ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ.

СЕРИЯ 3.501.1—150

# ОПОРЫ УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ МОСТОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИЗДЕЛИЙ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ.

ВЫПУСК 0-2.

ОПОРЫ СТОЕЧНЫЕ. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ.

1

| ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | СТР. |
|---|---|---|
| 3.501.1-150.0-2.0013. | Пояснительная записка | 6 |
| 3.501.1-150.0-2.0001 | Номенклатура сборных элементов | 15 |
| 3.501.1-150.0-2.0002 | Область применения устоев | 23 |
| 3.501.1-150.0-2.0003 | Область применения промежуточных опор | 24 |
| 3.501.1-150.0-2.0004 | Устой под пролётное строение длиной 6,0м. | 25 |
| | (Схема I) | |
| 3.501.1-150.0-2.0005 | Устой под пролётные строения длиной | 26 |
| | 9,3 и II,5 м. (Схема 2) | |
| 3.501.1-150.0-2.0006 | Устой под пролётные строения длиной | |
| | I3,5 и I6,5 м. (Схема 3) | 28 |
| 3.501.1-150.0-2.0007 | Устой под пролётные строения длиной | |
| | 23,6; 27,6 и 34,2 м. (схема 4) | 30 |
| 3.501.1-150.0-2.0008 | Устой под пролётные строения длиной | |
| | 23,6; 27,6 и 34,2 м. (Схема 5) | 34 |
| 3.501.1-150.0-2.0009 | Промежуточная опора под пролётное | |
| | строение длиной 6,0м (Схема I) | 38 |
| 3.501.1-150.0-2.0010 | Промежуточная опора под пролётные стро- | |
| | ения длиной 9,3; II,5; и I6,5м.(Схема 2) | 39 |
| 3.501.1-150.0-2.0011 | Промежуточная опора под пролётные строе- | |
| | ния длиной I6,5 и 23,6 м.(Схема 3) | 40 |
| 3.501.1-150.0-2.0012 | Промежуточная опора под пролётные строе- | |
| | ния длиной 23,6; 27,6 и 34,2 м.(Схема 4) | 41 |

| ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | СТР. |
|---|---|---|
| 3.501.1-150.0-2.0013 | Насадка монолитная 3НУм | 42 |
| 3.501.1-150.0-2.0014 | Насадка монолитная 4Нм; 4Нм-23; | 48 |
| | 4Нм-23-I; 4Нм-23-IС | |
| 3.501.1-150.0-2.0015 | Насадка монолитная 4НмI; 4НмI-23; | |
| | 4НмI-23-I; 4НмI-23-IС | 5I |
| 3.501.1-150.0-2.0016 | Насадка монолитная 4Нм2; 4Нм2-34; | |
| | 4Нм2-34С; 4Нм2-I; 4Нм2-IС; 4Нм2-34-I; | |
| | 4Нм2-34-IС | 54 |
| 3.501.1-150.0-2.0017 | Насадка монолитная 4Нм3; 4Нм3-34; | |
| | 4Нм3-34С; 4Нм3-I; 4Нм3-IС; 4Нм3-34-I | |
| | 4Нм3-34-IС | 57 |
| 3.501.1-150.0-2.0018 | Смотровые приспособления на насадке 4НмI | 6I |
| 3.501.1-150.0-2.0019 | Смотровые приспособления на насадке 4Нм3 | 62 |
| 3.501.1-150.0-2.0020 | Лестничный сход | 63 |
| 3.501.1-150.0-2.0021 | Раскладка фундаментных плит | 64 |
| 3.501.1-150.0-2.0022 | Минимальные размеры монолитных плит фун- | |
| | даментов стоечных устоев на прямом участ- | |
| | ке пути. | 65 |
| 3.501.1-150.0-2.0023 | Минимальные размеры монолитных плит фун- | |
| | даментов стоечных устоев на кривой | |
| | R< 3000 м. | |


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

| | | |
|---|---|---|
| | 3.501.1-150.0-2.00.00 | |
| Нач.отд. Ткаченко | Содержание. | Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 4 |
| Н.контр. Миронова | | |
| Гл.инж.пр. Серебрянский | | Ленгипротрансмост |
| С.инж. Спильчевская | | |

| ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | СТР. |
|---|---|---|
| 3.501.1-150 .0-2.0024 | Минимальные размеры монолитных плит фун- | |
| | даментов стоечных промежуточных опор на | |
| | прямом участке пути | 67 |
| 3.501.1-150 .0-2.0025 | Минимальные размеры монолитных плит фун- | |
| | даментов стоечных промежуточных опор на | |
| | кривой R<3000 м. | 68 |
| 3.501.1-150 .0-2.0026 | Марки стоек устоев | 69 |
| 3.501.1-150 .0-2.0027 | Марки стоек промежуточных опор | 73 |
| 3.501.1-150 .0-2.0028 | Марки стоек устоев в сейсмических условиях | 77 |
| 3.501.1-150 .0-2.0029 | Марки стоек промежуточных опор в сейсми- | 81 |
| | ческих условиях. | |
| 3.501.1-150 .0-2.0030 | Расход материалов стоек стоечных устоев | 85 |
| 3.501.1-150 .0-2.0031 | Расход материалов стоек промежуточных опор | 87 |
| 3.501.1-150 .0-2.0032 | Расход материалов монолитных фундаментных | 89 |
| | плит устоев | |
| 3.501.1-150 .0-2.0033 | Расход материалов монолитных фундаментных | 91 |
| | плит промежуточных опор | |
| 3.501.1-150 .0-2.0034 | Максимальное напряжение по подошве фунда- | 93 |
| | мента устоя | |
| 3.501.1-150 .0-2.0035 | Максимальное напряжение по подошве фунда-мента промежуточной опоры | 95 |
| 3.501.1-150 .0-2.0036 | Участок монолитный Ум-3. | 97 |
| 3.501.1-150 .0-2.0037 | Устои. Участок монолитный Ум 4 | 98 |
| 3.501.1-150 .0-2.0038 | Промежуточные опоры Участок монолитный Ум5 | 100 |

| ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | СТР. |
|---|---|---|
| 3.501.1-150 .0-2.0039 | Устои.(Схема 3) Участок монолитный Ум 6 | 103 |
| 3.501.1-150 .0-2.0040 | Устои.(Схема 3) Участок монолитный Ум 6 | |
| | Схема армирования | 104 |
| 3.501.1-150 .0-2.0041 | Устои.(Схема 3) Участок монолитный Ум 6 | |
| | Сетка С1...С5 | 106 |
| 3.501.1-150 .0-2.0042 | Устои.(Схема 4) Участок монолитный Ум 7 | 107 |
| 3.501.1-150 .0-2.0043 | Устои.(Схема 4) Участок монолитный Ум 7 | 108 |
| | Схема армирования | |
| 3.501.1-150 .0-2.0044 | Устои.(Схема 4) Участок монолитный Ум 7 | 110 |
| | Сетка С1...С5 | |
| 3.501.1-150 .0-2.0045 | Промежуточные опоры.(Схема 3) Участок | 111 |
| | монолитный Ум 8 | |
| 3.501.1-150 .0-2.0046 | Промежуточные опоры.(Схема 3) Участок мо- | 112 |
| | нолитный Ум 8.Схема армирования | |
| 3.501.1-150 .0-2.0047 | Промежуточные опоры.(Схема 3) Участок мо- | 114 |
| | нолитный Ум 8.Сетка С1...С4 | |
| 3.501.1-150 .0-2.0048 | Промежуточные опоры.(Схема 4) Участок | 115 |
| | монолитный Ум 11 | |
| 3.501.1-150 .0-2.0049 | Промежуточные опоры.(Схема 4) Участок | |
| | монолитный Ум11 .Схема армирования | 116 |
| 3.501.1-150 .0-2.0050 | Промежуточные опоры.(Схема 4) Участок | |
| | монолитный Ум 11. Сетка С1...С4 | 118 |


Инв №подл | Подпись и дата | Взам инв №

| ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | СТР. |
|---|---|---|
| 3.501.1-150 .0-2.0051 | Промежуточные опоры.(Схема 5) Участок | 119 |
| | монолитный Ум 12 | |
| 3.501.1-150 .0-2.0052 | Устои.(Схема 5) Участок | 120 |
| | монолитный Ум 12.Схема армирования | |
| 3.501.1-150 .0-2.00.53 | Устои.(Схема 5) Участок | 122 |
| | монолитный Ум 12.Сетка С1...С5 | |
| 3.501.1-150 .0-2.00.54 | Участки монолитные Ум 1; Ум 2 | 123 |
| 3.501.1-150 .0-2.00.55 | Участок монолитный Ум 9; Ум 10; Ум 13 | 124 |
| 3.501.1-150 .0-2.00.56 | Узел А | 125 |
| 3.501.1-150 .0-2.00.57 | Узел Б; Г | 126 |
| 3.501.1-150 .0-2.00.58 | Перила устоев | 127 |
| 3.501.1-150 .0-2.00.59 | Графики несущей способности по прочности | |
| | для стоек 40х40 см. | 128 |
| 3.501.1-150 .0-2.00.60 | Графики несущей способности по выносли- | |
| | вости для стоек 40х40 см. | 129 |
| 3.501.1-150 .0-2.00.61 | Графики несущей способности по трещино- | |
| | стойкости для стоек 40х40 см. | 130 |
| 3.501.1-150 .0-2.00.62 | Графики несущей способности по прочности | |
| | для стоек 40х40 см. в районах с расчётной | |
| | температурой наружного воздуха ниже минус | |
| | 40 С | 131 |
| 3.501.1-150 .0-2.00.63 | Графики несущей способности по выносли- | |
| | вости для стоек 40х40см в районах с рас- | |
| | чётной температурой наружного воздуха | |
| | ниже минус 40 с | 132 |
| 3.501.1-150 .0-2.00.64 | Графики несущей способности по трещино- | |
| | стойкости для стоек 40х40см в районах с | |
| | расчётной температурой наружного воздуха | |
| | ниже минус 40 С | 133 |
| 3.501.1-150 .0-2.00.65 | Графики несущей способности по прочности | |
| | для стоек 80х50см. | 134 |
| 3.501.1-150 .0-2.00.66 | Графики несущей способности по выносли- | |
| | вости для стоек 80х50см. | 135 |
| 3.501.1-150 .0-2.00.67 | Графики несущей способности по трещино- | |
| | стойкости для стоек 80х50 см. | 136 |
| 3.501.1-150 .0-2.00.68 | Графики несущей способности по прочности | |
| | для стоек 50х80 см. | 137 |
| 3.501.1-150 .0-2.00.69 | Графики несущей способности по выносли- | |
| | вости для стоек 50х80 см. | 138 |
| 3.501.1-150 .0-2.00.70 | Графики несущей способности по трещино- | |
| | стойкости для стоек 50х80см. | 139 |
| 3.501.1-150 .0-2.00.71 | Графики несущей способности по прочности | |
| | для стоек 80х50см. в районах с расчётной | |
| | температурой наружного воздуха ниже минус 40 С | 140 |
| 3.501.1-150 .0-2.00.72 | Графики несущей способности по выносли- | |
| | вости для стоек 80х50см. в районах с рас- | |
| | чётной температурой наружного воздуха | |
| | ниже минус 40 С | 141 |
| 3.501.1-150 .0-2.00.73 | Графики несущей способности по трещино- | |
| | стойкости для стоек 80х50см. в районах | |
| | с расчётной температурой наружного возду- | |
| | ха ниже минус 40 С | 142 |

| ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | СТР. |
|---|---|---|
| 3.501.1-150 .0-2.0074 | Графики несущей способности по прочности для стоек 50х80см. в районах с расчётной температурой наружного воздуха ниже минус 40 С | 143 |
| 3.501.1-150 .0-2.0075 | Графики несущей способности по выносливости для стоек 50х80см. в районах с расчётной температурой наружного воздуха ниже минус 40 С | 144 |
| 3.501.1-150 .0-2.0076 | Графики несущей способности по трещиностойкости для стоек 50х80см. в районах с расчётной температурой наружного воздуха ниже минус 40 С | 145 |
| 3.501.1-150 .0-2.0077 | Графики несущей способности по прочночти для стоек 120х80см. | 146 |
| 3.501.1-150 .0-2.0078 | Графики несущей способности по выносливости для стоек 120х80см. | 147 |
| 3.501.1-150 .0-2.0079 | Графики несущей способности по трещиностойкости для стоек 120х80см. | 148 |
| 3.501.1-150 .0-2.0080 | Графики несущей способности по прочности для стоек 80х120см. | 149 |
| 3.501.1-150 .0-2.0081 | Графики несущей способности по выносливости для стоек 80х120см. | 150 |
| 3.501.1-150 .0-2.0082 | Графики несущей способности по трещиностойкости для стоек 80х120см. | 151 |
| 3.501.1-150 .0-2.0083 | Графики несущей способности по прочночти для стоек 120х80см. в районах с расчётной температурой наружного воздуха ниже минус 40 С | 152 |
| 3.501.1-150 .0-2.0084 | Графики несущей способности по выносливости для стоек 120х80см в районах с расчётной температурой наружного воздуха ниже минус 40 С | 153 |
| 3.501.1-150 .0-2.0085 | Графики несущей способности по трещиностойкости для стоек 120х80см. в районах с расчётной температурой наружного воздуха ниже минус 40 С | 154 |
| 3.501.1-150 .0-2.0086 | Графики несущей способности по прочночти для стоек 80х120см в районах с расчётной температурой наружного воздуха ниже минус 40 С | 155 |
| 3.501.1-150 .0-2.0087 | Графики несущей способности по выносливости для стоек 80х120см. в районах с расчётной температурой наружного воздуха ниже минус 40 С | 156 |
| 3.501.1-150 .0-2.0088 | Графики несущей способности по трещиностойкости для стоек 80х120см. в районах с расчётной температурой наружного воздуха ниже минус 40 С | 157 |




Инв.№подл. | Подпись и дата | Взамин.№

## I. ВВЕДЕНИЕ

I.I. Настоящий выпуск 0.2 содержит схемы стоечных опор и указания по условиям их применения, расчетные данные, используемые при привязке проекта, номенклатуру изделий заводского изготовления, конструкции стыков сборных элементов, указания по устройству различных дополнительных обустройств и их конструкции, требования к материалам для изготовления конструкций.

I.2. Технологические правила монтажа и омоноличивания сборных элементов опор производятся в выпуске 0-5 "Технологические схемы сооружения опор мостов", разработанном институтом Гипростроймост.

## 2. СХЕМЫ ОПОР И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

2.I. Стоечные опоры (устои и промежуточные опоры) в настоящем выпуске предназначены для применения в мостах под железную дорогу на прямых участках пути и на кривых радиусом 300м и более, в умеренных, суровых и особо суровых климатических условиях, в несейсмических районах и в районах с расчетной сейсмичностью до 9 баллов включительно.

2.2. Стоечные промежуточные опоры предназначены для применения на периодически и постоянно действующих водотоках при отсутствии ледохода, а также при условии расположения опор вне меженного русла и обязательной фиксации русла соответствующим укреплением.

2.3. Опоры предназначены под балочные разрезные пролетные строения длиной от 6,0 до 34,2м по действующей типовой документации:

- серии 3.50I-I46 -"Пролетные строения сборные железобетонные длиной от 2,95 до I6,5м для железнодорожных мостов";

- серии 3.50I-9I - "Сборные пролетные строения из предварительно напряженного железобетона длиной I6,5-27,6м для железнодорожных мостов (инв.№ 556);

- шифр I02РЧ - "Пролетные строения из предварительно напряженного железобетона длиной I8,7; 23,6; 27,6м для железнодорожных мостов в Северном исполнении", проект Ленгипротрансмоста;

- серии 3.50I-73 - "Сварные пролетные строения под один ж.д. путь с ездой поверху пролетами I8,2+33,6м (обычное и северное исполнение)" инв.№ 82I-ИИ

- серии 3.50I-49 -"Металлические железнодорожные пролетные строения с ездой поверху на балласте пролетами I8,2-55,0м в обычном и северном исполнении" (инв.№ 739);

- серии 3.50I.2-I43 - "Пролетные строения железнодорожных мостов с ездой поверху пролетами 33,6; 45; 55м, металлические коробчатого сечения с балластным корытом из коррозионностойкой стали с вариантом в северном исполнении".

2.4. Предельная высота стоечных опор зависит от типа (схемы) опоры, длин примыкающих пролетных строений и составляет:

- для устоев - I7м (высота насыпи);

- промежуточных опор - I7,0м (от обреза фундамента до верха насадки).

2.5. Выпуск включает следующие схемы опор:

2.5.I. Устои:

- схема I - под плитные пролетные строения длиной 6,0м (3.501.1-145) на 4-х стойках сечением 40х40 см;

- схема 2 - под пролетные строения длиной 9,3 и II,5м (3.501.1-145) на 4-х стойках сечением 50х80см;

- схема 3 - под пролетные строения I3,5 и I6,5м (3.501.1-145). инв.№556, шифр I02РЧ) на 4-х стойках сечением 50х80см;

- схема 4 - под пролетные строения длиной 23,6; 27,6 и 34,2м (инв.№ 556, 739, шифр I02РЧ) на 6-ти стойках сечением 50х80см;

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 3.50I.I-150.0-2.00ПЗ | |
| Нач.отд | Ткаченко | | | ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА | Стадия Р; Лист 1; Листов 9 |
| Н.контр | Мирсков | | | | Ленгипротрансмост |
| Гл.инж.п | Серебрянский | | | | |

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

- схема 5 - под пролетные строения длиной 23,6; 27,6 и 34,2м (инв.№№ 556,739,I02РЧ) на 9-ти стойках сечением 50х80см.

2.5.2. Промежуточные опоры:

- схема I - под пролетные строения длиной 6,0м на 4-х стойках сечением 40х40см;

- схема 2 - под пролетные строения длиной 9,3; II,5; I3,5 и I6,5м на 2-х стойках сечением 50х80см;

- схема 3 - под пролетные строения длиной I6,5; 23,6м на 2-х стойках сечением 80хI20см;

- схема 4 - под пролетные строения длиной 23,6; 27,6; 34,2м на 4-х стойках сечением 50х80см;

2.6. Рекомендуемые области применения, по высотам и длинам примыкающих пролетных строений, приведенных в проекте схем стоечных опор, в зависимости от условий их использования, приведены на листах

2.7. Для опор мостов, располагающихся на кривых и в сейсмических районах, предусмотрено использование наклонных стоек поперек оси моста.

## 3. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

3.I. Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и техническими условиями, основными из которых являются:

- СНиП 2.05.03-84 - Мосты и трубы.
- СНиП 2-I7-77 - Свайные фундаменты. Нормы проектирования.
- СНиП II-7-8I - Строительство в сейсмических районах.
- СНиП III-43-75 - Мосты и трубы. Правила производства и приемки работ.
- СНиП III-I6-80 - Бетонные и железобетонные конструкции сборные. Правила производства и приемки работ.
- СНиП III-I5-76 - Бетонные и железобетонные конструкции монолитные. Правила производства и приемки работ.

3.2. Временная нагрузка С-I4.

3.3. Монтажная масса блоков не превышает 30т.

3.4. Минимальный радиус кривых определен условиями применения пролетных строений.

3.5. Размеры фундаментов мелкого заложения определены по ограничению положения равнодействующей; величины возникающих при этом напряжений у края подошвы плиты фундаментов приводятся на листах

## 4. КОНСТРУКЦИЯ ОПОР

4.I. Стоечные опоры по настоящей документации состоят из следующих основных элементов:

- блоков фундаментов (фундаментные стаканы и плиты);
- железобетонных стоек сечением 40х40 см; 50х80см и 80хI20 см;
- насадок для устоев и промежуточных опор;
- шкафных блоков, закладных щитов, тротуарных консолей и тротуарных плит.

Для устоев под плитные пролетные строения длиной 6,0 м (схема устоя № I) предусмотрен единый укрупненный блок "шкаф-насадка".

4.2. Сборные элементы опор, разработанные в настоящих рабочих чертежах, изготовляются по ТУ

4.3. Фундаментные плиты для устоев под пролетные строения длиной более II,5м и для промежуточных опор под пролетные строения длиной более I6,5м приняты монолитными.

Стоечные опоры могут сооружаться с использованием свайных, столбчатых или иных фундаментов глубокого заложения, фундаментные плиты (ростверки) при этом устраиваются также монолитными.

4.4. Принятая в проекте система маркировки элементов определяет тип блока и условия его применения

Характеристики бетона блоков, зависящие от климатических условий их использования и от степени агрессивности среды отражены дополнительным индексом в марке блока в соответствии с табл.I.

Примеры маркировки блоков, учитывающей указанные дополнительные факторы, приведены ниже:

Ст5.8.I00-2-5М, где

Ст - блок стойки,

5.8.I00 - габаритные размеры (сечение и длина в дм),

2 - тип армирования,

5 - класс бетона по прочности - В30 , марка по морозостойкости-F300 , по водонепроницаемости-W6

М - дополнительный индекс при средней температуре наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, °С минус 40° и ниже.

ШНК-2, где

ШН - блок шкаф-насадка,

К - расположение моста на кривой,

2 - класс бетона по прочности - В30 , марка по морозостойкости -F200 , по водонепроницаемости-W8

2НУ-34-4 и $2НУ_{н}$-34-4, где

2НУ - блок насадки устоя под пролетные строения длиной 23,6 и 34,2м,

34 - исполнение блока для пролетного строения длиной 34,2м;

индекс "н" - блок зеркальный,

4 - класс бетона по прочности В30 , марка по морозостойкости -F300 ..по водонепроницаемости-W4

4.6. Заделка стоек в насадках осуществляется омоноличиванием отверстий в последних, при этом в качестве арматуры бетона омоноличивания используются выпуски арматуры стоек.

4.7. Объединение стоек с фундаментом осуществляется либо с использованием сборных элементов - фундаментных стаканов (для стоек сечением 40х40 и 50х80см в случае сборного фундамента) и с укладкой в бетоне омоноличивания горизонтальной арматурной сетки, либо путем устройства монолитного стыка, устраиваемого одновременно с бетонированием фундамента (для стоек сечением 50х80 и I20х80см в случае монолитного фундамента). В последнем случае бетонирование производится в две очереди: I - до уровня опирания конца стойки, II - бетонирование стыка.

4.8. Стыки сборных элементов насадок и шкафных блоков выполняются путем омоноличивания сопрягающихся без сварки выпусков арматуры с нахлесткой на длине, равной 20 диаметрам стержней.

4.9. Крепление шкафных блоков к насадкам осуществляется на болтах, которые размещаются под боковыми стенками шкафных блоков. Ниши образуются путем установки специальных закладных деталей при изготовлении элементов. Крепление щитов к шкафным блокам осуществляется на болтах, для чего при сборке в блоках предусмотрены закладные детали.

4.I0. Фундаментные стаканы, верхние ряды сборных фундаментных плит, шкафные блоки устанавливаются на слой несхватившегося цементного раствора марки 400 , толщиной не менее I0мм.

4.II. Гидроизоляция элементов опор предусмотрена оклеечной - для кого въезда шкафных блоков устоев и обмазочной - для всех остальных засыпаемых грунтом поверхностей.

4.I2. Тротуарные консоли приняты по типовой документации серии 3.50I.I-146.

4.I3. На промежуточных опорах при высоте опор 5м и более предусмотрено устройство смотровых приспособлений;

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

- при сборных насадках - на выносных консолях,

- при монолитных насадках - на их верхних поверхностях (возможность устройства проходов и перильного ограждения предусмотрена соответствующими размерами насадок).

4.14. При расчетной сейсмичности 9 баллов металлические и сталежелезобетонные пролетные строения дополнительно закрепляются на опорах с помощью антисейсмических устройств, конструкция которых принимается по проектной документации соответствующей типовой серии пролетных строений. Для железобетонных пролетных строений предусматривается использование сейсмостойких опорных частей.

## 5. МАТЕРИАЛЫ

### 5.1. Бетон

5.1.1. Для всех элементов опор используется тяжелый бетон в соответствии с ГОСТ 26633-85, характеристики которого назначаются при привязке проекта и должны быть не менее величин приведенных в табл.1.

Класс бетона по морозостойкости и марка по водонепроницаемости фиксируются дополнительным индексом в марке элемента опоры в соответствии с табл.1.

Таблица 1

| Наименование элемента | Климатические условия | Класс бетона по прочности | Марка бетона по морозостойкости | Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки °С | Марка бетона по водонепроницаемости | Дополнительный индекс в марке элемента |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Шкафные блоки, насадки, стойбы | умеренные и суровые | В30 | F200 | минус 40 и выше | W6 | 1 |
| | суровые | | | ниже минус 40 | W8 | 2 |
| | особо суровые | | F300 | | | 3 |
| Плиты тротуарные | умеренные и суровые | В25 | F200 | — | W4 | - |
| | особо суровые | | F300 | | | |

5.1.2. Для получения бетона требуемой морозостойкости и водонепроницаемости следует применять комплексные пластифицирующие, воздухововлекающие, газообразующие добавки в соответствии с указаниями СНиП III-43-75 (с изменения и дополнения, утвержденные Госстроем СССР постановлением от 31 декабря 1980г. № 219.) Количество добавок устанавливается лабораторией при подборе состава бетона с учетом требуемой прочности бетона, подвижности бетонной смеси и расхода цемента.

5.1.3. Заполнители, применяемые для бетона омоноличивания должны соответствовать ГОСТ 10268-80,

5.1.4. В качестве вяжущего материала для бетона омоноличивания применяются цементы, отвечающие ГОСТ 10178-85.

5.2. Цементный раствор для подливки и заделки стыков шкафных блоков с насадками - марки 400 при подвижности раствора в пределах 6-8см по конусу СтройЦНИЛ. В качестве заполнителя применяется промытый песок крупностью зерен не более 3мм по ГОСТ 8736-85.

5.3. Арматура:

Для армирования элементов стоечных опор используется арматурная сталь классов А-II, Ас-II, А-I по ГОСТ 5781-82. Марка арматурной стали принимается по табл.29 СНиП 2.05.03-84 в зависимости от условий работы конструкции, имея в виду при этом, что надфундаментная часть стоечных опор является элементом, рассчитываемым на выносливость.

Для строповочных петель принимается арматура класса Ас-II и А-I.

5.4. Стальной прокат для закладных деталей:

Для закладных деталей в зависимости от средней температуры наружного воздуха наиболее холодной пятидневки в районе строительства используется стальной прокат в соответствии с ГОСТ 19281-73, ГОСТ 380-71, ГОСТ 6713-75; марки стали принимаются по указаниям табл.30 СНиП 2.05.03-84.

5.5. Материал болтов и гаек крепления консолей и перил тротуаров принимается по типовой окументации серии 3.501.1-146

## 6. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОЕКТА

6.I. При выборе схем опор для конкретных условий следует руководствоваться рекомендуемой областью их применения, приведенной на листах 3.50I.I-150 .0.2.00 02, 3.50I.I-150 .0.2.00 03

6.2. При привязке проекта подлежат проверке и уточнению:

- заложение и размеры фундаментов в зависимости от конкретных климатических и геологических условий. В случаях, когда расчетное сопротивление грунта основания меньше величин, максимальных напряжений, приведенных на листах 3.50I.I-150 .0.2.00 34, 3.50I.I-150 .02. 00.35 (см.также п.4.5), требуется увеличение размеров фундаментов, для чего следует, используя данные настоящего проекта, произвести необходимые расчеты. Стоечные опоры могут сооружаться на свайных столбчатых и др. типах фундаментов. Расчетное обоснование при этом следует выполнять по соответствующим методикам;

- устойчивость опоры при действии сил морозного пучения (если слой сезонного промерзания состоит из грунтов, подверженных пучению) проверка опор на действие сил выпучивания должна производиться как для законченного сооружения, так и для условий незавершенного строительства;

- устойчивость опоры против глубокого сдвига.

Для опор в сейсмических районах сейсмические нагрузки определяются и учитываются в соответствии с указаниями СНиП П-7-8I с использованием существующих программ для ЭВМ. При этом динамическая расчетная схема должна учитывать совместную работу надфундаментной части и фундамента опоры (податливость естественного основания, перемещения свайного ростверка и т.д.)

6.3. Возвышение верха фундаментных стаканов промежуточных опор над поверхностью грунта или над уровнем меженней воды принимается:

- на путепроводах - не менее 0,5 м;

- на мостах - не менее I,0м.

6.4. Проектирование стоечных опор рекомендуется выполнять в последовательности, приведенной на схемах I, 2, 3. Перечень исходных данных, источники их получения и область использования в проектных процедурах приведены в табл.2

Таблица 2

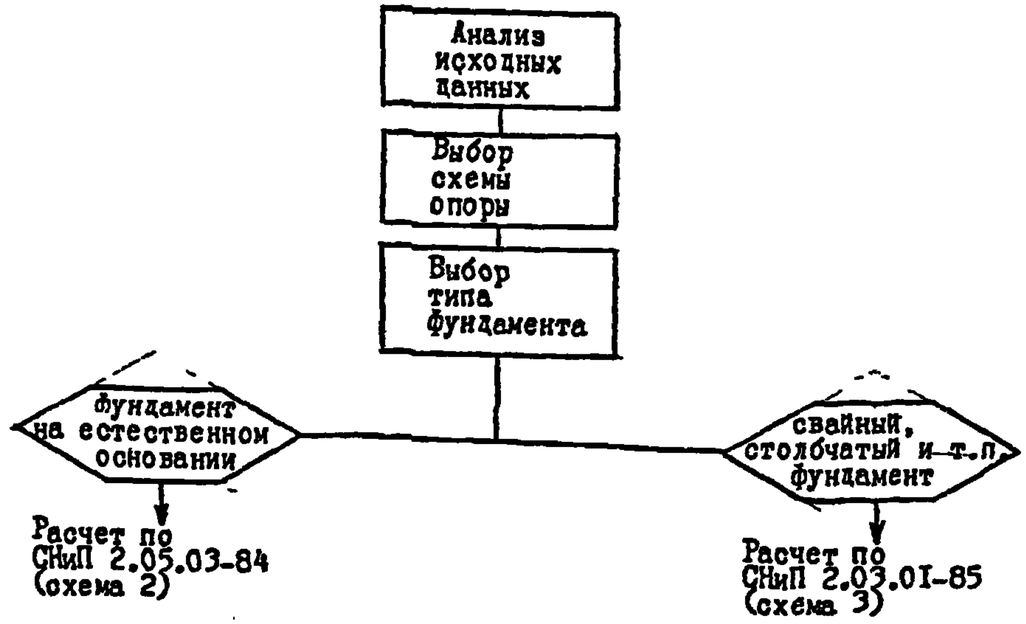
| Проектная процедура | Используемые исходные данные | | Источник информации |
|---|---|---|---|
| Определение высоты опоры, выбор схемы опоры | Отметки головки рельса | | Схема моста, продольный профиль дороги |
| | Строительная высота пролетного строения | | Схема моста Выпуск 0-0 |
| | Отметка характерных уровней воды | | Гидрологические расчеты, расчеты отверстия моста |
| | Отметки поверхности грунта с учетом срезки, подсыпки, общего и местного размывов | | Поперечный профиль оси мостового перехода, расчет отверстия моста |
| | Рекомендуемые области применения различных схем опор | | 3.50I.I-150.0-2.00 02 |
| | Усилия по низу насадки от сочетаний нагрузок на опору | | Выпуск 0-0 |
| Выбор типа фундамента и предварительное определение его расчетных и конструктивных параметров | Геологические разрезы, характеристики грунтов, глубина промерзания и т.д. | | Материалы геологических изысканий. СНиП П-18-76 |
| | Характеристики применяемого оборудования (свайбойного, бурового, землеройного и т.п) | | Проект организации строительства |
| | Рекомендации по выбору типа фундамента | | Выпуск 0-0 |
| | для фундаментов на естественном основании | Напряжения по подошве фундамента на естественном основании при допускаемом $c_1/c_2$ | 3.50I.I-150.0-2.0034 |

Продолжение таблицы 2

| Проектная процедура | Используемые исходные данные | | Источник информации |
|---|---|---|---|
| | для свайных фундаментов | Усилия по низу от сочетаний нагрузок на опору | Выпуск 0-0 |
| Назначение характеристик материалов для элементов стоечных опор | Расчетные температуры наружного воздуха | | Климатические характеристики района строительства. Материалы изысканий, СНиП 2.01.01-82 |
| | Наличие агрессивных сред, вид и степень агрессивности | | Материалы изысканий, СНиП 2.03.11-85 |
| Назначение характеристик материалов для элементов фундаментов и цокольной части (в случае использования комбинированных схем) | Расчетные температуры наружного воздуха | | Климатические характеристики района строительства. Материалы изысканий; СНиП 2.01.01-82 |
| | Характерные уровни воды | | Гидрологические расчеты расчеты отверстия моста |
| | Ледовый режим | | Материалы изысканий ледовой обстановки |
| | Наличие агрессивных сред, вид и степень агрессивности | | Материалы изысканий, СНиП 2.03.11-85 |

Примечание. В случае применения комбинированных схем опор с использованием в цокольной части сборно-монолитных конструкций требования к материалам, а также указания по расчету и конструированию дополняются данными выпуска 0-4

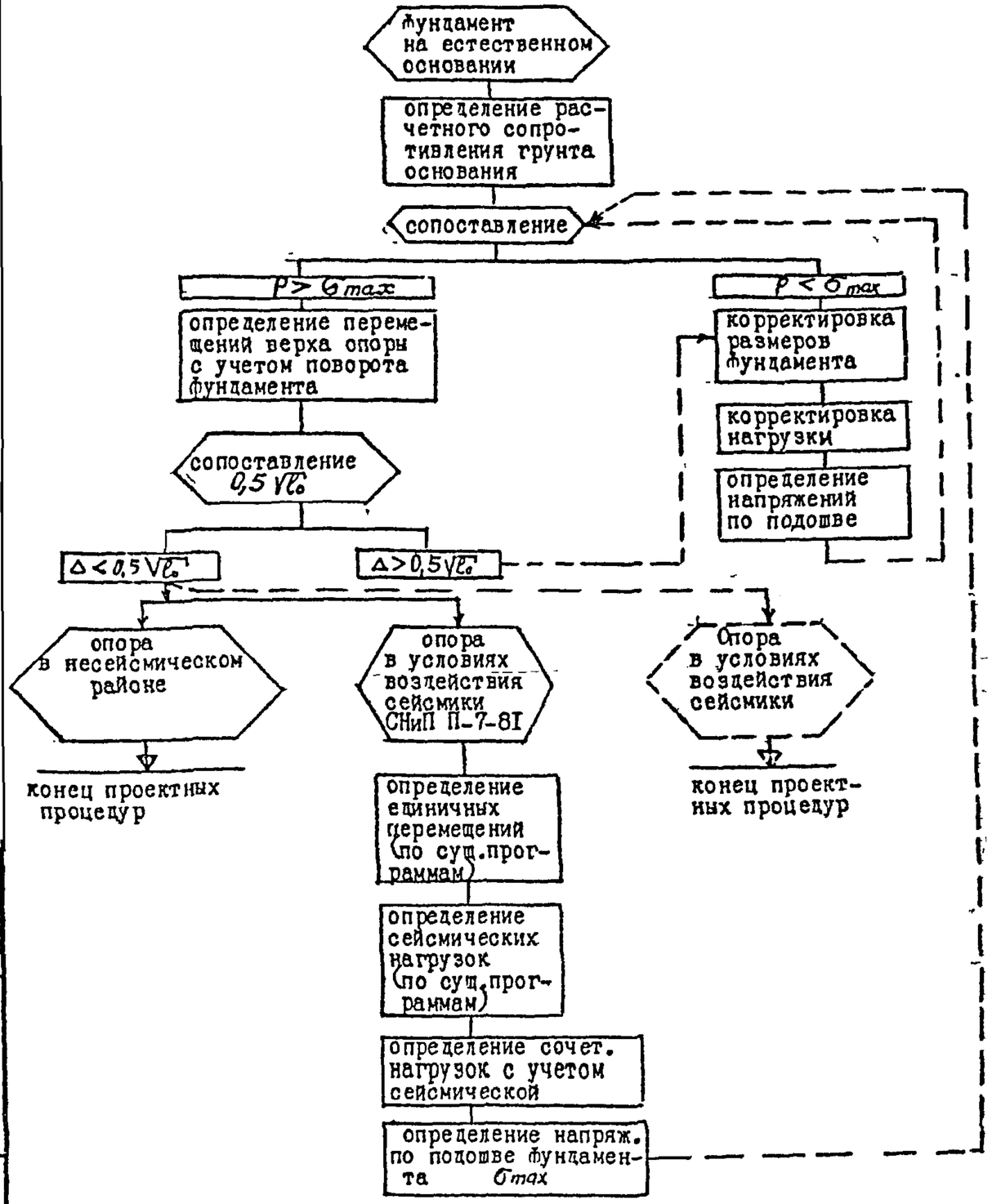
СХЕМА I




(11)

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

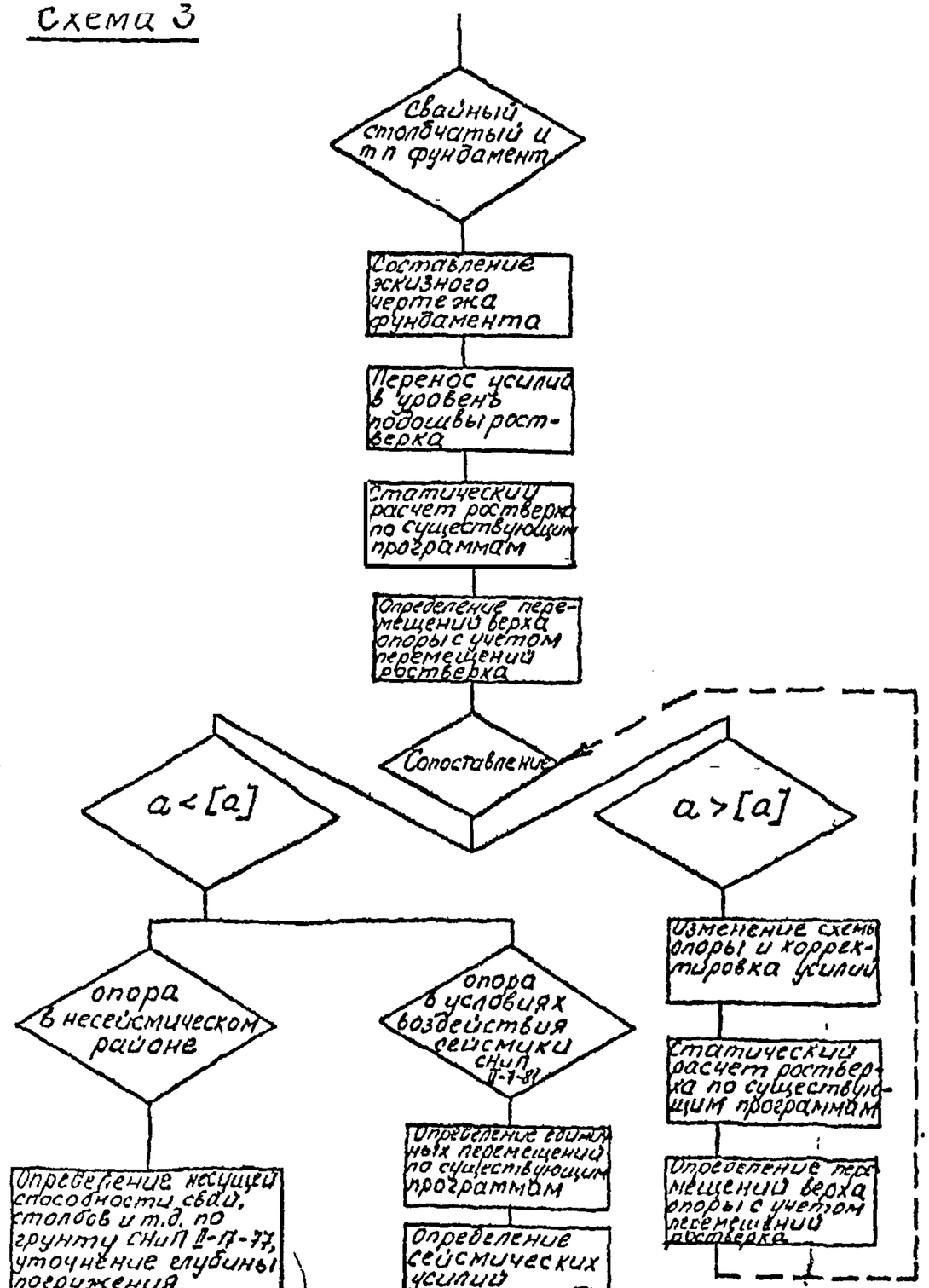
СХЕМА № 2

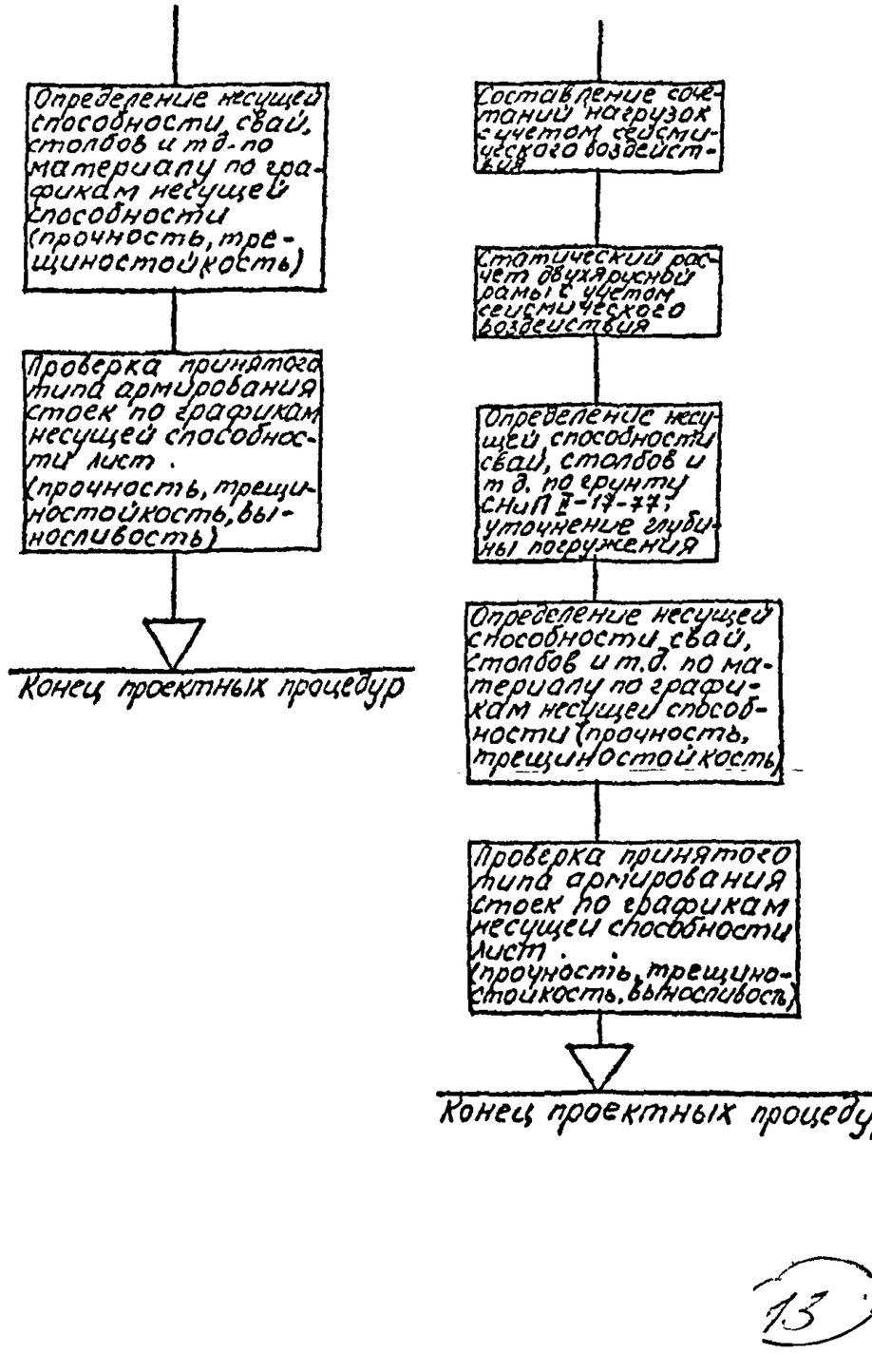



Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

12

Схема 3




13

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

## 7. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

7.1. Сборные элементы опор изготавливаются в соответствии с требованиями ТУ . При бетонировании должны быть приняты технологические меры, обеспечивающие высокое качество наружных поверхностей блоков и точность положения закладных деталей.

7.2. Отклонения от проектных размеров изготовленных блоков и их положения при монтаже опор не должны превышать величин, приведенных в СНиП III-43-75 и в технических условиях на изготовление блоков ТУ.

7.3. В бетоне стоек, насадок и шкафных блоков, поставляемых потребителю, трещины не допускаются.

74. Бетонирование стыков должно производиться непрерывно с тщательным вибрированием. Бетонирование стыков в зимних условиях производится в соответствии с требованиями СНиП III-43-75.

## 8. ОХРАНА И ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

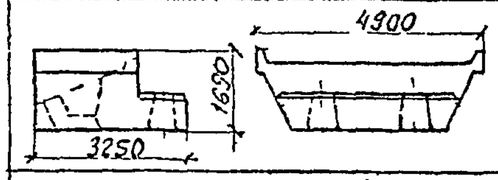
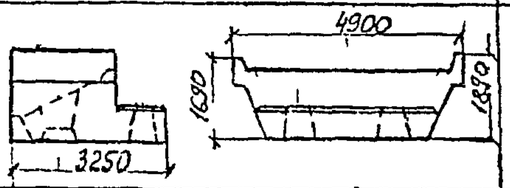
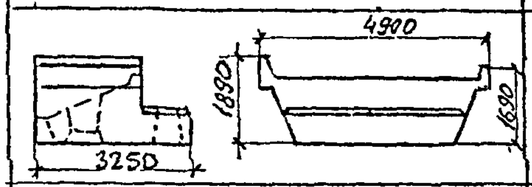
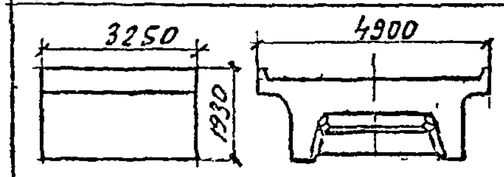
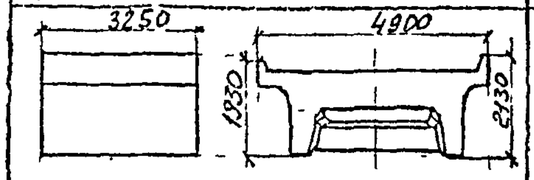
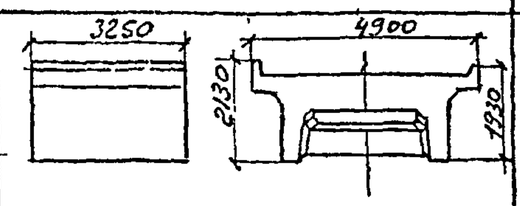
Все работы по сооружению опор должны выполняться в соответствии с требованиями, изложенными в действующих нормативных и руководящих документах по охране труда, основными из которых являются: СНиП III-43-75. СНиП III-4-80, "Правила техники безопасности и производственной санитарии при сооружении мостов и труб", "Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов", система стандартов безопасности труда. Проекты организации строительства конкретных объектов должны содержать мероприятия по охране труда и защите окружающей среды.

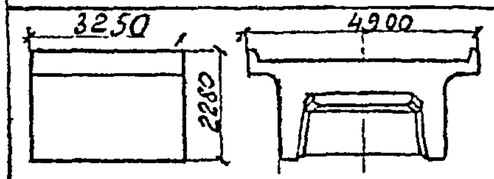
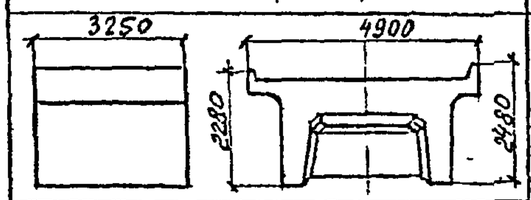
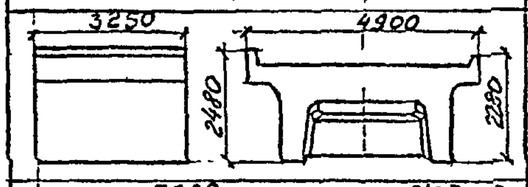
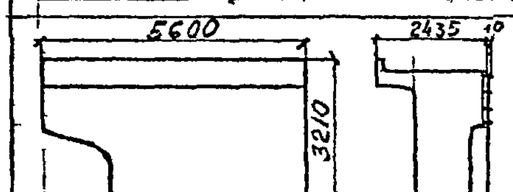
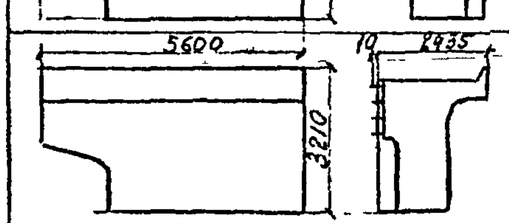
Приложение

## СОСТАВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Рабочие чертежи унифицированных опор включают в себя следующие выпуски:

- Выпуск 0-0. Общие указания.
- Выпуск 0-1. Опоры свайные. Материалы для проектирования.
- Выпуск 0-2. Опоры стоечные. Материалы для проектирования.
- Выпуск 0-3. Опоры столбчатые. Материалы для проектирования.
- Выпуск 0-4. Опоры массивные. Материалы для проектирования.
- Выпуск 0-5. Технологические схемы сооружения опор. Материалы для проектирования
- Выпуск 1. Стойки и столбы опор. Рабочие чертежи.
- Выпуск 2. Насадки опор. Рабочие чертежи.
- Выпуск 3. Шкафные блоки, щиты, плиты тротуарные опор. Рабочие чертежи.
- Выпуск 4. Фундаментные блоки стоечных опор. Рабочие чертежи.
- Выпуск 5. Контурные блоки массивных опор. Рабочие чертежи.
- Выпуск 6. Изделия закладные и соединительные. Рабочие чертежи.

| Эскиз | Марка | Расход материалов: бетона, м³ | арматурных изделий, кг: $A\overline{II}$ ($Ac\overline{II}$) | $Ac\overline{II}$ спираль | $A\overline{I}$ | закладных изделий, кг | Масса, т |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
|   | ШН | 9,9 | 647 | 45 | 140 | 63 | 24,8 |
|   | ШНК | 10,0 | 647 | 45 | 146 | 63 | 25,0 |
|   | $ШНК_н$ | | | | | | |
|   | 1Ш | 7,9 | 1518 | 46 | 106 | 121 | 19,8 |
|   | 1ШК | 8,2 | 1518 | 46 | 113 | 121 | 20,5 |
|   | $1ШК_н$ | | | | | | |

| Эскиз | Марка | Расход материалов: бетона, м³ | арматурных изделий, кг: $A\overline{II}$ ($Ac\overline{II}$) | $Ac\overline{II}$ спираль | $A\overline{I}$ | закладных изделий, кг | Масса, т |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
|   | 2Ш | 8,9 | 1651 | 46 | 111 | 121 | 22,3 |
|   | 2ШК | 9,1 | 1651 | 46 | 118 | 121 | 22,8 |
|   | $2ШК_н$ | | | | | | |
|   | 3Ш | 11,0 | 1212 | 72 | 67 | 82 | 27,5 |
|   | 3Шн | | | | | | |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд | Ткаченко | | |
| Н. контр | Миронов | | |
| Гл инж пр | Серебряков | | |
| Ст инж. | Б. Шкс а | | |
| Ст техник | Станкевич | | |

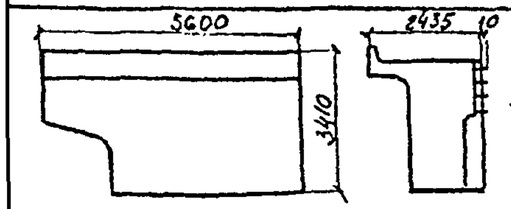
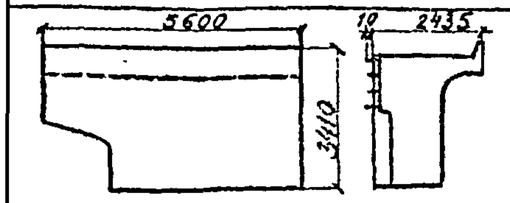
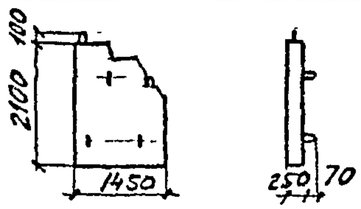
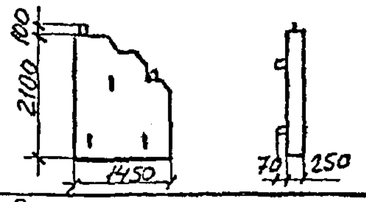
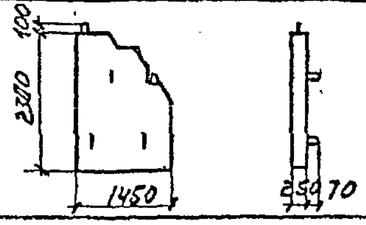
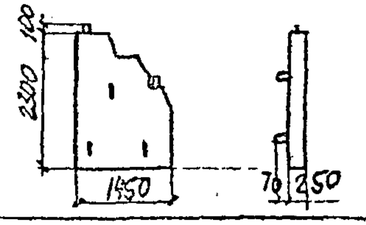
3.501.1 – 150 .0-2.00.01

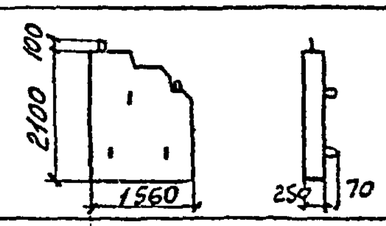
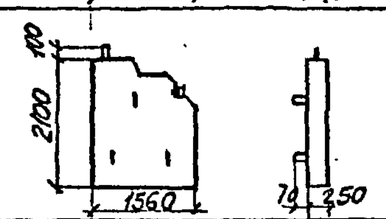
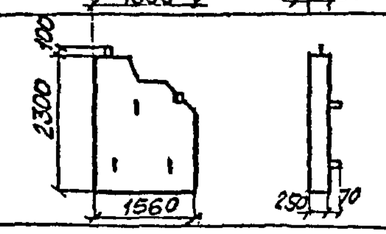
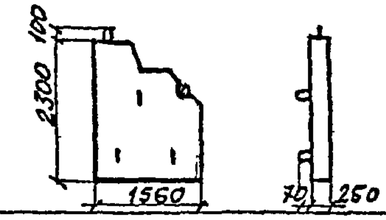
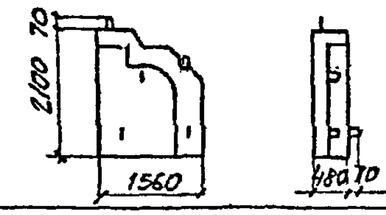
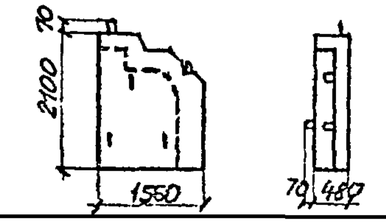
Номенклатура сборных элементов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 5 |

Ленгипротранспост

15

| Эскиз | Марка | Расход материалов: бетона, м³ | арматурных изделий, кг: $A_{c}^{II}$ ($A_{c}^{III}$) | $A_{c}^{II}$ гроп. пет. | $A^{I}$ | Закладных изделий, кг | Масса, т |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
|   | 3ШК | 11,1 | 1228 | 72 | 72 | 82 | 27,8 |
|   | 3ШК$_н$ | | | | | | |
|   | 1У | 0,68 | 58 | 3 | 3 | 26 | 1,7 |
|   | 1У$_н$ | | | | | | |
|   | 1УК | 0,71 | 60. | 3 | 3 | 26 | 1,8 |
|   | 1УК$_н$ | | | | | | |

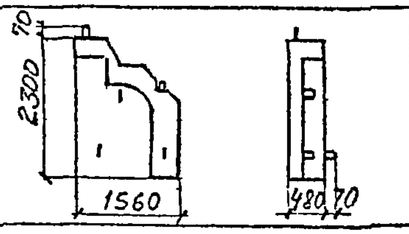
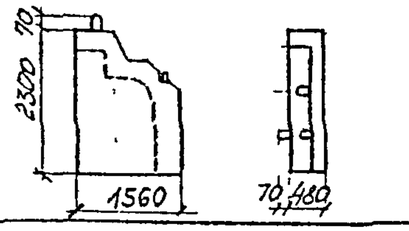
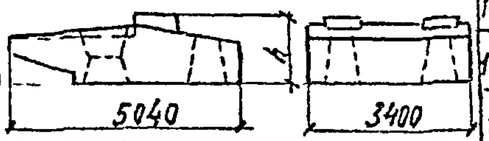
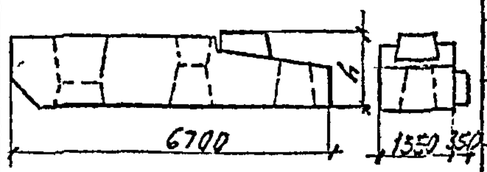
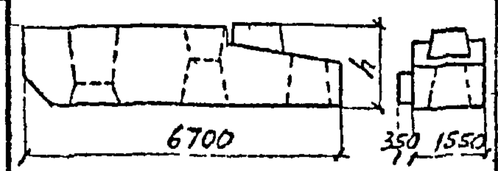
| Эскиз | Марка | Расход материалов: бетона, м³ | арматурных изделий, кг: $A_{c}^{II}$ ($A_{c}^{III}$) | $A_{c}^{II}$ гроп. пет. | $A^{I}$ | Закладных изделий, кг | Масса, т |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
|   | 2У | 0,6 | 59 | 3 | 3 | 26,2 | 1,8 |
|   | 2У$_н$ | | | | | | |
|   | 2УК | 0,64 | 61 | 3 | 3 | 26,2 | 1,9 |
|   | 2УК$_н$ | | | | | | |
|   | 3У | 0,64 | 61 | 2 | 7 | 26. | 2,1 |
|   | 3У$_н$ | | | | | | |

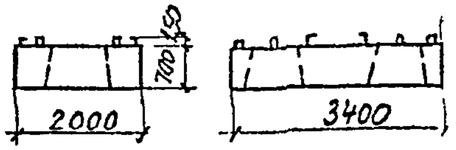
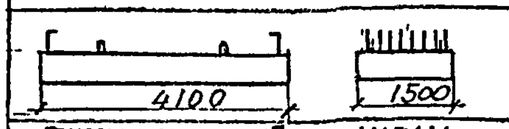
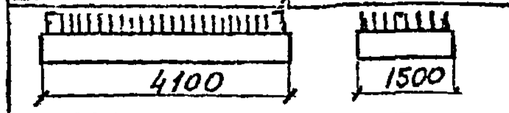
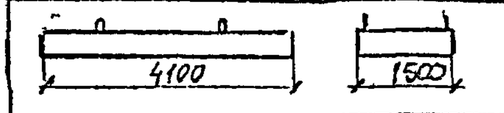
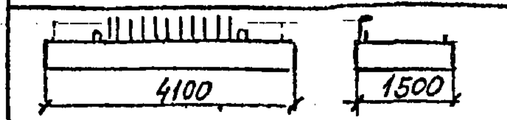
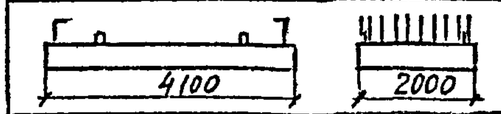
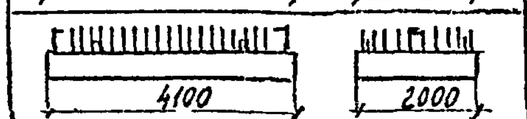
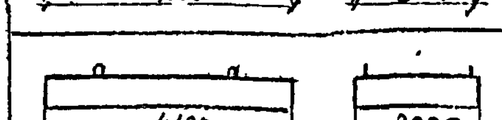
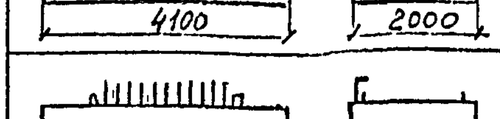
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

16

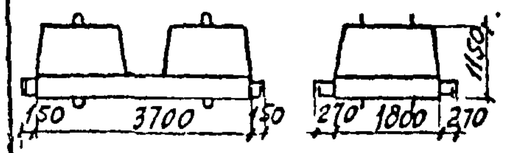
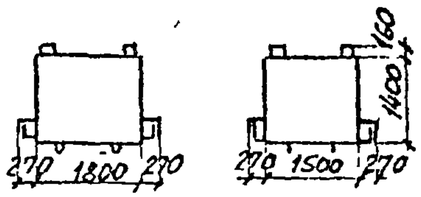
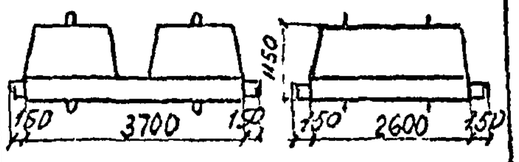
3.501.1-150.0-2.00.01

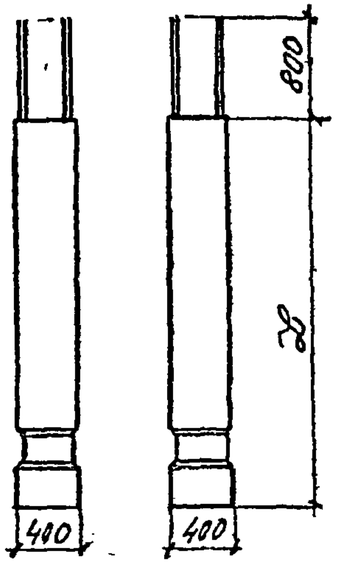
ЛИСТ 2

| Эскиз | h мм | Марка | Расход материалов: Железобетона м³ | Арматурных изделий, кг: AII(AcII) | AcII стеклопл | AI | Закладных изделий, кг | Масса т |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  | — | 3УК | 2,2 | 65 | 2 | 8 | 26 | 0,68 |
|  | — | $3УК_н$ | | | | | | |
|  | 1450 | 2НУ | 11,65 | 1262 | | | | 29,1 |
| | 1500 | 2НУ-13 | 11,7 | 1244 | 64 | 309 | 8,4 | 29,3 |
| | 1300 | 2НУ-16 | 11,5 | 1259 | | | | 28,8 |
|  | 1930 | 3НУ | 11,5 | 1448 | | | | 28,1 |
| | 2000 | 3НУ-1 | 11,6 | 1451 | | | | 28,9 |
| | 1530 | 3НУ-27 | 10,9 | 1440 | — | 331 | 19,6 | 27,3 |
| | 1960 | 3НУ-27-1 | 11,5 | 1449 | | | | 28,8 |
| | 1640 | 3НУ-34 | 10,7 | 1436 | | | | 26,8 |
| | 1460 | 3НУ-34-1 | 10,8 | 1437 | | | | 27,0 |
| | — | — | — | — | — | — | — | — |
|  | 1930 | $3НУ_н$ | 11,5 | 1448 | | | | 28,7 |
| | 2000 | $3НУ_н$-1 | 11,6 | 1451 | | | | 28,9 |
| | 1530 | $3НУ_н$-27 | 10,9 | 1440 | — | 331 | 19,6 | 27,3 |
| | 1960 | $3НУ_н$-27-1 | 11,5 | 1449 | | | | 28,8 |
| | 1640 | $3НУ_н$-34 | 10,7 | 1436 | | | | 26,8 |
| | 1460 | $3НУ_н$-34-1 | 10,8 | 1437 | | | | 27,0 |
| | — | — | — | — | — | — | — | — |

| Эскиз | Марка | Расход материалов: Железобетона м³ | Арматурных изделий, кг: AII(AcII) | AcII стеклопл | AI | Закладных изделий, кг | Масса т |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  | 1Н | 4,75 | 593 | 41 | 120 | — | 11,9 |
|  | 3Н | 3,5 | 743 | 16 | 25 | — | 8,8 |
|  | ПФ15 | 2,5 | 523, | 18 | 84 | — | 6,3 |
|  | 1ПФ15 | 2,5 | 556 | 18 | 84 | — | 6,3 |
|  | 2ПФ15 | 2,5 | 512 | 18 | 84 | — | 6,3 |
|  | 3ПФ15 | 2,5 | 521 | 18 | 84 | — | 6,3 |
|  | 1ПФ20 | 3,3 | 718 | 18 | 126 | — | 8,3 |
|  | 1ПФ20 | 3,3 | 753 | 18 | 126 | — | 8,3 |
|  | 2ПФ20 | 3,3 | 698 | 18 | 126 | — | 8,3 |
|  | 3ПФ20 | 3,3 | 709 | 18 | 126 | — | 8,3 |

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

| Эскиз | Марка | Расход материалов: Бетона м³ | Арматурных изделий, кг: АIII(AcII) | Ас II прокат | AI | Закладных изделий, кг | Масса, т |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
|   | 1Ф | 5,1 | 483,8 | 49,6 | — | — | 12,8 |
|   | 2Ф | 3,0 | 356,0 | 25,6 | — | — | 7,6 |
|   | 3Ф | 7,2 | 649,6 | 118,4 | — | — | 17,9 |

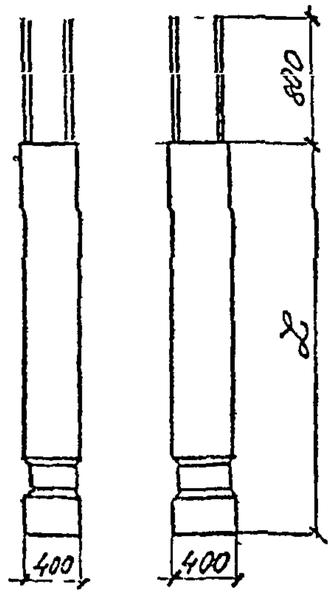
| Эскиз | L мм | Марка | Расход материалов: Бетона м³ | Арматурных изделий, кг: АII(AcII) | AI | Закладных изделий, кг | Масса т |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
|   | — | — | — | — | — | | — |
| | 2500 | СТ4.25-1 | 0,4 | 94 | 14 | | 1,0 |
| | 3000 | СТ4.30-1 | 0,48 | 108 | 14,8 | | 1,2 |
| | 3500 | СТ4.35-1 | 0,56 | 121,6 | 16,0 | | 1,4 |
| | 4000 | СТ4.40-1 | 0,64 | 135,6 | 16,9 | | 1,6 |
| | 4500 | СТ4.45-1 | 0,72 | 149,6 | 17,7 | | 1,8 |
| | 5000 | СТ4.50-1 | 0,8 | 163,6 | 18,9 | | 2,0 |
| | 5500 | СТ4.55-1 | 0,88 | 177,6 | 19,7 | | 2,2 |
| | 6000 | СТ4.60-1 | 0,96 | 191,2 | 20,6 | | 2,4 |
| | — | — | — | — | — | — | — |
| | 2500 | СТ4.25-2 | 0,4 | 108,8 | 14,0 | | 1,0 |
| | 3000 | СТ4.30-2 | 0,48 | 124,4 | 14,8 | | 1,2 |
| | 3500 | СТ4.35-2 | 0,56 | 140,0 | 16,0 | | 1,4 |
| | 4000 | СТ4.40-2 | 0,64 | 156,8 | 16,9 | | 1,6 |
| | 4500 | СТ4.45-2 | 0,72 | 172,4 | 17,7 | | 1,8 |
| | 5000 | СТ4.50-2 | 0,8 | 189,6 | 18,9 | | 2,0 |
| | 5500 | СТ4.55-2 | 0,88 | 205,2 | 19,7 | | 2,2 |
| | 6000 | СТ4.60-2 | 0,96 | 220,8 | 20,6 | | 2,4 |
| | — | — | — | — | — | | — |
| | 2500 | СТ4.25-3 | 0,4 | 138,0 | 14,0 | | 1,0 |
| | 3000 | СТ4.30-3 | 0,48 | 158,4 | 14,8 | | 1,2 |

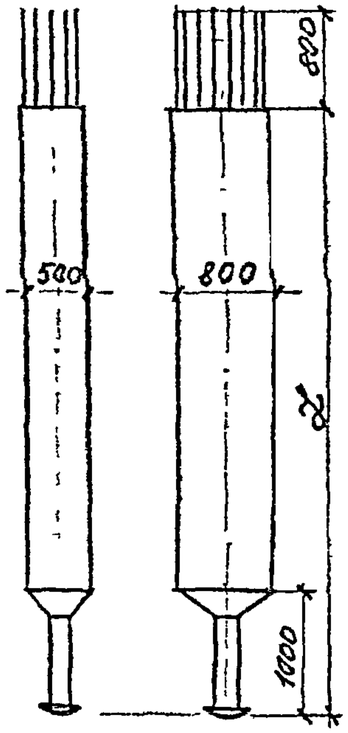
Взам инв №

Подпись и дата

Инв № подл

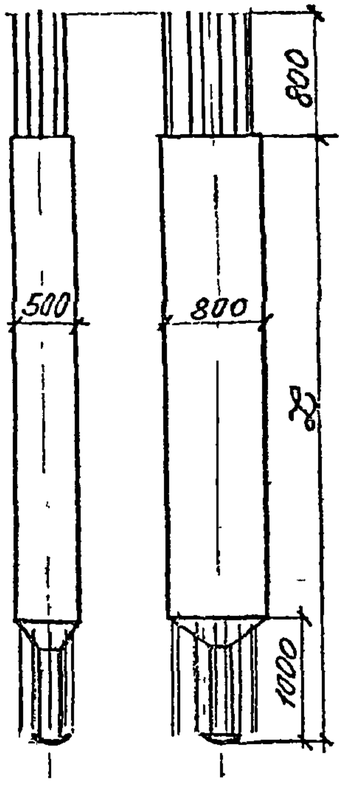
18

| Эскиз | L | Марка | Расход материалов: бетон, м3 | арматурных изделий, кг: AII(AcII) | AI | Закладных изделий, кг | Масса, т |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  | 3500 | СТ.4.35-3 | 0,56 | 178,8 | 16,0 | | 1,4 |
| | 4000 | СТ4.40-3 | 0,64 | 199,2 | 16,9 | | 1,6 |
| | 4500 | СТ4 45-3 | 0,72 | 220,4 | 17,7 | | 1,8 |
| | 5000 | СТ4.50-3 | 0,8 | 241,2 | 18,9 | | 2,0 |
| | 5500 | СТ455-3 | 0,88 | 261,6 | 19,7 | | 2,2 |
| | 6000 | СТ4.60-3 | 0,95 | 282,0 | 20,6 | | 2,4 |
| | — | — | — | — | — | | — |
| | 2500 | СТ4.25-4 | 0,4 | 162,8 | 14,0 | | 1,0 |
| | 3000 | СТ4.30-4 | 0,48 | 186,8 | 14,8 | | 1,2 |
| | 3500 | СТ4.35-4 | 0,56 | 210,8 | 16,0 | | 1,4 |
| | 4000 | СТ4.40-4 | 0,64 | 236,0 | 16,9 | — | 1,6 |
| | 4500 | СТ4.45-4 | 0,72 | 260,0 | 17,7 | | 1,8 |
| | 5000 | СТ4,50-4 | 0,8 | 284,4 | 18,9 | | 2,0 |
| | 5500 | СТ4.55-4 | 0,88 | 308,4 | 19,7 | | 2,2 |
| | 6000 | СТ4,60-4 | 0,96 | 333,6 | 20,6 | | 2,4 |
| | — | — | — | — | — | | — |
| | 2500 | СТ4.25-5 | 0,4 | 201,2 | 14,0 | | 1,0 |
| | 3000 | СТ4.30-5 | 0,48 | 231,2 | 14,8 | | 1,2 |
| | 3500 | СТ4,35-5 | 0,56 | 261,2 | 16,0 | | 1,4 |
| | 4000 | СТ4,40-5 | 0,64 | 291,2 | 16,9 | | 1,6 |
| | 4500 | СТ4.45-5 | 0,72 | 322,4 | 17,7 | | 1,8 |
| | 5000 | СТ4,50-5 | 0,8 | 352,8 | 18,9 | | 2,0 |
| | 5500 | СТ4.55-5 | 0,88 | 382,8 | 19,7 | | 2,2 |
| | 6000 | СТ 4.60-5 | 0,96 | 412,8 | 20,6 | | 2,4 |

| Эскиз | L | Марка | Расход материалов: бетон, м3 | арматурных изделий, кг: AII(AcII) | AI | Закладных изделий, кг | Масса, т |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  | — | — | — | — | — | — | — |
| | 3000 | СТ5.8.30-1 | 0,9 | 271,5 | 35,2 | | 2,3 |
| | 4000 | СТ5.8.40-1 | 1,3 | 341,5 | 55,8 | | 3,3 |
| | 5000 | СТ5.8.50-1 | 1,7 | 408,7 | 58,1 | | 4,3 |
| | 6000 | СТ5.8.60-1 | 2,1 | 478,7 | 68,2 | 112,0 | 5,3 |
| | 7000 | СТ5.8.70-1 | 2,5 | 548,7 | 78,7 | | 6,3 |
| | 8000 | СТ5.8.80-1 | 2,9 | 615,9 | 88,8 | | 7,3 |
| | 9000 | СТ5.8.90-1 | 3,3 | 685,9 | 99,3 | | 8,3 |
| | 10000 | СТ5.8.100-1 | 3,7 | 753,1 | 109,4 | | 9,3 |
| | 11000 | СТ5.8.110-1 | 4,1 | 823,1 | 120,0 | 124,5 | 10,3 |
| | 12000 | СТ5.8.120-1 | 4,5 | 893,1 | 130,1 | | 11,3 |
| | — | — | — | — | — | | — |
| | 3000 | СТ5.8.30-2 | 0,9 | 417,1 | 35,2 | | 2,3 |
| | 4000 | СТ5.8.40-2 | 1,3 | 523,5 | 55,8 | | 3,3 |
| | 5000 | СТ5.8.50-2 | 1,7 | 632,7 | 58,1 | 112,0 | 4,3 |
| | 6000 | СТ5.8.60-2 | 2,1 | 739,1 | 68,2 | | 5,3 |
| | 7000 | СТ5.8.70-2 | 2,5 | 848,3 | 78,7 | | 6,3 |
| | 8000 | СТ5.8.80-2 | 2,9 | 954,7 | 88,8 | | 7,3 |
| | 9000 | СТ5.8.90-2 | 3,3 | 1063,9 | 99,3 | | 8,3 |
| | 10000 | СТ5.8.100-2 | 3,7 | 1170,3 | 109,4 | | 9,3 |
| | 11000 | СТ5.8.110-2 | 4,1 | 1279,5 | 120,0 | 124,5 | 10,3 |

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

Эскиз




| L | Марка | Расход материалов: бетона, м³ | арматурных изделий, кг: АII(АIII) | АI | Закладных изделий, кг | Масса, т |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 12000 | Ст5.8.120-2 | 4,5 | 1385,9 | 130,1 | 124,5 | 11,3 |
| — | — | — | — | — | — | — |
| 3000 | Ст5.8.30-3 | 0,9 | 709,9 | 35,2 | | 2,3 |
| 4000 | Ст5.8.40-3 | 1,3 | 906,9 | 55,8 | | 3,3 |
| 5000 | Ст5.8.50-3 | 1,7 | 1085,6 | 58,1 | | 4,3 |
| 6000 | Ст5.8.60-3 | 2,1 | 1274,9 | 68,2 | 112,0 | 5,3 |
| 7000 | Ст5.8.70-3 | 2,5 | 1461,8 | 78,7 | | 6,3 |
| 8000 | Ст5.8.80-3 | 2,9 | 1648,3 | 88,8 | | 7,3 |
| 9000 | Ст5.8.90-3 | 3,3 | 1835,2 | 99,3 | | 8,3 |
| 10000 | Ст5.8.100-3 | 3,7 | 2021,7 | 109,4 | | 9,3 |
| 11000 | Ст5.8.110-3 | 4,1 | 2208,7 | 120,0 | 124,5 | 10,3 |
| 12000 | Ст5.8.120-3 | 4,5 | 2395,2 | 130,1 | | 11,3 |
| — | — | — | — | — | | — |
| 3000 | Ст5.8.30-4 | 0,9 | 911,7 | 34,7 | | 2,3 |
| 4000 | Ст5.8.40-4 | 1,3 | 1151,1 | 55,0 | | 3,3 |
| 5000 | Ст5.8.50-4 | 1,7 | 1390,5 | 57,2 | | 4,3 |
| 6000 | Ст5.8.60-4 | 2,1 | 1633,7 | 67,2 | 112,0 | 5,3 |
| 7000 | Ст5.8.70-4 | 2,5 | 1873,1 | 77,5 | | 6,3 |
| 8000 | Ст5.8.80-4 | 2,9 | 2200 | 87,5 | | 7,3 |
| 9000 | Ст5.8.90-4 | 3,3 | 2449,7 | 97,8 | | 8,3 |
| 10000 | Ст5.8.100-4 | 3,7 | 2699,1 | 107,8 | | 9,3 |
| 11000 | Ст5.8.110-4 | 4,1 | 2948,9 | 118,2 | 124,5 | 10,3 |
| 12000 | Ст5.8.120-4 | 4,5 | 3198,2 | 128,1 | | 11,3 |
| 13000 | Ст5.8.130-4 | 4,9 | 3448,0 | 138,5 | | 12,3 |

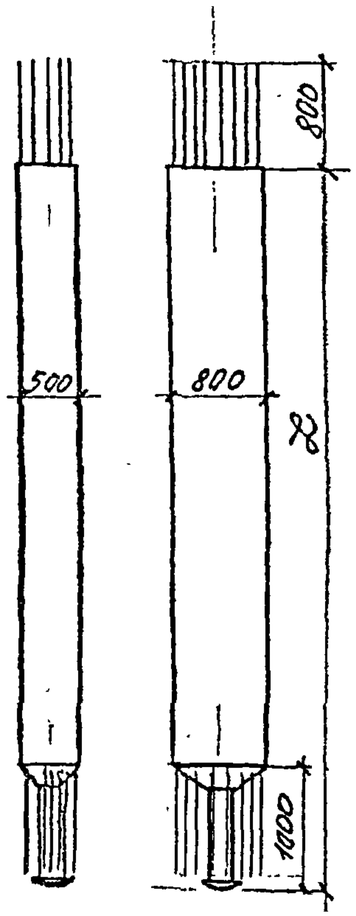
Эскиз

| L | Марка | Расход материалов: бетона, м³ | арматурных изделий, кг: АII(АIII) | АI | Закладных изделий, кг | Масса, т |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 14000 | Ст5.8.140-4 | 5,3 | 3697,3 | 148,4 | | 13,3 |
| 15000 | Ст5.8.150-4 | 5,7 | 3947,1 | 158,8 | 124,5 | 14,3 |
| 16000 | Ст5.8.160-4 | 6,1 | 4200,1 | 168,6 | | 15,3 |
| 17000 | Ст5.8.170-4 | 6,5 | 4450,0 | 179,1 | | 16,3 |
| — | — | — | — | — | | — |
| 3000 | Ст5.8.30-5 | 0,9 | 250,3 | 34,6 | | 2,3 |
| 4000 | Ст5.8.40-5 | 1,3 | 325,6 | 54,9 | | 3,3 |
| 5000 | Ст5.8.50-5 | 1,7 | 380,6 | 57,1 | 112,0 | 4,3 |
| 6000 | Ст5.8.60-5 | 2,1 | 445,4 | 66,9 | | 5,3 |
| 7000 | Ст5.8.70-5 | 2,5 | 510,9 | 77,4 | | 6,3 |
| 8000 | Ст5.8.80-5 | 2,9 | 573,7 | 87,4 | | 7,3 |
| 9000 | Ст5.8.90-5 | 3,3 | 639,0 | 97,7 | | 8,3 |
| 10000 | Ст5.8.100-5 | 3,7 | 701,6 | 107,5 | 124,5 | 9,3 |
| 11000 | Ст5.8.110-5 | 4,1 | 757,0 | 107,9 | | 10,3 |
| 12000 | Ст5.8.120-5 | 4,5 | 831,9 | 127,8 | | 11,3 |
| — | — | — | — | — | — | — |
| 3000 | Ст5.8.30-6 | 0,9 | 364,7 | 34,6 | | 2,3 |
| 4000 | Ст5.8.40-6 | 1,3 | 468,6 | 54,9 | | 3,3 |
| 5000 | Ст5.8.50-6 | 1,7 | 556,6 | 57,1 | 112,0 | 4,3 |
| 6000 | Ст5.8.60-6 | 2,1 | 650,0 | 66,9 | | 5,3 |
| 7000 | Ст5.8.70-6 | 2,5 | 746,3 | 77,4 | | 6,3 |

(20)

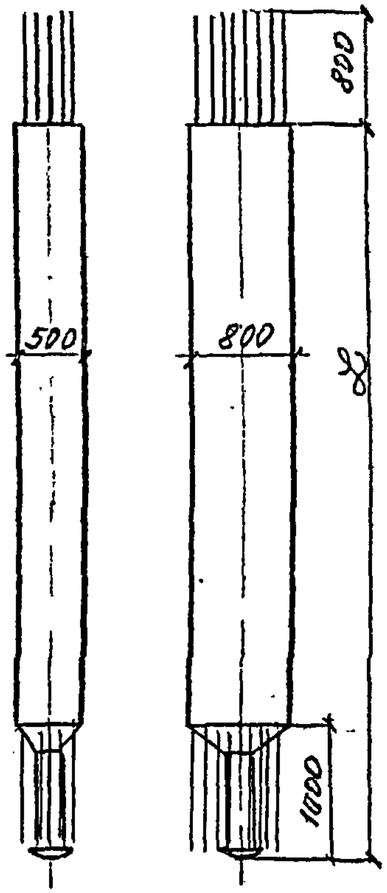
Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

Эскиз




| L | Марка | Расход материалов: Бетона, м³ | Арматурных изделий, кг: AII (AcII) | AI | Закладных изделий, кг | Масса, т |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 8000 | СТ5.8.80-6 | 2,9 | 839,9 | 87,4 | | 7,3 |
| 9000 | СТ5.8.90-6 | 3,3 | 936,0 | 97,7 | | 8,3 |
| 10000 | СТ5.8.100-6 | 3,7 | 1029,4 | 107,5 | | 9,3 |
| 11000 | СТ5.8.110-6 | 4,1 | 1125,9 | 118,2 | 124,5 | 10,3 |
| 12000 | СТ5.8.120-6 | 4,5 | 1219,1 | 127,8 | | 11,3 |
| — | — | — | — | — | | — |
| 3000 | СТ5.8.30-7 | 0,9 | 532,5 | 34,6 | | 2,3 |
| 4000 | СТ5.8.40-7 | 1,3 | 671,1 | 54,9 | | 3,3 |
| 5000 | СТ5.8.50-7 | 1,7 | 809,7 | 57,1 | 112,0 | 4,3 |
| 6000 | СТ5.8.60-7 | 2,1 | 950,5 | 66,9 | | 5,3 |
| 7000 | СТ5.8.70-7 | 2,5 | 1089,1 | 77,4 | | 6,3 |
| 8000 | СТ5.8.80-7 | 2,9 | 1227,7 | 87,4 | | 7,3 |
| 9000 | СТ5.8.90-7 | 3,3 | 1366,3 | 97,7 | | 8,3 |
| 10000 | СТ5.8.100-7 | 3,7 | 1504,9 | 107,5 | | 9,3 |
| 11000 | СТ5.8.110-7 | 4,1 | 1643,5 | 117,9 | 124,5 | 10,3 |
| 12000 | СТ5.8.120-7 | 4,5 | 1782,1 | 127,8 | | 11,3 |
| — | — | — | — | — | | — |
| 3000 | СТ5.8.30-8 | 0,9 | 864,3 | 35,5 | | 2,3 |
| 4000 | СТ5.8.40-8 | 1,3 | 1091,1 | 56,4 | | 3,3 |
| 5000 | СТ5.8.50-8 | 1,7 | 1317,9 | 58,7 | 112,0 | 4,3 |
| 6000 | СТ5.8.60-8 | 2,1 | 1548,3 | 68,9 | | 5,3 |
| 7000 | СТ5.8.70-8 | 2,5 | 1775,1 | 79,5 | | 6,3 |
| 8000 | СТ5.8.80-8 | 2,9 | 2001,9 | 89,7 | | 7,3 |
| 9000 | СТ5.8.90-8 | 3,3 | 2228,7 | 100,4 | 124,5 | 8,3 |

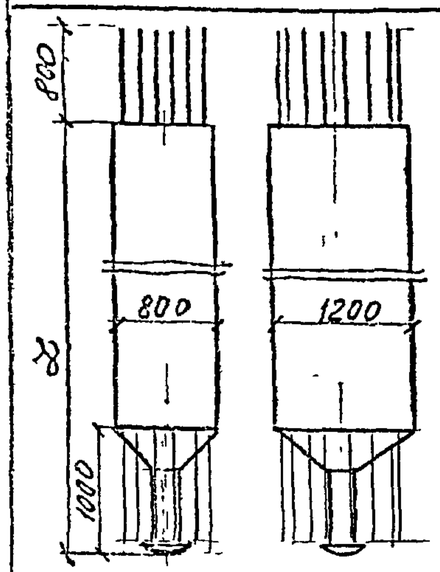
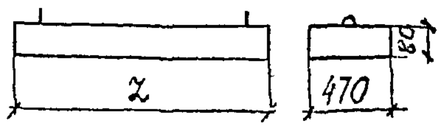
Эскиз




| L | Марка | Расход материалов: Бетона, м³ | Арматурных изделий, кг: AII (AcII) | AI | Закладных изделий, кг | Масса, т |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10000 | СТ5.8.100-8 | 3,7 | 2455,5 | 110,5 | | 9,3 |
| 11000 | СТ5.8.110-8 | 4,1 | 2682,3 | 121,2 | | 10,3 |
| 12000 | СТ5.8.120-8 | 4,5 | 2909,1 | 131,4 | | 11,3 |
| 13000 | СТ5.8.130-8 | 4,9 | 3135,9 | 142,0 | 124,5 | 12,3 |
| 14000 | СТ5.8.140-8 | 5,3 | 3362,7 | 152,2 | | 13,3 |
| 15000 | СТ5.8.150-8 | 5,7 | 3589,5 | 162,9 | | 14,3 |
| 16000 | СТ5.8.160-8 | 6,1 | 3819,9 | 173,0 | | 15,3 |
| 17000 | СТ5.8.170-8 | 6,5 | 4046,7 | 183,7 | | 16,3 |
| — | — | — | — | — | | — |
| 3000 | СТ5.8.30-9 | 0,9 | 1006,5 | 35,5 | | 2,3 |
| 4000 | СТ5.8.40-9 | 1,3 | 1271,1 | 56,4 | | 3,3 |
| 5000 | СТ5.8.50-9 | 1,7 | 1535,7 | 58,7 | 112,0 | 4,3 |
| 6000 | СТ5.8.60-9 | 2,1 | 1804,5 | 68,9 | | 5,3 |
| 7000 | СТ5.8.70-9 | 2,5 | 2069,1 | 79,5 | | 6,3 |
| 8000 | СТ5.8.80-9 | 2,9 | 2333,7 | 89,7 | | 7,3 |
| 9000 | СТ5.8.90-9 | 3,3 | 2598,3 | 100,4 | | 8,3 |
| 10000 | СТ5.8.100-9 | 3,7 | 2862,9 | 110,5 | | 9,3 |
| 11000 | СТ5.8.110-9 | 4,1 | 3127,5 | 121,2 | | 10,3 |
| 12000 | СТ5.8.120-9 | 4,5 | 3392,1 | 131,4 | 124,5 | 11,3 |
| 13000 | СТ5.8.130-9 | 4,9 | 3656,7 | 142,0 | | 12,3 |
| 14000 | СТ5.8.140-9 | 5,3 | 3921,3 | 152,2 | | 13,3 |

(21)

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

| Эскиз | L | Марка | Расход материалов: Бетона $м^3$ | Арматурных изделий, кг: $A\text{II}(A_{cII})$ | $A\text{I}$ | Закладных изделий кг | Масса т |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| см лист 7 | 15000 | Ст 5.8.150-9 | 5,7 | 4185,9 | 162,9 | | 14,3 |
| | 16000 | Ст 5.8.160-9 | 6,1 | 4454,7 | 173,0 | 124,5 | 15,3 |
| | 17000 | Ст 5.8.170-9 | 6,5 | 4713,3 | 183,7 | | 16,3 |
|   | 3500 | Ст 8.12.35-1 | 2,7 | 860,8 | 76,0 | | 6,8 |
| | 4500 | Ст 8.12.45-1 | 3,6 | 1079,8 | 110,5 | | 9,0 |
| | 5500 | Ст 8.12.55-1 | 4,6 | 1281,4 | 110,5 | | 11,5 |
| | 6500 | Ст 8.12.65-1 | 5,3 | 1483,0 | 128,1 | | 13,3 |
| | 7500 | Ст 8.12.75-1 | 6,5 | 1684,6 | 145,1 | | 16,3 |
| | 8500 | Ст 8.12.85-1 | 7,5 | 1886,2 | 162,7 | | 18,8 |
| | 9500 | Ст 8.12 95-1 | 8,4 | 2087,8 | 179,6 | 109,9 | 21,0 |
| | 8500 | Ст 8.12 85-2 | 7,5 | 2303,0 | 162,7 | | 18,8 |
| | 9500 | Ст 8.12,95-2 | 8,4 | 2555,0 | 179,6 | | 21,0 |
| | 6500 | Ст 8.1265-3 | 5,3 | 2115,0 | 128,1 | | 13,3 |
| | 7500 | Ст 8.1275-3 | 6,5 | 2417,4 | 145,1 | | 16,3 |
| | 8500 | Ст 8.12.85-3 | 7,5 | 2719,8 | 162,7 | | 18,8 |
| | 9500 | Ст 812.95-3 | 8,4 | 3022,2 | 179,6 | | 21,0 |
|   | 1430 | П1* | 0,054 | 9,8 | 2,5 | — | 0,134 |
| | 2080 | П7* | 0,078 | 14,5 | 3,8 | — | 0,196 |
| | 2120 | П8* | 0,080 | 14,7 | 3,8 | — | 0,198 |
| | 1620 | ПТ1 | 0,06 | 11,2 | 4,0 | — | 0,15 |

| Эскиз | Марка | Расход материалов: прокат кг |
|---|---|---|
| | КТ1* | 44,8 |
| | КТ2* | 53,4 |

*) Серия 3.501.1-146. „Пролетные строения сборные железобетонные длиной от 2,95 до 16,5м для железнодорожных мостов."

22

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

| Длина примыкающих пролетных строений, м | Свободная длина стойки $l_0$, м | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Расположение опоры в плане | | | | | | | | | |
| | На прямом участке пути и на кривой $R \geq 2000$ м | | | | | на кривой $R = 300 \ldots 1200$ м | | | | |
| | Схема устоя | | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6,0 | 1,6...4,1 | — | — | — | — | 0,8...4,8 | — | — | — | — |
| 9,3 | — | 0,8...5,8 | — | — | — | — | 0,8...5,8 | — | — | — |
| 11,5 | — | 0,8...5,8 | — | — | — | — | 0,8...5,8 | — | — | — |
| 13,5 | — | — | 0,8...5,8 | — | — | — | — | 0,8...5,8 | — | — |
| 16,5 | — | — | 0,8...5,8 | — | — | — | — | 0,8...5,8 | — | — |
| 23,6 | — | — | — | 1,8...11,8 | 1,8...11,8 | — | — | — | 1,8...9,8 | 1,8...10,8 |
| 27,6 | — | — | — | 1,8...11,8 | 1,8...11,8 | — | — | — | 1,8...9,8 | 1,8...10,8 |
| 34,2 | — | — | — | 1,8...11,8 | 1,8...11,8 | — | — | — | 1,8...8,8 | 1,8...10,8 |

(23)

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

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 3.501.1-150 .0-2 00.02 | |
| Нач. отд. | Ткаченко | | | | |
| Н. контр. | Миронова | | | Область применения устоев. | Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1 |
| Гл. инж. пр. | Серебряжкин | | | | |
| Гл. спец. | Тихомирова | | | | ГЕНГИПРОТРАНСМОСТ |
| Инж. | Геблич | | | | |

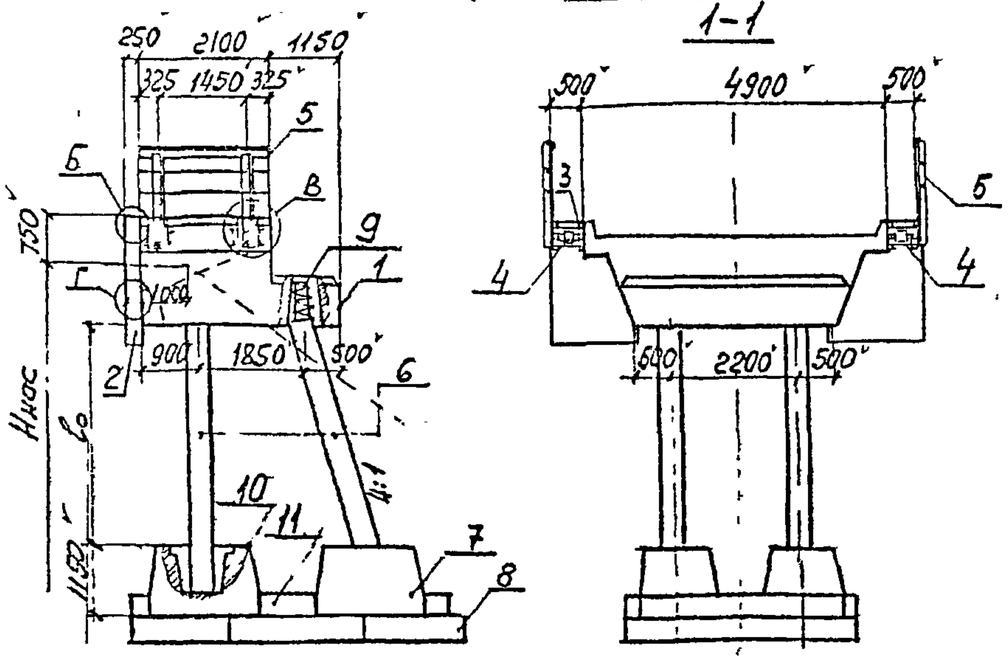
| Длина примыкающих пролетных строений, м | Свободная длина стойки $l_0$, м | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Расположение опоры в плане | | | | | | |
| | на прямом участке пути и на кривой R>2000м | | | | на кривой R=300...1200м | | |
| | Схема промежуточной опоры | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 4 |
| 6,0 | 1,6...4,1 | — | — | — | 1,1...4,1 | — | — |
| 9,3 | — | 1,8...5,8 | — | — | — | 1,8...5,8 | — |
| 11,5 | — | 1,8...5,8 | — | — | — | 1,8...5,8 | — |
| 13,5 | — | 1,8...5,8 | — | — | — | 1,8...5,8 | — |
| 16,5 | — | 1,8...5,8 | 1,8...7,8 | — | — | 1,8...5,8 | — |
| 23,6 | — | — | 1,8...7,8 | 4,8...15,8 | — | — | 4,8...15,8 |
| 27,6 | — | — | — | 4,8...15,8 | — | — | 4,8...15,8 |
| 34,2 | — | — | — | 4,8...15,8 | — | — | 4,8...15,8 |

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

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Нач отд | Ткаченко | | 3.501.1-150.0-2.00.03 | |
| Н. контр | Миронова | | Область применения промежуточных опор | Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1 |
| Гл. инж. п. | Сезебрюхих | | | ЛЕНГИПРОТРАНСМОС |
| Ст. инж | Тихомирова | | | |
| Инж | Гельцер | | | |

1 — на прямом участке пути

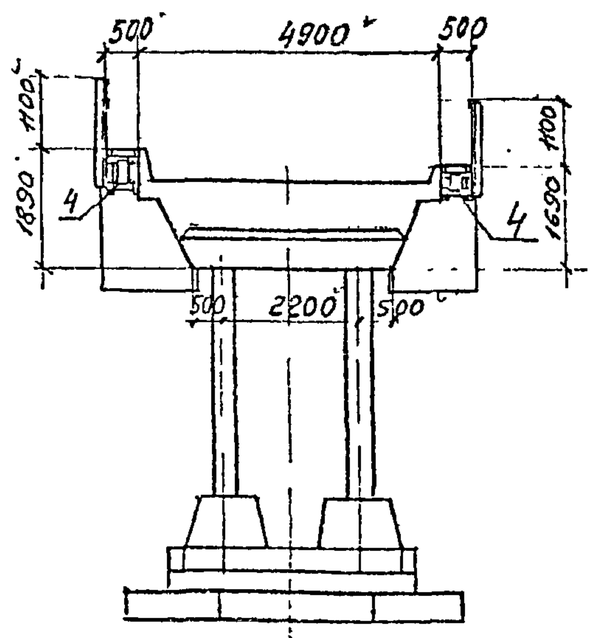
1-1




1

на кривой

1-1




| Марка поз | Обозначение | Наименование | Кол на устои R ∞ | Кол на устои R 300...200 | | Масса ед т | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3.501.1-150.3 ШН.0000 | Шкаф-насадка | | | | | |
| | | ШН | 1 | – | – | 24,8 | |
| | | ШНК | – | 1 | – | 25,0 | |
| | | ШНКн | – | – | 1 | 25,0 | |
| 2 | 3.501.1-150.3 1У.00.00 | Щит устоя | | | | | |
| | | 1У | 1 | 1 | – | 1,7 | |
| | | 1Ун | 1 | – | 1 | 1,7 | |
| | | 1УК | – | – | 1 | 1,8 | |
| | | 1УКн | – | 1 | – | 1,8 | |
| 3 | 3.501.1-146.3 П.00.00 | Плита тротуарная | | | | | |
| | | П8 | 2 | 2 | 2 | 0,2 | |
| 4 | 3.501.1-146.3 КТ1, КТ2.00.00 | Консоль тротуарная | | | | | |
| | | КТ1 | 4 | 2 | 2 | 0,045 | |
| | | КТ2 | – | 2 | 2 | 0,053 | |
| 5 | 3.501.1-150.0-2 00.58 | Перила | | | | 0,11 | |
| 6 | 3.501.1-150.1-23Ф4 | Стойка Г4в, ℓ=25,5м | 4 | 4 | 4 | 10.2,0 | |
| 7 | 3.501.1-150.4-1Ф.00.00 | Стакан фундаментный | | | | | |
| | | 1Ф | 2 | 2 | 2 | 12,8 | |
| 8 | 3.501.1-150.4ПФ.00.00 | Плита фундаментная | 3 | 3 | 3 | 63,8,3 | |
| | | Участок монолитный | | | | | |
| 9 | 3.501.1-150.0-2.00.55 | Ум13 | 4 | 4 | 4 | | |
| 10 | 3.501.1-150.0-2.00 36 | Ум3 | 4 | 4 | 4 | | |
| 11 | 3.501.1-150.0-2.0037 | Ум4 | 1 | 1 | 1 | | |

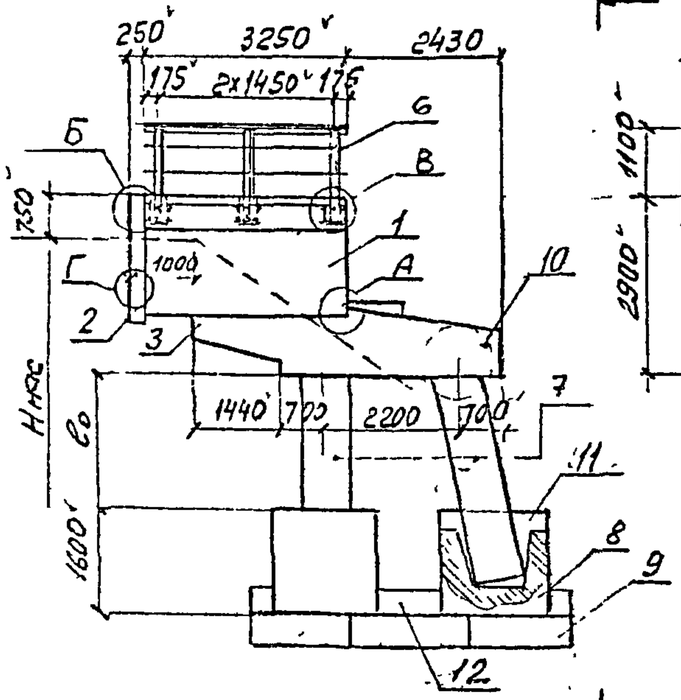
Узлы крепления „Б", „Г" приведены на листе 3.501.1-150.0-2.0057
Узел „В" дан в типовых серии 3.501.1-146 (Выпуск 3)

2,5

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Нач. отд | Ткаченко | | 3.501.1-150.0-2.00.04 | |
| Н. контр | Миронов | | Устой под пролетное строение длиной 6,0м (Схема 1) | Стадия Р; Лист 1; Листов 1 |
| Гл. инж. пр | Серебряник | | | Ленгипротрансмост |
| Гл. инж. | Тихомиров | | | |
| Ст. техник | Станкевич | | | |

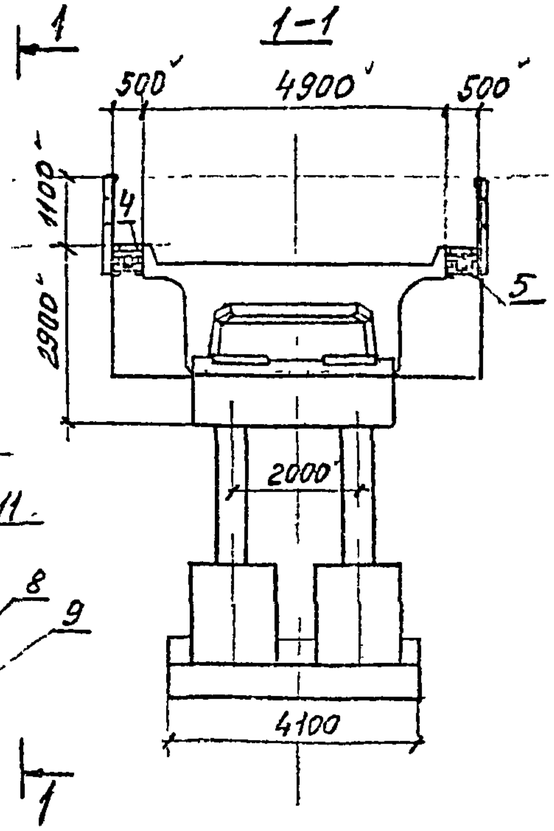
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Фасад



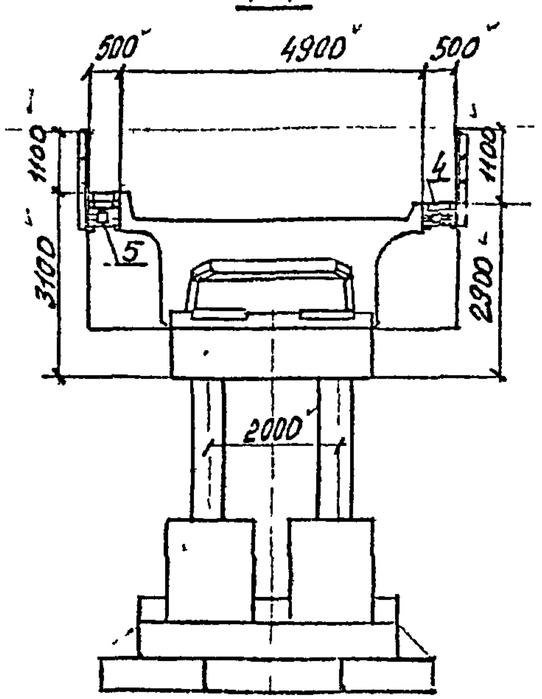

на прямом участке пути.

1-1




на кривой

1-1




Спецификацию на устой - смотри на листе: 2.

(26)

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 3.501.1 – 150...0-2.00.05 | | |
| Нач отд | Теличенко | | Устой под пролетные строения длиной 9,3 и 11,5 м (Схема 2) | Стадия | Лист | Листов |
| Н контр | Мирошев | | | Р | 1 | 2 |
| Гл. инж гр | Орлов | | | Ленгипротрансмост | | |
| Ст. инж. | Тр. мирош | | | | | |
| Ст. техник | Станкевич | | | | | |

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

| Марка поз | Обозначение | Наименование | Кол. на устой под пролеты строен. 9,3 м R∞ | 9,3 м R 300...2000 | 11,5 м R∞ | 11,5 м R 300...2000 | Масса ед. т | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | Блок шкафной | | | | | | |
| | 3.501.1-150 .3 1Ш.00.00 | 1Ш | 1 | — | 1 | — | 19,8 | |
| | | 1ШК | — | 1 | — | 1 | 20,5 | |
| | | 1ШКн | — | 1 | — | 1 | 20,5 | |
| 2 | | Щит устоя | | | | | | |
| | 3.501.1-150. 3 14.00.00 | 2У | 1 | 1 | 1 | 1 | 1,8 | |
| | | 2Ун | 1 | 1 | 1 | 1 | 1,8 | |
| | | 2УК | — | 1 | — | 1 | 1,9 | |
| | | 2УКн | — | 1 | — | 1 | 1,9 | |
| 3 | | Насадка | | | | | | |
| | 3.501.1-150.2 2НУ00.00 | 2НУ | 1 | 1 | — | — | 29,1 | |
| | | 2НУ-16 | — | — | 1 | 1 | 28,8 | |
| 4 | 3.501.1-150.3ПТ1.00.00 | Плито тротуарная | | | | | | |
| | | ПТ1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0,15 | |
| 5 | | Консоль тротуарная | | | | | | |
| | 3.501.1-146.3 КТ1...КТ2.00.00 | КТ1 | 6 | 3 | 6 | 3 | 0,045 | |
| | | КТ2 | — | 3 | — | 3 | 0,053 | |
| 6 | 3.501.1-150.0-2.00.58 | Перила | | | | | 0,16 | |
| 7 | 3.501.1-150.1-10Ф4 | Стойка Ст 5.8, ℓ=3...7м | 4 | 4 | 4 | 4 | 2,3...6,3 | |
| 8 | 3.501.1-150.4 2Ф.00.00 | Стакан фундаментный | | | | | | |
| | | 2Ф | 4 | 4 | 4 | 4 | 7,6 | |
| 9 | 3.501.1-150.4 ПФ. 00.00 | Плита фундам. ПФ | 9 | 9 | 9 | 9 | 6,3...8,3 | |
| | | Участок монолитный | | | | | | |
| 10 | 3.501.1-150.0-2.00.55 | Ум 13 | 4 | 4 | 4 | 4 | — | |
| 11 | 3.501.1-150.0-2.00.36 | Ум 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | — | |
| 12 | 3.501.1-150.0-2.00.37 | Ум 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | |

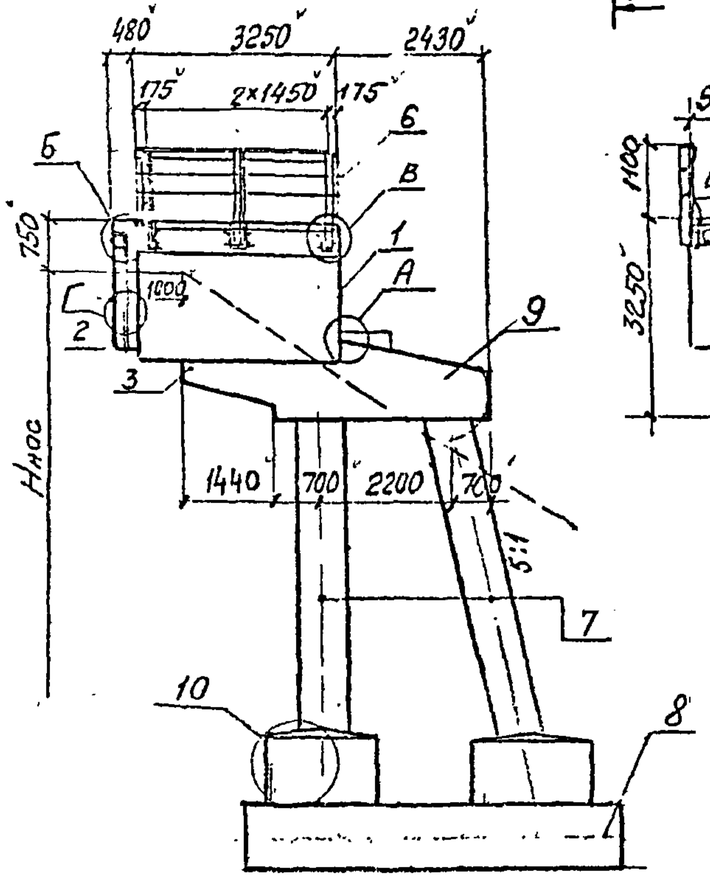
Узлы креплений „А", „Б" и „Г" даны на листах 3.501.1-150.0-2.00.56 и 3.501.1-150.0-2.00.57.

Узел В" дан в проекте серии 3.501.1-146 (Выпуск 3)

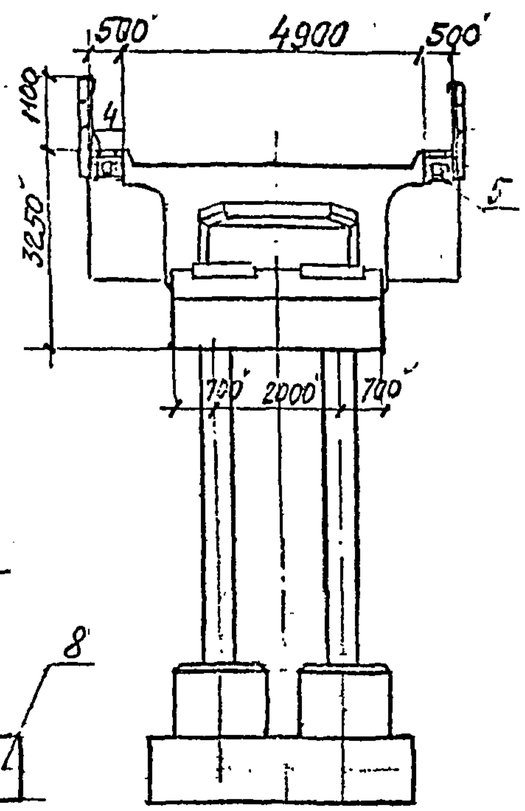
24

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

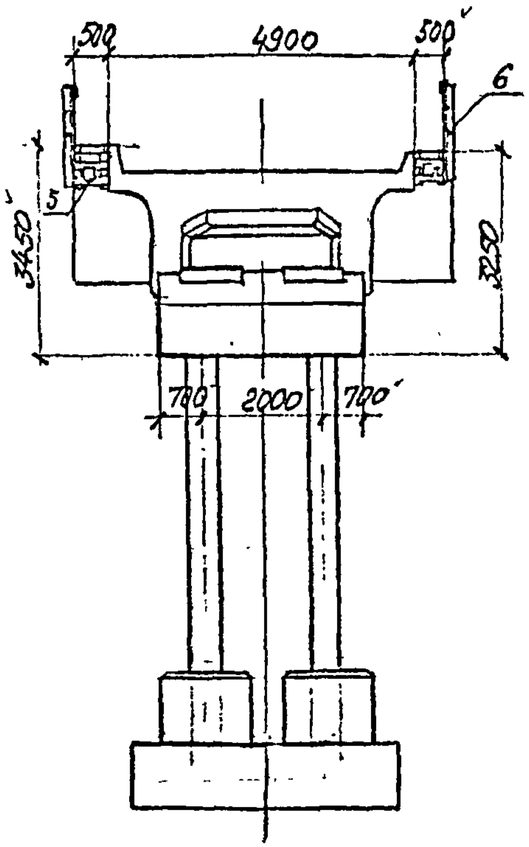
## Фасад




## на прямом участке пути
## 1-1




## на кривой
## 1-1




Спецификацию на устой смотри на листе ..2.

28

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 3.501.1 – 150 .02.00.06 | | |
| Нач. отд | Ткаченко | | | Устой под пролетные строения длиной 13,5 и 16,5м (Схема 3) | Стадия | Лист | Листов |
| Н. контр | Миронов | | | | Р | 1 | 2 |
| Гл. инж. пр | Гребницкий | | | | Ленгипротрансмост | | |
| Ст. инж | Шухман | | | | | | |
| Гл. техник | Сосновский | | | | | | |

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

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на устой под пролетн. строен. 13,5 м ∞ | 13,5 м 390...2000 | | 16,5 м ∞ | 16,5 м 390...2000 | | Масса ед. т | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3.501.1-150 .3 2Ш.00.00 | Блок шкафной | | | | | | | | |
| | | 2Ш | 1 | — | — | 1 | — | — | 22,3 | |
| | | 2ШК | — | 1 | — | — | 1 | — | 22,8 | |
| | | 2ШКн | — | — | 1 | — | — | 1 | 22,8 | |
| 2 | 3.501.1-150 .3 3У.00.00 | Щит устоя | | | | | | | | |
| | | 3У | 1 | 1 | — | 1 | 1 | — | 2,1 | |
| | | 3Ун | 1 | — | 1 | 1 | — | 1 | 2,1 | |
| | | 3УК | — | — | 1 | — | — | 1 | 2,2 | |
| | | 3УКн | — | 1 | — | — | 1 | — | 2,2 | |
| 3 | 3.501.1-150.2 2НУ00.00 | Насадка | | | | | | | | |
| | | 2НУ-13 | 1 | 1 | 1 | — | — | — | 29,2 | |
| | | 2НУ-16 | — | — | — | 1 | 1 | 1 | 28,8 | |
| 4 | 3.501.1-150.3ПТ100.00 | Плита тротуарная | | | | | | | | |
| | | ПТ1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0,15 | |
| 5 | 3.501.1-146.3 КТ1...КТ2.00.00 | Консоль тротуарная | | | | | | | | |
| | | КТ1 | 6 | 3 | 3 | 6 | 3 | 3 | 0,045 | |
| | | КТ2 | | 3 | 3 | | 3 | 3 | 0,053 | |
| 6 | 3.501.1-150.0-2.00.58 | Перила | | | | | | | 0,16 | |
| 7 | 3.501.1-150.1-10Ф4 | Стойка Ст.5.8.2; l=3...7м | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2,3...6,3 | |
| 8 | 3.501.1-150.0-2.0024 | Фундамент монолитный | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | |
| | | Участок монолитный | | | | | | | | |
| 9 | 3.501.1-150.0-2.00.55 | Ум 13 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | — | |
| 10 | 3.501.1-150.0-2.00.39 | Ум 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | |

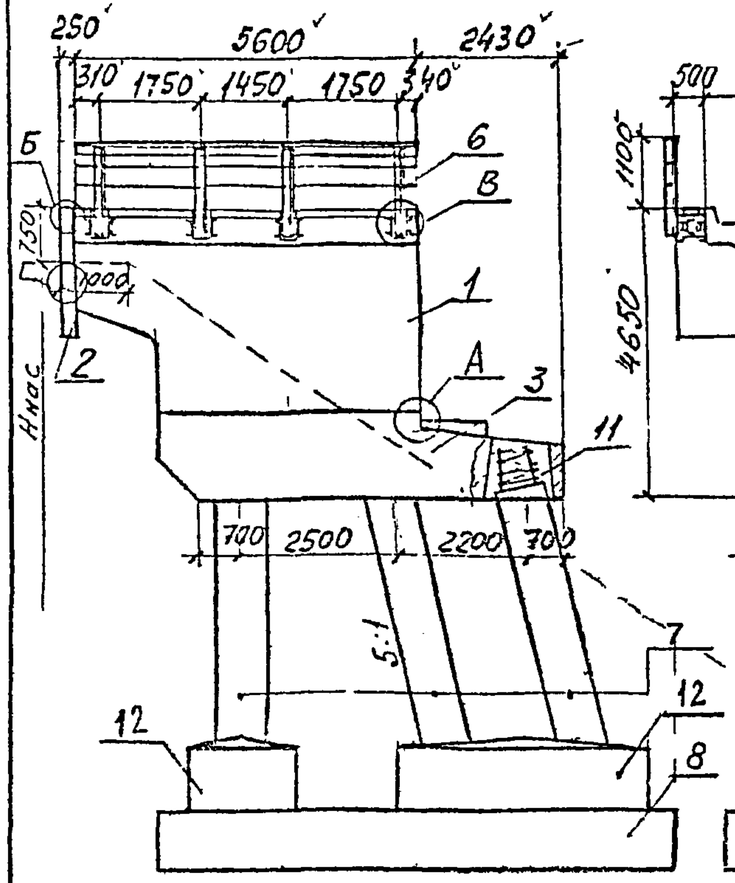
Узлы креплений „А", „Б" и „Г" приведены на листах 3.501.1-150.0-2.00.56 и 3.501.1-150.0-2.00.57

Узел „В" дан в проекте серии 3.501.1-146 (выпуск 3)

29

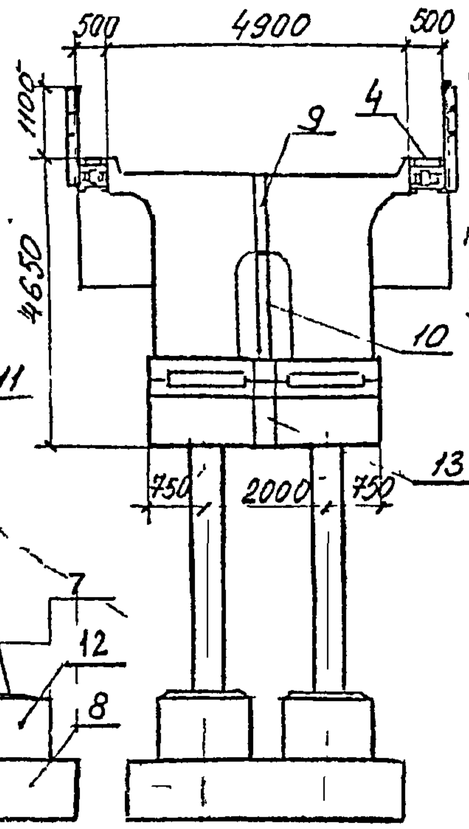
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Фасад



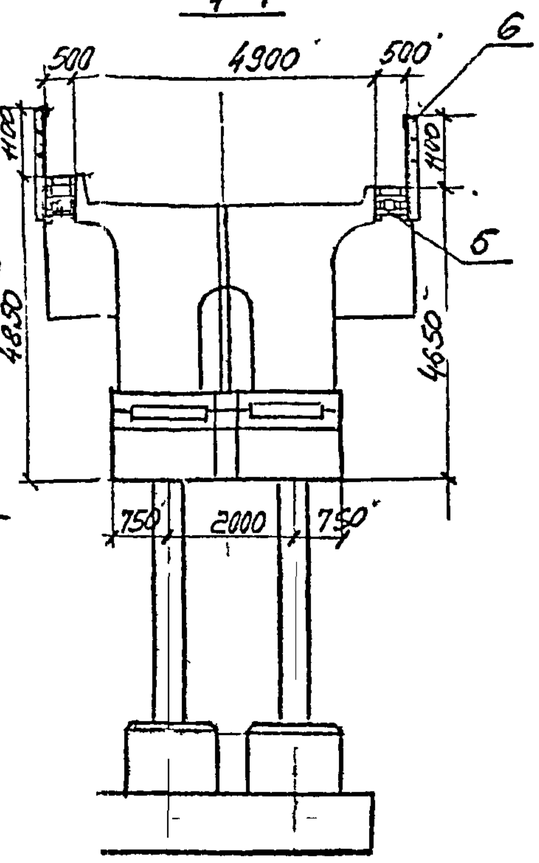

1 — НА ПРЯМОМ УЧАСТКЕ

1-1




На кривой

1-1




1

Спецификацию на устой смотри на листе 2.
Фундамент бетонируется в две очереди

(30)

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 3.501.1 – 150 | 0-2.00.07 | |
| Нач. отд | Ткаченко | | | Устои под пролетные строения длиной 23,6, 27,6 и 34,2м (Схема 4) | Стадия | Лист | Листов |
| Н. контр | Миронов | | | | Р | 1 | 4 |
| Гл. инж. пр | Серебрянский | | | | Ленгипротрансмост | | |
| Ст. инж | Тихомиров | | | | | | |
| Ст. техн | Станкевич | | | | | | |

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

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на устой под прол. строен. шифр 102 РЧ* серия 3.501-75 R 2000 | R300 | R300-2000 | R 2000 | R300 | R300-2000 | Масса ед. т | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3.501.1-150.3 ЗШ.00.00 | Блок шкафной ЗШ | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 27,5 | |
| | | ЗШн | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 27,5 | |
| | | ЗШК | | | 1 | | | 1 | 27,8 | |
| | | ЗШКн | | 1 | | | 1 | | 27,8 | |
| 2 | 3.501.1-150.3 2У.00.00 | Щит устоя 2У | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1,8 | |
| | | 2Ун | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1,8 | |
| | | 2УК | | 1 | | | 1 | | 1,9 | |
| | | 2УКн | | | 1 | | | 1 | 1,9 | |
| 3 | 3.501.1-150.2 ЗНУ.0000 | Насадка ЗНУ | 1 | 1 | 1 | | | | 28,7 | |
| | | ЗНУн | 1 | 1 | 1 | | | | 28,7 | |
| | | ЗНУ-1 | | | | 1 | 1 | 1 | 28,9 | |
| | | ЗНУн-1 | | | | 1 | 1 | 1 | 28,9 | |
| 4 | 3.501.1-146.1 П.00.00 | Плита тротуарная П1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0,13 | |
| | | П7 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0,2 | |
| 5 | 3.501.1-146.3 КТ1 КТ2.00.00 | Консоль тротуарная КТ1 | 8 | 4 | 4 | 8 | 4 | 4 | 0,045 | |
| | | КТ2 | - | 4 | 4 | | 4 | 4 | 0,053 | |
| 6 | 3.501.1-150.0-2 00.58 | Перила | — | — | — | — | — | — | 0,25 | |
| 7 | 3.501.1-150.1-10 Ф4 | Стойка G-58с, ℓ=3-12м | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 23..113 | |
| 8 | 3.501.1-150.0-2.0024 | Фундамент монолитный | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | |
| | | Участок монолитный | | | | | | | | |
| 9 | 3.501.1-150.0-2 00 54 | Ум 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| 10 | 3.501.1-150.0-2.00.54 | Ум 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| 11 | 3.501.1-150.0-2.00.55. | Ум 13 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | | |
| 12 | 3.501.1-150.0-2.0042 | Ум 7 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| 13 | 3.501.1-150.0-2.00.55 | Ум 10 | | | | | | | | |

Спецификация дана на устой под пролетные строения длиной 23,6 м (схема 4).

* Шифр 102РЧ – „Пролетные строения из предварительно напряженного железобетона длиной 19,7; 23,6 и 27,6 м для железнодорожных мостов в Северном исполнении," проект Ленгипротрансмоста.

Узлы креплений „А", „Б" и „Г" приведены на листах 3.501.1-150.0-2.00.56 и 3.501.1-150.0-2.00.57

Узел „В" дан в проекте серии 3.501.1-146 (выпуск 3).

31

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

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на устой под прол. строен. Шифр 102 РЧ* R∞ | R 300...200 | | Шифр 3.821-ЦИ К∞ | R 300...2000 | | Масса ед. т | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3.501.1-150.3 ЗШ.00.00 | Блок шкафной ЗШ | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 27.5 | * |
| | | ЗШн | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 27.5 | * |
| | | ЗШК | | | 1 | | | 1 | 27.8 | * |
| | | ЗШКн | | 1 | | | 1 | | 27.8 | * |
| 2 | 3.501.1-150.3 2У.00.00 | Щит устоя 2У | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1,8 | * |
| | | 2Ун | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1,8 | * |
| | | 2УК | | 1 | | | 1 | | 1,9 | * |
| | | 2УКн | | | 1 | | | 1 | 1,9 | * |
| 3 | 3.501.1-150.2 3НУ00.00 | Насадка 3НУ-27 | 1 | 1 | 1 | | | | 27,3 | * |
| | | 3НУн-27 | 1 | 1 | 1 | | | | 27,3 | * |
| | | 3НУ-27-1 | | | | 1 | 1 | 1 | 28,8 | * |
| | | 3НУм-27-1 | | | | 1 | 1 | 1 | 28,8 | * |
| 4 | 3.501.1-146.1 П.00.00 | Плита тротуарная П1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0,13 | * |
| | | П7 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0,2 | * |
| 5 | 3.501.1-146.3 КТ1..КТ2.00.00 | Консоль тротуарная КТ-1 | 8 | 4 | 4 | 8 | 4 | 4 | 0,045 | * |
| | | КТ2 | | 4 | 4 | | 4 | 4 | 0,053 | * |
| 6 | 3.501.1-150.0-2.00.58 | Перила | | | | | | | 0,25 | |
| 7 | 3.501.1-12.1-10Ф4 | Стойка С-5.8 С, $\ell$=3...12м | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 23...11,3 | |
| 8 | 3.501.1-150.0-2.00.24 | Фундамент монолитный | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | |
| | | Участок монолитный | | | | | | | | |
| 9 | 3.501.1-150.0-2.00.54 | Ум1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| 10 | 3.501.1-150.0-2.00.54 | Ум2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| 11 | 3.501.1-150.0-2.00.55 | Ум13 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | | |
| 12 | 3.501.1-150.0-2.00.42 | Ум7 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | |

Спецификация дана на устой под пролетные строения длиной 27.6м (Схема 4).

* Шифр 102РЧ- „Пролетные строения из предварительно напряженного" железобетона длиной 18,7; 23,6 и 27,6м для железнодорожных мостов в Северном исполнении," проект Ленгипротрансмоста. Узлы ... креплений А" Б" и Г" приведены на листах 3.501.1-150.0-2.00.56 и 3.501.1-150.0-2.00.57. Узел „В" приведен в пр. док. серии 3.501.1-146 (выпуск 3).

32

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

| Марка поз | Обозначение | Наименование | Кол на устой под пролетные строения серия 3.501-49 R∞ | R 300...2000 | Инв № 821-44 R∞ | R 300...2000 | серия 3.501.2-143 R∞ | R 300...2000 | Масса ед т | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3.501.1-150.3 ЗШ.00.00 | Блок шкафной ЗШ | 1 | 1 — | 1 | 1 — | 1 | 1 — | 27,5 | |
| | | ЗШн | 1 | — 1 | 1 | — 1 | 1 | — 1 | 27,5 | |
| | | ЗШК | — | 1 | — | — 1 | — | — 1 | 27,8 | |
| | | ЗШКн | — | 1 — | — | 1 — | — | 1 — | 27,8 | |
| 2 | 3.501.1-150.3 3У.00.00 | Щит устоя 2У | 1 | — 1 | 1 | — 1 | 1 | — 1 | 1,8 | |
| | | 2Ун | 1 | 1 — | 1 | 1 — | 1 | 1 — | 1,8 | |
| | | 2УК | — | 1 — | — | 1 — | — | 1 — | 1,9 | |
| | | 2УКн | — | — 1 | — | — 1 | — | — 1 | 1,9 | |
| 3 | 3.501.1-150.2 ЗНУ00.00 | Насадка ЗНУ-34 | 1 | 1 1 | — | — — | — | — — | 26,8 | |
| | | ЗНУн-34 | 1 | 1 1 | — | — — | — | — — | 26,8 | |
| | | ЗНУ-34-1 | — | — — | 1 | 1 1 | — | — — | 27,0 | |
| | | ЗНУн-34-1 | — | — — | 1 | 1 1 | — | — — | 27,0 | |
| | | ЗНУм-34-2 | — | — — | — | — — | 1 | 1 1 | — | |
| | | ЗНУм-34-2С | — | — — | — | — — | 1 | 1 1 | — | |
| 4 | 3.501.1-146.1 П.00.00 | Плита тротуарная П1 | 2 | 2 2 | 2 | 2 2 | 2 | 2 2 | 0,13 | |
| | | П7 | 4 | 4 4 | 4 | 4 4 | 4 | 4 4 | 0,2 | |
| 5 | 3.501.1-146.3 КТ1...КТ2.00.00 | Консоль тротуарная КТ1 | 8 | 4 4 | 8 | 4 4 | 8 | 4 4 | 0,045 | |
| | | КТ2 | — | 4 4 | — | 4 4 | — | 4 4 | 0,053 | |
| 6 | 3.501.1-150.0-2.00.58 | Перила | — | — — | — | — — | — | — — | 0,25 | |
| 7 | 3.501.1-150.1-10Ф4 | Стойка С-5,8с; с=3...12м | 6 | 6 6 | 6 | 6 6 | 6 | 6 6 | 23...113 | |
| 8 | 3.501.1-150.0-2.00.24 | Фундамент монолитный | 1 | 1 1 | 1 | 1 1 | 1 | 1 1 | — | |
| | | Участок монолитный | | | | | | | | |
| 9 | 3.501.1-150.0-2.00.54 | Ум1 | 1 | 1 1 | 1 | 1 1 | 1 | 1 1 | | |
| 10 | 3.501.1-150.0-2.00.54 | Ум2 | 1 | 1 1 | 1 | 1 1 | 1 | 1 1 | | |
| 11 | 3.501.1-150.0-2.00.55 | Ум13 | 6 | 6 6 | 6 | 6 6 | 6 | 6 6 | | |
| 12 | 3.501.1-150.0-2.00.42 | Ум7 | 1 | 1 1 | 1 | 1 1 | 1 | 1 1 | | |

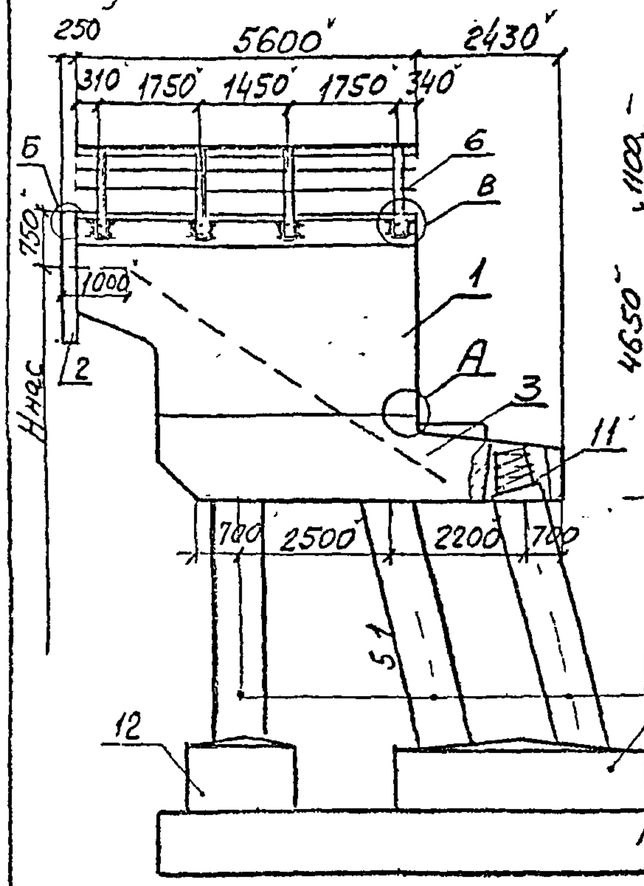
Узлы креплений „А", „Б" и „Г" приведены на листах 3.501.1-150.0-2.00.56 и 3.501.1-150.0-2.00.57.
Узел „В" приведен в пр. док. серии 3.501.1-146 (выпуск 3).

Спецификация дана на устой под пролетные строения длиной 34,2 м. (Схема 4)

33

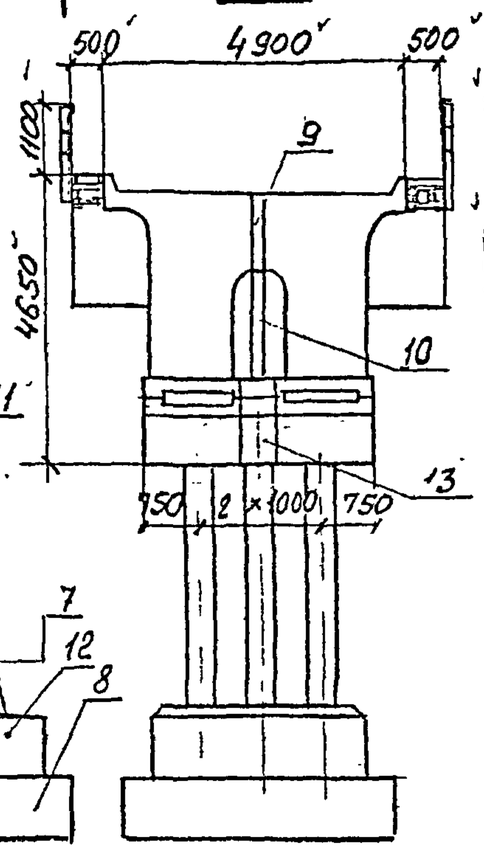
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Фасад



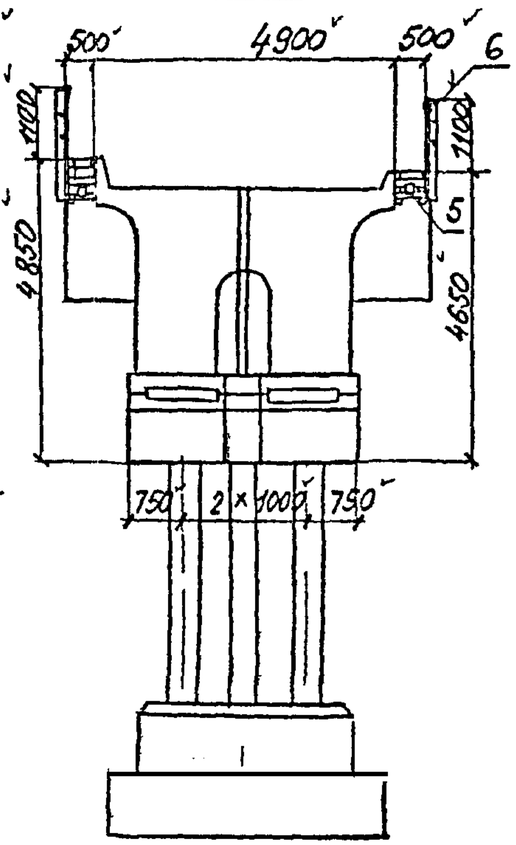

На прямом участке

1-1

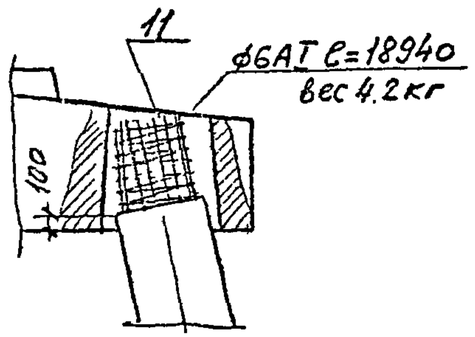



На кривой

1-1




Ум. 13




Спецификацию на устой смотри на листе 2.
Фундамент бетонируется в две очереди.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 3.501.1-150 0-2.00.08 | | |
| Нач. отд. | Ткачечко | | | Устой под пролетные строения длиной 23,6, 27,6 и 34,2м (Схема 5) | Стадия | Лист | Листов |
| Н. контр. | Миронова | | | | Р | 1 | 4 |
| Гл. инж. г. | Серебрянский | | | | Ленгипротрансмост | | |
| Ст. инж. | Захощ | | | | | | |
| Ст. техн. | Станкевич | | | | | | |

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

| Марка поз | Обозначение | Наименование | Кол на устой под пролет. строен. Шифр 102 РЧ* R∞ | R 300...2000 | Инв н 821-ИИ R∞ | R300...2000 | Масса ед т | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3.501.1-150 .3 3Ш.00.00 | Блок шкафной 3Ш | 1 | 1 | – | 1 | 1 | – | 27,5 | |
| | | 3Шн | 1 | – | 1 | 1 | – | 1 | 27,5 | |
| | | 3ШК | – | – | 1 | – | – | 1 | 27,8 | |
| | | 3ШКн | – | 1 | – | – | 1 | – | 27,8 | |
| 2 | 3.501.1-150 .3 2У.00.00 | Щит устоя 2У | 1 | – | 1 | 1 | – | 1 | 1,8 | |
| | | 2Ун | 1 | 1 | – | 1 | 1 | – | 1,8 | |
| | | 2УК | – | 1 | – | – | 1 | – | 1,9 | |
| | | 2УКн | – | – | 1 | – | – | 1 | 1,9 | |
| 3 | 3.501.1-150.2 3НУ 00.00 | Насадка 3НУ | 1 | 1 | 1 | – | – | – | 28,7 | |
| | | 3НУн | 1 | 1 | 1 | – | – | – | 28,7 | |
| | | 3НУ-1 | – | – | – | 1 | 1 | 1 | 28,9 | |
| | | 3НУн-1 | – | – | – | 1 | 1 | 1 | 28,9 | |
| 4 | 3.501.1-146.1 П.00.00 | Плита тротуарная П1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0,13 | |
| | | П7 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0,2 | |
| 5 | 3.501.1-146.3 КТ1...КТ2.00.00 | Консоль тротуарная КТ1 | 8 | 4 | 4 | 8 | 4 | 4 | 0,045 | |
| | | КТ2 | – | 4 | 4 | – | 4 | 4 | 0,053 | |
| 6 | 3.501.1-150.0-2.00.58 | Перила | – | | | | | – | 0,25 | |
| 7 | 3.501.1-150.1 - 10Ф4 | Стойки С5.8С; l=3...13м | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 23...123 | |
| 8 | 3.501.1-150.0-2.00.24 | Фундамент монолитный | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| | | Участок монолитный | | | | | | | | |
| 9 | 3.501.1-150.0-2.00.54 | Ум 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| 10 | 3.501.1-150.0-2.00.54 | Ум 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| 11 | 3.501.1-150.0-2.00.55 | Ум 13 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | | |
| 12 | 3.501.1-150.0-2.0042 | Ум 7 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| 13 | 3.501.1-150.0-2.00.55 | Ум 9 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | |

* Шифр 102 РЧ – „Пролетные строения из предварительно напряженного железобетона длиной 18,7; 23,6 и 27,6 м для железнодорожных мостов в Северном исполнении, пр. док. Ленгипротрансмоста.

Узлы креплений „А", „Б" и „Г" приведены на листах 3.501.1-150.0-2.00.56 и 3.501.1-150.0-2.00.57

Узел „В" приведен в пр. док. серии 3.501.1-146 (Выпуск 3).

Спецификация дана на устой под пролетные строения длиной 23,6 м (Схема 5)

(3.5)

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

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. на устой под проле́т. строе́ния: Шифр 102РЧ*: R∞ | Шифр 102РЧ*: R 300...2000 | Инв. N 821-11.: R∞ | Инв. N 821-11.: R 300...2000 | Масса ед. т | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3.501.1-150.3 ЗШ.00.00 | Блок шкафной ЗШ | 1 | 1 | 1 | 1 | 27.5 | |
| | | ЗШн | 1 | 1 | 1 | 1 | 27.5 | |
| | | ЗШК | 1 | 1 | 1 | 1 | 27.8 | |
| | | ЗШКн | 1 | 1 | 1 | 1 | 27.8 | |
| 2 | 3.501.1-150.3 2У.00.00 | Щит устоя 2У | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.8 | |
| | | 2Ун | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.8 | |
| | | 2УК | 1 | 1 | 1 | 1 | 1,9 | |
| | | 2УКн | 1 | 1 | 1 | 1 | 1,9 | |
| 3 | 3.501.1-150.2 ЗНУ00.00 | Насадка ЗНУ-27 | 1 | 1 | 1 | 1 | 27,3 | |
| | | ЗНУн-27 | 1 | 1 | 1 | 1 | 27,3 | |
| | | ЗНУ-27-1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 28,8 | |
| | | ЗНУм-27-1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 28,8 | |
| 4 | 3.501.1-146.1 П.00.00 | Плита тротуарная П1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0,13 | |
| | | П7 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0,2 | |
| 5 | 3.501.1-146.3 КТ1..КТ2 00.00 | Консоль тротуарная КТ-1 | 8 | 4 | 4 | 8 | 0,045 | |
| | | КТ2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0,053 | |
| 6 | 3.501.1-150.0-2.00.58 | Перила | | | | | 0,25 | |
| 7 | 3.501.1-150.1-10РЧ | Стойка СТ5.8 б; ℓ=3..13м | 9 | 9 | 9 | 9 | 23..123 | |
| 8 | 3.501.1-150.0-2.00.24 | Фундамент монолитный | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| | | Участок монолитный | | | | | | |
| 9 | 3.501.1-150.0-2.00.54 | Ум.1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| 10 | 3.501.1-150.0-2.00.54 | Ум.2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| 11 | 3.501.1-150.0-2.00.55 | Ум.13 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | |
| 12 | 3.501.1-150.0-2.00.42 | Ум.7 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| 13 | 3.501.1-150.0-2.00.55 | Ум.9 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |

Спецификация дана на устой под пролетные строения длиной 27,6 м (Схема 5,

* Шифр 102РЧ - "Пролетные строения из предварительно напряженного железобетона длиной 18.7; 23,6 и 27,6 м. для железнодорожных мостов в северном исполнении," пр. зак. Ленгипротрансмоста Узлы креплений "А", "Б" и "Г" приведены на листах 3.501.1-150.0-2.00.56 и 3.501.1-150.0-2.00.57 Узел "В" приведен в пределах серии 3.501.1-146 (6 выпуск 3).

36

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

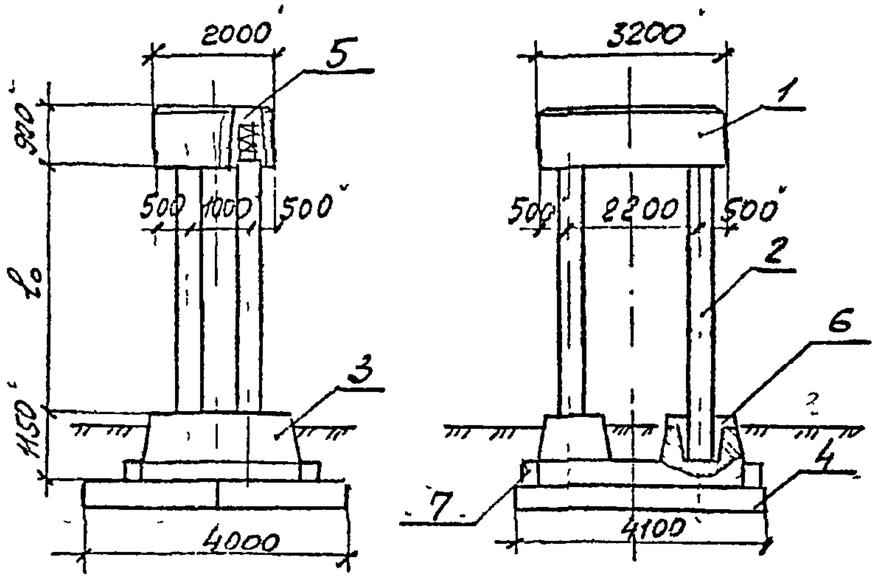
| Марка поз | Обозначение | Наименование | Кол на устой под пролетные строения серия 3.501-49 Инв № 821-и серия 3.501.2-143 | | | | | | | | | Масса ед m | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | R∞ | P300...2000 | | R∞ | P301...2000 | | R∞ | P300...2000 | | | |
| 1 | 3.501.1-150.3 ЗШ.00.00 | Блок шкафной ЗШ | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 27,5 | |
| | | ЗШн | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 27,5 | |
| | | ЗШК | | | 1 | | | 1 | | | 1 | 27,8 | |
| | | ЗШКн | | 1 | | | 1 | | | 1 | | 27,8 | |
| 2 | 3.501.1-150.3 ЗУ.00.00 | Щит устоя ЗУ | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1,8 | |
| | | ЗУн | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1,8 | |
| | | ЗУК | | 1 | | | 1 | | | 1 | | 1,9 | |
| | | ЗУКн | | | 1 | | | 1 | | | 1 | 1,9 | |
| 3 | 3.501.1-150.2 ЗНУ00.00 | Насадка ЗНУ-34 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | 26,8 | |
| | | ЗНУн-34 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | 26,8 | |
| | | ЗНУ-34-1 | | | | 1 | 1 | 1 | | | | 27,0 | |
| | | ЗНУн-34-1 | | | | 1 | 1 | 1 | | | | 27,0 | |
| | | ЗНУм-34-2 | | | | | | | 1 | 1 | 1 | — | |
| | | ЗНУм-34-2К | | | | | | | 1 | 1 | 1 | — | |
| 4 | 3.501.1-146.1 П.00.00 | Плита тротуарная П1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0,13 | |
| | | П7 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0,2 | |
| 5 | 3.501.1-146.3 КТ1...КТ2.00.00 | Консоль тротуарная КТ1 | 8 | 4 | 4 | 8 | 4 | 4 | 8 | 4 | 4 | 0,045 | |
| | | КТ2 | | 4 | 4 | | 4 | 4 | | 4 | 4 | 0,053 | |
| 6 | 3.501.1-150.0-2.00.58 | Перила | | | | | | | | | | 0,25 | |
| 7 | 3.501.1-150.1-10Ф4 | Стойка С5.8.2; $\ell$=3...13м | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 23...123 | |
| 8 | 3.501.1-150.0-2.00.24 | Фундамент монолитный | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| | | Участок монолитный | | | | | | | | | | | |
| 9 | 3.501.1-150.0-2.00.54 | Ум1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| 10 | 3.501.1-150.0-2.00.54 | Ум2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| 11 | 3.501.1-150.0-2.00.55 | Ум13 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | | |
| 12 | 3.501.1-150.0-2.00.42 | Ум7 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| 13 | 3.501.1-150.0-2.00.55 | Ум9 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | |

Узлы креплений „А", „Б" и „Г" приведены на листах 3.501.1-150.0-0.00.26 и 3.501.1-150.0-2.00.56 и 3.501.1-150.0-2.00.57
Узел „В" приведен в пр. док. ... серии 3.501.1-146 (выпуск 3).

Спецификация дана на устой под пролетные строения длиной 34,2м (Схема 5).

37

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




| Марка поз | Обозначение | Наименование | Кол на опору R∞ | Кол на опору R 300 ... 2000 | Масса ед. т | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3.501.1-150.2 1Н 00.00 | Насадка 1Н | 1 | 1 | 11,9 | |
| 2 | 3.501.1-150.1-23Ф4 | Стойка Ст4 в; l=2,5..5,0м | 4 | 4 | 1.0..2.0 | |
| 3 | 3.501.1-150.4-3Ф.00 00 | Стакан фундаментный | | | | |
| | | 3Ф | 1 | 1 | 17,9 | |
| 4 | 3.501.1-150.4ПФ.00.00 | Плита фундамент ПФ20 | 2 | 2 | 8.3 | |
| | | Участок монолитный | | | | |
| 5 | 3.501.1-150 .0-2.00.55 | $У_м$13 | 4 | 4 | | |
| 6 | 3501.1-150 .0-2.00.36 | $У_м$3 | 4 | 4 | | |
| 7 | 3.501.1-150 .0-2.00.38 | $У_м$5 | 1 | 1 | | |

38

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд | Ткаченко | | |
| Н.контр | Миронов | | |
| Гл.инж.пр | Серебрянский | | |
| Ст.инж. | Тихонцов | | |
| Ст.техник | Станкевич | | |

3.501.1-150 .0-2.00.09

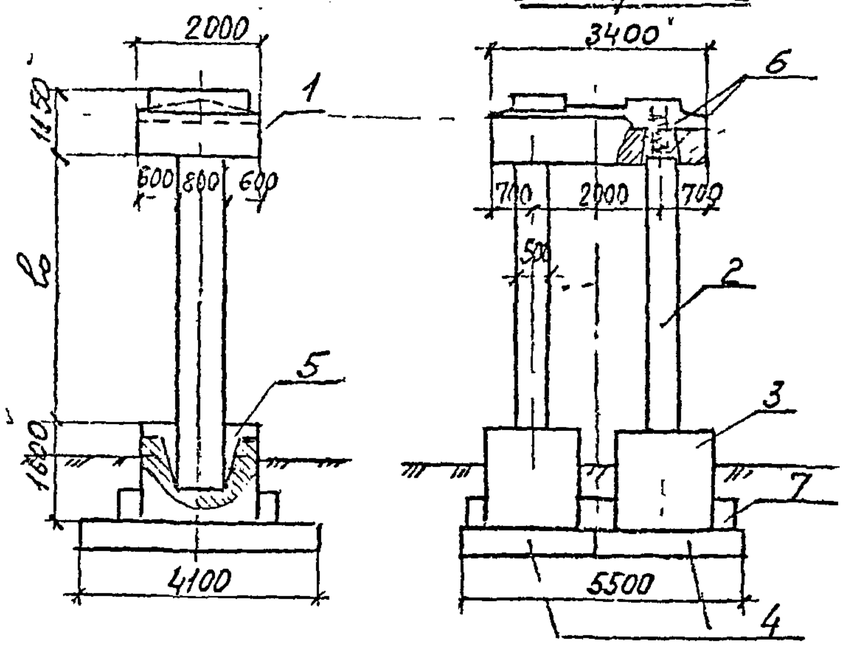
Промежуточная опора под пролетное строение длиной 6,0м (Схема 1).

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 1 |

Ленгипротрансмост

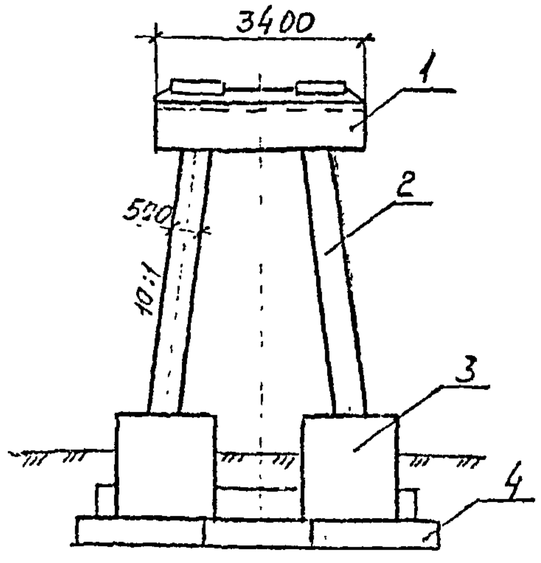
Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

на прямой




| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на опоры R∞ | Кол. на опоры R 300..2000 | Масса ед. т | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3.501.1-150.2 ЗН.00.00 | Насадка ЗН | 1 | 1 | 8,8 | |
| 2 | 3.501.1-150.1-10ФЧ | Стойка СТ5.8с., $l$=3.0...7.0м | 2 | 2 | 2,3..6,3 | |
| 3 | 3.501.1-150.4 2Ф.00.00 | Стакан фундаментный 2Ф | 2 | 2 | 7,6 | |
| 4 | 3.501.1-150.4 ПФ.00.00 | Плита фундаментная ПФ | 3 | 3 | 63;93;1,1 | см. лист 3.501.1-.0-2.0024 |
| | | Участок монолитный | - | | | |
| 5 | 3.501.1-150.0-2.00.36 | $У_м$ 3 | 2 | 2 | | |
| 6 | 3.501.1-150.0-2.00.55 | $У_м$ 13 | 2 | 2 | | |
| 7 | 3.501.1-150.0-2.00.38 | $У_м$ 5 | 1 | 1 | | |

на кривой




39

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

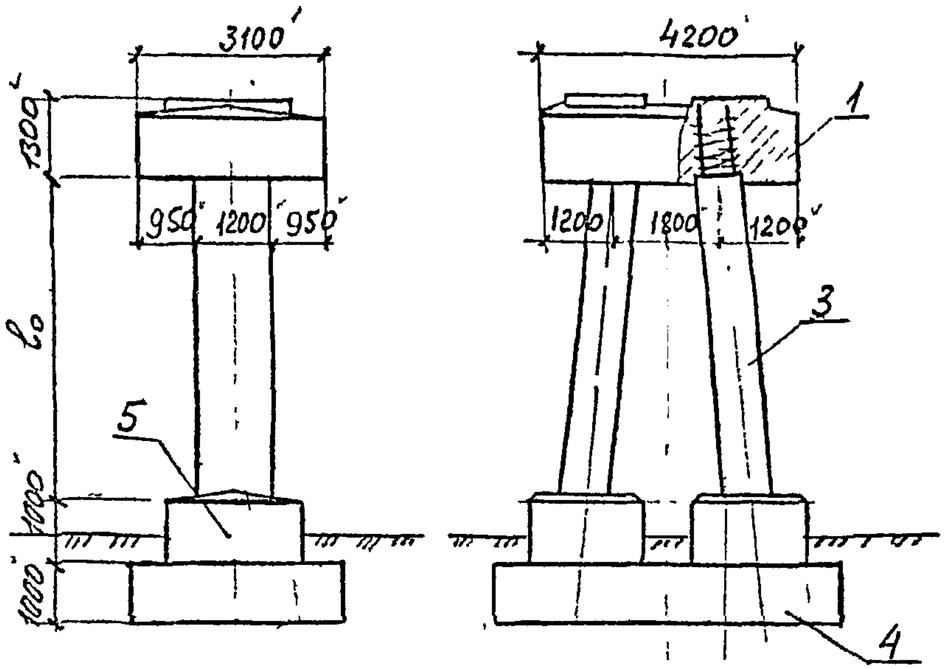
| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Ткаченко | | |
| Н. контр. | Миронов | | |
| Гл. инж. | Серебряков | | |
| Ст. инж. | Ткаченко | | |
| Ст. техн. | Станкевич | | |

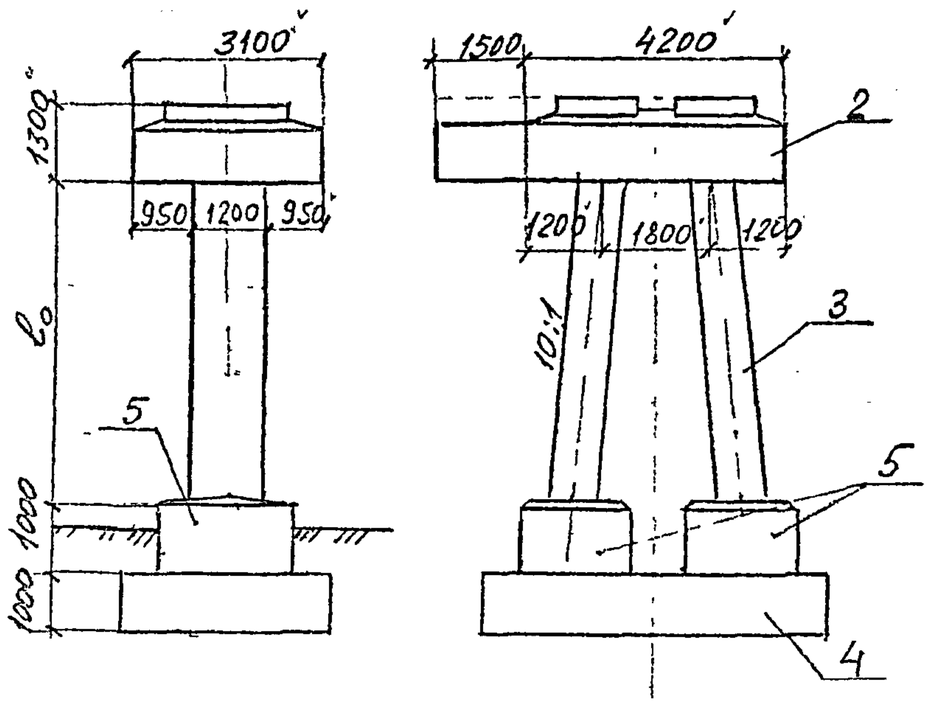
3.501.1-150 .0-2.00.10

Промежуточная опора под пролетные строения длиной 9,3, 11,5, 13,5 и 16,5м (Схема 2)

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Ленгипротрансмост




| Марка поз | Обозначение | Наименование | Кол | Масса ед | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Насадка монолитная | – | | см лист |
| 1 | 3.501.1-150.0-2.0014 | 4Нм | 1 | – | |
| 2 | 3.501.1-150.0-2.00.15 | 4Нм1 | 1 | – | |
| 3 | 3.501.1-150.1-18Ф4 | Стойка G8.12.ℓ ℓ=3,5..9,5 | 2 | 6,8..21,0 | |
| 4 | 3.501.1-150.0-2.00.24 | Фундамент монолитный | 1 | – | |
| | | Участок монолитный | | | |
| 5 | 3.501-150.0-2.00.45 | Ум-8 | 2 | – | |

НС

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач отд | Ткаченко | | |
| Н. сект | Миронов | | |
| Гл. инж. сп. | Серебрянский | | |
| Ст. инж. | Тихонкин | | |
| Ст. техн | Станкевич | | |

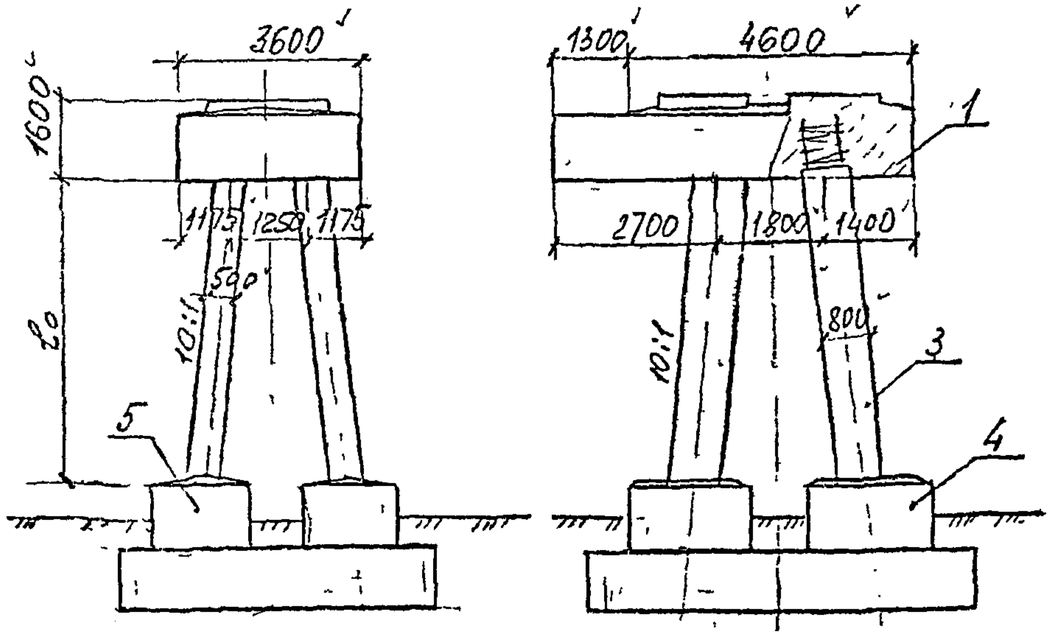
3.501.1-150 0-2.00 11

Промежуточная опора под пролетные строения длиной 16,5; 23,6 м (Схема 3)

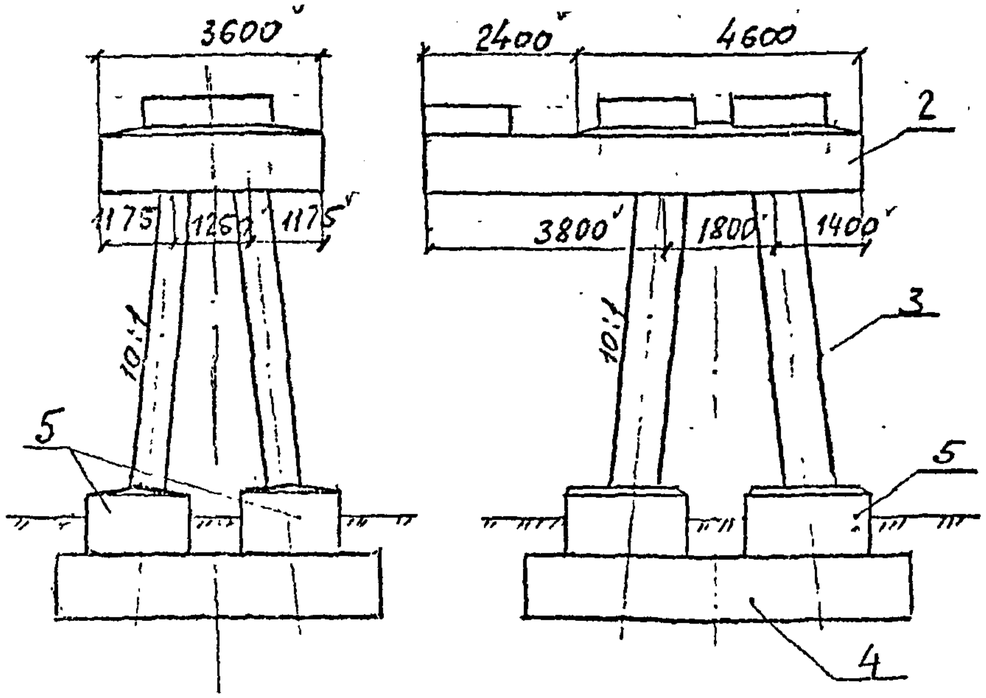
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Ленгипротрансмост

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




| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., т | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Насадка монолитная | | | |
| 1 | 3.501.1-150.0-2 00.16 | 4Нм 2 | 1 | — | |
| 2 | 3.501.1-150.0-2-00.17 | 4Нм 3 | 1 | — | |
| 3 | 3.501.1-150. 1-10Ф4 | Стойка СТ5.8.2; l=6...17м | 4 | 4,9..16,3 | |
| 4 | 3.501.1-150.0-2.00 24 | Фундамент монолитный | 1 | — | |
| | | Участок монолитный | | | |
| 5 | 3.501.1-150.0-2.0048 | Ум 11 | 2 | - | |

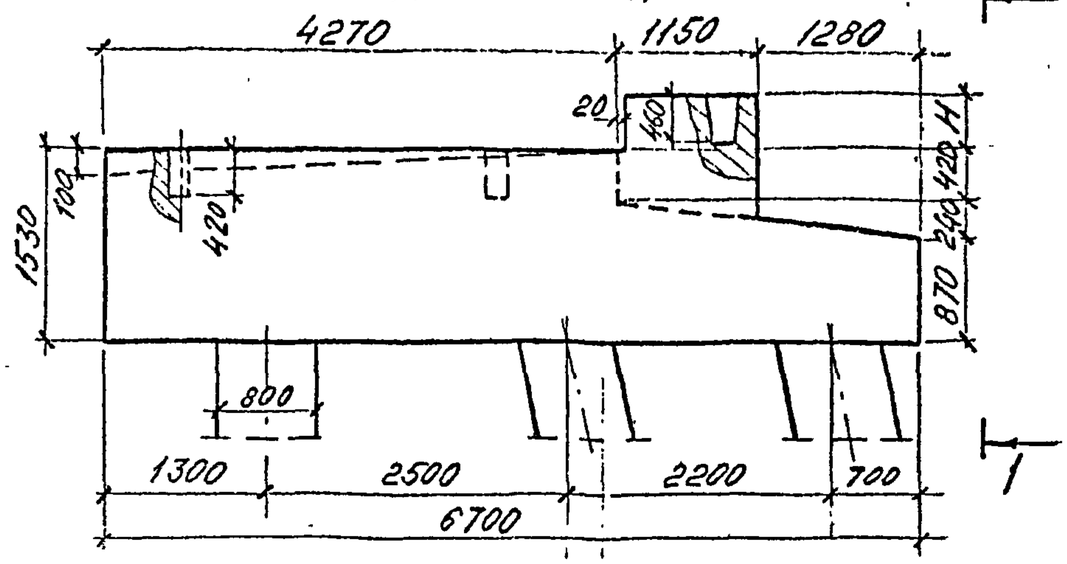



41

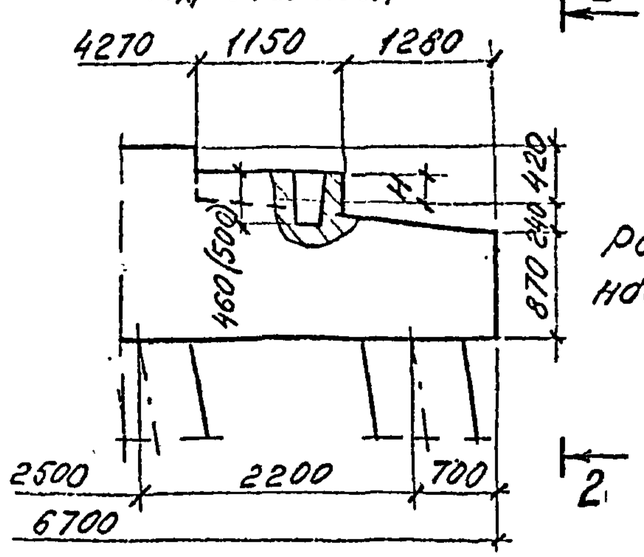
| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд | Ткаченко | | 3.501.1 – 150 .0-2.00.12 |
| Н.контр | Мирсоянц | | Промежуточная опора под пролетные строения 23,6; 27,6 и 34,2 м. (Схема 4) |
| Гл.инж.пр | Серебрянский | | Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1 |
| Гл.инж | Тихонин | | Ленгипротрансмост |
| Гл.техн | Станкевич | | |

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

$3НУ_м$; $3НУ_м$-1; $3НУ_м$-27; $3НУ_м$-27-1; $3НУ_м$-34-1; $3НУ_м$-1С; $3НУ_м$-27-1С; $3НУ_м$-34-1С

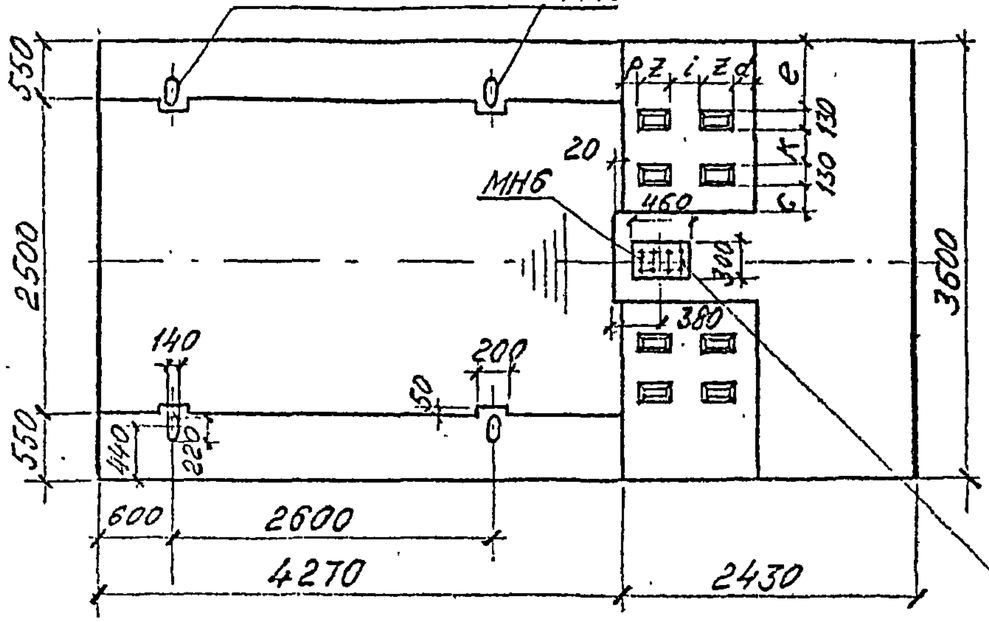


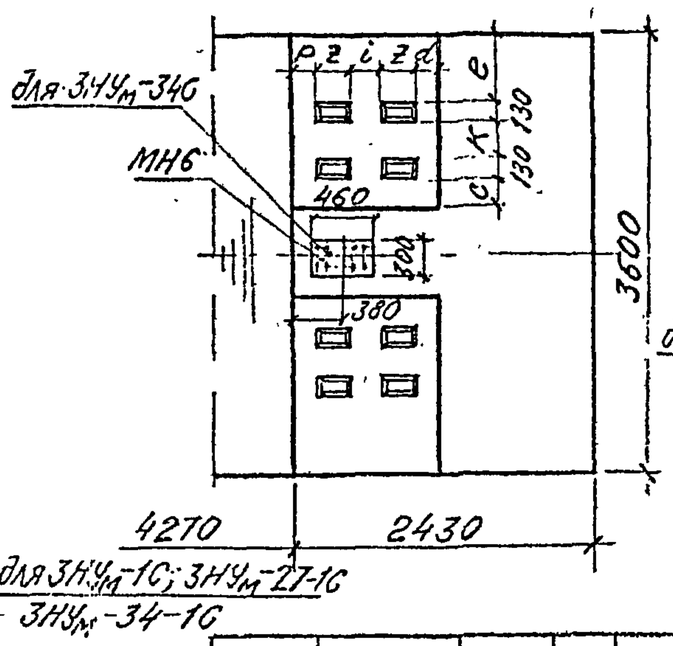

$3НУ_м$-34; $3НУ_м$-34-2; $3НУ_м$-34С; $3НУ_м$-34-2С

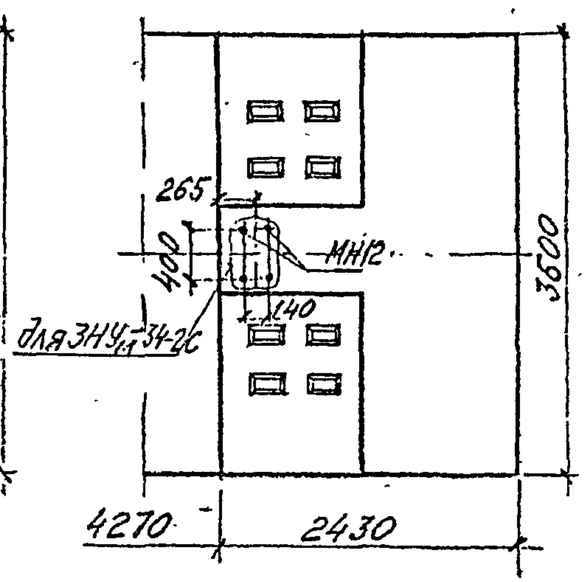



Размер в скобках – для насадок-$3НУ_м$-34-2, $3НУ_м$-34-2С

42




для $3НУ_м$-1С; $3НУ_м$-27-1С
$3НУ_м$-34-1С

Привязка изделий закладных МН6 и МН12 дана для прямых участков пути.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Ткаченко | | |
| Н.контр. | Миронова | | |
| Гл.инж.пр. | Серебряный | | |
| Рук.гр. | Алябьева | | |
| Ст.инж. | Брук | | |
| Ст.техн. | Яценко | | |

3.501.1-150 .0-2.00.13

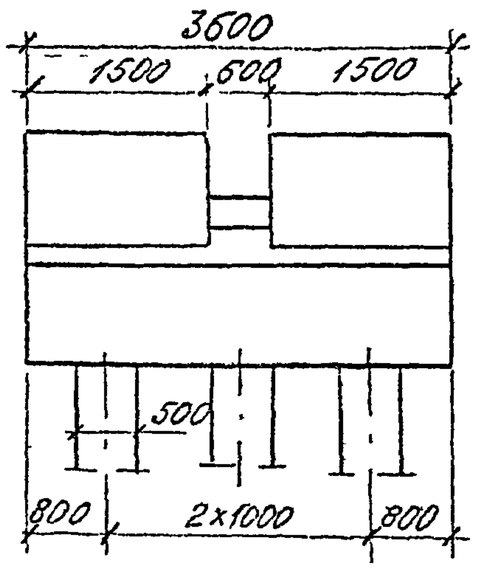
Насадка монолитная $3НУ_м$

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 6 |

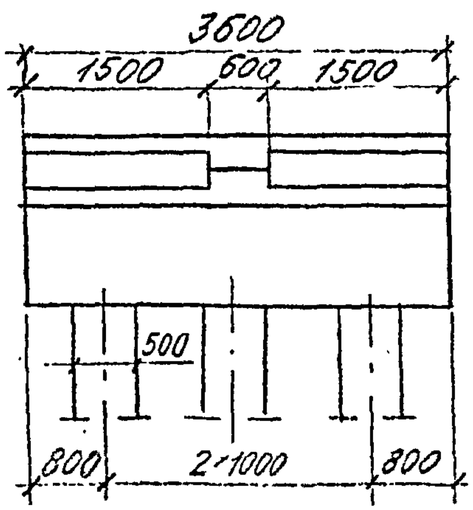
Ленгипротрансмост

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

1-1



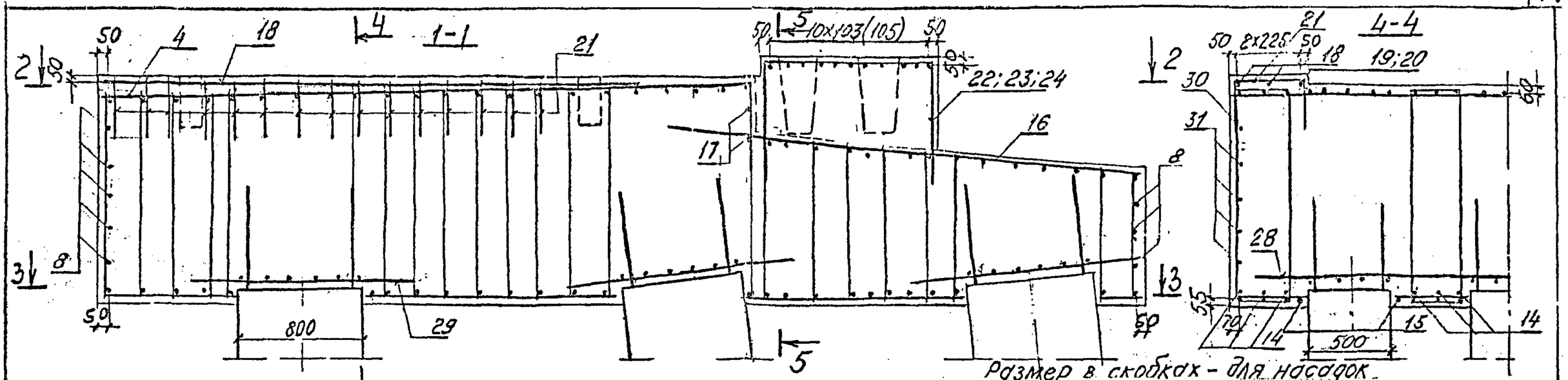

2-2




| Насадка N | Примыкающ. прол. стр. $l_p$, м (серия типового докум. и инв.№) | Расчетная сейсмичность баллов | Марка насадки | Размеры, мм | | | | | | | | Объем бетона, м³ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | к | е | с | d | z | i | p | H | |
| 1 | 27,9 (шифр 102 РЧ 3.501-91) | 7; 8; 9 | 3НУм | 520 | 510 | 210 | 305 | 250 | 250 | 75 | 490 | 34,97 |
| 2 | 23,0 (N 821-НИ) | 7; 8 | 3НУм-1 | 520 | 410 | 310 | 435 | 130 | 370 | 65 | 560 | 35,23 |
| 3 | | 9 | 3НУм-1С | | | | | | | | | |
| 4 | 26,9 (шифр 102 РЧ 3.501-91) | 7; 8; 9 | 3НУм-27 | 520 | 510 | 210 | 285 | 270 | 230 | 75 | 90 | 33,61 |
| 5 | 27,0 (N 821-НИ) | 7; 8 | 3НУм-27-1 | 520 | 410 | 310 | 435 | 130 | 370 | 65 | 520 | 35,09 |
| 6 | | 9 | 3НУм-27-1С | | | | | | | | | |
| 7 | 33,6 (3.501-49 N739) | 7; 8 | 3НУм-34 | 520 | 410 | 310 | 325 | 240 | 260 | 85 | 290 | 32,85 |
| 8 | | 9 | 3НУм-34С | | | | | | | | | |
| 9 | 33,6 (N 821-НИ) | 7; 8 | 3НУм-34-1 | 520 | 410 | 310 | 435 | 130 | 370 | 65 | 20 | 33,37 |
| 10 | | 9 | 3НУм-34-1С | | | | | | | | | |
| 11 | 33,6 (3.501.2-143 N1298) | 7; 8 | 3НУм-34-2 | 610 | 215 | 415 | 255 | 310 | 190 | 85 | 200 | 32,54 |
| 12 | | 9 | 3НУм-34-2С | | | | | | | | | |

43

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




Размер в скобках - для насадок $3НУ_{И}$-34; $3НУ_{М}$-34-2; $3НУ_{М}$-34С; $3НУ_{М}$-34-2С.

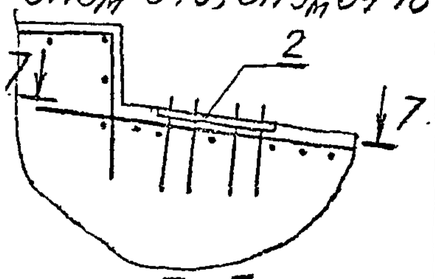
Отверстия для анкеров опорных частей обеспечиваются путем сдвижки стержней (поз. 25; 26; 27; 17) по месту.

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

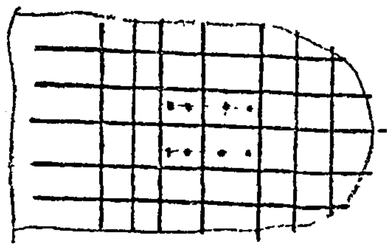
1115

6-6

3НУм-1С; 3НУм-27-1С
3НУм-34С; 3НУм-34-1С




7-7



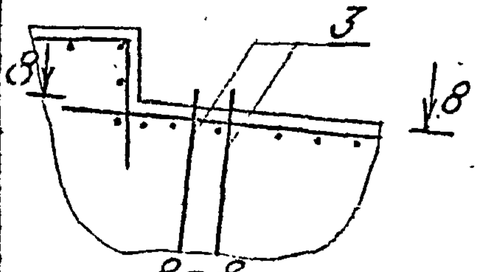
| Поз. | Эскиз |
|---|---|
| 4 | 4114; R112; 176; 1010 |
| 7 | 877; 88; R56; 116 |
| 21 | 490; 260; 280 |
| 22 | 1060; 1300; 1300 |
| 23 | 1060; 830; 830 |
| 24 | 1080; 610; 610 |

| Поз. | Эскиз |
|---|---|
| 25 | 1430; 1300; 1300 |
| 26 | 1430; 830; 830 |
| 27 | 1430; 610; 610 |
| 32 | 1437÷1537; 1347÷1447; 305; 395 |
| 33 | 1437÷1537; 1347÷1447; 325; 415 |
| 34 | 1437÷1537; 1347÷1447; 275; 365 |

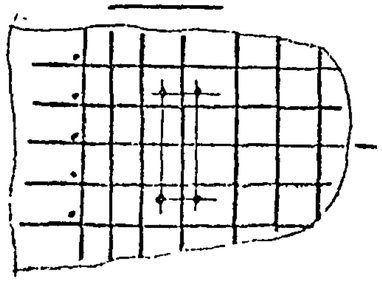
| Поз. | Эскиз |
|---|---|
| 35 | 1437÷1537; 1347÷1447; 355; 445 |
| 36 | 883÷1123; 793÷1033; 305; 395 |
| 37 | 883÷1123; 793÷1033; 325; 415 |
| 38 | 883÷1123; 793÷1033; 275; 365 |
| 39 | 883÷1123; 793÷1033; 355; 445 |
| 40 | 750; 100; 100 |

6-6

3НУм-34-2С




8-8



Ведомость расхода стали, кг.

| Марка насадки | Изделия арматурные | | | | | | | Изделия закладные | | | | | | | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | | | | Всего | Арматура класса | | | | | Прокат марки 16А ГОСТ 6713-75 | Крепежные изделия 40Х ГОСТ 24379.1-80 | |
| | А-I | А-II ГОСТ 5781-82 | | | | | | А-I | | | А-II | Всего | ГОСТ 103-76* | — | |
| | ф10 | ф32 | ф28 | ф16 | ф10 | Итого | | ф22 | ф6 | Итого | ф10 | | б20 | болт 2.1.1.36 | |
| 3НУм | 631,5 | 1266,1 | 772,0 | 903,5 | 153,2 | 3099,8 | 3731,3 | — | 31,4 | 31,4 | 7,8 | 39,2 | — | — | 3770,5 |
| 3НУм-1 | 631,5 | 1266,1 | 772,0 | 903,5 | 159,2 | 3099,8 | 3731,3 | — | 31,4 | 31,4 | 7,8 | 39,2 | — | — | 3770,5 |
| 3НУм-1С | 631,5 | 1266,1 | 772,0 | 903,5 | 158,2 | 3099,8 | 3731,3 | 20,8 | 31,4 | 52,2 | 7,8 | 60,0 | 21,7 | — | 3813,0 |
| 3НУм-27 | 631,5 | 1266,1 | 772,0 | 903,5 | 127,9 | 3069,5 | 3701,0 | — | 31,4 | 31,4 | 7,8 | 39,2 | — | — | 3740,2 |
| 3НУм-27-1 | 631,5 | 1266,1 | 772,0 | 903,5 | 158,2 | 3099,8 | 3731,3 | — | 31,4 | 31,4 | 7,8 | 39,2 | — | — | 3770,5 |
| 3НУм-27-1С | 631,5 | 1266,1 | 772,0 | 903,5 | 158,2 | 3099,8 | 3731,3 | 20,8 | 31,4 | 52,2 | 7,8 | 60,0 | 21,7 | — | 3813,0 |
| 3НУм-34 | 631,5 | 1266,1 | 772,0 | 903,5 | 114,0 | 3055,6 | 3687,1 | — | 31,4 | 31,4 | 7,8 | 39,2 | — | — | 3726,3 |
| 3НУм-34С | 631,5 | 1266,1 | 772,0 | 903,5 | 114,0 | 3055,6 | 3687,1 | 20,8 | 31,4 | 52,2 | 7,8 | 60,0 | 21,7 | — | 3768,8 |
| 3НУм-34-1 | 631,5 | 1266,1 | 772,0 | 903,5 | 127,9 | 3069,5 | 3701,0 | — | 31,4 | 31,4 | 7,8 | 39,2 | — | — | 3740,2 |
| 3НУм-34-1С | 631,5 | 1266,1 | 772,0 | 903,5 | 127,9 | 3069,5 | 3701,0 | 20,8 | 31,4 | 52,2 | 7,8 | 60,0 | 21,7 | — | 3782,7 |
| 3НУм-34-2 | 631,5 | 1266,1 | 772,0 | 903,5 | 114,0 | 3055,6 | 3687,1 | — | 31,4 | 31,4 | 7,8 | 39,2 | — | — | 3726,3 |
| 3НУм-34-2С | 631,5 | 1266,1 | 772,0 | 903,5 | 114,0 | 3055,6 | 3687,1 | — | 31,4 | 31,4 | 7,8 | 39,2 | — | 46,4 | 3772,7 |

45

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

## Спецификация элементов на насадку

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на насадку N | | | | | | | | | | | | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| | | Сборочные единицы | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 3.501.1-150 .6 МН500 | Изделие закладное МН5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| 2 | Инв N 821-НИ | МН6 | — | — | 1 | — | — | 1 | — | 1 | — | 1 | — | — | |
| 3 | 3.501.2-143-1-1-КМ, инв. N1298 | МН12 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 4 | |
| | | Детали | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | Ф32А-II ГОСТ5781-82 ℓ=5300 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 33,44кг |
| 5 | | Ф16А-II ГОСТ5781-82 ℓ=480 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0,76кг |
| 6 | | ℓ=2400 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3,79кг |
| 7 | | ℓ=1680 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2,65кг |
| 8 | | ℓ=3660 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 5,62кг |
| 9 | | ℓ=470 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 0,74кг |
| 10 | | ℓ=860 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 1,36кг |
| 11 | | ℓ=1620 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 2,56кг |
| 12 | | ℓ=1350 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 2,13кг |
| 13 | | ℓ=250 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 0,40кг |
| 14 | | Ф28А-II ГОСТ5781-82 ℓ=6660 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 32,17кг |
| 15 | | Ф10А-II ГОСТ5781-82 ℓ=6660 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4,13кг |
| 16 | | Ф32А-II ГОСТ5781-82 ℓ=3150 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 19,88кг |
| 17 | | Ф16А-II ГОСТ5781-82 ℓ=3560 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 5,62кг |
| 18 | | Ф16А-II ГОСТ5781-82 ℓ=2900 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4,58кг |
| 19 | | ℓ=490 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0,77кг |
| 20 | | ℓ=2420 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3,82кг |
| 21 | | Ф10А-II ГОСТ5781-82 ℓ=1010 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 0,63кг |

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

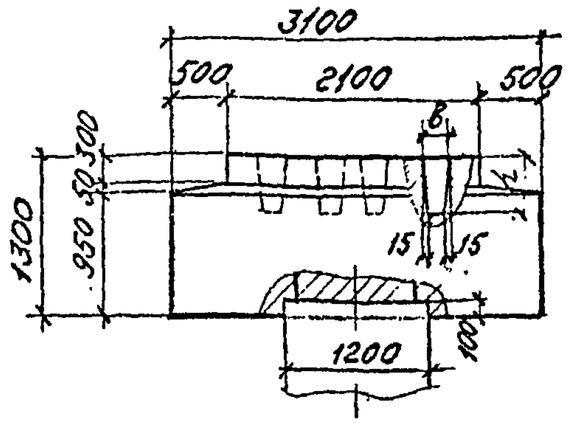
## Спецификация элементов на насадку. Продолжение.

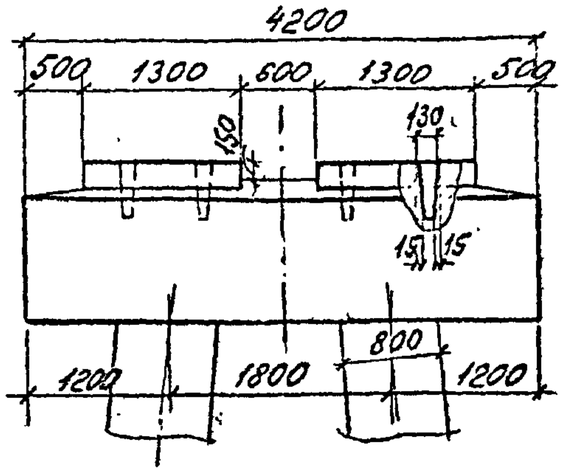
| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на насадку N | | | | | | | | | | | | Примеч |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| 22 | | ф10А-II ГОСТ 5781-82 ℓ=3660 | 30 | 30 | 30 | | 30 | 30 | | | | | | | 2,27кг |
| 23 | | ℓ=2720 | | | | 30 | | | | | 30 | 30 | | | 1,69кг |
| 24 | | ℓ=2300 | | | | | | | 30 | 30 | | | 30 | 30 | 1,43кг |
| 25 | | ℓ=4030 | 22 | 22 | 22 | | 22 | 22 | | | | | | | 2,50кг |
| 26 | | ℓ=3090 | | | | 22 | | | | | 22 | 22 | | | 1,92кг |
| 27 | | ℓ=2650 | | | | | | | 22 | 22 | | | 22 | 22 | 1,64кг |
| 28 | | ф16А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=3200 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 5,06кг |
| 29 | | ℓ=1500 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 2,37кг |
| 30 | | ℓ=5390 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 8,52кг |
| 31 | | ℓ=6660 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 10,52кг |
| 32 | | ф10А-I ГОСТ 5781-82 $\ell_{сб}$=3590 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 2,23кг |
| 33 | | $\ell_{ср}$=3630 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 2,25кг |
| 34 | | $\ell_{ср}$=3530 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 2,19кг |
| 35 | | $\ell_{ср}$=3690 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 2,29кг |
| 36 | | $\ell_{ср}$=2620 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 1,62кг |
| 37 | | $\ell_{ср}$=2660 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 1,65кг |
| 38 | | $\ell_{ср}$=2560 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 1,59кг |
| 39 | | $\ell_{ср}$=2720 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 1,69кг |
| 40 | | ф16А-II ГОСТ 5781-82 ℓ=950 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 1,50кг |
| | | Материалы | | | | | | | | | | | | | |
| | | Бетон класса В30; м³ | 35,0 | 35,2 | 35,2 | 33,6 | 35,1 | 35,1 | 32,9 | 32,9 | 33,4 | 33,4 | 32,5 | 32,5 | |

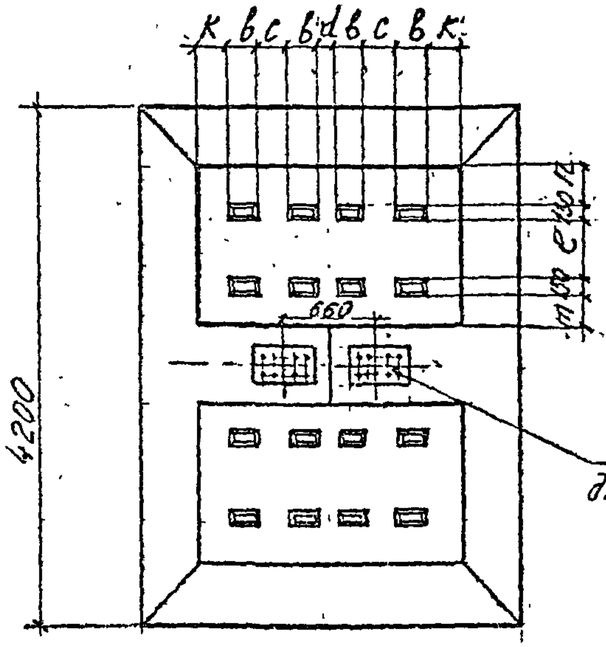
Характеристики материалов см. в пояснительной записке.

47

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




Ведомость расхода стали на элемент, кг

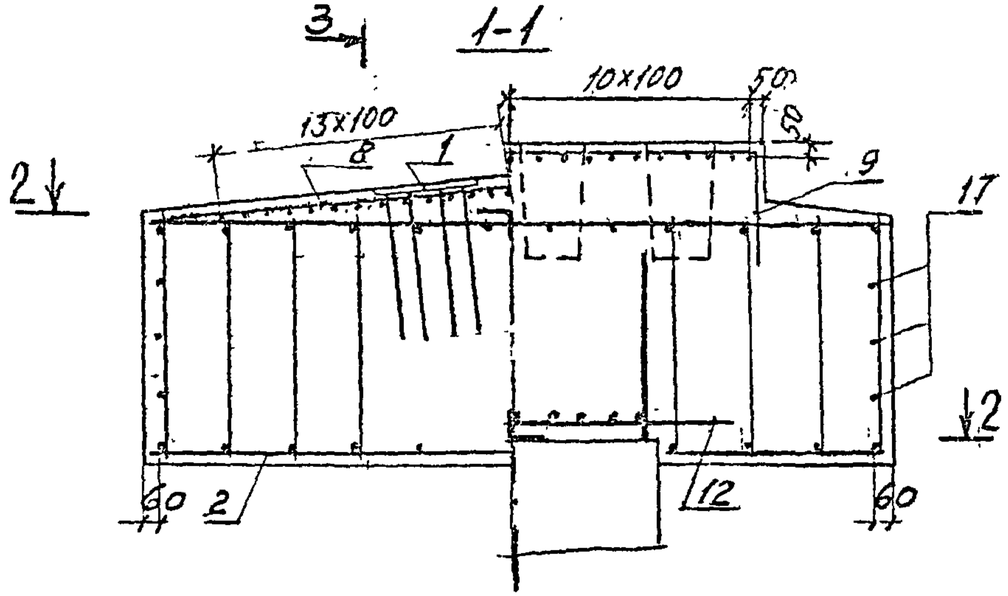
| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | | | Изделия закладные | | | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | | | Всего | Арматура класса | Прокат | Всего | |
| | A-I | A-II | | | | | A-I | 16Д-1 | | |
| | ГОСТ 5781-82 | | | | | | ГОСТ 5781-82 | ГОСТ 103-76 | | |
| | ф8 | ф10 | ф16 | ф25 | Итого | | ф20 | полоса δ=20 | | |
| 4Нм | 127,7 | 127,2 | 177,2 | 650,2 | 954,6 | 1082,3 | — | — | — | 1082,3 |
| 4Нм-23 | 127,7 | 127,2 | 177,2 | 650,2 | 954,6 | 1082,3 | — | — | — | 1082,3 |
| 4Нм-23-1 | 127,7 | 127,2 | 177,2 | 650,2 | 954,6 | 1082,3 | — | — | — | 1082,3 |
| 4Нм-23-16 | 127,7 | 127,2 | 177,2 | 650,2 | 954,6 | 1082,3 | 25,6 | 43,3 | 68,9 | 1151,2 |

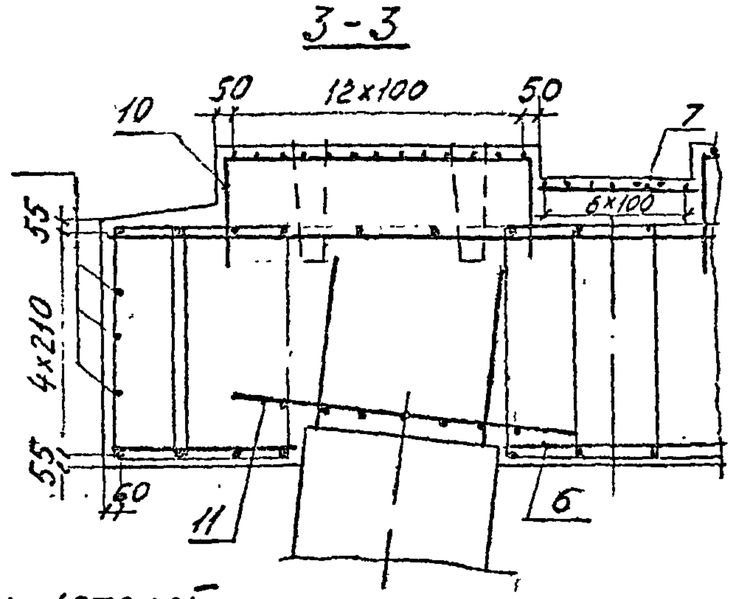
| Насадка N | Примыкающ. продл. стр. Ер, М (серия типовой докум. и инв.№) | Расчетная сейсмичность баллов | Марка насадки | Размеры, мм | | | | | | | | Объем бетона м3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | в | с | d | к | е | т | п | h | |
| 1 | 158 (3.501-91, 3.501.1-146) | 7; 8; 9 | 4Нм | 210 | 90 | 330 | 375 | 110 | 415 | 515 | 360 | 14,26 |
| 2 | 229 (3.501-91 шифр 10Вр-II) | 7; 8; 9 | 4Нм-23 | 270 | 230 | 130 | 215 | 520 | 210 | 310 | 460 | 14,26 |
| 3 | 229 (Ин 6 п 82-11) | 7; 8 | 4Нм-23-1 | 130 | 370 | 70 | 185 | 520 | 310 | 210 | 450 | 14,26 |
| 4 | 229 (Ин 6 п 82-11) | 9 | 4Нм-23-16 | 130 | 370 | 70 | 185 | 520 | 310 | 210 | 450 | 14,26 |

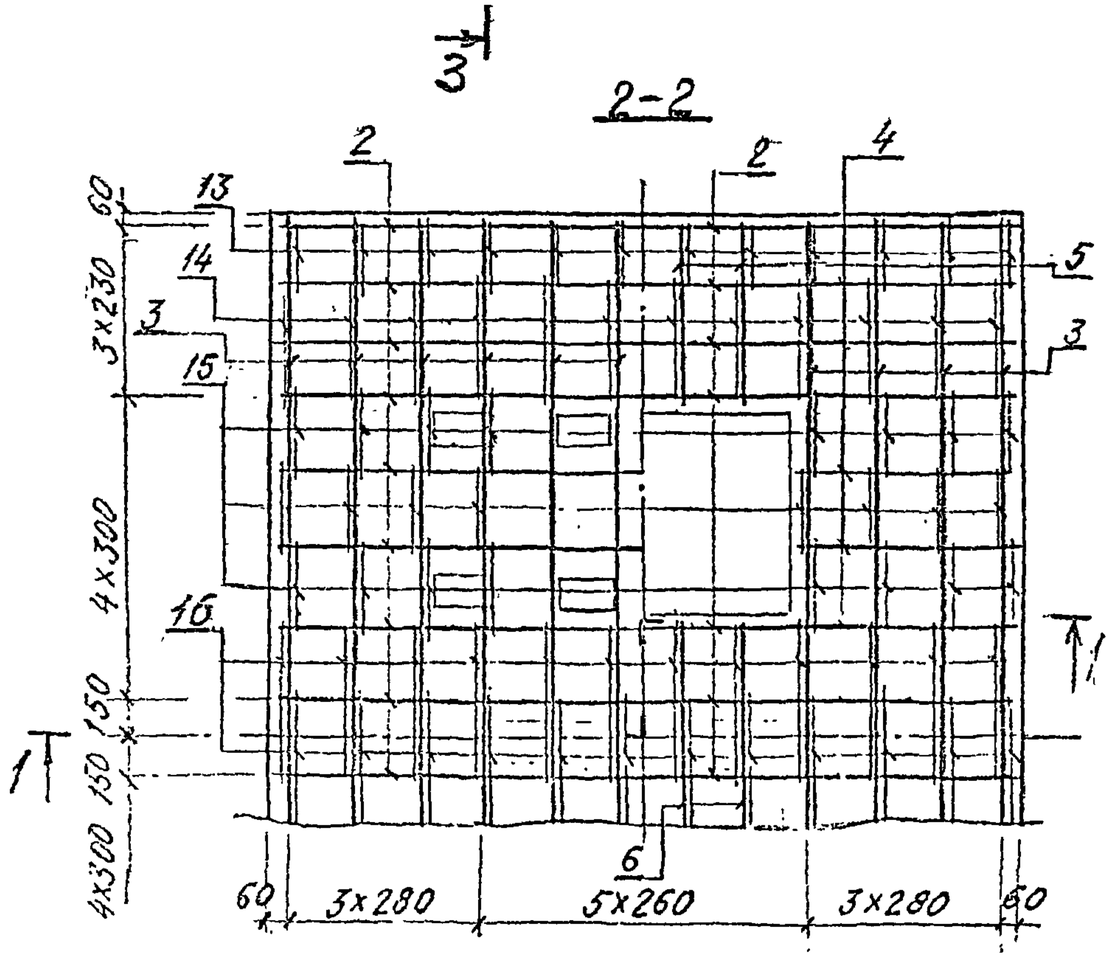
| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Ткаченко | | 3.501.1-150.0-2 00.14 |
| Н. контр. | Миронюк | | Насадка монолитная 4Нм; 4Нм-23; 4Нм-23-1; 4Нм-23-16 |
| Гл. инж. пр. | Седельников | | Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 3 |
| Ст. инж. | Спильченко | | Ленгипротранслост |
| Ст. техн. | Яценко | | |

Инв. № подл. 1115 | Подпись и дата | Взам. инв. №

48




## Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз |
|---|---|
| 8 | 1535, 6°, 6°, 1535 |
| 9 | 2040; 450; 450 |
| 10 | 1240; 450; 450 |
| 13 | 942; 257; 867; 332 |
| 14 | 942; 487; 867; 562 |
| 15 | 942; 327; 867; 407 |
| 16 | 942; 627; 867; 702 |

Отверстия для анкеров опорных частей обеспечиваются путем сдвижки стержней поз. 3; 9; 10 по месту

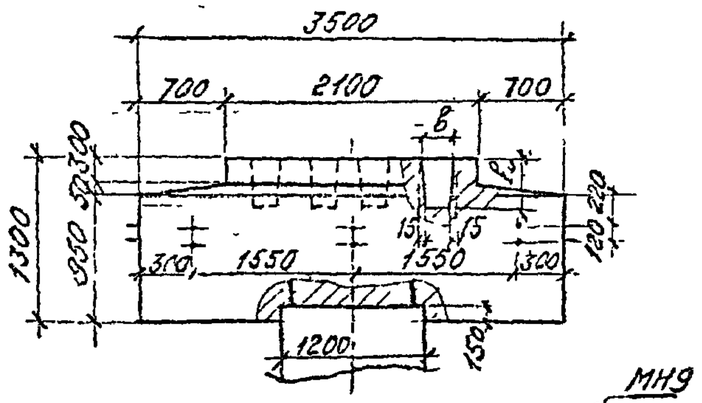
49

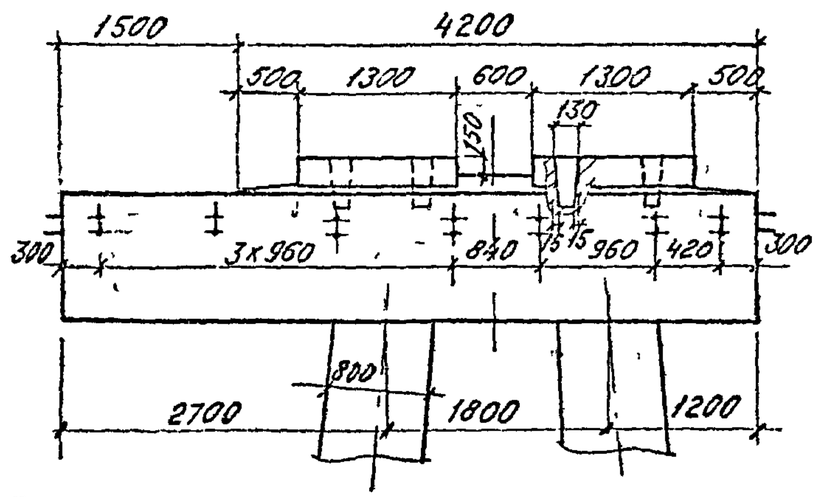
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|---|---|---|
| 1115 | | |

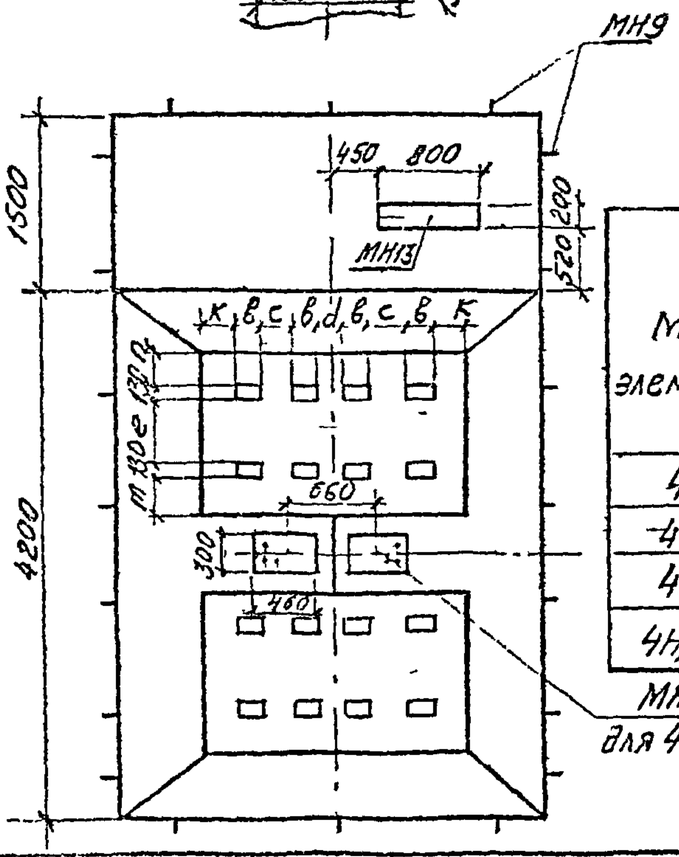
| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на изделие | | | | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| | | Изделие закладное | | | | | - |
| 1 | ИНБ N 821-НН | МН6 | - | - | - | 2 | |
| | | Детали | | | | | |
| 2 | | ф25А-II ГОСТ5781-82 ℓ=3060 | 28 | 28 | 28 | 28 | 11,78кг |
| 3 | | ℓ=4160 | 20 | 20 | 20 | 20 | 16,02кг |
| 4 | | ф16А-II ГОСТ5781-82 ℓ=900 | 8 | 8 | 8 | 8 | 1,42кг |
| 5 | | ℓ=750 | 8 | 8 | 8 | 8 | 1,19кг |
| 6 | | ℓ=950 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1,50кг |
| 7 | | ф10А-II ГОСТ5781-82 ℓ=640 | 27 | 27 | 27 | 27 | 0,40кг |
| 8 | | ℓ=3070 | 7 | 7 | 7 | 7 | 1,90кг |
| 9 | | ℓ=2940 | 26 | 26 | 26 | 26 | 1,82кг |
| 10 | | ℓ=2140 | 42 | 42 | 42 | 42 | 1,32кг |
| 11 | | ф16А-II ГОСТ5781-82 ℓ=1440 | 18 | 18 | 18 | 18 | 2,28кг |
| 12 | | ℓ=1840 | 14 | 14 | 14 | 14 | 2,91кг |
| 13 | | ф8А-I ГОСТ5781-82 ℓ=2400 | 24 | 24 | 24 | 24 | 0,95кг |
| 14 | | ℓ=2860 | 24 | 24 | 24 | 24 | 1,13кг |
| 15 | | ℓ=2560 | 48 | 48 | 48 | 48 | 1,00кг |
| 16 | | ℓ=3140 | 24 | 24 | 24 | 24 | 1,24кг |
| 17 | | ф16А-II ГОСТ5781-82 ℓ=4110 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6,59кг |
| 18 | | ℓ=3070 | 6 | 6 | 6 | 6 | 4,85кг |
| | | Материалы | | | | | |
| | | Бетон класса В30; м3 | 14,3 | 14,3 | 14,3 | 14,3 | |

Характеристики материалов см в пояснительной записке

Инв N подл | Подпись и дата | Взам инв N




## Ведомость расхода стали, кг

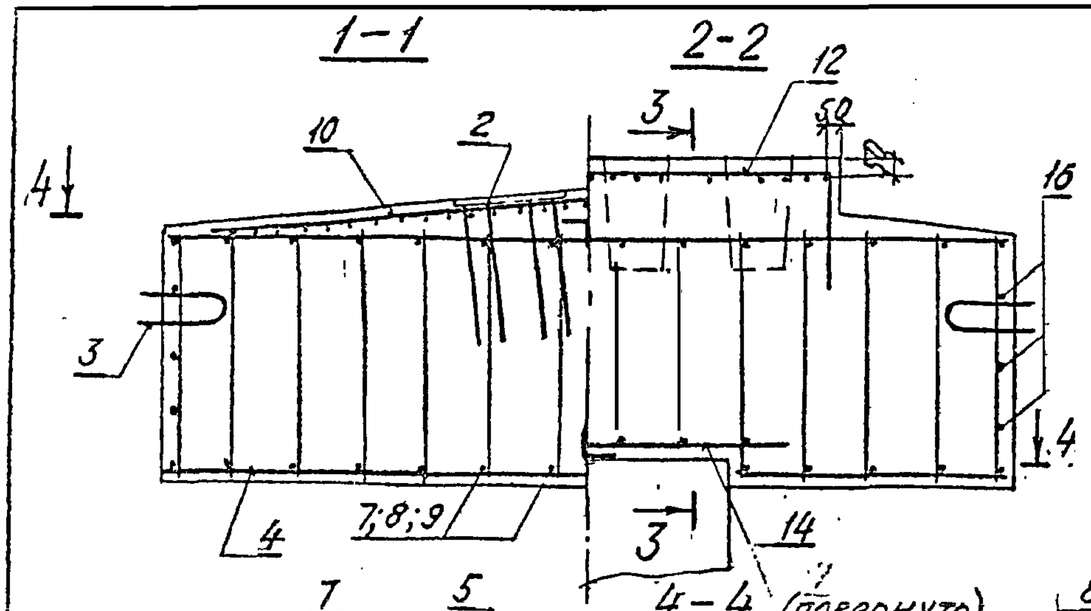
| Марка элемента | Изделия арматурные: Арматура класса А-I | Арматура класса А-II (Ас-II) ГОСТ 5781-82 ф8 | ф10 | ф16 | ф25 | Итого | Всего | Изделия закладные: Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82 ф12 | ф20 | ф22 | Прокат 16А ГОСТ 6713-75 б10 | б20 | Стандартные изделия ВСт3сп4 ГОСТ 103-76* 5915-70 гайка М20 | ГОСТ 11371-78 шайба 20 | Всего | Общ. расх. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4Нм1 | | 270,6 | 130,7 | 182,6 | 1031,6 | 1344,9 | 1599,4 | 0,45 | 36,6 | — | 12,6 | — | 5,04 | 0,68 | 55,37 | 1654, |
| 4Нм1-23 | | 270,6 | 130,7 | 182,6 | 1031,6 | 1344,9 | 1599,4 | 0,45 | 36,6 | — | 12,6 | — | 5,04 | 0,68 | 55,37 | 1654 |
| 4Нм1-23-1 | | 270,6 | 130,7 | 182,6 | 1031,6 | 1344,9 | 1599,4 | 0,45 | 36,6 | — | 12,6 | — | 5,04 | 0,68 | 55,37 | 1654, |
| 4Нм1-23-16 | | 270,6 | 130,7 | 182,6 | 1031,6 | 1344,9 | 1599,4 | 0,45 | 36,6 | 41,4 | 12,6 | 43,3 | 5,04 | 0,68 | 140,07 | 1739,5 |

| Насадка N | Примыкающ. пролет стр. $l_p$, м (серия типовой докум. и инв. N) | Расчетная сейсмичность баллов | Марка насадки | Размеры, мм в | с | d | к | e | m | n | $h_1$ | Объем бетона м3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 15,8 (3.501-91 / 3.501.1-146) | 7; 8; 9 | 4Нм1 | 210 | 90 | 330 | 375 | 110 | 415 | 515 | 360 | 20,78 |
| 2 | 22,9 (3.501-91 шифр 102-71) | 7; 8; 9 | 4Нм1-23 | 270 | 230 | 130 | 215 | 520 | 210 | 310 | 450 | 20,78 |
| 3 | 23,0 (инв N 821-ИИ) | 7; 8 | 4Нм1-23-1 | 130 | 370 | 70 | 185 | 520 | 310 | 210 | 450 | 20,76 |
| 4 | 23,0 (инв N 821-ИИ) | 9 | 4Нм1-23-16 | 130 | 370 | 70 | 185 | 520 | 310 | 210 | 450 | 20,76 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Ткаченко | | 3.501.1-150.0-2 00.15 |
| Н. контр. | Мудонова | | |
| Гл. инж. по. | Серебряков | | Насадка монолитная 4Нм1; 4Нм1-23; 4Нм1-23-1; 4Нм1-23-16 |
| Ст. инж. | Стильчевская | | Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 3 |
| Ст. техн. | Яценко | | Ленгипротрансмост |

Инв. № подл. 1115 | Подпись и дата | Взам инв №

51




Ведомость деталей

| Поз | Эскиз |
|---|---|
| 10 | 1735, 16°, 6°, 1735 |
| 12 | 2040; 450; 450 |
| 13 | 1240; 450; 450 |
| 18 | 952; 327; 877; 402 |
| 19 | 952; 267; 877; 342 |

Отверстия для анкеров опорных частей обеспечиваются путем сдвижки стержней (поз. 5; 12; 13) по месту.

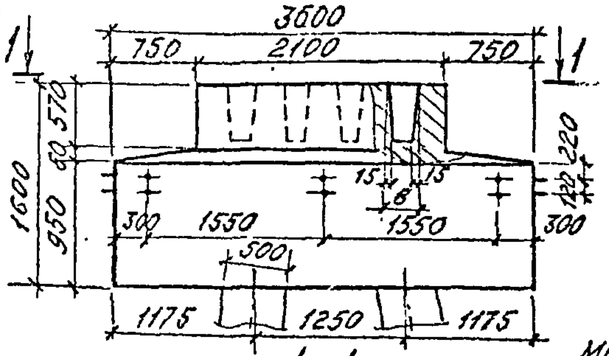
Инв.№подл | 1115 | Подпись и дата | Взам.инв.№

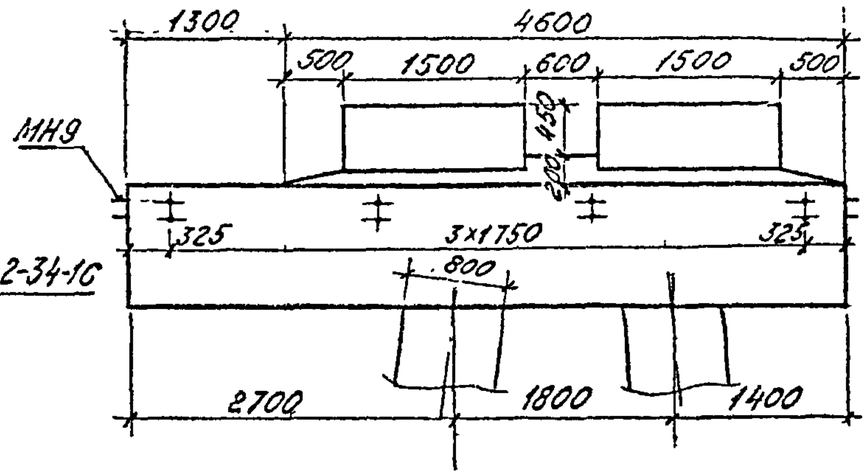
| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на насадку ум 1 | 2 | 3 | 4 | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Изделие закладное | | | | | |
| 1 | 3.501.1-150 .6МН1300 | МН13 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| 2 | ИНВ N 821-НИ | МН6 | | | | 2 | |
| 3 | 3.501.1-150 .6МН900 | МН9 | 20 | 20 | 20 | 20 | |
| | | Детали | | | | | |
| 4 | | ф25А-II ГОСТ5781-82 ℓ=3470 | 38 | 38 | 38 | 38 | 13,36 кг |
| 5 | | ℓ=5670 | 24 | 24 | 24 | 24 | 21,83 кг |
| 6 | | ф16А-II ГОСТ5781-82 ℓ=1100 | 8 | 8 | 8 | 8 | 1,74 кг |
| 7 | | ℓ=2260 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3,57 кг |
| 8 | | ℓ=950 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1,50 кг |
| 9 | | ℓ=760 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1,20 кг |
| 10 | | ф10А-II ГОСТ5781-82 ℓ=3470 | 7 | 7 | 7 | 7 | 2,15 кг |
| 11 | | ℓ=640 | 31 | 31 | 31 | 31 | 0,40 кг |
| 12 | | ℓ=2940 | 26 | 26 | 26 | 26 | 1,82 кг |
| 13 | | ℓ=2140 | 42 | 42 | 42 | 42 | 1,33 кг |
| 14 | | ф16А-II ГОСТ5781-82 ℓ=1840 | 14 | 14 | 14 | 14 | 2,91 кг |
| 15 | | ℓ=1140 | 12 | 12 | 12 | 12 | 1,80 кг |
| 16 | | ℓ=5670 | 6 | 6 | 6 | 6 | 8,96 кг |
| 17 | | ℓ=3470 | 6 | 6 | 6 | 6 | 4,58 кг |
| 18 | | ф8А-I ГОСТ5781-82 ℓ=2560 | 172 | 172 | 172 | 172 | 1,01 кг |
| 19 | | ℓ=2440 | 84 | 84 | 84 | 84 | 0,96 кг |
| | | Материалы | | | | | |
| | | Бетон класса В30; м3 | 20,8 | 20,8 | 20,8 | 20,8 | |

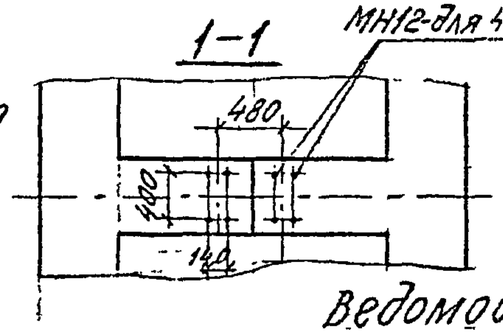
Характеристики материалов см в пояснительной записке

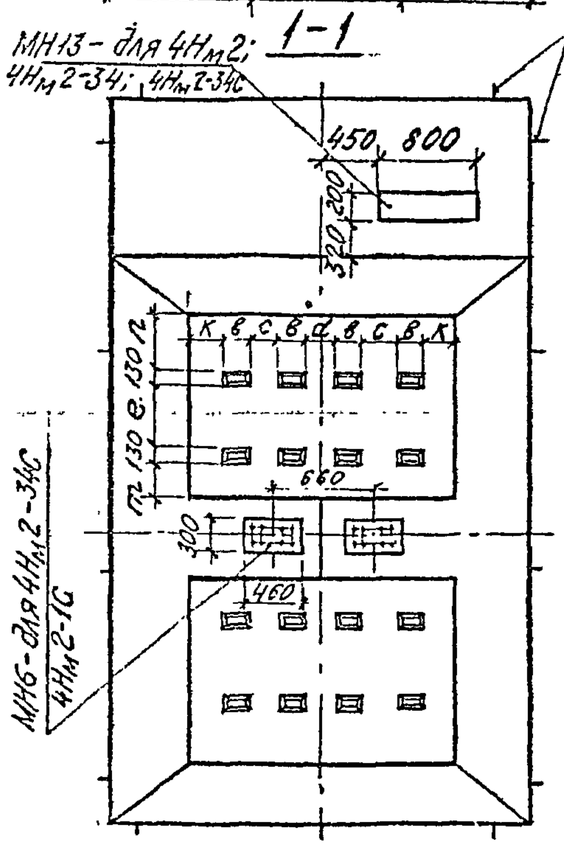
53

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




## Ведомость расхода стали, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | | | Изделия закладные | | | | | | | | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | | | Всего | Арматура класса | Прокат | Стандартные изделия | | | Всего | | | |
| | AI | AII | | | | | AI | 16Д ГОСТ 6713-75 | ВСт3сп4 | | | | | | |
| | ГОСТ 5781-82 | | | | | | ГОСТ 5781-82 | ГОСТ 103-76 | ГОСТ 24379.1-80 | ГОСТ 5915-70 | ГОСТ 11371-80 | | | | |
| | ф8 | ф10 | ф16 | ф25 | Итого | | ф12 | ф20 | ф22 | б10 | б20 | Болт М36 | Гайка М20 | Шайба 20 | | |
| 4Нм2 | 268,6 | 179,4 | 219,9 | 822,0 | 1221,3 | 1489,9 | 0,45 | 25,62 | — | 12,6 | — | — | 3,53 | 0,48 | 42,68 | 1532,58 |
| 4Нм2-34 | 268,6 | 179,4 | 219,9 | 822,0 | 1221,3 | 1489,9 | 0,45 | 25,62 | — | 12,6 | — | — | 3,53 | 0,48 | 42,68 | 1532,58 |
| 4Нм2-34С | 268,6 | 179,4 | 219,9 | 822,0 | 1221,3 | 1489,9 | 0,45 | 25,62 | 41,44 | 12,6 | 43,3 | — | 3,53 | 0,48 | 127,42 | 1617,32 |
| 4Нм2-1 | 268,6 | 179,4 | 219,9 | 822,0 | 1221,3 | 1489,9 | — | 25,62 | — | — | — | — | 3,53 | 0,48 | 29,63 | 1519,53 |
| 4Нм2-1С | 268,6 | 179,4 | 219,9 | 822,0 | 1221,3 | 1489,9 | — | 25,62 | 41,44 | — | 43,3 | — | 3,53 | 0,48 | 114,37 | 1604,27 |
| 4Нм2-34-1 | 268,6 | 179,4 | 219,9 | 822,0 | 1221,3 | 1489,9 | — | 25,62 | — | — | — | — | 3,53 | 0,48 | 29,63 | 1519,53 |
| 4Нм2-34-1С | 268,6 | 179,4 | 219,9 | 822,0 | 1221,3 | 1489,9 | — | 25,62 | — | — | — | 92,8 | 3,53 | 0,48 | 122,43 | 1612,33 |

| Насадка N | Примыкающ. пролетное строение (серия типовой докум. и инв. N) | Расчетная сейсмичность баллов | Марка насадки | Размеры, мм | | | | | | | | Объем бетона |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | в | с | d | к | е | т | л | h | |
| 1 | 22,9; 26,9 (3501-91) (шифр 1022-4) | 7; 8; 9 | 4Нм2 | 270 | 230 | 130 | 215 | 520 | 210 | 510 | 460 | 23,14 |
| 2 | 33,6 (3501-49 N739) | 7; 8 | 4Нм2-34 | 240 | 260 | 70 | 295 | 520 | 310 | 410 | 460 | 23,14 |
| 3 | | 9 | 4Нм2-34С | 240 | 260 | 70 | 295 | 520 | 310 | 410 | 460 | 23,14 |
| 4 | 23,0; 27,0; 33,6 (ИНВ-N 821-ИИ) | 7; 8 | 4Нм2-1 | 130 | 370 | 70 | 385 | 520 | 310 | 410 | 460 | 23,14 |
| 5 | | 9 | 4Нм2-1С | 130 | 370 | 70 | 385 | 520 | 310 | 410 | 460 | 23,14 |
| 6 | 33,6 (3.501.2-143 N1298) | 7; 8 | 4Нм2-34-1 | 310 | 190 | 120 | 180 | 610 | 415 | 215 | 300 | 23,14 |
| 7 | | 9 | 4Нм2-34-1С | 310 | 190 | 120 | 180 | 610 | 415 | 215 | 300 | 23,14 |

54

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Ткаченко | | |
| Н. контр. | Миронов | | |
| Гл. инж. пр. | Серебрянков | | |
| Гл. инж. | Спильчевская | | |
| Ст. техн. | Яценко | | |

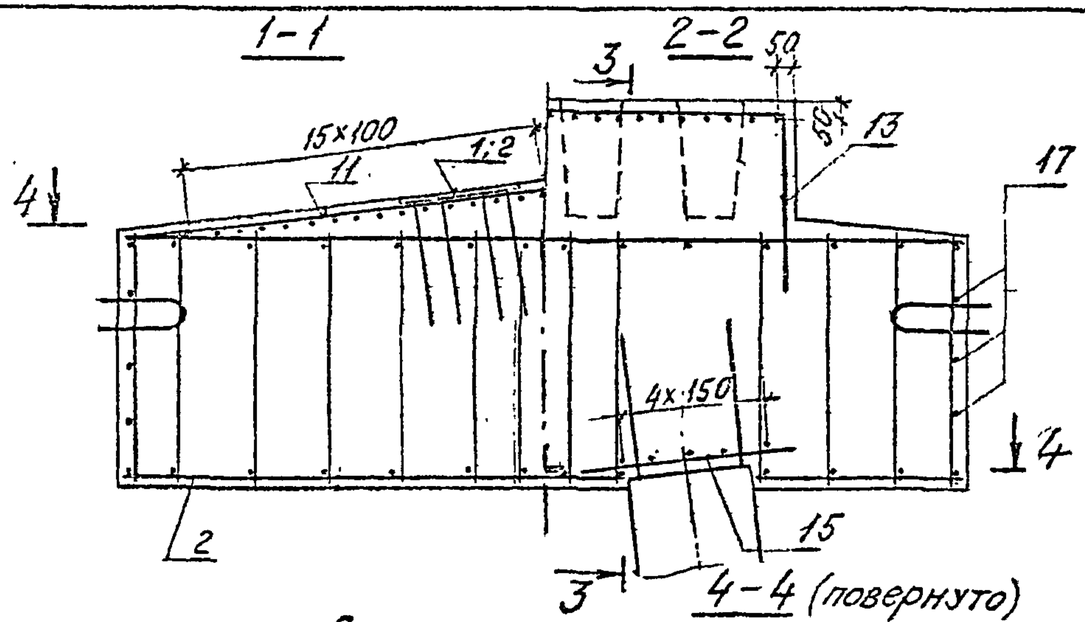
3.501.1-150.0-2.00.16

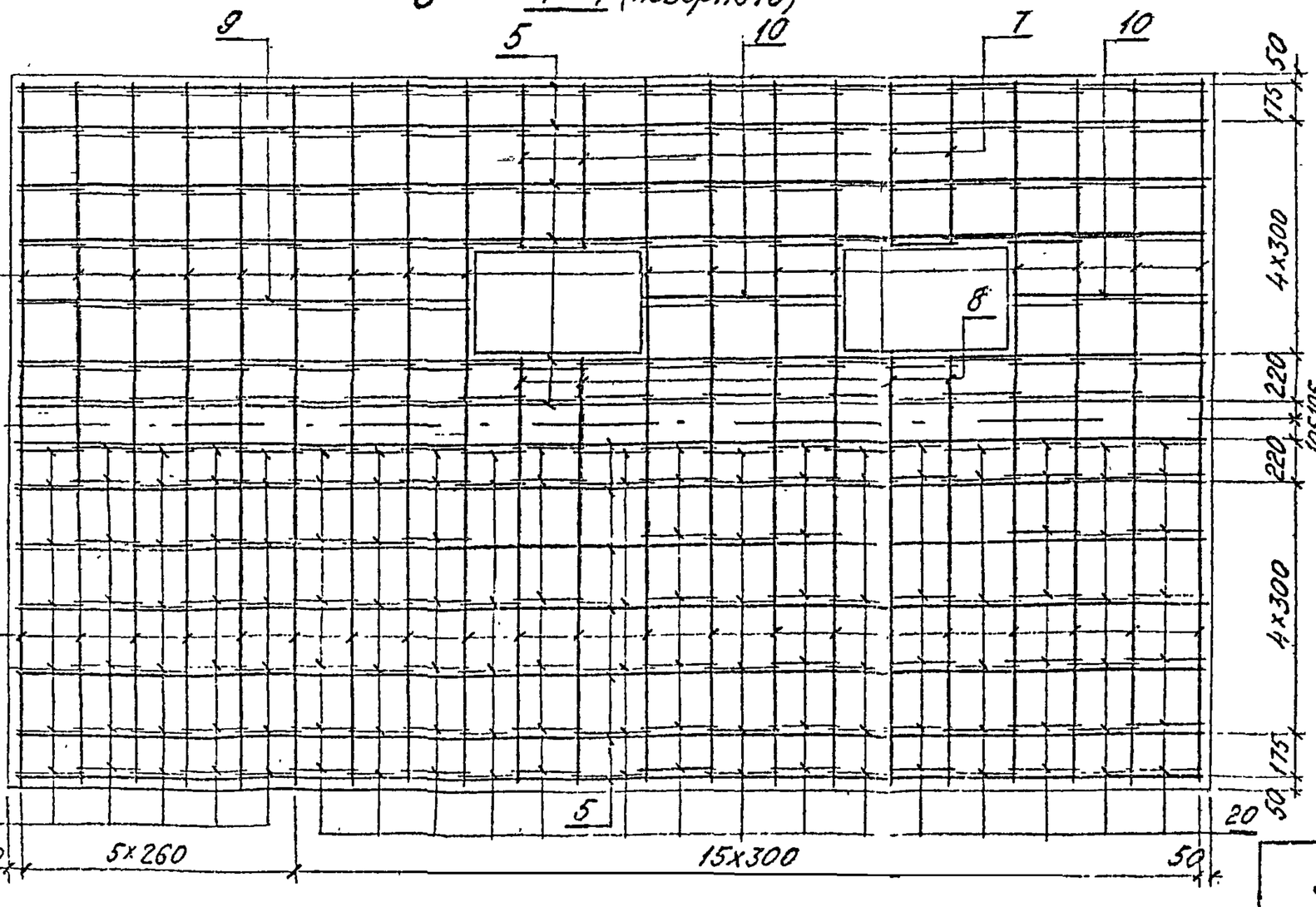
Насадка монолитная 4Нм2; 4Нм2-34; 4Нм2-34С; 4Нм2-1; 4Нм2-1С; 4Нм2-34-1; 4Нм2-34-1С

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 3 |

Ленгипротрансмост

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N




Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз |
|---|---|
| 11 | 1785, 6°, 6°, 1785 |
| 13 | 2040; 850; 850 |
| 14 | 1440; 850; 850 |
| 19 | 952; 287; 877; 362 |
| 20 | 952; 327; 877; 402 |

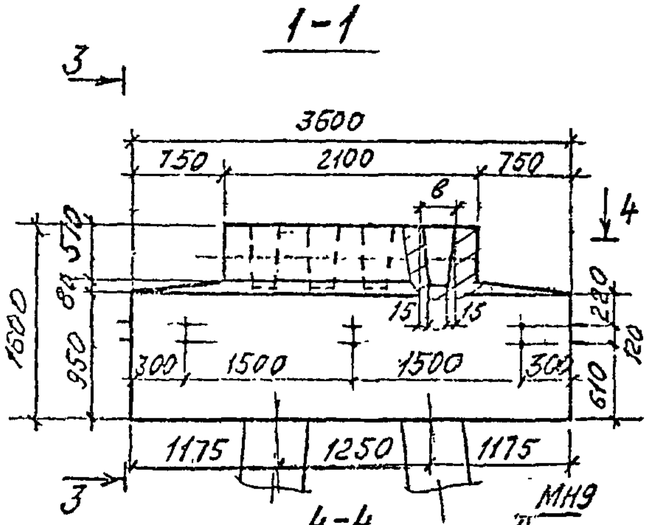
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|---|---|---|
| 1413 | | |

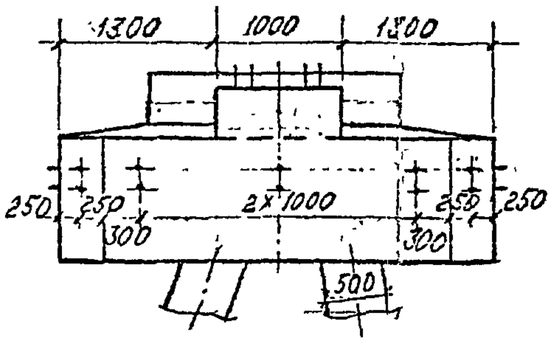
| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на насадку N 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Сборочные единицы | | | | | | | | |
| 1 | ИнеN 821-ИИ | Изделие эл. МН6 | | | 2 | | 2 | | | |
| 2 | 3.501.2-143-1-1-КМ | МН12 | | | | | | | 8 | |
| 3 | 3.501.1-150 .6 МН900 | МН9 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | |
| 4 | 3.501.1-150 .6 МН1300 | МН13 | 1 | 1 | 1 | | | | | |
| | | Детали | | | | | | | | |
| 5 | | ф25А-III ГОСТ5781-82 ℓ=5860 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 22,56кг |
| 6 | | ℓ=3460 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 13,32кг |
| 7 | | ф16А-III ГОСТ5781-82 ℓ=830 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 1,31кг |
| 8 | | ℓ=700 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1,11кг |
| 9 | | ℓ=2250 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3,56кг |
| 10 | | ℓ=950 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1,50кг |
| 11 | | ф10А-III ГОСТ5781-82 ℓ=3570 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 2,21кг |
| 12 | | ℓ=640 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 0,40кг |
| 13 | | ℓ=3740 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 2,32кг |
| 14 | | ℓ=3140 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 1,95кг |
| 15 | | ф16А-III ГОСТ5781-82 ℓ=1240 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 1,96кг |
| 16 | | ℓ=1540 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 2,43кг |
| 17 | | ℓ=5860 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 9,26кг |
| 18 | | ℓ=3460 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 5,47кг |
| 19 | | ф8А-I ГОСТ5781-82 ℓ=2480 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 0,98кг |
| 20 | | ℓ=2560 | 198 | 198 | 198 | 198 | 198 | 198 | 198 | 1,01кг |
| | | Материалы | | | | | | | | |
| | | Бетон класса В30 м3 | 23,1 | 23,1 | 23,1 | 23,1 | 23,1 | 23,1 | 23,1 | |

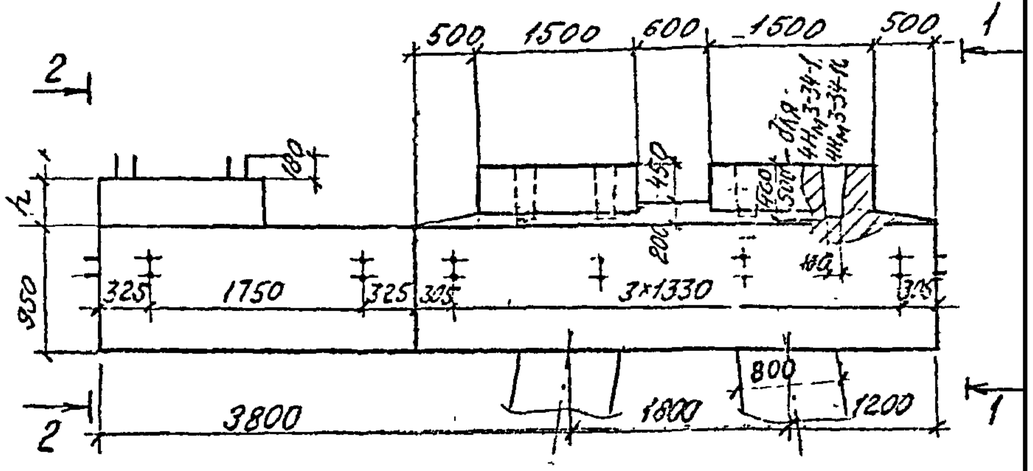
Характеристики материалов см в пояснительной записке

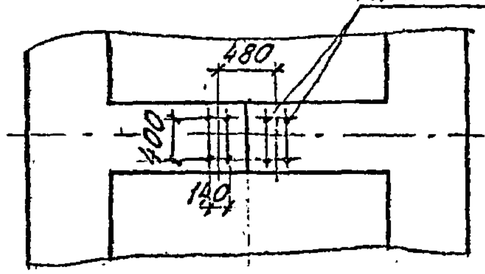
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

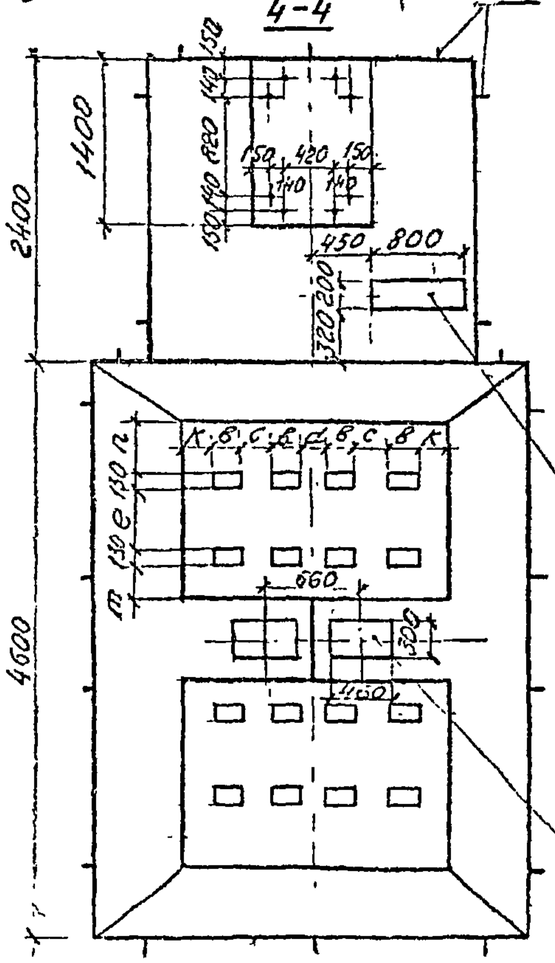
56




| Насадка N | Примыкающие прол. стр. $l_p$, м (серия, типовой докум. и инв. N) | | Расчетн. сейсмичность, баллов | Марка насадки | Размеры, мм | | | | | | | | Объем бетона, м³ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | в | с | d | к | е | т | п | р | |
| 1 | 22,9 | сер. 3.501.1-91 шифр 102РМ | 7; 8; 9 | 4Нм3 | 270 | 230 | 130 | 215 | 520 | 210 | 510 | — | 24,85 |
| 2 | 26,9 | | 7; 8; 9 | | | | | | | | | 370 | 25,37 |
| 3 | 33,6 (3.501-49 N739) | | 7; 8 | 4Нм3-34 | 240 | 260 | 70 | 295 | 520 | 310 | 410 | 590 | 25,68 |
| 4 | | | 9 | 4Нм3-34б | | | | | | | | | |
| 5 | 23,0; 21,0 | N821-ИИ | 7; 8 | 4Нм3-1 | 130 | 370 | 70 | 385 | 520 | 310 | 410 | — | 24,85 |
| 6 | 33,6 | | | | | | | | | | | 290 | 25,26 |
| 7 | 33,6 | | 9 | 4Нм3-1б | | | | | | | | | |
| 8 | 33,6 (3.501.2-143 N1298) | | 7; 8 | 4Нм3-34-1 | 310 | 190 | 120 | 180 | 610 | 415 | 215 | 512 | 25,37 |
| 9 | | | 9 | 4Нм3-34-1б | | | | | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд | Ткаченко | | |
| Н. контр | Морозов | | |
| Гл. инж. пр | Сенкевич | | |
| Гл. инж. | Спильковская | | |
| Гл. техн. | Яковлев | | |

3.501.1-150 .0-2.00.17

Насадка монолитная 4Нм3; 4Нм3-34; 4Нм3-34б; 4Нм3-1; 4Нм3-1б; 4Нм3-34-1; 4Нм3-34-1б

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 4 |

Ленгипротрансмост

57

Инв. № подл. 1115 | Подпись и дата | Взам. инв. №

1-1

2-2

3-3

4-4(повернуто)

5-5

15x100

10x100

13x100

14x100

6x100

6x150

4x150

4x100

4x300

23x300

1:2

50



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

## Ведомость деталей

| Поз | Эскиз |
|---|---|
| 13 | 1785, 6°, 6°, 1785 |
| 15 | 2040; 850; 850 |
| 16 | 1440; 850; 850 |

продолжение

| Поз | Эскиз |
|---|---|
| 17 | 1330; 790 |
| 18 | 830; 790 |
| 24 | 952; 327; 402; 877 |

## Ведомость расхода стали, кг

| Марка насадки | Изделия арматурные | | | | | | | Изделия закладные | | | | | | | | | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | | | | Всего | Арматура класса | Прокат | Стандартные изделия | | | Всего | | | | |
| | AI | | | AII | | | | AI | 16А ГОСТ 6713-75 | ВСт3сп4 | | | | | | | |
| | ГОСТ 5781-82 | | | | | | | ГОСТ 5781-82 | ГОСТ 103-76 | ГОСТ 24379.1-80 | | ГОСТ 3125-80 | ГОСТ 11371-78 | | | | |
| | ф8 | ф28 | Итого | ф10 | ф16 | ф25 | Итого | ф12 | ф20 | ф22 | δ10 | δ20 | Болт М36 | Гайка М20 | Шайба 20 | | |
| 4НМ3 | 286,6 | 41,8 | 328,4 | 179,4 | 208,3 | 1166,8 | 1554,5 | 1882,9 | 0,45 | 36,6 | — | 12,6 | — | — | 5,04 | 0,68 | 55,37 | 1938,3 |
| 4НМ3* | 286,6 | 41,8 | 328,4 | 216,5 | 208,3 | 1166,8 | 1591,6 | 1920,0 | 0,45 | 36,6 | — | 12,6 | — | — | 5,04 | 0,68 | 55,37 | 1975,4 |
| 4НМ3-34 | 286,6 | 41,8 | 328,4 | 216,5 | 208,3 | 1166,8 | 1591,6 | 1920,0 | 0,45 | 36,6 | — | 12,6 | — | — | 5,04 | 0,68 | 55,37 | 1975,4 |
| 4НМ3-34С | 286,6 | 41,8 | 328,4 | 216,5 | 208,3 | 1166,8 | 1591,6 | 1920,0 | 0,45 | 36,6 | 41,44 | 12,6 | 43,3 | — | 5,04 | 0,68 | 140,11 | 2060,1 |
| 4НМ3-1 | 286,6 | 41,8 | 328,4 | 179,4 | 208,3 | 1166,8 | 1554,5 | 1882,9 | — | 36,6 | — | — | — | — | 5,04 | 0,68 | 42,32 | 1925,2 |
| 4НМ3-1* | 286,6 | 41,8 | 328,4 | 216,5 | 208,3 | 1166,8 | 1591,6 | 1920,0 | — | 36,6 | — | — | — | — | 5,04 | 0,68 | 42,32 | 1962,3 |
| 4НМ3-1С | 286,6 | 41,8 | 328,4 | 216,5 | 208,3 | 1166,8 | 1591,6 | 1920,0 | — | 36,6 | 41,44 | — | 43,3 | — | 5,04 | 0,68 | 127,06 | 2047,1 |
| 4НМ3-34-1 | 286,6 | 41,8 | 328,4 | 216,5 | 208,3 | 1166,8 | 1591,6 | 1920,0 | — | 36,6 | — | — | — | — | 5,04 | 0,68 | 42,32 | 1962,3 |
| 4НМ3-34-1С | 286,6 | 41,8 | 328,4 | 216,5 | 208,3 | 1166,8 | 1591,6 | 1920,0 | — | 36,6 | — | — | — | 92,8 | 5,04 | 0,68 | 135,12 | 2055,1 |

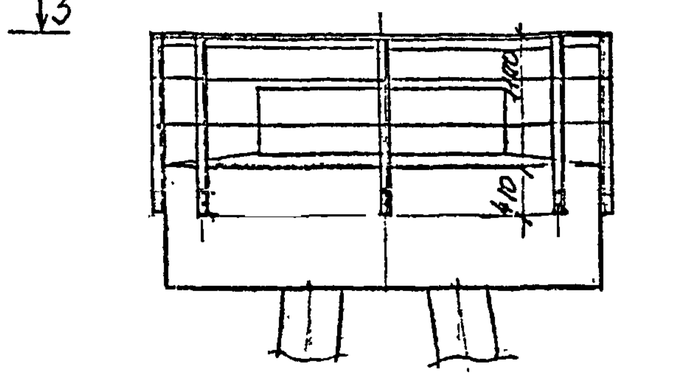
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на насадку N | | | | | | | | | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| | | Сборочные единицы | | | | | | | | | | |
| 1 | Инв N 821-НМ | Изделие закладное МН6 | — | — | — | 2 | — | — | 2 | — | — | |
| 2 | 3.501.2-143-1-1-КМ1 | МН12 | — | — | — | — | — | — | — | — | 8 | |
| 3 | 3.501.1-150.6 МН900 | МН9 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | |
| 4 | 3.501.1-150.6 МН1300 | МН13 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | — | — | — | — | |
| | | Детали | | | | | | | | | | |
| 5 | | Ф25А-II ГОСТ5781-82 ℓ=4570 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 17,6кг. |
| 6 | | ℓ=6970 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 26,83кг |
| 7 | | ℓ=3570 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 13,74кг |
| 8 | | ℓ=2570 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 9,90кг |
| 9 | | Ф16А-II ГОСТ5781-82 ℓ=3330 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 5,26кг |
| 10 | | ℓ=330 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0,52кг |
| 11 | | ℓ=860 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 1,35кг |
| 12 | | ℓ=680 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1,07кг |
| 13 | | Ф10А-II ГОСТ5781-82 ℓ=3570 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 2,21кг |
| 14 | | ℓ=640 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 0,40кг |
| 15 | | ℓ=3740 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 2,32кг |
| 16 | | ℓ=3140 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 1,95кг |
| 17 | | ℓ=2910 | — | 9 | 9 | 9 | — | 9 | 9 | 9 | 9 | 1,80кг |
| 18 | | ℓ=2410 | — | 14 | 14 | 14 | — | 14 | 14 | 14 | 14 | 1,49кг |
| 19 | | Ф16А-II ГОСТ5781-82 ℓ=1240 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 1,96кг |
| 20 | | ℓ=1540 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 2,43кг |
| 21 | | ℓ=4570 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 7,22кг |
| 22 | | ℓ=3570 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 5,64кг |
| 23 | | Ф28А-I ГОСТ5781-82 ℓ=1080 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 5,22кг |
| 24 | | Ф8А-I ГОСТ5781-82 ℓ=2590 | 281 | 281 | 281 | 281 | 281 | 281 | 281 | 281 | 281 | 1,02кг |

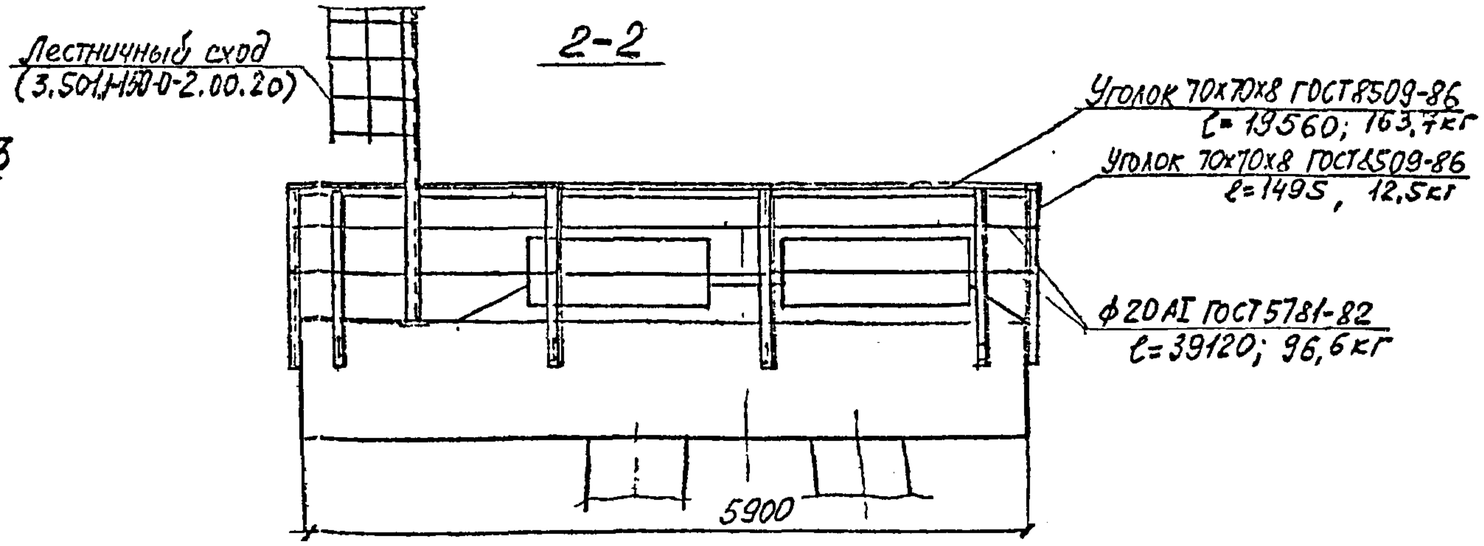
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

60

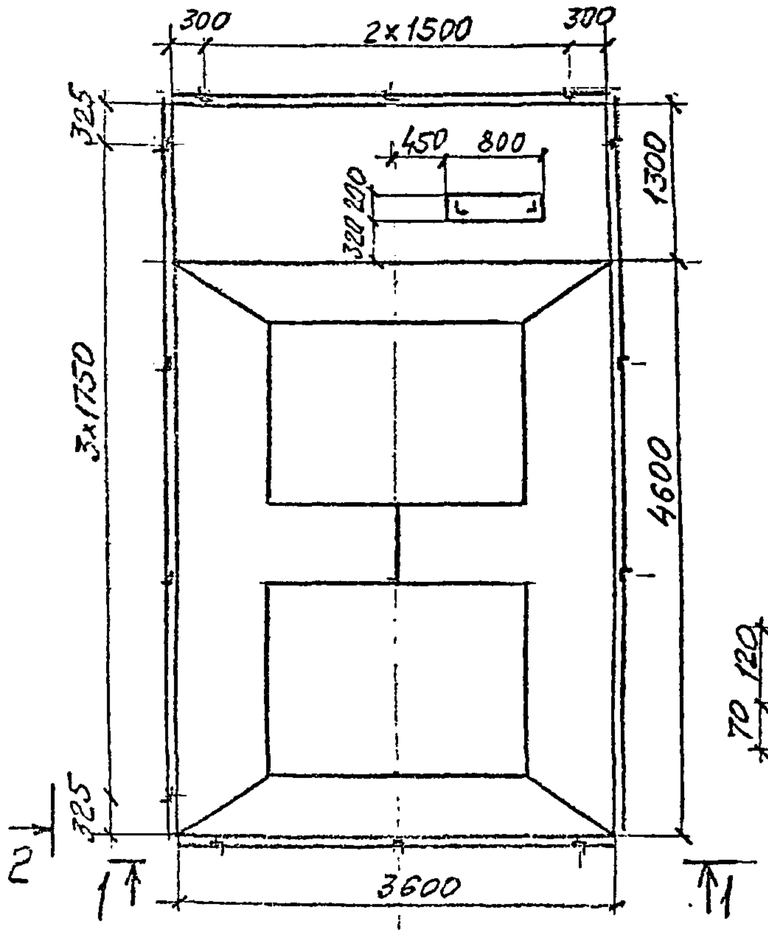
1-1

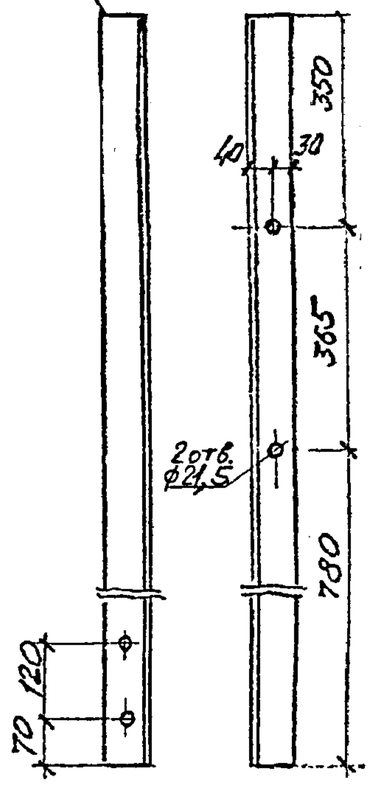



2-2




3-3




Расход металла

| Наименование | Изм. | Кол-во на оголовок | |
|---|---|---|---|
| | | под прол. стр. ℓр=22,9м | под прол. стр. ℓр=26,9м |
| арматура класса AI | кг | 177,8 | 188,0 |
| прокат | | 411.6 | 418,2 |

В таблице учтен вес лестничного схода (см. лист 3.501.1-150.0-2.0020)

61

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд | Ткаченко | | |
| Н. контр | Миронова | | |
| Гл. инж. пр | Серебряков | | |
| Инженер | Белицкая | | |
| Ст. техн. | Шалкевич | | |

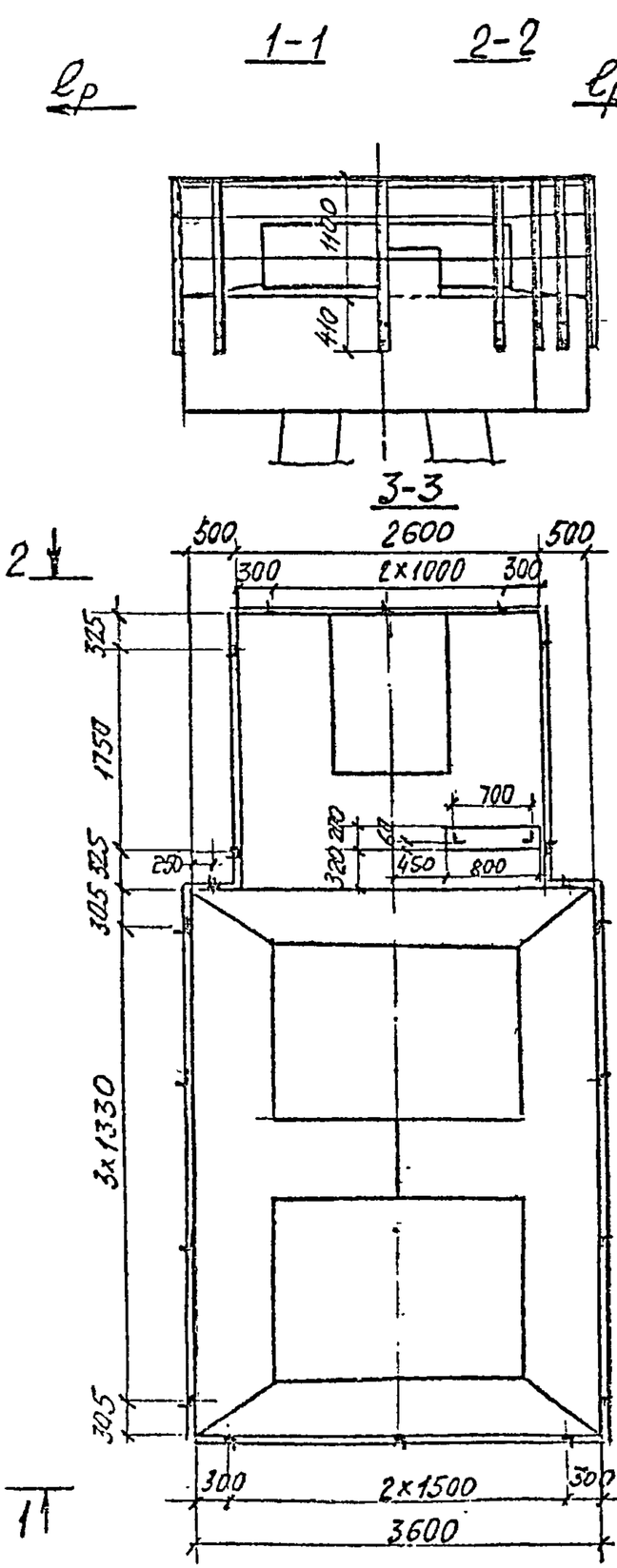
3.501.1-150 .0-2. 00.18

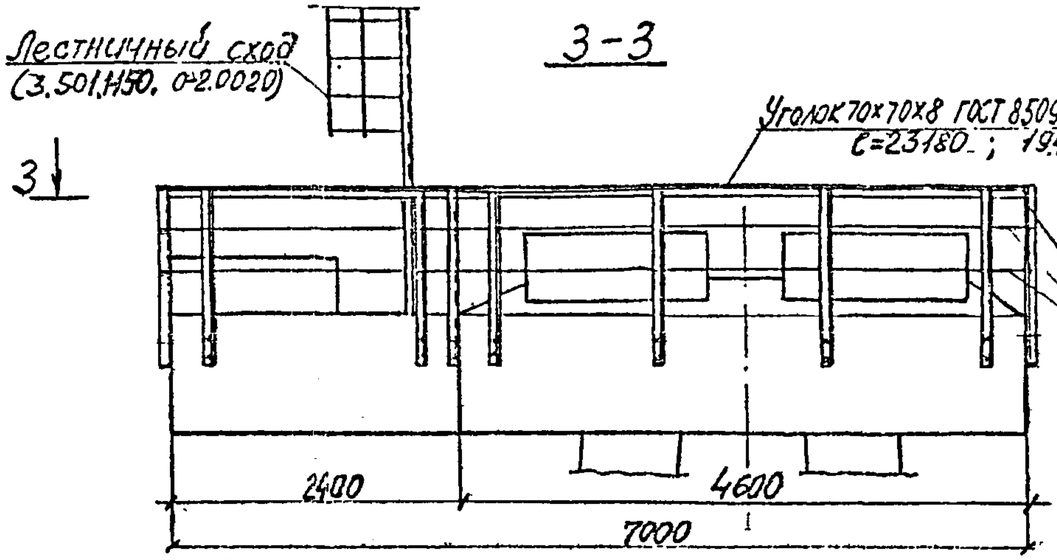
Смотровые приспособления на насадке 4Нм1

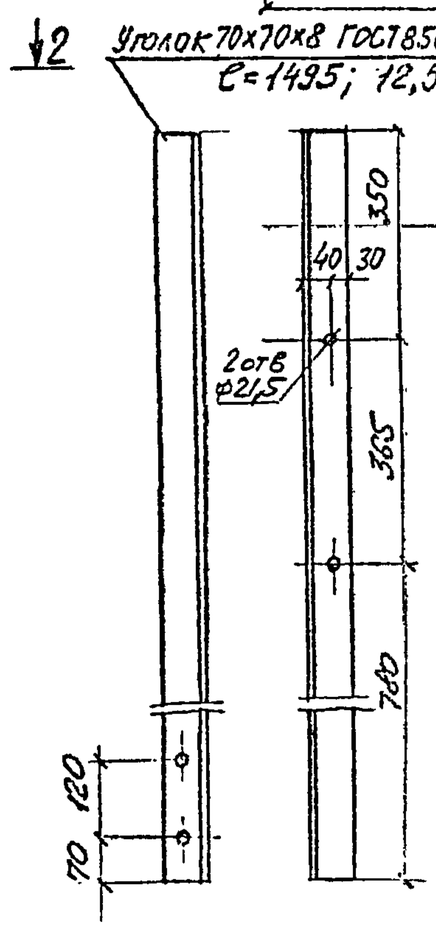
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Ленгипротрансмост

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




Расход металла

| Наименование | Изм | Кол-во на оголовок под прол. стр. $\ell_р$=22,9м | Кол-во на оголовок под пеш. стр. $\ell_р$=25,9м |
|---|---|---|---|
| арматура класса AI | кг | 195,7 | 205,9 |
| прокат | | 516,9 | 523,5 |

В таблице учтен вес лестничного схода (см. лист 3.501.1-150 .02. 00 20)

62

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд | Ткаченко | | |
| Н. контр | Миронова | | |
| Гл. инж. пр | Серебрянский | | |
| Инженер | Бэрилова | | |
| С. техник | Станкевич | | |

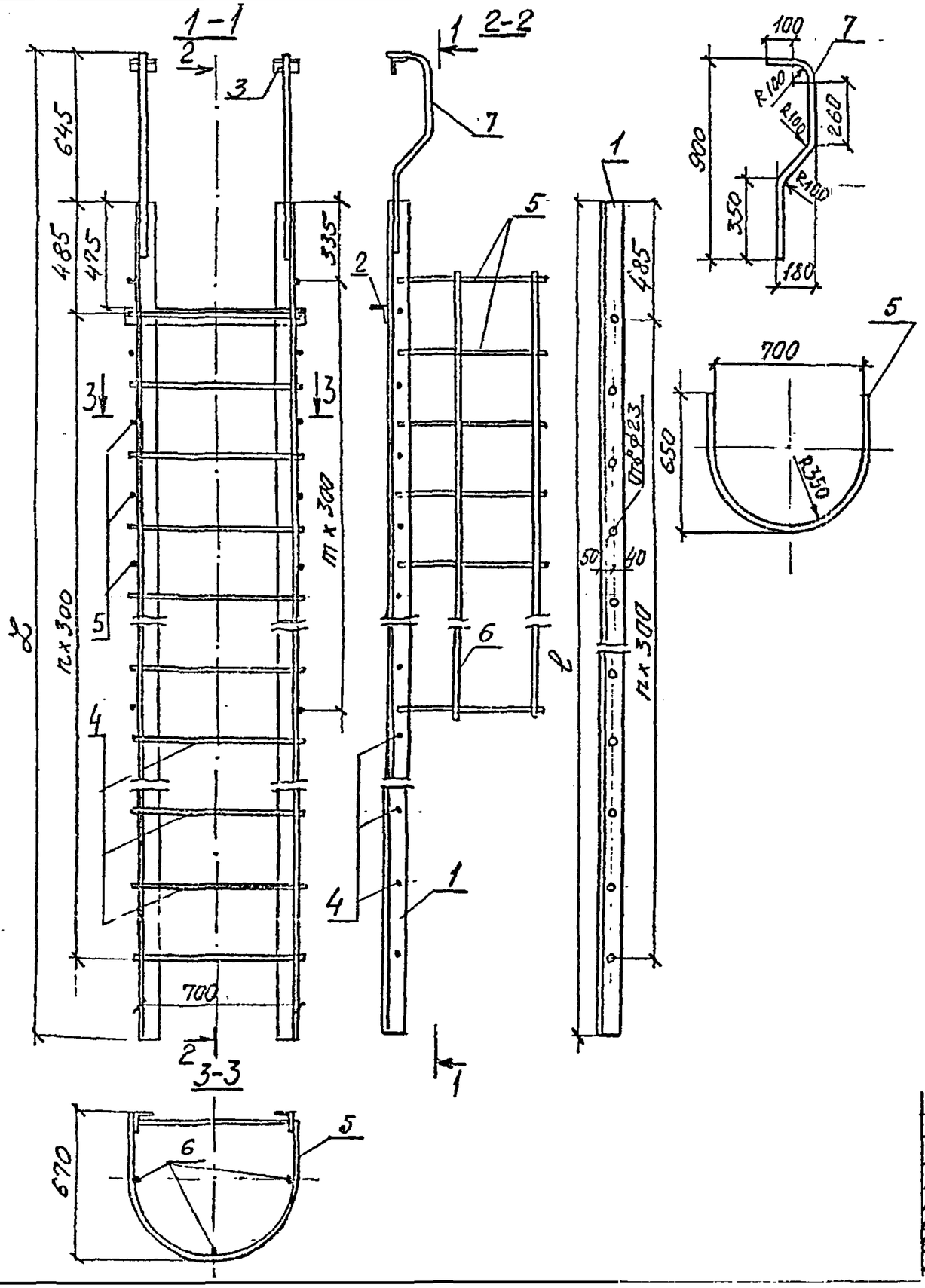
3.501.1 – 150 .0-2 00.19

Смотровые приспособления на насадке 4Нм3.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Ленгипротранспроект

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




| Поз | Наименование | Длина лестничных маршей и площ. стр. | |
|---|---|---|---|
| | | 22,9 м | 26,9 м |
| | Уголок L90×90×6 ГОСТ 8509-86 | | |
| 1 | ℓ = 3855, 32,1 кг | 2 | |
| | ℓ = 4255; 35,4 кг | | 2 |
| 2 | ℓ = 800, 6,7 кг | 1 | 1 |
| 3 | ℓ = 120; 1,0 кг | 2 | 2 |
| | Ø 20 AI ГОСТ 5781-82 | | |
| 4 | ℓ = 740; 1,8 кг | 11 | 13 |
| 5 | ℓ = 1720; 4,2 кг | 9 | 10 |
| 6 | ℓ = 2440, 6,0 кг | 3 | |
| | ℓ = 2740, 6,8 кг | | 3 |
| 7 | ℓ = 1125; 2,8 кг | 2 | 2 |

| Примык. пролетные строения | | Размеры, мм | | | Масса изделия, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| Типовая документация серии (инв.№) | расчетный пролет, м | L | n | m | |
| 3.501.1-91 | 22,9 | 4500 | 10 | 8 | 154,1 |
| Шифр 102 РЧ | 26,9 | 4900 | 12 | 9 | 170,9 |

(63)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд | Ткаченко | | 3.501.1-150 .0-2.00.20 |
| Н. контр | Миронов | | Лестничный сход |
| Гл. инж. | Серебряный | | Стадия Р; Лист; Листов 1 |
| Гл. инж. | Спильчевская | | Ленгипротрансмост |
| Ст. техн. | Ставкевич | | |

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

| Опоры | Длина примыкающих участков стр. (м) | Свободная длина стоек (м) | Раскладка фундаментных плит: на прямой — верхний ряд | на прямой — нижний ряд | на кривой — верхний ряд | на кривой — нижний ряд | Количество плит на фундамент: на прямой 1ПФ15 | 1'ПФ15 | 2ПФ15 | 3ПФ15 | 1ПФ20 | 1'ПФ20 | 2ПФ20 | 3ПФ20 | на кривой 1'ПФ15 | 1ПФ15 | 2ПФ15 | 1ПФ20 | 1'ПФ20 | 2ПФ20 | 3ПФ20 | Расход материалов. на прямой: Бетон м3 | Арматура кг: А-II (Ас-II) | А-I | стерж. металл Ас-II | на кривой: Бетон м3 | Арматура кг: А-II (Ас-II) | А-I | стерж. металл Ас-II |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| устои | 6,0 | 1,6<br>2,1 | 1ПФ15 \| 1'ПФ20 \| 1ПФ15 — ось моста | — | 1ПФ15 \| 1'ПФ20 \| 1ПФ15 | — | 2 | – | — | – | – | 1 | – | – | 2 | – | – | – | 1 | – | – | 8,3 | 1799 | 294 | 54 | 8,3 | 1799 | 294 | 54 |
| | | 3,1<br>4,1 | 1ПФ20 \| 1'ПФ15 \| 1ПФ20 — ось моста | — | 1ПФ20 \| 1'ПФ15 \| 1ПФ20 | — | – | 1 | – | – | 2 | – | – | – | – | 1 | – | 2 | – | – | – | 9,1 | 1992 | 336 | 54 | 9,1 | 1992 | 336 | 54 |
| | 9,3<br>11,5 | 1,8<br>2,8 | 1ПФ20 \| 1'ПФ15 \| 1ПФ20 — ось моста | — | — | — | – | 1 | – | – | 2 | – | – | – | – | – | 2 | 2 | 1 | 4 | – | 9,1 | 1992 | 336 | 54 | 28,1 | 5532 | 1050 | 162 |
| | | 3,8 | 1ПФ20 \| 1'ПФ20 \| 1ПФ20 — ось моста — | — | 1ПФ20 \| 1'ПФ20 \| 1ПФ20 | 2ПФ20 \| 2ПФ20<br>2ПФ15 \| 2ПФ15<br>2ПФ20 \| 2ПФ20 | – | – | – | – | 2 | 1 | – | – | – | – | 2 | 2 | 1 | 4 | – | 9,9 | 2189 | 378 | 54 | 28,1 | 5532 | 1050 | 162 |
| | | 4,8<br>5,8 | 1ПФ20 \| 1'ПФ20 \| 1ПФ20 — ось моста — | 2ПФ20 \| 2ПФ20<br>2ПФ15 \| 2ПФ15<br>2ПФ20 \| 2ПФ20 | — | — | – | – | 2 | – | 2 | 1 | 4 | – | – | – | 2 | 2 | 1 | 4 | – | 28,1 | 6005 | 1050 | 162 | 28,1 | 5532 | 1050 | 162 |
| промежуточные опоры | 6,0 | 1,6<br>2,1<br>3,1<br>4,1 | ось моста 1ПФ20 \| 1ПФ20 — | — | — | — | – | – | – | – | 2 | – | – | – | – | – | – | 2 | – | – | – | 6,6 | 1436 | 252 | 36 | 6,6 | 1436 | 252 | 36 |
| | 9,3 ÷ 16,5 | 1,8<br>2,8<br>3,8 | 3ПФ15<br>1ПФ20<br>3ПФ15 — ось моста — | — | 3ПФ20<br>1ПФ15<br>3ПФ20 | — | – | – | – | 2 | – | 1 | – | – | – | 1 | – | – | – | 2 | 8,3 | 1795 | 295 | 54 | 9,1 | 1974 | 336 | 54 |
| | | 4,8<br>5,8 | 3ПФ20<br>1ПФ15<br>3ПФ20 — ось моста — | — | 3ПФ20<br>1ПФ20<br>3ПФ20 | — | – | 1 | – | – | – | – | 2 | – | – | – | 1 | – | 2 | 9,1 | 1974 | 337 | 54 | 9,9 | 2171 | 378 | 54 |

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

(64)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Ткаченко | | |
| Н. контр. | Миронова | | |
| Гл. инж. | Серебряник | | |
| Ст. инж. | Слильчевский | | |
| Ст. техн. | Станкевич | | |

3.501.1 – 150 . 02.0021

Раскладка фундаментных плит

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Ленгипротрансмост

| Свободная длина стоек устоя м. | Схема устоя | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 3 | | | | | | 4,5 | | | | | | | | |
| | Длина пролетных строений, м | | | | | | | | | | | | | | |
| | 13,5 | | | 16,5 | | | 23,6 | | | 27,6 | | | 34,2 | | |
| | Размеры монолитной плиты фундамента, м* | | | | | | | | | | | | | | |
| | A | B | h | A | B | h | A | B | h | A | B | h | A | B | h |
| 1,8 | 4,6 | 4,1 | 1,0 | 4,6 | 4,1 | 1,0 | 9,0 | 4,1 | 1,0 | 10,3 | 4,1 | 1,0 | 10,3 | 4,1 | 1,0 |
| 2,8 | 4,8 | 4,1 | 1,0 | 4,8 | 4,1 | 1,0 | 9,2 | 4,1 | 1,0 | 10,5 | 4,1 | 1,0 | 10,5 | 4,1 | 1,0 |
| 3,8 | 5,0 | 4,1 | 1,0 | 5,0 | 4,1 | 1,0 | 9,7 | 4,1 | 1,0 | 10,8 | 4,1 | 1,0 | 10,8 | 4,1 | 1,0 |
| 4,8 | 5,2 | 4,1 | 1,0 | 5,2 | 4,1 | 1,0 | 10,2 | 4,1 | 1,0 | 11,2 | 4,1 | 1,0 | 11,2 | 4,1 | 1,0 |
| 5,8 | 5,4 | 4,1 | 1,0 | 5,4 | 4,1 | 1,0 | 10,9 | 4,1 | 1,0 | 11,8 | 4,1 | 1,0 | 11,8 | 4,1 | 1,0 |
| 6,8 | — | — | — | — | — | — | 11,7 | 4,1 | 1,0 | 12,5 | 4,1 | 1,0 | 12,5 | 4,1 | 1,0 |
| 7,8 | — | — | — | — | — | — | 12,6 | 4,1 | 1,0 | 13,3 | 4,1 | 1,0 | 13,3 | 4,1 | 1,0 |
| 8,8 | — | — | — | — | — | — | 13,5 | 4,1 | 1,0 | 14,1 | 4,1 | 1,0 | 14,1 | 4,1 | 1,0 |
| 9,8 | — | — | — | — | — | — | 14,6 | 4,1 | 1,0 | 15,1 | 4,1 | 1,0 | 15,1 | 4,1 | 1,0 |
| 10,8 | — | — | — | — | — | — | 15,3 | 4,1 | 1,0 | 15,8 | 4,1 | 1,0 | 15,8 | 4,1 | 1,0 |
| 11,8 | — | — | — | — | — | — | 16,4 | 4,1 | 1,0 | 16,8 | 4,1 | 1,0 | 16,8 | 4,1 | 1,0 |

*) Указаны следующие размеры:

A - по фасаду

B - поперек оси моста

h - условная толщина фундамента

Толщина фундамента назначается в каждом конкретном случае индивидуально.

65

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд | Ткаченко | | |
| Н.контр | Мирсиэёв | | |
| Гл.инж.пр | Сергеюк | | |
| Ст.инж.с | Титомирова | | |
| Инженер | Борисова | | |

3.501.1-150 .0-2 0022

Минимальные размеры монолитных плит фундаментов стоечных устоев на прямом участке пути

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Ленгипротрансмост

| Свободная длина стоек устоев, м | Схема устоя | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 3 | | | | | | 4,5 | | | | | | | | |
| | Длина пролетных строений | | | | | | | | | | | | | | |
| | 13,5 | | | 16,5 | | | 23,6 | | | 27,6 | | | 34,2 | | |
| | Размеры монолитной плиты фундамента, м * | | | | | | | | | | | | | | |
| | A | B | h | A | B | h | A | B | h | A | B | h | A | B | h |
| 1,8 | 4,6 | 4,7 | 1,0 | 4,6 | 4,7 | 1,0 | 9,1 | 6,2 | 1,0 | 10,4 | 7,9 | 1,0 | 10,4 | 7,9 | 1,0 |
| 2,8 | 4,8 | 4,8 | 1,0 | 4,8 | 4,8 | 1,0 | 9,3 | 6,2 | 1,0 | 10,5 | 8,1 | 1,0 | 10,5 | 8,1 | 1,0 |
| 3,8 | 5,0 | 4,8 | 1,0 | 5,0 | 4,8 | 1,0 | 9,7 | 6,2 | 1,0 | 10,8 | 8,2 | 1,0 | 10,8 | 8,2 | 1,0 |
| 4,8 | 5,2 | 4,8 | 1,0 | 5,2 | 4,8 | 1,0 | 10,3 | 6,2 | 1,0 | 11,3 | 8,2 | 1,0 | 11,3 | 8,2 | 1,0 |
| 5,8 | 5,4 | 4,8 | 1,0 | 5,4 | 4,8 | 1,0 | 10,9 | 6,2 | 1,0 | 11,5 | 8,3 | 1,0 | 11,5 | 8,3 | 1,0 |
| 6,8 | — | — | — | — | — | — | 11,7 | 6,2 | 1,0 | 12,5 | 8,3 | 1,0 | 12,5 | 8,3 | 1,0 |
| 7,8 | — | — | — | — | — | — | 12,5 | 6,1 | 1,0 | 13,2 | 8,2 | 1,0 | 13,2 | 8,2 | 1,0 |
| 8,8 | — | — | — | — | — | — | 13,4 | 6,1 | 1,0 | 14,1 | 8,2 | 1,0 | 14,1 | 8,2 | 1,0 |
| 9,8 | — | — | — | — | — | — | 14,5 | 6,0 | 1,0 | 15,0 | 8,2 | 1,0 | 15,0 | 8,2 | 1,0 |
| 10,8 | — | — | — | — | — | — | 15,2 | 5,9 | 1,0 | 15,6 | 8,1 | 1,0 | 15,6 | 8,1 | 1,0 |
| 11,8 | — | — | — | — | — | — | 16,3 | 5,9 | 1,0 | 16,7 | 8,1 | 1,0 | 16,7 | 8,1 | 1,0 |

*) Указаны следующие размеры:
A - по фасаду
B - поперек оси моста
h - условная толщина фундамента

Толщина фундамента назначается в каждом конкретном случае индивидуально.

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. Ткаченко | | 3.501.1-150 .0-2 00.23 | |
| Н.контр. Миронова | | Минимальные размеры монолитных плит фундаментов стоечных устоев на кривой R≤3000м. | Стадия: Р; Лист: —; Листов: 1 |
| Гл.инж.пр. Серебрянский | | | Ленгипротрансмост |
| Ст.инж. Тихомирова | | | |
| Инженер Боршкова | | | |

| Свободная длина стоек опор, м | Схема опоры | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 3 | | | | | | 4 | | | | | | | | |
| | Длина пролетных строений, м | | | | | | | | | | | | | | |
| | 16,5 | | | 23,6 | | | 23,6 | | | 27,6 | | | 34,2 | | |
| | Размеры монолитной плиты фундамента, м * | | | | | | | | | | | | | | |
| | A | B | h | A | B | h | A | B | h | A | B | h | A | B | h |
| 0,8 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,8 | 2,6 | 4,5 | 1,0 | 2,6 | 4,5 | 1,0 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 2,8 | 2,6 | 4,7 | 1,0 | 2,9 | 4,7 | 1,0 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 3,8 | 2,6 | 4,9 | 1,0 | 3,3 | 4,9 | 1,0 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 4,8 | 2,7 | 5,0 | 1,0 | 3,6 | 5,0 | 1,0 | 4,3 | 4,5 | 1,0 | 4,3 | 4,5 | 1,0 | 4,3 | 4,5 | 1,0 |
| 5,8 | 3,0 | 5,2 | 1,0 | 4,0 | 5,2 | 1,0 | 4,5 | 4,7 | 1,0 | 4,5 | 4,7 | 1,0 | 4,5 | 4,7 | 1,0 |
| 6,8 | 3,2 | 5,4 | 1,0 | 4,4 | 5,4 | 1,0 | 4,7 | 4,9 | 1,0 | 4,7 | 4,9 | 1,0 | 4,7 | 4,9 | 1,0 |
| 7,8 | 3,5 | 5,6 | 1,0 | 4,7 | 5,6 | 1,0 | 4,9 | 5,1 | 1,0 | 4,9 | 5,1 | 1,0 | 4,9 | 5,1 | 1,0 |
| 8,8 | — | — | — | — | — | — | 5,1 | 5,3 | 1,0 | 5,1 | 5,3 | 1,0 | 5,1 | 5,3 | 1,0 |
| 9,8 | — | — | — | — | — | — | 5,3 | 5,5 | 1,0 | 5,3 | 5,5 | 1,0 | 5,3 | 5,5 | 1,0 |
| 10,8 | — | — | — | — | — | — | 5,5 | 5,7 | 1,0 | 5,5 | 5,7 | 1,0 | 5,5 | 5,7 | 1,0 |
| 11,8 | — | — | — | — | — | — | 5,7 | 5,9 | 1,0 | 5,7 | 5,9 | 1,0 | 5,7 | 5,9 | 1,0 |
| 12,8 | — | — | — | — | — | — | 5,9 | 6,1 | 1,0 | 5,9 | 6,1 | 1,0 | 5,9 | 6,1 | 1,0 |
| 13,8 | — | — | — | — | — | — | 6,1 | 6,3 | 1,0 | 6,1 | 6,3 | 1,0 | 6,1 | 6,3 | 1,0 |
| 14,8 | — | — | — | — | — | — | 6,3 | 6,5 | 1,0 | 6,3 | 6,5 | 1,0 | 6,3 | 6,5 | 1,0 |
| 15,8 | — | — | — | — | — | — | 6,5 | 6,7 | 1,0 | 6,5 | 6,7 | 1,0 | 6,5 | 6,7 | 1,0 |

*) Указаны следующие размеры:

A - по фасаду

B - поперек оси моста

h - толщина

67

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд | Ткаченко | | |
| Н.констр | Миронова | | |
| Гл.инж.пр | Серебрянский | | |
| Гл.инж. | Тихонова | | |
| Гл.техник | Станкевич | | |

3.501.1 -150 .0-2.0.24

Минимальные размеры монолитных плит фундаментов сборных промежуточных опор на прямом участке пути.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Ленгипротрансмост

| Свободная длина стоек опор, м | Схема опоры | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 3 | | | | | | 4 | | | | | | | | |
| | Длина пролетных строений | | | | | | | | | | | | | | |
| | 16,5 | | | 23,6 | | | 23,6 | | | 27,6 | | | 34,2 | | |
| | Размеры монолитной плиты фундамента, м * | | | | | | | | | | | | | | |
| | A | B | h | A | B | h | A | B | h | A | B | h | A | B | h |
| 0,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,8 | 2,6 | 4,5 | 1,0 | 2,6 | 4,5 | 1,0 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 2,8 | 2,6 | 4,7 | 1,0 | 3,0 | 4,7 | 1,0 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 3,8 | 2,6 | 4,9 | 1,0 | 3,3 | 4,9 | 1,0 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 4,8 | 2,7 | 5,0 | 1,0 | 3,6 | 5,1 | 1,0 | 4,3 | 4,7 | 1,0 | 4,3 | 5,3 | 1,0 | 4,3 | 6,0 | 1,0 |
| 5,8 | 3,0 | 5,2 | 1,0 | 4,0 | 5,5 | 1,0 | 4,5 | 5,0 | 1,0 | 4,5 | 5,6 | 1,0 | 4,5 | 6,3 | 1,0 |
| 6,8 | 3,2 | 5,6 | 1,0 | 4,3 | 5,8 | 1,0 | 4,7 | 5,2 | 1,0 | 4,7 | 5,9 | 1,0 | 4,7 | 6,7 | 1,0 |
| 7,8 | 3,4 | 5,9 | 1,0 | — | — | — | 4,9 | 5,5 | 1,0 | 4,9 | 6,2 | 1,0 | 4,9 | 7,0 | 1,0 |
| 8,8 | — | — | — | — | — | — | 5,1 | 5,7 | 1,0 | 5,1 | 6,5 | 1,0 | 5,1 | 7,3 | 1,0 |
| 9,8 | — | — | — | — | — | — | 5,3 | 6,0 | 1,0 | 5,3 | 6,8 | 1,0 | 5,3 | 7,6 | 1,0 |
| 10,8 | — | — | — | — | — | — | 5,5 | 6,1 | 1,0 | 5,5 | 7,0 | 1,0 | 5,5 | 7,9 | 1,0 |
| 11,8 | — | — | — | — | — | — | 5,7 | 6,3 | 1,0 | 5,7 | 7,3 | 1,0 | 5,7 | 8,2 | 1,0 |
| 12,8 | — | — | — | — | — | — | 5,9 | 6,5 | 1,0 | 5,9 | 7,5 | 1,0 | 5,9 | 8,5 | 1,0 |
| 13,8 | — | — | — | — | — | — | 6,1 | 6,7 | 1,0 | 6,1 | 7,7 | 1,0 | 6,1 | 8,7 | 1,0 |
| 14,8 | — | — | — | — | — | — | 6,3 | 6,9 | 1,0 | 6,3 | 8,0 | 1,0 | 6,3 | 9,0 | 1,0 |
| 15,8 | — | — | — | — | — | — | 6,5 | 7,0 | 1,0 | 6,5 | 8,3 | 1,0 | 6,5 | 9,2 | 1,0 |

*) Указаны следующие размеры:
A - по фасаду
B - поперек оси моста
h - толщина

(68)

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд | Ткаченко | | |
| Н. контр | Миронова | | |
| Гл. инж. пр. | Серебрянский | | |
| Ст. инж. | Тихонурова | | |
| Ст. техник | Станкевич | | |

3.501.1-150 .0-2.00 25

Минимальные размеры монолитных плит фундаментов стоечных промежуточных опор на кривой R < 3000 м

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Ленгипротрансмост

| Климатические условия | Расположение устоя в плане | Свободная длина стойки, м | Схема устоя | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | | 3 | | 4 | | | 5 | | |
| | | | Длина примыкающего пролетного строения | | | | | | | | | | |
| | | | 6,0 | 9,3 | 11,5 | 13,5 | 16,5 | 23,6 | 27,6 | 34,2 | 23,6 | 27,6 | 34,2 |
| В районах со средней температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки от минус 40° и выше | На прямой и на кривой R>3000 | 1,6 | Ст4.25-1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 1,8(2,1) | Ст4.30-1 | Ст5.8.30-1 | Ст5.8.30-1 | Ст5.8.30-1 | Ст5.8.30-1 | Ст5.8.30-1 | Ст5.8.30-1 | Ст5.8.30-1 | — | — | — |
| | | 2,8(3,1) | Ст4.40-1 | Ст5.8.40-1 | Ст5.8.40-1 | Ст5.8.40-1 | Ст5.8.40-1 | Ст5.8.40-1 | Ст5.8.40-1 | Ст5.8.40-1 | — | — | — |
| | | 3,8 (4,1) | Ст4.50-2 | Ст5.8.50-1 | Ст5.8.50-1 | Ст5.8.50-1 | Ст5.8.50-1 | Ст5.8.50-1 | Ст5.8.50-1 | Ст5.8.50-1 | — | — | — |
| | | 4,8 | — | Ст5.8.60-1 | Ст5.8.60-1 | Ст5.8.60-1 | Ст5.8.60-1 | Ст5.8.60-1 | Ст5.8.60-1 | Ст5.8.60-1 | — | — | — |
| | | 5,8 | — | Ст5.8.70-1 | Ст5.8.70-1 | Ст5.8.70-1 | Ст5.8.70-1 | Ст5.8.70-1 | Ст5.8.70-1 | Ст5.8.70-1 | — | — | — |
| | | 6,8 | — | — | — | — | — | Ст5.8.80-1 | Ст5.8.80-1 | Ст5.8.80-1 | — | — | — |
| | | 7,8 | — | — | — | — | — | Ст5.8.90-2 | Ст5.8.90-2 | Ст5.8.90-2 | — | — | — |
| | | 8,8 | — | — | — | — | — | Ст5.8.100-2 | Ст5.8.100-2 | Ст5.8.100-2 | — | — | — |
| | | 9,8 | — | — | — | — | — | Ст5.8.110-3 | Ст5.8.110-3 | Ст5.8.110-3 | — | — | — |
| | | 10,8 | — | — | — | — | — | Ст5.8.120-4 | Ст5.8.120-4 | Ст5.8.120-4 | Ст5.8.120-4 | Ст5.8.120-4 | Ст5.8.120-4 |
| | | 11,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | Ст5.8.130-4 | Ст5.8.130-4 | Ст5.8.130-4 |
| | | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

Марка стойки
Ст 5.8.30 - 1, где
Ст - блок стойки
5,8,30 - габаритные размеры (сечение и длина в дм)
1 - тип армирования
Характеристики бетона стоек фиксируются дополнительным индексом в соответствии с табл. 1 ПЗ.

69

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 3.501.1-150 .0-2.0026 | |
| Нач. отд | Точисько | | Марки стоек устоев. | Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 4 |
| Н. конс | Мироненко | | | Ленгипротранс |
| Гл. инж | Перфильев | | | |
| Ст. инж | Тихомирова | | | |
| Инжен | Гевлич | | | |

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

| Климатические условия | Расположение устоя в плане | Свободная длина стойки м | Схема устоя | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | | 3 | | 4 | | | 5 | | |
| | | | Длина примыкающего пролетного строения, м | | | | | | | | | | |
| | | | 6,0 | 9,3 | 11,5 | 13,5 | 16,5 | 23,6 | 27,6 | 34,2 | 23,6 | 27,6 | 34,2 |
| В районах со средней температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 40°С и выше, | На кривой R≤1200 | 1,6 | Ст4.25-1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 1,8(2,1) | Ст4.30-1 | Ст5.8.30-5 | Ст5.8.30-5 | Ст5.8.30-5 | Ст5.8.30-5 | Ст5.8.30-6 | Ст5.8.30-7 | Ст5.8.30-7 | — | — | — |
| | | 2,8(3,1) | Ст4.40-2 | Ст5.8.40-5 | Ст5.8.40-5 | Ст5.8.40-5 | Ст5.8.40-5 | Ст5.8.40-6 | Ст5.8.40-7 | Ст5.8.40-7 | — | — | — |
| | | 3,8(4.1) | Ст4.50-3 | Ст5.8.50-5 | Ст5.8.50-5 | Ст5.8.50-5 | Ст5.8.50-5 | Ст5.8.50-6 | Ст5.8.50-7 | Ст5.8.50-7 | — | — | — |
| | | 4,8 | — | Ст5.8.60-6 | Ст5.8.60-6 | Ст5.8.60-6 | Ст5.8.60-6 | Ст5.8.60-7 | Ст5.8.60-8 | Ст5.8.60-8 | — | — | — |
| | | 5,8 | — | Ст5.8.70-7 | Ст5.8.70-7 | Ст5.8.70-7 | Ст5.8.70-7 | Ст5.8.70-7 | Ст5.8.70-8 | Ст5.8.70-8 | — | — | — |
| | | 6,8 | — | — | — | — | — | Ст5.8.80-7 | Ст5.8.80-8 | Ст5.8.80-8 | — | — | — |
| | | 7,8 | — | — | — | — | — | Ст5.8.90-8 | Ст5.8.90-8 | Ст5.8.90-8 | — | — | — |
| | | 8,8 | — | — | — | — | — | Ст5.8.100-8 | Ст5.8.100-9 | Ст5.8.100-9 | Ст5.8.100-8 | Ст5.8.100-8 | Ст5.8.100-8 |
| | | 9,8 | — | — | — | — | — | Ст5.8.110-8 | — | — | Ст5.8.110-8 | Ст5.8.110-9 | Ст5.8.110-9 |
| | | 10,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | Ст5.8.120-9 | Ст5.8.120-9 | Ст5.8.120-9 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

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

| Климатические условия | Расположение устоя в плане | Свободная длина стойки, м | Схема устоя | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | | 3 | | 4 | | | 5 | | |
| | | | Длина примыкающего пролетного строения, м | | | | | | | | | | |
| | | | 6,0 | 9,3 | 11,5 | 13,5 | 16,5 | 23,6 | 27,6 | 34,2 | 23,6 | 27,6 | 34,2 |
| В районах со средней температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 40° и ниже. | На прямой и на кривой R>3000 | 1,6 | Ст4.25-1н | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 1,8 (2,1) | Ст4.30-1н | Ст5.8.30-1н | Ст5.8.30-1н | Ст5.8.30-1н | Ст5.8.30-1н | Ст5.8.30-1н | Ст5.8.30-1н | Ст5.8.30-1н | — | — | — |
| | | 2,8 (3,1) | Ст4.40-4н | Ст5.8.40-1н | Ст5.8.40-1н | Ст5.8.40-1н | Ст5.8.40-1н | Ст5.8.40-1н | Ст5.8.40-1н | Ст5.8.40-1н | — | — | — |
| | | 3,8 (4,1) | Ст4.50-5н | Ст5.8.50-1н | Ст5.8.50-1н | Ст5.8.50-1н | Ст5.8.50-1н | Ст5.8.50-1н | Ст5.8.50-1н | Ст5.8.50-1н | — | — | — |
| | | 4,8 | — | Ст5.8.60-1н | Ст5.8.60-1н | Ст5.8.60-1н | Ст5.8.60-1н | Ст5.8.60-1н | Ст5.8.60-1н | Ст5.8.60-1н | — | — | — |
| | | 5,8 | — | Ст5.8.70-1н | Ст5.8.70-1н | Ст5.8.70-1н | Ст5.8.70-1н | Ст5.8.70-1н | Ст5.8.70-1н | Ст5.8.70-1н | — | — | — |
| | | 6,8 | — | — | — | — | — | Ст5.8.80-1н | Ст5.8.80-2н | Ст5.8.80-2н | — | — | — |
| | | 7,8 | — | — | — | — | — | Ст5.8.90-2н | Ст5.8.90-2н | Ст5.8.90-2н | — | — | — |
| | | 8,8 | — | — | — | — | — | Ст5.8.100-2н | Ст5.8.100-2н | Ст5.8.100-2н | — | — | — |
| | | 9,8 | — | — | — | — | — | Ст5.8.110-3н | Ст5.8.110-3н | Ст5.8.110-3н | — | — | — |
| | | 10,8 | — | — | — | — | — | Ст5.8.120-4н | Ст5.8.120-4н | Ст5.8.120-4н | Ст5.8.120-4н | Ст5.8.120-4н | Ст5.8.120-4н |
| | | 11,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | Ст5.8.130-4н | Ст5.8.130-4н | Ст5.8.130-4н |
| | | | | | | | | | | | | | |

(47)

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

| Климатические условия | Расположение устоя в плане | Свободная длина стойки м | Схема устоя | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | | 3 | | 4 | | | 5 | | |
| | | | Длина примыкающего пролетного строения, м | | | | | | | | | | |
| | | | 6,0 | 9,3 | 11,5 | 13,5 | 16,5 | 23,6 | 27,6 | 34,2 | 23,6 | 27,6 | 34,2 |
| В районах со средней температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, минус 40° и ниже. | На кривой R≤1200 | 1,6 | Ст4.25-2н | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 1,8 (2,1) | Ст4.30-2н | Ст5.8.30- | Ст5.8.30-5н | Ст5.8.30-5н | Ст5.8.30-5н | Ст5.8.30-6н | Ст5.8.30-7н | Ст5.8.30-7н | — | — | — |
| | | 2,8 (3,1) | Ст4.40-4н | Ст5.8.40- | Ст5.8.40-5н | Ст5.8.40-5н | Ст5.8.40-5н | Ст5.8.40-7н | Ст5.8.40-8н | Ст5.8.40-8н | — | — | — |
| | | 3,8 | Ст4.50-5н | Ст5.8.50- | Ст5.8.50-6н | Ст5.8.50-6н | Ст5.8.50-6н | Ст5.8.50-7н | Ст5.8.50-8н | Ст5.8.50-8н | — | — | — |
| | | 4,8 | — | Ст5.8.60- | Ст5.8.60-7н | Ст5.8.60-7н | Ст5.8.60-7н | Ст5.8.60-8н | Ст5.8.60-8н | Ст5.8.60-8н | — | — | — |
| | | 5,8 | — | Ст5.8.70- | Ст5.8.70-8н | Ст5.8.70-8н | Ст5.8.70-8н | Ст5.8.70-8н | Ст5.8.70-8н | Ст5.8.70-8н | — | — | — |
| | | 6,8 | — | — | — | — | — | Ст5.8.80-8н | Ст5.8.80-9н | Ст5.8.80-9н | — | — | — |
| | | 7,8 | — | — | — | — | — | Ст5.8.90-8н | — | — | Ст5.8.90-8н | Ст5.8.90-8н | Ст5.8.90-8н |
| | | 8,8 | — | — | — | — | — | Ст5.8.100-9н | — | — | Ст5.8.100-8н | Ст5.8.100-8н | Ст5.8.100-8н |
| | | 9,8 | — | — | — | — | — | Ст5.8.110-9н | — | — | Ст5.8.110-8н | Ст5.8.110-9н | Ст5.8.110-9н |
| | | 10,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 11,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

42

| Климатические условия | Расположение опоры в плане | Свободная длина стойки, м | Схема опоры 1 | 2 | | | | 3 | | 4 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Длина примыкающих пролетных строений, м | | | | | | | | | | |
| | | | 6,0 | 9,3 | 11,5 | 13,5 | 16,5 | 16,5 | 23,6 | 23,6 | 27,6 | 34,2 | 55,0 |
| В районах со средней температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, °С минус 40° и выше. | На прямой и на кривой R>3000 | 1,6 | Ст4.25-1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 2,1 | Ст4.30-1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 3,1 | Ст4.40-1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 4,1 | Ст4.50-1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 1,8 | — | Ст5.8.30-1 | Ст5.8.30-1 | Ст5.8.30-1 | Ст5.8.30-1 | — | Ст8.12.35-1 | — | — | — | — |
| | | 2,8 | — | Ст5.8.40-1 | Ст5.8.40-1 | Ст5.8.40-1 | Ст5.8.40-2 | — | Ст8.12.45-1 | — | — | — | — |
| | | 3,8 | — | Ст5.8.50-1 | Ст5.8.50-1 | Ст5.8.50-2 | Ст5.8.50-2 | — | Ст8.12.55-1 | — | — | — | — |
| | | 4,8 | — | Ст5.8.60-1 | Ст5.8.60-1 | Ст5.8.60-2 | Ст5.8.60-3 | — | Ст8.12.65-1 | Ст5.8.60-5 | Ст5.8.60-5 | Ст5.8.60-5 | — |
| | | 5,8 | — | Ст5.8.70-1 | Ст5.8.70-2 | Ст5.8.70-3 | Ст5.8.70-3 | Ст8.12.75-1 | Ст8.12.75-1 | Ст5.8.70-5 | Ст5.8.70-5 | Ст5.8.70-5 | — |
| | | 6,8 | — | — | — | — | — | Ст8.12.85-1 | Ст8.12.85-2 | Ст5.8.80-5 | Ст5.8.80-5 | Ст5.8.80-5 | — |
| | | 7,8 | — | — | — | — | — | Ст8.12.95-1 | Ст8.12.95-2 | Ст5.8.90-5 | Ст5.8.90-5 | Ст5.8.90-5 | — |
| | | 8,8 | — | — | — | — | — | — | — | Ст5.8.100-5 | Ст5.8.100-5 | Ст5.8.100-5 | — |
| | | 9,8 | — | — | — | — | — | — | — | Ст5.8.110-6 | Ст5.8.110-5 | Ст5.8.110-5 | — |
| | | 10,8 | — | — | — | — | — | — | — | Ст5.8.120-6 | Ст5.8.120-5 | Ст5.8.120-5 | — |
| | | 11,8 | — | — | — | — | — | — | — | Ст5.8.130-7 | Ст5.8.130-6 | Ст5.8.130-5 | — |
| | | 12,8 | — | — | — | — | — | — | — | Ст5.8.140-7 | Ст5.8.140-6 | Ст5.8.140-5 | — |
| | | 13,8 | — | — | — | — | — | — | — | Ст5.8.150-7 | Ст5.8.150-6 | Ст5.8.150-5 | — |
| | | 14,8 | — | — | — | — | — | — | — | Ст5.8.160-7 | Ст5.8.160-6 | Ст5.8.160-5 | — |
| | | 15,8 | — | — | — | — | — | — | — | Ст5.8.170-7 | Ст5.8.170-6 | Ст5.8.170-5 | — |

Марка стойки

Ст 5.8.30 - 1, где
Ст - блок стойки,
5.8.30 - габаритные размеры (сечение и длина в дм),
1 - тип армирования
характеристики бетона стоек фиксируются дополнительным индексом в соответствии с табл. 1 ПЗ.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд | Ткаченко | | |
| Н. контр | Миронов | | |
| Гл. инж. пр | Серебрянский | | |
| Ст. инж. | Тихомирова | | |
| Ст. техн | Станкевич | | |

3.501.1-150 .0-2.00,27

Марки стоек промежуточных опор

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 4 |

Ленгипротрансмост

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

| Климатические условия | Расположение опоры в плане | Свободная длина стойки, м | Схема опоры 1 | 2 | | | | 3 | | 4 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Длина примыкающих пролетных строений, м | | | | | | | | | | |
| | | | 6,0 | 9,3 | 11,5 | 13,5 | 16,5 | 16,5 | 23,6 | 23,6 | 27,6 | 34,2 | 55,0 |
| В районах со среднемесячной температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, минус 40° и выше | На кривой R=1200 | 1,6 | Ст4.25-1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 2,1 | Ст4.30-1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 3,1 | Ст4.40-1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 4,1 | Ст4.50-1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 1,8 | — | Ст5.8.30-7 | Ст5.8.30-7 | Ст5.8.30-7 | Ст5.8.30-7 | — | — | — | — | — | — |
| | | 2,8 | — | Ст5.8.40-7 | Ст5.8.40-7 | Ст5.8.40-8 | Ст5.8.40-8 | — | — | — | — | — | — |
| | | 3,8 | — | Ст5.8.50-7 | Ст5.8.50-8 | Ст5.8.50-8 | Ст5.8.50-9 | — | — | — | — | — | — |
| | | 4,8 | — | Ст5.8.60-6 | Ст5.8.60-8 | Ст5.8.60-9 | — | — | — | Ст5.8.60-6 | Ст5.8.60-6 | Ст5.8.60-6 | — |
| | | 5,8 | — | Ст5.8.70-6 | — | — | — | — | — | Ст5.8.70-7 | Ст5.8.70-7 | Ст5.8.70-7 | — |
| | | 6,8 | — | — | — | — | — | — | — | Ст5.8.80-7 | Ст5.8.80-7 | Ст5.8.80-7 | — |
| | | 7,8 | — | — | — | — | — | — | — | Ст5.8.90-7 | Ст5.8.90-7 | Ст5.8.90-7 | — |
| | | 8,8 | — | — | — | — | — | — | — | Ст5.8.100-7 | Ст5.8.100-7 | Ст5.8.100-7 | — |
| | | 9,8 | — | — | — | — | — | — | — | Ст5.8.110-8 | Ст5.8.110-7 | Ст5.8.110-7 | — |
| | | 10,8 | — | — | — | — | — | — | — | Ст5.8.120-8 | Ст5.8.120-8 | Ст5.8.120-8 | — |
| | | 11,8 | — | — | — | — | — | — | — | Ст5.8.130-8 | Ст5.8.130-8 | Ст5.8.130-8 | — |
| | | 12,8 | — | — | — | — | — | — | — | Ст5.8.140-8 | Ст5.8.140-8 | Ст5.8.140-8 | — |
| | | 13,8 | — | — | — | — | — | — | — | Ст5.8.150-8 | Ст5.8.150-8 | Ст5.8.150-8 | — |
| | | 14,8 | — | — | — | — | — | — | — | Ст5.8.160-8 | Ст5.8.160-8 | Ст5.8.160-8 | — |
| | | 15,8 | — | — | — | — | — | — | — | Ст5.8.170-8 | Ст5.8.170-8 | Ст5.8.170-8 | — |

74

| Климатические условия | Расположение опоры в плане | Свободная длина стойки, м | Схема опоры 1 | 2 | | | | 3 | | 4 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Длина примыкающих пролетных строений, м | | | | | | | | | |
| | | | 6,0 | 9,3 | 11,5 | 13,5 | 16,5 | 16,5 | 23,6 | 23,6 | 27,6 | 34,2 |
| Северные | На прямой и на кривой R≥3000 | 1,6 | Ст4.25-1м | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 2,1 | Ст4.30-1м | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 3,1 | Ст4.40-1м | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 4,1 | Ст4.50-1м | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 1,8 | — | Ст5.8.30-1м | Ст5.8.30-1м | Ст5.8.30-1м | Ст5.8.30-1м | — | Ст8.12.30-1м | — | — | — |
| | | 2,8 | — | Ст5.8.40-1м | Ст5.8.40-1м | Ст5.8.40-1м | Ст5.8.40-2м | — | Ст8.12.40-1м | — | — | — |
| | | 3,8 | — | Ст5.8.50-1м | Ст5.8.50-1м | Ст5.8.50-2м | Ст5.8.50-2м | — | Ст8.12.50-1м | — | — | — |
| | | 4,8 | — | Ст5.8.60-1м | Ст5.8.60-2м | Ст5.8.60-2м | Ст5.8.60-3м | — | Ст8.12.60-1м | Ст5.8.60-5м | Ст5.8.60-5м | Ст5.8.60-5м |
| | | 5,8 | — | Ст5.8.70-2м | Ст5.8.70-2м | Ст5.8.70-3м | Ст5.8.70-3м | Ст8.12.70-1м | Ст8.12.70-1м | Ст5.8.70-5м | Ст5.8.70-5м | Ст5.8.70-5м |
| | | 6,8 | — | — | — | — | — | Ст8.12.80-1м | Ст8.12.80-2м | Ст5.8.80-5м | Ст5.8.80-5м | Ст5.8.80-5м |
| | | 7,8 | — | — | — | — | — | Ст8.12.90-1м | Ст8.12.90-2м | Ст5.8.90-5м | Ст5.8.90-5м | Ст5.8.90-5м |
| | | 8,8 | — | — | — | — | — | — | — | Ст5.8.100-6м | Ст5.8.100-6м | Ст5.8.100-5м |
| | | 9,8 | — | — | — | — | — | — | — | Ст5.8.110-6м | Ст5.8.110-6м | Ст5.8.110-5м |
| | | 10,8 | — | — | — | — | — | — | — | Ст5.8.120-6м | Ст5.8.120-6м | Ст5.8.120-5м |
| | | 11,8 | — | — | — | — | — | — | — | Ст5.8.130-7м | Ст5.8.130-7м | Ст5.8.130-6м |
| | | 12,8 | — | — | — | — | — | — | — | Ст5.8.140-7м | Ст5.8.140-7м | Ст5.8.140-6м |
| | | 13,8 | — | — | — | — | — | — | — | Ст5.8.150-7м | Ст5.8.150-7м | Ст5.8.150-6м |
| | | 14,8 | — | — | — | — | — | — | — | Ст5.8.160-7м | Ст5.8.160-7м | Ст5.8.160-6м |
| | | 15,8 | — | — | — | — | — | — | — | Ст5.8.170-7м | Ст5.8.170-7м | Ст5.8.170-6м |

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

| Климатические условия | Расположение опоры в плане | Свободная длина стойки, м | Схема опоры 1 | 2 | | | | 3 | | 4 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Длина примыкающих пролетных строений, м | | | | | | | | | |
| | | | 6,0 | 9,3 | 11,5 | 13,5 | 16,5 | 16,5 | 23,6 | 23,6 | 27,6 | 34,2 |
| В районах со средней температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, -40° и ниже | На кривой R<1200 | 1,6 | Ст4.25-1н | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 2,1 | Ст4.30-1н | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 3,1 | Ст4.40-1н | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 4,1 | Ст4.50-2н | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 1,8 | — | Ст5.8.30-7н | Ст5.8.30-7н | Ст5.8.30-7н | Ст5.8.30-7н | — | — | — | — | — |
| | | 2,8 | — | Ст5.8.40-7н | Ст5.8.40-8н | Ст5.8.40-8н | Ст5.8.40-8н | — | — | — | — | — |
| | | 3,8 | — | Ст5.8.50-8н | Ст5.8.50-8н | Ст5.8.50-8н | — | — | — | — | — | — |
| | | 4,8 | — | Ст5.8.60-8н | Ст5.8.60-9н | Ст5.8.60-9н | — | — | — | Ст5.8.60-6н | Ст5.8.60-6н | Ст5.8.60-6н |
| | | 5,8 | — | Ст5.8.70-9н | — | — | — | — | — | Ст5.8.70-7н | Ст5.8.70-7н | Ст5.8.70-7н |
| | | 6,8 | — | — | — | — | — | — | — | Ст5.8.80-7н | Ст5.8.80-7н | Ст5.8.80-7н |
| | | 7,8 | — | — | — | — | — | — | — | Ст5.8.90-7н | Ст5.8.90-7н | Ст5.8.90-7н |
| | | 8,8 | — | — | — | — | — | — | — | Ст5.8.100-7н | Ст5.8.100-7н | Ст5.8.100-7н |
| | | 9,8 | — | — | — | — | — | — | — | Ст5.8.110-8н | Ст5.8.110-8н | Ст5.8.110-7н |
| | | 10,8 | — | — | — | — | — | — | — | Ст5.8.120-8н | Ст5.8.120-8н | Ст5.8.120-7н |
| | | 11,8 | — | — | — | — | — | — | — | Ст5.8.130-8н | Ст5.8.130-8н | Ст5.8.130-8н |
| | | 12,8 | — | — | — | — | — | — | — | Ст5.8.140-8н | Ст5.8.140-8н | Ст5.8.140-8н |
| | | 13,8 | — | — | — | — | — | — | — | Ст5.8.150-8н | Ст5.8.150-8н | Ст5.8.150-8н |
| | | 14,8 | — | — | — | — | — | — | — | Ст5.8.160-8н | Ст5.8.160-8н | Ст5.8.160-8н |
| | | 15,8 | — | — | — | — | — | — | — | Ст5.8.170-8н | Ст5.8.170-8н | Ст5.8.170-8н |

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

| Климатические условия | Расположение в плане | Свободная длина стойки, м | Схема устоя | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | | | 2 | | | | | | 3 | | | | | |
| | | | Длина примыкающего пролетного строения, м | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 6,0 | | | 9,3 | | | 11,5 | | | 13,5 | | | 16,5 | | |
| | | | Сейсмичность, балл | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 7 | 8 | 9 | 7 | 8 | 9 | 7 | 8 | 9 | 7 | 8 | 9 | 7 | 8 | 9 |
| В районах со средней температурой наружной воздуха наиболее холодной пятидневки минус 40° и выше | На прямых и на кривых $R \geq 2000$ м | 1,6 | Ст4.25-1 | Ст4.25-1 | Ст4.25-1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 1,8 (2,1) | Ст4.30-1 | Ст4.30-1 | Ст4.30-1 | Ст5.8.30-1 | Ст5.8.30-1 | Ст5.8.30-1 | Ст5.8.30-1 | Ст5.8.30-1 | Ст5.8.30-1 | Ст5.8.30-1 | Ст5.8.30-1 | Ст5.8.30-1 | Ст5,8.30-1 | Ст5.8 30-1 | Ст5.8.30-1 |
| | | 2,8 (3,1) | Ст4.40-1 | Ст4.40-1 | Ст4.40-1 | Ст5.8.40-1 | Ст5.8.40-1 | Ст5.8.40-2 | Ст5.8.40-1 | Ст5.8.40-1 | Ст5.8.40-2 | Ст5.8.40-1 | Ст5.8.40-1 | Ст5.8.40-2 | Ст5.8.40-1 | Ст5.8.40-2 | Ст5.8.40-2 |
| | | 3,8 (4,1) | Ст4.50-2 | Ст4.50-2 | Ст4.50-2 | Ст5.8.50-1 | Ст5.8.50-1 | Ст5.8.50-2 | Ст5.8.50-1 | Ст5.8.50-1 | Ст5.8.50-2 | Ст5.8.50-1 | Ст5.8.50-2 | Ст5.8.50-2 | Ст5.8.50-1 | Ст5.8.50-2 | Ст5.8.50-2 |
| | | 4,8 | — | — | — | Ст5.8.60-1 | Ст5.8.60-2 | Ст5.8.60-3 | Ст5.8.60-1 | Ст5.8.60-2 | Ст5.8.60-3 | Ст5.8.60-1 | Ст5.8.60-2 | Ст5.8.60-3 | Ст5.8.60-1 | Ст5.8.60-2 | Ст5.8.60-3 |
| | | 5,8 | — | — | — | Ст5.8.70-1 | Ст5.8.70-2 | Ст5.8.70-3 | Ст5.8.70-1 | Ст5.8.70-2 | Ст5.8.70-3 | Ст5.8.70-1 | Ст5.8.70-2 | Ст5.8.70-3 | Ст5.8.70-1 | Ст5.8.70-2 | Ст5.8.70-3 |
| | | 6,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 7,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 8,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 9,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 10,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 11,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 12,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

Марка стойки

Ст 5.8.30 - 1, где

Ст - блок стойки,

5.8.30 - габаритные размеры (сечение и длина в дм),

1 - тип армирования,

Характеристики бетона стоек фиксируются дополнительным индексом в соответствии с табл. 1 ПЗ

77

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Ткаченко | | 3.501.1 - 150.0-200.28 |
| Н. контр. | Миронов | | Марки стоек устоев в сейсмических условиях |
| Гл. инж. | Серебрянский | | Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 4 |
| Инженер | Иоффе | | Ленгипротрансмост |
| Инженер | Гевлич | | |

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

| Климатические условия | Расположение в плане | Свободная длина стойки, м | Схема устоя 4 — Длина примыкающего пролетного строения, м: 23,6 | | | 27,6 | | | 34,2 | | | Схема устоя 5 — Длина примыкающего пролетного строения, м: 23,6 | | | 27,6 | | | 34,2 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Сейсмичность, балл: 7 | 8 | 9 | 7 | 8 | 9 | 7 | 8 | 9 | 7 | 8 | 9 | 7 | 8 | 9 | 7 | 8 | 9 |
| В районах с сезонным климатом, за исключением районов с холодной зимой (температура наружного воздуха ниже минус 40 °С) | На прямых и на кривых $R > 2000$ м | 1,6 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 1,8 (2,1) | Сп 5.8.30-1 | Сп 5.8.30-1 | Сп 5.8.30-2 | Сп 5.8.30-1 | Сп 5.8.30-1 | Сп 5.8.30-2 | Сп 5.8.30-1 | Сп 5.8.30-1 | Сп 5.8.30-2 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 2,8 (3,1) | Сп 5.8.40-1 | Сп 5.8.40-1 | Сп 5.8.40-3 | Сп 5.8.40-1 | Сп 5.8.40-1 | Сп 5.8.40-3 | Сп 5.8.40-1 | Сп 5.8.40-1 | Сп 5.8.40-3 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 3,8 (4,1) | Сп 5.8.50-1 | Сп 5.8.50-1 | Сп 5.8.50-3 | Сп 5.8.50-1 | Сп 5.8.50-1 | Сп 5.8.50-3 | Сп 5.8.50-1 | Сп 5.8.50-1 | Сп 5.8.50-3 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 4,8 | Сп 5.8.60-1 | Сп 5.8.60-2 | Сп 5.8.60-8 | Сп 5.8.60-1 | Сп 5.8.60-2 | Сп 5.8.60-8 | Сп 5.8.60-1 | Сп 5.8.60-2 | Сп 5.8.60-8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 5,8 | Сп 5.8.70-1 | Сп 5.8.70-2 | Сп 5.8.70-8 | Сп 5.8.70-1 | Сп 5.8.70-2 | Сп 5.8.70-9 | Сп 5.8.70-1 | Сп 5.8.70-2 | Сп 5.8.70-9 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 6,8 | Сп 5.8.80-2 | Сп 5.8.80-3 | — | Сп 5.8.80-2 | Сп 5.8.80-3 | — | Сп 5.8.80-2 | Сп 5.8.80-3 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 7,8 | Сп 5.8.90-2 | Сп 5.8.90-3 | — | Сп 5.8.90-2 | — | — | Сп 5.8.90-2 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 8,8 | Сп 5.8.100-3 | Сп 5.8.100-3 | — | Сп 5.8.100-3 | — | — | Сп 5.8.100-3 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 9,8 | Сп 5.8.110-4 | Сп 5.8.110-4 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 10,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 11,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 12,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

(48)

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

| Климатические условия | Расположение в плане | Свободная длина стойки м | Схема устоя | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | | | 2 | | | | | | 3 | | | | | |
| | | | Длина примыкающего пролетного строения, м | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 6,0 | | | 9,3 | | | 11,5 | | | 13,5 | | | 16,5 | | |
| | | | Сейсмичность, балл | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 7 | 8 | 9 | 7 | 8 | 9 | 7 | 8 | 9 | 7 | 8 | 9 | 7 | 8 | 9 |
| В районах со среднемесячной температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, минус 40 °С и выше | На кривых $R = 300 \ldots 1200$ м | 1,6 | Сп4.25-1 | Сп4.25-1 | Сп4.25-1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 1,8 (2,1) | Сп4.30-1 | Сп4.30-1 | Сп4.30-1 | Сп5.8.30-5 | Сп5.8.30-5 | Сп5.8.30-5 | Сп5.8.30-5 | Сп5.8.30-5 | Сп5.8.30-5 | Сп5.8.30-5 | Сп5.8.30-5 | Сп5.8.30-5 | Сп5.8.30-5 | Сп5.8.30-5 | Сп5.8.30-5 |
| | | 2,8 (3,1) | Сп4.40-2 | Сп4.40-2 | Сп4.40-2 | Сп5.8.40-5 | Сп5.8.40-5 | Сп5.8.40-6 | Сп5.8.40-5 | Сп5.8.40-5 | Сп5.8.40-6 | Сп5.8.40-5 | Сп5.8.40-6 | Сп5.8.40-7 | Сп5.8.40-5 | Сп5.8.40-6 | Сп5.8.40-7 |
| | | 3,8 (4,1) | Сп4.50-3 | Сп4.50-3 | Сп4.50-3 | Сп5.8.50-5 | Сп5.8.50-5 | Сп5.8.50-6 | Сп5.8.50-5 | Сп5.8.50-5 | Сп5.8.50-6 | Сп5.8.50-5 | Сп5.8.50-6 | Сп5.8.50-7 | Сп5.8.50-5 | Сп5.8.50-6 | Сп5.8.50-7 |
| | | 4,8 | — | — | — | Сп5.8.60-6 | Сп5.8.60-6 | Сп5.8.60-8 | Сп5.8.60-6 | Сп5.8.60-6 | Сп5.8.60-8 | Сп5.8.60-6 | Сп5.8.60-7 | Сп5.8.60-8 | Сп5.8.60-6 | Сп5.8.60-7 | Сп5.8.60-8 |
| | | 5,8 | — | — | — | Сп5.8.70-7 | Сп5.8.70-7 | Сп5.8.70-8 | Сп5.8.70-7 | Сп5.8.70-7 | Сп5.8.70-8 | Сп5.8.70-7 | Сп5.8.70-7 | Сп5.8.70-8 | Сп5.8.70-7 | Сп5.8.70-7 | Сп5.8.70-8 |
| | | 6,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 7,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 8,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 9,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 10,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 11,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 12,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

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

99

| Климатические условия | Расположение в плане | Свободная длина стойки, м | Схема устоя 4 — Длина примыкающего пролетного строения, м: 23,6 | | | 27,6 | | | 34,2 | | | Схема устоя 5 — Длина примыкающего пролетного строения, м: 23,6 | | | 27,6 | | | 34,2 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Сейсмичность, балл: 7 | 8 | 9 | 7 | 8 | 9 | 7 | 8 | 9 | 7 | 8 | 9 | 7 | 8 | 9 | 7 | 8 | 9 |
| В районах со средней температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, минус 40 °С и выше. На кривой $R<300$... 1200 м | | 1,6 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 1,8 (2,1) | Сп 5.8.30-6 | Сп 5.8.30-6 | Сп 5.8.30-7 | Сп 5.8.30-7 | Сп 5.8.30-7 | Сп 5.8.30-7 | Сп 5.8.30-7 | Сп 5.8.30-7 | Сп 5.8.30-7 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 2,8 (3,1) | Сп 5.8.40-6 | Сп 5.8.40-6 | Сп 5.8.40-7 | Сп 5.8.40-7 | Сп 5.8.40-7 | Сп 5.8.40-7 | Сп 5.8.40-7 | Сп 5.8.40-7 | Сп 5.8.40-7 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 3,8 (4,1) | Сп 5.8.50-6 | Сп 5.8.50-6 | Сп 5.8.50-7 | Сп 5.8.50-7 | Сп 5.8.50-7 | Сп 5.8.50-7 | Сп 5.8.50-7 | Сп 5.8.50-7 | Сп 5.8.50-7 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 4,8 | Сп 5.8.60-7 | Сп 5.8.60-7 | Сп 5.8.60-8 | Сп 5.8.60-8 | Сп 5.8.60-8 | Сп 5.8.60-8 | Сп 5.8.60-8 | Сп 5.8.60-8 | Сп 5.8.60-8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 5,8 | Сп 5.8.70-7 | Сп 5.8.70-7 | Сп 5.8.70-8 | Сп 5.8.70-8 | Сп 5.8.70-8 | Сп 5.8.70-9 | Сп 5.8.70-8 | Сп 5.8.70-8 | Сп 5.8.70-9 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 6,8 | Сп 5.8.80-7 | Сп 5.8.80-8 | — | Сп 5.8.80-8 | Сп 5.8.80-8 | — | Сп 5.8.80-8 | Сп 5.8.80-8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 7,8 | Сп 5.8.90-8 | Сп 5.8.90-8 | — | Сп 5.8.90-8 | — | — | Сп 5.8.90-8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 8,8 | Сп 5.8.100-8 | Сп 5.8.100-9 | — | Сп 5.8.100-9 | — | — | Сп 5.8.100-9 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 9,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 10,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 11,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 12,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

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

80

| Климатические условия | Расположение в плане | Свободная длина стойки $l_0$ (м) | Схемы опор: 1 | 2 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Длина примыкающих пролетных строений, м: 6.0 | 9.3 | | 11.5 | | | 13.5 | | | 16.5 | | |
| | | | Сейсмичность, балл: 7 | 8 | 9 | 7 | 8 | 9 | 7 | 8 | 9 | 7 | 8 | 9 | 7 | 8 | 9 |
| В районах со средней температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, °С минус 40° и выше. | На прямой и на кривой R>2000м | 1,8(2,1) | Ст4.30-1 | Ст4.30-1 | Ст4.30-1 | Ст5.8.30-1 | Ст5.8.30-1 | Ст5.8.30-2 | Ст5.8.30-1 | Ст5.8.30-1 | Ст5.8.30-2 | Ст5.8.30-1 | Ст5.8.30-1 | Ст5.8.30-2 | Ст5.8.30-1 | Ст5.8.30-1 | Ст5.8.30-2 |
| | | 2,8(3,1) | Ст4.40-1 | Ст4.40-1 | Ст4.40-1 | Ст5.8.40-1 | Ст5.8.40-2 | Ст5.8.40-3 | Ст5.8.40-1 | Ст5.8.40-2 | Ст5.8.40-3 | Ст5.8.40-2 | Ст5.8.40-3 | Ст5.8.40-3 | Ст5.8.40-2 | Ст5.8.40-3 | Ст5.8.40-3 |
| | | 3,8(4,1) | Ст4.50-1 | Ст4.50-1 | Ст4.50-1 | Ст5.8.50-1 | Ст5.8.50-2 | Ст5.8.50-3 | Ст5.8.50-1 | Ст5.8.50-2 | Ст5.8.50-3 | Ст5.8.50-1 | Ст5.8.50-3 | Ст5.8.50-3 | Ст5.8.50-2 | Ст5.8.50-3 | Ст5.8.50-3 |
| | | 4,8 | — | — | — | Ст5.8.60-2 | Ст5.8.60-2 | Ст5.8.60-3 | Ст5.8.60-2 | Ст5.8.60-2 | Ст5.8.60-3 | Ст5.8.60-2 | Ст5.8.60-3 | — | Ст5.8.60-3 | Ст5.8.60-3 | — |
| | | 5,8 | — | — | — | Ст5.8.70-2 | Ст5.8.70-2 | Ст5.8.70-3 | Ст5.8.70-2 | Ст5.8.70-2 | Ст5.8.70-3 | Ст5.8.70-3 | Ст5.8.70-3 | — | Ст5.8.70-3 | Ст5.8.70-3 | — |
| | | 6,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 7,9 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 8,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 9,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 10,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 11,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 12,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 13,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 14,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 15,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

Марка стойки
Ст 5.8.30 - 1, где
Ст - блок стойки,
5,8,30 - габаритные размеры (сечение и длина в дм),
1 - тип армирования.
Характеристики бетона стоек фиксируются дополнительным индексом в соответствии с табл. 1 ПЗ.

(81)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Ткачинг | | 3.501.1-150.0-2.0029 |
| Н. контр. | Миронов | | Марки стоек промежуточных опор в сейсмических условиях |
| Гл. инж. пр. | Бердянск. | | Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 4 |
| Инженер | Иоффе | | Ленгипротрансмо |
| Инженер | Гевлич | | |

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

| Климатические условия | Расположение в плане | Свободная длина стойки $l_0$ (м) | Схемы опоры | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 3 | | | | | | 4 | | | | | | | | |
| | | | Длина, примыкающих пролетных строений, м | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 16,5 | | | 23,6 | | | 23,6 | | | 27,6 | | | 34,2 | | |
| | | | Сейсмичность, балл | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 7 | 8 | 9 | 7 | 8 | 9 | 7 | 8 | 9 | 7 | 8 | 9 | 7 | 8 | 9 |
| В районах с отрицательной среднемесячной температурой воздуха наиболее холодного месяца, ниже 40 °С | На прямой и на кривой $R \geq 2000$ м | 1,8(2,1) | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 2,8(3,1) | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 3,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 4,8 | Сп8.12.60-1 | Сп8.12.60-1 | Сп8.12.60-1 | Сп8.12.60-1 | Сп8.12.60-1 | Сп8.12.60-3 | Сп5.8.60-6 | Сп5.8.60-6 | Сп5.8.60-8 | Сп5.8.60-6 | Сп5.8.60-7 | Сп5.8.60-8 | Сп5.8.60-6 | Сп5.8.60-7 | Сп5.8.60-8 |
| | | 5,8 | Сп8.12.70-1 | Сп8.12.70-1 | Сп8.12.70-1 | Сп8.12.70-1 | Сп8.12.70-1 | Сп8.12.70-3 | Сп5.8.70-7 | Сп5.8.70-7 | Сп5.8.70-8 | Сп5.8.70-7 | Сп5.8.70-7 | Сп5.8.70-8 | Сп5.8.70-7 | Сп5.8.70-7 | Сп5.8.70-8 |
| | | 6,8 | Сп8.12.80-1 | Сп8.12.80-1 | Сп8.12.80-3 | Сп8.12.80-1 | Сп8.12.80-1 | — | Сп5.8.80-7 | Сп5.8.80-7 | Сп5.8.80-8 | Сп5.8.80-7 | Сп5.8.80-7 | Сп5.8.80-8 | Сп5.8.80-7 | Сп5.8.80-7 | Сп5.8.80-8 |
| | | 7,8 | Сп8.12.90-1 | Сп8.12.90-1 | Сп8.12.90-3 | — | — | — | Сп5.8.90-7 | Сп5.8.90-7 | Сп5.8.90-8 | Сп5.8.90-7 | Сп5.8.90-7 | Сп5.8.90-8 | Сп5.8.90-7 | Сп5.8.90-7 | Сп5.8.90-8 |
| | | 8,8 | — | — | — | — | — | — | Сп5.8.100-7 | Сп5.8.100-7 | Сп5.8.100-8 | Сп5.8.100-7 | Сп5.8.100-7 | Сп5.8.100-8 | Сп5.8.100-7 | Сп5.8.100-7 | Сп5.8.100-8 |
| | | 9,8 | — | — | — | — | — | — | Сп5.8.110-8 | Сп5.8.110-8 | Сп5.8.110-8 | Сп5.8.110-8 | Сп5.8.110-8 | Сп5.8.110-8 | Сп5.8.110-8 | Сп5.8.110-8 | Сп5.8.110-8 |
| | | 10,8 | — | — | — | — | — | — | Сп5.8.120-8 | Сп5.8.120-8 | Сп5.8.120-8 | Сп5.8.120-8 | Сп5.8.120-8 | — | Сп5.8.120-8 | Сп5.8.120-8 | — |
| | | 11,8 | — | — | — | — | — | — | Сп5.8.130-8 | Сп5.8.130-8 | Сп5.8.130-8 | Сп5.8.130-8 | Сп5.8.130-8 | — | Сп5.8.130-8 | Сп5.8.130-8 | — |
| | | 12,8 | — | — | — | — | — | — | Сп5.8.140-8 | Сп5.8.140-8 | — | Сп5.8.140-8 | Сп5.8.140-8 | — | Сп5.8.140-8 | Сп5.8.140-8 | — |
| | | 13,8 | — | — | — | — | — | — | Сп5.8.150-8 | Сп5.8.150-8 | — | Сп5.8.150-8 | Сп5.8.150-8 | — | Сп5.8.150-8 | Сп5.8.150-8 | — |
| | | 14,8 | — | — | — | — | — | — | Сп5.8.160-8 | Сп5.8.160-8 | — | Сп5.8.160-8 | Сп5.8.160-8 | — | Сп5.8.160-8 | Сп5.8.160-8 | — |
| | | 15,8 | — | — | — | — | — | — | Сп5.8.170-8 | Сп5.8.170-8 | — | Сп5.8.170-8 | Сп5.8.170-8 | — | Сп5.8.170-8 | Сп5.8.170-8 | — |

8.2

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

| Климатические условия | Расположение в плане | Свободная длина стойки $C_{o(н)}$ | Схемы опоры | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | | | | | | | | | | | | |
| | | | Длина, примыкающих пролетных строений, м | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 6,0 | 9,3 | | | 11,5 | | | 13,5 | | | 16,5 | | | |
| | | | Сейсмичность, балл | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 7 | 8 | 9 | 7 | 8 | 9 | 7 | 8 | 9 | 7 | 8 | 9 | 7 | 8 | 9 |
| В районах со среднемесячной температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, минус 40 °С и ниже, на кривых $R=500...1200$ м | | 1,8 (2,1) | Ст4.30-1 | Ст4.30-1 | Ст4.30-1 | Ст5.8.30-5 | Ст5.8.30-5 | Ст5.8.30-7 | Ст5.8.30-5 | Ст5.8.30-5 | Ст5.8.30-7 | Ст5.8.30-5 | Ст5.8.30-6 | Ст5.8.30-8 | Ст5.8.30-5 | Ст5.8.30-6 | Ст5.8.30-8 |
| | | 2,8 (3,1) | Ст4.40-1 | Ст4.40-1 | Ст4.40-1 | Ст5.8.40-5 | Ст5.8.40-7 | Ст5.8.40-8 | Ст5.8.40-5 | Ст5.8.40-7 | Ст5.8.40-8 | Ст5.8.40-7 | Ст5.8.40-8 | — | Ст5.8.40-7 | Ст5.8.40-8 | — |
| | | 3,8 (4,1) | Ст4.50-1 | Ст4.50-1 | Ст4.50-2 | Ст5.8.50-5 | Ст5.8.50-7 | Ст5.8.50-8 | Ст5.8.50-5 | Ст5.8.50-7 | Ст5.8.50-7 | Ст5.8.50-7 | Ст5.8.50-8 | — | Ст5.8.50-7 | Ст5.8.50-8 | — |
| | | 4,8 | — | — | — | Ст5.8.60-7 | Ст5.8.60-8 | — | Ст5.8.60-7 | Ст5.8.60-8 | Ст5.8.60-8 | — | — | — | Ст5.8.60-8 | — | — |
| | | 5,8 | — | — | — | Ст5870-7 | Ст5870-8 | — | Ст5870-7 | Ст5870-8 | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 6,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 7,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 8,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 9,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 10,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 11,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 12,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 13,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 14,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 15,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

83

| Климатические условия | Расположение в плане | Свободная длина стойки $l_0$(м) | Схемы опоры | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 3 | | | | | | 4 | | | | | | | | |
| | | | Длина примыкающих пролетных строений м | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 16,5 | | | 23,6 | | | 23,6 | | | 27,6 | | | 34,2 | | |
| | | | Сейсмичность, балл | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 7 | 8 | 9 | 7 | 8 | 9 | 7 | 8 | 9 | 7 | 8 | 9 | 7 | 8 | 9 |
| В районах со средней температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, минус 40°и выше | На кривой $R=300...1200$м | 1,8 (2,1) | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 2,8 (3,1) | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 3,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 4,8 | — | — | — | — | — | — | Cm5.8.60-6 | Cm5.8.60-6 | Cm5.8.60-8 | Cm5.8.60-6 | Cm5.8.60-7 | Cm5.8.60-8 | Cm5.8.60-6 | Cm5.8.60-7 | Cm5.8.60-8 |
| | | 5,8 | — | — | — | — | — | — | Cm5.8.70-7 | Cm5.8.70-7 | Cm5.8.70-8 | Cm5.8.70-7 | Cm5.8.70-7 | Cm5.8.70-8 | Cm5.8.70-7 | Cm5.8.70-7 | Cm5.8.70-8 |
| | | 6,8 | — | — | — | — | — | — | Cm5.8.80-7 | Cm5.8.80-7 | Cm5.8.80-8 | Cm5.8.80-7 | Cm5.8.80-7 | Cm5.8.80-8 | Cm5.8.80-7 | Cm5.8.80-7 | Cm5.8.80-8 |
| | | 7,8 | — | — | — | — | — | — | Cm5.8.90-7 | Cm5.8.90-7 | Cm5.8.90-8 | Cm5.8.90-7 | Cm5.8.90-7 | Cm5.8.90-8 | Cm5.8.90-7 | Cm5.8.90-7 | Cm5.8.90-8 |
| | | 8,8 | — | — | — | — | — | — | Cm5.8.100-7 | Cm5.8.100-7 | Cm5.8.100-8 | Cm5.8.100-7 | Cm5.8.100-7 | Cm5.8.100-8 | Cm5.8.100-7 | Cm5.8.100-7 | Cm5.8.100-8 |
| | | 9,8 | — | — | — | — | — | — | Cm5.8.110-8 | Cm5.8.110-8 | Cm5.8.110-8 | Cm5.8.110-8 | Cm5.8.110-8 | Cm5.8.110-8 | Cm5.8.110-8 | Cm5.8.110-8 | Cm5.8.110-8 |
| | | 10,8 | — | — | — | — | — | — | Cm5.8.120-8 | Cm5.8.120-8 | Cm5.8.120-8 | Cm5.8.120-8 | Cm5.8.120-8 | — | Cm5.8.120-8 | Cm5.8.120-8 | — |
| | | 11,8 | — | — | — | — | — | — | Cm5.8.130-8 | Cm5.8.130-8 | Cm5.8.130-8 | Cm5.8.130-8 | Cm5.8.130-8 | — | Cm5.8.130-8 | Cm5.8.130-8 | — |
| | | 12,8 | — | — | — | — | — | — | Cm5.8.140-8 | Cm5.8.140-8 | — | Cm5.8.140-8 | Cm5.8.140-8 | — | Cm5.8.140-8 | Cm5.8.140-8 | — |
| | | 13,8 | — | — | — | — | — | — | Cm5.8.150-8 | Cm5.8.150-8 | — | Cm5.8.150-8 | Cm5.8.150-8 | — | Cm5.8.150-8 | Cm5.8.150-8 | — |
| | | 14,8 | — | — | — | — | — | — | Cm5.8.160-8 | Cm5.8.160-8 | — | Cm5.8.160-8 | Cm5.8.160-8 | — | Cm5.8.160-8 | Cm5.8.160-8 | — |
| | | 15,8 | — | — | — | — | — | — | Cm5.8.170-8 | Cm5.8.170-8 | — | Cm5.8.170-8 | Cm5.8.170-8 | — | Cm5.8.170-8 | Cm5.8.170-8 | — |

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

89

Схема устоя

| Расположение устоя в плане | Свободная длина стойки, м | 1 | 2 | | | | | 3 | | | | | | 4 | | | | | | | | | 5 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Длина примыкающего пролетного строения, м | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 6,0 | 9,3 | | | 11,5 | | | 13,5 | | | 16,5м | | | 23,6м | | | 27,6м | | | 34,2м | | | 23,6м | | | 27,6м | | | 34,2м | |
| | | Бетон, м³ | Арматура А-I, кг | Арматура А-II, кг | Бетон, м³ | Арматура А-I, кг | Арматура А-II, кг | Бетон, м³ | Арматура А-I, кг | Арматура А-II, кг | Бетон, м³ | Арматура А-I, кг | Арматура А-II, кг | Бетон, м³ | Арматура А-I, кг | Арматура А-II, кг | Бетон, м³ | Арматура А-I, кг | Арматура А-II, кг | Бетон, м³ | Арматура А-I, кг | Арматура А-II, кг | Бетон, м³ | Арматура А-I, кг | Арматура А-II, кг | Бетон, м³ | Арматура А-I, кг | Арматура А-II, кг | Бетон, м³ | Арматура А-I, кг | Арматура А-II, кг |
| На прямой и кривой R=3000 | 1,6 | 1,6 | 56 | 376 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 1,8(2,1) | 1,92 | 59,2 | 432 | 3,6 | 140,8 | 1086 | 3,6 | 140,8 | 1086 | 3,6 | 140,8 | 1086 | 3,6 | 140,8 | 1086 | 5,4 | 211,2 | 1629 | 5,4 | 211,2 | 1629 | 5,4 | 211,2 | 1629 | — | — | — | — | — | — | — |
| | 2,8(3,1) | 2,56 | 67,6 | 542,4 | 5,2 | 223,2 | 1366 | 5,2 | 223,2 | 1366 | 5,2 | 223,2 | 1366 | 5,2 | 223,2 | 1366 | 7,8 | 334,8 | 2049 | 7,8 | 334,8 | 2049 | 7,8 | 334,8 | 2049 | — | — | — | — | — | — | — |
| | 3,8(4,1) | 3,2 | 75,6 | 758,4 | 6,8 | 232,4 | 1634,8 | 6,8 | 232,4 | 1634,8 | 6,8 | 232,4 | 1634,8 | 6,8 | 232,4 | 1634,8 | 10,2 | 348,6 | 2452,2 | 10,2 | 348,6 | 2452,2 | 10,2 | 348,6 | 2452,2 | — | — | — | — | — | — | — |
| | 4,8 | — | — | — | 8,4 | 272,8 | 1914,8 | 8,4 | 272,8 | 1914,8 | 8,4 | 272,8 | 1914,8 | 8,4 | 272,8 | 1914,8 | 12,6 | 409,2 | 2872,2 | 12,6 | 409,2 | 2872,2 | 12,6 | 409,2 | 2872,2 | — | — | — | — | — | — | — |
| | 5,8 | — | — | — | 10,0 | 314,8 | 2194,8 | 10,0 | 314,8 | 2194,8 | 10,0 | 314,8 | 2194,8 | 10,0 | 314,8 | 2194,8 | 15,0 | 472,2 | 3992,2 | 15,0 | 472,2 | 3992,2 | 15,0 | 472,2 | 3992,2 | — | — | — | — | — | — | — |
| | 6,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 17,4 | 532,8 | 3695,4 | 17,4 | 532,8 | 3695,4 | 17,4 | 532,8 | 3695,4 | — | — | — | — | — | — | — |
| | 7,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 19,8 | 595,8 | 6383,4 | 19,8 | 595,8 | 6383,4 | 19,8 | 595,8 | 6383,4 | — | — | — | — | — | — | — |
| | 8,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 22,2 | 656,4 | 7021,8 | 22,2 | 656,4 | 7021,8 | 22,2 | 656,4 | 7021,8 | — | — | — | — | — | — | — |
| | 9,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 24,6 | 720 | 13252 | 24,6 | 720 | 13252 | 24,6 | 720 | 13252 | — | — | — | — | — | — | — |
| | 10,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 27,0 | 768,6 | 19189 | 27,0 | 768,6 | 19189 | 27,0 | 768,6 | 19189 | 40,5 | 1152,9 | 28784 | 40,5 | 1152,9 | 28784 | 40,5 | 1152,9 | 28784 |
| | 11,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 44,1 | 1246,5 | 31032 | 44,1 | 1246,5 | 31032 | 44,1 | 1246,5 | 31032 |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд | Ткаченко | | 3.501.1-150...0-2.0030 |
| Н.контр | Миронов | | Расход материалов стоек стоечных устоев |
| Гл.инж.пр. | Серебрянский | | Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2 |
| Ст.инж. | Тихомирова | | Ленгипротрансмост |
| Инженер | Гевлич | | |

| Расположение устоя в плане | Свободная длина стойки, м | Схема устоя | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | | | 2 | | | 3 | | | 4 | | | | | | | | | 5 | | | | | | | | | | | | |
| | | Длина примыкающего пролетного строения, м | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 6,0 | | | 9,3 | | | 11,5 | | | 13,5 | | | 16,5м | | | 23,6м | | | 27,6м | | | 34,2м | | | 23,6м | | | 27,6м | | | 34,2м | | |
| | | Бетон, м³ | Арматура | | Бетон, м³ | Арматура | | Бетон, м³ | Арматура | | Бетон, м³ | Арматура | | Бетон, м³ | Арматура | | Бетон, м³ | Арматура | | Бетон, м³ | Арматура | | Бетон, м³ | Арматура | | Бетон, м³ | Арматура | | Бетон, м³ | Арматура | | Бетон, м³ | Арматура | |
| | | | А-I, кг | А-II, кг | | А-I, кг | А-II, кг | | А-I, кг | А-II, кг | | А-I, кг | А-II, кг | | А-I, кг | А-II, кг | | А-I, кг | А-II, кг | | А-I, кг | А-II, кг | | А-I, кг | А-II, кг | | А-I, кг | А-II, кг | | А-I, кг | А-II, кг | | А-I, кг | А-II, кг |
| На кривой R ≤ 1200м | 1,6 | 1,6 | 56 | 376 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 1,8(2,1) | 1,92 | 59,2 | 432 | 3,6 | 138,4 | 1001,2 | 3,6 | 138,4 | 1001,2 | 3,6 | 138,4 | 1001,2 | 3,6 | 138,4 | 1001,2 | 5,4 | 207,6 | 2188,2 | 5,4 | 207,6 | 3195 | 5,4 | 207,6 | 3195 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 2,8(3,1) | 2,56 | 67,6 | 627,2 | 5,2 | 219,6 | 1302,4 | 5,2 | 219,6 | 1302,4 | 5,2 | 219,6 | 1302,4 | 5,2 | 219,6 | 1302,4 | 7,8 | 329,4 | 2811,6 | 7,8 | 329,4 | 4026,6 | 7,8 | 329,4 | 4026,6 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 3,8(4,1) | 3,2 | 75,6 | 964,8 | 6,8 | 228,4 | 1522,4 | 6,8 | 228,4 | 1522,4 | 6,8 | 228,4 | 1522,4 | 6,8 | 228,4 | 1522,4 | 10,2 | 342,6 | 3339,6 | 10,2 | 342,6 | 4858,2 | 10,2 | 342,6 | 4858,2 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 4,8 | — | — | — | 8,4 | 267,6 | 2600 | 8,4 | 267,6 | 2600 | 8,4 | 267,6 | 2600 | 8,4 | 267,6 | 2600 | 12,6 | 401,4 | 5703 | 12,6 | 401,4 | 9289,8 | 12,6 | 401,4 | 9289,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 5,8 | — | — | — | 10,0 | 309,6 | 4356,4 | 10,0 | 309,6 | 4356,4 | 10,0 | 309,6 | 4356,4 | 10,0 | 309,6 | 4356,4 | 15,0 | 464,4 | 6534,6 | 15,0 | 464,4 | 10651 | 15,0 | 464,4 | 10651 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 6,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 17,4 | 524,4 | 7366,2 | 17,4 | 524,4 | 12011 | 17,4 | 524,4 | 12011 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 7,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 19,8 | 602,4 | 13372 | 19,8 | 602,4 | 13372 | 19,8 | 602,4 | 13372 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 8,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 22,2 | 663 | 14733 | 22,2 | 663 | 17177 | 22,2 | 663 | 17177 | 33,3 | 994,5 | 22100 | 33,3 | 994,5 | 22100 | 33,3 | 994,5 | 22100 |
| | 9,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 24,6 | 727,2 | 16094 | — | — | — | — | — | — | 36,9 | 1090,8 | 24141 | 36,9 | 1090,8 | 28148 | 36,9 | 1030,8 | 28148 |
| | 10,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 40,5 | 1182,6 | 30529 | 40,5 | 1182,6 | 30529 | 40,5 | 1182,6 | 30529 |

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

(86)

| Расположение опоры в плане | Свободная длина стойки, м | Схема опоры 1 | 2 | | | | | | | | | | 3 | | | 4 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Длина примыкающих пролетных строений, м | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 6,0 | 9,3 | | | 11,5 | | | 13,5 | | | 16,5 | | | 16,5 | | | 23,6 | | | 23,6 | | | 27,6 | | | 34,2 | | | 55,0 | | |
| | | Бетон, м³ | Арматура А-I, кг | Арматура А-II, кг | Бетон, м³ | Арматура А-I, кг | Арматура А-II, кг | Бетон, м³ | Арматура А-I, кг | Арматура А-II, кг | Бетон, м³ | Арматура А-I, кг | Арматура А-II, кг | Бетон, м³ | Арматура А-I, кг | Арматура А-II, кг | Бетон, м³ | Арматура А-I, кг | Арматура А-II, кг | Бетон, м³ | Арматура А-I, кг | Арматура А-II, кг | Бетон, м³ | Арматура А-I, кг | Арматура А-II, кг | Бетон, м³ | Арматура А-I, кг | Арматура А-II, кг | Бетон, м³ | Арматура А-I, кг | Арматура А-II, кг |
| На прямой и на кривой R>3000м | 1,6 | 1,6 | 56 | 376 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 2,1 | 1,9 | 59,2 | 432 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 3,1 | 2,6 | 67,6 | 542,4 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 1,8(4,1) | 3,2 | 75,6 | 654,4 | 1,8 | 70,4 | 543 | 1,8 | 70,4 | 543 | 1,8 | 70,4 | 543 | 1,8 | 70,4 | 543 | — | — | — | 5,4 | 152 | 1721,6 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 2,8 | — | — | — | 2,6 | 111,6 | 683 | 2,6 | 111,6 | 683 | 2,6 | 111,6 | 683 | 2,6 | 111,6 | 1047 | — | — | — | 7,2 | 221 | 2159,6 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 3,8 | — | — | — | 3,4 | 116,2 | 817,4 | 3,4 | 116,2 | 817,4 | 3,4 | 116,2 | 1265,4 | 3,4 | 116,2 | 1265,4 | — | — | — | 9,2 | 221 | 2562,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 4,8 | — | — | — | 4,2 | 136,4 | 957,4 | 4,2 | 136,4 | 957,4 | 4,2 | 136,4 | 1478,2 | 4,2 | 136,4 | 2549,8 | — | — | — | 10,6 | 256,2 | 2966 | 8,4 | 267,6 | 1781,6 | 8,4 | 267,6 | 1781,6 | 8,4 | 267,6 | 1781,6 | — | — | — |
| | 5,8 | — | — | — | 5,0 | 157,4 | 1097,4 | 5,0 | 157,4 | 1696,6 | 5,0 | 157,4 | 2923,6 | 5,0 | 157,4 | 2923,6 | 13 | 290,2 | 3369,2 | 13 | 290,2 | 3369,2 | 10 | 309,6 | 2043,6 | 10 | 309,6 | 2043,6 | 10 | 309,6 | 2043,6 | — | — | — |
| | 6,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 15 | 325,4 | 3772,4 | 15 | 325,4 | 4606 | 11,6 | 349,6 | 2294,8 | 11,6 | 349,6 | 2294,8 | 11,6 | 349,6 | 2294,8 | — | — | — |
| | 7,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 16,8 | 359,2 | 4175,6 | 16,8 | 359,2 | 5110 | 13,2 | 390,8 | 2556 | 13,2 | 390,8 | 2556 | 13,2 | 390,8 | 2556 | — | — | — |
| | 8,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 14,8 | 430 | 2806,4 | 14,8 | 430 | 2806,4 | 14,8 | 430 | 2806,4 | — | — | — |
| | 9,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 16,4 | 472,8 | 4504 | 16,4 | 431,6 | 3028 | 16,4 | 431,6 | 3028 | — | — | — |
| | 10,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 18 | 511,2 | 4876 | 18 | 511,2 | 3327,6 | 18 | 511,2 | 3327,6 | — | — | — |
| | 11,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 19,5 | 554,1 | 7722 | 19,5 | 553,8 | 5282,8 | 19,5 | 553,8 | 3601,2 | — | — | — |
| | 12,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 21 | 596,4 | 8316 | 21 | 596,4 | 5689 | 21 | 596,4 | 3882 | — | — | — |
| | 13,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 22,5 | 639,0 | 8911 | 22,5 | 639,0 | 6096 | 22,5 | 639 | 4159,5 | — | — | — |
| | 14,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 24,0 | 681,6 | 9505 | 24,0 | 681,6 | 6502 | 24,0 | 681,6 | 4436,8 | — | — | — |
| | 15,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 25,5 | 724,2 | 10099 | 25,5 | 724,2 | 6908,5 | 25,5 | 724,2 | 4714,1 | — | — | — |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Ткаченко | | |
| Н. контр. | Миронова | | |
| Гл. инж. пр. | Серебряная | | |
| Гл. инж. | Тихомирова | | |
| Инженер | Гевлич | | |

3.501.1–150.0-2.00.31

Расход материалов стоек промежуточных опор

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 2 |

Ленгипротрансмост

Схема опоры 1 | 2 | 3 | 4

Длина примыкающих пролетных строений, м

| Расположение опоры в плане | Свободная длина стойки, м | 1 — 6,0 | 2 — 9,3 | 2 — 11,5 | 2 — 13,5 | 2 — 16,5 | 3 — 16,5 | 3 — 23,6 | 4 — 23,6 | 4 — 27,6 | 4 — 34,2 | 4 — 55,0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Бетон, м³ / Арматура А-I, кг / А-II, кг | Бетон, м³ / Арматура А-I, кг / А-II, кг | Бетон, м³ / Арматура А-I, кг / А-II, кг | Бетон, м³ / Арматура А-I, кг / А-II, кг | Бетон, м³ / Арматура А-I, кг / А-II, кг | Бетон, м³ / Арматура А-I, кг / А-II, кг | Бетон, м³ / Арматура А-I, кг / А-II, кг | Бетон, м³ / Арматура А-I, кг / А-II, кг | Бетон, м³ / Арматура А-I, кг / А-II, кг | Бетон, м³ / Арматура А-I, кг / А-II, кг | Бетон, м³ / Арматура А-I, кг / А-II, кг |
| На кривой R=1200м | 1,6 | 1,6 / 56 / 376 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 2,1 | 1,92 / 59,2 / 432 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 3,1 | 2,56 / 67,6 / 542,4 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 1,8(4,1) | 3,2 / 75,6 / 654,4 | 1,8 / 69,2 / 1065 | 1,8 / 69,2 / 1065 | 1,8 / 69,2 / 1065 | 1,8 / 69,2 / 1065 | — | — | — | — | — | — |
| | 2,8 | — | 2,6 / 109,8 / 1342,2 | 2,6 / 109,8 / 1342,2 | 2,6 / 112,8 / 2182,2 | 2,6 / 112,8 / 2182,2 | — | — | — | — | — | — |
| | 3,8 | — | 3,4 / 114,2 / 1619,4 | 3,4 / 117,4 / 2635,8 | 3,4 / 117,4 / 2635,8 | 3,4 / 117,4 / 3071,4 | — | — | — | — | — | — |
| | 4,8 | — | 4,2 / 137,8 / 3096,6 | 4,2 / 137,8 / 3096,6 | 4,2 / 137,8 / 3609 | — | — | — | 8,4 / 267,6 / 2600 | 8,4 / 267,6 / 2600 | 8,4 / 267,6 / 2600 | — |
| | 5,8 | — | 5,0 / 157 / 3550,2 | — | — | — | — | — | 10 / 309,6 / 4356,4 | 10 / 309,6 / 4356,4 | 10 / 309,6 / 4356,4 | — |
| | 6,8 | — | — | — | — | — | — | — | 11,6 / 349,6 / 4310,8 | 11,6 / 349,6 / 4910,8 | 11,6 / 349,6 / 4916,8 | — |
| | 7,8 | — | — | — | — | — | — | — | 13,2 / 390,8 / 5465,2 | 13,2 / 390,8 / 5465,2 | 13,2 / 390,8 / 5465,2 | — |
| | 8,8 | — | — | — | — | — | — | — | 14,8 / 430 / 6019,6 | 14,8 / 430 / 6019,6 | 14,8 / 430 / 6019,6 | — |
| | 9,8 | — | — | — | — | — | — | — | 16,4 / 484,8 / 10729,2 | 16,4 / 484,8 / 6574 | 16,4 / 484,8 / 6574 | — |
| | 10,8 | — | — | — | — | — | — | — | 18 / 525,6 / 11536 | 18 / 525,6 / 11636 | 18 / 525,6 / 11636 | — |
| | 11,8 | — | — | — | — | — | — | — | 19,6 / 568 / 12544 | 19,6 / 568 / 12544 | 19,6 / 568 / 12544 | — |
| | 12,8 | — | — | — | — | — | — | — | 21,2 / 608,8 / 13451 | 21,2 / 608,8 / 13451 | 21,2 / 608,8 / 13451 | — |
| | 13,8 | — | — | — | — | — | — | — | 22,8 / 651,6 / 14358 | 22,8 / 651,6 / 14358 | 22,8 / 651,6 / 14358 | — |
| | 14,8 | — | — | — | — | — | — | — | 24,4 / 692 / 15280 | 24,4 / 692 / 15280 | 24,4 / 692 / 15280 | — |
| | 15,8 | — | — | — | — | — | — | — | 26 / 734,8 / 16187 | 26 / 734,8 / 16187 | 26 / 734,8 / 16187 | — |

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

88

Расположение устоя в плане: На кривой R≤1200 м

| Свободная длина стаск устоя, м | Схема устоя | Длина пролетных строений, м | Расход материалов на монолитные плиты фундаментов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 3 | | | 4;5 | | | | | | | | | 5 | | | | | | | | | |
| | 13,5 | | 16,5 | | | 23,6 | | | 27,6 | | | 34,2 | | | 23,6 | | | 27,6 | | | 34,2 | | |
| | Бетон | Арматура, кг | | Бетон | Арматура, кг | | Бетон | Арматура, кг | | Бетон | Арматура, кг | | Бетон | Арматура, кг | | Бетон | Арматура, кг | | Бетон | Арматура, кг | | Бетон | Арматура, кг | |
| | м³ | кл А-II | кл А-I | м³ | кл А-II | кл А-I | м³ | кл А-II | кл А-I | м³ | кл А-II | кл А-I | м³ | кл А-II | кл А-I | м³ | кл А-II | кл А-I | м³ | кл А-II | кл А-I | м³ | кл А-II | кл А-I |
| 1,8 | 21,6 | 4320 | 756 | 21,6 | 4320 | 756 | 56,4 | 11284 | 1975 | 82,2 | 16432 | 2876 | 82,2 | 16432 | 2876 | 56,4 | 11284 | 1975 | 82,2 | 16432 | 2876 | 82,2 | 16432 | 2876 |
| 2,8 | 23,1 | 4620 | 809 | 23,1 | 4620 | 809 | 57,7 | 11532 | 2018 | 85,1 | 17010 | 2977 | 85,1 | 17010 | 2977 | 57,7 | 11532 | 2018 | 85,1 | 17010 | 2977 | 85,1 | 17010 | 2977 |
| 3,8 | 24,0 | 4785 | 840 | 24,0 | 4785 | 840 | 60,1 | 12028 | 2105 | 88,6 | 17712 | 3100 | 88,6 | 17712 | 3100 | 60,1 | 12028 | 2105 | 88,6 | 17712 | 3100 | 88,6 | 17712 | 3100 |
| 4,8 | 25,0 | 4980 | 875 | 25,0 | 4980 | 875 | 63,9 | 12772 | 2237 | 91,7 | 18532 | 3243 | 91,7 | 18532 | 3243 | 63,9 | 12772 | 2237 | 91,7 | 18532 | 3243 | 91,7 | 18532 | 3243 |
| 5,8 | 26,0 | 5184 | 910 | 26,0 | 5184 | 810 | 67,6 | 13516 | 2366 | 95,5 | 19090 | 3441 | 95,5 | 19090 | 3441 | 67,6 | 13516 | 2366 | 95,5 | 19090 | 3441 | 95,5 | 19090 | 3441 |
| 6,8 | — | — | — | — | — | — | 72,5 | 14508 | 2539 | 103,8 | 20750 | 3631 | 103,8 | 20750 | 3631 | 72,5 | 14508 | 2539 | 103,8 | 20750 | 3631 | 103,8 | 20750 | 3631 |
| 7,8 | — | — | — | — | — | — | 76,3 | 15250 | 2668 | 108,2 | 21648 | 3788 | 108,2 | 21648 | 3788 | 76,3 | 15250 | 2668 | 108,2 | 21648 | 3788 | 108,2 | 21648 | 3788 |
| 8,8 | — | — | — | — | — | — | 81,7 | 16348 | 2861 | 115,6 | 23124 | 4047 | 115,6 | 23124 | 4047 | 81,7 | 16348 | 2861 | 115,6 | 23124 | 4047 | 115,6 | 23124 | 4047 |
| 9,8 | — | — | — | — | — | — | 87,0 | 17400 | 3045 | 123,0 | 24600 | 4305 | 123,0 | 24600 | 4305 | 87,0 | 17400 | 3045 | 123,0 | 24600 | 4305 | 123,0 | 24600 | 4305 |
| 10,8 | — | — | — | — | — | — | 89,7 | 17936 | 3139 | 126,4 | 25272 | 4423 | 126,4 | 25272 | 4423 | 89,7 | 17936 | 3139 | 126,4 | 25272 | 4423 | 126,4 | 25272 | 4423 |
| 11,8 | — | — | — | — | — | — | 96,2 | 19234 | 3366 | 135,3 | 27054 | 4734 | 135,3 | 27054 | 4734 | 96,2 | 19234 | 3366 | 135,3 | 27054 | 4734 | 135,3 | 27054 | 4734 |

Ф.9

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Ткаченко | | |
| Н.контр. | Миронова | | |
| Гл.инж.пр. | Серебрянский | | |
| Ст.инж. | Тихомирова | | |
| Инж. | Левлич | | |

3.501.1-150.0-2.00.32

Расход материалов монолитных фундаментных плит устоев

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 2 |

Ленгипротрансмост

| Расположение устоя в плане | Свободная длина стойки опоры, м | Схема устоя | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3 | | | 4 | | | | | | 5 | | | | | | | | | | | | |
| | | Длина пролетных строений, м | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 13,5 | | | 16,5 | | | 23,6 | | | 27,6 | | | 34,2 | | | 23,6 | | | 27,6 | | | 34,2 | |
| | | Расход материалов на монолитные плиты фундаментов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Бетон | Арматура, кг | | Бетон | Арматура, кг | | Бетон | Арматура, кг | | Бетон | Арматура, кг | | Бетон | Арматура, кг | | Бетон | Арматура, кг | | Бетон | Арматура, кг | | Бетон | Арматура, кг | |
| | | м³ | А-II | А-I | м³ | А-II | А-I | м³ | А-II | А-I | м³ | А-II | А-I | м³ | А-II | А-I | м³ | А-II | А-I | м³ | А-II | А-I | м³ | А-II | А-I |
| На прямой и на кривой R > 3000 м | 1,8 | 18.9 | 3772 | 660 | 18.9 | 3772 | 660 | 36.9 | 7380 | 1292 | 42.2 | 8446 | 1478 | 42,2 | 8446 | 1478 | 36.9 | 7380 | 1292 | 42.2 | 8446 | 1478 | 42,2 | 8446 | 1478 |
| | 2,8 | 19,7 | 3936 | 669 | 19,7 | 3936 | 669 | 37.7 | 7544 | 1320 | 43,1 | 8610 | 1507 | 43,1 | 8610 | 1507 | 37.7 | 7544 | 1320 | 43,1 | 8610 | 1507 | 43,1 | 8610 | 1507 |
| | 3,8 | 20.5 | 4100 | 718 | 20,5 | 4100 | 718 | 39.8 | 7954 | 1392 | 44,3 | 8856 | 1549 | 44,3 | 8856 | 1549 | 39.8 | 7954 | 1392 | 44,3 | 8856 | 1549 | 44,3 | 8856 | 1549 |
| | 4,8 | 21,3 | 4264 | 746 | 21,3 | 4264 | 746 | 41.8 | 8364 | 1464 | 45.9 | 9184 | 1607 | 45,9 | 9184 | 1607 | 41.8 | 8364 | 1464 | 45.9 | 9184 | 1607 | 45.9 | 9184 | 1607 |
| | 5,8 | 22,1 | 4428 | 775 | 22,1 | 4428 | 775 | 44.7 | 8938 | 1564 | 48.4 | 9676 | 1694 | 48,4 | 9676 | 1694 | 44,7 | 8938 | 1564 | 48,4 | 9676 | 1694 | 48,4 | 9676 | 1694 |
| | 6,8 | — | — | — | — | — | — | 46.7 | 9348 | 1636 | 51.3 | 10250 | 1794 | 51.3 | 10250 | 1794 | 46,7 | 9348 | 1636 | 51.3 | 10250 | 1794 | 51,3 | 10250 | 1794 |
| | 7.8 | — | — | — | — | — | — | 51.7 | 10332 | 1808 | 54.5 | 10906 | 1909 | 54.5 | 10906 | 1909 | 51.7 | 10332 | 1808 | 54.5 | 10906 | 1909 | 54,5 | 10906 | 1909 |
| | 8,8 | — | — | — | — | — | — | 55.4 | 11070 | 1937 | 57.8 | 11562 | 2023 | 57,8 | 11562 | 2023 | 55,4 | 11070 | 1937 | 57.8 | 11562 | 2023 | 57.8 | 11562 | 2023 |
| | 9.8 | — | — | — | — | — | — | 59.9 | 11972 | 2097 | 61.9 | 12382 | 2167 | 61,9 | 12382 | 2167 | 59.9 | 11972 | 2097 | 61.9 | 12382 | 2167 | 61,9 | 12382 | 2167 |
| | 10,8 | — | — | — | — | — | — | 62.7 | 12546 | 2196 | 64.8 | 12956 | 2267 | 64,8 | 12956 | 2267 | 62.7 | 12546 | 2196 | 64,8 | 12956 | 2267 | 64,8 | 12956 | 2267 |
| | 11,8 | — | — | — | — | — | — | 67.2 | 13448 | 2353 | 68.9 | 13776 | 2411 | 68.9 | 13776 | 2411 | 67,2 | 13448 | 2353 | 68.9 | 13776 | 2411 | 68,9 | 13776 | 2411 |

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

90

| Расположение опоры в плане | Свободная длина стоек опор, м | Схема опоры | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3 | | | 4 | | | | | | | | | | | |
| | | Длина пролетных строений, м | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 16,5 | | | 23,6 | | | 23,6 | | | 27,6 | | | 34,2 | | |
| | | Расход материалов на монолитные плиты фундаментов | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Бетон, м³ | Арматура, кг | | Бетон, м³ | Арматура, кг | | Бетон, м³ | Арматура, кг | | Бетон, м³ | Арматура, кг | | Бетон, м³ | Арматура, кг | |
| | | | A-II | A-I | | A-II | A-I | | A-II | A-I | | A-II | A-I | | A-II | A-I |
| На прямой и на кривой $R > 3000$ м | 1,8 | 11,7 | 2340 | 410 | 11,7 | 2340 | 410 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 2,8 | 12,2 | 2440 | 427 | 13,6 | 2720 | 476 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 3,8 | 12,7 | 2540 | 445 | 16,2 | 3240 | 567 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 4,8 | 13,5 | 2700 | 473 | 18,0 | 3600 | 630 | 19,4 | 3880 | 679 | 19,4 | 3880 | 679 | 19,4 | 3880 | 679 |
| | 5,8 | 15,6 | 3120 | 546 | 20,8 | 4160 | 728 | 21,2 | 4240 | 742 | 21,2 | 4240 | 742 | 21,2 | 4240 | 742 |
| | 6,8 | 17,3 | 3460 | 606 | 23,8 | 4760 | 833 | 23,0 | 4600 | 805 | 23,0 | 4600 | 805 | 23,0 | 4600 | 805 |
| | 7,8 | 19,6 | 3920 | 686 | 26,3 | 5260 | 921 | 25,0 | 4980 | 872 | 25,0 | 4980 | 872 | 25,0 | 4980 | 872 |
| | 8,8 | — | — | — | — | — | — | 27,0 | 5400 | 945 | 27,0 | 5400 | 945 | 27,0 | 5400 | 945 |
| | 9,8 | — | — | — | — | — | — | 29,2 | 5840 | 1022 | 29,2 | 5840 | 1022 | 29,2 | 5840 | 1022 |
| | 10,8 | — | — | — | — | — | — | 31,4 | 6280 | 1099 | 31,4 | 6280 | 1099 | 31,4 | 6280 | 1099 |
| | 11,8 | — | — | — | — | — | — | 33,6 | 6720 | 1176 | 33,6 | 6720 | 1176 | 33,6 | 6720 | 1176 |
| | 12,8 | — | — | — | — | — | — | 36,0 | 7200 | 1260 | 36,0 | 7200 | 1260 | 36,0 | 7200 | 1260 |
| | 13,8 | — | — | — | — | — | — | 38,4 | 7680 | 1344 | 38,4 | 7680 | 1344 | 38,4 | 7680 | 1344 |
| | 14,8 | — | — | — | — | — | — | 41,0 | 8200 | 1435 | 41,0 | 8200 | 1435 | 41,0 | 8200 | 1435 |
| | 15,8 | — | — | — | — | — | — | 43,6 | 8720 | 1526 | 43,6 | 8720 | 1526 | 43,6 | 8720 | 1526 |

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

(91)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд | Ткаченко | | |
| Н.контр | Миронов | | |
| Гл.инж.пр | Сергеянский | | |
| Гл.инж | Тихомирова | | |
| Инж. | Гевлич | | |

3.501.1-150.02.00.33

Расход материалов монолитных фундаментных плит промежуточных опор.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 2 |

Ленгипротрансмост

| Расположение опоры в плане | Свободная длина стойки опоры, м | Схема опоры 4 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Длина пролетного строения, м | | | | | | | | |
| | | 23,6 | | | 27,6 | | | 34,2 | | |
| | | Расход материалов на монолитные плиты ф-тов | | | | | | | | |
| | | Бетон, м³ | Арматура, кг | | Бетон, м³ | Арматура, кг | | Бетон м³ | Арматура, кг | |
| | | | А-II | А-I | | А-II | А-I | | А-II | А-I |
| На кривой R≤1200м | 1,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 2,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 3,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 4,8 | 20,2 | 4040 | 707 | 22,8 | 4560 | 798 | 25,8 | 5160 | 903 |
| | 5,8 | 22,5 | 4500 | 788 | 25,2 | 5040 | 882 | 28,4 | 5680 | 994 |
| | 6,8 | 24,4 | 4880 | 854 | 27,7 | 5540 | 970 | 31,5 | 6300 | 1103 |
| | 7,8 | 27,0 | 5400 | 945 | 30,4 | 6080 | 1064 | 34,3 | 6860 | 1201 |
| | 8,8 | 29,1 | 5820 | 1019 | 33,2 | 6640 | 1162 | 37,2 | 7440 | 1302 |
| | 9,8 | 31,8 | 6360 | 1113 | 36,0 | 7200 | 1260 | 40,3 | 8060 | 1411 |
| | 10,8 | 33,6 | 6720 | 1176 | 38,5 | 7700 | 1348 | 43,5 | 8700 | 1523 |
| | 11,8 | 35,9 | 7180 | 1257 | 41,6 | 8320 | 1456 | 46,7 | 9340 | 1635 |
| | 12,8 | 38,4 | 7680 | 1344 | 44,3 | 8860 | 1551 | 50,2 | 10040 | 1757 |
| | 13,8 | 40,9 | 8180 | 1432 | 47,0 | 9400 | 1645 | 53,1 | 10620 | 1859 |
| | 14,8 | 43,5 | 8700 | 1523 | 50,4 | 10080 | 1764 | 56,7 | 11340 | 1985 |
| | 15,8 | 45,5 | 9100 | 1593 | 54,0 | 10800 | 1890 | 59,8 | 11960 | 2093 |

92

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

| Расположение устоя в плане | Свободная длина стойки устоя, м | Максимальное давление под подошвой фундамента, МПа. Схема устоя 1 | 2 | | 3 | | 4 | | | 5 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Длина пролетного строения, м 6,0 | 9,3 | 11,5 | 13,5 | 16,5 | 23,6 | 27,6 | 34,2 | 23,6 | 27,6 | 34,2 |
| На прямой и на кривой R>3000м | 1,6 | 0,15 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 1,8(2,1) | 0,18 | 0,22 | 0,24 | 0,27 | 0,29 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,29 | 0,29 | 0,29 |
| | 2,8(3,1) | 0,19 | 0,27 | 0,29 | 0,28 | 0,32 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,30 | 0,31 | 0,31 |
| | 3,8(4,1) | 0,23 | 0,28 | 0,32 | 0,33 | 0,36 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,31 | 0,32 | 0,32 |
| | 4,8 | — | 0,17 | 0,20 | 0,35 | 0,40 | 0,34 | 0,34 | 0,35 | 0,32 | 0,32 | 0,33 |
| | 5,8 | — | 0,18 | 0,21 | 0,41 | 0,45 | 0,35 | 0,36 | 0,36 | 0,33 | 0,33 | 0,34 |
| | 6,8 | — | — | — | — | — | 0,37 | 0,38 | 0,38 | 0,33 | 0,34 | 0,35 |
| | 7,8 | — | — | — | — | — | 0,37 | 0,38 | 0,39 | 0,33 | 0,34 | 0,35 |
| | 8,8 | — | — | — | — | — | 0,38 | 0,39 | 0,40 | 0,33 | 0,35 | 0,35 |
| | 9,8 | — | — | — | — | — | 0,38 | 0,39 | 0,40 | 0,33 | 0,35 | 0,35 |
| | 10,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 11,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 12,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

93

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд | Ткаченко | | |
| Н.контр | Игронова | | |
| Гл.инж.пр. | Серебрянский | | |
| Рук.гр. | Тихомиров | | |
| Инж. | Гевлич | | |

3.501.1-150 .02.0034

Максимальное напряжение по подошве фундамента устоя.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 2 |

Ленгипротрансмост

| Расположение устоя в плане | Свободная длина стойки устоя, м | Максимальное давление под подошвой фундамента, МПа | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Схема устоя | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | | 3 | | 4 | | | 5 | | |
| | | Длина пролетного строения, м | | | | | | | | | | |
| | | 6,0 | 9,3 | 11,5 | 13,5 | 16,5 | 23,6 | 27,6 | 34,2 | 23,6 | 27,6 | 34,2 |
| На кривой R≤1200м | 1,6 | 0,16 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 1,8(2,1) | 0,19 | 0,12 | 0,14 | 0,27 | 0,28 | 0,22 | 0,20 | 0,18 | 0,22 | 0,20 | 0,18 |
| | 2,8(3,1) | 0,21 | 0,12 | 0,14 | 0,29 | 0,30 | 0,23 | 0,21 | 0,18 | 0,23 | 0,21 | 0,18 |
| | 3,8(4,1) | 0,23 | 0,14 | 0,16 | 0,31 | 0,32 | 0,23 | 0,21 | 0,19 | 0,23 | 0,21 | 0,18 |
| | 4,8 | — | 0,17 | 0,19 | 0,34 | 0,36 | 0,24 | 0,22 | 0,19 | 0,23 | 0,21 | 0,18 |
| | 5,8 | — | 0,19 | 0,21 | 0,37 | 0,40 | 0,25 | 0,23 | 0,20 | 0,24 | 0,22 | 0,19 |
| | 6,8 | — | — | — | — | — | 0,26 | 0,24 | 0,21 | 0,24 | 0,22 | 0,19 |
| | 7,8 | — | — | — | — | — | 0,27 | 0,24 | 0,21 | 0,25 | 0,23 | 0,20 |
| | 8,8 | — | — | — | — | — | 0,28 | 0,25 | 0,22 | 0,25 | 0,23 | 0,20 |
| | 9,8 | — | — | — | — | — | 0,29 | — | — | 0,25 | 0,23 | 0,20 |
| | 10,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 11,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 12,8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |





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

| Расположение опоры в плане | Свободная длина стойки опоры, м | Максимальное давление под подошвой фундамента, МПа | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Схема опоры | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | | | | 3 | | 4 | | |
| | | Длина пролетного строения, м | | | | | | | | | |
| | | 6,0 | 9,3 | 11,5 | 13,5 | 16,5 | 16,5 | 23,6 | 23,6 | 27,6 | 34,2 |
| На прямой и на кривой R>3000м | 1,6 | 0,16 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 2,1 | 0,17 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 3,1 | 0,18 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 4,1 | 0,19 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 1,8 | — | 0,17 | 0,20 | 0,23 | 0,25 | 0,55 | 0,83 | — | — | — |
| | 2,8 | — | 0,18 | 0,21 | 0,24 | 0,27 | 0,57 | 0,75 | — | — | — |
| | 3,8 | — | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,29 | 0,60 | 0,67 | — | — | — |
| | 4,8 | — | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,29 | 0,59 | 0,62 | 0,52 | 0,64 | 0,64 |
| | 5,8 | — | 0,21 | 0,24 | 0,27 | 0,31 | 0,55 | 0,57 | 0,51 | 0,62 | 0,62 |
| | 6,8 | — | — | — | — | — | 0,51 | 0,54 | 0,49 | 0,59 | 0,59 |
| | 7,8 | — | — | — | — | — | 0,49 | 0,50 | 0,47 | 0,57 | 0,57 |
| | 8,8 | — | — | — | — | — | — | — | 0,45 | 0,55 | 0,55 |
| | 9,8 | — | — | — | — | — | — | — | 0,44 | 0,52 | 0,52 |
| | 10,8 | — | — | — | — | — | — | — | 0,42 | 0,50 | 0,50 |
| | 11,8 | — | — | — | — | — | — | — | 0,41 | 0,48 | 0,48 |
| | 12,8 | — | — | — | — | — | — | — | 0,39 | 0,46 | 0,46 |
| | 13,8 | — | — | — | — | — | — | — | 0,37 | 0,44 | 0,44 |
| | 14,8 | — | — | — | — | — | — | — | 0,36 | 0,42 | 0,43 |
| | 15,8 | — | — | — | — | — | — | — | 0,35 | 0,40 | 0,41 |

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

95

3.501.1-150 .02.0035

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд | Ткаченко | | Максимальное напряжение по подошве фундамента промежуточной опоры |
| Н.контр | Мироновс | | |
| Гл.инж.пр | Серебрянск | | |
| Гл.инж | Тихомиров | | |
| Инж | Гевлич | | |

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 2 |

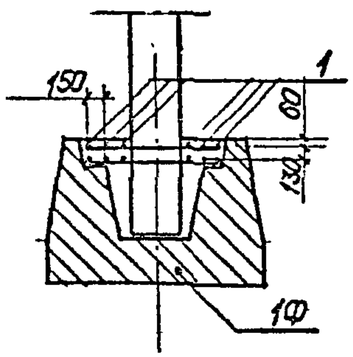
Ленгипротрансмост

| Расположение опоры в плане | Свободная длина стойки опоры, м | Максимальное давление под подошвой фундамента, МПа | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Схема опоры | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | | | | 3 | | 4 | | |
| | | Длина пролетного строения, м | | | | | | | | | |
| | | 6,0 | 9,3 | 11,5 | 13,5 | 16,5 | 16,5 | 23,6 | 23,6 | 27,6 | 34,2 |
| На кривой R≤1200м | 1,6 | 0,22 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 2,1 | 0,22 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 3,1 | 0,22 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 4,1 | 0,24 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 1,8 | — | 0,15 | 0,18 | 0,21 | 0,24 | 0,64 | 0,96 | — | — | — |
| | 2,8 | — | 0,15 | 0,19 | 0,22 | 0,25 | 0,63 | 0,80 | — | — | — |
| | 3,8 | — | 0,22 | 0,23 | 0,25 | 0,26 | 0,67 | 0,69 | — | — | — |
| | 4,8 | — | 0,20 | 0,21 | 0,23 | 0,24 | 0,67 | 0,64 | 0,52 | 0,51 | 0,50 |
| | 5,8 | — | 0,20 | 0,22 | 0,23 | 0,25 | 0,62 | 0,59 | 0,52 | 0,51 | 0,49 |
| | 6,8 | — | — | — | — | — | 0,57 | 0,53 | 0,51 | 0,49 | 0,48 |
| | 7,8 | — | — | — | — | — | 0,53 | — | 0,50 | 0,48 | 0,46 |
| | 8,8 | — | — | — | — | — | — | — | 0,49 | 0,47 | 0,45 |
| | 9,8 | — | — | — | — | — | — | — | 0,48 | 0,45 | 0,43 |
| | 10,8 | — | — | — | — | — | — | — | 0,47 | 0,44 | 0,42 |
| | 11,8 | — | — | — | — | — | — | — | 0,45 | 0,43 | 0,41 |
| | 12,8 | — | — | — | — | — | — | — | 0,44 | 0,42 | 0,40 |
| | 13,8 | — | — | — | — | — | — | — | 0,43 | 0,41 | 0,38 |
| | 14,8 | — | — | — | — | — | — | — | 0,42 | 0,40 | 0,37 |
| | 15,8 | — | — | — | — | — | — | — | 0,41 | 0,39 | 0,36 |

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

| Обозначение | Марка стакана | Рис. |
|---|---|---|
| 3.501.1-150.4[illegible]00.00 | 1Ф | 1 |
| -01 | 2Ф | 3 |
| -02 | 3Ф | 2 |
| | | |

Рис.1



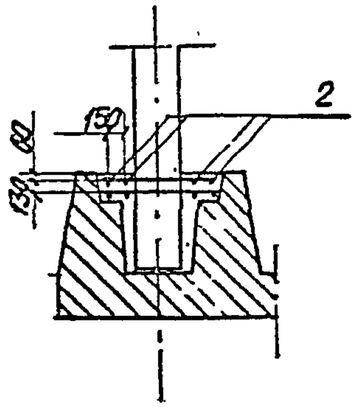
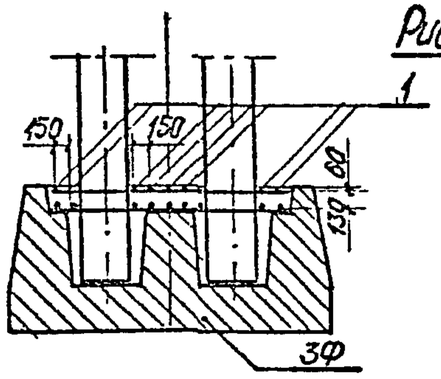




Рис.2



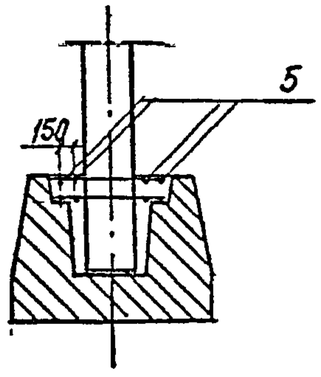
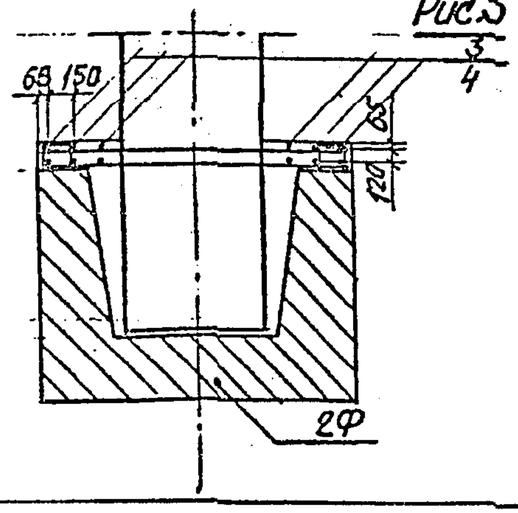
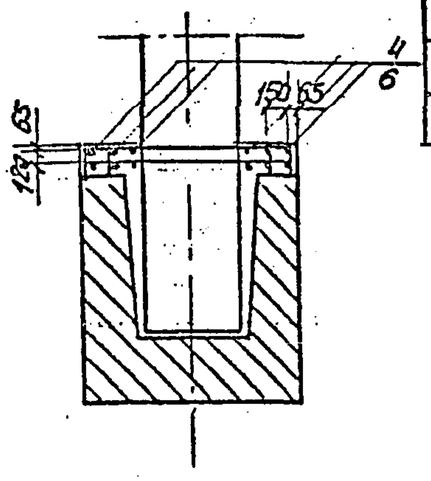




Рис3




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол-во на исполн. | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 01 | 02 | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | Детали | | | | | |
| | | 1 | | А-II-12 ГОСТ 5781-82 ℓ=950 | 12 | | 18 | | 0,84кг |
| | | 2 | | А-II-12 ГОСТ 5781-82 ℓ=1150 | 8 | | | | 1,0 кг |
| | | 3 | | А-II-16 ГОСТ 5781-82 ℓ=1400 | | 12 | | | 2,21кг |
| | | 4 | | А-II-16 ГОСТ 5781-82 ℓ=1700 | | 12 | | | 2,68кг |
| | | 5 | | А-II-12 ГОСТ 5781-82 ℓ=1970 | | | 8 | | 1,75кг |
| | | 6 | | А-II-16 ГОСТ 5781-82 ℓ=2500 | | | | | 3,9кг |
| | | | | Материалы | | | | | |
| | | | | Бетон класса В30 | 0,5 | 1,3 | 0,8 | | м³ |
| | | | | Бетон самонап. класса В30 | 0,5 | 1,3 | 0,8 | | м³ |

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд | Ткаченко | |
| Н. контр. | Миронова | |
| Гл. инж. пр. | Серебрянский | |
| Рук. гр. | Арябьева | |
| Инж. | Гевлич | |
| Ст. техник | Станкевич | |

3.501.1-150.0-2.0036

Участок монолитный Ум-3

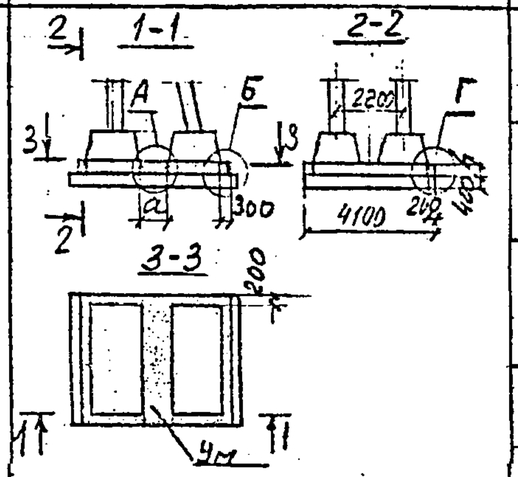
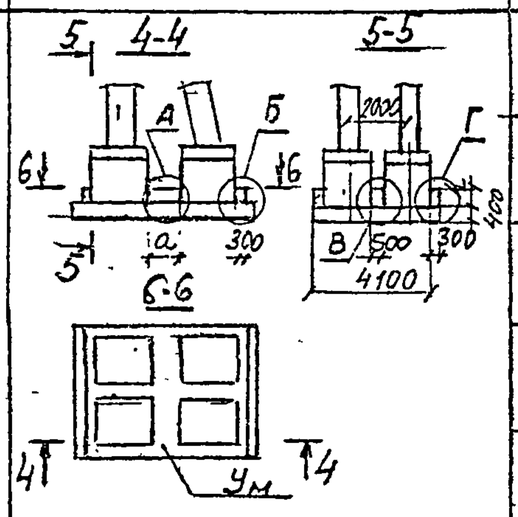
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

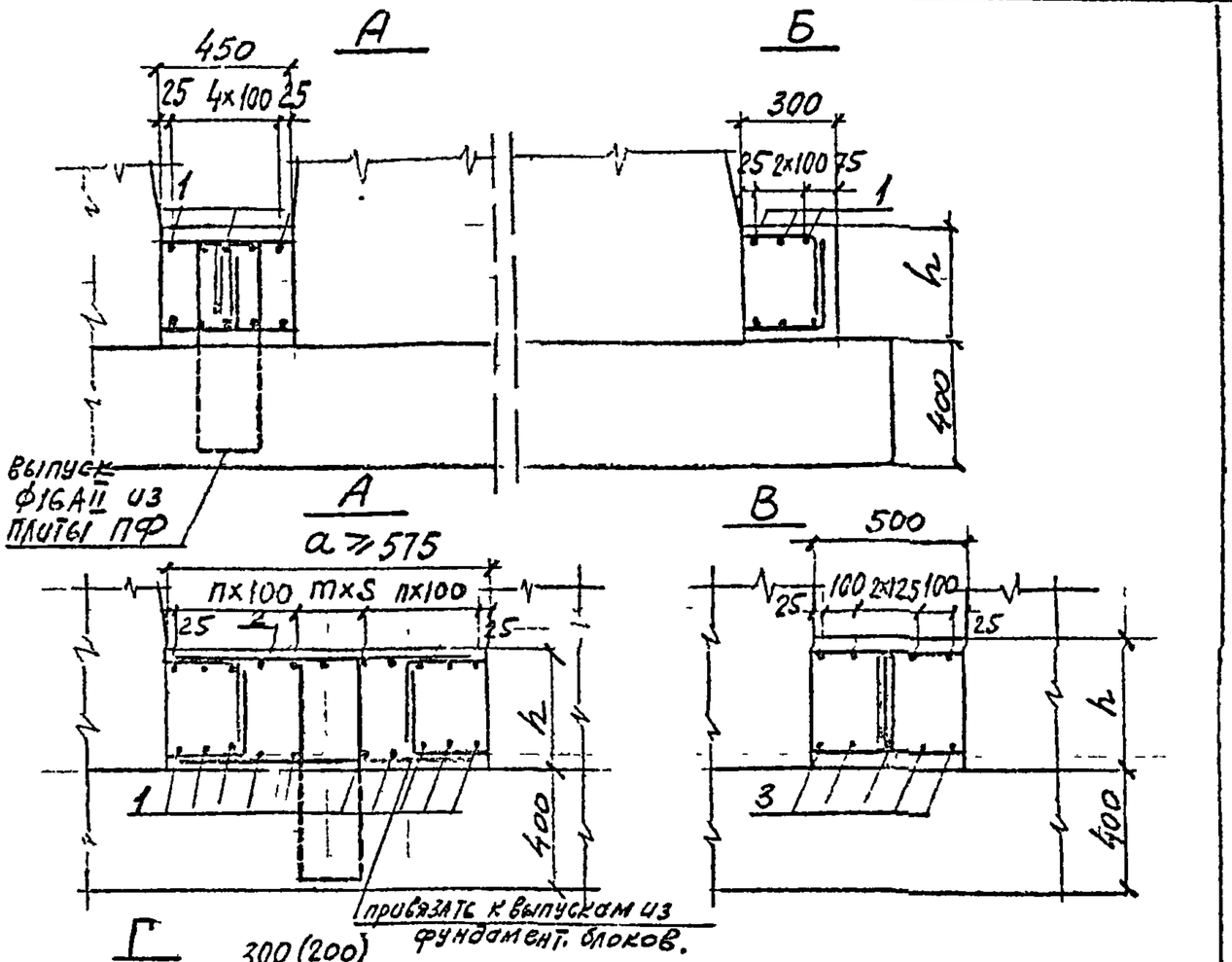
Ленгипротранспроект

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

| N схемы устоя | Схема устоя | Свободная длина стороны устоя, м | Геометрические размеры, мм a | h | n | m | S | Расход материалов на $У_м$ Бетон м3 | Арм-ра кл А-II кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 |  | 1,6 | 450 | 400 | – | – | – | 2.3 | 219,3 |
| | | 2,1 | 575 | 400 | 2 | 1 | 125 | 2.5 | 237,0 |
| | | 3,1 | 825 | 400 | 2 | 3 | 125 | 2.9 | 278,4 |
| | | 4,1 | 1075 | 400 | 4 | 2 | 112,5 | 3.3 | 326,3 |
| 2 |  | 1,8 | 760 | 450 | 3 | 1 | 110 | 4.3 | 387,6 |
| | | 2,8 | 960 | 450 | 4 | 1 | 110 | 4.7 | 418,4 |
| | | 3,8 | 1160 | 450 | 5 | 1 | 110 | 5.0 | 466,4 |
| | | 4,8 | 1360 | 450 | 6 | 1 | 110 | 5.4 | 497,2 |
| | | 5,8 | 1560 | 450 | 7 | 1 | 110 | 5.8 | 527,9 |




размеры в скобках приведены для схемы 1

98

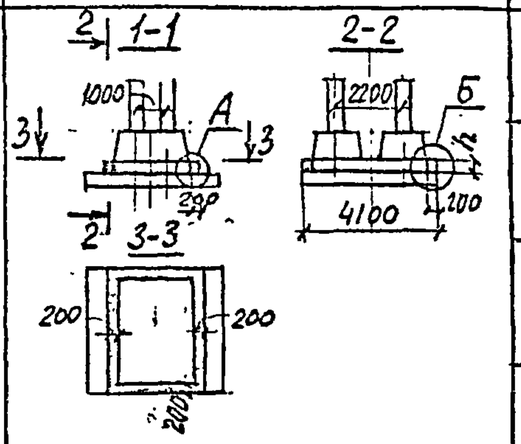
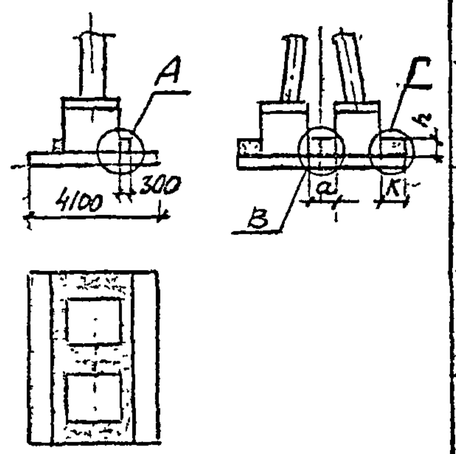
| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 3.501.1 – 150 .0-2.00.37 | |
| Нач. отд | Ткаченко | Устои участок монолитный $У_м$ 4. | Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2 |
| Н. контр | Миронова | | |
| Гл. инж. пр | Серебрянский | | Ленгипротрансмост |
| Гл. инж. | Спильчебская | | |
| Гл. техн | Станкевич | | |

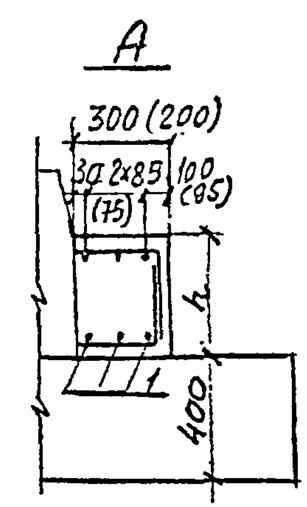
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

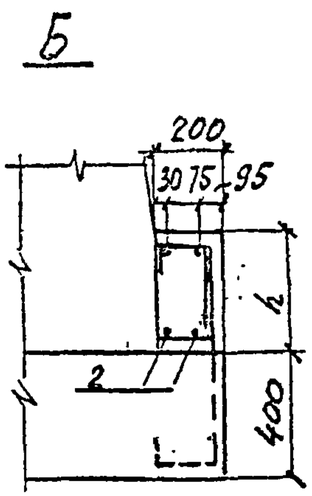
| Форма | Зона | Поз | Обозначение | Наименование | Кол на опору при длине стойки (м) 1,6 | 2,1 | 3,1 | 4,1 | 1,8 | 2,8 | 3,8 | 4,8 | 5,8 | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Детали | | | | | | | | | | |
| | | | | Ф16 AII ГОСТ 5781-82 | | | | | | | | | | |
| БУ | | 1 | | ℓ = 4060 | 22 | 24 | 28 | 34 | 28 | 32 | 36 | 40 | 44 | |
| БУ | | 2 | | ℓ = 410 | 24 | | | | | | | | | |
| | | | | ℓ = 535 | | 24 | | | | | | | | |
| | | | | ℓ = 785 | | | 24 | | | | | | | |
| | | | | ℓ = 1035 | | | | 24 | | | | | | |
| | | | | ℓ = 720 | | | | | 16 | | | | | |
| | | | | ℓ = 920 | | | | | | 16 | | | | |
| | | | | ℓ = 1120 | | | | | | | 16 | | | |
| | | | | ℓ = 1320 | | | | | | | | 16 | | |
| | | | | ℓ = 1520 | | | | | | | | | 16 | |
| БУ | | 3 | | ℓ = 4960 | 8 | 8 | | | | | | | | |
| | | | | ℓ = 5460 | | | 8 | 8 | 22 | 22 | | | | |
| | | | | ℓ = 5960 | | | | | | | 22 | 22 | 22 | |
| | | | | Материалы | | | | | | | | | | |
| | | | | Бетон класса В30; м³ | 2.3 | 2.5 | 2.9 | 3.3 | 4.3 | 4.7 | 5.0 | 5.4 | 5.8 | |
| | | | | Характеристику см в пояснительной записке | | | | | | | | | | |

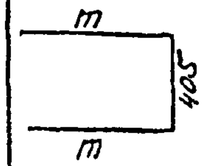
На листе приведена спецификация на монолитный участок Ум 4 узлов по схемам 1 и 2.

99

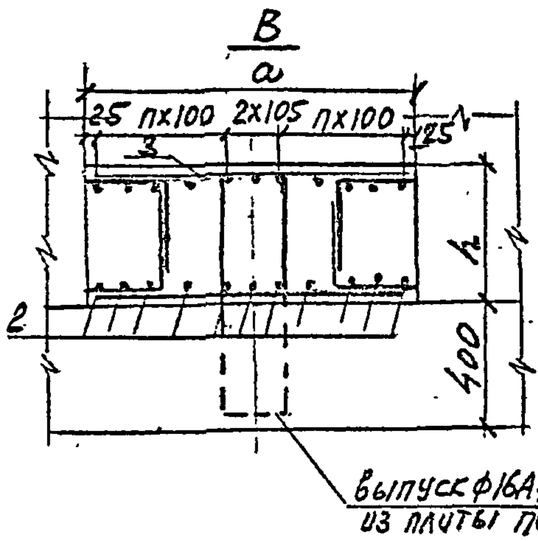
| N схемы опоры | Схема опоры | Высота стойки опоры $l_0$ м | Геометрические размеры мм: a | h | n | к | в | с | Расход материалов: Бетон м³ | Арматура АII кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 |  | 1,6 | — | 400 | — | — | — | — | 1,1 | 83,7 |
| | | 2,1 | — | 400 | — | — | — | — | 1,1 | 83,7 |
| | | 3,1 | — | 400 | — | — | — | — | 1,1 | 83,7 |
| | | 4,1 | — | 400 | — | — | — | — | 1,1 | 83,7 |
| 2 |  | 1,8 | 860 | 450 | 3 | 570/820 | 90/140 | 4/6 | 3,0/3,5 | 329,3/397,6 |
| | | 2,8 | 1050 | 450 | 4 | 470/720 | 90/140 | 3/5 | 3,0/3,5 | 322,9/386,2 |
| | | 3,8 | 1260 | 450 | 5 | 370/620 | 90/140 | 2/4 | 3,0/3,5 | 316,7/380,0 |
| | | 4,8 | 1460 | 450 | 6 | 520/770 | 140/90 | 3/6 | 3,5/4,1 | 345,9/448,2 |
| | | 5,8 | 1650 | 450 | 7 | 420/670 | 140/90 | 2/5 | 3,5/4,1 | 339,5/441,8 |

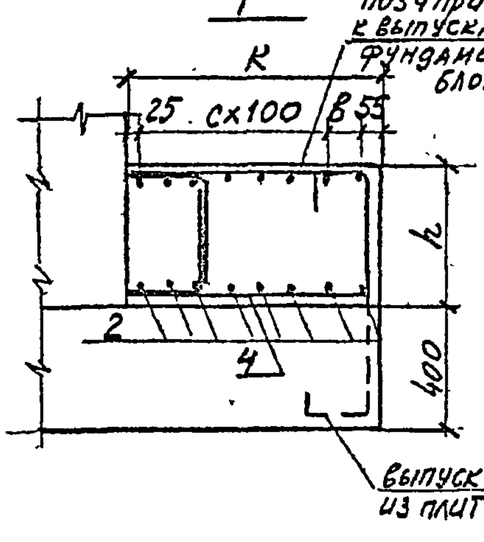



| Поз | Эскиз | Размеры мм: К | m | e |
|---|---|---|---|---|
| 4 |  | 570 | 530 | 1465 |
| | | 470 | 430 | 1265 |
| | | 370 | 330 | 1065 |
| | | 520 | 480 | 1365 |
| | | 420 | 380 | 1165 |
| | | 820 | 780 | 1965 |
| | | 720 | 680 | 1765 |
| | | 620 | 580 | 1565 |
| | | 770 | 730 | 1865 |
| | | 670 | 630 | 1665 |






Поз 4 привязать к выпускам из фундамент. блоков

1. размеры в скобках даны для опор по схеме 2.
2. В числителе данные для опор на прямом участке пути, в знаменателе – для опор на кривой.

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд | Ткаченко | |
| Н. конт. | Миронов | |
| Гл. инж. пр. | Серебряная | |
| Ст. инж. | Спильчевский | |
| Ст. техн. | Станкевич | |

3.501.1-150 .0-2.0038

Промежуточные опоры. Участок монолитный. Ум 5.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 3 |

Ленгипротрансмост

100

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

| Форма | Зона | Поз | Обозначение | Наименование | Кол. на опору при длине стойки (м) | | | | | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | $\ell$* | 1,8 | 2,8 | 3,8 | 4,8 | 5,8 | | | | |
| | | | | Детали | | | | | | | | | | |
| бч | | 1 | | Ф16АII ГОСТ 5781-82 $\ell$=4060 | 8 | | | | | | | | | |
| | | | | $\ell$=4360 | | 12 | 12 | 12 | | | | | | |
| | | | | $\ell$=5460 | | | | | 12 | 12 | | | | |
| бч | | 2 | | $\ell$=2560 | 8 | | | | | | | | | |
| | | | | $\ell$=1760 | | 42 | 42 | 42 | 40 | 40 | | | | |
| бч | | 3 | | $\ell$=820 | | 20 | | | | | | | | |
| | | | | $\ell$=1020 | | | 20 | | | | | | | |
| | | | | $\ell$=1220 | | | | 20 | | | | | | |
| | | | | $\ell$=1420 | | | | | 20 | | | | | |
| | | | | $\ell$=1620 | | | | | | 20 | | | | |
| бч | | 4 | | $\ell$=1465 | | 40 | | | | | | | | |
| | | | | $\ell$=1265 | | | 40 | | | | | | | |
| | | | | $\ell$=1065 | | | | 40 | | | | | | |
| | | | | $\ell$=1365 | | | | | 40 | | | | | |
| | | | | $\ell$=1165 | | | | | | 40 | | | | |
| | | | | Материалы | | | | | | | | | | |
| | | | | Бетон класса В30; м³ | 1,1 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,5 | 3,5 | | | | ×1,3 |
| | | | | Характеристики см. в пояснительной записке | | | | | | | | | | |

* Длина стоек 1,6; 2,1; 3,1 и 4,1 по схеме 1.

На листе приведена спецификация на монолитный участок Ум5 промежуточных опор на прямой по схемам 1 и 2

101



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

| Эпюры | Зона | Паз | Обозначение | Наименование | Кол на опору при длине стойки С (см) 1,6 | 2,1 | 3,1 | 4,1 | 1,8 | 2,8 | 3,8 | 4,8 | 5,8 | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Детали | | | | | | | | | | |
| БУ | | 1 | | ф16АII ГОСТ 5781-82 ℓ=4060 | 8 | | | | | | | | | |
| | | | | ℓ=5460 | | 12 | 12 | 12 | | | | | | |
| | | | | ℓ=5960 | | | | | 12 | 12 | | | | |
| БУ | | 2 | | ℓ=2560 | 8 | | | | | | | | | |
| | | | | ℓ=1760 | | 50 | 50 | 50 | 62 | 62 | | | | |
| БУ | | 3 | | ℓ=820 | | 20 | | | | | | | | |
| | | | | ℓ=1020 | | | 20 | | | | | | | |
| | | | | ℓ=1220 | | | | 20 | | | | | | |
| | | | | ℓ=1420 | | | | | 20 | | | | | |
| | | | | ℓ=1620 | | | | | | 20 | | | | |
| БУ | | 4 | | ℓ=1965 | | 40 | | | | | | | | |
| | | | | ℓ=1765 | | | 40 | | | | | | | |
| | | | | ℓ=1565 | | | | 40 | | | | | | |
| | | | | ℓ=1865 | | | | | 40 | | | | | |
| | | | | ℓ=1665 | | | | | | 40 | | | | |
| | | | | Материалы | | | | | | | | | | |
| | | | | Бетон класса В30 м³ | 1,1 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 4,1 | 4,1 | | | | |
| | | | | Характеристики см в пояснительной записке | | | | | | | | | | |

На листе приведена спецификация на монолитный участок Ум 5 промежуточных опор на кривом участке пути по схемам 1 и 2

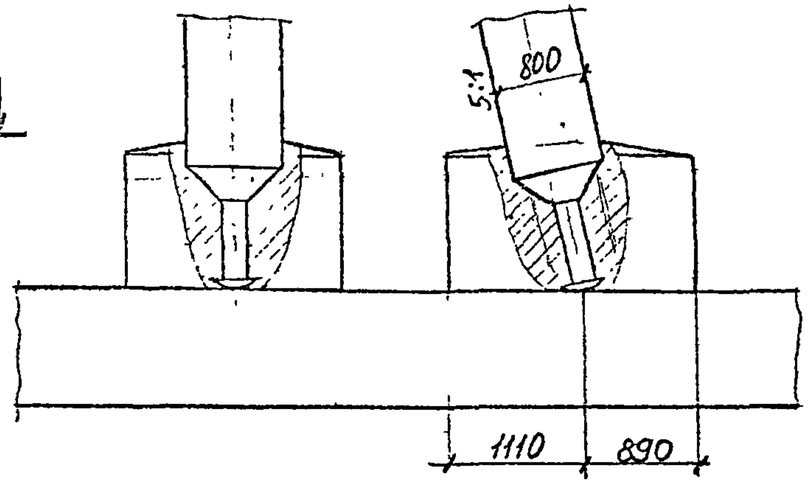
1012



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

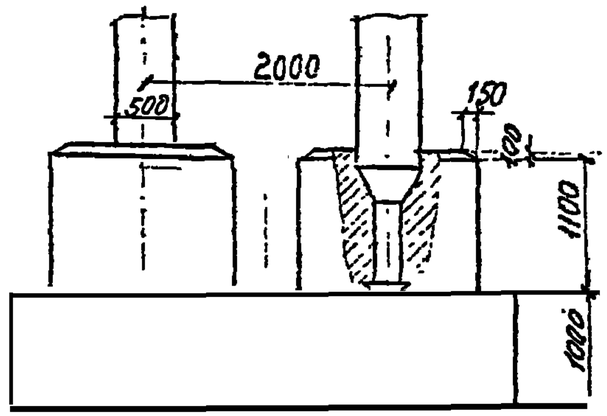
1

## Фасад

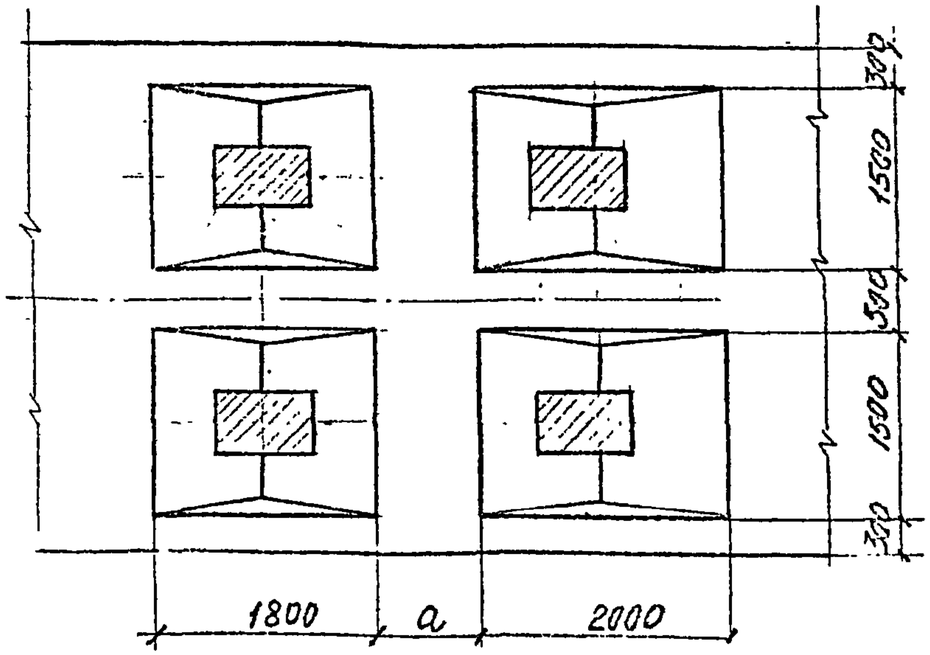



1

## 1-1




## 2-2




| Свободная длина стойки ℓ₀ (м) | a (м) |
|---|---|
| 1,8 | 0,66 |
| 2,8 | 0,86 |
| 3,8 | 1,06 |
| 4,8 | 1,26 |
| 5,8 | 1,46 |

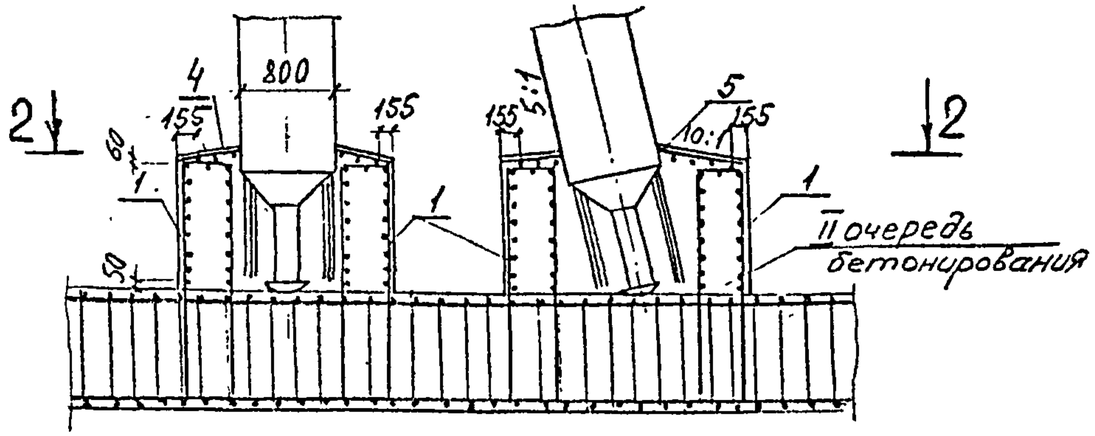
Минимальные размеры монолитных плит фундаментов данные на чертежах 3.501.1-150.0-2.00.22 и 3.501.1-150.0-2.00.23, уточняются в зависимости от геологических условий.
Армирование аналогично армированию сборных фундаментных плит.

103

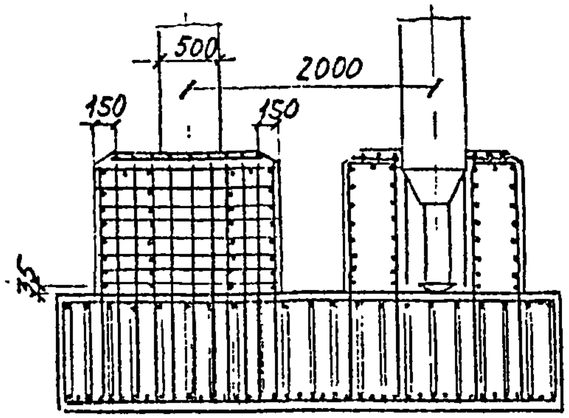
| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд | Ткаченко | | 3.501.1-150.0-2.00.39 |
| Н.контр | Мигонс | | |
| Гл.инж.п | Сергиевский | | Устои. (Схема 3) Участок монолитный Ум 6. |
| Гл.инж | Гевлич | | Ленгипротрансмост |
| Ст.техн. | Стягеева | | Стадия: Р; Лист; Листов: 1 |

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

1-1

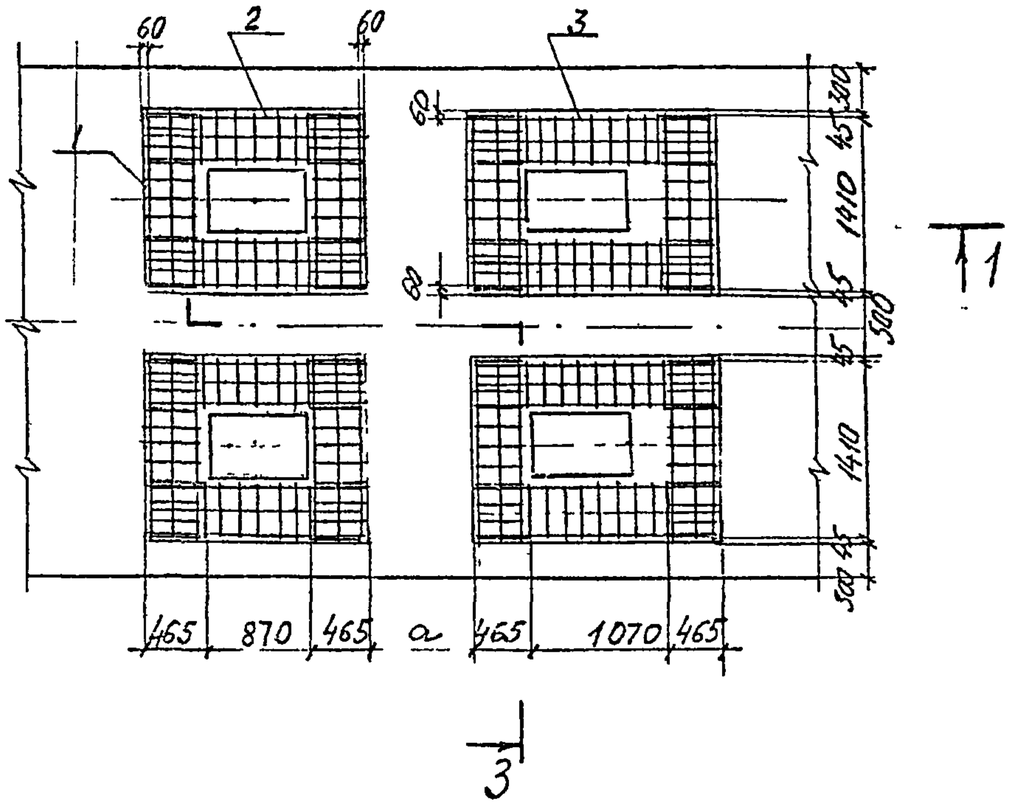



3-3




3

2-2




1

1

3

| Поз | Наименование | Кол | Обозначение документа |
|---|---|---|---|
| 1 | Сетка С1 | 8 | |
| 2 | С2 | 4 | |
| 3 | С3 | 4 | |
| 4 | С4 | 2 | |
| 5 | С5 | 2 | |
| 6 | Бетон класса В30, м³ | 12,5 | |

Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные |
|---|---|
| | Арматура класса |
| | А-II (Ас-II) |
| | ГОСТ 5781-82 |
| | ф12 |
| Участок монолит. Ум6. | 1099.6 |

(109)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд | Ткаченко | | |
| Гл. инж. пр | Серебрянская | | |
| Н. контр. | Миронова | | |
| Инж. | Геблич | | |
| Гл. технолог | Станкевич | | |

3.501.1-150.0-2.00.40

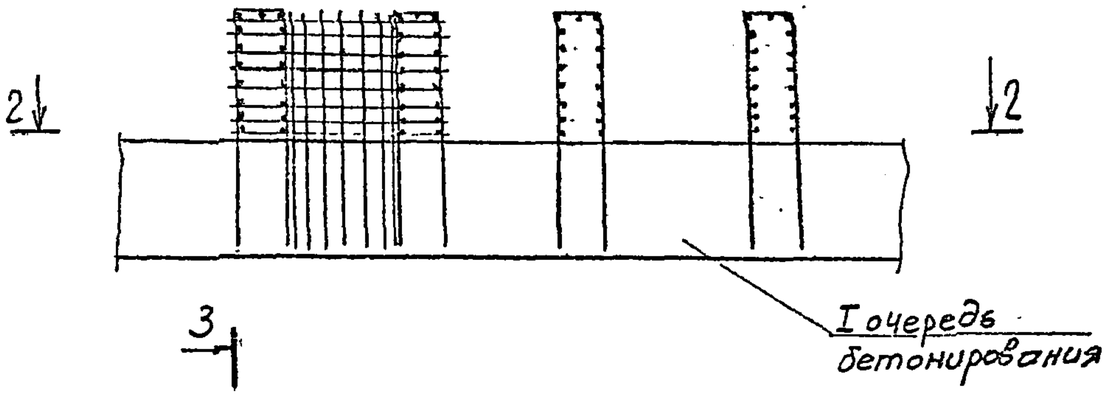
Устой: (схема 3)
Участок монолитный Ум6.
Схема армирования

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 2 |

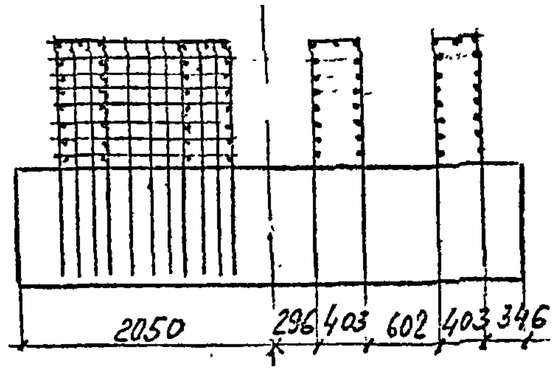
Ленгипротрансмост

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

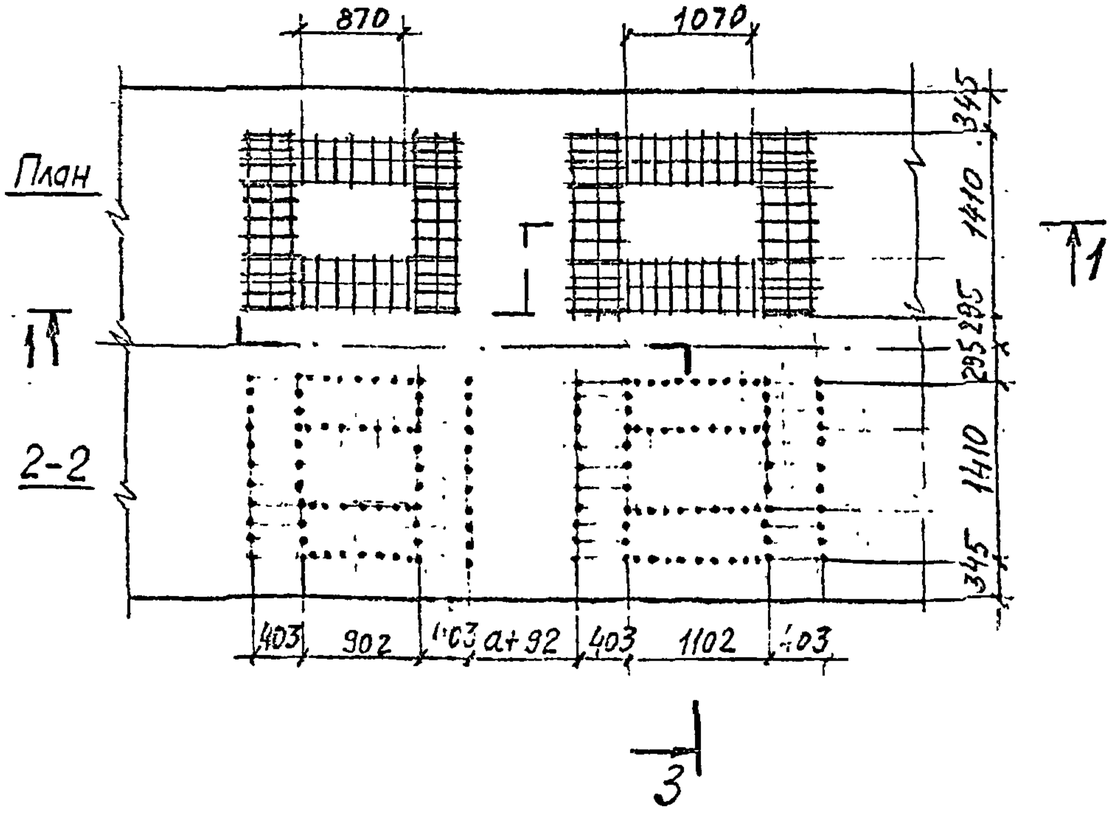
1-1




3-3




План

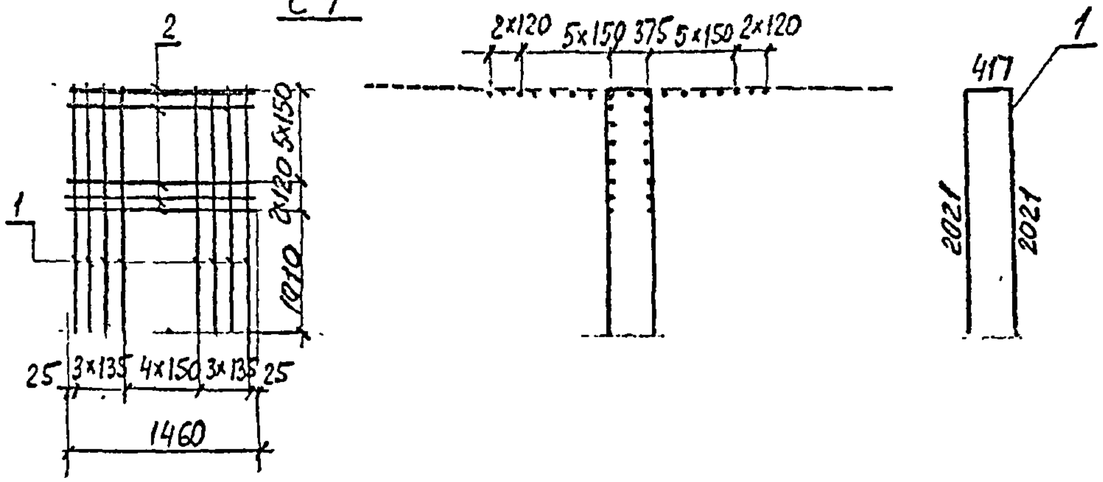



105

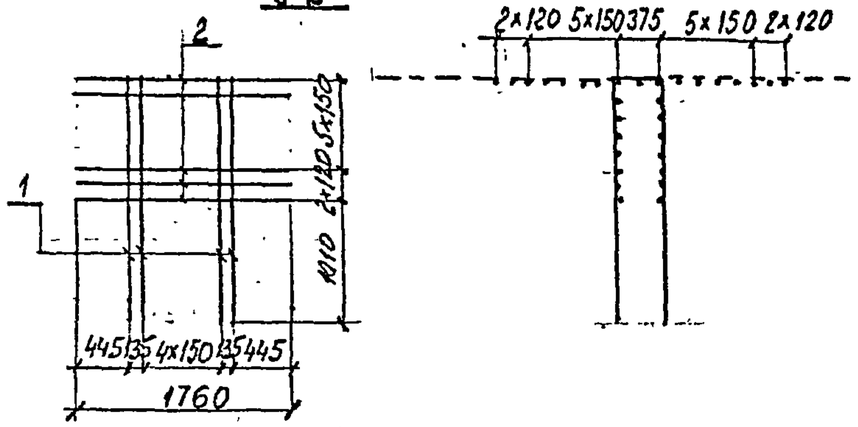


Инв. № подл | Подпись и дата | Взам. инв. №

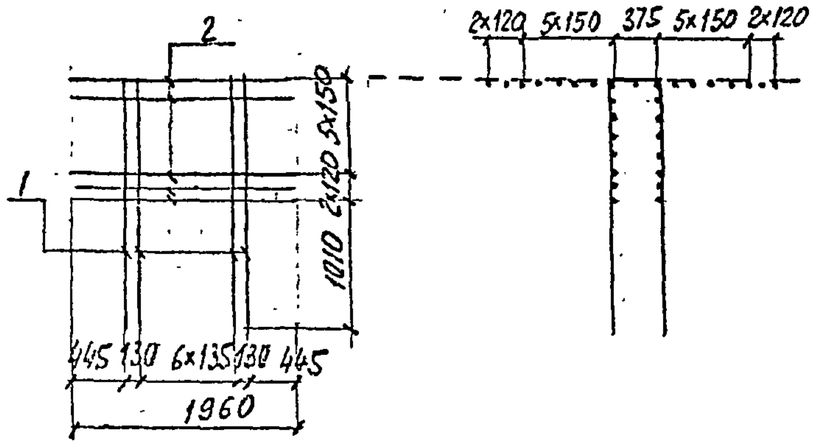
С1



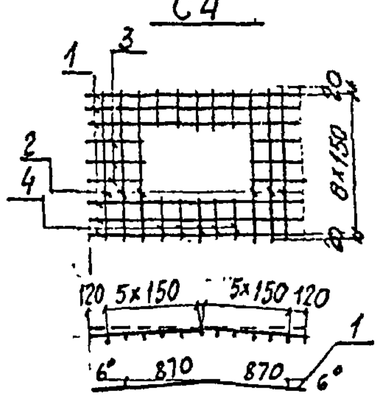

С2



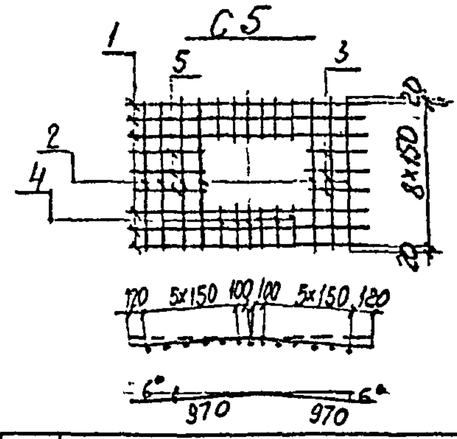

С3




С4




С5



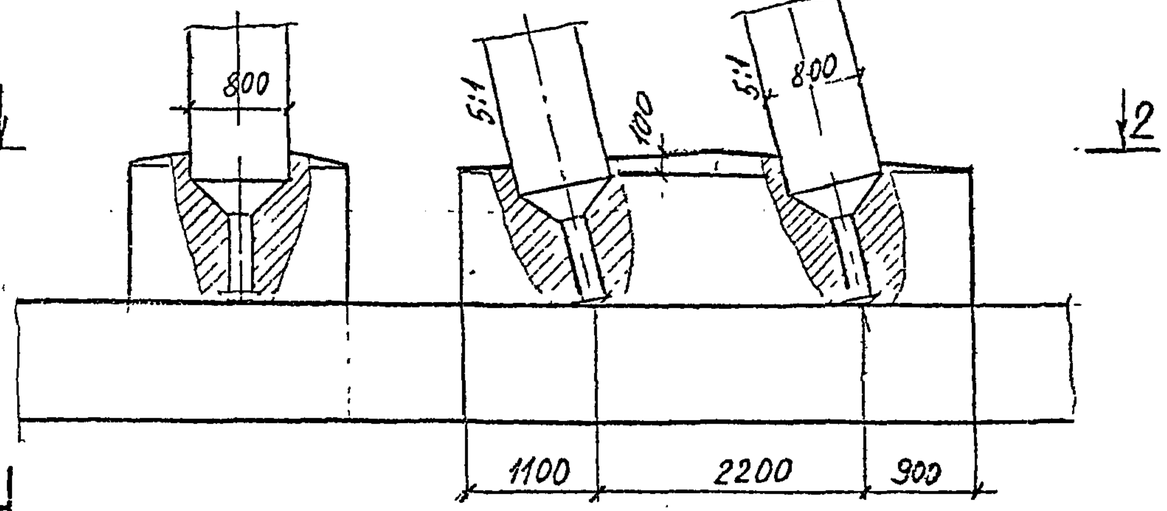

| Марка | Поз | Наименование | Кол | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|
| С1 | 1 | ф12А-II ГОСТ5781-82 ℓ=4460 | 11 | 66,1 |
| | 2 | ℓ=1460 | 17 | |
| С2 | 1 | ф12А-II ГОСТ5781-82 ℓ=4460 | 7 | 55,2 |
| | 2 | ℓ=1760 | 17 | |
| С3 | 1 | ф12А-II ГОСТ5781-82 ℓ=4460 | 9 | 64,9 |
| | 2 | ℓ=1960 | 17 | |
| С4 | 1 | ф12А-II ГОСТ5781-82 ℓ=1740 | 6 | 21.0 |
| | 2 | ℓ=1240 | 6 | |
| | 3 | ℓ=440 | 6 | |
| | 4 | ℓ=340 | 10 | |
| С5 | 1 | ф12А-II ГОСТ5781-82 ℓ=1940 | 6 | 24.2 |
| | 2 | ℓ=1240 | 7 | |
| | 3 | ℓ=440 | 3 | |
| | 4 | ℓ=340 | 12 | |
| | 5 | ℓ=600 | 3 | |

106

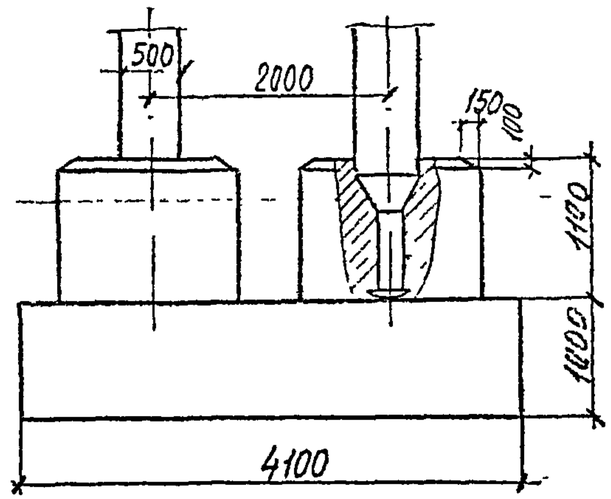
Инв. № подл | Подпись и дата | Взам. инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд | Ткаченко | | 3.501.1 – 150 .0-2.00.41 |
| Н.контр | Миронов | | |
| Гл.инж.пр | Серебрянский | | |
| Инженер | Гевлич | | Усгои. (Схемоз) Участок монолитный Ум6. Сетка С1...С5 |
| Стотница | Станкевич | | Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1 |
| | | | Ленгипротрансмост |

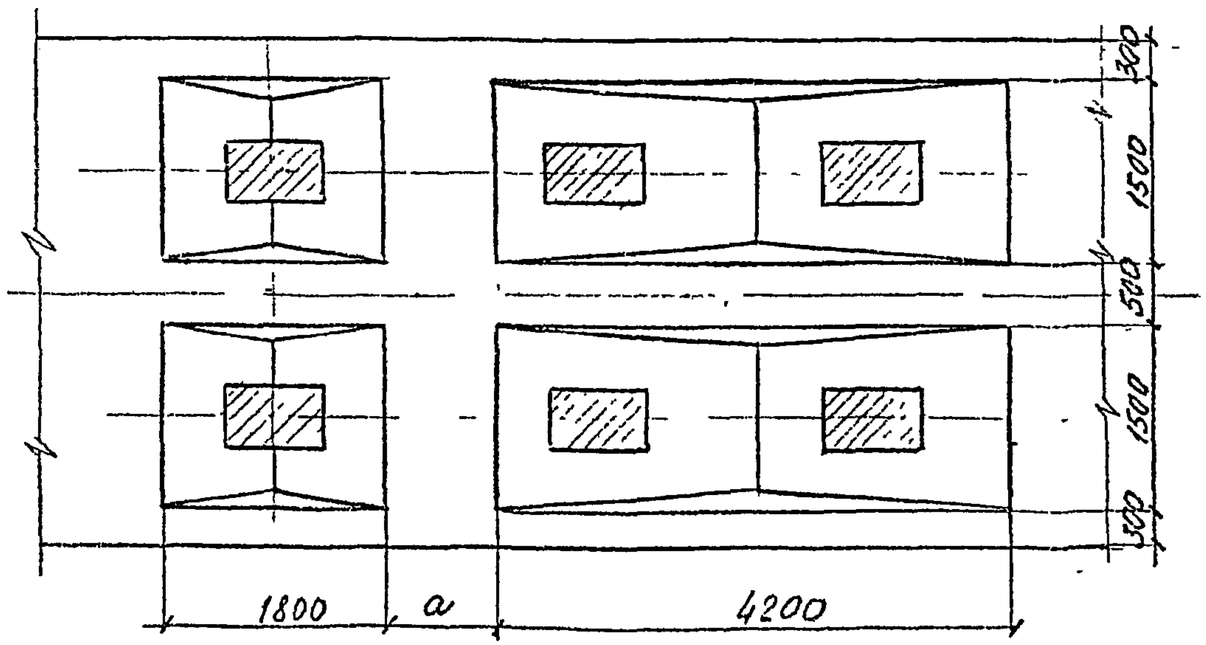
## Фасад




## 1-1




## 2-2



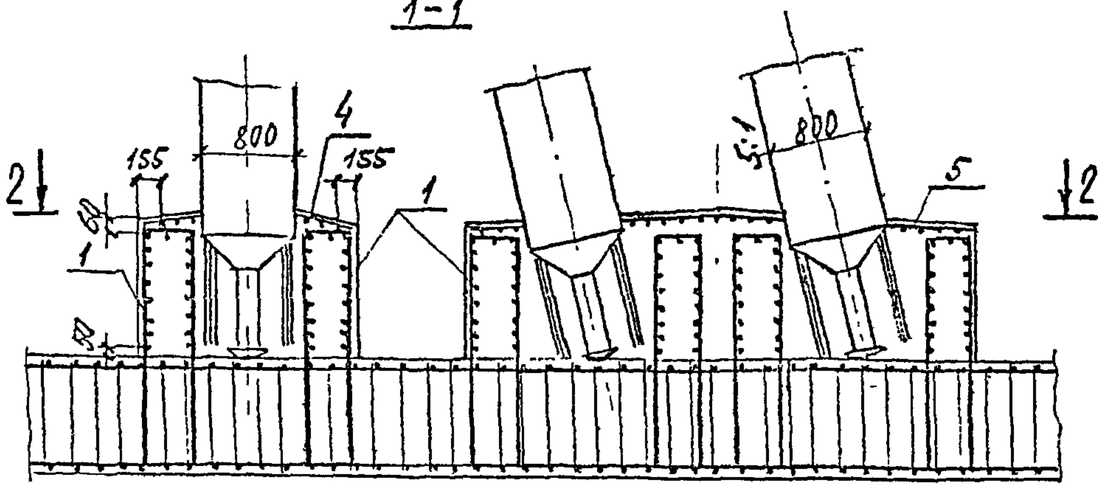

| Свободная длина стойки $l_0$(м) | a (м) |
|---|---|
| 1,8 | 1,06 |
| 2,8 | 1,26 |
| 3,8 | 1,46 |
| 4,8 | 1,66 |
| 5,8 | 1,86 |
| 6,8 | 2,06 |
| 7,8 | 2,26 |
| 8,8 | 2,46 |
| 9,8 | 2,66 |
| 10,8 | 2,86 |

Минимальные размеры монолитных плит фундаментов, данные на чертежах 3.501.1-150.0-2.00.22 и 3.501.1-150.0-2.00.23, уточняются в зависимости от геологических условий. Армирование аналогично армированию сборных фундаментных плит.

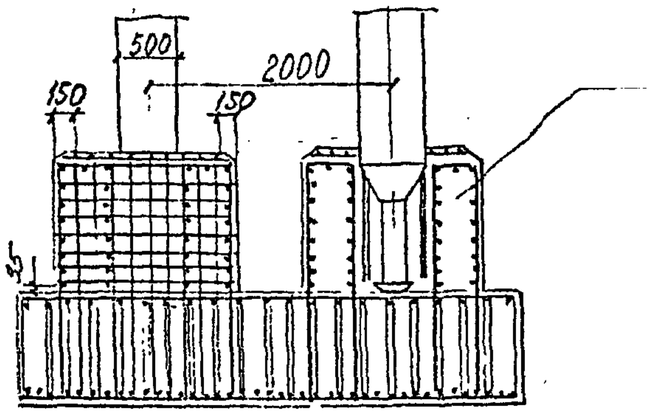
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Ткаченко | | 3.501.1-150 .0-2.00.42 | | |
| Н. контр. | Мигро | | | | |
| Гл. инж. пр. | Скворцова | | | | |
| Инжен. | Гевлич | | Устои. (схема 4) | Стадия | Лист | Листов |
| Техник | Станкевич | | Участок монолитный | Р | | 1 |
| | | | Ум 7 | Ленгипротрансмост | | |

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

1-1

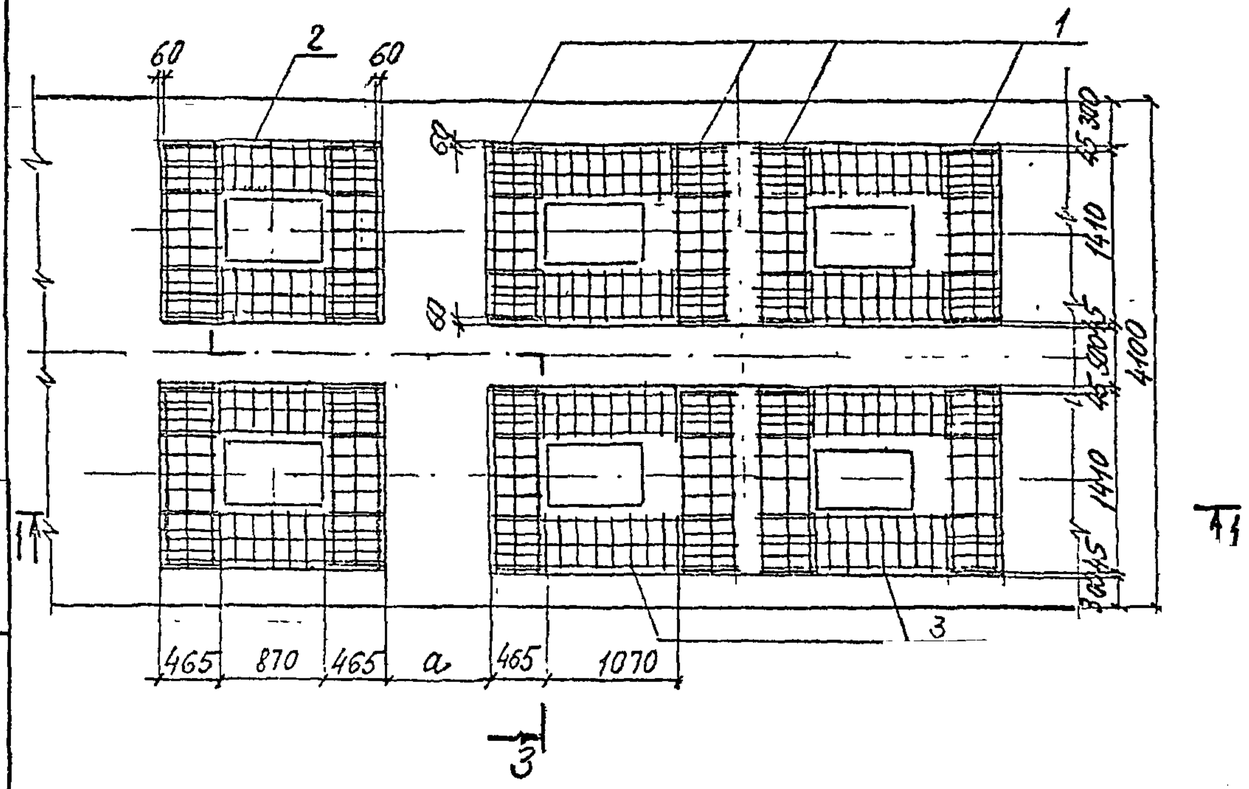



3-3 II очередь бетонирования




3

2-2




| Поз | Наименование | Кол | Обозначение документа |
|---|---|---|---|
| 1 | Сетка С1 | 12 | |
| 2 | С2 | 4 | |
| 3 | С3 | 8 | |
| 4 | С4 | 2 | |
| 5 | С5 | 2 | |
| 6 | Бетон класса В30 м³ | 19,8 | |

Ведомость расхода стали на элемент, кг

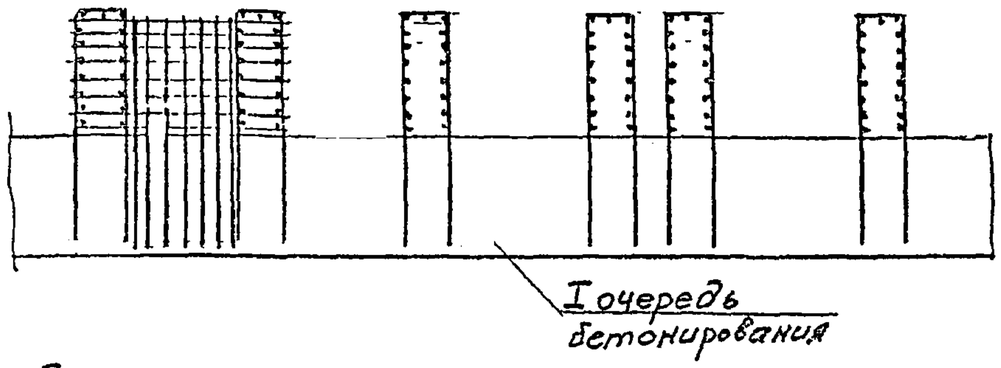
| Марка | Изделия арматурные |
|---|---|
| | Арматура класса |
| | А-II (Ас-II) |
| | ГОСТ 5781-82 |
| | Ф12 |
| Участок монолитный Ум7 | 1679,8 |

(Т8)

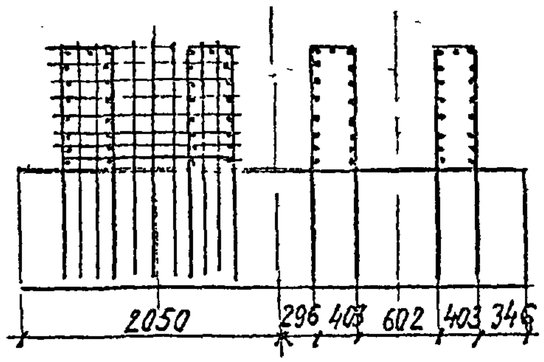
| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд | Ткачёнко | | 3.501.1-150.0-2.00.43 |
| Н. контр | Миронов | | |
| Гл. инж. пр | Серебрянский | | Устой. (Схема 4) |
| Инжен. | Гевлич | | Участок монолитный Ум7. Схема армирования |
| Стехнолог | Станкевич | | Стадия \| Лист \| Листов: Р \| 1 \| 2 |
| | | | Ленгипротрансмост |

Взам инв №
Подпись и дата
Инв № подл

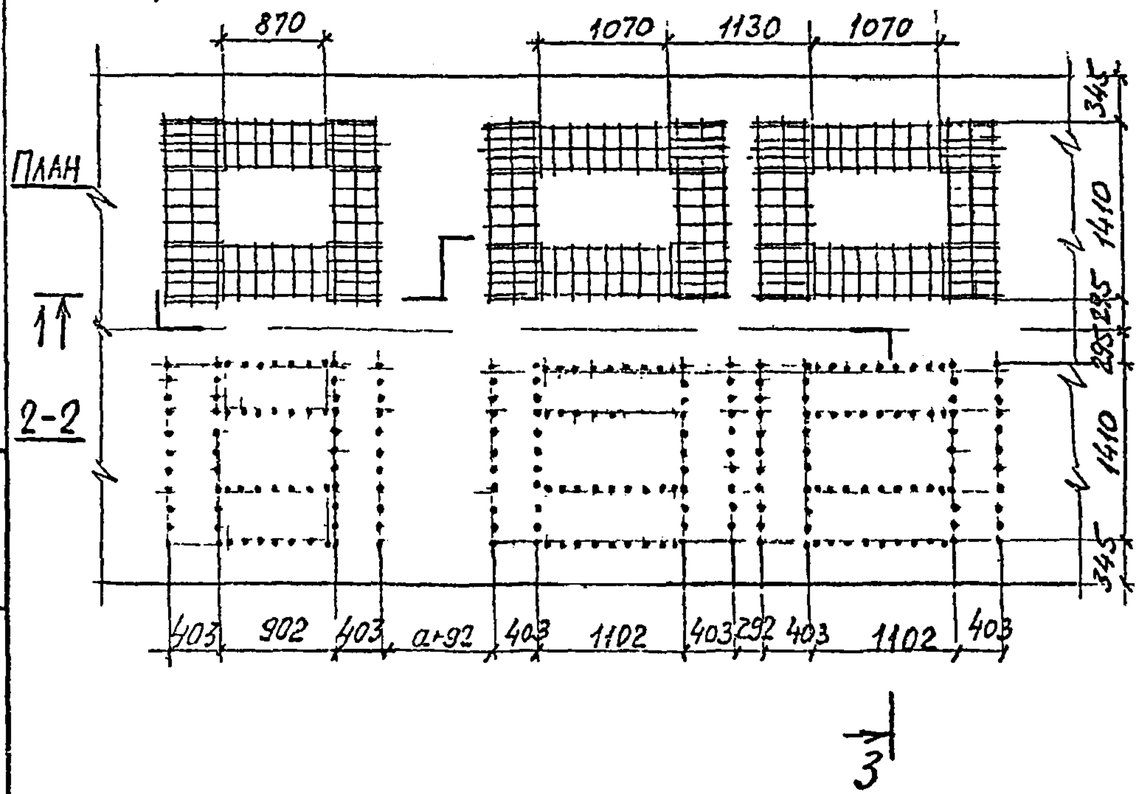
1-1




3-3



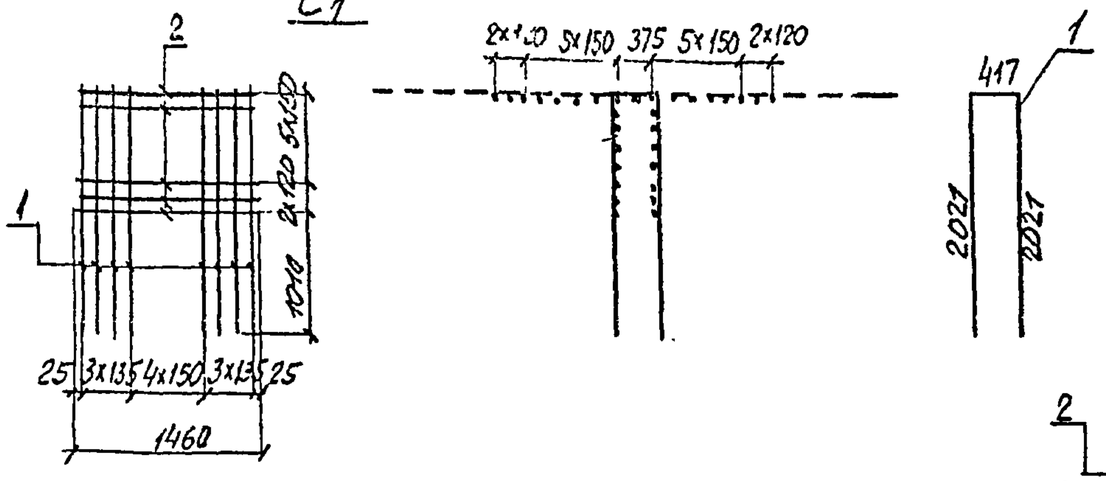

3




109

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

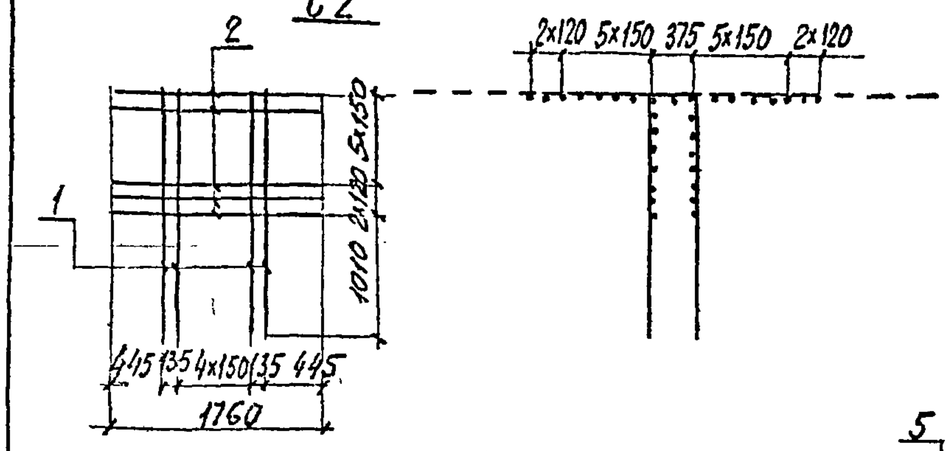
## С1



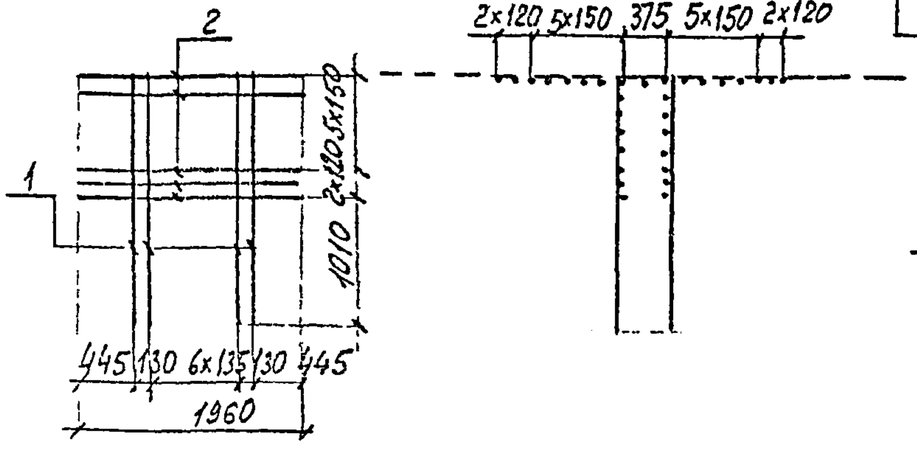




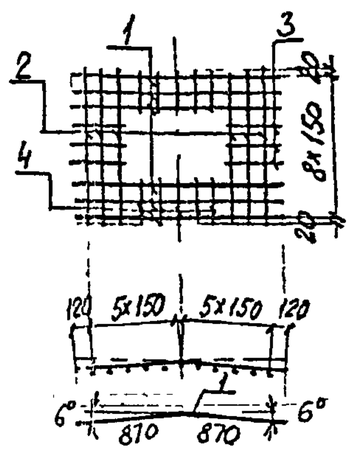
## С2



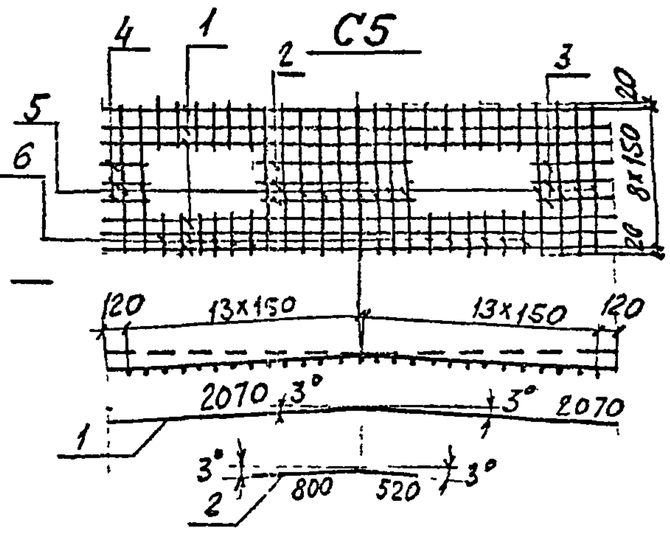

## С3




## С4




## С5




| Марка | Поз | Наименование | Кол | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|
| С1 | 1 | ф12 А II ГОСТ 5781-82 ℓ=4460 | 11 | 66,1 |
| | 2 | ℓ=1460 | 17 | |
| С2 | 1 | ф12 А II ГОСТ 5781-82 ℓ=4460 | 7 | 55,2 |
| | 2 | ℓ=1760 | 17 | |
| С3 | 1 | ф12 А II ГОСТ 5781-82 ℓ=4460 | 9 | 64,9 |
| | 2 | ℓ=1960 | 17 | |
| С4 | 1 | ф12 А II ГОСТ 5781-82 ℓ=1740 | 6 | 21,0 |
| | 2 | ℓ=1240 | 6 | |
| | 3 | ℓ=440 | 6 | |
| | 4 | ℓ=340 | 10 | |
| С5 | 1 | ф12 А II ГОСТ 5781-82 ℓ=4140 | 6 | 52,3 |
| | 2 | ℓ=1320 | 3 | |
| | 3 | ℓ=620 | 3 | |
| | 4 | ℓ=400 | 3 | |
| | 5 | ℓ=1240 | 15 | |
| | 6 | ℓ=340 | 24 | |

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд | Ткаченко | |
| Н. контр | Миронова | |
| Гл. инж. пр | Серебряный | |
| Гл. инж. | Гевлич | |
| Гл. технолог | Ланкевич | |

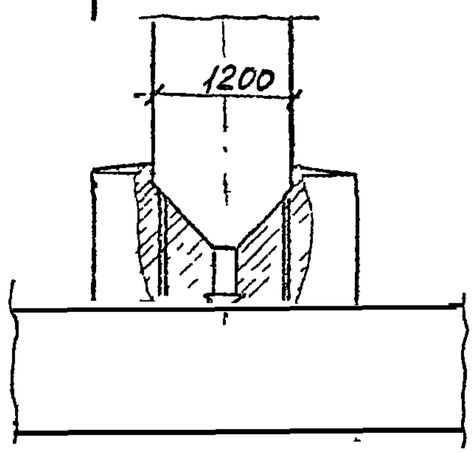
3.501.1-150 .0-2.00.44

Устои. (Схема 4)
Участок монолитный
Ум 7.
Сетка С1... С5.

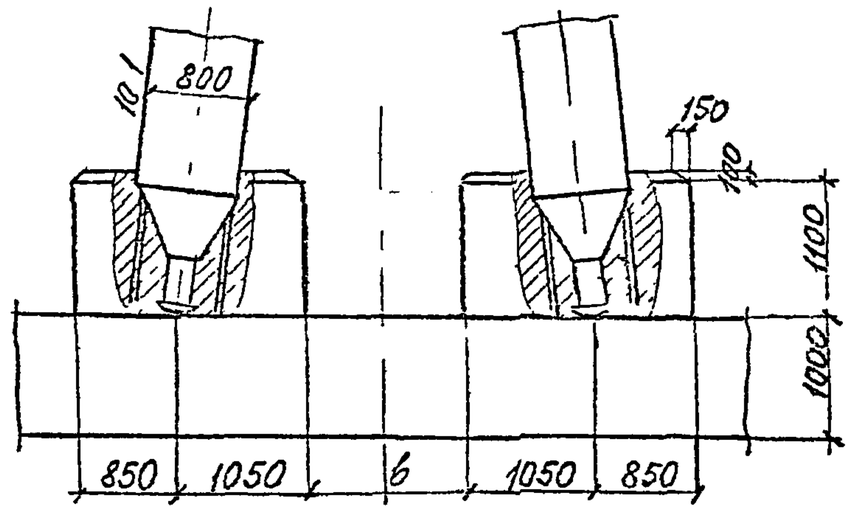
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | |

Ленгипротрансмо

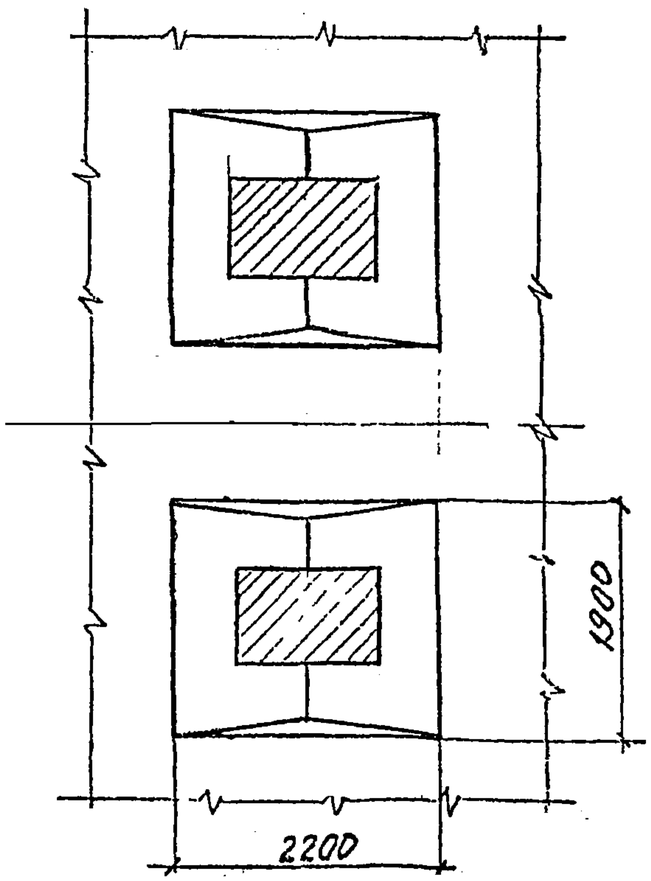
1 Фасад




1-1




1 2-2




| Свободная длина стойки $l_0$ (м) | $b$ (м) |
|---|---|
| 1,8 | 0,06 |
| 2,8 | 0,26 |
| 3,8 | 0,46 |
| 4,8 | 0,66 |
| 5,8 | 0,86 |
| 6,8 | 1,06 |
| 7,8 | 1,26 |

Минимальные размеры монолитных плит фундаментов, данные на чертежах 3.501.1-150.0-2.00.24 и 3.501.1-150.0-2.00.25 уточняются в зависимости от геологических условий.
Армирование аналогично армированию сборных фундаментных плит.

111

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд | Ткаченко | | |
| Н. контр | Миронова | | |
| Гл. инж. пр | Серебряный | | |
| Инженер | | | |
| Гл. техн. | Данкевич | | |

3.501.1-150.0-2.00.45

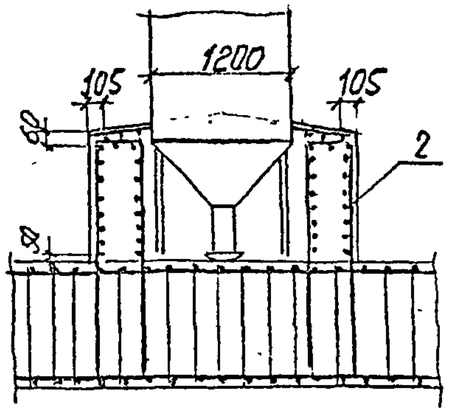
Промежуточные опоры (схема 3)
Участок монолитный
Ум8.

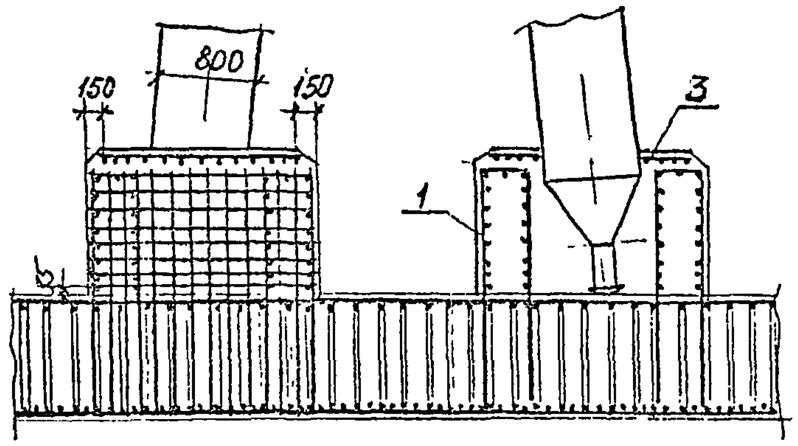
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 1 |

Ленгипротрансмост

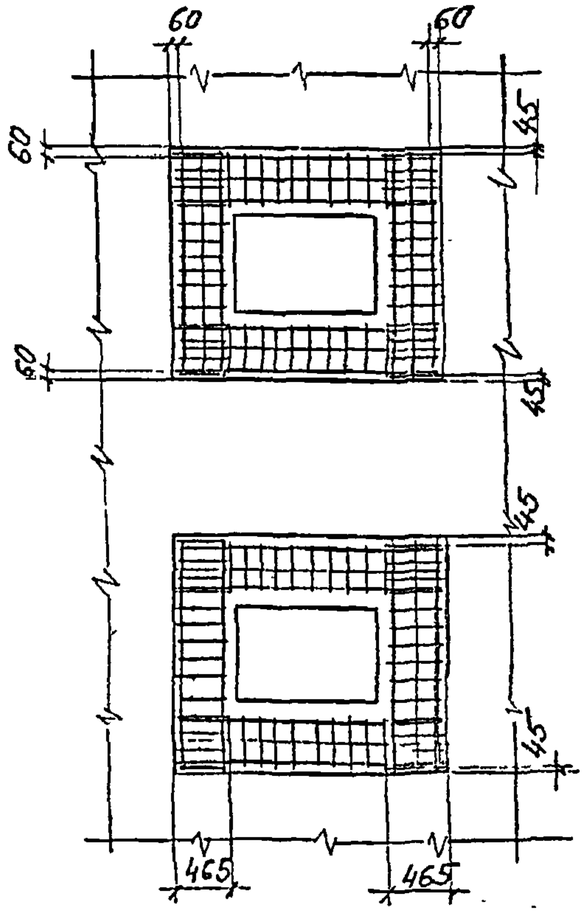
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

## 1-1




## 3-3




| Поз | Наименование | Кол | Обозначение документа |
|---|---|---|---|
| 1 | Сетка С1 | 4 | |
| 2 | С2 | 4 | |
| 3 | С3 | 2 | |
| 4 | Бетон класса В30, м³ | 92 | |

Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные |
|---|---|
| | Арматура класса |
| | А-II (Ас-II) |
| | ГОСТ 5781-82 |
| Участок монолит Ум8 | 695,0 |

112

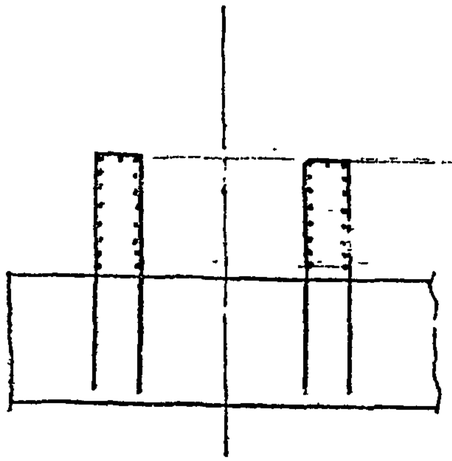
| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд | Ткаченко | | 3.501.1-150.0-2.0046 |
| Н. контр | Миронов | | |
| Гл. инж. пр. | Серебряков | | Промежуточные опоры (схема 3) Участок монолитный Ум8. Схема армирования. |
| Ст. инж. | Чеблич | | |
| Ст. техник | Станкевич | | |

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

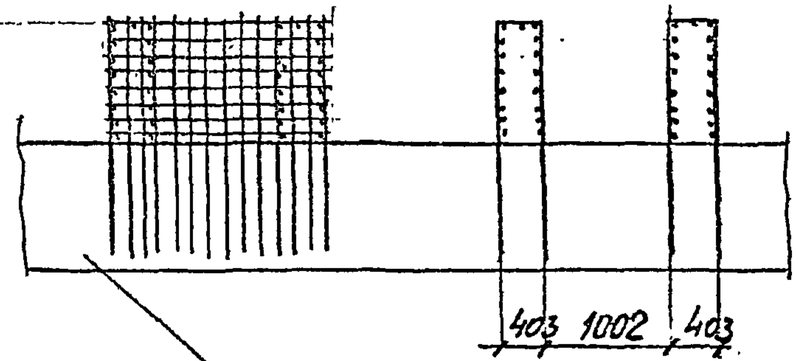
Ленгипротрансмост

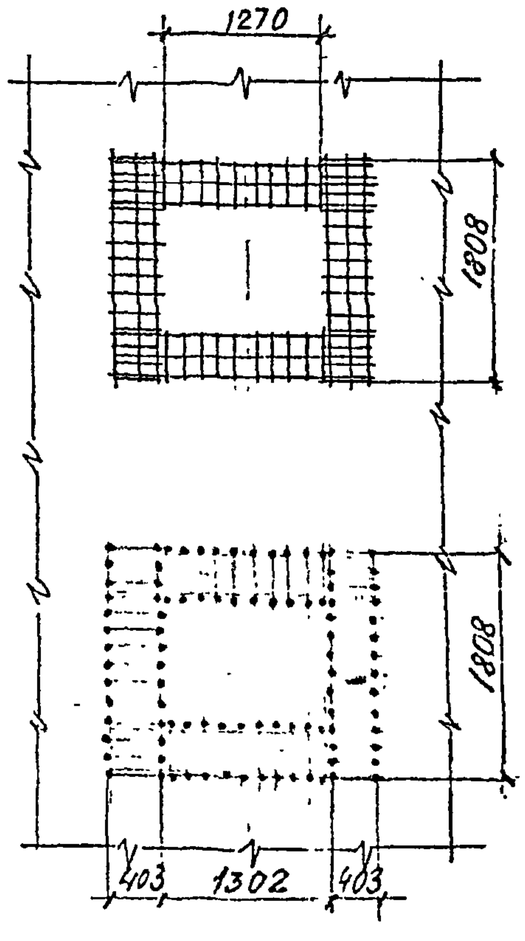
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

1-1



3-3



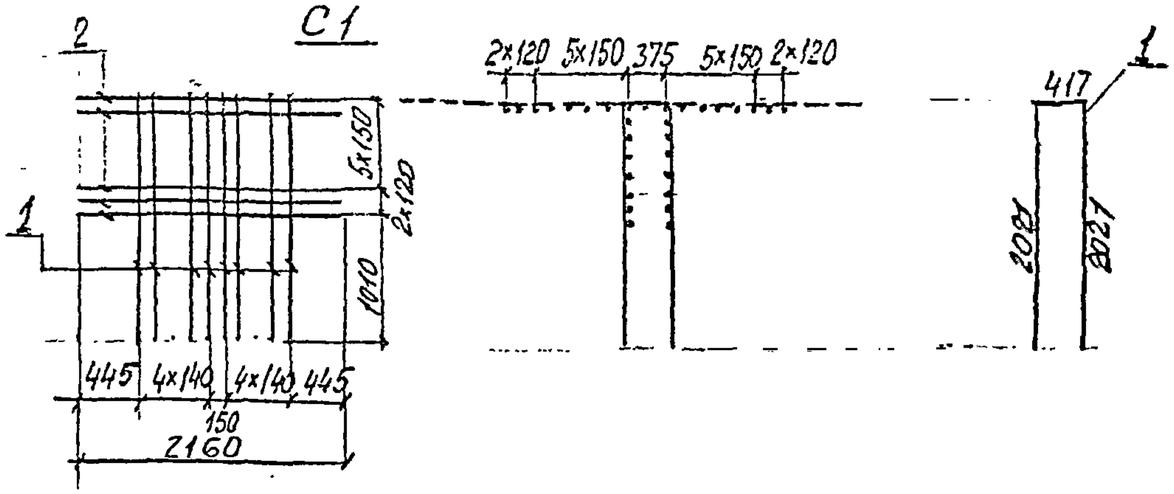




113

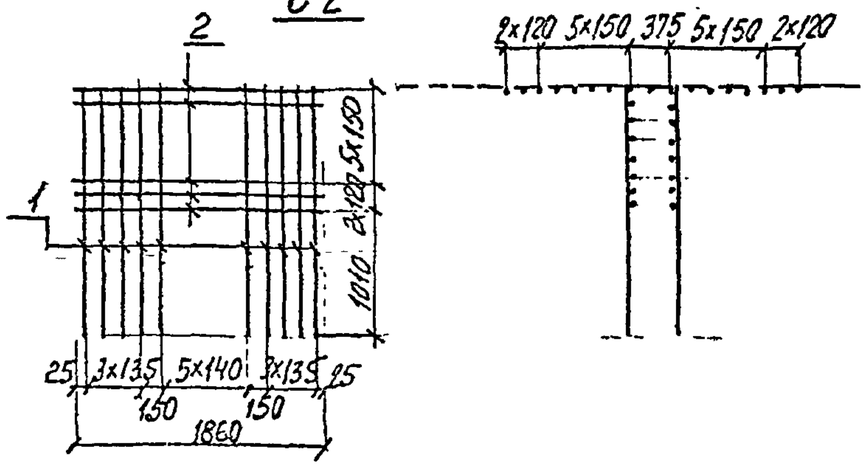


Инв. № подл | Подпись и дата | Взам. инв. №

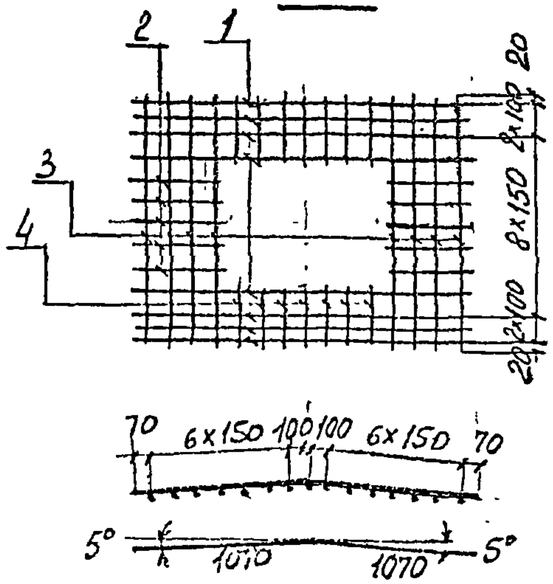
## С1




## С2




## С3




| Марка | Поз | Наименование | Кол | Масса кг |
|---|---|---|---|---|
| С1 | 1 | А-II 12 ГОСТ 5781-72 ℓ=4460 | 10 | 72,4 |
| | 2 | ℓ=2160 | 17 | |
| С2 | 1 | А-II-12 ГОСТ5781-72 ℓ=4460 | 14 | 83,7 |
| | 2 | ℓ=1860 | 17 | |
| С3 | 1 | А-II-12 ГОСТ5781-72 ℓ=2140 | 8 | 35,3 |
| | 2 | ℓ=440 | 10 | |
| | 3 | ℓ=1640 | 8 | |
| | 4 | ℓ=360 | 14 | |

114

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Ткаченко | | |
| Н. контр. | Миронов | | |
| Гл. инж. пр. | Серебрянский | | |
| Гл. инж. | Гевлич | | |
| Гл. техник | Станкевич | | |

3.501.1 – 150 .0-2.00.47

Промежуточные опоры (схема 3)
Участок Южнолитный Ум8
Сетка С1... С4

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

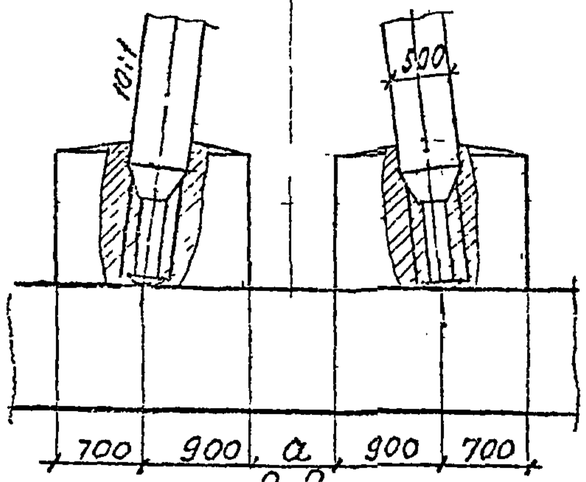
Ленгипротрансмост

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

1

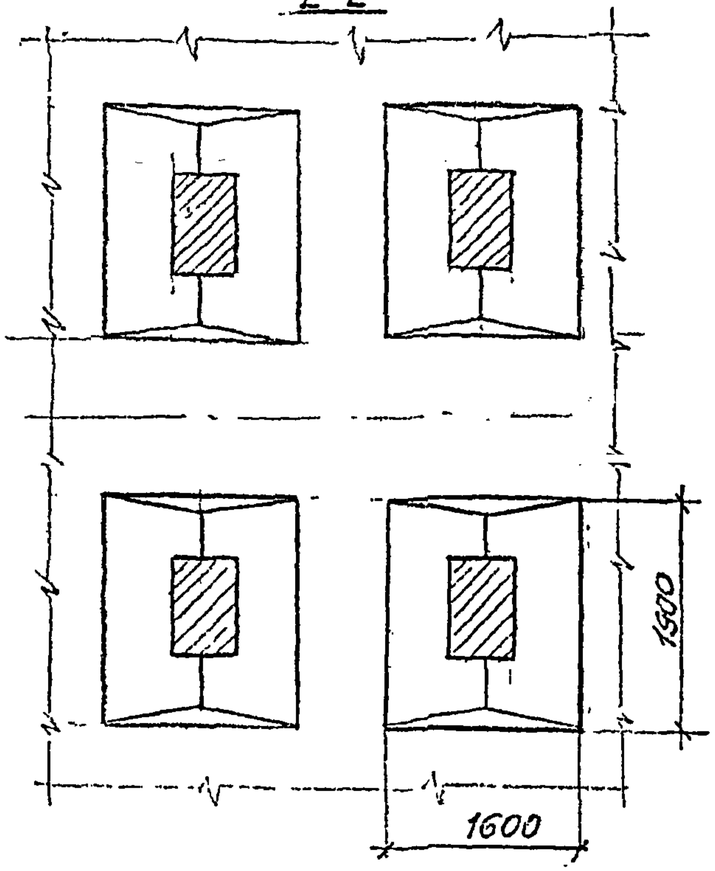
2

Фасад



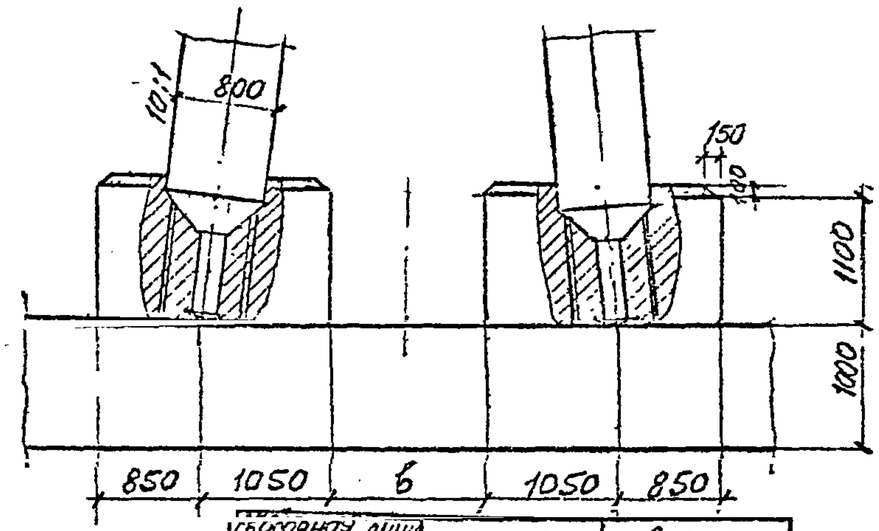

1

2-2




2

1-1




| Свободная длина стойки $l_0$ (м) | a (м) | б (м) |
|---|---|---|
| 4,8 | 0,41 | 0,66 |
| 5,8 | 0,61 | 0,86 |
| 6,8 | 0,81 | 1,06 |
| 7,8 | 1,01 | 1,26 |
| 8,8 | 1,21 | 1,46 |
| 9,8 | 1,41 | 1,66 |
| 10,8 | 1,61 | 1,86 |
| 11,8 | 1,81 | 2,06 |
| 12,8 | 2,01 | 2,26 |
| 13,8 | 2,21 | 2,46 |
| 14,8 | 2,41 | 2,66 |
| 15,8 | 2,61 | 2,86 |

115

Минимальные размеры монолитных плит фундаментов, данные на чертежах 3.501.1-150.0-2.00.24 и 3.501.1-150.0-2.00.25 уточняются в зависимости от геологических условий. Армирование аналогично армированию сборных фундаментных плит.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Ткаченко | | |
| Н. контр. | Миронов | | |
| Гл. инж. | Серебрянский | | |
| инж. | Гевлич | | |
| Сдерж. | Станге | | |

3.501.1-150.0-2.00.48

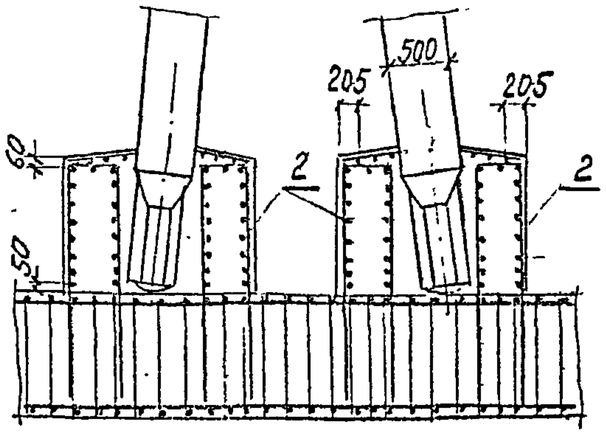
Промежуточные опоры (схема 4). Участок монолитный Ун 11

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Ленгипротранс

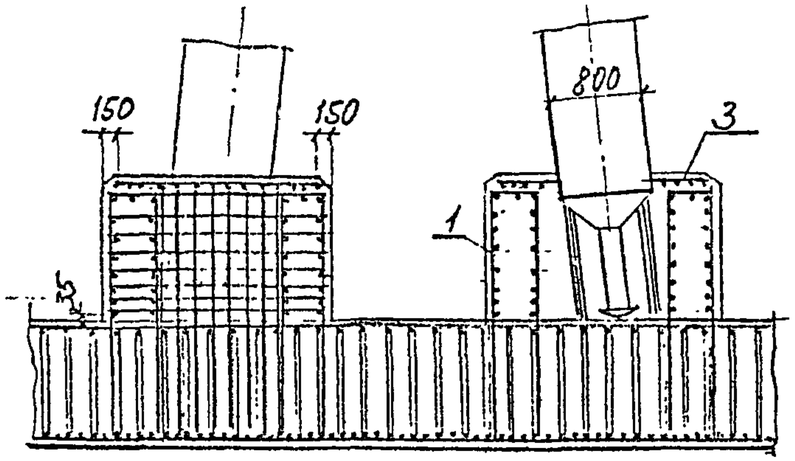
2

1-1



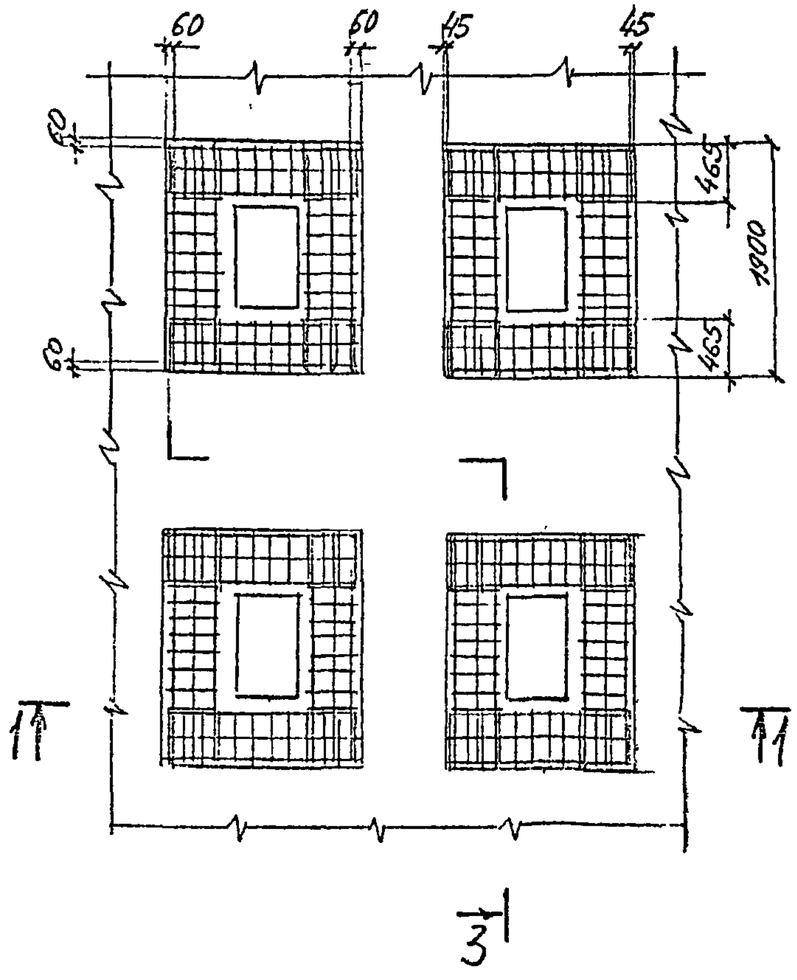

1

3-3




3

2-2




| Поз | Наименование | Кол | Обозначение документа |
|---|---|---|---|
| 1 | Сетка С1 | 8 | |
| 2 | С2 | 8 | |
| 3 | С3 | 4 | |
| 4 | Бетон класса В30: м³ | 13,4 | |

Ведомость расхода стали на элемент, кг

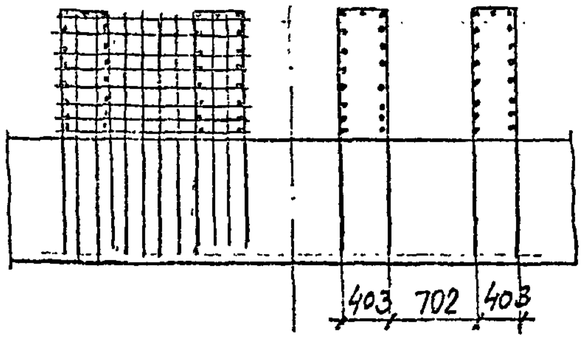
| Марка элемента | Изделия арматурные |
|---|---|
| | Арматура класса |
| | A-II (Ac-II) |
| | ГОСТ 5781-82 |
| | Ф12 A-II |
| Участок монолитный Ум11 | 1154,4 |

116

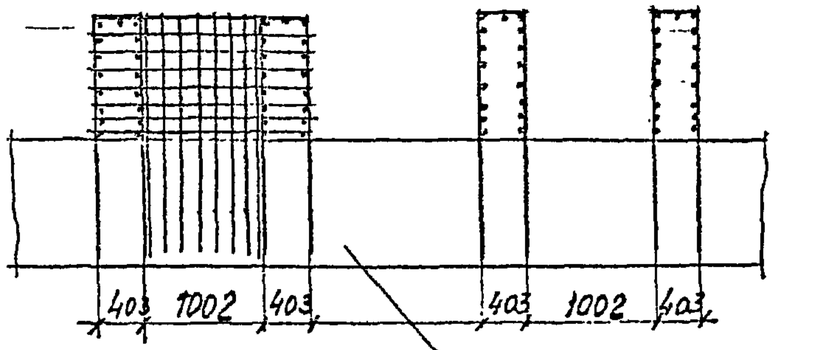
| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд | Ткаченко | | 3.501.1-150 02.00.43 |
| Н. контр | Миронова | | Промежуточные опоры (Схема 4) Участок монолитный Ум-11 Схема армирования. |
| Гл. инж. пр | Серебрянский | | Стадия Р; Лист 1; Листов 2 |
| Гл. инж. | Гевлич | | Ленгипротранспроект |
| Гл. техник | Данкевич | | |

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

1-1

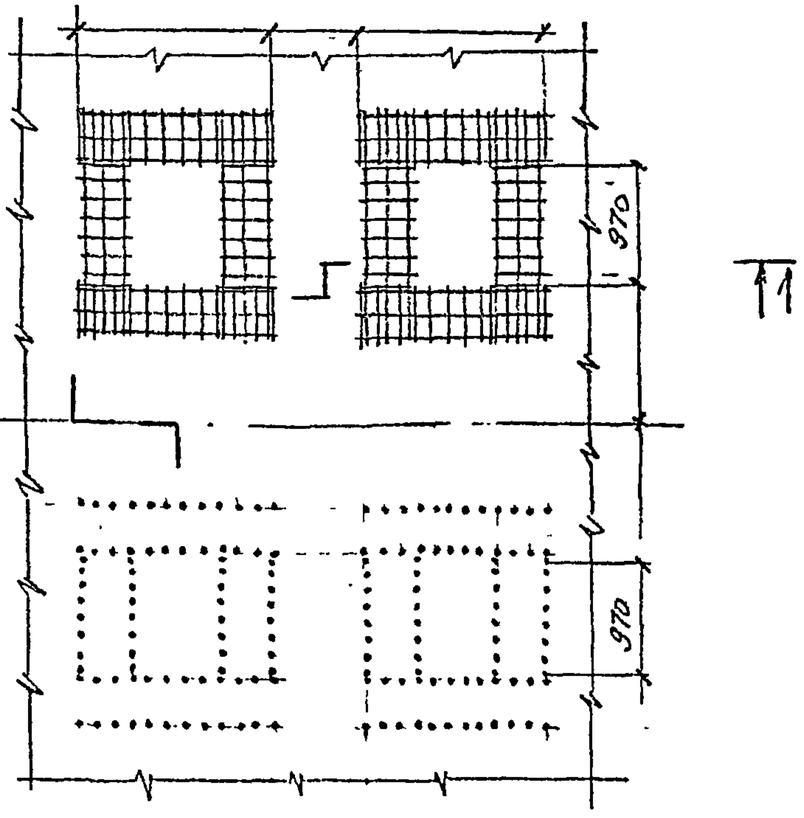



3-3




3

План

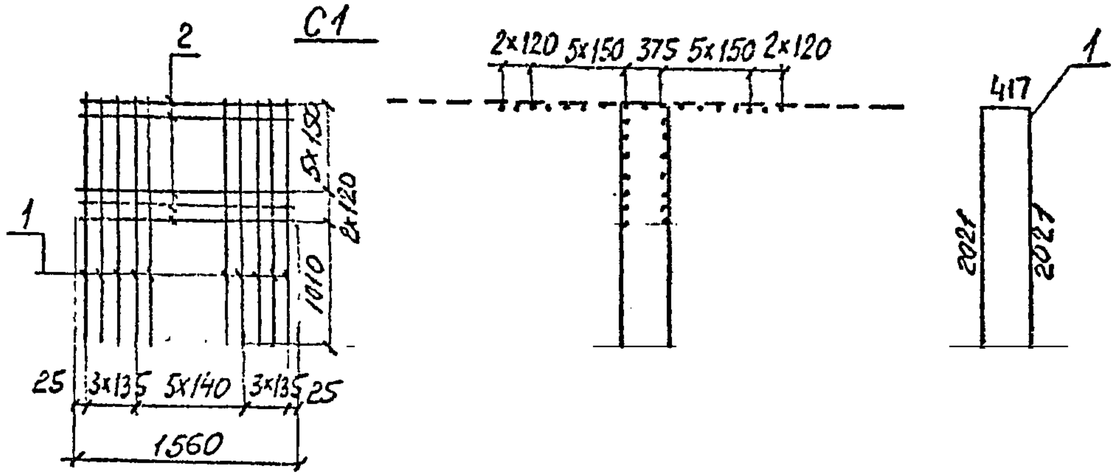



1 1

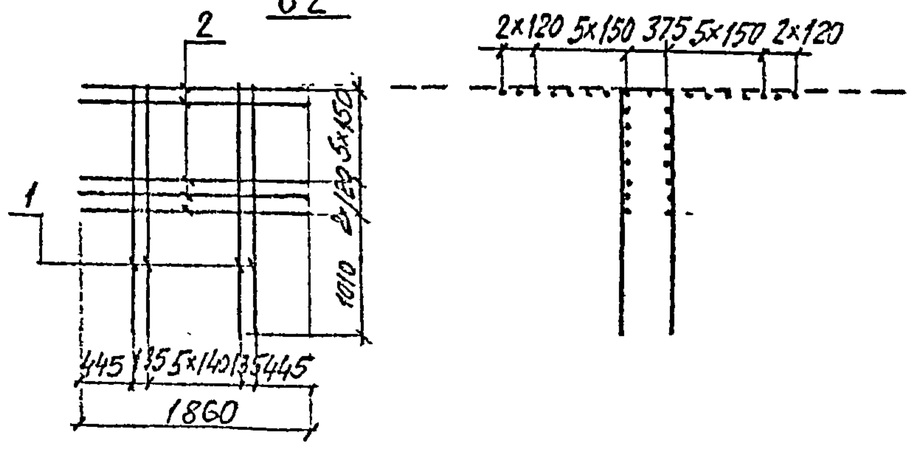
2-2

3

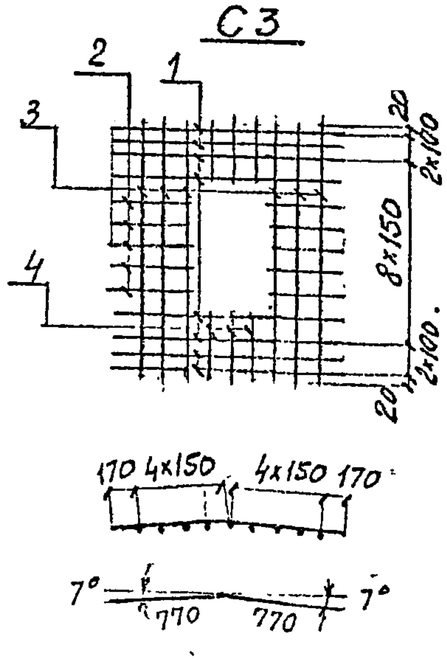
## С1




## С2




## С3




| Марка | Поз | Наименование | Кол | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|
| С1 | 1 | Ø12 А-II ГОСТ 5781-72 ℓ=4460 | 12 | 71,2 |
| | 2 | ℓ=1560 | 17 | |
| С2 | 1 | Ø12 А-II ГОСТ 5781-72 ℓ=4460 | 8 | 59,9 |
| | 2 | ℓ=1860 | 17 | |
| С3 | 1 | Ø12 А-II ГОСТ 5781-72 ℓ=1540 | 8 | 26,4 |
| | 2 | ℓ= 530 | 10 | |
| | 3 | ℓ=1640 | 6 | |
| | 4 | ℓ= 360 | 6 | |

118

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. гр. | Ткаченко | | |
| Н. контр. | Миронова | | |
| Гл. инж. пр. | Серебрянкин | | |
| Ст. инж. | Гевлич | | |
| Ст. техник | Станкевич | | |

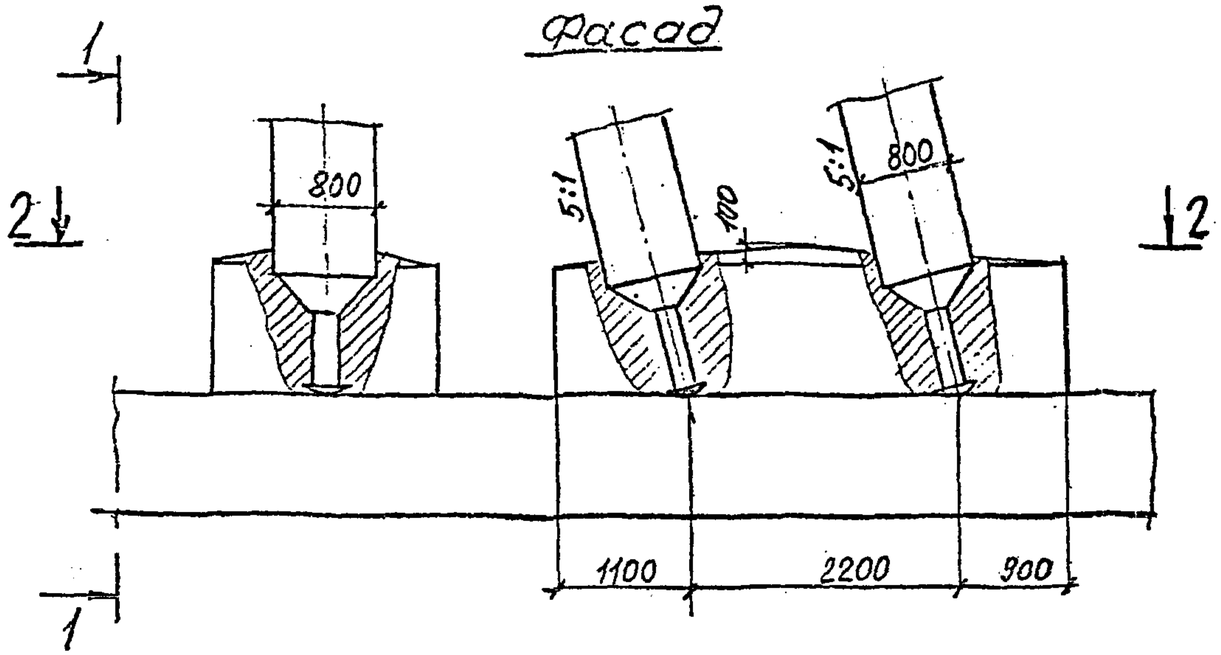
3.501.1 – 150 .02.00.50

Промежуточные опоры (Схема 4)
Участок монолитный Ум 11
Сетка С1...С4

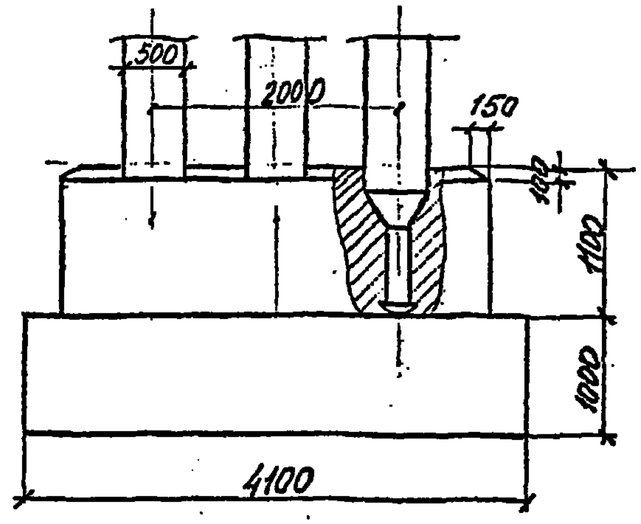
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Ленгипротрансмост

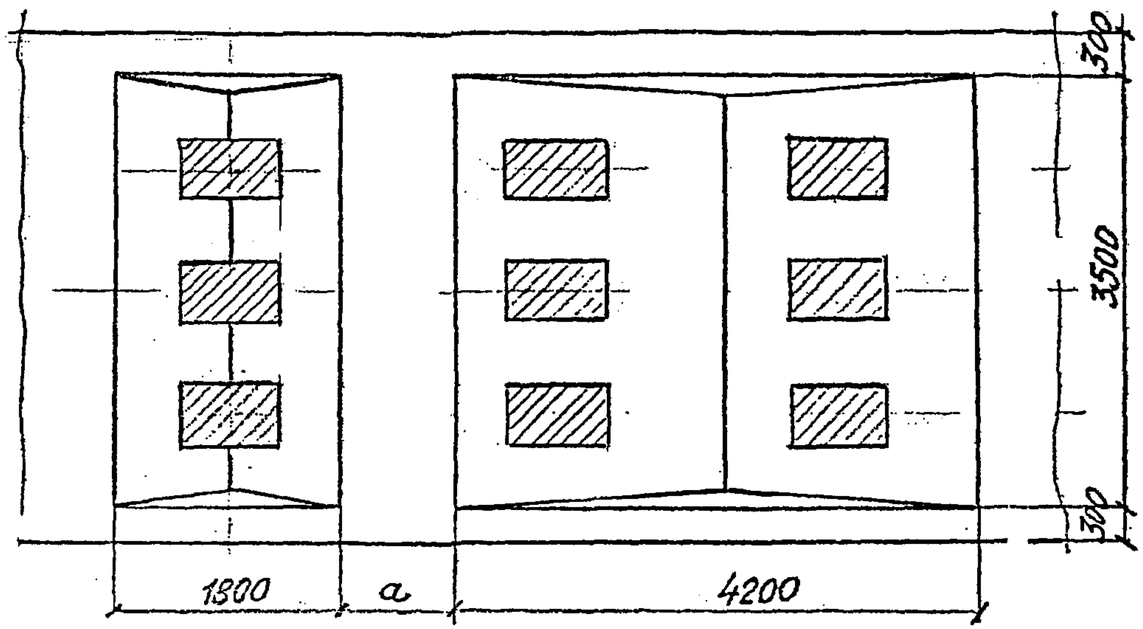
## Фасад




## 1-1




## 2-2




| Расстояние между осями стоек а (м) | a (м) |
|---|---|
| 1,8 | 1,06 |
| 2,8 | 1,26 |
| 3,8 | 1,46 |
| 4,8 | 1,66 |
| 5,8 | 1,86 |
| 6,8 | 2,06 |
| 7,8 | 2,26 |
| 8,8 | 2,46 |
| 9,8 | 2,66 |
| 10,8 | 2,86 |
| 11,8 | 3,06 |

Минимальные размеры монолитных плит фундаментов, данные на чертежах 3.501.1-150.0-2.00.22 и 3.501.1-150.0-2.00.23, уточняются в зависимости от геологических условий. Армирование аналогично армированию сборных фундаментных плит.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд | Ткаченко | | |
| Н.контр | Муронов | | |
| Гл.инж.пр | Сер.Брянский | | |
| Гл.инж | Гевлич | | |
| Ст.техник | Станкевич | | |

3.501.1-150.0-2.00.51

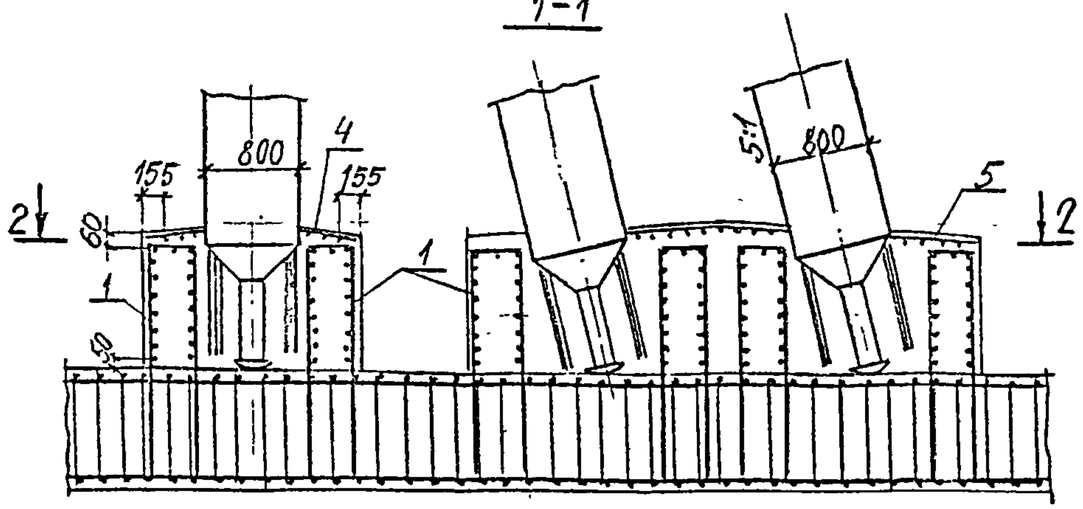
Устои. (Схема 5.)
Участок монолитный
Ум 12

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

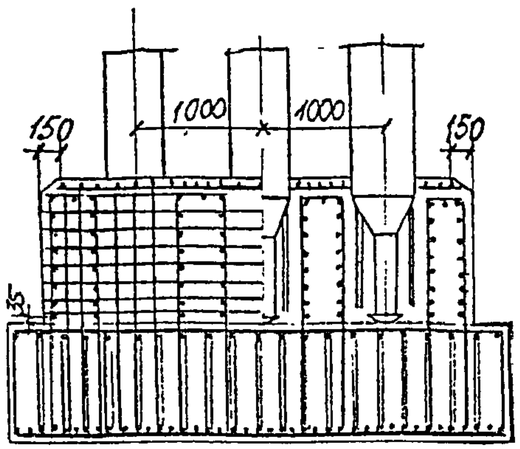
Ленгипротранс.

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

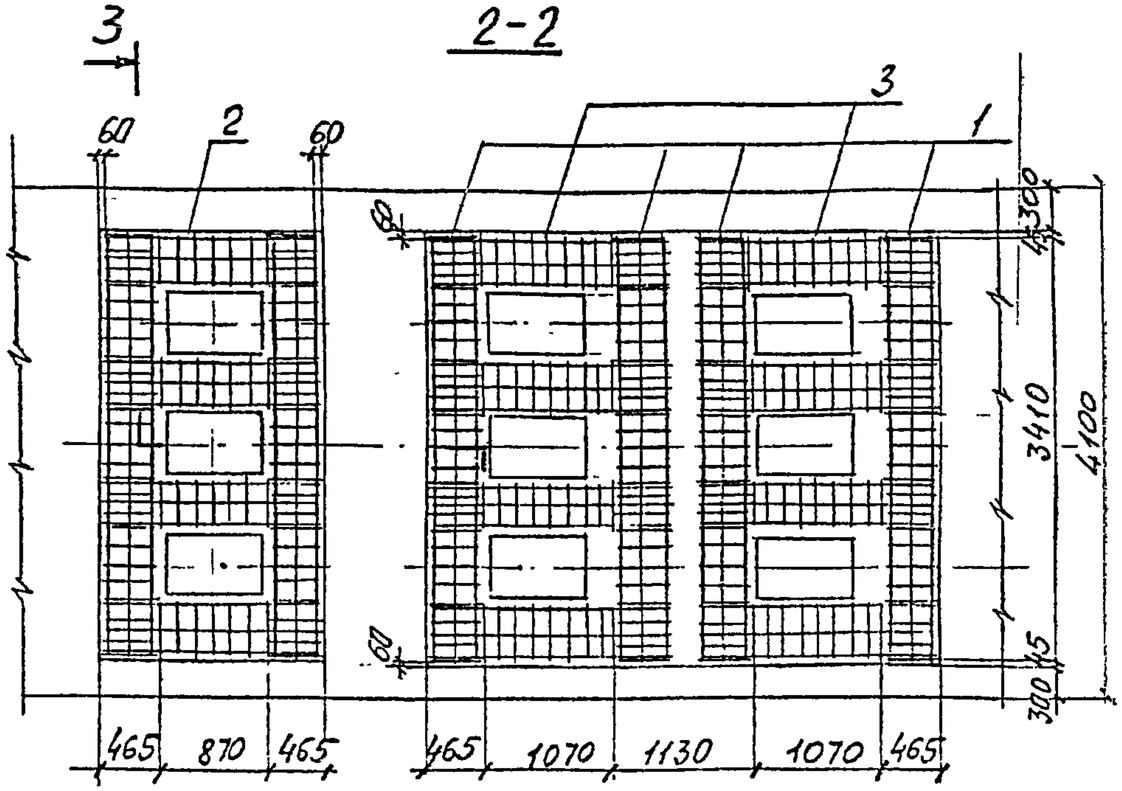
## 1-1




## 3-3




## 2-2




| Поз | Наименование | Кол | Обозначение документа |
|---|---|---|---|
| 1 | Сетка С1 | 6 | |
| 2 | Сетка С2 | 4 | |
| 3 | Сетка С3 | 8 | |
| 4 | Сетка С4 | 1 | |
| 5 | Сетка С5 | 1 | |
| 6 | Бетон класса В30, м³ | 23.1 | |

Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка | Изделия арматурные |
|---|---|
| | Арматура класса |
| | А-II (Ас-II) |
| | ГОСТ 5781-82 |
| | ф 12 |
| Участок монолитн. Ум 12 | 1849.3 |

120

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд | Ткаченко | | |
| Н. контр | Авраамов | | |
| Гл. инж. пр | Серебряков | | |
| ГИП | Гецлих | | |
| Ст. техник | Станкевич | | |

3.501.1 - 150 .0-2.00.52

Устои. (схема 5)

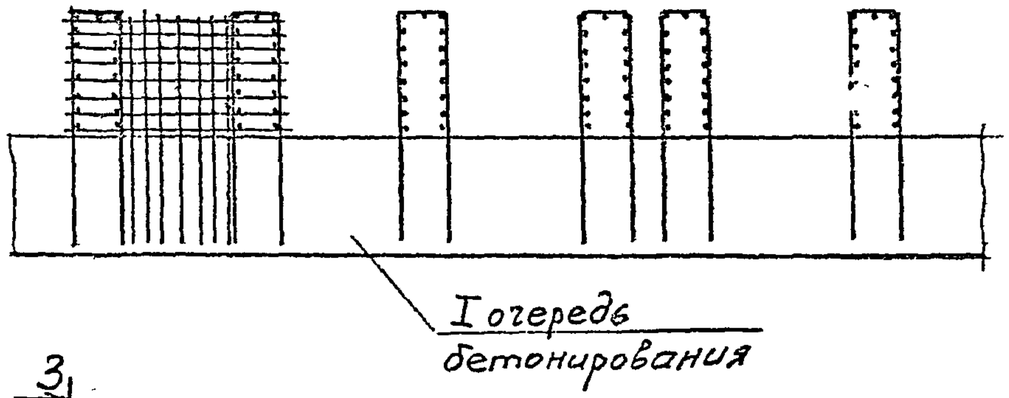
Участок монолитный Ум12

Схема армирования.

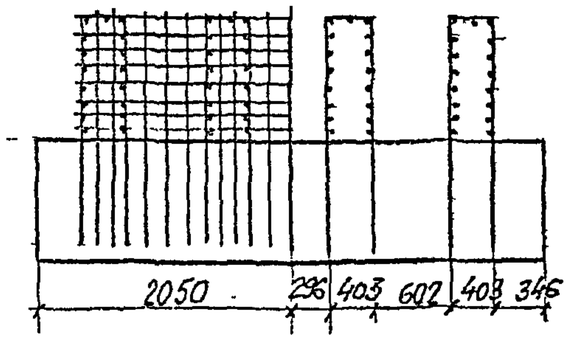
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 2 |

Ленгипротранса

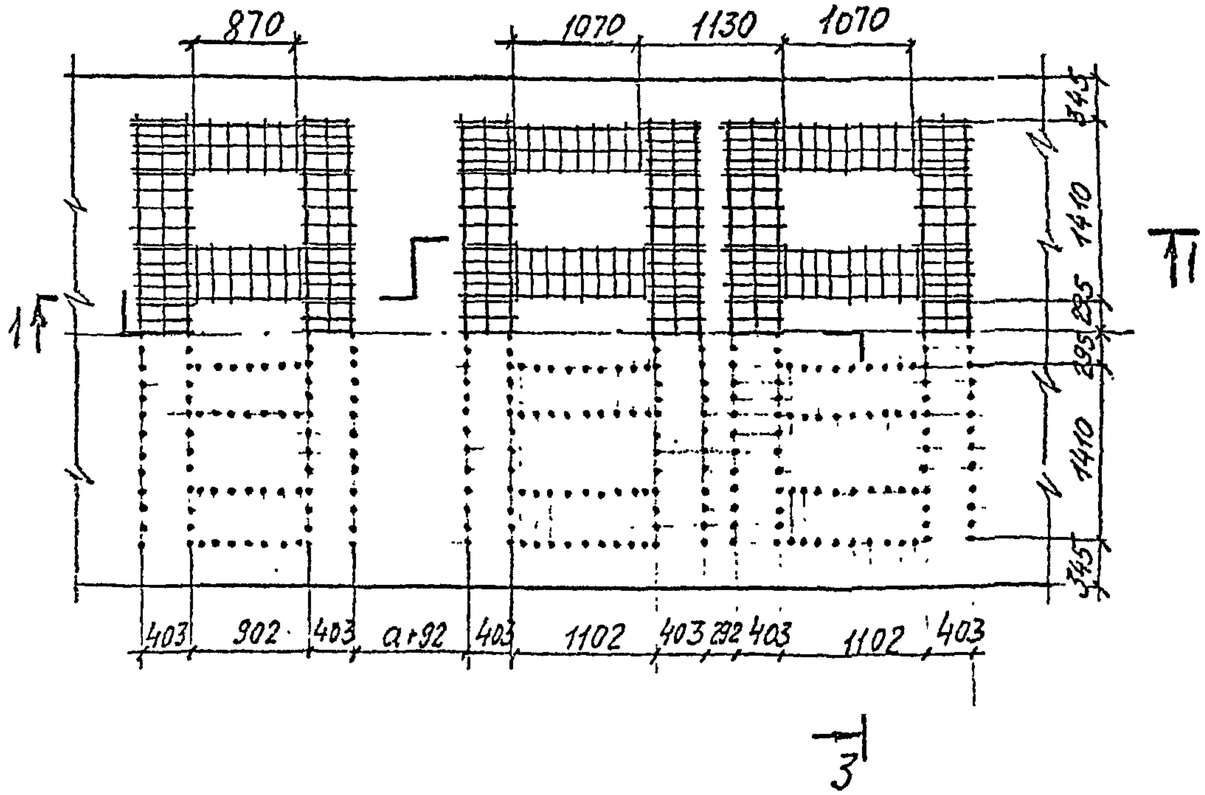
1-1




3-3



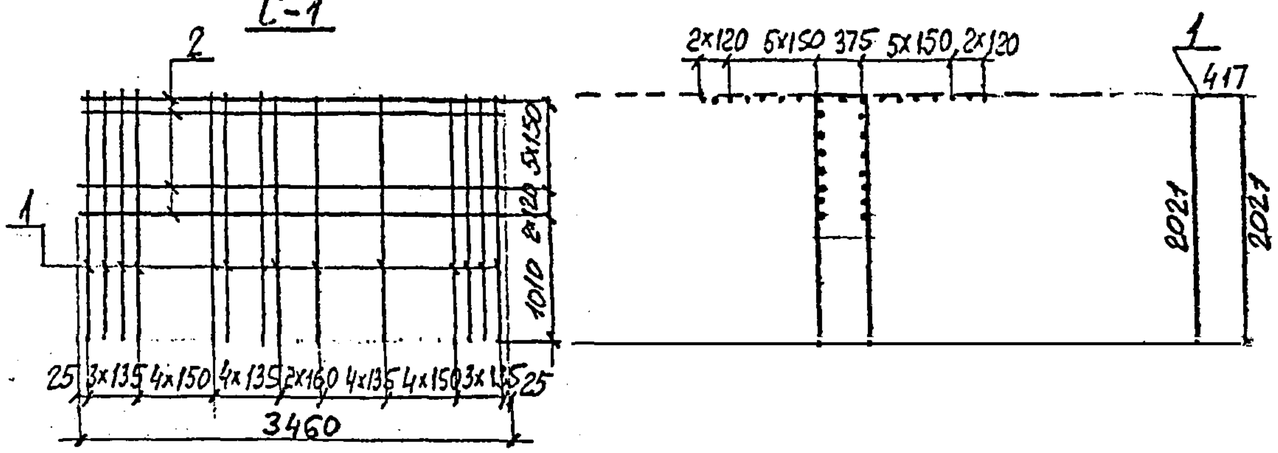

3



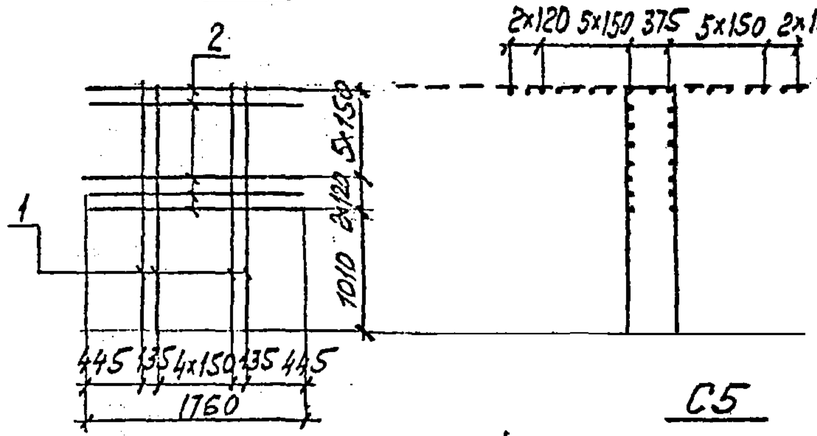

121

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

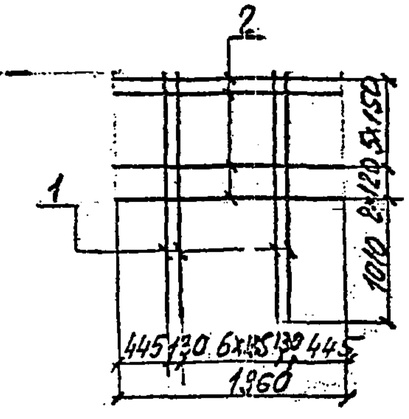
## С-1



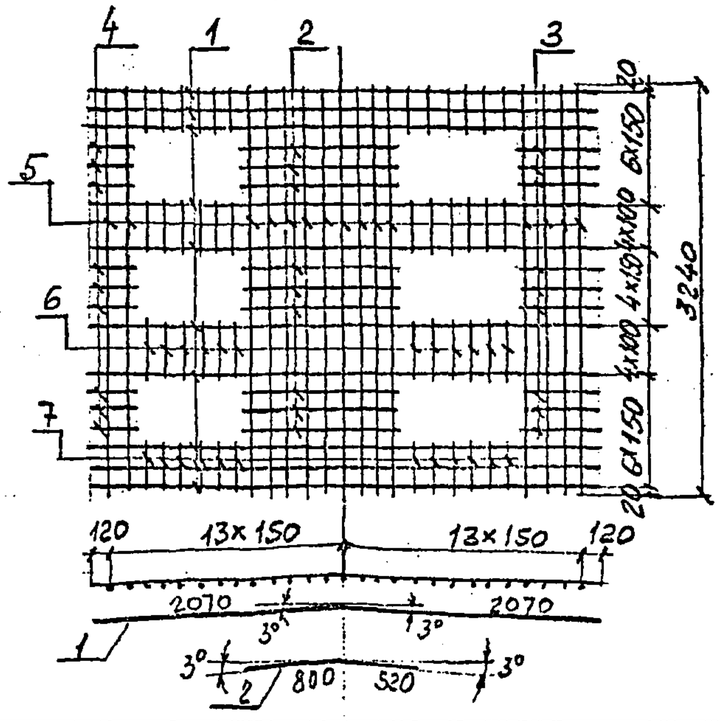

## С-2



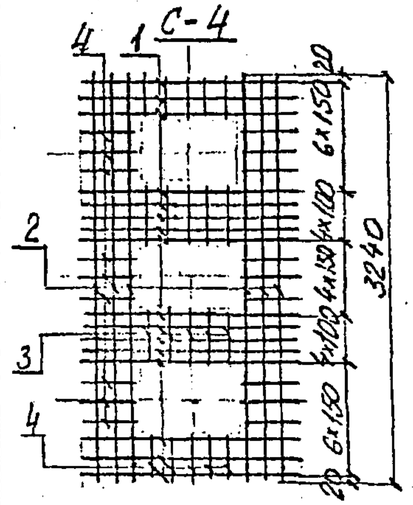

## С-3




## С5




## С-4




| Марка | Поз. | Наименование | Кол | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|
| С1 | 1 | ф12АII ГОСТ5781-82 ℓ=4460 | 25 | 152 7 |
| | 2 | ℓ=3460 | 17 | |
| С2 | 1 | ф12АII ГОСТ5781-82 ℓ=4460 | 7 | 55,2 |
| | 2 | ℓ=1760 | 17 | |
| С3 | 1 | ф12АII ГОСТ5781-82 ℓ=4460 | 9 | 64,9 |
| | 2 | ℓ=1960 | 17 | |
| С4 | 1 | ф12АII ГОСТ5781-82, ℓ=1740 | 16 | 53,8 |
| | 2 | ℓ=3240 | 6 | |
| | 3 | ℓ=440 | 10 | |
| | 4 | ℓ=340 | 28 | |
| С5 | 1 | ф12АII ГОСТ 5781-82 ℓ=4140 | 16 | 133,3 |
| | 2 | ℓ=1320 | 9 | |
| | 3 | ℓ= 620 | 9 | |
| | 4 | ℓ= 400 | 9 | |
| | 5 | ℓ=3240 | 15 | |
| | 6 | ℓ = 440 | 24 | |
| | 7 | ℓ = 340 | 24 | |

122

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд | Ткаченко | | |
| Н. контр | Миронов | | |
| Гл. инж. пр. | Серебряный | | |
| Гл. инж. | Левин | | |
| Гл. техник | Сланкевич | | |

3.501.1-150 .0-2.00.53

Устои. (Схема 5)

Участок монолитный УМ-12

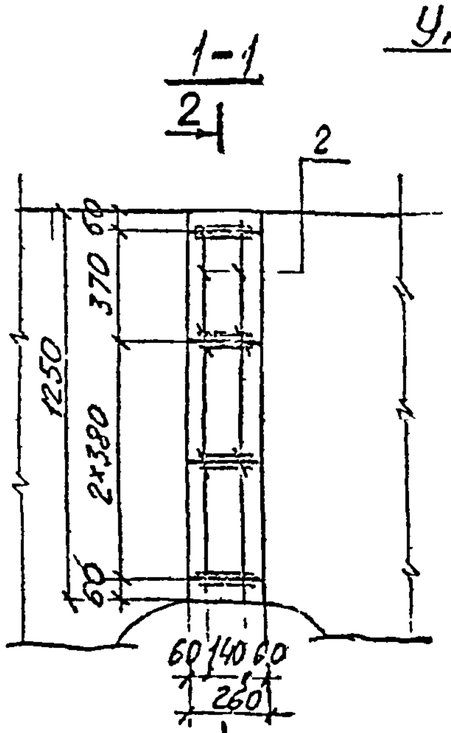
Сетка С1...С5

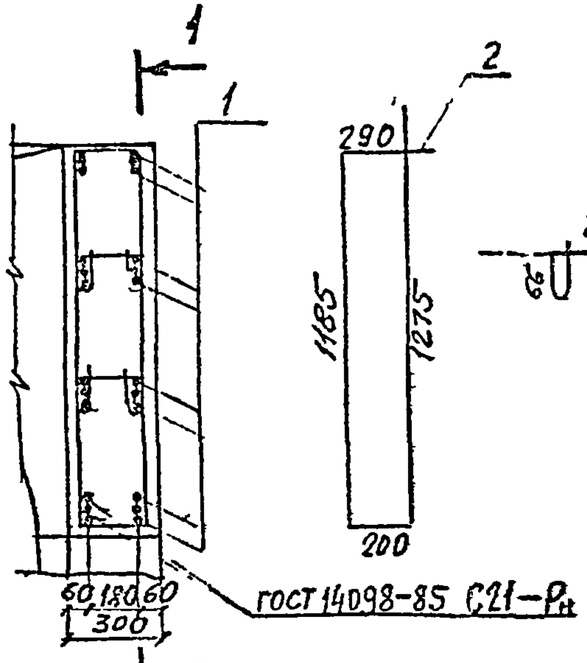
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

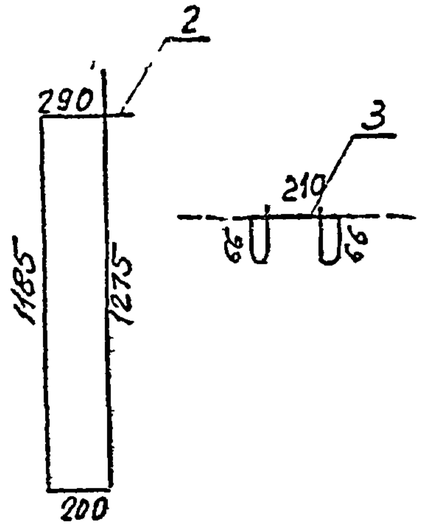
Ленгипротрансмост

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

Ум 1



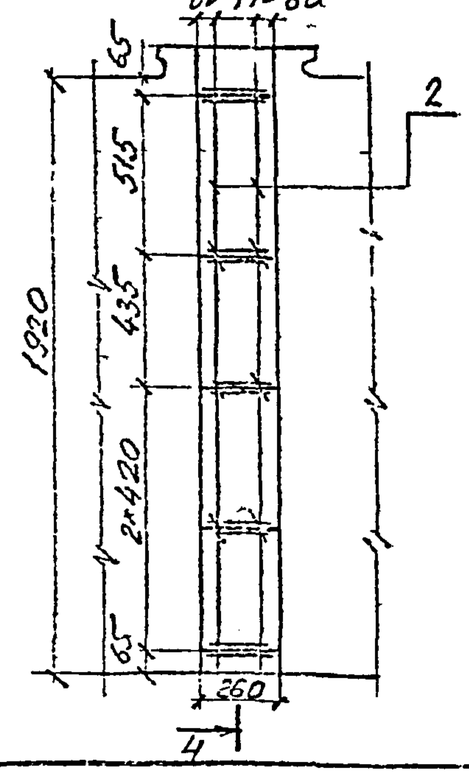



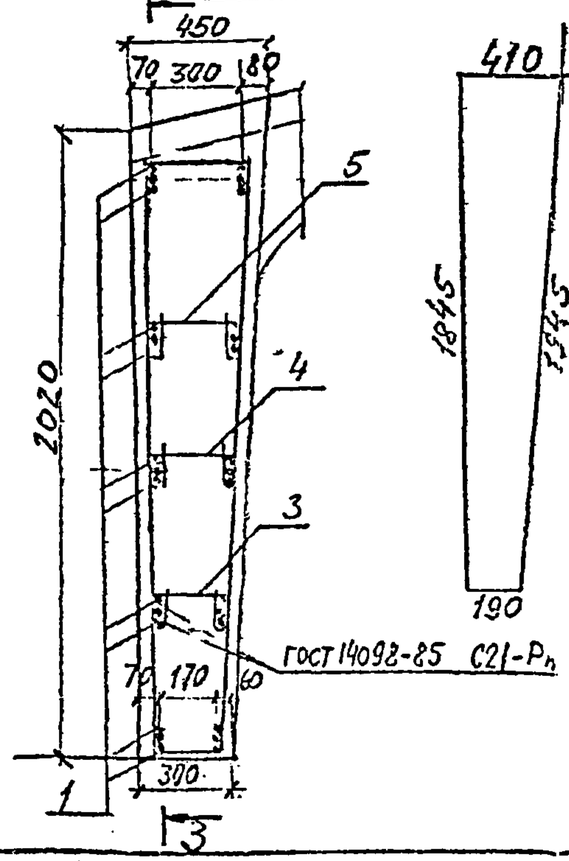



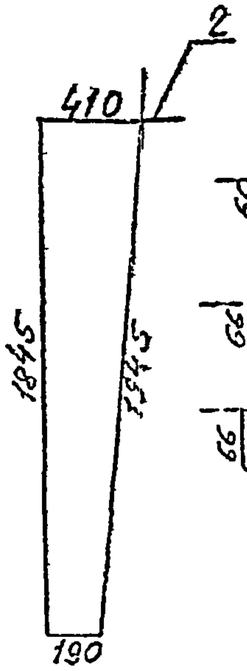


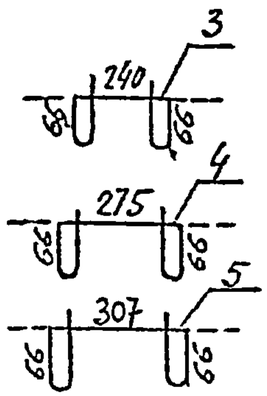


Ум 2




| Поз | Наименование | | Кол |
|---|---|---|---|
| | Ум 1 | | |
| 1 | ф16А-II ГОСТ 5781-82 ℓ= 220; 0,4кг | | 16 |
| 2 | ф10А-II ГОСТ 5781-82, ℓ=2950; 1,8кг | | 2 |
| 3 | ф6А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=530; 0,1кг | | 4 |
| | Ум 2 | | 1 |
| 1 | ф16А-II ГОСТ 5781-82; ℓ=220; 0,4кг | | 20 |
| 2 | ф10А-II ГОСТ 5781-82 ℓ=4390; 2,7кг | | 2 |
| 3 | ф6А-I ГОСТ 5781-82 ℓ=560; 0,1кг | | 2 |
| 4 | ℓ=600; 0,13кг | | 2 |
| 5 | ℓ=630; 0,14кг | | 2 |
| | Материалы | | |
| Бетон класса В30, м³ | | Ум1 | 0,1 |
| | | Ум2 | 0,2 |

Тх 3

Ведомость расхода стали, кг

| Марка монолитного участка | Изделия арматурные | | | | Всего |
|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | | |
| | A-I | A-II | | | |
| | ГОСТ 5781-82 | | | | |
| | ф6 А-I | ф10 А-II | ф16 А-II | Итого | |
| Ум 1 | 0,4 | 3,6 | 6,4 | 10,0 | 10,4 |
| Ум 2 | 0,7 | 5,4 | 8,0 | 13,4 | 14,1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. сект. | Ткачук | | |
| Н. контр. | Мильнова | | |
| Гл. инж. пр. | Серебряков | | |
| Ст. инж. | Тимофеева | | |
| Ст. техн. | Сальникова | | |

3.501.1-150.0-2.00.54

Участок монолитный Ум 1; Ум 2

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

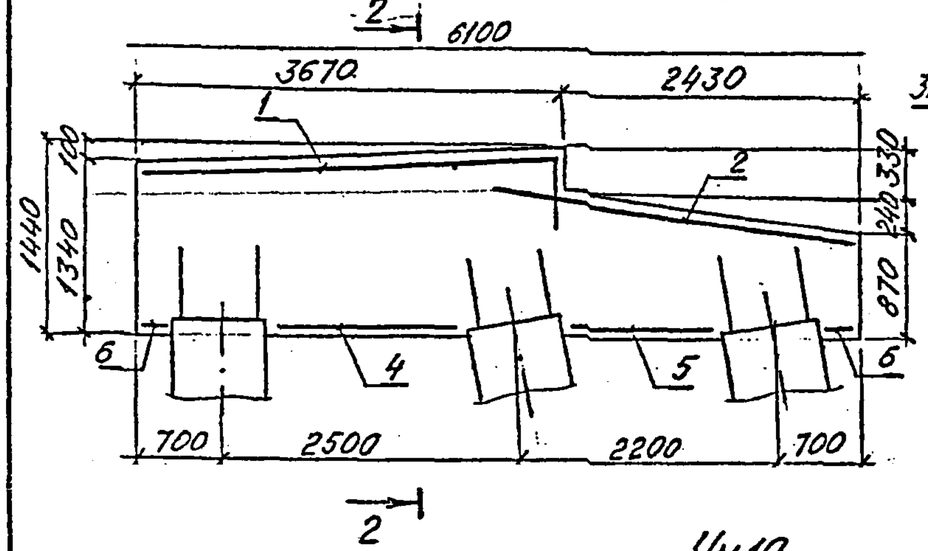
Ленгипротранспроект

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

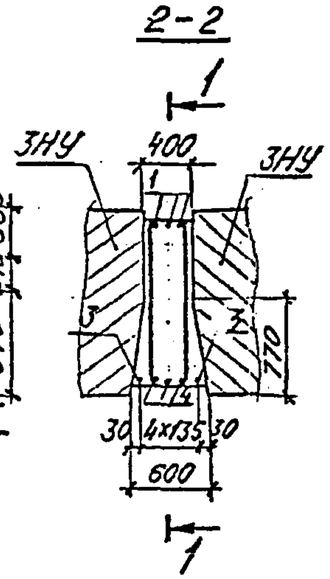
## Ум 9

1-1

(выпуски арматуры не показаны)



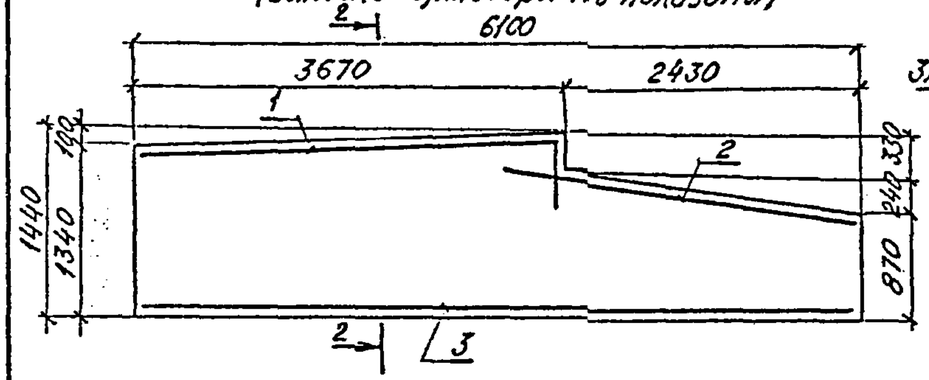

2-2



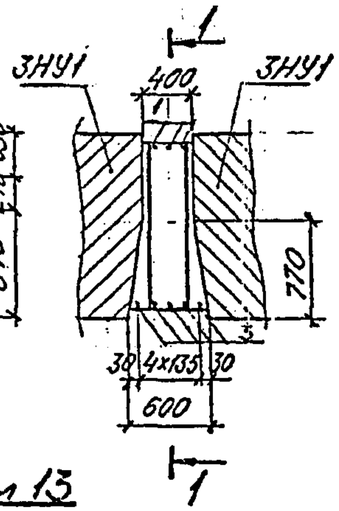

## Ум 10

1-1

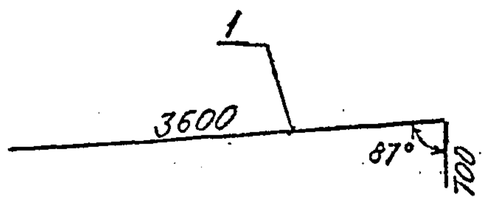
(выпуски арматуры не показаны)

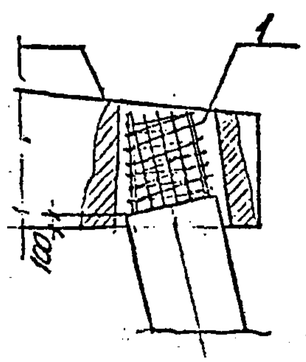



2-2




## Ум 13




| Поз. | Наименование | Кол. |
|---|---|---|
| | Ум 9 | |
| 1 | ф16А-II ГОСТ5781-82 ℓ=4300; 6,8кг | 3 |
| 2 | ℓ=2800; 4,4кг | 3 |
| 3 | ℓ=6070; 9,6кг | 2 |
| 4 | ℓ=1660; 2,6кг | 3 |
| 5 | ℓ=1360; 2,2кг | 3 |
| 6 | ℓ=260; 0,4кг | 6 |
| | Ум 10 | |
| 1 | ф16А-II ГОСТ5781-82 ℓ=4300; 6,8кг | 3 |
| 2 | ℓ=2800; 4,4кг | 3 |
| 3 | ℓ=6070; 9,6кг | 5 |
| | | |
| | Материалы | |
| | Бетон класса В35 м³ | 3,47 |
| | Ум 13 | |
| 1 | ф6А-I ГОСТ5781-82 ℓ=23,04; | 1 |

1224

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд | Ткаченко | | |
| Н.контр. | Жуковская | | |
| Гл.инж.пр. | Серебряков | | |
| Рук.гр. | Алябьева | | |
| Ст.инж. | Брук | | |
| Ст.техн. | Яценко | | |

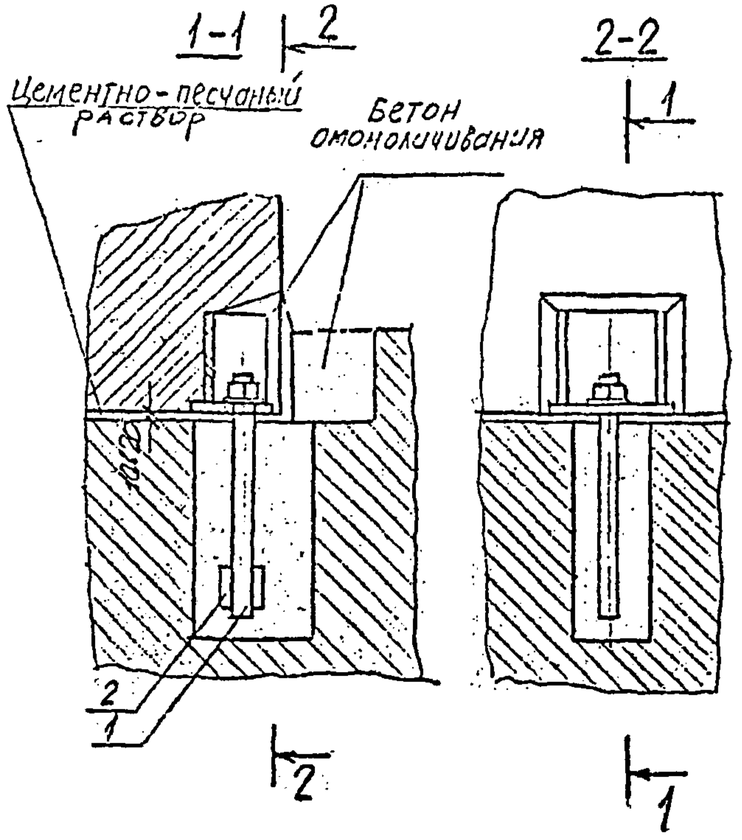
3.501.1-150 .0-2.00.55

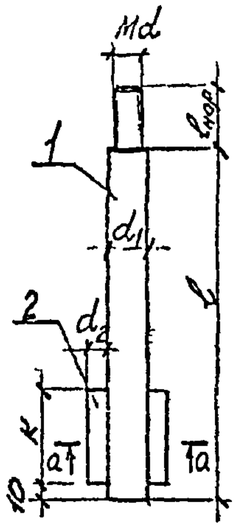
Участки монолитные Ум 9; Ум 10; Ум 13

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

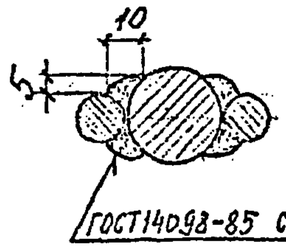
Ленгипротрансмост

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




а-а




| Поз | Наименование | Кол на схему 2;3 | Кол на схему 4;5 |
|---|---|---|---|
| | Детали | | |
| | Арматура ГОСТ5781-82 | | |
| 11 | ф32А-II, ℓ=370; 2,3кг | 1 | |
| | ℓ=460; 4,5кг | | 1 |
| 2 | ф16А-II ℓ=80, 0,1кг | 2 | |
| | ℓ=100, 0,2кг | | 2 |
| | Стандартные изделия | | |
| 3 | Гайка М30 ГОСТ5915-70 | 1 | |
| | Гайка М36 ГОСТ5915-70 | | 1 |
| 4 | Шайба 30 ГОСТ11371-78 | 1 | |
| | Шайба 36 ГОСТ11371-78 | | 1 |
| | Материалы | | |
| | Бетон класса В30, м3 | 0,04 | 0,03 |

размеры в мм

| Схема узла | Масса ед кг | ℓ | ℓнар | Md | d1 | d2 | K |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2;3 | 2,2 | 320 | 50 | М30 | 32 | 16 | 80 |
| 4,5 | 5,4 | 400 | 60 | М36 | 40 | 20 | 100 |

Расход материалов на узел А для схем 2;3(4;5)

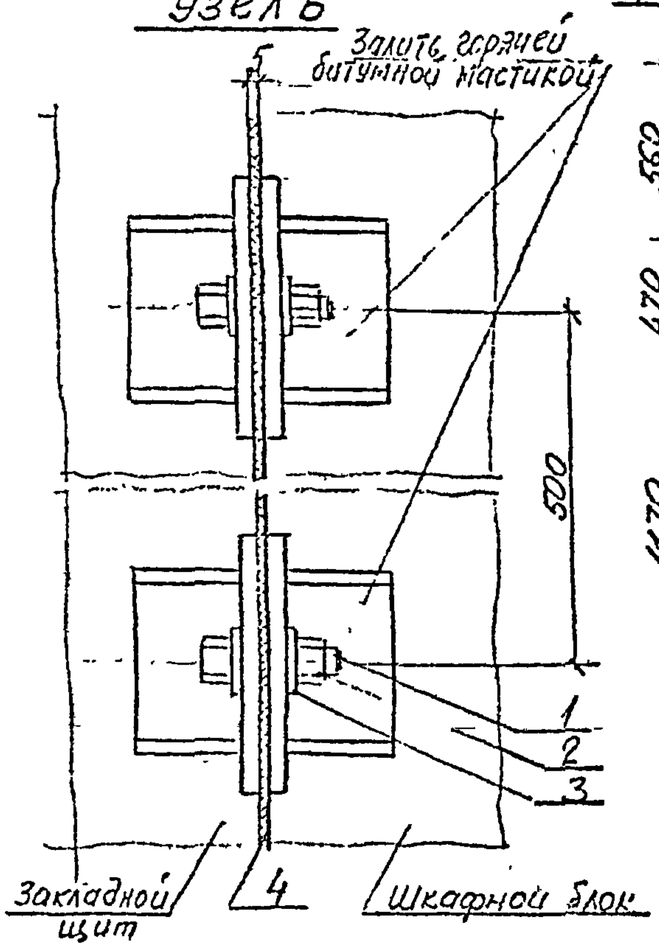
1. Стандартные изделия – 0,3кг(0,5кг)
2. Арматура кл А-II – 2,5кг(4,9кг)

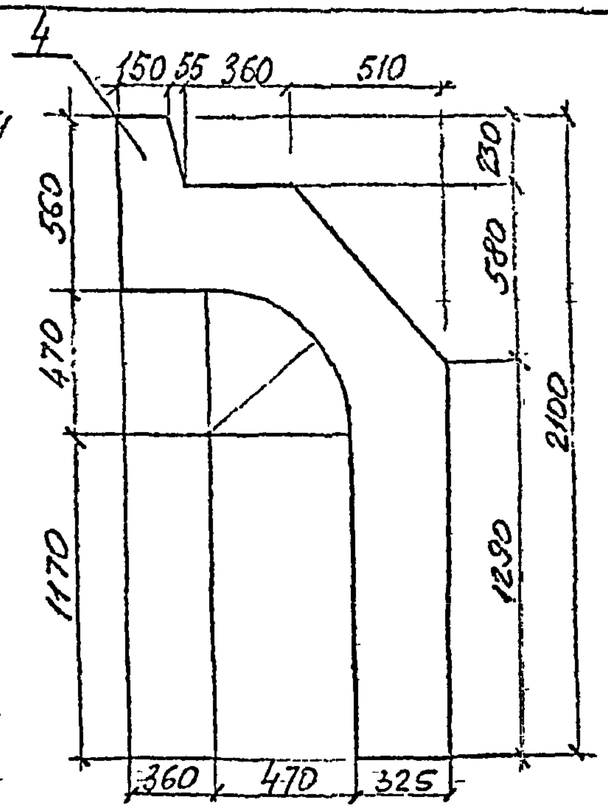
125

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Нач. отд | Маченко | | 3.501.1-150.0-2.00.56 | |
| Н. контр | Чиронова | | | |
| Гл. инж. пр. | Сергиенко | | Узел А | Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1 |
| Ст. инж. | Пономарев | | | Ленгипротрансмост |
| Ст. техник | Станкевич | | | |

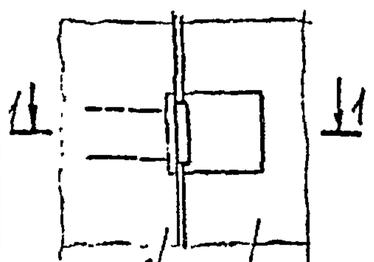
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

## Узел Б

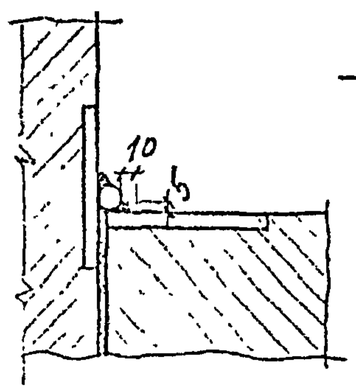


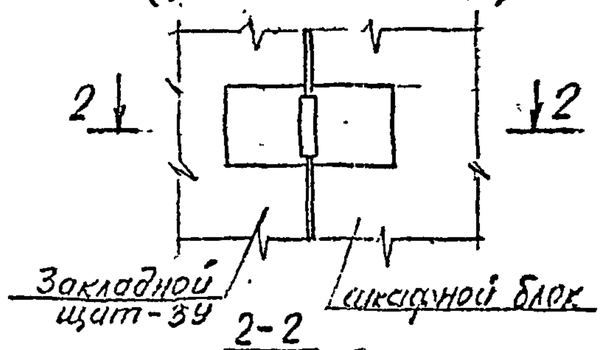

## Узел Г
(устой по схеме 1; 2; 4; 5)



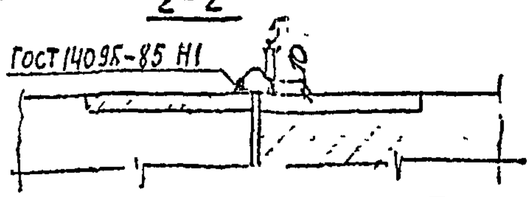

## 1-1




## Узел Г
(устой по схеме 3)




## 2-2




| Поз | Наименование | Кол |
|---|---|---|
| | *Детали* | |
| 1 | Болт М24×90 ГОСТ 7798-70 | 2 |
| 2 | Гайка М24 ГОСТ 5915-70 | 2 |
| 3 | Полоса В-10×50×50 ГОСТ 103-76; 0,1 кг | 4 |
| 4 | Техническая резина | |
| | пластина I лист | |
| | МС-5×1080×2100 ГОСТ 7338-77 | 1 |
| 5 | Ф20А-II ГОСТ 5781-82 С=200; 0,5 кг | 1 |

1. Наружные поверхности закладных деталей покрыть битумной мастикой в соответствии с ВСН 32-81.

2. Пластину поз 4 наклеить на торцевую поверхность шкафного блока в соответствии с ВСН 32-81.

### Расход материалов на узел Б

1. Стандартные изделия — 1,1 кг
2. Прокат — 0,4 кг
3. Арматура кл А-II — 0,5 кг

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Теличенко | | |
| Н. контр. | Новосёлов | | |
| Гл. инж. пр. | Ветрянский | | |
| Гл. инж. | Тихомиров | | |
| Утв. гл. | Станкевич | | |

3.501.1 – 150.0-2.00.57

Узлы Б; Г

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Ленгипротрансмост

126

Рис.1

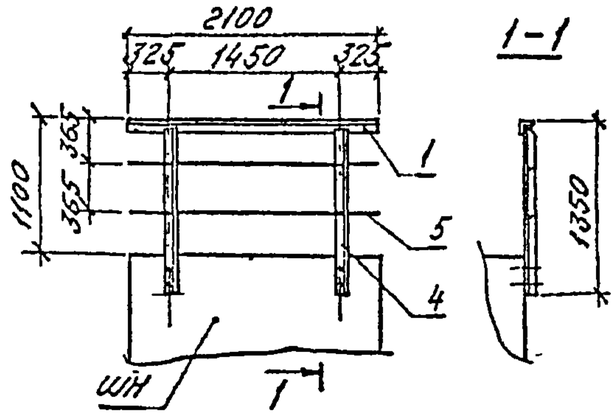
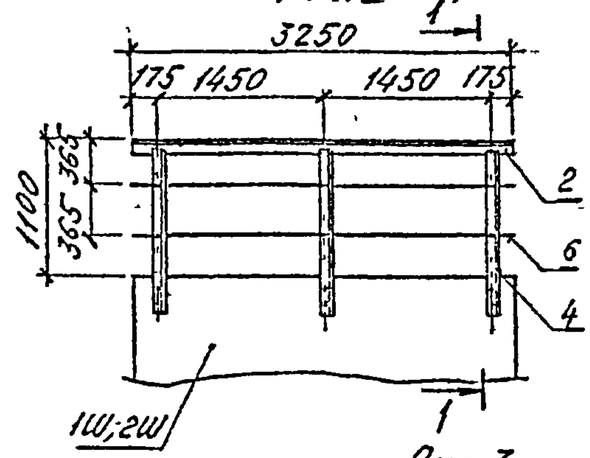



Рис.2



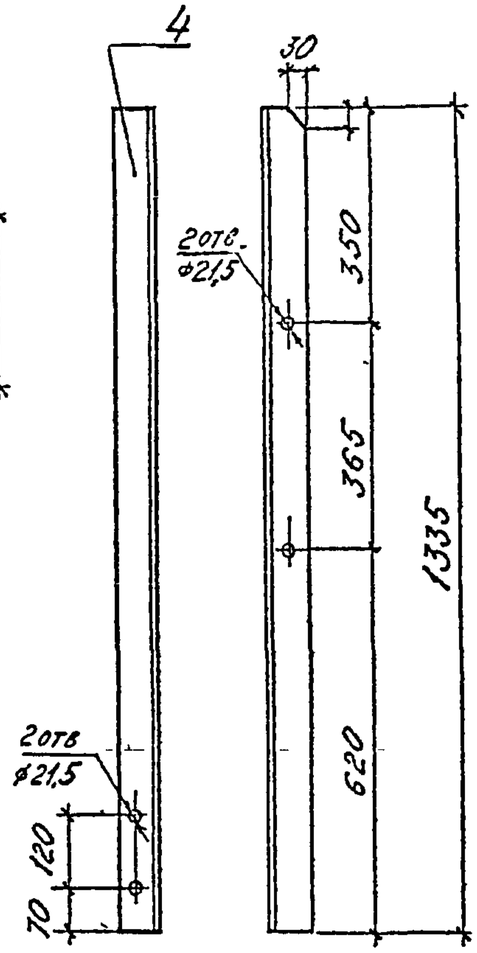
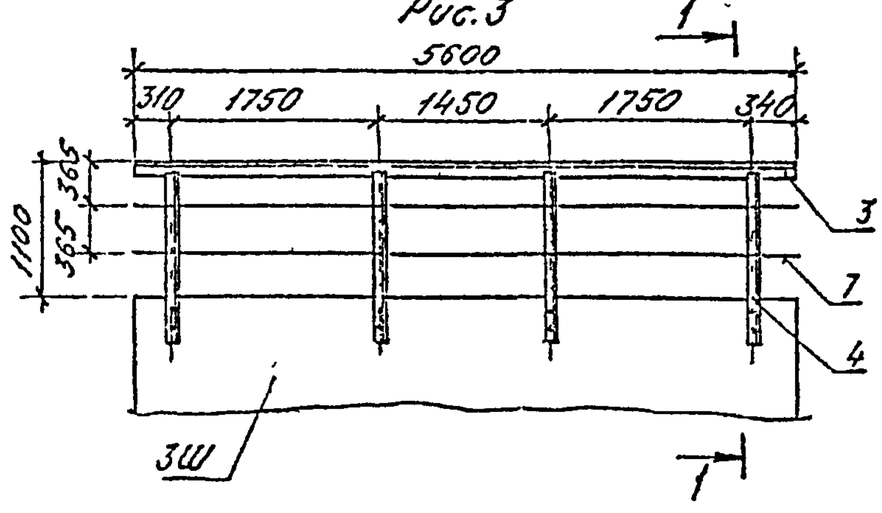




Рис.3




| Поз | Наименование | Количество на устой | | |
|---|---|---|---|---|
| | | рис. 1 | рис. 2 | рис. 3 |
| | | | | |
| | Уголок L70х70х8 ГОСТ 8509-86 | | | |
| 1 | ℓ=4200; 35,15 кг | 1 | | |
| 2 | ℓ=6500; 54,41 кг | | 1 | |
| 3 | ℓ=11200; 93,74 кг | | | 1 |
| 4 | ℓ=1335; 11,17 кг | 4 | 6 | 8 |
| | ф20 AI ГОСТ 5781-82 | | | |
| 5 | ℓ=8400; 20,75 кг | 1 | | |
| 6 | ℓ=13000; 32,11 кг | | 1 | |
| 7 | ℓ=22400; 55,33 кг | | | 1 |
| | Масса, кг | 104,6 | 160,3 | 241,9 |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Ткаченко | | |
| Н.контр. | Миронова | | |
| Гл.инж.п. | Сосфяпкий | | |
| Рук.гр. | Алябьева | | |
| Ст.инж. | Брук | | |
| Ст.техн. | Яценко | | |

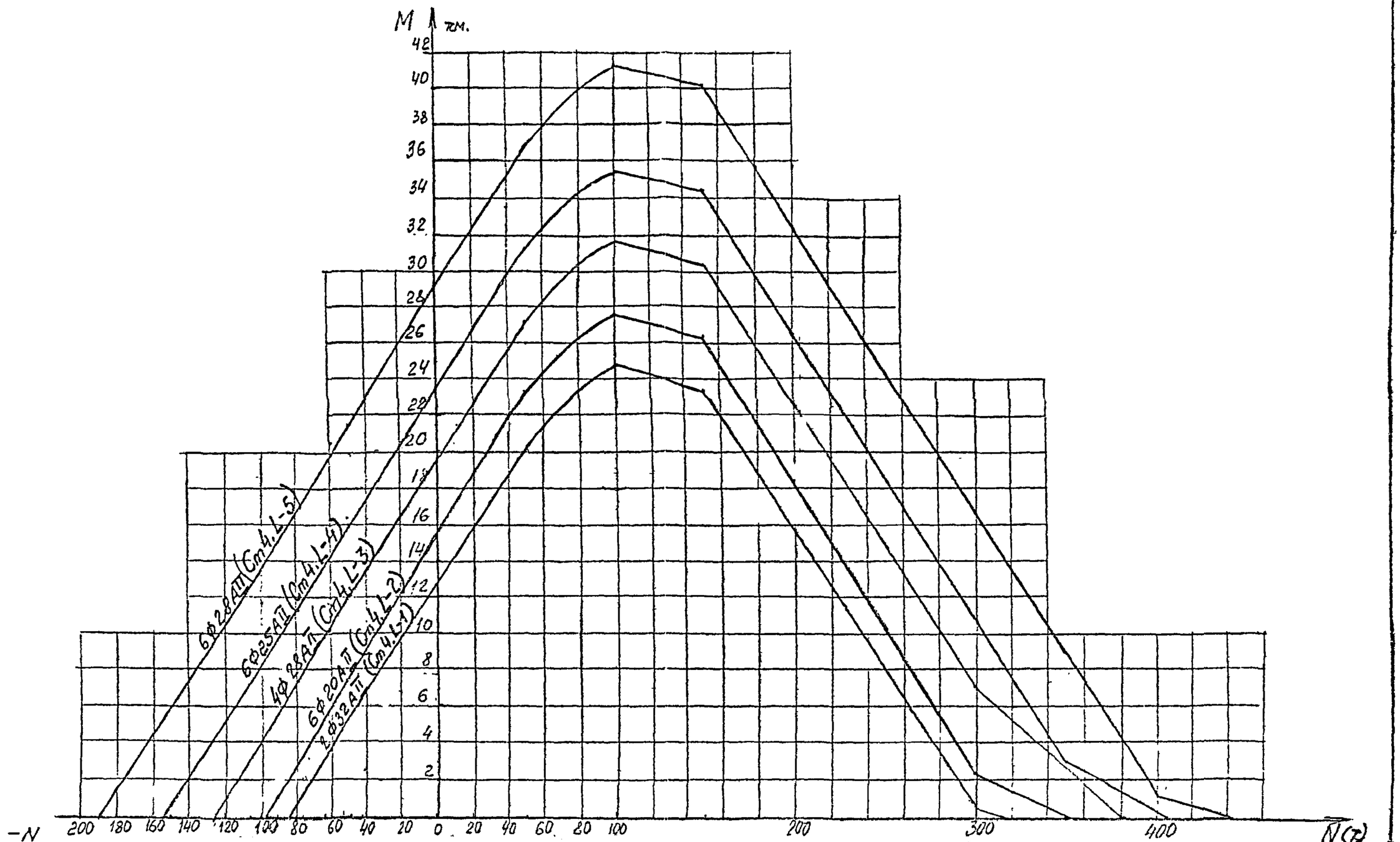
3.501.1-150.0-2.00.58

Перила устоев.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Ленгипротранспроект

124




4.28

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд | Ткаченко | | |
| Н.контр | Миронова | | |
| Гл.инж.пр | Серебрянский | | |
| Инж | Иоффе | | |
| Ст.техн. | Станкевич | | |

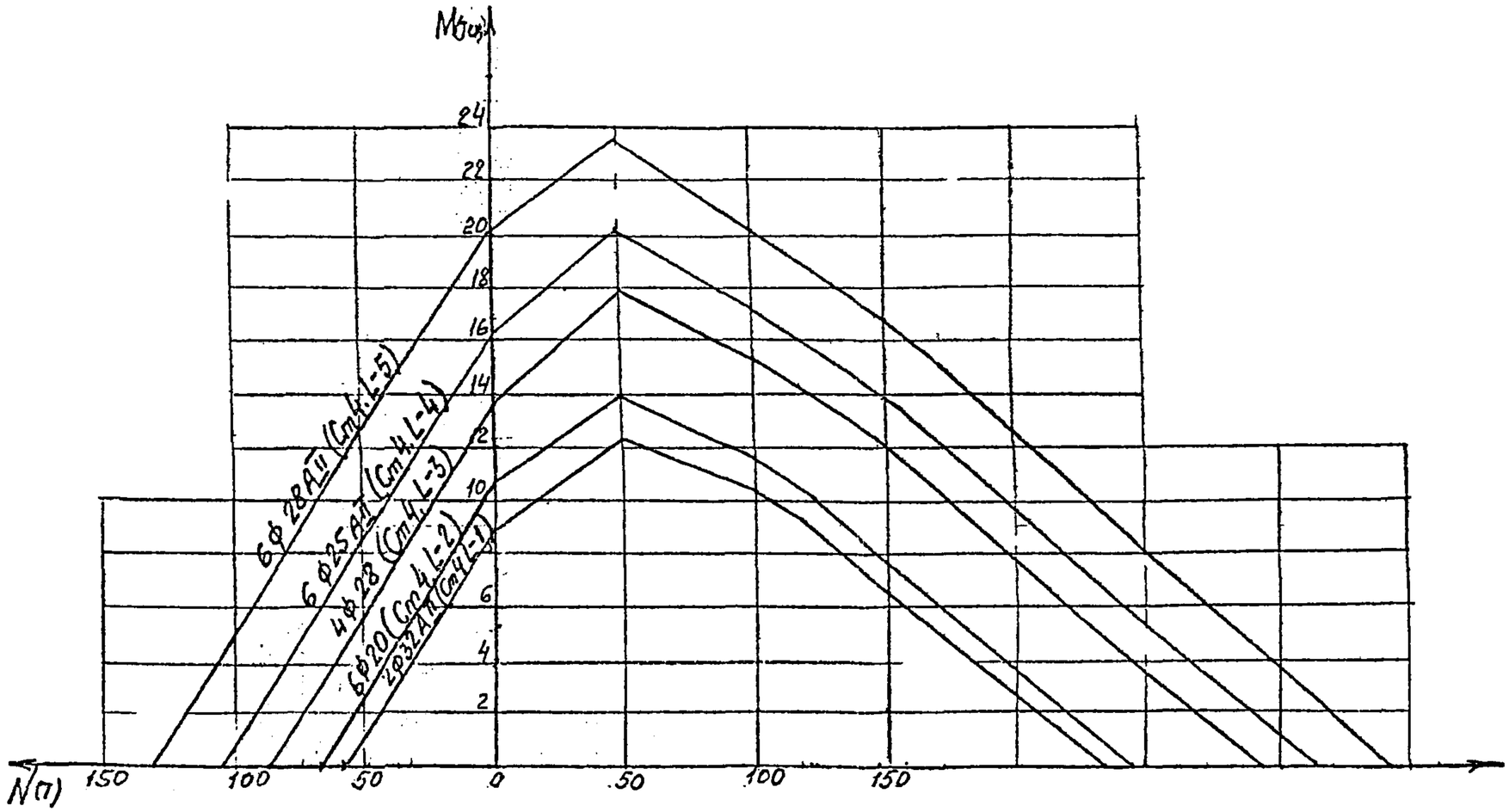
3.501.1-150 .0-2 0059

Графики несущей способности по прочности для стоек 40×40см

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Ленгипротрансмост

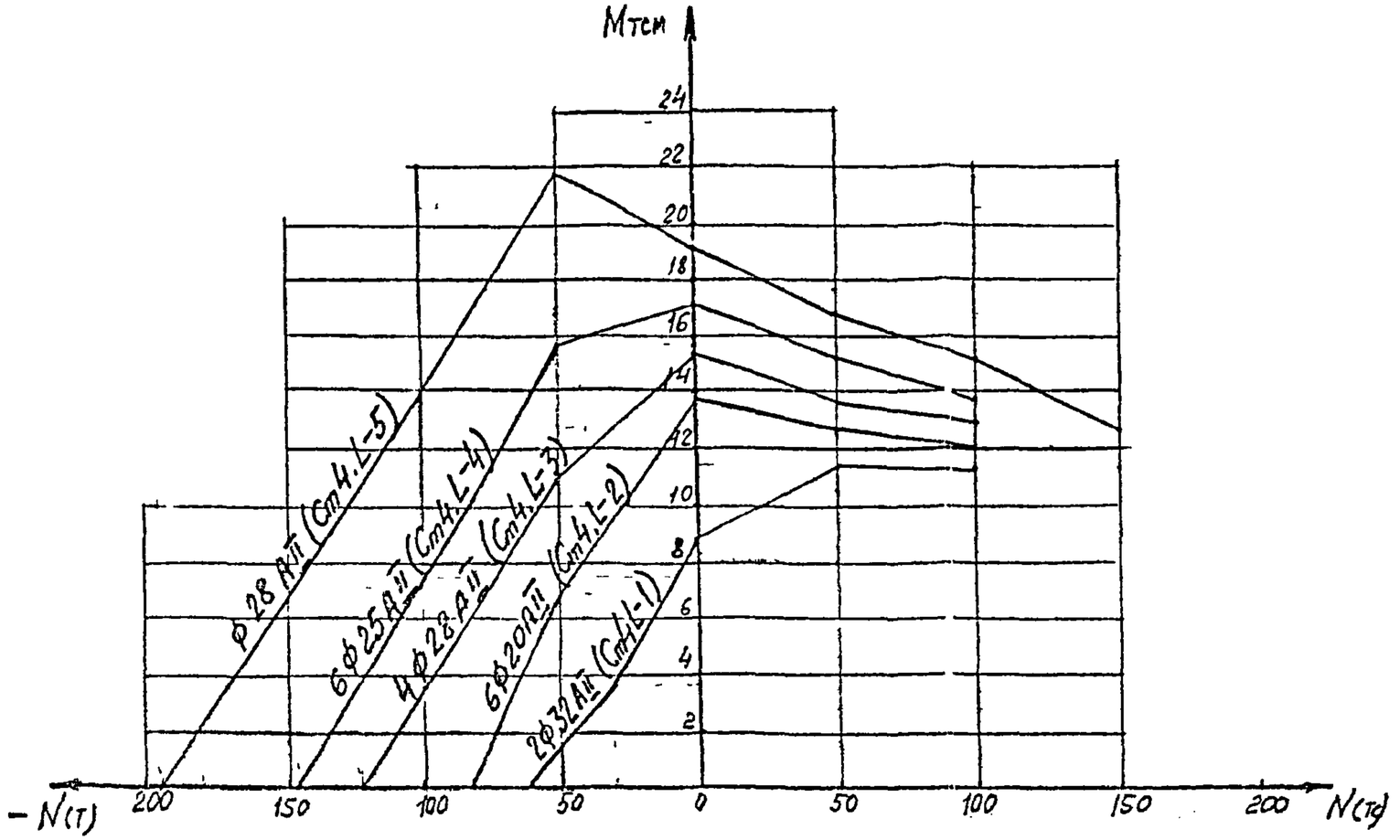
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№




(129)

| | | | | 3.501.1-150 .0-2.00.60 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Нач. отд | Ткаченко | | | Графики несущей способности по выносливости для стоек 40х40см | Стадия | Лист | Листов |
| Н. контр | Миронов | | | | Р | | 1 |
| Гл. инж. пр. | Серебрянский | | | | Ленгипротрансмост | | |
| Инж | Иоффе | | | | | | |
| Ст. техник | Занчевский | | | | | | |

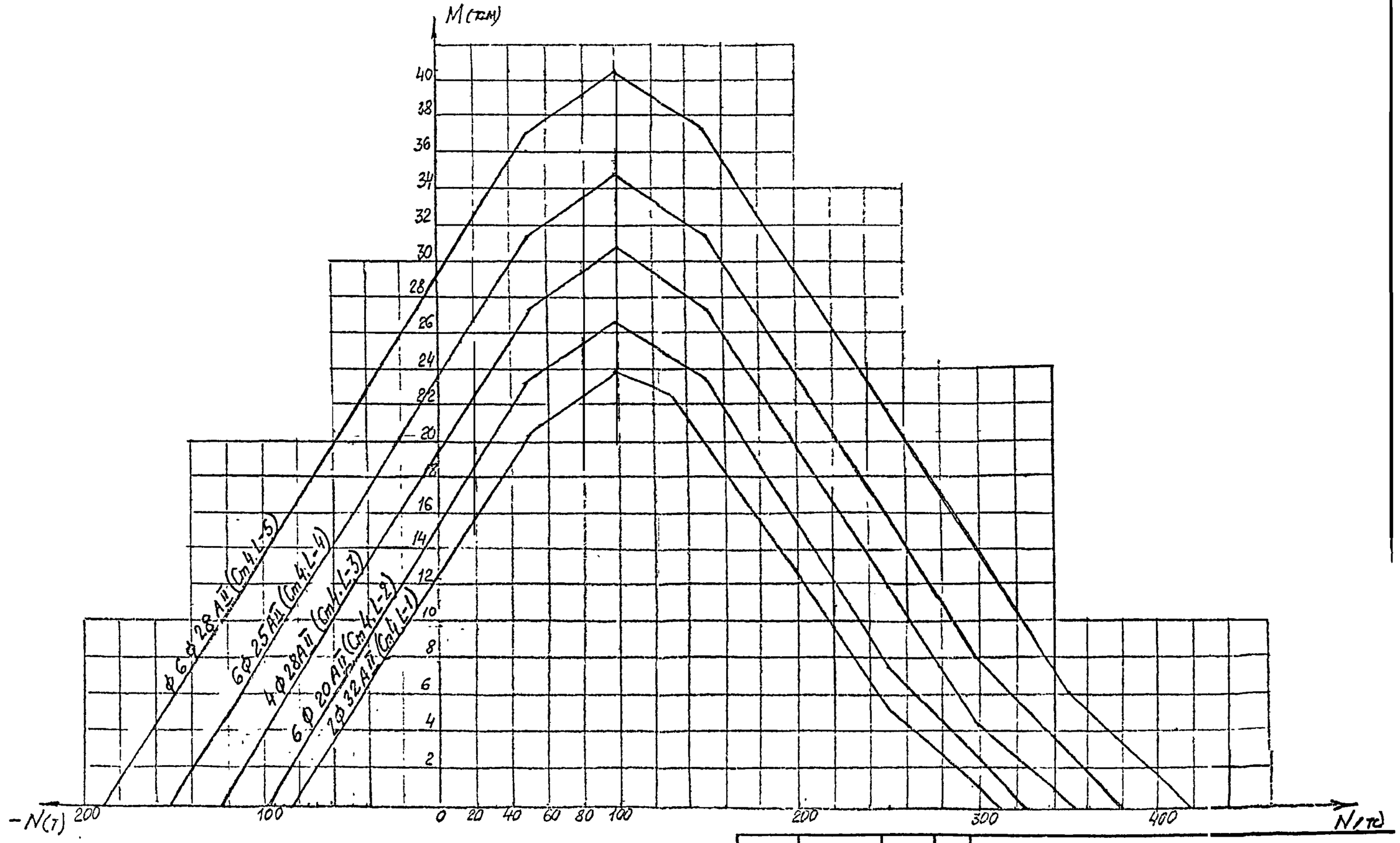
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №




130

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

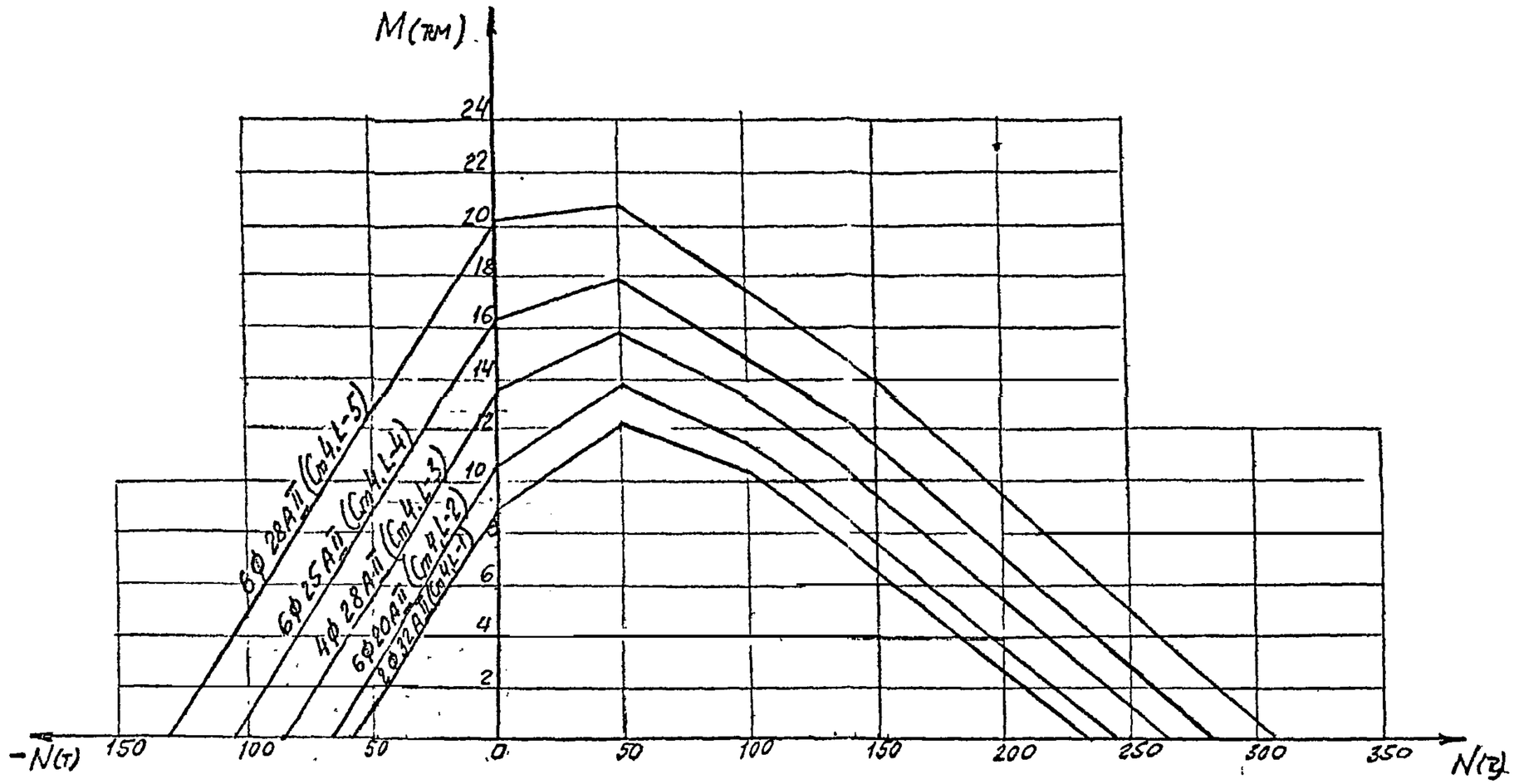
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 3.501.1-150.0-2.00.61 | |
| Нач.отд | Ткаченко | | | Графики несущей способности по трещиностойкости для стоек 40х40 см | Стадия: Р; Лист: /; Листов: 1 |
| Н.контр | Миронова | | | | |
| Гл.инж.пр | Серебрянский | | | | Ленгипротрансмост |
| Инж | Иофосе | | | | |
| Ст.техн | Станкевич | | | | |




131

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Нач. отд | Ткаченко | | 3.501.1 – 150.0-2.00.62 | | |
| Н. контр | Михонова | | | | |
| Гл. инж. пр | Скобрянский | | Графики несущей способности по прочности для стоек 40×40 в районах с расчетной температурой наружного воздуха | Стадия | Лист | Листов |
| Гл. инж. | Тихомирова | | | Р | | 1 |
| Ст. техн | Скибенко | | | Ленгипроагромос | | |

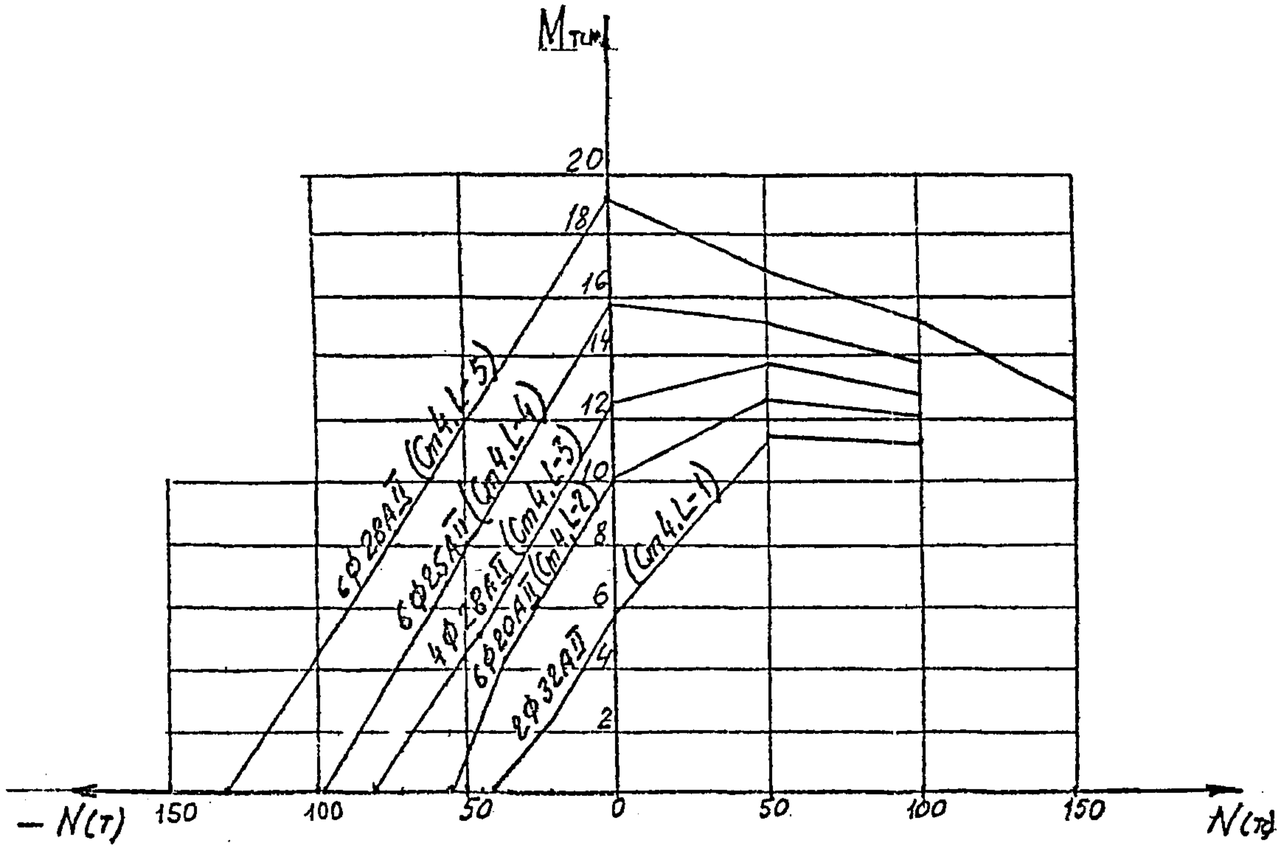
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №




172

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 3.501.1 – 150 .0-2.00.63 | |
| Нач. отд | Ткаченко | | | Графики несущей способности по выносливости для стоек 40×40см в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 40°С. | Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1 |
| Н. контр | Миронова | | | | Ленгипротрансмост |
| Гл. инж. п. | Серебрянский | | | | |
| Ст. инж. | Тихомирова | | | | |
| Ст. техн | Станкевич | | | | |

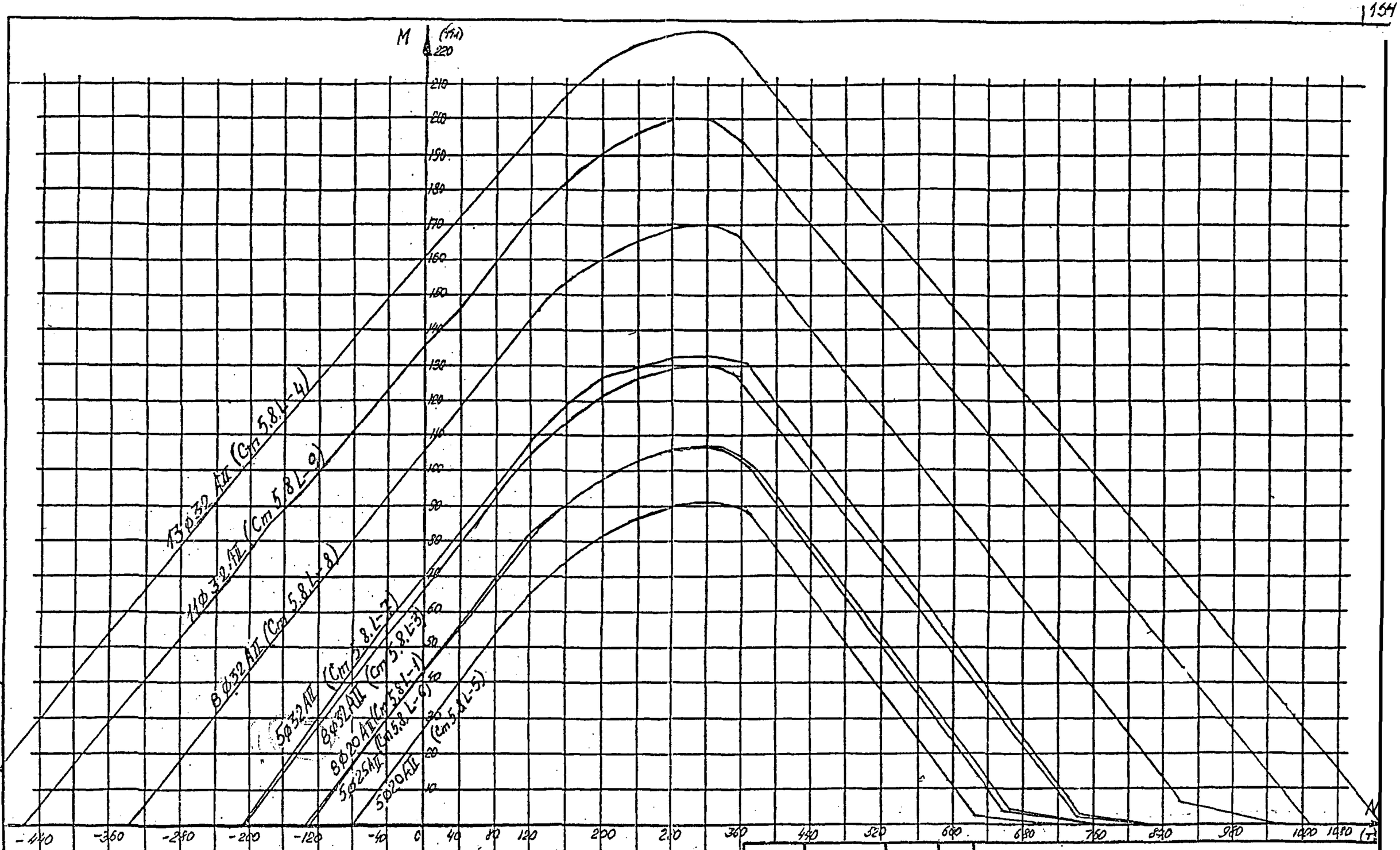
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №




133

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 3.501.1-150.0-2.00.64 | | |
| Нач. отд | Ткоченко | | | Графики несущей способности по трещиностойкости для стоек опор в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 40°С | Стадия | Лист | Листов |
| Н. контр | Миронова | | | | Р | | 1 |
| Гл. инж. пр. | Серебряни... | | | | Ленгипротранспост | | |
| Ст. инж. | Тихомирова | | | | | | |
| Т. Рх Н. | Станкевич | | | | | | |

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




434

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Ткаченко | | |
| Н. контр. | Миронова | | |
| Гл. инж. пр. | Серафимович | | |
| Инж. | Иоффе | | |
| Инж. | Борисов | | |

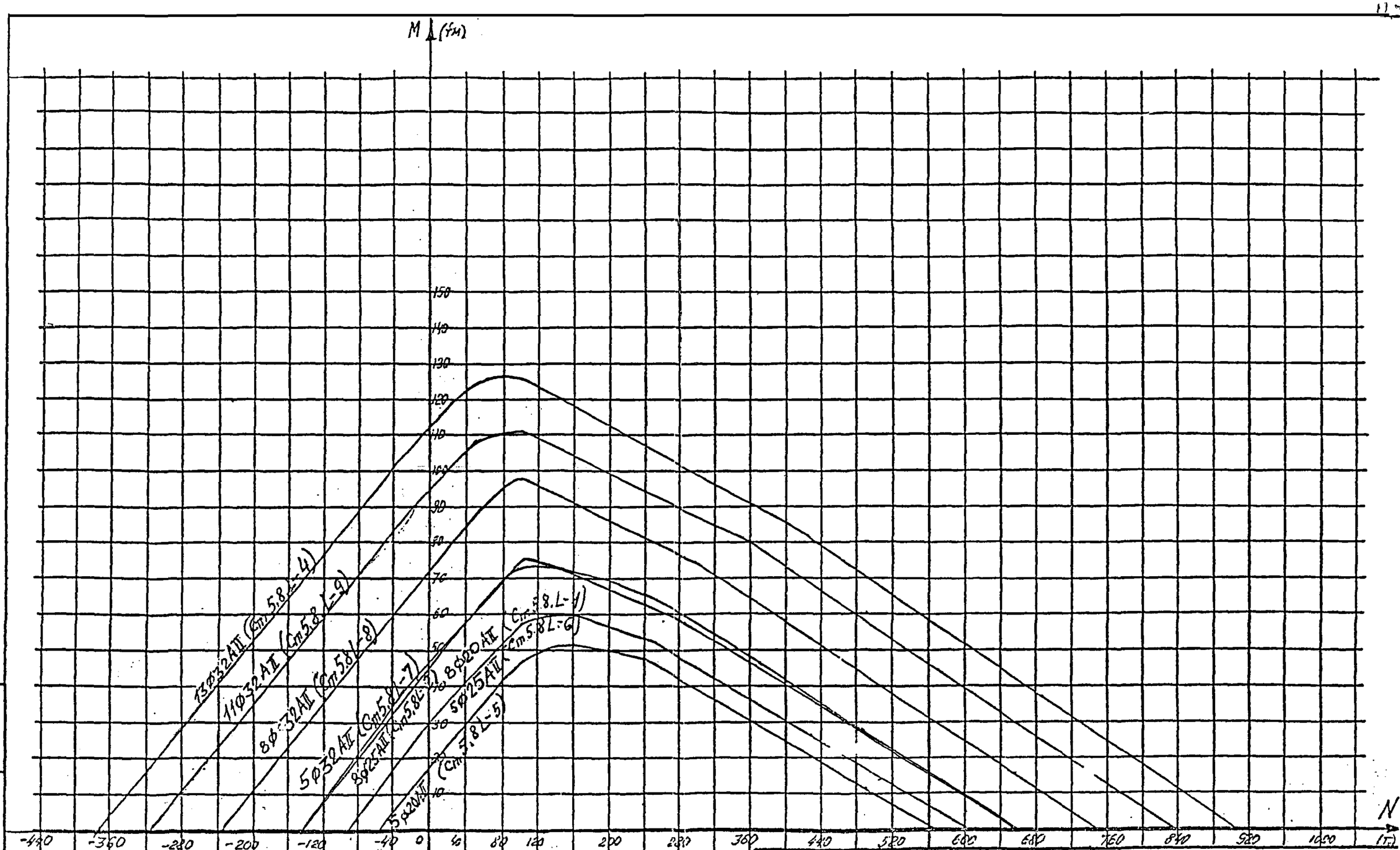
3.501.1-150.0-2.0065

Графики несущей способности по прочности для стоек 80 х 50 см

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Ленгипротрансмост

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




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

| | | |
|---|---|---|
| Нач.отд | Ткаченко | |
| Н.контр | Миронова | |
| Гл.инж.пр | Серебрянский | |
| Инж | Иоффе | |
| Инж | Борщиков | |

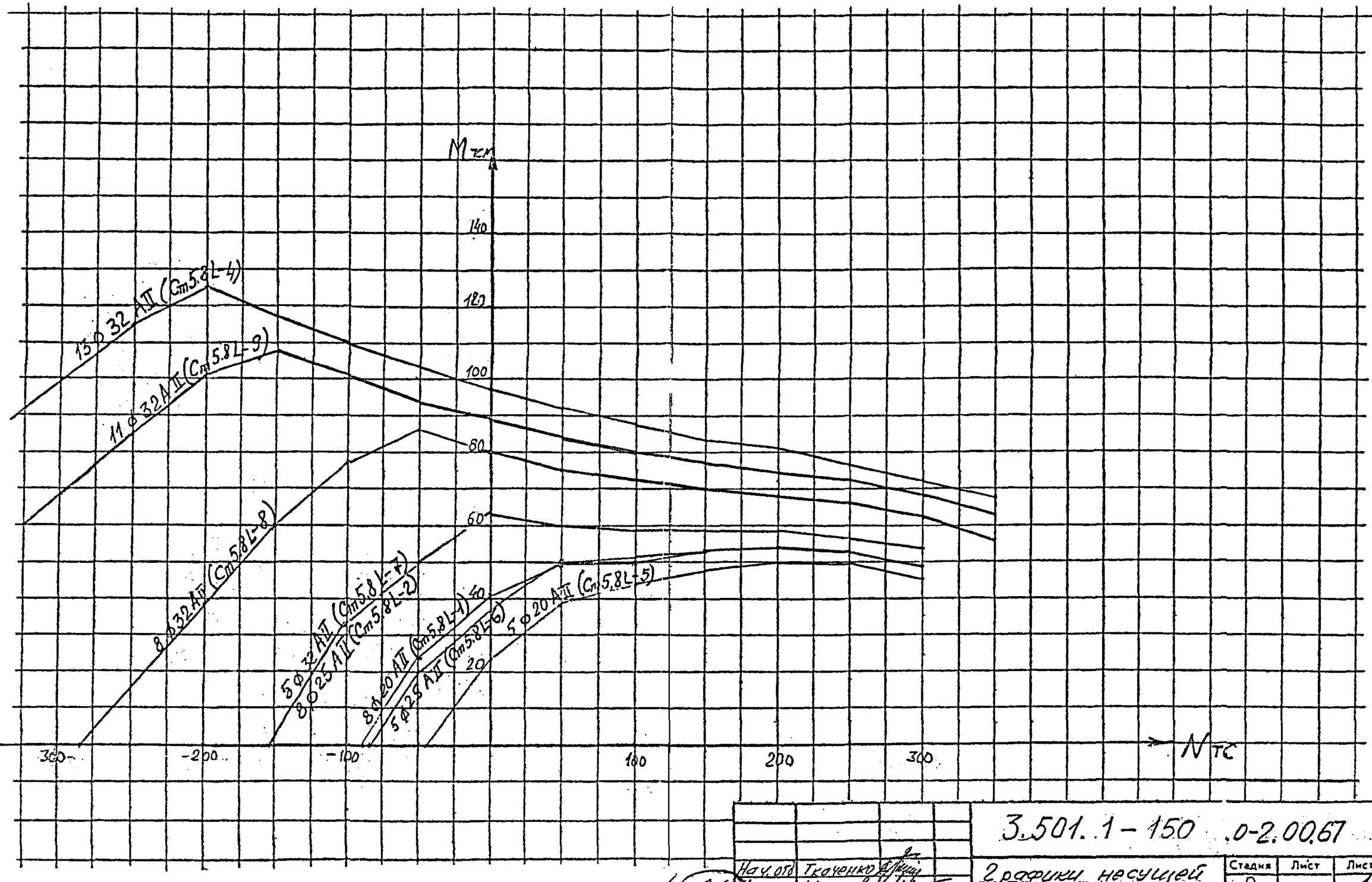
3.501.1-150 .0-2.00.66

Графики несущей способности по воиносливости для стоек 80×50 см

| Стадия | Пист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Ленгипротрансмост

135




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

136

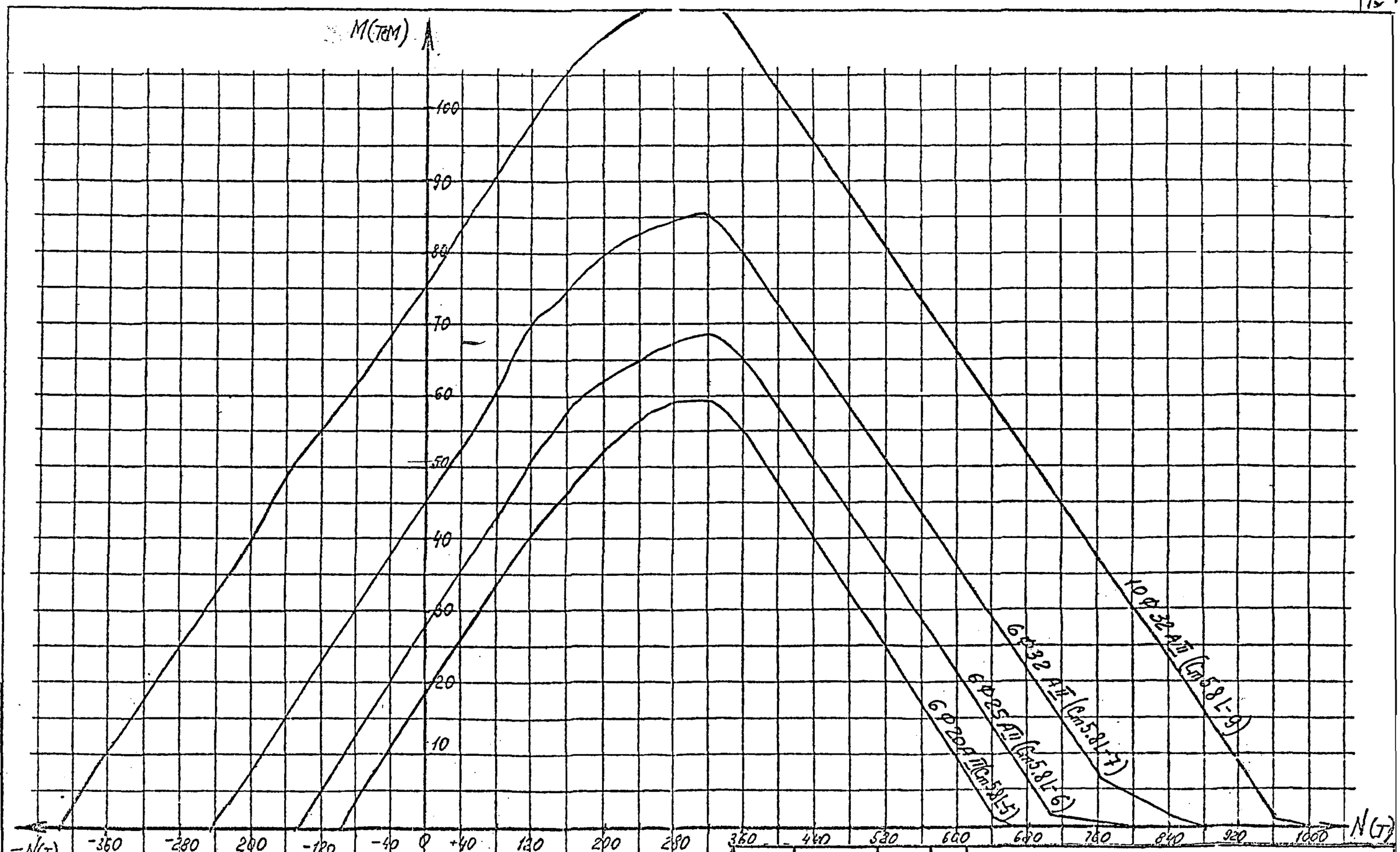
| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Ткаченко | |
| Гл. констр. | Миронова | |
| Гл. инж. пр. | Серебряков | |
| Ст. инж. | Тихомирова | |
| Инж. | Иоффе | |

3.501.1-150 .0-2.00.67

Графики несущей способности по трещиностойкости для стоек 80×50 см.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Ленгипротяжмаш




137

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд | Ткаченко | | |
| Н. контр. | Миронова | | |
| Гл. инж. пр. | Серебрянский | | |
| Инж. | Исаков | | |
| Инж. | Гевлич | | |

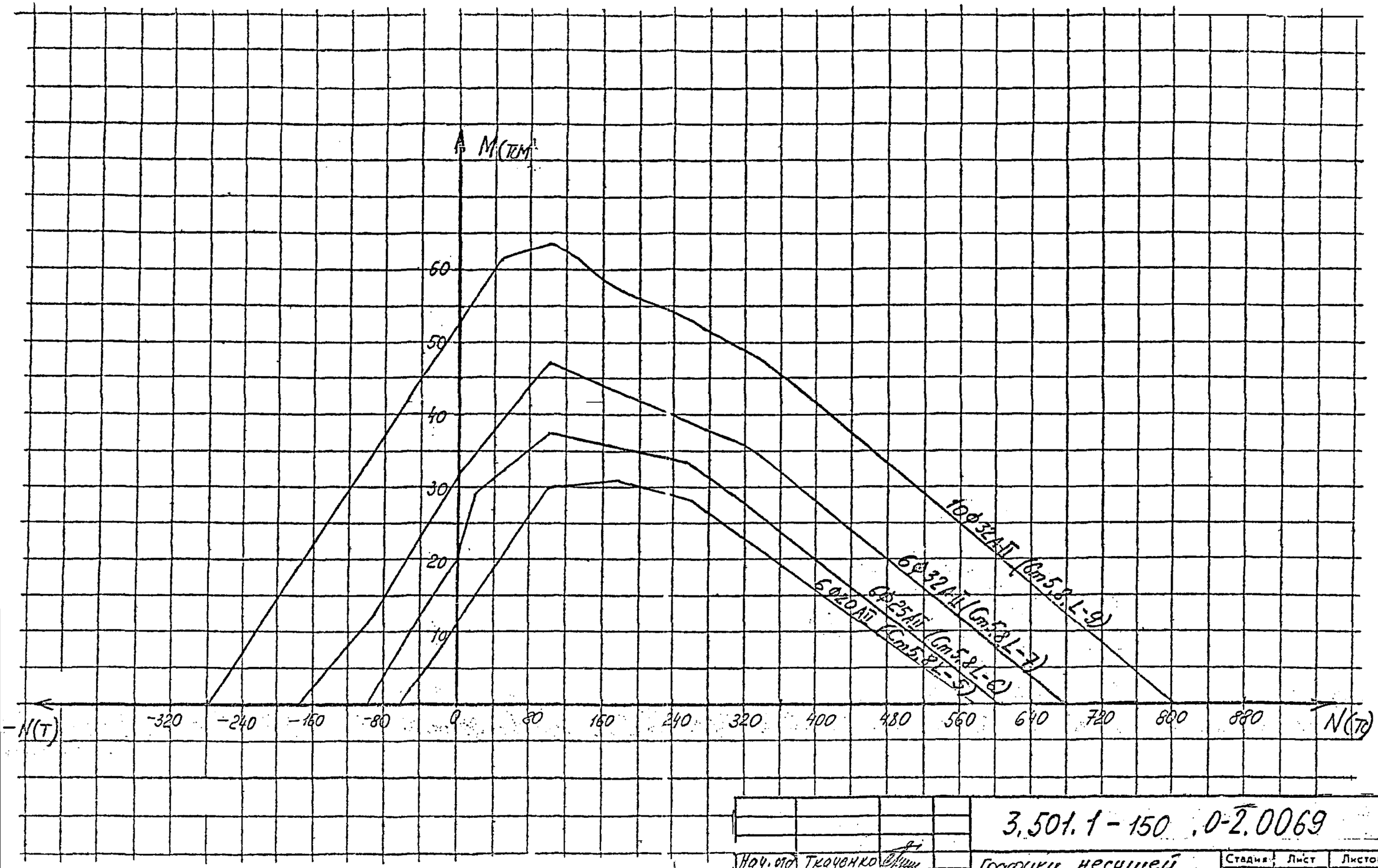
3.501.1-150.0-2.0068

Графики несущей способности по прочности для стоек 50×80 см

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Ленгипротрансмост

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




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

| | | |
|---|---|---|
| Нач.отд | Ткаченко | |
| Н.контр | Миронова | |
| Гл.инж.пр | Серебрянский | |
| Инж | Иоффе | |
| Инж | Гевлич | |

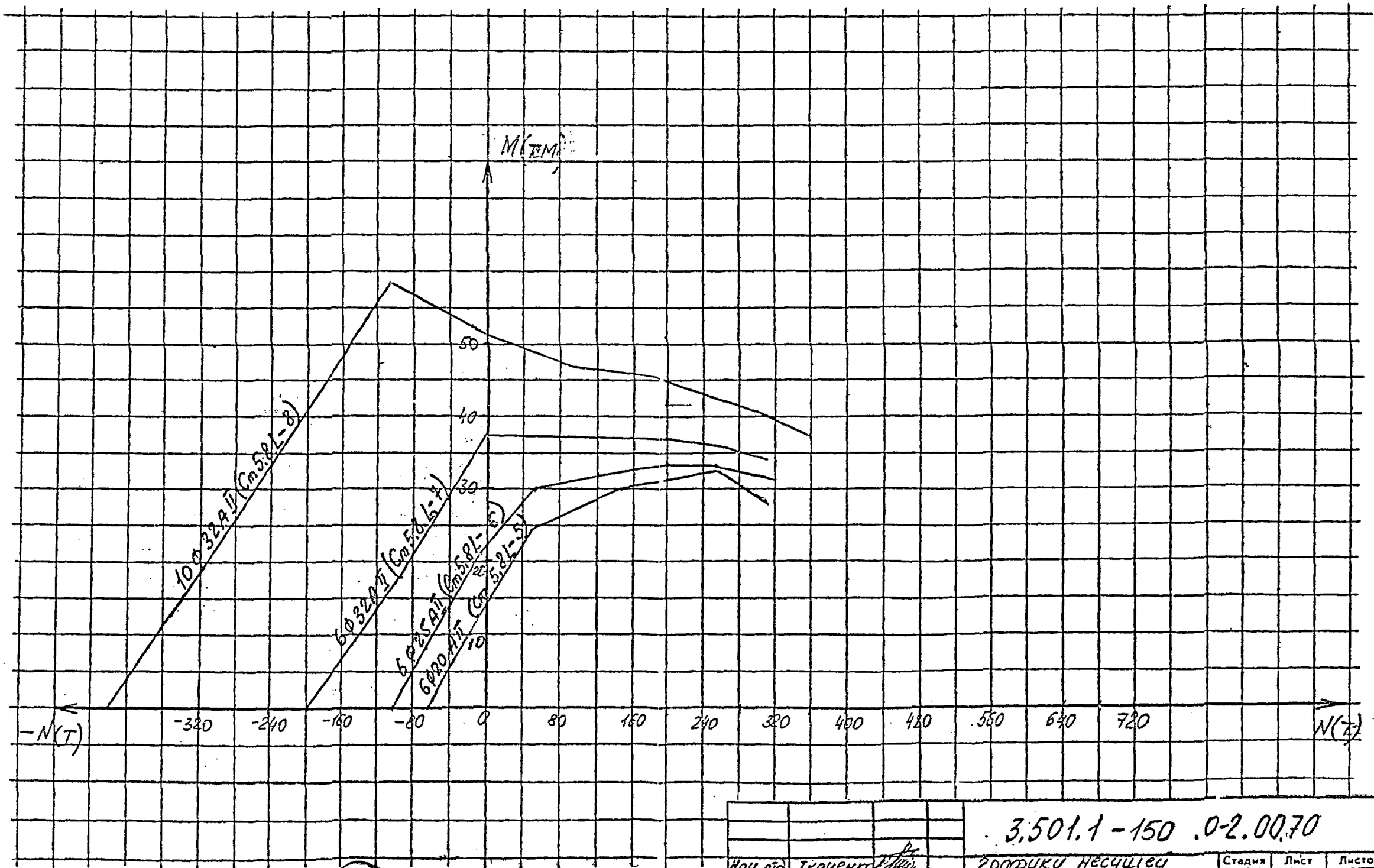
138

3.501.1-150.0-2.0069

Графики несущей способности по выносливости для стоек 50×80 см

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Ленгипротрансмост




139

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд | Ткаченко | |
| Н. контр | Миронов | |
| Гл. инж. пр | Серебрянский | |
| Инж. | Иоффе | |
| Инж | Гевлич | |

3.501.1-150.0-2.00.70

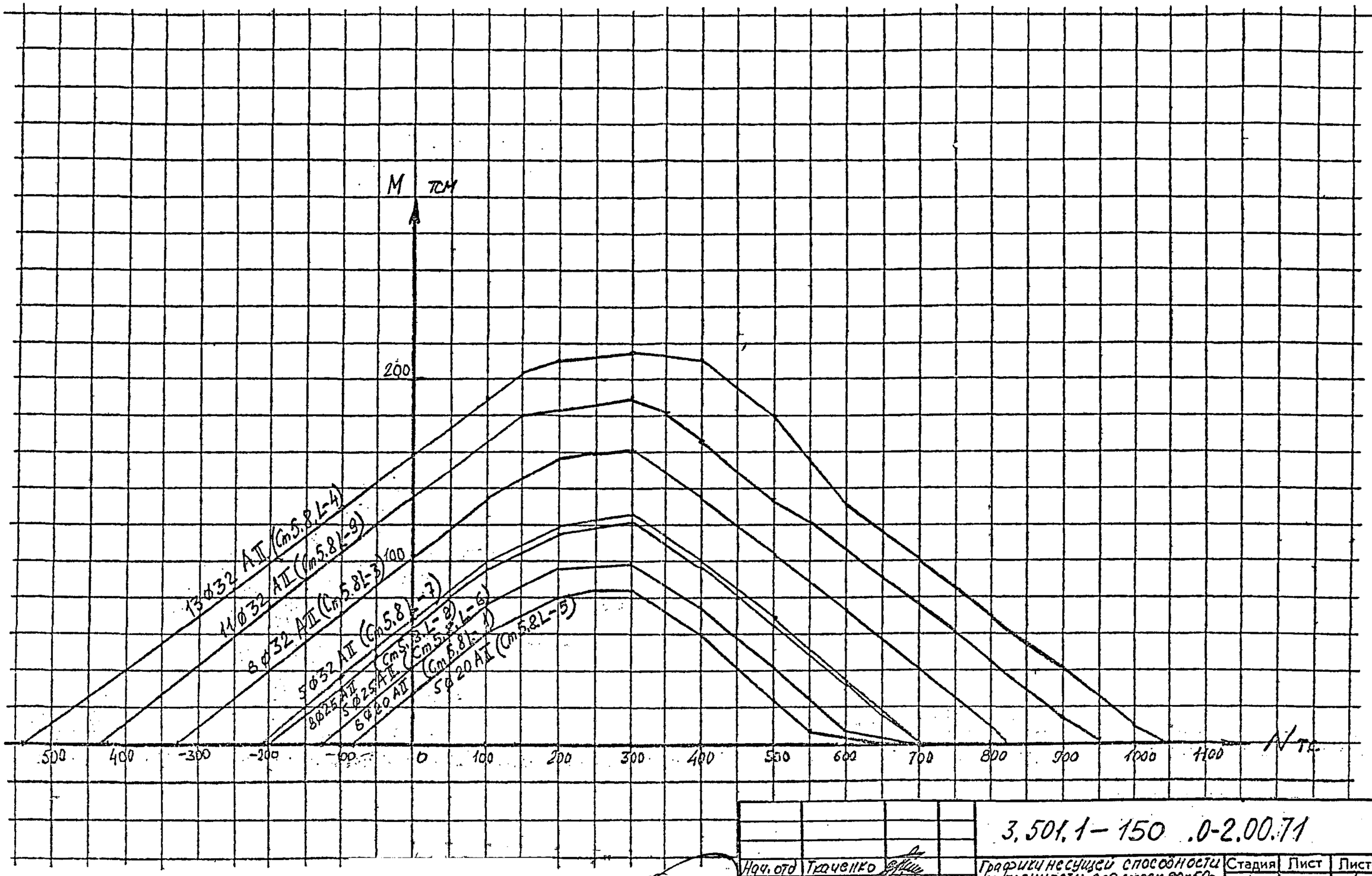
Графики несущей способности по трещиностойкости для стоек 50×80 см

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Ленгипротранспост

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

80×50 сейф прочн




140

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд | Ткаченко | | |
| Н. контр | Миронова | | |
| Гл. инж. пр | Серебрянский | | |
| Ст. инж | Тихвинова | | |
| Инж | Иоффе | | |

3.501.1-150 .0-2.00.71

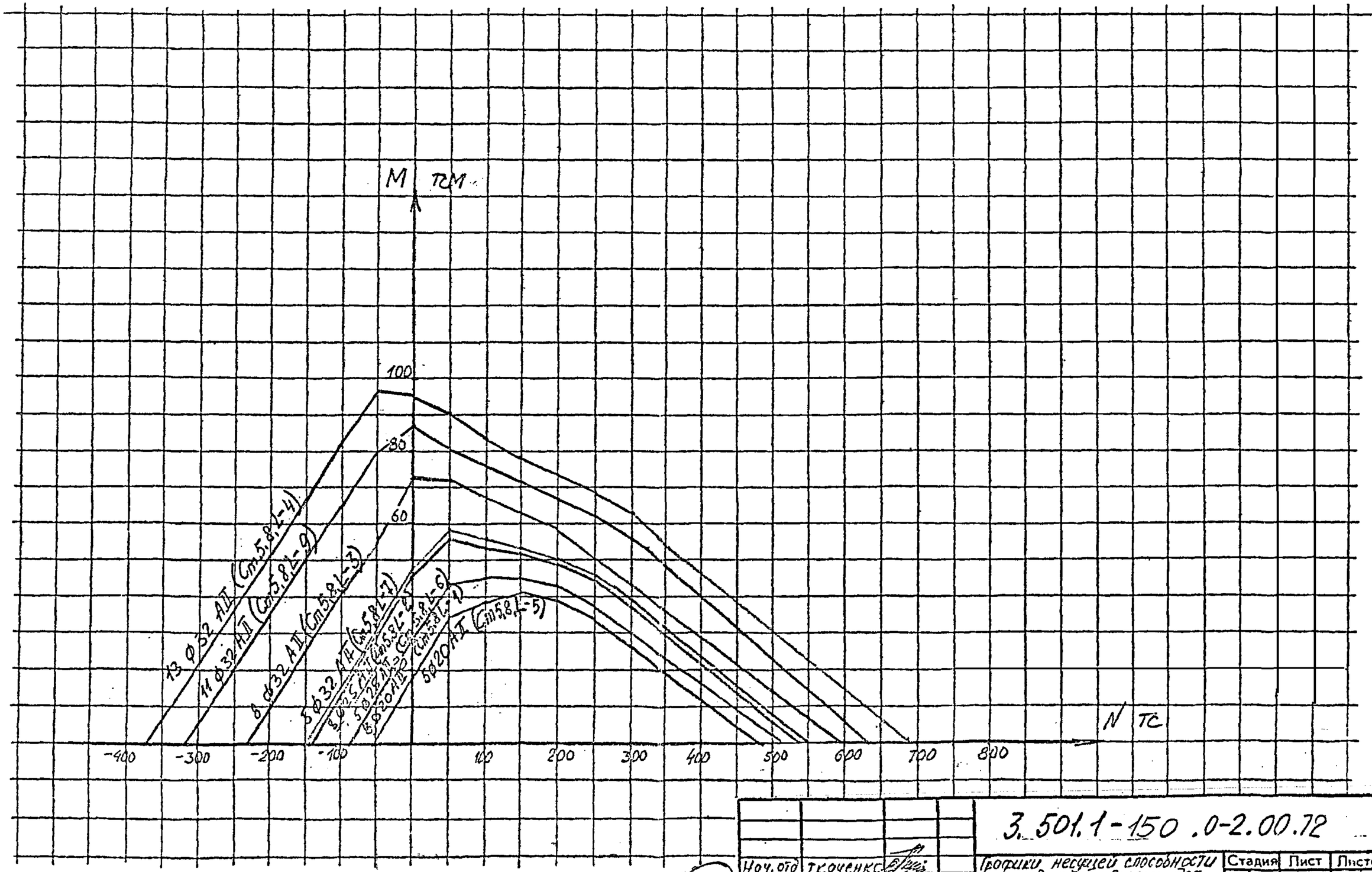
Графики несущей способности по прочности для стоек 80×50 см в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 40 °С.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Ленгипротрансмост

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

80×50 выносл. север




| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд | Ткаченко | |
| Н. контр | Мироновская | |
| Гл. инж. пр | Серебрянский | |
| Ст. инж | Тихонирова | |
| Инж | Иофф | |

3.501.1-150.0-2.00.72

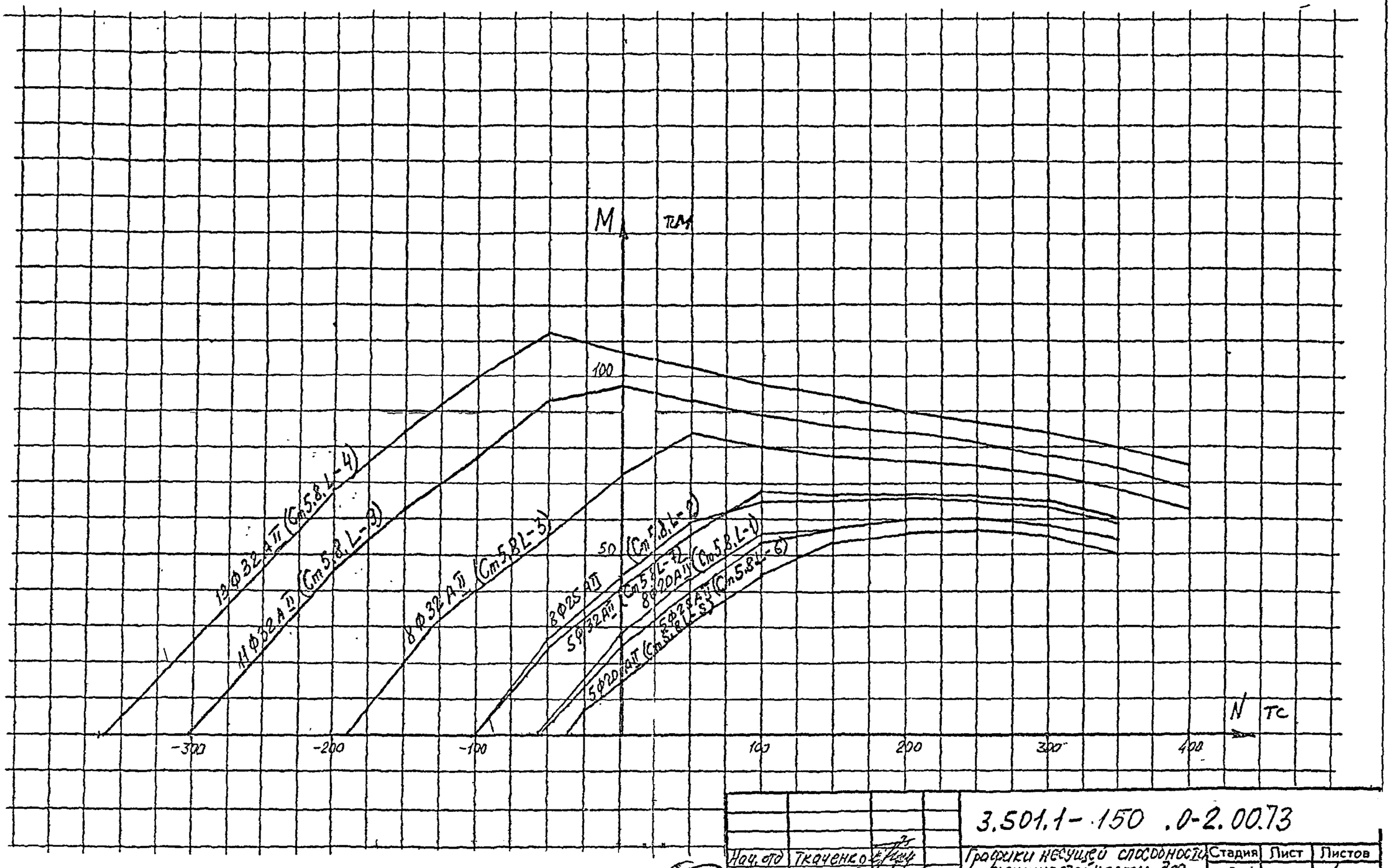
Графики несущей способности по выносливости для стоек 80×50см в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 40°С

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Ленгипротрансмост

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

80×50 рис. сеч.




| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд | Ткаченко | | |
| Н. контр | Нирнова | | |
| Гл. инж. п-та | Серебрянский | | |
| Ст. инж. | Тихомирова | | |
| Инж | Иоффе | | |

142

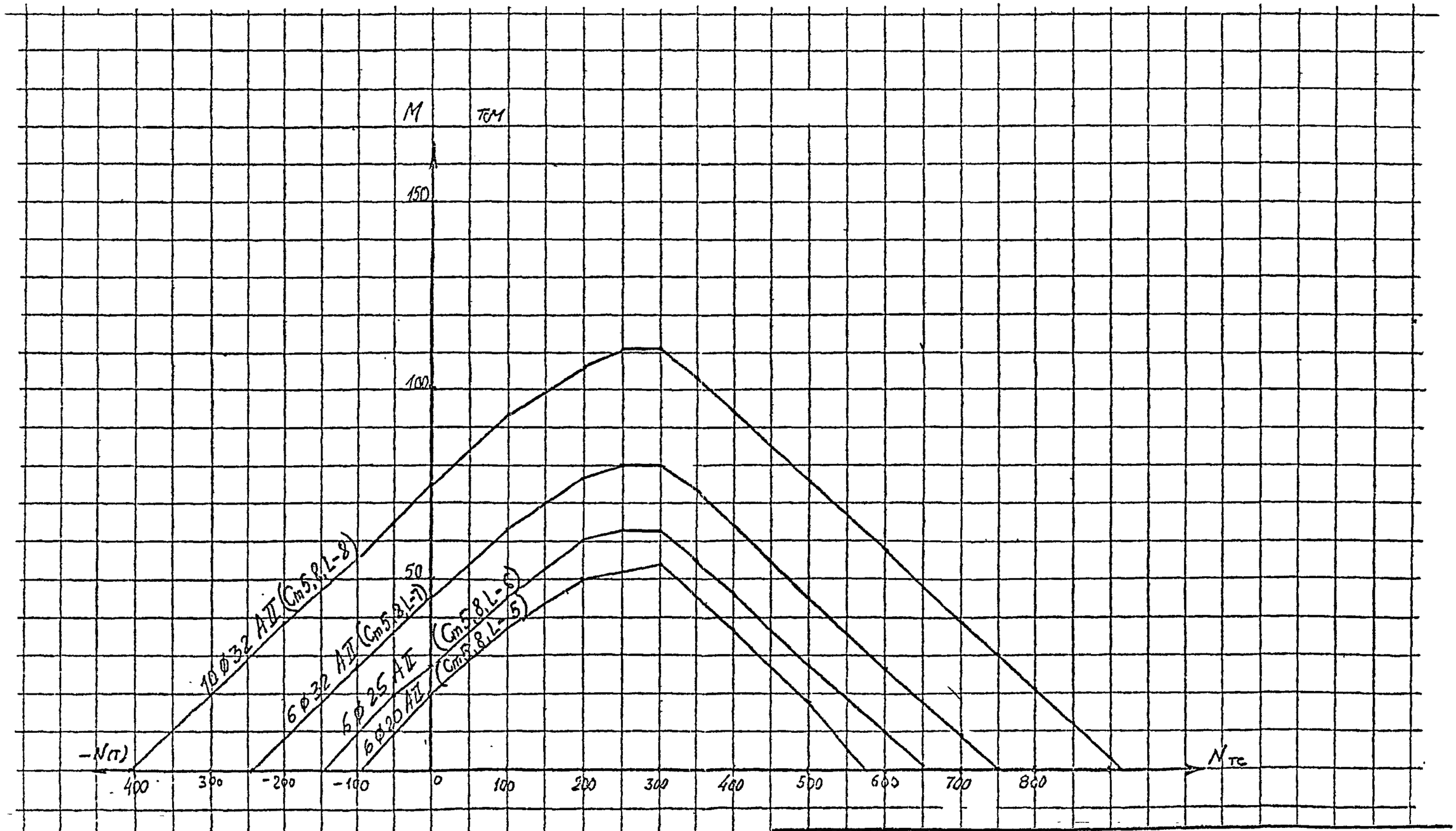
3.501.1-150.0-2.00.73

Графики несущей способности по трещиностойкости для стоек 80×50см в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 40°С

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Ленгипротрансмост

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




| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд | Ткаченко | | |
| Н. контр | Миронов | | |
| Гл. инж. пр. | Серебрянский | | |
| Ст. инж. | Тихомирова | | |
| Инж. | Иоффе | | |

143

3.501.1-150.0-2.00.74

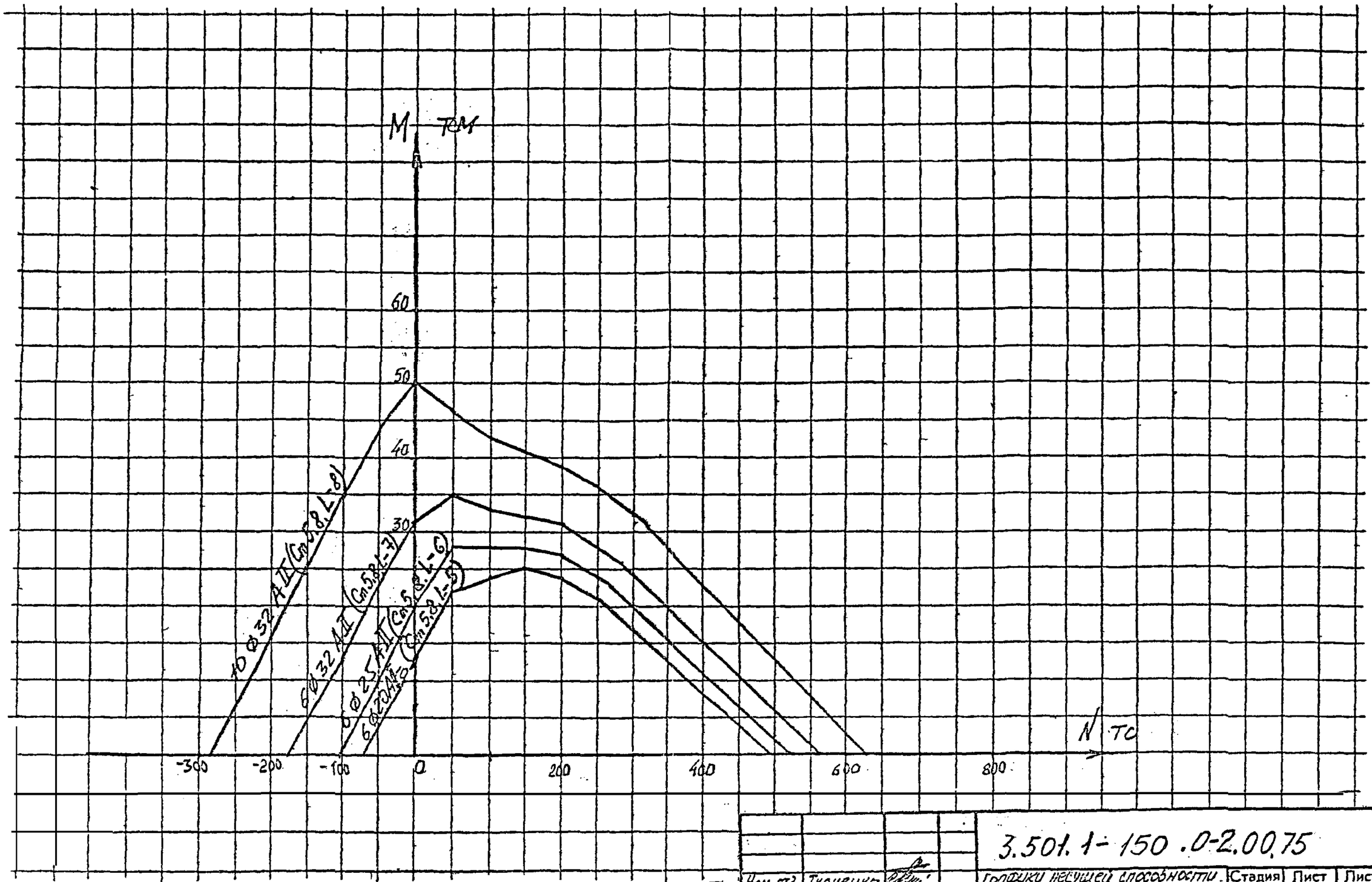
Графики несущей способности по прочности для стоек 50×80см в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 40°С

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Ленгипроагромонтаж

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

50×80. бетон. сейф.




144

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд | Ткаченко | | |
| Н. контр | Мироновец | | |
| Гл. инж. пр | Серебрянский | | |
| Ст. инж. | Тихонирова | | |
| Инж. | Иоффе | | |

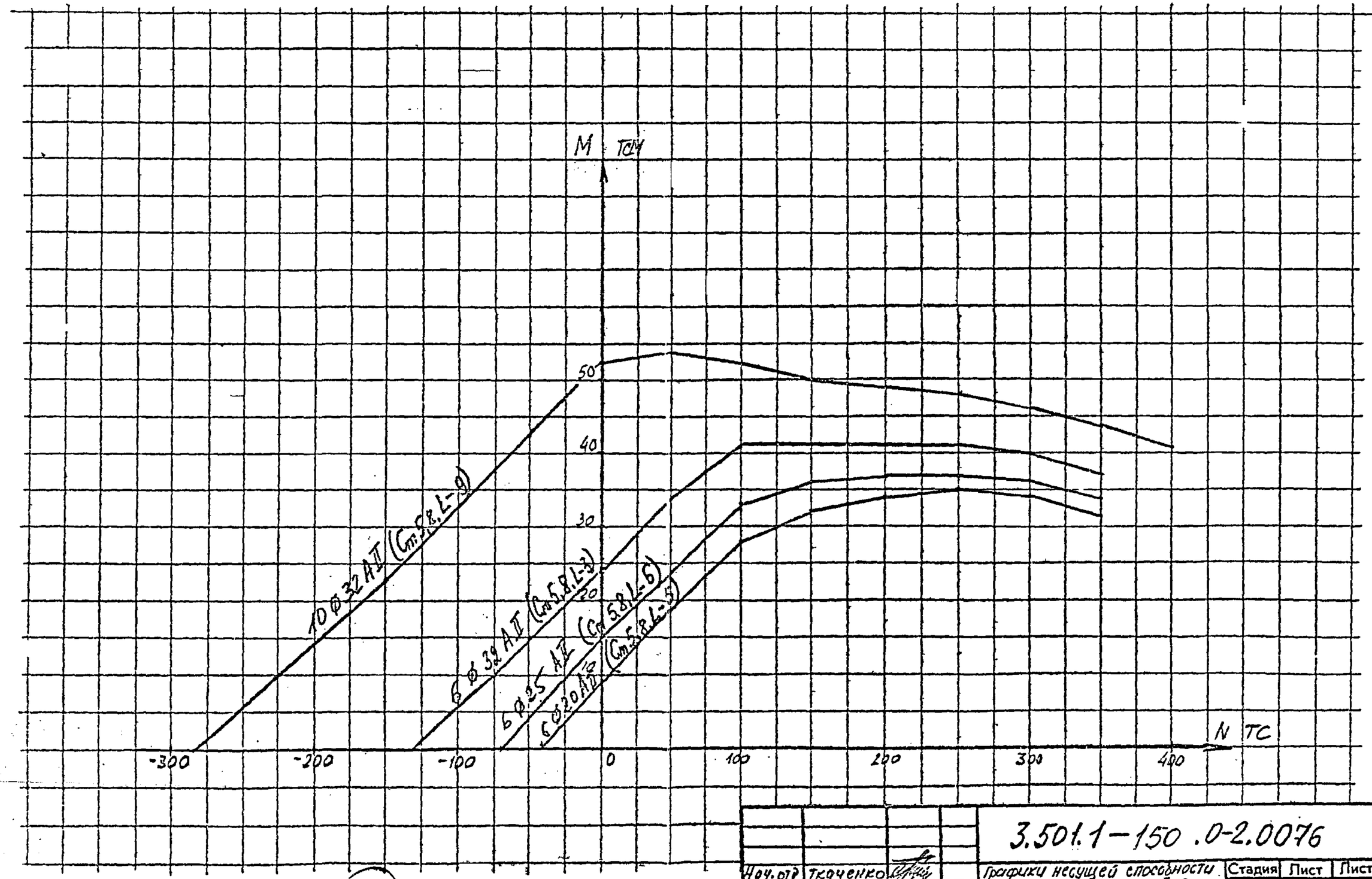
3.501.1-150.0-2.00.75

Графики несущей способности по выносливости для стоек ворот в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 40°С

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Ленгипротрансмост

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

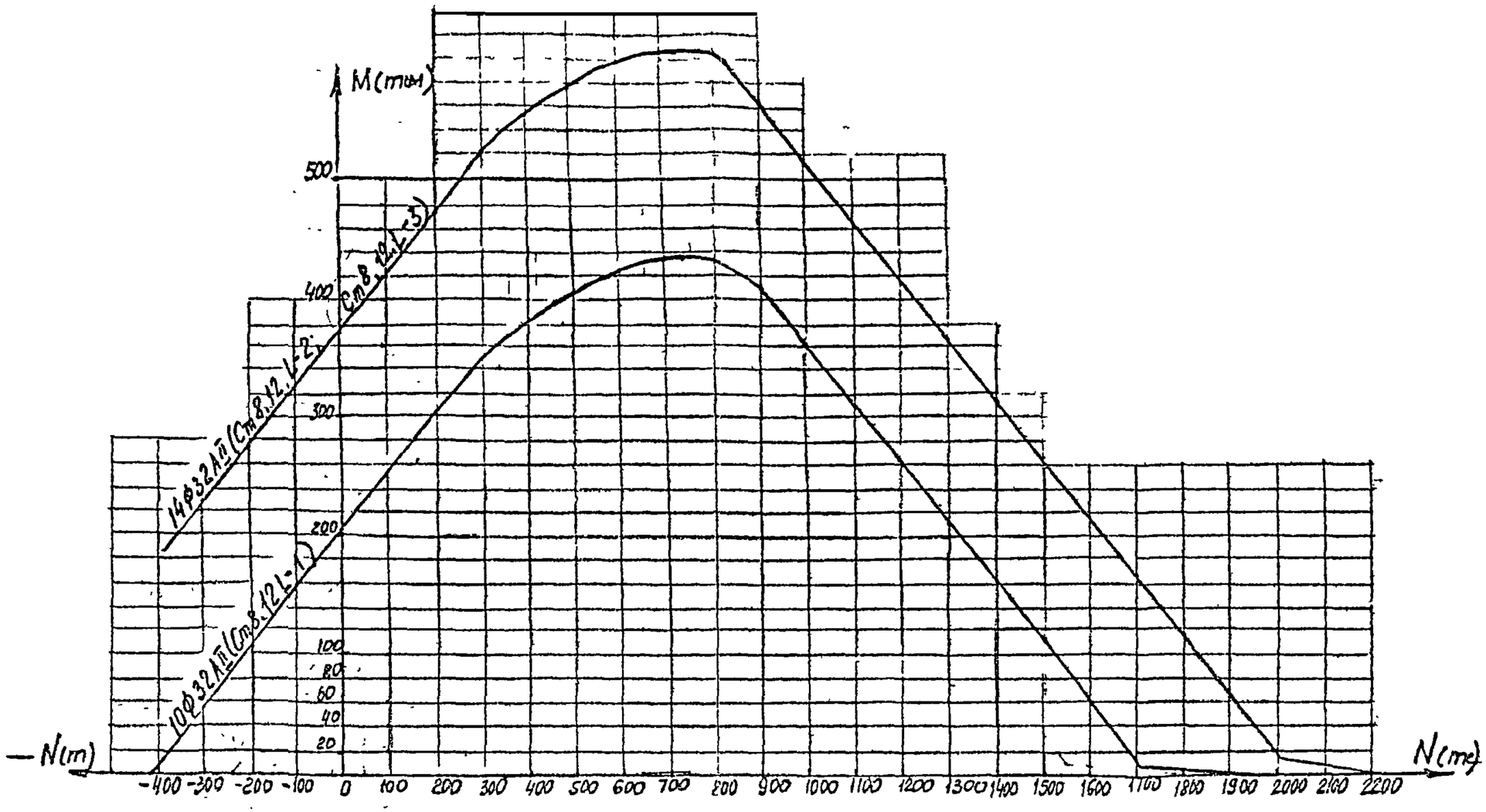



(145)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Нач.отд | Ткаченко | | 3.501.1-150 .0-2.0076 | |
| Н.контр | Миронова | | | |
| Гл.инж.пр | Серебрянский | | | |
| Ст.инж | Гохбмирова | | | |
| Инж | Иоффе | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Графики несущей способности по трещиностойкости для стоек 50х80 см в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 40° | Стадия | Лист | Листов |
| | Р | | 1 |
| | Ленгипротрансмост | | |

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




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

146

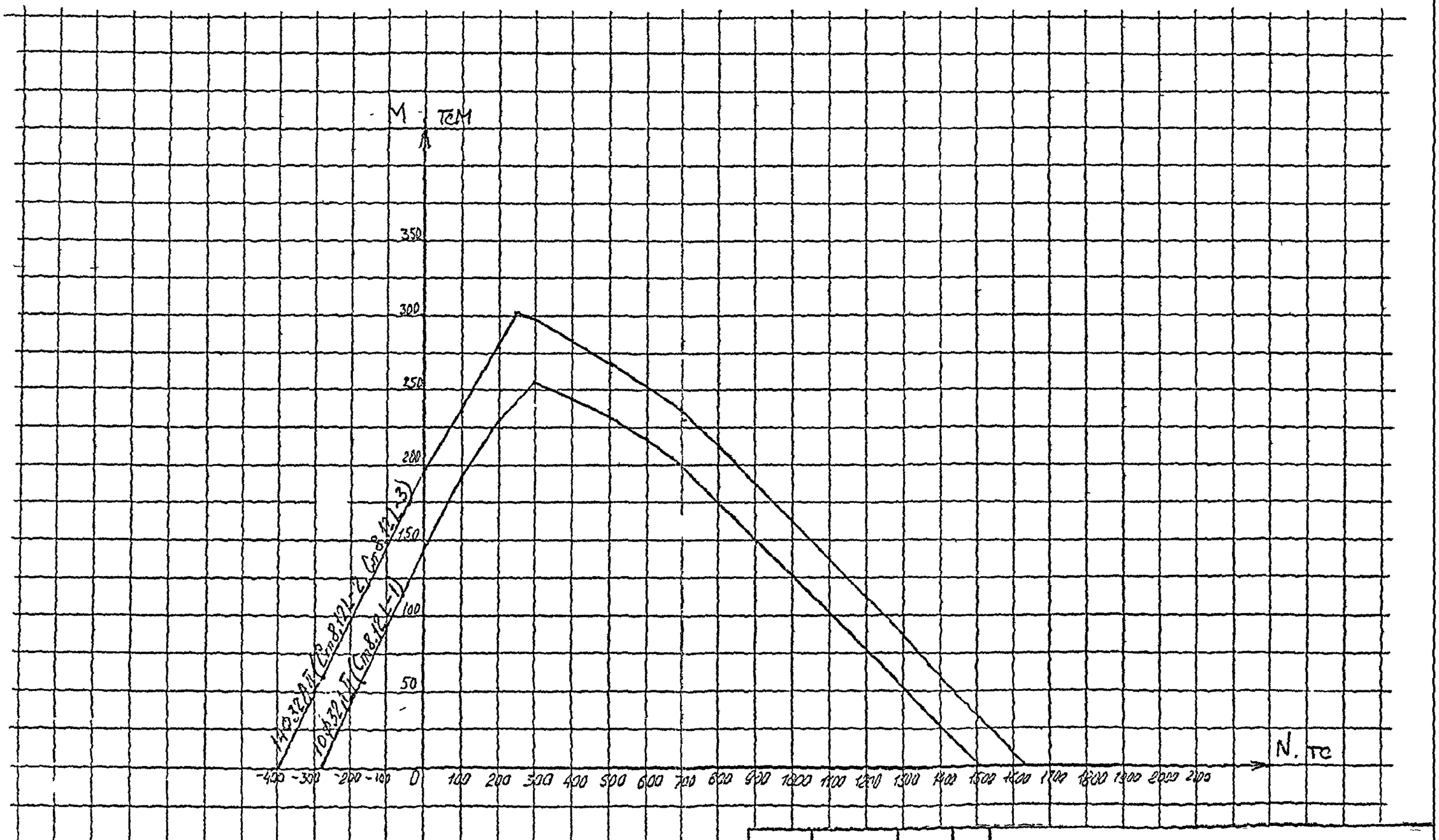
| | | |
|---|---|---|
| Нач.отд | Ткаченко | |
| Н. контр | Миронов | |
| Гл. инж | Серебряков | |
| Ст. инж | Тихомиров | |
| Ст. техн | Станкевич | |

3.501.1-150 .0-2.0077

Графики несущей способности по прочности для стоек 120×80 см

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Ленгипротрансмост




(147)

| | | |
|---|---|---|
| Нач.отд | Ткаченко | |
| Н.конт.А | Миронова | |
| Гл.инж.пр. | Серебряков | |
| Ст.инж. | Тихомиров | |
| Инж. | Иоффе | |

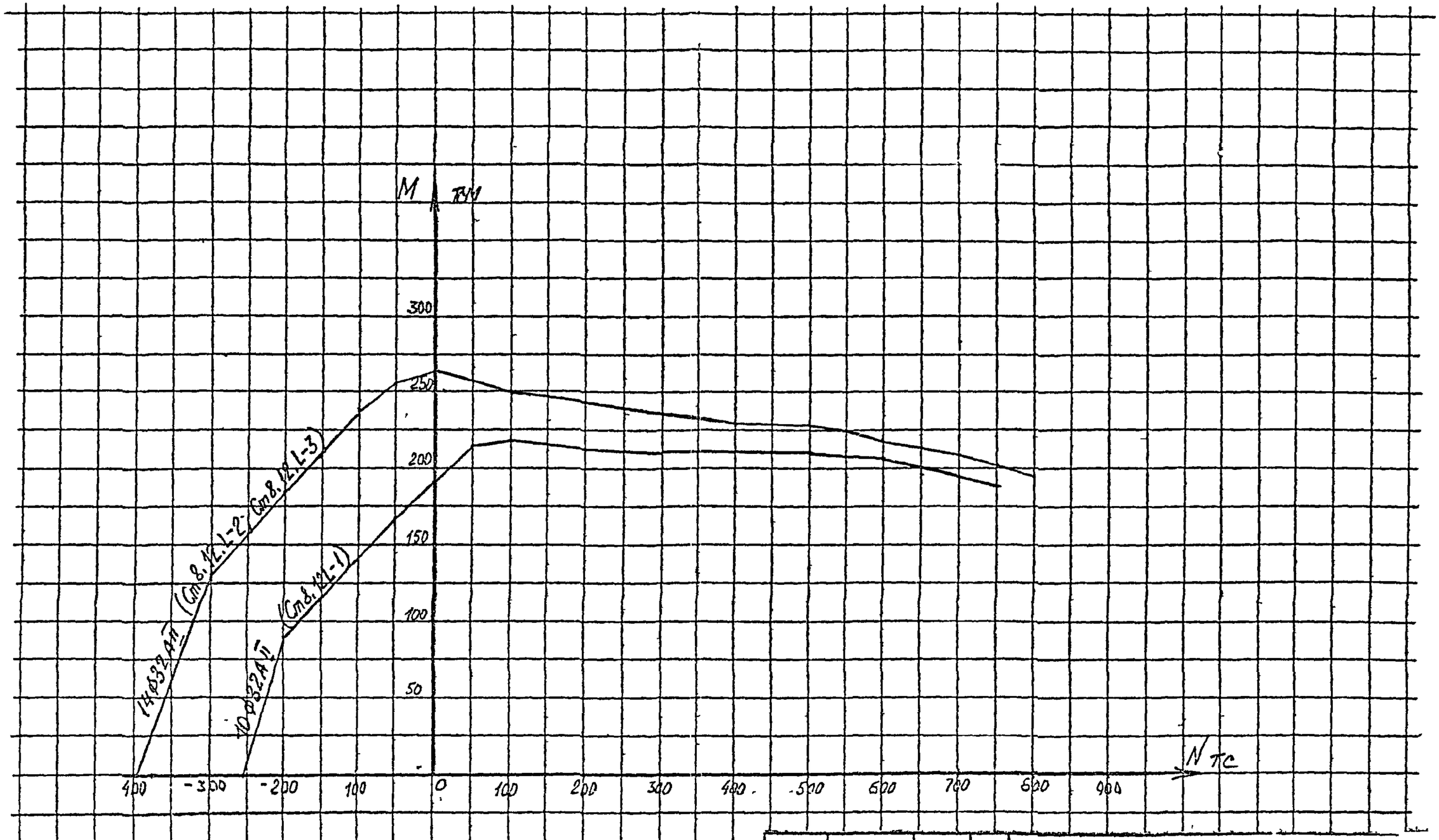
3.501.1 – 150 .0-2.0078

Графики несущей способности по выносливости для стоек 120×80см

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Ленгипротрансмост

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




| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд | Ткаченко | |
| Н. контр | Миронова | |
| Гл. инж. пр | Серебряжкин | |
| Инж | Иоффе | |
| Инж | Гевлич | |

148

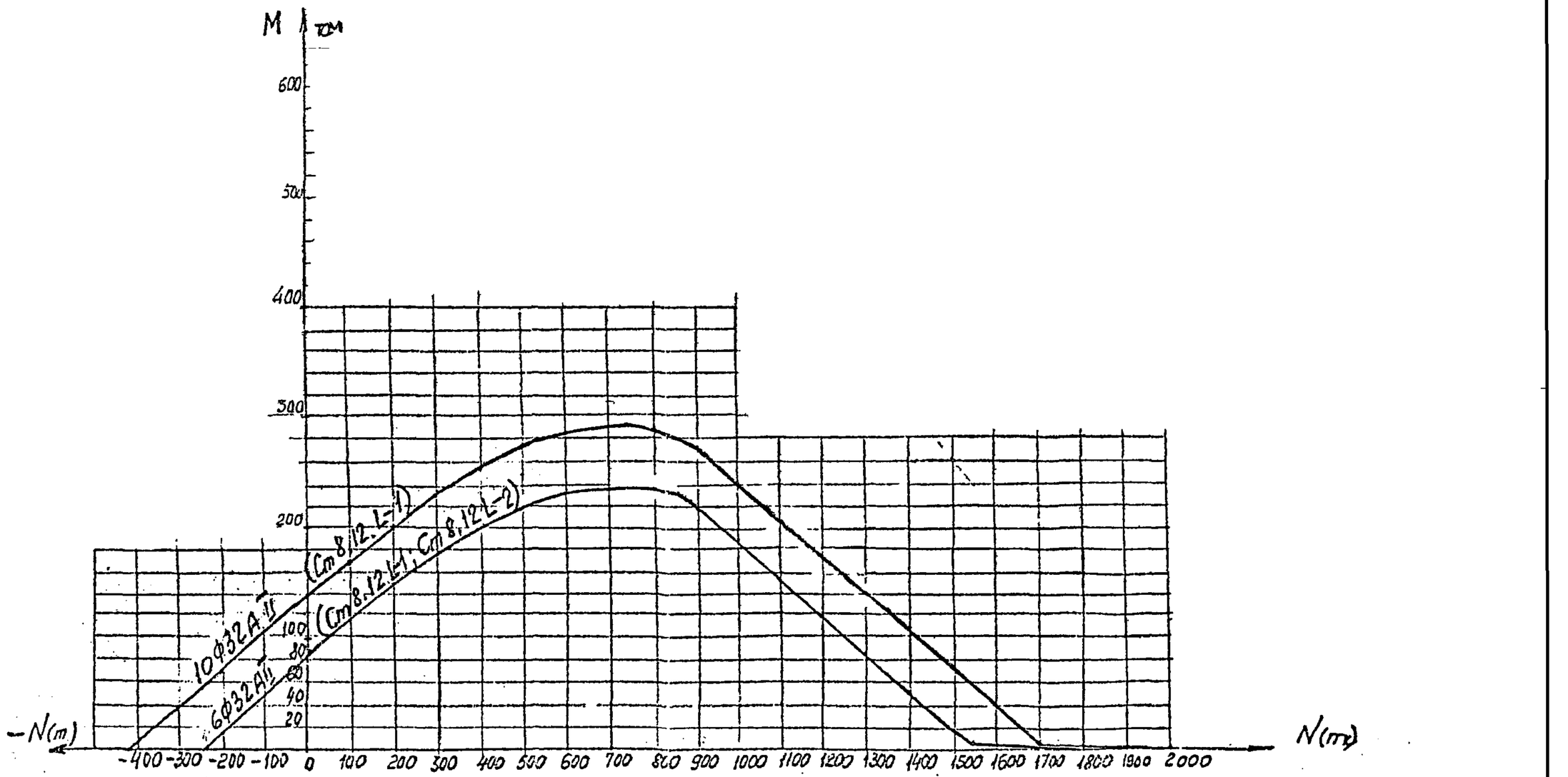
3.501.1-150.0-2.0079

График несущей способности по трещиностойкости для стоек 120х80см-

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Ленгипротрансмост

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №




| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд | Ткаченко | | |
| Н. контр | Миронов | | |
| Гл. инж. пр | Сехорянский | | |
| Инж | Цорфе | | |
| Ст техн | Станкевич | | |

3.501.1-150 .0-2.0080

Графики несущей способности по прочности для стоек 80 × 120 см

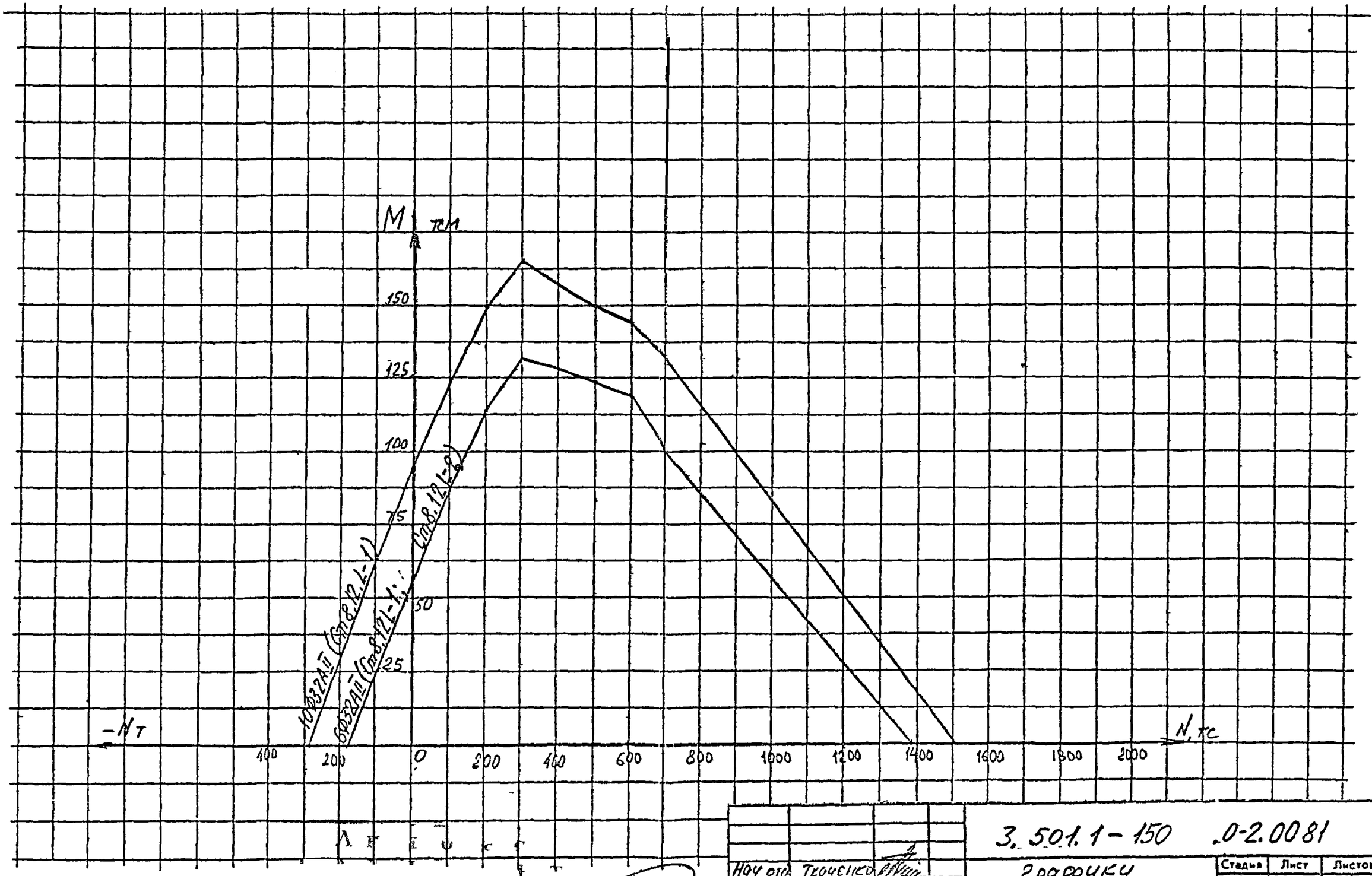
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Ленгипротрансмост

(149)

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

80×120 Вопр бетон. В30




| | | |
|---|---|---|
| НОЧ отд | Тюленко | |
| Н. контр | Мирошев | |
| Гл. инж пр | Серебрянская | |
| Ст. инж | Тихомирова | |
| Инж | Шоффер | |

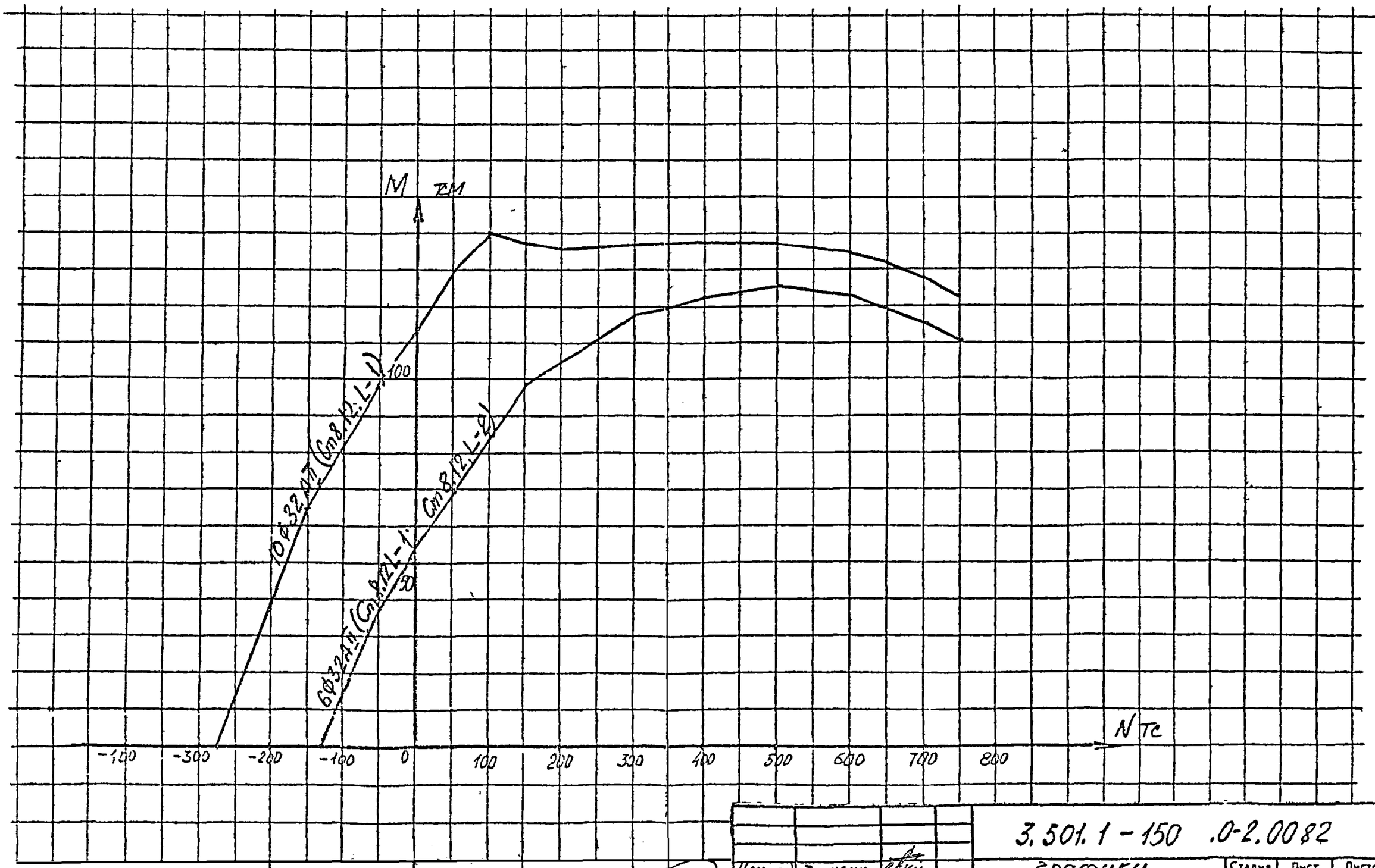
3.501.1-150 .0-2.0081

Графики несущей способности по выносливости для стоек 80×120см

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Ленгипроагропроект

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




151

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд | Ткаченко | | |
| Н. контр | Иванова | | |
| Гл. инж. гр | Северинский | | |
| Инж. | Иоффе | | |
| Инж. | Гевлич | | |

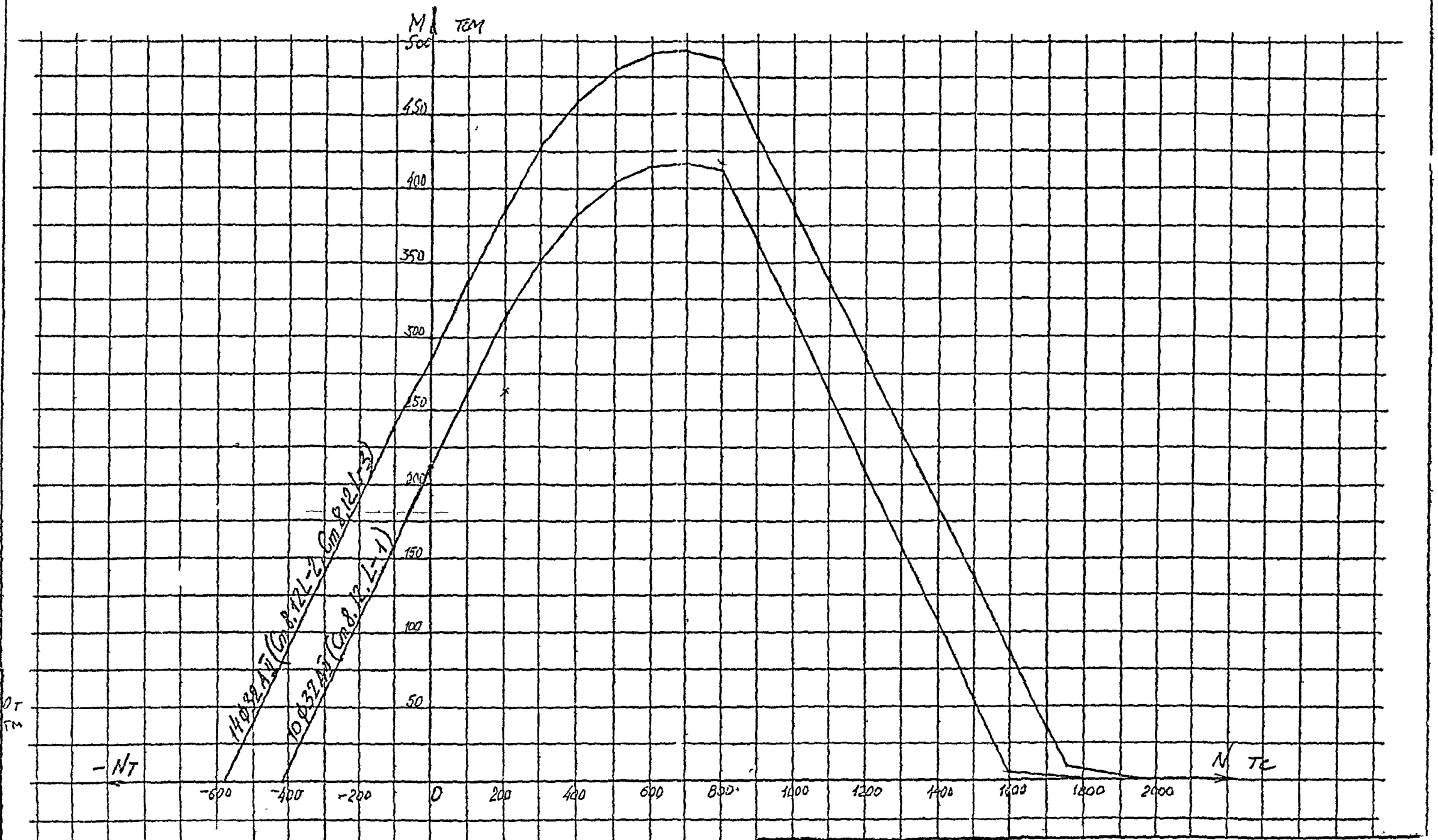
3.501.1-150 .0-2.0082

графики несущей способности по трещиностойкости для стоек 80×120 см

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Ленгипротрансмост

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




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

| | | |
|---|---|---|
| Нач.отд | Ткаченко | |
| Н.контр | Миронов | |
| Гл.инж.п | Сехбранский | |
| Ст.инж. | Тихомиров | |
| Инж. | Рлоров | |

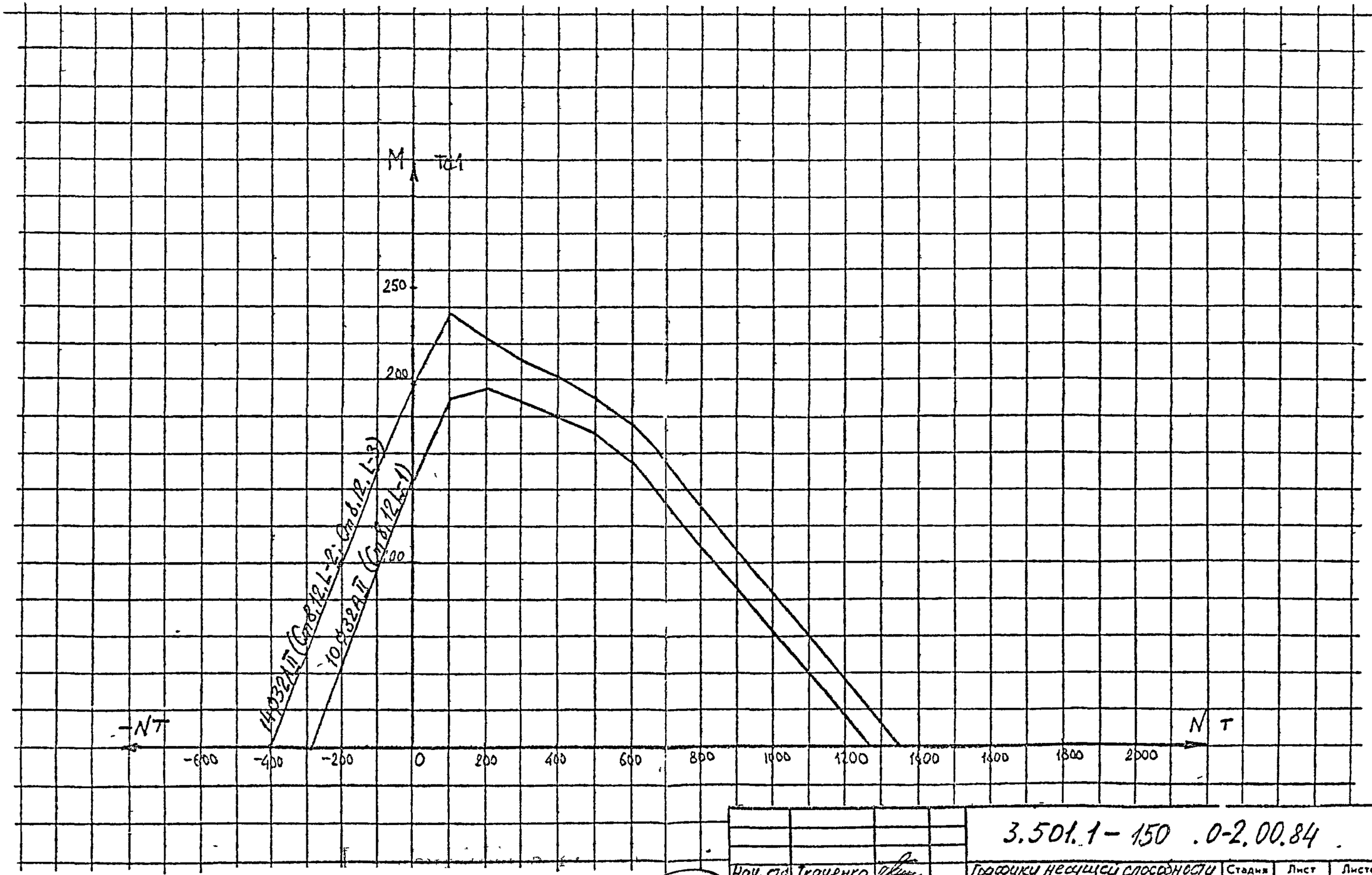
152

3.501.1 – 150 .0-2.00.83

Графики несущей способности по прочности для сеток 120×80см в рамах с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 40°С

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Ленгипротрансмост




153

| | | |
|---|---|---|
| Нач. сто | Ткаченко | |
| Н. контр | Миронова | |
| Гл. инж. проекта | Сергиевский | |
| Ст. инж. | Тихонцова | |
| Инж. | Шерфель | |

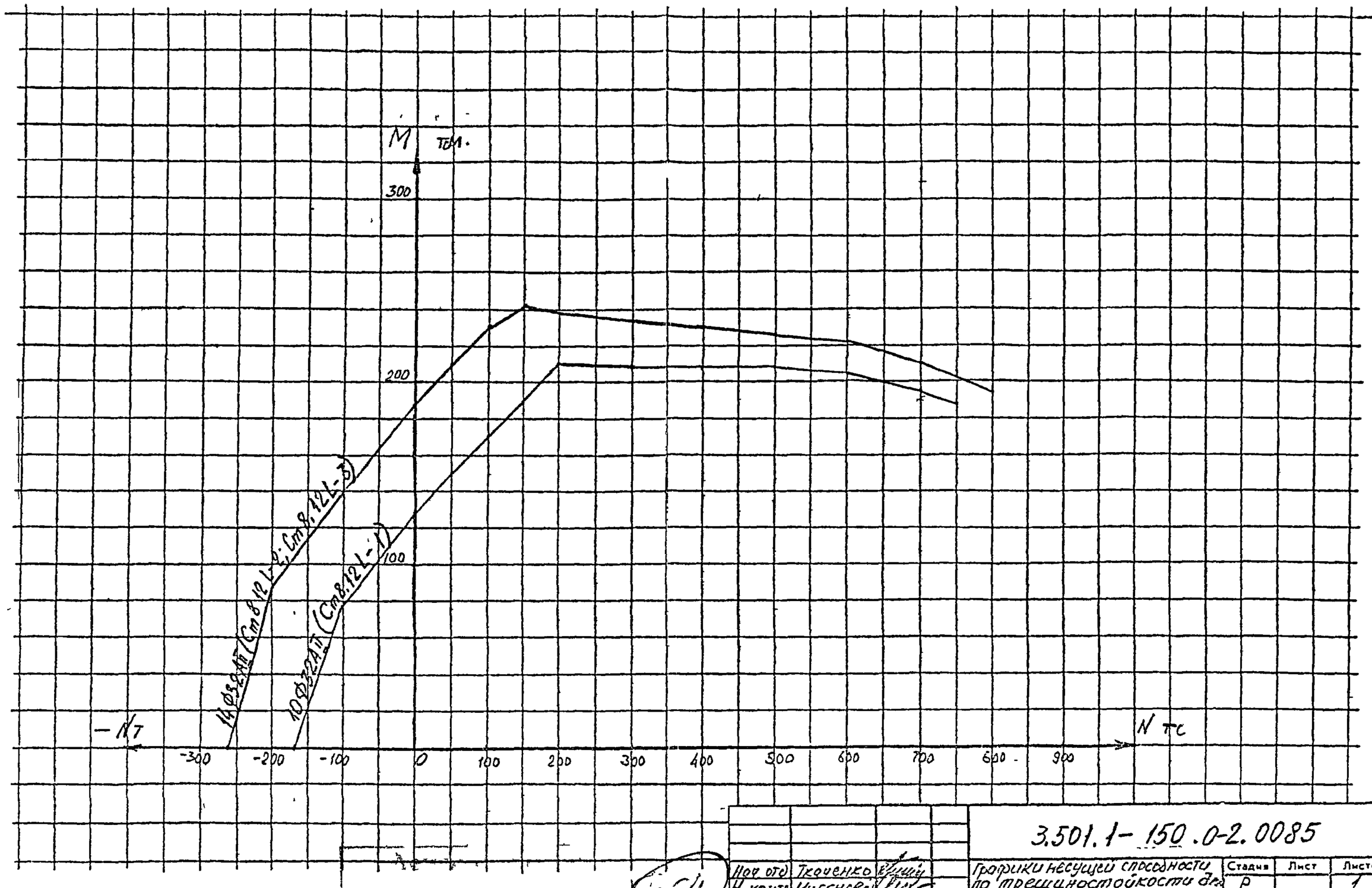
3.501.1-150 .0-2.00.84

Графики несущей способности по выносливости для стоек 120×80 см в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 40°С

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Ленгипротрансмост

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




| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд | Ткаченко | |
| Н. контр | Нарсенов | |
| Гл. инж. пр | Серебренни | |
| Гл. инж | Тихомиров | |
| Инж | Иоффе | |

154

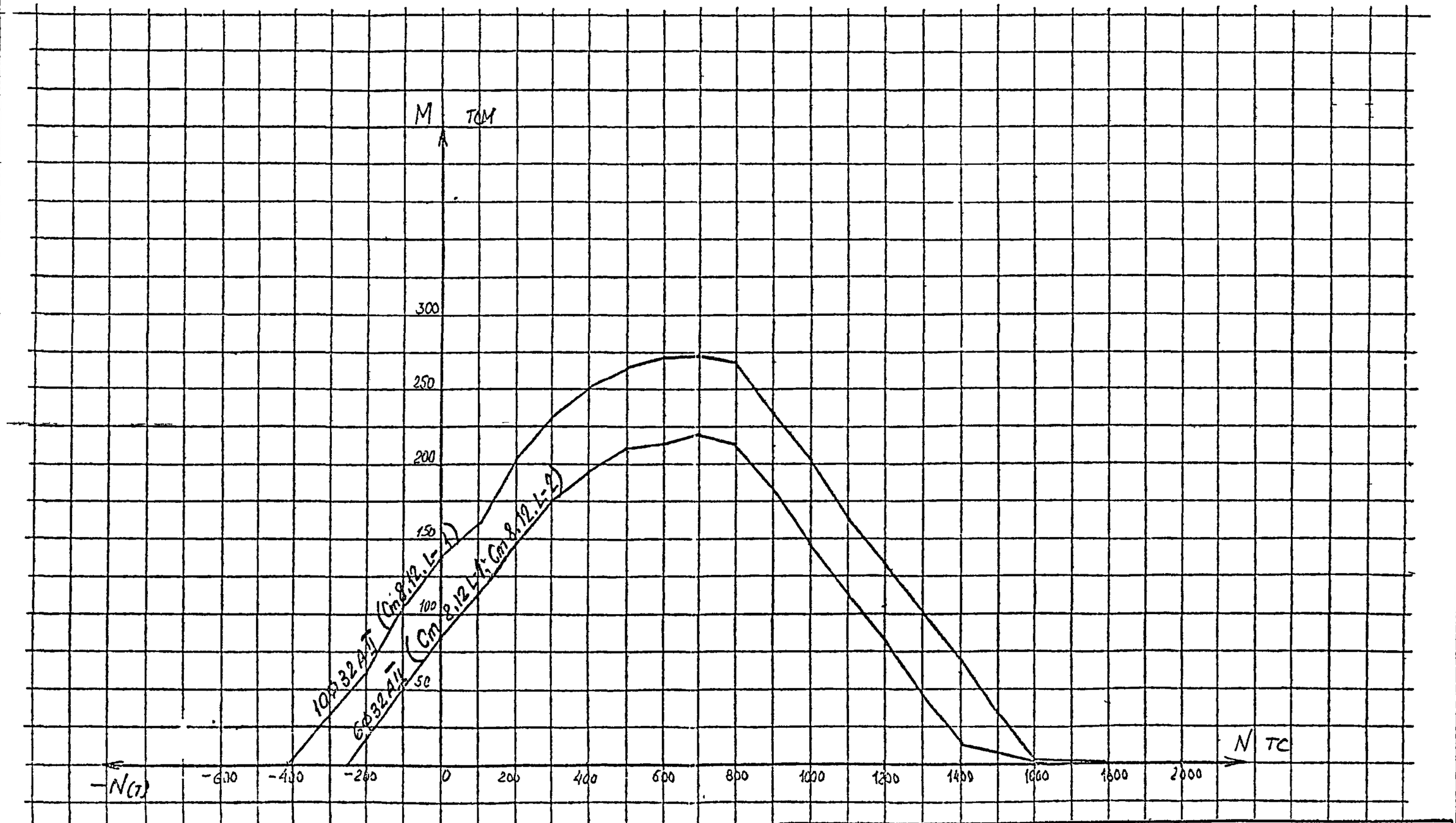
3.501.1-150.0-2.0085

Графики несущей способности по трещиностойкости для стоек 120×80см в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 40°С

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Ленгипротрансмост

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




| | | |
|---|---|---|
| Нач отд | Ткаченко | |
| Н.контр | Чиронова | |
| Гл инж пр | Серебрянс | |
| Ст инж | Тихончик | |
| Инж | Иофсов | |

3.501.1 – 150 .0-2.0086

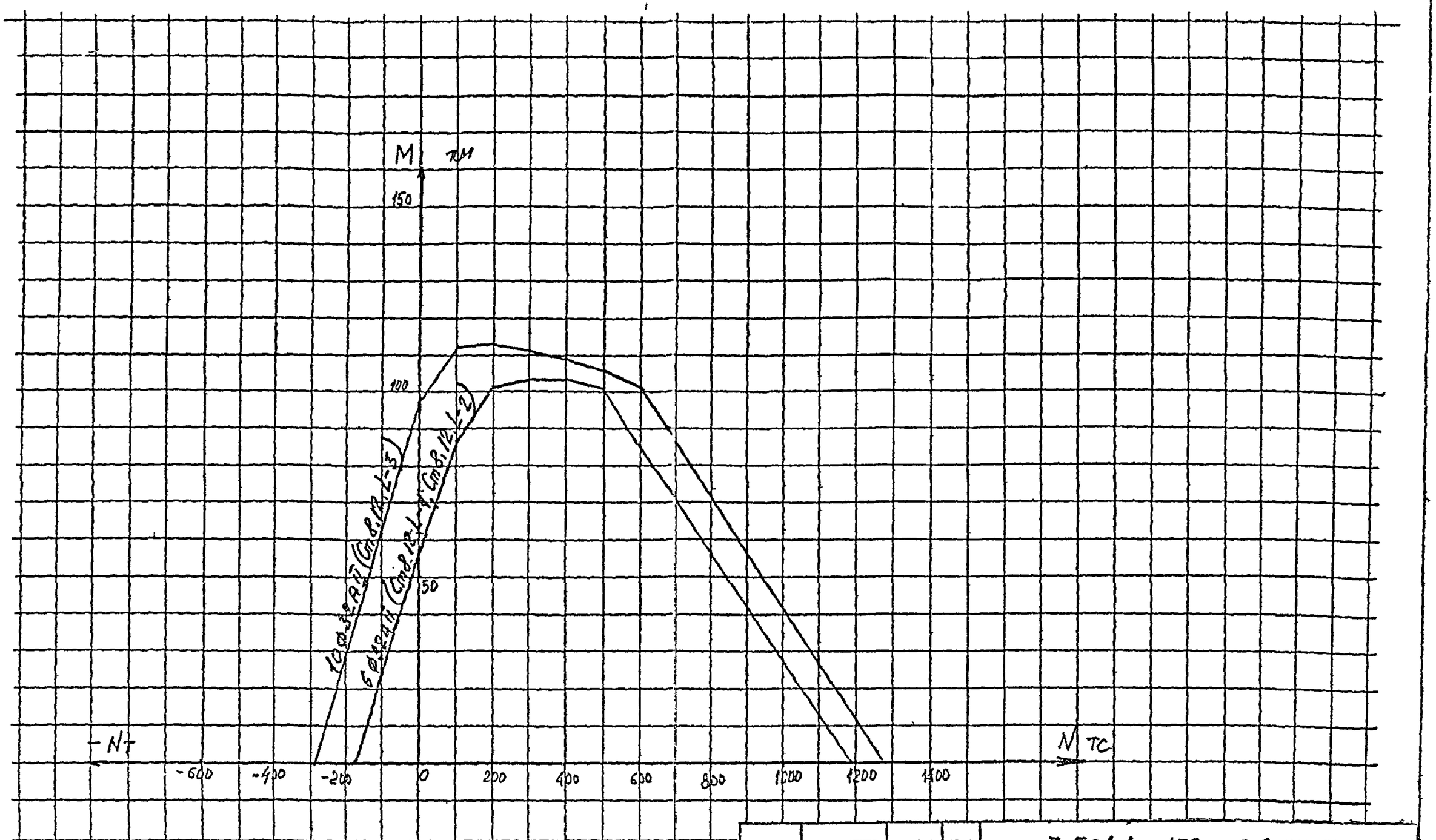
Графики несущей способности по прочности для стоек 80×120 м в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 40°С

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Ленгипротрансмост

15.6

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




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

| | | |
|---|---|---|
| Нач отд | Ткаченко | |
| Н. контр | Миронова | |
| Гл инж пр | Серебрянский | |
| Ст инж | Тихомирова | |
| Инж | И | |

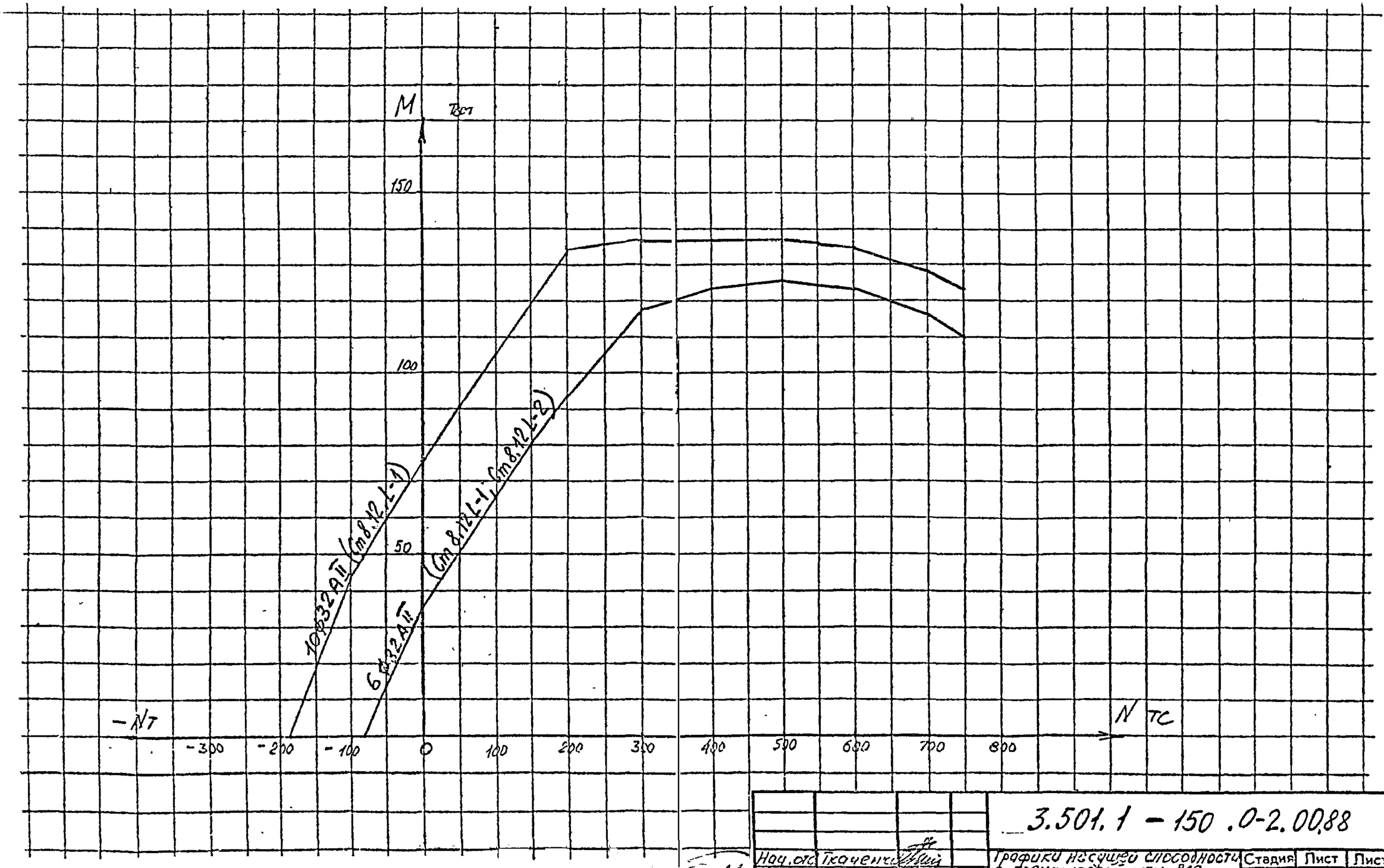
156

3.501.1-150 .0-2.0087

Графики несущей способности по выносливости для отсек 80х120 см в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 40°С

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Ленгипротрансмост




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

157

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд | Ткаченко | | |
| Н.контр. | Миронова | | |
| Гл.инж.п. | Серебрянск | | |
| Ст.инж. | Тихомирова | | |
| Инж. | Иоффе | | |

3.501.1 – 150 .0-2.00.88

Графики несущей способности по трещиностойкости для стоек 60×120см в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 40°С

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Ленгипротрансмост