

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА  
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ  
ЛЕНГИПРОТРАНСМОСТ

# ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ

Серия 3.501-96 Доп.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА НА МОСТАХ  
ПОД ЖЕЛЕЗНУЮ ДОРОГУ НОРМАЛЬНОЙ КОЛЕСИ

ДОПОЛНЕНИЕ  
Альбом 2

КОМПРЕССОРНЫЕ СТАНЦИИ И РАЗВОДЯЩАЯ  
СЕТЬ НА МОСТАХ  
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Ив. № 1000/2

ЛЕНИНГРАД 1978

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА  
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ  
ЛЕНГИПРОТРАНСМОСТ

# ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ

СЕРИЯ 3501-96-Доп

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА НА МОСТАХ  
ПОД ЖЕЛЕЗНУЮ ДОРОГУ НОРМАЛЬНОЙ КОЛЕН  
ДОПОЛНЕНИЕ  
Альбом 2

КОМПРЕССОРНЫЕ СТАНЦИИ И РАЗВОДЯЩАЯ СЕТЬ НА МОСТАХ  
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.

РАЗРАБОТАН ЛЕНГИПРОТРАНСМОСТОМ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТА



КОНОВАЛОВ И.П.  
АРТАМОНОВ Е.А.  
СУВОРОВ Б.В.

УТВЕРЖДЕНЫ  
ПРИКАЗОМ МПС № А-17811 ОТ 26.05.79г.  
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 1.0.79г.

Изм. № 1000/2 - 2

ЛЕНИНГРАД 1978

Обозначение	Наименование	№ страницы
3.501-96- П.3.	Пояснительная записка.	3-6
3.501-96- 01.00.000	Разводящая сеть на однопутном ж.-в. мосту L=500 м.	7-8
3.501-96- 01.00.000 СБ	Разводящая сеть на однопутном ж.-в. мосту L=500 м. Сборочный чертеж.	9
3.501-96- 01.01.000	Угольник.	10
3.501-96- 01.01.000 СБ	Угольник. Сборочный чертеж.	11
3.501-96- 01.01.001	Труба угольника.	12
3.501-96- 01.01.002	Фланец.	13
3.501-96- 01.01.004	Фланец.	14
3.501-96- 01.02.000	Головная секция разводящей сети.	15-16
3.501-96- 01.02.000 СБ	Головная секция разводящей сети. Сборочный чертеж.	17
3.501-96- 01.02.001	Прокладка.	18
3.501-96- 01.02.002	Прокладка.	19
3.501-96- 01.02.003	Прокладка.	20
3.501-96- 01.02.100	Труба головной секции.	21
3.501-96- 01.02.100 СБ	Труба головной секции. Сборочный чертеж.	22
3.501-96- 01.02.101	Фланец.	23
3.501-96- 01.02.102	Труба.	24
3.501-96- 01.02.200	Труба головной секции.	25
3.501-96- 01.02.200 СБ	Труба головной секции. Сборочный чертеж.	26
3.501-96- 01.02.300	Вариант неподвижного крепления воздушной проволки к стальной трубе.	27
3.501-96- 01.02.300 СБ	Вариант неподвижного крепления воздушной проволки к стальной трубе. Сборочный чертеж.	28
3.501-96- 01.02.301	Хомут.	29
3.501-96- 01.02.302	Вобышка.	30
3.501-96- 01.02.303	Ребра.	31
3.501-96- 01.02.304	Угольник.	32
3.501-96- 01.02.305	Болт фундаментный.	33

Обозначение	Наименование	№ страницы
3.501-96- 01.04.000	Вставка.	34
3.501-96- 01.04.000 СБ	Вставка. Сборочный чертеж.	35
3.501-96- 01.04.001	Труба вставки.	36
3.501-96- 01.05.000	Анкерная секция для однопутного моста.	37-38
3.501-96- 01.05.000 СБ	Анкерная секция для однопутного моста. Сборочный чертеж.	39
3.501-96- 01.05.001	Отвод.	40
3.501-96- 01.05.002	Патрубок.	41
3.501-96- 01.05.003	Труба.	42
3.501-96- 01.05.004	Наконечник.	43
3.501-96- 01.05.005	Ключ.	44
3.501-96- 01.06.000	Воздухоразборная колонка.	45-46
3.501-96- 01.06.000 СБ	Воздухоразборная колонка. Сборочный чертеж.	47
3.501-96- 01.06.001	Ниппель.	48
3.501-96- 01.07.000	Средняя секция для однопутного моста.	49-50
3.501-96- 01.07.000 СБ	Средняя секция для однопутного моста. Сборочный чертеж.	51
3.501-96- 01.07.002	Муфта.	52
3.501-96- 01.07.003	Отвод.	53
3.501-96- 01.08.000	Компенсатор.	54
3.501-96- 01.08.000 СБ	Компенсатор. Сборочный чертеж.	55
3.501-96- 01.08.001	Труба компенсатора.	56
3.501-96- 01.09.000	Концевая секция однопутного моста.	57-58
3.501-96- 01.09.000 СБ	Концевая секция однопутного моста. Сборочный чертеж.	59
3.501-96- 01.09.001	Заглушка.	60
3.501-96- 01.10.000	Вариант неподвижного крепления воздушной проволки.	61-62
3.501-96- 01.10.000 СБ	Вариант неподвижного крепления воздушной проволки. Сборочный чертеж.	63
3.501-96- 01.10.001	Фиксатор.	64

Обозначение	Наименование	№ страницы
3.501-96- 01.10.002	Полухомут.	65
3.501-96- 01.10.003	Внутренний горизонтальный уголок.	66
3.501-96- 01.10.004	Наружный горизонтальный уголок.	67
3.501-96- 01.10.005	Прекладка хомута.	68
3.501-96- 01.11.000	Вариант подвижного крепления воздушной проволки на мосту с ездой понизу.	69-70
3.501-96- 01.11.000 СБ	Вариант подвижного крепления воздушной проволки на мосту с ездой понизу. Сборочный чертеж.	71
3.501-96- 01.11.002	Шайба.	72
3.501-96- 01.11.003	Серьга.	73
3.501-96- 01.11.004	Кронштейн.	74
3.501-96- 01.11.005	Ребра.	75
3.501-96- 01.11.006	Хомут.	76
3.501-96- 02.00.000	Разводящая сеть на двухпутном ж.-в. мосту L=400-500 м.	77-78
3.501-96- 02.00.000 СБ	Разводящая сеть на двухпутном ж.-в. мосту L=400-500 м. Сборочный чертеж.	79
3.501-96- 02.01.000	Секция горизонтальная.	80-81
3.501-96- 02.01.000 СБ	Секция горизонтальная. Сборочный чертеж.	82
3.501-96- 02.02.000	Анкерная секция для двухпутного моста.	83-84
3.501-96- 02.02.000 СБ	Анкерная секция для двухпутного моста. Сборочный чертеж.	85
3.501-96- 02.02.001	Отвод.	86
3.501-96- 02.02.002	Отвод.	87
3.501-96- 02.02.003	Тройник.	88
3.501-96- 02.03.000	Средняя секция для двухпутного моста.	89-91
3.501-96- 02.03.000 СБ	Средняя секция для двухпутного моста. Сборочный чертеж.	92
3.501-96- 02.04.000	Концевая секция для двухпутного моста.	93-94
3.501-96- 02.04.000 СБ	Концевая секция для двухпутного моста. Сборочный чертеж.	95
3.501-96- 03.00.000	Применение элементов разводящей сети на мостах. Варианты.	96-98

1000/2 3

				<b>3.501-96</b>	
Изм.	Иуст.	№ док.	Подпись	Дата	<b>Содержание</b>
Разр.	—	—	—	—	
Проб.	—	—	—	—	
Контр.	—	—	—	—	
Уж. пр.	С.Убор	—	—	—	
И. контр.	—	—	—	—	Лист / Листов /
Уд.	И.И.И.И.И.	—	—	—	Ленинградтранспост

### 1. Общая часть.

Типовые конструкции „Дополнительные устройства на мостах под железную дорогу нормальной колеи. Дополнение. Альбом 2. Компрессорные станции и разводящая сеть на мостах“ разработаны Ленивпротранс-мостом по планам типового проектирования 1975 года и 1978 года в дополнение к типовым конструкциям серии 3.501-96, выпущенным в 1974 г. (Инв.№1000), и в соответствии с заданиями МПС и Главтранспроекта от 16.01.75 и 14.09.78)

Дополнительные устройства разработаны для применения на однопутных и двухпутных мостах под железную дорогу нормальной колеи при любом расположении в плане.

### 2. Основные положения проектирования.

Настоящий альбом 2 разработан в соответствии с действующими нормами проектирования и техническими условиями: СНи П.И.-Д.-7-62- „Мосты и трубы. Нормы проектирования.“ изд. 1964г.

СНи П.И.-43-75- „Мосты и трубы. Правила организации строительства, производства работ и приемки в эксплуатацию.“

СНи П.И.-57-75- „Нагрузки и воздействия. Нормы проектирования.“

СНи П.И.-А.5-70- „Противопожарные нормы проектирования зданий и сооружений“ (С изменениями, опубликованными в БСТ №9, 1973г; №2, 1974г.; №8, 1974г.; №2, 1977г.).

СНи П.И.-39-76- „Железные дороги колеи 1520мм общей сети. Нормы проектирования“

СНи П.И.-А.11-70- „Техника безопасности в строительстве“ (с изменениями и дополнениями, опубликованными в БСТ №6, 1973г.; №9, 1976г.; №8, 1975г.).

СН 200-62- „Технические условия проекти-

рования железнодорожных, автодорожных и городских мостов и труб.“  
 УП 3084 - „Инструкция по содержанию искусственных сооружений“ М.1973год.

При разработке проекта учитывались также отдельные положения других нормативных документов, ссылки на которые приведены в проекте.

Конструкции и устройства по настоящему проекту предназначены как для районов с расчетной температурой воздуха не ниже -40°С, так и для северной скз.

### 3. Компрессорные станции и разводящая сеть на мостах.

Применение компрессорных станций с разводящей сетью предусматривается на больших и средних мостах для очистки сжатым воздухом металлических конструкций и мостового полотна эксплуатируемых железнодорожных мостов, а также для очистки металлоконструкций под окраску, механизированной окраски пролетных строений и выполнения ремонтных работ.

Чертежи разводящей сети приведены на примерах для однопутного моста длиной 500 м и двухпутного моста длиной 400-500 м.

В проекте принята передвижная компрессорная станция ЗУФ-55В. При проектировании конкретных объектов могут быть использованы и другие типы компрессорных станций, основные технические характеристики которых приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Основные технические характеристики передвижных компрессорных станций.

Показатели	Марка станций					
	ВКС-5 ЗУФ-51	ЗУФ-55В	ЗУФ-ВКС-6	ВКС-6Д	КС-9	ДК-9
1	2	3	4	5	6	7
Производительность по всасываемому воздуху в м <sup>3</sup> /мин.	5	5	7	5,5	9	9
Тип компрессора	V-образный парашевои				Вертикальный парашевои	
Охлаждение	воздушное					
Масса станций в кг	3000	2750	3600	4500	6100	5500
Рабочее давление сжатого воздуха	7	7	7	6	6	6

Для мостов длиной более 500 м следует устраивать стационарные компрессорные установки по действующим типовым проектам.

1000/2 4

				<b>3.501-96-П.3.</b>	
Пояснительная записка				Лист	Масса
				Лист 1	Листов 4
Изм. лист	И.В.Ким	Подпись	Дата		
Разраб.					
Провер.					
Т.контр.					
Рис. гр.	Сивороб				
И.контр.					
Стб.	Шулямин				

С целью создания запаса сжатого воздуха и поддержания равномерного давления в магистрали для однопутных и двухпутных мостов длиной до 500 м рекомендуется устанавливать воздухопроводники емкостью 4 м<sup>3</sup>.

Воздухопроводная разводящая сеть для очистки мостового полотна и конструкций эксплуатируемых железнодорожных мостов разработана с использованием материалов проекта ПКБ ЦП МПС „Передвижная пневматическая установка для очистки железнодорожных мостов от мусора и грязи“, 1969 г.

Воздухопроводы состоят из отдельных секций, изготовляемых из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 диаметром 101,3 м.

Длина секций принята в пределах 26 м, каждая секция состоит из 3-4 труб.

Соединение труб в секции осуществляется на муфтах. Соединение секций между собой фланцевое.

Воздухопровод прикрепляется к перильным стойкам на подвижных подвесках, обеспечивающих его продольное перемещение относительно пролетных строений.

В приложениях приведены и другие варианты конструкций крепления воздухопровода к элементам моста. Выбор варианта крепления производится при привязке проекта в зависимости от местных условий.

Каждый участок воздухопровода между камерами устанавливается с постоянным уклоном (4%) направлением вниз по ходу движения сжатого воздуха.

В нижних точках каждого участка воздухопровода устанавливаются краны для спуска масла и конденсационной влаги.

Поперечное сечение трубопровода определено расчетом, исходя из того, чтобы в конце его на месте потребления сжатого воздуха падение воздуха было не более 0,1 атм.

Пример расчета воздухопровода (таблица 2) приведен на случай максимальной длины (500 м) подачи сжатого воздуха от компрессорной станции до крайнего места работы. Расчет выполнен по таблицам „Справочника монтажника стальных конструкций“ (Строиздат, М. 1959 г., стр. 455-456. Строиздат, М. 1948 г., стр. 506-509) на расчетный расход сжатого воздуха 5 м<sup>3</sup>/мин.

Возможность некоторой утечки сжатого воздуха из магистрального воздухопровода и ответвлений к присоединительным кранам учтена в расчете коэффициентом  $K_3=1,1$

Дополнительное сопротивление от фасонных частей учтены по таблицам коэффициентом  $\beta=1,08$ .

Расчет времени для очистки 100 п.м длины однопутного моста с применением одного сопла приведен в таблице 2. Время, необходимое для очистки элементов пролетного строения принято согласно данным хронометража, произведенного Московкой мостопыкательной станцией ЦП МПС при пробной очистке сжатым воздухом одного пролетного строения длиной 120 м. моста через реку Амур Дальневосточной железной дороги.

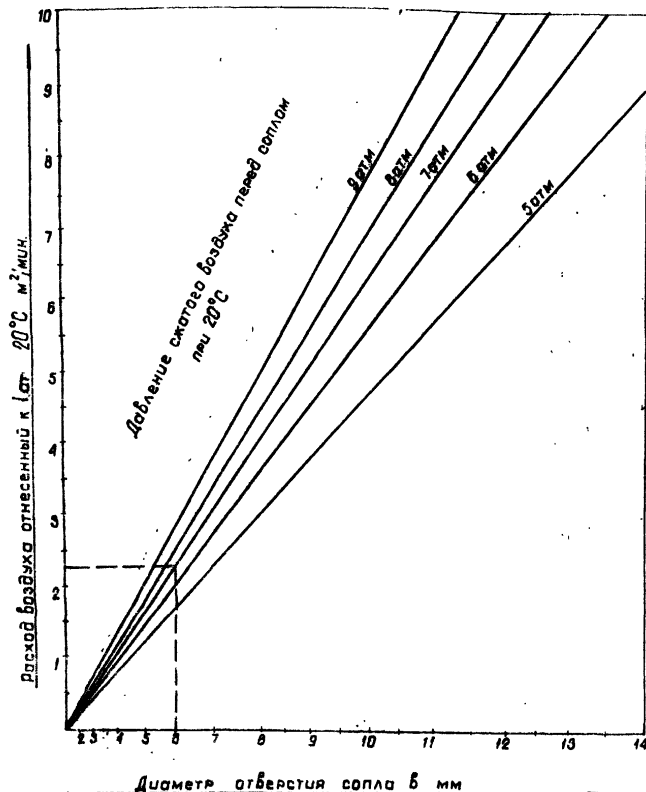
В расчете диаметр сопла принят 6 мм. Для других диаметров сопел нормы времени для очистки элементов пролетного строения должны устанавливаться с помощью хронометража.

Таблица 2

№ п/п	Наименование элементов подвижной очистки	Время очистки на 100 п.м длины однопутного моста час.
1	Мостовое полотно	4,7
2	Нижние пояса ферм	1,3
3	Нижние связи и поперечные балки	2,8
4	Присоединительные приборы	0,2
	Итого	5,8

Количество одновременно работающих сопел устанавливается в зависимости от периодичности очистки, степени загрязнения и длины моста.

График  
расхода воздуха через сопла  
диаметром от 1 до 14 мм



Исходя из данных таблицы 2 и графика расхода воздуха через сопла диаметром от 1 до 14 мм (на одно сопло) определяется производительность компрессорной установки, необходимая для обслуживания моста при принятой периодичности очистки его элементов. В данном примере расчета может быть применена компрессорная станция ЗУФ-55В, позволяющая обеспечить нормальную работу двух сопел диаметром 6 мм с расчетным расходом воздуха 50 м³/мин.

Таблица 3

Пример расчета диаметра воздухопровода

№ п/п	Расчетные данные	Обозначения и формулы	Измеритель	Количество
1	Расход одного сопла d=6мм при давлении 7атм. (по графику расхода воздуха через сопла диаметром от 1 до 14мм).	q	м³/мин.	2,3
2	Количество сопел, требуемое для обслуживания одного моста.	n	шт.	2
3	Расход сжатого воздуха на расчетном участке.	$\Sigma q = nq$	м³/мин.	4,6
4	Коэффициент утечки.	$K_3$		1,1
5	Расчетный расход воздуха на участке (на одном мосту).	$Q = K_3 \cdot \Sigma q$	м³/мин.	5,0
6	Теоретическая длина участка	$l_T$	м	500
7	Коэффициент сопротивления фасонных частей.	E	—	1,08
8	Условная длина расчетного участка воздухопровода.	$E \cdot l_T$	м	540
9	Требуемый диаметр условного прохода труб воздухопровода.	$d_{TP}$	мм	67
10	Ближайший диаметр условного прохода труб к требуемому расчетом.	d	мм	70
11	Принятый внутренний диаметр условного прохода труб воздухопровода.	$d_{пр}$	мм	90

\*) См. „Справочник механика на строительстве.“ М.1967г. (стр. 816, таблица VII-46).

Принятый диаметр условного прохода труб (90 мм) больше ближайшего к требуемому расчетом диаметру труб (70 мм). Однако это увеличение диаметра труб воздухопровода вполне оправдано и необходимо по следующим причинам:

1. Диаметр труб должен быть увеличен по сравнению с расчетным в связи с тем, чтобы обеспечить нормальную работу воздухопровода в зимнее время. Увеличенный диаметр применяется для недопущения закупорки всей площади сечения трубы льдом, образовавшимся при замерзании

конденсата сжатого воздуха при зимней эксплуатации компрессорной установки.

2. Увеличение диаметра труб необходимо также в связи с тем, что расчетные таблицы справочника монтажника стальных конструкций составлены для рабочего давления воздуха, равного 6 атм, в то время, как компрессоры типовых компрессорной установки подают воздух с рабочим давлением 7 атм.

На подвижном конце каждого пролетного строения на воздухопроводе устраивается П-образный температурный компенсатор, который имеет ход 125 мм. Расстояние между компенсаторами определяется по следующей формуле:

$$L = \frac{\Delta l}{\Delta t \cdot \alpha \cdot 1000^{(m)}} \quad , \text{ где}$$

$\Delta l$  — допускаемый ход компенсатора в мм равный 125 мм,

1000/2 6

Изм.	Лист	Исполн.	Подпись	Дата

3.501-96-17.3-11.3

Лист  
3.

$\Delta t$  - максимальный перепад температур за год для данной местности

$$\Delta t = t_{\text{макс.}} + t_{\text{мин.}}$$

$\alpha = 0,000012$  - коэффициент линейного расширения для стали. После подстановки значения  $\alpha$  получим:

$$l = 83,3 \cdot \frac{\Delta l}{\Delta t} \text{ (м)}$$

Для более эффективной работы компенсаторов рекомендуется окончательную сварку трубопровода с установленными компенсаторами производить при средней температуре воздуха в данной местности

$$t_{\text{ср.}} = \frac{t_{\text{макс.}} - t_{\text{мин.}}}{2}$$

где  $t_{\text{макс.}}$  - максимальная летняя температура  
 $t_{\text{мин.}}$  - абсолютная минимальная зимняя температура

Максимальная и минимальная температура принимается по „Строительным нормам и правилам“ часть II, раздел А, глава 6. Строительная климатология и геофизика СНиП II-A. 6-62 год издания 1963г.

Для примера расчета принимаем зону с  $t_{\text{макс.}} = 43^{\circ}\text{C}$ .  
 $t_{\text{мин.}} = 40^{\circ}\text{C}$ .

Следовательно при применении П-образных компенсаторов

$$l = 83,3 \cdot \frac{\Delta l}{\Delta t} = 83,3 \cdot \frac{125}{83} \approx 126 \text{ м;}$$

принято в проекте по длине пролетного строения 110 м.

При

$$t_{\text{ср.}} = \frac{-40 + 43}{2} = +1,5^{\circ}\text{C}$$

в процессе монтажа разводящей сети не требуется предварительного сжатия или растяжения компенсатора.

При температурах установки компенсатора, отличных от средних, компенсатору должно быть предано предварительное растяжение на величину, определенную по следующей таблице

Таблица 4.

Температура установки компенсатора $t_{\text{уст}}$	Расчетная температура $t_p = t_{\text{ср.}} - t_{\text{уст}}$	Формула подсчета перемещения $\Delta = \alpha \cdot l \cdot t_p$	Необходимая предварительная деформация компенсатора $\Delta \text{ мм } *$
1	2	3	4
+1,5°C	0°C	$\Delta = \frac{118}{10^6} 110000 \times 0$	0
+11,5°C	-10°C	$\Delta = -\frac{118}{10^6} 110000 \times 10$	-13
+21,5°C	-20°C	$\Delta = -\frac{118}{10^6} 110000 \times 20$	-26
+31,5°C	-30°C	$\Delta = -\frac{118}{10^6} 110000 \times 30$	-39
-8,5°C	+10°C	$\Delta = \frac{118}{10^6} 110000 \times 10$	+13
-18,5°C	+20°C	$\Delta = \frac{118}{10^6} 110000 \times 20$	+26

\* знак (-) означает сжатие компенсатора; знак (+) - растяжение.

Подробный расчет компенсаторов воздухопровода приведен в книге П.А. Кузнецова и Б.В. Дудомина „Конструирование и расчет трубопроводов тепловых установок“ (Госнаучтехиздат Машиностроительной литературы, Москва-Ленинград 1949г.).

Для разбора воздуха и подключения резиноканевых рукавов на воздухопроводе через каждые 25-30 м устраиваются воздухооразборные колонки. Каждая воздухооразборная колонка оборудована краном.

Выбор типов и места расположения воздухооразборных колонок осуществляется в каждом конкретном случае в зависимости от местных условий. Устройство отводов предусматривается, как правило, в убежищах.

Для двухпутных мостов, фермы которых расположены на расстоянии не более 10 м друг от друга, устраивается общий воздухопровод с отводами на второе пролетное строение.

Техника безопасности

При производстве работ по строительству дополнительных устройств на мостах под железнодорожных нормальной колеи и при последующей их эксплуатации следует руководствоваться следующими правилами и нормами техники безопасности:

- „Правила техники безопасности и производственной санитарии при сооружении мостов и труб“, утверждены ЦК профсоюза рабочих ж.д. транспорта и Минтрансстроем в 1968 г.

- „Правила устройства и безопасности эксплуатации воздушных компрессоров и воздухопроводов“, утверждены ВЦСПС в 1963 году.

- СНиП III-A.11-70- „Техника безопасности в строительстве“, утверждены Госстроем СССР в 1970 г. (внесены изменения и дополнения, опубликованные в БСТ №6, 1973г; №9, 1976 г; №10, 1975г.).

- „Правила технической эксплуатации железных дорог Союза СССР“, утверждены МПС в 1970 году.

При составлении проекта организации строительства и проекта производства работ на основании выше указанных документов и настоящего проекта разрабатываются конкретные технические указания для безопасного выполнения строительно монтажных работ и последующей эксплуатации дополнительных устройств с учетом движения поездов.

Контр. №	Лист	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
22			3.501-96-01.00.000	Сборочный чертёж		
				<u>Сборочные единицы</u>		
11	1		3.501-96-01.01.000	Узелный	1	
11	2		3.501-96-01.02.000	Головная секция разводящей сети	1	
11	4		3.501-96-01.04.000	Вставка	3	
11	5		3.501-96-01.05.000	Анкерная секция для однопутного моста	1	
11	6		3.501-96-01.06.000	Воздухозаборная колонна	18	
11	7		3.501-96-01.07.000	Средняя секция для однопутного моста	13	
11	8		3.501-96-01.07.000-01	Средняя секция для однопутного моста	3	
11	9		3.501-96-01.08.000	Компенсатор	3	
11	10		3.501-96-01.09.000	Концевая секция для однопутного моста	1	
11	11		3.501-96-01.10.000	Вариант неподвижного крепления воздушпровода		Кол. по месту
11	12		3.501-96-01.11.000	Вариант подвижного крепления воздушпровода		Кол. по месту

Подпись и дата

Взамен шифр Шиф и Выбл

Подпись и дата

Шиф и Подпись

Изм/Лист	№ докум	Подпись	Дата
Разработ	Сидоренко	<i>[Подпись]</i>	1978г.
Проверил	Пилосов	<i>[Подпись]</i>	
Вып. гр.	Сидоренко	<i>[Подпись]</i>	
Н. контора	Велова	<i>[Подпись]</i>	
Шиф.	Шильман	<i>[Подпись]</i>	

3.501-96-01.00.000

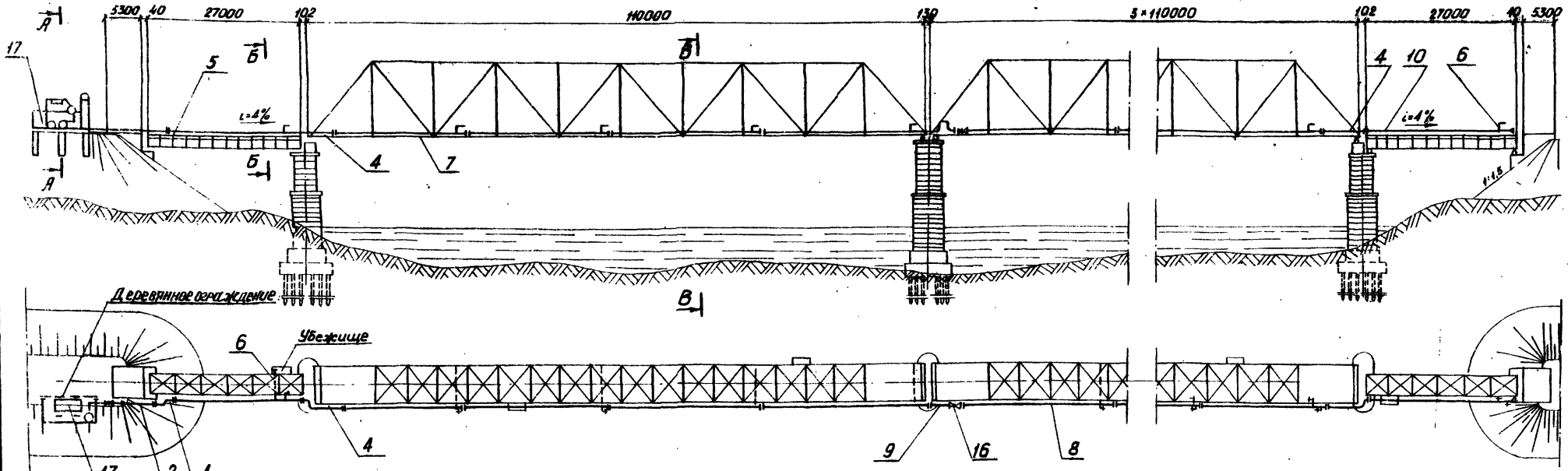
Разводящая сеть на однопутном ж.-д. мосту  
L = 500 м

Лит.	Лист.	Листов
	1	2

Ленинградтрансмост





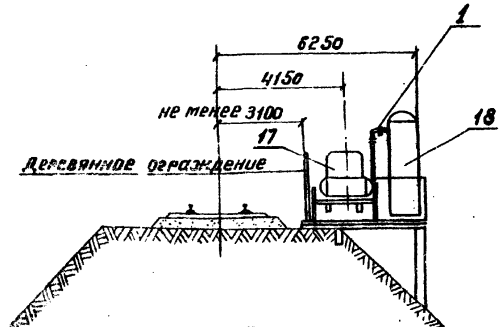


А-А  
М 1:100

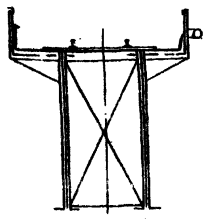
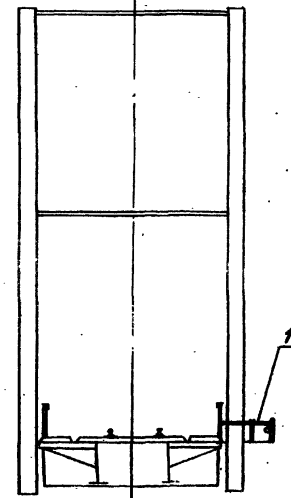
В-В  
М 1:100

Примечания:

1. Размеры для справок.
2. На металлических пролетных строениях моста с ездой панцу воздухопровод крепится к перильным стойкам металлического караба, предназначенного для пропуск коммуникации, на пролетных строениях с ездой поверху воздухопровод крепится к перильным стойкам трампура.
3. Воздухопровод монтируется из стальных водовоздушных труб диаметром условной прохода Ду = 90 мм и толщиной стенки 4,5 мм по ГОСТ 3262-75 с муфтами и цилиндрической резьбой - по концент.
4. В пределах каждого пролетного строения воздухопровод разбит на монтажные плиты длиной до 26 м (анкерная, концевая секции), 26,5 м (средние секции).
5. Муфты и фланцы воздухопровода после окончания его монтажа обварить по периметру их масония с трубой электросваркой, толщина шва 4-5 мм, для предотвращения утечек воздуха.
6. На подвижном конце каждого пролетного строения на воздухопроводе устраивается П-образный температурный компенсатор, заанкериваемый на неподвижном конце пресдущее пролетное строение путем устройства неподвижной опоры.
7. К опорам (перильным стойкам) воздухопровод крепится на подвижных подвесках, для обеспечения его перемещения относительно пролета при изменении температур.
8. Смонтированный воздухопровод апрессовать водой под давлением 6 атм.
9. После апрессовки и устранения выявленных дефектов воздухопровод окрасить два раза светлой серой краской.
10. Крепление воздухопровода рекомендуется выполнять по вариантам, указанным в приложении (см. чертеж 3501-96-Д, 2-03.00.000).
11. Металлические пролетные строения с ездой панцу приняты по типовым проектам инв. № 630, 631 Ленгипротрансмаст, 1969 г., с ездой поверху - по типовому проекту инв. № 821/3 Ленгипротрансмаст, 1972 г.
12. На листе приведен пример расположения компрессора на специальной площадке (подмастьях) сбоку от насыпи в уровне бровки земляного полотна. При проектировании разводной сети на мостах возможны и другие варианты расположения компрессорной установки, например, внизу (под мостом). Выбор варианта производится при конкретной проектировании в зависимости от местных условий.



Б-Б  
М 1:100



			3.501-96-01.00.000 СБ			
Исполн	И.докум.	Подп.	Дата	Разводящая сеть на однопутном эк-в. мосту L = 500 м. Сварочный чертеж	Лист	Масштаб
Разработчик	С.И.Саваров	С.И.	1972		- 8000	1:400
Проверен	П.И.Саваров	П.И.			Листов	1
У.контр.						
Ин.пр.	С.И.Саваров	С.И.				
У.контр.	В.А.Валова	В.А.				
Этв.	Шульман	Шульман				

Формат	Экз.	Лист	Обозначение	Наименование	Лист	Примечание
				<u>Документация</u>		
12			3.501-96-01.01.000 СБ	Сборочный чертеж		
			<u>Переменные данные для исполнений</u>			
11			3.501-96-01.01.000			
				<u>Детали</u>		
	1		3.501-96-01.01.001	Труба угольника	1	
	2		3.501-96-01.01.002	Фланец 1	2	
			3.501-96-01.01.000-01			
				<u>Детали</u>		
11	1		3.501-96-01.01.001-01	Труба	1	
11	2		3.501-96-01.01.002	Фланец	1	
11	3		3.501-96-01.01.004	Фланец	1	

Изменения и добавления  
 Подпись и дата  
 Подпись и дата  
 Подпись и дата

Исполн.	Исполн.	Подпись	Дата
Разработ	С.Сидоринко	<i>[Подпись]</i>	1978 г.
Проверил	Л.Сидороб	<i>[Подпись]</i>	
Рук.вр.	С.Сидороб	<i>[Подпись]</i>	
И.контр.	В.Ваво	<i>[Подпись]</i>	
Учтб	С.Сидороб	<i>[Подпись]</i>	

3.501-96-01.01.000

Угольник

Лист	Лист	Листов
	1	1

Ленинградская

3.501-96 — 01.01.000 СБ

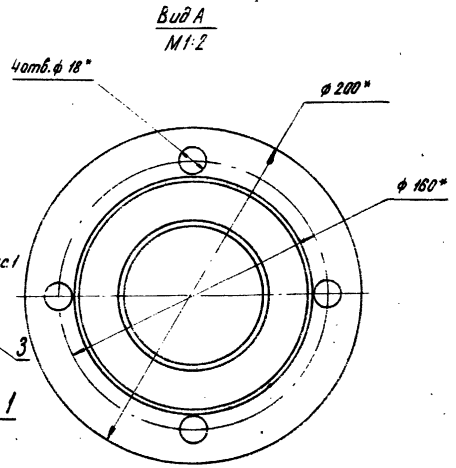
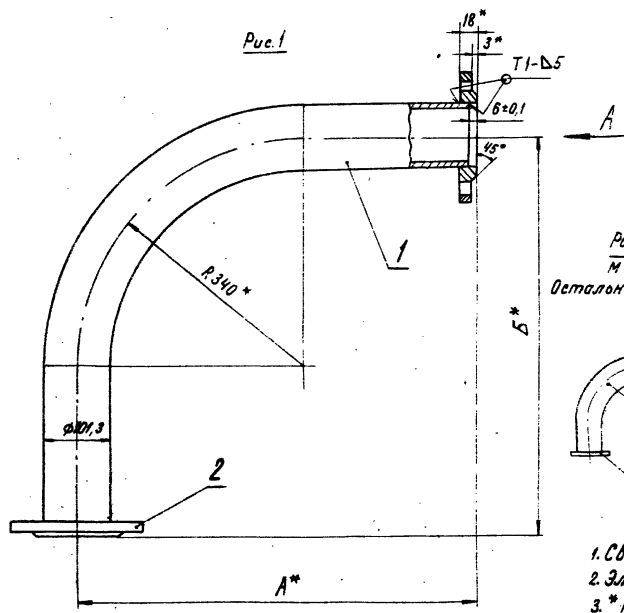
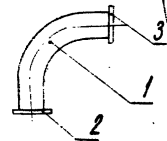


Рис.2  
М 1:10  
металлическое см. рис.1



1. Сварные швы по ГОСТ 5264-69
2. Электроды типа Э-42 ГОСТ 9467-75
- 3.\* Размеры для справок.

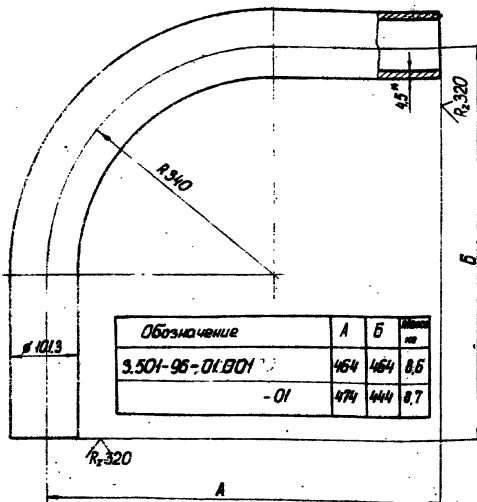
Обозначение	А	Б	Масса кг.	Рис.
3.501-96 — 01.01.000	470	470	11,4	1
-01	480	450	11,5	2

3.501-96 — 01.01.000 СБ			Лист	Масса	Масштаб
Проектировщик	И. Воронин	Подпись	<p style="text-align: center;"><b>УГОЛЬНИК</b></p> <p style="text-align: center;">Сборочный чертеж</p>		
Разработчик	Сидоренко	С. 1978			
Проверенный	Пирожков	В.М.			
Т. конструктор	Сидоров				
И. конструктор	Сидоров				
Лист	Листов	1:5	Ленгитракторост		

Вид и пров. Подпись и дата В. Воронин, 1978 г.

3.501-96-01.01.001

✓(✓)



Обозначение	А	Б	Масса кг
3.501-96-01.01.001	464	464	8,6
-01	474	444	8,7

\* Размер для справок

1000/2  
8

Проверить и датта

Проверить и датта

Шифр подл.

Изм	Лист	И.о.док.	Подпись	Дата
Разработчик	Составитель	Составитель	Составитель	1978г.
Проверен	Проверен	Проверен	Проверен	
Т. контр.	—	—	—	
Рис. в.р.	Субаров	Субаров	Субаров	
Н. контр.	Белова	Белова	Белова	
Утв.	Субаров	Субаров	Субаров	

3.501-96-01.01.001

Труба угольника

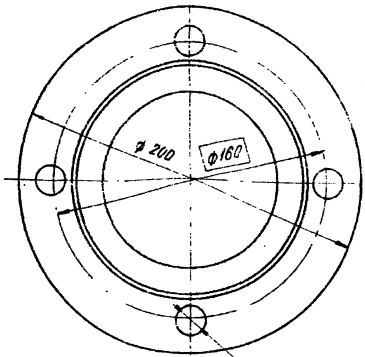
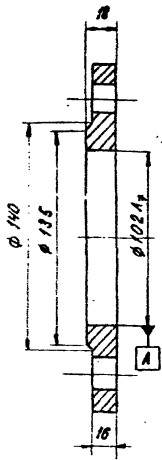
Лист	Масса	Масштаб
	см. табл.	1:2
Лист	Листов 1	

Труба 90×4,5 ГОСТ 3262-75  
Сталь 10 ГОСТ 1050-74

Линейно-протрансмет

3.501-96 — 01.01.002

Rz 320



4 отв. Ø18A1  
+ 0,3 A

Неуказанные предельные отклонения размеров:  
охватываемых - по В<sub>7</sub>; прочих - по СМ<sub>7</sub>

Инв. № подл. Подп. и дата  
 Изм. Лист № докум. Подп. Дата  
 Разр. Сидорова  
 Провер. Пирогов  
 Т. контр.  
 Рук. зр. Сидоров  
 Н. контр. Белова  
 Утв. Сидоров

3.501-96 — 01.01.002

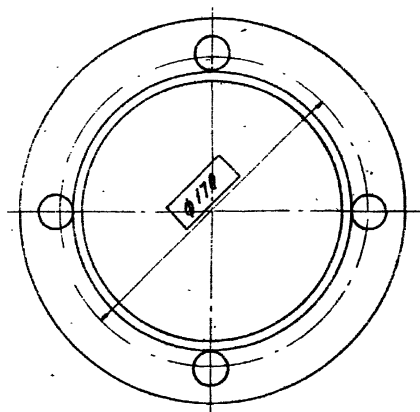
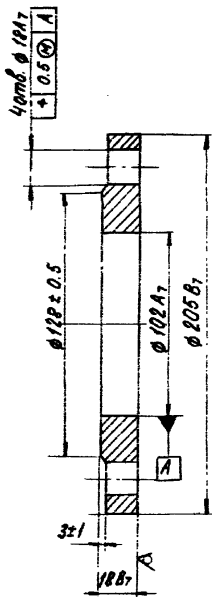
Фланец

Лист	Масса	Масштаб
	2,8	1:2
Лист	Листов	
	1 / 1	

Ст 3 ГОСТ 380-71

Ленгипротрансмост

3.501-96 — 01.01.004

R<sub>z</sub> 80/ (M)

3.501-96 — 01.01.004

Имя и фамилия разработчика и дата	Имя и фамилия проверяющего и дата	Имя и фамилия конструктора и дата
Исполн. А. Ваким	Подпись: [Signature]	Подпись: [Signature]
Разроб. Сидоренко	1978	
Провер. Пирогов	[Signature]	
Т. контр.		
Рук. зр. Суваров	[Signature]	
И. контр. Белова	[Signature]	
Утв. Суваров	[Signature]	

Фланец

Ст 3 ГОСТ 380-71

Лист	Масса	Масштаб
	2,4	1:2
Лист	Листов 1	
Левгипротрансмост		

Уточн.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<b>Документация</b>		
22			3.501-96- 01.02.000	Сборочный чертеж		
				<b>Сборочные единицы</b>		
12	1		3.501-96- 01.02.100	Труба головной секции	1	
12	2		3.501-96- 01.02.200	Труба головной секции	1	
12	3		3.501-96- 01.02.300	Вариант неподвижно-го крепления	2	
12	4		3.501-96- 01.01.000-01	Угольник	1	
				<b>Детали</b>		
11	6		3.501-96- 01.02.001	Прокладка	1	
11	7		3.501-96- 01.02.002	Прокладка	2	
11	8		3.501-96- 01.02.003	Прокладка	2	

3-501-96-01.02.000

Изм.	Лист	И докум.	Подпись	Дата
Разработ.		Сидоренко	<i>[Signature]</i>	1978
Провер.		Лырагов	<i>[Signature]</i>	
Рук.гр.		Суваров	<i>[Signature]</i>	
И. контро.		Белова	<i>[Signature]</i>	
Итв.		Суваров	<i>[Signature]</i>	

Головная секция разводящей сети

Лит.	Лист	Листов
	1	2
Ленгилротрансмаш		

Подпись и дата в том инв. н. Инв. н. Выбк. Подпись и дата



Формат	Этаж	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<i>Стандартные изделия</i>		
		9		Болт М16×70.46.06 ГОСТ 7798-70	20	
		10		Гайка М16,5.06 ГОСТ 5915-70	20	
		11		Шайба 16.65Г.06 ГОСТ 6402-70	20	
				<i>Прочие изделия</i>		
		12		Задвижка 304.6в ГОСТ 8437-75	1	

Инв. № п/л. Подпись и дата  
 Инв. № п/л. Подпись и дата  
 Инв. № п/л. Подпись и дата  
 Инв. № п/л. Подпись и дата  
 Инв. № п/л. Подпись и дата

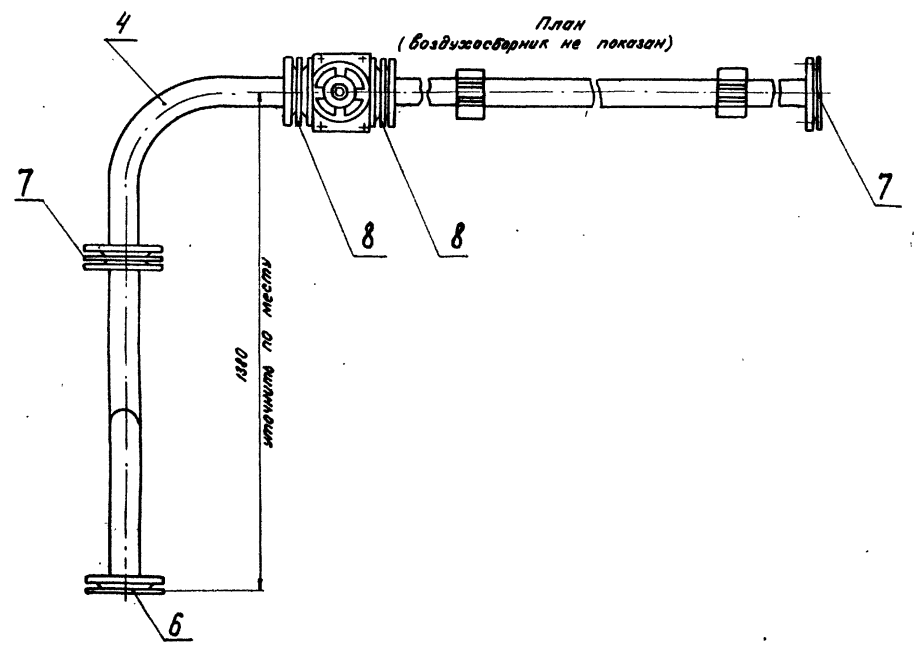
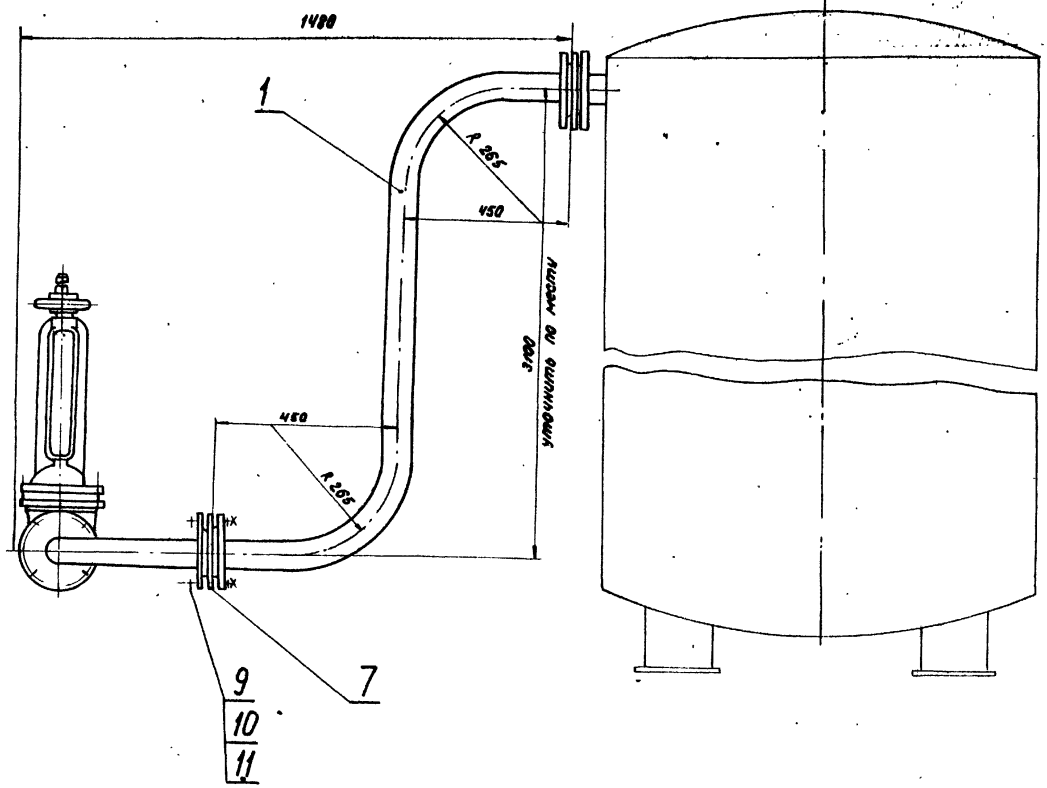
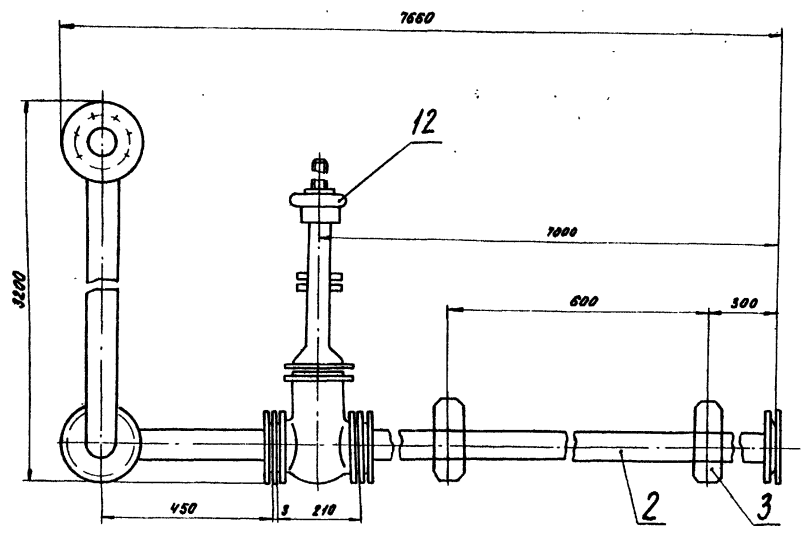
Инв. № п/л. Подпись и дата

3.501-96-01.02.000

Лист

2

3.501-96-01.02.0005Б



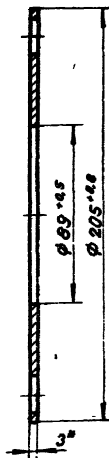
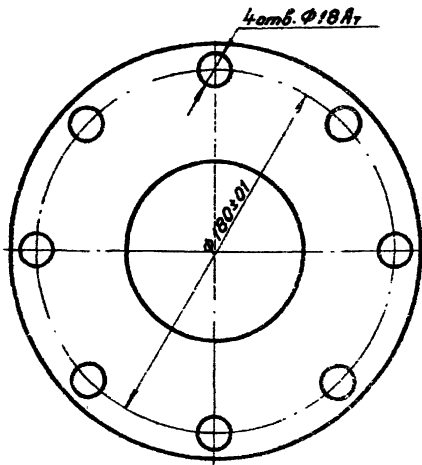
План  
(воздушный не показан)

Размеры для справок

Инж. П. Мельников и В. Мельников. В. Мельников. Инж. М. Мельников. Подписки и печать

			1000/2 12		
<b>3.501-96-01.02.0005Б</b>					
Изм. лист	и док.им.	Подпись	Головная секция разводящей сети. Сборочный чертеж.		
Разработчик	С.И. Давыдов	С.			
Проверенный	П.И. Мельников	П.И.	Лит.	Масса	Масштаб
Т. конструктор				145	1:10
Рук. впр.	С.И. Давыдов		Лист	Листов 1	
И. конструктор	В.И. Мельников		Ленинградская		
Изд.	С.И. Давыдов				

3.501-95-01.02.001



Размер для справок

3.501-95-01.02.001

Прокладка

Лист	Масса	Масштаб
1	0,01	1:2
Лист		Листов 1

 Паронит ПОНЗ  
 ГОСТ 481-71

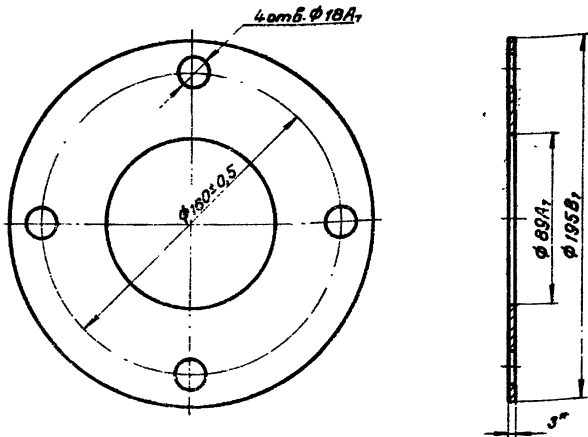
Угленитротрансмост

Изм. и дата. Подпись и дата. Изм. и дата. Изм. и дата. Изм. и дата. Изм. и дата.

1000/2  
11

Изм.	Лист	и докум	Подпись	Дата
Резаб.	Сидоренко	Сид	1978	
Провер.	Лирогов	Лир		
Т. контр.	—	—		
Рук. гр.	Суборов	Суб		
Н. контр.	Белоба	Бел		
Утв.	Суборов	Суб		

3.501-96-01.02.002



\* Размер для справок

3.501-96-01.02.002

Прокладка

Лист	Масса	Масштаб
1	0,01	1:2
Лист	Листов 1	

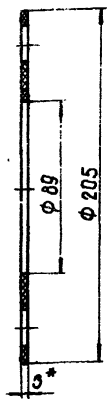
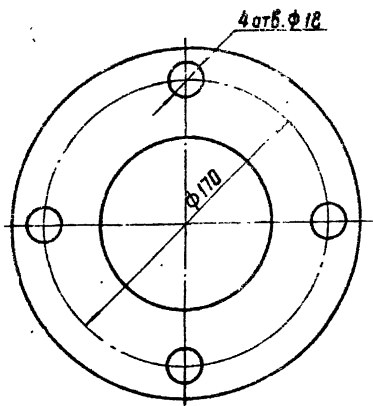
Паранит ПМЗ  
ГОСТ 481-71

Ленвипротрансмос

Изм. и дата. Подпись и дата. Изом. отв. и дата. Подпись и дата. Изм. и дата. Подпись и дата.

Изм.	Лист	И. Вокзун.	Подпись	Дата
		Разраб.	Сидаренко	1978
		Провер.	Пирагов	
		Т. контр.		
		Рук. гр.	Субаров	
		И. кант.	Белова	
		Изм.	Шильман	

3.501-96 — 01.02.003



\* Размер для справок.

Инв. подл. Подпись и дата  
Инв. подл. Подпись и дата  
Инв. подл. Подпись и дата  
Инв. подл. Подпись и дата

Изм.	Лист	Исполн.	Подпись	Дата
Разработ.	Сидоренко	<i>[Signature]</i>		1978
Пробверен	Лирагов	<i>[Signature]</i>		
И.контр.				
Рук. ер.	Суворов	<i>[Signature]</i>		
И.контр.	Белоба	<i>[Signature]</i>		
Утв.	Шальман	<i>[Signature]</i>		

3.501-96 — 01.02.003

Прокладка

ПАРНИТ ПОИЗ  
ГОСТ 481-71

Лит.	Масса	Масштаб
	0,01	1:2
Лист		Листов 1
ЛЕНСЦПРОТРАНСМОСТ		

Формат листа	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
12		3.501-96 — 01.02.100 СБ	Сборочный чертеж		
			<u>Детали</u>		
11	1	3.501-96 — 01.02.101	Фланец	1	
11	2	3.501-96 — 01.02.102	Труба	1	
11	3	3.501-96 — 01.01.002	Фланец	1	

Инв. и дата замены инв. и дата. Подпись и дата.

Изм.	Лист	И. Док. И.	Подпись	Дата
Разр.	Сидоренко		<i>[Signature]</i>	1978
Провер.	Лирогов		<i>[Signature]</i>	
Рук. с/р.	Субаров		<i>[Signature]</i>	
Н. контр.	Белоба		<i>[Signature]</i>	
Утв.	Шальман		<i>[Signature]</i>	

3.501-96 — 01.02.100

Труба  
головной секции

Лит.	Лист	Листов
	1	1

Ленгипротрансмост



Формат листа	Лист	Обозначение	Наименование	кол	Примечание
			<u>Документация</u>		
12		3.501-96 — 01.02.100 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
			<u>ДЕТАЛИ</u>		
11	1	3.501-96 — 01.02.101	Фланец	1	
11	2	3.501-96 — 01.02.102	Труба	1	
11	3	3.501-96 — 01.01.002	Фланец	1	

Шт. и подл. Подпись и дата Изменений и подл. Подпись и дата

Изм	Лист	И докз.	Подпись	Дата
Разраб.	Сидаренко		<i>[Signature]</i>	1978
Провер.	Лирагов		<i>[Signature]</i>	
Рук. гр.	Сыбаров		<i>[Signature]</i>	
Н. контр.	Белова		<i>[Signature]</i>	
Утв.	Шальман		<i>[Signature]</i>	

3.501-96 — 01.02.100

Труба  
головной секции

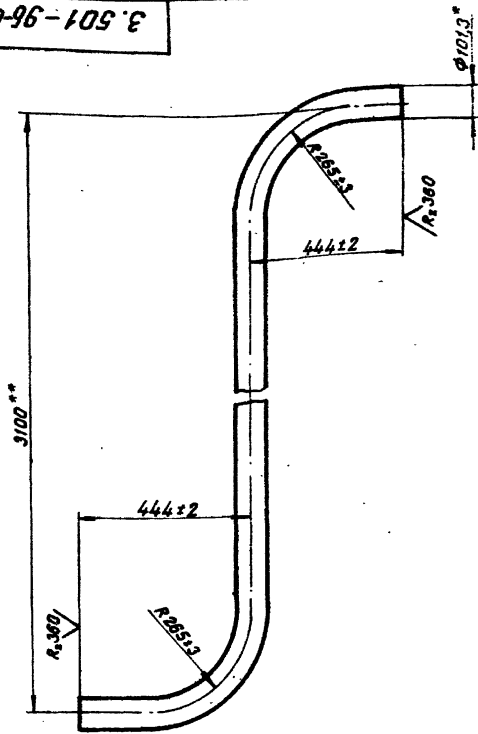
Лит.	Лист	Листов
		1

ЛЕНГИПРОТРАНСМОСТ



3.501-96-01.02.102

(V) (V)



- 1\* Размер для справок
- 2\*\* Размер уточнить по месту

Изм. и подпись  
 Подпись и дата  
 Всюм. инв. и Инв. и дата  
 Инв. и дата  
 Подпись и дата

3-501-96-01.02.102

Изм.	Лист	и докум.	Подпись	дата
			Сидоренко	1978
			Пирогов	
			Т.контр.	
			Рук. гр. Суваров	
			Н.контр. Белогаз	
			Утберг	
			Шильман	

Труба

Лист	Масса	Материал
	32,8	1:10
Лист	Листов 1	

Труба 90\*4,5 ГОСТ 3262-75  
Сталь 10 ГОСТ 1050-76

Лен.газпроотражмост

Формат	Лист	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
2			3.501-96-01.02.200С5	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
54	1		3.501-96-01.02.201	Труба		
				Труба 90×45 ГОСТ 3262-75		
				Сталь 10 ГОСТ 1050-74		
				L = 6885 ± 5		
				R <sub>к</sub> 320 ✓ по торцам	1	57,2 кг
11	2		3.501-96-01.01.002	Фланец	1	
11	3		3.501-96-01.01.004	Фланец	1	

Цикл и подп. Подпись и дата Изменения и дополнения Подпись и дата

3.501-96-01.02.200			
Изм.	Лист	И. Доркин	Подпись/Дата
Разработ	Сидоренко	С	1979
Провер.	Пирогов	П	
Рис. вв.	Субаров	С	
Н. контр.	Белоба	Б	
Утв.	Шильман	Ш	

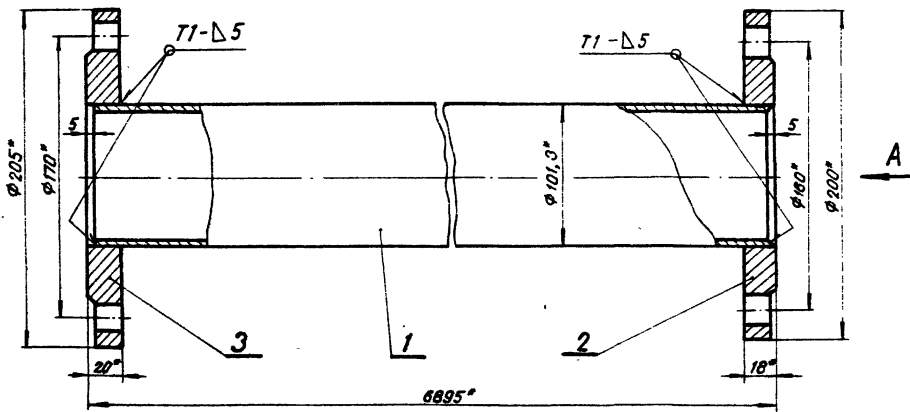
Труба золотой секции

Лит	Лист	Листов
		1

Легипротрансмост

3.501-96-01.02.200СБ

Вид А



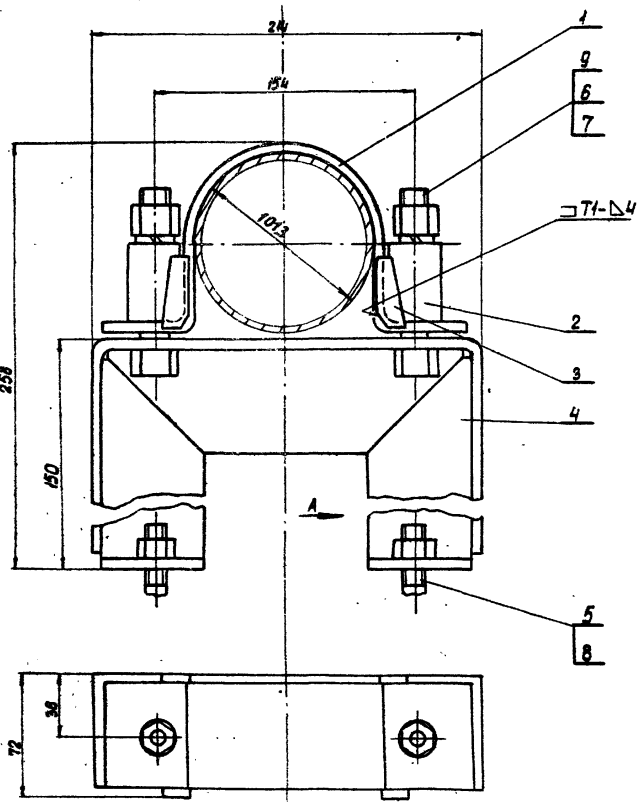
- 1. Сварные швы по ГОСТ 5284-69.
- 2. Электроды типа Э-42 ГОСТ 9467-75.
- 3\* Размеры для справок.

Ц.С. - литьевые, Т.С. - штамповые, С.С. - сварные, Ш.С. - шлифовальные, П.С. - полированные, Л.С. - лакокрасочные, В.С. - вакуумные, Д.С. - диэлектрические, М.С. - металлические, Н.С. - неметаллические, К.С. - клеи, Л.С. - лаки, П.С. - полимеры, Р.С. - резины, С.С. - смазки, Ш.С. - шпатель, Я.С. - якорные

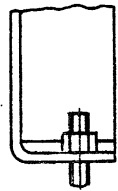
				<b>3.501-96-01.02.200СБ</b>				
Изм.	Лист	И.В.К.	Получено	Дата	<b>Труба головной секции сборочный чертёж</b>	Лит.	Масш.	Масшт.
1	1	С.С.	1972			63	1:5	
Лит.В.С.	Лит.В.С.	Лит.В.С.				Лит.	Лит.В.С.	
Уд.Контр.	С.С.	С.С.				Ленвипротранснав		
Ин.Гр.	С.С.	С.С.						
И.Контр.	В.С.	В.С.						
И.С.С.	Ш.С.	Ш.С.						



3.501-96-01.02.300СБ



Вид А



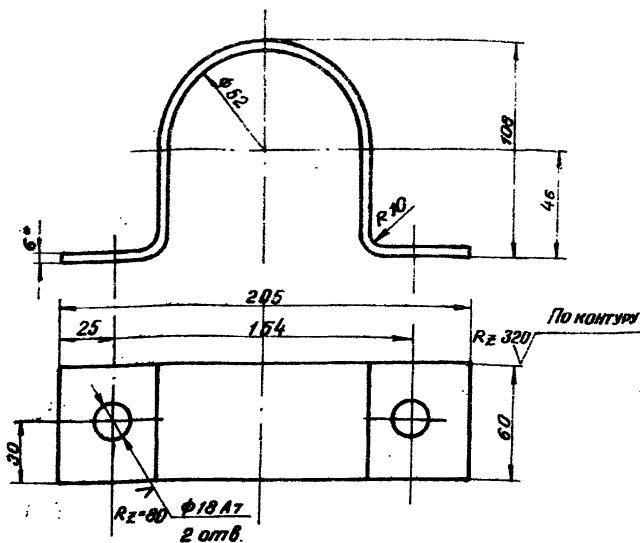
1. Сварные швы по ГОСТ 5264-69
2. Сварку производить электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-75
3. Размеры для справок.
4. Для Северной СКЗ применять сталь марки ЮХСН категории 2 ГОСТ 6713-75

Шкв и год. Подпись и дата. Проверка и дата. Взамин инв. и дата. Подпись и дата.

				3.501-96-01.02.300СБ				
Изм.	Лист	И докум.	Подпись	Дата	Вариант неподвижного крепления	Лист	Масса	Масштаб
		Разработ	Сидоренко	1979	воздухопровода и столбикому		4,5	1:2
		Проект	Ильин		фундаменту при выводе из возду-	Лист		Листов
		У. контр.			способа. Сварочный чертеж.			
		Рук.вр	Сидорав					
		И. контр.	Белова					Линейно-трассист
		Утв.	Шумилов					

3.501-96-2-01.02.301

√(√)



1\*. Размер для справок

2. Неуказанные предельные отклонения размеров по СМ

3.501-96-2-01.02.301

Хомут

Лист	Масса	Масштаб
	1,36	1:2
Лист	Листов 1	

Лист 5-ПН-6 ГОСТ 19903-74  
8 Ст. 3 сл 4 ГОСТ 14637-69

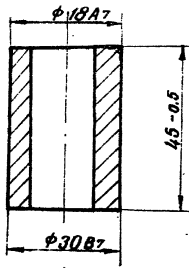
ЛЕНГИПРОТРАНСМОСТ

Имя, И.Ф.И., Подпись и дата  
Владелец и дата  
Имя, И.Ф.И., Подпись и дата

Имя	Лист	И.Ф.И.	Подпись	Дата
Разработ.		Сидоренко		1978
Провер.		Пирогов		
Т.контр.				
Рук. в.р.		Сударов		
Н.контр.		Белова		
Утв.		Шурман		

3.501-96 — 01.02.302

Rz 80 √ (V)



Шиф. и подлин. Подпись и дата. Взамем инв. №. Шиф. и подлин. Подпись и дата.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Дизайн		Сидаренко		1978
Проектир.		Пирагов		
Т. контр.		-		
Рук. гр.		Суваров		
Н. контр.		Белова		
Утв.		Шульман		

3.501-96 — 01.02.302

БОБЫШКА

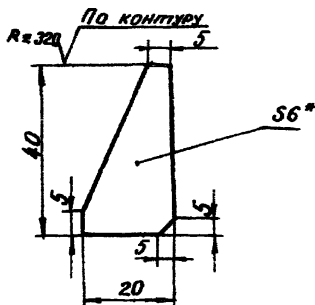
Лист	Масса	Масштаб
	0.15	1:1
Лист		Листов 1

Сталь 20 ГОСТ 1050-74

ЛЕНГИПРОТРАНСМОСТ

3.501-96 — 01.02.303

(V) A



1.\* Размер для справок.

2. Предельные отклонения размеров по см,

1000/2 16

Лист № 16. Предельные отклонения размеров по см. См. табл. 1.

3.501-96 — 01.02.303

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

РЕБРО

Лист	Масса	Масштаб
	0,02	1:1
Лист		Листов 1

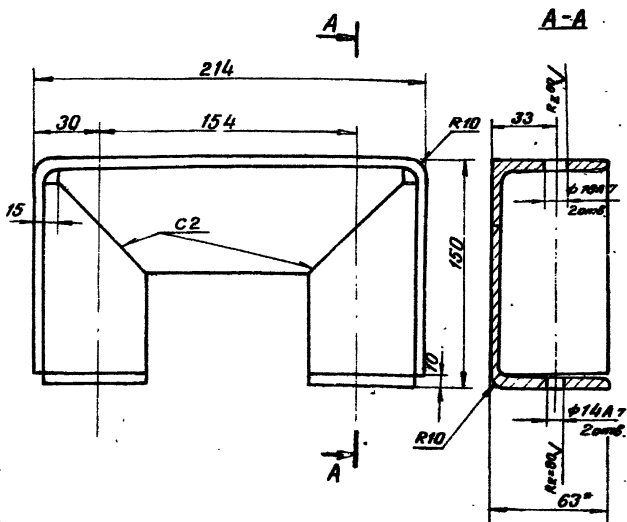
Лист Б-ПН-6 ГОСТ 19993-74  
В ст 3 сп. 4 ГОСТ 14637-68

ЛЕНГИПРОТРАНСМОСТ



3.501-96 — 01.02.304

√(√)



1. \* Размер для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров по СМ 8

3.501-96 — 01.02.304

Имя	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Дизайн		Сидорова	Сидорова	1978
Провер.		Пирогов	Пирогов	
Т.контр.				
Рук. гр.		Суворова	Суворова	
Н.контр.		Белов	Белов	
Утв.		Шульман	Шульман	

Угольник

Уголок 63×63×6 ГОСТ 8579  
Ст. 3 ГОСТ 535-58

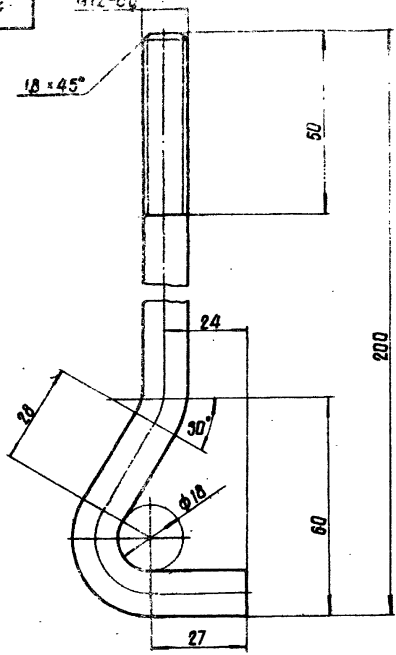
Лист	Масса	Мощность
	1.56	1:2
Лист	Листов 1	

ЛЕНГИПРОТРАНСМОСТ

З. 501-96-01.02.305

М12-80

$\alpha = 45^\circ$



Неуказанные предельные отклонения размеров - по СМ<sub>6</sub>.

Изм. и дата, Подпись и дата, Изменения, Имя, № зваб., Подпись и дата

З. 501-96-01.02.305

БОЛТ  
фундаментный

Лит.	Масса	Масштаб
	0,17	1:1
Лист	Листов	

Изм.	Лист	И докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Сидаренко			1979
Проверил	Пирагов			
Т.КОНТР.				
Ук. гр.	Субаров			
Н.контр.	Белова			
Утв.	Шульман			

Круг В12 ГОСТ 2590-71  
Ст. 3 сл 4 ГОСТ 535-58

Ленгипротрансмост

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				<u>Документация</u>		
12			3.501-96-01.04.000 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
12	1		3.501-96-01.04.001	Труба вставки	1	
11	2		3.501-96-01.01.002	Фланец	2	

Инв. № подл. Подпись и дата Изменения Инв. № подл. Подпись и дата

3.501-96-01.04.000

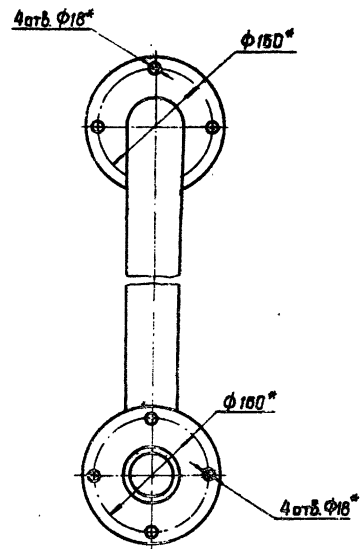
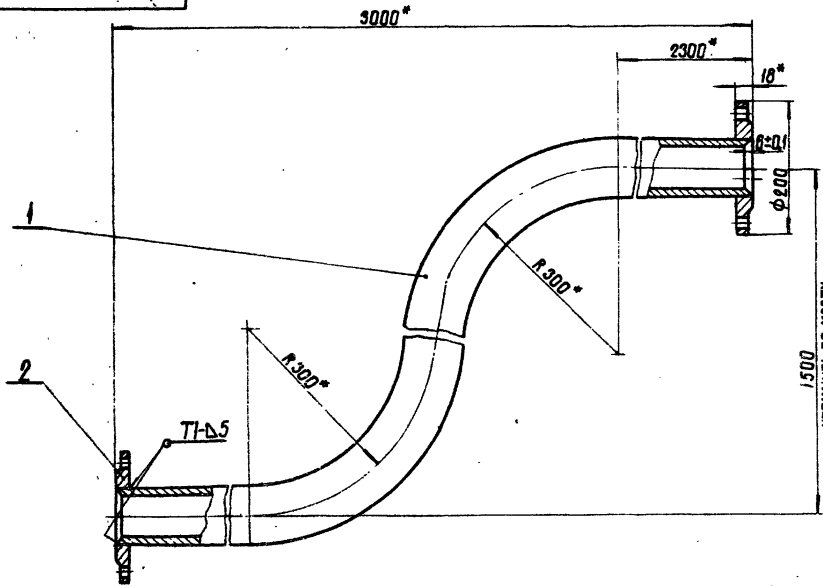
Изм. Лист	И докум.	Подпись	Дата
Разработ.	Сидоренко	<i>[Signature]</i>	1978
Провер.	Пирагов	<i>[Signature]</i>	
Дук. ер.	Суборов	<i>[Signature]</i>	
Н. контр.	Белова	<i>[Signature]</i>	
Утв.	Шальман	<i>[Signature]</i>	

Вставка

Лит.	Лист	Листов
		1

ЛЕНГИПРОТРАНСМАСТ

3.501-96-01.04.000



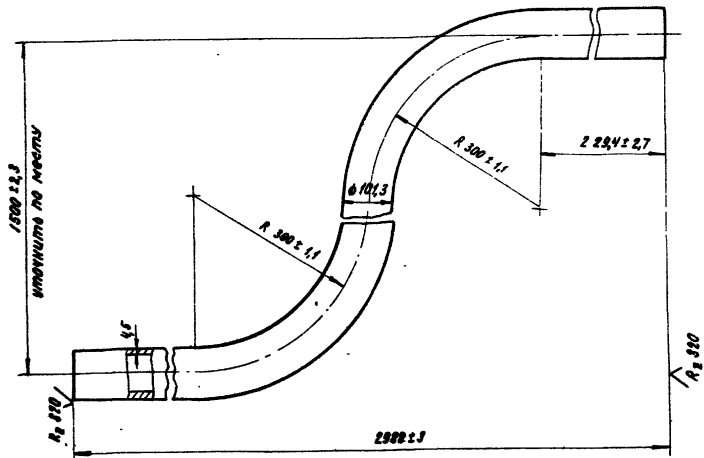
- 1. Сварные швы по ГОСТ 5264-69.
- 2. Электроды типа Э42 ГОСТ 9467-75.
- 3. Размеры для справок.

1000/2 17

Сборочный чертеж  
 Проверено  
 Утверждено  
 Дата

				3.501-96-01.04.000 СБ		
				Вставка.		
				Сборочный чертёж		
Изм.	Лист	Итого	Итого	Лист	Масса	Кол-во
01	1	1	1	51	1:5	
				Лист 1 из 1		
				Ленинградтрансмаш		

3.501-96 — 01.04.001



1\* Размеры для справок

Шкала: 1:1  
 Изготовитель: ООО "ИЗРАИЛ" г. Москва  
 Дата: 01.04.001

				3.501-96 — 01.04.001				
Изм.	Лист	№ Взам.	Изд.	Дата	Труба вставки	Мат.	Масса	Материал
				1970			45,5	1:5
Рис. 17	С. 10/101	В. 10/101	В. 10/101		Труба 90×4,5 ГОСТ 3262-75	Лист	Листов 1	
И. констр.	В. 10/101	В. 10/101	В. 10/101		Сталь 10 ГОСТ 1050-74	Ленточный транспорт		
Умд.	Шильман	Шильман	Шильман					

Формат	Лист	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан.
				<u>Документация</u>		
12			3.501-96 — 01.05.000СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
11	1		3.501-96 — 01.05.001	Отвод	1	
11	2		3.501-96 — 01.05.002	Патрыбок	1	
12	6		3.501-96 — 01.05.003	Труба	1	
11	7		3.501-96 — 01.05.004	Наконечник	1	
11	8		3.501-96 — 01.05.005	Ключ	1	

Штампы и подпись в датах  
 Штампы и подпись в датах

Штампы и подпись в датах  
 Штампы и подпись в датах

Изм.	Лист	и док-им.	Подпись	Дата
			Сидоренко	1978
			Лурье	
			Сидоров	
			Белоба	
			Шульман	

3.501-96 — 01.05.000

Якорная секция для  
однопутного моста

Лист	Лист	Листов
	1	2

Венгипротрансмост

Формат	Зона	пол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан.
11	10		3.501-96 — 01.01.002	Фланец	2	
11	11		3.501-96 — 01.02.002	Прокладка	2	
				<u>Стандартные изделия</u>		
	13			Балл М 16×70.46.06 ГОСТ 7798-70	8	
	14			Гайка М 16. 5.06 ГОСТ 5915-70	8	
	15			Контргайка 32 ГОСТ 8968-75	1	
	16			Шайба 16.65Г.06 ГОСТ 6402-70	8	
				<u>Покупные изделия</u>		
	18			Кран мифтовый 32 ГОСТ 19193-73	1	3,15 кг.

Инв. № подл. Подпись и дата Вымен. инв. № инв. № инв. Подпись и дата

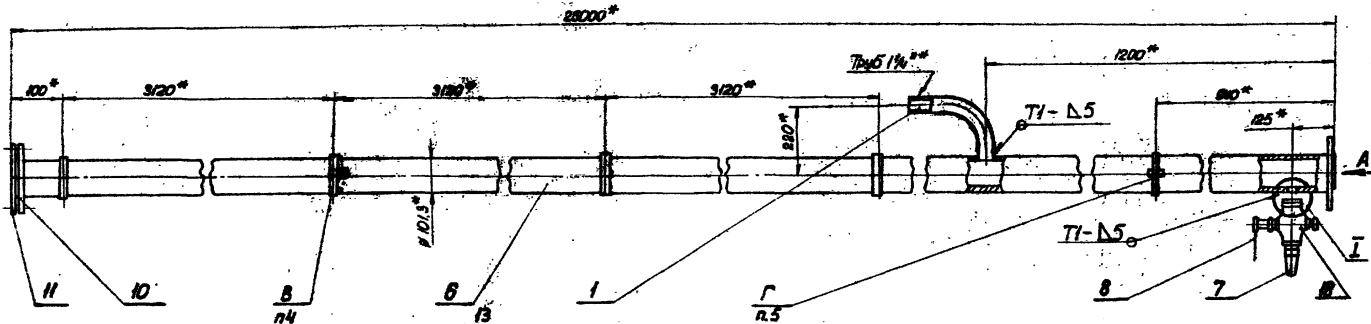
Инв. № подл. \_\_\_\_\_  
 Вымен. инв. № инв. \_\_\_\_\_  
 Подпись \_\_\_\_\_  
 Дата \_\_\_\_\_

3.501-96 — 01.05.000

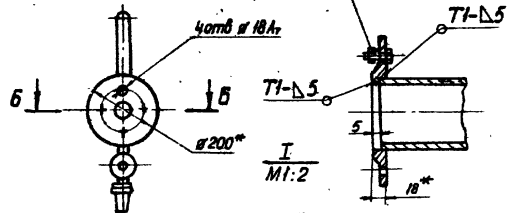
Лист

2

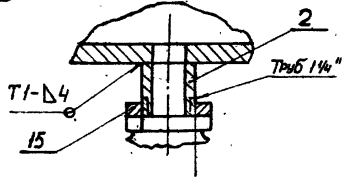
930.05010 → 96-1056



Вид А



Б-Б повернуто 1:5



1. Сварные швы по ГОСТ 5264-69.
2. Электроды типа Э-42 ГОСТ 9467-75.
3. \*Размеры для справок.
4. Крепить подвижным креплением.
5. Крепить неподвижным креплением (одно крепление)

3.501-96 — 01.05.000СБ

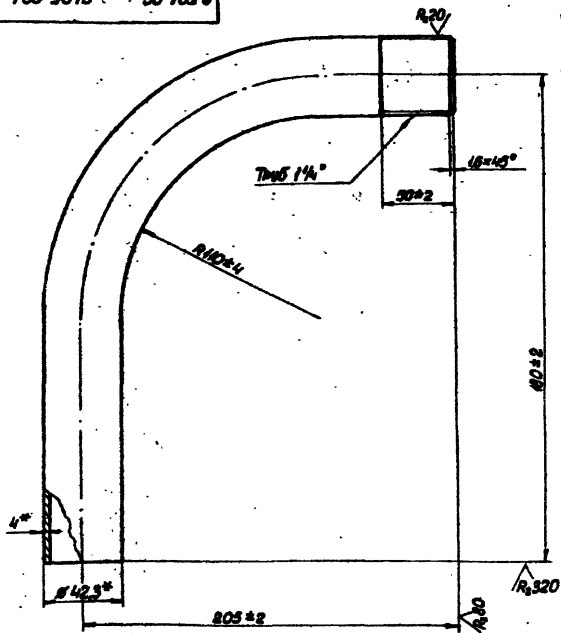
Изм/Лист	№ докум	Подпись	Дата	Анкерная секция для однопутного моста Сборочный чертеж	Лит	Масса	Масштаб
Разраб	Лидоренко	С	1978			3.08	1:10
Пробер	Пяогов	Р			Лист	Листов 1	
Т. контр							
Ин. впр	Сидоров						
И. контр	Белого						
Утв.	Шильман						

Ленгипротрансмост

Швы и подл. Подписи даты. Взвешивание. Швы и диаметр. Подписи и дата.



100'5010 — 95-1056



\* Размеры для справок

3.501-96 — 01.05.001

Отвод

Лист	Масса	Масштаб
	0,62	1:2
Лист	Листов /	

Труба 32x4,0 ГОСТ 3262-75  
Сталь 10, ГОСТ 1050-74

Ленинградская

1000/2 / 19

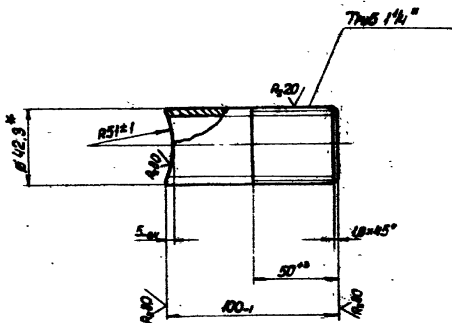
Временный и постоянный чертежи

Имя, фамилия, должность

Изм/лист	И.О.Ф.	Подпись	Дата
Разработ	Сидоренко	<i>[Signature]</i>	1978
Проект	Пирогов	<i>[Signature]</i>	
Т.МОНТ			
Рук.гр.	Сидоров	<i>[Signature]</i>	
Исполн.	Белова	<i>[Signature]</i>	
Утв.	Шильман	<i>[Signature]</i>	

3.501-96 — 01.05.002

✓(✓)



\* размер для отрезков

Исполнитель: Подпись и дата

Исполнитель: Подпись и дата

3.501-96 — 01.05.002

Исполнитель	№ докум	Подпись	Дата
Разработчик	Сидоренко		1978
Проверен	Пирогов		
Т. конструктор			
Инж. гр.	Суборов		
И. конструктор	Велюби		
Утв.	Шильман		

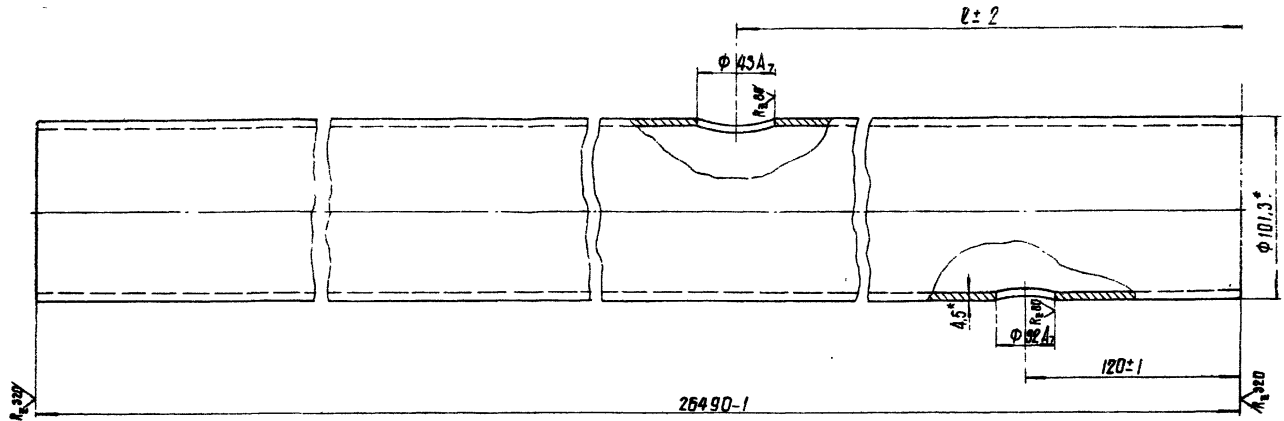
Патрубок

Лист	Масса	Масштаб
	0,1	1:2
Лист	Листов 1	

Труба 32x4 ГОСТ 3262-75  
Сталь 10 ГОСТ 1050-74

Лексипропр.трансп.мост

3501-96 — 01.05.003



\* Размер для справок.

Размеры в мм

Обозначение	l	Масса кг
3501-96 — 01.05.003	1195	281
-01	595	140

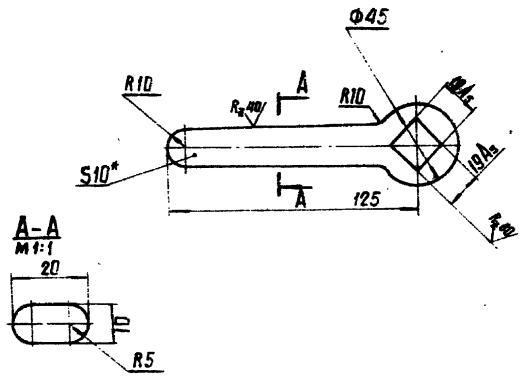
Изм. Исполн. Подпись и дата  
 Изменения Исполн. Подпись и дата  
 Проверка и дата

			3.501-96 — 01.05.003		
Изм. лист	Исполн.	Подпись	Дата	Лист	Масса
Разраб.	Сваренко		2879	См. табл.	1:2
Проверка	Лирогов			Лист	Листов 1
И. контр.				Труба 90*4.5 ГОСТ 3262-75	
Рук. гр.	Субаров			Сталь 10 ГОСТ 1050-74	
И. контр.	Велова			Ленгилпротрансмаст	
Угб.	Шильман				



3.501-96 — 01.05.005

✓(✓)



1.\* Размер для справок.

2. Неуказанные предельные отклонения размеров по СМ.

Изм. Исполн. Подпись и дата

3.501-96 — 01.05.005

Изм.	Лист	И докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Сидоренко		<i>Сидоренко</i>	1970
Проверил	Цырагов		<i>Цырагов</i>	
Т. контр.				
Рук. эк.	Сыбаров		<i>Сыбаров</i>	
И. контр.	Белоба		<i>Белоба</i>	
Утв.	Шальман		<i>Шальман</i>	

К Л Ю Ч

Лит.	Масса	Масштаб
	0.2	1:2
Лист		Листов 1

Ст. 3 ГОСТ 380-71

Ленинпротрансмост

Формат Листа	Л.з.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<b>Документация</b>		
12		3.501-96 — 01.06.000 СБ	Сборочный чертеж		
			<b>ДЕТАЛИ</b>		
11	1	3.501-96 — 01.06.001	Ниппель	1	
11	3	3.501-96 — 01.05.005	Ключ	1	
			<b>Стандартные изделия</b>		
	5		Контргайка 32		
			ГОСТ 8968-75	1	
	6		Хомут Д=45		
			ГОСТ 2593-69	2	

ЦНБ. И. ПОДЛ. Подпись и дата взамен или ЦНБ. И. ОБЛ. Подпись и дата

Изм.	Лист	И докум.	Подпись	Дата
			Сидоренко	1978
			Лирогов	
			Сидороб	
			Белова	
			Шульман	

3. 501-96- 01. 06. 000

Воздухоразборная  
КОЛОНКА

Лит.		Лист	Листов
		1	2

ДЕНГИПРОТРАНСМОСТ

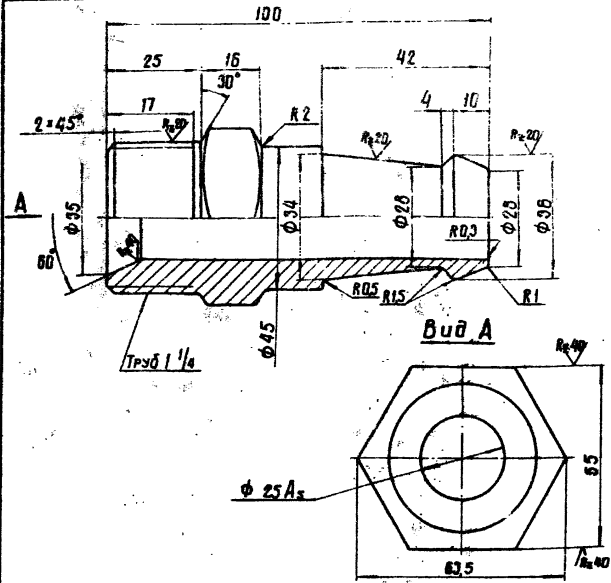






1009710 -- 96-1052

2.80 (V)



Неуказанные предельные отклонения размеров:  
охватываемых по D<sub>7</sub>, прочих - по СМ<sub>7</sub>.

Шифр табл. Подпись и дата Изменения Шифр табл. Подпись и дата

3.501-96 — 01.06.001

Изм. Лист	И.В.К.М.	Подпись	Дата
Разраб.	Сидоренко	<i>[Signature]</i>	1978
Пробер.	Лирогов	<i>[Signature]</i>	
Т.КОНТР.			
Дук. ер.	Суворов	<i>[Signature]</i>	
Н.КОНТР.	Белоба	<i>[Signature]</i>	
Утв.	Шальмон	<i>[Signature]</i>	

Ниппель

В Ст. 3 сп 2  
ГОСТ 380-71

Лит.	Масса	Масштаб
	0,5	1:1
Лист		Листов 1
Ленгипротрансмост		

ФОРМАТ	Зона	Поз	Обозначение	Итого обозначение	Кол	Примечание
				<u>Документация</u>		
12			3.501-96 — 01.07.000СБ	Сборочный чертеж.		
				<u>Детали</u>		
64	1		3.501-96 — 01.07.001	Труба средней секции Труба $90 \times 4,5$ ГОСТ 3282-75 Сталь 10 ГОСТ 1050-60 $L = 26500 \pm 20$ $R_z 320 \sqrt{\text{По торцам}}$	1	
11	2		3.501-96 — 01.07.002	Мэрфа	1	
41	3		3.501-96 — 01.07.003	Отвод	1	
11	5		3.501-96 — 01.05.001	Отвод	1	
				<u>Стандартные изделия</u>		
		7		Болт М16*80.46.06 ГОСТ 7798-70	4	
		8		Гайка М16.5.06 ГОСТ 5915-70	4	
		9		Шайба 16.65Г.06 ГОСТ 6402-70	4	

Инв. и подл. Подпись и дата

3.501-96 — 01.07.000					
Изм	Лист	И докум.	Подпись	Дата	
Разработ	Сидоренко		<i>[Подпись]</i>	1978	
Проверил	Пирогов		<i>[Подпись]</i>		
Ук. гр.	Суборов		<i>[Подпись]</i>		
И. контр.	Белоба		<i>[Подпись]</i>		
УТВ.	ШУЛЬМАН		<i>[Подпись]</i>		
Средняя секция для однопутного моста			Лит.	Лист	Листов
				1	2
			Менделеевский мост		

Строчка	Черт	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		10		Контргайка 32		
				ГОСТ 8968-75	2	
<b>Переменные данные для исполнения</b>						
				<b>3.501-96-01.07.000</b>		
<b>Детали</b>						
11	11	3.501-96 — 01.01.002	Фланец		2	
11	12	3.501-96 — 01.02.002	Прокладка		1	
				<b>3.501-96 — 01.07.00001</b>		
<b>Детали</b>						
11	11	3.501-96 — 01.01.004	Фланец		1	
11	12	3.501-96 — 01.02.003	Прокладка		1	
11	13	3.501-98 — 01.01.002	Фланец		1	

Инв. и подв. Подпись и дата. Инв. и подв. Подпись и дата. Инв. и подв. Подпись и дата.

Изм. Лист. и докум. Подпись. Дата

3.501-96 — 01.07.000

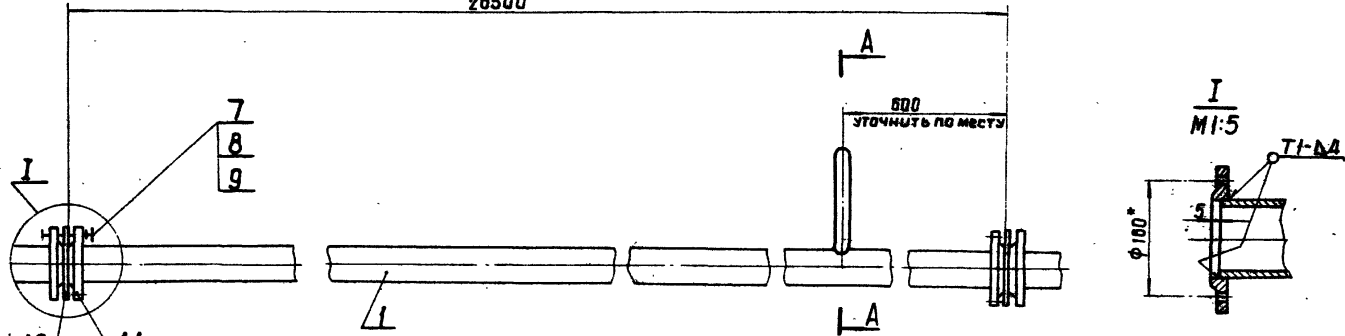
Лист

2

930007070 — 96-105°С

Рис.1

20500\*



A-A  
M:25

Труба 1 1/2"

1000\*

Труба 1 1/2"

Обозначение	Рис.
3.501-96 — 01.07.000	1
-01	2

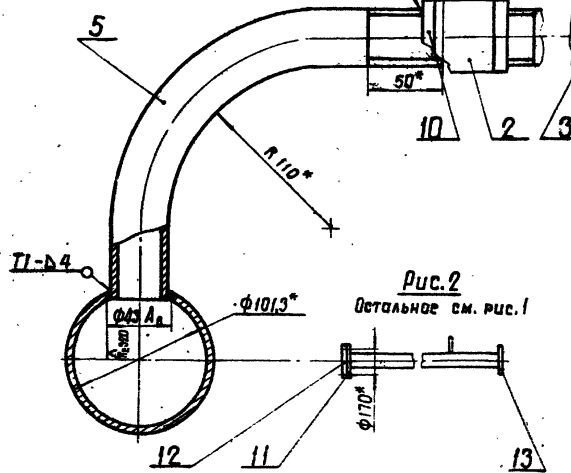


Рис.2

Остальное см. рис.1

1. Сварные швы по ГОСТ 5284-89.
2. Электроды типа 342 ГОСТ 9867-75.
- 3.\* Размеры для справок.

ИЗДАЕТ	И. ДОКУМ.	ПОДПИСАЛ	
РАЗРАБ.	С. ДОБРЕНКО	С	1978
ПРОВЕР.	П. ПИРОСОВ	М	
Г. КОНТ.			
ЭКЗЕР.	С. ДОБРОВ		
И. КОНТ.	В. БЕЛОВА		
УТВ.	И. ШАЛЬМАН		

3.501-96 — 01.07.000 СБ

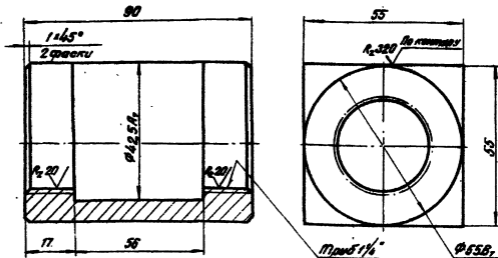
Средняя секция  
для  
однопутного моста.  
Сборочный чертеж

Лист	Масса	Масштаб
	290	1:10
Лист		Листов
		1

Ленгипротрансмет

1000/2 22  
 дата и подпись  
 дата и подпись  
 дата и подпись

3.501-96 — 01.07.002

R<sub>z</sub> 80  
✓ (✓)

1. Неуказанные предельные отклонения размеров по СМ.

1000/2 23  
 Шиф. лист. Подпись и дата. Владелец и дата. Владелец и дата. Владелец и дата.

3.501-96 — 01.07.002

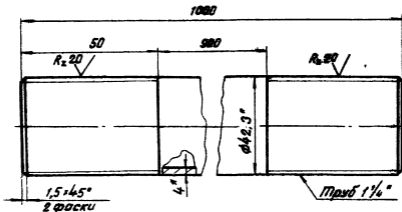
Муфта

Шиф. лист	И.В.К.И.	Подпись	Дата
Разработ	Сидорова		1978
Провер	Пирагов		
Т.кв.тр.			
Рук.гр.	Субаров		
И.контр.	Белоба		
Утв.	Шульман		

Лист	Масса	Масштаб
	0,7	1:1
Лист		Листов 1
Сталь 10ГОСТ 105014		Лененпротрансстрой

3.501.96-01.07.003

✓(✓)



1. Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров по СМ.

3.501-96 — 01.07.003

Отвод

Лист	Масса	Масштаб
	2	1:1
Лист	Листов 1	

Труба 32.4ГОСТ3262-75  
Сталь 10ГОСТ1050-74

Ленинградтрансмаш

Изм. лист. Листы и дата. Выпущенный лист. Итого. Листы и дата.

Изм. лист	№ докум.	Листы и дата
Разраб.	Сударенко	С 1978
Провер.	Пирогов	М
Т. контр.		
Рук. гр.	Сударов	
Н. контр.	Белобс	
Итв.	Шильман	

Рисунки	Этаж	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<b>Документация</b>		
12			3.501-96 — 01.08.000СБ	Сборочный чертеж		
				<b>Детали</b>		
12	1		3.501-96 — 01.08.001	Труба компенсатора 1		
11	2		3.501-96 — 01.01.002	Фланец 1		
11	3		3.501-96 — 01.01.004	Фланец 1		
11	4		3.501-96 — 01.02.002	Прокладка 1		
11	5		3.501-96 — 01.02.003	Прокладка 1		
				<b>Стандартные изделия</b>		
		7		Болт М16×70. 4г.06 ГОСТ 7798-70	8	
		8		Гайка М16. 5.06 ГОСТ 5915-70	8	
		9		Шайба 16.65Г.06 ГОСТ 6402-70	8	

Инв. и листы. Подпись и дата. Взам. инв. и отв. Подпись и дата.

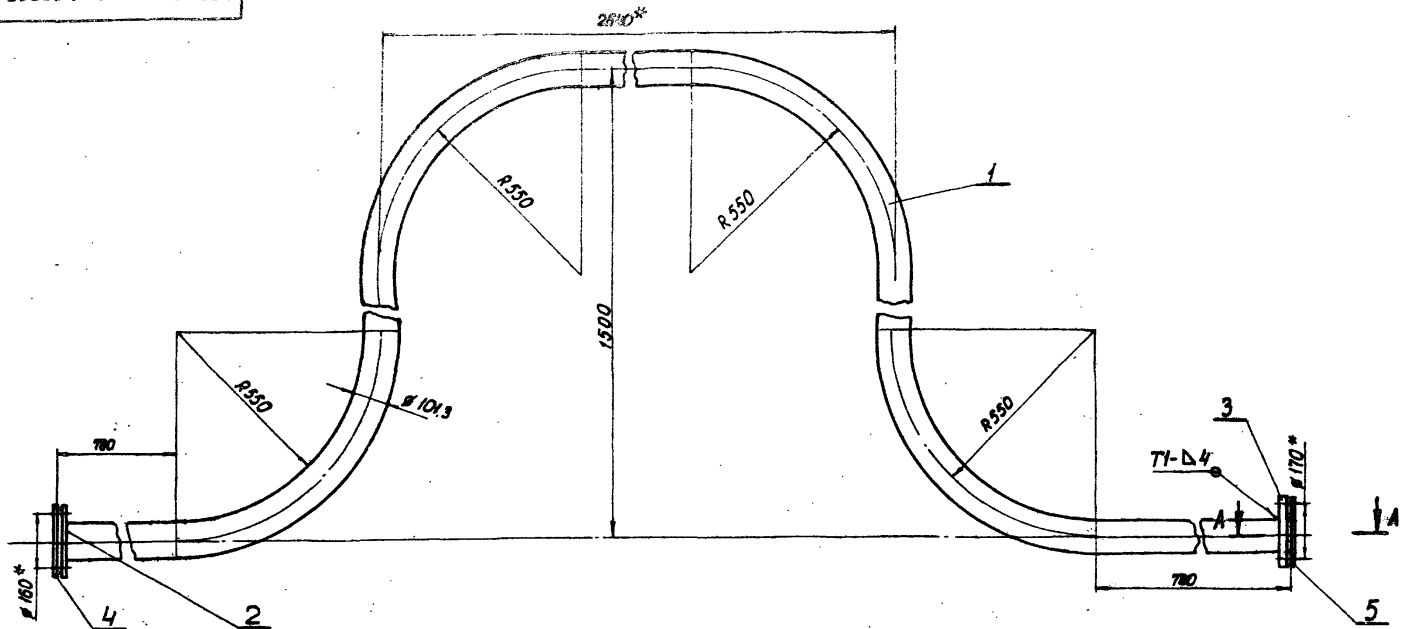
3.501-96 — 01.08.000

Инв. Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Сидоренко	<i>[Signature]</i>	1978
Провер.	Ларогов	<i>[Signature]</i>	
Фак. гр.	Сухаров	<i>[Signature]</i>	
Н. кантр.	Белоба	<i>[Signature]</i>	
Ит. вер.	Шульман	<i>[Signature]</i>	

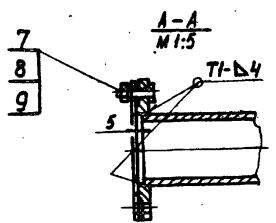
**Компенсатор**

Лист	Лист	Листов
		1
Лен. вып. протра. №		

3.501-96-01.08.000СБ



1. Сварные швы по ГОСТ 5264-69.
2. Электроды типа 3-42 по ГОСТ 9467-75.
3. \* Размеры для справок.

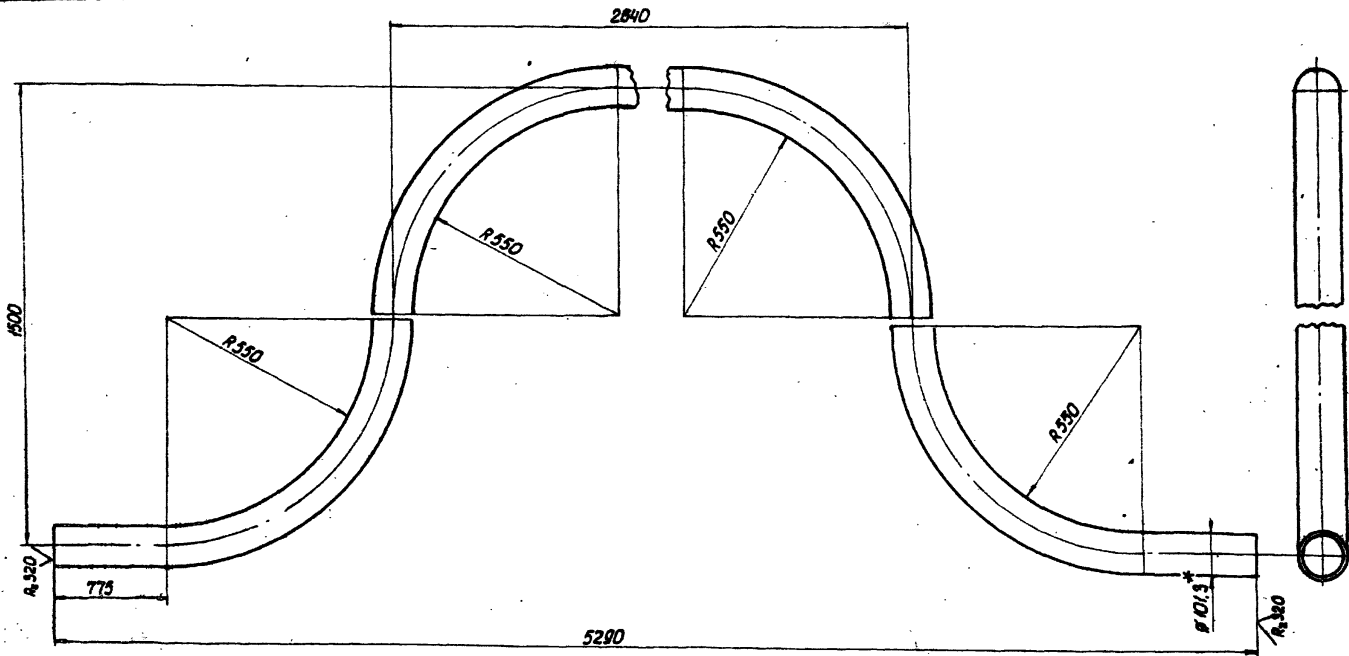


Шиб и год. Подпись и дата  
 Шиб и год. Подпись и дата  
 Шиб и год. Подпись и дата

				3.501-96-01.08.000СБ				
Изм.	Листы	докум.	Подпись	Дата	Компенсатор Сборочный чертеж	Лист	Масса	Масштаб
Разработ	Сидоренко	С	1978			85	1:10	
Провер	Пирогов	П			Лист	Листов 1		
Т. контр					Ленинградтранспро			
Рук. гр	Сидорав							
Н. контр	Белово							
Чтв.	Шильман							



100\*80\*10 — 96-1056



1. \*Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров по СМ<sub>1</sub>.

1000 / 2 / 24

Сдв. и подп. / Подпись и дата / Взам. инв. / Инв. и дат. / Подпись и дата

3: 501-96-01.08.001

Изм.	Лист	И докум.	Подпись	Дата	Лист	Масса	Масшт.
		Разработ	Сидорова	1978		79	1:10
		Проверил	Пирогов				
		Т. ПОДПИС			Лист	Листов	
		Рук. зр	Сидорова				
		Н. контр	Белова				
		Утв.	Шильман				
					Труба компенсатора		
					Труба 90x4,5 ГОСТ 3262-75		
					Сталь 10 ГОСТ 1050-74		
					Ленинградтрансмост		

№ документа	Зона	№	Обозначение	Наименование	№	Примечание
				<u>Документация</u>		
22			3.501-96 — 01.09.000СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
И	1		3.501-96 — 01.09.001	Заглушка	1	
И	3		3.501-96 — 01.01.002	Фланец	1	
И	4		3.501-96 — 01.02.002	Прокладка	2	
И	5		3.501-96 — 01.05.001	Отвод	1	
И	6		3.501-96 — 01.05.002	Патрубок	1	
И	7		3.501-96 — 01.05.003-01	Труба	1	
И	8		3.501-96 — 01.05.004	Наконечник	1	
И	9		3.501-96 — 01.05.005	Ключ	1	

Цив и подпись  
 Дата  
 Цив и подпись  
 Дата  
 Цив и подпись  
 Дата  
 Цив и подпись  
 Дата

Цив и подпись  
 Дата

Изм/лист	И докум	Подпись	Дата
Разработ	Сидоренко	Сид	1978
Проверил	Лырагов	Лы	
Рис. гр.	Сидоров	Сид	
И. контр.	Белова	Бел	
Утв	Шульман	Шу	

3.501-96 — 01.09.000

Концевая секция  
однопутного моста

Лит	Лист	Листов
	1	2

Ленгипротрансост

Формат	3.010	Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				<u>Стандартные изделия</u>		
		12		Болт М16×70 46.06		
				ГОСТ 7798-70	8	
		13		Гайка М16 5.06		
				ГОСТ 5915-70	8	
		14		Контргайка 32		
				ГОСТ 8968-75	1	
		15		Шайба 16 85Г.06		
				ГОСТ 6402-70	8	
				<u>Популярные изделия</u>		
		17		Кром муфтаовый 32		
				ГОСТ 9193-73	1	

Шля и подл. / Подпись и дата / Взамен и подл. / Шля и подл. / Подпись и дата

Изм / Лист / в докум / Подпись / Дата

3.501-96 — 01.09.000

Лист

2

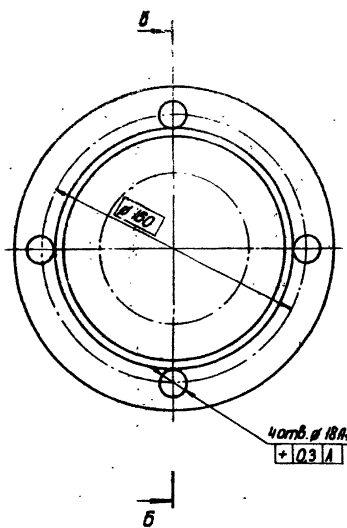
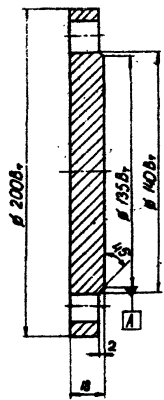


100 6010 - 96-1056

R<sub>a</sub> 80

Б-5

Вид А



4 шт. в 18А  
+ 0,3 А

Неуказанные предельные отклонения размеров по СМ.

Шифр и год. Подпись и дата  
 Изменения Шифр и дата Подпись и дата  
 Шифр и год. Подпись и дата

3. 501-96-01.09.001

Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата
Разработ		Сидоренко		1978
Проверил		Пирогов		
Т. контр.				
Рук. зр.		Сидоров		
Н. контр.		Белова		
Утв.		Шильман		

Заглушка

Ст.3 ГОСТ 380-71

Лит.	Масса	Масшт.
	3	1:2
Лист	Листов 1	
Лемипротраммост		

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Мол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
	22	3.501-96 — 01.10.000 СБ	Сборочный чертеж		
			<u>Детали</u>		
	И	1 3.501-96 — 01.10.001	Фиксатор	2	
	И	2 3.501-96 — 01.10.002	Полусамут	2	
	И	3 3.501-96 — 01.10.003	Внутренний горизонтальный уголок	2	
	Б4	4 3.501-96 — 01.10.004	Горизонтальная планка		
			Лист Б-ПН-10 ГОСТ 19903-74		
			Ст 3 ГОСТ 14637-69		
			500 ± 13 × 220 ± 0,9		
			Р <sub>в</sub> 320 По контуру	2	8,64 кг
	И	5 3.501-96 — 01.10.005	Наружный горизонтальный уголок	2	
	И	6 3.501-96 — 01.10.006	Прокладка хомуто	8	
	Б4	7 3.501-96 — 01.10.007	Вертикальная планка		
			Лист Б-ПН-10 ГОСТ 19903-74		
			Ст 3 ГОСТ 14637-69		
			510 ± 1,3 × 540 ± 1,3	1	25,5 кг

1000/2  
25Подпись и дата  
Шиб. и Сибилки  
Исполнительный  
Лит. и вклейка  
Лист

Изм	Лист	И докум	Подпись	Дата
	Разраб	Сиборова		1978
	Провер	Пирогов		
	Рук. зр.	Сиборова		
	Н. контр	Велоба		
	Утв.	Шильман		

3.501-96 — 01.10.000

Вариант неподвижного  
крепления воздухопровода  
Сборочный чертеж

Лит.	Лист	Листов
	1	2

Ленинпротрансмос

Кол-во	Зона	Попа	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				<u>Стандартные изделия</u>		
		9		Болт М20×7.5 58.06		
				ГОСТ 7798-70	4	
		10		Гайка М20 58.06		
				ГОСТ 5915-70	4	

Имя и подпись: Подпись и дата / Имя и подпись: Подпись и дата / Имя и подпись: Подпись и дата / Имя и подпись: Подпись и дата

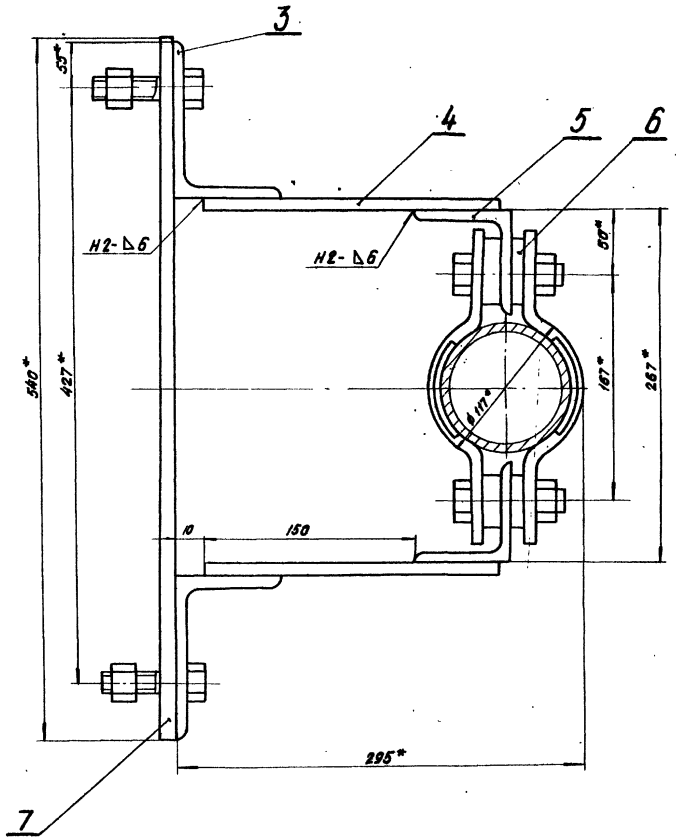
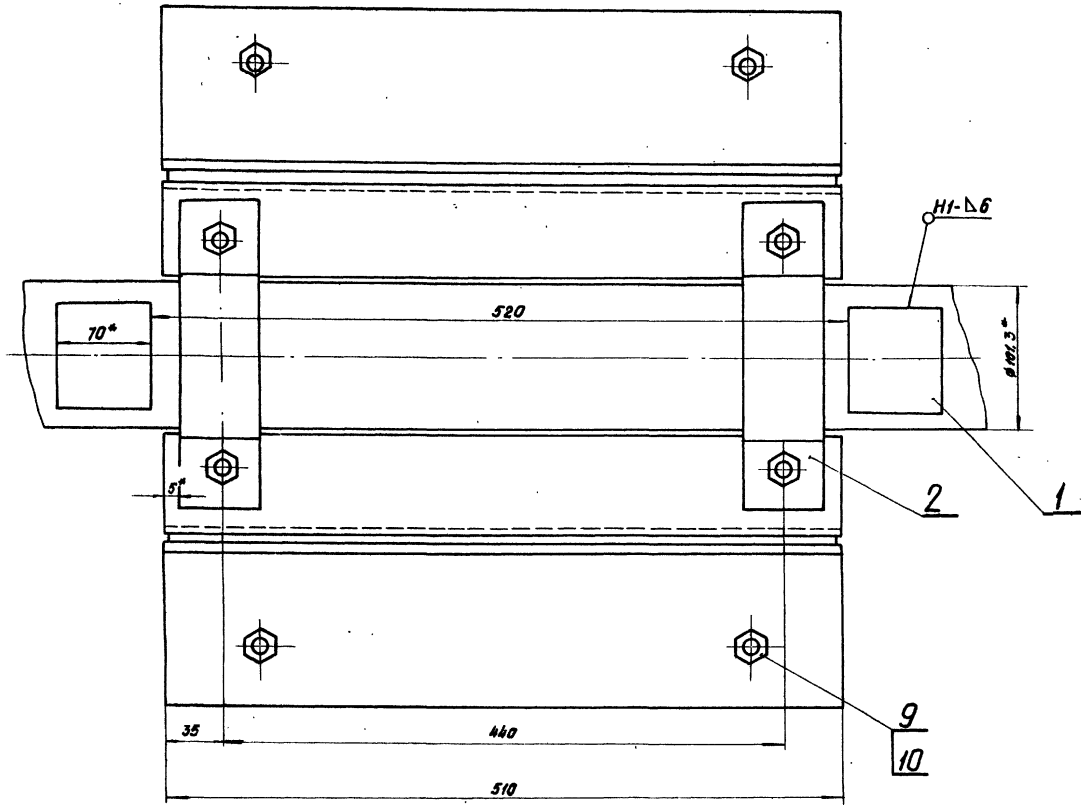
Изм/лист / документ / Подпись / Дата

3.501-96 - 01.10.000

Лист

2

3501-96 — 01.10.000 СБ



- 1. Сварные швы по ГОСТ 5264-69.
- 2. Электроды типа Э-42 ГОСТ 9467-75.
- 3\* Размеры для справок.
- 4. Неуказанные предельные отклонения размеров по СМ.
- 5. Для Северной СКЗ применяется сталь марки 10 ХСНД категории 2 ГОСТ 6713-76.

Указанные в чертеже размеры являются номинальными

1000/2 27

3501-96 — 01.10.000 СБ

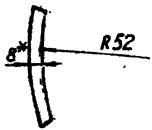
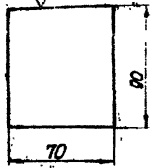
Изм.	Лист	И. Док.	Подп.	Дата	Изм.	Лист	И. Док.	Подп.	Дата
Разработ	Сиваренко			1978					
Провер	Пирогов								
Т.контр.									
Рук. гр.	Кубаров								
Н.контр.	Белова								
Ит.в.	Шильман								

**Вариант неподвижного крепления воздухопровода**  
Оборочный чертеж.

Изм.	Масса	Масштаб
	30	
Лист		Листов 1
Менгилпротранспорт		



R<sub>z</sub> 320 По контуру



1. \* Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров по СМ<sub>3</sub>

Изменены листы: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100.

3. 501 - 96 - 01.10.001

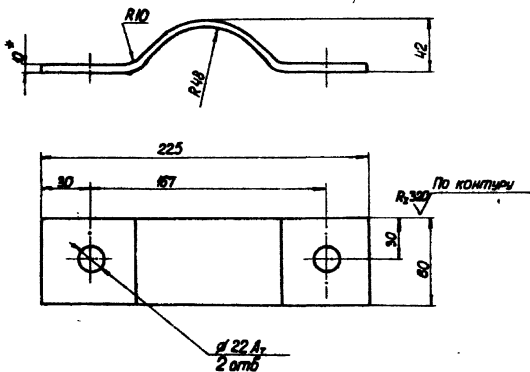
Изм/Лист	И.В.Кумин	Подпись	Дата
Разраб.	Сидоренко	<i>[Signature]</i>	1978
Провер.	Пирогов	<i>[Signature]</i>	
Т.контр.			
Рук.вр.	Суборов	<i>[Signature]</i>	
И.контр.	Белоба	<i>[Signature]</i>	
Утв.	Шильман	<i>[Signature]</i>	

Фиксатор

Лист	Масса	Масштаб
	0,4	1:2,5
Лист		Листов
Ленинградтранспост		

Лист Б-ПН-8ГОСТ19903-74  
Ст 3 ГОСТ14637-69

3.501-96-01.10.002



1000/2  
26  
Подпись и дата  
Имя и Фамилия  
Имя и Фамилия  
Подпись и дата  
Имя и Фамилия

3.501-96-01.10.002

Изм	Лист	И докум	Подпись	Дата

Полуэлектрод

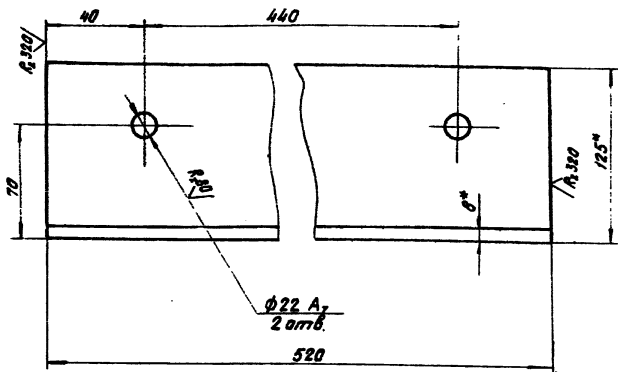
Лист	Масса	Масштаб
	1,02	1:2
Лист	Листов 1	

Лист 6-ПН-10ГОСТ 19903-74  
Ст. 3ГОСТ 14637-69

Легнипротраксност

3.501-96 — 01.10.003

✓(✓)



1.\* Размеры для справок.

2. Неуказанные предельные отклонения размеров по ДСТ.

3.501-96 — 01.10.003

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата
Разроб.	Сидаренко	С		1978
Провер.	Пирогов	М		
Рук. гр.				
Н.контр.	Сидаров			
Утв.	Вельба			
	Шульман			

Внутренний  
горизонтальный  
уголок

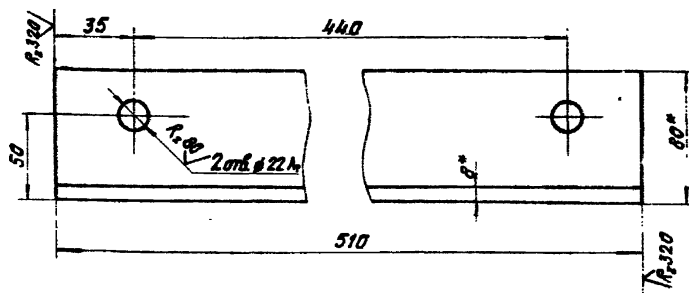
Уголок  $B125 \times 80 \times 2$  гост 8510-72  
Ст 3 гост 535-58

Лист	Масса	Масштаб
	5,72	1:2
Лист	Листов	1
Ленгипротрансмост		

1000/2  
29Лист и форма  
Лист и форма  
Лист и форма  
Лист и формаЛист и форма  
Лист и форма  
Лист и форма

500 D110 — 96-105Э

✓(✓)



1. Размер для справок.

2. Неуказанные предельные отклонения размеров по СТ 2.

3. 501-96 — 01.10.005

Наружный  
горизонтальный  
уголок

Лист

Масса

Масштаб

5,32

1:2

Лист

Листов ?

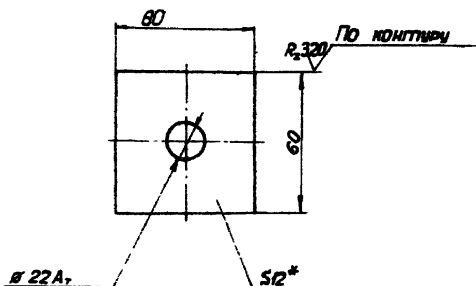
Уголок 50x80x8 ГОСТ 8509-72  
Ст 3 ГОСТ 535-58

Ленгипротрансмст

Учт. и модиф. Предл. в датах Изм. и датах Изм. и датах Изм. и датах

Изм.	Лист	И докум.	Подп.	Дата
Разработ		Сидоренко		1973
Провер		Пирагов		
Т. контр.				
Рук. гр.		Субаров		
Н. контр.		Белова		
Утв.		Шульман		

900'0110 - 96-105'6



- \*Размер для справок
- Неуказанные предельные отклонения размеров по СМ,

Лист 1 из 1  
 Подпись автора  
 Дата  
 Проверка  
 Дата  
 Проверка  
 Дата  
 Проверка  
 Дата

3.501-96-01.10.006

Изм/Лист	И докум	Подпись	Дата
Разработ	Сидоренко	<i>Сидоренко</i>	1978
Провер	Пирогов	<i>Пирогов</i>	
Т.контр.	—		
Рис. гр.	Сидоров	<i>Сидоров</i>	
Н.контр.	Белова	<i>Белова</i>	
Утв.	Шильман	<i>Шильман</i>	

Прокладка  
хомута

Лист	Масса	Масштаб
1	0,34	1:2
Лист		Листов 1

Лист Б-ПН-12ГОСТ19903-74  
 Ст.3 ГОСТ14637-69

Ленгипротракторост

Классиф.	Дата	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
			3.501-96 — 01.11.000 СБ	Сборочный чертёж		
				Детали		
Б4		1	3.501-96 — 01.11.001	Кронштейн Лист Б-ПН-10 ГОСТ 19903-74 ВСН 3 с/4 ГОСТ 14637-69  200 ± 1,2 × 100 ± 1 R <sub>320</sub> √ По контуру		
	11	2	3.501-96 — 01.11.002	Шайба	1	
	11	3	3.501-96 — 01.11.003	Серьга	2	
	11	4	3.501-96 — 01.11.004	Кронштейн	1	
	11	5	3.501-96 — 01.11.005	Ребра	8	
	11	6	3.501-96 — 01.11.006	Хомут	2	
Б4		7	3.501-96 — 01.11.007	Прокладка Лист Б-ПН-16 ГОСТ 19903-74 ВСН 3 с/4 ГОСТ 14637-69  100 ± 1 × 60 ± 0,7 R <sub>320</sub> √ По контуру	1	0,3 кг

Инв. № подл. Подл. и дата  
Взам. инв. № Инв. № подл. Подл. и дата  
Копия инв. № Инв. № подл. Подл. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разработ.	Сударенко	Лист	19/78	
Провер.	Пирагов	Подп.		
Рук. гр.	Сударов	Подп.		
Н. контр.	Белоба	Подп.		
Итв.	Шильман	Подп.		

3.501-96 — 01.11.000

Вариант подвижного крепления воздухопровода на мосту с ездой понизу.

Лит.	Лист	Листов
	1	2
Ленгипротрансмост		

Идентификация Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			<u>Стандартные изделия</u>		
	8		Болт М20 × 75, 58 ГОСТ 7798-70	2	
	9		Гайка М20, 5 ГОСТ 5915-70	2	
	10		Гайка М 20, 5 ГОСТ 5918-73	1	
	11		Шайба 20, 65 Г ГОСТ 6402-70	3	
	12		Шпунт 4 × 28 Ст 2 ГОСТ 397-66	1	

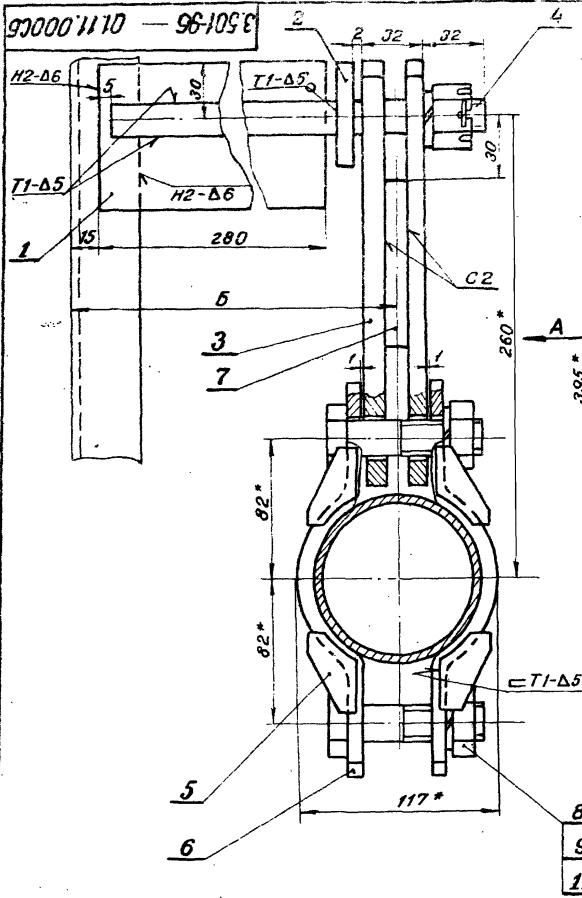
Инв. и подл. Подп. и датта. Подп. инв. и подл. Подп. инв. и подл. Подп. инв. и подл. Подп. инв. и подл.

Инв. лист    И докум.    Подп.    Дата

3.501-96 — 01.11.000

Лист  
2

9300011110 — 96-105Е



Вид А

11  
10  
12

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-69
2. Сварку производить электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-75.
- 3\* Размеры для справок.
4. Предельные отклонения размеров по см в.
5. Размер Б уточняется при монтаже.
6. Данный вариант подвижного крепления применять для крепления воздухопровода к элементам фермы (только продольными швами)
7. Для Северной СКЗ применять сталь марки 10 ХСНД категории 2 ГОСТ 6713-75.

Лист 1 из 1. Подпись в поле. Взамени унр. А. Сидр. А. Влчч. Подпись и дата

3.501-96-01.11.000СБ

Изм.	Лист	Ил. докум.	Подпись	Дата
Разработ	Сидоренко			1978
Провер.	Лырагов			
Т. контр.				
Рук. гр.	Субиров			
Н. контр.	Белова			
Утвердил	Шульман			

Вариант подвижного крепления воздухопровода на мосту с ездой понизу вварной чьятеж

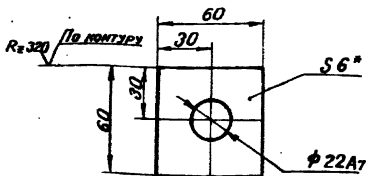
Лист	Масса	Масштаб
	4,6	1:2
Лист		Листов 1

ЛЕНГИПРОТРАНСМОСТ



3.501-96 — 01.11.002

✓ (✓)



1\* размер для справок.

2. Неуказанные предельные отклонения размеров по СМВ

1000/2  
30

Изм. в лист. Подпись в форме. Взам. от инв. №. Инв. №. Дата. Подпись и дата.

Изм.	Лист	И. доп.	Подпись	Дата
Разраб.	Сидоренко	Сидоренко	1978	
Пробер.	Пирагов	Пирагов		
Т. контр.	-	-		
Рук. гр.	Суволов	Суволов		
И. контр.	Белова	Белова		
Утв.	Шульман	Шульман		

3.501-96 — 01.11.002

Шайба

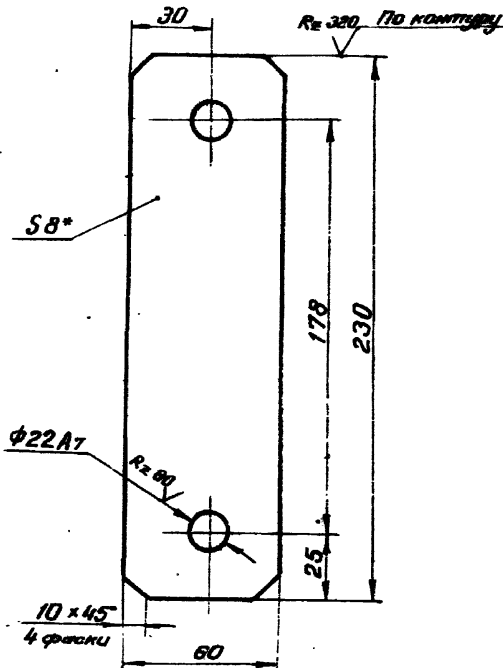
Лист	Масса	Масштаб
	0.03	1:2
Лист	Листов 1	

Лист 5-ПН-6 ГОСТ 19903-74  
8 ст 3 ст 4 ГОСТ 14637-68

ЛЕНГИПОТРАНСМОСТ

3.501-96 — 01.11.003

√(√)



1.\* Размер для справок.

2. Неуказанные предельные отклонения размеров по СМВ

3.501-96 — 01.11.003

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разработ.	Сидоренко			1978
Проверен.	Пирогов			
Т. контр.				
Рук. гр.	Суборов			
Н. контр.	Бельва			
УТВ.	Шульман			

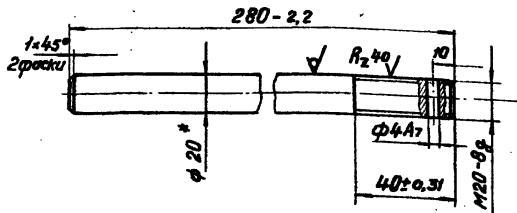
Серья

Лист	Масса	Масштаб
	1,56	1:2
Лист	Листов 1	

Лист 5-ПН-В ГОСТ 19503-74  
В Ст Зен 4 ГОСТ 4637-69

ЛЕНГИПРОТРАНСМОСТ

3.501-96 — 01.11.004

R<sub>z80</sub> √ (√)

\* Размер для справок.

1000/2  
31

Шиф. и дата вкл. Шиф. и дата вкл. Шиф. и дата вкл. Шиф. и дата вкл.

3.501-96 — 01.11.004

Изм.	Лист	и докум.	Подпись	Дата
			Сидоренко	1979
			Пирогов	
			Сидоров	
			Белова	
			Шильман	

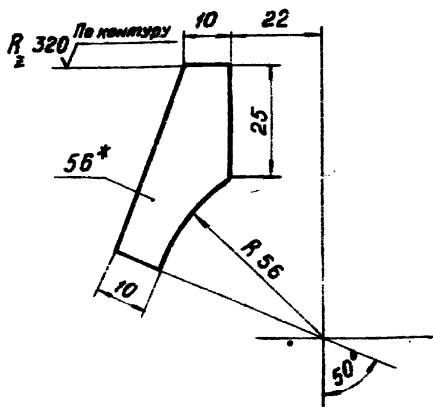
Кронштейн

Круж  
20 гост 2590-71  
20 гост 1050-74

Лист	Масса	Масштаб
	0,3	1:2
Лист	Листов 1	
Ленгилстраникост		

3.501-96 — 01.11.005

V(✓)



1. \* Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров по см.

Изм. и дата  
 Проверка и дата  
 Изм. и дата  
 Проверка и дата  
 Изм. и дата  
 Проверка и дата  
 Изм. и дата  
 Проверка и дата

3.501-96 — 01.11.005

Изм.	Лист	Исполн.	Дата
		Сидоренко	1978
		Пирогов	
		—	
		Сударов	
		Белова	
		Шульман	

Ребро

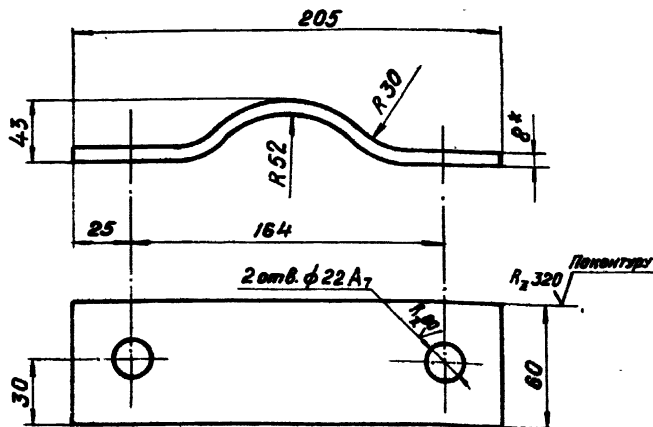
Лист	Масса	Масштаб
	0,02	1:1
Лист	Листов 1	

 Лист 5-ПН-6 ГОСТ 19903-74  
 ВСт 3ен 4-ГОСТ 14-637-89

Ленгипротраммост

3.501-96-01.11.006

✓(✓)



- 1\* Размер для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров по СМ<sub>8</sub>

3.501-96-01.11.006

№ лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Суворова	Суворова	1978
Проект	Пирогов	Пирогов	
Т.контр.			
Рук. гр.	Суворова	Суворова	
Н.контр.	Белова	Белова	
Утвердил	Шульман	Шульман	

ХОМУТ

Лист	Масса	Масштаб
	1,03	1:2

Лист / Листов 1

Лист 5-ПН-8 ГОСТ 19903.74  
В СтЗел 4 ГОСТ 14637-65

Ленгипротранспорт

Кол.	Примечан.	Наименование	Обозначение	Лист	Кол.	Примечан.
		<u>Документация</u>				
22		Сборочный чертеж	3.501-96 — 02.00.000сб			
		<u>Сборочные единицы</u>				
11	1	Секция горизонтальная	3.501-96 — 02.01.000	1		
11	2	Анкерная секция для двухпутного моста	3.501-96 — 02.02.000	1		
11	3	Средняя секция для двухпутного моста	3.501-96 — 02.03.000	15		
-	4	Средняя секция для двухпутного моста	-01	1		
11	5	Концевая секция для двухпутного моста	3.501-96 — 02.04.000	1		
11	8	Угольник	3.501-96 — 01.01.000	3		
11	9	Головная секция разводящей сети	3.501-96 — 01.02.000	1		
11	10	Вставка	3.501-96 — 01.04.000	2		
11	11	Воздухопроводная колонка	3.501-96 — 01.06.000	40		
11	12	Компенсатор	3.501-96 — 01.08.000	3		

3.501-96 — 02.00.000

Изм.	Лист	и докум.	Изд.	Дата
Разработ.	Сидоренко		1978	
Провер.	Пирогов			
Рук. гр.	Суворов			
Н. центр.	Белова			
Утвердил	Шульман			

Разводящая сеть  
на двухпутном эк. д.  
мосту L=400-500м

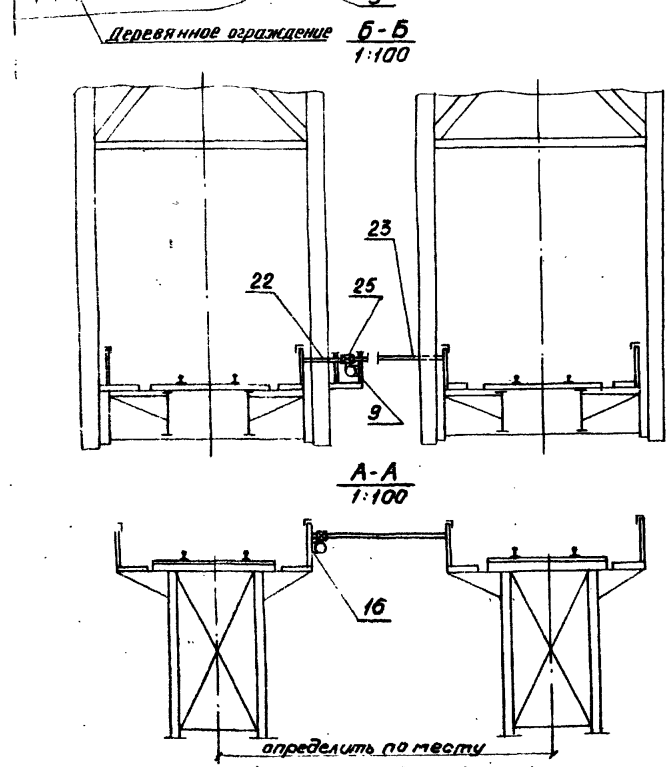
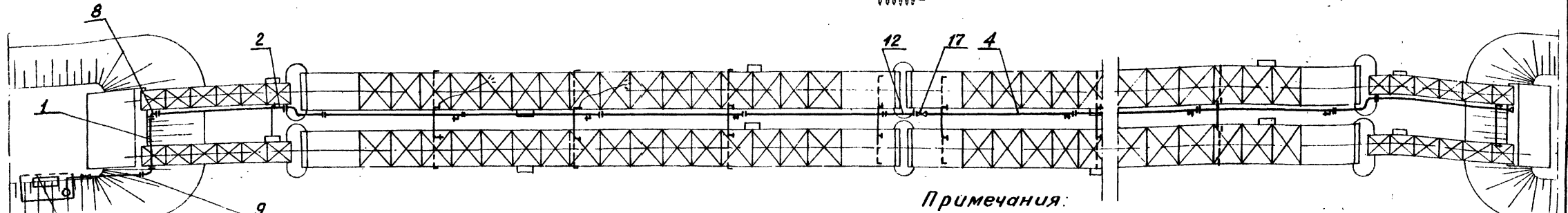
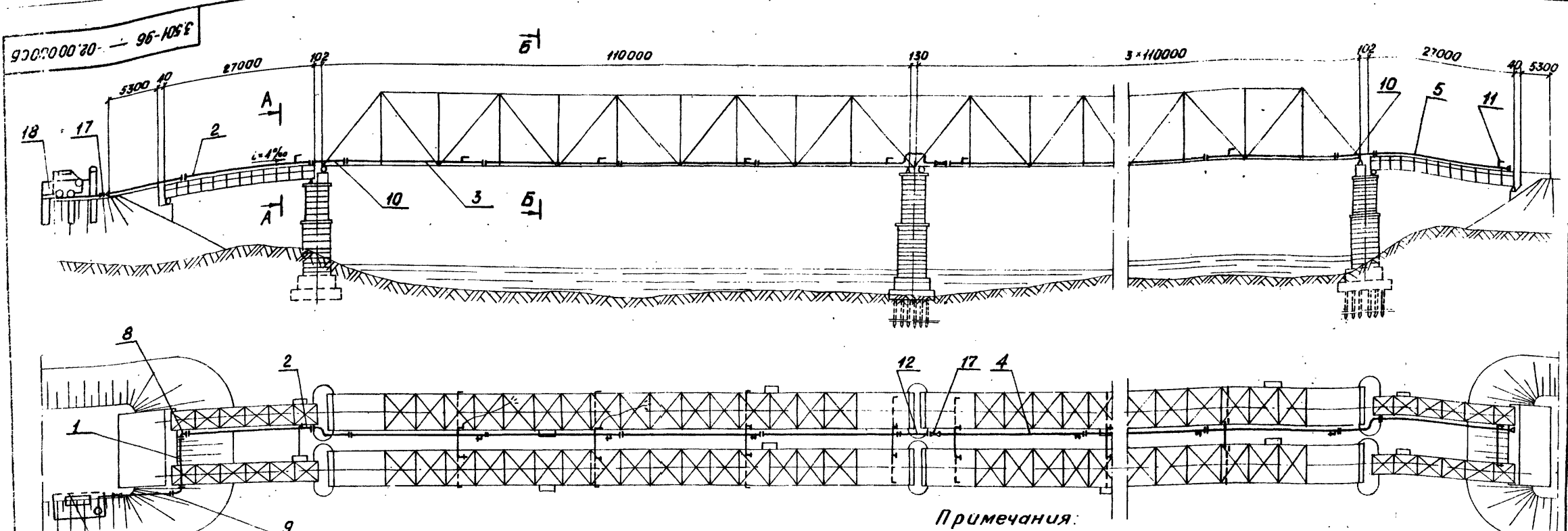
Лист	Куст	Вывод
	1	2

Ленгипротрансмост

Вид	Сема	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан.
II	13	3.501	— 01.10.000	Вариант неподвижного крепления воздушпровода		Кол - по месту
II	14	3.501	— 01.11.000	Вариант подвижного крепления воздушпровода		Кол - по месту
				<u>Прочие изделия</u>		
	16			Воздухохранил V=4м <sup>3</sup>	1	
	17			Задвижка 3046 бр		
				Дусл 100мм ГОСТ 8437-75	3	
	18			Компрессорная установка ЗУФ-55	1	Завод-изготовитель л.я. В 8710 193197 г. Ленинград

Инв. № подл. Подпись и дата / Инв. № подл. Подпись и дата

Изм	Лист	И докум.	Подпись	Дата	3.501-96 — 02.00.000	Лист
						2



**Примечания:**

1. Размеры для справок.
2. На листе приведен пример расположения компрессора на специальной площадке (подмостьях) сбоку от насыпи в урвине бровки земляного полотна. При проектировании разводящей сети на мостах возможны и другие варианты расположения компрессорной установки, например, внизу (под мостом). Выбор варианта производится при конкретном проектировании, в зависимости от местных условий.
3. На металлических пролетных строениях моста с ездой по низу воздухопровод крепится к перильным стойкам металлического короба, предназначенного для пропуска коммуникаций, на пролетных строениях с ездой поверху воздухопровод крепится к перильным стойкам прощупов.
4. Воздухопровод монтируется из стальных водоводопроводных труб диаметром  $d_w = 90$  мм и толщиной стенки равной 4,5 мм. Трубы приняты по ГОСТ 3262-62 с муфтами и цилиндрической резьбой по концам. Для уменьшения количества стыков следует заказывать трубы максимальной, освоеной заводом длины (по ГОСТ - до 120 м).
5. В пределах каждого пролетного строения воздухопровод разбивается на монтажные плиты длиной по 26 м (анкерная, канцевая секции), 26,5 м (средние секции), собранные из 3-х цельных заводских труб. Соединение труб в пределах плит - на муфтах, соединение отдельных плит между собой - разъемные на фланцах. Между фланцами сопрягающихся плит устанавливаются паронитовые прокладки.
6. Муфты и фланцы воздухопровода после окончания его монтажа должны быть обязательно обварены по периметру из расчета с окружающей трубы электросваркой (толщина шва 4-5 мм) для предотвращения утечки воздуха через резьбу.
7. На каждом пролетном строении воздухопровод укладывается с постоянным уклоном к горизонту, направленным вниз по ходу движения сжатого воздуха.
8. В нижних точках каждого участка воздухопровода, имеющего непрерывный уклон, устанавливаются краны для спуска масла и конденсационной влаги.
9. На подвижном конце каждого пролетного строения на воздухопроводе устраивается П-образный температурный компенсатор, заанкериваемый на неподвижном конце предыдущего пролетного строения путем устройства неподвижной опоры.
10. К опорам (перильным стойкам) воздухопровод прикрепляется на подвижных подвесках, обеспечивающих перемещение воздухопровода относительно пролета при изменении температуры. Кроме того, подвески должны обеспечить продольные перемещения пролетного строения от подвижной опоры относительно неподвижной опоры. При необходимости крепления воздухопровода к элементам фермы применяются качающиеся подвески.
11. Для разбора воздуха и подкачки воздушных рукавов на воздухопроводе через каждые 25-30 м устанавливаются воздухообразные колонны, каждая из которых оборудуется краном.
12. Для перекрытия подачи воздуха от воздухообразника устанавливается задвижка.
13. Стационарный воздухопровод подлежит опрессовке водой под давлением ватт.
14. После опрессовки и устранения выявленных дефектов воздухопровод опрессовывается за два раза светлой серой краской.
15. Тип воздухообразной колонки выбирается по месту в зависимости от условий эксплуатации.
16. Металлические пролетные строения с ездой по низу приняты по типовым проектам ш.м.630, 631 (Дир.отрасл.мост, 1963г) с ездой поверху - по типовому проекту ш.м. 621/3 (Ленгипротраусмост, 1972г).
17. Крепление воздухопровода к мосту рекомендуется производить по вариантам, указанным в приложении (см. чертеж 3.501-96 - 03.00.000).

1000/2 32

3.501-96 - 02.00.000СБ

Разводящая сеть на двухпутном железнодо- рожном мосту L = 400-500 м Сборочный чертеж				Лист	Масштаб	И-В
Исполн.	М.В.Кум.	Подп.	Дата	1000/2	1:400	1
Разработчик	Сидоренко	С	1972			
Проверенный	Пирогов	И.В.				
Контр.						
Рук.гр.	Субаров					
И.монтаж.	Белова	В.М.				
Утв.	Шилман	В.М.				

Ш.м.630, 631 - Дир.отрасл.мост, 1963г. Ш.м.621/3 - Ленгипротраусмост, 1972г.



Код документа	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечания
				<u>Документация</u>		
12			3.501-96 → 02.01.000 СБ	Сборочный чертёж		
				<u>Детали</u>		
64	1		3.501-96 → 02.01.001	Труба горизонтальной секции		
				Труба 90×4,5 ГОСТ 3262-75		
				Сталь 10 ГОСТ 1050-74		
				L = 5000 ± 20		
				R <sub>z</sub> <sup>320</sup> по торцам	1	53,7 кг
II	2		3.501.96 → 01.01.002	Фланец	2	
II	3		3.501.96 → 01.02.002	Прокладка	2	
				<u>Стандартные изделия</u>		
		5		Балл М16×70. 4.6.06		
				ГОСТ 7798-70	8	

Полный и детали.

Шт. и вузл.

Время шт. и

Шт. и по велич. Полный и дата

Изм. лист	И докум.	Подпись	Дата
	Разраб. Сидоренко	<i>[Подпись]</i>	1978
	Провер. Пирогов	<i>[Подпись]</i>	
	Инж. зр. Суворов	<i>[Подпись]</i>	
	и. контр. Бялова	<i>[Подпись]</i>	
	Утвердил Шувалькин	<i>[Подпись]</i>	

3.501-96 — 02.01.000

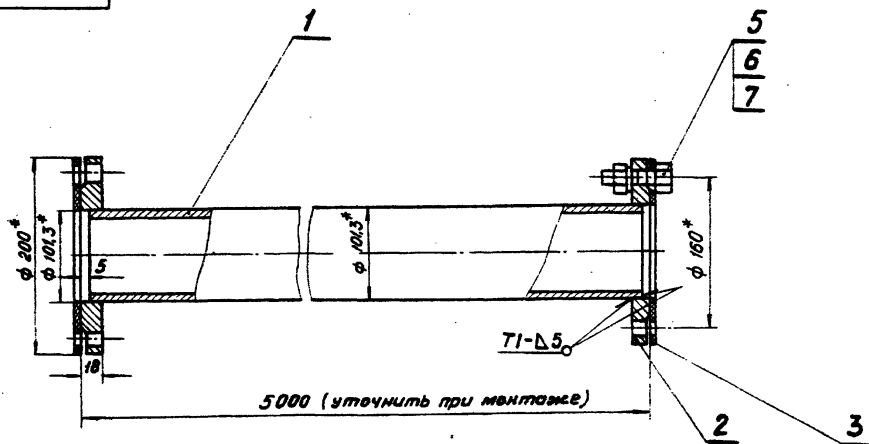
Секция  
горизонтальная

Лист	Лист	Листов
	1	2

Ленгипротрансмост



З 501-96 — 02.01.000СБ



1. Сварные швы по гост 5264-89
2. Электроды типа Э-42 гост 9487-75.
3. \* Размеры для справок.

1000/2 33

Изд. - рабочий чертеж  
 Изменения и дополнения  
 Дата  
 Кол. экз.  
 Проверено  
 Подпись  
 Дата

			<b>З 501-96 — 02.01.000СБ</b>		
			<b>Секция</b>		
			<b>горизонтальная</b>		
			<b>Сборочный чертеж</b>		
			Лист	Масса	Масштаб
				59	1:4
			Лист	Листов 1	
			<b>Ленгипротрансвест</b>		
Изм/внет	И.Возм.	Подпись	Дата		
Разраб.	Суворов	С	1970		
Провер.	Пирогов	С			
Т.контр.	-				
Рук. гр.	Суворов	С			
И.контр.	Белоба	С			
Утвердил	Ш.Ильмин	С			

№	Зема	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан.
				<u>Документация</u>		
22			3.501-96-- 02.02.000СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
11	1		3.501-96-- 02.02.001	Отвод	1	
	2		-01	Отвод	1	
11	3		3.501-96-- 02.02.002	Отвод	1	
12	4		3.501-96-- 02.02.003	Тройник	1	
11	6		3.501-96-- 01.01.002	Фланец	2	
11	7		3.501-96-- 01.02.002	Прокладка	1	
11	8		3.501-96-- 01.05.002	Патрубок	1	
11	9		3.501-96-- 01.05.003	Труба	1	
11	10		3.501-96-- 01.05.004	Наконечник	1	
11	11		3.501-96-- 01.05.005	Ключ	1	

Литеры и даты

Учт. и выв.

Внесены в св. н.

Литеры и даты

Учт. и выв.

Изм. лист	И докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Сидоренко	Сидоренко	1978
Провер.	Пирогов	Пирогов	
Рук. зр.	Суворов	Суворов	
н. контр.	Белова	Белова	
Утвердил	Шильман	Шильман	

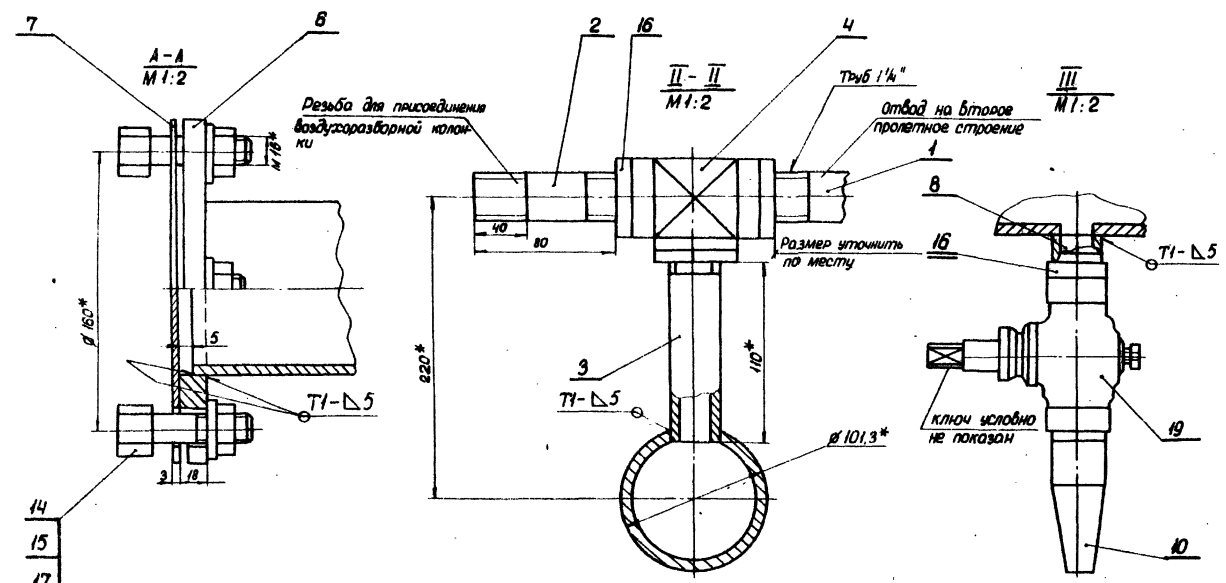
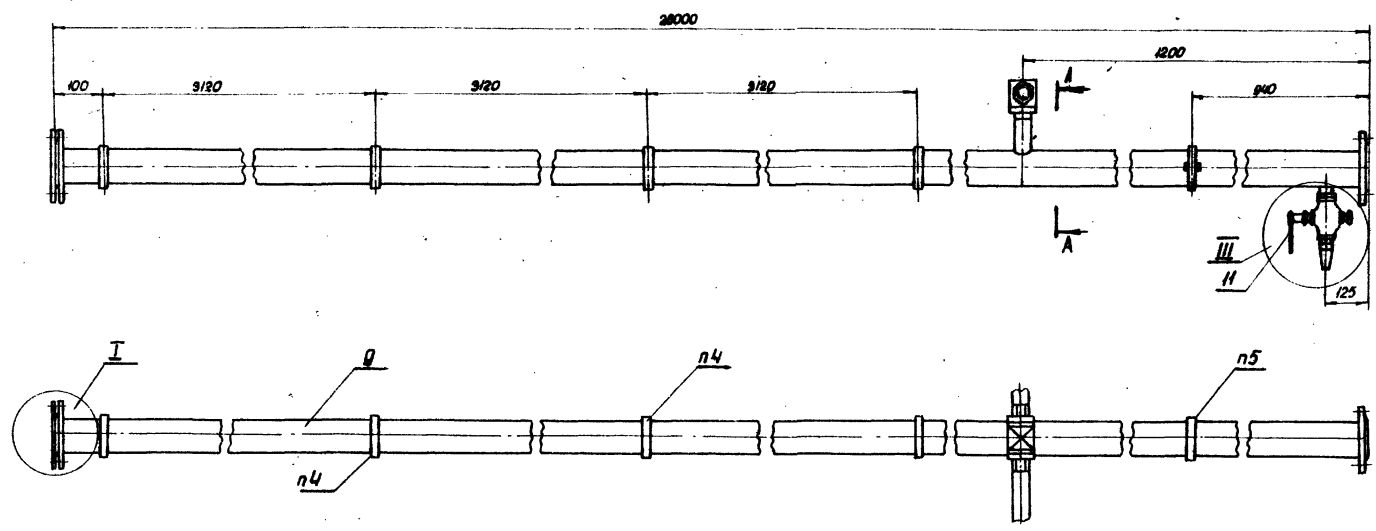
3.501-96-02.02.000

Анкерная секция  
для двухпутного  
моста

Лит.	Лист	Листов
	1	2
Ленгилпротрансмост		



3.501-96-02.02.000СБ



1. Сварные швы по ГОСТ 5264-89
2. Электроды типа Э-42 ГОСТ 9487-75
3. \* Размеры для справок
4. Крепить неподвижным креплением
5. Крепить подвижным креплением.

1000/2 34

3.501-96-02.02.000СБ

№ лист	И. номер	Подпись	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
1	Разработчик	Сидорова	1978		208	1:10
2	Проверен	Григорьев				
3	Т. конст.					
4	Рук. эк.	Сидоров				
5	Н. конст.	Васильев				
6	Чит.	Шильман				

Литературная секция для двухслучетного моста  
Сборочный чертеж

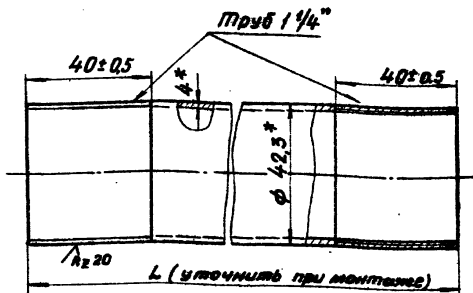
Лит. Масса Масштаб  
Лист Листов

Лексипротраммост.

СВЯЗЬ И ПРОБЛЕМЫ ВОПРОСОВ В РАМКАХ ЗАДАНИЯ

3.501-96-2-02.02.001

(✓) A



Обозначение	L	масса кг
3.501-96д 02.02.001	по чертежу	—
- 01	100	0,3
- 02	1200	4,34

\* Размеры для справок

3.501-96-02.02.001

Изм. лист	и док.ж.	Подпись	Дата
Разреш.	Сидоренко	Сидоренко	1978
Проверка	Пирогов	Пирогов	
Т.контр.			
Рж. вр.	Суворов	Суворов	
Н.контр.	Белова	Белова	
утвердил	Шульман	Шульман	

Отвод

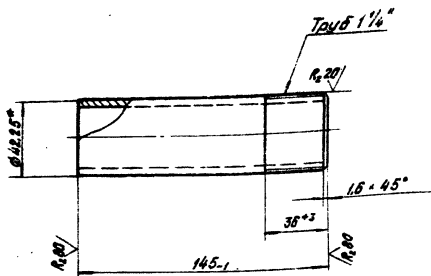
Лист	Масса	Масштаб
	0,3	1:1
Лист	Листов 1	

Труба 32×4.0 ГОСТ 3262-75  
Сталь 10 ГОСТ 1050-74

Ленинградтрансмаст

3.501-96 — 02.02.002

(✓)



\* Размер для справок.

3.501-96 — 02.02.002

Отвод

Лист	Масса	Масштаб
	0,42	1:2
Лист	Листов 1	

Труба 32 x 4 ГОСТ 3262-75  
Сталь 10 ГОСТ 1050-74

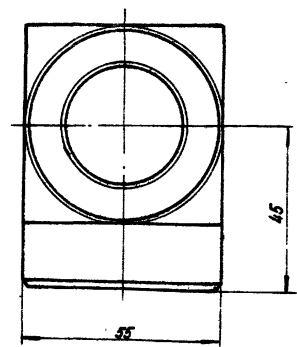
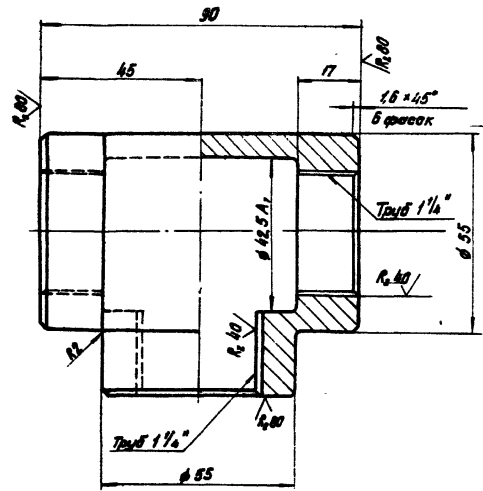
Ленгипротрансст

Имя и подпись	Подпись	Дата
Изм. Лист	И. дакум.	Подпись
Изработ.	Сидоренко	1978
Провер.	Пирагаев	1978
Т.контр.		
Рук. гр.	Субаров	
И.контр.	Белавец	Белавец
Знат.	Шульман	



✓(✓)

3.501-96 — 02.02.003



Неуказанные предельные отклонения размеров по СМ.

1000  
36

Сдв. и подк. Подп. и штамп. Взам. инв. и штамп. Инв. и штамп.

				3.501-96 — 02.02.003			
Исполнит.	И. Волков	Подп.	Вето	Тройник	Лист	Масса	Масштаб
Разработ.	Сидарова	С	1973			0.95	1:1
Провер.	Пырагов	П			Лист	Листов 1	
Т.контр.					Легкопрозрачнолист		
Рис. гр.	Сидаров			Сталь 10 ГОСТ 1050-74			
Н.контр.	Владов	В					
УТВ.	Шудман	Ш					

Код документа	Лист	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
22			3.501-96 — 02.03.000СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
5V	1		3.501-96 — 02.03.001	Труба средней секции	1	
				Труба 90×4,5 ГОСТ 3262-75		
				Сталь 10Г2Г1050-74		
				L = 26500 ± 20		
				№ 320 / По проекту	1	
Н	3		3.501-96 — 02.02.001	Отвод	1	
-	4		-02	Отвод	1	
11	5		3.501-96 — 02.02.002	Отвод	1	
11	6		3.501-96 — 02.02.003	Тройник	1	

Шифр документа, лист и дата  
 Шифр документа, лист и дата  
 Шифр документа, лист и дата



3.501-96 — 02.03.000			
Изм.	Лист	№ документа	Дата
Разработ	Судачинский		1978
Провер	Пирогов		
Рук. гр.	Субаров		
Н. контр.	Белавс		
Утв.	Шульман		

Средняя секция для двухпутного моста

Лист	Лист	Листов
	1	3

Ленгилтрапроект

Код	Знач.	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Стандартные изделия</u>		
	8			Болт М16х70. 46 06 ГОСТ 1798-70	4	
	9			Гайка М16. 5 06 ГОСТ 5915-70	4	
	10			Контргайка 32 ГОСТ 8968-75	3	
	11			Шайба 16. 65Г. 06 ГОСТ 6402-70	4	
				<u>Переменные данные для установлений</u>		
				3.501-2 02.03.000		
				<u>Детали</u>		
Н	13	3.501-96 — 01.01.002		Фланец	2	
Н	14	3.501-96 — 01.02.002		Прокладка	1	

3.501-96 — 02.03.000

Лист

2

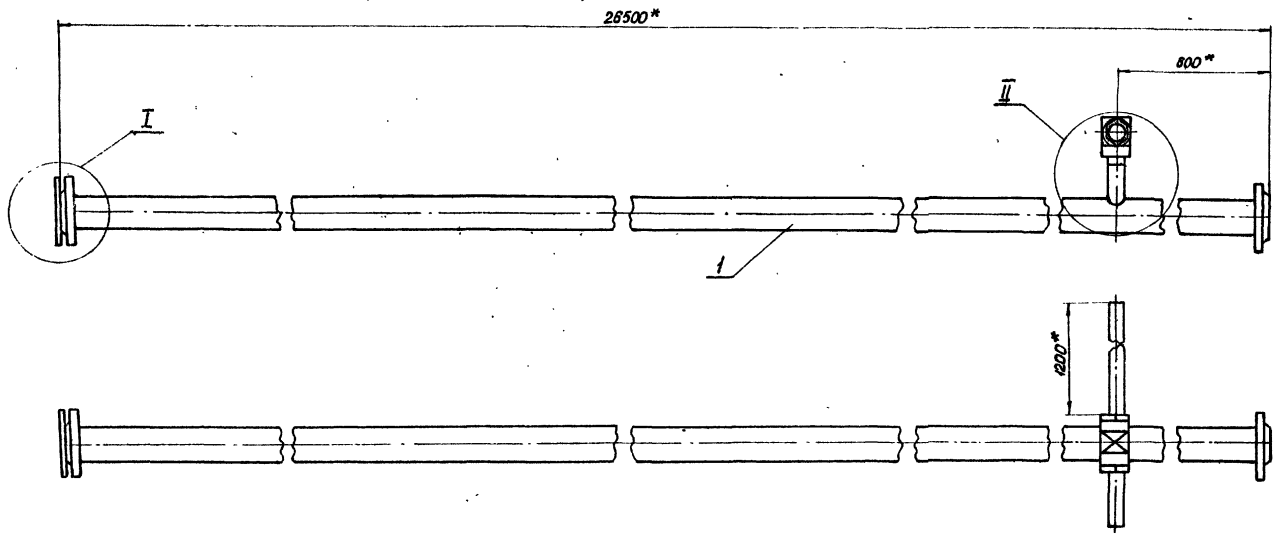
Имя и подл. Подп. и дата  
 Имя и подл. Подп. и дата  
 Имя и подл. Подп. и дата  
 Имя и подл. Подп. и дата

Имя Лист И докум. Подп. Дата

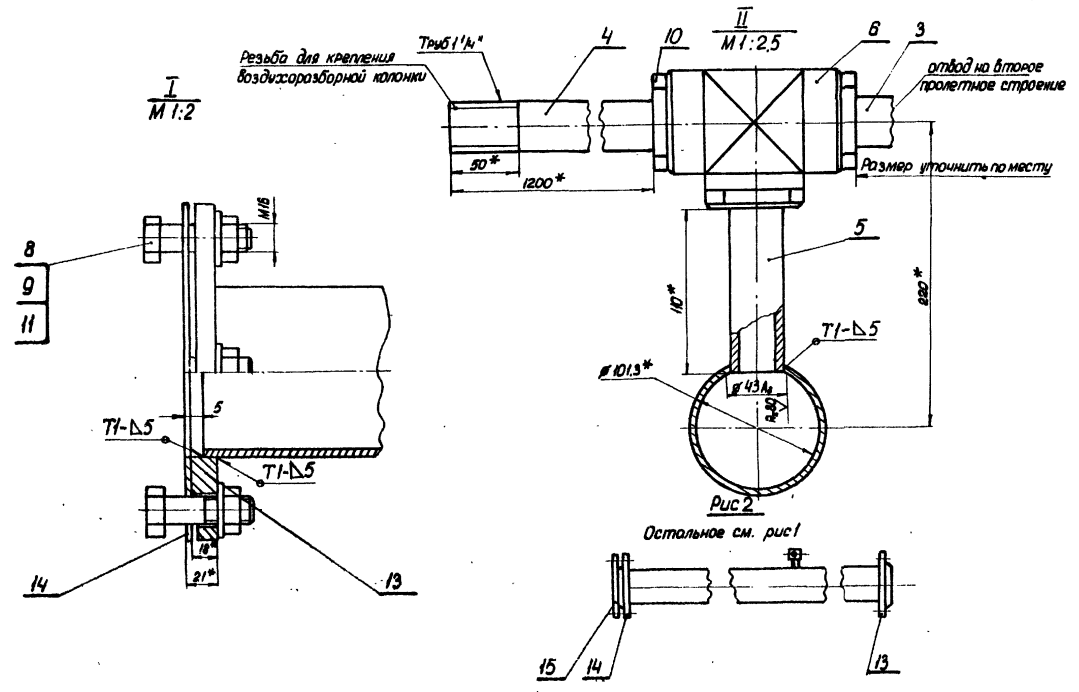


3.501-96-2-02.03.000СБ

Рис 1



Обозначение	Рис
3.501-96-2-02.03.000	1
-01	2



1. Сварные швы по ГОСТ 5284-69.
2. Электроды типа Э-42 по ГОСТ 9467-75
3. \* Размеры для справок

Рис 2  
Остальное см. рис 1

1000/2 38

3.501-96-2-02.03.000СБ

Имя/Дет	Н.О.К.И.М.	Подпись	Дата	Средняя секция для вдувального моста	Лист	Масса	Масштаб
Разработчик	Сидоренко	С.С.	1978	Сборочный чертеж	201	1:10	Ленгипротрансмост
Проверен	Пирогов	В.В.					
Т.КОНТ.							
Рис. в кн.	Сидоров	В.В.					
Н.КОНТ.	Белова	В.В.					
Утв.	Шильман	В.В.					

№ докум. Знач.	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			<u>Документация</u>		
22		3.501-96-Д. 2-02. 04. 000 СБ	Сборочный чертеж		
			<u>Детали</u>		
11	1	3.501-96 — 01.01. 002	Фланец	1	
11	2	3.501-96 — 01.02. 002	Прокладка	2	
11	3	3.501-96 — 01.05. 002	Патрубок	1	
-	4	3.501-96 — 01.05. 003-01	Труба	1	
11	5	3.501-96 — 01.05. 004	Наконечник	1	
11	6	3.501-96 — 01.05. 005	Ключ	1	
11	7	3.501-96 — 01.09. 001	Заглушка	1	
11	8	3.501-96 — 02.02. 001	Отвод	1	
-	9		-01 отвод	1	
11	10	3.501-96 — 02.02. 002	Отвод	1	
11	11	3.501-96 — 02.02. 003	Тройник	1	

3.501-96 — 02.04. 000

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разработ.		Составитель		1978
Провер.	Пурогов	Вид		
Рук. гр.	Суваров			
Н. контр.	Белова	Баланс		
Утв.	Шульман			

Концевая секция для  
двухпутного  
моста

Лист	Лист	Листов
	1	2

Ленгипротранспост

№ докум. Подпись и дата  
Взам. инв. № инв. № докум. Подпись и дата

1000/2  
37

Рассет Завод	Поз.	Обозначение	Наименование	Лок.	Примеч.
			<u>Стандартные изделия</u>		
	14		Болт М16-17. 46. 06 ГОСТ 7798-70	8	
	15		Гайка М16. 5. 06 ГОСТ 5915-70	8	
	16		Контргайка 32 ГОСТ 8968-75	4	
	17		Шайба 16. 85Г. 06 ГОСТ 6402-70	4	
			<u>Прочие изделия</u>		
	18		Кром муфтаовки М45 Дж Д <sub>у</sub> = 32 ГОСТ 19193-73	1	3,15 кг

Изд. и подв. Подп. и вартто  
 востт снв. и снв. и востт  
 востт снв. и снв. и востт

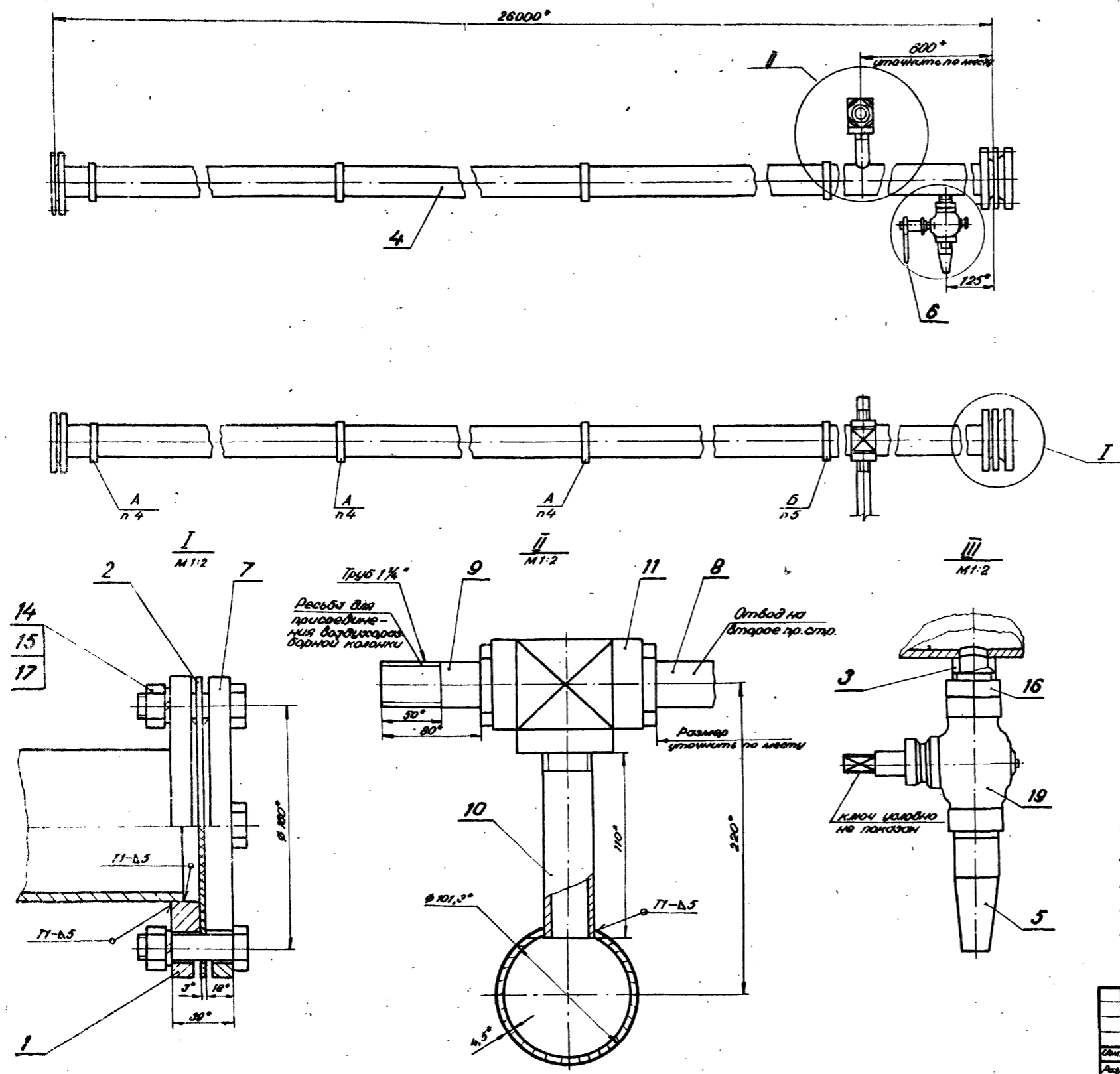
Изд. и подв. Подп. и вартто  
 востт снв. и снв. и востт

3.501-96 - 02.04.000

Лист

2

3501-96-1-02.04.00005



1. Сварные швы по ГОСТ 5264-69.
2. Электроды типа Э-42 ГОСТ 9467-75.
3. \* Размеры для справок.
4. Крепить подвижными креплениями.
5. Крепить неподвижными креплениями.

1000/2 39

3501-96 - 02.04.00005

Имя	Фамилия	Подпись	Дата	Компьютерная версия для взвешивания Сварочный чертеж.	Вит.	Масса	Мощность
Автомат.	Сварочник	С.М.	1978		2 80	1:10	
Проект.	Проектант	В.В.					
Т.монтаж.							
Рис. эр.	Сварочник						
Н.монтаж.	Белов						
Зад.	Шурман						

Chief engineer: [Signature]



Схема крепления воздухопровода к металлическому пролетному строению с ездой поверху

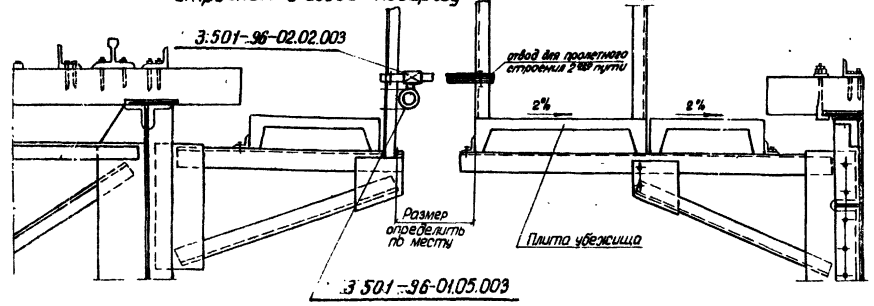
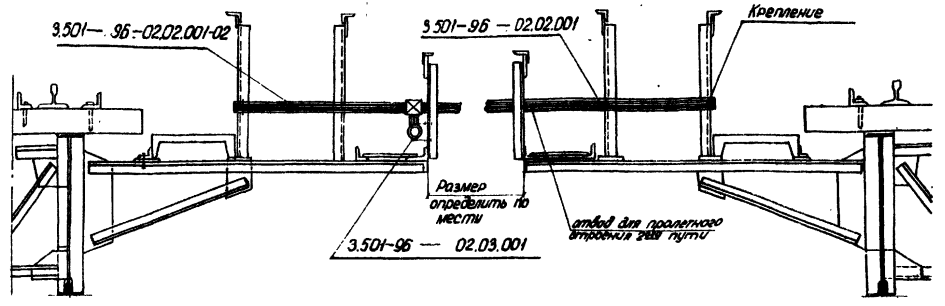
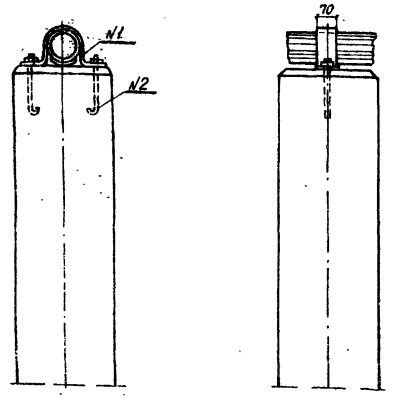


Схема крепления воздухопровода к металлическому пролетному строению с ездой понизу

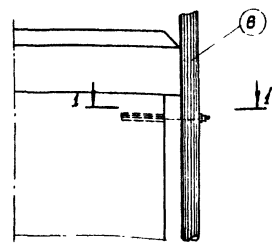


Крепление воздухопровода к перильной стойке металлического пролетного строения с ездой понизу

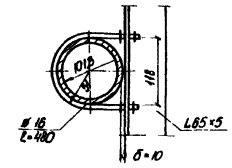
Вариант неподвижного крепления воздухопровода к столбчатому фундаменту при выходе из воздухопроводника



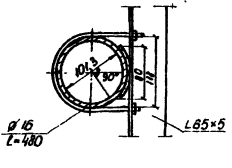
Пример неподвижного крепления воздухопровода на устье



подвижное крепление

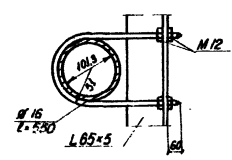


неподвижное крепление

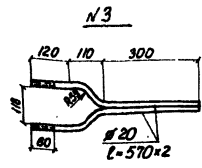
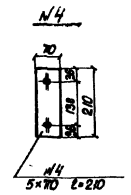
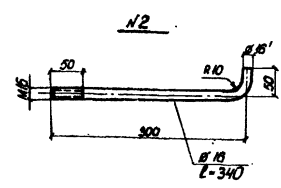
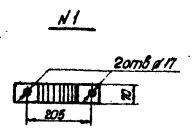
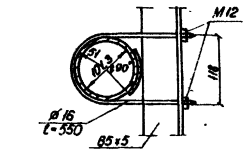


Крепление воздухопровода к перильной стойке линий коммуникаций металлического пролетного строения с ездой поверху

подвижное крепление



неподвижное крепление



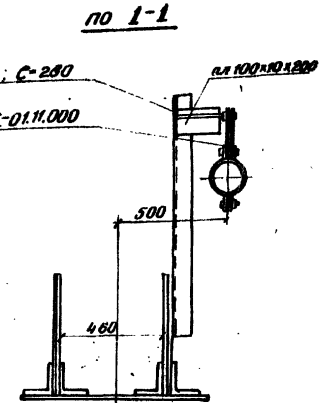
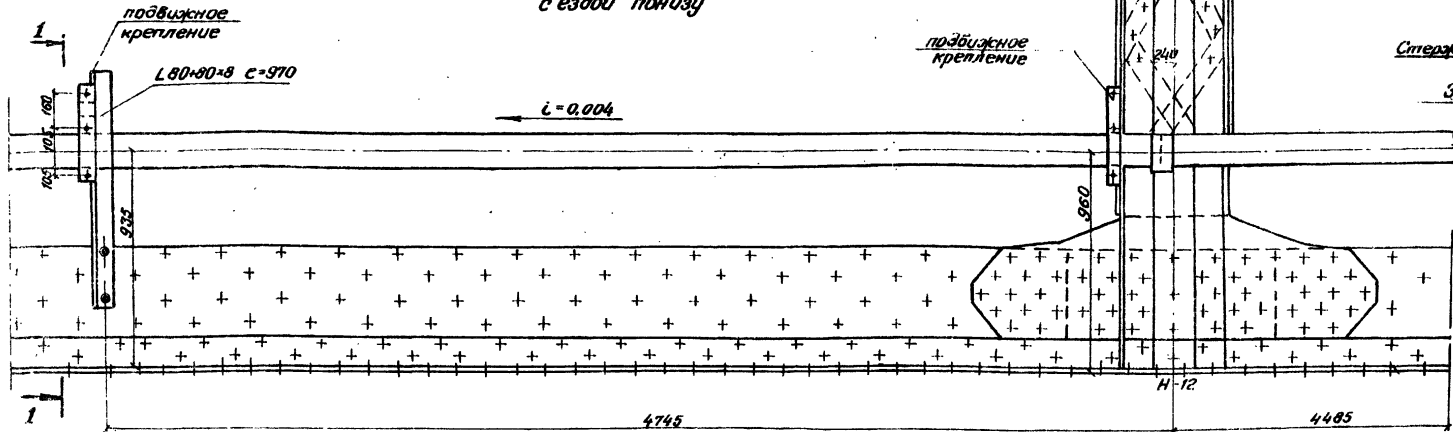
Примечания:

1. Крепление воздухопровода на пролетных строениях по высоте производится по месту с учетом требований техники безопасности

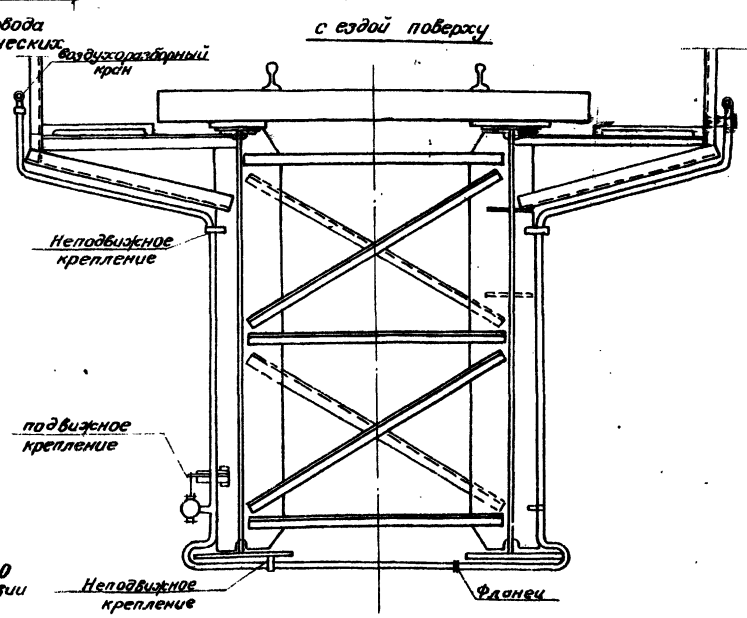
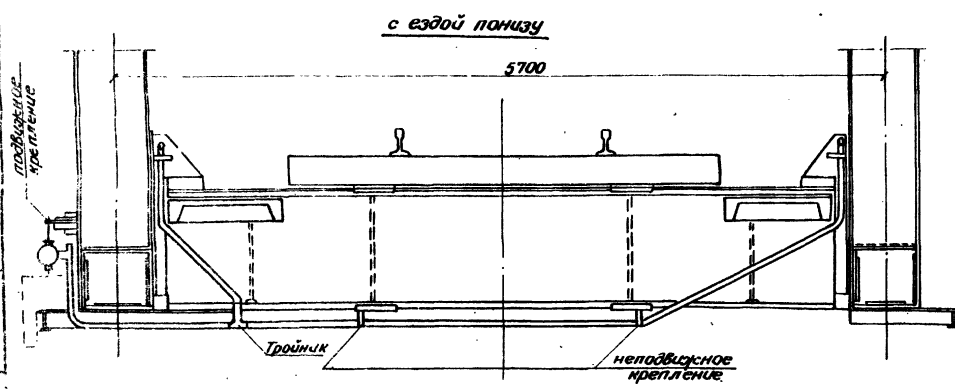
1000/2 40

			3.501-96-03.00.000			
Изм. лист	И.В.С.И.М.	Подпись	Крепление элементов разводки сети на мостах: Варианты	Лит	Масса	Шкала
Разработ	В.С.С.И.М.	В.С.С.И.М.				
Проект	Белова	Белова				
Т. конст.				Лист 1	Листов 3	
Рук. эк.	С.В.С.И.М.	С.В.С.И.М.	Приложение	Ленинградтрансп.		
И. конст.	Белова	Белова				
Стб.	Шульман	Шульман				

Вариант прикрепления воздухопровода к нижнему поясу и стойке металлического пролетного строения с ездой понизу



Варианты положения отводов воздухопровода под мостовым полотном для металлических пролетных строений.

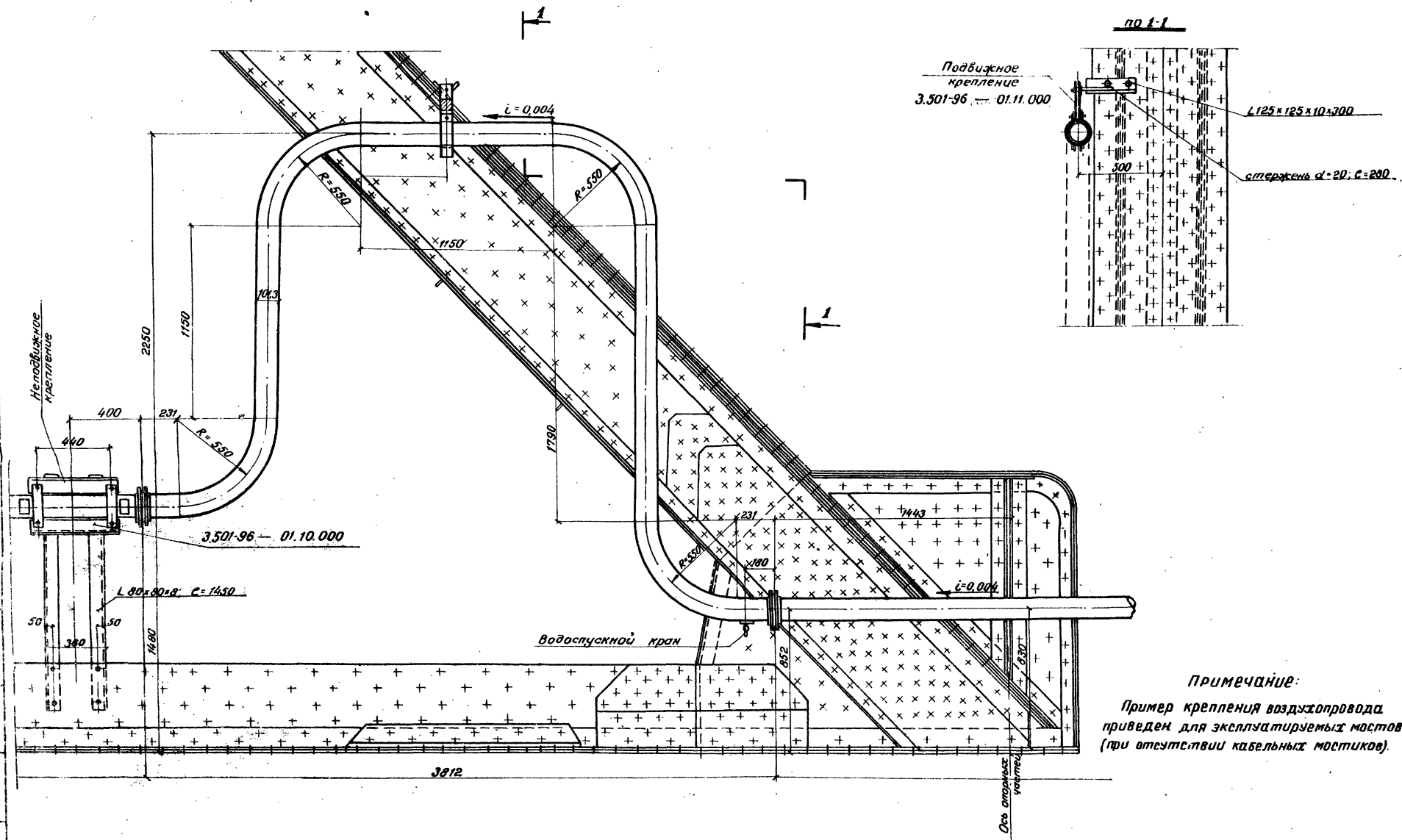


Примечания.

1. Конструкция подвижного крепления приведена на листе 3.501-96-01.11.000
2. Пример крепления воздухопровода приведен для эксплуатируемых мостов (при отсутствии кабельных мостиков).

Лист 2 из 2. Проект моста. Изменения №1. Свод. № 1. Стр. 1. 1. Проект моста.

1000/2		41
3.501-96-2-03.00.000		2.



**ПРИМЕЧАНИЕ:**  
 Пример крепления воздухопровода  
 приведен для эксплуатируемых мостов  
 (при отсутствии кабельных мостиков).

С.И.Е. и соавт. / Институт «ВНИИ» / Москва / 1984 г. / 1 лист / 42

1000/2			42
Изм.	Лист	И докум.	Подпись дата
			3.501-96-03.00.000
			3