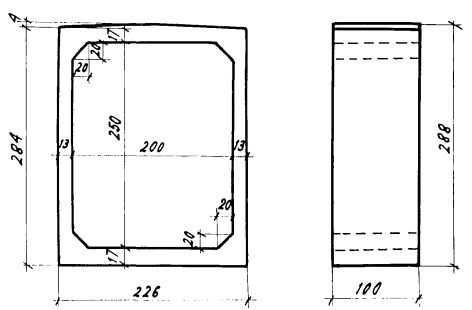


Блоки №49 и 50

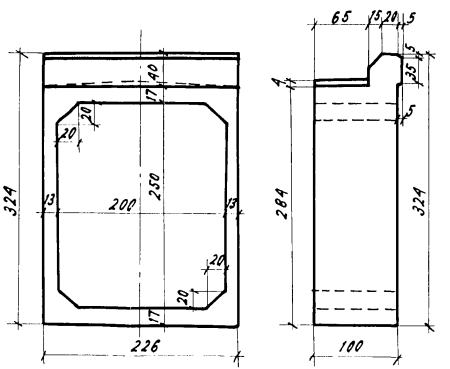


№ блока	Отверстие см	Толщина стенки δ см	Толщина ригеля „d" см
47	200	13	17
48	200	13	23
49	250	13	20
50	250	17	26

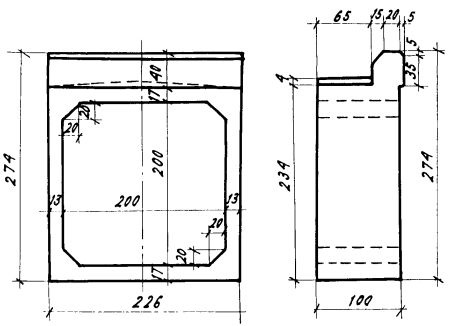
Блок №51



Блок №52



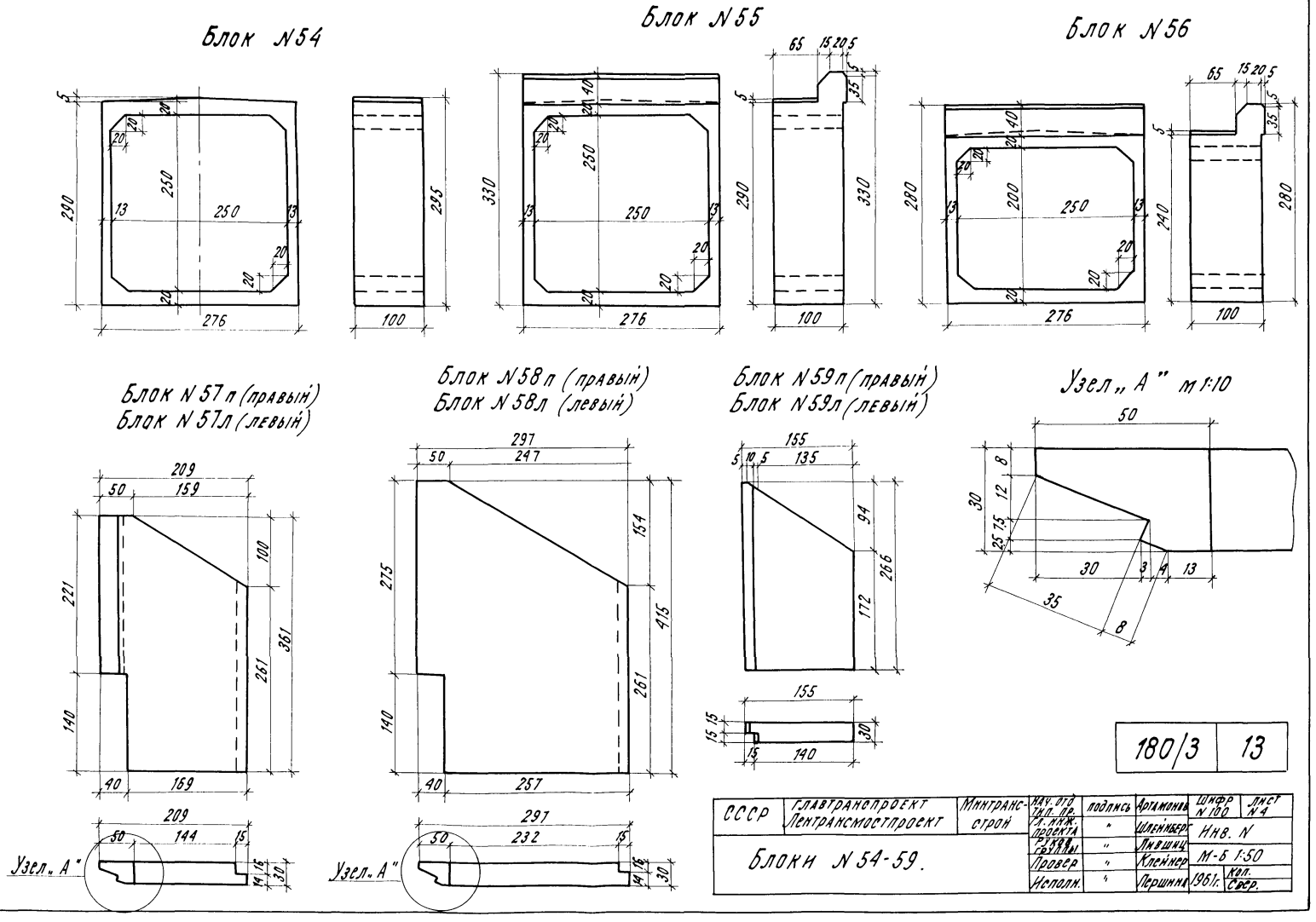
Блок №53



180/3	12

СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. пр.	подп.	Артамонов	Шифр №100	Лист №3
Блоки труб №47-53			Гл. инж. проекта	"	Штейнберг	Инв. №	
			Руков. группы	"	Лившиц	М-6 1:50	
			Проверил	"	Клейнер	1961г.	Коп.: п/п
			Исполнил	"	Першина		Сверил: "

Копир.: [signature] Сверил: [signature]


Блок N54
Блок N55
Блок N56
Блок N57п (правый)
Блок N57л (левый)
Блок N58п (правый)
Блок N58л (левый)
Блок N59п (правый)
Блок N59л (левый)
Узел „А" м 1:10
Узел „А"
Узел „А"
180/3
13
СССР
Главтранспроект
Лентрансмостпроект
Минтрансстрой
Нач. отд. тип. пр.
Гл. инж. проекта
Руков. группы
Провер.
Исполн.
подпись
Артамонов
Шлейнберг
Лившиц
Клейнер
Першина
Шифр N 100
Лист N 4
Инв. N
М-Б 1:50
1961 г.
Коп.
Свер.
Блоки N 54-59.
Коп. Новикова Свер:

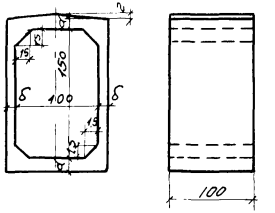
Наименования		N блока	Габаритные размеры блоков см	Объем блока м³	Вес блока т	Материал
Звенья отверстиями	1.0×1.5	80	122×174×100	0.66	1.7	Железобетон М-300
		81	122×178×100	0.70	1.8	
		82	122×186×100	0.80	2.0	
	1.25×1.5	83	149×179×100	0.81	2.0	
		84	149×185×100	0.90	2.3	
		85	149×193×100	1.02	2.6	
	1.5×2.0	86	174×233×100	1.11	2.8	
		87	174×243×100	1.28	3.2	
		88	180×253×100	1.60	4.0	
	2.0×2.0	89	232×268×100	2.25	5.6	
	2.5×2.0	90	290×279×100	3.10	7.8	
	3.0×2.5	91	332×300×100	2.49	6.2	
		92	340×314×100	3.20	8.0	
		93	346×332×100	4.02	10.0	
	4.0×2.5	94	436×313×100	3.62	9.1	
		95	442×317×100	3.98	10.0	
		96	460×337×75	4.10	10.3	

Наименования		N блока	Габаритные размеры блоков см	Объем блока м³	Вес блока т	Материал
Звенья входных и выходных оголовков отверстиями	1.0×1.5	97	122×224×100	0.77	1.9	Железобетон М-300
		98	122×262×100	0.95	2.4	
		99	122×212×100	0.84	2.1	
	1.25×1.5	100	149×229×100	0.94	2.4	
		101	149×266×100	1.17	2.9	
		102	149×216×100	1.03	2.6	
	1.5×2.0	103	174×283×100	1.23	3.1	
		104	174×320×100	1.49	3.7	
		105	174×270×100	1.37	3.4	
	3.0×2.5	106	332×334×100	3.00	7.5	
	4.0×2.5	107	436×340×100	3.96	9.9	
Откосные крылья		108 пл	303×270×30	1.75	4.4	ж.б. М-200

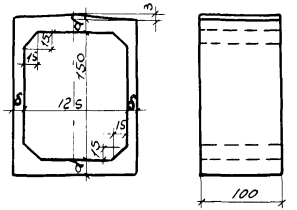
180/3 14

СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. пр.		Арламов	Шифр N100	Лист N5
Блоки немассового применения N 80-108. Основные данные.			Гл. инж. проекта		Штейнберг	Инв. N	
			Рук. группы		Ливщиц	М-б	
			Провер.		Першина		
			Исполн.		Клейнер	1967г.	Коп. Сбор.

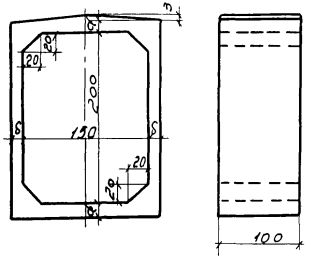
Блоки N80-82



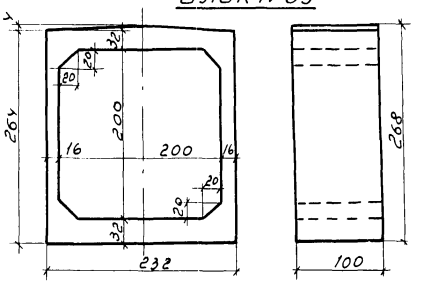
Блоки N83-85



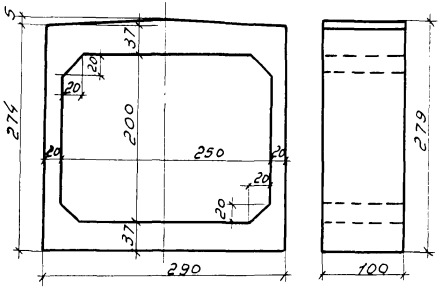
Блоки N86-88



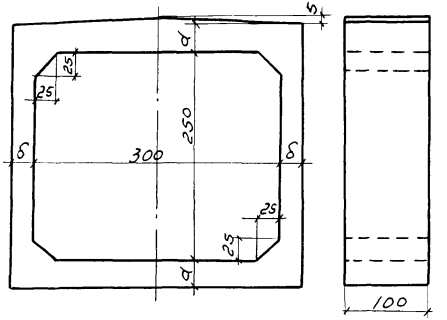
Блок N89



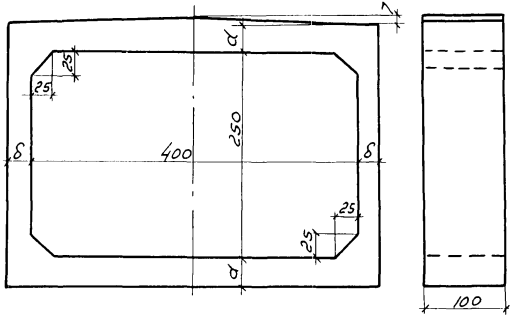
Блок N90



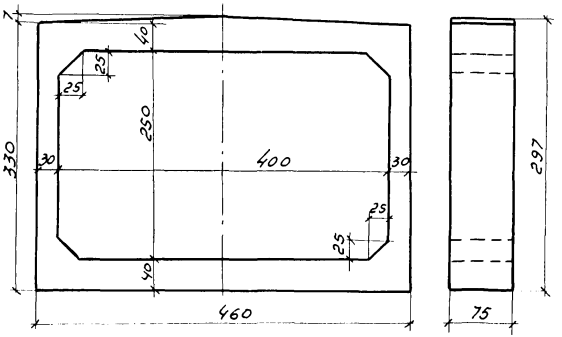
Блоки N91-93



Блоки N94-95



Блок N96



N блока	Отверстие	Толщина стенки „δ" см.	Толщина ригеля „d" см.
80	100	11	11
81		11	13
82		11	17
83	125	12	13
84		12	16
85		12	20
86	150	12	15
87		12	20
88		15	25
91	300	16	22
92		20	29
93		23	38
94	400	18	28
95		21	30

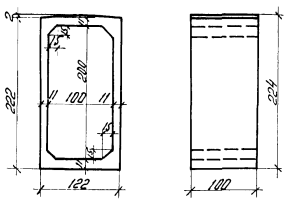
180/3 | 15

СССР.	Главтранспроект Лентрансмастпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. пр.	Подпись	Арапанов	Шифр. N100	Лист N6
			Гл. инж. пр.	"	Штальберг		
Блоки труб N80-96			Рук. в. группы	"	Львович	Инв. N	
			Провер.	"	Клейнер	М. б 1:50	
			Исполн.	"	Горшина	1961 г.	Калир. Сварр.

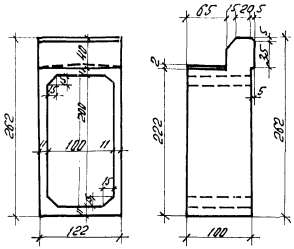
Сверил Бак.

Калир. Личенова

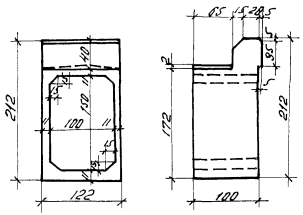
Блок N 97



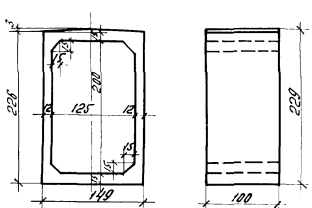
Блок N 98



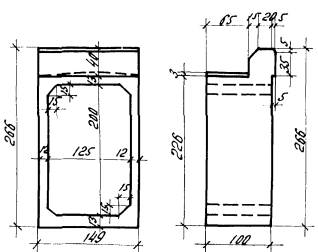
Блок N 99



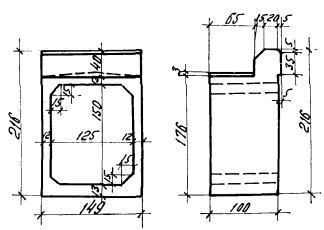
Блок N 100



Блок N 101



Блок N 102

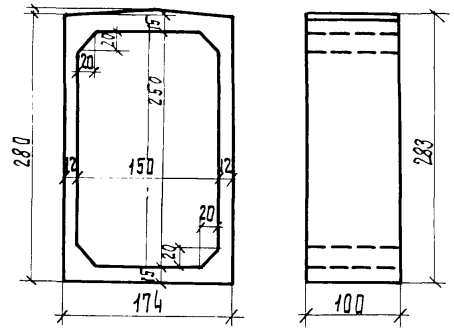


180/3	16

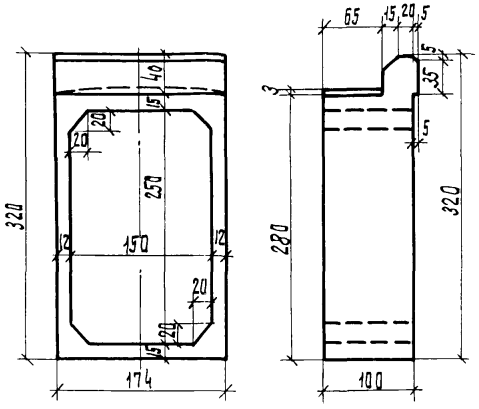
СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтранс строй	Нач. отд. тип. пр.		Артамонов	Шифр N 100	Лист N 7
			Гл. инж. проекта		Штейнберг	Инв. №	
Блоки труб N 97-102.			Руков. группы		Лившиц	М 1:50	
			Провер.		Клейнер	Копир.	
			Исполн.		Першина	1961г	Свер.

2ф

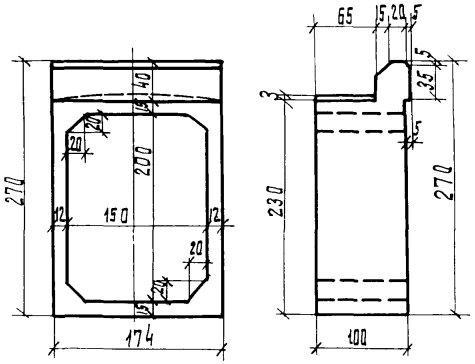
Блок N103



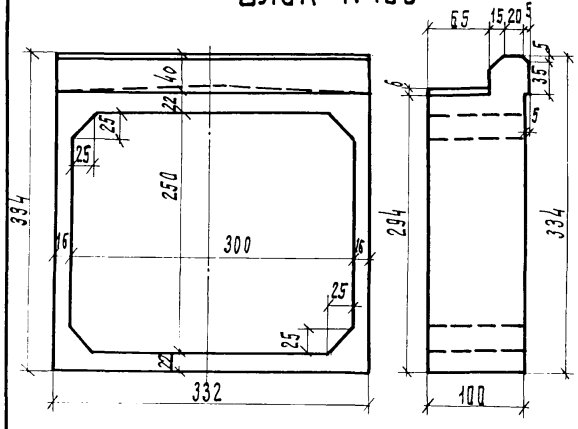
Блок N104



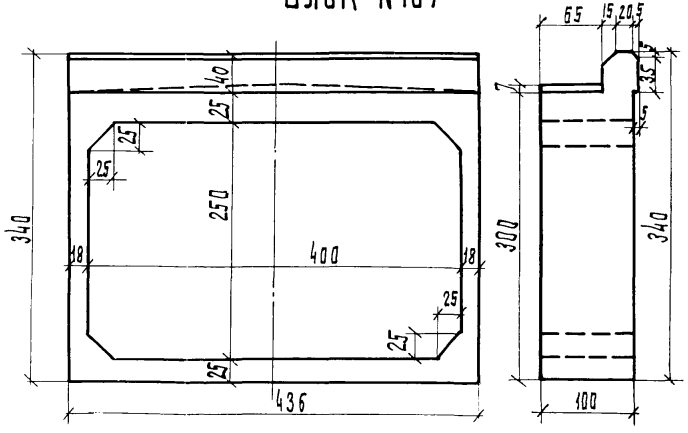
Блок N105



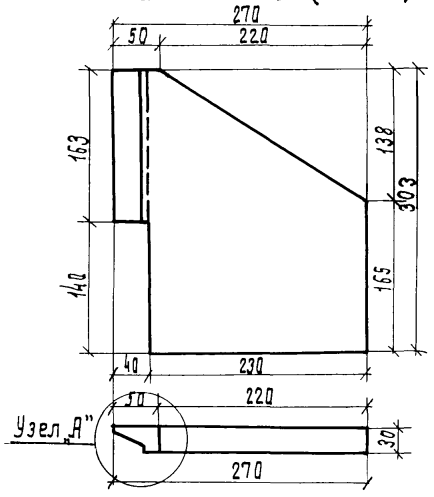
Блок N106



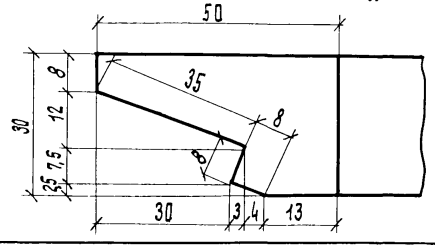
Блок N107



Блок N108п (правый)
Блок N108л (левый)



Узел „А"



180/3 | 17

СССР	Главтранспроект Лентрансмастпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. пр.	Подпись	Афанасов	Шифр N 180	Лист 8
			Гл. инж. проекта	"	Штейнберг		Инв. N
Блоки труб N 103-108.			Рукав. группы	"	Лившиц		М-б 1:50
			Проверил	п.п.	Клейнер	1961	Копир. подл. сверг. —
			Исполнил	Подпись	Першина		

Коп. Драгульская. Сличил: [illegible]

Наименование		№ блока	Объем блока	Материал блока	Материалы: Песок	Щебень	Цемент	Арматура: Сталь 3, Диаметр в мм: 6	8	10	18	Итого	Сталь 5, Диаметр в мм: 10	14	20	Итого	Всего
—		—	м³		м³	м³	т	кг	кг	кг	кг	кг	кг	кг	кг	кг	кг
Блоки фундамента		1	0,43	Бетон М-150	0,22	0,37	0,12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		2	0,65		0,32	0,55	0,18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		3	0,32		0,16	0,27	0,09	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Фундаментные плиты		18	0,10	Железобетон М-200	0,05	0,09	0,03	0,7	4,4	0,9	—	6,0	—	—	—	—	6,0
		19	0,19		0,10	0,16	0,06	1,0	8,0	0,9	—	9,9	—	—	—	—	9,9
		20	0,24		0,12	0,20	0,07	1,3	10,6	0,9	—	12,8	—	—	—	—	12,8
		42	0,81		0,40	0,69	0,24	3,9	34,4	1,8	—	40,1	—	—	—	—	40,1
		43	0,60		0,30	0,51	0,18	2,9	25,2	1,8	—	29,9	—	—	—	—	29,9
		44	0,50		0,25	0,43	0,15	2,5	21,4	1,8	—	25,7	—	—	—	—	25,7
		45	0,45		0,24	0,38	0,14	2,2	18,4	1,8	—	22,4	—	—	—	—	22,4
		46	0,38		0,19	0,32	0,11	1,9	15,8	1,8	—	19,5	—	—	—	—	19,5
Звенья	2.00	47	1,41	Железобетон М-300	0,71	1,20	0,52	19,1	39,0	—	—	58,1	73,5	55,9	—	129,4	187,5
		48	1,69		0,85	1,44	0,63	7,6	88,7	—	—	96,3	85,5	—	103,8	189,3	285,6
	2.50	49	1,77		0,89	1,50	0,66	23,4	42,4	—	—	65,8	81,3	88,1	—	169,4	235,2
		50	2,31		1,16	1,97	0,86	8,6	139,0	—	—	147,6	92,4	—	179,8	272,2	419,8
Звенья входных и выходных оголовков	2.00	51	1,54		0,77	1,31	0,57	20,4	43,5	—	—	63,9	85,9	55,9	—	141.8	205.7
		52	1.88		0,94	1,60	0,70	19,9	57,0	—	—	76,9	85,9	55,9	—	141.8	218.7
		53	1.75		0,88	1,49	0,65	18,5	52,3	—	—	70,8	73,5	55,9	—	129.4	200.2
	2.50	54	1.90		0,95	1,62	0,70	24,7	46,9	—	—	71,6	93,7	88,1	—	181.8	253.4
		55	2.32		1,16	1,97	0,86	24,0	63,3	—	—	87,3	93,7	88,1	—	181.8	269.1
		56	2.19		1,09	1,86	0,81	22,6	58,8	—	—	81,4	81,3	88,1	—	169.4	250.8
Откосные крылья		57пл	1,71	Жел.-бет М-200	0,86	1,45	0,51	6,5	64,2	—	21,4	92,1	—	—	—	—	92,1
		58пл	2,77		1,39	2,36	0,83	9,6	93,8	—	21,4	124,8	—	—	—	—	124,8
		59пл	0,97		0,49	0,83	0,29	3,9	32,4	—	10,7	47,0	—	—	—	—	47,0
		108пл	1,75		0,88	1,49	0,53	6,0	56,3	—	21,4	83,7	—	—	—	—	83,7
Звенья	1.00	80	0,66	Железобетон М-300	0,33	0,56	0,24	12,8	25,4	—	—	38,2	40,7	13,7	—	54,4	92,6
		81	0,70		0,35	0,60	0,26	13,2	25,7	—	—	38,9	44,2	27,4	—	71,6	110,5
		82	0,80		0,40	0,68	0,30	8,2	54,0	—	—	62,2	62,6	35,6	—	98,2	160,4
	1.25	83	0,81		0,41	0,69	0,30	15,6	27,3	—	—	42,9	45,3	20,1	—	65,4	108,3
		84	0,90		0,45	0,77	0,33	14,6	27,7	—	—	42,3	46,1	40,1	—	86,2	128,5
		85	1,02		0,51	0,87	0,38	9,6	59,6	—	—	69,2	48,7	56,8	—	105,5	174,7

Наименование		№ блока	Объем блока	Материал блока	Материалы: Песок	Щебень	Цемент	Арматура: Сталь 3, Диаметр мм: 6	8	Итого	Сталь 5, Диаметр в мм: 10	14	20	25	32	Итого	Всего
—		—	м³		м³	м³	м³	кг	кг	кг	кг	кг	кг	кг	кг	кг	кг
Звенья	1.50	86	1,11	Железобетон М-300	0,56	0,94	0,41	18,2	34,1	52,3	71.0	27,1	—	—	—	98,1	150,4
		87	1,28		0,64	1,09	0,47	19,3	34,6	53,9	78,8	58,1	—	—	—	135,9	190,8
		88	1,60		0,80	1,36	0,59	11,7	79,8	91,5	70,6	—	79,0	—	—	149,6	241,1
	2.00	89	2,25		1,13	1,91	0,83	8,8	118,0	126,8	78,8	—	145,0	—	—	223,8	350,6
	2.50	90	3,10		1,55	2,64	1.15	8,1	152,0	160.1	102,5	—	—	240,2	—	342,7	502,8
	3.00	91	2.49		1,24	2,12	0,92	21,8	51,2	73,0	74,2	113,6	—	—	—	187,8	260,8
		92	3.20		1,60	2,72	1.18	9,2	140,2	149,4	110,1	—	231,9	—	—	342,0	491,4
		93	4.02		2,01	3,42	1,49	—	255,2	255,2	16,6	302,9	—	385,6	—	705,1	960,3
	4.00	94	3,62		1,81	3,08	1,34	33,9	59,6	93,5	139,8	—	204,0	—	—	343,8	437,3
		95	3,98		1,98	3,38	1,47	—	225,5	225,5	22,6	302,2	—	445,2	—	770,0	995,5
		96	4.10		2,05	3,48	1,52	—	74,7	74,7	308,7	—	437,2	—	735,0	1480,9	1555,6
Звенья входных и выходных оголовков	1.00	97	0,77		0,39	0,66	0,29	15,2	30,0	45,2	49,7	13,7	—	—	—	63,4	108,6
		98	0,95		0,48	0,81	0,35	14,9	38,6	53,5	49,7	13,7	—	—	—	63,4	116,9
		99	0,84		0,42	0,72	0,31	12,5	34,1	46,6	40,5	13,7	—	—	—	54,2	100,8
	1.25	100	0,94		0,47	0,80	0,35	20,7	32,7	53,4	61,2	20,1	—	—	—	81,3	134,7
		101	1,17		0,59	0,99	0,43	20,3	43,6	63,9	61,2	20,1	—	—	—	81,3	145,2
		102	1,03		0,52	0,88	0,38	15,5	38,7	53,7	45,3	20,1	—	—	—	65,4	119,1
	1.50	103	1,23		0,62	1,05	0,46	20,7	37,1	57,8	84.0	27,1	—	—	—	111,1	168,9
		104	1,49		0,75	1,27	0,55	20,2	48,8	69,0	84.0	27,1	—	—	—	111.1	180,1
		105	1,37		0,69	1,17	0,51	17,6	45,8	63,4	71,0	27,1	—	—	—	98,1	161,5
	3.00	106	3,00		1.50	2,56	1,11	20,9	73,3	94,2	74,2	113,6	—	—	—	187,8	282,0
	4.00	107	3,96		1,98	3,37	1,47	32,6	84,2	116,8	139,8	—	204,0	—	—	343,8	460,6

Примечание:

Расход инертных и цемента подсчитан на основании норм, приведенных в СНиП часть IV том 2 и технической информации № 52 Главтранспроекта за 1957г.

180/3 | 18

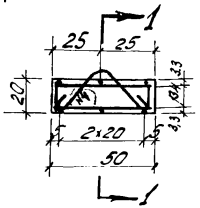
СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. пр.	подпись	Артамонов	Шифр № 100	Лист № 9
Сводная ведомость материалов.			Гл. инж. проекта	"	Штейнберг	Инв. №	
			Рук. гр.	"	Лившиц	М-б	
			Проверил	"	Клейнер		
			Исполнил	"	Сладков	1961г	Копир. подп. Сверил. "

II. Конструкция блоков

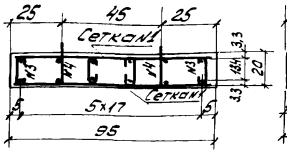
Копиров. Линенова, сверил: [illegible]

Копир: Французова/ сверил Гайк

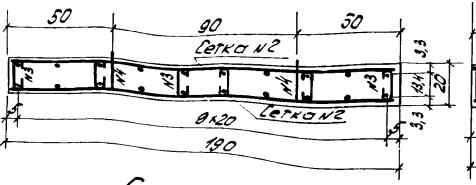
Фасад (Блоки N18,19и20)



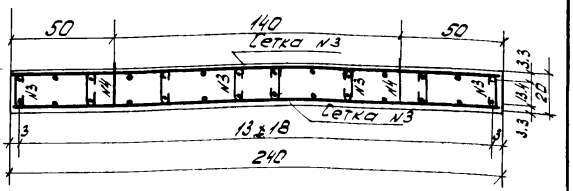
1-1 (Блок N18)



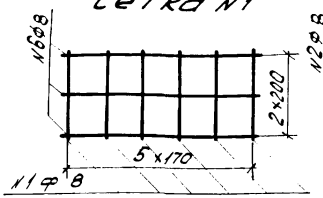
1-1 (Блок N19)



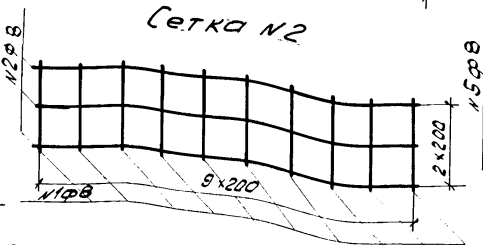
1-1 (Блок N20)



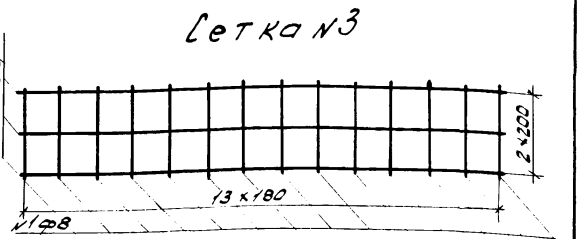
Сетка N1

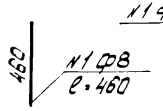


Сетка N2



Сетка N3





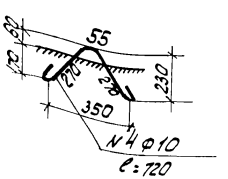
6 N6 Ф8; ℓ=910
910

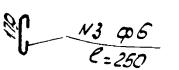
6 N2 Ф8; ℓ=1860
1860

6 N5 Ф8; ℓ=2360
2360

Спецификация арматуры на блок

N блока	N сетки	Изделия	Диаметр мм	Длина мм	К-во стержней	Общая длина м	Вес 1 п.м. кг.	Вес сетки кг	К-во сеток	Общий вес кг	Объем блока м³
18	1	1	Ф8	460	6	2.76					
		6	Ф8	910	3	2.73					
		Итого на сетку:				5.49	0.395	22	2	4.4	
		3	Ф6	250	12	3.00	0.222	—	—	0.7	
		4	Ф10	720	2	1.44	0.616	—	—	0.9	
	Всего на блок									6.0	0.10
19	2	1	Ф8	460	10	4.60					
		2	Ф8	1860	3	5.58					
		Итого на сетку				10.18	0.395	4.0	2	8.0	
		3	Ф6	250	18	4.50	0.222	—	—	1.0	
		4	Ф10	720	2	1.44	0.616	—	—	0.9	
	Всего на блок									9.9	0.19
20	3	1	Ф8	460	14	6.44					
		5	Ф8	2360	3	7.08					
		Итого на сетку				13.52	0.395	5.3	2	10.6	
		3	Ф6	250	24	6.00	0.222	—	—	1.3	
		4	Ф10	720	2	1.44	0.616	—	—	0.9	
	Всего на блок									12.8	0.24





Примечания:

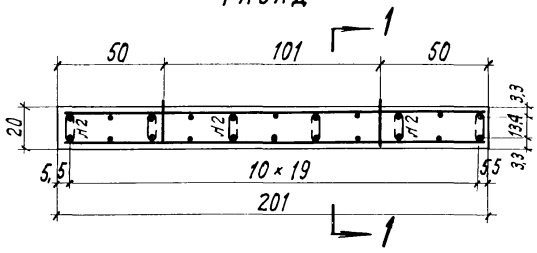
1. Бетон- марки М-200.
2. Арматура - гладкая Ст. 3
3. Размеры конструкции даны в см. Выноска арматуры в мм.

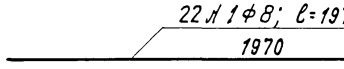
180/3/20

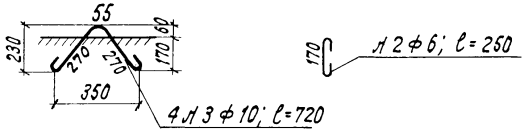
СССР	Главтранспроект / Центротранспроект	Минтрансстрой	Нач. отд.	Гайдис	Артеменов
			Гл. инж.	—	Штейнберг
Арматурный чертеж фундаментных плит. (Блоки N18, 19 и 20)			Руководитель	—	Либшиц
			Проверил	—	Беляева
			Исполнил	—	Гольдман

Шифр N 180 | Лист N 10 | Инв. N | М-б: 1:20 | 1961 г. | Копир. Лайп. Сверил —

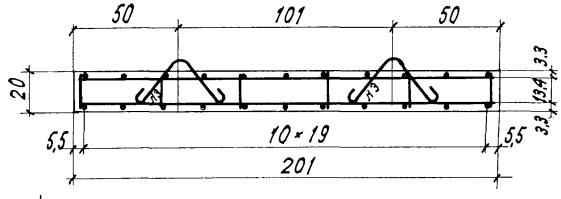
Фасад

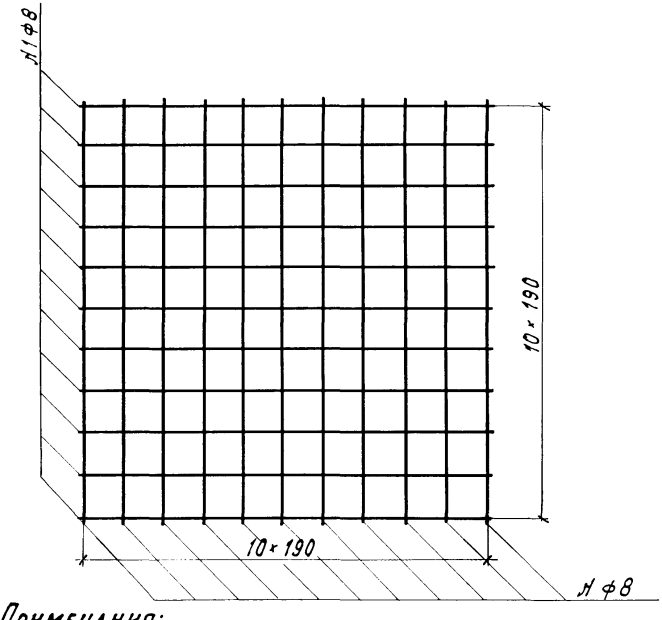






1 – 1





Спецификация арматуры на блок Л 42

Л стержня	Диаметр мм	Длина мм	К-во стержней	Общая длина м	Вес 1 п.м кг	Вес сетки кг	К-во сеток шт.	Общий вес кг	Объем блока м³
1	ф8	1970	22	43,34	0,395	17,2	2	34,4	
2	ф6	250	71	17,75	0,222	—	—	3,9	
3	ф10	720	4	2,88	0,616	—	—	1,8	
Всего на блок								40,1	0,81

Примечания:

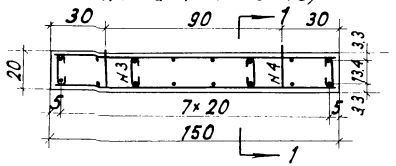
1. Бетон – марки М – 200
2. Размеры конструкции даны в см. выноски арматуры – в мм.

180/3	21

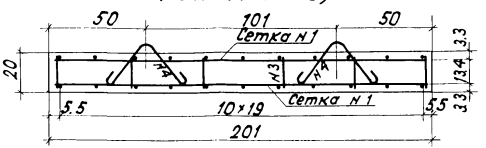
СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. пр.	Подпись	Артамонов	Шифр Л 100	Лист Л 11
Арматурный чертеж фундаментной плиты. (Блок Л 42)			Гл. инж. проекта	"	Штейнберг	Инв. Л	
			Руковод. группы	"	Лившиц	М-б 1:20	
			Проверил	"	Воловик	1961 г.	Коп. Подп.
			Исполнил	"	Гольдман		Св. "

Копир. [signature] Свер. [signature]

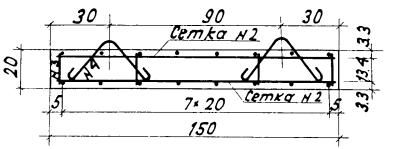
Фасад (Блоки N 43 и 45)



1-1 (Блок N 43)



1-1 (Блок N 45)



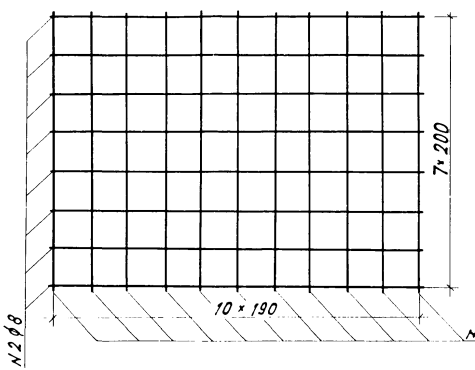
16 N 2 ∅ 8; P=1970

1970

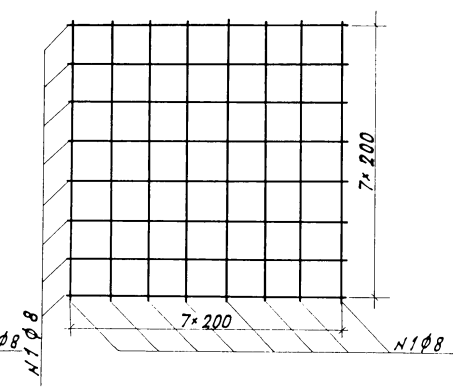
N 1 ∅ 8; P=1460

1460

Сетка N 1

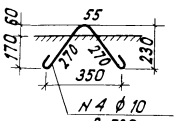


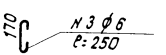
Сетка N 2



Спецификация арматуры на блок

N блока	N сетки	N стержня	Диаметр мм	Длина мм	К-во стержней	Общая длина м	Вес 1 п.м кг	Вес сетки кг	К-во сеток шт	Общий вес кг	Объем блока м³
43	1	1	∅8	1460	11	16.06					
		2	"	1970	8	15.76					
		Итого на сетку				31.82	0.395	12.6	2	25.2	
		3	∅6	250	52	13.0	0.222			2.9	
		4	∅10	720	4	2.88	0.616			1.8	
	Всего на блок									29.9	0.60
45	2	1	∅8	1460	16	23.36					
		Итого на сетку				23.36	0.395	9.2	2	18.4	
		3	∅6	250	40	10.8	0.222			2.2	
		4	∅10	720	4	2.88	0.616			1.8	
	Всего на блок									22.4	0.45





Примечания:

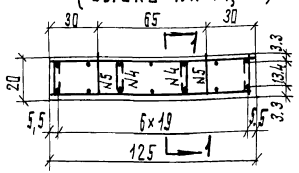
1. Бетон - марки М-200.
2. Арматура - гладкая Ст. 3
3. Размеры конструкции даны в см, выноска арматуры - в мм.

180/3	22

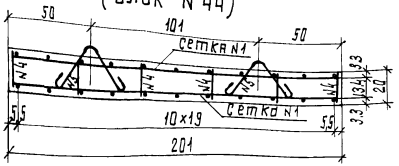
СССР	Главтранспроект / Центрансмостпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. пр.	подп.	Артамонов	Шифр N 100	Лист N 12
			Гл. инж. пр-та	"	Штейнберг	Инв. N	
Арматурный чертеж фундаментных плит (блоки N 43 и 45)			Руковод. группы	"	Ливщиц		
			Провер.	"	Воловик	М-б 1:20	
			Исполн.	"	Гольдман	1961	копир. подл. сбер. "

копир. Кем-л. сбер. Гол

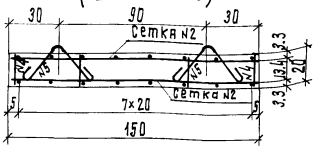
Фасад (блоки NN 44, 46)

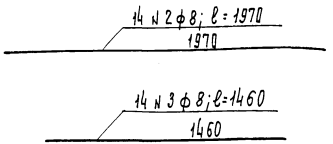


1-1 (Блок N 44)

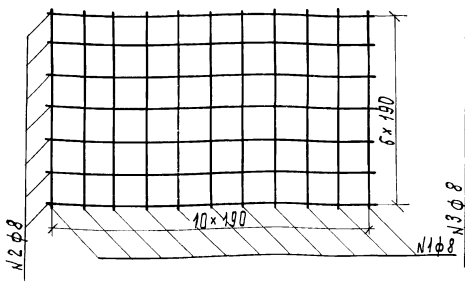


1-1 (Блок N 46)

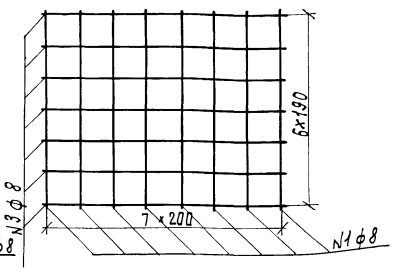


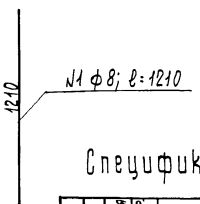


Сетка N1



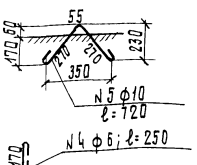
Сетка N2





Спецификация арматуры на блок.

N блока	N сетки	N стержня	Диаметр мм.	Длина мм.	К-во стержней	Общая длина м	Вес 1 п.м. кг.	Вес сетки кг.	К-во сеток шт.	Общий вес кг.	Объем блока м.³
44	1	1	ф8	1210	11	13.31					
		2	"	1970	7	13.79					
		Итого на сетку				27,10	0,395	10,7	2	21.4	
	–	4	ф6	250	45	11,25	0,222			2,5	
		5	ф10	720	4	2,88	0,616			1,8	
	Всего на блок									25,7	0,50
46	2	1	ф8	1210	8	9,68					
		3	"	1460	7	10,22					
		Итого на сетку				19,90	0,395	7,9	2	15,8	
	–	4	ф6	250	34	8,5	0,222			1,9	
		5	ф10	720	4	2,88	0,616			1,8	
	Всего на блок									19,5	0,38



Примечания:

1. Бетон-марки М-200
2. Арматура-гладкая Ст. 3.
3. Размеры конструкции даны. в см, выноска арматуры-в мм.

180/3	23

СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. пр.	Подпись	Артамонов	Шифр N 180	Лист N 13
Арматурный чертеж фундаментных плит. (Блоки N 44 и 46).			Гл. инж. пр-та	"	Штейнберг	Инв. N	
			Руков. группы	"	Лившиц	М-б 1:20	
			Проверил	"	Валавик		
			Исполнил	"	Гольдман	1961 г.	Копир. Подп. Свер. "

Спецификация арматуры на одно звено

№ сетки и количество	№ стержня	Эскиз стержня	Диаметр стержня	Длина стержня	Количество стержней: на сетку	Количество стержней: на звено	Общая длина	Общий вес
шт.	—	—	мм	мм	шт.	шт.	м	кг
№1-2 шт.	1		ф14	1130	5	10	11.30	—
	2		ф8	960	5	10	9.60	—
№2-2 шт.	3		ф10	2470	5	10	24.70	—
	2		ф8	960	5	10	9.60	—
№3-2 шт.	4		ф10	2500	5	10	25.00	—
	2		ф8	960	9	18	17.28	—
№4-2 шт.	5		ф10	1600	5	10	16.00	—
	2		ф8	960	9	18	17.28	—
Отдельн. стержни	6	430	ф8	530	—	20	10.60	—
	7	82	ф6	180	—	320	57.60	—
Итого			ф14	—	—	—	11.3	13.7
"			ф10	—	—	—	65.7	40.7
"			ф8	—	—	—	64.4	25.4
"			ф6	—	—	—	57.6	12.8
Всего								92.6
Объем железобетона							м³	0.66

Примечания:

1. Материал звеньев труб - бетон марки 300, с расходом цемента не менее 270 кг/м³ водоцементным отношением не более 0.55, морозостойкостью 200-300 циклов, водонепроницаемостью не ниже В-2 по ГОСТ, у 4795-59.
2. Рабочая арматура - горячекатаная периодического профиля из Ст.5 ГОСТ 5781-58, прочая - гладкая из Ст. 3
3. Арматурный каркас собирается из сеток, приведенных на листе N 15.
4. Сетки свариваются с помощью контактной точечной электросварки. При отсутствии аппаратов, позволяющих выполнять контактную точечную сварку, сетки скрепляются вязальной проволокой. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
5. Стыкование стержней арматуры производится встык контактной сваркой
6. Размеры конструкции даны в см, выноска арматуры - в мм.

180/3 | 24

СССР | Главтранспроект, Лентрансмостпроект | Минтрансстрой

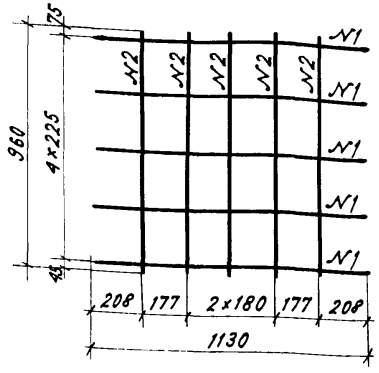
Арматурный чертеж звена отв 1.0 м (блок N 80)

Нач. отд. тип. пр.		Артамонов	
Гл. инж. пр-та		Штейнберг	
Рук. гр.		Лившиц	
Провер.		Комарова	
Исполн.		Бекетерова	

Шифр N 180 | Лист N 14 | Инв. N | М-б 1:20 | 1961 г. | Кол. свер:

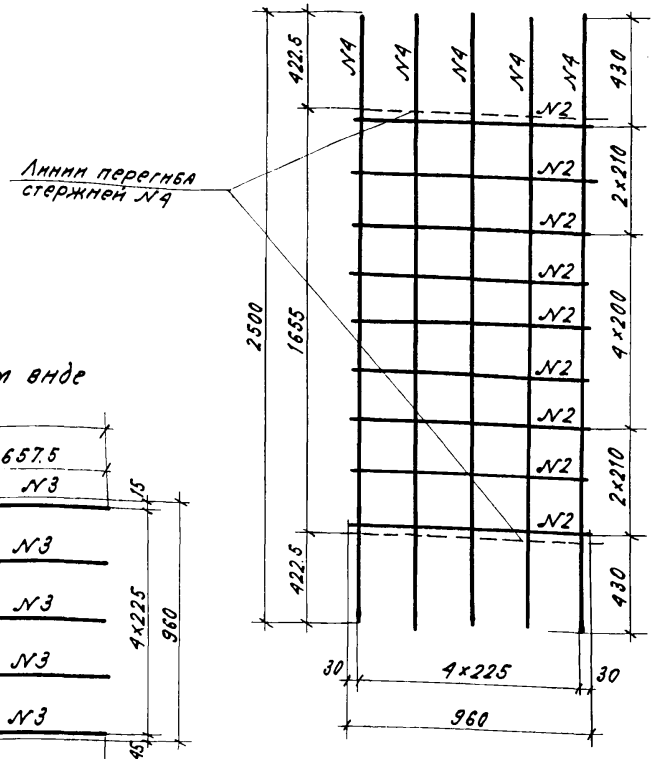
Кол. Новикова Свер:

Сетка №1



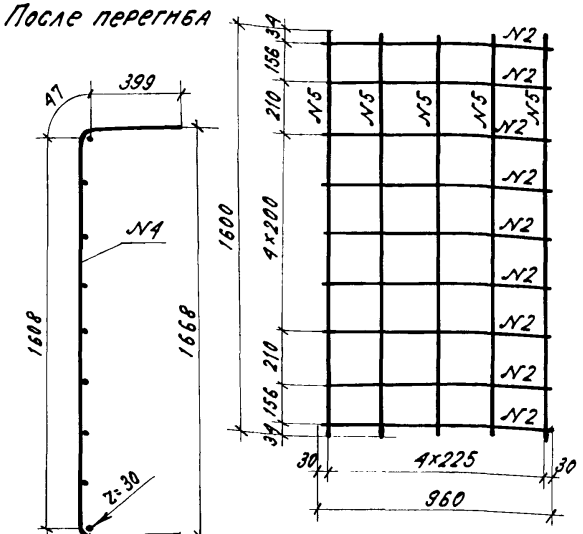
Сетка №3

В развернутом виде



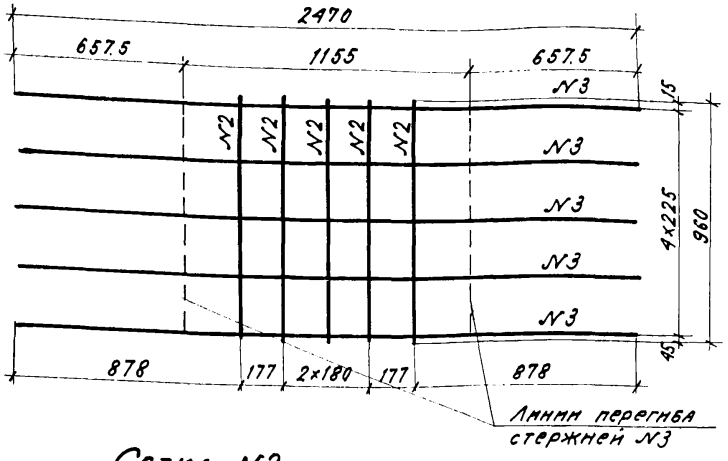
Сетка №4

После перегиба

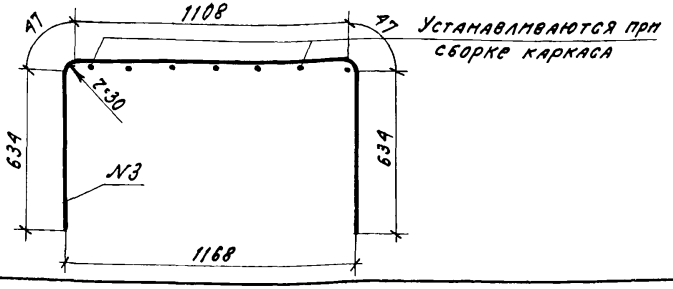


Сетка №2

В развернутом виде



Сетка №2 после перегиба

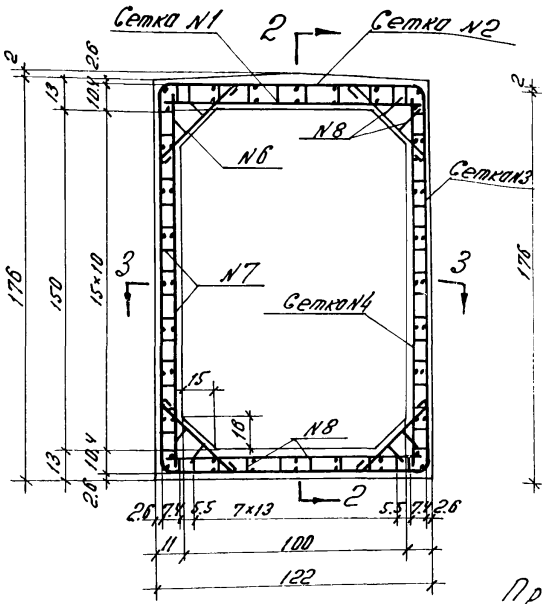


Копир.: Сверил:

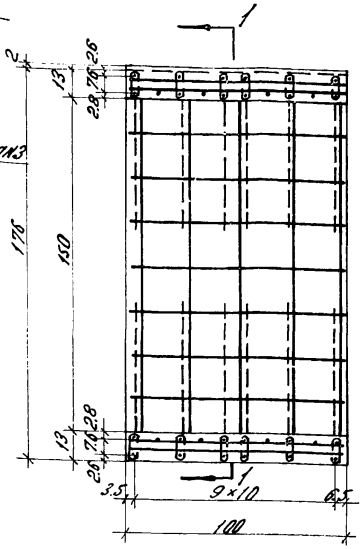
180/3 | 25

СССР	Главтранспроект Ленгражданстройпроект	Минтранс. строй	Нач. отд. тип. пр.	подп.	Артамонов	Шифр № 180	Лист № 15
			Гл. инж. проекта	"	Штейнберг		
Арматурный чертеж звена отв. 1.0м (блок №80) Продолжение			Руковод. группы	"	Лившиц	Инв. №	
						М-5 1:20	
			Проверил	"	Катарова		
			Исполнил	"	Бекмерова	1961г.	Копир.: п/п Сверил.: "

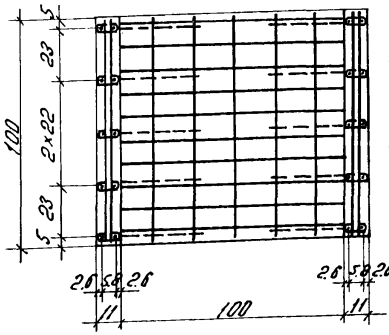
1-1



2-2



3-3



Примечания:

1. Материал звеньев труб-бетон марки 300, с расходом цемента не менее 270 кг/м³, водоцементным отношением не более 0.55, морозостойкостью 200-300 циклонов, водонепроницаемостью не ниже В-2 по ГОСТ, у 4795-59.
2. Рабочая арматура - горячекатаная периодического профиля из ст.5 ГОСТ 5781-58, прочая - гладкая из ст3.
3. Арматурный каркас собирается из сеток приведенных на листе N17
4. Сетки свариваются с помощью контактной точечной электросварки. При отсутствии аппаратов, позволяющих выполнять контактную точечную сварку, сетки скрепляются вязальной проволокой.

Спецификация арматуры на 1 звено.

N сетки и количество	№ стержня	Эскиз стержня	Диаметр стержня	Длина стержня	Количество стержней: На сетку	Количество стержней: На звено	Общая длина	Общий вес
шт	—	—	мм	мм	шт	шт	м	кг
N1-2шт.	1		Ф14	1130	10	20	22.60	—
	2		Ф8	960	5	10	9.60	—
N2-2шт.	3		Ф10	2510	6	12	30.12	—
	2		Ф8	960	5	10	9.60	—
N3-2шт.	4		Ф10	2540	5	10	25.40	—
	2		Ф8	960	9	18	17.28	—
N4-2шт.	5		Ф10	1600	5	10	16.00	—
	2		Ф8	960	9	18	17.28	—
Отдельные стержни	6	460	Ф8	560	—	20	11.20	—
	7	82	Ф6	170	—	160	27.20	—
	8	102	Ф6	200	—	160	32.00	—
Итого			Ф14	—	—	—	22.6	27.4
—"—			Ф10	—	—	—	71.5	44.2
—"—			Ф8	—	—	—	65.0	25.7
—"—			Ф6	—	—	—	59.2	13.2
Всего								110.5
Объем железобетона							м³	0.70

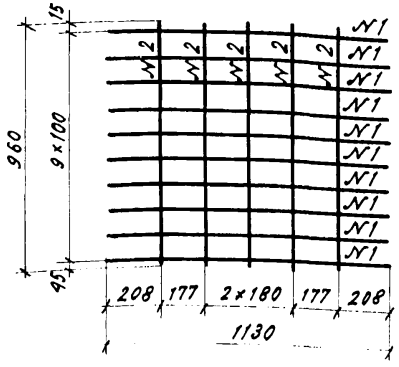
Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается

5. Стыкование стержней арматуры производится встык контактной сваркой.
6. Размеры конструкции даны в см, выноска арматуры - в мм.

180/3/26

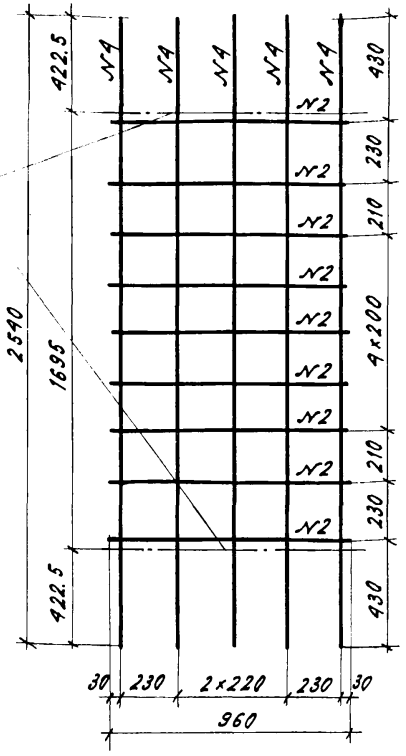
СССР	Главтранспроект Лентранстмостпроект	Минтранс. строй.	Нач. отд. тип. пр.		Артамонов	Шифр N100	Лист N16
Арматурный чертеж звена отв. 1.0 м (блок N81)			Гл. инж. проекта		Штейнберг	Инв. N	
			Руковод. группы		Лившиц	М-б 1:20	
			Провер.		Комарова	1961г.	Копир.
			Исполнил		Бекнерова		Свер.

Сетка N1

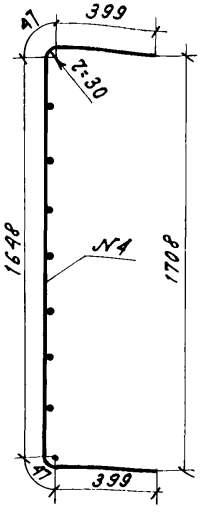


Сетка N3

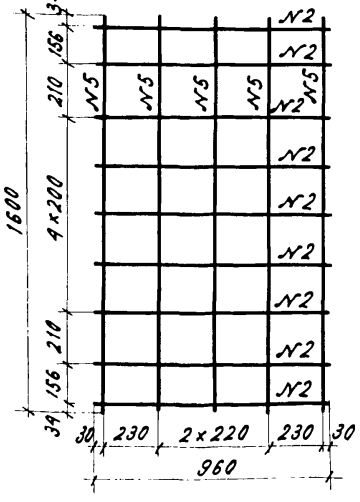
В развернутом виде



После перегиба

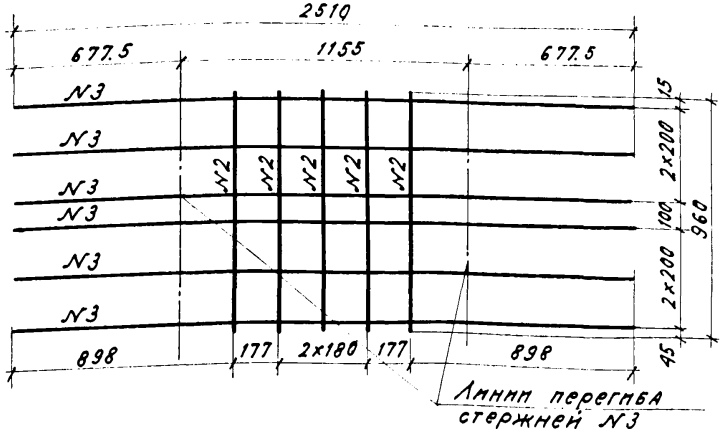


Сетка N4



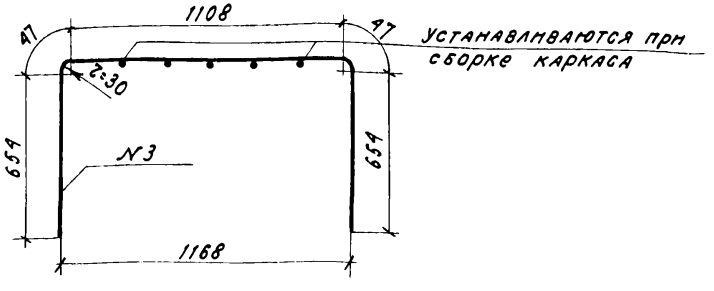
Линии перегиба стержней N4

Сетка N2 в развернутом виде



Линии перегиба стержней N3

Сетка N2 после перегиба

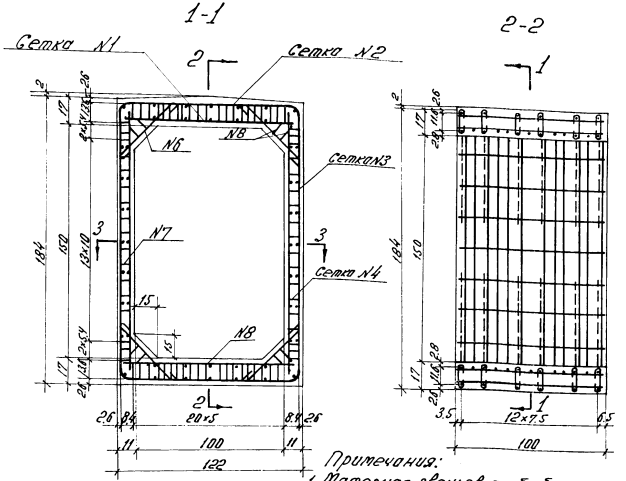


Устанавливаются при сборке каркаса

Копир.: Вий Сверил: [signature]

180/3	27

СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтранс-строй	Нач. отд. гип. пр.	подп.	Артамонов	Шифр N100	Лист N17
Арматурный чертеж звена отв. 1.0 м (блок N81) Продолжение			Гл. инж. проекта	"	Штейнберг	Инв. N	
			Руков. группы	"	Лившиц	М-б 1:20	
			Проверил	"	Комарова	1961г	Копир.: п/п
			Исполнил	"	Бекнерова		Свер.: "



Спецификация арматуры на одно звено.

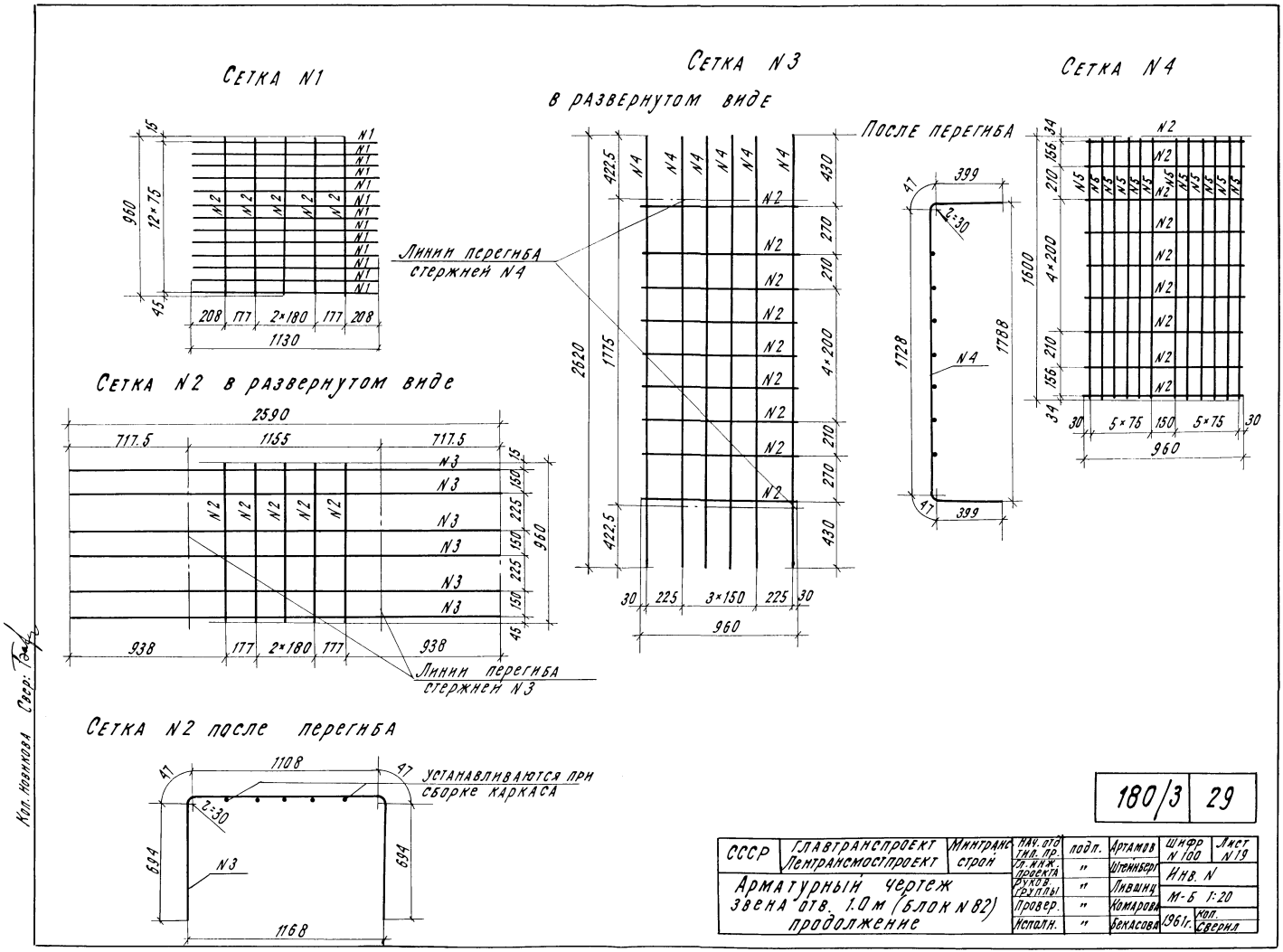
N сеток и количество	N стержня	Эскиз стержня	Диаметр стержня	Длина стержня	Количество стержней на сетку	Количество стержней на звено	Общая длина	Общий вес
шт	—	—	мм	пог	шт	шт	м	кг
N1-2шт	1		ф14	1130	13	26	29.38	—
	2		ф8	960	5	10	9.60	—
N2-2шт	3		ф10	2590	6	12	31.08	—
	2		ф8	960	5	10	9.60	—
N3-2шт	4		ф10	2620	6	12	31.44	—
	2		ф8	960	9	18	17.28	—
N4-2шт	5		ф10	1800	12	24	38.40	—
	2		ф8	960	9	18	17.28	—
Отдельные стержни	6	516	ф8	620	—	20	12.40	—
	7	82	ф6	170	—	216	36.72	—
	8	142	ф8	240	—	292	70.09	—
Итого			ф14		—	—	29.4	35.6
"			ф10		—	—	100.9	622.6
"			ф8		—	—	136.2	54.0
"			ф6		—	—	36.7	8.2
Всего								180.4
Объем железобетона м3								0.80

Примечания:

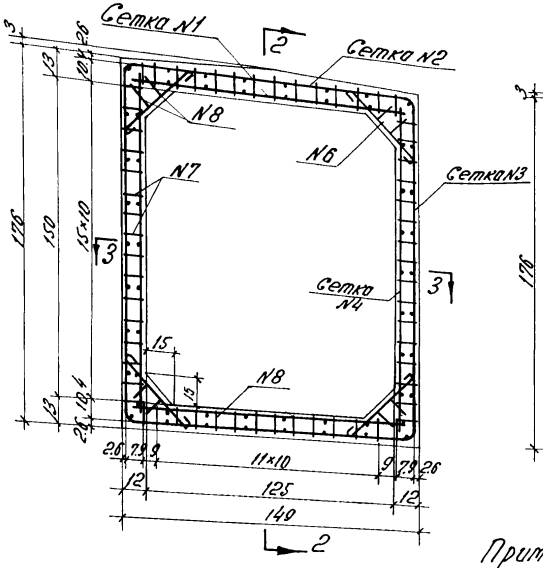
1. Материал звеньев труб - бетон марки 300, с расходом цемента не менее 270 кг/м3 с водоцементным отношением не более 0.55, морозостойкостью 200-300 циклов, водонепроницаемостью не ниже В-2 по ГОСТу 4795-58.
2. Рабочая арматура-горячекатаная периодического профиля из ст.5 по ГОСТу 5781-58, прочая - глладкая из ст.3.
3. Арматурный каркас собирается из сеток, приведенных на листе N19.
4. Сетки сваариваются с помощью контактной точечной электросварки. При отсутствии аппаратов, позволяющих выполнять контактную точечную сварку, сетки скрепляются вязальной проволокой. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
5. Стыкование стержней арматуры производится встык контактной сваркой.
6. Размеры конструкции даны в см, выноска арматуры в мм.

180/3 | 28

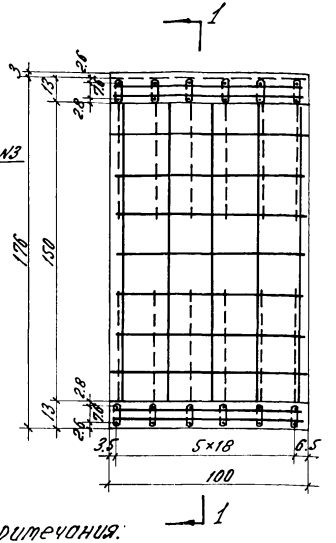
СССР	Электропроект / Электромонтажпроект	Монтажэлектросетьстрой	ГИП отд. / ГИП пр. / Гл. инж. проекта / Рук. группы / Проверил / Исполн.		Организовал / Чертил / Проверил / Инженер / Исполн.	Масштаб N100 / 1:5 / 1:20 / 1:50	Лист N18
Арматурный чертеж звена отв. 1.0м (блок N82)							


Сетка N1
Сетка N3
в развернутом виде
Сетка N4
После перегиба
Линии перегиба стержней N4
Сетка N2 в развернутом виде
Линии перегиба стержней N3
Сетка N2 после перегиба
Устанавливаются при сборке каркаса
2590
717.5
1155
717.5
938
177
2×180
177
938
960
1130
208
177
2×180
177
208
12×75
960
1108
1168
694
694
2620
1775
422.5
422.5
430
270
210
4×200
210
270
430
30
225
3×150
225
30
960
399
1728
1788
47
2:30
N4
1600
4×200
210
156
34
5×75
150
5×75
30
960
180/3
29
СССР
Главтранспроект
Ленпрансмостпроект
Минтрансстрой
Нач. отд. тип. пр.
подп.
Артамов
Шифр N 100
Лист N 19
Гл. инж. проекта
Штейнберг
Инв. N
Арматурный чертеж звена отв. 1.0 м (блок N 82) продолжение
Руков. группы
Лившиц
М-Б 1:20
Провер.
Комарова
Исполн.
Бекасова
1961 г.
Коп. Сверил
Коп. Новикова
Свер:

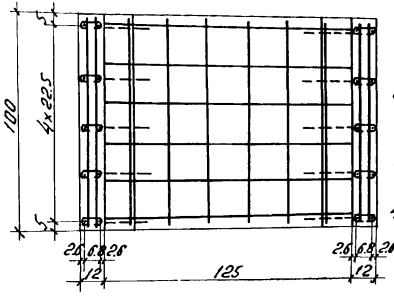
1-1



2-2



3-3



Спецификация арматуры на одно звено.

N сетки и количество	N стержней	Эскиз стержня	Диаметр стержня	Длина стержня	Количество стержней: На сетку	Количество стержней: На звено	Общая длина	Общий вес
шт	—	—	мм	мм	шт	шт	м	кг
N1-2шт	1		Ф14	1380	6	12	16.56	—
	2		Ф8	960	6	12	11.52	—
N2-2шт	3		Ф10	2800	6	12	33.60	—
	2		Ф8	960	6	12	11.52	—
N3-2шт	4		Ф10	2350	5	10	23.50	—
	2		Ф8	960	9	18	17.28	—
N4-2шт	5		Ф10	1600	5	10	16.00	—
	2		Ф8	960	9	18	17.28	—
Отдельные стержни	6	474	Ф8	570	—	20	11.40	—
	7	92	Ф6	190	—	160	30.40	—
	8	102	Ф6	200	—	208	41.60	—
Итого			Ф14	—	—	—	16.6	20.1
—"—			Ф10	—	—	—	73.1	45.3
—"—			Ф8	—	—	—	69.0	27.3
—"—			Ф6	—	—	—	72.0	16.0
Всего								108.7
Объем железобетона							м³	0.81

Примечания:

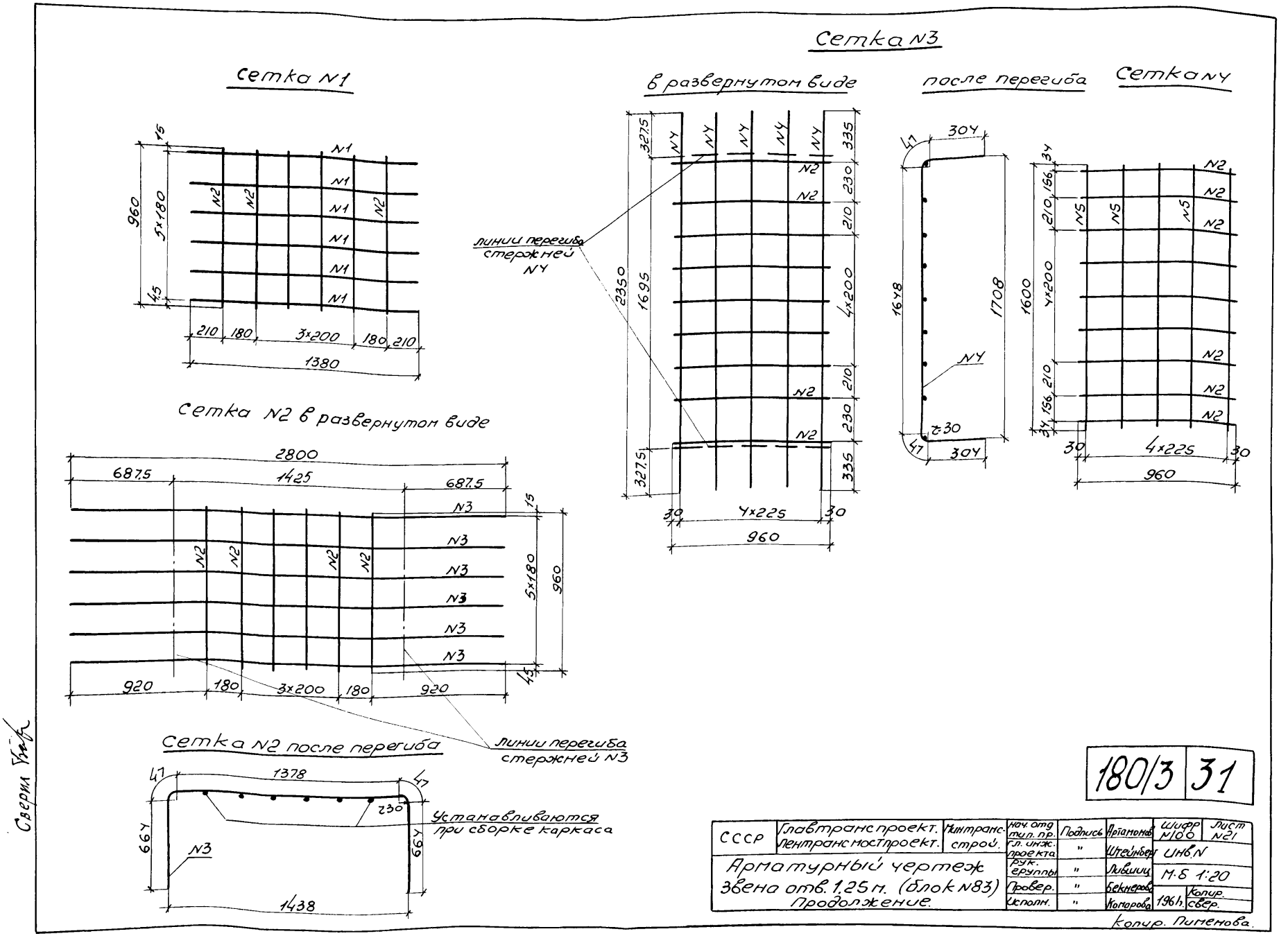
1. Материал звеньев труб-бетон марки 300, с расходом цемента не менее 270 кг/м³ морозостойкостью 200-300 циклов, водоцементным отношением не более 0.55, водонепроницаемостью не ниже В-2 по ГОСТ, у 4795-59.
2. Рабочая арматура - горячекатаная периодического профиля из ст.5 ГОСТ 5781-58, прочая - гладкая из ст.3.
3. Арматурный каркас собирается из сеток, приведенных на листе N21.
4. Сетки свариваются с помощью контактной точечной электросварки. При отсутствии аппаратов, позволяющих выполнять контактную точечную сварку сетки скрепляются вязальной проволокой.

Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.

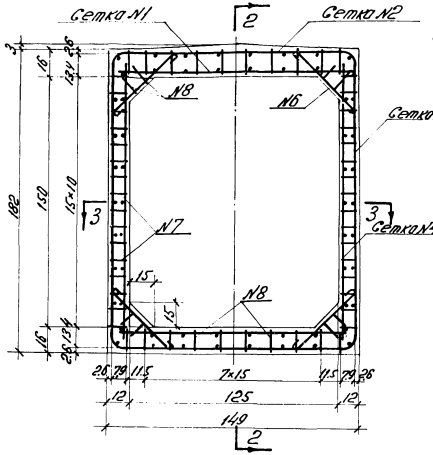
5. Стыкование стержней арматуры производится встык контактной сваркой.
6. Размеры конструкции даны в см, выноска арматуры - в мм.

180	3	30

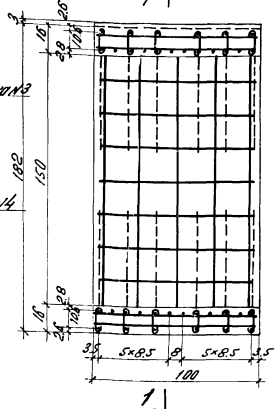
СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. проект.		Артамонов	Шифр N100	Лист N20
Арматурный чертеж звена отв. 1,25м (блок N83)			Гл. инж. проекта		Штейнберг	Инв. N	
			Руков. группы		Лившиц	М-б 1:20	
			Провер.		Бекнерова	1961г	Копир.
			Исполн.		Комарова		Сверил


Сетка N1
Сетка N2 в развернутом виде
Сетка N2 после перегиба
Сетка N3
в развернутом виде
после перегиба
Сетка N4
линии перегиба стержней N4
линии перегиба стержней N3
Устанавливаются при сборке каркаса
2800
687.5
1425
687.5
920
180
3×200
180
920
960
5×180
1380
210
180
3×200
180
210
1378
1438
1648
1708
1600
4×200
4×225
960
180/3
31
СССР
Главтранспроект.
Лентранс мостпроект.
Минтранс-строй.
Нач. отд. тип. пр.
Гл. инж. проекта
Рук. группы
Провер.
Исполн.
Подпись
Артамонов
Штейнберг
Ливщиц
Бекнерова
Комарова
Шифр N100
Лист N21
Инв. N
М.Б 1:20
1961 г.
Копир.
Свер.
Арматурный чертеж звена отв. 1,25 м. (блок N83) Продолжение.
Копир. Пименова.
Сверил

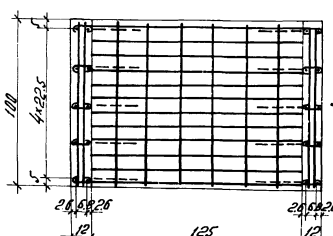
1-1



2-2



3-3



Спецификация арматуры на одно звено

№ сетки и каркаса	№ стержня	Эскиз стержня	Диаметр стержня	Длина стержня	Количество стержней: на сетку	Количество стержней: на звено	Общая длина	Общий вес
шт	—	—	мм	мм	шт	шт	м	кг
Продольные стержни №1-2 шт №2-2 шт	1	—	ф14	1380	12	24	33.12	—
	2	—	ф8	960	6	12	11.52	—
Продольные стержни №3-2 шт №2-2 шт	3	—	ф10	2860	6	12	34.32	—
	2	—	ф8	960	6	12	11.52	—
Продольные стержни №4-2 шт №3-2 шт	4	—	ф10	2410	5	10	24.10	—
	2	—	ф8	960	9	18	17.28	—
	5	—	ф10	1600	5	10	16.00	—
	2	—	ф8	960	9	18	17.28	—
Поперечные стержни	6	516	ф8	620	—	20	12.40	—
	7	92	ф6	180	—	160	28.80	—
	8	132	ф8	230	—	160	36.80	—
Итого			ф14	—	—	—	33.1	40.1
"			ф10	—	—	—	74.4	46.1
"			ф8	—	—	—	70.0	27.7
"			ф6	—	—	—	65.6	14.6
Всего								128.5
Объем железобетона							м³	0.90

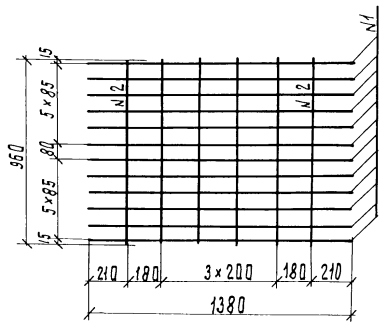
Примечания:

1. Материал звеньев: труб - бетон марки 300, с расходом цемента не менее 270 кг/м³, водоцементным отношением не более 0.55, морозостойкостью 200-300 циклов, водонепроницаемостью не ниже В-2 по ГОСТу 4.795-59.
2. Рабочая арматура - горячекатаная периодического профиля из стали , прочая - гладкая из стали
3. Арматурный каркас собирается из сеток, приведенных на листе №23.
4. Сетки свариваются с помощью контактной точечной электросварки. При отсутствии аппаратов, позволяющих выполнять контактную точечную сварку, сетки скрепляются вязальной проволокой. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешено.
5. Стыкование стержней арматуры производится встык контактной сваркой.
6. Размеры конструкции даны в см, выноски арматуры в мм.

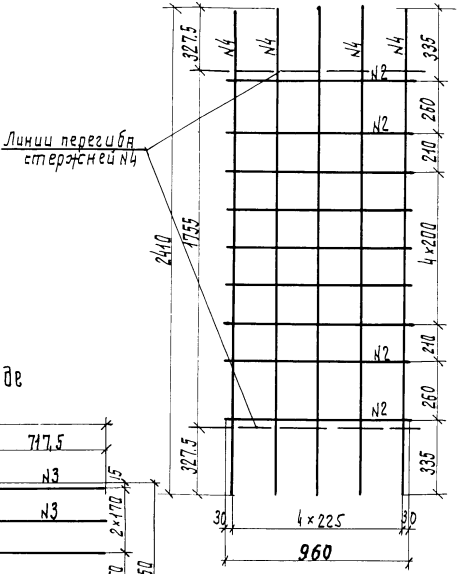
180/3 | 32

СССР	Гловтранспроект Петропавловская	Мингражданстрой	Нач. отд. тип. пр.		Руководитель	Шифр 1.188	Лист УЗО
			Гл. инж. проекта		Нач. сект.	Инв. №	
			Руководитель группы		Гл. спец.	М-5 1:20	
Арматурный чертеж звена отв. 1.25 м (блок №84)			Гл. спец.		Конструктор	1967 г.	Кафедра ОВиВ
			Исполн.		Контролер		

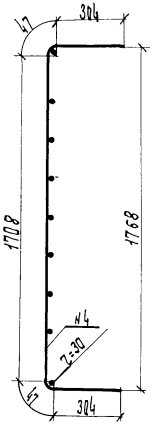
Сетка N1



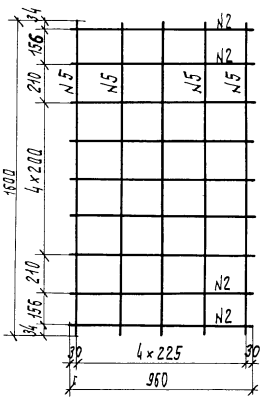
Сетка N3 в развернутом виде



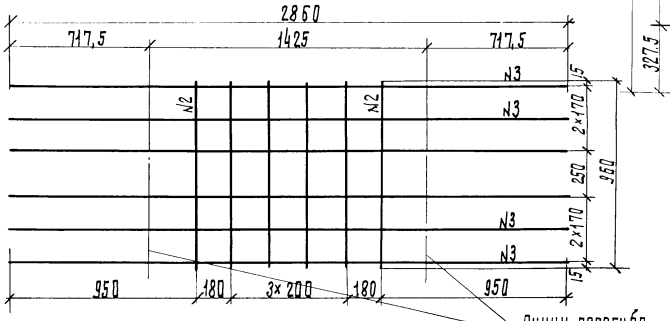
Сетка N4 после перегиба



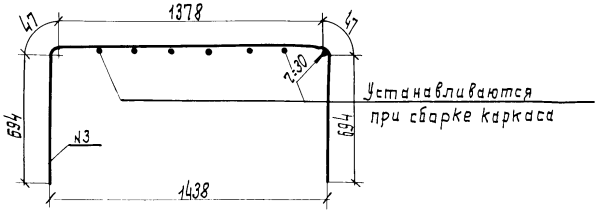
Сетка N4



Сетка N2 в развернутом виде

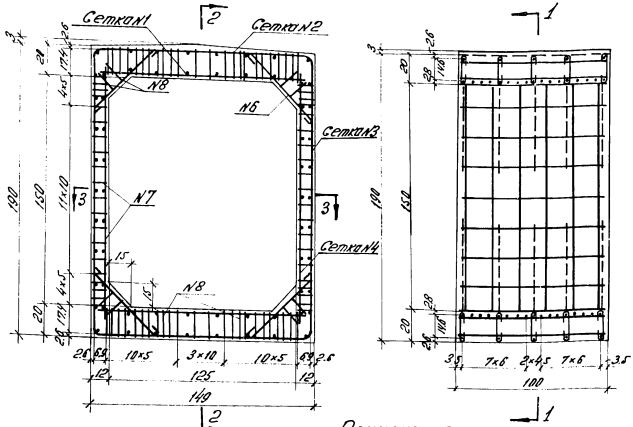


Сетка N2 после перегиба



180/3 | 33

СССР	Главтранспроект Ленгтрансмостпроект	Минтрансстрой	Нач.отд. тип. пр.		Органаков	Шифр №100	Лист N 23
Армaтурный чертеж звена отв. 125м (Блок N 84) Продолжение			Гл. инж. проекта		Штейнберг	Инв. N	
			Рук.вод. группы		Лившиц	М-Б 1:20	
			Проверил		Бекнарович		
			Исполнил		Комарова	1961 г.	Копир. Подп. Сверил:



Спецификация арматуры на одно звено

№ сетки и количество	№ стержней	Эскиз стержня	Диаметр стержня	Длина стержня	Количество стержней на сетку	Количество стержней на звено	Общая длина	Общий вес
Шт.	1	—	мм	мм	шт	шт	м	кг
N1-2шт.	1		ф14	1380	17	34	46.92	—
	2		ф8	960	6	12	11.52	—
N2-2шт.	3		ф10	2940	5	10	29.40	—
	2		ф8	960	6	12	11.52	—
N3-2шт.	4		ф10	2490	6	12	29.88	—
	2		ф8	960	11	22	21.12	—
N4-2шт.	5		ф10	1800	6	12	19.20	—
	2		ф8	960	9	18	17.28	—
Отдельные стержни	6	573	ф8	670	—	20	13.40	—
	7	32	ф6	180	—	240	43.20	—
	8	172	ф8	270	—	280	75.60	—
Итого			ф14	—	—	—	46.9	58.8
			ф10	—	—	—	78.5	48.7
			ф8	—	—	—	150.5	59.6
			ф6	—	—	—	43.2	9.6
Всего								176.7
Объем железобетона м³								1.02

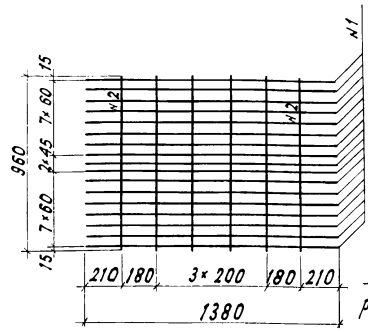
Примечания:

1. Материал звеньев труб-бетон марки 300, с расходом цемента не менее 270 кг/м³, водоцементным отношением не более 0.55, морозостойкостью 200-300 циклов, водонепроницаемостью не ниже В-2 по ГОСТу 4795-58.
2. Рабочая арматура - горячекатаная периодического профиля из ст.5 по ГОСТу 5781-58, прочая - гладкая из ст.3.
3. Арматурный каркас собирается из сеток, приведенных на листе №25.
4. Сетки свариваются с помощью контактной точечной электросварки. При отсутствии аппаратов, позволяющих выполнять контактную точечную сварку, сетки скрепляются вязальной проволокой. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
5. Стыкование стержней арматуры производится в стык контактной сваркой.
6. Размеры конструкции даны в см, выноски арматуры - в мм.

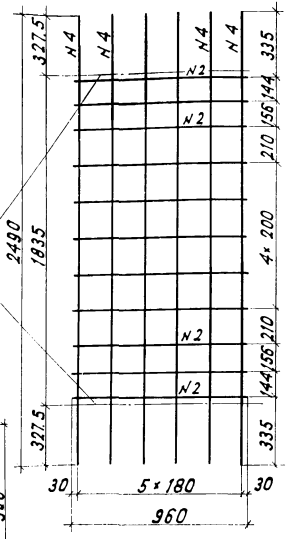
СССР	Гл.ленинградпроект / Ленгипронистрострой	Минтрансстрой	Нач. отд. / Гл. инж. / Гл. архитектор			Чертежник	Масштаб 1:100	Альбом 1
			Руковод. группы			Архитектор		
			Проверил			Гл. конструктор		
			Утвердил			Гл. инженер		
Арматурный чертеж звена отв. 1.25 м (блок №85)							М-5 1:20	
							1966	Серия 3.900

180/3 34

Сетка N 1

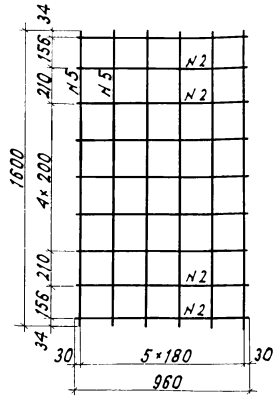


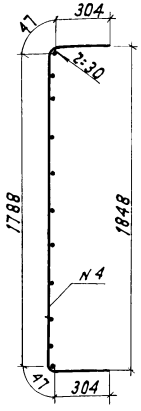
Сетка N 3 в развернутом виде после перегиба



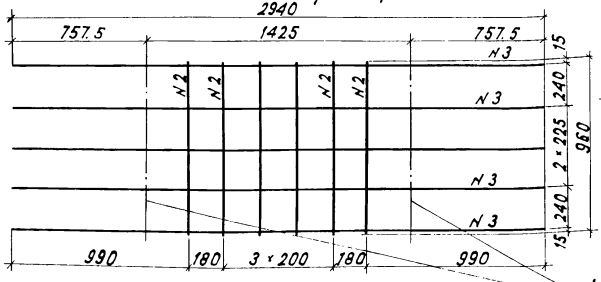
Линии перегиба стержней N 4

Сетка N 4



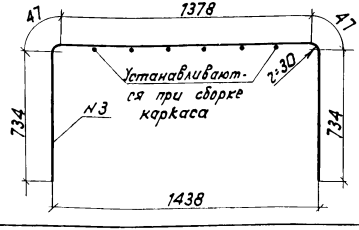


Сетка N 2 в развернутом виде



Линии перегиба стержней N 3

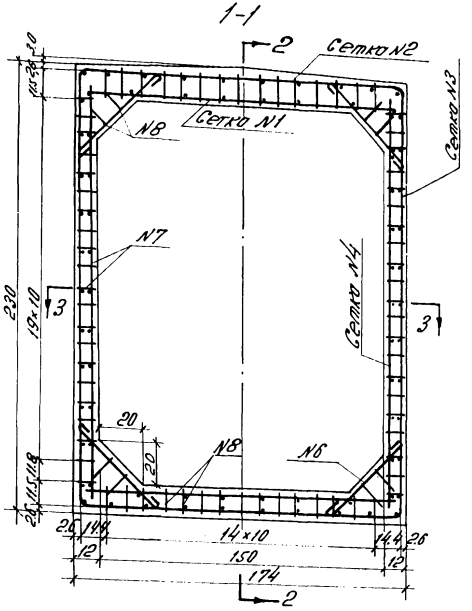
Сетка N 2 после перегиба



180/3	35

СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтранс строй	Нач. отд. тип. пр.	подп.	Артамонов	Шифр N 100	Лист N 25
			Гл. инж. проекта	"	Штейнберг	Инв. N	
Арматурный чертеж звена отв. 1.25 м. (Блок N 85) продолжение			Руков. группы	"	Лившиц	М-б 1:20	
			Проверил	"	Бекнерова		
			Исполнил	"	Комарова	1961 г	Коп. подп. свер. "

копир. Кир... свер. ...



Спецификация арматуры на одно звено

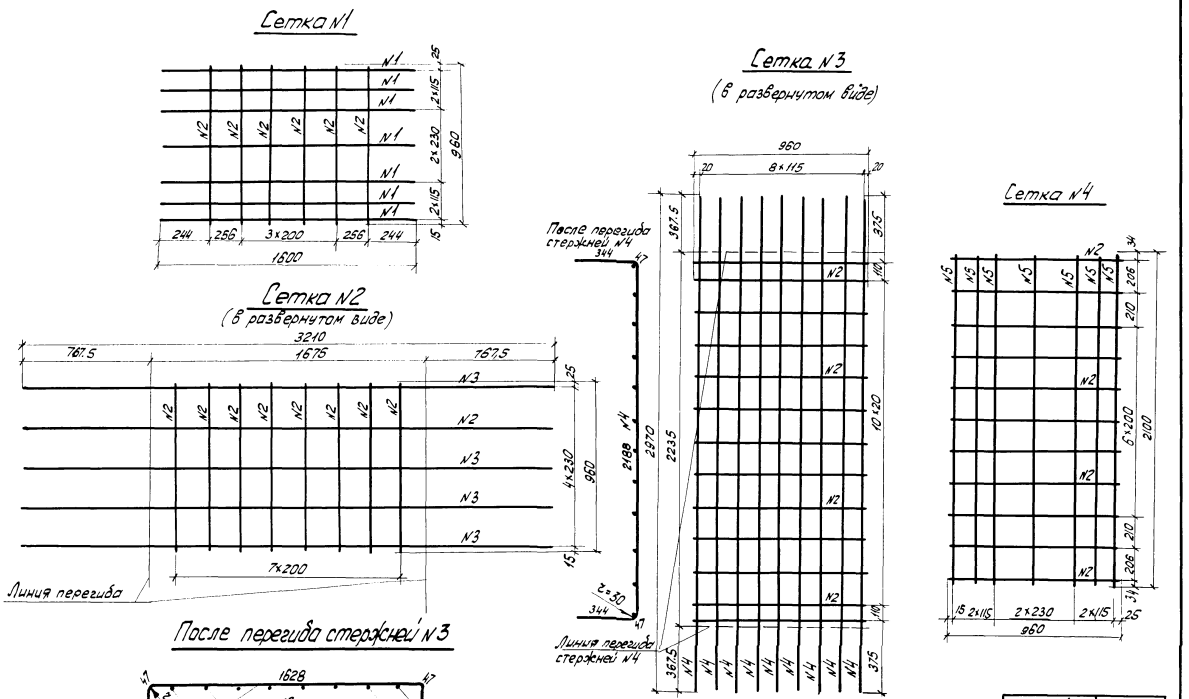
N сетки и количество	N стержня	Эскиз стержня	Диаметр стержня	Длина стержня	Количество стержней: На сетку	Количество стержней: На звено	Общая длина	Общий вес
—	—	—	мм	мм	шт	шт	м	кг
N1	1		Ф14	1600	7	14	22.40	
2шт	2		Ф8	960	6	12	11.50	
N2	3		Ф10	3210	5	10	32.10	
2шт	2		Ф8	960	8	16	15.30	
N3	4		Ф10	2970	9	18	53.46	
2шт	2		Ф8	960	13	26	25.00	
N4	5		Ф10	2100	7	14	29.40	
2шт	2		Ф8	960	11	22	21.10	
Отдельные стержни	6	570	Ф8	670	—	20	13.40	
	7	92	Ф6	190	—	210	39.90	
	8	122	Ф6	220	—	190	41.80	
Итого:			Ф14	—	—	—	22.4	27.1
—"—			Ф10	—	—	—	115.0	71.0
—"—			Ф8	—	—	—	86.3	34.1
—"—			Ф6	—	—	—	81.7	18.2
Всего:								150.4
Объем железобетона м3								1.11

Примечания:

1. Материал звеньев труб-бетон марки 300 с расходом цемента не менее 270 кг/м³, водоцементным отношением не более 0.55, морозостойкостью 200-300 циклов, водонепроницаемостью не ниже В-2 по ГОСТу 4795-59.
2. Рабочая арматура-горячекатаная периодического профиля из ст. 5 по ГОСТу 5781-58, прочая-ст.3.
3. Арматурный каркас собирается из сеток. Чертежи сеток приведены на листе N27
4. Сетки свариваются при помощи контактной точечной электросварки. При отсутствии аппаратов, позволяющих выполнить контактную точечную сварку, сетки скрепляются вязальной проволокой. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
5. Стыкование стержней арматуры производится встык контактной сваркой.
6. Размеры конструкции даны в см, выноска арматуры в мм.

СССР	Главтранспроект Лентранстростпроект	Минтранс строй	Нач. отд. тип. пр.		Артамонов	Шифр 100	Лист N 26
Арматурный чертеж звена отверстием 1.5м (Блок N 86)			Гл. инж. проекта		Штейнберг	Инв N	
			Рук. гр.		Лившиц	М-б 1:20	
			Провер.		Смирнов	1961	Копир.
			Исполн.		Виденок		Сверл.

180/3 36



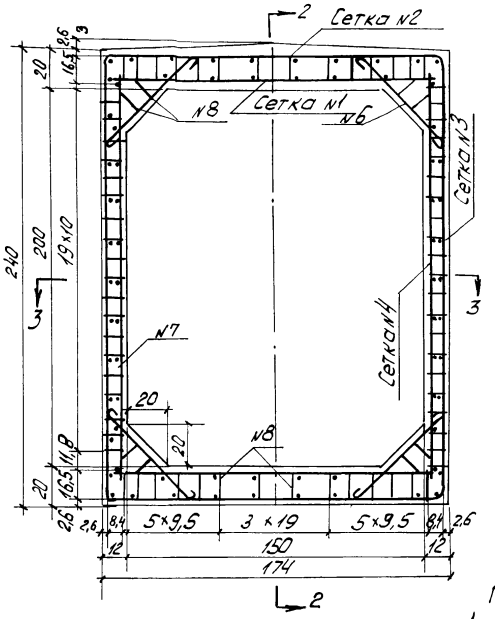
СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. пр.	Подпись	Артамонов	Шифр 100	Лист N27
Арматурный чертеж звена отверстием 1,5 м (блок N 86) продолжение.			Гл. инж. проекта	-"-	Штейнберг	Инв. N	
			Руковод. группы	-"-	Лившиц	М-б 1:200	
			Проверил	-"-	Смирнов	1961г.	Копир. -"-
			Исполнил	-"-	Виденеев		Сверил -"-

180/3 37

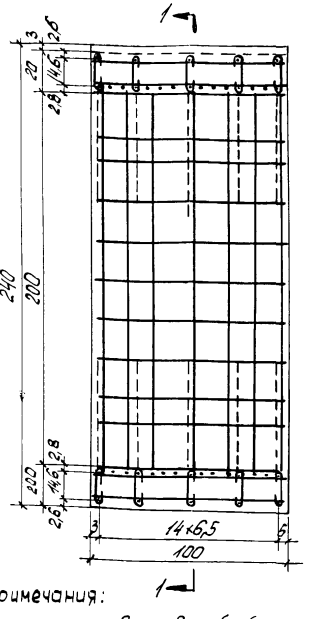
Коп. Драгульская. Сверил: [signature]

Копир: Фрамушевский - сверил: [illegible]

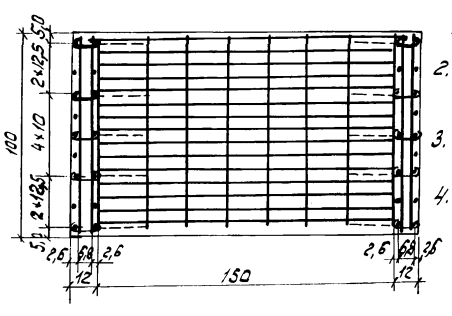
1-1



2-2



3-3



Спецификация арматуры на одно звено

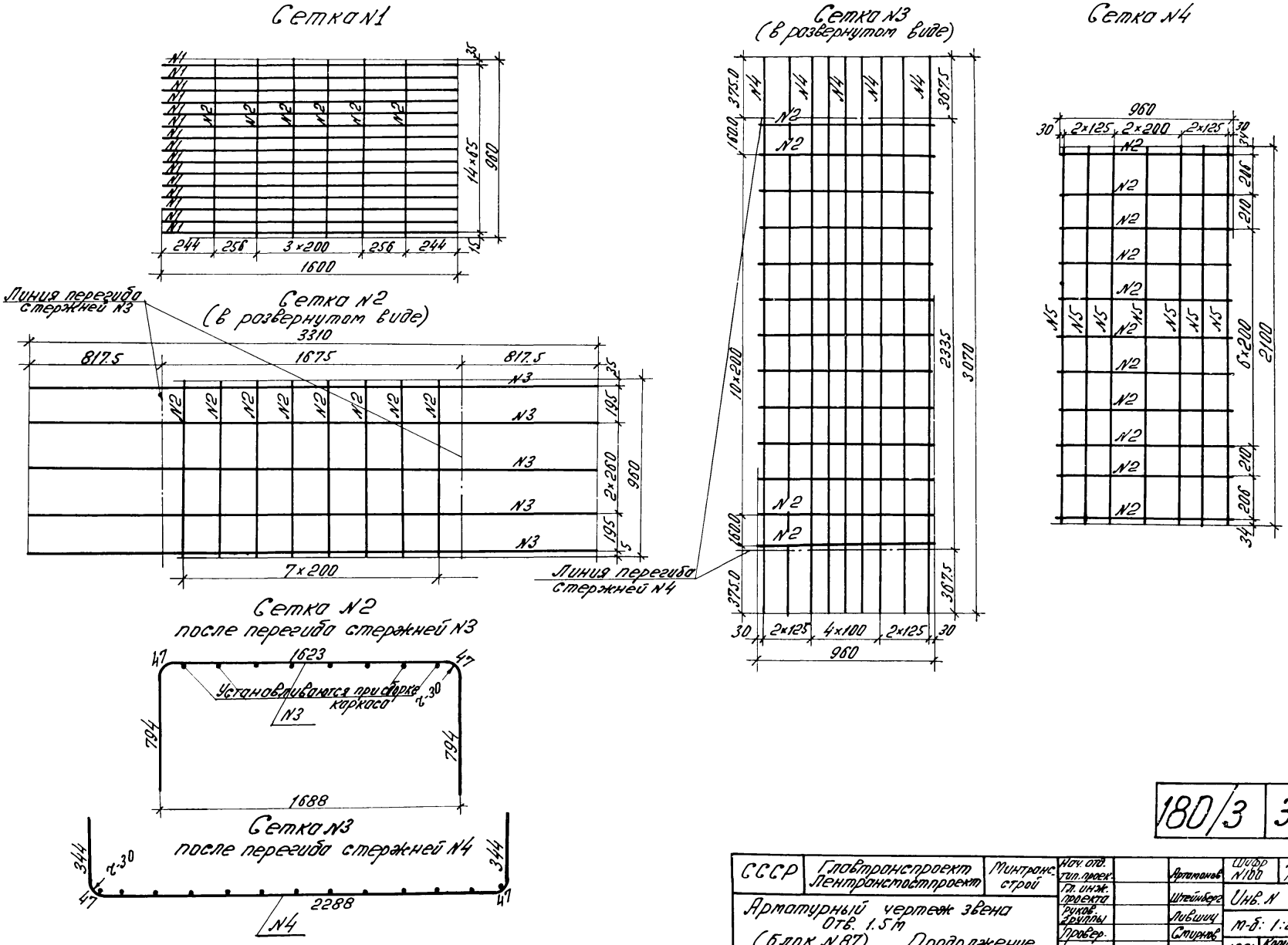
№ сетки и количество	№ стержня	Эскиз стержня	Диаметр стержня	Длина стержня	Кол-во стержн. На сетку	Кол-во стержн. На звено	Общая длина	Общий вес
шт			мм	мм	шт	шт	м	кг
№1	1		ф14	150	15	30	48,00	
2шт	2		ф8	960	6	12	11,50	
№2	2		ф8	960	8	16	15,35	
2шт	3		ф10	3310	5	10	33,10	
№3	2		ф8	960	13	26	24,90	
2шт	4		ф10	3070	9	18	65,26	
№4	2		ф8	960	11	22	21,10	
2шт.	5		ф10	2100	7	14	29,40	
Отдельные стержни	6	640	ф8	740	—	20	14,80	
	7	92	ф6	180	—	210	37,80	
	8	172	ф6	270	—	180	48,7	
Итого			ф14	—	—	—	48,0	58,1
Итого			ф10	—	—	—	127,8	78,8
Итого			ф8	—	—	—	87,6	34,6
Итого			ф6	—	—	—	86,5	19,3
Всего:								190,8
Объем железобетона								1,28м³

Примечания:

1. Материал звеньев труб - бетон марки 300 с водоцементным отношением не более 0,55 с расходом цемента не менее 270 кг/м³ морозостойкостью 200-300 циклов, водонепроницаемостью не ниже В-2 по ГОСТу 4795-59
2. Рабочая арматура - горячекатаная, переодического профиля из Ст5 по ГОСТу 5787-58, прочая - гладкая из Ст. 3
3. Арматурный каркас собирается из сеток. Чертежи сеток приведены на листе № 29
4. Сетки свариваются с помощью контактной точечной электросварки. При отсутствии аппаратов, позволяющих выполнять контактную точечную сварку, сетки скрепляются вязальной проволокой. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
5. Стыкование стержней арматуры производится встык контактной сваркой
6. Размеры конструкции даны в см. Выноска арматуры - в мм.

180/3	38

СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. проект.	Подпись	Артамонов	Шифр №100	Лист №28
Арматурный чертеж звена отв. 1,5 м (БЛОК № 87)			Гл. инж. проекта	-"-	Штейнберг	Инв. №	
			Рук. группы	-"-	Лившиц	М-Б: 1:20	
			Проверил	-"-	Смирнов		
			Исполнил	-"-	Виденек	1961	Коп. Подпись Свер. -"-

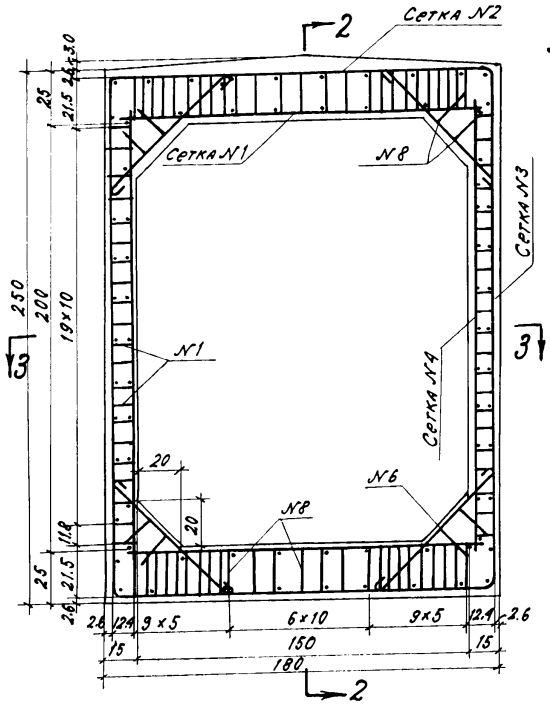


180/3	39

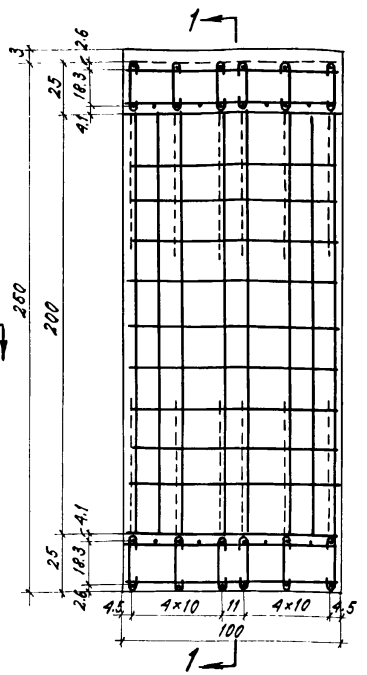
СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтранс-строй	Нач. отд. тип. проек.		Артамонов	Шифр N100	Лист N 29
Арматурный чертеж звена Отв. 1.5 м (блок N 87) Продолжение			Гл. инж. проекта		Штейнберг	Инв. N	
			Руков. группы		Лившиц	м-б: 1:20	
			Провер.		Смирнов		
			Исполнил		Виденск.	1961	Копир. свер.

2ф.

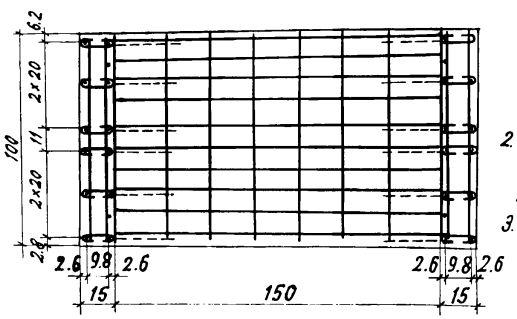
1-1



2-2



3-3



Спецификация арматуры на одно звено

№ сетки и количество	№ стержня	Эскиз стержня	Диаметр стержня	Длина стержня	Количество стержней на сетку	Количество стержней на звено	Общая длина	Общий вес
шт.	—	—	мм	мм	шт	шт	м	кг
№1	1		ф20	1600	10	20	32.00	
2 шт.	2		ф8	960	6	12	11.50	
№2	3		ф10	3470	6	12	41.60	
2 шт.	2		ф8	960	8	16	15.35	
№3	4		ф10	3230	6	12	38.80	
2 шт.	2		ф8	960	13	26	24.90	
№4	5		ф10	2100	8	16	33.60	
2 шт.	2		ф8	960	11	22	21.10	
Одно-ночн. стерж-ни	6	750	ф8	850	—	20	17.00	
	7	122	ф6	210	—	252	52.92	
	8	212	ф8	350	—	340	112.2	
Итого			ф20	—	—	—	32.0	79.0
			ф10	—	—	—	114.0	70.6
			ф8	—	—	—	202.1	79.8
			ф6	—	—	—	52.9	11.7
Всего								241.1
Объем железобетона								1.60 м³

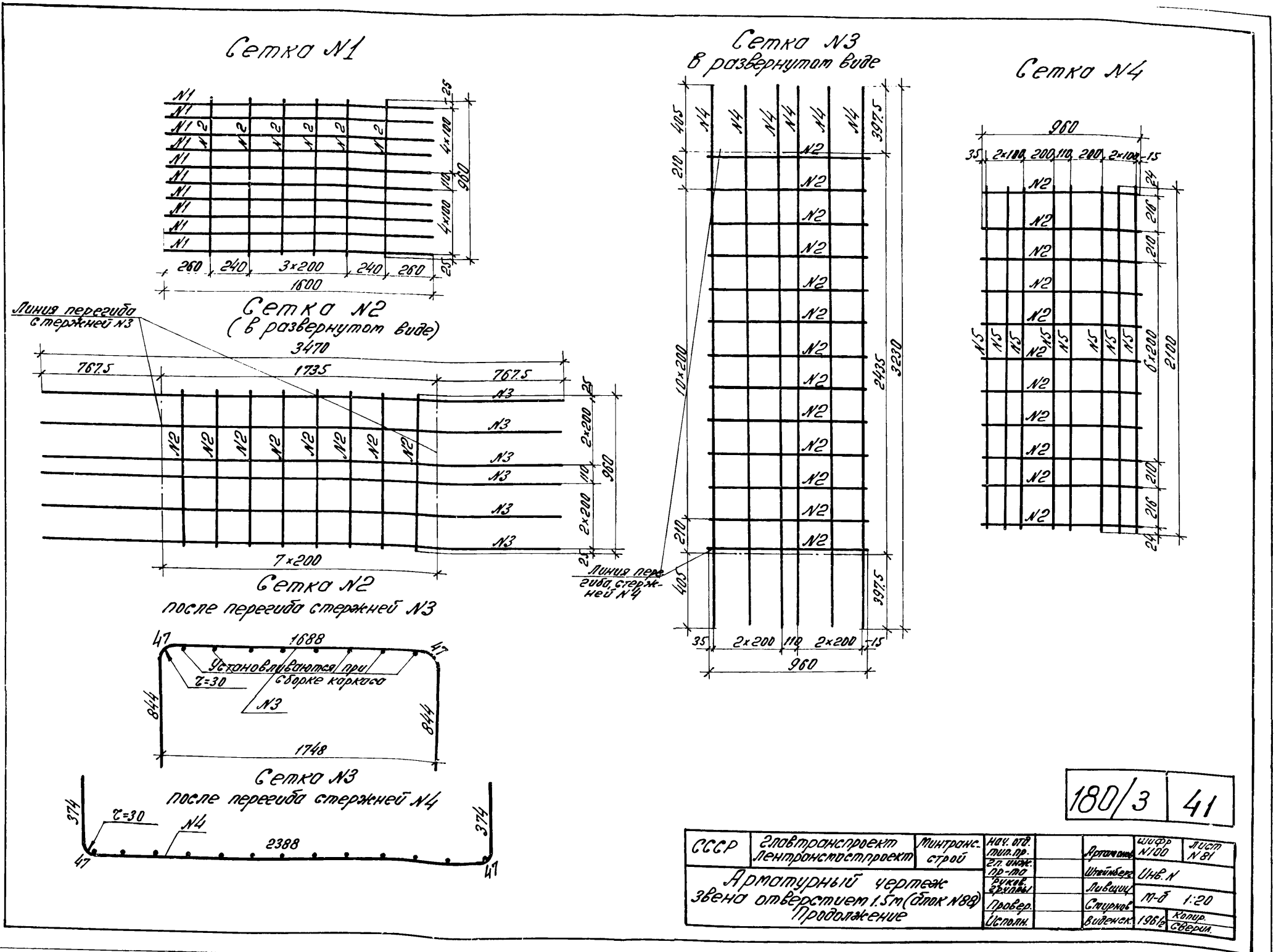
Примечания:

1. Материал звеньев труб - бетон марки 300 с водоцементным отношением не более 0.55 с расходом цемента не менее 270 кг/м³, морозостойкостью 200-300 циклов, водонепроницаемостью не ниже В-2 по ГОСТу 4795-59.
2. Рабочая арматура - горячекатаная периодического профиля из Ст.5 по ГОСТу 5781-58, прочая - гладкая Ст.3.
3. Арматурный каркас собирается из сеток. Чертеж сеток приведен на листе №31
4. Сетки сварпваются с помощью контактной точечной электросварки. При отсутствии аппаратов, позволяющих выполнять контактную точечную сварку сетки скрепляются вязальной проволокой. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
5. Стыкование стержней арматуры производится встык контактной сваркой.

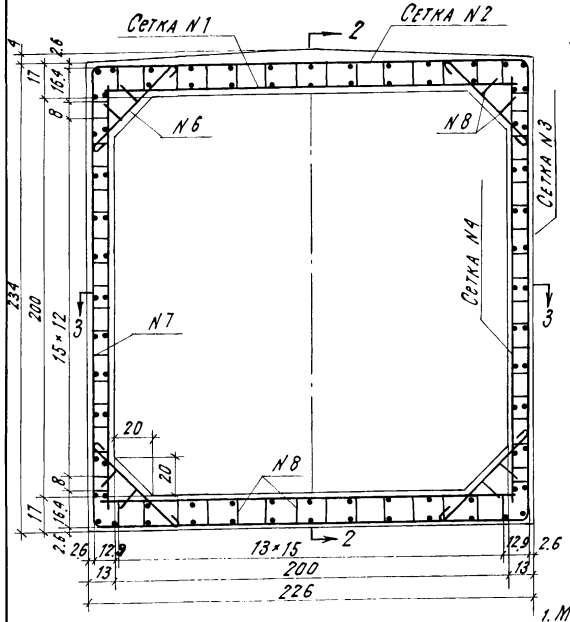
СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. пр.	подпись	Артамонов	Шифр 100	Лист №30
Арматурный чертеж звена отверстием 1.5м (блок №88)			Гл. инж. проекта	"	Штейнберг	Инв. №	
			Руковод. группы	"	Лившиц	М-б 1:20	
			Проверил	"	Смирнов		
			Исполнил	"	Виденек	1961г	Контр.: ПП Сверил: "

180/3 | 40

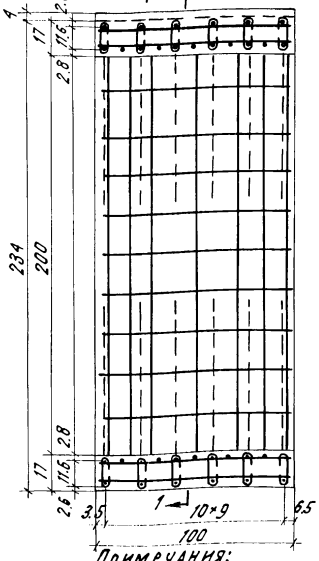
Контр.: Ивлев Сверил: Бычк


Сетка N1
N1
N2
260
240
3×200
240
260
1600
25
4×100
110
4×100
25
960
Сетка N2
(в развернутом виде)
Линия перегиба стержней N3
3470
767.5
1735
767.5
N3
N2
2×200
110
2×200
25
960
7×200
Сетка N2
после перегиба стержней N3
47
1688
47
Устанавливаются при сборке каркаса
r=30
N3
844
844
1748
Сетка N3
после перегиба стержней N4
374
r=30
N4
2388
374
47
47
Сетка N3
в развернутом виде
405
N4
397.5
210
N2
10×200
2435
3230
210
405
397.5
Линия перегиба стержней N4
35
2×200
110
2×200
15
960
Сетка N4
960
35
2×100
200
110
200
2×100
15
N2
N5
24
216
210
6×200
2100
210
216
24
180/3
41
СССР
Главтранспроект
Лентрансмостпроект
Минтранс-строй
Нач. отд. тип. пр.
Гл. инж. пр-та
Руков. группы
Провер.
Исполн.
Артамонов
Штейнберг
Ливщиц
Смирнов
Виденск.
Шифр N100
Лист N81
Инв. N
М-б 1:20
1961г
Копир.
Сверил.
Арматурный чертеж звена отверстием 1.5м (блок N88)
Продолжение
4ф.

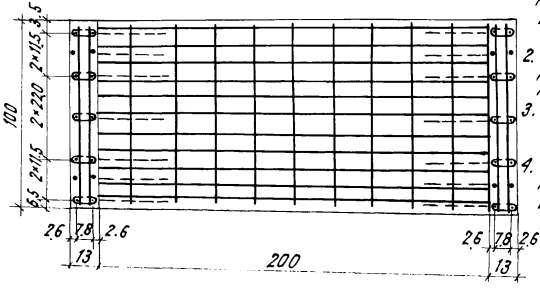
1-1



2-2



3-3



Спецификация арматуры на одно звено

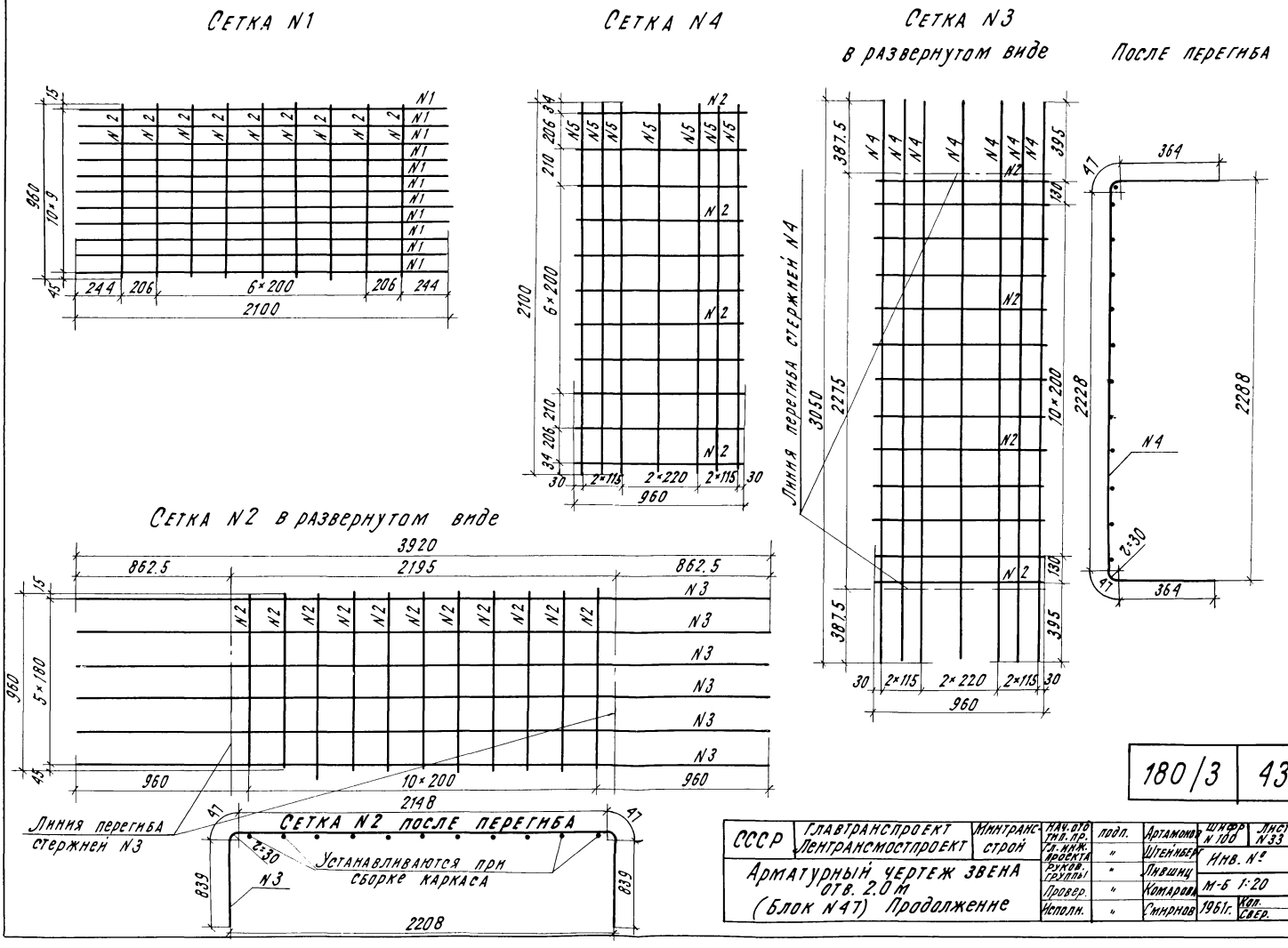
N сетки и количество	N стержня	Эскиз стержня	Диаметр стержня	Длина стержня	Количество стержней: на сетку	Количество стержней: на звено	Общая длина	Общий вес
шт	—	—	мм	мм	шт	шт	м	кг
N1-2шт	1		ф14	2100	11	22	46.20	—
	2		ф8	960	9	18	17.28	—
N2-2шт	3		ф10	3920	6	12	47.04	—
	4		ф8	960	11	22	21.12	—
N3-2шт	4		ф10	3050	7	14	42.70	—
	2		ф8	960	13	26	24.96	—
N4-2шт	5		ф10	2100	7	14	29.40	—
	2		ф8	960	11	22	21.12	—
Отдельные стержни	6	610	ф8	710	—	20	14.20	—
	7	102	ф6	200	—	180	36.00	—
	8	142	ф6	240	—	208	49.92	—
Итого			ф14	—	—	—	46.2	55.9
Итого			ф10	—	—	—	119.1	73.5
Итого			ф8	—	—	—	98.7	39.0
Итого			ф6	—	—	—	85.9	19.1
Всего								187.5
Объем железобетона м3								1.41

Примечания:

1. Материал звеньев труб-бетон марки 300, с расходом цемента не менее 270 кг/м³, водоцементным отношением не более 0.55 морозостойкостью 200-300 циклов, водонепроницаемостью не ниже В-2 по ГОСТ, у 4795-59.
2. Рабочая арматура-горячекатаная периодического профиля из ст. 5 по ГОСТ, у 5781-58, прочая-гладкая из ст. 3.
3. Арматурный каркас собирается из сеток. Чертежи сеток приведены на листе N 33.
4. Сетки свариваются с помощью контактной точечной электросварки. При отсутствии аппаратов, позволяющих выполнять контактную точечную сварку, сетки скрепляются вязальной проволокой. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
5. Стыкование стержней арматуры производится встык контактной сваркой.
6. Размеры конструкции даны в см, выноска арматуры - в мм.

СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. пр.	подп.	Артамонов	Шифр N 100	Лист N 32
Арматурный чертеж звена отв. 2.0 м (Блок N 47)			Гл. инж. проекта	"	Штейнберг	Инв. N	
			Рук. группы	"	Лившиц	М-б 1:20	
			Провер.	"	Комарова	1961г.	Коп.
			Исполн.	"	Смирнов		Свер.

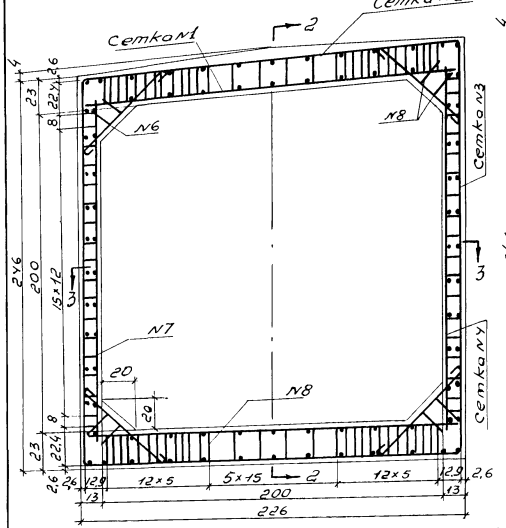
Коп. Новикова Свер.



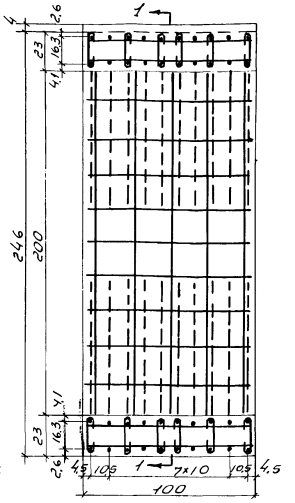
180/3	43

СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. пр.	подп.	Артамонов	Шифр N 100	Лист N 33
			Гл. инж. проекта	"	Штейнберг	Инв. №	
Арматурный чертеж звена отв. 2.0 м (Блок N 47) Продолжение			Руков. группы	"	Лившиц	М-6 1:20	
			Провер.	"	Комарова		
			Исполн.	"	Смирнов	1961г.	Коп. Свер.

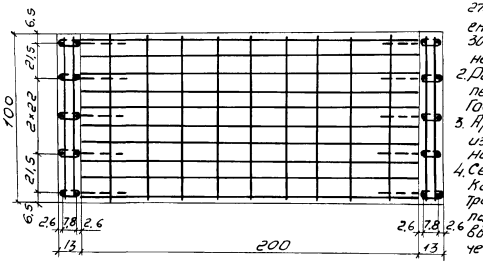
1-1



2-2



3-3



Спецификация арматуры на одно звено.

№ сетки и количество	№ стержня	Эскиз стержня	Диаметр стержня	Длина стержня	Количество стержней на сетку	Количество стержней на звено	Общая длина	Общий вес
			мм	мм	шт.	шт.	м	кг.
№1 - 2 шт.	1		ф 20	2100	10	20	42.00	—
	2		ф 8	960	9	18	17.28	—
№3 - 2 шт.	3		ф 10	4260	10	20	85.20	—
	2		ф 8	960	11	22	21.12	—
№3 - 2 шт.	4		ф 10	3170	5	10	31.70	—
	2		ф 8	960	13	26	24.96	—
№4 - 2 шт.	5		ф 10	2100	5	10	21.00	—
	2		ф 8	960	11	22	21.12	—
Отдельные стержни	6	690	ф 8	790	—	20	15.80	—
	7	102	ф 6	190	—	180	34.20	—
	8	192	ф 8	310	—	400	124.00	—
Итого			ф 20	—	—	—	42.0	103.8
Итого			ф 10	—	—	—	137.9	85.5
Итого			ф 8	—	—	—	224.9	88.7
Итого			ф 6	—	—	—	34.2	7.6
Всего								285.6
Объем железобетона м3								1.69

Примечания:

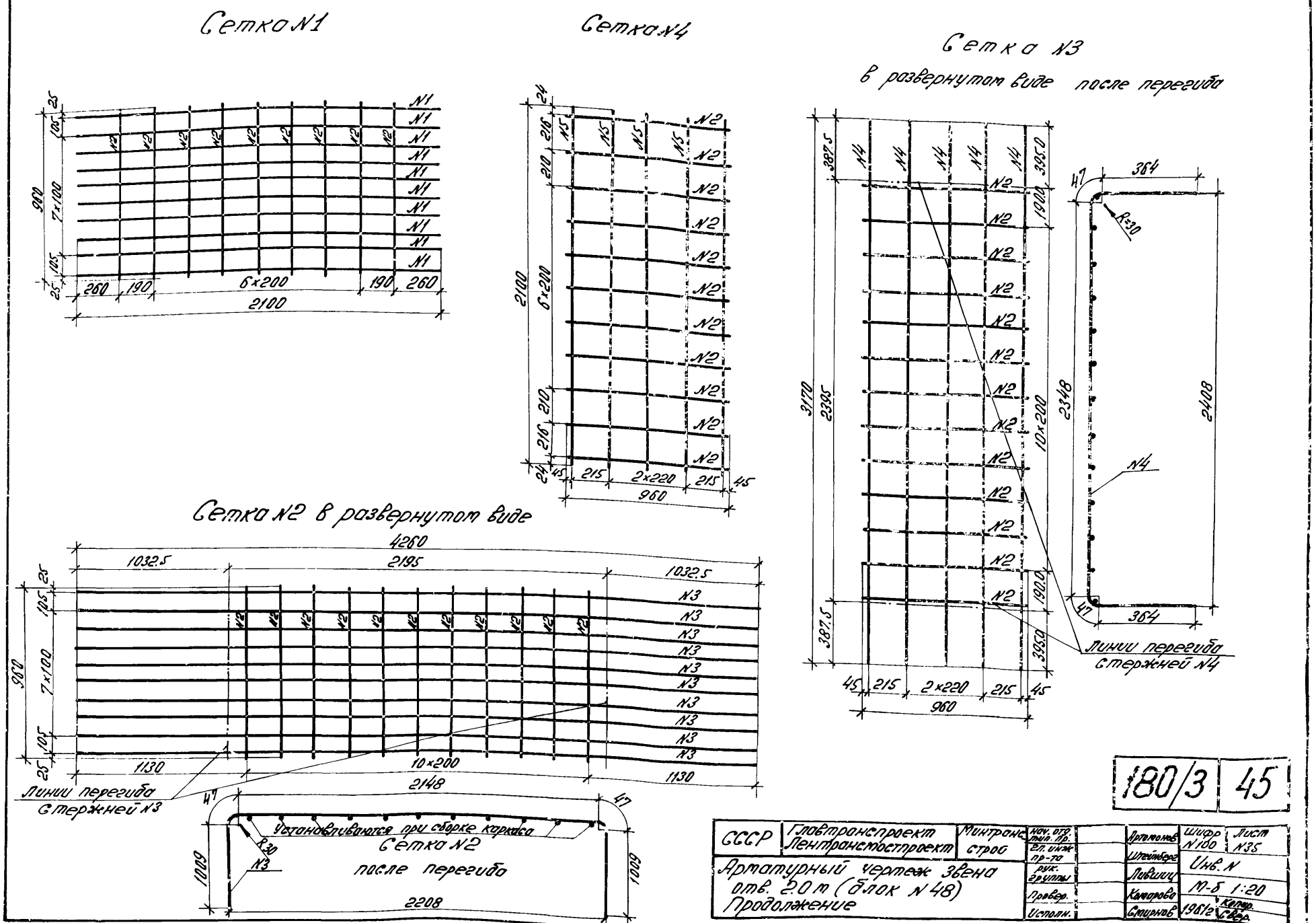
1. Материал звеньев труб-бетон марки 300, с расходом цемента не менее 270 кг/м³, водоцементным отношением не более 0,55, морозостойкостью 200-300 циклов, водонепроницаемостью не ниже В-2 по ГОСТу 4795-59
2. Рабочая арматура-горячекатаная периодического профиля из ст.5 по ГОСТу 5781-58, прочая-гладкая из ст.3
3. Арматурный каркас собирается из сеток, чертежи сеток приведены на листе №35
4. Сетки свариваются с помощью контактной точечной электросварки. При отсутствии аппаратов, позволяющих выполнять контактную точечную сварку, сетки крепляются вязальной проволокой. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
5. Стыкование стержней арматуры производится встык контактной сваркой.
6. Размеры конструкции даны в см, выноска арматуры в мм.

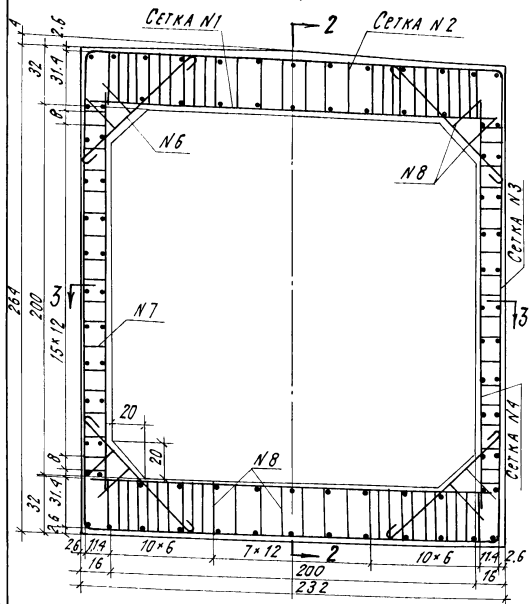
СССР	Главтранспроект Ленгипротрансмостпроект	Минтрансстрой	Подпись	Организация	Шифр №100	Лист №34
Арматурный чертеж звена отв. 20см (блок №48)		Нач. отд. тип. пр.	"			
		Гл. инж. проекта рук. сектора	"	Шереметьев	ИНЖ	
			"	Львиный	М. 5 1:2	
		Провер.	"	Комаров		
		Исполнил	"	Смирнов	1961г.	Копир. сборщ.

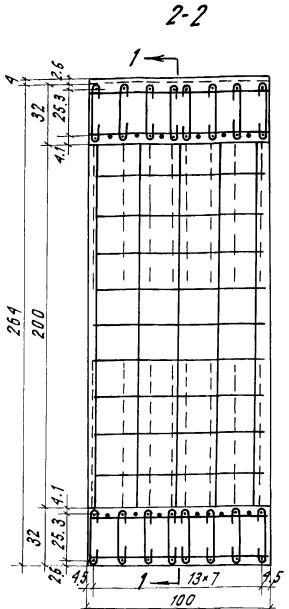
180/3 | 44

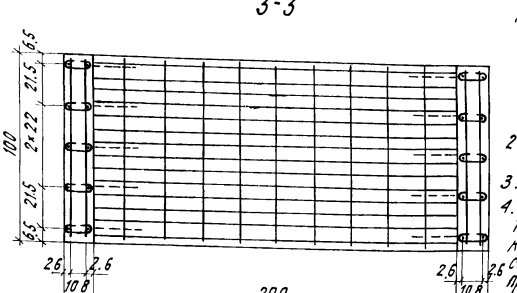
Сверил

Копировал Пименова


Сетка N1
Сетка N4
Сетка N3
в развернутом виде после перегиба
Сетка N2 в развернутом виде
Линии перегиба стержней N3
Линии перегиба стержней N4
Сетка N2
после перегиба
Устанавливаются при сборке каркаса
180/3
45
СССР
Главтранспроект
Лентрансмостпроект
Минтранс строй
Арматурный чертеж звена отв. 2.0 м (блок N 48)
Продолжение
Артамонов
Штейнберг
Лившиц
Комарова
Смирнов
Шифр N100
Лист N35
Инв. N
М-б 1:20
1961г







Спецификация арматуры на одно звено

N сетки и количество	N стержня	Эскиз стержня	Диаметр стержня	Длина стержня	Количество стержней: На сетку	Количество стержней: На звено	Общая длина	Общий вес
шт.	—	—	мм	мм	шт	шт	м	кг
N1-2шт.	1	—	ф20	2100	14	28	58.80	
	2	—	ф8	960	9	18	77.28	
N2-2шт.	3	—	ф10	4500	8	16	72.00	
	2	—	ф8	960	11	22	21.12	
N3-2шт.	4	—	ф10	3410	5	10	34.10	
	2	—	ф8	960	13	26	24.96	
N4-2шт.	5	—	ф10	2100	5	10	21.00	
	2	—	ф8	960	11	22	21.12	
Отдельные стержни	6	860	ф8	960	—	20	19.20	
	7	132	ф6	220	—	180	39.60	
	8	282	ф8	400	—	488	195.20	
Итого			ф20	—	—	—	58.8	145.0
— " —			ф10	—	—	—	127.1	78.8
— " —			ф8	—	—	—	298.9	118.0
— " —			ф6	—	—	—	39.6	8.8
Всего:								350.6
Объем железобетона м³								2.25

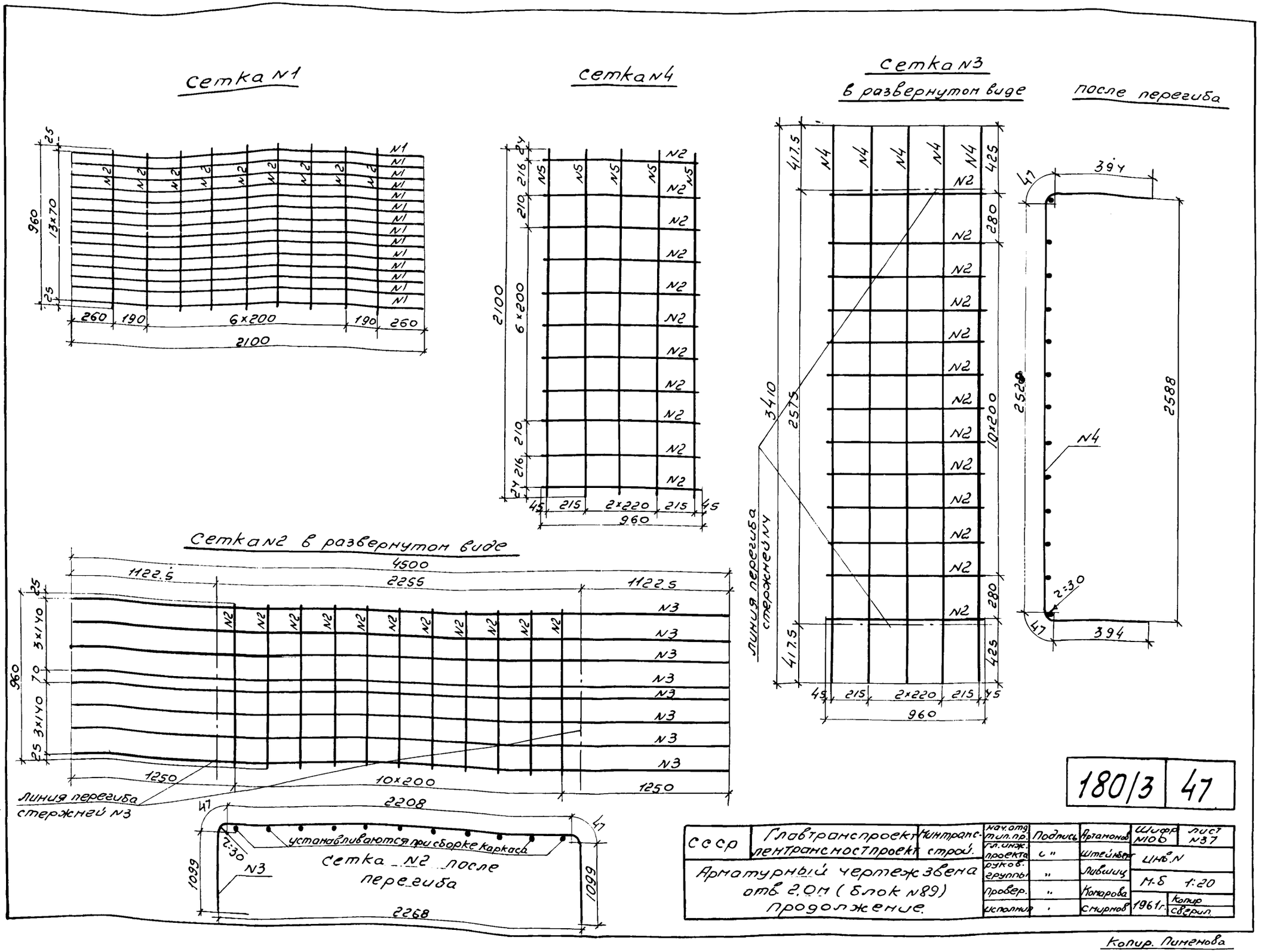
Примечания:

1. Материал звеньев труб-бетон марки 300, с расходом цемента не менее 270 кг/м³, водоцементным отношением не более 0.55, морозостойкостью 200-300 циклов, водонепроницаемостью не ниже В-2 по ГОСТ-у 4795-59
2. Рабочая арматура-горячекатаная периодического профиля из ст. 5 по ГОСТ, у 5781-58, прочая гладкая из ст. 3
3. Арматурный каркас собирается из сеток. Чертежи сеток приведены на листе N 37
4. Сетки свариваются с помощью контактной точечной электросварки. При отсутствии аппаратов, позволяющих выполнять контактную точечную сварку, сетки скрепляются вязальной проволокой. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
5. Стыкование стержней арматуры производится встык контактной сваркой. 6. Размеры конструкции даны в см. выноска арматуры - в мм.

СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. пр.	подп.	Артамонов	Шифр N 109	Лист N 36
Арматурный чертеж звена отв. 2.0м (блок N 89)			Гл. инж. проекта	"	Штейнберг	Инв. N	
			Гл. инж. проекта	"	Лившиц	М-6 1:20	
			Руков. группы	"	Комарова	1961г.	Коп. свер.
			Провер.	"	Смирнов		
			Исполн.	"			

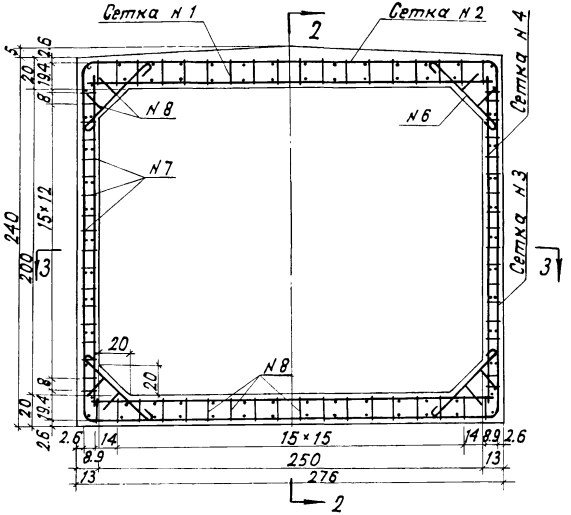
180/3 | 46

Коп. Новикова Свер:

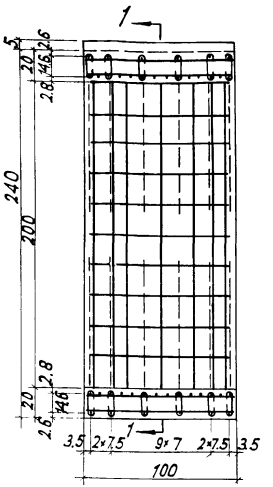


Сетка N1
Сетка N4
Сетка N3
в развернутом виде
после перегиба
Сетка N2 в развернутом виде
Линия перегиба стержней N4
Линия перегиба стержней N3
установливаются при сборке каркаса
Сетка N2 после перегиба
2100
6×200
960
2208
2268
1099
2588
394
180/3
47
СССР
Главтранспроект
Гентрансмостпроект
Минтрансстрой
Арматурный чертеж звена отв. 2,0м (блок N89) продолжение.
Шифр N106
Лист N37
Инв. N
М-б 1:20
1961 г.
Копир. Пименова

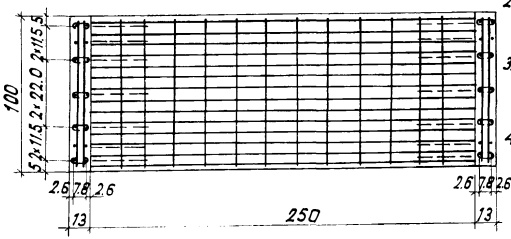
1-1



2-2



3-3



Спецификация арматуры на одно звено

N сетки и количество	N стержня	Эскиз стержня	Диаметр стержня	Длина стержня	Количество стержней: На сетку	Количество стержней: На звено	Общая длина	Общий вес
шт.	—	—	мм	мм	шт	шт	м	кг
N1-2шт.	1		Ф14	2600	14	28	72.80	
	2		Ф8	960	12	24	23.04	
N2-2шт.	3		Ф10	4740	6	12	56.88	
	2		Ф8	960	12	24	23.04	
N3-2шт.	4		Ф10	3260	7	14	45.64	
	2		Ф8	960	13	26	24.96	
N4-2шт.	5		Ф10	2100	7	14	29.40	
	2		Ф8	960	11	22	21.12	
Отдельные стержни	6	650	Ф8	750	—	20	15.00	
	7	102	Ф6	200	—	180	36.00	
	8	172	Ф6	270	—	256	69.12	
Итого			Ф14	—	—	—	72.8	88.1
—"—			Ф10	—	—	—	131.9	81.3
—"—			Ф8	—	—	—	107.2	42.4
—"—			Ф6	—	—	—	105.1	23.4
Всего								235.2
Объем железобетона $м^3$								1.77

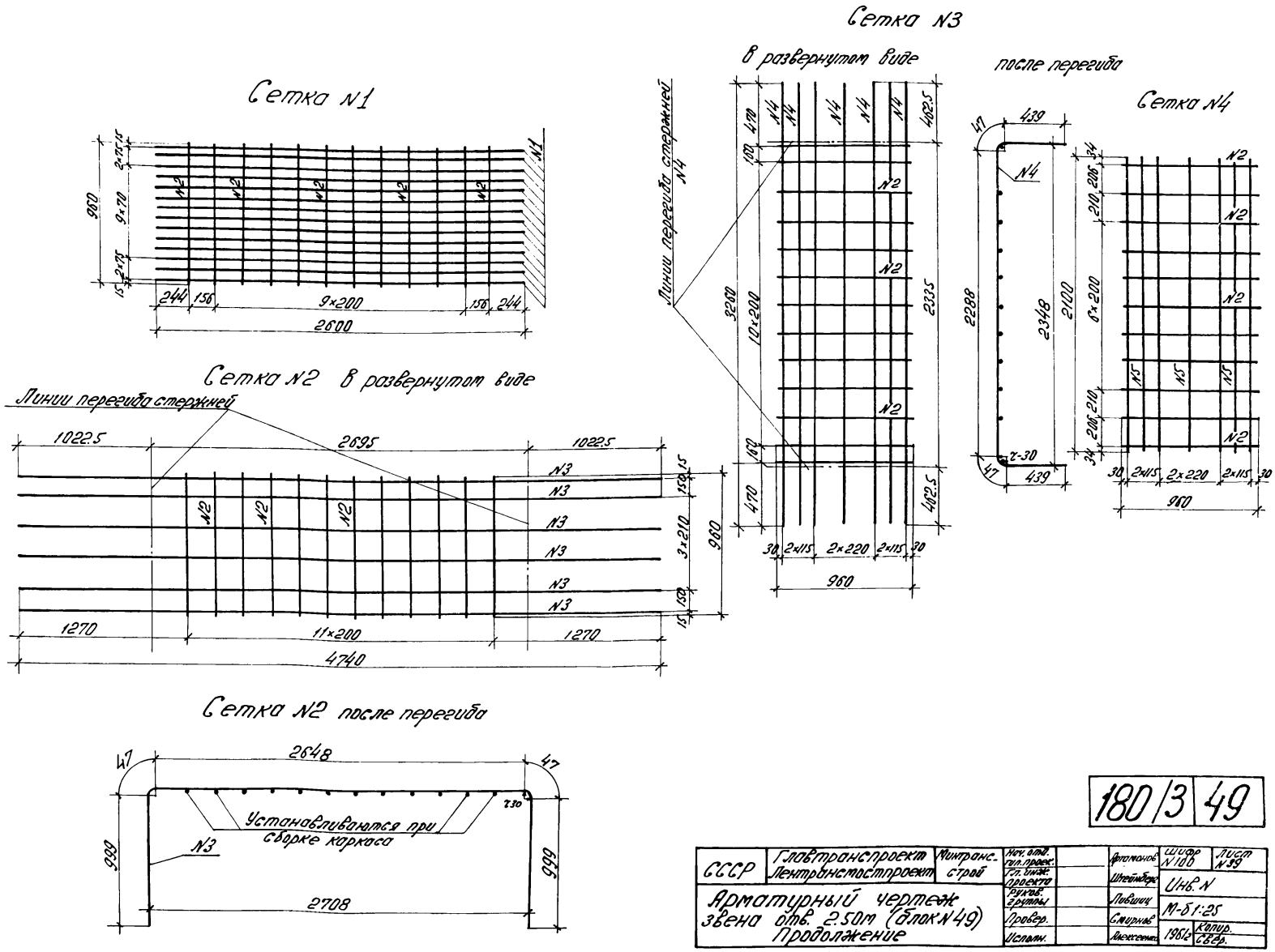
Примечания:

1. Материал звеньев труб-бетон марки 300 с водоцементным отношением не более 0.55, расходом цемента не менее 270 кг/м³, морозостойкостью 200-300 циклов, водонепроницаемостью не ниже В-2 по ГОСТ'у 4795-59.
2. Рабочая арматура-горячекатаная периодического профиля из Ст. 5 по ГОСТУ 5781-58, прочая-гладкая из Ст. 3.
3. Арматурный каркас собирается из сеток. Чертежи сеток приведены на листе N 39.
4. Сетки свариваются с помощью контактной точечной электросварки При отсутствии аппаратов, позволяющих выполнять контактную точечную сварку, сетки скрепляются вязальной проволокой. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
5. Стыкование стержней арматуры производится встык контактной сваркой.
6. Размеры конструкции даны в см, выноска арматуры- в мм.

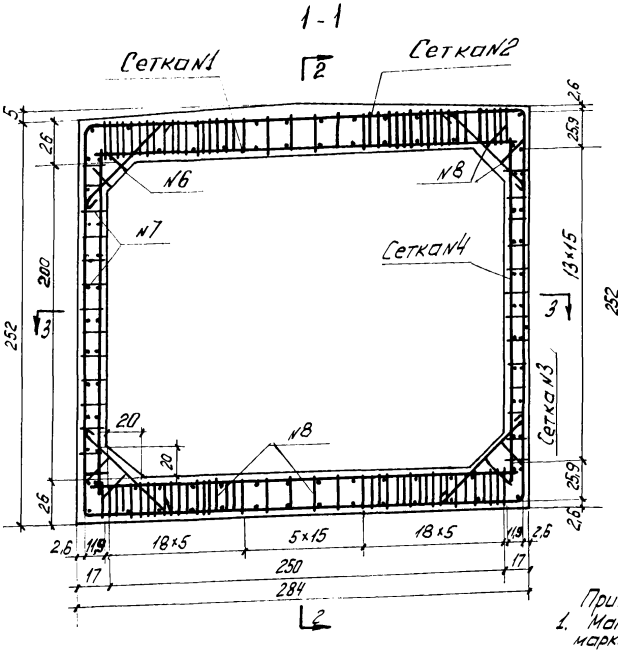
180/3	48

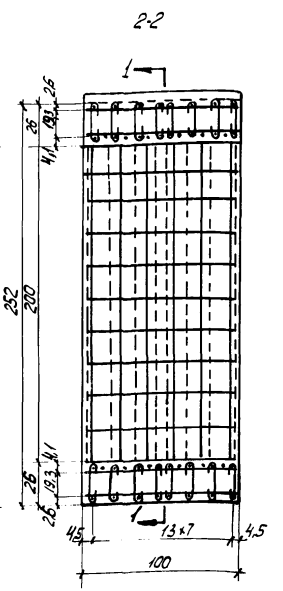
СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. пр.	подп.	Артамонов	Шифр N 100	Лист N 38
Арматурный чертеж звена отв. 2.50м (блок N 49)			Гл. инж. проекта	"	Штейнберг	Инв. N	
			Руков. группы	"	Лившиц	М-б 1:25	
			Проверил	"	Смирнов	1961г.	копир. подп.
			Исполнил	"	Алексеенко		сверл. "

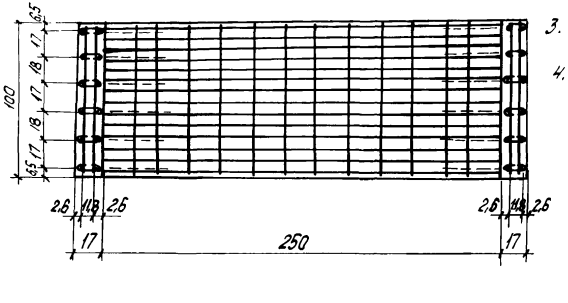
копир. [illegible] свер. [illegible]


Сетка N1
Сетка N2 в развернутом виде
Линии перегиба стержней
Сетка N2 после перегиба
Устанавливаются при сборке каркаса
Сетка N3
в развернутом виде
после перегиба
Линии перегиба стержней N4
Сетка N4
2648
2708
4740
2600
9×200
11×200
10×200
2335
2348
2288
2100
6×200
960
180/3 49
СССР
Главтранспроект
Лентрансмостпроект
Минтрансстрой
Арматурный чертеж звена отв. 2.50м (блок N49)
Продолжение
Шифр N100
Лист N39
Инв. N
М-б 1:25
1961г
Копир.
Свер.

Копир. Французский Сверил. Гайк







Примечания:

1. Материал звеньев труб- бетон марки 300, с расходом цемента не менее 270 кг/м³, водоцементным отношением не более 0,55, морозостойкостью 200-300 циклов, водонепроницаемостью не ниже В-2 по ГОСТу 4795-59.
2. Рабочая арматура - горячекатанная периодического профиля из Ст.5 по ГОСТу 5781-58, прочая - гладкая из Ст.3.
3. Арматурный каркас собирается из сеток. Чертежи сеток приведены на листе N4.
4. Сетки свариваются с помощью контактной точечной электросварки. При отсутствии аппаратов позволяющих выполнять контактную точечную сварку, сетки скрепляются вязальной проволокой.

Спецификация арматуры на одно звено

N сетки и количество	N стержня	Эскиз стержня	Диаметр стержня	Длина стержня	Количество стержней: на сетку	Количество стержней: на звено	Общая длина	Общий вес
шт			мм	мм	шт	шт	м	кг
N1-2шт	1		ф20	2600	14	28	72,80	
	2		ф8	960	12	24	23,04	
N2-2шт	3		ф10	5150	8	16	82,40	
	2		ф8	960	12	24	23,04	
N3-2шт	4		ф10	3460	6	12	41,52	
	2		ф8	960	13	26	24,96	
N4-2шт	5		ф10	2100	6	12	25,20	
	2		ф8	960	11	22	21,12	
Отдельные стержни	6	790	ф8	890	-	20	17,80	
	7	142	ф6	230	-	168	38,64	
	8	222	ф8	340	-	712	242,08	
Итого:			ф20	—	—	—	72,8	179,8
Итого:			ф10	—	—	—	149,1	92,4
Итого:			ф8	—	—	—	352,0	139,0
Итого:			ф6	—	—	—	38,6	8,6
Всего								419,8
Объем железобетона м³							2,31	

Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.

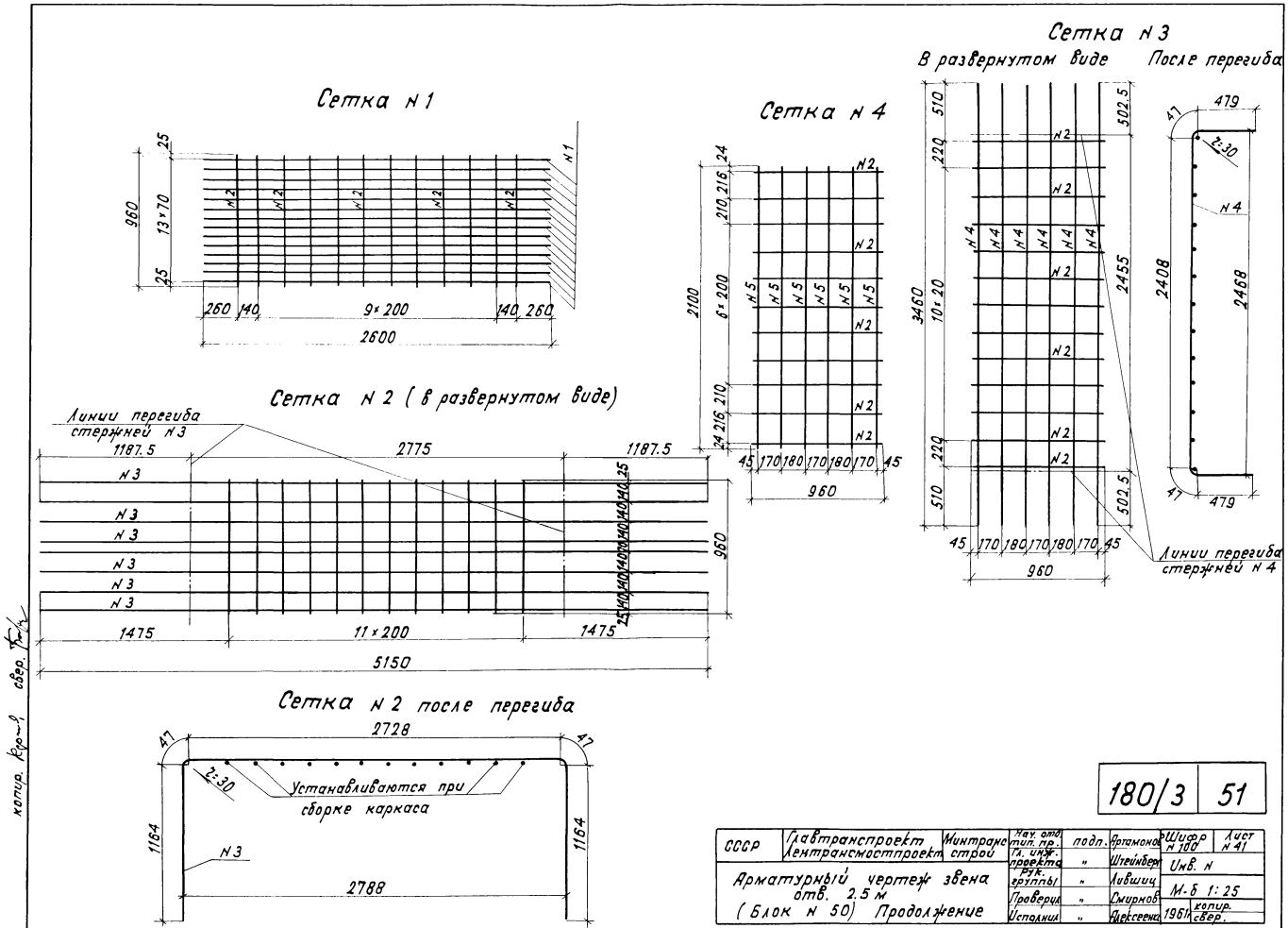
5. Стыкование стержней арматуры производится встык контактной сваркой.
6. Размеры конструкций зоны в см, выноска арматуры - в мм.

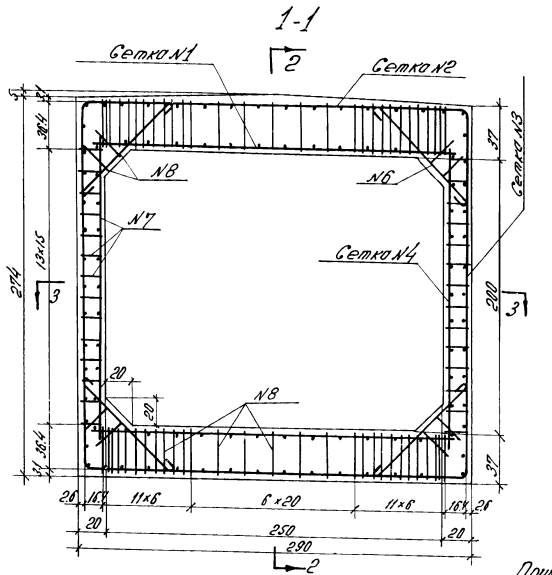
180/3 | 50

СССР	Главтранспроект / Центрансмастпроект	Минтрансстрой
Арматурный чертеж звена отв. 2,5 м (блок м 50)		

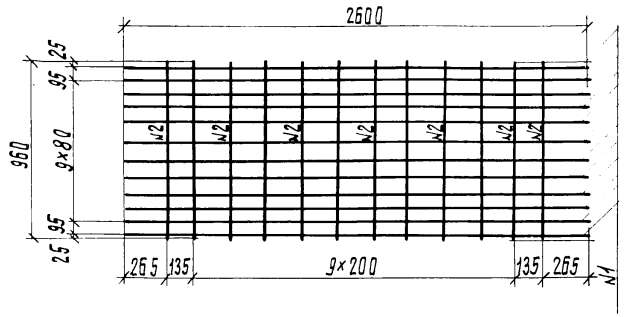
Нач. отд. тип. проект.		Архангельск
Гл. инж. проекта		Штейнберг
Рук. гр.		Львищ
Проверил		Смирнов
Исполнил		Алексеенко

Шифр N 100 | Лист N 40
ЦНИИОМТП N°=
М-Б 1:25
1981г. | Копир. Подп. Сверил

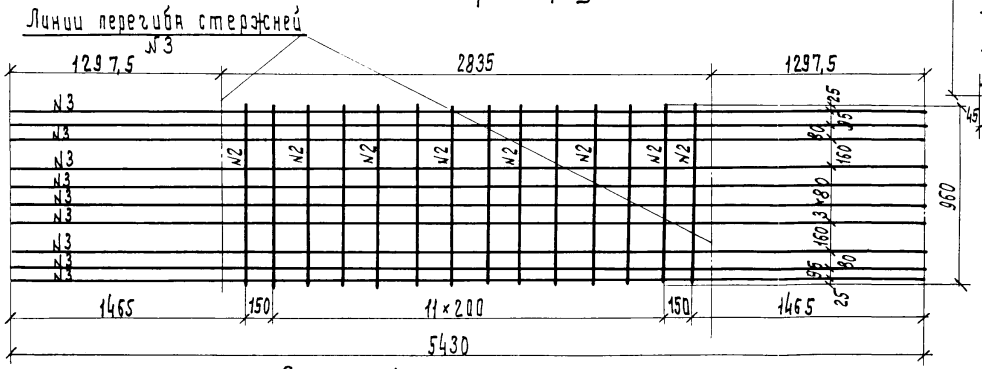

Сетка N 1
Сетка N 2 (в развернутом виде)
Линии перегиба стержней N 3
Сетка N 2 после перегиба
Устанавливаются при сборке каркаса
Сетка N 3
В развернутом виде
После перегиба
Линии перегиба стержней N 4
Сетка N 4
Арматурный чертеж звена отв. 2.5 м (Блок N 50) Продолжение
СССР
Главтранспроект
Гентрансмостпроект
Минтрансстрой
Нач. отд. тип. пр.
Гл. инж. проекта
Рук. группы
Проверил
Исполнил
подп.
Артамонов
Штейнберг
Лившиц
Смирнов
Алексеенко
Шифр N 100
Лист N 41
Инв. N
М-б 1:25
1961
копир.
свер.
180/3
51


1-1
Сетка N1
Сетка N2
Сетка N3
Сетка N4
N6
N7
N8
N8
2744
2744
2744

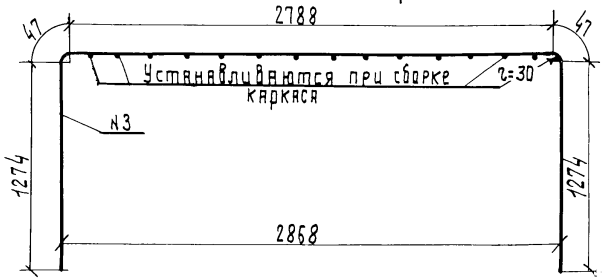
Сетка №1



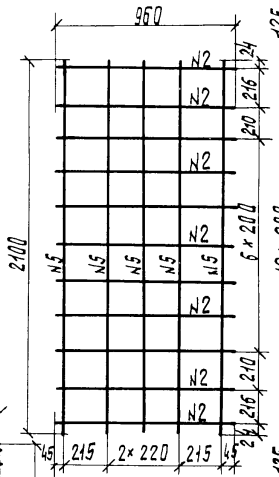
Сетка №2 в развернутом виде



Сетка №2 после перегиба.

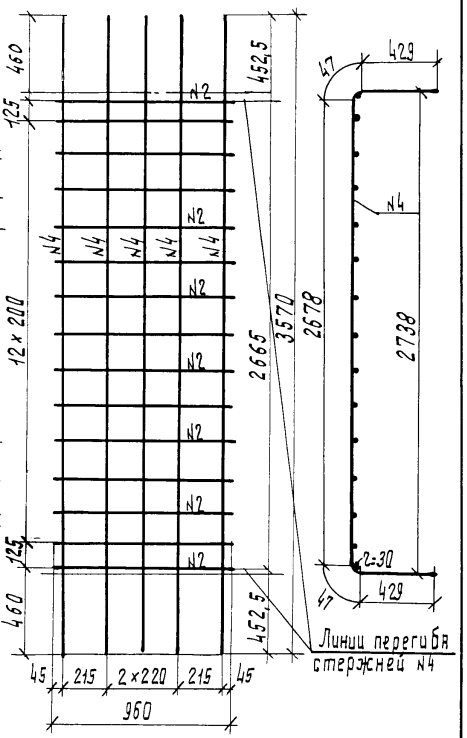


Сетка №4



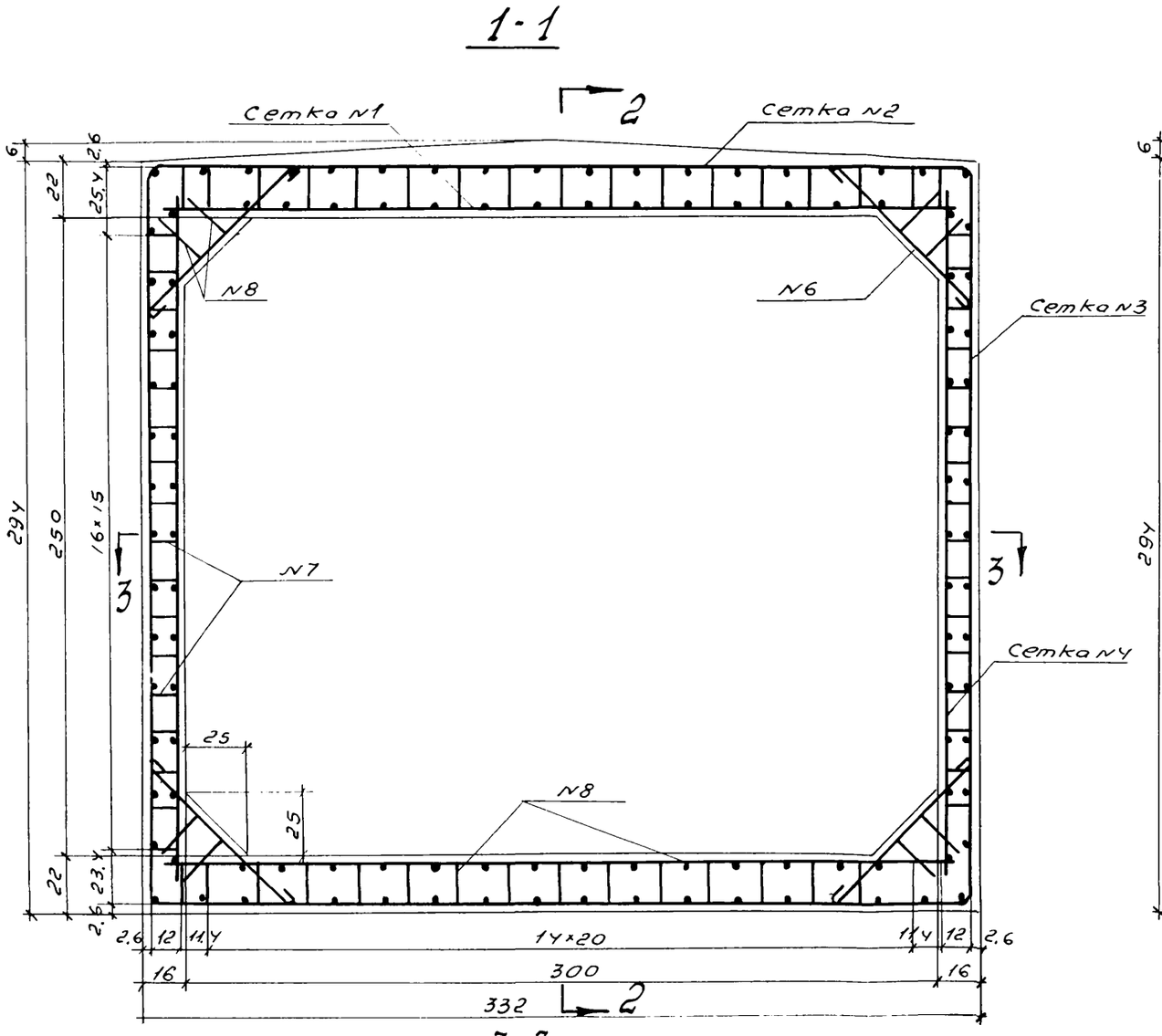
Сетка №3

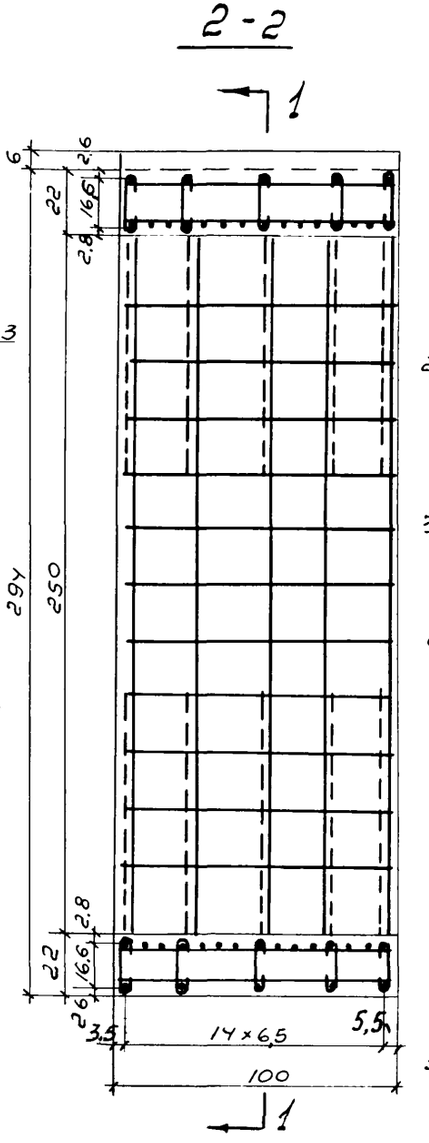
в развернутом виде После перегиба

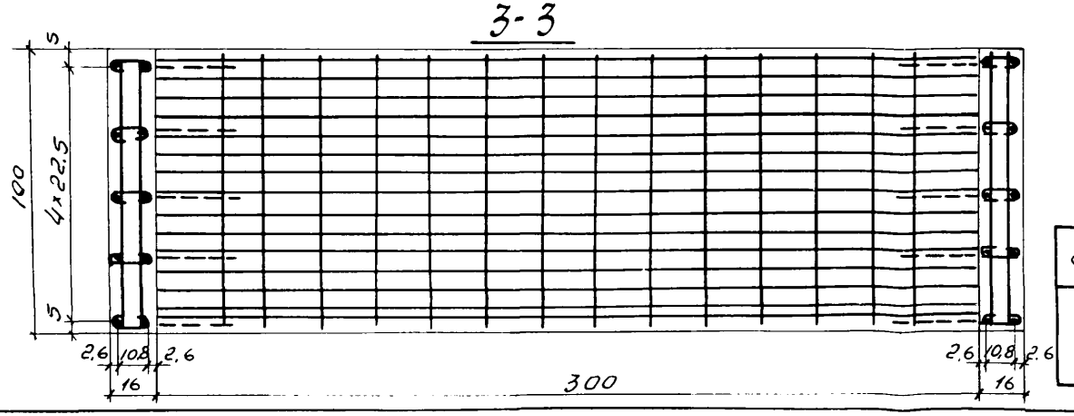


180/3 53

СССР	Главтранспроект Лентрансмастпроект	Минтрансстрой.	Нач. отд. Тип. проек	Подпись	Артамонов	Шифр №180	Лист №43
			Гл. инж. проекта	"	Штейнберг	Инв. №	
Арматурный чертеж звена отв. 2,5 м. (Блок № 90) Продолжение			Руков. группы	"	Лившиц	М-б: 1:25	
			Проверил	"	Смирнов		
			Исполнил	"	Алексеенко	1961г.	Копир. Подп. Констр. "







Примечания.

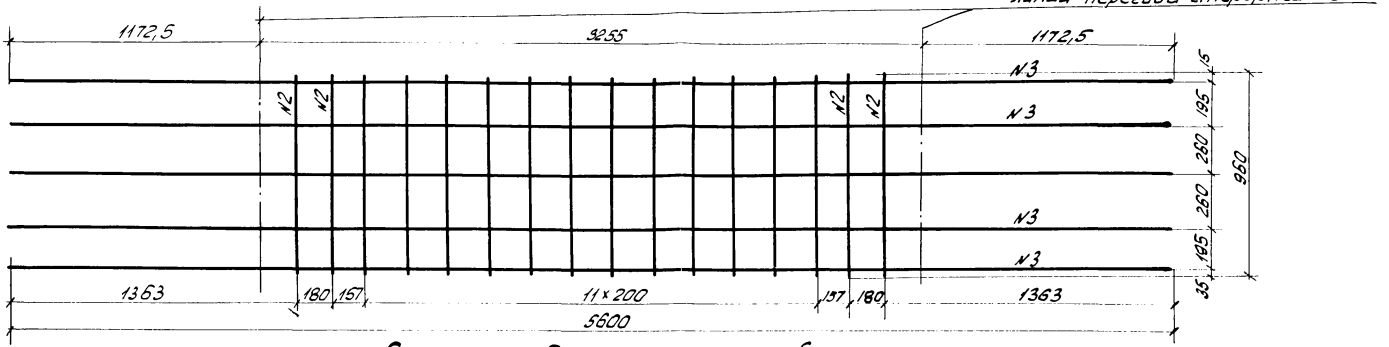
1. Материал звеньев труб - бетон Марки 300, с расходом цемента не менее 270 кг/м³, водоцементным отношением не более 0,55, морозостойкостью 200-300 циклов, водонепроницаемостью не ниже В-2 по ГОСТ'у 4795-59.
2. Рабочая арматура - горячекатаная периодического профиля из Ст. 5 по ГОСТу 5781-58, прочая - гладкая из ст. 3
3. Арматурный каркас собирается из сеток, приведенных на листах № 45 и 46
4. Сетки свариваются с помощью контактной точечной электросварки. При отсутствии аппаратов, позволяющих выполнять контактную точечную сварку, сетки скрепляются вязальной проволокой. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
5. Стыкование стержней арматуры производится встык контактной сваркой.
6. Спецификация арматуры дана на листе № 46
7. Размеры конструкции даны в см, выноска арматуры в мм.

180/3	54

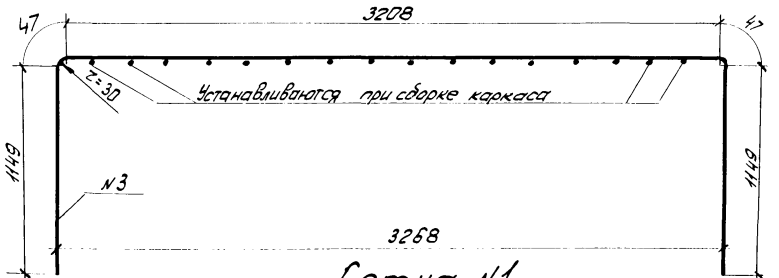
СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтранс строй.	Нач отд. тип. пр	Подпись	Артамонов	Шифр №100	лист №44
Арматурный чертеж звена отв. 3, Ом (блок № 91)			Гл. инж проектр	"	Штейнберг	инв №	
			Руков. группы	"	Лившиц	М.б 1:20	
			Провер.	"	Бекмеров	1961 г.	Копир
			Исполнил	"	Комаров		сличил

Сверил [signature]

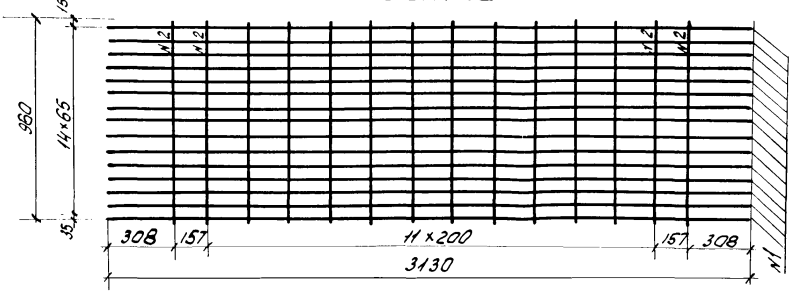
Сетка N2 в развернутом виде



Сетка N2 после перегиба



Сетка N1

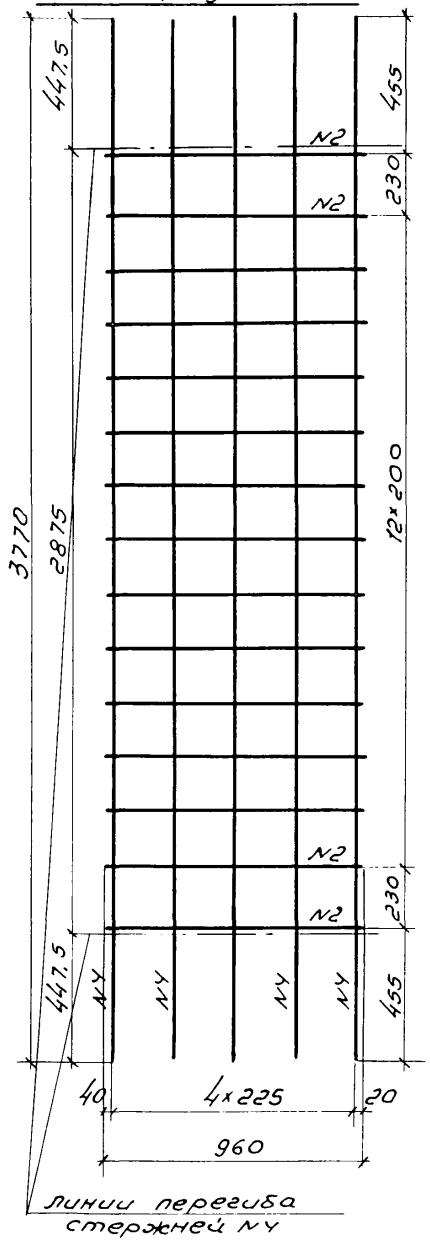


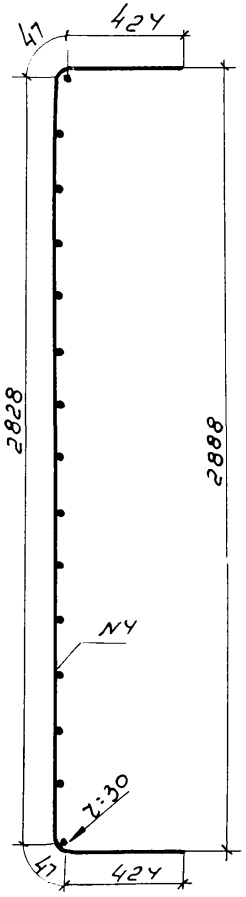
180/3	55

СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтрансстрой.	Нач. отд. тип. пр.	Подп.	Артамонов	Шифр N100	Лист N45
Арматурный чертеж звена отв. 3,0м (блок N91) Продолжение			Гл. инж. проекта	-"-	Штенберг	Инв. N°	
			Руковод. группы	-"-	Лившиц	М-б 1:20	
			Проверил	-"-	Бекнерова		
			Исполнил	-"-	Комарова	1961г.	Коп. Св.

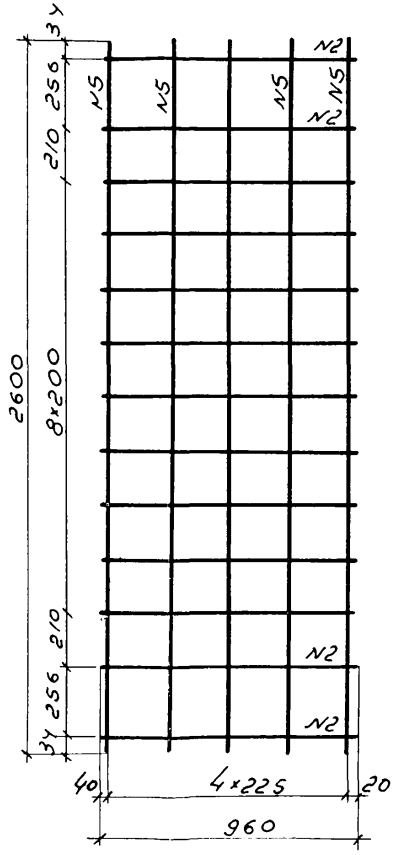
Сверил

Сетка N3





Сетка N4



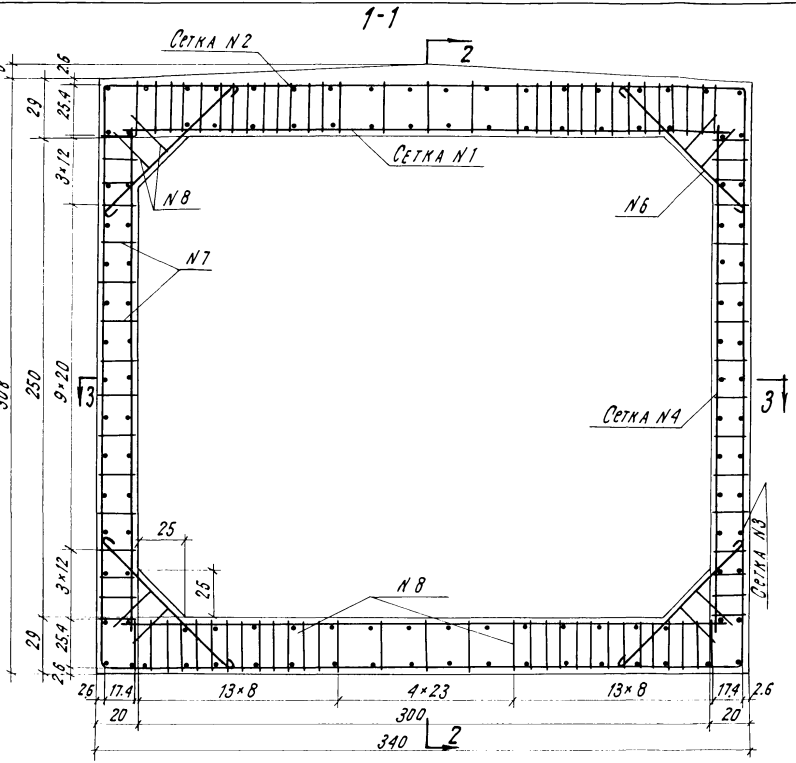
Спецификация арматуры на одно звено

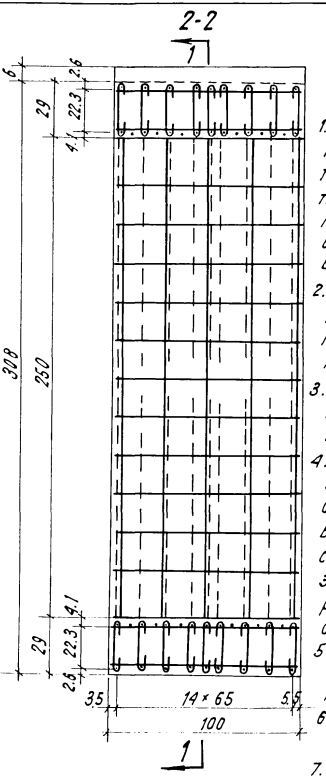
N сетки и количество	N стержней	Эскиз стержня	Диаметр стержня	Длина стержня	Количество стержней: На сетку	Количество стержней: На звено	Общая длина	Общий вес
шт.	—	—	мм.	мм.	шт.	шт.	м	кг.
N1-2шт.	1		⌀14	3130	15	30	93.90	—
	2		⌀8	960	14	28	26.88	—
N2-2шт.	3		⌀10	5600	5	10	56.00	—
	2		⌀8	960	16	32	30.72	—
N3-2шт.	4		⌀10	3770	5	10	37.70	—
	2		⌀8	960	15	30	28.80	—
N4-2шт.	5		⌀10	2600	5	10	26.00	—
	2		⌀8	960	13	26	24.96	—
Отдельные стержни	6	810	⌀8	910	—	20	18.20	—
	7	132	⌀6	220	—	170	37.40	—
	8	192	⌀6	290	—	210	60.90	—
Итого			⌀14	—	—	—	93.9	113.6
"			⌀10	—	—	—	119.7	74.2
"			⌀8	—	—	—	129.6	51.2
"			⌀6	—	—	—	98.3	21.8
Всего								260,8
объем железобетона							м3	2,49

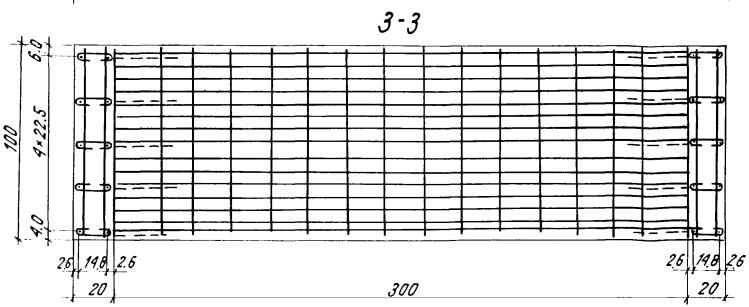
180/3 | 56

СССР	Главтранспроект Лентрансностпроект.	Минтранс строй.	Нач. отд. тип. пр.	Подпись	Артамонов	Шифр N100	лист N46
Арматурный чертеж звена отв. 3,0м. (блок N91) Продолжение			гл. инж. проекта	"	Штейнберг	инв N	
			руков группы	"	Ливщиц	М-б 1:20	
			проверил	"	Бекнеров	1961	копир.
			исполнил	"	Комарова		свер.

Сверил







Примечания:

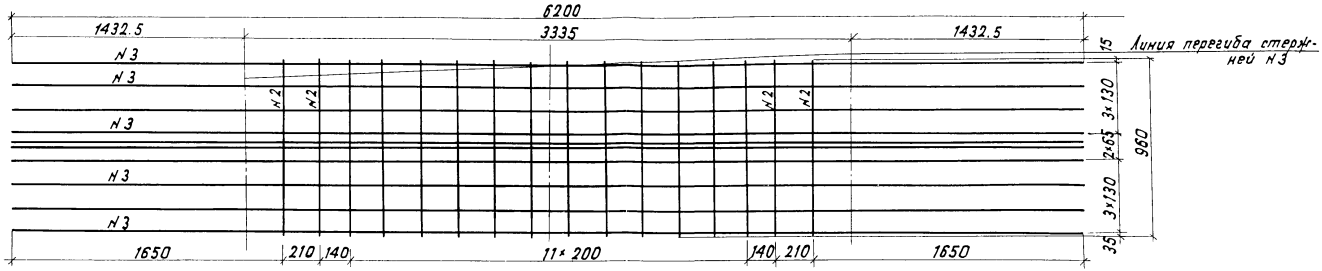
1. Материал звеньев труб-бетон марки 300, с расходом цемента не менее 270кг/м³, водоцементным отношением не более 0.55, морозостойкостью 200-300 циклов, водонепроницаемостью не ниже В-2 по ГОСТ'у 4795-59
2. Рабочая арматура-горячекатаная периодического профиля из ст.5 по ГОСТ,у 5781-58, прочая-гладкая из ст. 3.
3. Арматурный каркас собирается из сеток приведенных на листах N48 и 49.
4. Сетки свариваются с помощью контактной электросварки. При отсутствии аппаратов, позволяющих выполнять контактную точечную сварку, сетки скрепляются вязальной проволокой. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
5. Стыкование стержней арматуры производится встык контактной сваркой.
6. Спецификация арматуры дана на листе N49
7. Размеры конструкции даны в см, выноска арматуры-в мм.

180/3	57

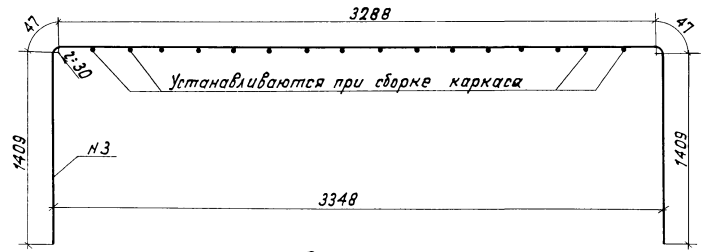
СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтрансстрой	Н-к отд. тип. пр.	подп.	Артамонов	Шифр N 100	Лист N 47
Арматурный чертеж звена отв. 3.0м (блок N 92)			Гл. инж. пр-та	"	Штейнберг	Инв. N	
			Руков. группы	"	Лившиц	М-б 1:20	
			Провер.	"	Бекнеров	1961г.	Коп. свер.
			Исполн.	"	Комарова		

Коп. Новикова Свер: [signature]

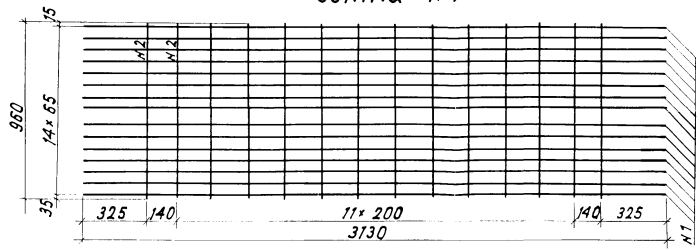
Сетка N 2 в развернутом виде



Сетка N 2 после перегиба



Сетка N 1

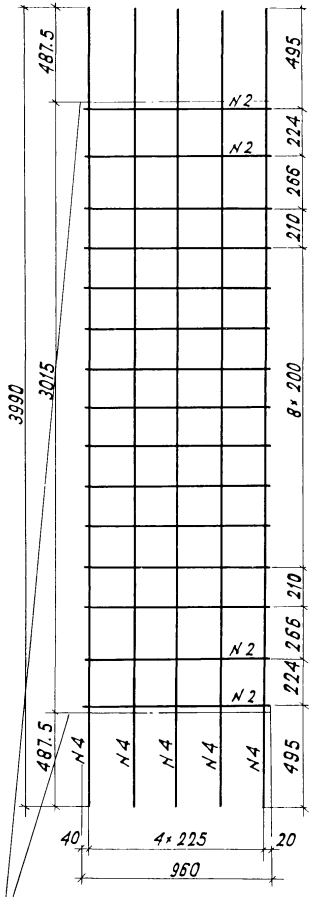


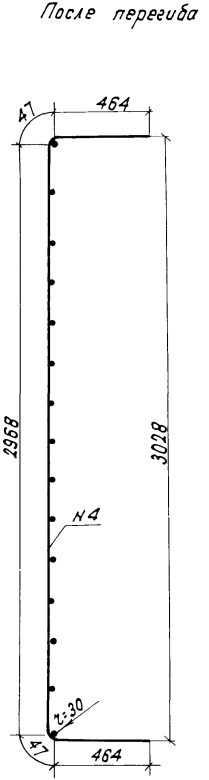
СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтранс строй	Н-к отд тип. пр.	подп.	Артамонов	Шифр N 100	Лист N 48
			Гл. инж пр-та	"	Штейнберг	Инв. N	
Арматурный чертеж звена отв 3.0м (блок N 92) Продолжение			Рук. группы	"	Лившиц	М-б 1:20	
			Провер.	"	Бекнерова	1961 г	Кол. подп.
			Исполн.	"	Комарова		Свер. "

180/3 | 58

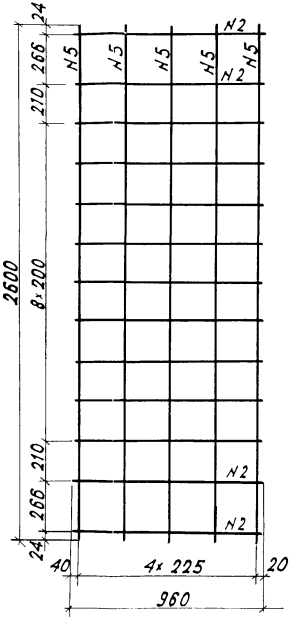
копир. Кузнов свер. [illegible]

Сетка N3





Сетка N4



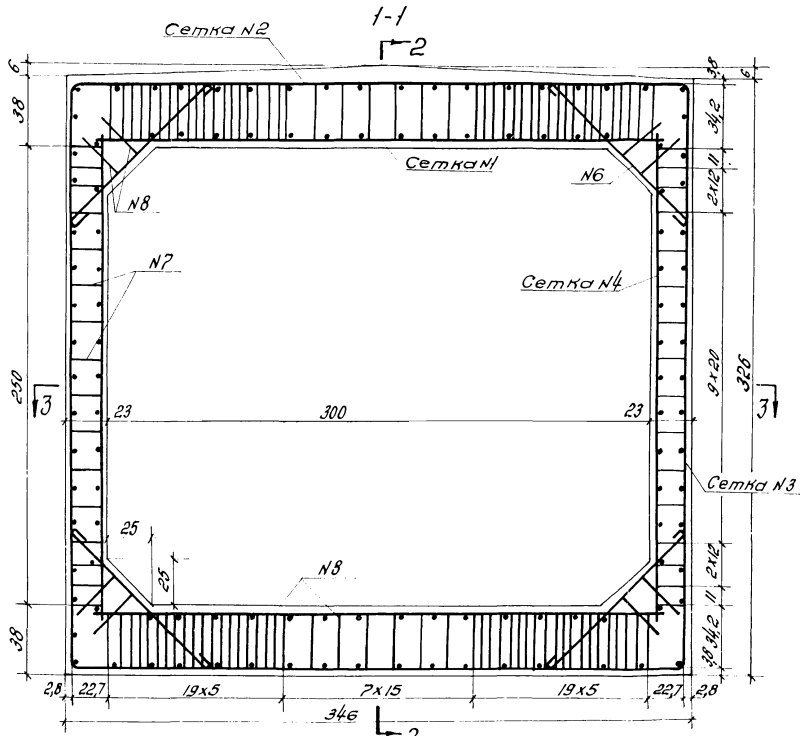
Спецификация арматуры на одно звено

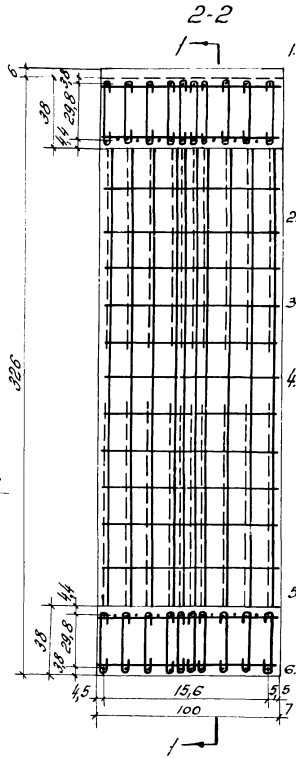
N сетки и количество	N стержн.	Эскиз стержня	Диаметр стержня	Длина стержня	Количество стержней: На сетку	Количество стержней: На звено	Общая длина	Общий вес
шт.	—	—	мм	мм	шт	шт.	м	кг
N1-2шт.	1		⌀20	3130	15	30	93.90	—
	2		⌀8	960	14	28	26.88	—
N2-2шт.	3		⌀10	6200	9	18	111.60	—
	2		⌀8	960	16	32	30.72	—
N3-2шт.	4		⌀10	3990	5	10	39.90	—
	2		⌀8	960	15	30	28.80	—
N4-2шт.	5		⌀10	2600	5	10	26.00	—
	2		⌀8	960	13	26	24.96	—
Отдельные стержни	6	967	⌀8	1070	—	20	21.40	—
	7	172	⌀6	260	—	160	41.60	—
	8	252	⌀8	370	—	598	221.26	—
Итого			⌀20	—	—	—	93.9	231.9
"			⌀10	—	—	—	111.5	110.1
"			⌀8	—	—	—	354.0	140.2
"			⌀6	—	—	—	41.6	9.2
Всего								491.4
Объем железобетона м³								3.20

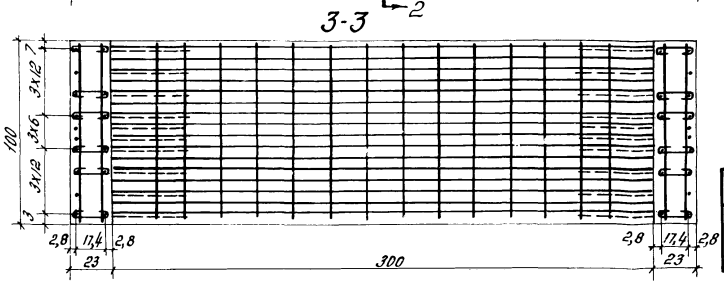
180/3	59

СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтрансстрой.	Нач. отд. тип. пр.	подп.	Артамонов	Шифр N 100	Лист N 49
Арматурный чертеж звена отв. 30м (блок N 92) Продолжение			Гл. инж. проекта	"	Штейнберг	Инв. N	
			Руковод. группы	"	Лившиц	М-б 1:20	
			Проверил	"	Бекнерова	1961г.	копир. подп.
			Исполнил	"	Комарова		свер. "

копир. [illegible] свер. [illegible]





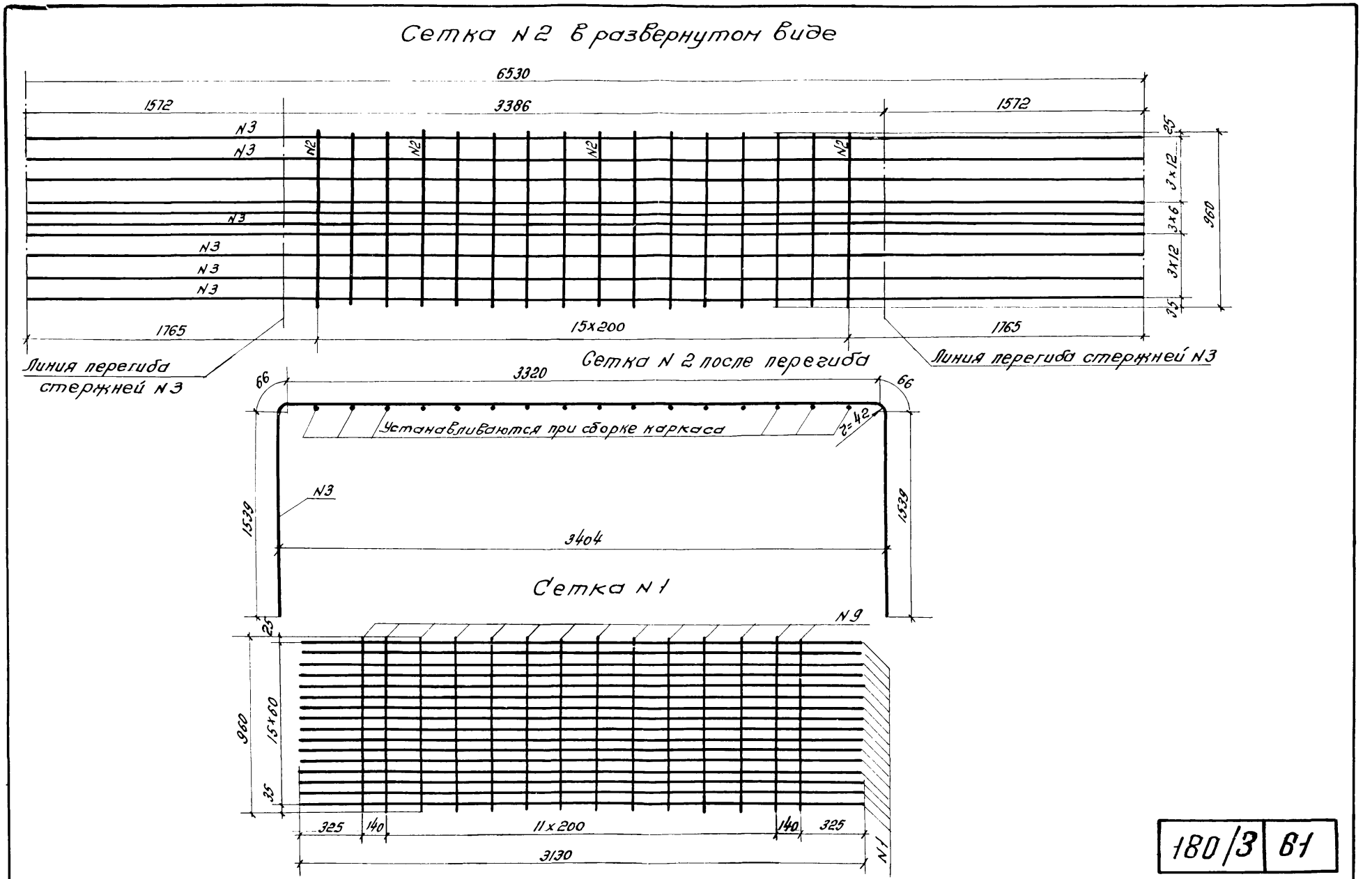


Примечания:

1. Материал звеньев труб бетон марки 300, с расходом цемента не менее 270 кг/м³, водоцементным отношением не более 0,55, морозостойкостью 200-300 циклов, водонепроницаемостью не ниже В-2 по гост, у 4795-59.
2. Рабочая арматура-горячекатаная переодического профиля из ст. 5 по гост, у 5781-58, прочая-гладкая из ст. 3.
3. Арматурный каркас собирается из сеток, приведенных на листах N 51 и 52.
4. Сетки свариваются с помощью контактной точечной электросварки. При отсутствии аппаратов, позволяющих выполнять контактную точечную сварку, сетки скрепляются вязальной проволокой. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
5. Стыкование стержней арматуры производится встык контактной сваркой.
6. Спецификация арматуры дана на листе N 52.
7. Размеры конструкции даны в см, выноска арматуры в мм.

180/3 | 60

ССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. пр.	п. п	Артамонов	Шифр N 100	Лист N 50
Арматурный чертеж звена отв. 3,0м. (Блок N 93)			Гл. инж. проекта	п. п	Штейнберг	Инв. N	
			Руков. группы	п. п	Ливинц	М-б 1:20	
			Проверил	п. п	Клейнер		
			Исполнил	п. п	Беляева	1961г.	Кол. п. Свер. п.

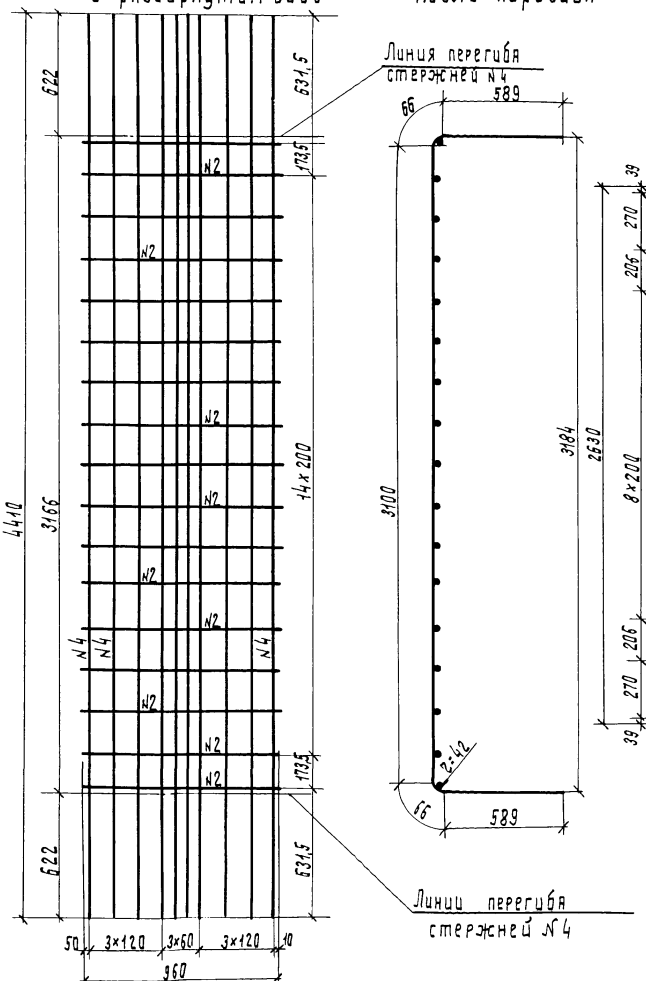


180/3 | 61

СССР	Главтранспроект / Лентрансмостпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. пр.	П. П	Артамонов	Шифр N 100	Лист N 51
			Гл. инж. проекта	П. П	Штейнберг	Инв. N	
Арматурный чертеж звена отв. 3.0м. (Блок N 93) Продолжение			Руков. группы	П. П	Лившиц	М-б 1:20	
			Проверил	П. П	Клейнер		
			Исполнил	П. П	Беляева	1961	Копир. / свер.

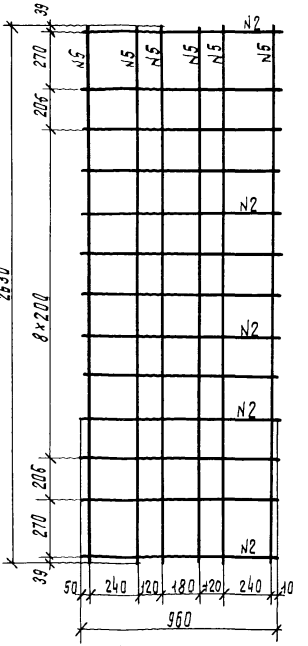
Сетка N3

в развернутом виде



после перегиба

Сетка N4

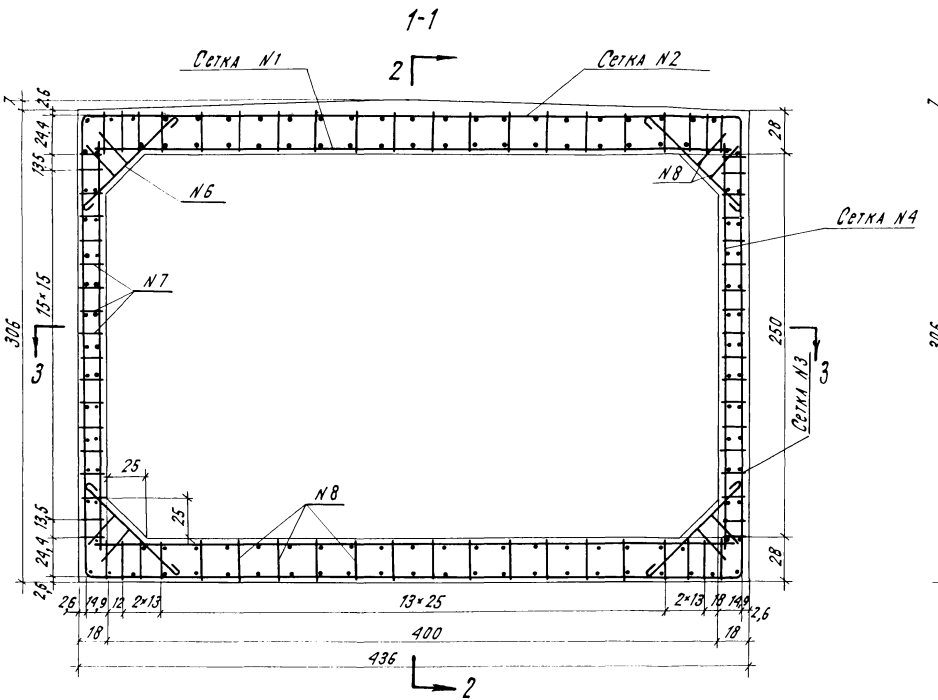


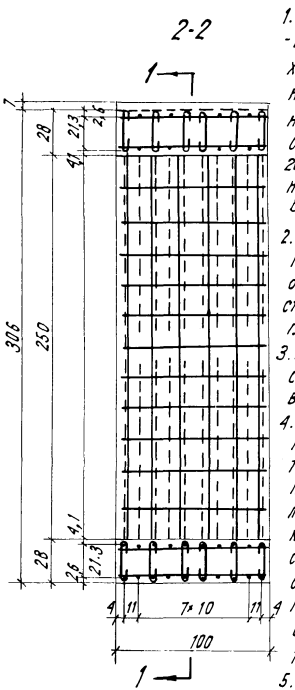
Спецификация арматуры на одно звено.

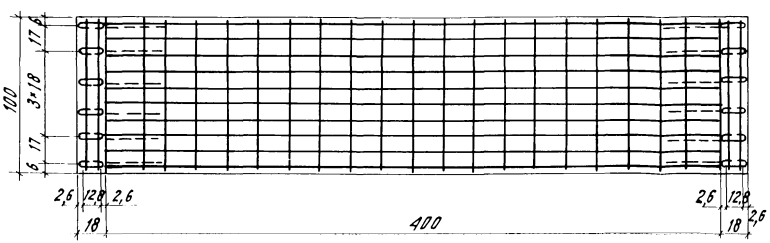
N сетки и К-во	N стержня	Эскиз стержня	Диаметр стержня	Длина стержня	К-во стержней: На сетку	К-во стержней: На звено	Общая длина	Общий вес
Шт.	1	—	мм.	мм.	шт.	шт.	м.	кг.
N1-2шт.	1		ф25	3130	16	32	100,16	—
	9		ф10	960	14	28	26,88	—
N2-2шт.	3		ф14	6530	10	20	130,60	—
	2		ф8	960	16	32	30,72	—
N3-2шт.	4		ф14	4410	10	20	88,20	—
	2		ф8	960	17	34	32,64	—
N4-2шт.	5		ф14	2630	6	12	31,56	—
	2		ф8	960	13	26	24,96	—
Отдельные стержни	6	1080	ф8	1180	—	20	23,60	—
	7	206	ф8	330	—	192	63,36	—
	8	336	ф8	490	—	960	470,40	—
Итого			ф25	—	—	—	100,16	385,6
			ф14	—	—	—	250,36	302,9
			ф10	—	—	—	26,88	16,6
			ф8	—	—	—	645,68	255,2
Всего								960,3
Объем железобетона						м.3		4,02

180/3 | 62

СССР	Главтранспроект Лентрансмастпроект	Минтрансстрой	Н-к отд. тип. пр.	Подпись	Артамонов	Шифр N100	Лист N52
			Гл. инж. пр-та	"	Штейнберг		
Арматурный чертеж звена отв. 3,0м. (Блок N93) продолжение.			Рук. группы	"	Лившиц	Инв. N	
			Проверил	"	Клейнер	М-6 1:20	
			Исполнил	"	Беляева	1961г.	Копир. Подп. Сверл. "







Примечания:

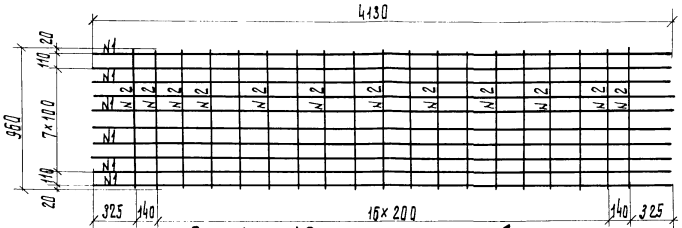
1. Материал звеньев труб-бетон марки 300, с расходом цемента не менее 270кг/м³, водоцементным отношением не более 0.55, морозостойкостью 200-300 циклов, водонепроницаемостью не ниже В-2 по ГОСТ у 4795-59.
2. Рабочая арматура - горячекатанная периодического профиля из ст 5 по ГОСТ, у 5781-58, прочая гладкая из ст. 3.
3. Арматурный каркас собирается из сеток приведенных на листах N54, 55
4. Сетки свариваются с помощью контактной точечной электросварки. При отсутствии аппаратов позволяющих выполнять контактную точечную сварку, сетки скрепляются вязальной проволокой. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
5. Стыкование стержней арматуры производится встык контактной сваркой
6. Спецификация арматуры дана на листе N 55.
7. Размеры конструкции даны в см, выноска арматуры - в мм.

180/3	63

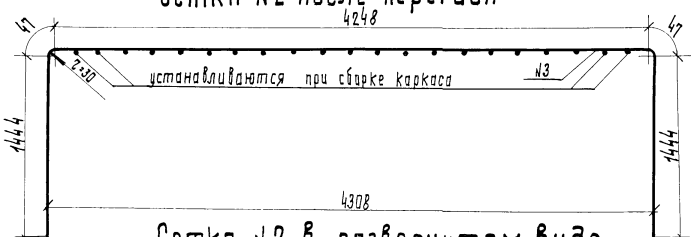
СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. пр.	подпись	Артамонов	Шифр N 100	Лист N 53
Арматурный чертеж звена отв. 4,0 м (блок N 94)			Гл. инж. проекта	"	Штейнберг	Инв. N	
			Руковод. группы	"	Лившиц	М-Б 1:25	
			Проверил	"	Бекнерова		
			Исполнил	"	Алексеенко	1961	Коп. Свер.

Коп. Новикова Свер:

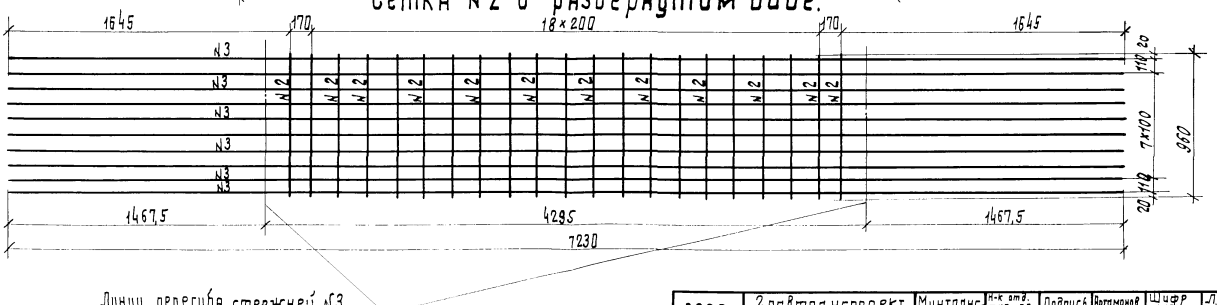
Сетка N1



Сетка N2 после перегиба



Сетка N2 в развернутом виде.



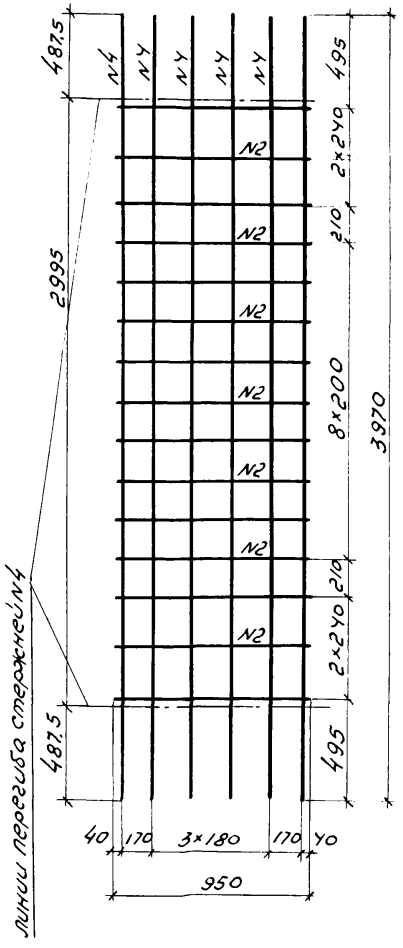
Линии перегиба стержней N3

СССР	Главтранспроект Центрансмастпроект	Минтрансстрой	Н-к отд. тип. пр.	Подпись	Артамонов	Шифр N 100	Лист N 34
			Гл. инж. пр-та	"	Штейнберг	Инв. N	
Армaтурный чертеж звена отв. 4,0 м. (блок N 94) Продолжение.			Рук. гр.	"	Лившиц	М-б 1:25	
			Проверил	"	Бекнарова		
			Исполнил	Подпись	Алексеев	1961г.	Копир. Подп. Сверил: "

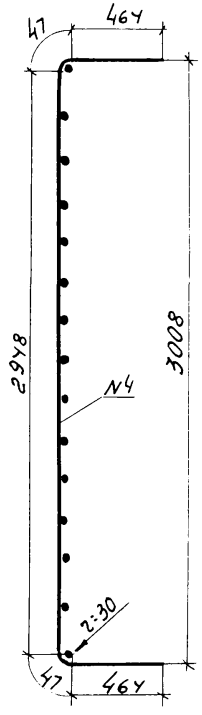
180/3 64

Сетка N3

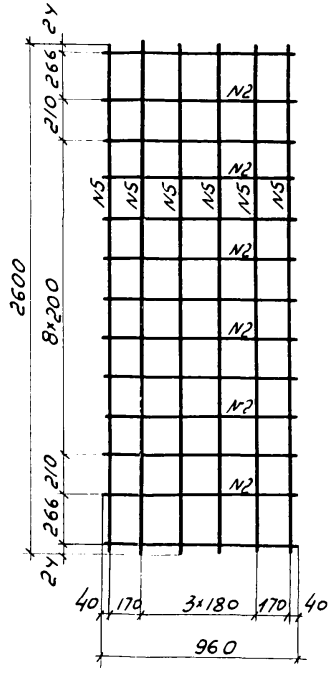
в развернутом виде



после перегиба



Сетка N4



Спецификация арматуры на одно звено

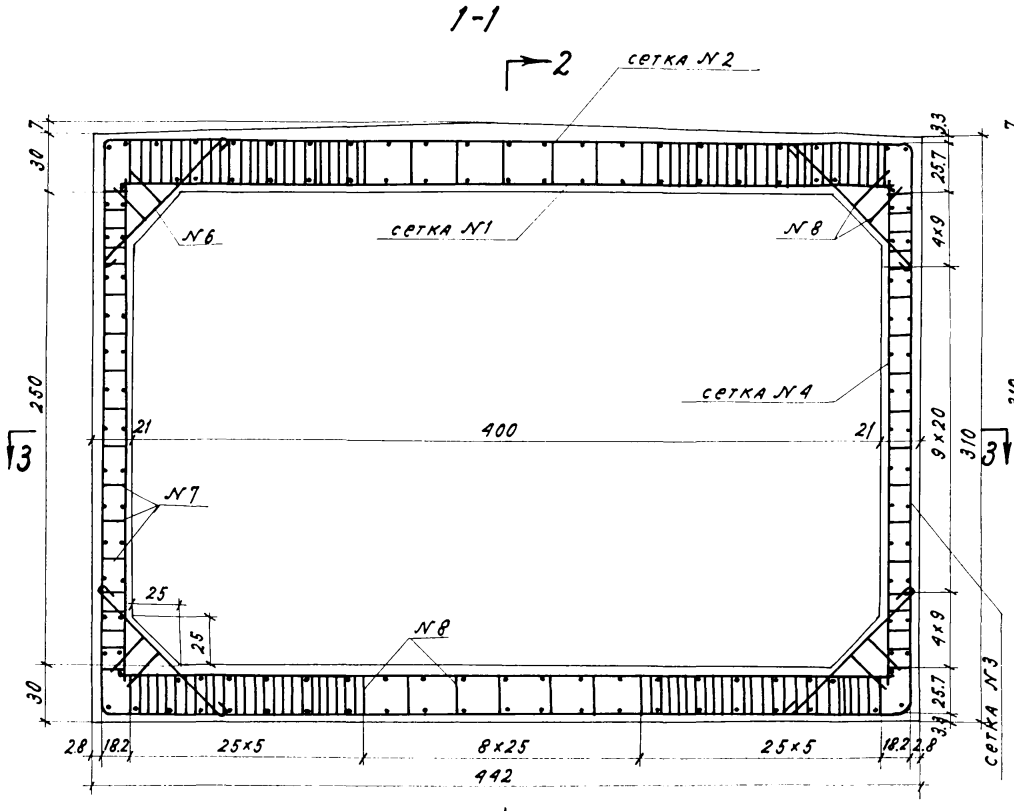
N сетки и количество	N стержней	Эскиз стержня	Диаметр стержня	Длина стержня	Количество стержней: На сетку	Количество стержней: На звено	Общая длина	Общий вес
шт	—	—	мм	мм	шт	шт	м	кг.
N1-2шт.	1		ф20	4130	10	20	82,60	—
	2		ф8	960	19	38	36,48	—
N2-2шт.	3		ф10	7230	10	20	144,60	—
	2		ф8	960	21	42	40,32	—
N3-2шт.	4		ф10	3970	6	12	47,64	—
	2		ф8	960	15	30	28,80	—
N4-2шт.	5		ф10	2600	6	12	31,20	—
	2		ф8	960	13	26	24,96	—
Отдельные стержни	6	910	ф8	1010	—	20	20,20	—
	7	152	ф6	240	—	216	51,84	—
	8	242	ф6	360	—	260	100,80	—
Итого			ф20	—	—	—	82,6	204,0
"			ф10	—	—	—	223,5	138,3
"			ф8	—	—	—	150,8	59,6
"			ф6	—	—	—	152,6	33,9
Всего								435,8
Объем железобетона						м3		3,62

180/3	65

СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. пр.	Подпись	Артамонов	Шифр N100	лист N55
Арматурный чертеж звена отв. 4,0 м. (блок N94) Продолжение.			Гл. инж. пр-та	"	Штейнберг	Инв N	
			Рук. гр-пы	"	Лившиц	М.б 1:2,5	
			Провер.	"	Бекнерова	1961г.	Копир.
			Исполн.	"	Алексеенко		Сверил.

Сверил

Копир. Пименова



Примечания:

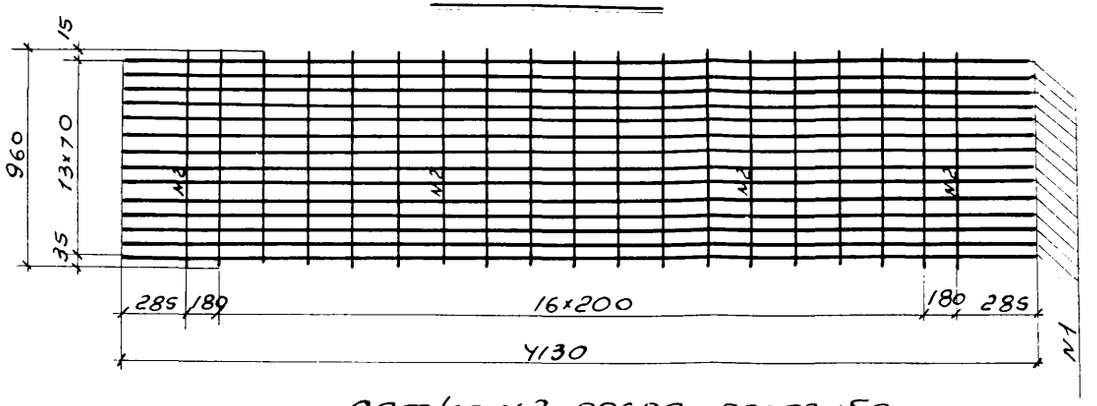
1. Материал звеньев труб-бето марки 300, с расходом цемента не менее 270 кг/м³, водоцементным отношением не более 0.55, морозостойкостью 200--300 циклов, водонепроницаемостью не ниже В-2 по ГОСТ.у 4795-59.
2. Рабочая арматура-горячекатаная периодического профиля из ст. 5 по ГОСТ.у 5781-59, прочая-гладкая из ст. 3.
3. Арматурный каркас собирается из сеток, приведенных на листах №57,58.
4. Сетки сваримаются с помощью контактной точечной электросварки. При отсутсвии аппаратов, позволяющих выполнять контактную точечную сварку, сетки скрепляются вязальной проволокой. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
5. Стыкование стержней арматуры производится встык контактной сваркой.
6. Спецификация арматуры дана на листе №58.
7. Размеры конструкций даны в см, выноска арматуры - в мм.

Копир.: Сверил:

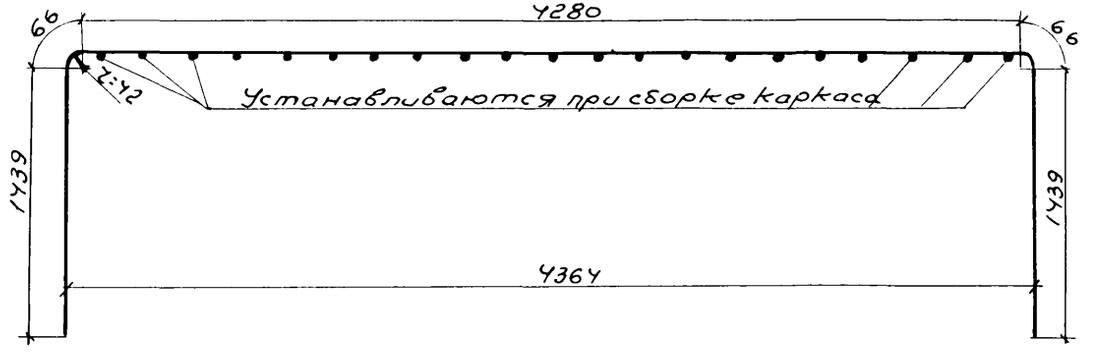
180/3	66

СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. пр.	п/п	Артамонов	Шифр №100	Лист №56
Арматурный чертеж звена отв. 9.0т (Блок №95)			Гл. инж. проекта	"	Штейнберг	Инв. №	
			Руков. группы	"	Лившиц	М-б 1:25	
			Проверил	"	Клейнер		
			Исполнил	"	Тигова	1961г.	Копир.: п/п Сверил: "

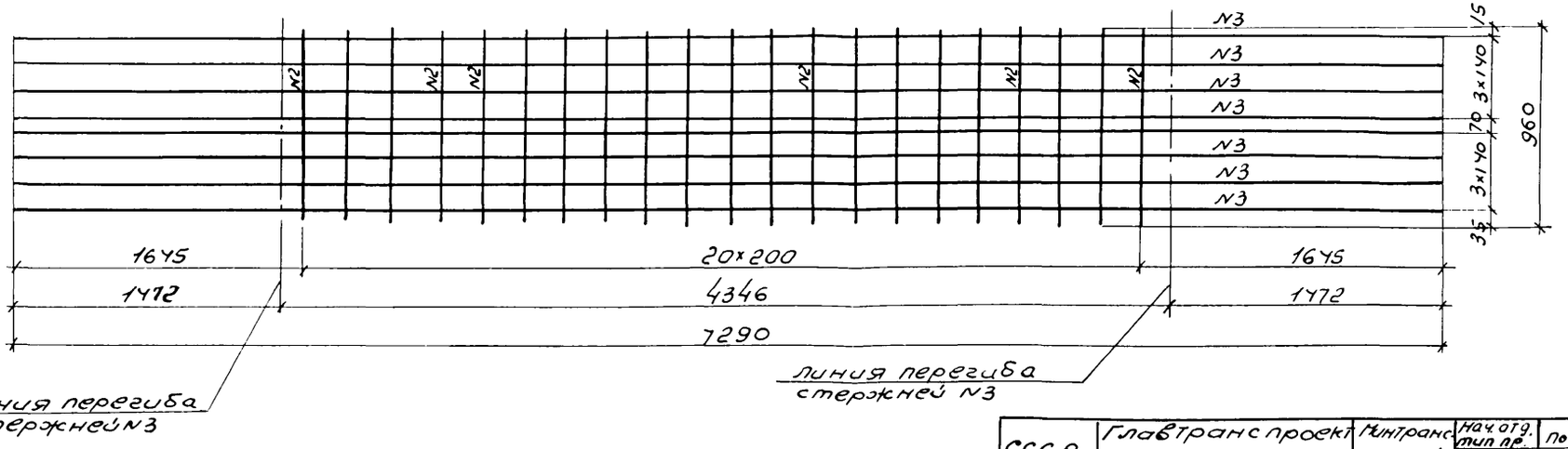
Сетка N1



Сетка N2 после перегиба



Сетка N2 в развернутом виде



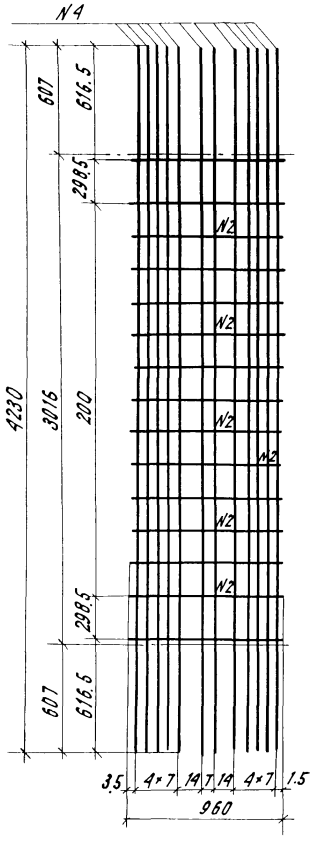
180/3	67

СССР	Главтранспроект / Минтрансстрой		Нач. отд. тип. пр.		Артамонов	Шифр N180	Лист N57
Арматурный чертеж звена отв. 4.0 м (блок N95) продолжение			Гл. инж. проекта	"	Шейнберг	инв. N	
			Рук. группы	"	Лившиц	М 6 1:25	
			Провер.	"	Клинер		
			Исполнил	"	Гитова	1961	Копир. / Сверл.

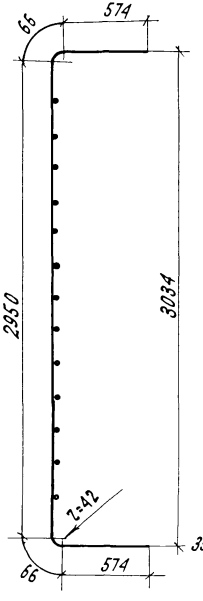
Сверял

Сетка N3

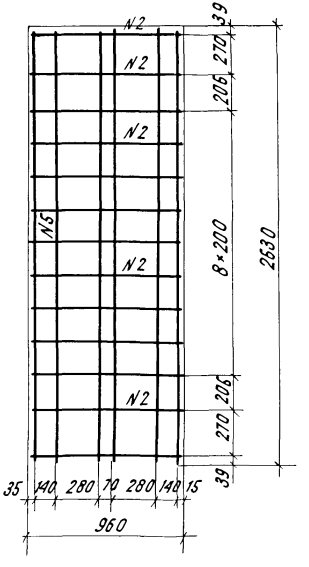
в развернутом виде



После перегиба



Сетка N4



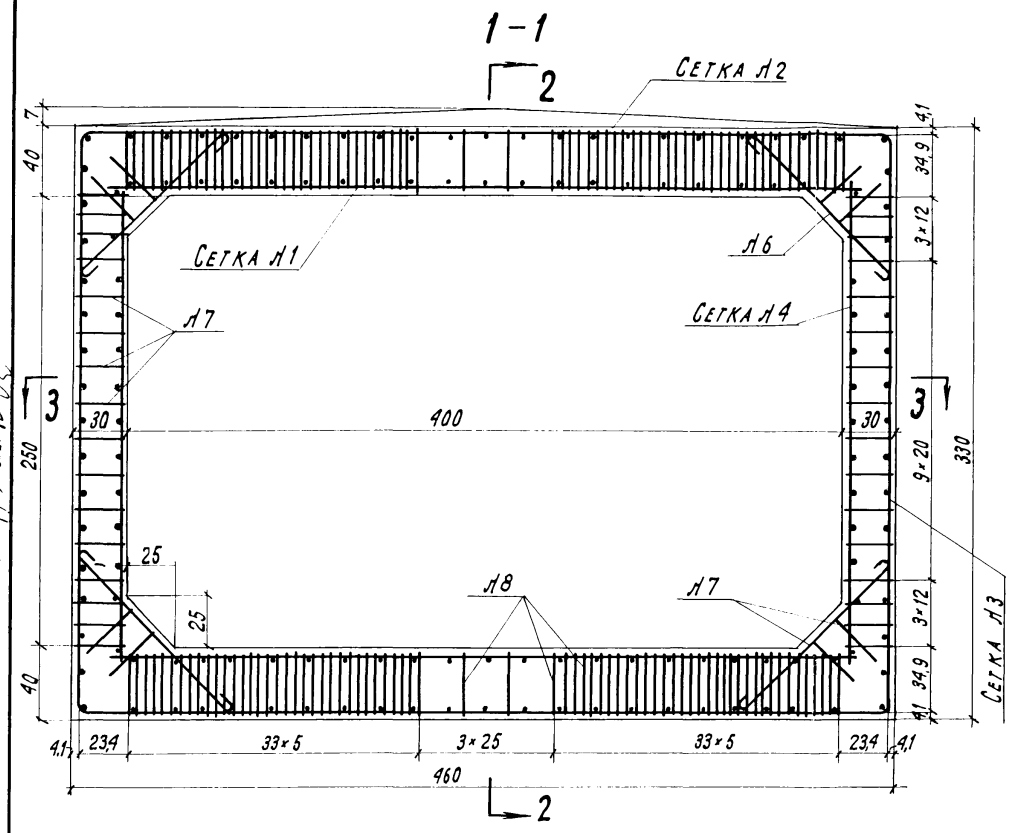
Спецификация арматуры на одно звено

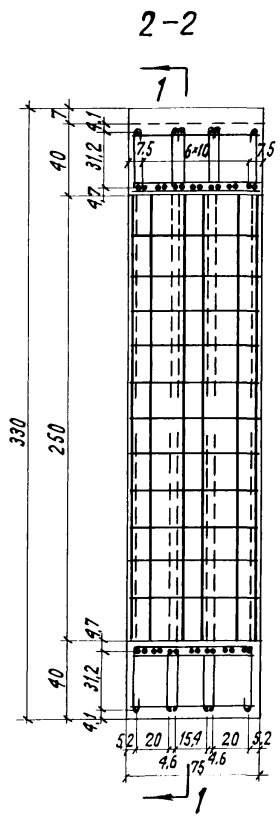
N сетки количество	N стержня	Эскиз стержня	Диаметр стержня	Длина стержня	Количество стержней на сетку	Количество стержней на звено	Общая длина	Общий вес
шт.	–	–	мм	мм	шт	шт	м	кг
N1-2шт.	1		⌀25	4130	14	28	115.64	
	2		⌀10	960	19	38	36.48	
N2-2шт.	3		⌀14	7290	8	16	116.64	
	2		⌀8	960	21	42	40.32	
N3-2шт.	4		⌀14	4230	12	24	101.52	
	2		⌀8	960	15	30	27.80	
N4-2шт.	5		⌀14	2630	6	12	31.56	
	2		⌀8	960	13	26	24.96	
Отдельные стержни	6	950	⌀8	1050	—	20	21.00	
	7	186	⌀8	310	—	216	66.96	
	8	266	⌀8	410	—	952	390.32	
Итого			⌀25	—	—	—	115.64	445.2
— —			⌀14	—	—	—	249.72	302.2
— —			⌀10	—	—	—	36.48	22.6
— —			⌀8	—	—	—	572.36	225.5
Всего								995.5
Объем железобетона м3								3.98

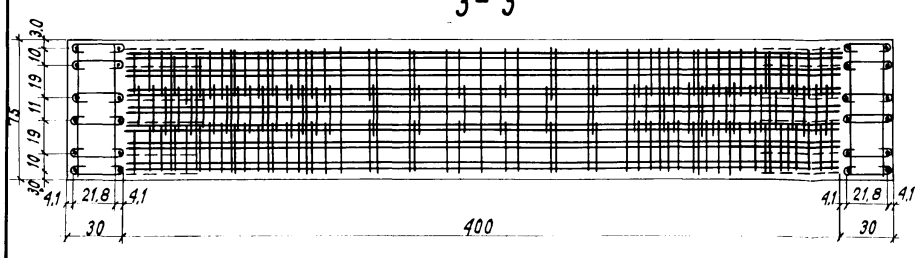
180/3	68

СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. пр.	подп.	Артамонов	Шифр N100	Лист N58
Арматурный чертеж звена отв. 4.0м (Блок N35) Продолжение			Гл. инж. проекта	"	Штейнберг	Инв N	
			Руков группы	"	Лившиц	М-Б 1:25	
			Провер	"	Кленнер		
			Исполн.	"	Титова	1961	Кол. свер.

Св. [signature]







Примечания:

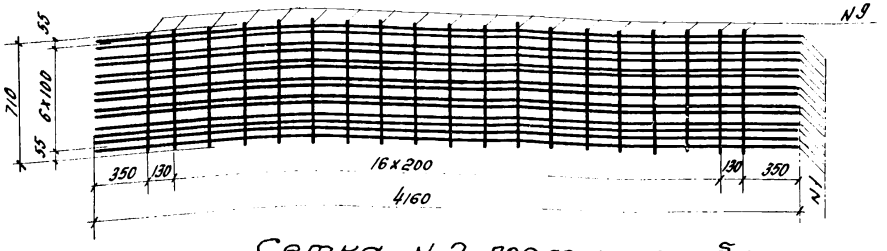
1. Материал звеньев труб - бетон марка 300, с расходом цемента не менее 270 кг/м³ водоцементным отношением не более 0,55, морозостойкостью 200-300 циклов, водонепроницаемостью не ниже В-2 по ГОСТ'у 4795-59
2. Рабочая арматура - горячекатаная периодического профиля из ст. 5 по ГОСТу 5781-58, прочая - гладкая из ст. 3
3. Арматурный каркас собирается из сеток, приведенных на местах Л 60, 61
4. Сетка сваривается с помощью контактной точечной электросварки. При отсутствии аппаратов, позволяющих выполнять контактную точечную сварку, сетка скрепляются вязальной проволокой. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается
5. Стыкование стержней арматуры производится встык контактной сваркой.
6. Спецификация арматуры дана на листе Л 61.
7. Размеры конструкции даны в см, выноска арматуры - в мм.

180/3	69

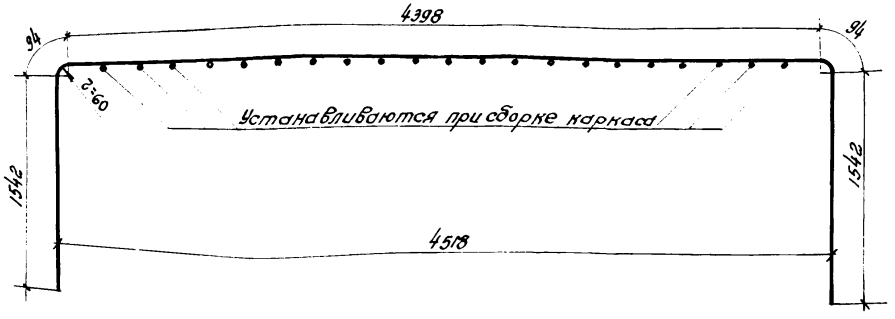
СССР	Главтранспроект / Ленгипротрансмостпроект	Минтрансстрой	Н. к. отд. тип. пр.		Подпись	Артамонов	Шифр Л 100	Лист Л 59
Арматурный чертеж звена отв. 4,0 м (блок Л 96)			Гл. инж. проекта		"	Штейнберг	Инв. №	
			Руков. группы		"	Лившиц	м-б 1:25	
			Проверил		"	Клейнер	1961 г.	Копир. Подп.
			Исполнил		"	Беляева		Свер. "

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

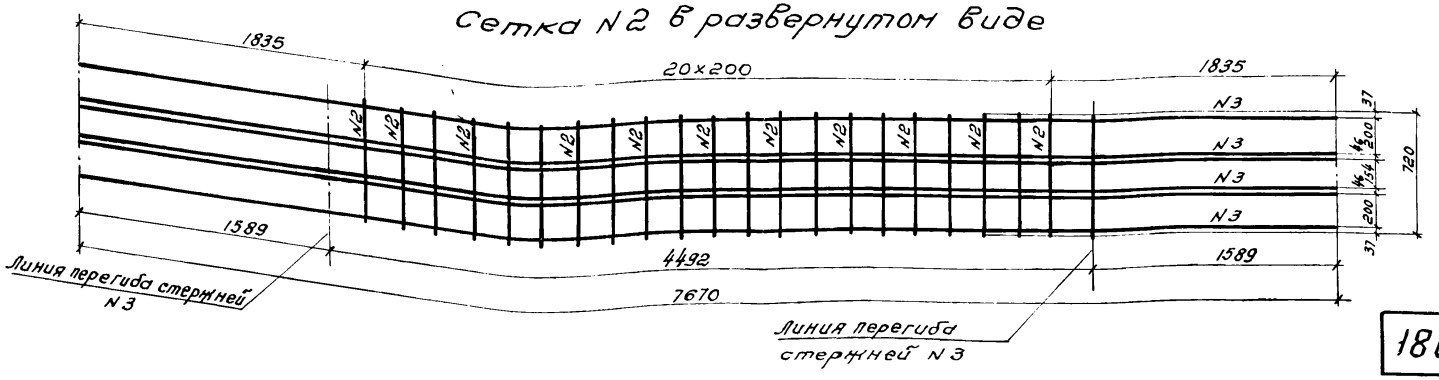
Сетка N 1



Сетка N 2 после перегиба



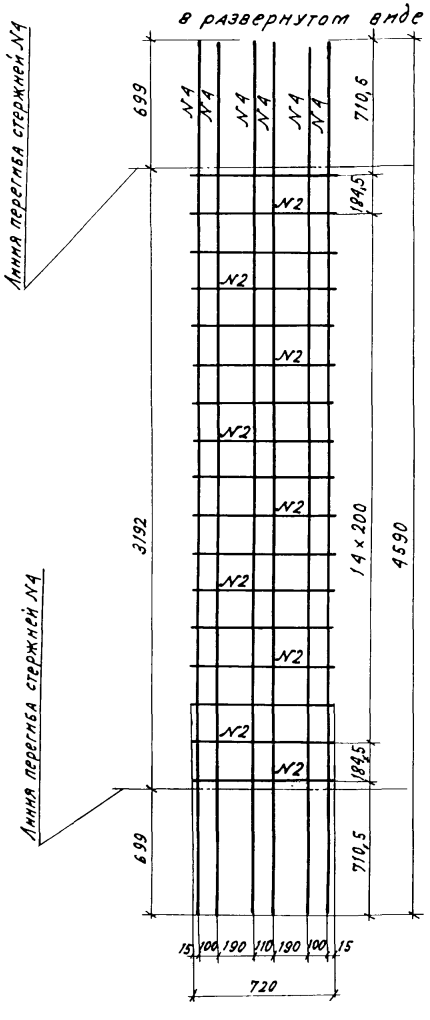
Сетка N 2 в развернутом виде



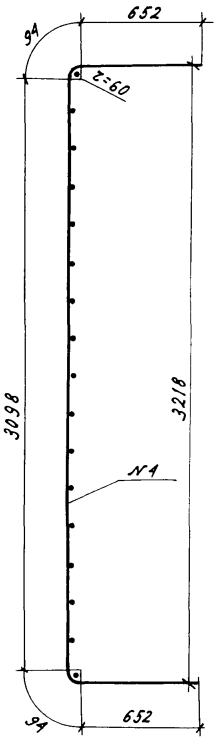
180/3	70

СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. пр.	П. П	Арзамасов	Шифр N 100	Лист N 60
Арматурный чертеж звена отв. 4,0 м. (Блок N 96) продолжение.			Гл. инж. пр-та	П. П	Штейнберг	Инв. N	
			Руков. группы	П. П	Лившиц	М-б 1:25	
			Проверил	П. П	Клейнер	1961 г.	Копир. п.
			Исполнил	П. П	Беляева		Сбер. п

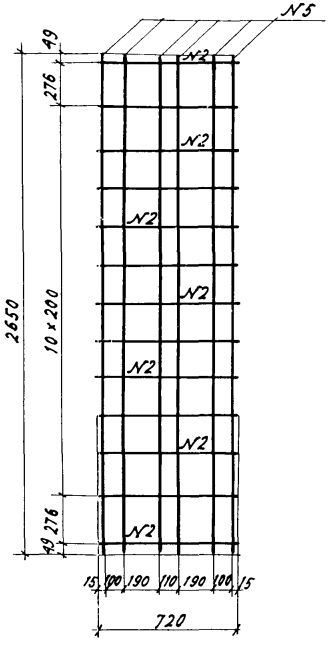
Сетка N3



после перегиба



Сетка N4



Спецификация арматуры на одно звено

N сетки и к-во	N стержня	Эскиз стержня	Диаметр стержня	Длина стержня	К-во стержней на сетку	К-во стержней на звено	Общая длина	Общий вес
шт.	–	–	мм	мм	шт.	шт.	м	кг
N1-2шт.	1		⌀32	4160	14	28	116.48	–
	9		⌀10	710	19	38	26.98	–
N2-2шт.	3		⌀20	7510	6	12	90.12	–
	2		⌀8	720	21	42	30.24	–
N3-2шт.	4		⌀20	4590	6	12	55.08	–
	2		⌀8	720	17	34	24.48	–
N4-2шт.	5		⌀20	2650	6	12	31.80	–
	2		⌀8	720	13	26	18.72	–
Отдельные стержни	6	1150	⌀8	1250	–	20	25.00	–
	7	256	⌀8	390	–	232	90.48	–
	8	423 284 423	⌀10	1130	–	420	474.60	–
Итого			⌀32	–	–	–	116.48	735.0
"			⌀20	–	–	–	177.00	437.2
"			⌀10	–	–	–	501.58	308.7
"			⌀8	–	–	–	188.92	74.7
Всего								1555.6
Объем железобетона $м^3$								4.10

Примечание:

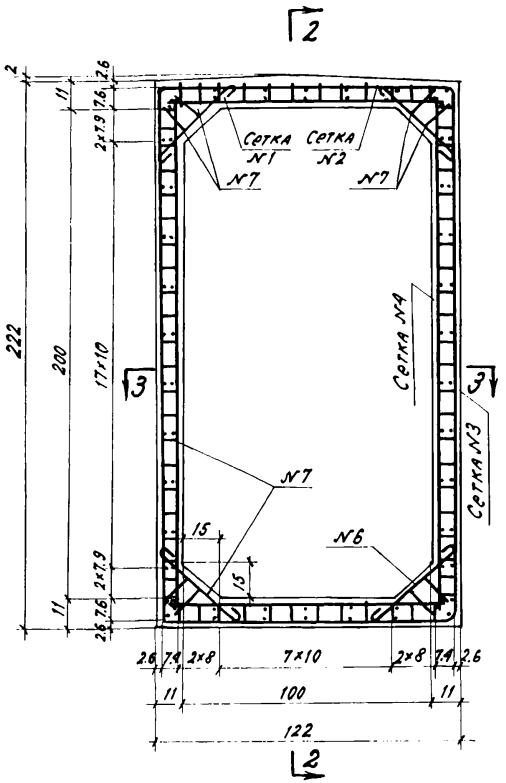
Стержни N 7 и 8 загибаются после установки в проектное положение.

180/3 | 71

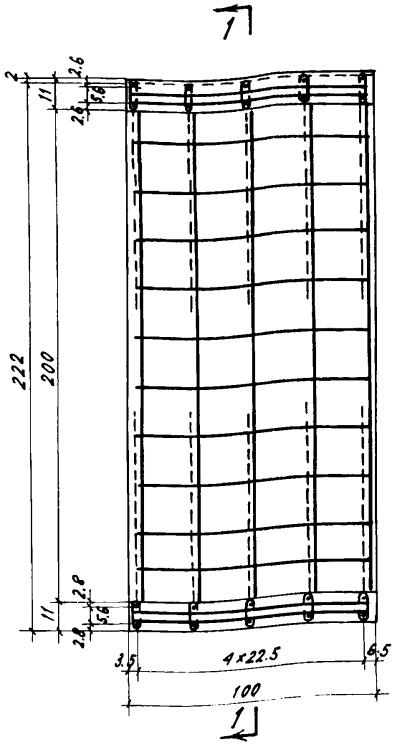
СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. пр.	п/п	Артамонов	Шифр N 100	Лист N 61
			Гл. инж. пр-та	"	Штейнберг		
Арматурный чертеж звена отв. 4.0 м (блок N 96) продолжение			Руковод. группы	"	Лившиц	Инв. N	
			Провер.	"	Клейнер	М-6	
			Исполнил	"	Беляева	1961г	Копир.: п/п Сверл.: "

Копир: Сверил:

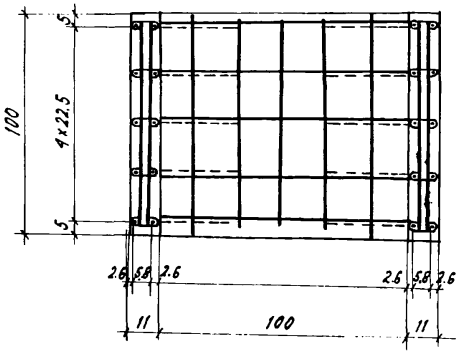
1-1



2-2



3-3



Спецификация арматуры на одно звено

№ сетки и количество	№ стержня	Эскиз стержня	Диаметр стержня	Длина стержня	Количество стержней на сетку	Количество стержней на звено	Общая длина	Общий вес
шт.	—	—	мм	мм	шт	шт	м	кг
№1-2шт.	1		⌀14	1130	5	10	11.30	—
	2		⌀8	960	5	10	9.60	—
№2-2шт.	3		⌀10	2970	5	10	29.70	—
	2		⌀8	960	5	10	9.60	—
№3-2шт.	4		⌀10	3000	5	10	30.00	—
	2		⌀8	960	12	24	23.04	—
№4-2шт.	5		⌀10	2100	5	10	21.0	—
	2		⌀8	960	12	24	23.04	—
Отдельн. стержни	6	430	⌀8	530	—	20	10.60	—
	7	82	⌀6	180	—	380	68.40	—
Итого			⌀14	—	—	—	11.3	13.7
"			⌀10	—	—	—	80.7	49.7
"			⌀8	—	—	—	75.9	30.0
"			⌀6	—	—	—	68.4	15.2
Всего								108.6
Объем железобетона $м^3$								0.77

Примечания:

1. Материал звеньев труб – бетон марки 300, с расходом цемента не менее 270 кг/$м^3$, водоцементным отношением не более 0.55, морозостойкостью 200-300 циклов, водонепроницаемостью не ниже В-2 по ГОСТ.у 4795-59.
2. Рабочая арматура - горячекатаная периодического профиля из ст 5 по ГОСТ.у 5781-58 прочая - гладкая из ст. 3.
3. Арматурный каркас собирается из сеток, приведенных на листе №63.
4. Размеры конструкции даны в см.

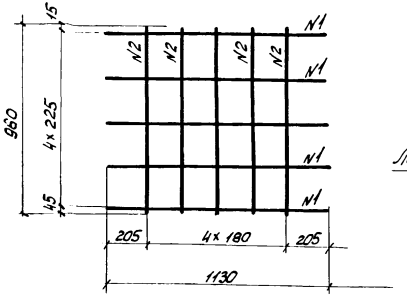
180/3 | 72

СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. пр.	подп.	Артамонов	Шифр №100	Лист №62
Арматурный чертеж повышенного звена отв 1.0м (Блок №97)			Гл. инж. проекта	"	Штейнберг	Инв. №	
			Руковод. группы	"	Лившиц	М-6 1:20	
			Проверил	"	Воловик	1961г.	Копир.: п/п
			Исполнил	"	Румянцева		Свер.: "

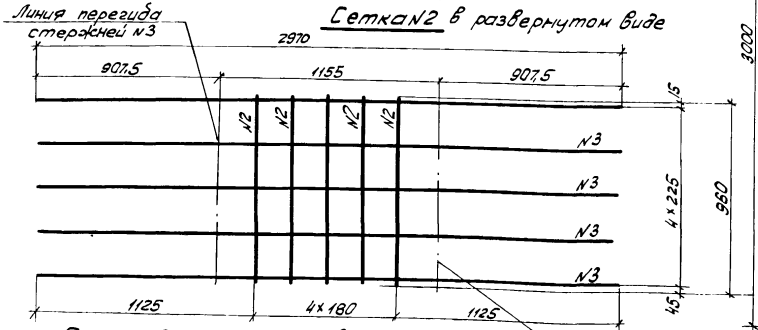
Копир.: [signature] Сверил [signature]

Коп. Драгульская Сверил: [illegible]

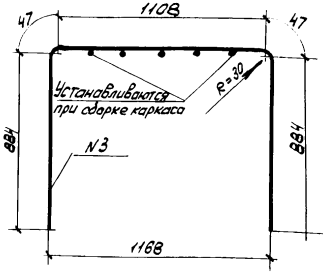
Сетка N1



Сетка N2 в развернутом виде

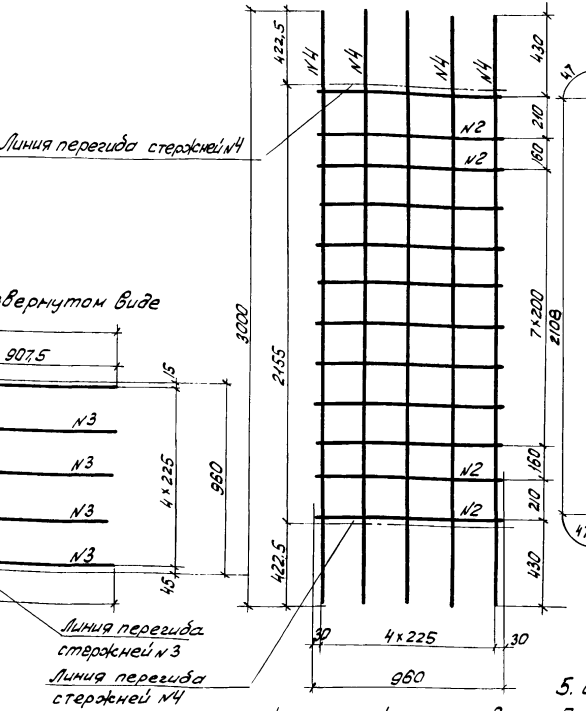


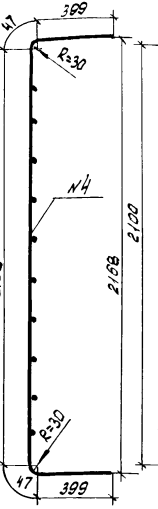
Сетка N2 после перегиба



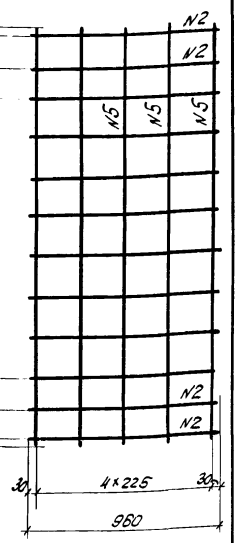
Сетка N3

В развернутом виде после перегиба





Сетка N4

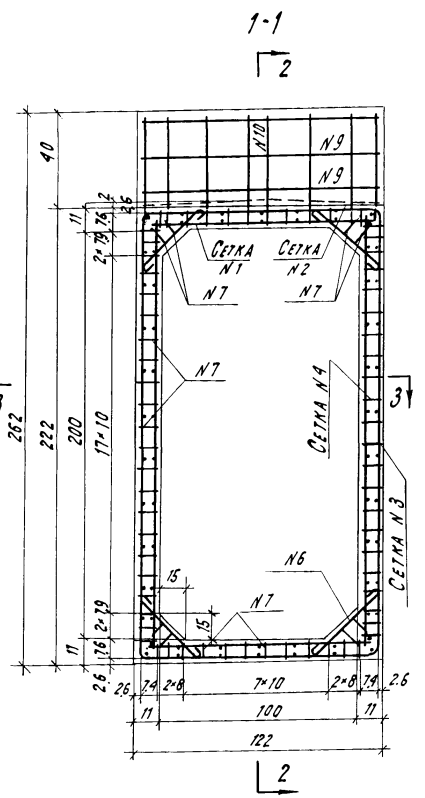


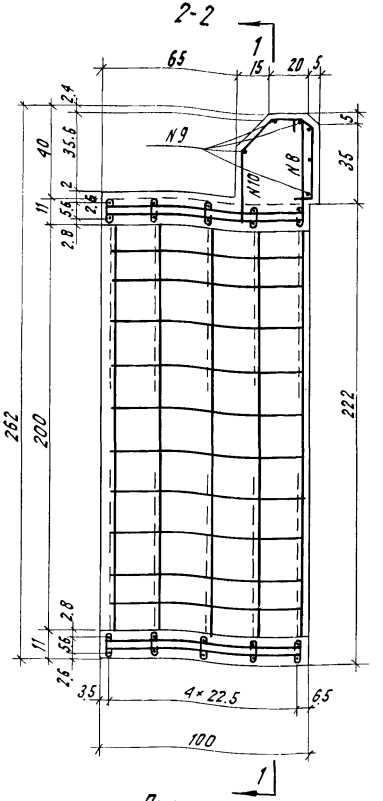
Примечания:

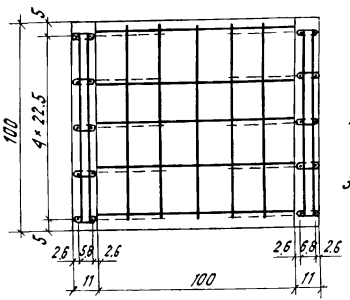
5. Сетки свариваются с помощью контактной точечной электросварки. При отсутствии аппаратов, позволяющих выполнять контактную точечную сварку, сетки скрепляются вязальной проволокой. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
6. Стыкование стержней арматуры производится встык. контактной сваркой
7. Выноска арматуры дана в мм.

180/3	73

СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. пр.	Подп.	Артамонов	Шифр N 100	Лист N63
Арматурный чертеж повышенного звена отв. 1.0м (Блок N 97) Продолжение			Гл. инж. проекта	-"-	Штейндерг	Инв. N	
			Руковод. группы	-"-	Лившиц	М·б 1:20	
			Проверил	-"-	Воловик		
			Исполнил	-"-	Румянцев	1961	Коп. Св.







Спецификация арматуры на одно звено

N сетки и колич.	N стержня	Эскиз стержня	Диаметр стержня	Длина стержня	Количество стержней: На сетку	Количество стержней: На звено	Общая длина	Общий вес
шт	—	—	мм	мм	шт	шт.	м	кг
N1-2шт.	1		ф14	1130	5	10	11.30	—
	2		ф8	960	5	10	9.60	—
N2-2шт.	3		ф10	2970	5	10	29.70	—
	2		ф8	960	5	10	9.60	—
N3-2шт.	4		ф10	3000	5	10	30.00	—
	2		ф8	960	12	24	23.04	—
N4-2шт.	5		ф10	2100	5	10	21.00	—
	2		ф8	960	12	24	23.04	—
Отдельные стержни	6	430	ф8	530	—	20	10.60	—
	7	82	ф6	180	—	372	66.96	—
	8	474	ф8	570	—	8	4.56	—
	9		ф8	1180	—	7	8.26	—
	10	129, 183, 184, 47, 33, 337, 309, 80	ф8	1140	—	8	9.12	—
Итого			ф14	—	—	—	11.30	13.7
— " —			ф10	—	—	—	80.7	49.7
— " —			ф8	—	—	—	97.8	38.6
— " —			ф6	—	—	—	67.0	14.9
Всего:								116.9
Объем железобетона						м3		0.95

Примечания:

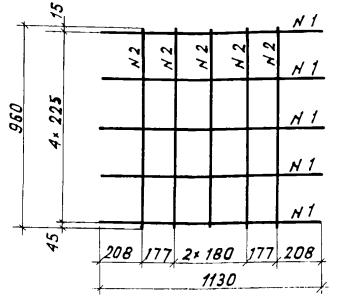
1. Материал звеньев труб-бетон марки-300, с расходом цемента не менее 270 кг/м³, с водоцементным отношением не более 0.55, морозостойкостью 200-300 циклов, водонепроницаемостью не ниже В-2 по ГОСТ'у 4795-59.
2. Рабочая арматура-горячекатаная периодического профиля из ст. 5 по ГОСТ'у 5781-68, прочая-гладкая из ст. 3.
3. Арматурный каркас собирается из сеток, приведенных на листе N 65.
4. Размеры конструкции даны в см.

Коп. Новикова Свер: [signature]

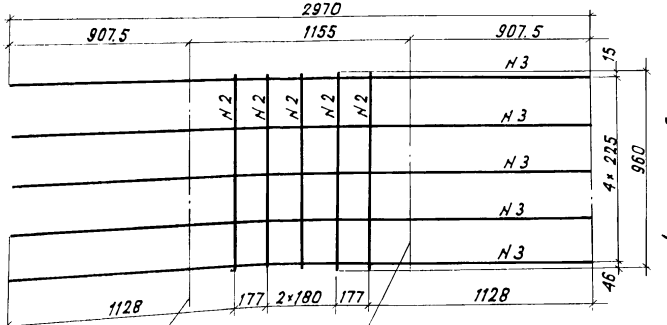
180/3	74

СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. пр.	подп.	Артамонов	Шифр N100	Лист N54
Арматурный чертеж входного звена отв. 1.0 м (Блок N 98)			Гл. инж. пр-та	"	Штейнберг	Инв. N	
			Руков. гр-пы	"	Лившиц	М-б 1:20	
			Провер.	"	Воловик		
			Исполн.	"	Румянцева	1961г.	Коп. Свер.

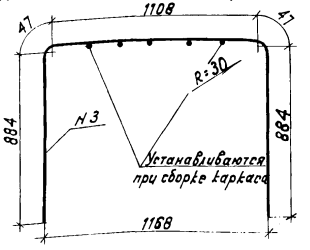
Сетка N 1



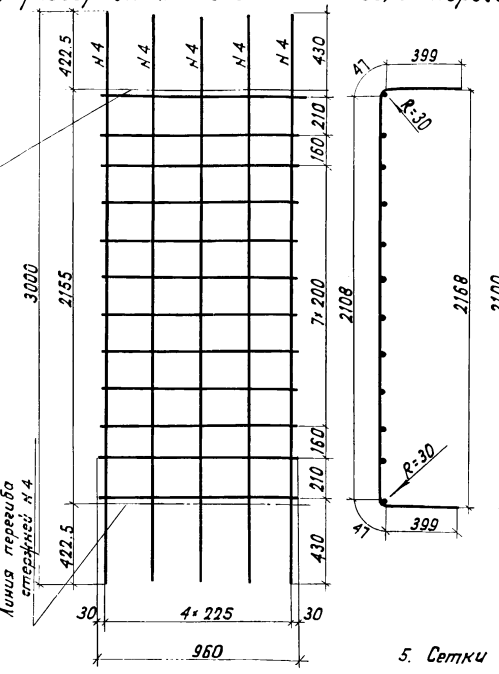
Сетка N 2 в развернутом виде



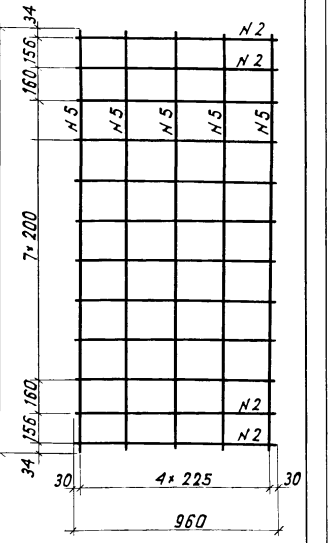
Сетка N 2 после перегиба



Сетка N 3 в развернутом виде после перегиба



Сетка N 4



Примечания:

5. Сетки свариваются с помощью контактной точечной электросварки.

При отсутствии аппаратов, позволяющих выполнять контактную точечную сварку, сетки скрепляются вязальной проволокой.

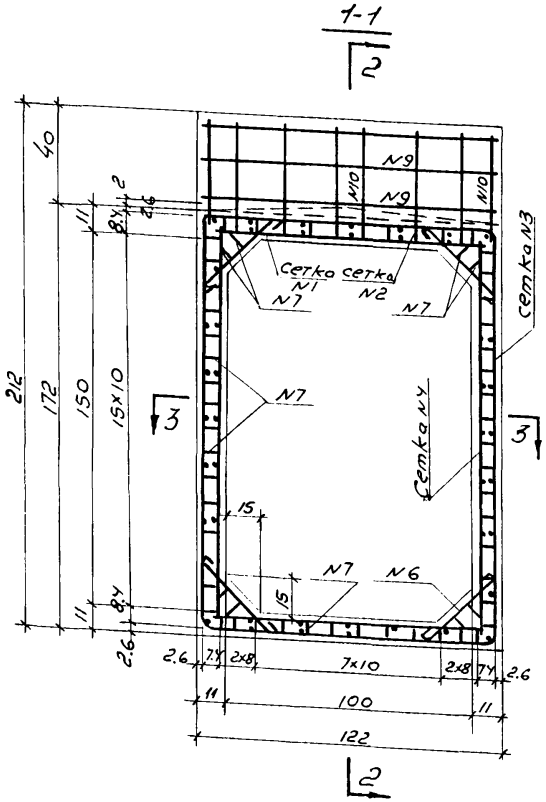
Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.

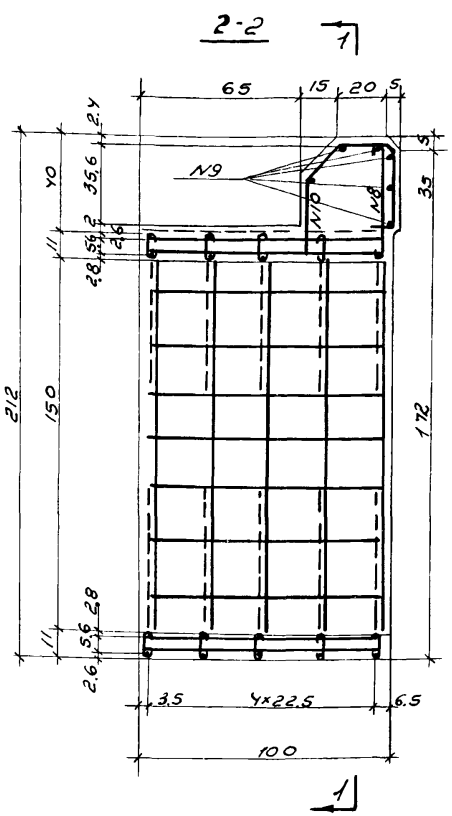
6. Стыкование стержней арматуры производится встык контактной сваркой.
7. Выноска арматуры дана в мм.

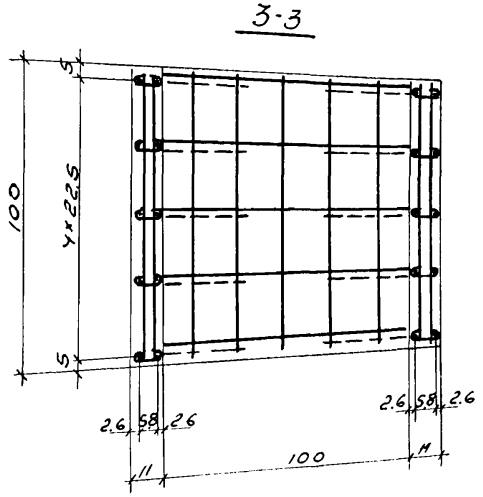
180/3	75

СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтранс строй	Нач. отд. тип. пр.	подп.	Артамонов	Шифр N 100	Лист N 65
			Гл. инж. пр-та	"	Штейнберг	Инв. N	
Арматурный чертеж входного звена отв. 1.0 м (Блок N 98) Продолжение			Руков. группы	"	Лившиц	М-б 1:20	
			Проверил	"	Воловик		
			Исполнил	"	Румянцева	1961г.	копир. подп. свер.

копир. [illegible] свер. [illegible]







Спецификация арматуры на одно звено

N сетки и колич.	N стержня	Эскиз стержня	Диаметр стержня	Длина стержня	кол-во стержней: На сетку	кол-во стержней: На звено	Общая длина	Общий вес
шт.	—	—	мм	мм	шт.	шт.	м	кг
N1-2шт.	1		ф14	1130	5	10	11.30	
	2		ф8	960	5	10	9.60	
N2-2шт.	3		ф10	2470	5	10	24.70	
	2		ф8	960	5	10	9.60	
N3-2шт.	4		ф10	2500	5	10	25.00	
	2		ф8	950	9	18	17.28	
N4-2шт.	5		ф10	1600	5	10	16.00	
	2		ф8	960	9	18	17.28	
Отдельные стержни	6	430	ф8	530	—	20	10.60	
	7	82	ф6	180	—	312	56.16	
	8	474	ф8	570	—	8	4.56	
	9		ф8	1180	—	7	8.26	
	10	129, 183, 184, 33, 337, 309, 81	ф8	1140	—	8	9.12	
Итого			ф14	—	—	—	11.3	13.7
— .. —			ф10	—	—	—	65.7	40.3
— .. —			ф8	—	—	—	86.3	34.1
— .. —			ф6	—	—	—	56.2	12.5
Всего								100.8
Объем железобетона м3								0,84

Примечания:

1. Материал звеньев труб - бетон марки 300 с расходом цемента не менее 270 кг/м³, водоцементным отношением не более 0,55, морозостойкостью 200-300 циклов водонепроницаемостью не ниже В-2 по ГОСТУ 4795-59.
2. Рабочая арматура - горячекатанная периодического профиля из ст.5 ГОСТ 5781-58 прочая - гладкая из ст.3
3. Арматурный каркас собирается из сеток, приведенных на листе N 67.
4. Размеры конструкции даны в см.

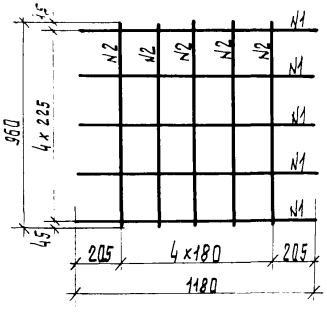
180/3	76

СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтрансстрой	нач. отд. тип. пр.	подп.	Артамонов	Шифр N100	Лист N66
Арматурный чертеж выходного звена отв. 1,0м (блок N99)			гл. инж. пр-та	"	Штейнберг	Инв N	
			руков. гр-пы	"	Лившиц	М-б 1:20	
			Провер.	"	Воловик	1961	Копир
			Исполн.	"	Румянцева		Сверил

Сверил [signature]

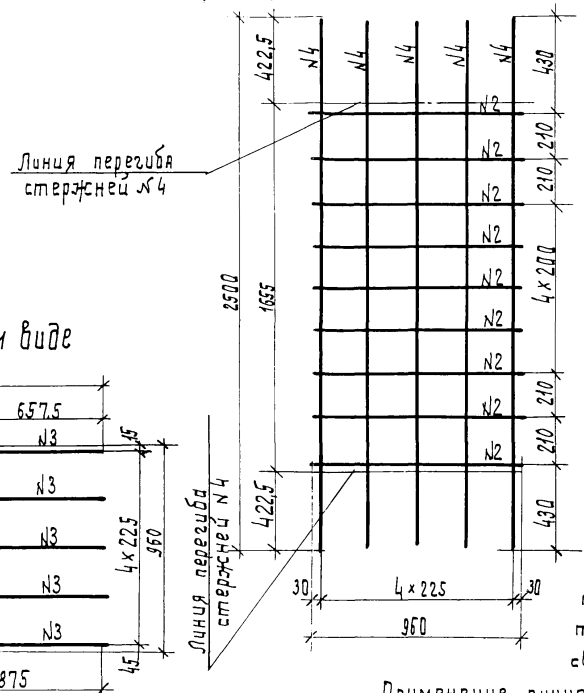
Копиров Пименова

Сетка N1



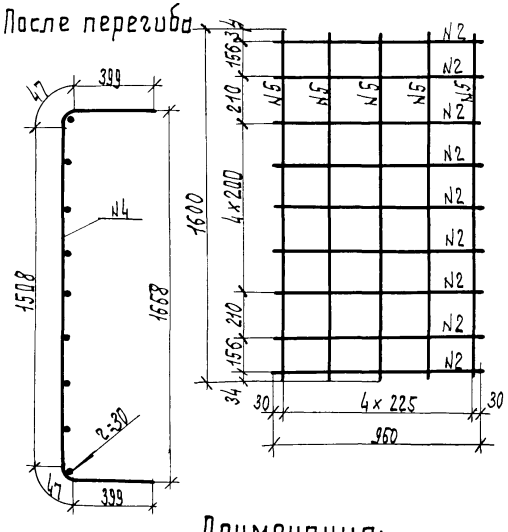
Сетка N3

В развернутом виде



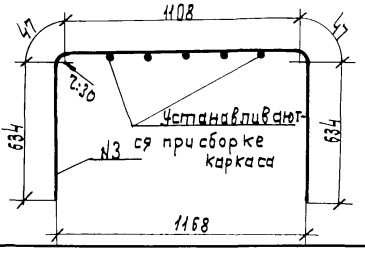
Сетка N4

После перегиба



Сетка N2 в развернутом виде

Сетка N2 после перегиба

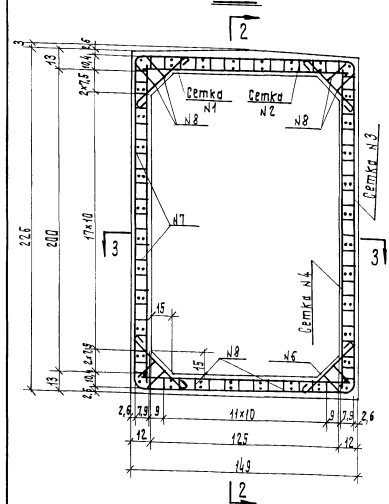


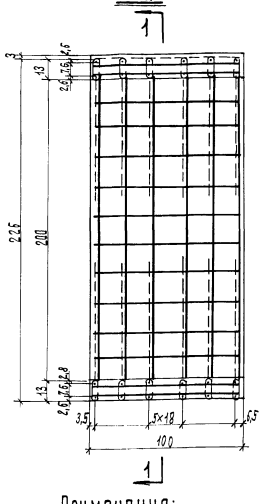
Примечания:

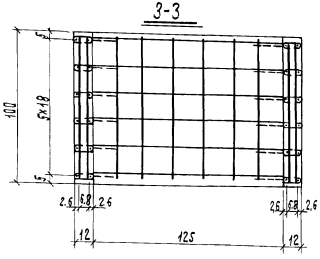
5. Сетки свариваются с помощью контактной точечной електросварки. При отсутствии аппаратов, позволяющих выполнять контактную точечную сварку, сетки скрепляются вязальной проволокой. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
6. Стыкование стержней арматуры производится встык контактной сваркой.
7. Выноска арматуры дана в мм.

180/3	77

СССР	Главтранспроект Лектрансмастпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. пр.	Подпись	Артамонов	Шифр 108	Лист N 57
Арматурный чертеж выходного звена отв. 1,0 м. (Блок N 99) Продолжение.			Гл. инж. пр-та	"	Штейнберг	Инв. №	
			Рукавод. группы	"	Лившиц	М-б 1:20	
			Проверил	"	Валовик		
			Исполнил	"	Румянцев	1961г.	Копир. Подп. Сверил: подп.







Спецификация арматуры на одно звено

N сетки и количество	N стержня	Эскиз стержня	Диаметр стержня	Длина стержня	Количество стержней: На сетку	Количество стержней: На звено	Общая длина	Общий вес
шт.	—	—	мм.	мм.	шт.	шт.	м.	кг.
N1-2 шт.	1		ф 14	1380	6	12	16,56	
	2		ф 8	960	6	12	11,52	
N2-2 шт.	3		ф 10	3300	6	12	39,60	
	2		ф 8	960	6	12	11,52	
N3-2 шт.	4		ф 10	2850	6	12	34,20	
	2		ф 8	960	12	24	23,04	
N4-2 шт.	5		ф 10	2100	6	12	25,20	
	2		ф 8	960	12	24	23,04	
Отдельные стержни	6	474	ф 8	570		24	13,68	
	7	92	ф 6	190		264	50,16	
	8	102	ф 6	200		216	43,20	
Итого			ф 14	—	—	—	16,6	20,1
"			ф 10	—	—	—	99,0	61,2
"			ф 8	—	—	—	82,8	32,7
"			ф 6	—	—	—	93,4	20,7
Всего								134,7
Объём железобетона.								0,94

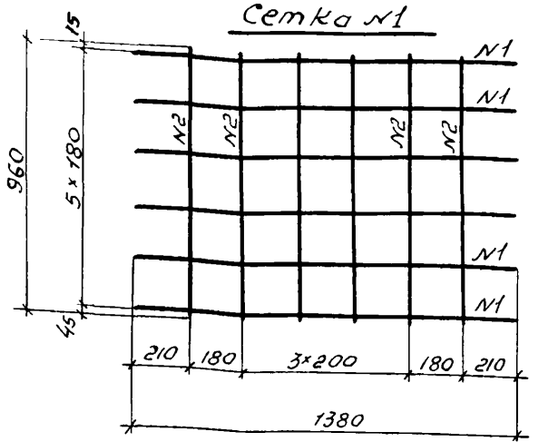
Примечания:

1. Материал звеньев труб-бетон марки-300 с расходом цемента не менее 270 кг/м^3, водоцементным отношением не более 0,55, морозостойкостью 200-300 циклов, водонепроницаемостью не ниже 8-2 по ГОСТ'у 4795-59.
2. Рабочая арматура-горячекатаная периодического профиля из ст. 5 по ГОСТ,у 5781-58, прочая- гладкая из ст.3.
3. Арматурный каркас собирается из сеток, приведенных на листе № 69.
4. Размеры конструкции даны в см.

180/3	78

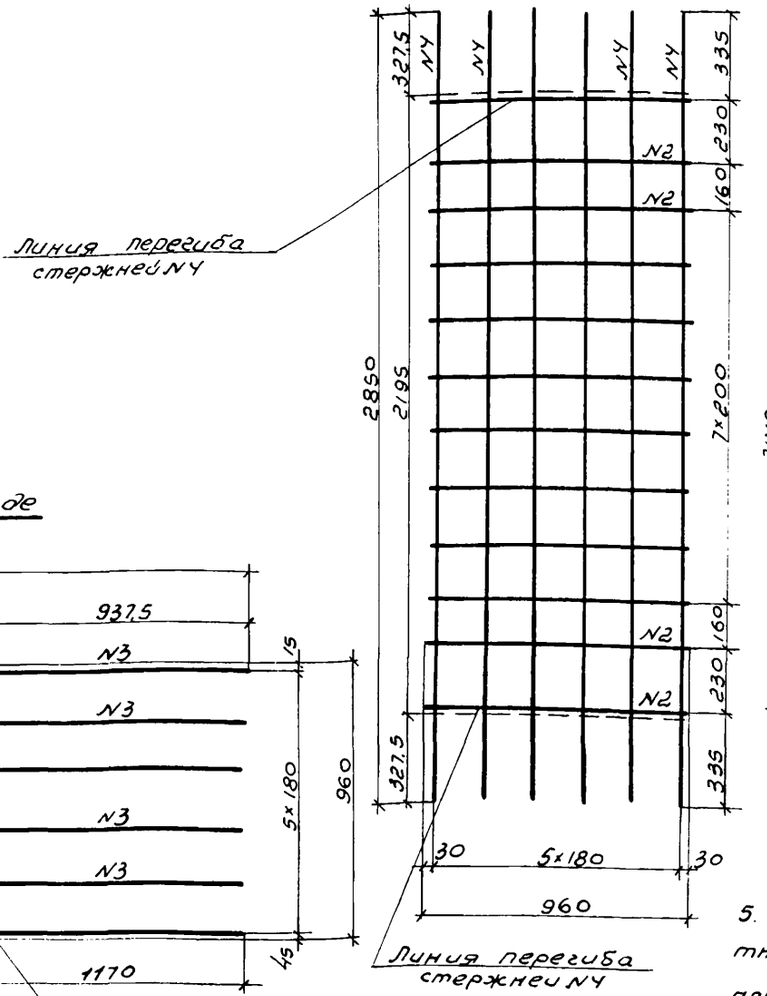
СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтранс-строй	Нач. отд. тип. пр.	Подпись	Артаманов	Шифр N 100	Лист N 58
Арматурный чертеж повышенного звена отв. 1,25м. (Блок N 100).			Гл. инж. пр-та	"	Штейнберг	Инв. N	
			Руковод. группы	"	Лившиц	М-б 1:20	
			Проверил	"	Валовик	1961г.	Копир. Подп. Свер. "
			Исполнил	"	Румянцева		

Сетка №1

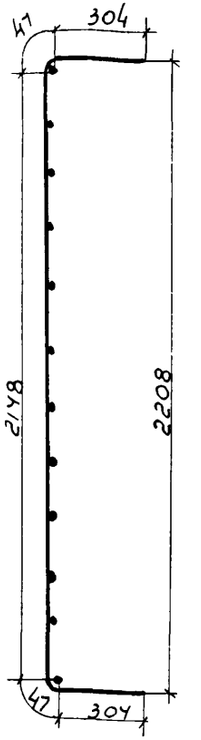


Сетка №3

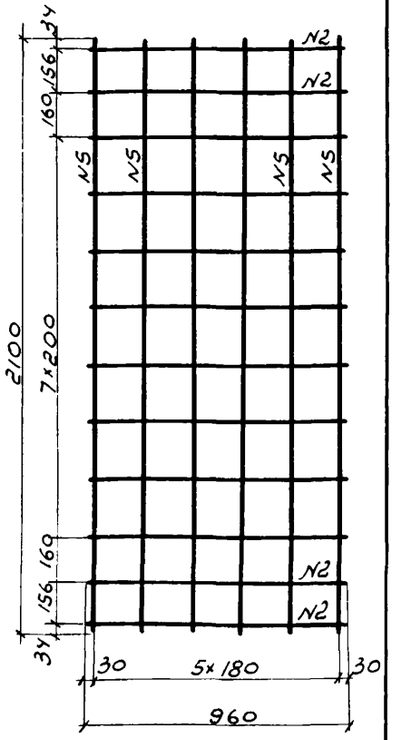
в развернутом виде



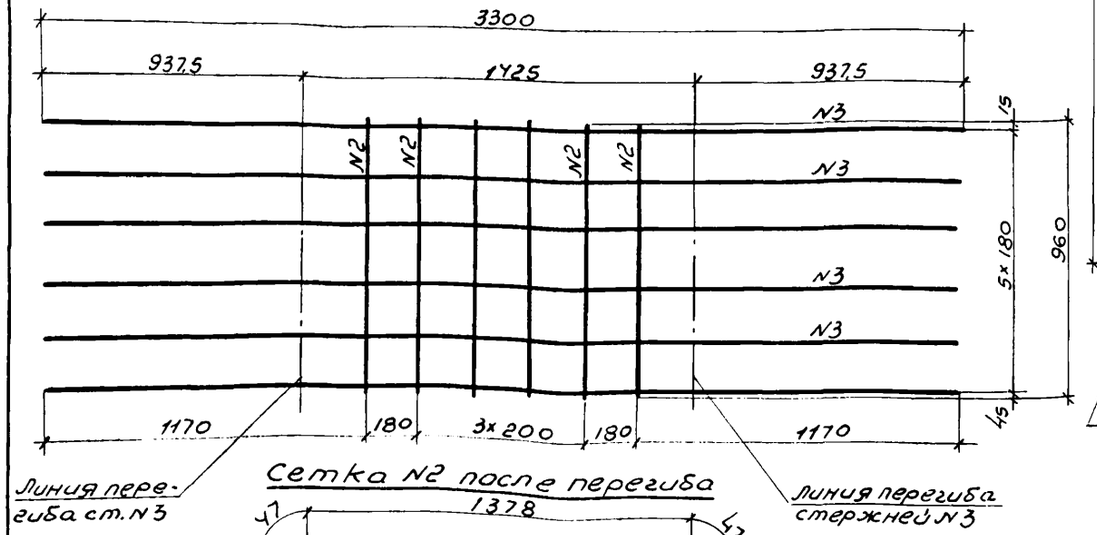
после перегиба



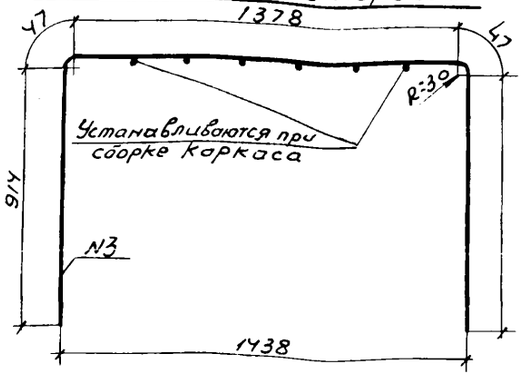
Сетка №4



Сетка №2 в развернутом виде



Сетка №2 после перегиба



Примечания:

5. Сетки свариваются с помощью контактной точечной электросварки. При отсутствии аппаратов, позволяющих выполнять контактную точечную сварку, сетки скрепляются вязальной проволокой.

Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.

6. Стыкование стержней арматуры производится встык контактной сваркой.

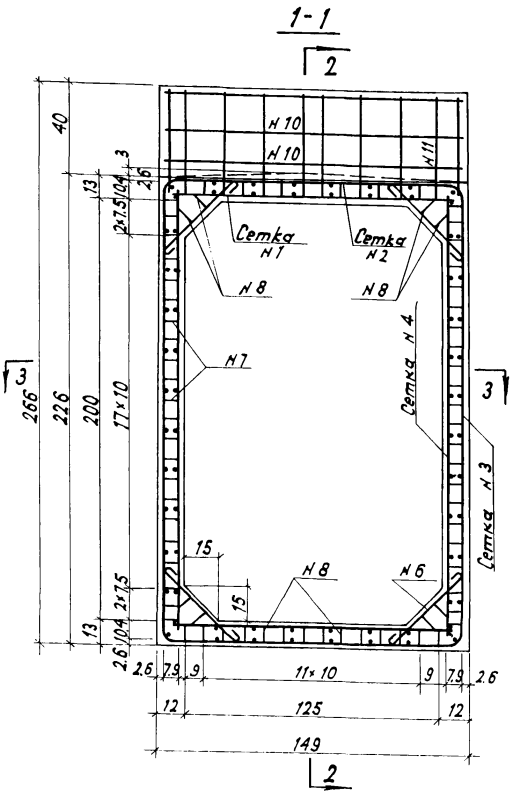
7. Выноска арматуры дана в мм.

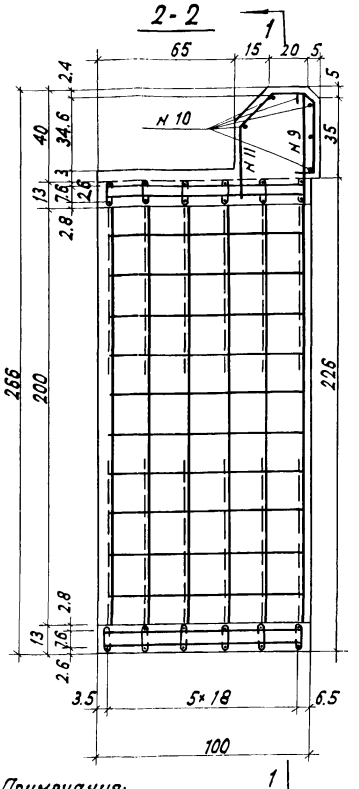
180/3	79

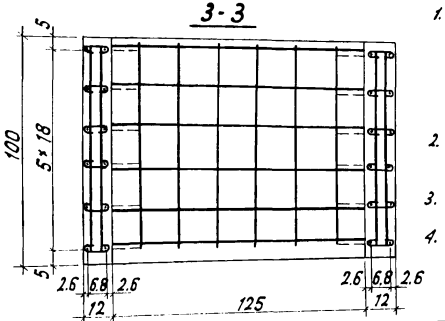
СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект.	Минтрансстрой	Нач. отв. тип. пр.	Подпись	Артамонов	Шифр N100	Лист N69
Арматурный чертеж повышенного звена отв. 1,25 м. (блок N100) Продолжение			Гл. инж. пр. та	"	Штейнберг	Инв. N	
			Руковод группы	"	Лившиц	М.Б 1:20	
			Провер.	"	Воловик		
			Исполнил	"	Румянцев	1961 г.	Копир. свер.

Копиров. Пименова

Сверил [signature]







Спецификация арматуры на одно звено

Н сетки и колич.	Н стержня	Эскиз стержня	Диаметр стержня	Длина стержня	Количество стержней: На сетку	Количество стержней: На звено	Общая длина	Общий вес
шт.	—	—	мм	мм	шт	шт	м	кг
Н1-2шт	1		Ø 14	1380	6	12	16.56	—
	2		Ø 8	960	6	12	11.52	—
Н2-2шт	3		Ø 10	3300	6	12	39.60	—
	2		Ø 8	960	6	12	11.52	—
Н3-2шт	4		Ø 10	2850	6	12	34.20	—
	2		Ø 8	960	12	24	23.04	—
Н4-2шт	5		Ø 10	2100	6	12	25.20	—
	2		Ø 8	960	12	24	23.04	—
Отдельные стержни	6	474	Ø 8	570	—	24	13.68	—
	7	92	Ø 6	190	—	264	50.16	—
	8	103	Ø 6	200	—	206	41.20	—
	9	494	Ø 8	600	—	10	6.00	—
	10		Ø 8	1450	—	7	10.15	—
	11	184; 129; 183; 357; 80; 309; 33	Ø 8	1160	—	10	11.60	—
Итого			Ø 14	—	—	—	16.6	20.1
—"—			Ø 10	—	—	—	99.0	61.2
—"—			Ø 8	—	—	—	110.5	43.6
—"—			Ø 6	—	—	—	91.4	20.3
Всего								145.2
Объем железобетона м³								1.17

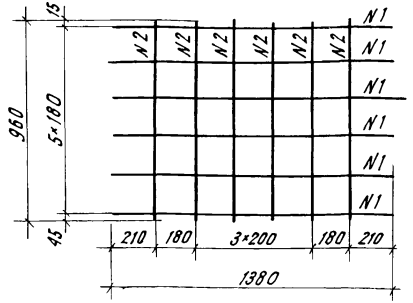
Примечания:

1. Материал звеньев труб-бетон марки-300, с расходом цемента не менее 270 кг/м³, с водоцементным отношением не более 0.55, морозостойкостью 200-300 циклов, водонепроницаемостью не ниже 8-2 по ГОСТ'у 4795-59.
2. Рабочая арматура-горячекатаная периодического профиля из Ст. 5 по ГОСТ'у 5781-58, прочая-гладкая из Ст. 3.
3. Арматурный каркас собирается из сеток, приведенных на листе Н 71.
4. Размеры конструкции даны в см.

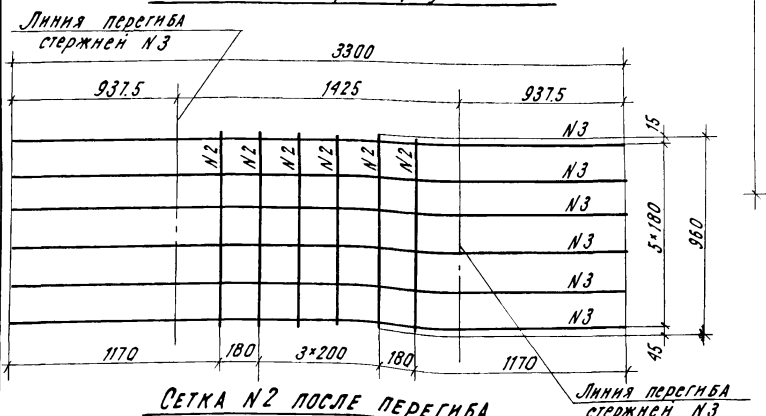
СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. пр.	подп.	Артамонов	Шифр Н 100	Лист Н 70
Арматурный чертеж входного звена отв. 1.25 м. (Блок Н 101)			Гл. инж. пр-та	"	Штейнберг	Инв. Н	
			Руков. гр-пы	"	Лившиц	М-б 1:20	
			Проверил	"	Воловик		
			Исполнил	"	Амянцева	1961 г	копир. подп. свер.

копир. [illegible] свер. [illegible]

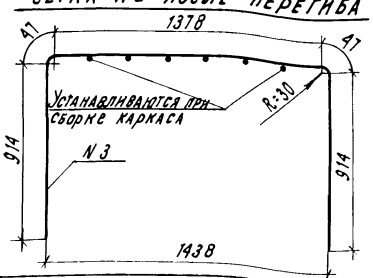
Сетка N1



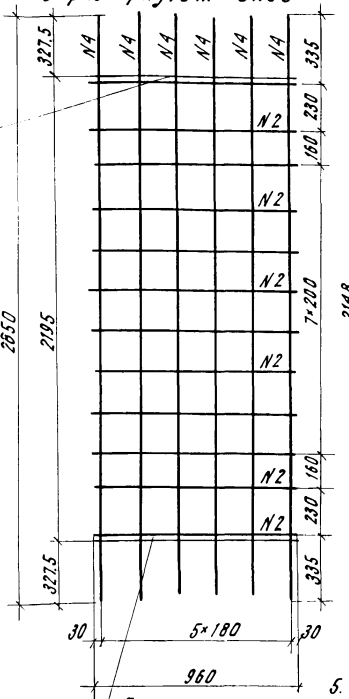
Сетка N2 в развернутом виде



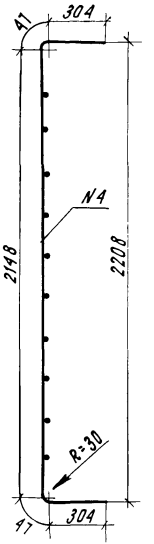
Сетка N2 после перегиба



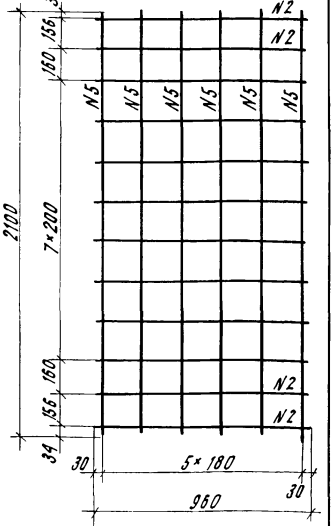
Сетка N3 в развернутом виде



после перегиба



Сетка N4



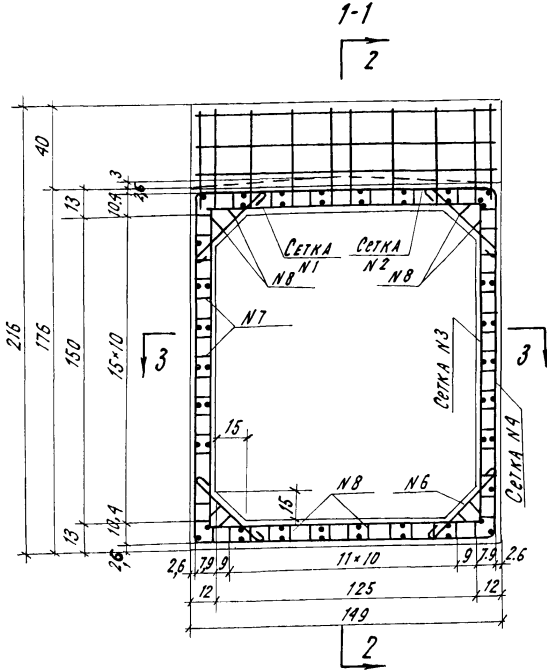
Примечания:

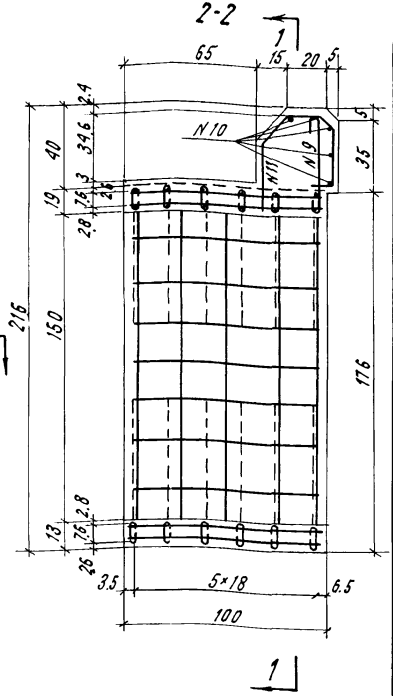
5. Сетки свариваются с помощью контактной точечной электросварки.
При отсутствии аппаратов, позволяющих выполнять контактную точечную сварку, сети скрепляются вязальной проволокой.
Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
6. Стыкование стержней арматуры производится встык контактной сваркой.
7. Выноска арматуры дана в мм.

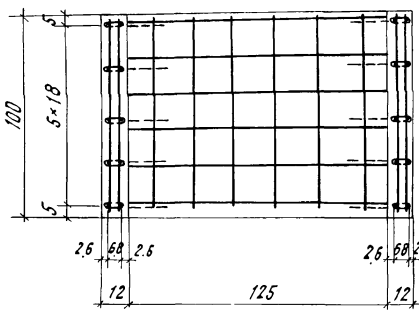
180/3	81

СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. пр.	подп.	Артамонов	Шифр N 100	Лист N 71
Арматурный чертеж входного звена отв. 1.25 м. (Блок N 101) Продолжение.			Гл. инж. пр-та	"	Штейнберг	Инв. N	
			Руков. группы	"	Лившиц	М-б 1:20	
			Провер.	"	Воловик	1961г.	Коп. Свер.
			Исполн.	"	Румянцева		

Коп. Новикова Свер.







Спецификация арматуры на одно звено

N сетки и количество	N стержня	Эскиз стержня	Диаметр стержня	Длина стержня	Количество стержней: На сетку	Количество стержней: На звено	Общая длина	Общий вес
шт.	—	—	мм	мм	шт	шт	м	кг
N1 2шт.	1		ф14	1380	6	12	16.56	—
	2		ф8	960	6	12	11.52	—
N2-2шт.	3		ф10	2800	6	12	33.60	—
	2		ф8	960	6	12	11.52	—
N3 2шт.	4		ф10	2350	5	10	23.50	—
	2		ф8	960	9	18	17.28	—
N4 2шт.	5		ф10	1600	5	10	16.00	—
	2		ф8	960	9	18	17.28	—
Отдельные стержни	6	474	ф8	570	—	20	11.40	—
	7	92	ф6	190	—	160	30.40	
	8	102	ф6	200		198	39.60	
	9	494	ф8	600	—	10	6.00	—
	10		ф8	1450	—	7	10.15	—
	11	129, 183, 184, 47, 33, 357, 80, 309	ф8	1160	—	10	11.60	—
Итого			ф14	—	—	—	16.6	20.1
— " —			ф10	—	—	—	73.1	45.3
— " —			ф8	—	—	—	96.8	38.2
— " —			ф6	—	—	—	70.0	15.5
Всего:								119.1
Объем железобетона м³								1.03

Примечания

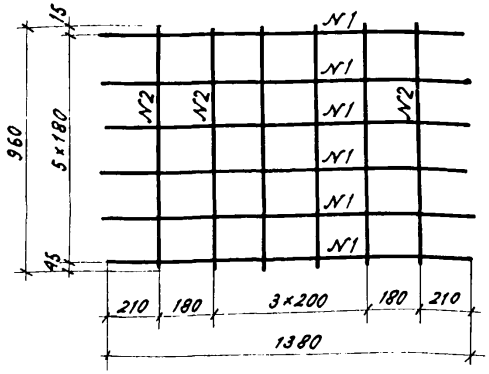
1. Материал звеньев труб-бетон марки 300, с расходом цемента не менее 270кг/м³, с водоцементным отношением не более 0.55, морозостойкостью 200-300 циклов, водонепроницаемостью не ниже В-2 по ГОСТ, у 4795-59.
2. Рабочая арматура-горячекатаная периодического профиля из Ст.5 по ГОСТ, у 5781-58, прочая-гладкая из ст.3
3. Арматурный каркас собирается из сеток, приведенных на листе N 73.
4. Размеры конструкции даны в см.

180/3	82

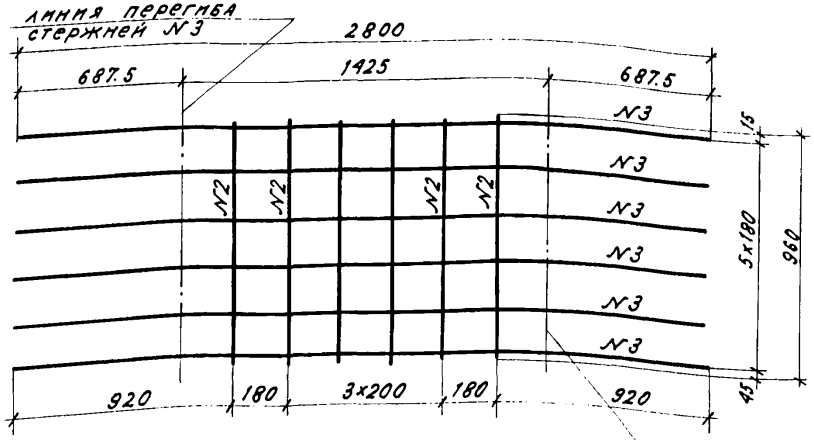
СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтрансстрой	Нач.отд. тип. пр.	подп.	Артамонов	Шифр N100	Лист N72
Арматурный чертеж выходного звена отв. 1.25м (Блок N 102)			Гл. инж. проекта	"	Штейнберг	Инв. N	
			Руков. группы	"	Лившиц	М-Б 1:20	
			Провер.	"	Воловик	Коп.	
			Исполн.	"	Румянцева	1961	Свер.

Коп. Новикова Свер: [signature]

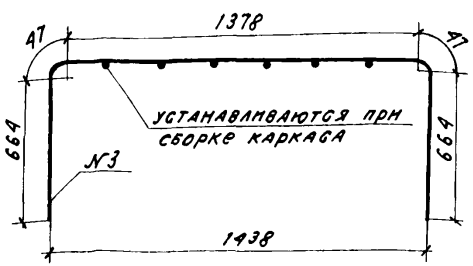
Сетка N1



Сетка N2 в развернутом виде

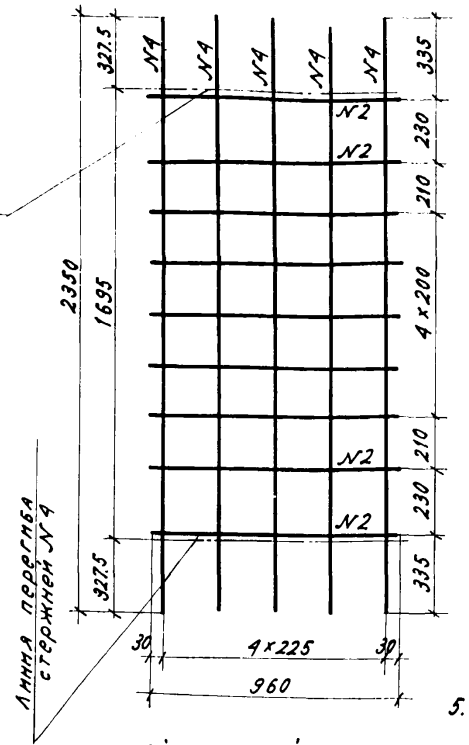


Сетка N2 после перегиба

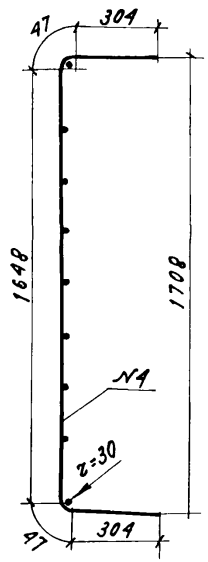


Сетка N3

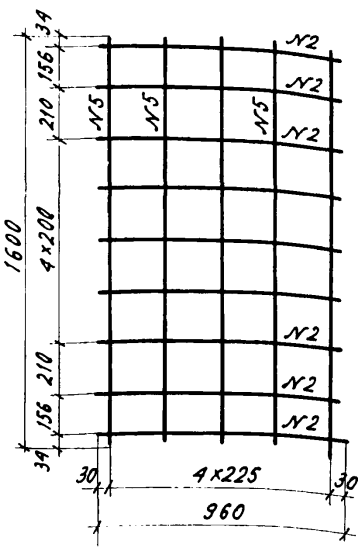
в развернутом виде



после перегиба



Сетка N4



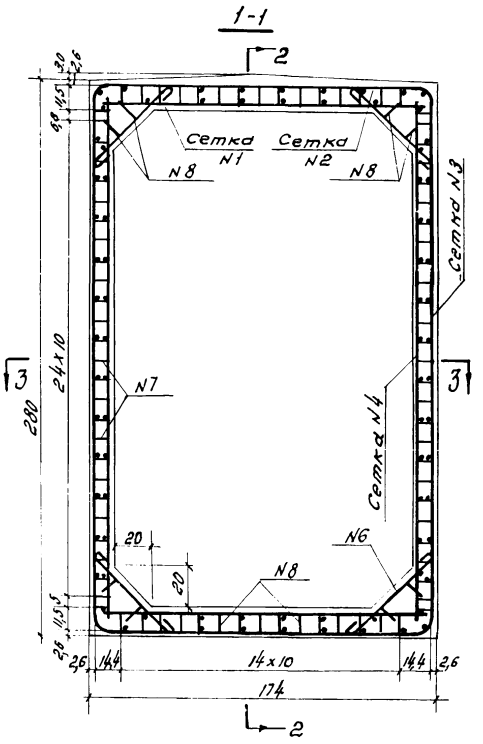
Примечания:

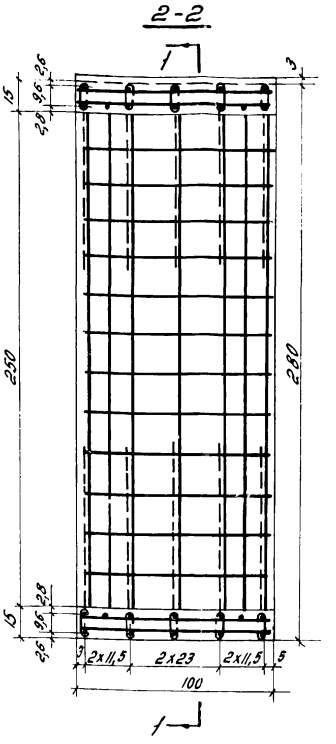
5. Сетки свариваются с помощью контактной точечной электросварки. При отсутствии аппаратов, позволяющих выполнять контактную точечную сварку, сетки скрепляются вязальной проволокой. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
6. Стыкование стержней арматуры производится встык контактной сваркой.
7. Выноска арматуры дана в мм.

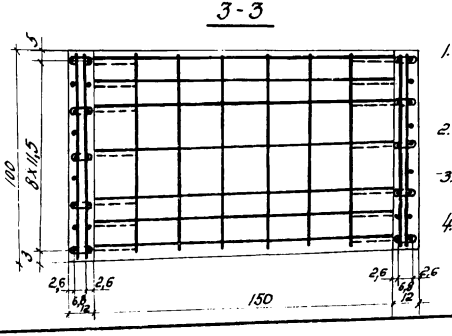
180/3	83

СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. пр.	п/п	Артамонов	Шифр N 100	Лист N 73
			Гл. инж. проекта	"	Штейнберг	Инв. N	
Арматурный чертеж выходного звена отв. 1.25 м (Блок N 102) продолжение			Руков. группы	"	Лившиц	М-б 1:20	
			Проверил	"	Воловик	1961г.	копир.: п/п
			Исполнил	"	Румянцев		сверил.: "

Копир.: Вйов Сверил: [illegible]







Спецификация арматуры на одно звено

N сетки и количество	N стержня	Эскиз стержня	Диаметр стержня	Длина стержня	Количество стержней: На сетку	Количество стержней: На звено	Общая длина	Общий вес
шт.	—	—	мм	мм	шт.	шт.	м	кг.
N1-2шт.	1		ф 14	1600	7	14	22,40	—
	2		ф 8	960	6	12	11,52	—
N2-2шт.	3		ф 10	3710	5	10	37,10	—
	2		ф 8	960	8	16	15,36	—
N3-2шт.	4		ф 10	3470	9	18	62,46	—
	2		ф 8	960	14	28	26,88	—
N4-2шт.	5		ф 10	2600	7	14	36,40	—
	2		ф 8	960	14	28	26,88	—
Отдельные стержни	6	570	ф 8	670	—	20	13,40	—
	7	92	ф 6	190	—	270	51,30	—
	8	122	ф 6	220	—	190	41,80	
Итого:			ф 14	—	—	—	22,4	27,1
— " —			ф 10	—	—		136,0	84,0
— " —			ф 8	—	—		94,0	37,1
— " —			ф 6	—	—		93,1	20,7
Всего:								168,9
Объем железобетона м³								1,23

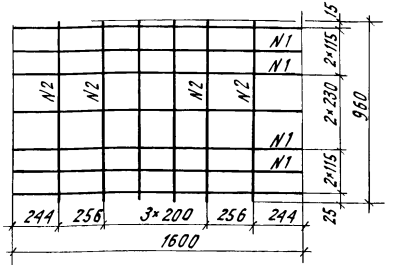
Примечания:

1. Материал звеньев труб-бетон марки 300, с расходом цемента не менее 270 кг/м³ водоцементным отношением не более 0,55, морозостойкостью 200-300 циклов, водонепроницаемостью не ниже В-2 по ГОСТ'у 4795-59.
2. Рабочая арматура-горячекатаная, периодического профиля из Ст. 5 по ГОСТ, у 5781-58, прочая-гладкая из ст. 3.
3. Арматурный каркас собирается из сеток, чертежи сеток приведены на листе N 75.
4. Размеры конструкции даны в см.

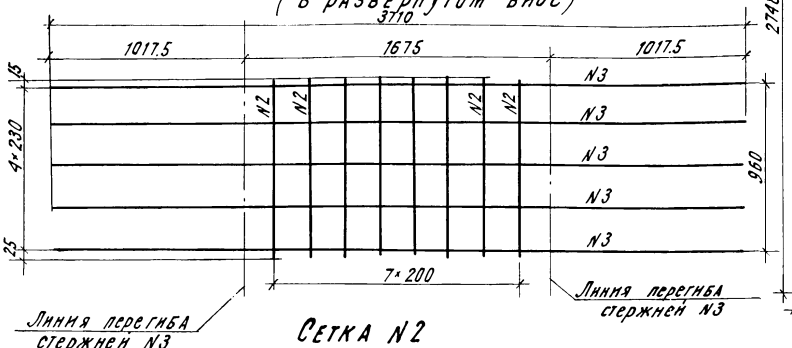
СССР	Главтранспроект / Лентрансмостпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. пр.	П. П	Арпаменов	Шифр N 100	Лист N 74
Арматурный чертеж повышенного звена отв. 1,5 м. (Блок N 103)			Гл. инж. проекта	П. П	Штейнберг	Инв. N	
			Руковод. группы	П. П	Лившиц	М-б 1:20	
			Проверил	П. П	Воловик		
			Исполнил	П. П	Румянцева	1961г	Копир. п. / Свер. п.

180/3 | 84

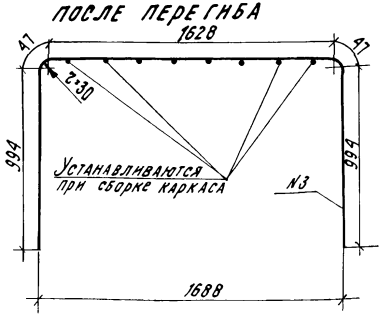
Сетка N1



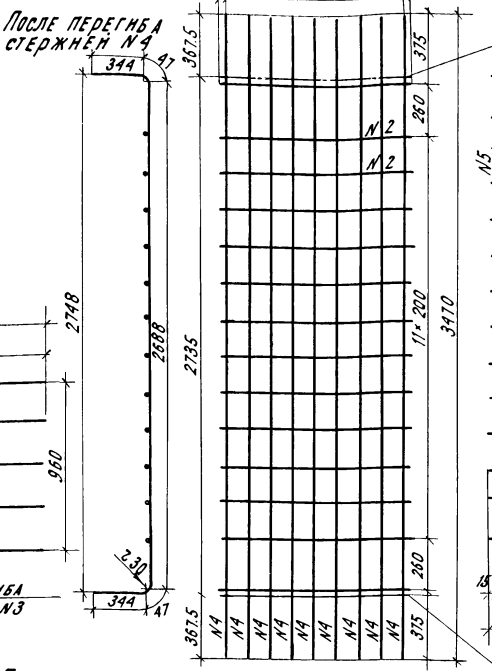
Сетка N2
(в развернутом виде)



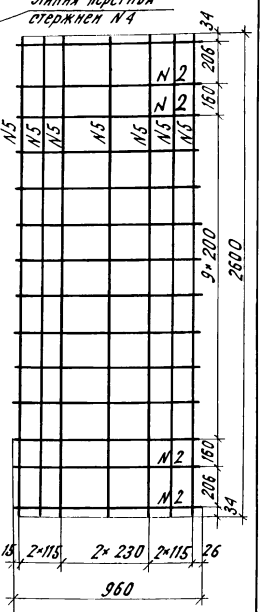
Сетка N2
после перегиба



Сетка N3
(в развернутом виде)



Сетка N4



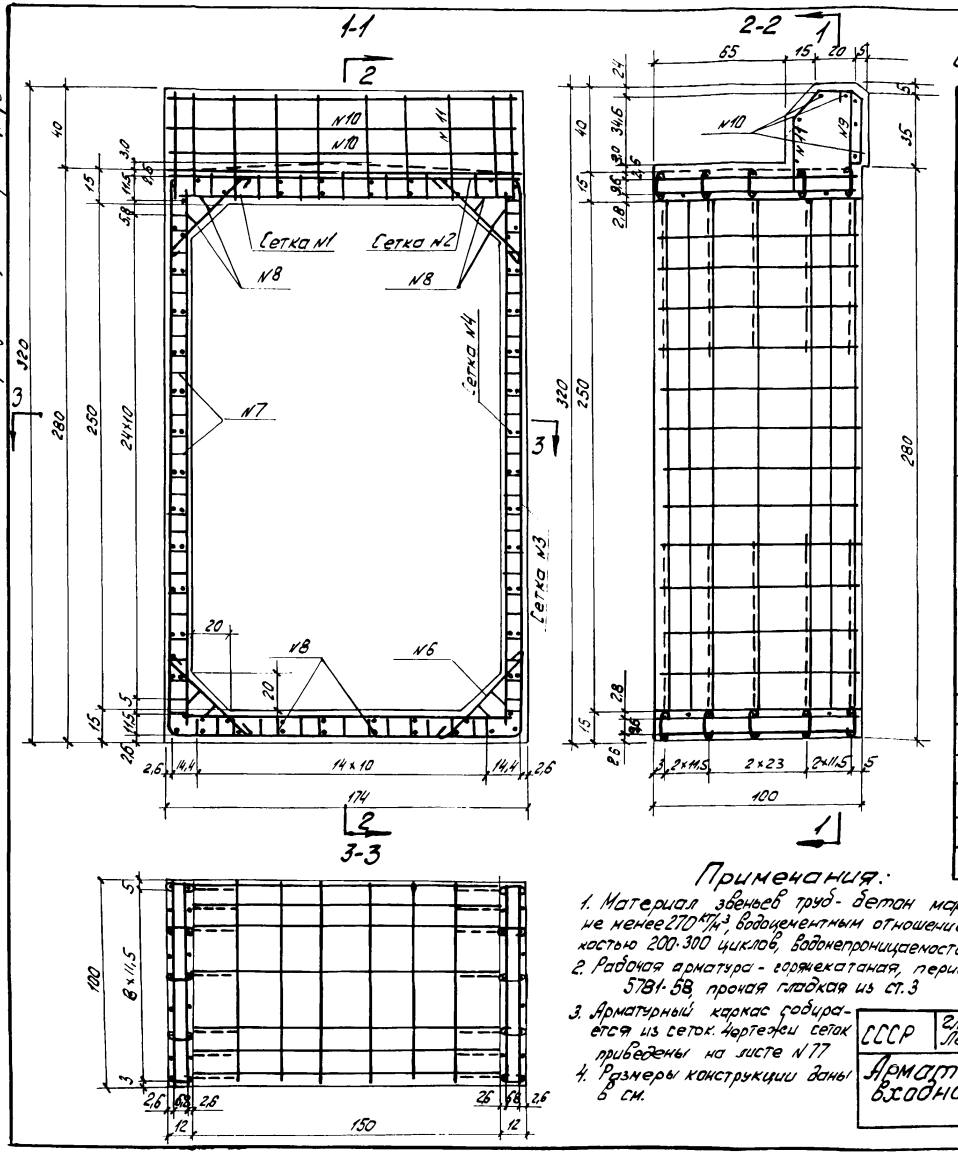
Примечания:

5. Сетка свариваются с помощью контактной точечной электросварки. При отсутствии аппаратов, позволяющих выполнить контактную точечную сварку, сетки скрепляются вязальной проволокой. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
6. Стыкование стержней арматуры производится встык контактной сваркой
7. Выноска арматуры дана в мм.

180/3	85

СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтранс-строй	Нач. отд. тип. пр.	подп.	Артамонов	Шифр N 100	Лист N 75
Арматурный чертеж повышенного звена отв. 1.5м (блок N 103) продолжение			Гл. инж. пр-та	"	Штейнберг	Инв. N	
			Руков. группы	"	Лившиц	М-б 1:20	
			Провер.	"	Воловок		
			Исполн.	"	Рямянцева	1961г.	Копир. Свер.

Коп. Новикова Свер:



Копир: Драгульская Сверил: [illegible]

Спецификация арматуры на одно звено

№ сетки и к-во	№ стержня	Эскиз стержня	Диаметр стержня	Длина стержня	К-во стержней на сетку	К-во стержней на звено	Общая длина	Общий вес
шт	—	—	мм	мм	шт	шт	м	кг
№1-2шт	1		Ф14	1600	7	14	22,40	
	2		Ф8	960	6	12	11,52	—
№2-2шт	3		Ф10	3710	5	10	37,10	—
	2		Ф8	960	8	16	15,36	—
№3-2шт	4		Ф10	3470	9	18	62.46	—
	2		Ф8	960	14	28	26,88	—
№4-2шт	5		Ф10	2600	7	14	36.40	—
	2		Ф8	960	14	28	26,88	—
Отдельные стержни	6	570	Ф8	670	—	20	13,40	—
	7	92	Ф6	190	—	270	51,3	
	8	122	Ф6	220	—	180	39,6	
	9	514	Ф8	620	—	10	6,20	—
	10		Ф8	1700	—	7	11,90	
	11	129, 183, 184, 47, 377, 80, 309, 33	Ф8	1180	—	10	11,80	—
Итого			Ф14	—	—		22,4	27,1
"			Ф10	—	—	—	136,0	84,0
"			Ф8	—	—		123,9	48,8
"			Ф6	—	—		90,9	20,2
Всего								180,1
Объем железобетона м³								1,49

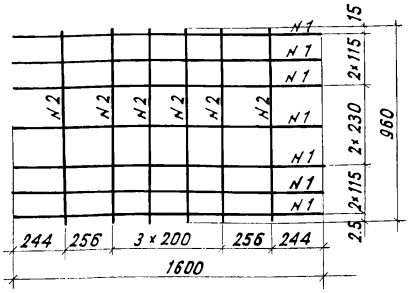
Примечания:

1. Материал звеньев труб - бетон марки 300, с расходом цемента не менее 270 кг/м³, водоцементным отношением не более 0,55 морозостойкостью 200-300 циклов, водонепроницаемостью не ниже В-2 по ГОСТ, у 4795-59.
2. Рабочая арматура - горячекатаная, периодического профиля из ст. 5 по ГОСТ, у 5781-58, прочая гладкая из ст. 3
3. Арматурный каркас собирается из сеток. Чертежи сеток приведены на листе N 77
4. Размеры конструкции даны в см.

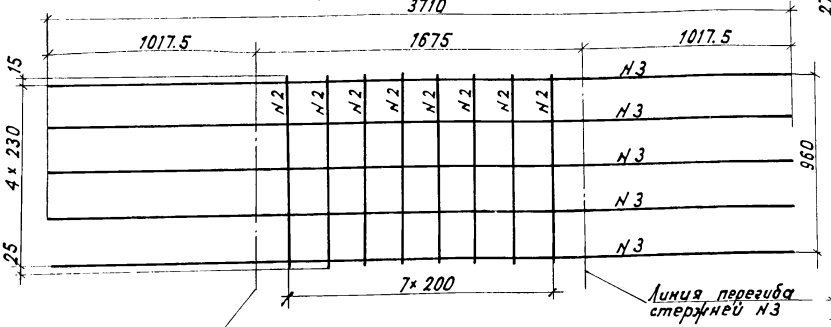
180/3	86

СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтрансстрой	Н-к отд. тип. пр.	Подпись	Артамонов	Шифр N 100	Лист N 75
Арматурный чертеж входного звена отв. 1,5 м (Блок N 104)			Гл. инж. пр-та	-"-	Штейнберг	Инв. N	
			Руковод. группы	-"-	Лившиц	М-6 1:20	
			Проверил	-"-	Золовик		
			Исполнил	-"-	Румянцева	1964	Копир. Подпись Сверл. -"-

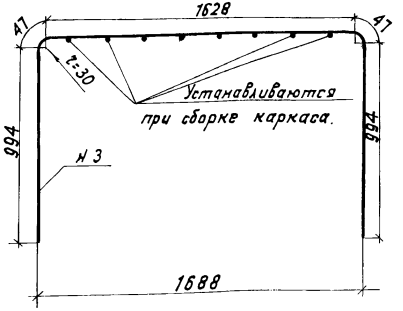
Сетка N 1



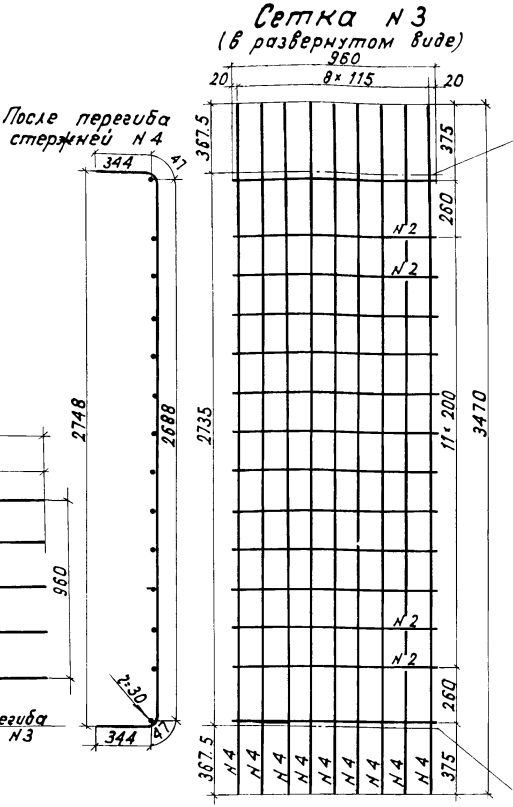
Сетка N 2
(в развернутом виде)



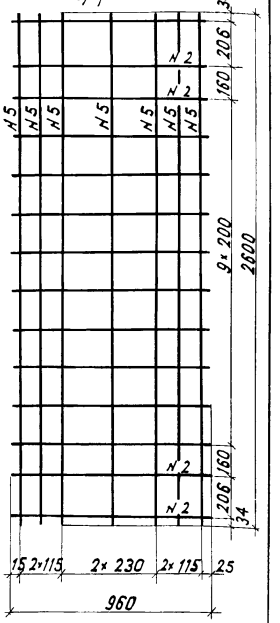
После перегиба стержней N 3



Сетка N 3
(в развернутом виде)



Сетка N 4



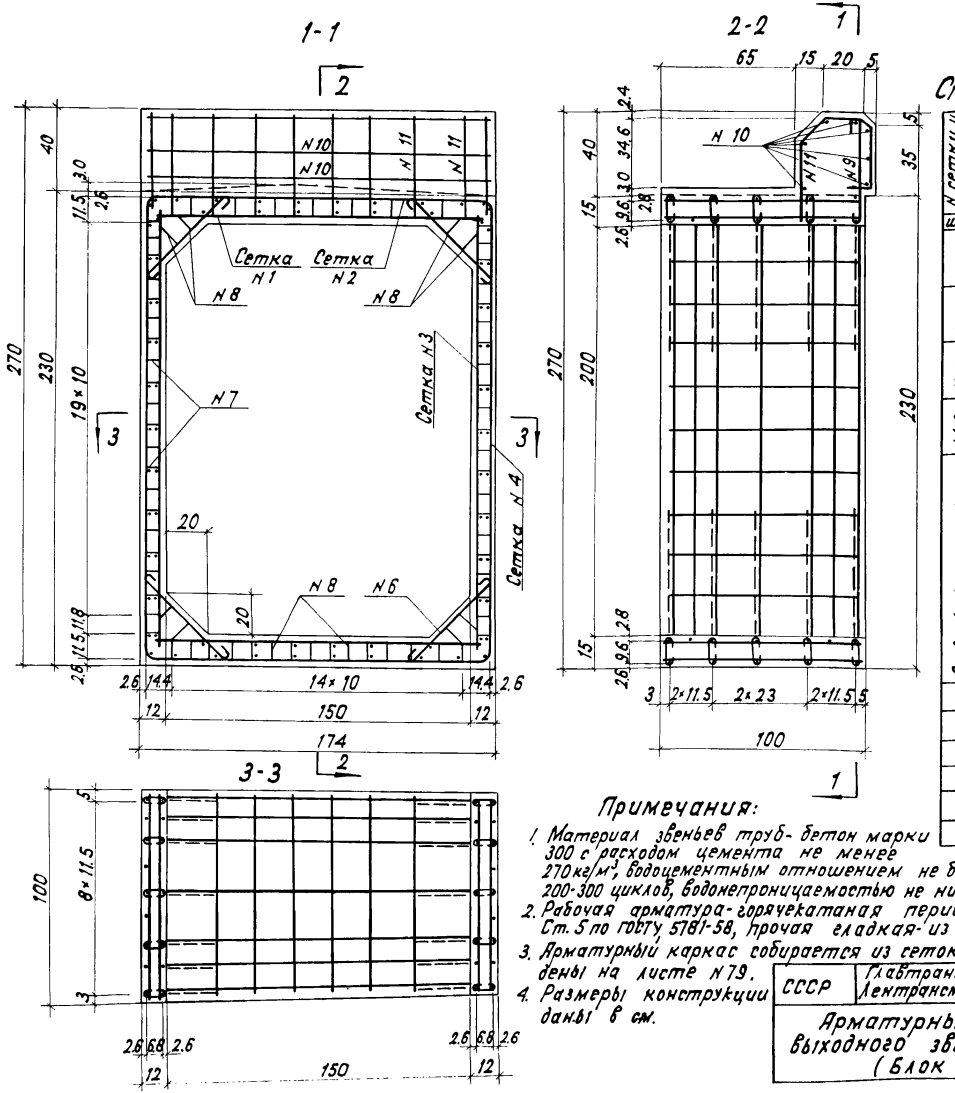
Примечания:

5. Сетки свариваются с помощью контактной точечной электросварки. При отсутствии аппаратов, позволяющих выполнять контактную точечную сварку, сетки скрепляются вязальной проволокой. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
6. Стыкование стержней арматуры производится встык контактной сваркой.
7. Выноска арматуры дана в мм.

180/3 | 87

СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтрансстрой	Н-к отд. тип. пр.	подп.	Кротанов	Шифр N 100	Лист N 77
			Гл. инж. пр-та	"	Штейнберг		
Арматурный чертеж входного звена отв. 1.5 м (Блок N 104)			Рук. группы	"	Лившиц	Инв. N	
			Провер.	"	Воловик	М. б 1:20	
			Исполнил	"	Румянцева	1961	копир. подп. / сверл. "

копир. Ремня сверл. Гор



Спецификация арматуры на одно звено

№ сетки и количество	№ стержня	Эскиз стержня	Диаметр стержня	Длина стержня	Кол-во стержней: на сетку	Кол-во стержней: на звено	Общая длина	Общий вес
ШТ.	—	—	мм	мм	шт.	шт.	м	кг
N1-2шт N2-2шт N3-2шт N4-2шт	1		Ø 14	1600	7	14	22.40	—
	2		Ø 8	960	6	12	11.52	—
	3		Ø 10	3210	5	10	32.10	—
	2		Ø 8	960	8	16	15.36	—
	4		Ø 10	2970	9	18	53.46	—
	2		Ø 8	960	13	26	24.96	—
	5		Ø 10	2100	7	14	29.40	—
	2		Ø 8	960	11	22	21.12	—
Отдельные стержни	6	570	Ø 8	670	—	20	13.40	—
	7	92	Ø 6	190	—	210	39.90	—
	8	122	Ø 6	220	—	180	39.60	—
	9	514	Ø 8	620	—	10	6.20	—
	10		Ø 8	1700	—	7	11.90	—
	11	139 183 184 33 177 80 103	Ø 8	1180	—	10	11.80	—
Итого			Ø 14	—	—	—	22.4	27.1
——— " ———			Ø 10	—	—	—	115.0	71.0
——— " ———			Ø 8	—	—	—	116.2	45.8
——— " ———			Ø 6	—	—	—	79.5	17.6
Всего:								161.5
Объем железобетона м³								1.37

Примечания:

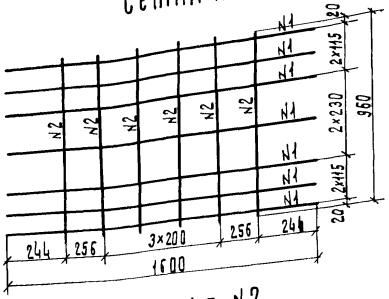
1. Материал звеньев труб- бетон марки 300 с расходом цемента не менее 270 кг/м³, водоцементным отношением не более 0.55 морозостойкостью 200-300 циклов, водонепроницаемостью не ниже В-2 по ГОСТу 4795-59.
2. Рабочая арматура- горячекатаная периодического профиля из Ст. 5 по ГОСТу 5781-58, прочая гладкая- из Ст. 3.
3. Арматурный каркас собирается из сеток. Чертежи сеток приведены на листе N 79.
4. Размеры конструкции даны в см.

180/3 | 88

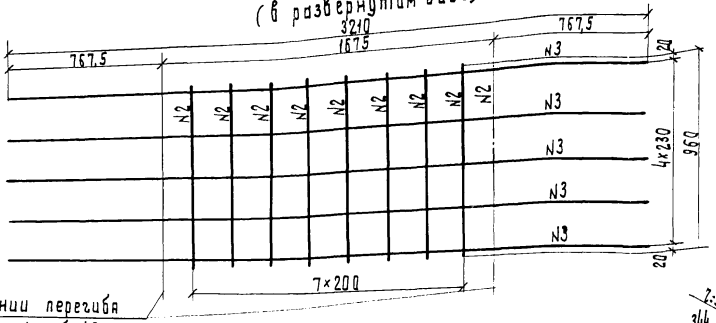
СССР	Главтранспроект / Лентрансмонтпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. пр.	подп.	Ватав намов	Шифр N 100	Лист N 78
			Гл. инж. проекта	"	Штеинберг		
			Руков. группы	"	Лившиц	Инв. N	
Арматурный чертеж выходного звена отв. 1.5 м (Блок N 105)			Провер.	"	Воловик	М-б 1:20	
			Исполн.	"	Румянцев	1961г.	копир. подл. свер. "

копир. Жетон? свер. Бобл

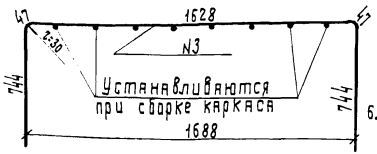
Сетка N1



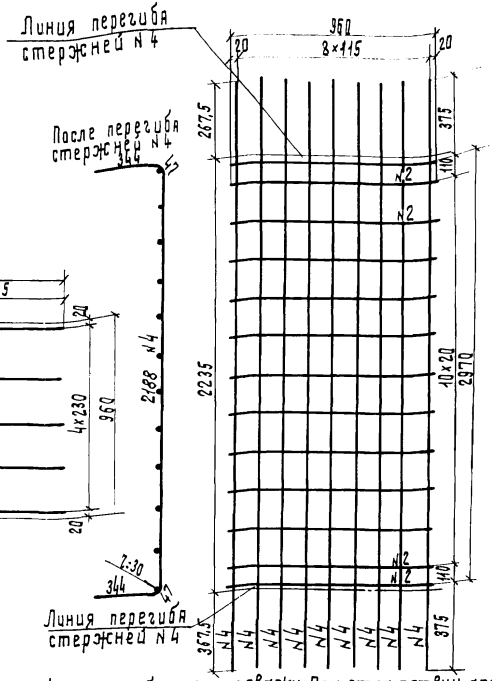
Сетка N2
(в развернутом виде)



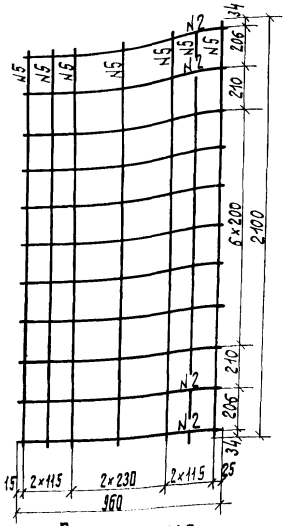
После перегиба стержней N3



Сетка N3
(в развернутом виде)



Сетка N4

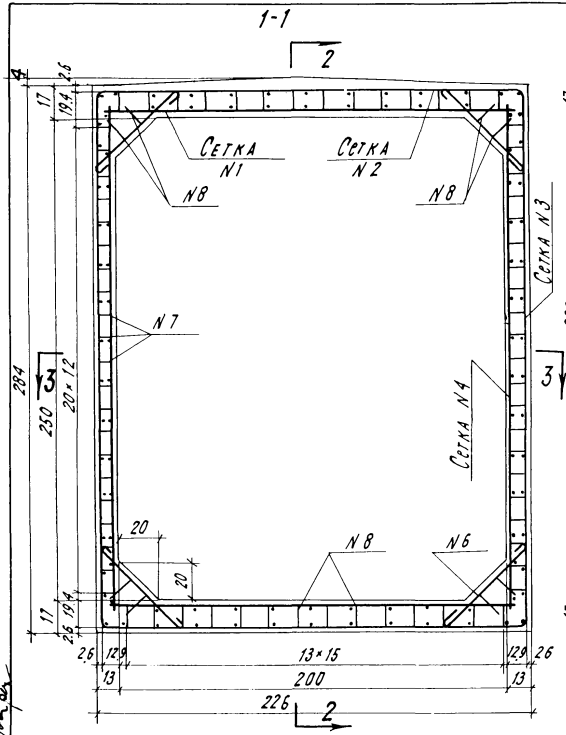


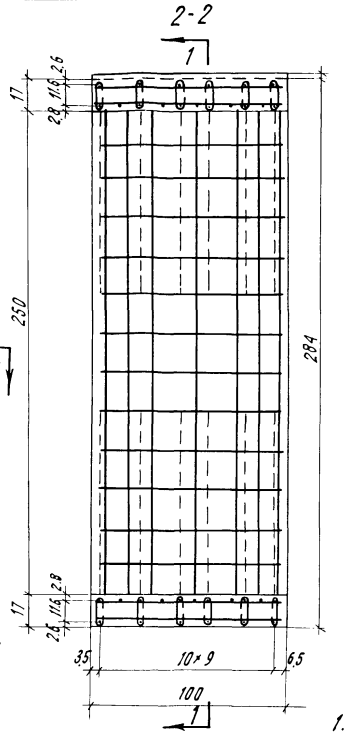
Примечания:

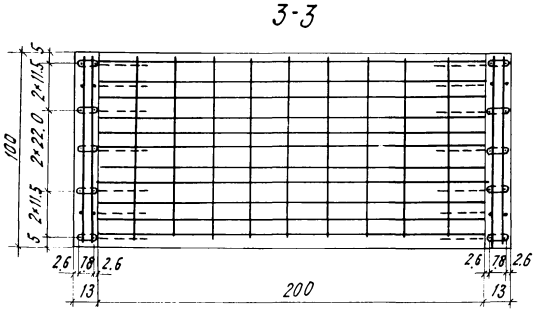
5. Сетки свариваются с помощью контактной точечной электросварки. При отсутствии аппаратов, позволяющий выполнять контактную точечную сварку, сетки скрепляются вязальной проволокой. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
6. Стыкование стержней арматуры производится в стык контактной сваркой.
7. Выноска арматуры дана в мм.

180/3 89

СССР	Главтранспроект / Центрэлектромонтажпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. пр.	Подпись	Артамонов	Шифр № 180 / Лист № 79
			Гл. инж. проекта	"	Штейнберг	
Арматурный чертеж выходного звена отв. 1,5 м. (Блок № 105) Продолжение.			Рук. группы	"	Лившиц	Инв. №
			Проверил	"	Валавик	М-б 1:20
			Исполнил	"	Румянцева	1961 г. Копир. Подл. Сверл. "







Спецификация арматуры на одно звено

N сетки и количество	N стержня	Эскиз стержня	Диаметр стержня	Длина стержня	Количество стержней: На сетку	Количество стержней: На звено	Общая длина	Общий вес
шт.	—	—	мм	мм	шт	шт	м	кг
N1-2шт.	1	—	ф14	2100	11	22	46.20	—
	2	—	ф8	960	9	18	17.28	—
N2-2шт.	3	—	ф10	4420	6	12	53.04	—
	2	—	ф8	960	11	22	21.12	—
N3-2шт.	4	—	ф10	3550	7	14	49.70	—
	2	—	ф8	960	16	32	30.72	—
N4-2шт.	5	—	ф10	2600	7	14	36.40	—
	2	—	ф8	960	14	28	26.88	—
Отдельные стержни	6	610	ф8	710	—	20	14.20	—
	7	102	ф6	200	—	210	42.00	—
	8	142	ф6	240	—	208	49.92	—
Итого			ф14	—	—	—	46.2	55.9
— " —			ф10	—	—	—	139.1	85.0
— " —			ф8	—	—	—	110.2	43.5
— " —			ф6	—	—	—	91.9	20.4
Всего:								205.7
Объем железобетона м³								1.54

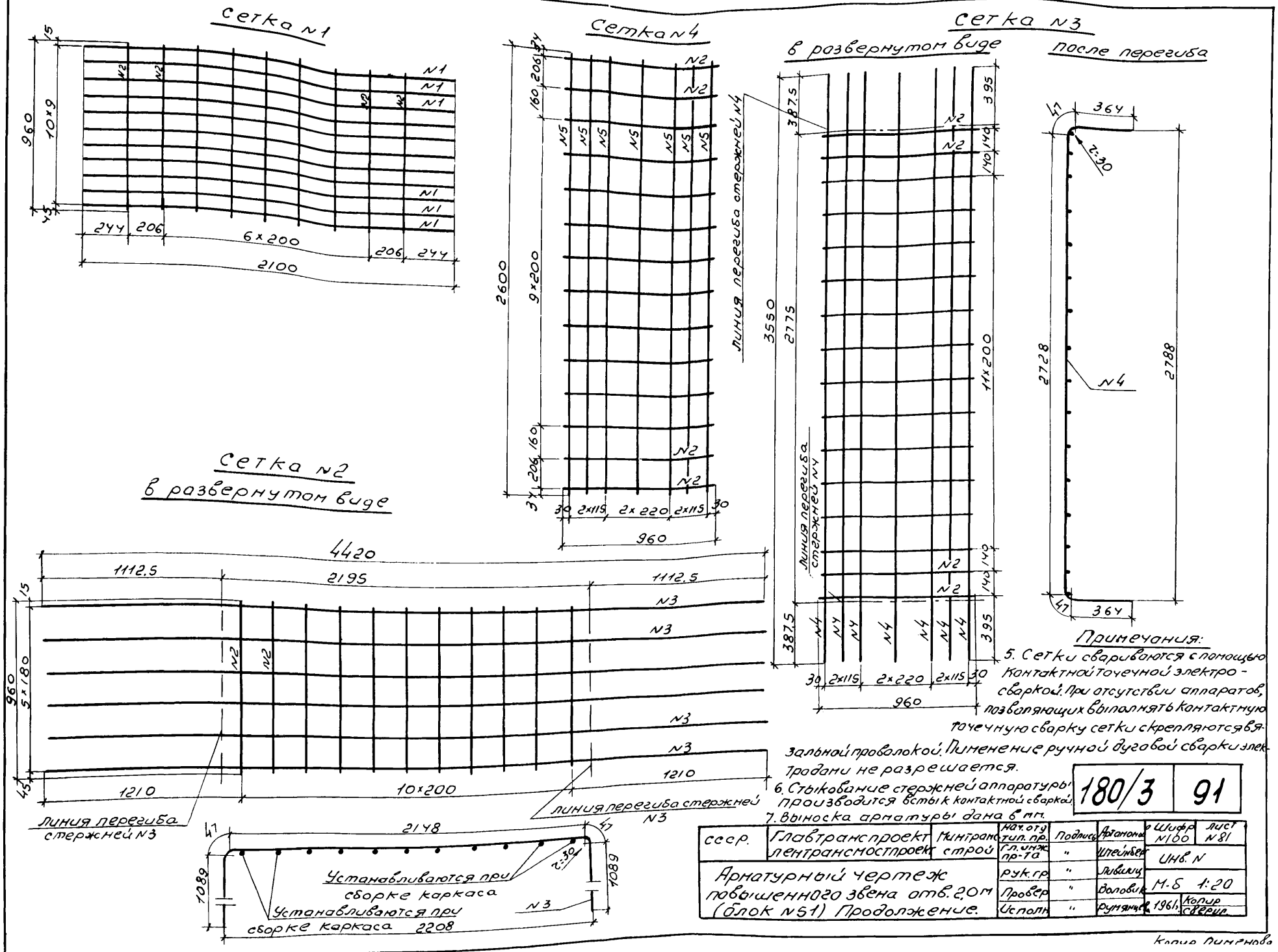
Примечания:

1. Материал звеньев труб - бетон марки 300 с расходом цемента не менее 270 кг/м³, водоцементным отношением не более 0.55, морозостойкостью 200-300 циклов, водонепроницаемостью не ниже В-2 по ГОСТ, у 4795-59.
2. Рабочая арматура - горячекатаная, периодического профиля из ст.5 по ГОСТ, у 5781-58, прочая - гладкая из ст. 3.
3. Арматурный каркас собирается из сеток. Чертежи сеток приведены на листе N 81.
4. Размеры конструкции даны в см.

180/3	90

СССР	Главтранспроект / Лентрансмостпроект	Минтранс строй	Нач. отд. тип. пр.	подп.	Артамонов	Шифр N 100	Лист N 80
Арматурный чертеж повышенного звена отв. 2.0м (Блок N 51)			Гл. инж. пр-та	"	Штейнберг	Инв. N	
			Руков. группы	"	Лившиц	М-Б 1:20	
			Провер.	"	Воловик		
			Исполн.	"	Румянцев	1961г.	Копир. свер.

Кол. Новикова Свер: [signature]



Примечания:

5. Сетки свариваются с помощью контактной точечной электросваркой. При отсутствии аппаратов, позволяющих выполнять контактную точечную сварку сетки скрепляются вязальной проволокой. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.

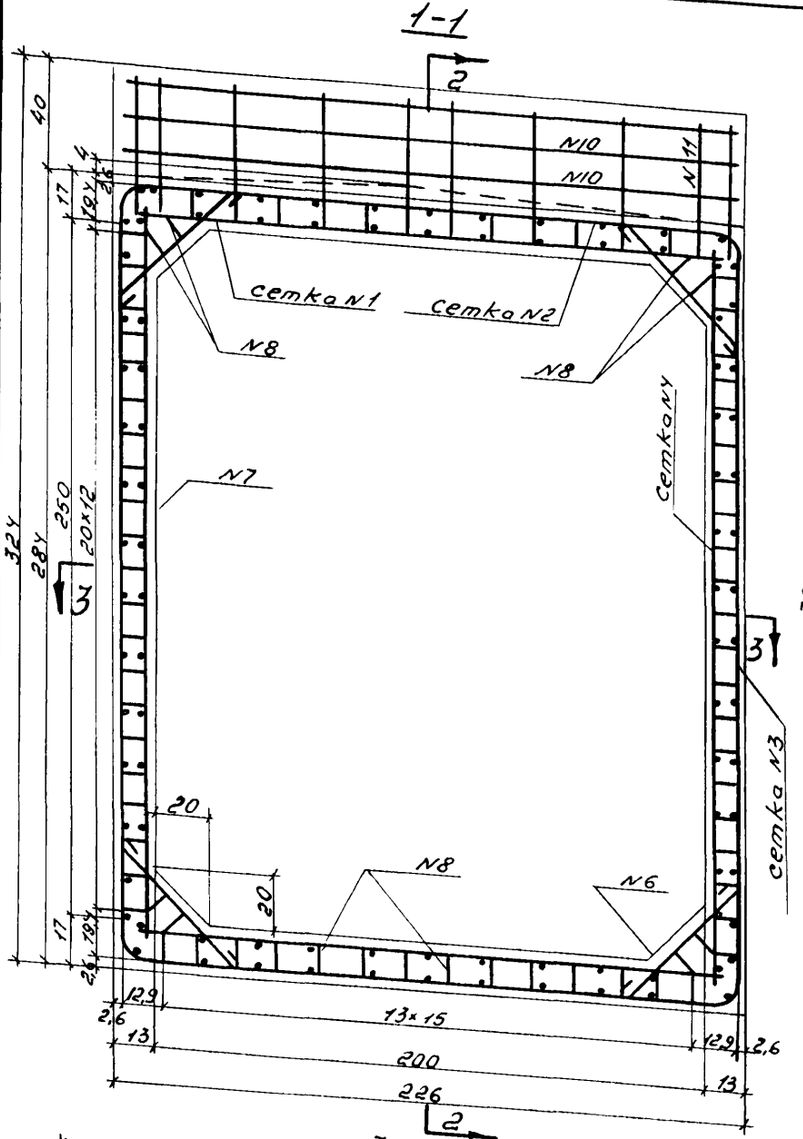
6. Стыкование стержней аппаратуры производится встык контактной сваркой.

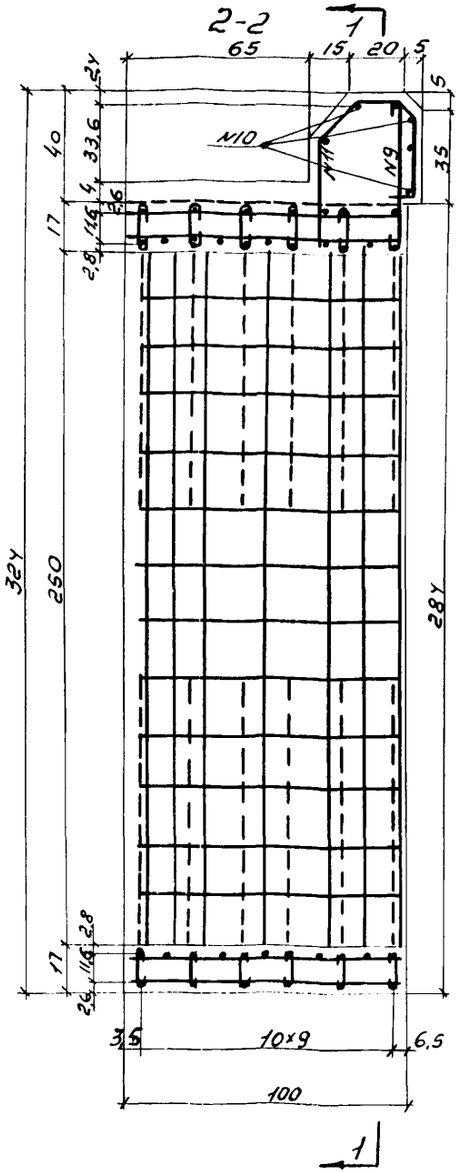
7. Выноска арматуры дана в мм.

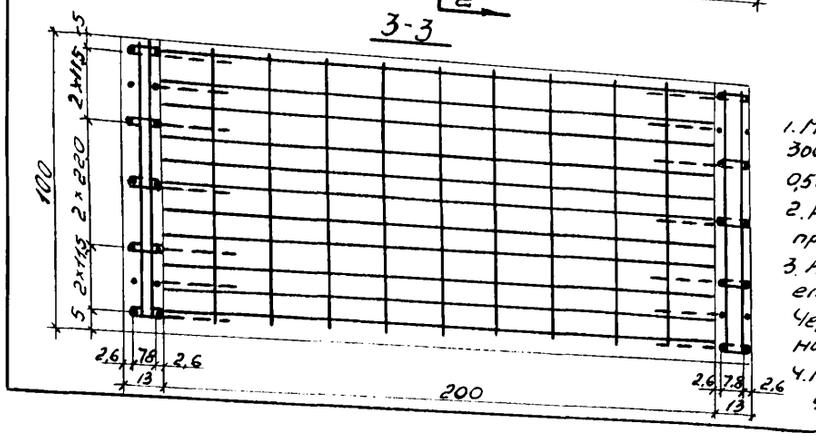
180/3	91

СССР.	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. пр.	Подпись	Артамонов	Шифр N100	Лист N81
			Гл. инж. пр-та	"	Штейнберг	Инв. N	
Арматурный чертеж повышенного звена отв. 2,0 м (блок N51) Продолжение.			Рук. гр.	"	Лившиц	М-б 1:20	
			Провер.	"	Воловик		
			Исполн.	"	Румянцева	1961	Копир. Сверил.

Копир. Пименова







Спецификация арматуры на одно звено

N сетки и к-во	N стержня	Эскиз стержня	Диаметр стержня	Длина стержня	К-во стержней: На сетку	К-во стержней: На звено	Общая длина	Общий вес
шт.	—	—	мм	мм	шт.	шт.	м	кг
N1-2шт.	1		Ф14	2100	11	22	46.20	
	2		Ф8	960	9	18	17.28	—
N2-2шт.	3		Ф10	4420	6	12	53,04	—
	2		Ф8	960	11	22	21.12	—
N3-2шт.	4		Ф10	3550	7	14	49.70	—
	2		Ф8	960	16	32	30.72	—
N4-2шт.	5		Ф10	2600	7	14	36,40	—
	2		Ф8	960	14	28	26,88	—
Отдельные стержни	6	610	Ф8	710	—	20	14,20	—
	7	102	Ф6	200	—	210	42,00	—
	8	142	Ф6	240	—	198	47.52	
	9	534	Ф8	640	—	10	6,40	—
	10		Ф8	2220	—	7	15,54	—
	11	184, 129, 183, 397, 309, 80, 33	Ф8	1200	—	10	12,00	—
Итого			Ф14	—	—	—	46.2	55,9
—			Ф10	—	—	—	139,1	85,9
—			Ф8	—	—	—	144,1	57,0
—			Ф6	—	—	—	89,5	19,9
Всего								218.7
Объем железобетона м3								1.88

Примечания:

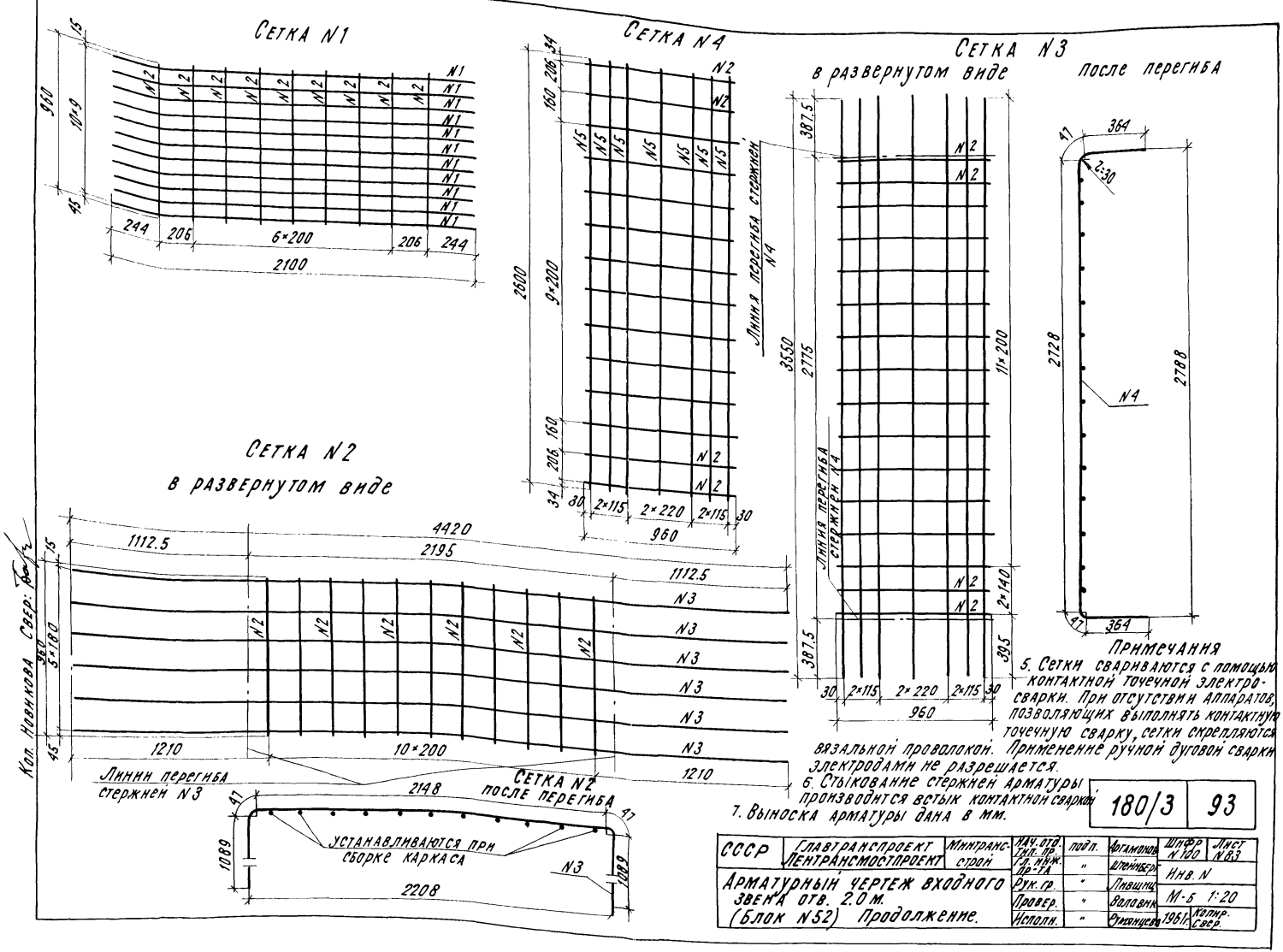
1. Материал звеньев труб - бетон марки 300 с расходом цемента не менее 270 кг/м3, водоцементным отношением не более 0,55, морозостойкостью 200-300 циклов, водонепроницаемостью не ниже В-2 по ГОСТу 4795-59
2. Рабочая арматура - горячекатаная, периодического профиля из ст. 5 по ГОСТ 5781-58, прочая - гладкая из ст. 3
3. Арматурный каркас собирается из сеток
Чертежи сеток приведены на листе N83
4. Размеры конструкции даны в мм.

180/3	92

СССР	Главтранспроект / Лентрансмостпроект	Минтрансстрой	Н-к отд. тип. пр.	Подпись	Артамонов	Шифр N100	лист N82
Арматурный чертеж входного звена отв. 20м. (блок N52)			Гл. инж. пр-та	"	Штейнберг	Инв N	
			Руков. группы	"	Лившиц	М. б 1:20	
			Провер.	"	Валовик		
			Исполн.	"	Румянцев	1961г	копир. свер.

Копир. Пименова

Сверил [signature]



Примечания

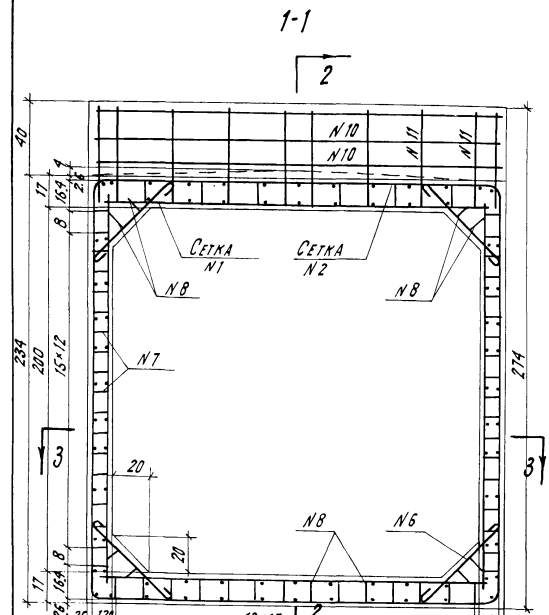
5. Сетки свариваются с помощью контактной точечной электросварки. При отсутствии аппаратов, позволяющих выполнять контактную точечную сварку, сетки скрепляются вязальной проволокой. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.

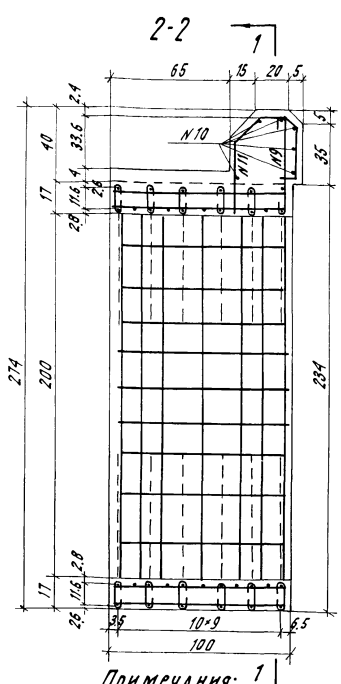
6. Стыкование стержней арматуры производится встык контактной сваркой

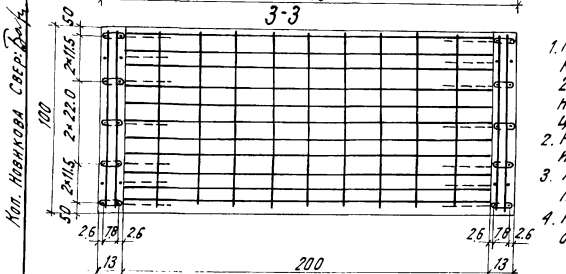
7. Выноска арматуры дана в мм.

СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. Тип. пр.	подп.	Артамонов	Шифр N 100	Лист N 83
			Гл. инж. пр-та	"	Штейнберг	Инв. N	
Арматурный чертеж входного звена отв. 2.0 м. (Блок N52) Продолжение.			Рук. гр.	"	Лившиц	М-б 1:20	
			Провер.	"	Воловик		
			Исполн.	"	Румянцева	1961 г.	Копир. Свер.

180/3 | 93







Спецификация арматуры на одно звено

N сетки и количество	N стержня	Эскиз стержня	Диаметр стержня	Длина стержня	Количество стержней на сетку	Количество стержней на звено	Общая длина	Общий вес
шт	—	—	мм	мм	шт	шт	м	кг
N1·2шт N2·2шт	1		ф14	2100	11	22	46.20	—
	2		ф8	960	9	18	17.28	—
N2·2шт	3		ф10	3920	6	12	47.04	—
N3·2шт	2		ф8	960	11	22	21.12	—
	4		ф10	3050	7	14	42.70	—
N4·2шт	2		ф8	960	13	26	24.96	—
	5		ф10	2100	7	14	29.40	—
	2		ф8	960	11	22	21.12	—
Отдельные стержни	6	610	ф8	710	—	20	14.20	—
	7	102	ф6	200	—	180	36.09	—
	8	142	ф6	240	—	198	47.52	—
	9	534	ф8	640	—	10	6.40	—
	10		ф8	2220	—	7	15.54	—
	11	12.1 184 32 317 308 80	ф8	1200	—	10	12.00	—
Итого			ф14	—	—	—	46.20	55.9
"			ф10	—	—	—	119.1	73.5
"			ф8	—	—	—	132.6	52.3
"			ф6	—	—	—	83.5	18.5
Всего:								200.2
Объем железобетона м³								1.75

Примечания:

1. Материал звеньев труб - бетон марки 300, с расходом цемента не менее 270 кг/м³, водоцементным отношением не более 0.55, морозостойкостью 200-300 циклов, водонепроницаемостью не ниже В-2 по ГОСТ 4795-59.
2. Рабочая арматура - горячекатаная периодического профиля из Ст.5 по ГОСТ 5781-58, прочая - гладкая из Ст.3
3. Арматурный каркас собирается из сеток. Чертежи сеток приведены на листе N 86.
4. Размеры конструкции даны в см

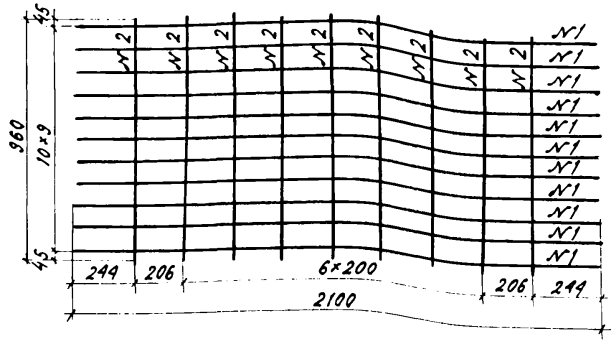
180/3 | 94

СССР	Главтранспроект / Центральное отделение Минтрансстроя			Арматурный чертеж выходного звена отв. 2.0м (блок N 53)			Шифр N 180	Лист N 84
							Инв. N	
							М-б 1:20	
							Копир.	
							1961г. Сер:	

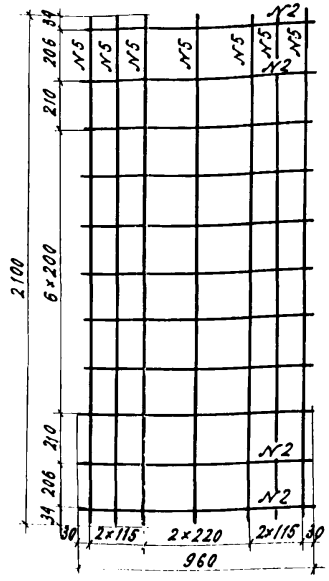
Нач. отд. Арламова
Гл. инж. пр-та Шпенькер
Рук. гр. Лившиц
Провер. Валовик
Исполн. Рутницкая

Кол. Новикова Сер: Ба...

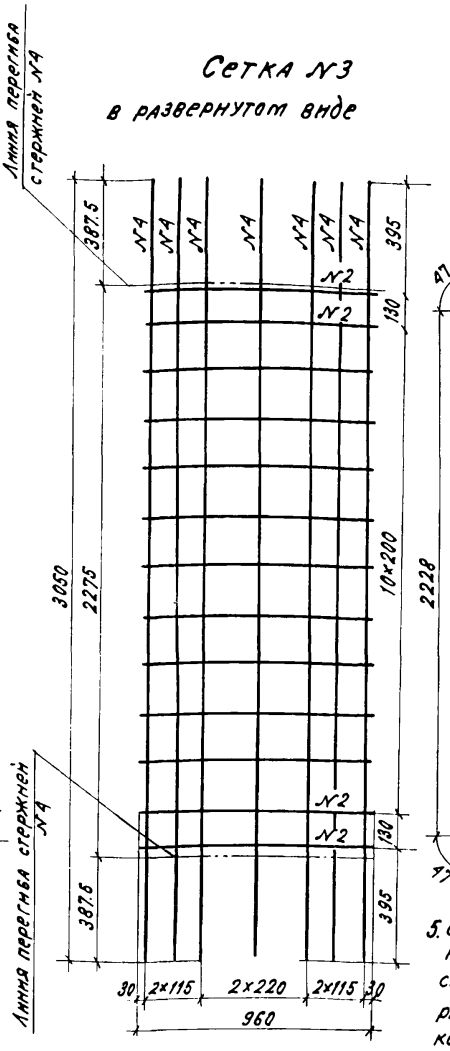
Сетка N1



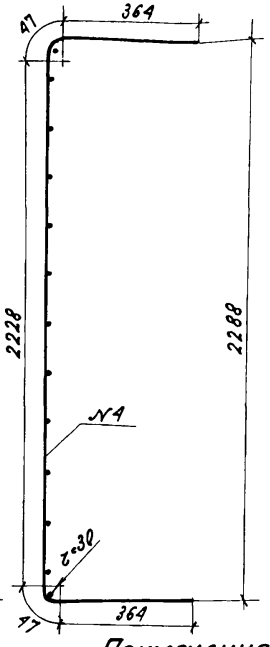
Сетка N4



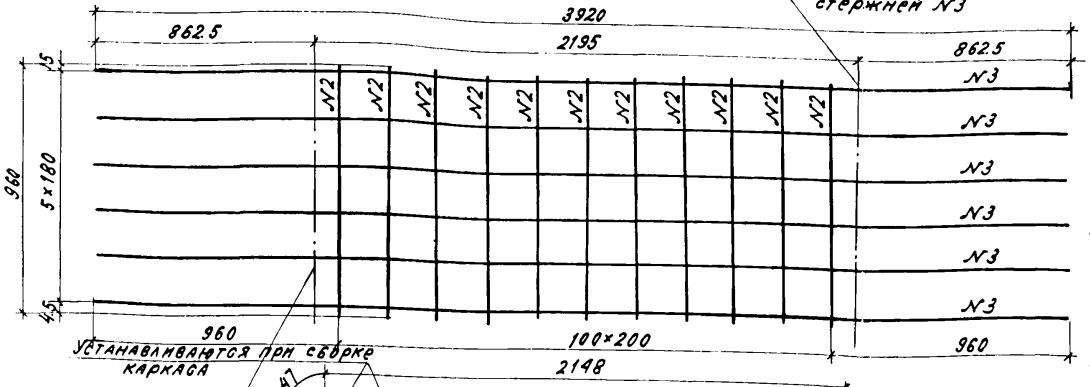
Сетка N3 в развернутом виде



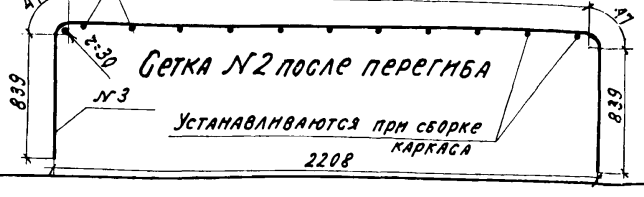
После перегиба



Сетка N2 в развернутом виде



Сетка N2 после перегиба



Примечания:

5. Сетки свариваются с помощью контактной точечной электросварки. При отсутствии аппаратов, позволяющих выполнять контактную точечную сварку, сетки скрепляются вязальной проволокой. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
6. Стыкование стержней арматуры производится встык контактной сваркой.
7. Выноска арматуры дана в мм.

180/3	95

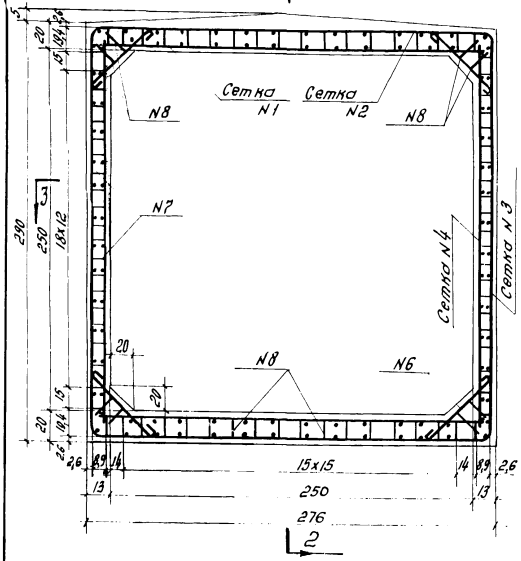
СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. пр.	подп.	Артамонов	Шифр N100	Лист N85
Арматурный чертеж выходного звена отв. 2.0 м (Блок N53). Продолжение			Гл. инж. проекта	"	Штейнберг	Инв. N	
			Руков. группы	"	Лившиц	М-6 1:20	
			Проверил	"	Воловик	1961г.	Копир: п/п
			Исполнил	"	Рутянцева		Свер.: "

Копир.: [signature] Сверил: [signature]

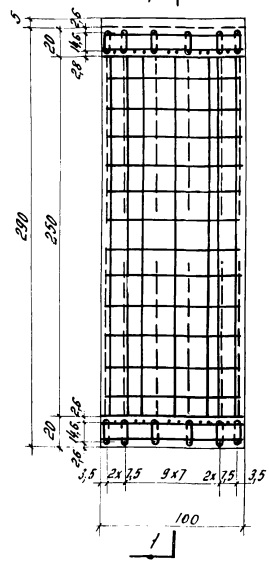
Спецификация арматуры на звено

N сеток и хомут.	N стержня	Эскиз стержня	Диаметр стержня	Длина стержня	Количество стержней: на сетку	Количество стержней: на звено	Общая длина	Общий вес
Шт.	—	—	мм	мм	шт.	шт.	м	кг.
N1 2 шт.	1		⌀14	2600	14	28	72,80	—
	2		⌀8	1960	12	24	23,04	—
N2 2 шт.	3		⌀10	5240	6	12	62,88	—
	2		⌀8	960	12	24	23,04	—
N3 2 шт.	4		⌀10	3760	7	14	52,64	—
	2		⌀8	960	16	32	30,72	—
N4 2 шт.	5		⌀10	2600	7	14	36,40	—
	2		⌀8	960	14	28	26,88	—
Отдельные стержни	6	650	⌀8	750	—	20	15,00	—
	7	102	⌀6	200	—	210	42,00	—
	8	172	⌀6	270	—	256	69,10	—
Итого:			⌀14	—	—	—	72,8	88,1
			⌀10	—	—	—	151,9	93,7
			⌀8	—	—	—	118,7	46,9
			⌀6	—	—	—	111,1	24,7
Всего:								253,4
Объем железобетона м³								1,90

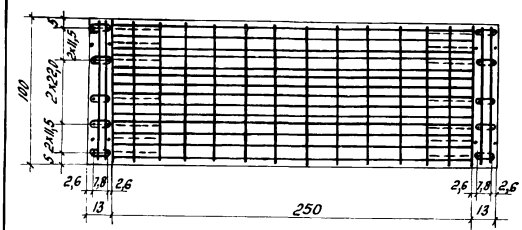
1-1



2-2



3-3



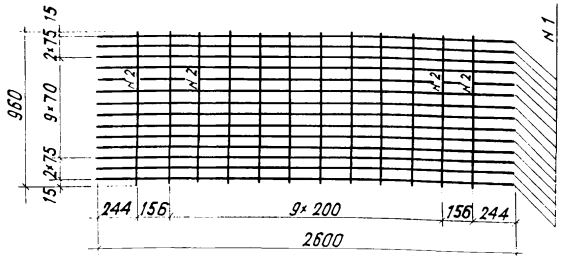
Примечания:

1. Материал звеньев труб-бетон марки 300, с расходом цемента не менее 270 кг/м³ с водоцементным отношением не более 0.55, морозостойкостью 200-300 циклов, водонепроницаемостью не ниже В-2 по ГОСТ'у 4795-59.
2. Рабочая арматура - горячекатаная периодического профиля из Ст. 5 по ГОСТ'у 5781-58, прочая - гладкая из Ст. 3.
3. Арматурный каркас собирается из сеток, приведенных на листе N 87
4. Размеры конструкции даны в см.

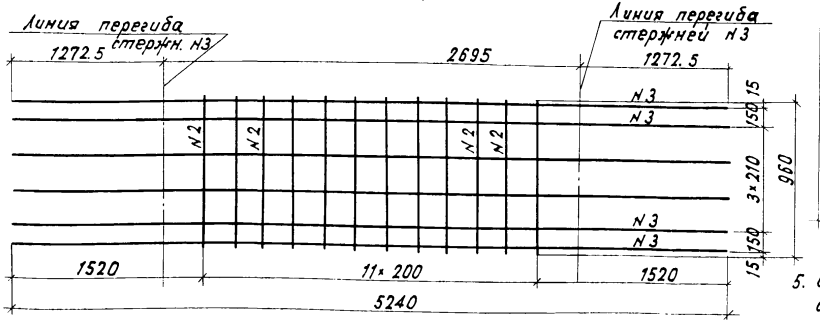
180/3 96

СССР	Главтранспроект / Центротранспроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. пр.	п. п.	Арматовщик	Шифр N 180	Лист N 86
			Гл. инж. проекта	п. п.	Штейнбарг		
Арматурный чертеж повышенного звена отв. 2,5 м. (Блок N 54)			Руков. группы	п. п.	Лившиц	Инв. N	
			Провер.	п. п.	Волобик	М-б 1:25	
			Исполнил	п. п.	Румянцева	1961г.	Лодпр. о. Сверил п. п.

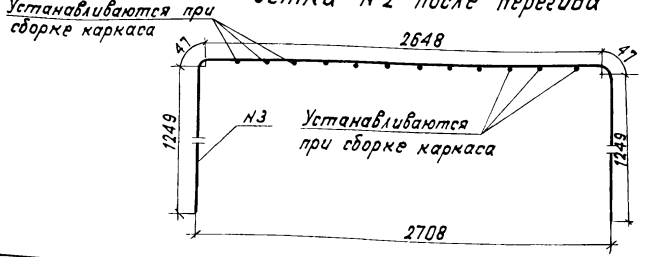
Сетка N 1



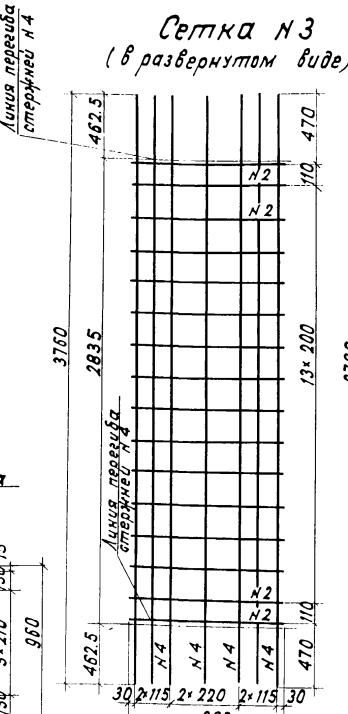
Сетка N 2 в развернутом виде



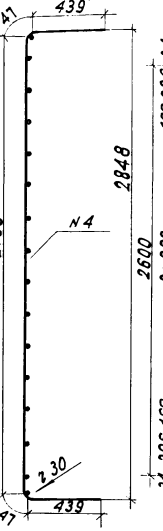
Сетка N 2 после перегиба



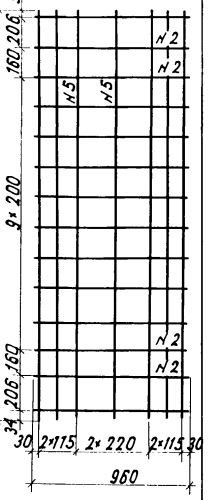
Сетка N 3 (в развернутом виде)



После перегиба



Сетка N 4



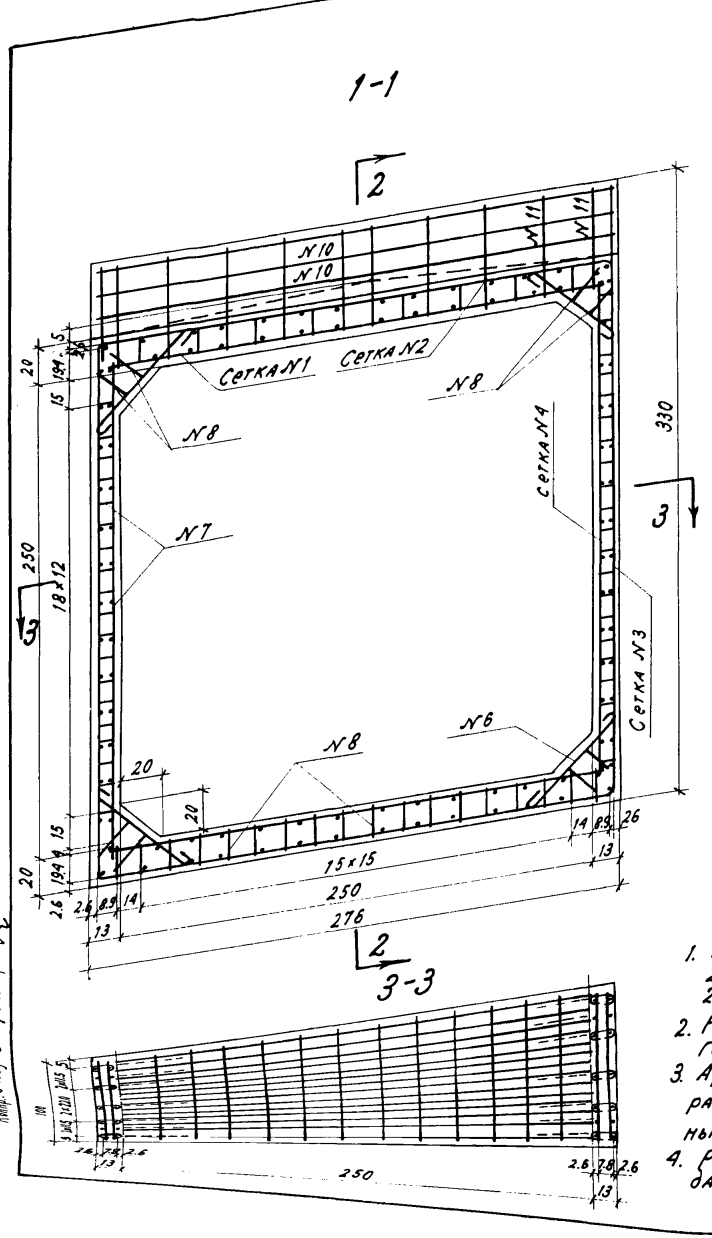
Примечания:

5. Сетки свариваются с помощью контактной точечной электросварки. При отсутствии аппаратов, позволяющих выполнять контактную точечную сварку, сетки скрепляются вязальной проволокой. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
6. Стыкование стержней арматуры производится встык контактной сваркой.
7. Выноска арматуры дана в мм.

копир. Кирпич свер. Ткач

180/3	97

СССР	Главтранспроект Центрансмонтпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. пр.		подп.	Ортаменов	Шифр N 100	Лист N 87
			Гл. инж. проекта		„	Штейнберг	Инв. N	
Арматурный чертеж повышенного звена отв. 2.5 м (Блок N 54) Продолжение			Рук. группы		„	Ливщиц	М-Б 1:25	
			Провер.		„	Воловик		
			Исполнил		„	Романцев	1961г	копир. подп. свер. „



Спецификация арматуры на одно звено

№ сетки и колич.	№ стержня	Эскиз стержня	Диаметр стержня	Длина стержня	Количество стержней на сетку	Количество стержней на звено	Общая длина	Общий вес
шт.	—	—	мм	мм	шт.	шт.	м	кг.
N1-2шт.	1		Ø14	2600	14	28	72.80	—
	2		Ø8	960	12	24	23.04	—
N2-2шт.	3		Ø10	5240	6	12	62.88	—
	2		Ø8	960	12	24	23.04	—
N3-2шт.	4		Ø10	3760	7	14	52.64	—
	2		Ø8	960	16	32	30.72	—
N4-2шт.	5		Ø10	2600	7	14	36.40	—
	2		Ø8	960	14	28	26.88	—
Отдельные стержни	6	650	Ø8	750	—	20	15.00	—
	7	102	Ø6	200	—	210	42.00	—
	8	172	Ø6	270	—	244	65.88	—
	9	564	Ø8	670	—	12	8.04	—
	10		Ø8	2720	—	7	19.04	
	11	129, 183, 184, 427, 80, 309	Ø8	1230	—	12	14.76	—
Итого			Ø14	—	—	—	72.8	88.1
— " —			Ø10	—	—	—	151.9	93.7
— " —			Ø8	—	—	—	160.6	63.3
— " —			Ø6	—	—	—	107.9	24.0
Всего:								269.1
Объем железобетона $м^3$								2.32

Примечания:

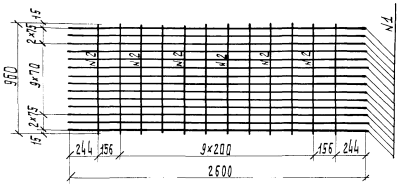
1. Материал звеньев труб-бетон марки-300 с расходом цемента не менее 270 кг/см³, с водоцементным отношением не более 0.55 морозостойкостью 200-300 циклов, водонепроницаемостью не ниже В-2 по ГОСТу 4795-59.
2. Рабочая арматура-горячекатаная периодического профиля из ст. 5 по ГОСТ, у 5781-58, прочая-гладкая из ст. 3.
3. Арматурный каркас собирается из сеток, приведенных на листе N 89.
4. Размеры конструкций даны в см.

180/3	98

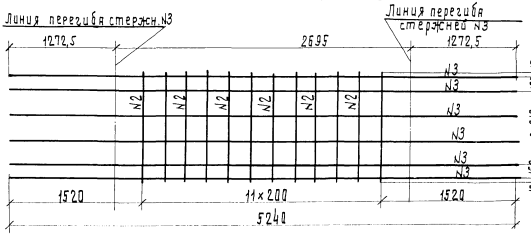
СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. пр.	п/п	Артамонов	Шифр N 100	Лист N 88
Арматурный чертеж входного звена отв. 2.5м (Блок N 55)			Гл. инж. пр-та	"	Штейнберг	Инв. N	
			Рук. гр.	"	Лившиц	М-б 1:25	
			Проверил	"	Воловик	1961г	Копир.:
			Исполнил	"	Румянцева		Сверил: п/п

Копир: Ягод Сверил: [signature]

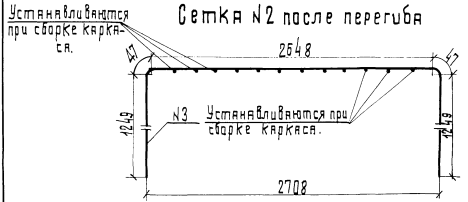
Сетка N1



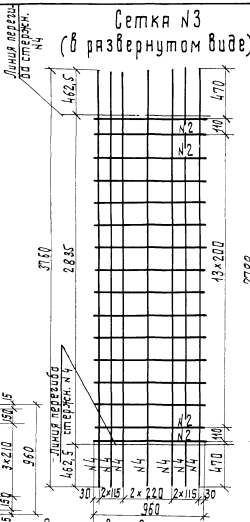
Сетка N2 в развернутом виде



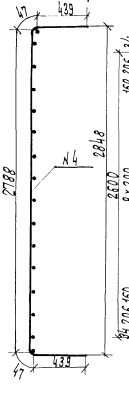
Сетка N2 после перегиба



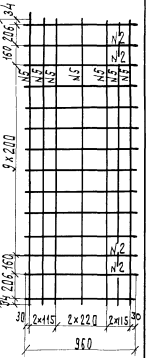
Сетка N3 (в развернутом виде)



После перегиба



Сетка N4



Примечания:

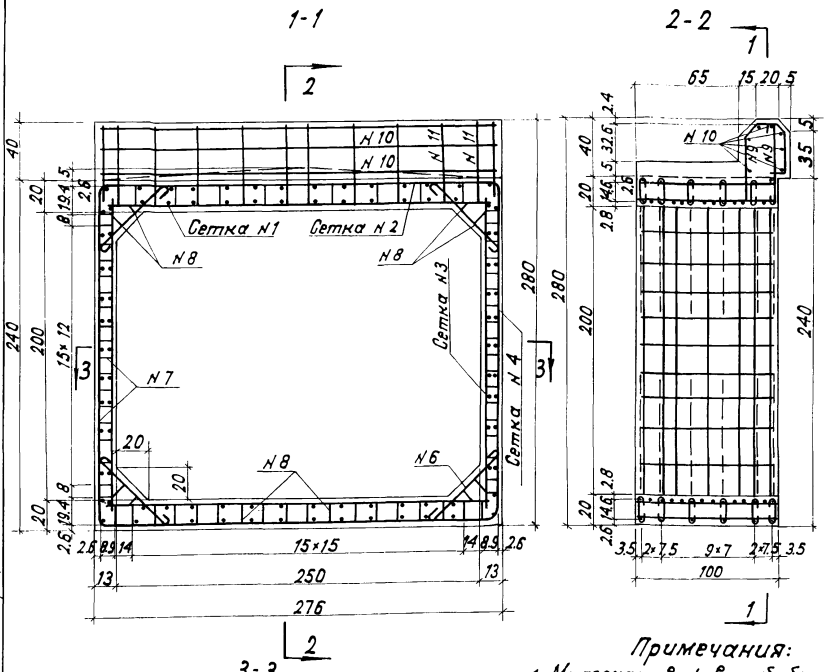
5. Сетки свариваются с помощью контактной точечной электросварки. При отсутствии аппаратов, позволяющих выполнять контактную точечную сварку, сетки скрепляются вязальной проволокой. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
6. Стыкование стержней арматуры производится встык контактной сваркой.
7. Выноска арматуры дана в мм.

180/3	99

СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. пр.	Подпись	Артамонов	Шифр N100	Лист N89
Арматурный чертеж входного звена отв. 2,5 м. (Блок N55) Продолжение.			Гл. инж. проекта	"	Штейнберг	Инв. N	
			Руков. группы	"	Лившиц	М-6 1:25	
			Проверил	"	Валовик		
			Исполнил	"	Румянцева	1961	Коп. Подп. Сверил Подп.

Спецификация арматуры на одно звено

N сетки и колич.	N стержня	Эскиз стержня	Диаметр стержня	Длина стержня	Количество стержней: На сетку	Количество стержней: На звено	Общая длина	Общий вес
шт.	—	—	мм	мм	шт.	шт	м	кг
Отдельные стержни N1-2шт	1		ф14	2600	14	28	72.80	—
	2		ф8	960	12	24	23.04	—
	3		ф10	4740	6	12	56.88	—
N2-2шт	2		ф8	960	12	24	23.04	—
	4		ф10	3260	7	14	45.64	—
N3-2шт	2		ф8	960	13	26	24.96	—
	5		ф10	2100	7	14	29.40	—
N4-2шт	2		ф8	960	11	22	21.12	—
	6	650	ф8	750	—	20	15.00	—
	7	102	ф6	200	—	180	36.00	
	8	172	ф6	270	—	244	65.88	
	9	564	ф8	670	—	12	8.04	—
	10		ф8	2720	—	7	19.04	
	11	129 185 127 80 300 33	ф8	1230	—	12	14.76	—
Итого			ф14	—	—	—	72.8	88.1
"			ф10	—	—	—	131.9	81.3
"			ф8	—	—	—	149.0	58.8
"			ф6	—	—	—	101.9	22.6
Всего:								250.8
Объем железобетона м³								2.19



Примечания:

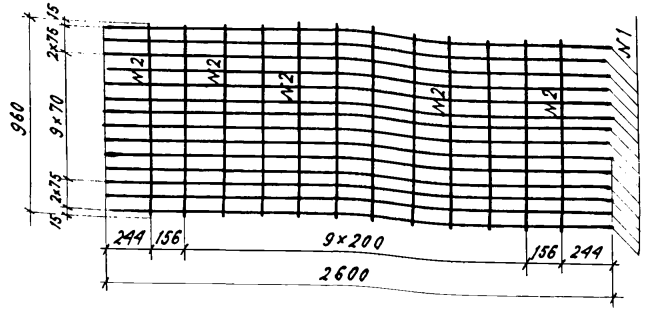
1. Материал звеньев труб- бетон марки 300 с расходом цемента не менее 270 кг/м³ с водоцементным отношением не более 0.55, морозостойкостью 200-300 циклов, водонепроницаемостью не ниже В-2 по ГОСТ'у 4795-59.
2. Рабочая арматура- горячекатаная периодического профиля из Ст. 5 по ГОСТ'у 5781-58, прочая- гладкая из Ст. 3.
3. Арматурный каркас собирается из сеток, приведенных на листе N 91.
4. Размеры конструкции даны в см.

180/3 | 100

СССР	Главтранспроект Центрдорстройпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. пр.	подп.	Артамонов	Шифр N 100	Лист N 90
			Гл. инж. проекта	"	Штейнберг		
Арматурный чертеж выходного звена отв. 2.5 м (Блок N 5Б)			Руков. группы	"	Лившиц	Инв. N	
			Проверил	"	Волобуев	М-б 1:25	
			Исполнил	"	Румянцев	1961г.	кол. подл. / сверг.

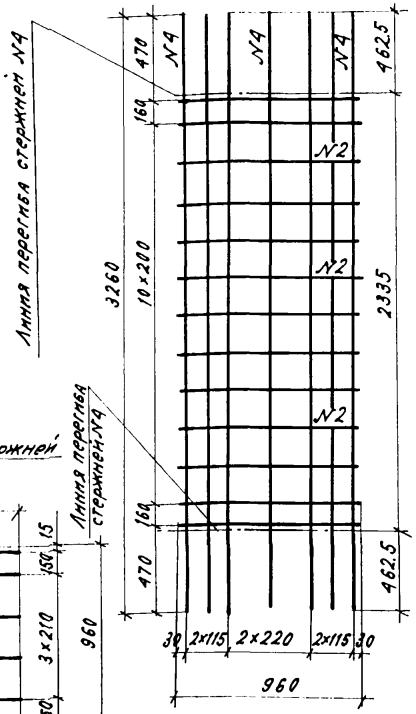
копия Ковш-ой сверг. Ряж

Сетка N1

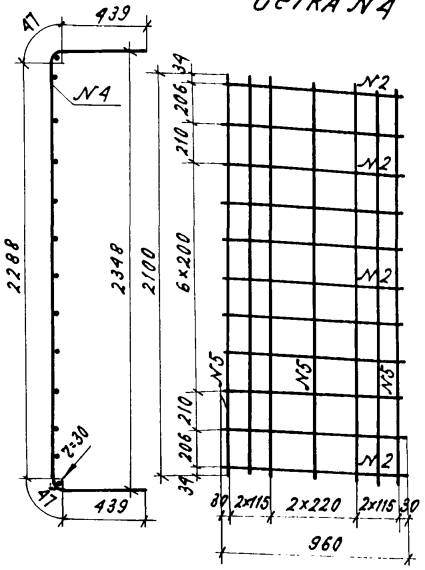


Сетка N3

в развернутом виде

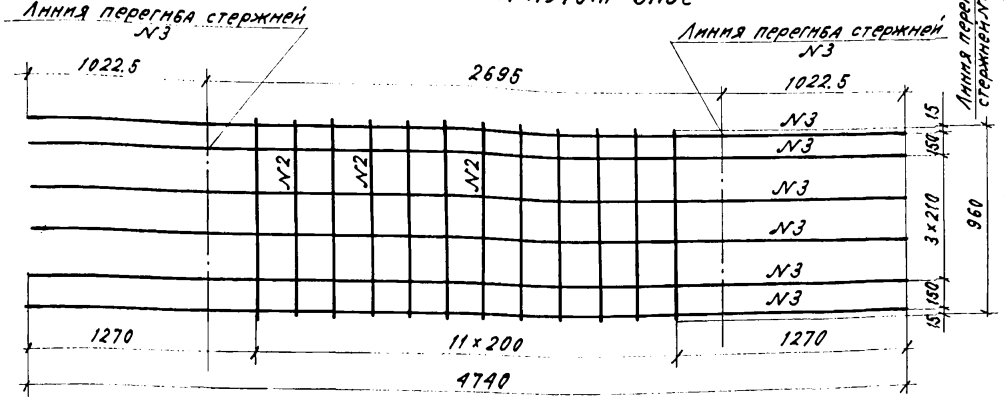


после перегиба

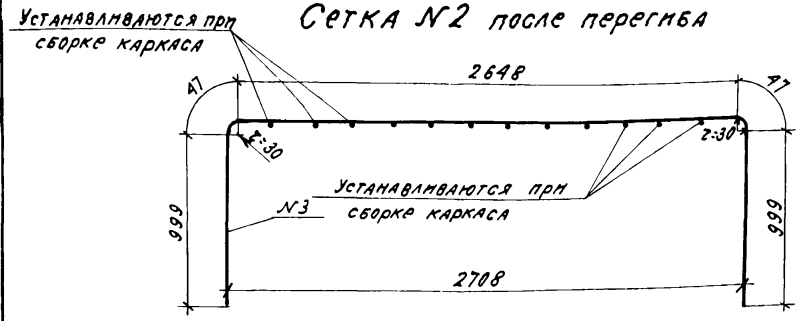


Сетка N4

Сетка в развернутом виде



Сетка N2 после перегиба



Примечания:

5. Сетки сваримаются с помощью контактной точечной электросварки. При отсутствии аппаратов, позволяющих выполнять контактную точечную сварку, сетки скрепляются вязальной проволокой. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешаются.

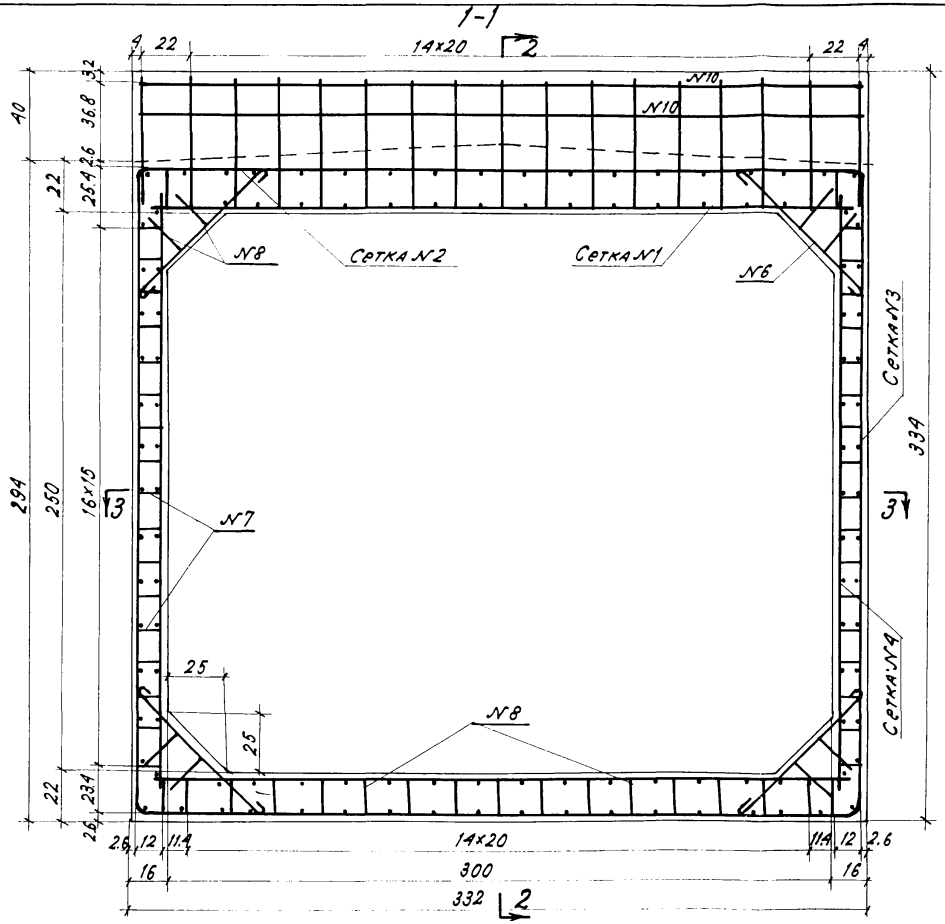
6. Стыкование стержней арматуры производится встык контактной сваркой.

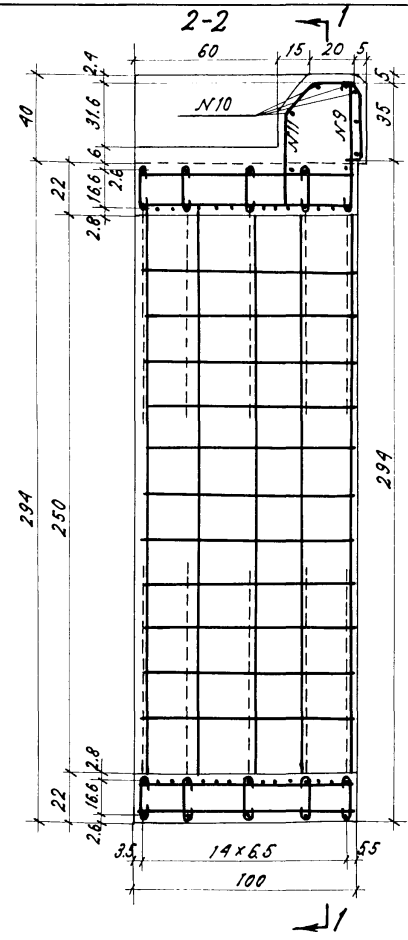
7. Выноска арматуры дана в mm

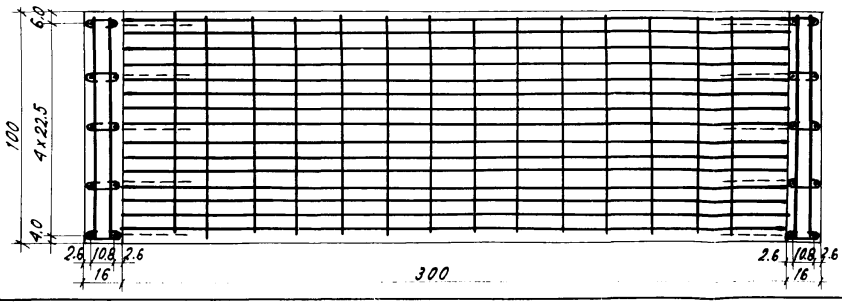
180/3	101

СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. пр.	подп.	Артамонов	Шифр N 100	Лист N 91
Арматурный чертеж выходного звена отв. 2.5 м (блок N 56) Продолжение			Гл. инж. проекта		Штейнгарт	Инв. N	
			Рук. гр.		Лившиц	М-6 1:25	
			Проверил		Веловик		
			Исполнил		Румянцева	1961 г.	Копировал: п/п Сверил:

Копир.: Сверил:







Примечания:

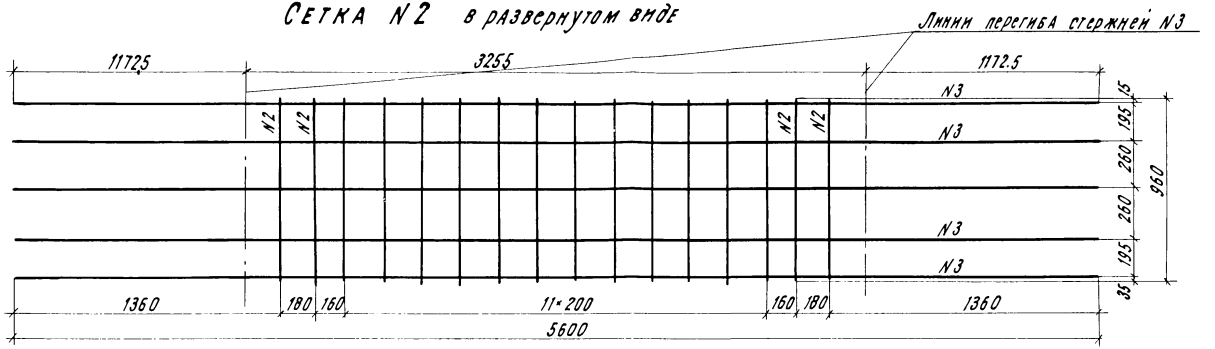
1. Материал звеньев труб-бетон марки 300, с расходом цемента не менее 270 кг/м^3, водоцементным отношением не более 0.55, морозостойкостью 200-300 циклов, водонепроницаемостью не ниже В-2 по ГОСТ'у 4795-59.
2. Рабочая арматура-горячекатаная периодического профиля из Ст.5 по ГОСТ'у 5781-58, прочая-гладкая из Ст.3.
3. Арматурный каркас собирается из сеток, приведенных на листах N 93 и 94.
4. Сетки свариваются с помощью контактной точечной электросварки. При отсутствии аппаратов, позволяющих выполнять контактную точечную сварку, сетки скрепляются вязальной проволокой. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
5. Стыкование стержней арматуры производится встык контактной сваркой.
6. Спецификация арматуры дана на листе N 94.
7. Размеры конструкции даны в см, выноска арматуры – в мм.

180/3	102

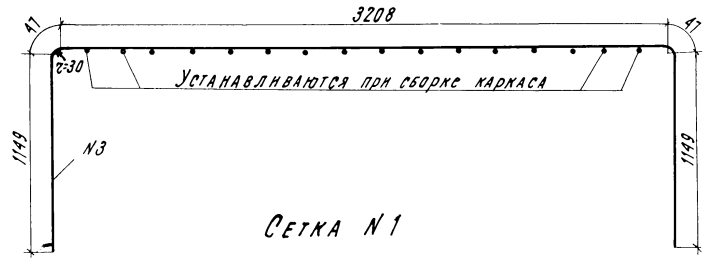
СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. пр.	п/п	Артамонов	Шифр N 100	Лист N 92
Арматурный чертеж входного и выходного звена отв. 3.0 м (Блок N 106)			Гл. инж. пр-та	"	Штейнберг	Инв. N	
			Руковод. группы	"	Лившиц	М-6 1:20	
			Провер.	"	Бекнерова	1961 г.	Копир.: п/п
			Исполн.	"	Комарова		Сверил.: "

Копир.: [illegible] – сверил.: [illegible]

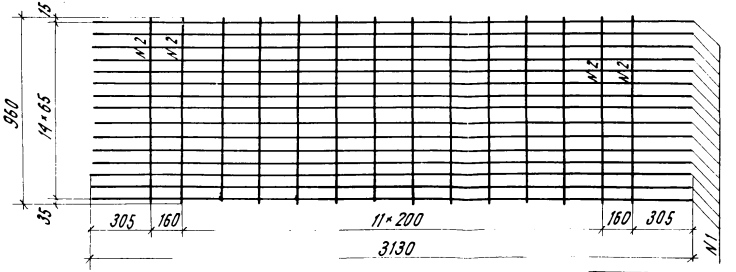
Сетка N2 в развернутом виде



Сетка N2 после перегиба



Сетка N1



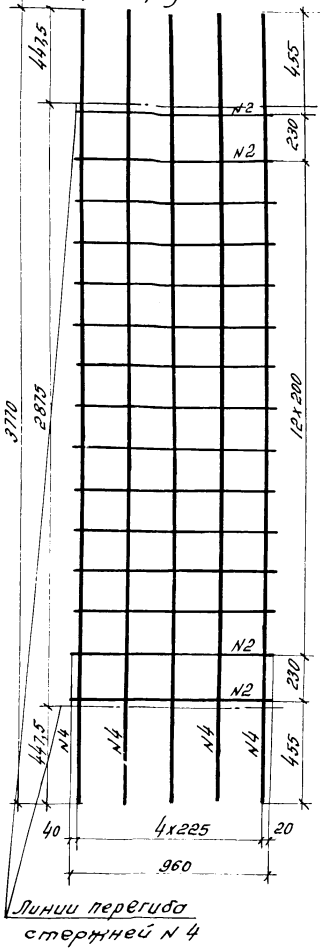
180/3	103

СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. пр.	подп.	Артамонов	Шифр N100	Лист N93
Арматурный чертеж входного и выходного звена отв. 3.0 м (Блок N106) Продолжение.			Гл. инж. пр-та	"	Штейнберг	Инв. N	
			Руковод. группы	"	Лившиц	М-Б 1:20	
			Провер.	"	Бекнерова		
			Исполн.	"	Комарова	1961г.	Копир. Свер:

Св. [illegible]

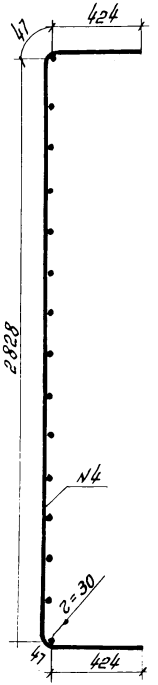
Сетка N3

в развернутом виде

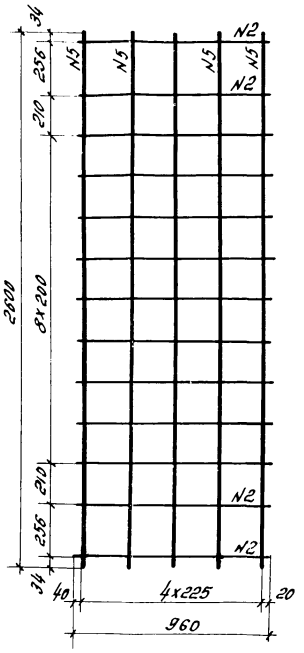


Линии перегиба стержней N 4

после перегиба



Сетка N4

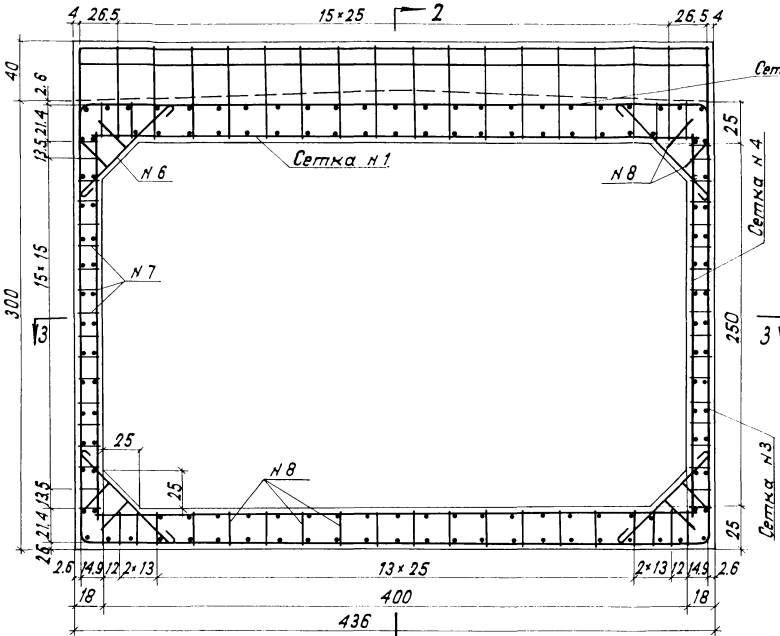


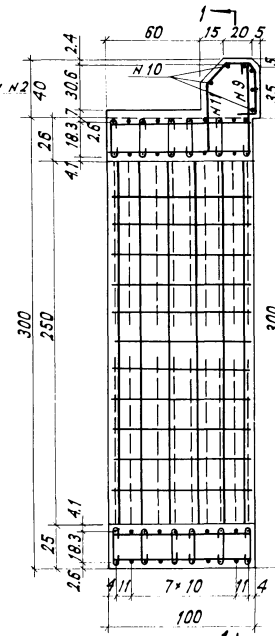
Спецификация арматуры на одно звено

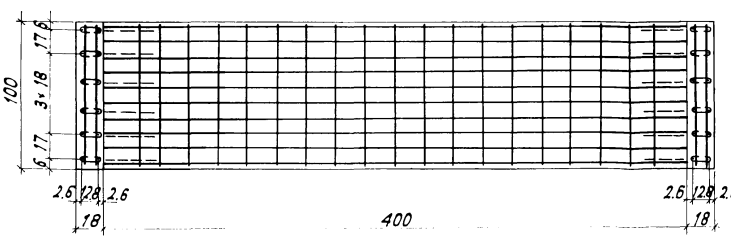
N сетки и кол-во	N стержня	Эскиз стержня	Диаметр стержня, мм	Длина стержня, мм	Количество стержней: на сетку, шт.	Количество стержней: на звено, шт.	Общая длина, м	Общий вес, кг
шт.	—	—	мм	мм	шт.	шт.	м	кг
N1-2шт.	1		ф14	3130	15	30	93,90	—
	2		ф8	960	14	28	26,88	—
N2-2шт.	3		ф10	5600	5	10	56,00	—
	2		ф8	960	16	32	30,72	—
N3-2шт.	4		ф10	3770	5	10	37,70	—
	2		ф8	960	15	30	28,80	—
N4-2шт.	5		ф10	2600	5	10	26,00	—
	2		ф8	960	13	26	24,96	—
Отдельные стержни	6	810	ф8	910	—	20	18,20	—
	7	132	ф6	220	—	170	37,40	—
	8	192	ф6	290	—	195	56,55	—
	9	586	ф8	690	—	17	11,73	—
	10		ф8	3280	—	7	22,96	—
	11	123 184 447 80	ф8	1250	—	17	21,25	—
Итого			ф14	—	—	—	93,9	113,6
—"—			ф10	—	—	—	119,7	74,2
—"—			ф8	—	—	—	185,5	73,3
—"—			ф6	—	—	—	94,0	20,9
Всего								282,0
Объем железобетона м³								3,00

СССР	Гл.транспроект / Центрнефтеспецстройпроект	Минтрансстрой	Нач.отд. тип. пр.	П.П	Артемьева	Шифр N 106	Лист N 34
			Гл.инж. пр-та	П.П	Штейнберг		
Арматурный чертеж входного выходного звена отв. 30м (блок N106) Продолжение			Руководитель	П.П	Левшина	НИБ. N	
			Проверил	П.П	Беннерова	М. б 1:20	
			Исполнил	П.П	Кондрова	1961г.	Колич. сбер.

180/3 | 104







Примечания:

1. Материал звеньев труб-бетон марки 300 с расходом цемента не менее 270 кг/м³, водоцементным отношением не более 0.55, морозостойкостью 200-300 циклов, водонепроницаемостью не ниже В-2 по ГОСТ'у 4795-59 г.
2. Рабочая арматура-горячекатаная периодического профиля из Ст.5 по ГОСТ'у 5781-58, прочая-гладкая из Ст. 3
3. Арматурный каркас собирается из сеток, приведенных на листах N 96-97.
4. Сетки свариваются с помощью контактной точечной электросварки. При отсутствии аппаратов, позволяющих выполнять контактную точечную сварку, сетки скрепляются вязальной проволокой. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
5. Стыкование стержней арматуры производится встык контактной сваркой.
6. Спецификация арматуры дана на листе N 97.
7. Размеры конструкции даны в см, выноска арматуры - в мм.

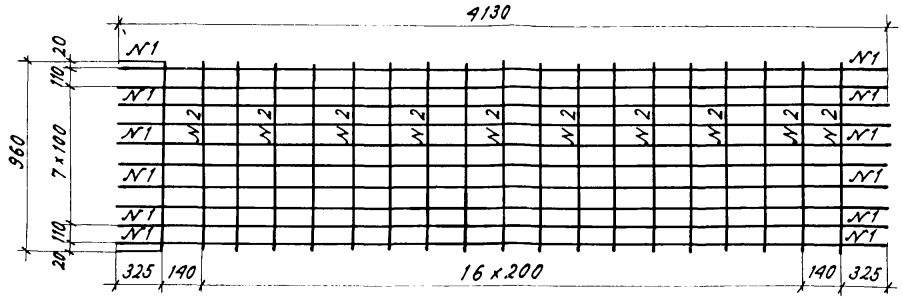
180/3	105

СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтранс строй	Нач. отд. тип. пр.	подп.	Артамонов	Шифр N 100	Лист N 95
Арматурный чертеж входного и выходного звена отв. 4.0 (блок N 107)			Гл. инж. проекта	"	Штейнберг	Инв. N	
			Рук. группы	"	Лившиц	М-б 1:25	
			Проверил	"	Комарова		
			Исполнил	"	Алексеенко	1961	копир. подп. / свер. "

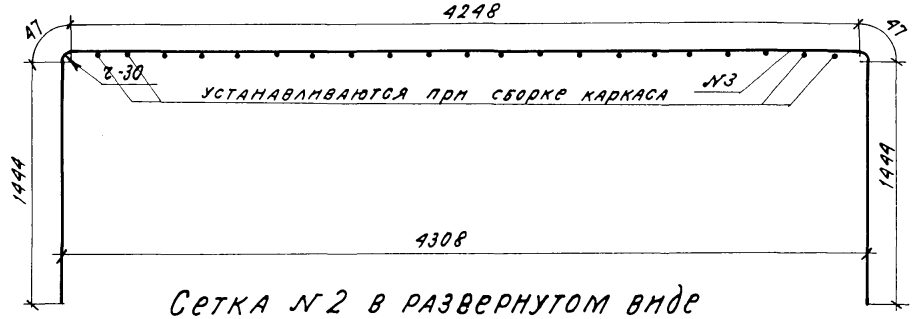
копир. [illegible], свер. [illegible]

2ф

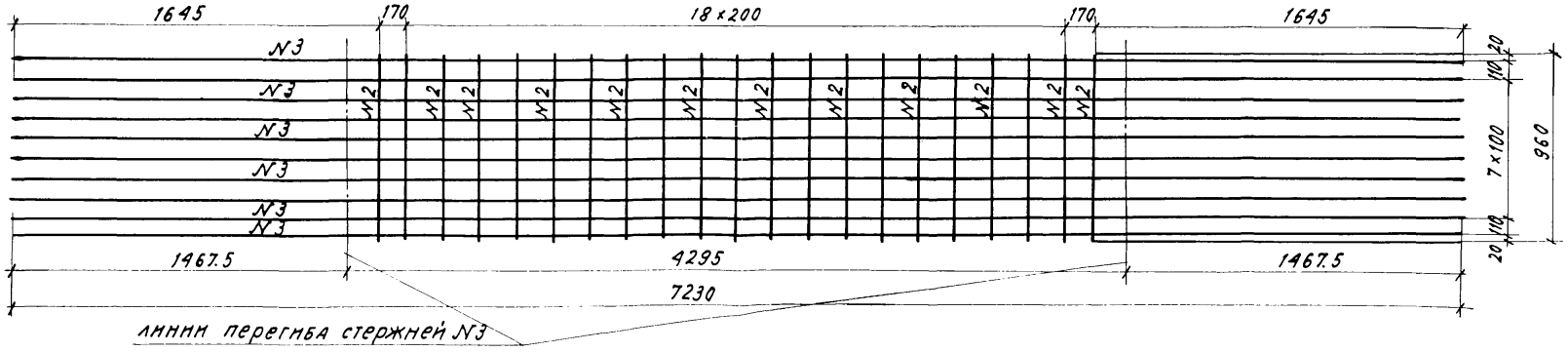
Сетка N1



Сетка N2 после перегиба



Сетка N2 в развернутом виде

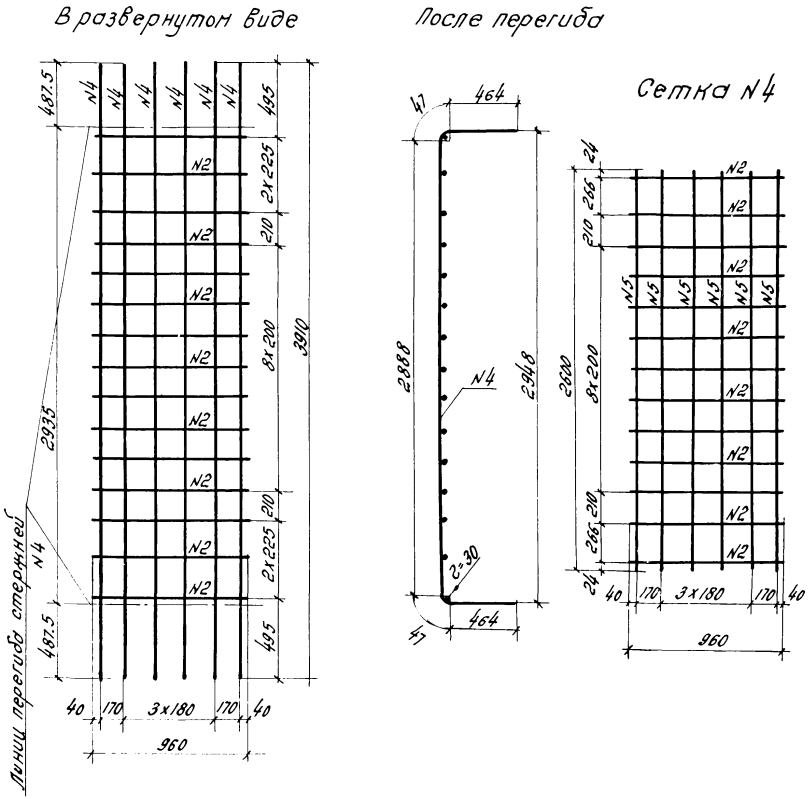


СССР	Главтранспроект Лентрансмостроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. пр.	п/п	Артамонов	Шифр N100	Лист N96	
Арматурный чертеж входного и выходного звена отв. 4.0 м (блок N107) продолжение			Гл. инж. проекта	"	Штейнберг			
			Руков. группы	"	Лившиц	Инв. N		
			Проверил	"	Катарова	М-б 1:25		
			Исполнил	"	Алексеенко	1961г	Копир.: п/п Сверил: "	

180/3 | 106

Копир.: Сверил:

Сетка N3

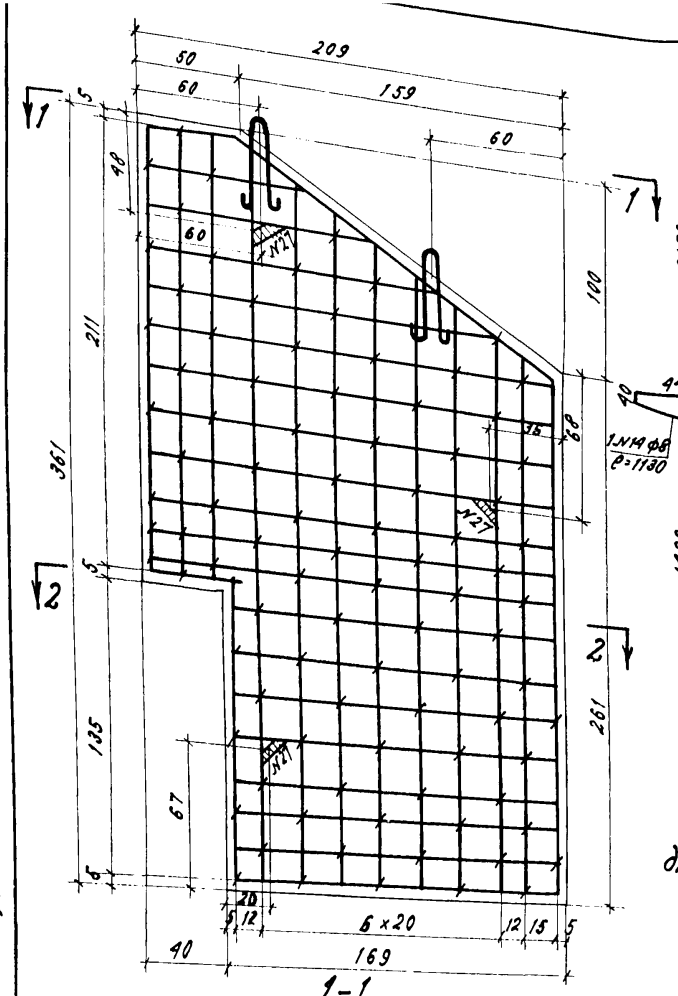


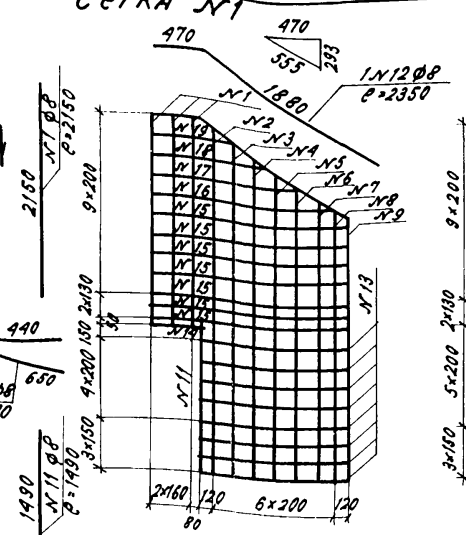
Спецификация арматуры на одно звено

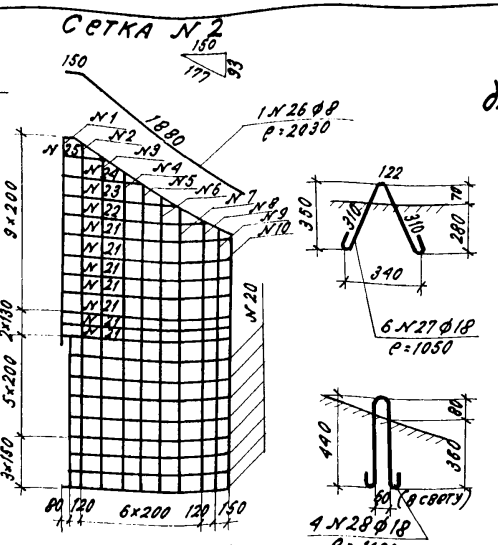
N сетки и количеств.	N стержня	Эскиз стержня	Диаметр стержня	Длина стержня	Количество стержней: На сетку	Количество стержней: На звено	Общая длина	Общий вес
шт.	—	—	мм.	мм.	шт.	шт.	м	кг
N1-2шт.	1		ф 20	4130	10	20	82,60	—
	2		ф 8	960	19	38	36,48	—
N2-2шт.	3		ф 10	7230	10	20	144,60	—
	2		ф 8	960	21	42	40,32	—
N3-2шт.	4		ф 10	3910	6	12	46,92	—
	2		ф 8	960	15	30	28,80	—
N4-2шт.	5		ф 10	2600	6	12	31,20	—
	2		ф 8	960	13	26	24,96	—
Отдельные стержни	6	910	ф 8	1010	—	20	20,20	—
	7	152	ф 6	240	—	216	51,84	—
	8	212	ф 6	330	—	264	87,12	—
	9	608	ф 8	710	—	18	12,78	—
	10		ф 8	4320	—	6	25,92	—
	11	128, 467, 183, 184, 47, 309, 33, 80	ф 8	1270	—	18	22,86	—
Итого:			ф 20	—	—	—	82,6	204,0
— " —			ф 10	—	—	—	222,7	137,2
— " —			ф 8	—	—	—	212,3	84,0
— " —			ф 6	—	—	—	139,0	30,9
Всего:								456,1
Объем железобетона м³								3,96

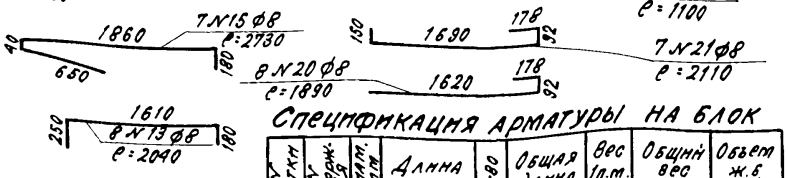
СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. пр.	П.П	Артамонов	Шифр N 100	Лист N 97
Арматурный чертеж входного и выходного звена отв. 4,0м. (Блок N 107) Продолжение.			Гл. инж. проекта	П.П	Штейнберг	Инв. N	
			Руков. группы	П.П	Лившиц	М-б 1:25	
			Проверил	П.П	Комарова		
			Исполнил	П.П	Алексеенко	1961г.	Копир. п. Свер. п.

180/3 107









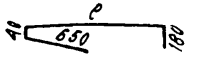


Таблица №1
длин стержней №2-10

№ стерж.	диам. мм	Длина мм
2	8	3500
3	"	3380
4	"	3260
5	"	3140
6	"	3020
7	"	2900
8	"	2780
9	"	2710
Итого		24690
9	8	2710
10	"	2x2620=5240
Всего		32640

Таблица №2
длин стержней №16-19

№ стерж.	диам. мм	ℓ мм	Полная длина мм
16	8	1750	2620
17	"	1430	2300
18	"	1110	1980
19	"	790	1660
Итого			7560

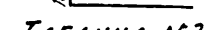
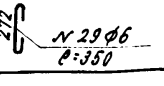
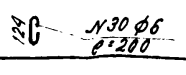


Таблица №3
длин стержней №22-25

№ стерж.	диам. мм	ℓ мм	Полная длина мм
22	8	1930	1580
23	"	1110	1260
24	"	790	940
25	"	470	620
Итого			4400





Спецификация арматуры на блок

№ сетки	№ стерж.	диам. мм	Длина мм	К-во	Общая длина м	Вес 1 п.м. кг	Общий вес кг	Объем ж.б. м³
Сетка №1	1	8	2150	8	17.20			
	2-9	"	из табл. №1	-	24.69			
	11	"	1490	1	1.49			
	12	"	2350	1	2.35			
	13	"	2040	8	16.32			
	14	"	1130	1	1.13			
	15	"	2730	7	19.11			
	16-19	"	из табл. №2	-	7.56			
	Итого				89.85	0.395	35.5	
Сетка №2	1	8	2150	1	2.15			
	2-10	"	из табл. №1	-	32.64			
	11	"	1490	1	1.49			
	20	"	1890	8	15.12			
	21	"	2110	7	14.77			
	22-25	"	из табл. №2	-	4.40			
	26	"	2030	1	2.03			
	Итого				72.60	0.395	28.7	
	27	18	1050	6	6.3	2.0	12.6	
	28	"	1100	4	4.4	"	8.8	
	29	6	350	80	28.0	0.222	6.2	
	30	"	200	7	1.4	"	0.3	
	Всего					"	92.1	1.71

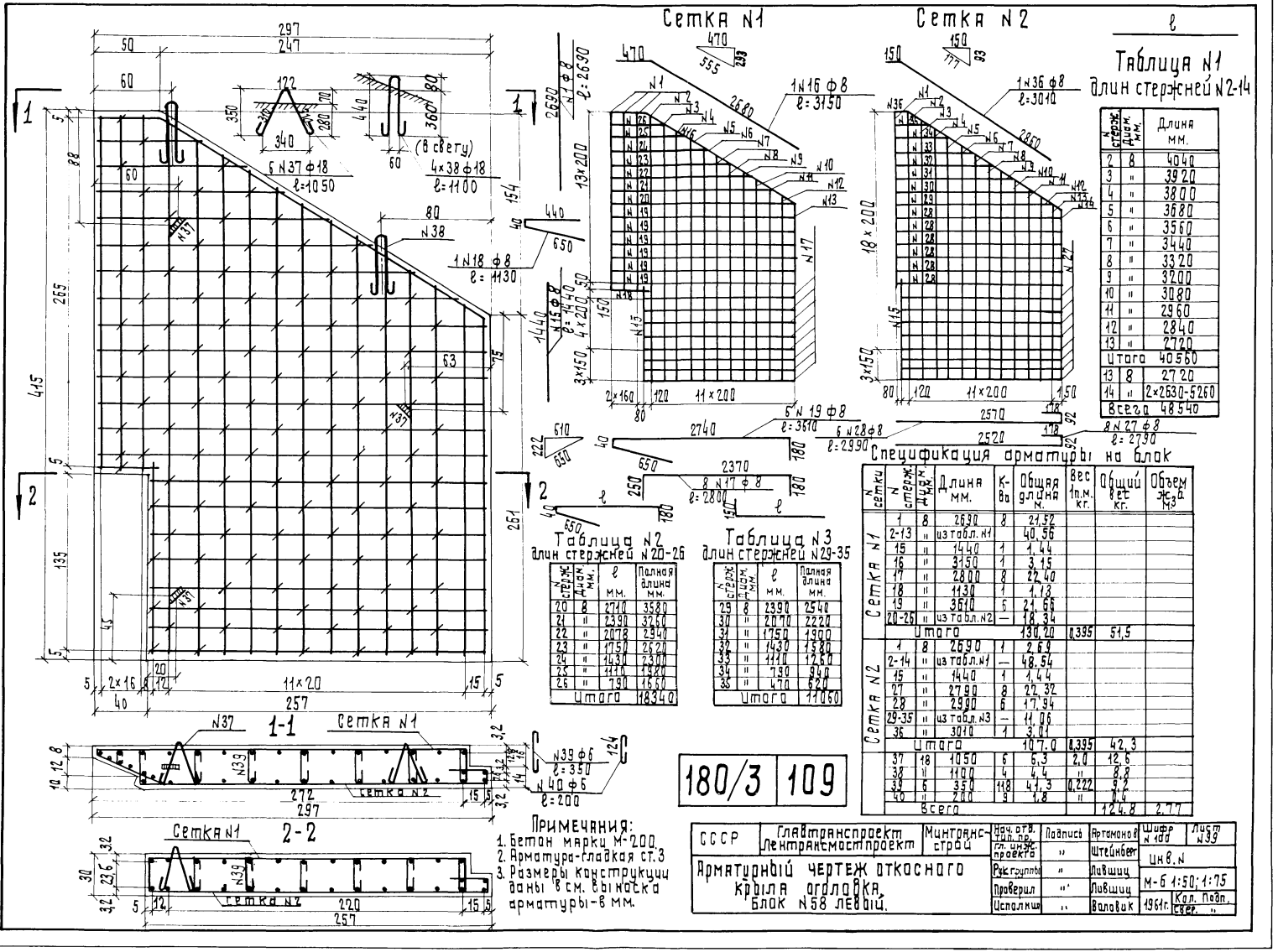
Примечания:

1. Бетон - марки М-200.
2. Арматура - гладкая Ст.3
3. Размеры конструкции даны в см, выноска арматуры в мм.

180/3	108

СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. пр.	п/п	Арцыманов	Шифр № 100	Лист № 98
			Гл. инж. проекта	"	Штейнберг		
Арматурный чертеж откосного крыла оголовка. Блок №57 левый.			Руковод. группы	"	Лившиц	Инв. №	
			Проверил	"	Волевик	М-5 1:25; 1:50	
			Исполнил	"	Гольдман	1961г	Контр.: п/о Сверил: "

Контр.: Быев Сверил: Ким



N стерж.	Диам. мм.	Длина мм.
2	8	4040
3	=	3920
4	=	3800
5	=	3680
6	=	3560
7	=	3440
8	=	3320
9	=	3200
10	=	3080
11	=	2960
12	=	2840
13	=	2720
Итого		40560
13	8	2720
14	=	2×2630-5260
Всего		48540

N стерж.	Диам. мм.	ℓ мм.	Полная длина мм.
20	8	2740	3580
21	=	2390	3240
22	=	2078	2940
23	=	1750	2620
24	=	1430	2300
25	=	1110	1980
26	=	790	1650
Итого			18340

N стерж.	Диам. мм.	ℓ мм.	Полная длина мм.
29	8	2390	2540
30	=	2070	2220
31	=	1750	1900
32	=	1430	1580
33	=	1110	1260
34	=	790	940
35	=	470	620
Итого			11060

Спецификация арматуры на блок

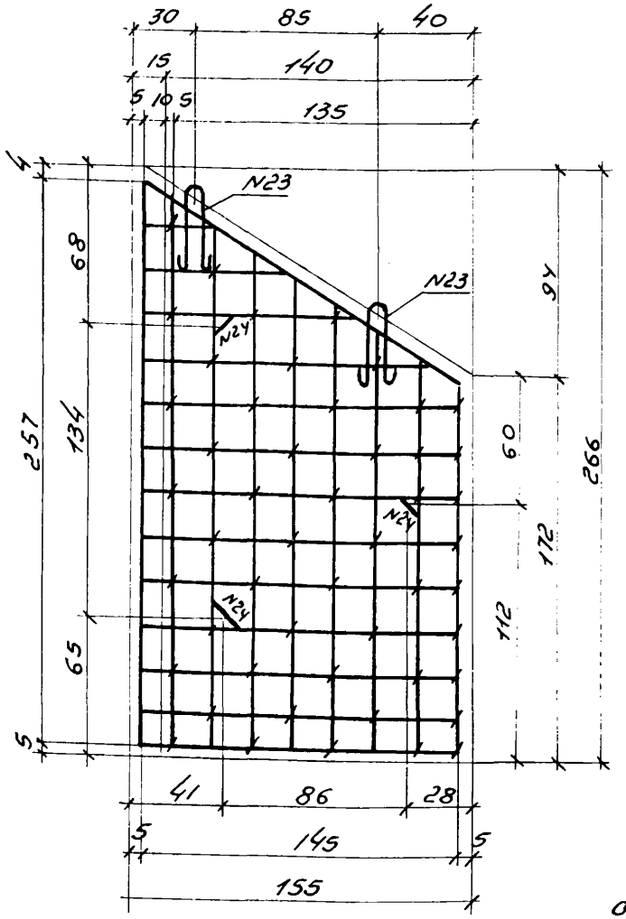
N сетки	N стерж.	Диам. мм.	Длина мм.	К-во	Общая длина м.	Вес 1 п.м. кг.	Общий вес кг.	Объем ж.б. м³
Сетка N1	1	8	2690	8	21.52			
	2-13	=	из табл. N1		40.56			
	15	=	1440	1	1.44			
	16	=	3150	1	3.15			
	17	=	2800	8	22.40			
	18	=	1130	1	1.13			
	19	=	3610	6	21.66			
	20-26	=	из табл. N2	1	18.34			
	Итого				130.20	0.395	51.5	
Сетка N2	1	8	2690	1	2.69			
	2-14	=	из табл. N1	1	48.54			
	15	=	1440	1	1.44			
	27	=	2790	8	22.32			
	28	=	2990	6	17.94			
	29-35	=	из табл. N3	1	11.06			
	36	=	3010	1	3.01			
	Итого				107.0	0.395	42.3	
	37	18	1050	6	6.3	2.0	12.6	
	38	II	1100	4	4.4	"	8.8	
	39	6	350	118	41.3	0.222	9.2	
	40	=	200	9	1.8	"	0.4	
	Всего						124.8	2.77

Примечания:
1. Бетон марки М-200.
2. Арматура-гладкая ст.3
3. Размеры конструкции даны в см. выноска арматуры-в мм.

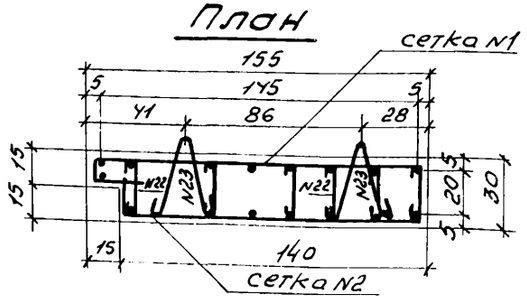
180/3 | 109

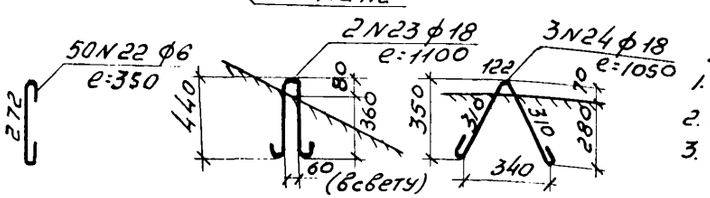
СССР	Главтранспроект Лентранемастпроект	Минтрансстрой			Шифр N 180 / Лист N 39
Арматурный чертеж откосного крыла оголовка. Блок N58 левый.			Нач. отд. Гип. пр. Гл. инж. проекта	Подпись	Артамонов / Штейнберг / Ливщиц
			Рук. группы	"	Ливщиц
			Проверил	"	Ливщиц
			Исполнил	"	Валовик
					ЦИ 8.N
					М-б 1:50; 1:75
				1961г.	Кол. Подп. Сдер. "

Фасад

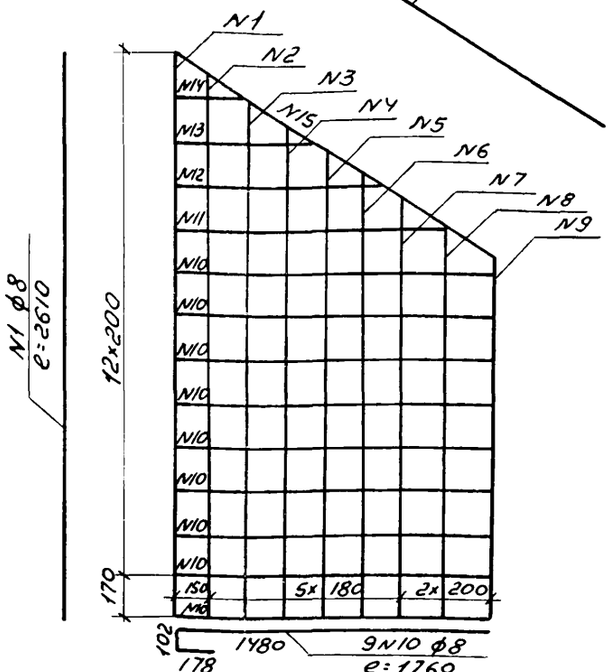


План

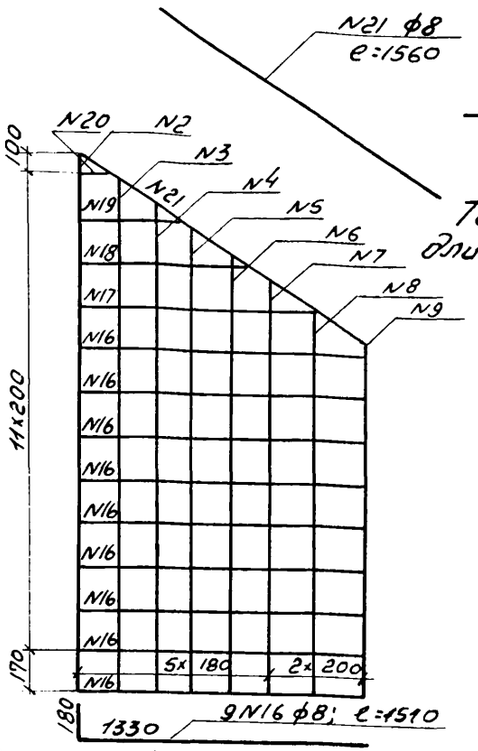




Сетка N1



Сетка N2



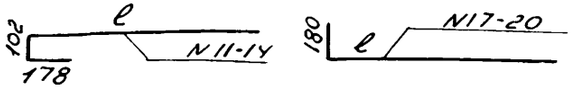


Таблица №1
длин стержней N2-9

N стерж.	Диам. мм.	Длина мм.
2	8	2510
3	8	2400
4	8	2290
5	8	2180
6	8	2070
7	8	1960
8	8	1830
9	8	1700
Итого		16940
2	8	2510
Всего		19450

Таблица №2
длин стержней N11-14

N стерж.	Диам. мм.	e мм.	Полная длина мм
11	8	1300	1580
12	8	980	1250
13	8	660	940
14	8	340	620
Итого			4400

Таблица №3
длин стержней N17-20

N стерж.	Диам. мм.	e мм.	Полная длина мм.
17	8	1140	1320
18	8	820	1000
19	8	500	680
20	8	180	360
Итого			3360

Спецификация арматуры на блок.

N сетки	N стерж.	Диам. мм.	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м	Вес 1 п.м кг	Общий вес кг.	Объем ж.б. м3
сетка N1	1	8	2610	2	5.22			
	2-9	8	Из табл. N1	—	16.94			
	10	8	1760	9	15.84			
	11-14	8	Из табл. N2	—	4.40			
	15	8	1740	1	1.74			
	Итого на сетку			—	44.14	0.395	17.4	
сетка N2	2-9	8	Из табл. N1	—	19.45			
	16	8	1510	8	13.59			
	17-20	8	Из табл. N2	—	3.36			
	21	8	1560	1	1.56			
	Итого на сетку				37.96	0.395	15.0	
	22	6	350	50	17.50			
	Итого ф 6				17.50	0.222	3.9	
	23	18	1100	2	2.20			
	24	18	1050	3	3.15			
	Итого ф 18				5.35	2.0	10.7	
	Всего						47.0	0.97

180/3 | 110

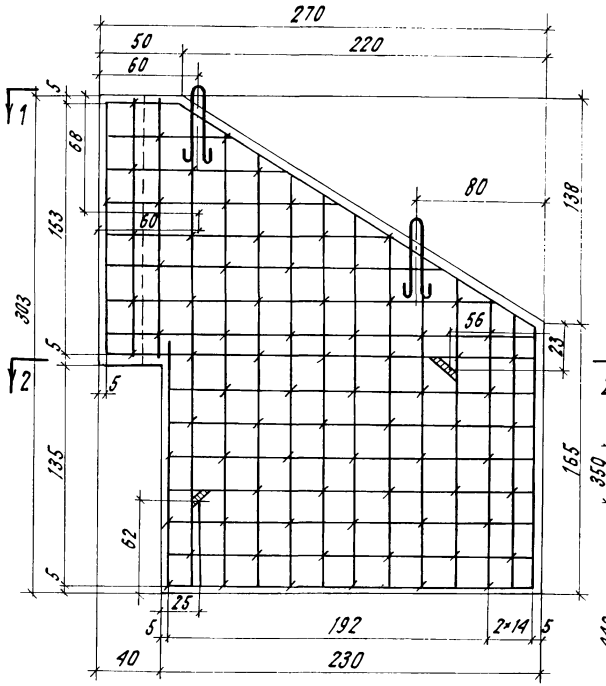
Примечания:

1. Бетон марки М-200
2. Арматура гладкая ст.3
3. Размеры конструкции даны в см. Выноска арматуры в мм.

СССР	Главтранспроект Минтрансстрой / Ленгипротрансстрой		Начотд. тип. пр.		Артамонов	Шифр N100	Лист N100
Арматурный чертеж откосного крыла оголовка. Блок N59. левый.			Гл. инж. пр-та	"	Шлейнберг	ИНБ N	
			Руков. груп.	"	Львишц	М-Б. 1:25	
			Провер.	"	Воловик	1961	Копир. Север.
			Исполн.	"	Рунянцев		

Копир. Пименова

Альбом 1



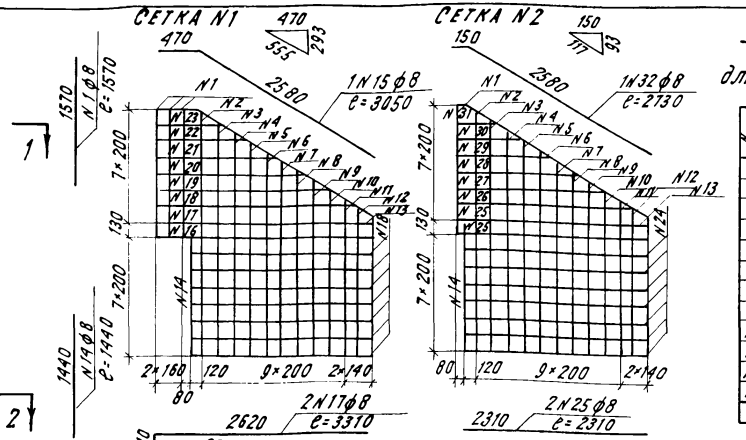
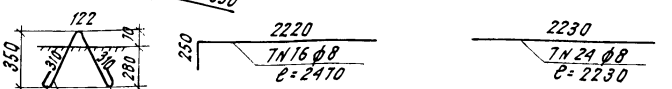
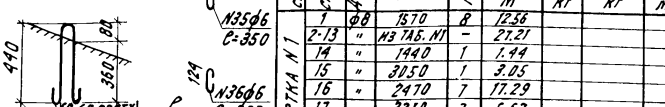
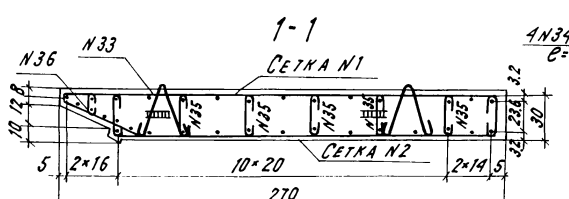


Таблица N1 длин стержней N2-13

N стерж.	Диам. мм	Длина мм
2	ф8	2920
3	"	2800
4	"	2680
5	"	2560
6	"	2440
7	"	2320
8	"	2200
9	"	2080
10	"	1960
11	"	1840
12	"	1750
13		1660
Итого		27210







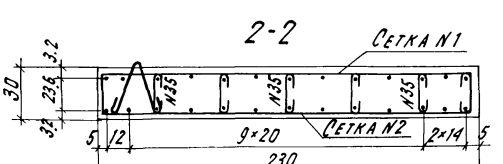


Таблица N2 длин стержней N18-23

N стерж.	Диам. мм	ℓ мм	Полная длина мм
18	ф8	2390	3080
19	"	2070	2760
20	"	1750	2440
21	"	1430	2120
22	"	1110	1800
23		790	1480
Итого			13680

Таблица N3 длин стержней N26-31

N стерж.	Диам. мм	ℓ мм
26	ф8	2070
27	"	1750
28	"	1430
29	"	1110
30	"	790
31	"	470
Итого		7620

Спецификация арматуры на блок

N сетки	N стерж.	Диам. мм	Длина мм	К-во	Общая длина м	Вес 1 п.м кг	Общий вес кг	Объем ж. б. м3
Сетка N1	1	ф8	1570	8	12.56			
	2-13	"	из табл. N1	—	27.21			
	14	"	1440	1	1.44			
	15	"	3050	1	3.05			
	16	"	2470	7	17.29			
	17	"	3310	2	6.62			
	18-23	"	из табл. N2	—	13.68			
	Итого				81.85	0.395	32.3	
Сетка N2	1	ф8	1570	1	1.57			
	2-13	"	из табл. N1	—	27.21			
	14	"	1440	1	1.44			
	24	"	2230	7	5.61			
	25	"	2310	2	4.62			
	26-31	"	из табл. N3	—	7.62			
	32	"	2730	1	2.73			
	Итого				60.8	0.395	24.0	
	33	ф18	1050	6	6.3	2.0	12.6	
	34	"	1100	4	4.4	"	8.8	
	35	6	350	75	26.3	0.222	5.8	
	36	"	200	5	1.0	"	0.2	
	Всего						83.7	1.75

Примечания:

1. Бетон - марки М-200.
2. Арматура - гладкая ст.3
3. Размеры конструкции даны в см. выноска арматуры - в мм.

180/3	111

СССР	Главтранспроект / Ленгипротрансмостпроект	Минтрансстрой	Нач. отд.		Арматура	Инв. N
			Гл. инж. пр.		Штейнберг	
			Пр-ТА		Лявшиц	
			Ручков группы		Фоломин	М-6 1:25; 1:50
			Провер.		Гальдман	1961 г.
			Исполн.			Кол. Сверл.

Арматурный чертеж откосного крыла оголовка. Блок N108 левый

Инв. N 100 | Лист N 101

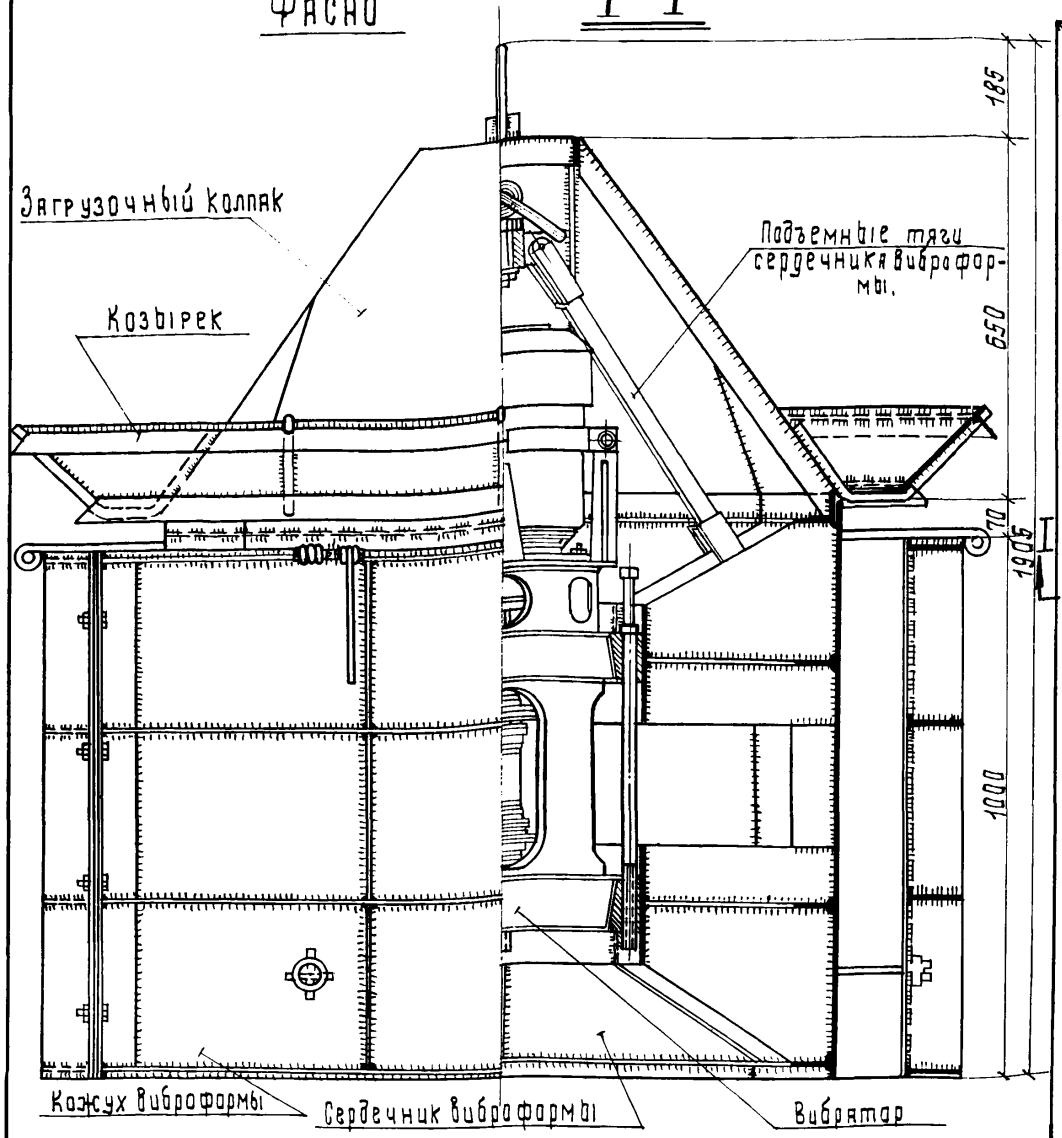
Кол. Новикова Сверл.

III. Опалубка

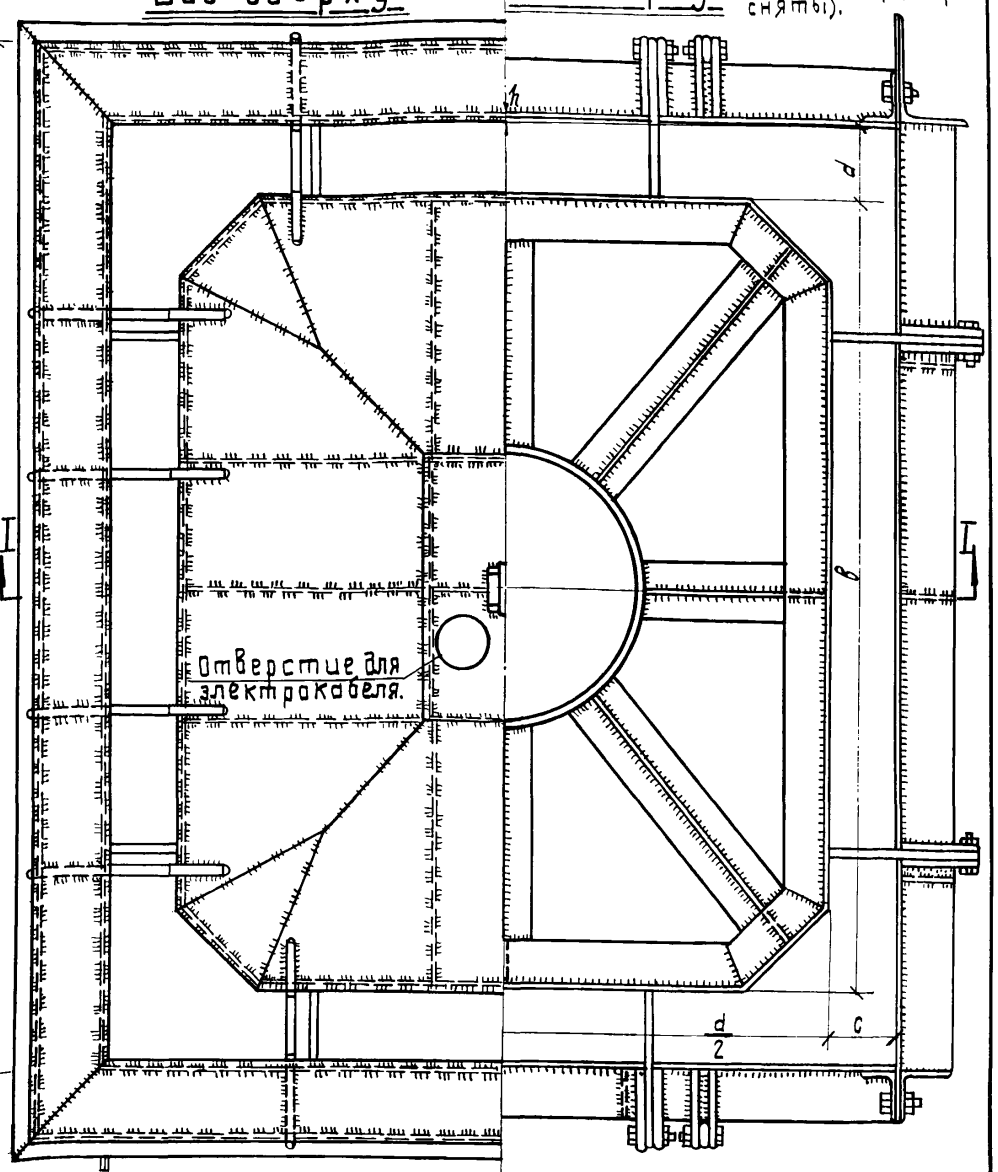
1. Металлическая опалубка

Фасад

I-I



Вид сверху



Вид сверху (Загрузочный колпак тяги и вибратор сняты).

Размер в мм.	Отверстие звена в м.				
	1,00×1,50	1,25×1,50	1,50×2,00	2,00×2,00	2,50×2,00
a	1000	1250	1500	2000	2500
b	1500	1500	2000	2000	2000
h	20	30	30	40	50
c	110	120	120	130	130
	110	120	120	130	170
d	110	130	150	170	200
	130	160	200	230	260

Примечания.

1. Конструкция вибраформ дана на листах N 102-121.
2. Размеры a, b, c, d относятся к верхней части формы; в нижней части они изменены за счет наклона стенки сердечника.

180/3 114

СССР	Главтранспроект Лентрансмастпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. Гл. инж. пр.	Подпись	Артамонов	Шифр N 100	Лист N 102
Общий вид вибраформ для изготовления звеньев труб.			Гл. инж. проекта	"	Штейнберг	Инв. №	
			Рукавод. группы	"	Лившиц	М-б 1:10	
			Проверил	"	Валовик		
			Исполнил	"	Сызранцев	1961г.	Копир. Лаб. п. Свер. "

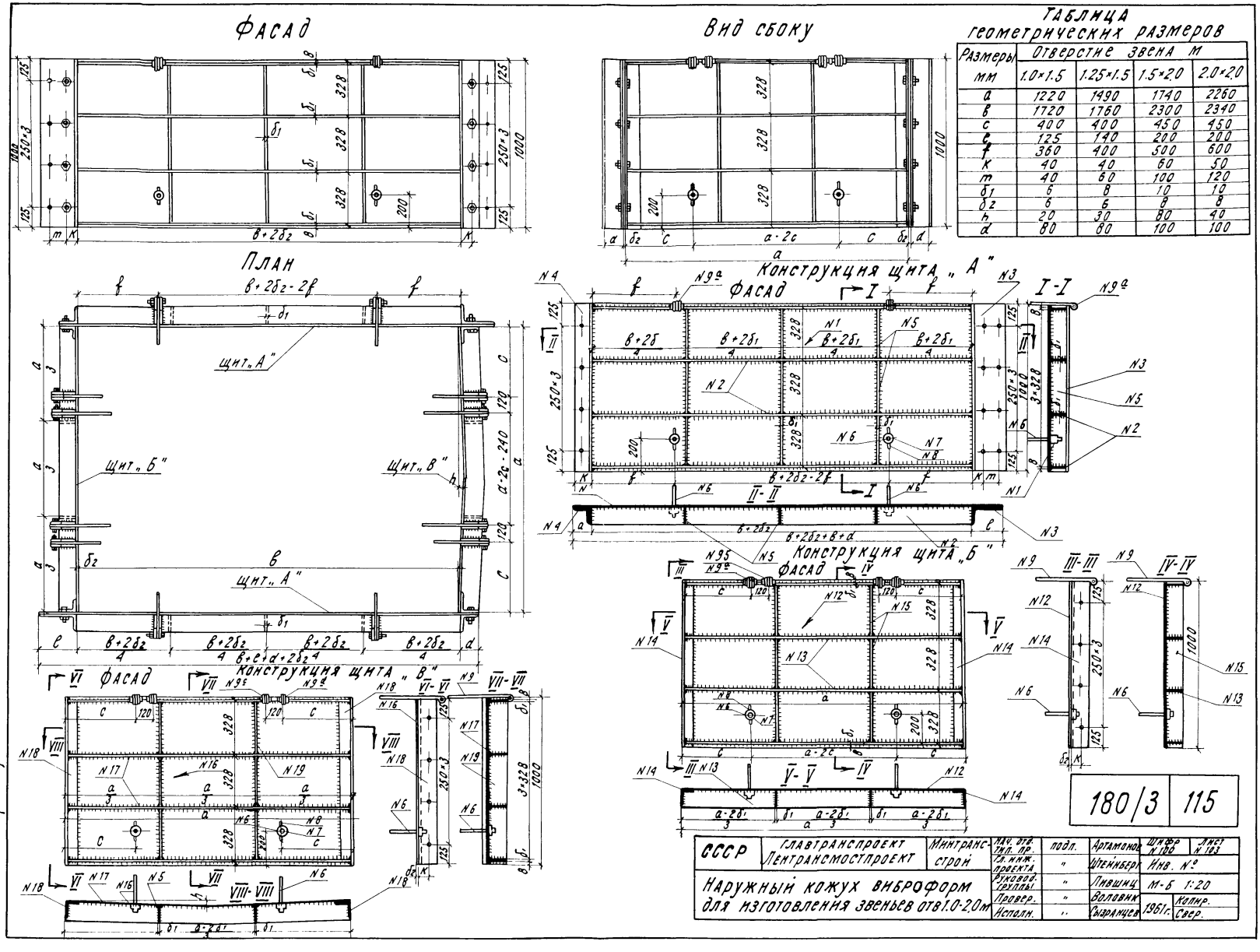
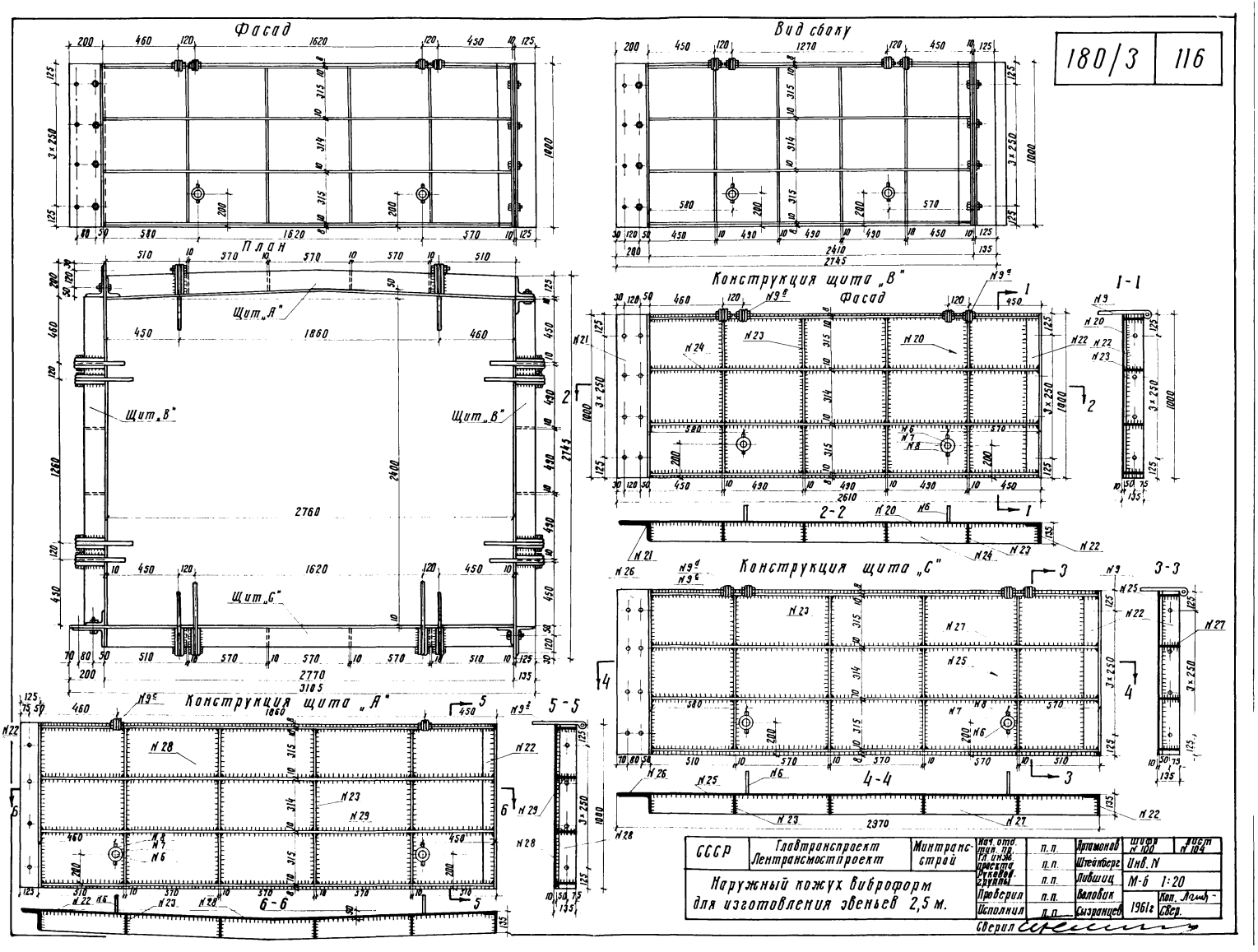


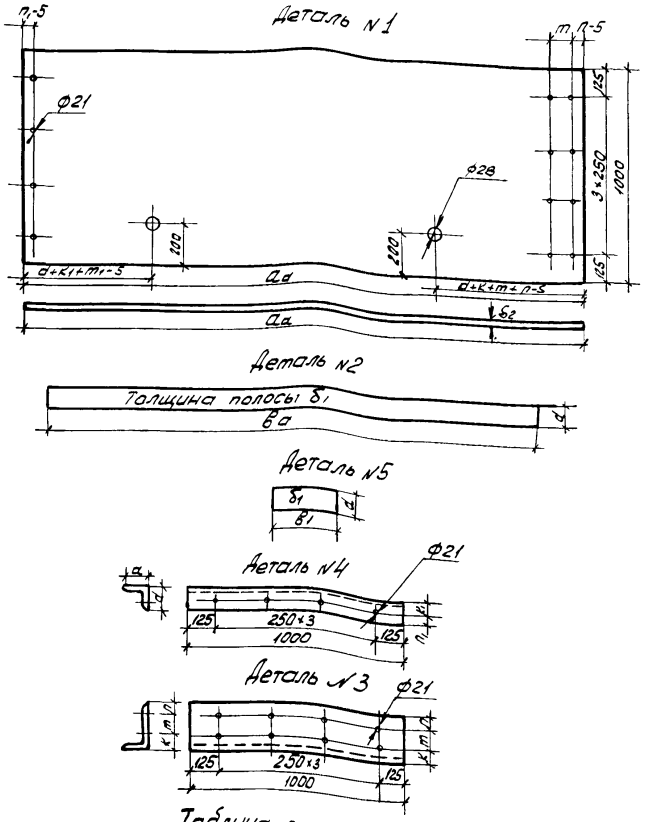
Таблица геометрических размеров

Размеры мм	Отверстие звена м			
	1.0×1.5	1.25×1.5	1.5×2.0	2.0×2.0
a	1220	1490	1740	2260
в	1720	1760	2300	2340
c	400	400	450	450
e	125	140	200	200
f	360	400	500	600
k	40	40	60	50
m	40	60	100	120
δ_1	6	8	10	10
δ_2	6	6	8	8
h	20	30	80	40
d	80	80	100	100


180/3
116
Фасад
Вид сбоку
План
Щит „А"
Щит „В"
Щит „С"
Конструкция щита „В"
Фасад
1-1
2-2
Конструкция щита „С"
3-3
4-4
Конструкция щита „А"
5-5
6-6
СССР
Главтранспроект
Лентрансмостпроект
Минтрансстрой
Наружный кожух виброформ для изготовления звеньев 2,5 м.
Нач. отд. тип. пр.
Гл. инж. проекта
Руковод. группы
Проверил
Исполнил
Сверил
Артамонов
Штейнберг
Лившиц
Воловик
Сызранцев
Шифр № 100
Лист № 104
Инв. N
М-6 1:20
1961г
Коп.
Свер.

Копир: Дрогульская Сверил: [illegible]

Щит „А"



Щит „Б"

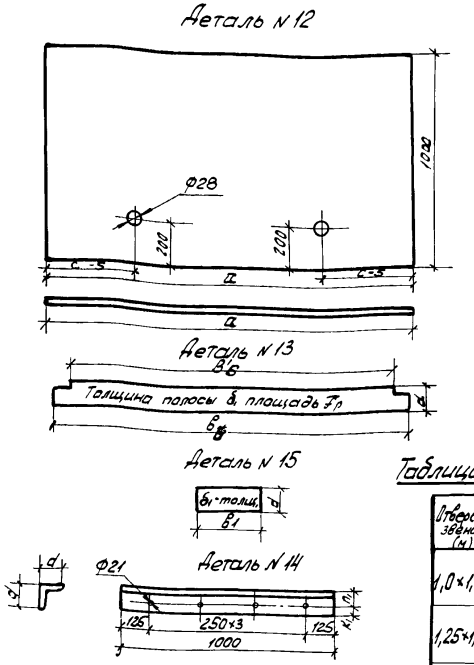


Таблица геометрических размеров

Отверстие звена (м)	Размеры уголков	K	m	n	K1	n1
1,0×1,5	80×80×8	–	–	–	40	40
	125×80×8	40	40	45	–	–
1,25×1,5	80×80×8	–	–	–	40	40
	140×90×8	40	60	40	–	–
1,5×2,0	100×100×10	–	–	–	60	40
	200×125×12	60	100	40	–	–
2,0×2,0	100×100×10	–	–	–	50	50
	200×125×12	50	120	30	–	–

Таблица геометрических размеров

Отверстие звена м	Толщина стен звена δ_p мм	$\delta_{ст}$ мм	h мм	d мм	δ_1 мм	δ_2 мм	C м	f мм	a мм	a_a мм	B_a мм	$B_б$ мм	B_1 мм	$B'_б$ мм	F_p см²
1,0×1,5	110	110	20	80	6	6	400	360	1210	1927	1732	316	1200	1056	952
	130	110	20	80	6	6	400	360	1210	1927	1732	316	1200	1056	952
1,25×1,5	130	120	30	80	8	6	400	400	1480	1982	1772	316	1470	1326	1168
	160	120	30	80	8	6	400	400	1480	1982	1772	315	1470	1326	1168
1,5×2,0	150	120	30	100	10	8	450	500	1730	2606	2316	314	1716	1536	1702
	200	120	30	100	10	8	450	500	1730	2606	2316	314	1716	1536	1702
2,0×2,0	170	130	40	100	10	8	450	600	2250	2646	2356	314	2236	2056	2222
	230	130	40	100	10	8	450	600	2250	2646	2356	314	2236	2056	2222

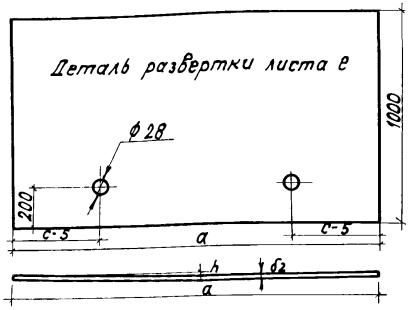
Примечание: Спецификация металла дана на листе N 119

180/3	117

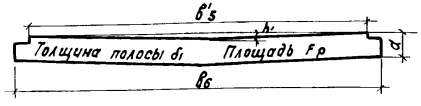
СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. пр.	Подпись	Артамонов	Шифр. N 100	Лист N 105
Детали кожуха виброформ N 1-5 и 12-15			Гл. инж. проекта	–"–	Штейнберг	Инв. N	
			Руковод. группы	–"–	Лившиц	М-б 1:20	
			Проверил	–"–	Сызранцев	1961г	Кол. Подпись
			Исполнил	–"–	Чаргорина		Свер. Подп.

Щит „В"

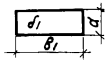
Деталь N 16



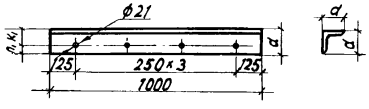
Деталь N 17



Деталь N 19

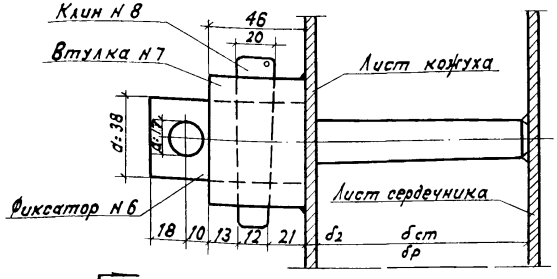


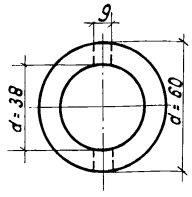
Деталь N 18



Нижний фиксатор (деталь N 6, 7, 8)

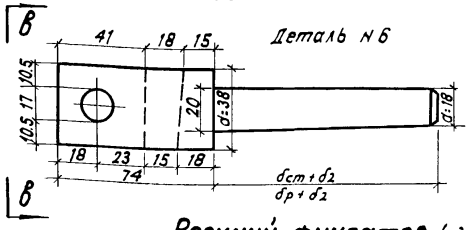
М 1:2

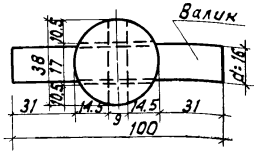




Вид по В-В

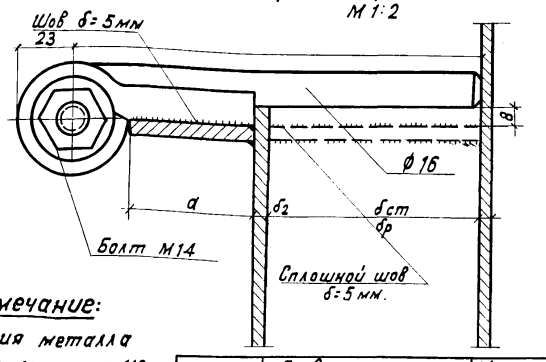
Деталь N 6





Верхний фиксатор (деталь N 9)

М 1:2



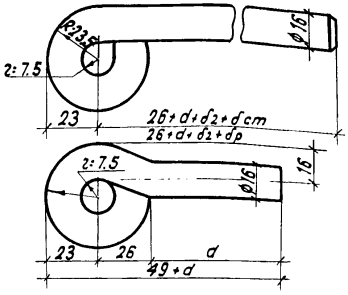


Таблица геометрических размеров

Отверстие звена м	$\delta_{ст}$ мм	$\delta_р$ мм	h мм	δ_1 мм	δ_2 мм	d мм	c м	a мм	$в_б$ мм	$в'_б$ мм	$F_р$ см²	n_1 мм	K_1 мм	e мм
1.0×1.5	110	110	20	6	6	80	400	1210	1200	1072	960	40	40	1212
	110	130	20	6	6	80	400	1210	1200	1072	960	40	40	1212
1.25×1.5	120	130	30	8	6	80	400	1480	1470	1326	1170	40	40	1484
	120	160	30	8	6	80	400	1480	1470	1326	1170	40	40	1484
1.5×2.0	120	150	30	10	8	100	450	1730	1716	1536	1710	60	40	1736
	120	200	30	10	8	100	450	1730	1716	1536	1710	60	40	1736
2.0×2.0	130	170	40	10	8	100	450	2250	2236	2056	2230	50	50	2258
	130	230	40	10	8	100	450	2250	2236	2056	2230	50	50	2258

Примечание:

Спецификация металла дана на листе N 119.

180/3	118

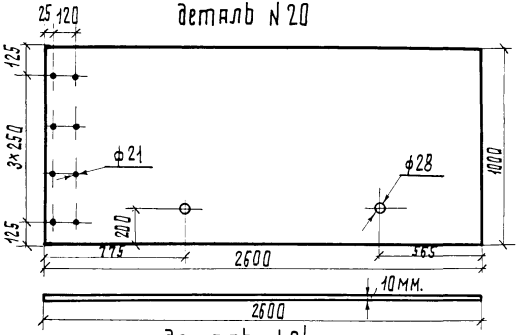
СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтранс строй	Нач. отд. тип. пр.	подп.	Артомонов	Шифр N 100	Лист N 106
			Гл. инж. проекта	"	Штейнберг	Инв N	
Детали кожуха виброформ N 6-9 и 16-19			Руковод группы	"	Лившиц	М-б 1:2; 1:20	
			Проверил	"	Сызранцев	1961г	копир. подп.
			Исполнил	"	Маргорина		свер. "

копир. [illegible] свер. [illegible]

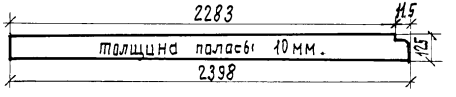
20

Щит „В"

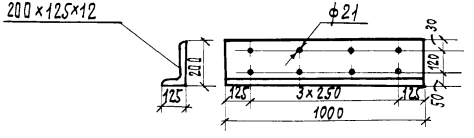
деталь N 20



деталь N 24

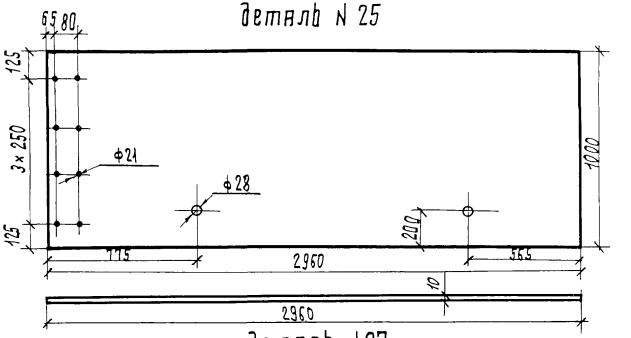


деталь N 21

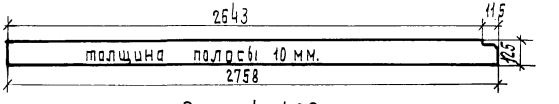


Щит „С"

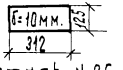
деталь N 25



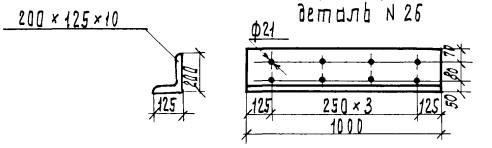
деталь N 27



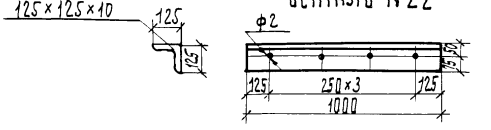
деталь N 23



деталь N 26



деталь N 22



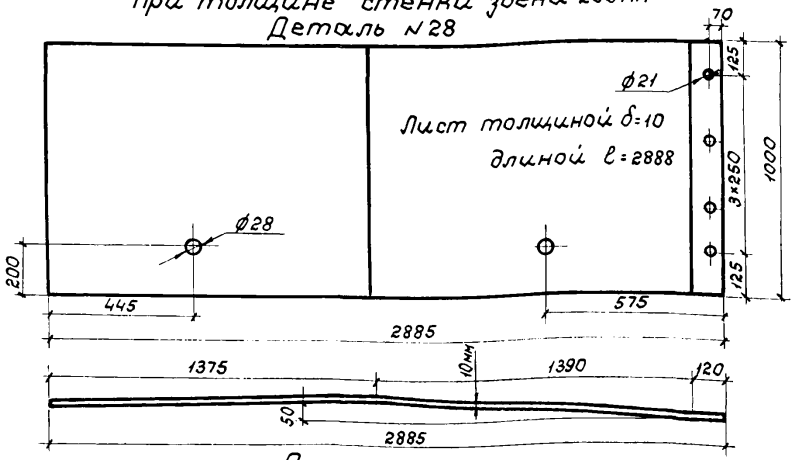
Примечания:

1. На листе даны детали кожуха виброформ для изготовления звеньев отв. 2,5 м.
2. Спецификация металла дана на листе №108.

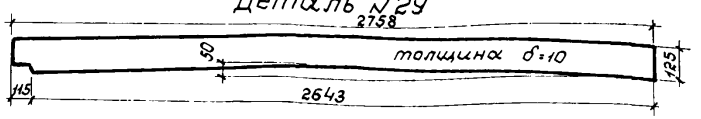
СССР	Главтранспроект Лентрансмастпроект	Минтрансстрой.	Нач. отд. тип. пр.	Подпись	Артамонов	Шифр N 100	Лист N 107
			Гл. инж. проекта	"	Штейнберг	Инв. N	
Детали кожуха виброформы N 20-27.			Руковод. группы	"	Лившиц	М 1:20	
			Проверил	"	Сызранцев		
			Исполнил	"	Маргарина	1961г.	Копир. подп. Свер. "

180/3 | 119

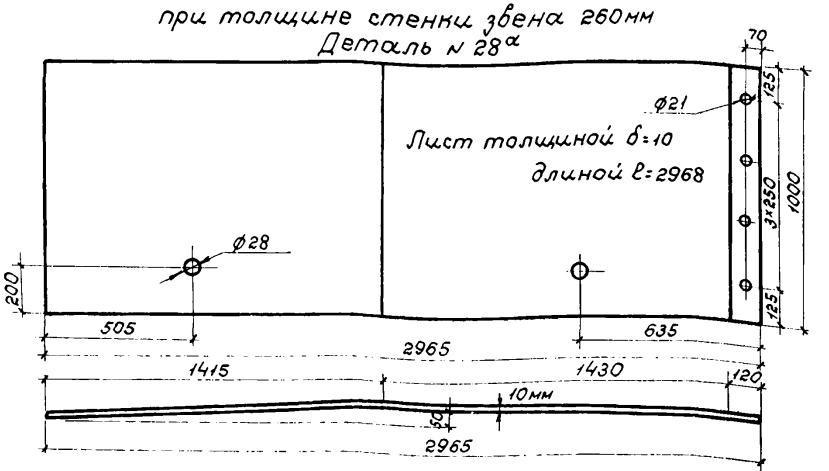
Щит „А"
при толщине стенки звена 200мм
Деталь №28



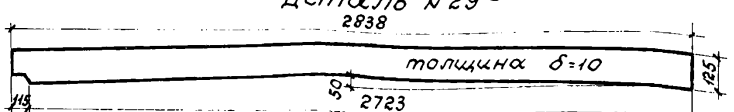
Деталь №29



Щит „А"
при толщине стенки звена 260мм
Деталь № 28а



Деталь № 29а



Спецификация металла кожуха виброформы.

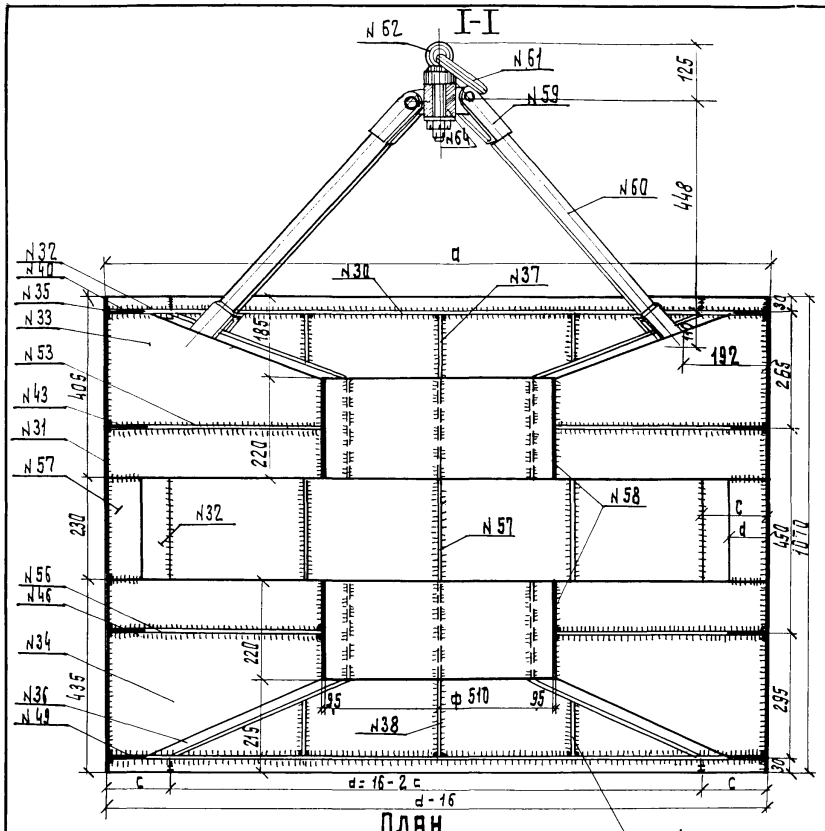
Элементы виброформы	Наименование щитов	№ детали	Наименование деталей	Материал	Сечение в мм	Вес 1п.м. кг	Длина мм или площадь см²	Кол-во деталей шт.	Полная длина м	Общий вес кг	Кол-во щитов шт.
Кожух	Щит „А"	28	Лист щита	Ст. 3	1000×10	78,50	2888	1	2,89	227	1
		29	Горизонт. ребро жесткости	"	125×10	9,81	2758	4	11,03	108	
		23	Вертикальн. ребро жесткости	"	125×10	9,81	312	12	3,74	37	
		22	Уголок	"	∟125×125×10	19,10	1000	2	2,00	38	
		6а	Нижний фиксатор	"	ф38	8,90	210	2	0,42	4	
		7	Втулка нижнего фиксатора	"	ф60	22,20	46	2	0,09	2	
		8	Клин нижнего фиксатора	"	20×8	1,30	80	2	0,16	0,2	
		9а	Верхний фиксатор	"	ф16	1,60	423	2	0,84	1	
			Итого с учетом 2% сварных швов							425	
	Щит „А"	28а	Лист щита	Ст. 3	1000×10	78,50	2968	1	2,97	233	1
		29а	Горизонт. ребро жесткости	"	125×10	9,81	2838	4	11,35	111	
		23	Вертикальн. ребро жесткости	"	125×10	9,81	312	12	3,74	37	
		22	Уголок	"	∟125×125×10	19,10	1000	2	2,00	38	
		6б	Нижний фиксатор	"	ф38	8,90	270	2	0,54	5	
		7	Втулка нижнего фиксатора	"	ф60	22,20	46	2	0,09	2	
		8	Клин нижнего фиксатора	"	20×8	1,30	80	2	0,16	0,2	
		9б	Верхний фиксатор	"	ф16	1,60	483	2	0,96	1	
			Итого с учетом 2% сварных швов							435	
	Щит „В"	20	Лист щита	Ст. 3	1000×10	78,50	2600	1	2,60	204	2
		24	Горизонт. ребро жесткости	"	125×10	9,81	2398	4	9,59	94	
		23	Вертикальн. ребро жесткости	"	125×10	9,81	312	12	3,74	37	
		22	Уголок	"	∟125×125×10	19,10	1000	1	1,00	19	
		21	Уголок	"	∟200×125×12	29,70	1000	1	1,00	30	
		6с	Нижний фиксатор	"	ф38	8,90	140	2	0,28	2	
		6а	Нижний фиксатор	"	ф38	8,90	180	2	0,36	3	
		7	Втулка нижнего фиксатора	"	ф60	22,20	46	2	0,09	2	
		8	Клин нижнего фиксатора	"	20×8	1,30	80	2	0,16	0,2	
		9с	Верхний фиксатор	"	ф16	1,60	255	2	0,51	1	
		9а	Верхний фиксатор	"	ф16	1,60	299	2	0,60	1	
			Итого с учетом 2% сварных швов							401	
			Итого на 2 щита „В"							802	
	Щит „С"	25	Лист щита	Ст. 3	1000×10	78,50	2960	1	2,96	232	1
		27	Горизонт. ребро жесткости	"	125×10	9,81	2645	4	10,58	104	
		23	Вертикальн. ребро жесткости	"	125×10	9,81	312	12	3,74	37	
		22	Уголок	"	∟125×125×10	19,10	1000	1	1,00	19	
		26	Уголок	"	∟200×125×10	29,70	1000	1	1,00	30	
		6с	Нижний фиксатор	"	ф38	8,90	210	2	0,42	4	
		6а	Нижний фиксатор	"	ф38	8,90	270	2	0,54	5	
		7	Втулка нижнего фиксатора	"	ф60	22,20	46	2	0,09	2	
		8	Клин нижнего фиксатора	"	20×8	1,30	80	2	0,16	0,2	
		9с	Верхний фиксатор	"	ф16	1,60	423	2	0,84	1	
		9а	Верхний фиксатор	"	ф16	1,60	483	2	0,97	1	
			Итого с учетом 2% сварных швов							444	

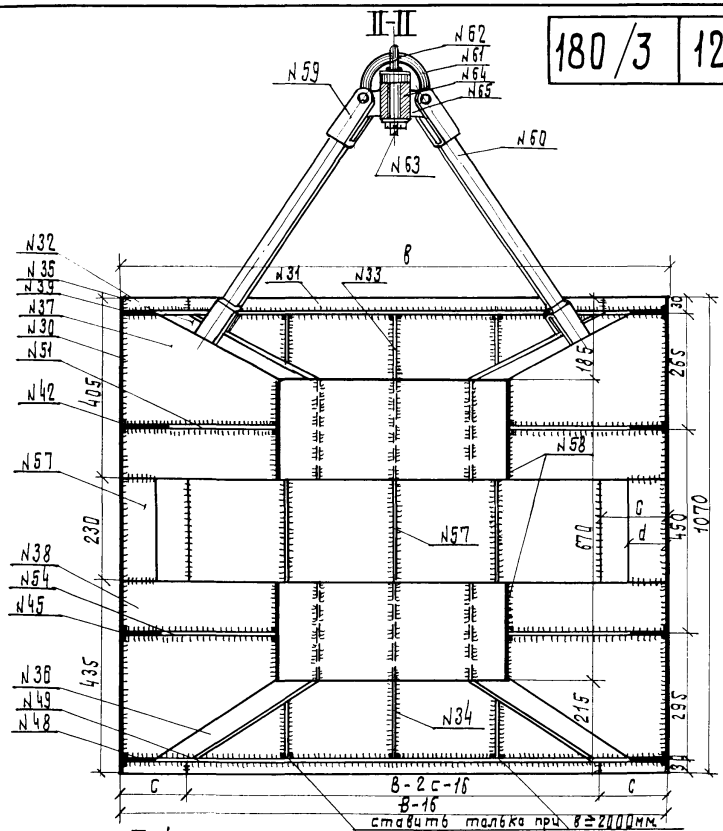
Примечание

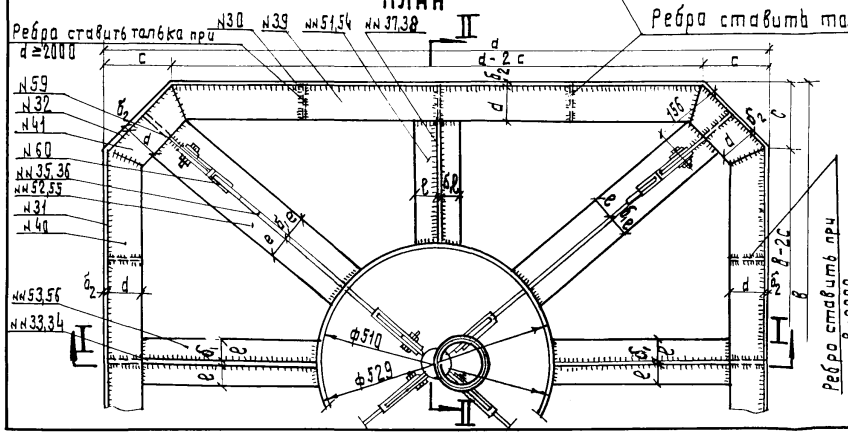
На листе даны детали и спецификация металла кожуха виброформы для изготовления звеньев отв. 2,5 м.

СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. пр.		Артамонов	Шифр № 100	Лист № 108
			Гл. инж. проекта		Штейнберг	Инв. №	
Детали кожуха виброформы №№ 28, 28а, 29 и 29а и спецификация металла			Руковод. группы		Ливщиц	М-б 1:20	
			Провер		Сызранцев Воловик	1961	Копиров. Ли.
			Исполн.		Маргорина		Сверил

180/3 | 120





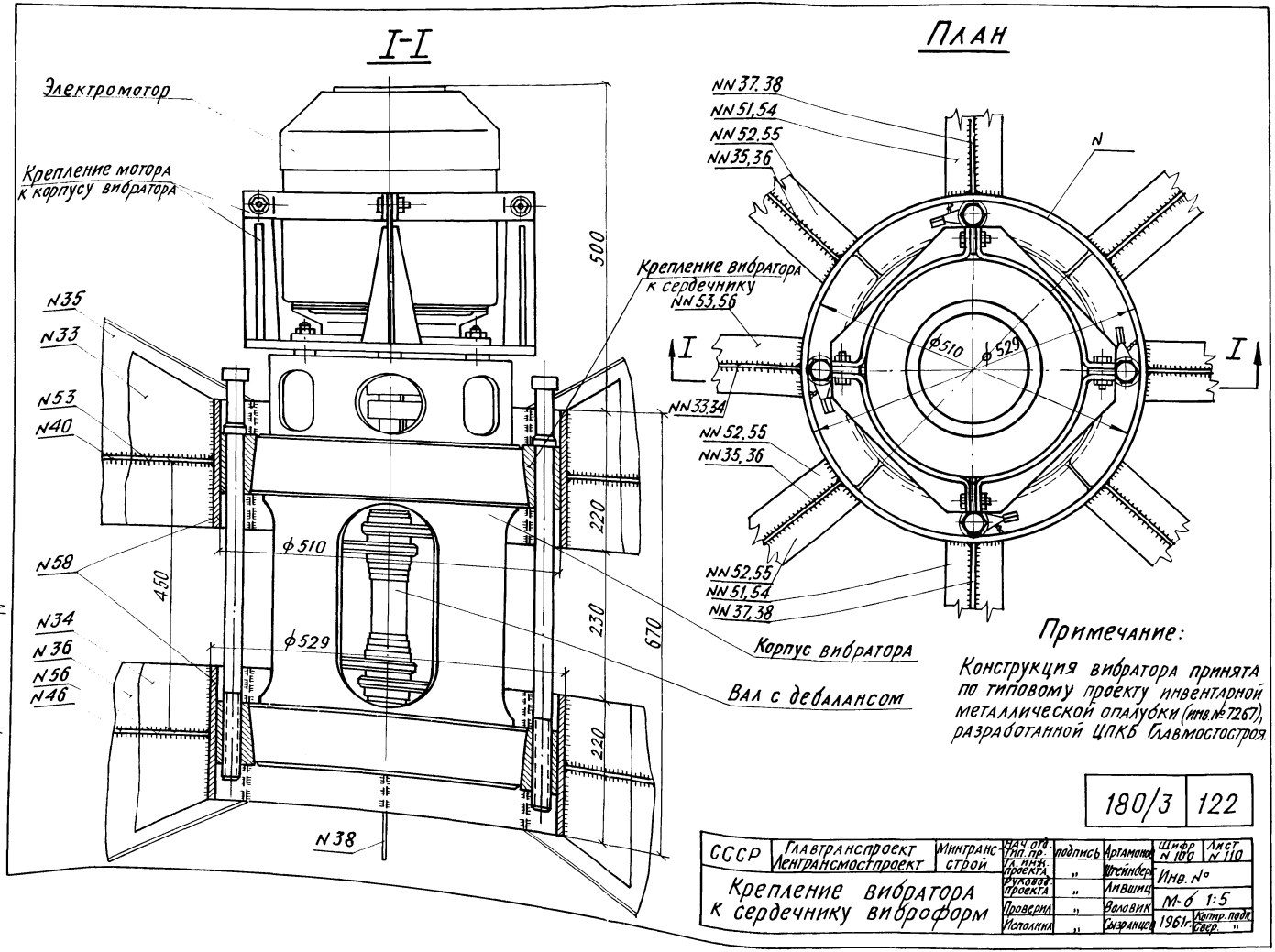


Ребра ставить талька при d≥2000 мм.

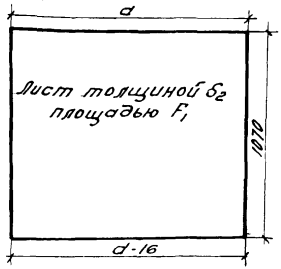
Таблица геометрических размеров

NN п/п	Размер мм.	Отверстия звена в м. 1,0×1,5	1,25×1,5	1,5×2,0	2,0×2,0	2,5×2,0
1	d	1504	1504	2004	2004	2004
2	B	1004	1254	1504	2004	2504
3	c	150	150	200	200	200
4	d	80	80	100	100	120
5	e	50	50	80	100	100
6	δ	6	8	8	10	10
7	δ2	6	6	8	8	10

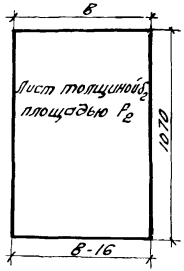
СССР	Главтранспроект Лектрансмастпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. пр.	Подп.	Артамонов	Шифр №100	Лист №109
			Гл. инж. проекта	"	Штейнберг		
Сердечник виброформ для изготовления звеньев труб.			Рук. гр.	"	Лившиц	Цнв. №	
			Проверил	"	Волавик	М-б 1:10	
			Исполнил	"	Сызранцев	1961г.	Копир. Подп. Сверил Подп.


I-I
План
Электромотор
Крепление мотора к корпусу вибратора
N35
N33
N53
N40
N58
N34
N36
N56
N46
N38
500
450
220
230
670
220
ф510
ф529
Крепление вибратора к сердечнику
NN 53,56
NN 33,34
NN 37,38
NN 51,54
NN 52,55
NN 35,36
N
I
I
ф510
ф529
Корпус вибратора
Вал с дебалансом
Примечание:
Конструкция вибратора принята по типовому проекту инвентарной металлической опалубки (инв. № 7267), разработанной ЦПКБ Главмостостроя.
180/3
122
СССР
Главтранспроект
Ленгрансмостпроект
Минтрансстрой
Нач. отд. тип. пр.
подпись
Артамонов
Шифр N 100
Лист N 110
Гл. инж. проекта
Штейнберг
Инв. №
Руковод. проекта
Лившиц
М-б 1:5
Проверил
Воловик
1961г.
Копир. подп.
Свер.
Исполнил
Сызранцев
Крепление вибратора к сердечнику виброформ
Копир. Бабкина Сверил: Жданова

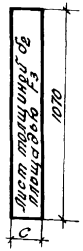
Деталь N 30



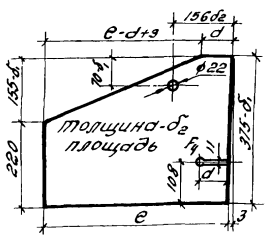
Деталь N 31



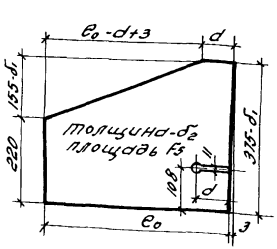
Деталь N 32



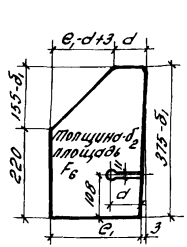
Деталь N 35



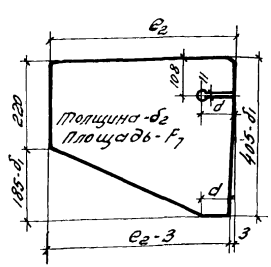
Деталь N 33



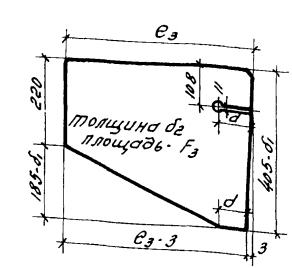
Деталь N 37



Деталь N 36



Деталь N 34



Деталь N 38

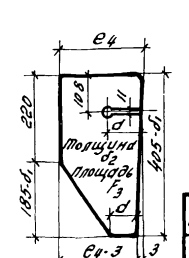


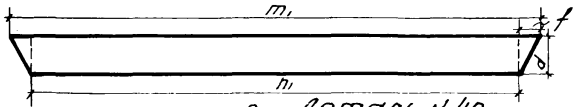
Таблица геометрических размеров

Размеры мм.	Отверстие звена В м.				
	1,0х1,5	1,25х1,5	1,5х2,0	2,0х2,0	2,5х2,0
d	1204	1204	1604	1604	1604
в	704	954	1104	1604	2104
d	80	80	100	100	120
с	212	212	282	282	282
δ1	6	8	8	10	10
δ2	6	6	8	8	10
е	522	594	844	1000	1187
е0	476	476	724	724	722
е1	226	350	474	724	972
е2	517	590	828	997	1184
е3	473	473	722	722	720
е4	222	348	472	722	970
F1 (см²)	12800	12800	17100	17100	17100
F2	7450	10120	11710	17050	22200
F3	1600	1600	2140	2140	2140
F4	1600	1800	2530	2990	3540
F5	1465	1455	2220	2195	2192
F6	732	1090	1468	2195	2925
F7	1668	1890	2635	3142	3740
F8	1527	1524	2416	2403	2323
F9	758	1142	1528	2302	3082

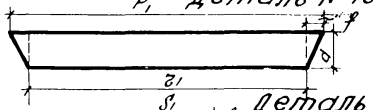
Примечание: Спецификация металла дана на листе N 120

ddar	Главтранспроект / Центрпромстройпроект	Минтрансстрой	Начальник отд.	П.П.	Утвержден	Шифр N 180	Лист N 111
			Гл. инж. проекта	П.П.	Штейнберг		
			Гл. инж. проекта	П.П.	Лившиц	Инв. №	
Детали сердечника виброформ N 30-38			Проверил	П.П.	Смирнцев	М. 1:10; 1:20	
			Исполнил	П.П.	Мурогина	1961г.	Напряж. п. / Ненапр. п.

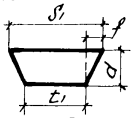
Деталь N 39



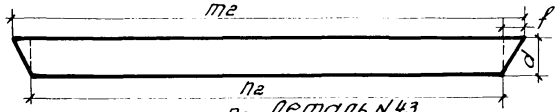
Деталь N 40



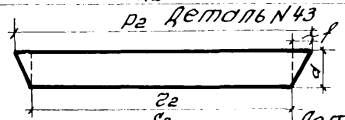
Деталь N 41



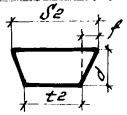
Деталь N 42



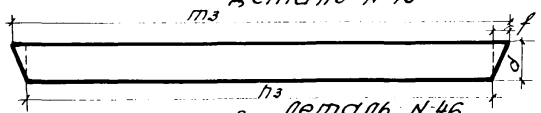
Деталь N 43



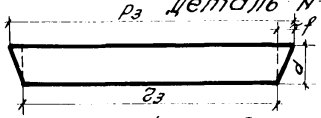
Деталь N 44



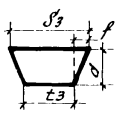
Деталь N 45



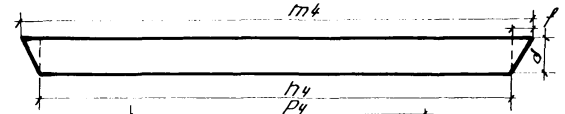
Деталь N 46



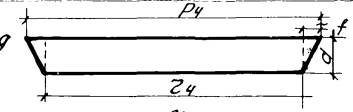
Деталь N 47



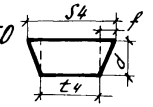
Деталь N 48



Деталь N 49



Деталь N 50



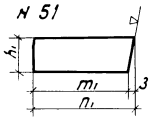
NN п. п.	Размер мм.	Отверстие звена в м. 1.0х1.5	1.25х1.5	1.5х2.0	2.0х2.0	2.5х2.0
1	m1	1192	1192	1588	1588	1584
2	n1	1126	1126	1504	1504	1484
3	d	80	80	100	100	120
4	f	33	33	42	42	50
5	p1	692	942	1088	1588	2084
6	g1	626	876	1004	1504	1984
8	s1	212	212	273	273	273
9	t1	146	146	189	189	173
11	m2	1188	1188	1584	1584	1580
12	n2	1122	1122	1500	1500	1480
13	p2	688	938	1084	1584	2080
14	g2	622	872	1000	1500	1980
15	s2	208	208	269	269	269
16	t2	142	142	185	185	169
17	m3	1181	1181	1577	1577	1573
18	n3	1115	1115	1493	1493	1473
19	p3	681	931	1077	1577	2073
20	g3	615	865	993	1493	1913
21	s3	201	201	262	262	262
22	t3	135	135	178	178	162
23	m4	1176	1176	1572	1572	1568
24	n4	1110	1110	1488	1488	1468
25	p4	676	926	1072	1572	2068
26	g4	610	860	988	1488	1968
27	s4	196	196	257	257	257
28	t4	130	130	173	173	157

СССР	Гл.ЦБТ-транспроект Центртрансмостпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. пр.	п.п.	Угланова	Шифр N 100	Лист N 112
			Гл. инж. проекта	п.п.	Штейнберг	Инв. №	
Детали сердечника виброформ N 39-50			Руководитель группы	п.п.	Лившиц	М-б 1:10	
			Проверил	п.п.	Воловик	1961г.	Копир. п. Сверл. п.
			Исполнил	п.п.	Карпова		

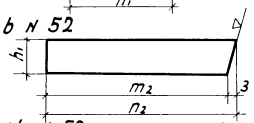
180/3 | 124

1 ый ярус

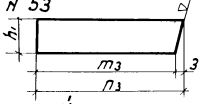
Деталь N 51



Деталь N 52

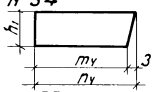


Деталь N 53

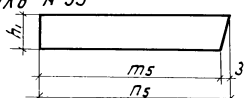


2 ой ярус

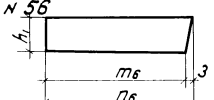
Деталь N 54



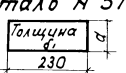
Деталь N 55



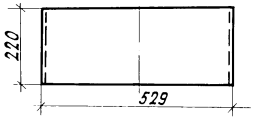
Деталь N 56

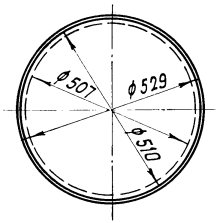


Деталь N 57



Деталь N 58





Примечание

Трубу ф 529 × 11 ГОСТ 4015-48 расточить до внутреннего диаметра ф 510 А3.

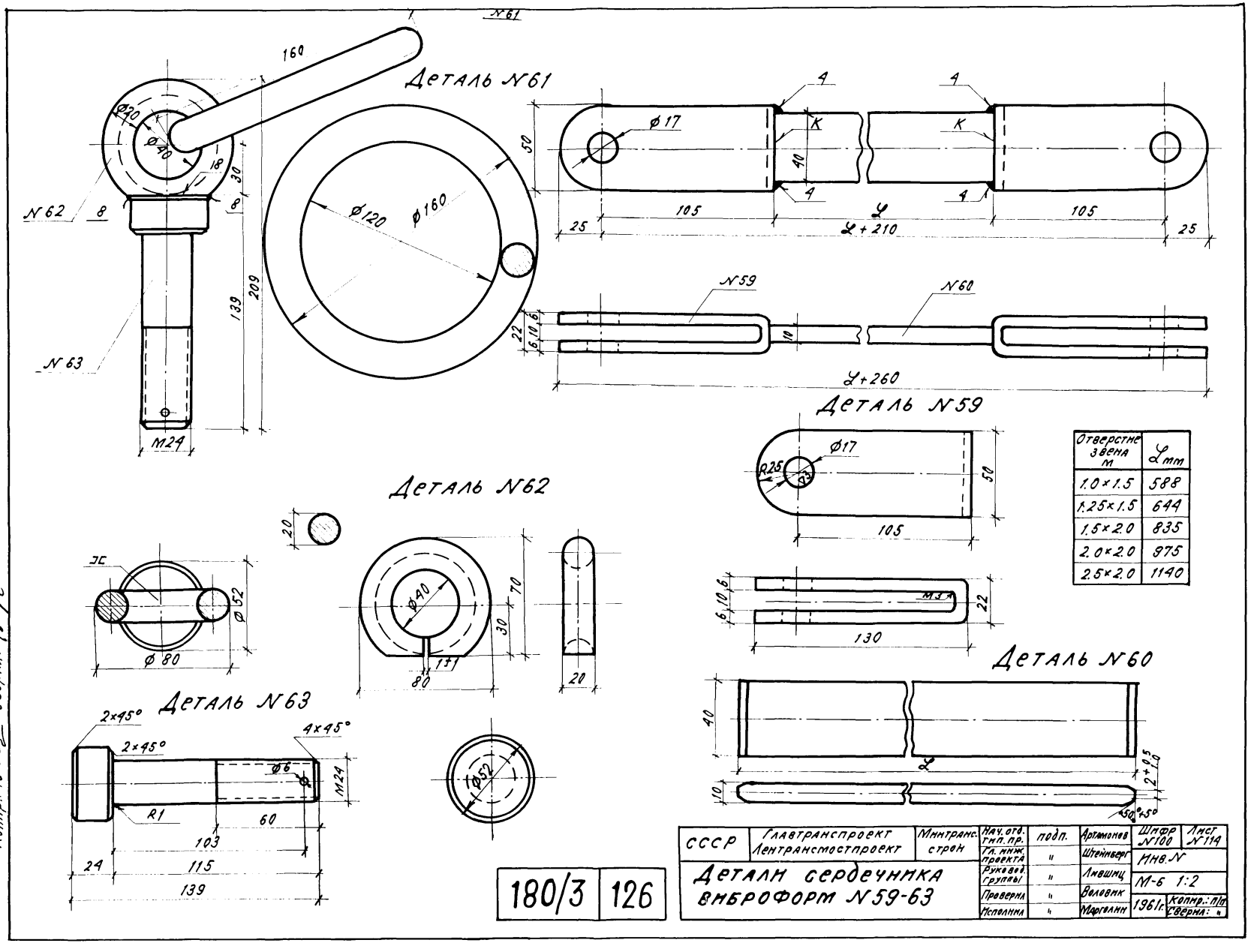
Таблица геометрических размеров

№№ п/п	Отверстие звена м	Геометрические размеры мм.														
		h1	m1	n1	m2	n2	m3	n3	mY	nY	m5	n5	m6	n6	d	d1
1	1.0×1.5	50	149	152	444	447	399	402	145	148	440	443	395	378	80	6
2	1.25×1.5	50	274	277	519	522	399	402	270	273	515	518	395	398	80	8
3	1.5×2.0	80	377	380	736	739	627	630	373	376	732	735	623	626	100	8
4	2.0×2.0	100	627	630	900	903	627	630	623	626	896	899	623	626	100	10
5	2.5×2.0	100	855	858	1064	1067	605	608	851	854	1060	1063	601	604	120	10

180/3 | 125

СССР	Главтранспроект Центртрансмонтпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. пр.		Артамонов	Шифр N 100	Лист N 113
			Гл. инж. проекта		Штейнберг		
Детали сердечника виброформ N 51-58.			Руковод. группы		Лившиц	Инв. N	
			Проверил		Волович	М-б 1:10	
			Исполнил		Маргерина	1961г.	кол. подл. / свер.

копир. Ксерокс 1 свер. Бум.



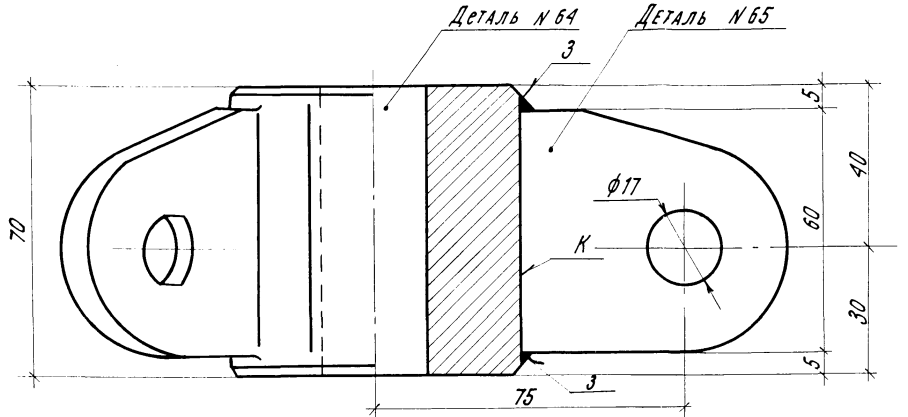
Отверстие звена м	L мм
1.0×1.5	588
1.25×1.5	644
1.5×2.0	835
2.0×2.0	975
2.5×2.0	1140

СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтранс. строй	Нач. отд. тип. пр.	подп.	Артамонов	Шифр N100	Лист N114
Детали сердечника виброформ N59-63			Гл. инж. проекта	"	Штейнберг	Инв. N	
			Руковод. группы	"	Лившиц	М-6 1:2	
			Проверил	"	Воловик	1961г.	Копир.: п/п
			Исполнил	"	Марголин		Сверил: "

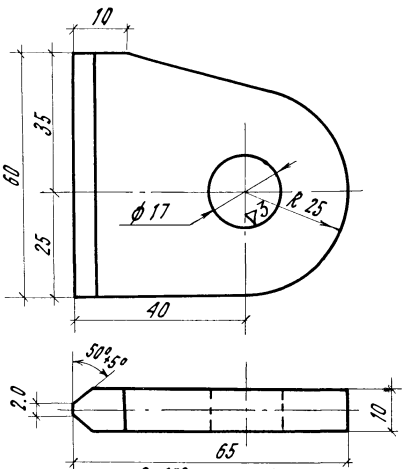
180/3 | 126

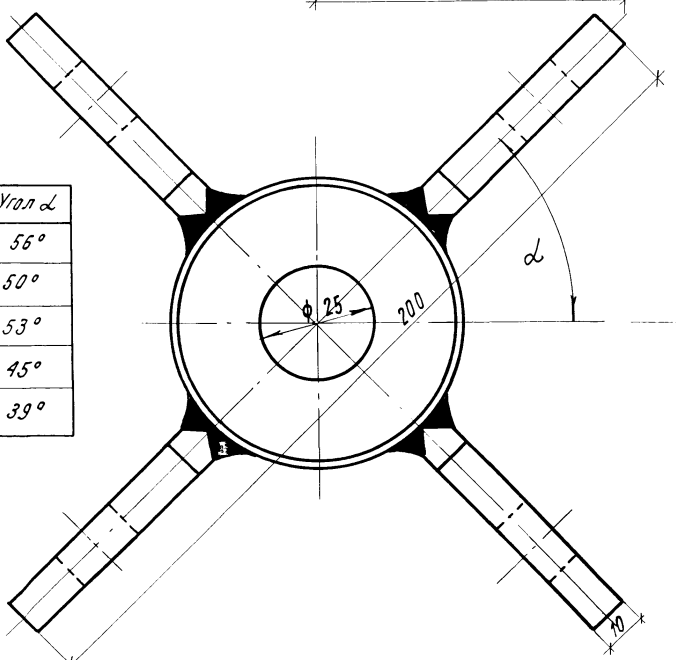
Копир.: [signature] Сверил: [signature]

Деталь N 64 Деталь N 65



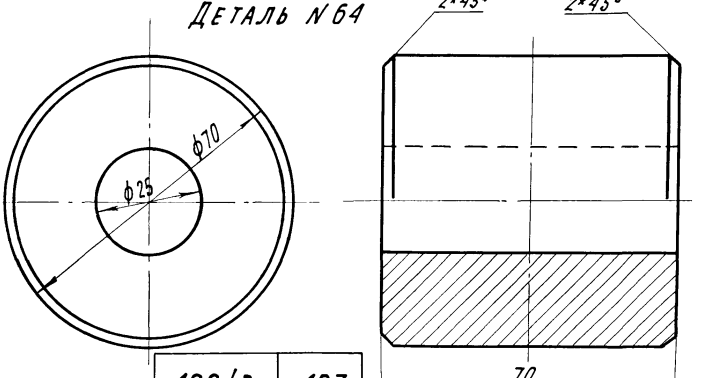
Деталь N 65





Отверстие звена	Угол α
1.0×1.5	56°
1.25×1.5	50°
1.5×2.0	53°
2.0×2.0	45°
2.5×2.0	39°

Деталь N 64

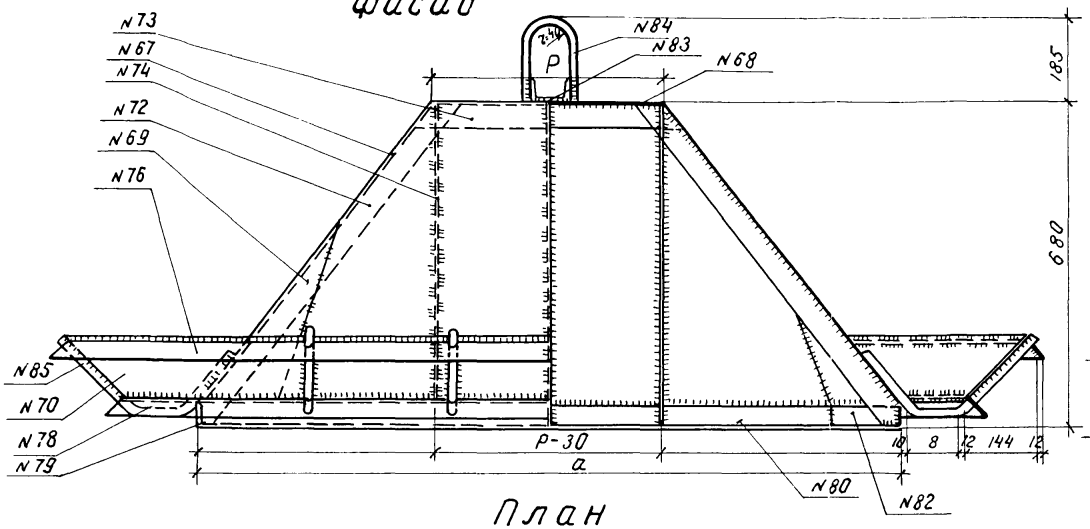


180/3 | 127

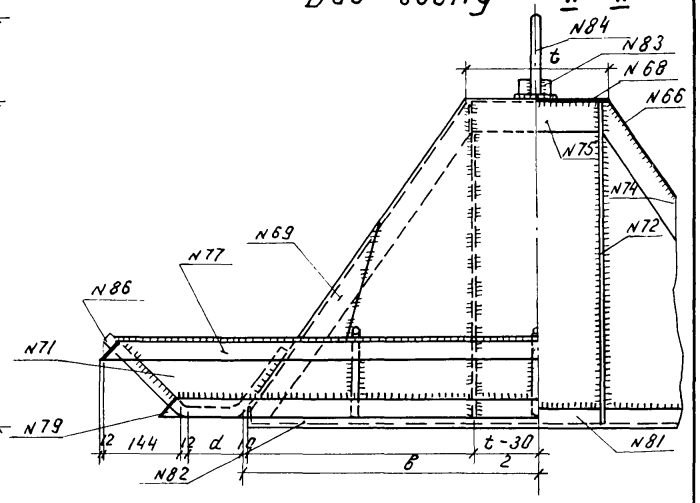
СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. Гип. пр.	подп.	Артамонов	Шифр N 100	Лист N 115
			Гл. инж. проекта	"	Шеннберг		
Детали сердечника виброформ N 64 и 65			Руковод. проекта	"	Лившиц	Инв. N	
			Провер.	"	Валовник	М 1:1	
			Исполн.	"	Маргорина	1961	Копир: Свер:

Коп. Новикова Свер:

Фасад



Вид сбоку II-II



План

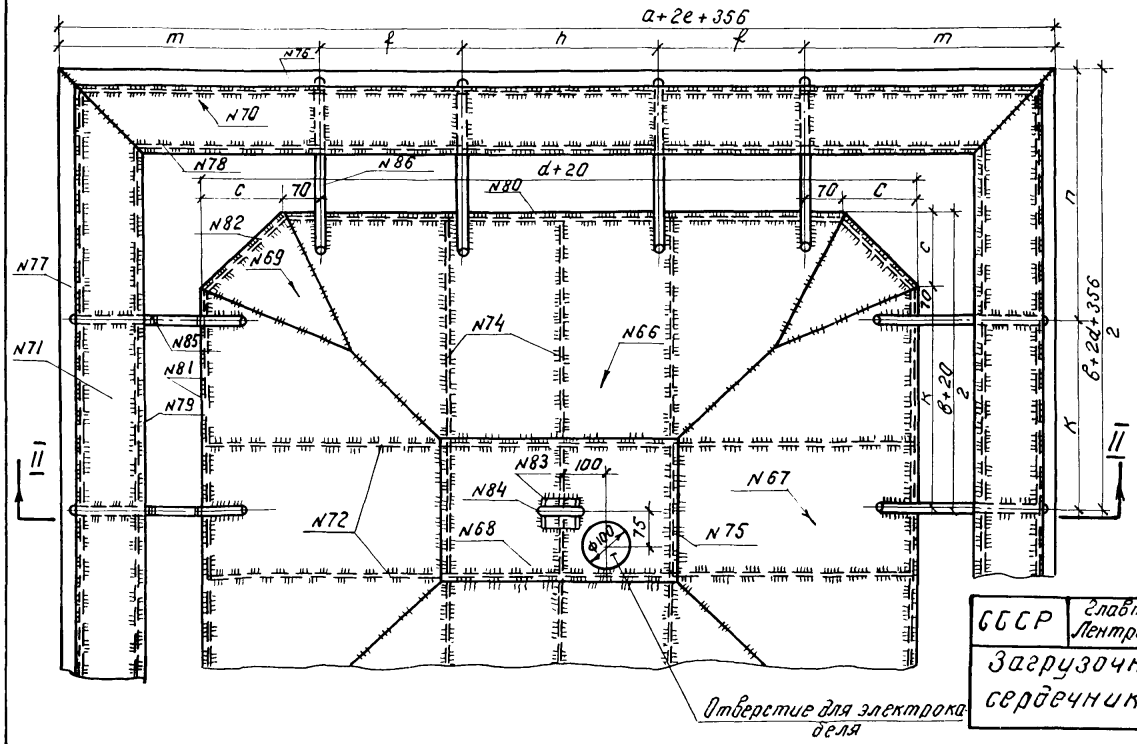


Таблица геометрических размеров

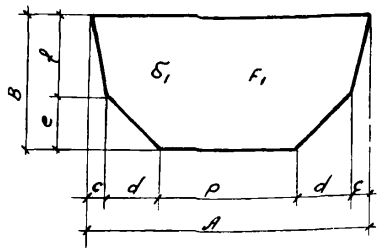
NN п/п	Размер см	Отверстие звена в м				
		1,00×1,50	1,25×1,50	1,50×2,00	2,00×2,00	2,50×200
1	a	1484	1484	1980	1980	1976
2	в	984	1234	1480	1980	2476
3	c	150	150	200	200	200
4	d	110	120	120	130	140
5	e	110	140	160	180	220
6	f	322	322	520	520	518
7	h	420	420	420	420	420
8	к	282	407	480	730	978
9	m	498	528	598	618	658
10	n	498	508	558	568	578
11	p	500	500	500	500	700
12	t	300	300	300	500	500

180/3 | 128

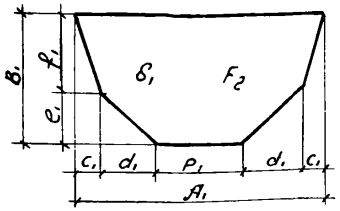
СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. пр.		Артамонов	Шифр N 100 / Лист N 116
Загрузочный колпак к сердечнику виброформ			Гл. инж. проекта		Штейнберг	Инв. N
			Руковод. группы		Лившиц	
			Проверил		Воловик	М-б 1:10
			Исполнил		Сызранцев	1964 / Копир. свер.

Копир. О. Семенов сверил [illegible]

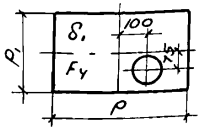
Деталь N66



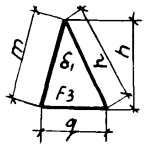
Деталь N67



Деталь N68

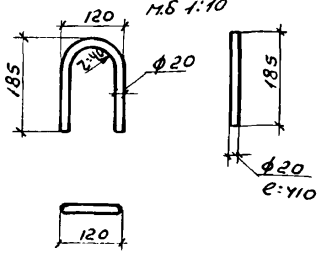


Деталь N69



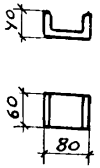
Деталь N84

М.б 1:10

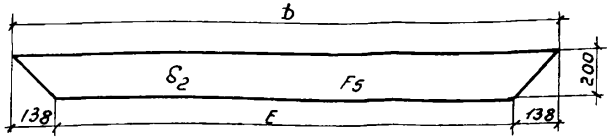


Деталь N83

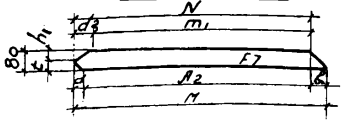
М.б 1:10



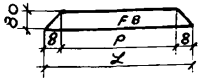
Деталь N70



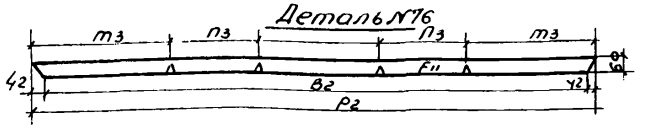
Деталь N72



Деталь N73

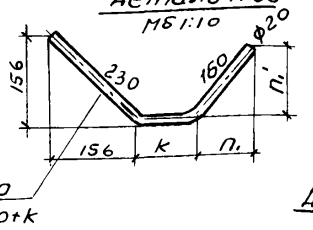


Деталь N76



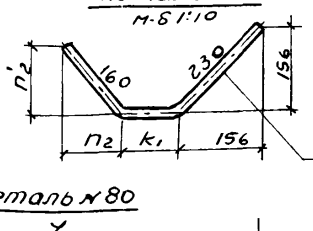
Деталь N85

М6 1:10

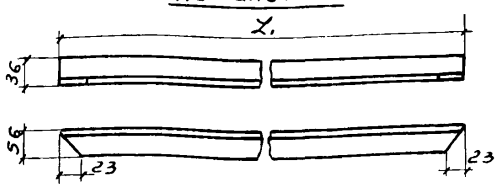


Деталь N86

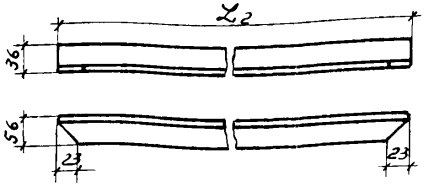
М-б 1:10



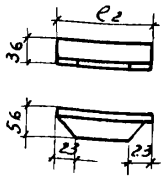
Деталь N80



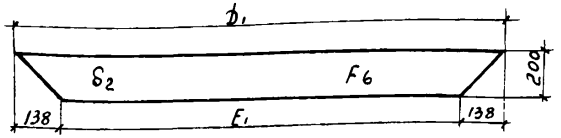
Деталь N81



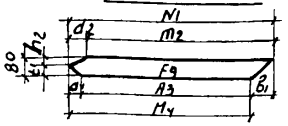
Деталь N82



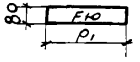
Деталь N71



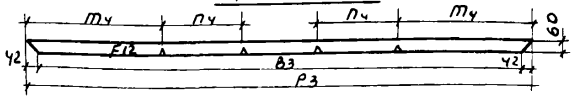
Деталь N74



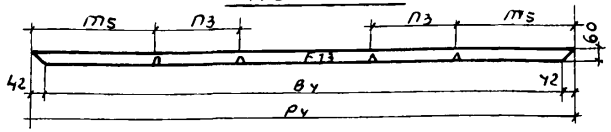
Деталь N75



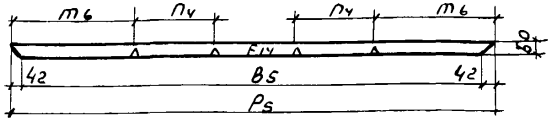
Деталь N77



Деталь N78



Деталь N79



Примечание:

1. Размеры деталей приведены в таблице на листе N109
2. Спецификация металла дана на листе N 121

180/3	129

СССР	Главтранспроект / Лентрансспецпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. пр.	Подпись	Артамонов	Шифр N100	Лист N117
			Гл. инж. проекта	"	Шпейзбер	Инв N	
Детали каплака виброформ N66-84			Рук. группы	"	Лившиц	М 1:20; 1:10	
			Провер.	"	Свизранцев		
			Исполн.	"	Гольдман	1961	Копир.: сверил:

Сверил

Размер	Измеритель	Отверстия 1.0×1.5	1.25×1.5	1.5×2.0	2.0×2.0	2.5×2.0
A	мм	1184	1184	1580	1580	1576
B	"	736	802	882	989	1105
C	"	168	168	277	277	212
d	"	174	174	263	263	226
e	"	261	284	313	350	391
f	"	475	518	569	639	714
P	"	500	500	500	500	700
A_1	"	684	934	1080	1580	2076
B_1	"	819	819	989	989	982
C_1	"	71	152	182	277	438
d_1	"	121	165	208	263	350
e_1	"	291	291	347	350	348
f_1	"	528	528	639	639	634
P_1	"	300	300	300	500	500
m	"	504	545	632	696	745
n	"	533	550	667	696	771
h	"	502	536	632	681	739
q	"	212	212	282	282	282
E	"	1748	1808	2344	2384	2460
D	"	2024	2084	2620	2660	2736
E_1	"	1248	1518	1764	2284	2800
D_1	"	1524	1794	2040	2560	3076
m_3	"	498	528	598	618	658
n_3	"	317	317	520	520	673
m_5	"	466	496	566	586	626
B_4	"	1912	1972	2508	2548	2624
P_4	"	1996	2058	2592	2632	2708
m_6	"	466	476	526	536	546
B_5	"	1402	1682	1928	2448	2964
P_5	"	1486	1766	2012	2532	3048

Размер	Измеритель	Отверстия 1.0×1.5	1.25×1.5	1.5×2.0	2.0×2.0	2.5×2.0
a	мм	45	45	61	61	60
b	"	62	62	92	92	90
A_2	"	788	788	929	929	924
M	"	895	895	1082	1082	1074
d_2	"	29	29	22	22	22
m_1	"	804	804	968	968	962
N	"	833	833	990	990	984
t	"	58	58	53	53	53
h_1	"	22	22	27	27	27
L	"	624	624	684	684	880
d_1	"	34	43	52	61	70
b_1	"	43	58	73	92	110
A_3	"	677	718	766	836	921
M_1	"	711	761	818	897	991
d_3	"	32	29	27	24	21
m_2	"	722	790	864	965	1080
N_1	"	754	819	891	989	1101
t_1	"	63	59	56	53	51
h_2	"	17	21	24	27	29
B_2	"	1976	2036	2572	2612	2688
n_1'	"	141	129	116	106	93
n_2'	"	127	127	106	106	106
C_2	"	150	150	200	200	200
m_4	"	498	508	558	568	578

Размер	Измеритель	Отверстия 1.0×1.5	1.25×1.5	1.5×2.0	2.0×2.0	2.5×2.0
P_2	мм	2060	2120	2656	2696	2772
B_3	"	1466	1746	1992	2512	3028
P_3	"	1550	1830	2076	2596	3112
K	"	110	140	160	180	220
n_1	"	75	95	110	120	130
K_1	"	110	120	120	130	140
n_2	"	97	97	120	120	120
L_1	"	1184	1184	1580	1580	1576
L_2	"	684	934	1080	1580	2076
F_1	$см^2$	7468	8146	11550	12950	15105
F_2	"	4884	6368	8788	12930	16382
F_3	"	531	567	891	962	1042
F_4	"	1421	1421	1421	2421	3421
F_5	"	3772	3892	4964	5044	5196
F_6	"	2772	3312	3804	4844	5876
F_7	"	667	667	789	789	786
F_8	"	450	450	574	574	632
F_9	"	630	646	715	765	846
F_{10}	"	240	240	240	400	400
F_{11}	"	1210	1245	1566	1593	1638
F_{12}	"	904	1073	1222	1532	1842
F_{13}	"	1173	1208	1528	1554	1598
F_{14}	"	867	1035	1183	1495	1805
n_4	мм	292	413	480	730	978

Примечание:
Конструкция деталей приведена на листе N115

СССР	Главтранспроект Лентранспростпроект	Минтранс строй	Нач. отд. тип. пр.	подп.	Артамонов	Шифр N100	Лист N118
Таблица размеров деталей колпаков виброформ			Гл. инж. проекта	"	Штейнберг	Инв. N	
			Руков. группы	"	Лившиц	М-6 —	
			Проверил	"	Сызранцев		
			Исполнил	"	Гольдман	1961г	Коп.: п/п Свер.: "

Копир.: [signature] Сверил: [signature]

Элементы зверобоя	Наименование щитов	№№ деталей	Наименование деталей	Материал	Отверстие звена в м: 1.0 × 1.5 — Сечение мм или площадь см²	Вес 1 п.м. или 1 м² кг	Длина мм или площадь см²	Кол-во шт.	Полная длина м или площадь м²	Общий вес кг	Кол-во щитов	1.25 × 1.5 — Сечение мм или площадь см²	Вес 1 п.м. или 1 м² кг	Длина мм или площадь см²	Кол-во шт.	Полная длина м или площадь м²	Общий вес кг	Кол-во щитов	1.5 × 2.0 — Сечение мм или площадь см²	Вес 1 п.м. или 1 м² кг	Длина мм или площадь см²	Кол-во шт.	Полная длина м или площадь м²	Общий вес кг	Кол-во щитов	2.0 × 2.0 — Сечение мм или площадь см²	Вес 1 п.м. или 1 м² кг	Длина мм или площадь см²	Кол-во шт.	Полная длина м или площадь м²	Общий вес кг	Кол-во щитов
Кожух	Щит „А"	1	Лист щита	Ст.3	1000×6	47.1	1927	1	1.93	91	2	1000×6	47.1	1982	1	1.98	93	2	1000×8	62.8	2606	1	2.61	164	2	1000×8	62.8	2646	1	2.65	167	2
		2	Гориз. ребро жесткости	"	80×6	3.8	1732	4	6.94	26		80×8	5.0	1772	4	7.1	36		100×10	7.9	2316	4	9.26	73		100×10	7.9	2356	4	9.43	74	
		3	Уголок	"	125×80×8	12.5	1000	1	1.0	13		140×90×8	14.1	1000	1	1.0	14		200×125×12	29.7	1000	1	1.0	30		200×125×12	29.7	1000	1	1.0	30	
		4	Уголок	"	80×80×8	9.7	1000	1	1.0	10		80×80×8	9.7	1000	1	1.0	10		100×100×10	15.1	1000	1	1.0	15		100×100×10	15.1	1000	1	1.0	15	
		5	Верт. ребро жесткости	"	80×6	3.8	316	9	2.84	11		80×8	5.0	316	9	2.84	14		100×10	7.9	314	9	2.83	22		100×10	7.9	314	9	2.83	22	
		6	Нижний фиксатор	"	ф38	8.9	116	2	0.23	2		ф38	8.9	126	2	0.24	2		ф38	8.9	128	2	0.26	2		ф38	8.9	138	2	0.28	3	
		7	Втулка нижн. фиксат.	"	ф60	22.2	46	2	0.09	2		ф60	22.2	46	2	0.09	2		ф60	22.2	46	2	0.09	2		ф60	22.2	46	2	0.09	2	
		8	Клин фиксатора	"	20×8	1.3	80	2	0.16	0.2		20×8	1.3	80	2	0.16	0.2		20×8	1.3	80	2	0.16	0.2		20×8	1.3	80	2	0.16	0.2	
		9	Верхний фиксатор	"	ф16	1.6	267	2	0.54	1		ф16	1.6	277	2	0.55	1		ф16	1.6	299	2	0.60	1		ф16	1.6	309	2	0.62	1	
	Итого с учетом 2% сварных швов									159							175							315							317	
	Итого на 2 щита									318							350							630							634	
	Щит „Б"	12	Лист щита	Ст.3	1000×6	47.1	1210	1	1.21	57	1	1000×6	47.1	1480	1	1.48	70	1	1000×8	62.8	1730	1	1.73	109	1	1000×8	62.8	2250	1	2.25	141	1
		13	Гориз. ребро жесткости	"	80×6	3.8	1200	4	4.80	18		80×8	5.0	1470	4	5.9	30		100×10	7.9	1716	4	6.86	54		100×10	7.9	2236	4	8.94	71	
		14	Уголок	"	80×80×8	9.7	1000	2	2.0	19		80×80×8	9.7	1000	2	2.0	19		100×100×10	15.1	1000	2	2.0	30		100×100×10	15.1	1000	2	2.0	30	
		15	Вертик. ребро жесткости	"	80×6	3.8	316	9	2.84	11		80×8	5.0	316	9	2.84	14		100×10	7.9	314	9	2.83	22		100×10	7.9	314	9	2.83	22	
		6	Нижний фиксатор	"	ф38	8.9	116	2	0.23	2		ф38	8.9	136	2	0.27	2		ф38	8.9	158	2	0.32	3		ф38	8.9	178	2	0.36	3	
		6а	Нижний фиксатор	"	ф38	8.9	136	2	0.27	2		ф38	8.9	166	2	0.33	3		ф38	8.9	208	2	0.42	4		ф38	8.9	238	2	0.46	4	
		7	Втулка нижн. фиксатора	"	ф60	22.2	46	2	0.09	2		ф60	22.2	46	2	0.09	2		ф60	22.2	46	2	0.09	2		ф60	22.2	46	2	0.09	2	
		8	Клин фиксатора	"	20×8	1.3	80	2	0.16	0.2		20×8	1.3	80	2	0.16	0.2		20×8	1.3	80	2	0.16	0.2		20×8	1.3	80	2	0.16	0.2	
		9а	Верхний фиксатор	"	ф16	1.6	267	2	0.54	1		ф16	1.6	277	2	0.55	1		ф16	1.6	329	2	0.66	1		ф16	1.6	349	2	0.70	1	
		9в	Верхний фиксатор	"	ф16	1.6	297	2	0.59	1		ф16	1.6	307	2	0.62	1		ф16	1.6	379	2	0.76	1		ф16	1.6	409	2	0.82	1	
	Итого с учетом 2% сварных швов									115							144							230							281	
	Щит „В"	16	Лист щита	Ст.3	1000×6	47.1	1212	1	1.21	57	1	1000×6	47.1	1484	1	1.48	70	1	1000×8	62.8	1736	1	1.74	109	1	1000×8	62.8	2258	1	2.26	142	1
		17	Гориз. ребро жесткости	"	80×6	3.8	1200	4	4.8	18		80×8	5.0	1470	4	5.9	30		100×10	7.9	1716	4	6.86	54		100×10	7.9	2236	4	8.94	71	
		18	Уголок	"	80×80×8	9.7	1000	2	2.0	19		80×80×8	9.7	1000	2	2.0	19		100×100×10	15.1	1000	2	2.0	30		100×100×10	15.1	1000	2	2.0	30	
		19	Вертик. ребро жесткости	"	80×6	3.8	316	9	2.84	11		80×8	5.0	316	9	2.84	14		100×10	7.9	314	9	2.83	22		100×10	7.9	314	9	2.83	22	
		6	Нижний фиксатор	"	ф38	8.9	116	2	0.23	2		ф38	8.9	136	2	0.27	2		ф38	8.9	158	2	0.32	3		ф38	8.9	178	2	0.36	3	
		6а	Нижний фиксатор	"	ф38	8.9	136	2	0.27	2		ф38	8.9	166	2	0.33	3		ф38	8.9	208	2	0.42	4		ф38	8.9	238	2	0.48	4	
		7	Втулка нижн. фиксатора	"	ф60	22.2	46	2	0.09	2		ф60	22.2	46	2	0.09	2		ф60	22.2	46	2	0.09	2		ф60	22.2	46	2	0.09	2	
		8	Клин фиксатора	"	20×8	1.3	80	2	0.16	0.2		20×8	1.3	80	2	0.16	0.2		20×8	1.3	80	2	0.16	0.2		20×8	1.3	80	2	0.16	0.2	
		9а	Верхний фиксатор	"	ф16	1.6	267	2	0.54	1		ф16	1.6	277	2	0.55	1		ф16	1.6	329	2	0.66	1		ф16	1.6	349	2	0.70	1	
		9в	Верхний фиксатор	"	ф16	1.6	297	2	0.59	1		ф16	1.6	307	2	0.62	1		ф16	1.6	379	2	0.76	1		ф16	1.6	409	2	0.82	1	
	Итого с учетом 2% сварных швов									115							144							230							282	

Примечание

Для скрепления щитов кожуха применяются черные болты М-200 с длиной нарезки до головки; длина болта в 70 мм. В спецификации болты, гайки и шайбы не учтены.

180/3 | 131

СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. пр.	п/п	Артамонов	Шифр №100	Лист №119
Спецификация металлической опалубки для изготовления звеньев (Лист №1)			Гл. инж. проекта	"	Штейнберг	Инв. №	
			Руковод. группы	"	Лившиц	М-6	–
			Проверил	"	Сызранцев		
			Исполнил	"	Гольдман	1961 г.	Копир.: п/п Сверил.: "

Копир.: [signature] Сверил.: [signature]

Элемент виброформ	№ деталей	Наименование элементов	Материал	Отв. 1.0×1.5 м: Сечение мм или толщина мм	Вес 1 п.м. или 1 м² кг	Длина мм или площадь см²	Кол-во шт.	Полная длина м площадь м²	Общий вес кг	Отв. 1.25×1.5 м: Сечение мм или толщина мм	Вес 1 п.м. или 1 м² кг	Длина мм или площадь см²	Кол-во шт.	Полная длина м площадь м²	Общий вес кг	Отв. 1.5×2.0 м: Сечение мм или толщина мм	Вес 1 п.м. или 1 м² кг	Длина мм или площадь см²	Кол-во шт.	Полная длина м площадь м²	Общий вес кг	Отв. 2.0×2.0 м: Сечение мм или толщина мм	Вес 1 п.м. или 1 м² кг	Длина мм или площадь см²	Кол-во шт.	Полная длина м площадь м²	Общий вес кг	Отв. 2.5×2.0 м: Сечение мм или толщина мм	Вес 1 п.м. или 1 м² кг	Длина мм или площадь см²	Кол-во шт.	Полная длина м площадь м²	Общий вес кг
Сердечник виброформы	30	Лист сердечника	Ст.3	6	47.1	12800	2	2.56	121	6	47.1	12800	2	2.56	121	8	62.8	17100	2	3.42	215	8	62.8	17100	2	3.42	215	10	78.5	17100	2	3.42	269
	31	—"— —"—	"	6	"	7450	2	1.49	70	6	"	10120	2	2.02	95	8	"	11710	2	2.34	147	8	"	17050	2	3.41	214	10	"	22200	2	4.44	349
	32	—"— —"—	"	6	"	1600	4	0.64	30	6	"	1600	4	0.64	30	8	"	2140	4	0.86	54	8	"	2140	4	0.86	54	10	"	2140	4	0.86	68
	33	Верхняя фасонка	"	6	"	1465	2	0.29	14	8	62.8	1455	2	0.29	18	10	78.5	2220	2	0.44	35	10	78.5	2195	2	0.44	35	10	"	2192	2	0.44	35
	34	Нижняя фасонка	"	6	"	1527	2	0.31	15	8	"	1524	2	0.30	19	10	"	2416	2	0.48	38	10	"	2403	2	0.48	38	10	"	2323	2	0.46	36
	35	Верхняя диаг. фасонка	"	6	"	1600	4	0.64	30	8	"	1800	4	0.72	45	10	"	2530	4	1.01	79	10	"	2990	4	1.20	94	10	"	3540	4	1.42	112
	36	Нижняя диаг. фасонка	"	6	"	1668	4	0.67	32	8	"	1890	4	0.76	48	10	"	2635	4	1.05	82	10	"	3142	4	1.26	99	10	"	3740	4	1.50	118
	37	Верхняя фасонка	"	6	"	732	2	0.15	7	8	"	1090	2	0.22	14	10	"	1468	2	0.29	23	10	"	2195	2	0.44	35	10	"	2925	2	0.59	46
	38	Нижняя —"—	"	6	"	758	2	0.15	7	8	"	1142	2	0.23	14	10	"	1528	2	0.31	24	10	"	2302	2	0.46	36	10	"	3082	2	0.62	49
	39	Верхнее ребро жесткости	"	80×6	3.77	1192	2	2.38	9	80×8	5.02	1192	2	2.38	12	100×8	6.28	1588	2	3.18	20	100×10	7.85	1588	2	3.18	25	120×10	9.42	1584	2	3.17	30
	40	—"— —"— —"—	"	80×6	"	692	2	1.38	5	80×8	"	942	2	1.88	9	100×8	"	1088	2	2.18	14	100×10	"	1588	2	3.18	25	120×10	"	2084	2	4.17	39
	41	—"— —"— —"—	"	80×6	"	212	4	0.85	3	80×8	"	212	4	0.85	4	100×8	"	273	4	1.09	7	100×10	"	273	4	1.09	9	120×10	"	273	4	1.09	10
	42	Среднее —"— —"—	"	80×6	"	1188	2	2.38	9	80×8	"	1188	2	2.38	12	100×8	"	1584	2	3.17	20	100×10	"	1584	2	3.17	25	120×10	"	1580	2	3.16	30
	43	—"— —"— —"—	"	80×6	"	688	2	1.38	5	80×8	"	938	2	1.88	9	100×8	"	1084	2	2.17	14	100×10	"	1584	2	3.17	25	120×10	"	2080	2	4.16	39
	44	—"— —"— —"—	"	80×6	"	208	4	0.83	3	80×8	"	208	4	0.83	4	100×8	"	269	4	1.08	7	100×10	"	269	4	1.08	8	120×10	"	269	4	1.08	10
	45	—"— —"— —"—	"	80×6	"	1181	2	2.36	9	80×8	"	1181	2	2.36	12	100×8	"	1577	2	3.15	20	100×10	"	1577	2	3.15	25	120×10	"	1573	2	3.15	30
	46	—"— —"— —"—	"	80×6	"	681	2	1.36	5	80×8	"	931	2	1.86	9	100×8	"	1077	2	2.15	13	100×10	"	1577	2	3.15	25	120×10	"	2073	2	4.15	39
	47	—"— —"— —"—	"	80×6	"	201	4	0.80	3	80×8	"	201	4	0.80	4	100×8	"	262	4	1.05	7	100×10	"	262	4	1.05	8	120×10	"	262	4	1.05	10
	48	Нижнее ребро жесткости	"	80×6	"	1176	2	2.35	9	80×8	"	1176	2	2.35	12	100×8	"	1572	2	3.14	20	100×10	"	1572	2	3.14	25	120×10	"	1568	2	3.14	30
	49	—"— —"— —"—	"	80×6	"	676	2	1.35	5	80×8	"	926	2	1.85	9	100×8	"	1072	2	2.14	13	100×10	"	1572	2	3.14	25	120×10	"	2068	2	4.14	39
	50	—"— —"— —"—	"	80×6	"	196	4	0.78	3	80×8	"	196	4	0.78	4	100×8	"	257	4	1.03	6	100×10	"	257	4	1.03	8	120×10	"	257	4	1.03	10
	51	Ребро жесткости фасонок	"	50×6	2.36	152	4	0.61	1	50×8	3.14	277	4	1.11	3	80×8	5.02	380	4	1.52	8	100×10	"	630	4	2.52	20	100×10	7.85	858	4	3.43	27
	52	—"— —"— —"—	"	50×6	"	447	8	3.57	8	50×8	"	522	8	4.18	13	80×8	"	739	8	5.91	30	100×10	"	903	8	7.22	57	100×10	"	1067	8	8.54	67
	53	—"— —"— —"—	"	50×6	"	402	4	1.61	4	50×8	"	402	4	1.61	5	80×8	"	630	4	2.52	13	100×10	"	630	4	2.52	20	100×10	"	608	4	2.43	19
	54	—"— —"— —"—	"	50×6	"	148	4	0.59	1	50×8	"	273	4	1.09	3	80×8	"	376	4	1.50	8	100×10	"	626	4	2.50	20	100×10	"	854	4	3.42	27
	55	—"— —"— —"—	"	50×6	"	443	8	3.54	8	50×8	"	518	8	4.14	13	80×8	"	735	8	5.89	30	100×10	"	899	8	7.18	56	100×10	"	1063	8	8.50	67
	56	—"— —"— —"—	"	50×6	"	398	4	1.59	4	50×8	"	398	4	1.59	5	80×8	"	626	4	2.50	13	100×10	"	626	4	2.50	20	100×10	"	604	4	2.42	19
	57	Соединительная планка	"	80×6	3.77	230	4	0.92	3	80×8	5.02	230	4	0.92	5	100×8	6.28	230	4	0.92	6	100×10	"	230	4	0.92	17	120×10	9.42	230	4	0.92	9
	58	Труба для крепл. вибратора	"	ф529	128.0	220	2	0.44	56	ф529	128.0	220	2	0.44	56	ф529	128.0	220	2	0.44	56	ф529	128.0	220	2	0.44	56	ф529	128.0	220	2	0.44	56
	59	Проушина тяги	"	50×6	2.36	282	8	2.26	5	50×6	2.36	282	8	2.26	5	50×6	2.36	282	8	2.26	5	50×6	2.36	282	8	2.26	5	50×6	2.36	282	8	2.26	5
	60	Тяга	"	40×10	3.14	588	4	2.35	7	40×10	3.14	644	4	2.58	8	40×10	3.14	835	4	3.34	10	40×10	3.14	975	4	3.90	12	40×10	3.14	1140	4	4.56	14
	61	Кольцо	"	ф20	2.47	440	1	0.44	1	ф20	2.47	440	1	0.44	1	ф20	2.47	440	1	0.44	1	ф20	2.47	440	1	0.44	1	ф20	2.47	440	1	0.44	1
	62	Кольцо крепления	"	ф20	2.47	188	1	0.19	1	ф20	2.47	188	1	0.19	1	ф20	2.47	188	1	0.19	1	ф20	2.47	188	1	0.19	1	ф20	2.47	188	1	0.19	1
	63	Болт	"	М24	0.94	—	1	—	1	М24	0.94	—	1	—	1	М24	0.94	—	1	—	1	М24	0.94	—	1	—	1	М24	0.94	—	1	—	1
	64	Втулка	"	ф70	26.36	70	1	0.07	2	ф70	26.36	70	1	0.07	2	ф70	26.36	70	1	0.07	2	ф70	26.36	70	1	0.07	2	ф70	26.36	70	1	0.07	2
	65	Фасонка крепления тяг	"	60×10	4.71	65	4	0.26	1	60×10	4.71	65	4	0.26	1	60×10	4.71	65	4	0.26	1	60×10	4.71	65	4	0.26	1	60×10	4.71	65	4	0.26	1
		Итого							497						626						1043						1322						1714
		Итого с учетом 2% сварных швов							507						638						1063						1348						1748

Копир: [signature] Сверил: [signature]

СССР	Главтранспроект / Лентрансмостпроект	Минтранс. строй	Нач. отд. тип. пр.	п/п	Артамонов	Шифр № 100	Лист № 120
			Гл. инж. проекта	"	Штейнберг	Инв. №	
Спецификация металлической опалубки для изготовления звеньев (Лист № 2)			Руковод. группы	"	Лившиц	М-6 —	
			Проверил	"	Сызранцев		
			Исполнил	"	Воловик	1961г	Копир.: п/п Сверил: "

180/3 | 132

Копир.: Ватя> Сверил.: Рыф

Загрузочный коллект к сердечнику виброформ

Элемент виброформы и деталей	Наименование элементов	Материал	отв. 1.0×1.5м: Сечение мм или толщина мм	Вес 1 п.м. или 1 м² кг	Длина мм или площ. см²	Кол-во шт	Полная длина м площ. м²	Общий вес кг	отв. 1.25×1.5м: Сечение мм или толщина мм	Вес 1 п.м. или 1 м² кг	Длина мм или площ. см²	Кол-во шт.	Полная длина м площадь м²	Общий вес кг	отв. 1.5×2.0м: Сечение мм или толщина мм	Вес 1 п.м. или 1 м² кг	Длина мм или площадь см²	Кол-во шт	Полная длина м площадь м²	Общий вес кг	отв. 2.0×2.0м: Сечение мм или толщина мм	Вес 1 п.м. или 1 м² кг	Длина мм или площадь см²	Кол-во шт	Полная длина м площадь м²	Общий вес кг	отв. 2.5×2.0м: Сечение мм или толщина мм	Вес 1 п.м. или 1 м² кг	Длина мм или площадь см²	Кол-во шт	Полная длина м площадь м²	Общий вес кг
66	Лист колпака	Ст.3	6	47.10	7468	2	1.49	70	6	47.10	8146	2	1.63	77	8	62.8	11550	2	2.31	145	8	62.8	12950	2	2.59	163	10	78.5	16105	2	3.02	237
67	—"— —"—	"	6	"	4884	2	0.98	46	6	"	6368	2	1.27	60	8	"	8788	2	1.76	110	8	"	12930	2	2.59	163	10	"	16382	2	3.28	257
68	—"— —"—	"	6	"	1421	1	0.14	7	6	"	1421	1	0.14	7	8	"	1421	1	0.14	9	8	"	2421	1	0.24	15	10	"	3421	1	0.34	27
69	—"— —"—	"	6	"	531	4	0.21	10	6	"	567	4	0.23	11	8	"	891	4	0.36	23	8	"	962	4	0.38	24	10	"	1042	4	0.42	33
70	Лист козырька	"	6	"	3772	2	0.75	35	6	"	3892	2	0.78	37	8	"	4964	2	0.99	62	8	"	5044	2	1.01	63	10	"	5196	2	1.04	82
71	—"— —"—	"	6	"	2772	2	0.55	26	6	"	3312	2	0.66	31	8	"	3804	2	0.76	48	8	"	4844	2	0.97	61	10	"	5876	2	1.17	92
72	Ребро колпака	"	6	"	667	4	0.27	13	8	62.8	667	4	0.27	17	8	"	789	4	0.32	20	10	78.5	789	4	0.32	25	10	"	786	4	0.31	24
73	—"— —"—	"	6	"	450	2	0.09	4	8	"	450	2	0.09	6	8	"	574	2	0.11	7	10	"	574	2	0.11	9	10	"	632	2	0.13	10
74	—"— —"—	"	6	"	630	6	0.38	18	8	"	646	6	0.39	25	8	"	715	6	0.43	27	10	"	765	6	0.46	36	10	"	846	6	0.51	40
75	—"— —"—	"	6	"	240	3	0.07	3	8	"	240	3	0.07	4	8	"	240	3	0.07	4	10	"	400	3	0.12	9	10	"	400	3	0.12	9
76	Ребро козырька	"	6	"	1210	2	0.24	11	8	"	1245	2	0.25	16	8	"	1566	2	0.31	20	10	"	1593	2	0.32	25	10	"	1638	2	0.33	26
77	—"— —"—	"	6	"	904	2	0.18	8	8	"	1073	2	0.21	13	8	"	1222	2	0.24	15	10	"	1532	2	0.31	24	10	"	1842	2	0.37	29
78	—"— —"—	"	6	"	1173	2	0.23	11	8	"	1208	2	0.24	15	8	"	1528	2	0.31	20	10	"	1554	2	0.31	24	10	"	1598	2	0.32	25
79	—"— —"—	"	6	"	867	2	0.17	8	8	"	1035	2	0.21	13	8	"	1183	2	0.24	15	10	"	1495	2	0.30	23	10	"	1805	2	0.36	28
80	Уголок колпака	"	∠56×36×5	3.46	1184	2	2.37	8	∠56×36×5	3.46	1184	2	2.37	8	∠56×36×5	3.46	1580	2	3.16	11	∠56×36×5	3.46	1580	2	3.16	11	∠56×36×5	3.46	1576	2	3.15	11
81	—"— —"—	"	"	"	684	2	1.37	5	"	"	934	2	1.87	7	"	"	1080	2	2.16	7	"	"	1580	2	3.16	11	"	"	2076	2	4.15	14
82	—"— —"—	"	"	"	150	4	0.6	2	"	"	150	4	0.6	2	"	"	200	4	0.8	3	"	"	200	4	0.8	3	"	"	200	4	0.8	3
83	Швеллер крепления петли	"	[№8	7.05	60	1	0.06	0.4	[№8	7.05	60	1	0.06	0.4	[№8	7.05	60	1	0.06	0.4	[№8	7.05	60	1	0.06	0.4	[№8	7.05	60	1	0.06	0.4
84	Петля	"	ф20	2.47	410	1	0.41	1	ф20	2.47	410	1	0.41	1	ф20	2.47	410	1	0.41	1	ф20	2.47	410	1	0.41	1	ф20	2.47	410	1	0.41	1
85	Кронштейн козырька	"	ф20	"	500	6	3.0	7	ф20	"	530	6	3.2	7	ф20	"	550	6	3.3	8	ф20	"	570	6	3.4	8	ф20	"	610	6	3.6	9
86	—"— —"—	"	ф20	"	500	8	4.0	10	ф20	"	510	8	4.1	10	ф20	"	510	8	4.1	10	ф20	"	520	8	4.2	10	ф20	"	530	8	4.2	10
Итого								304						367						565						708						967
Итого с учетом 2% сварных швов								310						375						577						722						986

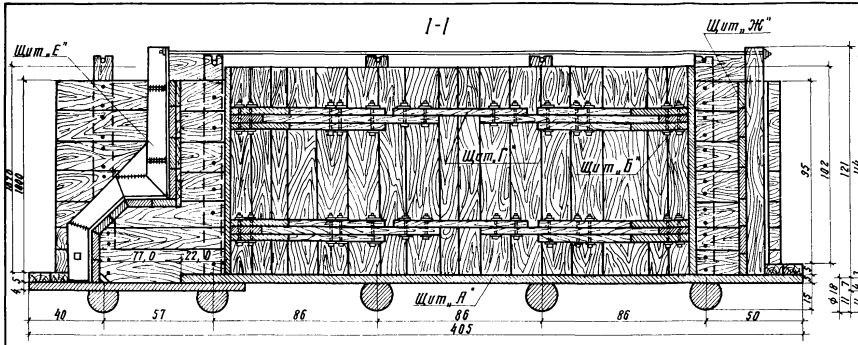
180/3 | 133

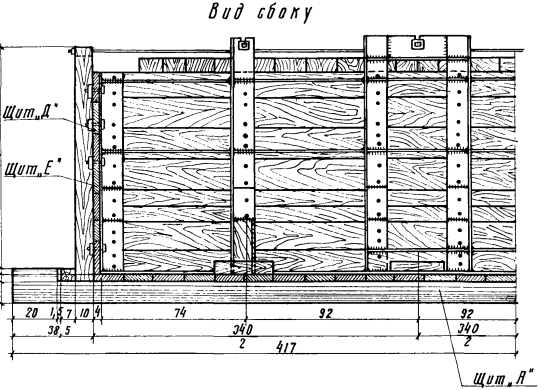
СССР | Главтранспроект, Лентрансмостпроект | Минтрансстрой

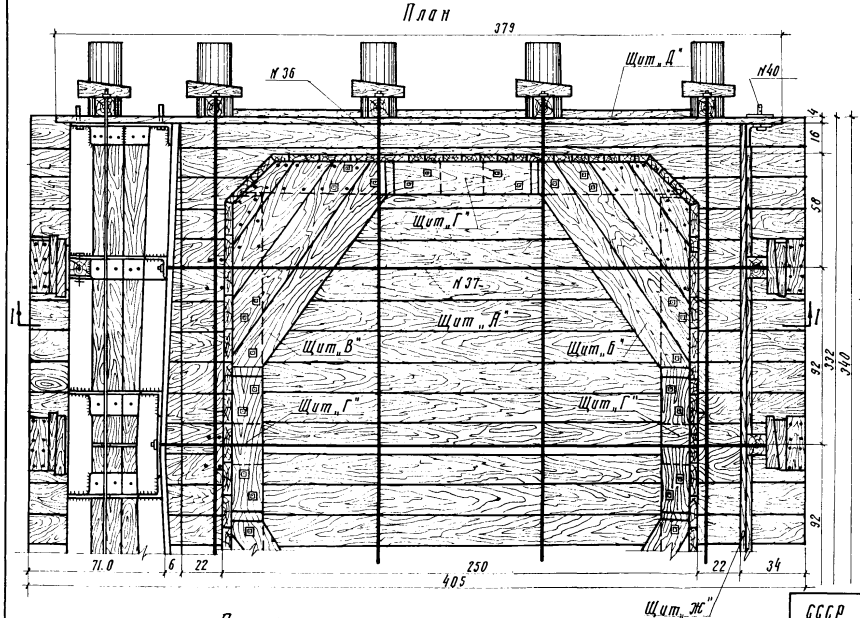
Спецификация металлической опалубки для изготовления звеньев (лист №3)

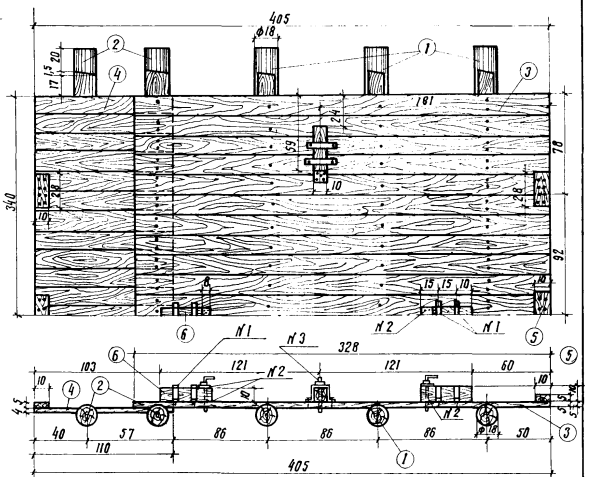
Нач. отд. тип. пр.	п/п	Арутюнов	Шифр №100 / Лист №121
Гл. инж. проекта	"	Штейнберг	
Руковод. группы	"	Лившиц	Инв. №
Проверил	"	Маргарина	М-6 —
Исполнил	"	Воловик	1961 г. Копир.: п/п Сверил.: "

2. Деревянная опалубка









Примечания:

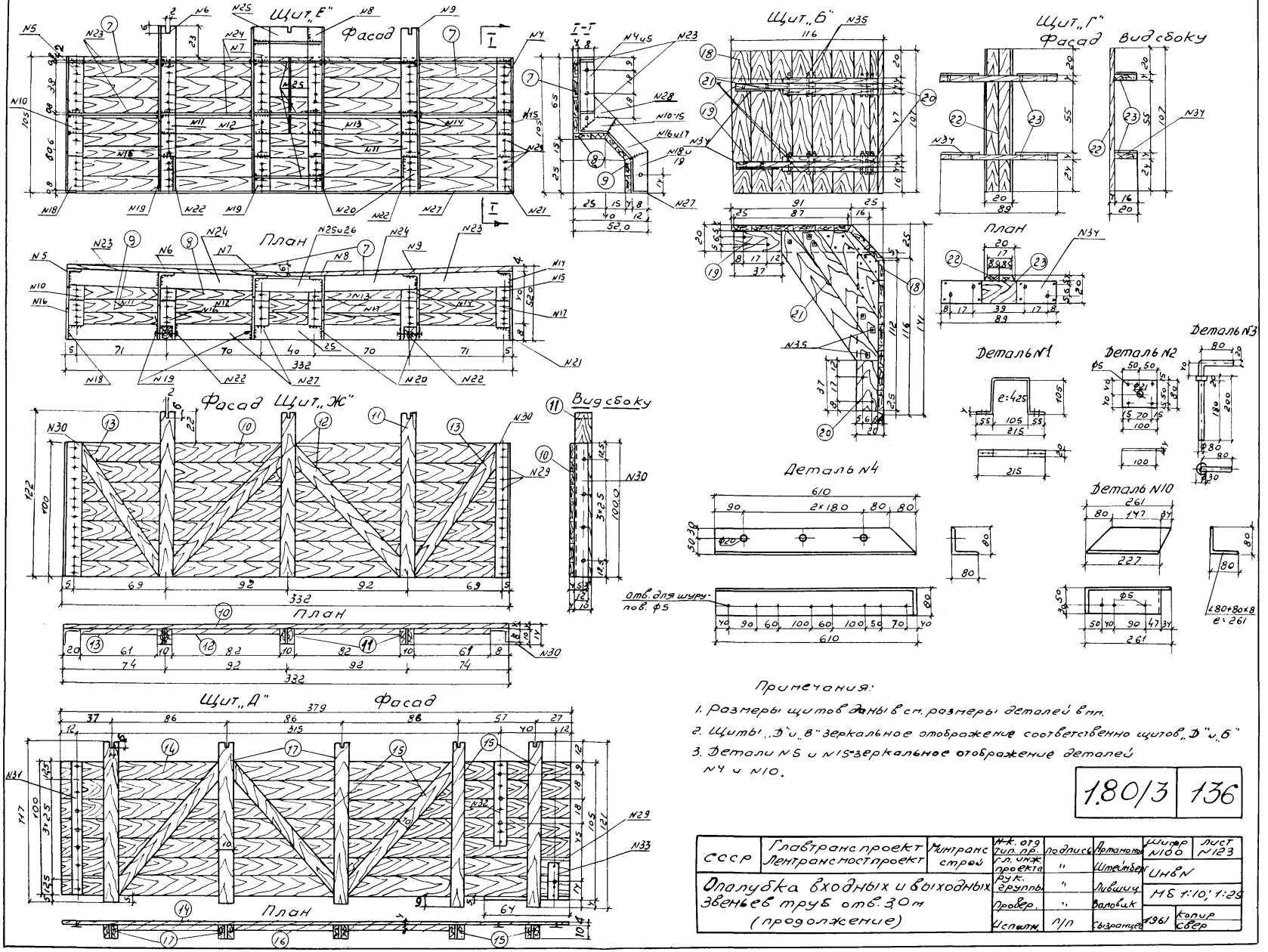
1. Размеры на чертеже даны в см.
2. Конструкция опалубки дана на листах №122-125.

180/3	135

СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. гип. пр.	п.п.	Артамонов	Масштаб 1:100	Лист №122
			Гл. инж. проекта	п.п.	Штейнберг		
Опалубка входных и выходных звеньев труб отв. 3,0 м.			Рук. гр.	п.п.	Лавшиц	Инв. №	
			Проверил	п.п.	Волович	М-б 1:20; 1:30	
			Исполнил	п.п.	Сызранцев	1961г	Коп. Минтрансстроя

Сверил:

Заказ N



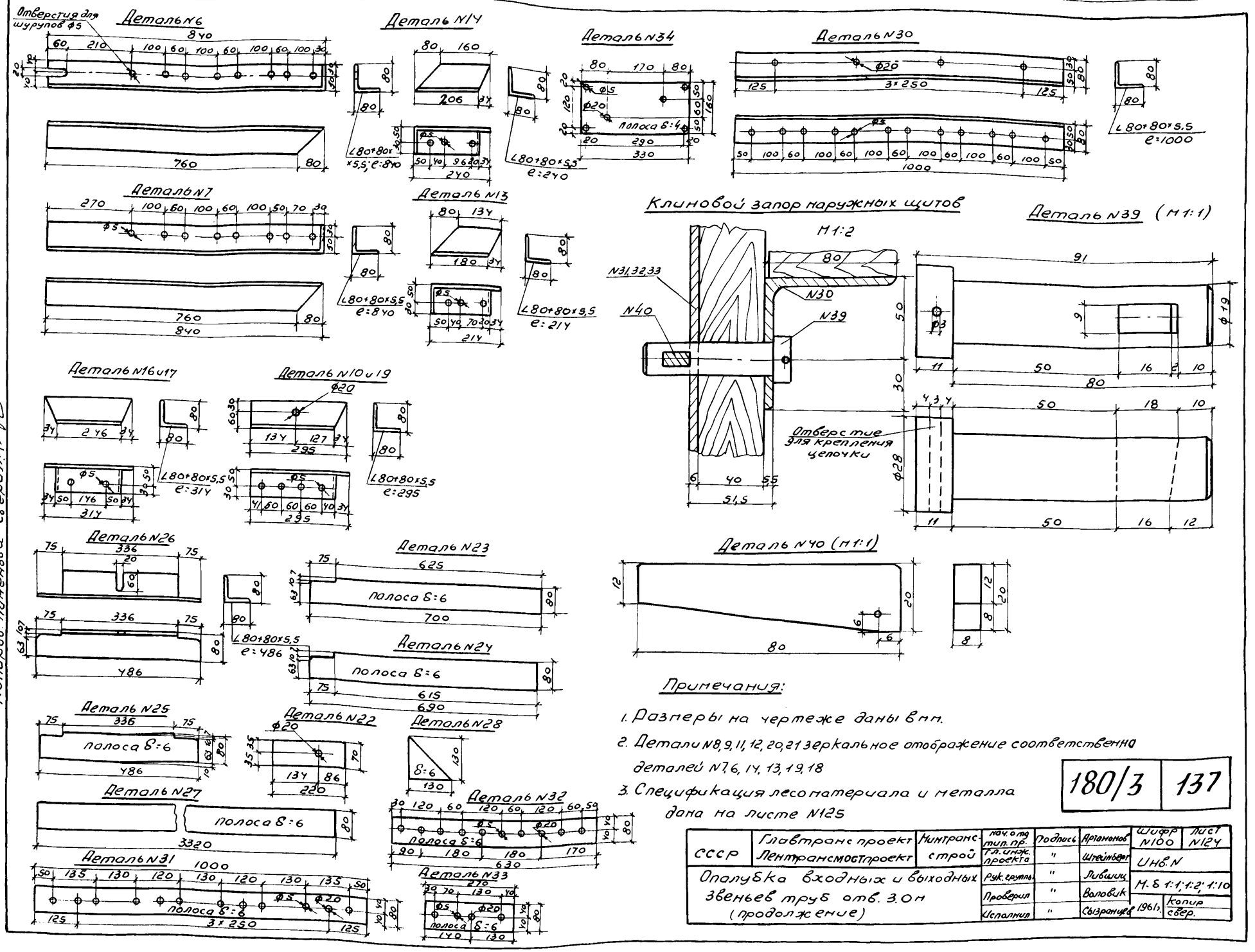
Примечания:

1. Размеры щитов даны в см. размеры деталей в мм.
2. Щиты „Д" и „В" зеркальное отображение соответственно щитов „Д" и „Б"
3. Детали N5 и N15 - зеркальное отображение деталей N4 и N10.

1.80/3	136

СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтранс строй	Н.к. отд тип. пр.	Подпись	Артамонов	Шифр N100	Лист N123
			Гл. инж. проекта	"	Штейнберг	Инв N	
Опалубка входных и выходных звеньев труб отв. 3,0 м (продолжение)			Рук. группы	"	Лившиц	МБ 1:10; 1:25	
			Провер.	"	Валовик		
			Испытн.	П/П	Сызранцев	1961	Копир Свер

Копиров. Пишла сверил: [illegible]



Примечания:

1. Размеры на чертеже даны в мм.
2. Детали N8, 9, 11, 12, 20, 21 зеркальное отображение соответственно деталей N7, 6, 14, 13, 19, 18
3. Спецификация лесоматериала и металла дана на листе N125

180/3	137

СССР	Главтранс проект Лентрансмостпроект	Минтрансстрой	нач. отд. тип. пр.	Подпись	Артамонов	Шифр N100	Лист N124
			Гл. инж. проекта	"	Штейнберг	Инв. N	
Опалубка входных и выходных звеньев труб отв. 3.0 м (продолжение)			Рук. группы	"	Лившиц	М. б 1:1; 1:2; 1:10	
			Проверил	"	Воловик		
			Исполнил	"	Сызранцев	1961 г.	копир свер.

Спецификация металла на 1 комплект.

N детали	Наименование деталей	Материал	Сечение мм.	Длина мм	Количество деталей шт.	Полная длина м	Вес 1 п.м. кг	Общий вес кг
1	Хомут фиксатора	Ст.3	20×4	425	8	3,40	0,63	2,14
2	Накладка фиксатора	Ст.3	80×4	100	8	0,80	2,51	2,01
3	Упор фиксатора	Ст.3	⌀20	320	4	1,28	2,47	3,16
4	Окаймляющий упор щита	Ст.3	∠80×80×5,5	610	1	0,61	6,78	4,13
5	——"——	—"—	—"—	610	1	0,61	6,78	4,13
6	——"——	—"—	—"—	840	1	0,84	6,78	5,68
7	——"——	—"—	—"—	840	1	0,84	6,78	5,68
8	——"——	—"—	—"—	840	1	0,84	6,78	5,68
9	——"——	—"—	—"—	840	1	0,84	6,78	5,68
10	——"——	—"—	—"—	261	1	0,26	6,78	1,76
11	——"——	—"—	—"—	240	1	0,24	6,78	1,62
12	——"——	—"—	—"—	214	1	0,21	6,78	1,42
13	——"——	—"—	—"—	214	1	0,21	6,78	1,42
14	——"——	—"—	—"—	240	1	0,24	6,78	1,62
15	——"——	—"—	—"—	261	1	0,26	6,78	1,76
16	——"——	—"—	—"—	314	3	0,94	6,78	6,36
17	——"——	—"—	—"—	314	3	0,94	6,78	6,36
18	——"——	—"—	—"—	295	1	0,30	6,78	2,03
19	——"——	—"—	—"—	295	2	0,59	3,30	4,00
20	——"——	—"—	—"—	295	2	0,59	3,77	4,00
21	——"——	—"—	—"—	295	1	0,30	3,77	2,03
22	Планка	Ст.3	70×6	220	2	0,44	3,77	1,45
23	Ребро жесткости	Ст.3	80×6	700	4	2,80	6,78	10,55
24	——"——	Ст.3	80×6	690	4	2,76	3,77	10,40
25	——"——	Ст.3	80×6	486	3	1,46	47,1	5,50
26	Уголок упора	Ст.3	80×80×5,5	486	1	0,49	—	3,32
27	Опорная планка	Ст.3	80×6	3320	1	3,32	6,78	12,50
28	Фасонка	Ст.3	δ=6	84см²	6	0,05	3,77	2,35
29	Шурупы	Ст.3	⌀4,5	40	—	—	—	3,00
30	Замковый уголок	Ст.3	∠80×80×5,5	1000	2	2,00	6,78	13,56
31	Замковая планка	Ст.3	80×6	1000	2	2,00	3,77	7,54
32	——"——	—"—	80×6	620	2	1,24	3,77	4,67
33	——"——	—"—	80×6	270	2	0,54	3,77	2,03
34	Накладка	Ст.3	160×4	330	32	10,56	5,02	53,0
35	Болты	Ст.3	М-18	—	82		0,20	16,40
36	Тяж	Ст.3	⌀16	3660	5	18,30	1,58	28,90
37	Тяж	—"—	⌀16	3220	2	6,44	1,58	10,20
38	Тяж	—"—	⌀16	3250	1	3,25	1,58	5,14
39	Валик замка	—"—	⌀19	91	16	1,45	2,23	3,24
40	Клин замка	Ст.3	20×8	80	16	1,28	1,26	1,61
41	Гвозди	Ст.0	⌀4,5	125	—	—	—	7,00
				Итого:				275,0

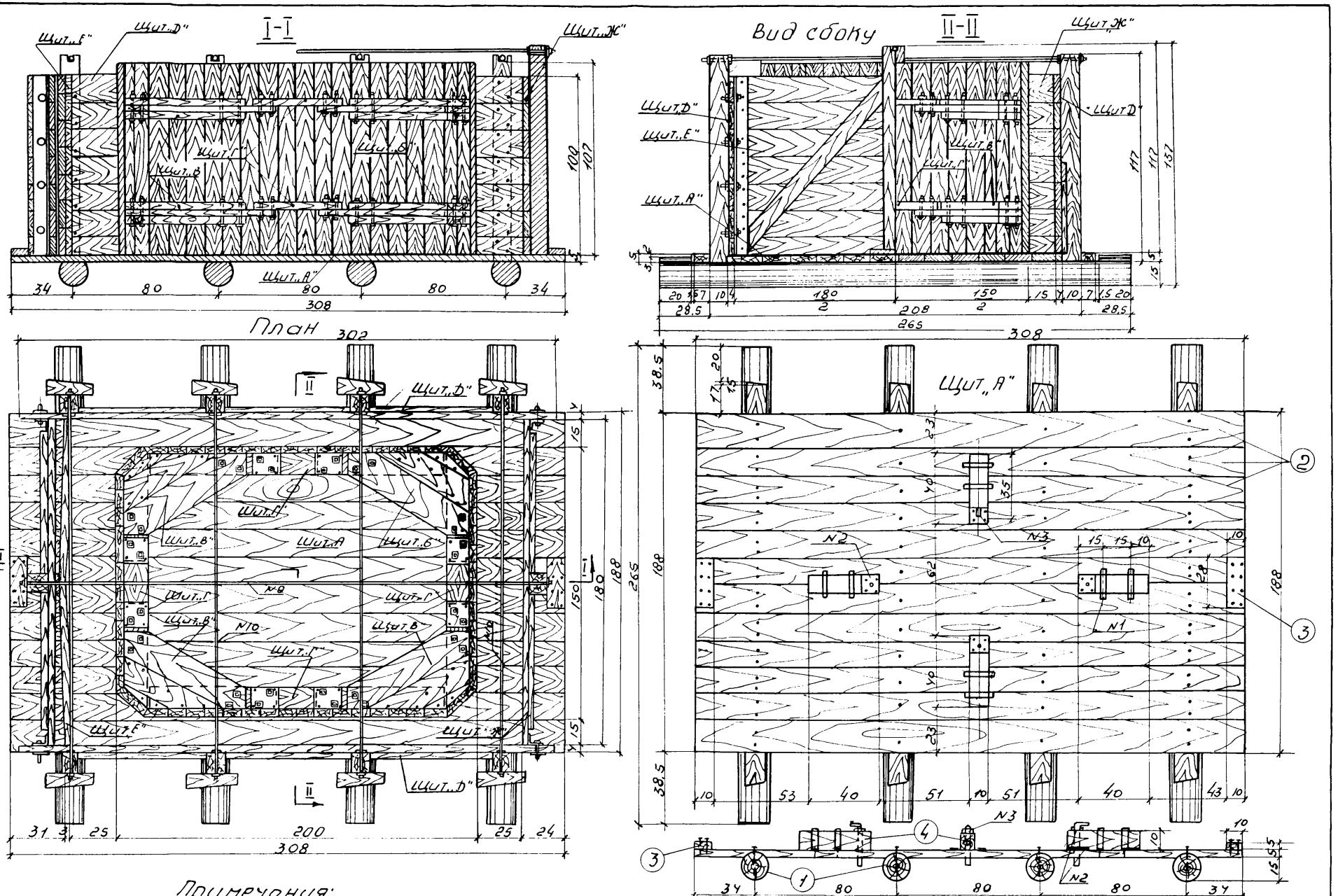
Итого на 1 комплект:
Металл – 275 кг
Лесоматериала – 2,2 м³.

Спецификация лесоматериалов на 1 комплект.

Наименование щитов	N элемента	Наименование элементов	Сечение см.	Длина см	Объем 1 шт м³	Количество шт	Общий объем м³	Количество щитов шт.
Щит „А"	1	Лаги щита	⌀18	417	0,106	3	0,318	1
	2	Лаги щита	⌀18	417	0,106	2	0,212	
	3	Доски настила щита	16×5	328	0,026	22	0,572	
	4	Доски настила щита	16×4	110	0,007	22	0,154	
	5	Планки - упоры	10×5	28	0,001	6	0,006	
	6	фиксаторы	10×10	40	0,004	4	0,016	
		Итого на 1 щит:					1,278	
Щит „Е"	7	Доски обшивки щита	16×4	167	0,011	8	0,088	1
	8	——"——	16×4	332	0,021	6	0,126	
	9	Упорный брус	7×7	22	0,001	2	0,002	
		Итого на 1 щит:					0,216	
Щит „Ж"	10	Доски обшивки щита	16×4	332	0,021	7	0,147	1
	11	Стойки	10×10	122	0,012	3	0,036	
	12	Раскосы	10×4	126	0,005	2	0,010	
	13	——"——	10×4	118	0,005	2	0,010	
		Итого на 1 щит:					0,203	
Щит „Д"	14	Доски обшивки щита	16×4	379	0,024	7	0,168	1
	15	Стойки	10×10	121	0,012	2	0,024	
	16	Раскосы	10×4	126	0,005	3	0,015	
	17	Стойки	10×10	117	0,012	3	0,036	
		Итого на 1 щит:					0,243	
Щит „Д"	14	Доски обшивки щита	16×4	379	0,024	7	0,168	1
	15	Стойки	10×10	121	0,012	2	0,024	
	16	Раскосы	10×4	126	0,005	3	0,015	
	17	Стойки	10×10	117	0,012	3	0,036	
		Итого на 1 щит:					0,243	
Щит „Б"	18	Доски обшивки щита	16×4	107	0,007	15	0,105	2
	19	Ребра	16×4	103	0,007	2	0,014	
	20	——"——	16×4	117	0,008	2	0,016	
	21	Накладки	16×4	(134+128+92+56)×16×4×4			0,105	
		Итого на 1 щит:					0,240	
		Итого на 2 щита:					0,480	
Щит „В"	18	Доски обшивки щита	16×4	107	0,007	15	0,105	2
	19	Ребра	16×4	103	0,007	2	0,014	
	20	——"——	16×4	117	0,008	2	0,016	
	21	Накладки	16×4	(134+128+92+56)×16×4×4			0,105	
		Итого на 1 щит:					0,240	
		Итого на 2 щита:					0,480	
Щит „Г"	22	Доски обшивки щита	10×4	107	0,004	2	0,008	4
	23	Ребра	16×4	90	0,006	2	0,012	
		Итого на 1 щит:					0,020	
		Итого на 2 щита:					0,080	

СССР	Главтранспроект / Лентрансмостпроект	Минтрансстрой	Нач.отд. тип.пр.		Артамонов	Шифр №100	Лист №125
Опалубка входных и выходных звеньев труб отв. 3,0 м. Спецификация материалов			Гл. инж. проекта		Штейнберг	Инв.№	
			Руковод. группы		Ливщиц	М-Б.	—
			Провер.		Сыранцев		
			Исполн.		Воловик	1962г.	Копир. Лит: Сверил.

180/3 | 138



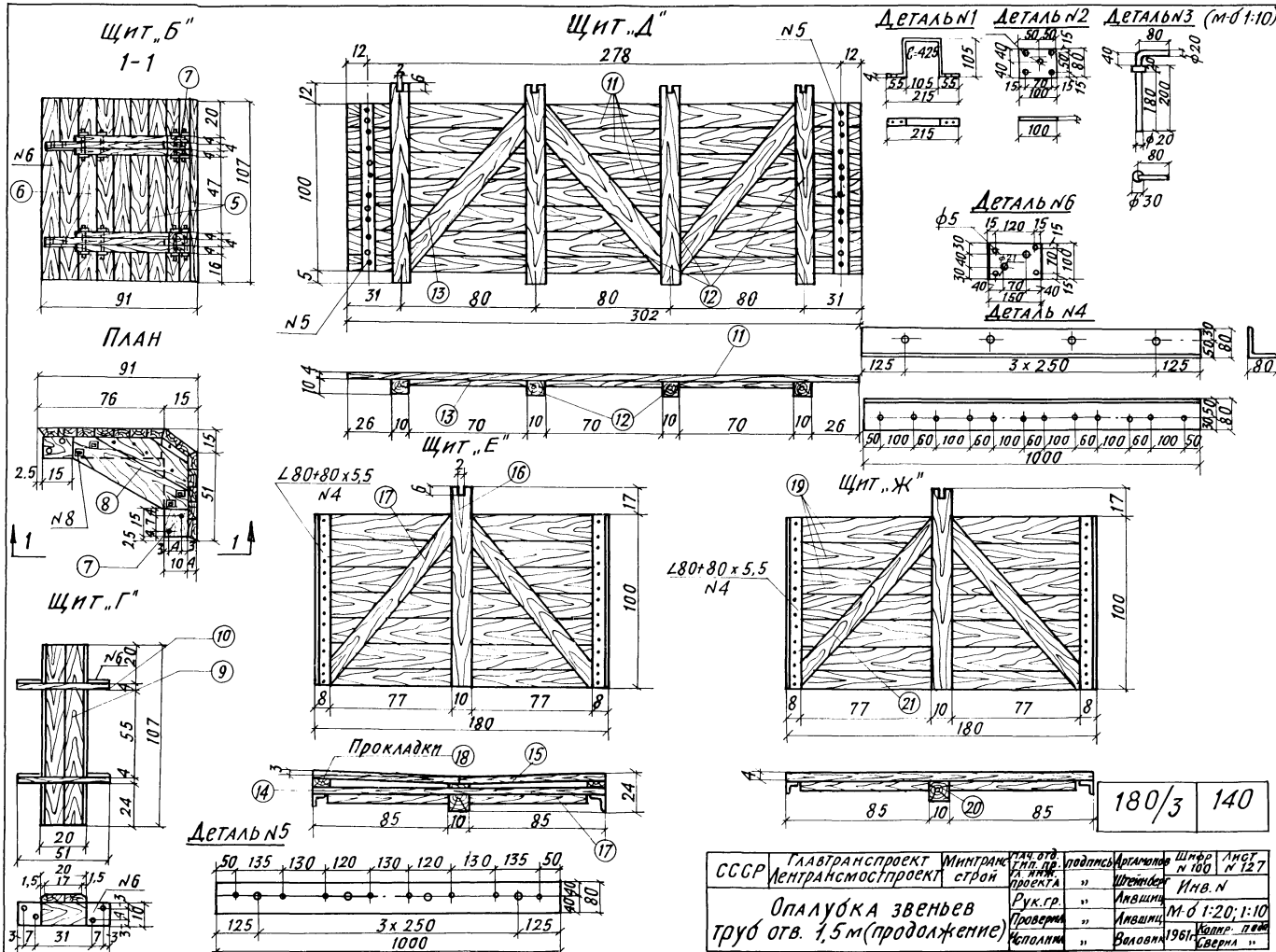
Копировал: Пименова сверг. [signature]

Примечания:

1. Размеры на чертеже даны в см.
2. Конструкция опалубки дана на листах N 126-128

СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтранс строй	Н-к отд. тип. пр.	Подпись	Артамонов	Шифр N100	лист N126
Опалубка звеньев труб отв. 1,5 м			Гл. инж. проект.	-"-	Штейнберг	Инв N	
			Руков. группы	-"-	Лившиц	М-б 1:20	
			Провер.	-"-	Лившиц	1961	Копир. Подпись
			Исполнил	-"-	Воловик		Сверг. -"-

180/3 | 139


Щит „Б"
1-1
План
Щит „Г"
Щит „Д"
Щит „Е"
Щит „Ж"
Деталь №1
Деталь №2
Деталь №3 (м-б 1:10)
Деталь №4
Деталь №5
Деталь №6
Прокладки
∠80+80 x 5,5
№4
3 x 250
1000
180/3
140
СССР
Главтранспроект
Лентрансмостпроект
Минтранс строй
Нач. отд. тип. пр.
Гл. инж. проекта
подпись
Артамонов
Штейнберг
Инв. N
Опалубка звеньев труб отв. 1,5 м (продолжение)
Рук. гр.
Проверил
Исполнил
Ливщиц
Ливщиц
Воловик
М-б 1:20; 1:10
1961г.
Копир. подп.
Сверил „

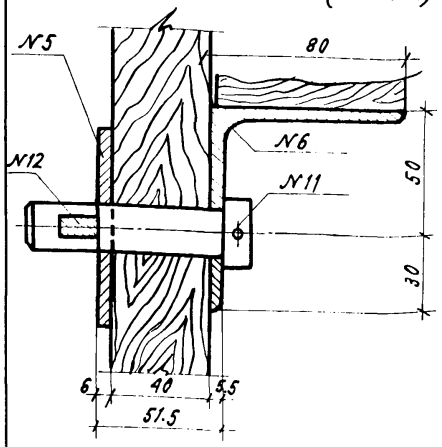
Спецификация металла на 1 комплект

№ деталей	Наименование	Материал	Сечение мм	Длина мм	Количество деталей шт	Полная длина шт	Вес 1 п.м. кг	Общий вес кг
1	Хомут фиксатора	Ст.3	20×4	425	8	3.40	0.63	2.14
2	Накладка "	"	80×4	100	8	0.80	2.51	2.01
3	Упор "	"	ф20	320	4	1.28	2.47	3.16
4	Замковый уголок	"	∠80×80×5,5	1000	4	4.00	6.78	27.12
5	Замковая планка	"	80×6	1000	4	4.00	3.77	15.08
6	Накладка	"	100×4	150	32	4.80	3.15	15.10
7	Шурупы	"	ф4.5	40	—	—	—	2.00
8	Болты	"	М-18	—	80	—	0.20	16.00
9	Тяжи	"	ф16	2940	1	2.94	1.58	4.65
10	"	"	ф16	2190	4	8.56	1.58	13.52
11	Валик замка	"	ф19	91	16	1.95	2.23	3.24
12	Клин замка	"	20×8	80	16	1.28	1.26	1.61
13	Гвоздь	Ст.0	ф4.5	125	—	—	—	5.00
	Итого:	—	—	—	—	—	—	113.6

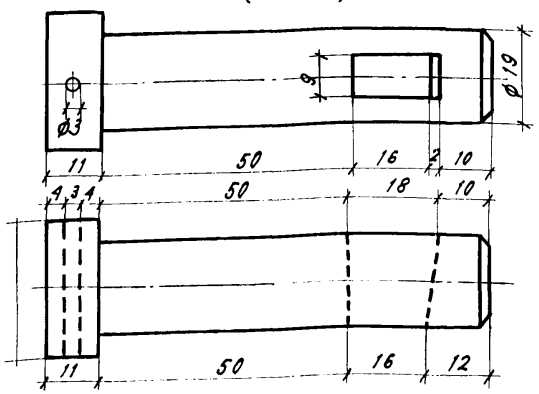
Спецификация лесоматериала на 1 комплект

Наименование щитов и элементов	№ элементов	Наименование элемента	Сечение мм	Длина см	Объем 1 шт м³	Количество шт.	Общий объем м³	№ щитов
Щит „А"	1	Лаги щита	ф18	265	0.067	4	0.268	1
	2	Доски настила	16×5	308	0.024	12	0.288	
	3	Планки - упоры	10×5	28	0.001	2	0.002	
	4	Фиксаторы	10×10	40	0.004	4	0.016	
		Итого на 1 щит					0.574	
Щит „Б"	5	Доски обшивки щита	10×4	107	0.004	14	0.056	2
	6	Ребра	10×4	73	0.003	2	0.006	
	7	"	10×4	58	0.002	2	0.004	
	8	Накладки	10×4	(76+63+28)×2		10×4×4	0.026	
		Итого на 1 щит					0.092	
		Итого на 2 щита					0.184	
Щит „В"	5	Доски обшивки щита	10×4	107	0.004	14	0.056	2
	6	Ребра	10×4	73	0.003	2	0.006	
	7	"	10×4	58	0.002	2	0.004	
	8	Накладки	10×4	(76+63+28)×2		10×4×4	0.026	
		Итого на 1 щит					0.092	
		Итого на 2 щита					0.184	
Щит „Г"	9	Доски обшивки щита	10×4	107	0.004	2	0.008	4
	10	Ребра	10×4	51	0.002	2	0.004	
		Итого на 1 щит					0.012	
		Итого на 4 щита					0.048	
Щит „Д"	11	Доски обшивки щита	16×4	302	0.019	7	0.133	2
	12	Стойки	10×10	117	0.012	4	0.048	
	13	Раскосы	10×4	122	0.005	3	0.015	
		Итого на 1 щит					0.196	
		Итого на 2 щита					0.392	
Щит „Е"	14	Доски обшивки щита	16×4	180	0.012	7	0.084	1
	15	" " "	16×4	90	0.006	14	0.084	
	16	Стойка	10×10	117	0.012	1	0.012	
	17	Раскосы	10×4	126	0.005	2	0.010	
	18	Прокладки	10×5÷8	1000	0.006	3	0.018	
		Итого на 1 щит					0.208	
Щит „Ж"	19	Доски обшивки щита	16×4	180	0.012	7	0.084	1
	20	Стойки	10×10	117	0.012	1	0.012	
	21	Раскосы	10×4	126	0.005	2	0.010	
		Итого на 1 щит					0.106	
		Всего лесоматериала на 1 комплект					1.70	

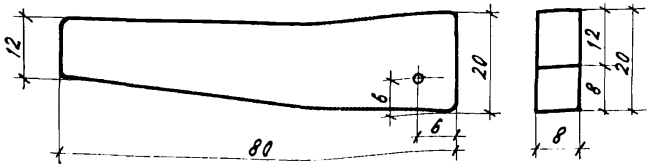
Клиновой запор наружных щитов. (М-б 1:2)



Деталь №11 (М-б 1:1)



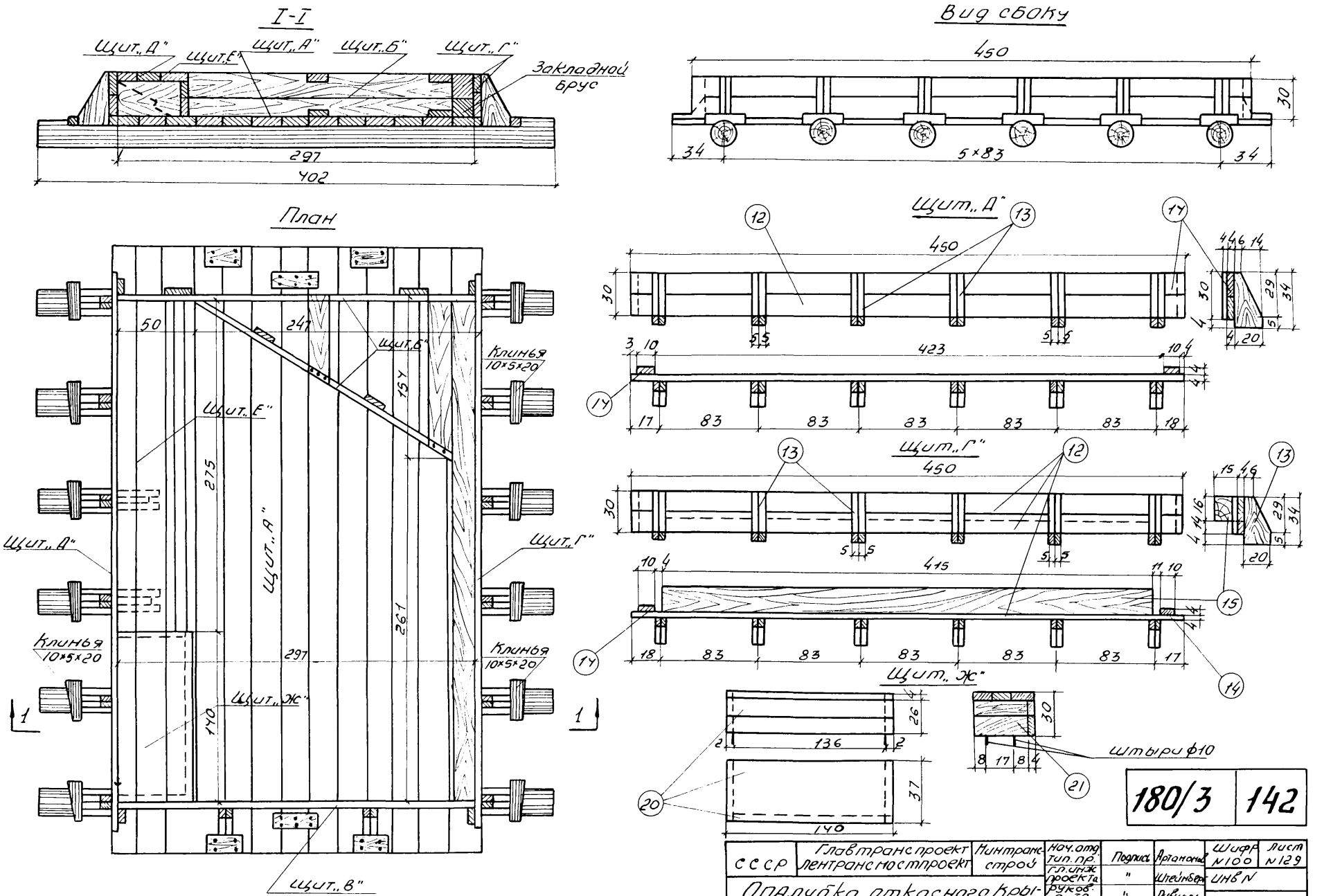
Деталь №12



Копир: Жилз — Сверил: Гилл

180/3 | 141

СССР	Главтранспроект / Центрансмостпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. пр.	подп.	Артамонов	Шифр №100	Лист № 128
			Гл. инж. проекта	"	Штейнберг	Инв. №	
Опалубка звеньев труб отв. 1.5 м. Спецификация материалов и деталей.			Рук. гр.	"	Лившиц	М-6	
			Проверил	"	Лившиц		
			Исполнил	"	Воловик	1961 г.	Копир.: п/п Сверил: "

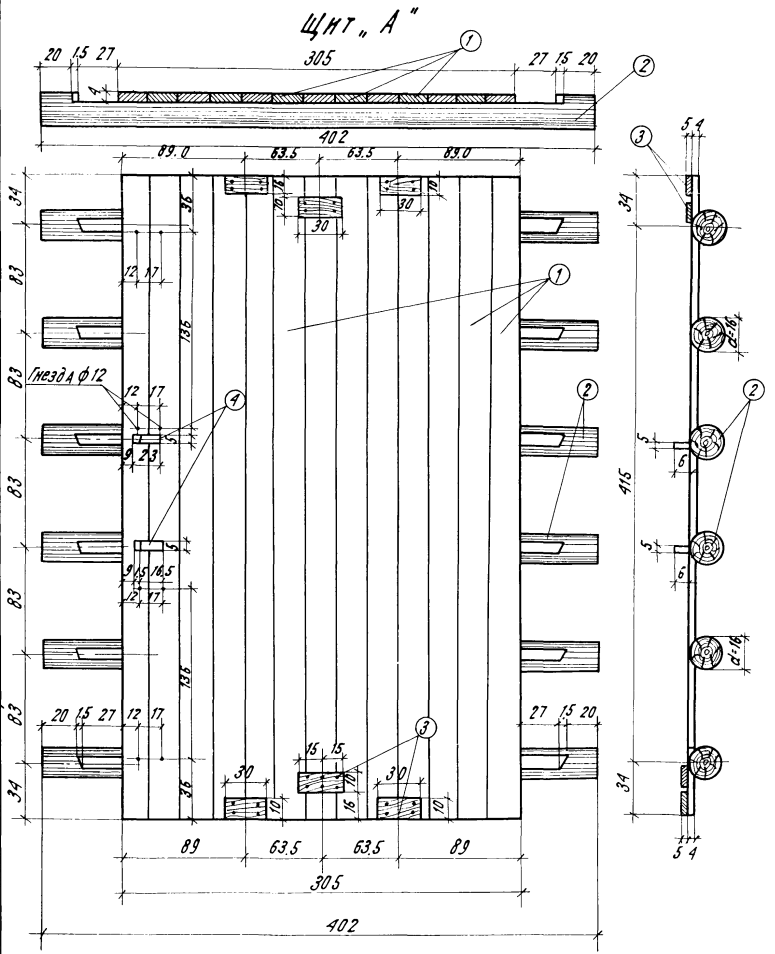


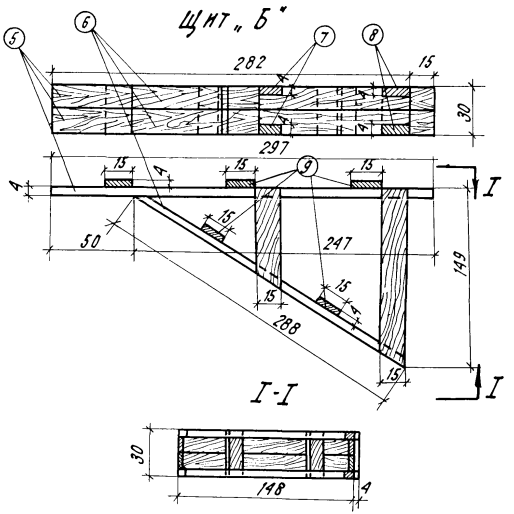
Примечание:
Конструкция опалубки дана на листах N N 129-131

СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтрансстрой	Нач. отд. тип. пр.	Подпись	Артамонов	Шифр N100	Лист N129
Опалубка откосного крыла оголовка трубы блок N58			Гл. инж. проекта	"	Штейнберг	Инв N	
			Руков. п-та	"	Лившиц	М. б	
			Провер.	"	Лившиц		
			Исполн.	"	Воловик	1961г	копир. / Пвер.

Сверил

Копиров Пименова





Примечания:

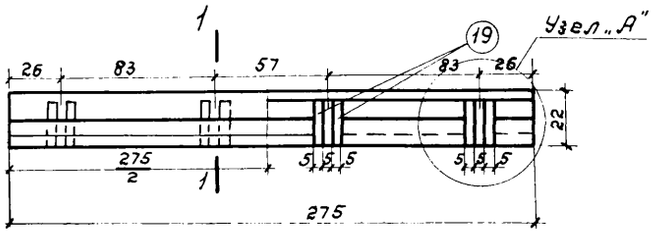
1. Размеры на чертеже даны в см.
2. Общий вид опалубки см. на листе N 129

Коп. Новикова Свер:

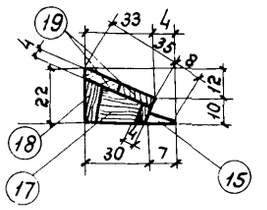
180/3	143

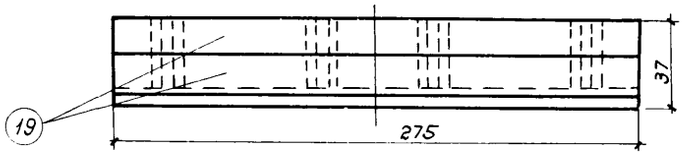
СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтранс-строй	Нач. отд. тип. пр.	подп.	Артаманов	Шифр N 100	Лист N 130
Опалубка откосного крыла оголовка трубы Блок N 58 (продолжение)			Гл. инж. проекта	"	Штейнберг	Инв. N	
			Рук. гр.	"	Лившиц	М-6	
			Провер.	"	Лившиц	1961г.	Копир.
			Исполн.	"	Воловик		Свер.

Щит Е

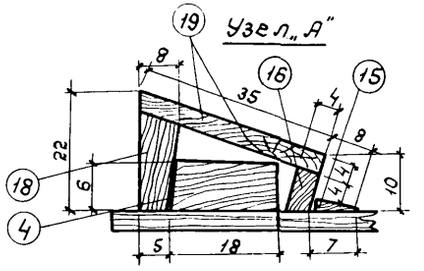


1-1

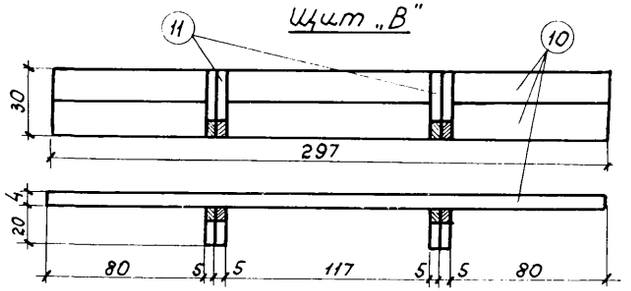


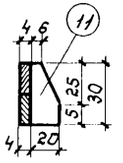


Узел „А"

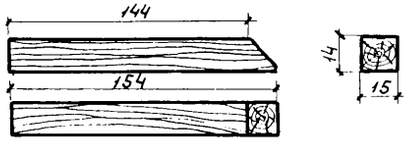


Щит „В"





Закладной брус

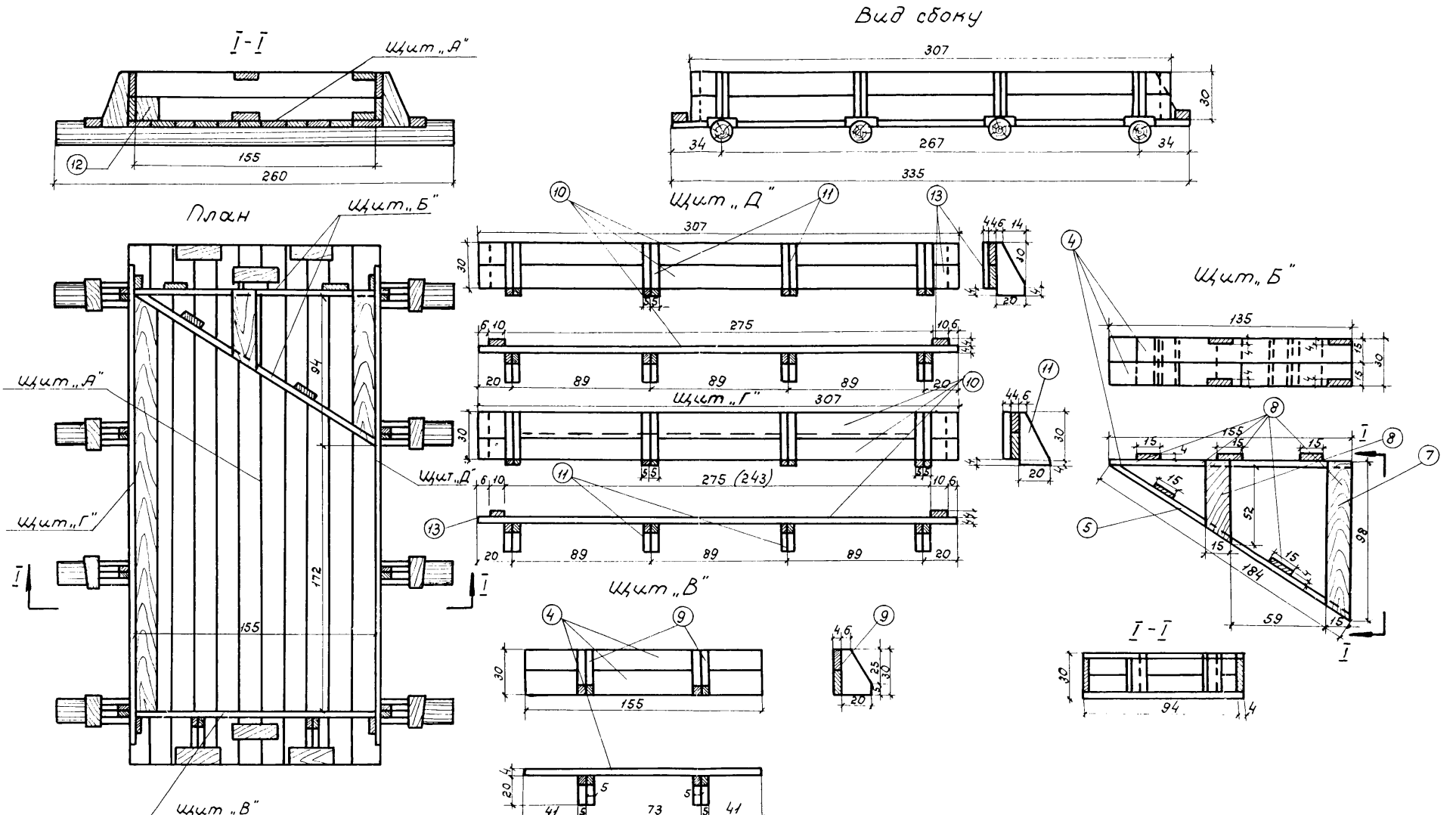


Спецификация лесоматериалов

Щиты	№ элемента	Наименование элементов	Сечение см.	Колич-во шт	Длина см	Объем 1 шт м³	Общий объем м³
„А"	1	Доски	4×15	20	483	0,029	0,580
	2	Лаги щита	ф16	6	402	0,081	0,486
	3	Упорные планки	5×10	6	30	0,002	0,012
	4	Шпонки	5×6	2	23	0,001	0,002
Итого на 1 щит		круглого леса				—	0,49
		досок				—	0,59
„Б"	5	Доски	4×15	2	297	0,018	0,036
	6	— "—	4×15	2	290	0,017	0,034
	7	Распорки	4×15	2	80	0,005	0,010
	8	— "—	4×15	2	148	0,009	0,018
	9	Планки	4×15	5	30	0,002	0,010
Итого на 1 щит		досок				—	0,11
„В"	10	Доски	4×15	2	297	0,018	0,036
	11	Ребра	5×20	4	30	0,003	0,012
Итого на 1 щит		досок				—	0,05
„Г"	12	Доски	4×15	2	450	0,027	0,054
	13	Ребра	5×20	12	34	0,003	0,036
	14	Планки	4×10	2	30	0,002	0,004
	15	Брус	15×16	1	570	0,137	0,137
Итого на 1 щит		досок				—	0,10
		брусьев				—	0,14
„Д"	12	Доски	4×15	2	450	0,027	0,054
	13	Треугольн. брусок	5×20	12	35	0,004	0,048
	14	Планки	4×10	2	30	0,001	0,002
Итого на 1 щит		досок				—	0,10
„Е"	15	Треугольн. брус	5×8	1	275	0,011	0,011
	16	Доски	4×10	1	275	0,011	0,011
	17	Ребра	5×20	8	30	0,003	0,024
	18	Клин	5×20	4	20	0,002	0,008
	19	Доски	4×18	2	275	0,020	0,040
Итого на 1 щит		досок				—	0,10
„Ж"	20	Доски	4×13	5	140	0,007	0,035
	21	Ребра	5×15	2	33	0,002	0,004
Итого на 1 щит		досок				—	0,04
Закладной брус			14×15	1	154	0,032	0,03
Всего на опалубку							1,75

180/3 | 144

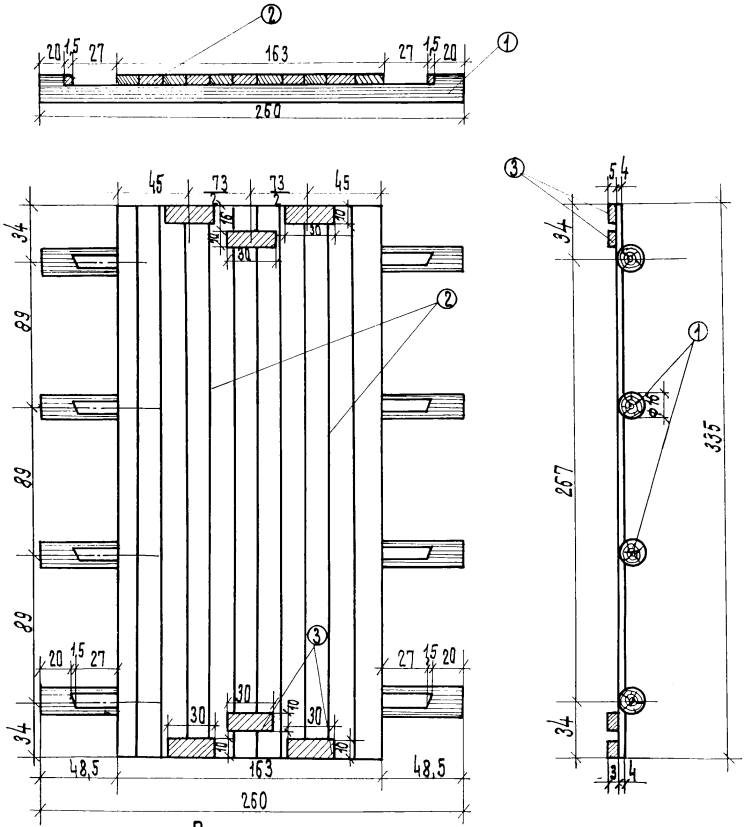
СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтрансстрой	Нач. отд.		Артамонов	Шифр 100	Лист №31
			Гл. инж. проекта		Штейнберг	Инв. №	
Опалубка откосного крыла оголовка трубы. Блок №58 (продолжение)			Руковод. группы		Лившиц	М-б 1:25	
			Провер.		Лившиц	1961г	Копир. Мирова
			Исполн.		Воловик		Сверил



180	3	145

СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтрансстрой	Нач.отд.		Артамонов	Шифр 100	Лист №132
			Тип. пр.				
			Гл.инж. проекта		Штейнберг		
Опалубка относного крыла оголовка трубы. Блок №59.			Руковод. группы		Лившиц	Инв.№	
			Проверил		Лившиц	М-Б 1:25	
			Исполнил		Воловик	1961г.	копир. сверил

Щит „А"



Спецификация лесоматериала.

Щиты	№ элементов	Наименование элементов.	Сечение см.²	Количество шт.	Длина см.	Объем 1 шт. м.³	Общий объем м.³
„А"	1	Лаги щита	ф16	4	260	0,052	0,208
	2	Доски	4×15	11	335	0,020	0,220
	3	Упорные планки	5×10	6	30	0,002	0,012
Итого на 1 щит		Кругл. леса					0,21
		Досок					0,23
„Б"	4	Доски	4×15	2	155	0,009	0,018
	5	Доски	4×15	2	184	0,011	0,022
	6	Распорки	4×15	2	99	0,006	0,012
	7	Распорки	4×15	2	52	0,003	0,006
	8	Планки	4×15	5	30	0,002	0,010
Итого на 1 щит		Досок					0,07
„В"	4	Доски	4×15	2	155	0,009	0,018
	9	Ребра	5×20	4	30	0,003	0,012
Итого на 1 щит		Досок					0,03
„Г"	10	Доски	4×15	2	307	0,018	0,036
	11	Ребра	5×20	8	34	0,003	0,024
	15	Планки	4×10	2	30	0,001	0,002
	12	Брус	15×15	1	267	0,060	0,060
Итого на 1 щит		Досок					0,06
		Брусьев					0,06
„Д"	10	Доски	4×15	2	307	0,018	0,036
	11	Ребра	5×20	8	34	0,003	0,024
	13	Планки	4×10	2	30	0,001	0,002
Итого на 1 щит		Досок					0,06
Всего на опалубку.							0,72

Примечания:

1. В одной опалубке изготавляются как „левые" так и правые блоки путем перестановки щитов „Б" и „В" и закладного бруса.
2. Конструкция опалубки дана на листах № 132 и 133.

180/3	146

СССР	Главтранспроект Лентрансмостпроект	Минтрансстрой.	Нач. отд. тип. пр.	П. П.	Артамонов	Шифр № 100	Лист № 133
Опалубка откосного крыла оголовка трубы. Блок № 59 (Продолжение).			Гл. инж. проекта	П. П.	Штейнберг	Инв. №	
			Рук. гр.	П. П.	Лившиц	М-б 1:20	
			Проверил	П. П.	Лившиц	1961 г.	Копир. п.
			Исполнил	П. П.			Сверл. п.